



# 託送供給等約款変更認可申請書

令和2年6月19日

北海道電力ネットワーク株式会社

# 託送供給等約款変更認可申請書

北ネ企第2号  
令和2年6月19日

経済産業大臣 梶山 弘志 殿

札幌市中央区大通東1丁目2番地  
北海道電力ネットワーク株式会社  
代表取締役社長 藪 下 裕 己

次のとおり託送供給等約款の変更の認可を受けたいので、電気事業法第18条第1項の規定により申請します。

変更の内容	別紙 託送供給等約款のとおりであります。
実施期日	令和2年10月1日

別紙

# 託送供給等約款

令和2年10月1日実施

北海道電力ネットワーク株式会社

# 目 次

<b>I 総 則</b>	
1 適 用 .....	1
2 託送供給等約款の認可および変更 .....	2
3 定 義 .....	2
4 代表契約者の選任 .....	7
5 託送供給等に関する取扱い .....	7
6 単位および端数処理 .....	7
7 実 施 細 目 .....	8
<b>II 契約の申込み</b>	
8 契 約 の 要 件 .....	9
9 検討および契約の申込み .....	11
10 契約の成立および契約期間 .....	17
11 託送供給等の開始 .....	17
12 供給準備その他必要な手続きのための協力 .....	18
13 電気方式, 電圧および周波数 .....	18
14 発電場所および需要場所 .....	20
15 供給および契約の単位 .....	21
16 承 諾 の 限 界 .....	23
17 契 約 書 の 作 成 .....	24
<b>III 料 金</b>	
18 料 金 .....	25
19 接続送電サービス .....	27
20 臨時接続送電サービス .....	47
21 予備送電サービス .....	56
22 発電量調整受電計画差対応電力 .....	57
23 接続対象計画差対応電力 .....	58
24 需要抑制量調整受電計画差対応電力 .....	59
25 給電指令時補給電力 .....	60

#### IV 料金の算定および支払い

26	料金の適用開始の時期	62
27	検針日	62
28	料金の算定期間	63
29	計量	64
30	電力および電力量の算定	64
31	損失率	75
32	料金の算定	75
33	支払義務の発生および支払期日	77
34	料金その他の支払方法	79
35	保証金	81
36	連帯責任	82

#### V 供給

37	託送供給等の実施	83
38	給電指令の実施等	86
39	適正契約の保持等	89
40	契約超過金	90
41	力率の保持	90
42	発電場所および需要場所への立入りによる業務の実施	91
43	託送供給等にもなう協力	91
44	託送供給等の停止	92
45	託送供給等の停止の解除	93
46	託送供給の停止期間中の料金	94
47	違約金	94
48	損害賠償の免責	94
49	設備の賠償	95

#### VI 契約の変更および終了

50	契約の変更	96
51	名義の変更	97
52	契約の廃止	98
53	供給開始後の契約の消滅または変更にもなう料金および工事費の精算	98

54 解 約 等 .....	101
55 契約消滅後の債権債務関係 .....	103

## Ⅶ 受電方法および供給方法ならびに工事

56 受電地点, 供給地点および施設 .....	104
57 架 空 引 込 線 .....	105
58 地 中 引 込 線 .....	106
59 連 接 引 込 線 等 .....	107
60 中高層集合住宅等における受電方法および供給方法 .....	108
61 引込線の接続 .....	108
62 計量器等の取付け .....	108
63 通信設備等の施設 .....	109
64 専用供給設備 .....	110
65 電流制限器等の取付け .....	111

## Ⅷ 工事費の負担

66 受電地点への供給設備の工事費負担金 .....	112
67 受電用計量器等の工事費負担金 .....	115
68 会社間連系設備の工事費負担金 .....	115
69 供給地点への供給設備の工事費負担金 .....	115
70 工事費負担金の申受けおよび精算 .....	122
71 供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け .....	124
72 臨 時 工 事 費 .....	124
73 工事費等に関する契約書の作成 .....	125

## Ⅸ 保 安

74 保 安 の 責 任 .....	126
75 保安等に対する発電者および需要者の協力 .....	126
76 調 査 .....	126
77 調査等の委託 .....	127
78 調査に対する需要者の協力 .....	127
79 検査または工事の受託 .....	127
80 自家用電気工作物 .....	128

附	則 .....	129
別	表 .....	144

# I 総 則

## 1 適 用

当社が、小売電気事業、当社以外の一般送配電事業、特定送配電事業もしくは電気事業法第2条第1項第5号口にもとづき行なわれる電気の供給(以下「自己等への電気の供給」といいます。)の用に供するための託送供給または電気事業法第2条第1項第7号に定める電力量調整供給を行なうときの料金および必要となるその他の供給条件は、この託送供給等約款(以下「この約款」といいます。)によります。

なお、この約款において託送供給および電力量調整供給とは、次のものをいいます。

### (1) 託 送 供 給

次の接続供給および振替供給をいいます。

#### イ 接 続 供 給

当社が契約者から受電し、当社が維持および運用する供給設備を介して、同時に、その受電した場所以外の当社の供給区域(北海道をいいます。)内の場所(会社間連系点を除きます。)において、契約者の小売電気事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供するための電気を契約者に供給することをいいます。

#### ロ 振 替 供 給

当社が契約者から小売電気事業、当社以外の一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供するための電気を受電し、当社が維持および運用する供給設備を介して、同時に、その受電した場所以外の会社間連系点において、契約者に、その受電した電気の量に相当する量の電気を供給することをいいます。

### (2) 電 力 量 調 整 供 給

次の発電量調整供給および需要抑制量調整供給をいいます。

#### イ 発 電 量 調 整 供 給

当社が発電契約者から、当社が行なう託送供給に係る小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供するための電気を受電し、当社が維持および運用する供給設備を介して、同時に、その受電した場所において、発電契約者に、発電契約者があらかじめ当社に申し出た量の電気を供給することをいいます。

#### ロ 需 要 抑 制 量 調 整 供 給

当社が需要抑制契約者から、電気事業法第2条第1項第7号口に定める特定卸供給(以下「特定卸供給」といいます。)の用に供するための電気を受電し、当社が維持お



よび運用する供給設備を介して、同時に、その受電した場所において、需要抑制契約者に、需要抑制契約者があらかじめ当社に申し出た量の電気を供給することをいいます。

## 2 託送供給等約款の認可および変更

- (1) この約款は、電気事業法第 18 条第 1 項の規定にもとづき、経済産業大臣の認可を受けたものです。
- (2) 当社は、経済産業大臣の認可を受け、または経済産業大臣に届け出て、この約款を変更することがあります。この場合には、料金および必要となるその他の供給条件は、変更後の託送供給等約款によります。

## 3 定 義

次の言葉は、この約款においてそれぞれ次の意味で使用いたします。

### (1) 契 約 者

この約款にもとづいて当社と接続供給契約または振替供給契約を締結する小売電気事業者、一般送配電事業者、特定送配電事業者または自己等への電気の供給を行なう者をいいます。

### (2) 発電契約者

この約款にもとづいて当社と発電量調整供給契約を締結する者をいいます。

### (3) 需要抑制契約者

この約款にもとづいて当社と需要抑制量調整供給契約を締結する者をいいます。

### (4) 発 電 者

小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気（託送供給に係る電気に限ります。）を発電する者で当社以外の者をいいます。

### (5) 需 要 者

契約者が小売電気事業または自己等への電気の供給として電気を供給する相手方となる者をいいます。

### (6) 低 圧

標準電圧 100 ボルトまたは 200 ボルトをいいます。

### (7) 高 圧

標準電圧 6,000 ボルトをいいます。

### (8) 特 別 高 圧

標準電圧 30,000 ボルト以上の電圧をいいます。

(9) 受電地点

当社が、託送供給に係る電気を契約者から受電する地点、発電量調整供給に係る電気を発電契約者から受電する地点または需要抑制量調整供給に係る電気を需要抑制契約者から受電する地点をいいます。

(10) 発電場所

発電者が、発電量調整供給に係る電気を発電する場所をいいます。

(11) 供給地点

当社が、託送供給に係る電気を契約者に供給する地点をいいます。

(12) 需要場所

需要者が、契約者から供給された接続供給に係る電気を使用する場所をいいます。

(13) 会社間連系点

当社以外の一般送配電事業者が維持および運用する供給設備と当社が維持および運用する供給設備との接続点をいいます。

(14) 発電量調整受電電力

発電量調整供給の場合で、受電地点において、当社が発電契約者から受電する電気の電力をいいます。

(15) 発電量調整受電電力量

受電地点において、当社が発電契約者から受電する発電量調整供給に係る電気の電力量をいいます。

(16) 発電量調整受電計画電力

発電量調整受電電力の計画値で、発電契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。

(17) 発電量調整受電計画電力量

発電量調整受電電力量の計画値で、発電契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。

(18) 接続受電電力

接続供給の場合で、受電地点において、当社が契約者から受電する電気の電力をいいます。

(19) 接続受電電力量

受電地点において、当社が契約者から受電する接続供給に係る電気の電力量をいいます。

(20) 接続供給電力

供給地点において、当社が契約者に供給する接続供給に係る電気の電力をいいます。

- (21) 接続供給電力量  
供給地点において、当社が契約者に供給する接続供給に係る電気の電力量をいいます。
- (22) 接続対象電力  
接続供給電力を損失率で修正した値をいいます。
- (23) 接続対象電力量  
接続供給電力量を損失率で修正した値をいいます。
- (24) 接続対象計画電力  
接続対象電力の計画値で、契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。
- (25) 接続対象計画電力量  
接続対象電力量の計画値で、契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。
- (26) 需要抑制量調整受電電力  
需要抑制量調整供給の場合で、受電地点において、当社が需要抑制契約者から受電する電気の電力をいいます。
- (27) 需要抑制量調整受電電力量  
受電地点において、当社が需要抑制契約者から受電する需要抑制量調整供給に係る電気の電力量をいいます。
- (28) 需要抑制量調整受電計画電力  
需要抑制量調整受電電力の計画値で、需要抑制契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。
- (29) 需要抑制量調整受電計画電力量  
需要抑制量調整受電電力量の計画値で、需要抑制契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。
- (30) ベースライン  
需要抑制量調整供給を行なう場合の基準となる電力量で、需要抑制契約者があらかじめ当社に通知するものをいいます。
- (31) 損失率  
接続供給における受電地点から供給地点に至る電気の損失率をいいます。
- (32) 契約電力  
契約上使用できる最大電力（キロワット）であって、接続送電サービス契約電力、臨時接続送電サービス契約電力および予備送電サービス契約電力をいいます。
- (33) 契約電流  
契約上使用できる最大電流（アンペア）であって、接続送電サービス契約電流および臨時接続送電サービス契約電流をいいます。

(34) 契約容量

契約上使用できる最大容量（キロボルトアンペア）であって、接続送電サービス契約容量および臨時接続送電サービス契約容量をいいます。

(35) 契約受電電力

受電地点における接続受電電力または発電量調整受電電力の最大値（キロワット）で、契約者または発電契約者と当社との協議によりあらかじめ定めた値をいいます。

(36) 最大需要電力等

低圧で供給する場合は、接続供給電力の最大値をいいます。

高圧または特別高圧で供給する場合は、30分ごとの需要電力の最大値であって、記録型計量器により計量される値をいいます。

(37) 発電バランシンググループ

30（電力および電力量の算定）(18)イもしくはロに定める発電量調整受電計画差対応補給電力量または30（電力および電力量の算定）(19)イもしくはロに定める発電量調整受電計画差対応余剰電力量を算定する対象となる単位で、発電契約者があらかじめ発電量調整供給契約において設定するものをいいます。

(38) 需要バランシンググループ

30（電力および電力量の算定）(20)に定める接続対象計画差対応補給電力量または30（電力および電力量の算定）(21)に定める接続対象計画差対応余剰電力量を算定する対象となる単位で、契約者があらかじめ接続供給契約において設定するものをいいます。

(39) 需要抑制バランシンググループ

30（電力および電力量の算定）(22)に定める需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量または30（電力および電力量の算定）(23)に定める需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量を算定する対象となる単位で、需要抑制契約者があらかじめ需要抑制量調整供給契約において設定するものをいいます。

(40) 電 灯

白熱電球、けい光灯、ネオン管灯、水銀灯等の照明用電気機器（付属装置を含みます。）をいいます。

(41) 小型機器

主として住宅、店舗、事務所等において単相で使用される、電灯以外の低圧の電気機器をいいます。ただし、急激な電圧の変動等により他の電気の使用者の電灯の使用を妨害し、または妨害するおそれがあり、電灯と併用できないものは除きます。

(42) 動 力

電灯および小型機器以外の電気機器をいいます。

- (43) 契約負荷設備  
契約上使用できる負荷設備をいいます。
- (44) 契約主開閉器  
契約上設定されるしゃ断器であって、定格電流を上回る電流に対して電路をしゃ断し、需要者において使用する最大電流を制限するものをいいます。
- (45) 定期検査  
電気事業法第 54 条および第 55 条第 1 項に定められた検査をいいます。
- (46) 定期補修  
一定期間を限り定期的に行なわれる補修をいいます。
- (47) 給電指令  
発電者の発電機もしくは会社間連系点の運用または需要者の電気の使用について、当社から指令することをいいます。
- (48) 昼間時間  
毎日午前 8 時から午後 10 時までの時間をいいます。ただし、日曜日、「国民の祝日に関する法律」に規定する休日、1 月 2 日、1 月 3 日、4 月 30 日、5 月 1 日、5 月 2 日、12 月 30 日および 12 月 31 日の該当する時間を除きます。
- (49) 夜間時間  
昼間時間以外の時間をいいます。
- (50) 貿易統計  
関税法にもとづき公表される統計をいいます。
- (51) 離島平均燃料価格算定期間  
貿易統計の輸入品の数量および価額の値にもとづき離島平均燃料価格を算定する場合の期間とし、毎年 1 月 1 日から 3 月 31 日までの期間、2 月 1 日から 4 月 30 日までの期間、3 月 1 日から 5 月 31 日までの期間、4 月 1 日から 6 月 30 日までの期間、5 月 1 日から 7 月 31 日までの期間、6 月 1 日から 8 月 31 日までの期間、7 月 1 日から 9 月 30 日までの期間、8 月 1 日から 10 月 31 日までの期間、9 月 1 日から 11 月 30 日までの期間、10 月 1 日から 12 月 31 日までの期間、11 月 1 日から翌年の 1 月 31 日までの期間または 12 月 1 日から翌年の 2 月 28 日までの期間（翌年が閏年となる場合は、翌年の 2 月 29 日までの期間といたします。）をいいます。

#### 4 代表契約者の選任

自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約の場合を除き、1 接続供給契約における契約者を複数とすることができます。この場合、当該接続供給契約においては 1 需要バランシンググループを設定するものとし、この約款に関する当社との協議および接続供給の実施に関する事項についての権限を複数の契約者全員から委任された契約者を、代表契約者としてあらかじめ選任していただき、かつ、契約者が行なう、当社との手続きおよび協議、ならびにこの約款に定める金銭債務の支払い等は、代表契約者を通じて行なっていただきます。また、当社は、契約者との協議および契約者への通知を代表契約者に対して行ないます。ただし、当社は、必要に応じて、代表契約者以外の契約者と、協議等をさせていただくことがあります。

#### 5 託送供給等に関する取扱い

当社は、とくに必要となる場合を除き、当社の専用窓口を通じて、この約款の実施取扱いをいたします。この場合、当社は、託送供給または電力量調整供給の申込みおよび実施に際してえた情報については、託送供給、電力量調整供給または再生可能エネルギー電気卸供給約款にもとづく再生可能エネルギー電気卸供給を実施する目的以外に使用いたしません。

#### 6 単位および端数処理

この約款において料金その他を計算する場合の単位およびその端数処理は、次のとおりといたします。

- (1) 契約負荷設備の個々の容量の単位は、1 ワットまたは 1 ボルトアンペアとし、その端数は、小数点以下第 1 位で四捨五入いたします。
- (2) 契約容量の単位は、1 キロボルトアンペアとし、その端数は、小数点以下第 1 位で四捨五入いたします。
- (3) 発電量調整受電電力、発電量調整受電計画電力、接続受電電力、接続供給電力、接続対象電力、接続対象計画電力、需要抑制量調整受電電力、需要抑制量調整受電計画電力、契約電力、契約受電電力、最大需要電力等およびその他の電気の電力の単位は、次の場合を除き、1 キロワットとし、その端数は、小数点以下第 1 位で四捨五入いたします。  
イ 低圧で供給する場合で、19（接続送電サービス）(2)イまたは 20（臨時接続送電サービス）(2)イ(ロ)を適用した場合に算定された値が 0.5 キロワット以下となるときは、契約電力を 0.5 キロワットといたします。  
ロ 高圧で供給する場合で、19（接続送電サービス）(2)イを適用した場合に算定された

値が0.5キロワット未満となるときは、契約電力を1キロワットといたします。

- (4) 発電量調整受電電力量、発電量調整受電計画電力量、接続受電電力量、接続供給電力量、接続対象電力量、接続対象計画電力量、需要抑制量調整受電電力量、需要抑制量調整受電計画電力量、ベースライン、発電量調整受電計画差対応補給電力量、発電量調整受電計画差対応余剰電力量、接続対象計画差対応補給電力量、接続対象計画差対応余剰電力量、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量、需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量、給電指令時補給電力量およびその他の電気の電力量の単位は、1キロワット時とし、その端数は、小数点以下第1位で四捨五入いたします。ただし、低圧で受電する場合の30分ごとの接続受電電力量および30分ごとの発電量調整受電電力量ならびに低圧で供給する場合の30分ごとの接続供給電力量の単位は、最小位までといたします。
- (5) 力率の単位は、1パーセントとし、その端数は、小数点以下第1位で四捨五入いたします。
- (6) 料金その他の計算における合計金額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

## 7 実施細目

この約款の実施上必要な細目的事項は、そのつど契約者、発電契約者または需要抑制契約者と当社との協議によって定めます。

なお、当社は、必要に応じて、発電者および需要者と別途協議を行なうことがあります。

## Ⅱ 契約の申込み

### 8 契約の要件

- (1) 契約者が接続供給契約または振替供給契約を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。
- イ 小売電気事業，一般送配電事業，特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気が電力量調整供給に係るものまたは当社が供給する託送供給に供する電気であること。
  - ロ 接続供給の場合，契約者が需要者の需要の計画値に応じた電気の供給が可能であること。
  - ハ 振替供給の場合，契約者が営む小売電気事業，一般送配電事業，特定送配電事業または契約者が行なう自己等への電気の供給の用に供するためのものであること。
  - ニ 需要者が電気設備を当社の供給設備に電氣的に接続するにあたり，電気設備に関する技術基準，その他の法令等にしがたい，かつ，別冊に定める系統連系技術要件を遵守して，当社の供給設備の状況等を勘案して技術的に適当と認められる方法によって連系すること。
  - ホ 高圧または特別高圧で供給する場合は，契約者および需要者が当社からの給電指令にしたがうこと。
  - ヘ 契約者が，需要者にこの約款における需要者に関する事項を遵守させ，かつ，需要者がこの約款における需要者に関する事項を遵守する旨の承諾をすること。
  - ト 需要者が他の契約者から電気の供給を受けることを当社が確認した場合は，契約者が，当社が契約者にあらかじめお知らせすることなく接続供給の実施に必要な需要者の情報を当該他の契約者に対し提供する旨の承諾をすること。
  - チ 契約者が自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約または振替供給契約を希望される場合は，次の要件を満たすこと。
    - (イ) 契約者と同一の者である発電者の発電設備が電気事業法第2条第1項第5号ロに定める非電気事業用電気工作物であること。
    - (ロ) 契約者と同一の者でない発電者の発電に係る電気も供給する場合は，当該発電者の発電設備が契約者と電気事業法第2条第1項第5号ロの経済産業省令で定める密接な関係を有する者が維持および運用する非電気事業用電気工作物であること。
    - (ハ) 需要者が契約者と同一の者，または契約者と電気事業法第2条第1項第5号ロの経済産業省令で定める密接な関係を有する者であること。



- (2) 発電契約者が発電量調整供給契約を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。
- イ 発電契約者が発電量調整受電計画電力量に応じて電気を供給すること。
  - ロ 発電者が発電する電気が当社が行なう託送供給に係るものであること。
  - ハ 発電者が電気設備を当社の供給設備に電氣的に接続するにあたり、電気設備に関する技術基準、その他の法令等にしがたい、かつ、別冊に定める系統連系技術要件を遵守して、当社の供給設備の状況等を勘案して技術的に適当と認められる方法によって連系すること。
  - ニ 高圧または特別高圧で受電する場合は、発電契約者および発電者が当社からの給電指令にしたがうこと。
  - ホ 発電契約者が、発電者にこの約款における発電者に関する事項を遵守させ、かつ、発電者がこの約款における発電者に関する事項を遵守する旨の承諾をすること。
- (3) 需要抑制契約者が需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。
- イ 需要抑制契約者が特定卸供給を行なう事業を営む者で、次のいずれにも該当すること。
    - (イ) 需要者に対して、次の a および b の事項を定めた需要抑制に関する計画を適時に策定し、当該計画にしたがって適切な需要抑制の指示を適時に出すことができること。
      - a 需要抑制量 (1 キロワットをこえる電気を抑制しようとするものに限ります。)
      - b 需要抑制の実施頻度および時期
    - (ロ) (イ)によってえられた 100 キロワットをこえる電気を供給しようとするものであること。
    - (ハ) 電気の安定かつ適正な供給を確保するための適切な需給管理体制および情報管理体制を確立し、実施および維持することができること。
  - (ニ) 需要者の保護の観点から適切な情報管理体制を確立し、実施および維持できること。
  - (ホ) 需要者と電力需給に関する契約等を締結している契約者が供給力を確保するよう、当該契約者と需要抑制契約者との間または当該契約者と需要者との間で適切な契約がなされていること。
  - ロ 需要抑制契約者が需要抑制量調整受電計画電力量に応じて電気を供給すること。
  - ハ 需要者に係る接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスが電灯定額接続送電サービスまたは電灯臨時定額接続送電サービスもしくは動力臨時定額接続送電サービス

スでないこと。

- ニ 需要抑制量調整受電電力量の算定上、需要場所が 29 (計量) (3)に該当しないこと。
- ホ 需要抑制契約者が、需要者にこの約款における需要者に関する事項を遵守させ、かつ、需要者がこの約款における需要者に関する事項を遵守する旨の承諾をすること。

## 9 検討および契約の申込み

契約者が新たに接続供給契約もしくは振替供給契約を希望される場合、発電契約者が新たに発電量調整供給契約を希望される場合または需要抑制契約者が新たに需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、あらかじめこの約款を承認のうえ、次の手続きにより、契約者から託送供給の申込み、発電契約者から発電量調整供給の申込みまたは需要抑制契約者から需要抑制量調整供給の申込みをしていただきます。

なお、電圧または周波数の変動等によって損害を受けるおそれがある発電者または需要者は、無停電電源装置の設置等必要な措置を講じていただきます。また、発電者または需要者が保安等のために必要とする電気については、その容量を明らかにしていただき、21 (予備送電サービス) の申込みまたは保安用の発電設備の設置、蓄電池装置の設置等必要な措置を講じていただきます。

### (1) 受電側接続検討の申込み

イ 当社は、契約者または発電契約者から小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気を受電 (原則として高圧または特別高圧で受電する場合に限ります。また、接続供給の場合は、受電地点が会社間連系点のときに限ります。) するにあたり、供給設備の新たな施設または変更についての検討 (以下「受電側接続検討」といいます。) をいたします。

なお、他の接続供給契約または発電量調整供給契約等により既に連系されている受電地点については、受電側接続検討を省略することがあります。

ロ 契約者または発電契約者は、接続供給契約 (受電地点が会社間連系点の場合に限ります。) または発電量調整供給契約 (発電者から電気を受電する場合に限ります。) の申込み在先立ち、次の事項を明らかにして、当社所定の様式により、受電側接続検討の申込みをしていただきます。

#### (イ) 接続供給の場合

- a 契約者の名称
- b 代表契約者の名称 (契約者が複数の場合に限ります。)
- c 当該接続供給に必要な当社以外の一般送配電事業者との振替供給契約等の内容または申込内容

- d 接続受電電力の最大値および最小値
- e 接続供給の開始希望日
- (ロ) 発電量調整供給の場合
  - a 発電契約者の名称
  - b 発電者の名称, 発電場所および受電地点
  - c 発電設備の発電方式, 発電出力および系統安定上必要な仕様
  - d 発電量調整受電電力の最大値および最小値
  - e 受電地点における受電電圧
  - f 発電場所における負荷設備および受電設備
  - g 発電量調整供給の開始希望日

#### ハ 検討期間および検討料

- (イ) 当社は, 原則として受電側接続検討の申込みから 3 月以内に検討結果をお知らせいたします。
- (ロ) 当社は, 1 受電地点 1 検討につき 22 万円を検討料として, 受電側接続検討の申込み時に発電契約者から申し受けます。ただし, 次の場合には, 検討料を申し受けません。
  - a 検討を要しない場合
  - b 受電側接続検討の回答後, 他の発電契約者に対して送電系統の容量を確保したことによって送電系統の状況が変化した場合等, 受電側接続検討の前提となる事実関係に変動がある場合で, かつ, 検討料を申し受けた受電側接続検討の回答日から 1 年以内に受け付けた受電側接続検討のとき

#### (2) 供給側接続事前検討の申込み

- イ 当社は, 契約者が希望される場合に, 契約者に小売電気事業, 特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気を供給するにあたり, 工事の要否および工事が必要な場合の当該工事の種別についての検討 (以下「供給側接続事前検討」といいます。) をいたします。
- ロ 契約者は, 次の事項を明らかにして, 当社所定の様式により, 供給側接続事前検討の申込みをしていただきます。この場合, 契約者への情報開示に係る需要者の承諾書 (当社所定の様式によります。) をあわせて提出していただくことがあります。
  - (イ) 需要者の名称, 用途, 需要場所 (供給地点特定番号を含みます。) および供給地点
  - (ロ) 契約電力, 契約電流または契約容量
  - (ハ) 供給地点における供給電気方式および供給電圧
  - (ニ) 負荷設備または主開閉器

(ホ) 接続供給の開始希望日および使用期間

ハ 負荷設備、契約電力、契約電流または契約容量については、1年間を通じての最大の負荷を基準として、契約者から申し出ていただきます。この場合、1年間を通じての最大の負荷を確認するため、必要に応じて接続供給の開始希望日以降1年間の接続供給電力の計画値を当社所定の様式により申し出ていただきます。

ニ 当社は、原則として供給側接続事前検討の申込みから2週間以内に検討結果をお知らせいたします。

(3) 需要抑制量調整供給事前検討の申込み

イ 当社は、需要抑制契約者が希望される場合に、特定卸供給の用に供する電気を受電するにあたり、工事の要否および工事が必要な場合の当該工事の種別についての検討（以下「需要抑制量調整供給事前検討」といいます。）をいたします。

ロ 需要抑制契約者は、次の事項を明らかにして、当社所定の様式により、需要抑制量調整供給事前検討の申込みをしていただきます。この場合、需要抑制契約者への情報開示に係る需要者の承諾書（当社所定の様式によります。）をあわせて提出していただくことがあります。

(イ) 需要抑制契約者の名称

(ロ) 需要者の名称、需要場所（供給地点特定番号を含みます。）

(ハ) 需要抑制量調整供給の開始希望日

ハ 当社は、原則として需要抑制量調整供給事前検討の申込みから2週間以内に検討結果をお知らせいたします。

(4) 契約の申込み

契約者は、(1)ロ(イ)の事項およびイまたはロの事項を、発電契約者は、(1)ロ(ロ)の事項およびハの事項を、需要抑制契約者は、ニの事項を明らかにして、当社所定の様式により、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の申込みをしていただきます。この場合、8（契約の要件）(1)へおよび接続供給の実施に必要な需要者の情報を当社が契約者に対し提供することに関する需要者の契約者に対する承諾書の写し、8（契約の要件）(2)ホに定める発電者の発電契約者に対する承諾書の写しまたは8（契約の要件）(3)ホおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を当社が需要抑制契約者に対し提供することに関する需要者の需要抑制契約者に対する承諾書の写しをあわせて提出していただきます。ただし、発電契約者と発電者との間で締結する電力受給に関する契約等において、発電者がこの約款に関する事項を遵守することを承諾していることが明らかな場合、契約者と需要者との間で締結する電力需給に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび

び接続供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合、または、需要抑制契約者と需要者との間で締結する需要抑制に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が需要抑制契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合で、当社が当該承諾書の提出を不要と判断するときは、当該承諾書の提出を省略することができるものといたします。

なお、自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約または振替供給契約を希望される場合は、8（契約の要件）(1)チに定める要件を満たすことを証明する文書をあわせて提出していただきます。この場合、当社は、必要に応じて、所管の官庁にこの要件を満たすことの確認を行いません。

また、発電量調整供給契約を希望される場合で、電力広域的運営推進機関送配電等業務指針に定める保証金（以下、「系統連系保証金」といい、その金額は電力広域的運営推進機関業務規程に定める方法により算定いたします。）を要するときは、系統連系保証金をお支払いいただき、かつ、電源接続案件一括検討プロセスにもとづき工事費負担金補償金を定めるときは、当社と工事費負担金の補償に関する契約を締結のうえ、(1)の申込みに対する当社の回答日から1年以内（電源接続案件一括検討プロセスにもとづき申込みをされる場合を除きます。）に申込みをしていただくものとし、需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、8（契約の要件）(3)イに定める要件を満たすことを証明する文書を提出していただきます。

#### イ 接続供給の場合

- (イ) 需要者の名称、用途、需要場所（供給地点特定番号を含みます。）および供給地点
- (ロ) 供給地点における供給電気方式および供給電圧
- (ハ) 需要場所における負荷設備、主開閉器、受電設備および発電設備
- (ニ) 契約電力、契約電流または契約容量
- (ホ) 契約受電電力
- (ヘ) 希望される接続送電サービス、臨時接続送電サービスまたは予備送電サービスの種別
- (ト) 接続受電電力の計画値および接続供給電力の計画値
- (チ) 電気の調達先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および調達量の計画値
- (リ) 電気の販売先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および販売量の計画値
- (ス) 連絡体制

(ル) 20 (臨時接続送電サービス) を希望される場合には、契約使用期間

なお、負荷設備、契約電力、契約電流または契約容量については、1年間を通じての最大の負荷を基準として、契約者から申し出ていただきます。この場合、1年間を通じての最大の負荷を確認するため、必要に応じて接続供給の開始希望日以降1年間の接続供給電力の計画値を当社所定の様式により申し出ていただきます。

ロ 振替供給の場合

(イ) 契約者の名称

(ロ) 連絡体制

(ハ) 当社が小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気を振替供給する場合には、当該振替供給に係る当社以外の一般送配電事業者との接続供給契約等の内容または申込内容

(ニ) 振替供給の開始希望日

ハ 発電量調整供給の場合

(イ) 契約受電電力

(ロ) 発電量調整受電計画電力

(ハ) 電気の調達先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および調達量の計画値

(ニ) 電気の販売先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および販売量の計画値

(ホ) 連絡体制

ニ 需要抑制量調整供給の場合

(イ) 需要抑制契約者の名称

(ロ) 需要抑制量調整受電計画電力

(ハ) 需要抑制を行なう場合の30分ごとの需要抑制量調整受電計画電力量に対応する、需要抑制の予定電力量(1ベースラインに係る需要場所を複数とする場合で、当該ベースラインにもとづく需要抑制量調整受電計画電力量を設定するときは、需要場所ごとの需要抑制量調整供給に係る需要抑制の予定電力量といたします。)の最小値

(ニ) 需要抑制を行なう場合の30分ごとの販売計画の最小値

(ホ) 需要者の名称および需要場所(供給地点特定番号を含みます。)

(ヘ) 需要者と電力需給に関する契約等を締結している契約者の名称

(ト) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定方法となる30(電力および電力量の算定)(14)イまたはロ

(チ) 電気の調達先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および調達

量の計画値

(リ) 電気の販売先となる契約者、発電契約者または需要抑制契約者の名称および販売量の計画値

(ヌ) 需要抑制量調整供給の開始希望日

(ル) 連絡体制

なお、需要抑制バランシンググループごとの(ト)の算定方法となる 30 (電力および電力量の算定) (14)イまたはロのいずれかの適用を開始した後 1 年間は同一の算定方法の適用を継続していただくものといたします。

(5) 当社は、接続供給契約 (受電地点 [会社間連系点の場合に限ります。]) に係る事項に限ります。) または振替供給契約について、当日等の利用分および翌日等の利用分限り、(4)に定める様式以外で当社が指定した方法により契約者に申込みをしていただくことがあります。また、当社は、受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項 (当社以外の一般送配電事業者の連系線の利用に係る事項を含みます。) について、当社が指定した方法により契約者に提出していただくことがあります。この場合、当該申込み方法による申込みに係る託送供給の実施または受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項の提出にともなって必要となる事項に関する契約 (以下「契約者に係る基本契約」といいます。) を当社とあらかじめ締結していただきます。

なお、契約者に係る基本契約の契約期間は、契約者と当社との協議が整った日から 1 年間とし、契約期間満了に先だって契約内容に変更がない場合は、契約期間満了後も 1 年ごとに同一条件で継続されるものといたします。

また、契約者に係る基本契約で定める事項について、基本契約書を作成いたします。

(6) 当社は、受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項 (当社以外の一般送配電事業者の連系線の利用に係る事項を含みます。) について、当社が指定した方法により発電契約者に提出していただくことがあります。この場合、受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項の提出にともなって必要となる事項に関する契約 (以下「発電契約者に係る基本契約」といいます。) を当社とあらかじめ締結していただきます。

なお、発電契約者に係る基本契約の契約期間は、発電契約者と当社との協議が整った日から 1 年間とし、契約期間満了に先だって契約内容に変更がない場合は、契約期間満了後も 1 年ごとに同一条件で継続されるものといたします。

また、発電契約者に係る基本契約で定める事項について、基本契約書を作成いたします。

(7) 当社は、受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項 (当社以外の一般送配電事業者の連系線の利用に係る事項を含みます。) について、当社が指定した方法により需要

抑制契約者に提出していただくことがあります。この場合、受給契約等にもとづく連系線の利用に係る事項の提出にともなって必要となる事項に関する契約（以下「需要抑制契約者に係る基本契約」といいます。）を当社とあらかじめ締結していただきます。

なお、需要抑制契約者に係る基本契約の契約期間は、需要抑制契約者と当社との協議が整った日から1年間とし、契約期間満了に先だって契約内容に変更がない場合は、契約期間満了後も1年ごとに同一条件で継続されるものといたします。

また、需要抑制契約者に係る基本契約で定める事項について、基本契約書を作成いたします。

## 10 契約の成立および契約期間

- (1) 接続供給契約は、接続供給契約の申込みを当社が承諾したときに、振替供給契約は、振替供給契約の申込みを当社が承諾したときに、発電量調整供給契約は、発電量調整供給契約の申込みを当社が承諾したときに、需要抑制量調整供給契約は、需要抑制量調整供給契約の申込みを当社が承諾したときに、それぞれ成立いたします。
- (2) 契約期間は、次によります。

### イ 接続供給の場合

- (イ) 契約期間は、20（臨時接続送電サービス）を利用される場合を除き、接続供給契約が成立した日から、料金適用開始の日以降1年目の日までといたします。
- (ロ) 契約期間満了に先だって接続供給契約の消滅または変更がない場合は、接続供給契約は、契約期間満了後も1年ごとに同一条件で継続されるものといたします。
- (ハ) 20（臨時接続送電サービス）を利用される場合の契約期間は、接続供給契約が成立した日から、あらかじめ定めた契約使用期間満了の日までといたします。

### ロ 振替供給、発電量調整供給または需要抑制量調整供給の場合

契約期間は、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約が成立した日から、契約者、発電契約者または需要抑制契約者の申込みにもとづき、契約者、発電契約者または需要抑制契約者と当社との協議により定めた日までといたします。ただし、特別の事情がない限り、契約期間は、振替供給、発電量調整供給または需要抑制量調整供給の開始日から起算して1年未満としないものといたします。

## 11 託送供給等の開始

- (1) 当社は、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の申込みを承諾したときには、契約者、発電契約者または需要抑制契約者と協議のうえ託送供給または電力量調整供給の開始日を定め、供給準備その他必要な手続きを



経たのち、すみやかに託送供給または電力量調整供給を開始いたします。

- (2) 当社は、天候、用地交渉、停電交渉等の事情によるやむをえない理由によって、あらかじめ定めた託送供給または電力量調整供給の開始日に託送供給または電力量調整供給ができないことが明らかになった場合には、その理由を契約者、発電契約者または需要抑制契約者にお知らせし、あらためて契約者、発電契約者または需要抑制契約者と協議のうえ、託送供給または電力量調整供給の開始日を定めて託送供給または電力量調整供給を開始いたします。

## 12 供給準備その他必要な手続きのための協力

契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者または需要者は、当該託送供給または電力量調整供給の実施にともない当社が施設または所有する供給設備の工事および維持のために必要な用地の確保等について協力していただきます。

## 13 電気方式、電圧および周波数

- (1) 受電電気方式は、受電電圧に応じて、次のとおりといたします。

受電電圧	低圧	交流単相 2 線式、交流単相 3 線式または交流 3 相 3 線式
	高圧または特別高圧	交流 3 相 3 線式

- (2) 供給電気方式は、供給電圧および接続送電サービス、臨時接続送電サービスまたは予備送電サービスに応じて、Ⅲ（料金）の各項に定めるところによります。
- (3) 受電電圧は、会社間連系点を受電地点とする場合を除き、原則として、受電地点（1 建物内の 2 以上の発電場所から共同引込線〔2 以上の発電場所または需要場所に対して 1 引込みにより電気を受電または供給するための引込線をいいます。〕による 1 引込みで電気を受電する場合の受電地点は、発電場所ごとに異なる地点とみなします。）における契約受電電力（発電場所における発電設備、受電設備および負荷設備等を基準として、発電契約者と当社との協議により受電地点ごとに定めます。）に応じて、次のとおりといたします。

契 約 受 電 電 力	50 キロワット未満	標準電圧 100 ボルト または 200 ボルト
	50 キロワット以上 2,000 キロワット未満	標準電圧 6,000 ボルト
	2,000 キロワット以上 10,000 キロワット未満	標準電圧 30,000 ボルト
	10,000 キロワット以上	標準電圧 60,000 ボルト

- (4) 供給電圧は、会社間連系点を供給地点とする場合を除き、接続送電サービス、臨時接続送電サービスまたは予備送電サービスに応じて、Ⅲ（料金）の各項に定めるところによります。

ただし、接続送電サービス契約電力が 500 キロワット未満である場合（契約者が新たに供給地点への接続供給を開始される場合または需要場所における受電設備を変更される場合等に限ります。）は、別表 1（契約設備電力の算定）により定めた供給地点（1 建物内の 2 以上の需要場所に共同引込線による 1 引込みで電気を供給する場合の供給地点は、需要場所ごとに異なる地点とみなします。）における契約設備電力に応じて次のとおりといたします。

契 約 設 備 電 力	50 キロワット未満	標準電圧 100 ボルト または 200 ボルト
	50 キロワット以上	標準電圧 6,000 ボルト

なお、1 需要場所において、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービスと動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスまたは動力従量接続送電サービスとをあわせて契約する場合、契約設備電力の合計が 50 キロワット未満となるときの供給電圧は原則として標準電圧 100 ボルトまたは 200 ボルトとし、契約設備電力の合計が 50 キロワット以上となるときの供給電圧は原則として標準電圧 6,000 ボルトといたします。ただし、契約者が希望され、かつ、電気の使用状態、当社の供給設備の状況等から当社が技術上または経済上低圧での電気の供給が適当と認めたときは、契約設備電力の合計が 50 キロワット以上であっても、標準電圧 100 ボルトまたは 200 ボルトとすることがあります。この場合、当社は、需要者の土地または建物に変圧器等の供給設備を施設することがあります。

- (5) 受電電圧については発電者に、供給電圧については需要者に特別の事情がある場合または当社の供給設備の都合でやむをえない場合には、(3)または(4)に定める当該標準電

圧より上位または下位の電圧で、受電または供給することがあります。

(6) 周波数は、標準周波数 50 ヘルツといたします。

#### 14 発電場所および需要場所

(1) 当社は、原則として、1 構内をなすものは 1 構内を 1 発電場所または 1 需要場所とし、これによりがたい場合には、イおよびロによります。

なお、1 構内をなすものとは、さく、へい等によって区切られ公衆が自由に出入りできない区域であって、原則として区域内の各建物が同一会計主体に属するものをいいます。

イ 当社は、1 建物をなすものは 1 建物を 1 発電場所または 1 需要場所とし、これによりがたい場合には、ロによります。

なお、1 建物をなすものとは、独立した 1 建物をいいます。ただし、複数の建物であっても、それぞれが地上または地下において連結され、かつ、各建物の所有者および使用者が同一のとき等建物としての一体性を有していると認められる場合は、1 建物をなすものとみなします。また、看板灯、庭園灯、門灯等建物に付属した屋外電灯は、建物と同一の発電場所または需要場所といたします。

ロ 構内または建物の特殊な場合には、次によります。

(イ) 居住用の建物の場合

1 建物に会計主体の異なる部分がある場合で、次のいずれにも該当するときは、各部分をそれぞれ 1 発電場所または 1 需要場所とすることができます。この場合には、共用する部分を原則として 1 発電場所または 1 需要場所といたします。

- a 各部分の間が固定的な隔壁または扉で明確に区分されていること。
- b 各部分の屋内配線設備が相互に分離して施設されていること。
- c 各部分が世帯単位の居住に必要な機能（炊事のための設備等）を有すること。

(ロ) 居住用以外の建物の場合

1 建物に会計主体の異なる部分がある場合で、各部分の間が固定的な隔壁で明確に区分され、かつ、共用する部分がないときまたは各部分の所有者が異なるときは、各部分をそれぞれ 1 発電場所または 1 需要場所とすることができます。この場合には、共用する部分を原則として 1 発電場所または 1 需要場所といたします。

(ハ) 居住用部分と居住用以外の部分からなる建物の場合

1 建物に居住用部分と居住用以外の部分がある場合は、(ロ)に準ずるものといたします。ただし、アパートと店舗からなる建物等居住用部分と居住用以外の部分の間が固定的な隔壁で明確に区分されている建物の場合は、居住用部分に限り(イ)に準

ずるものいたします。

- (2) 隣接する複数の構内の場合で、それぞれの構内において営む事業の相互の関連性が高いときは、(1)にかかわらず、その隣接する複数の構内を1発電場所または1需要場所とすることがあります。
- (3) 道路その他公共の用に供せられる土地（(1)に定める構内または(2)に定める隣接する複数の構内を除きます。）において、街路灯等が設置されている場合は、その設置されている場所を1発電場所または1需要場所といたします。

## 15 供給および契約の単位

- (1) 当社は、次の場合を除き、1需要場所について1接続送電サービスまたは1臨時接続送電サービスを適用し、1電気方式、1引込みおよび1計量をもって託送供給を行ない、1発電場所につき、1電気方式、1引込みおよび1計量をもって発電量調整供給を行ないます。
  - イ 1需要場所につき、次の2臨時接続送電サービスをあわせて契約する場合、または、次の臨時接続送電サービスとこれ以外の1接続送電サービス（ロの場合は、2接続送電サービスといたします。）とをあわせて契約する場合
    - (イ) 電灯臨時定額接続送電サービスおよび電灯臨時接続送電サービスのうちの1臨時接続送電サービス
    - (ロ) 動力臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時接続送電サービスのうちの1臨時接続送電サービス
  - ロ 電灯または小型機器と動力とをあわせて使用する需要者に供給する場合で、次の2接続送電サービスをあわせて契約する場合
    - (イ) 電灯定額接続送電サービス、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスおよび電灯従量接続送電サービスのうちの1接続送電サービス
    - (ロ) 動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスおよび動力従量接続送電サービスのうちの1接続送電サービス
  - ハ 共同引込線による引込みで託送供給または発電量調整供給を行なう場合
  - ニ 予備送電サービスをあわせて契約する場合
  - ホ その他技術上、経済上やむをえない場合など特別の事情がある場合
- (2) 接続供給の場合、当社は、あらかじめ定めた発電契約者または電力広域的運営推進機関が定めた発電契約者および需要場所について、1接続供給契約を結び、1需要バランシンググループを設定いたします。この場合、それぞれの需要場所は原則として1接続供給契約に属するものとし、また、当社は、原則として、1契約者に対して1接続供給契

約を結びます。

なお、電気鉄道の場合で、負荷が移動するために同一送電系統に属する2以上の供給地点において常時電気の供給を受ける契約者が希望されるときは、その料金その他の供給条件について複数供給地点を1供給地点とみなすことがあります。

- (3) 振替供給の場合、当社は、原則として、あらかじめ定めた発電契約者または電力広域的運営推進機関が定めた発電契約者（発電契約者が複数ある場合は、同一の一般送配電事業者と発電量調整供給契約を締結するものとしたします。）および1供給地点（当社以外の一般送配電事業者との接続供給契約ごとに1供給地点とみなします。）について、1振替供給契約を結びます。

- (4) 発電量調整供給の場合、当社は、原則として、あらかじめ定めた発電場所（発電場所が複数ある場合は、同一の一般送配電事業者の供給設備に接続するものとしたします。）および発電バラnsingグループについて、1発電量調整供給契約を結びます。

なお、低圧の受電地点に係る発電場所および当社が指定する系統運用上必要な調整機能を有する発電設備であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備（以下「調整電源」といいます。）に該当する発電場所は、原則として1発電バラnsingグループに属するものとしたします。この場合、調整電源に該当する発電場所は、原則として発電場所ごとに発電バラnsingグループを設定していただきます。

また、再生可能エネルギー発電設備（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法〔以下「再生可能エネルギー特別措置法」といいます。〕第2条第3項に定める再生可能エネルギー発電設備をいいます。）の受電地点に係る発電場所が発電バラnsingグループに含まれる場合は、次のとおりとしたします。

イ 回避可能費用単価（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則〔以下「再生可能エネルギー特別措置法施行規則」といいます。〕に定める回避可能費用単価をいいます。）が卸電力取引所が公表する額となる再生可能エネルギー発電設備とそれ以外の再生可能エネルギー発電設備とが共に含まれないように発電バラnsingグループを設定していただきます。また、附則5（発電量調整供給契約についての特別措置〔再生可能エネルギー発電設備〕）(5)または(6)に該当する場合で、インバンスリスク単価（再生可能エネルギー特別措置法施行規則に定めるインバンスリスクに係る単価をいいます。）が異なる再生可能エネルギー発電設備をあわせて使用されるときは、同一の再生可能エネルギー特別措置法第2条第5項に定める特定契約（以下「特定契約」といいます。）に係って受電する電気のみに係る発電バラnsingグループ（以下「特例発電バラnsingグループ」といいます。）に含まれる再生可能エネルギー発電設備に適用されるインバンスリスク単価が同一とな

るように特例発電バラnsingグループを設定していただきます。

ロ 附則 5（発電量調整供給契約についての特別措置〔再生可能エネルギー発電設備〕）

(5)の適用を受ける再生可能エネルギー発電設備の受電地点に係る発電場所は、原則として発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価等が異なる複数のバラnsingグループに属することはできないものといたします。

ハ 当社または特定送配電事業者の再生可能エネルギー電気卸供給約款にもとづき指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達する場合、当社または特定送配電事業者の再生可能エネルギー電気卸供給約款にもとづき指定した再生可能エネルギー発電設備とそれ以外の再生可能エネルギー発電設備とが共に含まれないように発電バラnsingグループを設定していただきます。この場合、再生可能エネルギー電気卸供給約款に係る発電場所は、1 発電量調整供給契約に属するものといたします。

(5) 需要抑制量調整供給の場合、当社は、原則として、あらかじめ定めた需要場所（需要場所が複数ある場合は、同一の一般送配電事業者の供給設備に接続するものといたします。）および需要抑制バラnsingグループについて、1 需要抑制量調整供給契約を結びます。

なお、低圧で電気の供給を受ける需要場所および当社が指定する系統安定上必要な調整機能を有する負荷設備であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備（以下「調整負荷」といいます。）に該当する需要場所は、1 需要抑制バラnsingグループに属するものといたします。

また、需要抑制契約者が1 需要抑制バラnsingグループに係る需要場所を複数とすることを希望される場合は、需要者と電力需給に関する契約等を締結している契約者が同一で、かつ、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定方法となる 30（電力および電力量の算定）(14)イまたはロが同一となるように需要抑制バラnsingグループを設定していただきます。この場合、当該需要場所は複数の需要抑制バラnsingグループに属することはできないものといたします。

## 16 承諾の限界

当社は、法令、電気の需給状況、供給設備の状況、用地事情、料金の支払状況その他によってやむをえない場合には、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の申込みの全部または一部をお断りすることがあります。この場合は、その理由を契約者、発電契約者または需要抑制契約者にお知らせいたします。

## 17 契約書の作成

当社は、契約者、発電契約者または需要抑制契約者との間で、原則として託送供給または電力量調整供給の開始前に、託送供給または電力量調整供給に関する必要な事項について、契約書を作成いたします。

## Ⅲ 料 金

### 18 料 金

料金は、次のとおりといたします。

#### (1) 契約者に係る料金

イ 契約者に係る料金は、ロによって算定された日程等別料金、23（接続対象計画差対応電力）によって算定された接続対象計画差対応補給電力料金および接続対象計画差対応余剰電力料金ならびに 25（給電指令時補給電力）(1)によって算定された給電指令時補給電力料金といたします。

ロ 日程等別料金は、19（接続送電サービス）によって算定された接続送電サービス料金、20（臨時接続送電サービス）によって算定された臨時接続送電サービス料金および21（予備送電サービス）によって算定された予備送電サービス料金（以下「送電サービス料金」といいます。）のうち、(イ)、(ロ)、(ハ)、(ニ)、(ホ)または(ヘ)に定める日が同一となるもの（この場合、当該同一となる日を以下「料金算定日」といいます。）を合計して算定（近接性評価割引を行なう場合は、近接性評価割引額を差し引いたもの）といたします。）といたします。

#### (イ) 検針日

(ロ) 電灯定額接続送電サービス、電灯臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時定額接続送電サービス（以下「定額接続送電サービス」といいます。）の場合または 30（電力および電力量の算定）(25)の場合、その供給地点の属する検針区域の検針日

(ハ) 電灯臨時定額接続送電サービスまたは動力臨時定額接続送電サービスで応当日（その供給地点を新たに設定した日に対応する日をいいます。）にもとづき料金算定期間を定める場合、応当日

(ニ) 27（検針日）(5)の場合、実際に検針を行なった日

(ホ) 契約者が供給地点を消滅させる場合、消滅日（特別の事情があり、その供給地点の消滅日以降に計量値の確認を行なった場合は、その日といたします。）

(ヘ) 30（電力および電力量の算定）(29)の場合、電力量または最大需要電力等が協議によって定められた日

#### ハ 近接性評価割引

#### (イ) 適 用

契約者が、近接性評価地域（別表 2〔近接性評価地域および近接性評価割引額の算定〕(1)に定める地域といたします。）に立地する発電場所における発電設備（以



下「近接性評価対象発電設備」といいます。)を維持し、および運用する発電契約者から、当該発電設備に係る電気を受電し、接続供給を利用する場合に適用いたしません。

なお、契約者が、近接性評価対象発電設備を維持し、および運用する発電契約者以外の事業者等を介して、近接性評価対象発電設備に係る電気を調達する場合(再生可能エネルギー電気卸供給約款にもとづき、契約者が、指定した発電設備のうち近接性評価対象発電設備に係る電気を調達するときを除きます。)は、当該電気には近接性評価割引を適用いたしません。

(ロ) 近接性評価割引額の算定および割引の実施

a 近接性評価割引額は、別表2(近接性評価地域および近接性評価割引額の算定)

にもとづき、特別の事情がある場合を除き、算定の対象となる期間の翌々月1日に算定いたします。

b 当社は、近接性評価割引額の算定日が料金算定日となる日程等別料金(該当する日程等別料金がない場合は、料金算定日が近接性評価割引額の算定日の直後となる日程等別料金といたします。)において、当該日程等別料金に含まれる接続送電サービス料金、臨時接続送電サービス料金および予備送電サービス料金の合計額を上限として割引を行なうものといたします。

c 近接性評価割引額が割引の対象となる日程等別料金に含まれる接続送電サービス料金、臨時接続送電サービス料金および予備送電サービス料金の合計額を上回る場合、その差額を近接性評価割引額として、料金算定日がその直後となる日程等別料金において、bに準じて割引を行ないます。

(2) 発電契約者に係る料金

発電契約者に係る料金は、22(発電量調整受電計画差対応電力)によって算定された発電量調整受電計画差対応補給電力料金および発電量調整受電計画差対応余剰電力料金ならびに25(給電指令時補給電力)(2)によって算定された給電指令時補給電力料金といたします。

(3) 需要抑制契約者に係る料金

需要抑制契約者に係る料金は、24(需要抑制量調整受電計画差対応電力)によって算定された需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金といたします。

## 19 接続送電サービス

### (1) 適用範囲

小売電気事業，特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気に適用いたします。

### (2) 接続送電サービス契約電力等

電灯定額接続送電サービスの適用を受ける場合を除き，接続送電サービス契約電力，接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量は，次によって供給地点ごとに定めます。

イ 低圧で供給する場合，または高圧で供給する場合で，接続送電サービス契約電力が500キロワット未満となる時。

(イ) 各月の接続送電サービス契約電力は，次の場合を除き，その1月の最大需要電力等と前11月の最大需要電力等のうち，いずれか大きい値といたします。

- a 新たに接続送電サービスを使用される場合は，料金適用開始の日以降12月の期間の各月の接続送電サービス契約電力は，その1月の最大需要電力等と料金適用開始の日から前月までの最大需要電力等のうち，いずれか大きい値といたします。ただし，新たに接続送電サービスを使用される前から引き続き当社の供給設備を利用される場合には，新たに接続送電サービスを使用される前の電気の供給は，接続送電サービス契約電力の決定上，接続送電サービスによって受けた供給とみなします。
- b 需要場所における受電設備を増加される場合等で，増加された日を含む1月の増加された日以降の期間の最大需要電力等の値がその1月の増加された日の前日までの期間の最大需要電力等と前11月の最大需要電力等のうちいずれか大きい値を上回るときは，その1月の増加された日の前日までの期間の接続送電サービス契約電力は，その期間の最大需要電力等と前11月の最大需要電力等のうちいずれか大きい値とし，その1月の増加された日以降の期間の接続送電サービス契約電力は，その期間の最大需要電力等の値といたします。
- c 需要場所における受電設備を減少される場合等で，1年を通じての最大需要電力等が減少することが明らかなきときは，減少された日を含む1月の減少された日の前日までの期間の接続送電サービス契約電力は，その期間の最大需要電力等と前11月の最大需要電力等のうちいずれか大きい値とし，減少された日以降12月の期間の各月の接続送電サービス契約電力（減少された日を含む1月の減少された日以降の期間については，その期間の接続送電サービス契約電力といたします。）は，需要場所における負荷設備および受電設備の内容，1年間を通じての最大の

負荷，同一業種の負荷率，操業度等を基準として，契約者と当社との協議によって定めた値といたします。ただし，減少された日以降 12 月の期間で，その 1 月の最大需要電力等と減少された日から前月までの最大需要電力等のうちいずれか大きい値が契約者と当社との協議によって定めた値を上回る場合（減少された日を含む 1 月の減少された日以降の期間については，その期間の最大需要電力等の値が契約者と当社との協議によって定めた値を上回る場合といたします。）は，接続送電サービス契約電力は，その上回る最大需要電力等の値といたします。

(ロ) 低圧で供給する場合で，契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給し，かつ，契約者が希望されるときは，(イ)にかかわらず，次により，接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量（6 キロボルトアンペア以上となるときに限ります。）を定め，接続送電サービス契約電力に代えて適用いたします。

a 接続送電サービス契約電流

(a) 接続送電サービス契約電流は，5 アンペア，10 アンペア，15 アンペア，20 アンペア，30 アンペア，40 アンペア，50 アンペアまたは 60 アンペアのいずれかとし，契約者の申出によって定めます。

(b) 当社は，接続送電サービス契約電流に応じて電流制限器その他の適当な装置（以下「電流制限器等」といいます。）または電流を制限する計量器を取り付けます。ただし，契約者または需要者において使用する最大電流が制限される装置が取り付けられている場合等使用する最大電流が接続送電サービス契約電流をこえるおそれがないと認められる場合には，当社は，電流制限器等または電流を制限する計量器を取り付けないことがあります。

b 接続送電サービス契約容量

接続送電サービス契約容量は，契約主開閉器の定格電流にもとづき，別表 3（契約電力および契約容量の算定方法）により算定された値といたします。この場合，あらかじめ契約主開閉器を設定していただきます。

なお，当社は，契約主開閉器が制限できる電流を，必要に応じて確認いたします。

(ハ) 低圧で供給する場合で，契約者が動力を使用する需要者に供給し，かつ，契約者が希望されるときは接続送電サービス契約電力は，(イ)にかかわらず，契約主開閉器の定格電流にもとづき，別表 3（契約電力および契約容量の算定方法）により算定された値といたします。この場合，あらかじめ契約主開閉器を設定していただきます。

なお，当社は，契約主開閉器が制限できる電流を，必要に応じて確認いたします。

(ニ) (イ)の適用後 1 年に満たない場合は、(ロ)または(ハ)を適用いたしません。また、  
(ロ)または(ハ)の適用後 1 年に満たない場合は、(イ)を適用いたしません。

(ホ) 需要場所における主開閉器（低圧で供給する場合に限りです。）、負荷設備または受電設備を変更される場合は、50（契約の変更）に準じて、あらかじめ申し出ていただきます。

ロ 高圧で供給する場合で、接続送電サービス契約電力が 500 キロワット以上となるときまたは特別高圧で供給する場合

接続送電サービス契約電力は、需要場所における負荷設備および受電設備の内容、1 年間を通じての最大の負荷、同一業種の負荷率、操業度等を基準として、契約者と当社との協議によって定めます。

なお、新たに接続送電サービスを使用される場合等で、適当と認められるときは、使用開始の日から 1 年間については、接続送電サービス契約電力がてい増する場合に限り、段階的に定めることがあります。

ハ イ(イ)により接続送電サービス契約電力を定めている供給地点について、最大需要電力等が 500 キロワット以上となる場合は、接続送電サービス契約電力をロによってすみやかに定めることとし、それまでの間の接続送電サービス契約電力は、イ(イ)によって定めます。

ニ 高圧または特別高圧で供給する場合で、需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気をあわせて供給するときの接続送電サービス契約電力は、イ、ロまたはハにかかわらず、当該供給分以外の供給分につきイ、ロまたはハに準じて定めた値に、原則として需要者の発電設備の容量を基準として、契約者と当社との協議によって定めた値を加えたものといたします。

また、当該供給分以外の供給分についてイ(イ)に準ずる場合で、需要場所における負荷設備または受電設備を変更されるときは、50（契約の変更）に準じて、あらかじめ申し出ていただきます。

なお、この場合、当社は、必要に応じて、需要者の発電設備の運転に関する記録を契約者から提出していただきます。

### (3) 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、供給地点ごとに、供給電圧および接続送電サービスの種別に応じて、次の各項により算定いたします。ただし、1 供給地点につき 2 以上の接続送電サービスをあわせて契約する場合または 1 接続送電サービスにつき 2 以上の供給地点となる場合の接続送電サービス料金は、接続送電サービスごとに算定いたします。

イ 低圧で供給する場合

(イ) 電灯定額接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給する場合で、その総容量（入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、各契約負荷設備ごとに別表 4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。）が 400 ボルトアンペア以下であるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相 2 線式標準電圧 100 ボルトまたは 200 ボルトといたします。ただし、特別の事情がある場合には、交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトとすることがあります。

c 契約負荷設備

契約負荷設備をあらかじめ設定していただきます。

d 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、電灯料金および小型機器料金の合計といたします。ただし、電灯料金または小型機器料金は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 電灯料金

i 電灯料金は、各契約負荷設備ごとに 1 月につき次のとおりといたします。

10 ワットまでの 1 灯につき	37 円 94 銭
10 ワットをこえ 20 ワットまでの 1 灯につき	75 円 88 銭
20 ワットをこえ 40 ワットまでの 1 灯につき	151 円 76 銭
40 ワットをこえ 60 ワットまでの 1 灯につき	227 円 63 銭
60 ワットをこえ 100 ワットまでの 1 灯につき	379 円 39 銭
100 ワットをこえる 1 灯につき 50 ワットまでごとに	189 円 70 銭

ii ネオン管灯、けい光灯、水銀灯等は、管灯および付属装置を一括して容量（入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、別表 4〔負荷

設備の入力換算容量]によって換算するものといたします。)を算定し、その容量につき1ボルトアンペアを1ワットとみなして電灯料金を適用いたします。

- iii 多灯式けい光灯等は、その合計によって容量(入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、別表4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。)を算定し、その容量につき1ボルトアンペアを1ワットとみなして電灯料金を適用いたします。

(b) 小型機器料金

小型機器料金は、各契約負荷設備ごとにその容量(入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、別表4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。)に応じ1月につき次のとおりといたします。

50 ボルトアンペアまでの1 機器につき	113 円 32 銭
50 ボルトアンペアをこえ 100 ボルトアンペアまでの1 機器につき	226 円 63 銭
100 ボルトアンペアをこえる1 機器につき 50 ボルトアンペアまでごとに	113 円 32 銭

e その他

- (a) 当社は、必要に応じて電流制限器を取り付けます。
- (b) 特別の事情がある場合は、契約者と当社との協議によって、(ロ) a (c)、(ハ) a または(ニ) a にかかわらず、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービス(自己等への電気の供給の用に供する接続供給の場合に限ります。)を適用することがあります。

(ロ) 電灯標準接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給する場合で、次のいずれにも該当するときに適用いたします。

- (a) (2)イ(i)により接続送電サービス契約電力を定める場合は接続送電サービス契約電力が原則として50キロワット未満であり、(2)イ(ロ)bにより接続送電サービス契約容量を定める場合は接続送電サービス契約容量が原則として50キロボルトアンペア未満であること。
- (b) 1 需要場所において、動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスまたは動力従量接続送電サービスとあわせて契約する場合は、接続送電

サービス契約電力の合計または接続送電サービス契約電力と接続送電サービス契約電流もしくは接続送電サービス契約容量との合計（この場合、10 アンペアおよび1 キロボルトアンペアを1 キロワットとみなします。）が原則として50 キロワット未満であること。

(c) 電灯定額接続送電サービスを適用できないこと。

ただし、契約者が希望され、かつ、電気の使用状態、当社の供給設備の状況等から当社が技術上または経済上低圧での電気の供給が適当と認めた場合は、(a)および(c)に該当し、かつ、(b)の接続送電サービス契約電力の合計または接続送電サービス契約電力と接続送電サービス契約電流もしくは接続送電サービス契約容量との合計（この場合、10 アンペアおよび1 キロボルトアンペアを1 キロワットとみなします。）が50 キロワット以上であるものについても適用することがあります。この場合、当社は、需要者の土地または建物に変圧器等の供給設備を施設することがあります。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流3相3線式標準電圧200ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

i (2)イ(イ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	231円00銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が 0.5 キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が 1 キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

- ii (2)イ(ロ)により接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量を定める場合

接続送電サービス契約容量 1 キロボルトアンペアにつき	184 円 80 銭
-----------------------------	------------

ただし、(2)イ(ロ) a により接続送電サービス契約電流を定める場合は、基本料金の算定上、10 アンペアを 1 キロボルトアンペアとみなします。また、接続送電サービス契約電流が 5 アンペアまたは 15 アンペアの場合の基本料金は、次のとおりといたします。

接続送電サービス契約電流 5 アンペア	92 円 40 銭
接続送電サービス契約電流 15 アンペア	277 円 20 銭

(b) 電力量料金

電力量料金は、その 1 月の接続供給電力量によって算定いたします。

1 キロワット時につき	7 円 99 銭
-------------	----------

(ハ) 電灯時間帯別接続送電サービス

a 適用範囲

(ロ) a の適用範囲に該当し、契約者が希望される場合に適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相 2 線式標準電圧 100 ボルトもしくは 200 ボルトまたは交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流 3 相 3 線式標準電圧 200 ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表 5 (離島ユニバーサルサービス調整) (1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5 (離島ユニバーサルサービス調整) (1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5 (離島ユニバーサルサービス調整) (1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5 (離島ユニバーサ



ルサービス調整) (1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

i (2)イ(イ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	231円00銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

ii (2)イ(ロ)により接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量を定める場合

接続送電サービス契約容量1キロボルトアンペアにつき	184円80銭
---------------------------	---------

ただし、(2)イ(ロ) aにより接続送電サービス契約電流を定める場合は、基本料金の算定上、10アンペアを1キロボルトアンペアとみなします。また、接続送電サービス契約電流が5アンペアまたは15アンペアの場合の基本料金は、次のとおりといたします。

接続送電サービス契約電流5アンペア	92円40銭
接続送電サービス契約電流15アンペア	277円20銭

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の時間帯別の接続供給電力量によって算定いたします。

i 昼間時間

1キロワット時につき	8円59銭
------------	-------

ii 夜間時間

1キロワット時につき	7円38銭
------------	-------

(ニ) 電灯従量接続送電サービス

a 適用範囲

(ロ) a の適用範囲に該当し、自己等への電気の供給の用に供する接続供給の場合で、契約者が希望されるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相 2 線式標準電圧 100 ボルトもしくは 200 ボルトまたは交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流 3 相 3 線式標準電圧 200 ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、その 1 月の接続供給電力量によって算定いたします。ただし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

1 キロワット時につき	11 円 77 銭
-------------	-----------

(ホ) 動力標準接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が動力を使用する需要者に供給する場合で、次のいずれにも該当するときに適用いたします。

- (a) 接続送電サービス契約電力が原則として 50 キロワット未満であること。
- (b) 1 需要場所において、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービスとあわせて契約する場合は、接続送電サービス契約電力の合計または接続送電サービス契約電力と接続送電サービス契約電流もしくは接続送電サービス契約容量との合計（この場合、10 アンペアおよび 1 キロボルトアンペアを 1 キロワットとみなします。）が原則として 50 キロワット未満であること。

ただし、契約者が希望され、かつ、電気の使用状態、当社の供給設備の状況等から当社が技術上または経済上低圧での電気の供給が適当と認めた場合は、(a)に該当し、かつ、(b)の接続送電サービス契約電力の合計または接続送電サービス契約電力と接続送電サービス契約電流もしくは接続送電サービス契約容量との合計

(この場合、10 アンペアおよび1 キロボルトアンペアを1 キロワットとみなします。)が50 キロワット以上であるものについても適用することがあります。この場合、当社は、需要者の土地または建物に変圧器等の供給設備を施設することがあります。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表5(離島ユニバーサルサービス調整)(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5(離島ユニバーサルサービス調整)(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5(離島ユニバーサルサービス調整)(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5(離島ユニバーサルサービス調整)(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

i (2)イ(イ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	533円50銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

ii (2)イ(ハ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	320円10銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の接続供給電力量によって算定いたします。

1キロワット時につき	4円64銭
------------	-------

(c) その他

接続供給電力量が僅少であるため計量できないことが見込まれる場合等特別の事情がある場合で、当社が適当と認めるときは、基本料金のみといたします。

d その他

変圧器、発電設備等を介して、電灯または小型機器を使用することはできません。

(へ) 動力時間帯別接続送電サービス

a 適用範囲

(ホ) aの適用範囲に該当し、契約者が希望される場合に適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

i (2)イ(イ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	533円50銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

ii (2)イ(ハ)により接続送電サービス契約電力を定める場合

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	320円10銭
-----------------------	---------

ただし、接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の基本料金は、接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の基本料金の半額といたします。

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の時間帯別の接続供給電力量によって算定いたします。

i 昼間時間

1キロワット時につき	4円98銭
------------	-------

ii 夜間時間

1キロワット時につき	4円30銭
------------	-------

(c) その他

接続供給電力量が僅少であるため計量できないことが見込まれる場合等特別の事情がある場合で、当社が適当と認めるときは、基本料金のみといたします。

d その他

変圧器、発電設備等を介して、電灯または小型機器を使用することはできません。

(ト) 動力従量接続送電サービス

a 適用範囲

(ホ) aの適用範囲に該当し、自己等への電気の供給の用に供する接続供給の場合で、契約者が希望されるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトとすることがあります。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、その1月の接続供給電力量によって算定いたします。ただし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものいたします。

1キロワット時につき	13円39銭
------------	--------

d その他

変圧器、発電設備等を介して、電灯または小型機器を使用することはできません。

ロ 高圧で供給する場合

(イ) 高圧標準接続送電サービス

a 適用範囲

接続送電サービス契約電力が原則として50キロワット以上であり、かつ、2,000キロワット未満である場合に適用いたします。ただし、特別の事情がある場合で、契約者の希望があるときは、接続送電サービス契約電力が50キロワット未満である場合についても適用することがあります。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧6,000ボルトといたします。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものいたします。また、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定され

た離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合（予備送電サービスによって電気を使用した場合を除きます。）の基本料金は、半額といたします。また、(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において電気を使用された場合で、需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気をまったく使用しないときは、当該供給分に相当する基本料金は、半額といたします。

なお、その1月に前月から継続して需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給を受けた期間がある場合で、その期間が前月の当該電気の供給を受けなかった期間を上回らないときは、その期間における当該電気の供給は、前月におけるものとみなします。

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	627円00銭
-----------------------	---------

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の接続供給電力量によって算定いたします。

1キロワット時につき	2円53銭
------------	-------

(ロ) 高圧時間帯別接続送電サービス

a 適用範囲

(イ) aの適用範囲に該当し、契約者が希望される場合に適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧6,000ボルトといたします。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものといたします。また、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバ

ーサルサービス調整) (1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5 (離島ユニバーサルサービス調整) (1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものいたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1 月につき次のとおりいたします。ただし、まったく電気を使用しない場合 (予備送電サービスによって電気を使用した場合を除きます。) の基本料金は、半額いたします。また、(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において電気を使用された場合で、需要者の発電設備の検査、補修または事故 (停電による停止等を含みます。) により生じた不足電力の補給にあてるための電気をまったく使用しないときは、当該供給分に相当する基本料金は、半額いたします。

なお、その 1 月に前月から継続して需要者の発電設備の検査、補修または事故 (停電による停止等を含みます。) により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給を受けた期間がある場合で、その期間が前月の当該電気の供給を受けなかった期間を上回らないときは、その期間における当該電気の供給は、前月におけるものとみなします。

接続送電サービス契約電力 1 キロワットにつき	627 円 00 銭
-------------------------	------------

(b) 電力量料金

電力量料金は、その 1 月の時間帯別の接続供給電力量によって算定いたします。

i 昼間時間

1 キロワット時につき	2 円 83 銭
-------------	----------

ii 夜間時間

1 キロワット時につき	2 円 16 銭
-------------	----------

(ハ) 高圧従量接続送電サービス

a 適用範囲

(イ) a の適用範囲に該当し、自己等への電気の供給の用に供するための接続供給の場合で、契約者が希望されるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流 3 相 3 線式標準電圧 6,000 ボルトといた



します。

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、その1月の接続供給電力量によって算定いたします。ただし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものとして算定いたします。

1キロワット時につき	12円80銭
------------	--------

ハ 特別高圧で供給する場合

(イ) 特別高圧標準接続送電サービス

a 適用範囲

接続送電サービス契約電力が原則として2,000キロワット以上である場合に適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式は、交流3相3線式とし、供給電圧は、接続送電サービス契約電力に応じて次のとおりといたします。

接続送電サービス契約電力 10,000キロワット未満	標準電圧 30,000ボルト
接続送電サービス契約電力 10,000キロワット以上	標準電圧 60,000ボルト

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものとして算定いたします。また、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものとして算定いたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合（予備送電サービスによって電気を使用した場合を除きます。）の基本料金は、半額といたします。また、(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において電気を使用された場合で、需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気をまったく使用しないときは、当該供給分に相当する基本料金は、半額といたします。

なお、その1月に前月から継続して需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給を受けた期間がある場合で、その期間が前月の当該電気の供給を受けなかった期間を上回らないときは、その期間における当該電気の供給は、前月におけるものとみなします。

接続送電サービス契約電力1キロワットにつき	418円00銭
-----------------------	---------

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の接続供給電力量によって算定いたします。

1キロワット時につき	1円64銭
------------	-------

(ロ) 特別高圧時間帯別接続送電サービス

a 適用範囲

(イ) aの適用範囲に該当し、契約者が希望される場合に適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式は、交流3相3線式とし、供給電圧は、接続送電サービス契約電力に応じて次のとおりといたします。

接続送電サービス契約電力10,000キロワット未満	標準電圧30,000ボルト
接続送電サービス契約電力10,000キロワット以上	標準電圧60,000ボルト

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものといたします。また、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を

下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものいたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1 月につき次のとおりいたします。ただし、まったく電気を使用しない場合（予備送電サービスによって電気を使用した場合を除きます。）の基本料金は、半額いたします。また、(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において電気を使用された場合で、需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気をまったく使用しないときは、当該供給分に相当する基本料金は、半額いたします。

なお、その 1 月に前月から継続して需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給を受けた期間がある場合で、その期間が前月の当該電気の供給を受けなかった期間を上回らないときは、その期間における当該電気の供給は、前月におけるものとみなします。

接続送電サービス契約電力 1 キロワットにつき	418 円 00 銭
-------------------------	------------

(b) 電力量料金

電力量料金は、その 1 月の時間帯別の接続供給電力量によって算定いたします。

i 昼間時間

1 キロワット時につき	2 円 38 銭
-------------	----------

ii 夜間時間

1 キロワット時につき	65 銭
-------------	------

(ハ) 特別高圧従量接続送電サービス

a 適用範囲

(イ) a の適用範囲に該当し、自己等への電気の供給の用に供するための接続供給の場合で、契約者が希望されるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式は、交流 3 相 3 線式とし、供給電圧は、接続送電サービス契約電力に応じて次のとおりといたします。

接続送電サービス契約電力 10,000 キロワット未満	標準電圧 30,000 ボルト
接続送電サービス契約電力 10,000 キロワット以上	標準電圧 60,000 ボルト

c 接続送電サービス料金

接続送電サービス料金は、その 1 月の接続供給電力量によって算定いたします。ただし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものとして算定いたします。

1 キロワット時につき	8 円 49 銭
-------------	----------

ニ 力率割引および割増し

高圧または特別高圧で供給する場合の力率割引および割増しは、次のとおりといたします。

- (イ) 力率は、供給地点ごとに、その 1 月のうち毎日午前 8 時から午後 10 時までの時間における平均力率（瞬間力率が進み力率となる場合には、その瞬間力率は、100 パーセントといたします。）といたします。この場合、平均力率は、別表 6（平均力率の算定）によって算定された値といたします。

なお、まったく電気を使用しないその 1 月の力率は、85 パーセントとみなします。

- (ロ) 力率が、85 パーセントを上回る場合は、その上回る 1 パーセントにつき、基本料金（(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において、需要者の発電設備の検査、補修または事故〔停電による停止等を含みます。〕により生じた不足電力の補給にあてるための電気をまったく使用しない場合は、当該供給分以外の供給分に相当する基本料金といたします。）を 1 パーセント割引し、85 パーセントを下回る場合は、その下回る 1 パーセントにつき、基本料金（(2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において、需要者の発電設備の検査、補修または事故〔停電による停止等を含みます。〕により生じた不足電力の補給にあてるた

めの電気をまったく使用しない場合は、当該供給分以外の供給分に相当する基本料金といたします。)を1パーセント割増しいたします。

#### ホ その他

(イ) 接続送電サービス料金の計算における合計金額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

(ロ) 電灯時間帯別接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービス、高圧時間帯別接続送電サービスまたは特別高圧時間帯別接続送電サービス（以下「時間帯別接続送電サービス」といいます。）の適用後1年に満たない場合は、電灯標準接続送電サービス、動力標準接続送電サービス、高圧標準接続送電サービスもしくは特別高圧標準接続送電サービス（以下「標準接続送電サービス」といいます。）または電灯従量接続送電サービス、動力従量接続送電サービス、高圧従量接続送電サービスもしくは特別高圧従量接続送電サービス（以下「従量接続送電サービス」といいます。）を適用いたしません。また、従量接続送電サービスの適用後1年に満たない場合は、標準接続送電サービスまたは時間帯別接続送電サービスを適用いたしません。

(ハ) 時間帯別接続送電サービスまたは従量接続送電サービスから標準接続送電サービスに変更された後1年に満たない場合は、時間帯別接続送電サービスまたは従量接続送電サービスを適用いたしません。

(ニ) (2)ニによって接続送電サービス契約電力を定める供給地点において、需要者の発電設備の検査、補修または事故（停電による停止等を含みます。）により生じた不足電力の補給にあてるための電気を使用される場合は、使用開始の時刻と使用休止の時刻とをあらかじめ契約者から当社に通知していただきます。ただし、事故その他やむをえない場合は、使用開始後すみやかに契約者から当社に通知していただきます。

(ホ) 当社は、必要に応じて、需要者の発電設備の運転に関する記録を契約者から提出していただきます。

#### (4) 1年を通じての最大需要電力等が夜間時間に発生する場合の取扱い

高圧または特別高圧で供給する場合で、需要者が昼間時間から夜間時間への負荷移行を行なった結果、1年を通じての最大需要電力等が夜間時間に発生し、かつ、契約者が標準接続送電サービスまたは時間帯別接続送電サービスの適用を受け、契約者と当社との協議が整ったときのその供給地点の各月の接続送電サービス料金は、(3)によって算定された金額からイによって算定された金額（以下「ピークシフト割引額」といいます。）を差し引いたものといたします。

## イ ピークシフト割引額

ピークシフト割引額は、1月につき次の式により算定された金額といたします。ただし、まったく電気を使用しない場合（予備送電サービスによって電気を使用した場合を除きます。）のピークシフト割引額は、半額といたします。

$$\text{ピークシフト割引額} = \text{次に定める割引単価} \times \text{ロのピークシフト電力}$$

ピークシフト電力 1キロワットにつき	高圧で供給する場合	533円50銭
	特別高圧で供給する場合	355円30銭

## ロ ピークシフト電力

ピークシフト電力は、需要者の負荷移行により昼間時間から夜間時間に移行された増分電力をいい、その需要者の接続送電サービス契約電力からその需要者の1年を通じての昼間時間における接続供給電力の最大値を差し引いた値を上限として、夜間時間に移行する負荷設備の容量（キロワット）等にもとづき、あらかじめ契約者と当社との協議によって定めます。

なお、各月の昼間時間における接続供給電力の最大値の実績等から、ピークシフト電力が不相当と認められる場合には、すみやかにピークシフト電力を適正なものに変更していただきます。

ハ 1年を通じて夜間時間に最大需要電力等が発生しないことが明らかになった場合等については、本取扱いの適用をただちに解消いたします。

なお、それが本取扱い適用後1年に満たない場合は、既に適用したピークシフト割引額の合計金額を本取扱いの適用が解消された月の接続送電サービス料金に加算したものをその月の接続送電サービス料金として算定いたします。

## 20 臨時接続送電サービス

### (1) 適用範囲

契約使用期間が1年未満の場合において、小売電気事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気に適用いたします。ただし、毎年、一定期間を限り、反復使用するものには適用いたしません。

### (2) 臨時接続送電サービス契約電力等

電灯臨時定額接続送電サービスの適用を受ける場合を除き、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量または臨時接続送電サービス契約電力は、次に

よって供給地点ごとに定めます。

イ 低圧で供給する場合

(イ) 契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給する場合

次の a または b により，臨時接続送電サービス契約電流または臨時接続送電サービス契約容量（6 キロボルトアンペア以上となる場合に限ります。）を定めます。

a 臨時接続送電サービス契約電流

(a) 臨時接続送電サービス契約電流は，40 アンペア，50 アンペアまたは 60 アンペアのいずれかとし，契約者の申出によって定めます。

(b) 当社は，臨時接続送電サービス契約電流に応じて電流制限器等または電流を制限する計量器を取り付けます。ただし，契約者または需要者において使用する最大電流が制限される装置が取り付けられている場合等使用する最大電流が臨時接続送電サービス契約電流をこえるおそれがないと認められる場合には，当社は，電流制限器等または電流を制限する計量器を取り付けないことがあります。

b 臨時接続送電サービス契約容量

(a) 臨時接続送電サービス契約容量は，契約負荷設備の総容量（入力といたします。なお，出力で表示されている場合等は，各契約負荷設備ごとに別表 4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。）に次の係数を乗じてえた値といたします。ただし，差込口の数と電気機器の数が異なる場合等特別の事情がある場合は，別表 7（契約負荷設備の総容量の算定）によって総容量を定めます。

最初の 6 キロボルトアンペアにつき	95 パーセント
次の 14 キロボルトアンペアにつき	85 パーセント
次の 30 キロボルトアンペアにつき	75 パーセント
50 キロボルトアンペアをこえる部分につき	65 パーセント

(b) 契約者が契約主開閉器により臨時接続送電サービス契約容量を定めることを希望される場合には，臨時接続送電サービス契約容量は，(a)にかかわらず，契約主開閉器の定格電流にもとづき，別表 3（契約電力および契約容量の算定方法）により算定された値といたします。この場合，契約主開閉器をあらかじめ設定していただきます。

なお，当社は，契約主開閉器が制限できる電流を，必要に応じて確認いたします。

(ロ) 契約者が動力を使用する需要者に供給する場合

次により、臨時接続送電サービス契約電力を定めます。

- a 臨時接続送電サービス契約電力は、契約負荷設備の各入力（出力で表示されている場合等は、別表 4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものいたします。）についてそれぞれ次の(a)の係数を乗じてえた値の合計に(b)の係数を乗じてえた値といたします。ただし、電気機器の試験用に電気を使用される場合等特別の事情がある場合は、その回路において使用される最大電流を制限できるしゃ断器その他の適当な装置を契約者または需要者に施設していただき、その容量を当該回路において使用される契約負荷設備の入力とみなします。この場合、その容量は別表 3（契約電力および契約容量の算定方法）に準じて算定し、(b)の係数を乗じないものいたします。

(a) 契約負荷設備のうち

最大の入力のものから	最初の 2 台の入力につき	100 パーセント
	次の 2 台の入力につき	95 パーセント
	上記以外のものの入力につき	90 パーセント

(b) (a)によってえた値の合計のうち

最初の 6 キロワットにつき	100 パーセント
次の 14 キロワットにつき	90 パーセント
次の 30 キロワットにつき	80 パーセント
50 キロワットをこえる部分につき	70 パーセント

- b 契約者が契約主開閉器により臨時接続送電サービス契約電力を定めることを希望される場合には、臨時接続送電サービス契約電力は、a にかかわらず、契約主開閉器の定格電流にもとづき、別表 3（契約電力および契約容量の算定方法）により算定された値といたします。この場合、契約主開閉器をあらかじめ設定していただきます。

なお、当社は、契約主開閉器が制限できる電流を、必要に応じて確認いたします。

ロ 高圧または特別高圧で供給する場合

需要場所において使用される負荷設備および受電設備の内容、同一業種の負荷率、操業度等を基準として、契約者と当社との協議により供給地点ごとに臨時接続送電サービス契約電力を定めます。



(3) 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、供給地点ごとに、供給電圧および臨時接続送電サービスの種別に応じて、次の各項により算定いたします。

イ 低圧で供給する場合

(イ) 電灯臨時定額接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給する場合で、その総容量（入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、各契約負荷設備ごとに別表4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。）が3キロボルトアンペア以下であるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相2線式標準電圧100ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧200ボルトまたは交流3相3線式標準電圧200ボルトとすることがあります。

c 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、契約負荷設備の総容量（入力といたします。なお、出力で表示されている場合等は、各契約負荷設備ごとに別表4〔負荷設備の入力換算容量〕によって換算するものといたします。）によって1日につき次のとおりといたします。ただし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

総容量が 50 ボルトアンペアまでの場合	3 円 37 銭
総容量が 50 ボルトアンペアをこえ 100 ボルトアンペアまでの場合	6 円 73 銭
総容量が 100 ボルトアンペアをこえ 500 ボルトアンペアまでの場合 100 ボルトアンペアまでごとに	6 円 73 銭
総容量が 500 ボルトアンペアをこえ 1 キロボルトアンペアまでの場合	67 円 28 銭
総容量が 1 キロボルトアンペアをこえ 3 キロボルトアンペアまでの場合 1 キロボルトアンペアまでごとに	67 円 28 銭

(ロ) 電灯臨時接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が電灯または小型機器を使用する需要者に供給する場合で、次のいずれにも該当するときに適用いたします。

- (a) 臨時接続送電サービス契約容量を定める場合は、臨時接続送電サービス契約容量が原則として 50 キロボルトアンペア未満であること。
- (b) 電灯臨時定額接続送電サービスを適用できないこと。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流単相 2 線式標準電圧 100 ボルトまたは交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相 2 線式標準電圧 200 ボルトまたは交流 3 相 3 線式標準電圧 200 ボルトとすることがあります。

c 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき19（接続送電サービス）(3)イ(ロ) c (a) iiにおいて適用される該当基本料金率の10パーセントを割増ししたものを適用いたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の接続供給電力量によって算定することとし、19（接続送電サービス）(3)イ(ロ) c (b)において適用される該当電力量料金率の10パーセントを割増ししたものを適用いたします。

(ハ) 動力臨時定額接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が動力を使用する需要者に供給する場合で、臨時接続送電サービス契約電力が5キロワット以下であるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトとすることがあります。

c 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、次のとおりといたします。ただし、臨時接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の臨時接続送電サービス料金は、臨時接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の該当料金の半額といたします。また、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

臨時接続送電サービス契約電力1キロワット1日につき	69円48銭
---------------------------	--------

d その他

当社が適当と認める場合には、動力臨時接続送電サービスを適用することがあります。

(二) 動力臨時接続送電サービス

a 適用範囲

契約者が動力を使用する需要者に供給する場合で、臨時接続送電サービス契約電力が原則として5キロワットをこえ、50キロワット未満であるときに適用いたします。

b 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流3相3線式標準電圧200ボルトといたします。ただし、技術上やむをえない場合には、交流単相2線式標準電圧100ボルトもしくは200ボルトまたは交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトとすることがあります。

c 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、電力量料金は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を下回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が61,600円を上回る場合は、別表5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

(a) 基本料金

基本料金は、1月につき19（接続送電サービス）(3)イ(ホ)c(a)iiにおいて適用される該当基本料金率の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

(b) 電力量料金

電力量料金は、その1月の接続供給電力量によって算定することとし、19（接続送電サービス）(3)イ(ホ)c(b)において適用される該当電力量料金率の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。

ロ 高圧で供給する場合

臨時接続送電サービスの種別は、高圧臨時接続送電サービスといたします。

(イ) 適用範囲

臨時接続送電サービス契約電力が原則として50キロワット以上であり、かつ、2,000キロワット未満である場合に適用いたします。

(ロ) 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式および供給電圧は、交流 3 相 3 線式標準電圧 6,000 ボルトといたします。

(ハ) 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものといたします。また、電力量料金は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものといたします。

a 基本料金

基本料金は、1 月につき 19（接続送電サービス）(3)ロ(イ) c (a)において適用される該当基本料金率の 20 パーセントを割増ししたものを適用いたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

b 電力量料金

電力量料金は、その 1 月の接続供給電力量によって算定することとし、19（接続送電サービス）(3)ロ(イ) c (b)において適用される該当電力量料金率の 20 パーセントを割増ししたものを適用いたします。

ハ 特別高圧で供給する場合

臨時接続送電サービスの種別は、特別高圧臨時接続送電サービスといたします。

(イ) 適用範囲

臨時接続送電サービス契約電力が原則として 2,000 キロワット以上である場合に適用いたします。

(ロ) 供給電気方式および供給電圧

供給電気方式は、交流 3 相 3 線式とし、供給電圧は、臨時接続送電サービス契約電力に応じて次のとおりといたします。

臨時接続送電サービス契約電力 10,000 キロワット未満	標準電圧 30,000 ボルト
臨時接続送電サービス契約電力 10,000 キロワット以上	標準電圧 60,000 ボルト

(ハ) 臨時接続送電サービス料金

臨時接続送電サービス料金は、基本料金および電力量料金の合計といたします。

ただし、基本料金は、ニによって力率割引または割増しをする場合は、力率割引または割増しをしたものいたします。また、電力量料金は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を差し引いたものとし、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)イによって算定された離島平均燃料価格が 61,600 円を上回る場合は、別表 5（離島ユニバーサルサービス調整）(1)ニによって算定された離島ユニバーサルサービス調整額を加えたものいたします。

a 基本料金

基本料金は、1 月につき 19（接続送電サービス）(3)ハ(イ) c (a)において適用される該当基本料金率の 20 パーセントを割増ししたものを適用いたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。

b 電力量料金

電力量料金は、その 1 月の接続供給電力量によって算定することとし、19（接続送電サービス）(3)ハ(イ) c (b)において適用される該当電力量料金率の 20 パーセントを割増ししたものを適用いたします。

ニ 力率割引および割増し

高圧または特別高圧で供給する場合の力率割引および割増しは、19（接続送電サービス）(3)ニに準じて適用いたします。

ホ その他

臨時接続送電サービス料金の計算における合計金額の単位は、1 円とし、その端数は、切り捨てます。

(4) その他

イ 当社は、原則として供給設備を常置いたしません。

ロ 契約使用期間満了後さらに継続して臨時接続送電サービスを利用することを希望される場合で、契約使用期間満了の日の翌日から新たに定める契約使用期間満了の日までが 1 年未満となる場合は、臨時接続送電サービスを適用いたします。

ハ その他の事項については、とくに定めのある場合を除き、19（接続送電サービス）に準ずるものいたします。ただし、19（接続送電サービス）(4)は、適用いたしません。

## 21 予備送電サービス

### (1) 適用範囲

高圧または特別高圧で受電または供給する場合で、19（接続送電サービス）を利用される契約者または発電契約者が受電地点および供給地点ごとに予備電線路の利用を希望される次の場合に適用いたします。

#### イ 予備送電サービスA

常時利用変電所から常時利用と同位の電圧で利用する場合

#### ロ 予備送電サービスB

常時利用変電所以外の変電所を利用する場合または常時利用変電所から常時利用と異なった電圧（高圧および特別高圧に限ります。）で利用する場合

### (2) 予備送電サービス契約電力

予備送電サービス契約電力は、受電地点については当該受電地点における契約受電電力の値、供給地点については当該供給地点における接続送電サービス契約電力の値とし、受電地点および供給地点ごとに定めます。ただし、契約者または発電契約者に特別の事情がある場合で、契約者または発電契約者が契約受電電力または接続送電サービス契約電力の値と異なる予備送電サービス契約電力を希望されるときは予備送電サービス契約電力は、発電場所における発電設備の出力および負荷の実情ならびに需要場所における1年間を通じての最大の負荷等負荷の実情に応じて、契約者または発電契約者と当社との協議により、受電地点および供給地点ごとに定めます。この場合の予備送電サービス契約電力は、原則として50キロワットを下回らないものといたします。

### (3) 予備送電サービス料金

予備送電サービス料金は、供給地点ごとに、予備送電サービスの利用の有無にかかわらず、1月につき次のとおりといたします。

なお、供給地点における予備送電サービスによって使用した電気の電力量は、接続送電サービスによって使用した電気の電力量とみなします。

また、特別高圧で常時利用される供給地点で、高圧で予備送電サービスを利用される場合には、予備送電サービスの供給電圧は、常時利用される電圧と同位の電圧とみなします。この場合、予備送電サービス契約電力および予備送電サービスによって使用した電気の電力量は、予備送電サービス料金および接続送電サービス料金の算定上、常時利用される電圧と同位の電圧にするために修正したものといたします。

イ 予備送電サービスA

予備送電サービス契約電力 1キロワットにつき	高圧で供給する場合	77円00銭
	特別高圧で供給する場合	99円00銭

ロ 予備送電サービスB

予備送電サービス契約電力 1キロワットにつき	高圧で供給する場合	104円50銭
	特別高圧で供給する場合	121円00銭

(4) 力率割引および割増し

力率割引および割増しはいたしません。ただし、19（接続送電サービス）(3)ニの力率割引および割増しの適用上、供給地点における予備送電サービスによって使用した電気の電力量は、原則として接続送電サービスによって使用した電気の電力量とみなします。

(5) その他

イ 予備送電サービス料金の計算における合計金額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

ロ 受電地点の予備送電サービスは、他の発電量調整供給契約等と共用することができます。

## 22 発電量調整受電計画差対応電力

(1) 適用

発電バランシンググループにおいて、38（給電指令の実施等）(5)または(6)により補給される電気を使用されていないときに適用いたします。

(2) 発電量調整受電計画差対応電力

イ 発電量調整受電計画差対応補給電力

(イ) 適用範囲

30分ごとの発電量調整受電電力量が、その30分の発電量調整受電計画電力量を下回る場合に生じた不足電力の補給にあてるための電気に適用いたします。

(ロ) 発電量調整受電計画差対応補給電力料金

発電量調整受電計画差対応補給電力料金は、30分ごとの発電量調整受電計画差対応補給電力量に(ハ)の発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価を適用してえられる金額のその1月の合計といたします。

(ハ) 発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価

発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価は、一般送配電事業託送供給等約款



料金算定規則（以下「託送供給等約款料金算定規則」といいます。）第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額（消費税法の規定により課される消費税および地方税法の規定により課される地方消費税に相当する金額をいいます。）を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

ロ 発電量調整受電計画差対応余剰電力

(イ) 適用範囲

30 分ごとの発電量調整受電電力量が、その 30 分の発電量調整受電計画電力量を上回る場合の送電超過分電力について、当社が購入する電気に適用いたします。

(ロ) 発電量調整受電計画差対応余剰電力料金

発電量調整受電計画差対応余剰電力料金は、30 分ごとの発電量調整受電計画差対応余剰電力量に(ハ)の発電量調整受電計画差対応余剰電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

(ハ) 発電量調整受電計画差対応余剰電力料金単価

発電量調整受電計画差対応余剰電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

## 23 接続対象計画差対応電力

(1) 適用

38（給電指令の実施等）(4)により補給される電気を使用されていないときに適用いたします。

(2) 接続対象計画差対応電力

イ 接続対象計画差対応補給電力

(イ) 適用範囲

30 分ごとの接続対象電力量が、その 30 分の接続対象計画電力量を上回る場合に生じた不足電力の補給にあてるための電気に適用いたします。

(ロ) 接続対象計画差対応補給電力料金

接続対象計画差対応補給電力料金は、30 分ごとの接続対象計画差対応補給電力量に(ハ)の接続対象計画差対応補給電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

(ハ) 接続対象計画差対応補給電力料金単価

接続対象計画差対応補給電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条

にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

ロ 接続対象計画差対応余剰電力

(イ) 適用範囲

30 分ごとの接続対象電力量が、その 30 分の接続対象計画電力量を下回る場合の送電超過分電力について、当社が購入する電気に適用いたします。

(ロ) 接続対象計画差対応余剰電力料金

接続対象計画差対応余剰電力料金は、30 分ごとの接続対象計画差対応余剰電力量に(ハ)の接続対象計画差対応余剰電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

(ハ) 接続対象計画差対応余剰電力料金単価

接続対象計画差対応余剰電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

## 24 需要抑制量調整受電計画差対応電力

(1) 適用

需要抑制バランシンググループに適用いたします。

(2) 需要抑制量調整受電計画差対応電力

イ 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力

(イ) 適用範囲

30 分ごとの需要抑制量調整受電電力量が、その 30 分の需要抑制量調整受電計画電力量を下回る場合に生じた不足電力の補給にあてるための電気に適用いたします。

(ロ) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金

需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金は、30 分ごとの需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量に(ハ)の需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

(ハ) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金単価

需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

ロ 需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力

(イ) 適用範囲

30 分ごとの需要抑制量調整受電電力量が、その 30 分の需要抑制量調整受電計画電力量を上回る場合の抑制超過分電力について、当社が購入する電気に適用いたします。

(ロ) 需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金

需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金は、30 分ごとの需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量に(ハ)の需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

(ハ) 需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金単価

需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

## 25 給電指令時補給電力

(1) 契約者に係る給電指令時補給電力料金

イ 適用範囲

38 (給電指令の実施等) (4)により補給される電気を使用されているときに適用いたします。

ロ 給電指令時補給電力料金

給電指令時補給電力料金は、ハに定める 30 分ごとの給電指令時補給電力量にニの給電指令時補給電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

ハ 給電指令時補給電力量

給電指令時補給電力量は、給電指令の間、30 (電力および電力量の算定) (20)により 30 分ごとに算定された値といたします。

ニ 給電指令時補給電力料金単価

給電指令時補給電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。

(2) 発電契約者に係る給電指令時補給電力料金

イ 適用範囲

38 (給電指令の実施等) (5)または(6)により補給される電気を使用されているときに、補給される電気を使用する発電バランスンググループに適用いたします。

ロ 給電指令時補給電力料金

給電指令時補給電力料金は、ハに定める 30 分ごとの給電指令時補給電力量にニの給電指令時補給電力料金単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

ハ 給電指令時補給電力量

給電指令時補給電力量は、給電指令の間、30（電力および電力量の算定）(18)により 30 分ごとに算定された値といたします。

ニ 給電指令時補給電力料金単価

給電指令時補給電力料金単価は、託送供給等約款料金算定規則第 27 条にもとづきインバランス料金として算定される金額に消費税等相当額を加えた金額とし、当社が 30 分ごとに設定するものといたします。ただし、当社が指定する要件を有する発電設備であって別途当社と給電指令時補給電力料金に関する契約を締結する設備については、当該契約によるものといたします。

## IV 料金の算定および支払い

### 26 料金の適用開始の時期

接続供給に係る料金は、当社所定の様式に記載された接続供給の開始日から適用し、発電量調整供給に係る料金は、当社所定の様式に記載された発電量調整供給の開始日から適用し、需要抑制量調整供給に係る料金は、当社所定の様式に記載された需要抑制量調整供給の開始日から適用いたします。ただし、接続供給、発電量調整供給もしくは需要抑制量調整供給の準備着手前に接続供給、発電量調整供給もしくは需要抑制量調整供給の開始延期の申入れがあった場合または契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者もしくは需要者のいずれの責めともならない理由によって接続供給、発電量調整供給もしくは需要抑制量調整供給が開始されない場合は、あらためて契約者、発電契約者または需要抑制契約者と当社との協議によって定められた接続供給、発電量調整供給または需要抑制量調整供給の開始日から適用いたします。

### 27 検 針 日

検針日は、次により、実際に検針を行なった日または検針を行なったものとされる日といたします。

- (1) 検針は、受電地点または供給地点ごとに当社があらかじめお知らせした日（当社が受電地点または供給地点の属する検針区域に応じて定めた毎月一定の日〔以下「検針の基準となる日」といいます。〕および休日等を考慮して定めます。）に、各月ごとに行ないます。

なお、高圧で受電もしくは供給する場合、または特別高圧で受電もしくは供給する場合の検針日は、当社が検針日を定める場合を除き、実際に検針を行なった日にかかわらず、毎月1日といたします。ただし、受電地点または供給地点が同一の発電場所または需要場所にある場合は、契約者または発電契約者と当社との協議によって、受電地点における検針日と供給地点における検針日を同一の日とすることがあります。

- (2) 発電者または需要者が不在等のため検針できなかった場合は、検針に伺った日に検針を行なったものといたします。
- (3) 当社は、やむをえない事情のある場合には、(1)にかかわらず、当社があらかじめお知らせした日以外の日に検針を行なうことがあります。
- (4) 当社は、次の場合には、(1)にかかわらず、各月ごとに検針を行なわないことがあります。

なお、当社は、ロの場合は、非常変災等の場合を除き、あらかじめ契約者または発電契約者の承諾をえるものいたします。

イ 契約者または発電契約者が受電地点または供給地点を新たに設定した日から、その直後の受電地点または供給地点の属する検針区域の検針日までの期間が短い場合

ロ その他特別の事情がある場合

- (5) (3)の場合で、検針を行なったときは、当社があらかじめお知らせした日に検針を行なったものいたします。
- (6) (4)イの場合で、検針を行なわなかったときは、契約者または発電契約者が受電地点または供給地点を新たに設定した日の直後の受電地点または供給地点の属する検針区域の検針日に検針を行なったものいたします。
- (7) (4)ロの場合で、検針を行なわなかったときは、検針を行なわない月については、当社があらかじめお知らせした日に検針を行なったものいたします。

## 28 料金の算定期間

- (1) 送電サービス料金の算定期間は、次によります。

イ 前月の検針日から当月の検針日の前日までの期間（以下「検針期間」といいます。）といたします。ただし、契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させる場合の料金の算定期間は、その供給地点を新たに設定した日から直後の検針日の前日までの期間または直前の検針日から消滅日の前日までの期間といたします。

ロ 当社があらかじめ契約者に電力量または最大需要電力等が記録型計量器に記録される日（以下「計量日」といいます。）をお知らせした場合は、イにかかわらず、前月の計量日から当月の計量日の前日までの期間（以下「計量期間」といいます。）といたします。ただし、契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させる場合の料金の算定期間は、その供給地点を新たに設定した日から直後の計量日の前日までの期間または直前の計量日から消滅日の前日までの期間といたします。

ハ 定額接続送電サービスの料金または 30（電力および電力量の算定）(25)の場合の送電サービス料金の算定期間は、イに準ずるものいたします。この場合、イにいう検針日は、その供給地点の属する検針区域の検針日といたします。ただし、電灯臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時定額接続送電サービスの料金の算定期間は、その供給地点を新たに設定した日から翌月の応当日の前日までの期間、または各月の応当日から翌月の応当日の前日までの期間とすることがあります。

- (2) 発電量調整受電計画差対応補給電力料金、発電量調整受電計画差対応余剰電力料金、接続対象計画差対応補給電力料金、接続対象計画差対応余剰電力料金、需要抑制量調整

受電計画差対応補給電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金および給電指令時補給電力料金の算定期間は、毎月 1 日から当該月末日までの期間といたします。ただし、接続供給、発電量調整供給もしくは需要抑制量調整供給を開始し、または接続供給契約、発電量調整供給契約もしくは需要抑制量調整供給契約が消滅した場合の料金の算定期間は、開始日から開始日の属する月の末日までの期間または契約が消滅した日の属する月の 1 日から消滅日の前日までの期間（ただし、特別の事情がある場合は、契約が消滅した日の属する月の 1 日から消滅日までの期間といたします。）といたします。

## 29 計 量

- (1) 当社は、発電量調整受電電力量は、原則として、受電地点ごとに取り付けた記録型計量器により受電電圧と同位の電圧で、接続供給電力量および最大需要電力等は、原則として、供給地点ごとに取り付けた記録型計量器により供給電圧と同位の電圧で、30 分単位で計量いたします。また、受電地点において他の発電量調整供給契約等と同一計量する場合は、30 分ごとに、受電地点において計量された電力量を原則として 37（託送供給等の実施）によりあらかじめ定められたその 30 分に対する電力量の計画値および仕訳に係る順位にもとづいて仕訳いたします。ただし、発電契約者から発電場所において発電契約者等の負担により、発電契約者等で取り付けた計量器により計量された発電設備ごとの電力量にもとづく仕訳の申出がある場合で、当社が適当と認めるときは、30 分ごとに、受電地点において計量された電力量を当該受電地点における発電設備ごとの計量器により計量された電力量にもとづいて仕訳することがあります。この場合、仕訳に必要なとなる発電設備ごとの電力量は、契約者または発電契約者から当社に通知していただきます。

なお、30 分ごとに、受電地点において計量された電力量の仕訳を行なう場合は、30（電力および電力量の算定）の電力および電力量の算定上、仕訳後の電力量を受電地点で計量された電力量とみなします。

- (2) 受電地点または供給地点ごとの計量の結果は、各月ごとにすみやかに契約者または発電契約者にお知らせいたします。
- (3) 技術上、経済上やむをえない場合等特別の事情がある場合は、計量器を取り付けないことがあります。

## 30 電力および電力量の算定

- (1) 発電量調整受電電力

発電量調整受電電力は、発電量調整供給の場合で、受電地点で計量された電力量の値

を2倍した値とし、受電地点ごとに、30分ごとに、算定いたします。

(2) 発電量調整受電電力量

発電量調整受電電力量は、次のとおりといたします。

イ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合、受電地点ごとに、30分ごとに、受電地点で計量された電力量といたします。

ロ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当しない場合、30分ごとに、受電地点で計量された電力量（受電地点が複数ある場合はその合計といたします。）といたします。

(3) 発電量調整受電計画電力

発電量調整受電計画電力は、(4)の発電量調整受電計画電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

(4) 発電量調整受電計画電力量

発電量調整受電計画電力量は、次のとおりといたします。

イ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合、受電地点ごとに当社が発電契約者から受電する電気の30分ごとの電力量の計画値で、発電契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知する発電計画といたします。ただし、別表11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画の発電計画と調達計画の合計値が30分ごとに販売計画の値と一致しない等の場合は、別表8（発電量調整受電計画電力量、接続対象計画電力量および需要抑制量調整受電計画電力量に関する取扱い）(1)のとおりといたします。

ロ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当しない場合、受電地点において当社が発電契約者から受電する電気の30分ごとの電力量の計画値（受電地点が複数ある場合はその合計といたします。）で、発電契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知する発電計画といたします。ただし、別表11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画の発電計画と調達計画の合計値が30分ごとに販売計画の値と一致しない等の場合は、別表8（発電量調整受電計画電力量、接続対象計画電力量および需要抑制量調整受電計画電力量に関する取扱い）(1)のとおりといたします。

(5) 接続受電電力

接続受電電力は、接続供給の場合で、(6)の接続受電電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

(6) 接続受電電力量

接続受電電力量は、30分ごとの(12)の接続対象計画電力量といたします。



(7) 接続供給電力

接続供給電力は、(8)の接続供給電力量の値を2倍した値とし、供給地点ごとに、30分ごとに算定いたします。

(8) 接続供給電力量

接続供給電力量は、供給地点ごとに、30分ごとに、供給地点で計量された電力量といたします。ただし、特別高圧で常時利用される供給地点で、高圧で予備送電サービスを利用される場合には、予備送電サービスに係る接続供給電力量は、供給地点で計量された電力量を常時利用される電圧と同位の電圧にするために修正したものといたします。

また、料金の算定期間の接続供給電力量は、30分ごとの接続供給電力量を、供給地点ごとに、料金の算定期間（ただし、契約者が供給地点を消滅させる場合で、特別の事情があるときは、直前の検針日から消滅日までの期間といたします。）において合計した値といたします。

なお、時間帯別接続送電サービスを適用する場合の料金の算定期間の時間帯別の接続供給電力量は、時間帯ごとに、30分ごとの接続供給電力量を、供給地点ごとに、料金の算定期間（ただし、契約者が供給地点を消滅させる場合で、特別の事情があるときは、直前の検針日から消滅日までの期間といたします。）において合計した値といたします。ただし、19（接続送電サービス）(3)イ(ハ)および(ヘ)の場合におけるその1月の夜間時間帯の接続供給電力量は、その1月の接続供給電力量からその1月の昼間時間帯の接続供給電力量を差し引いた値といたします。

(9) 接続対象電力

接続対象電力は、(10)の接続対象電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

(10) 接続対象電力量

接続対象電力量は、30分ごとに、イまたはロによって算定された値（供給地点が複数ある場合はその合計といたします。）といたします。

イ 需要場所が需要抑制バランシンググループに属さない場合または需要場所が需要抑制バランシンググループに属する場合で需要抑制契約者があらかじめ通知した(16)の需要抑制量調整受電計画電力量が零となるときは、次の式により算定された値といたします。

$$\text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします.)}}$$

ロ 需要抑制契約者があらかじめ通知した(16)の需要抑制量調整受電計画電力量が零を

こえる場合は、あらかじめ定めた(イ)または(ロ)により算定された値といたします。

(イ) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定方法として、(14)イを適用している場合は、次の a または b によって算定された値

a 1 ベースラインに係る需要場所を単一とする場合

(a) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値が、ベースラインを上回るとき。

$$\left\{ \text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}} \right\}$$

－ 需要抑制量調整受電計画電力量

(b) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値が、ベースラインと一致またはベースラインを下回り、かつ、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値と一致または需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を上回るとき。

ベースライン － 需要抑制量調整受電計画電力量

(c) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値が、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を上回るとき。

$$\text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}} - \text{需要抑制量調整受電計画電力量}$$

b 1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合

(a) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値が、ベースラインを上回るとき。

当該需要場所に係る(d)によって算定された値の合計値

－ 需要抑制量調整受電計画電力量

- (b) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値が、ベースラインと一致またはベースラインを下回り、かつ、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値と一致またはベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を上回るとき。

ベースライン - 需要抑制量調整受電計画電力量

- (c) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値が、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を下回るとき。

当該需要場所に係る(d)によって算定された値の合計値

- (d) (a)および(c)にいう(d)によって算定された値とは、次の式により算定された値といたします。

$$\text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}}$$

- (ロ) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定方法として、(14)ロを適用している場合は、次の式によって算定された値

ベースライン - 需要抑制量調整受電計画電力量

- (11) 接続対象計画電力

接続対象計画電力は、(12)の接続対象計画電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

- (12) 接続対象計画電力量

接続対象計画電力量は、30分ごとの接続対象電力量の計画値（供給地点が複数ある場合はその合計といたします。）で、契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知する需要想定値といたします。ただし、別表10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画の需要想定値に対する取引計画（調達計画から販売計画を差し引いたもの）といたします。）が30分ごとに需要想定値と一致しない等の場合は、別表8

(発電量調整受電計画電力量、接続対象計画電力量および需要抑制量調整受電計画電力量に関する取扱い) (2)のとおりといたします。

(13) 需要抑制量調整受電電力

需要抑制量調整受電電力は、(14)の需要抑制量調整受電電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

(14) 需要抑制量調整受電電力量

需要抑制量調整受電電力量は、当社が需要抑制契約者から受電する30分ごとの電力量で、需要場所ごとに、あらかじめ定めたイまたはロによって算定された値といたします。

イ 需要抑制量調整受電計画電力量を上限として、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量および需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量を算定する場合は、次の式によって算定された値

- (イ) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値  
(1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合は、当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値といたします。)が、ベースラインを上回る場合

$$\text{需要抑制量調整受電電力量} = 0$$

- (ロ) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値  
(1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合は、当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値といたします。)がベースラインと一致またはベースラインを下回り、かつ、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値と一致またはベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を上回る場合

需要抑制量調整受電電力量

$$= \text{ベースライン}$$

$$- \left\{ \text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}} \right\}$$

- (ハ) 当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値  
(1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合は、当該需要場所に係る供給地

点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値といたします。)が、ベースラインから需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を下回る場合

$$\text{需要抑制量調整受電電力量} = \text{需要抑制量調整受電計画電力量}$$

ロ イ以外の場合は、次の式によって算定された値（1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合、ベースラインから差し引く値は、当該需要場所に係る供給地点で計量された接続供給電力量を損失率で修正した値の合計値といたします。）

需要抑制量調整受電電力量

= ベースライン

$$- \left\{ \text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}} \right\}$$

ただし、上式の値が負となる場合、需要抑制量調整受電電力量は零といたします。

(15) 需要抑制量調整受電計画電力

需要抑制量調整受電計画電力は、(16)の需要抑制量調整受電計画電力量の値を2倍した値とし、30分ごとに算定いたします。

(16) 需要抑制量調整受電計画電力量

需要抑制量調整受電計画電力量は、当社が需要抑制契約者から受電する電気の30分ごとの電力量の計画値で、需要場所ごとに、需要抑制契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知する需要抑制計画値といたします。ただし、1ベースラインに係る需要場所を複数とする場合は、当該ベースラインにもとづく需要抑制量調整受電計画電力量といたします。また、別表12（需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン）に定める当日計画の調達計画が30分ごとに販売計画の値と一致しない等の場合は、別表8（発電量調整受電計画電力量、接続対象計画電力量および需要抑制量調整受電計画電力量に関する取扱い）(3)のとおりといたします。

(17) ベースライン

ベースラインは、需要抑制量調整供給に係る需要抑制を行わない場合の需要場所に係る供給地点で計量される接続供給電力量を損失率で修正した電力量の計画値で、需要場所ごと（15〔供給および契約の単位〕(1)イまたはロの場合は1接続送電サービスまたは1臨時接続送電サービスごとといたします。）に、需要抑制契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知するものといたします。ただし、需要抑制契約者

が 1 ベースラインに係る需要場所を複数とする場合は、当該複数の需要場所に対して 1 ベースラインといたします。

(18) 発電量調整受電計画差対応補給電力量

発電量調整受電計画差対応補給電力量は、発電バランスンググループごとにイまたはロによって算定された値の合計といたします。

イ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合で、(2)イにより計量された 30 分ごとの発電量調整受電電力量が(4)イにより通知されたその 30 分における発電量調整受電計画電力量を下回るときに、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、発電量調整受電計画差対応補給電力量の算定上、調整電源の故障等が発生した場合を除き、(2)イにかかわらず、その 30 分ごとの発電量調整受電計画電力量をその 30 分ごとの発電量調整受電電力量とみなします。

発電量調整受電計画差対応補給電力量

$$= \text{発電量調整受電計画電力量} - \text{発電量調整受電電力量}$$

ロ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当しない場合で、(2)ロにより計量された 30 分ごとの発電量調整受電電力量が(4)ロにより通知されたその 30 分における発電量調整受電計画電力量を下回るときに、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、当社が指定する要件を有する発電設備であって別途当社と給電指令時補給電力料金に関する契約を締結する設備に対して給電指令時補給を行なった場合は、発電量調整受電計画差対応補給電力量の算定上、(2)ロにかかわらず、当該発電設備の 30 分ごとの発電量調整受電計画電力量を当該受電地点における 30 分ごとの発電量調整受電電力量とみなします。この場合、当該発電設備の給電指令時補給に係る発電量調整受電計画差対応補給電力量の算定上、当該受電地点のみによる発電バランスンググループが設定されているとみなし、その発電量調整受電計画差対応補給電力量は、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。

発電量調整受電計画差対応補給電力量

$$= \text{発電量調整受電計画電力量} - \text{発電量調整受電電力量}$$

(19) 発電量調整受電計画差対応余剰電力量

発電量調整受電計画差対応余剰電力量は、発電バランスンググループごとにイまたはロによって算定された値の合計といたします。

イ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合で、(2)イにより計量された 30 分ごとの発電量調整受電電力量が(4)イにより通知されたその 30 分における発電量調整受電計画電力量を上回るときに、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、発電量調整受電計画差対応余剰電力量の算定上、調整電源の故障等が発生した場合を除き、(2)イにかかわらず、その 30 分ごとの発電量調整受電計画電力量をその 30 分ごとの発電量調整受電電力量とみなします。

発電量調整受電計画差対応余剰電力量

$$= \text{発電量調整受電電力量} - \text{発電量調整受電計画電力量}$$

ロ 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当しない場合で、(2)ロにより計量された 30 分ごとの発電量調整受電電力量が(4)ロにより通知されたその 30 分における発電量調整受電計画電力量を上回るときに、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、当社が指定する要件を有する発電設備であって別途当社と給電指令時補給電力料金に関する契約を締結する設備に対して給電指令時補給を行なった場合は、発電量調整受電計画差対応余剰電力量の算定上、(2)ロにかかわらず、当該発電設備の 30 分ごとの発電量調整受電計画電力量を当該受電地点における 30 分ごとの発電量調整受電電力量とみなします。この場合、当該発電設備の給電指令時補給に係る発電量調整受電計画差対応補給電力量の算定上、当該受電地点のみによる発電量調整受電計画差対応補給電力量の算定は、(18)ロによるものといたします。

発電量調整受電計画差対応余剰電力量

$$= \text{発電量調整受電電力量} - \text{発電量調整受電計画電力量}$$

(20) 接続対象計画差対応補給電力量

接続対象計画差対応補給電力量は、30 分ごとの接続対象電力量がその 30 分における接続対象計画電力量を上回る場合に、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、接続対象計画差対応補給電力量の算定上、調整負荷の使用に係る調整を行なった場合は、(8)にかかわらず、当該供給地点で計量された 30 分ごとの電力量に当社が行なった電気の使用に係る調整にもとづきその 30 分ごとに算定された値を加えた値を、当該供給地点におけるその 30 分ごとの接続供給電力量とみなし、接続対象電力量を算定いたします。

$$\text{接続対象計画差対応補給電力量} = \text{接続対象電力量} - \text{接続対象計画電力量}$$

(21) 接続対象計画差対応余剰電力量

接続対象計画差対応余剰電力量は、30分ごとの接続対象電力量がその30分における接続対象計画電力量を下回る場合に、30分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、接続対象計画差対応余剰電力量の算定上、調整負荷の使用に係る調整を行なった場合は、(8)にかかわらず、当該供給地点で計量された30分ごとの電力量に当社が行なった電気の使用に係る調整にもとづきその30分ごとに算定された値を加えた値を、当該供給地点におけるその30分ごとの接続供給電力量とみなし、接続対象電力量を算定いたします。

$$\text{接続対象計画差対応余剰電力量} = \text{接続対象計画電力量} - \text{接続対象電力量}$$

(22) 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量

需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量は、30分ごとの(14)の需要抑制量調整受電電力量がその30分における(16)の需要抑制量調整受電計画電力量を下回る場合に、需要抑制バラシンググループごとに、30分ごとに、次の式により算定された値の合計といたします。

需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量

$$= \text{需要抑制量調整受電計画電力量} - \text{需要抑制量調整受電電力量}$$

ただし、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量の算定方法として(14)ロを適用している場合で、30分ごとの(14)の需要抑制量調整受電電力量が零となる時の上式は、次のとおりといたします。

需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量

$$= \text{需要抑制量調整受電計画電力量}$$

$$+ \left\{ \text{接続供給電力量} \times \frac{1}{1 - \text{損失率 (31 [損失率] に定める損失率といたします。)}} \right\}$$

－ ベースライン



(23) 需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量

需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量は、30分ごとの(14)の需要抑制量調整受電電力量がその30分における(16)の需要抑制量調整受電計画電力量を上回る場合に、需要抑制バランスンググループごとに、30分ごとに、次の式により算定された値の合計といたします。ただし、需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定上、調整負荷の使用に係る調整を行なった場合は、(14)ロにかかわらず、当該需要場所に係る接続供給電力量を損失率で修正した値が、ベースラインの値から需要抑制量調整受電計画電力量を差し引いた値を下回るときは、当該需要場所に係る需要抑制量調整受電計画電力量を当該需要場所に係る需要抑制量調整受電電力量とみなします。

需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量

$$= \text{需要抑制量調整受電電力量} - \text{需要抑制量調整受電計画電力量}$$

(24) 定額接続送電サービスの適用を受ける場合の電力量は、別表9（電力量の協定）を基準として、あらかじめ契約者と当社との協議によって定めます。この場合、協議により定めた値を、供給地点で計量された電力量といたします。

(25) 定額接続送電サービスの適用を受ける場合を除き、技術上、経済上やむをえない場合等特別の事情がある場合で、計量器を取り付けないときの電力量または最大需要電力等は、別表9（電力量の協定）を基準として、あらかじめ契約者と当社との協議によって定めます。この場合、協議により定めた値を、供給地点で計量された電力量または最大需要電力等といたします。

(26) 27（検針日）(2)または(4)の場合で、検針を行なわなかったときの電力量または最大需要電力等は、別表9（電力量の協定）を基準として、契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。この場合、協議により定めた値を、受電地点または供給地点で計量された電力量または最大需要電力等といたします。

(27) 15（供給および契約の単位）(1)において、1需要場所または1発電場所につき、複数計量をもって託送供給または発電量調整供給を行なう場合で、特別の事情があるときは、その需要場所または発電場所における30分ごとの電力および電力量の算定は、計量器ごとに計量された電力および電力量をそれぞれ30分ごとに合計することがあります。

(28) その他、電力量の算定を行なうために必要な事項については、あらかじめ契約者、発電契約者または需要抑制契約者と当社との協議によって定めます。

(29) 計量器の故障等により電力量または最大需要電力等を正しく計量できない場合には、電力量または最大需要電力等は、別表9（電力量の協定）を基準として、契約者または発

電契約者と当社との協議によって定めます。この場合、協議により定めた値を、受電地点または供給地点で計量された電力量または最大需要電力等といたします。ただし、その1月の電力量の合計が計量できている場合で、30分ごとの電力量を正しく計量できないときまたは計量情報等を伝送することができないときは、30分ごとの電力量は、原則として、別表9（電力量の協定）(3)を基準として定め、定めた値を、受電地点または供給地点で計量された電力量といたします。

### 31 損 失 率

この約款で用いる損失率は、次のとおりといたします。

低圧で供給する場合	7.2 パーセント
高圧で供給する場合	4.0 パーセント
特別高圧で供給する場合	1.6 パーセント

### 32 料 金 の 算 定

(1) 送電サービス料金、発電量調整受電計画差対応補給電力料金、発電量調整受電計画差対応余剰電力料金、接続対象計画差対応補給電力料金、接続対象計画差対応余剰電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金および給電指令時補給電力料金は、次の場合を除き、料金の算定期間を「1月」として算定いたします。

イ 接続供給、発電量調整供給もしくは需要抑制量調整供給を開始し、または接続供給契約、発電量調整供給契約もしくは需要抑制量調整供給契約が消滅した場合

ロ 契約者が供給地点を新たに設定し、供給地点への接続供給を再開し、もしくは停止し、または供給地点を消滅させる場合

ハ 接続送電サービスの種別、臨時接続送電サービスの種別、予備送電サービスの種別、接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流、接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電力、予備送電サービス契約電力、ピークシフト電力等を変更したことにより、料金に変更があった場合

ニ 28（料金の算定期間）(1)イの場合で検針期間の日数とその検針期間の始期に対応する検針の基準となる日の属する月の日数に対し、5日を上回り、または下回るとき。

ホ 28（料金の算定期間）(1)ロの場合で計量期間の日数とその計量期間の始期に対応する検針の基準となる日の属する月の日数に対し、5日を上回り、または下回るとき。

(2) 当社は、(1)ロ、ハ、ニまたはホの場合は、基本料金、定額接続送電サービスの料金、予備送電サービス料金およびピークシフト割引額について、次の式により日割計算をいたします。

イ 基本料金、定額接続送電サービスの料金または予備送電サービス料金を日割りする場合

$$1 \text{ 月の該当料金} \times \frac{\text{日割計算対象日数}}{\text{検針期間の日数}}$$

ただし、(1)ニまたはホに該当する場合は、

$$1 \text{ 月の該当料金} \times \frac{\text{日割計算対象日数}}{\text{暦日数}}$$

といたします。

ロ ピークシフト割引額を日割りする場合

$$1 \text{ 月の該当割引額} \times \frac{\text{日割計算対象日数}}{\text{検針期間の日数}}$$

ただし、(1)ニまたはホに該当する場合は、

$$1 \text{ 月の該当割引額} \times \frac{\text{日割計算対象日数}}{\text{暦日数}}$$

といたします。

(3) (1)ロの場合により日割計算をするときは、日割計算対象日数には契約者が供給地点を新たに設定する日および再開日を含み、停止日および消滅日を除きます。

また、(1)ハの場合により日割計算をするときは、変更後の料金は、変更のあった日から適用いたします。

(4) 契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させる場合の(2)イおよびロにいう検針期間の日数は、次のとおりといたします。

イ 供給地点を新たに設定した場合

供給地点を新たに設定した日の直前のその供給地点の属する検針区域の検針日から、その供給地点を新たに設定した直後の検針日の前日までの日数といたします。

ロ 供給地点を消滅させる場合

消滅日の直前の検針日から、当社が次回の検針日として契約者にあらかじめお知らせした日の前日までの日数といたします。

(5) 定額接続送電サービスの適用を受ける場合または 30（電力および電力量の算定）(25)の場合は、契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させるときの(2)イおよびロにいう検針期間の日数は、(4)に準ずるものといたします。この場合、(4)にい

う検針日は、その供給地点の属する検針区域の検針日とし、当社が次回の検針日として契約者にあらかじめお知らせした日は、消滅日の直後のその供給地点の属する検針区域の検針日といたします。

(6) 28 (料金の算定期間) (1)ロの場合は、(2)イおよびロにいう検針期間の日数は、計量期間の日数といたします。ただし、契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させる場合の(2)イおよびロにいう検針期間の日数は、(4)に準ずるものといたします。この場合、(4)にいう検針日は、計量日といたします。

(7) 契約者が供給地点を新たに設定し、または供給地点を消滅させる場合の(2)イおよびロにいう暦日数は、次のとおりといたします。

イ 供給地点を新たに設定した場合

その供給地点の属する検針区域の検針の基準となる日（その供給地点を新たに設定した日が含まれる検針期間の始期に対応するものといたします。）の属する月の日数といたします。

ロ 供給地点を消滅させる場合

その供給地点の属する検針区域の検針の基準となる日（消滅日の前日が含まれる検針期間の始期に対応するものといたします。）の属する月の日数といたします。

(8) 高圧または特別高圧で供給する場合で、力率に変更があるときは、次により基本料金を算定いたします。

イ 力率に変更を生ずるような負荷設備の変更等がある場合は、その前後の力率にもとづいて、(2)イにより日割計算をいたします。

ロ 負荷設備の変更等がない場合で、協議によって力率を変更するときは、変更の日を含むその1月から変更後の力率によります。

(9) 供給地点への接続供給の停止期間中の料金の日割計算を行なう場合は、(2)イおよびロの日割計算対象日数は、停止期間中の日数といたします。この場合、停止期間中の日数には、接続供給を停止した日を含み、接続供給を再開した日は含みません。また、停止日に接続供給を再開する場合は、その日は停止期間中の日数には含みません。

### 33 支払義務の発生および支払期日

(1) 日程等別料金の支払義務は、18 (料金) (1)ロに定める料金算定日に発生いたします。

(2) 発電量調整受電計画差対応補給電力料金、発電量調整受電計画差対応余剰電力料金、接続対象計画差対応補給電力料金、接続対象計画差対応余剰電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金および給電指令時補給電力料金の支払義務は、特別の事情がある場合を除き、料金の算定期間の

翌々月の第5営業日（営業日は当社が定めます。）に発生いたします。ただし、27（検針日）(5)の場合で、料金の算定期間の翌々月の第5営業日以降に実際に検針を行なった場合、または30（電力および電力量の算定）(29)の場合で、料金の算定期間の翌々月の第5営業日以降に電力量を協議によって定めた場合は、その日といたします。

- (3) (1)の日程等別料金または(2)の料金のうち発電量調整受電計画差対応補給電力料金、接続対象計画差対応補給電力料金、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金もしくは給電指令時補給電力料金は、次の場合を除き、支払義務発生日の翌日から起算して30日目の日（以下「支払期日」といいます。）までに支払っていただきます。ただし、支払義務発生日の翌日から起算して30日目の日が金融機関の休業日の場合の支払期日は翌営業日といたします。

イ 54（解約等）(1)により解約となった場合

ロ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が振り出しもしくは引き受けた手形または振り出した小切手について銀行取引停止処分を受ける等支払停止状態に陥った場合

ハ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が破産手続き開始、再生手続き開始、更生手続き開始、特別清算開始もしくはこれらに類する法的手続きの申立てを受けまたは自ら申立てを行なった場合

ニ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が強制執行または担保権の実行としての競売の申立てを受けた場合

ホ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が公租公課の滞納処分を受けた場合

ヘ その他の理由で契約者、発電契約者または需要抑制契約者に明らかに料金の支払いの延滞が生じるおそれがあると当社が認め、その旨を当社が契約者、発電契約者または需要抑制契約者に通知した場合

- (4) 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が(3)イからへまでのいずれかに該当する場合の支払期日は、次のとおり取り扱います。

イ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が(3)イからへまでのいずれかに該当することとなった日までに支払義務が発生した料金で、かつ、当社への支払いがなされていない料金（支払期日を超過していない料金に限ります。）については、契約者、発電契約者または需要抑制契約者が(3)イからへまでのいずれかに該当することとなった日を支払期日といたします。ただし、契約者、発電契約者または需要抑制契約者が(3)イからへまでのいずれかに該当することとなった日が支払義務発生日から7日を経過していない場合には、支払義務発生日の翌日から起算して7日目を支払期日といたします。

ロ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が(3)イからへまでのいずれかに該当す

ることとなった日の翌日以降に支払義務が発生する料金については、支払義務発生日の翌日から起算して7日目を支払期日といたします。

- (5) 当社は、(2)の料金のうち発電量調整受電計画差対応余剰電力料金、接続対象計画差対応余剰電力料金または需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金を、支払期日までにお支払いいたします。ただし、支払義務発生日の翌日から起算して30日目の日が金融機関の休業日の場合の支払期日は翌営業日といたします。

### 34 料金その他の支払方法

- (1) 契約者の料金その他の支払方法は、次によります。

イ 契約者の料金および工事費負担金その他についてはそのつど、当社が指定した金融機関を通じて払い込み等により契約者から支払っていただきます。

なお、支払いにともなう費用は、契約者の負担といたします。

ロ イの当社が指定した金融機関を通じた払い込みによる支払いは、契約者がその金融機関に払い込まれたときになされたものといたします。

ハ 料金が支払期日までに支払われない場合には、支払期日の翌日から起算して支払いの日に至るまで、料金から消費税等相当額を差し引いた金額に対して、年10パーセント（閏年の日を含む期間についても、365日当たりの割合といたします。）の延滞利息を契約者から申し受けます。

なお、消費税等相当額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

また、延滞利息は、原則として、契約者が延滞利息の算定の対象となる料金を支払われた直後に支払義務が発生する料金とあわせて契約者から支払っていただきます。

ニ 契約者の料金は、支払義務の発生した順序で支払っていただきます。

- (2) 発電契約者の料金その他の支払方法は、次によります。

イ 発電契約者の料金については毎月、工事費負担金その他についてはそのつど、当社が指定した金融機関を通じて払い込み等により発電契約者から支払っていただきます。

なお、支払いにともなう費用は、発電契約者の負担といたします。

ロ イの当社が指定した金融機関を通じた払い込みによる支払いは、発電契約者がその金融機関に払い込まれたときになされたものといたします。

ハ 料金が支払期日までに支払われない場合には、支払期日の翌日から起算して支払いの日に至るまで、料金から消費税等相当額を差し引いた金額に対して、年10パーセント（閏年の日を含む期間についても、365日当たりの割合といたします。）の延滞利息を発電契約者から申し受けます。

なお、消費税等相当額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

また、延滞利息は、原則として、発電契約者が延滞利息の算定の対象となる料金を支払われた直後に支払義務が発生する料金とあわせて発電契約者から支払っていただきます。

ニ 発電契約者の料金は、支払義務の発生した順序で支払っていただきます。

(3) 需要抑制契約者の料金その他の支払方法は、次によります。

イ 需要抑制契約者の料金については毎月、当社が指定した金融機関を通じて払い込み等により需要抑制契約者から支払っていただきます。

なお、支払いにともなう費用は、需要抑制契約者の負担といたします。

ロ イの当社が指定した金融機関を通じた払い込みによる支払いは、需要抑制契約者がその金融機関に払い込まれたときになされたものといたします。

ハ 料金が支払期日までに支払われない場合には、支払期日の翌日から起算して支払いの日に至るまで、料金から消費税等相当額を差し引いた金額に対して、年10パーセント（閏年の日を含む期間についても、365日当たりの割合といたします。）の延滞利息を需要抑制契約者から申し受けます。

なお、消費税等相当額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

また、延滞利息は、原則として、需要抑制契約者が延滞利息の算定の対象となる料金を支払われた直後に支払義務が発生する料金とあわせて需要抑制契約者から支払っていただきます。

ニ 需要抑制契約者の料金は、支払義務の発生した順序で支払っていただきます。

(4) 当社の料金の支払方法は、次によります。

イ 当社の料金については毎月、契約者、発電契約者または需要抑制契約者が指定する金融機関の銀行口座に払い込みによってお支払いいたします。

なお、支払いにともなう費用は、当社で負担いたします。

ロ 料金の支払いは、当社がその金融機関に払い込みしたときになされたものといたします。

ハ 当社が料金を支払期日までに支払わない場合、当社は、支払期日の翌日から起算して支払いの日に至るまで、料金から消費税等相当額を差し引いた金額に対して、年10パーセント（閏年の日を含む期間についても、365日当たりの割合といたします。）の延滞利息を契約者、発電契約者または需要抑制契約者にお支払いいたします。

なお、消費税等相当額の単位は、1円とし、その端数は、切り捨てます。

また、延滞利息は、原則として、当社が延滞利息の算定の対象となる料金をお支払いした直後に支払義務が発生する料金とあわせてお支払いいたします。

## 35 保 証 金

(1) 契約者の場合は、次によります。

イ 当社は、料金の支払いの延滞があった契約者、または新たに接続供給を開始し、もしくは契約電力等を増加される契約者から、接続供給の開始もしくは再開に先だって、または供給継続の条件として、予想月額料金の3月分に相当する金額をこえない範囲で保証金を預けていただくことがあります。

ロ 保証金の預かり期間は、2年以内といたします。

ハ 当社は、接続供給契約が消滅した場合または支払いの延滞が生じた場合には、保証金を契約者の支払額に充当することがあります。

ニ 当社は、保証金について利息を付しません。

ホ 当社は、保証金の預かり期間満了前であっても接続供給契約が消滅した場合には、保証金をお返しいたします。ただし、ハにより支払額に充当した場合は、その残額をお返しいたします。

(2) 発電契約者の場合は、次によります。

イ 当社は、料金の支払いの延滞があった発電契約者、または新たに発電量調整供給を開始される発電契約者から、発電量調整供給の開始もしくは再開に先だって、または供給継続の条件として、予想月額料金の3月分に相当する金額をこえない範囲で保証金を預けていただくことがあります。

ロ 保証金の預かり期間は、2年以内といたします。

ハ 当社は、発電量調整供給契約が消滅した場合または支払いの延滞が生じた場合には、保証金を発電契約者の支払額に充当することがあります。

ニ 当社は、保証金について利息を付しません。

ホ 当社は、保証金の預かり期間満了前であっても発電量調整供給契約が消滅した場合には、保証金をお返しいたします。ただし、ハにより支払額に充当した場合は、その残額をお返しいたします。

(3) 需要抑制契約者の場合は、次によります。

イ 当社は、料金の支払いの延滞があった需要抑制契約者、または新たに需要抑制量調整供給を開始される需要抑制契約者から、需要抑制量調整供給の開始もしくは再開に先だって、または供給継続の条件として、予想月額料金の3月分に相当する金額をこえない範囲で保証金を預けていただくことがあります。

ロ 保証金の預かり期間は、2年以内といたします。

ハ 当社は、需要抑制量調整供給契約が消滅した場合または支払いの延滞が生じた場合には、保証金を需要抑制契約者の支払額に充当することがあります。



ニ 当社は、保証金について利息を付しません。

ホ 当社は、保証金の預かり期間満了前であっても需要抑制量調整供給契約が消滅した場合には、保証金をお返しいたします。ただし、ハにより支払額に充当した場合は、その残額をお返しいたします。

### 36 連 帯 責 任

1 接続供給契約において契約者が複数となる場合、接続対象計画差対応補給電力料金、給電指令時補給電力料金等に係る金銭債務および接続供給契約の履行に関する事項（接続送電サービス料金、臨時接続送電サービス料金、予備送電サービス料金、契約超過金、違約金または工事費負担金等に係る金銭債務を除きます。）については、複数の契約者全員が連帯して責任を負うものといたします。

## V 供 給

### 37 託送供給等の実施

#### (1) 接続供給の場合

イ 電力量については、次のとおりにさせていただきます。

(イ) 契約者は、別表 10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値が 30 分ごとに接続対象電力量と一致するようにさせていただきます。

(ロ) 契約者は、別表 10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値に対する取引計画（調達計画から販売計画を差し引いたもの）といたします。）が 30 分ごとに別表 10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の需要想定値と一致するようにさせていただきます。

ロ 契約者は、接続供給の実施に先だち、需要計画、調達計画および販売計画を当社所定の様式により電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。この場合、当社は、契約者が通知した需要計画、調達計画または販売計画が不相当と認められる場合には、すみやかに適正なものに修正していただきます。

ハ 原則として、需要計画、調達計画および販売計画の通知の期限および通知の内容は別表 10（需要計画・調達計画・販売計画）のとおりといたします。

ニ 契約者は、当社が系統運用上の必要に応じてハに定める内容以外の計画を求めた場合は、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。

ホ 契約者がロまたはニで通知した計画を変更する必要がある場合には、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。

ヘ 当社は、電気の需給状況、供給設備の状況その他によって、契約者から通知された計画の調整を行なうことがあります。

ト 当社は、系統運用上の制約その他によって、低圧で供給する場合を除き、契約者または需要者に給電指令を行なうことがあります。この場合、契約者および需要者は当社の給電指令にしたがっていただきます。

なお、当社は、38（給電指令の実施等）および 75（保安等に対する発電者および需要者の協力）(4)に定める事項その他系統運用上必要な事項について、需要者と別途申合書を作成いたします。

(2) 振替供給の場合

- イ 契約者は、当社が系統運用上の必要に応じて当社が指定する計画を求めた場合は、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。
- ロ 契約者がイで通知した計画を変更する必要がある場合には、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。
- ハ 当社は、系統運用上の制約その他によって、契約者に給電指令を行なうことがあります。この場合、契約者は当社の給電指令にしたがっていただきます。

(3) 発電量調整供給の場合

- イ 電力量については、次のとおりしていただきます。
  - (イ) 発電契約者は、別表 11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の発電計画と調達計画の合計値が 30 分ごとに販売計画の値と一致するようにしていただきます。
  - (ロ) 発電契約者は、発電量調整受電電力量を、30 分ごとに別表 11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める翌日計画および当日計画の発電計画と一致するようにしていただきます。
- ロ 発電契約者は、発電量調整供給の実施に先だち、発電計画、調達計画および販売計画を当社所定の様式により電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。この場合、当社は、発電契約者が通知した発電計画、調達計画または販売計画が不相当と認められる場合には、すみやかに適正なものに修正していただきます。
- ハ 原則として、発電計画、調達計画および販売計画の通知の期限および通知の内容は別表 11（発電計画・調達計画・販売計画）のとおりといたします。
- ニ 発電契約者は、当社が系統運用上の必要に応じてハに定める内容以外の計画を求めた場合は、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。
- ホ 当社は、供給設備の状況その他によって、発電契約者から通知された計画の調整を行なうことがあります。
- ヘ 発電契約者は、受電地点において他の発電量調整供給等と同一計量する場合は、発電者と協議のうえ、原則として、ロの発電計画の通知にあわせて、受電地点において計量される電力量の仕訳に係る順位を電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。
- ト 発電契約者がロもしくはニで通知した計画またはへで通知した順位を変更する必要がある場合には、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当

社に通知していただきます。

なお、発電契約者が希望される場合で、運用方法の基本事項等について当社が確認できるときには、あらかじめ定めた発電場所について、別表 11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画を変更するときに限り、発電者を通じてこの変更を行なうことができます。この場合、当社は、あらかじめ発電契約者および発電者と協議のうえ必要な事項について別途申合書を作成いたします。

チ 当社は、系統運用上の制約その他によって、低圧で受電する場合を除き、発電契約者または発電者に給電指令を行なうことがあります。この場合、発電契約者および発電者は当社の給電指令にしたがっていただきます。

なお、当社は、38（給電指令の実施等）および 75（保安等に対する発電者および需要者の協力）(4)に定める事項その他系統運用上必要な事項について、発電者と別途申合書を作成いたします。

#### (4) 需要抑制量調整供給の場合

イ 電力量については、次のとおりにしていただきます。

(イ) 需要抑制契約者は、別表 12（需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン）に定める翌日計画および当日計画の調達計画が 30 分ごとに販売計画の値と一致するようにしていただきます。

(ロ) 需要抑制契約者は、需要抑制量調整受電電力量を、30 分ごとに別表 12（需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン）に定める翌日計画および当日計画の需要抑制計画と一致するようにしていただきます。

ロ 需要抑制契約者は、需要抑制量調整供給の実施に先だち、需要抑制計画、調達計画、販売計画およびベースラインを当社所定の様式により電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。この場合、当社は、需要抑制契約者が通知した需要抑制計画、調達計画、販売計画およびベースラインが不相当と認められる場合には、すみやかに適正なものに修正していただきます。

ハ 原則として、需要抑制計画、調達計画、販売計画およびベースラインの通知の期限および通知の内容は別表 12（需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン）のとおりといたします。

ニ 需要抑制契約者は、当社が系統運用上の必要に応じてハに定める内容以外の計画を求めた場合は、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。

ホ 当社は、供給設備の状況その他によって、需要抑制契約者から通知された計画の調整を行なうことがあります。

へ 需要抑制契約者は、需要抑制を行なう需要場所において他の需要抑制量調整供給とあわせて需要抑制を行なう場合は、需要者と協議のうえ、ロの需要抑制計画の通知にあわせて、需要抑制量調整受電電力量の仕訳に係る順位を電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。

ト 需要抑制契約者がロもしくはニで通知した計画またはへで通知した順位を変更する必要がある場合には、すみやかに、原則として電力広域的運営推進機関を通じて、当社に通知していただきます。

### 38 給電指令の実施等

(1) 当社は、系統運用上の制約その他によって必要な場合には、37（託送供給等の実施）

(3)ホにかかわらず、発電者に定期検査または定期補修の時期を変更していただくことがあります。

(2) 当社は、低圧で受電または供給する場合を除き、次の場合には、契約者、発電契約者、発電者または需要者に給電指令を行ない、発電者の発電または需要者の電気の使用を制限し、もしくは中止し、または振替供給もしくは発電量調整供給の全部もしくは一部を中止することがあります。ただし、緊急やむをえない場合は、当社は、給電指令を行なうことなく、発電者の発電または需要者の電気の使用を制限し、もしくは中止し、または振替供給もしくは発電量調整供給の全部もしくは一部を中止することがあります。

イ 当社が維持および運用する供給設備に故障が生じ、または故障が生ずるおそれがある場合

ロ 当社が維持および運用する供給設備の点検、修繕、変更その他の工事上やむをえない場合

ハ 系統全体の需要が大きく低下し、調整電源による対策の実施にもかかわらず、原子力発電、水力発電（揚水発電を除きます。）または地熱発電を抑制する必要がある場合

ニ 振替供給の場合で、当社の供給区域内の需要に対する電気の供給に支障が生じ、または支障が生ずるおそれがあるとき。

ホ その他電気の需給上または保安上必要がある場合

(3) 当社は、低圧で受電または供給する場合で、(2)イ、ロまたはホのときには、発電者の発電または需要者の電気の使用を制限し、もしくは中止し、または振替供給もしくは発電量調整供給の全部もしくは一部を中止することがあります。

なお、この場合には、当社は、あらかじめその旨を広告その他によって発電者または需要者にお知らせいたします。ただし、緊急やむをえない場合は、この限りではありません。

せん。

- (4) 当社は、接続供給において、受電地点を会社間連系点とする電気に係る振替供給契約にもとづく給電指令等により、原則として30分ごとの実需給の開始時刻の1時間前以降に当該振替供給等の全部または一部を中止された場合（会社間連系点等における電気の潮流が系統安定度等にもとづき算定される運用可能な容量を超過することにもなる場合に限り。）は、供給地点における電気の供給に系統運用上の制約がある場合を除き、当該振替供給等の中止の解除までの間、これにより生じた小売電気事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気の不足電力の補給にあてるための電気を供給いたします。
- (5) 当社は、発電量調整供給において、(2)イ、ロまたはホの場合で、給電指令等により、原則として30分ごとの実需給の開始時刻の1時間前以降に発電者の発電を制限し、または中止したときは、供給地点における電気の供給に系統運用上の制約がある場合を除き、当該発電の制限または中止の解除までの間、これにより生じた小売電気事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気の不足電力の補給にあてるための電気を供給いたします。ただし、発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合（当該発電設備に故障等が生じたときを除きます。）は適用いたしません。
- (6) 当社は、発電量調整供給において、(2)ハの場合で、給電指令等により、原則として30分ごとの実需給の開始時刻の1時間前以降に発電者の発電を制限し、または中止したときは、当該発電の制限または中止の解除までの間、これにより生じた小売電気事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気の不足電力の補給にあてるための電気を供給いたします。ただし、発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合（当該発電設備に故障等が生じたときを除きます。）は適用いたしません。
- (7) 当社は、(2)イ、ロ、ハ、ホまたは(3)によって、需要者の電気の使用を制限し、または中止した場合には、次の割引を行ない料金を算定いたします。ただし、その原因が契約者、発電契約者、発電者または需要者の責めとなる理由による場合は、その部分については割引いたしません。

イ 低圧で供給する場合または高圧で供給する場合で、接続送電サービス契約電力もしくは臨時接続送電サービス契約電力が500キロワット未満となるとき。

(イ) 割引の対象

電灯定額接続送電サービスについては接続送電サービス料金とし、電灯臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時定額接続送電サービスについては臨時接続送電サービス料金とし、その他については当該供給地点の接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスの基本料金（力率割引または割増しの適用を受ける場合はその適

用後の基本料金といたします。)といたします。ただし、32(料金の算定)(1)イ、ロ、ハ、ニまたはホの場合は、制限または中止の日における契約内容に応じて算定される1月の金額といたします。

(ロ) 割引率

1月中の制限し、または中止した延べ日数1日ごとに4パーセントといたします。

(ハ) 制限または中止延べ日数の計算

延べ日数は、1日のうち延べ1時間以上制限し、または中止した日を1日として計算いたします。

ロ 高圧で供給する場合で、接続送電サービス契約電力もしくは臨時接続送電サービス契約電力が500キロワット以上となるときまたは特別高圧で供給する場合

(イ) 割引の対象

当該供給地点の力率割引または割増し後の接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスの基本料金といたします。ただし、32(料金の算定)(1)イ、ロ、ハ、ニまたはホの場合は、制限または中止の日における契約内容に応じて算定される1月の金額といたします。

(ロ) 割引率

1月中の制限し、または中止した延べ時間数1時間ごとに0.2パーセントといたします。

(ハ) 制限または中止延べ時間数の計算

延べ時間数は、1回10分以上の制限または中止の延べ時間とし、1時間未満の端数を生じた場合は、30分以上は切り上げ、30分未満は切り捨てます。

なお、制限時間については、次の算式によって修正したうえで合計いたします。

a 接続供給電力を制限した場合

$$H' = H \times \frac{D-d}{D}$$

H' = 修正時間(10分未満となる場合も延べ時間に算入いたします。)

H = 制限時間

D = 当該供給地点の接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力

d = 制限時間中の当該供給地点の接続供給電力の最大値

b 接続供給電力量を制限した場合

$$H' = H \times \frac{A-B}{A}$$

H' = 修正時間

H = 制限時間

A = 制限指定時間中の当該供給地点の基準となる電力量

B = 制限時間中の当該供給地点の接続供給電力量

c 接続供給電力および接続供給電力量を同時に制限した時間については、aによる修正時間またはbによる修正時間のいずれか大きいものによります。

(8) (7)による延べ日数または延べ時間数を計算する場合には、電気工作物の保守または増強のための工事の必要上当社が契約者に3日前までにお知らせして行なう制限または中止は、1月につき1日を限って計算に入れません。この場合の1月につき1日とは、1暦月の1暦日における1回の工事による制限または中止の時間といたします。

なお、契約者と当社との協議が整った場合は、需要者に3日前までにお知らせしたことをもって契約者に3日前までにお知らせしたものとみなします。

(9) 予備送電サービスの使用を制限し、または中止した場合には、(7)および(8)に準じて割引を行ない料金を算定いたします。

### 39 適正契約の保持等

(1) 当社は、契約者、発電契約者または需要抑制契約者との接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約が使用状態、発電状態または需要抑制状態に比べて不相当と認められる場合には、その契約をすみやかに適正なものに変更していただきます。

(2) 当社は、発電量調整受電電力が契約受電電力をこえる場合には、その契約受電電力をすみやかに適正なものに変更していただきます。

(3) 当社は、30（電力および電力量の算定）(20)もしくは(21)によって算定された値が著しく大きい場合、30（電力および電力量の算定）(18)イもしくは(19)イによって算定された値が著しく大きい場合、30（電力および電力量の算定）(18)ロもしくは(19)ロによって算定された値が著しく大きい場合（いずれの場合も、給電指令時補給電力量として算定された値を除きます。）、30（電力および電力量の算定）(22)もしくは(23)によって算定された値が著しく大きい場合または30（電力および電力量の算定）(17)のベースラインが著しく不相当と認められる場合等、契約者との接続供給契約に比べて使用状態が不相当と認められる場合、発電契約者との発電量調整供給契約に比べて発電状態が不相当と認



められる場合または需要抑制契約者との需要抑制量調整供給契約に比べて需要抑制状態が不適当と認められる場合には、使用状態、発電状態または需要抑制状態をすみやかに適正なものに修正していただきます。

#### 40 契約超過金

- (1) 契約者が接続送電サービス契約電力、臨時接続送電サービス契約電力または予備送電サービス契約電力をこえて電気を使用された場合には、当社の責めとなる理由による場合を除き、当社は、契約超過電力に接続送電サービスもしくは臨時接続送電サービスの該当基本料金率または予備送電サービスの該当料金率を乗じてえた金額をその1月の力率により割引または割増ししたもの（ただし、予備送電サービス契約電力をこえて電気を使用された場合は、力率による割引または割増しをいたしません。）の1.5倍に相当する金額を、契約超過金として契約者から申し受けます。

なお、この場合、契約超過電力とは、その1月の最大需要電力等から接続送電サービス契約電力、臨時接続送電サービス契約電力または予備送電サービス契約電力を差し引いた値といたします。

- (2) 契約超過金は、契約電力をこえて電気を使用された月の検針日が料金算定日となる日程等別料金（該当する日程等別料金がない場合は、料金算定日が直後の日程等別料金といたします。）の支払期日までに、原則として、その日程等別料金とあわせて支払っていただきます。

#### 41 力率の保持

- (1) 低圧で供給する場合

イ 接続供給における供給地点ごとの力率は、原則として、電灯定額接続送電サービス、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービス、電灯従量接続送電サービス、電灯臨時定額接続送電サービスまたは電灯臨時接続送電サービスの適用を受ける供給地点については90パーセント以上、その他の供給地点については85パーセント以上に保持していただきます。

ロ 進相用コンデンサを取り付ける場合は、それぞれの電気機器ごとに取り付けていただきます。ただし、やむをえない事情によって、2以上の電気機器に対して一括して取り付ける場合は、進相用コンデンサの開放により、軽負荷時の力率が進み力率とならないようにしていただきます。

なお、進相用コンデンサは、別表13（進相用コンデンサ取付容量基準）を基準として取り付けていただきます。

(2) 高圧または特別高圧で供給する場合

イ 接続供給における供給地点ごとの力率は、原則として 85 パーセント以上に保持していただきます。

なお、軽負荷時には進み力率とならないようにしていただきます。

ロ 当社は、技術上必要がある場合には、進相用コンデンサの開閉をお願いすることおよび接続する進相用コンデンサ容量を協議させていただくことがあります。

なお、この場合の当該供給地点の 1 月の力率は、必要に応じて契約者と当社との協議によって定めます。

#### 42 発電場所および需要場所への立入りによる業務の実施

当社は、次の業務を実施するため、発電者の承諾をえて発電者の土地もしくは建物に、または需要者の承諾をえて需要者の土地もしくは建物に立ち入らせていただくことがあります。この場合には、正当な理由がない限り、立ち入ることおよび業務を実施することを承諾していただきます。

なお、発電者または需要者のお求めに応じ、係員は、所定の証明書を提示いたします。

- (1) 受電地点に至るまでの当社の供給設備および供給地点に至るまでの当社の供給設備または計量器等発電場所内および需要場所内の当社の電気工作物の設計、施工（取付けおよび取外しを含みます。）、改修または検査
- (2) 75（保安等に対する発電者および需要者の協力）によって必要な発電者または需要者の電気工作物の検査等の業務
- (3) 不正な電気の使用の防止等に必要、発電者もしくは需要者の電気機器の試験、契約負荷設備、契約主開閉器もしくはその他電気工作物の確認もしくは検査または発電者もしくは需要者の電気の使用用途の確認
- (4) 計量器の検針または計量値の確認
- (5) 44（託送供給等の停止）、52（契約の廃止）または 54（解約等）により必要な処置
- (6) その他この約款によって、接続供給契約、振替供給契約および発電量調整供給契約の成立、変更もしくは終了等に必要業務または当社の電気工作物に係る保安の確認に必要な業務

#### 43 託送供給等にもなう協力

- (1) 発電者または需要者が次の原因等により他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合（この場合の判定は、その原因となる現象が最

も著しいと認められる地点で行ないます。)には、託送供給契約については契約者の、発電量調整供給契約については発電契約者の負担で、必要な調整装置または保護装置を発電場所または需要場所に施設していただくとともに、とくに必要がある場合には、託送供給契約については契約者の、発電量調整供給契約については発電契約者の負担で、当社が供給設備を変更し、または専用供給設備を施設いたします。

イ 負荷等の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合

ロ 負荷等の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合

ハ 負荷等の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合

ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合

ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合

- (2) 発電者または需要者が発電設備を当社の供給設備に電氣的に接続して使用される場合は、(1)に準じて取り扱います。

なお、この場合の料金その他の連系条件は、別に定める発電設備系統連系サービス要綱によります。

#### 44 託送供給等の停止

- (1) 契約者、発電契約者、発電者または需要者が次のいずれかに該当する場合には、当社は、当該託送供給または発電量調整供給を停止することがあります。

イ 契約者、発電契約者、発電者または需要者の責めとなる理由により生じた保安上の危険のため緊急を要する場合

ロ 発電場所内または需要場所内の当社の電気工作物を故意に損傷し、または亡失して、当社に重大な損害を与えた場合

ハ 61（引込線の接続）に反して、当社の供給設備と発電者の電気設備または需要者の電気設備との接続を行なった場合

- (2) 契約者、発電契約者、発電者または需要者が次のいずれかに該当し、当社が契約者または発電契約者にその旨を警告しても改めない場合には、当社は、当該託送供給または発電量調整供給を停止することがあります。

イ 契約者、発電契約者、発電者または需要者の責めとなる理由により保安上の危険がある場合

ロ 電気工作物の改変等によって不正に当社の電線路を使用、または電気を使用された場合

ハ 契約負荷設備以外の負荷設備によって電気を使用された場合

ニ 動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービス、動力従量接続送電サ

ービス、動力臨時定額接続送電サービスまたは動力臨時接続送電サービスの場合で、変圧器、発電設備等を介して、電灯または小型機器を使用されたとき。

ホ 42（発電場所および需要場所への立入りによる業務の実施）に反して、当社の係員の立入りによる業務の実施を正当な理由なく拒否された場合

へ 43（託送供給等にもなう協力）によって必要となる措置を講じられない場合

(3) 契約者または発電契約者が次のいずれかに該当し、当社が契約者または発電契約者にその改善を求めた場合で、39（適正契約の保持等）に定める適正契約への変更および適正な使用状態または発電状態への修正に応じていただけないときには、当社は、当該託送供給または発電量調整供給を停止することがあります。

イ 接続送電サービス契約電力をこえて接続送電サービスを使用される場合

ロ 臨時接続送電サービス契約電力をこえて臨時接続送電サービスを使用される場合

ハ 予備送電サービス契約電力をこえて予備送電サービスを使用される場合

ニ 発電量調整受電電力が契約受電電力をこえる場合

ホ 接続供給電力が接続送電サービス契約電力を継続して下回る場合（19〔接続送電サービス〕(3)イ(ニ)に定める電灯従量接続送電サービス、19〔接続送電サービス〕(3)イ(ト)に定める動力従量接続送電サービス、19〔接続送電サービス〕(3)ロ(ハ)に定める高圧従量接続送電サービスまたは19〔接続送電サービス〕(3)ハ(ハ)に定める特別高圧従量接続送電サービスの適用を受ける場合に限り。）

(4) 発電者または需要者がその他この約款に反した場合には、当社は、当該託送供給または発電量調整供給を停止することがあります。

(5) (1)から(4)によって当該託送供給または発電量調整供給を停止する場合には、当社は、当社の供給設備または発電者もしくは需要者の電気設備において、託送供給または発電量調整供給の停止のための適当な処置を行ないます。

なお、この場合には、必要に応じて発電者および需要者に協力をしていただきます。

また、停止のための適当な処置を行なう場合には、その旨を文書等により発電者または需要者にお知らせすることがあります。

#### 45 託送供給等の停止の解除

44（託送供給等の停止）によって託送供給または発電量調整供給を停止した場合で、契約者、発電契約者、発電者または需要者がその理由となった事実を解消したときには、当社は、すみやかに当該託送供給または発電量調整供給を再開いたします。

#### 46 託送供給の停止期間中の料金

44（託送供給等の停止）によって接続供給を停止した場合には、その停止期間中については、まったく電気を使用しない場合の月額料金を 32（料金の算定）により日割計算をして、料金を算定いたします。

#### 47 違 約 金

(1) 契約者、発電契約者、発電者または需要者が次のいずれかに該当し、そのために料金の全部または一部の支払いを免れた場合には、当社は、その免れた金額の 3 倍に相当する金額を、違約金として接続供給契約については契約者から、発電量調整供給契約については発電契約者から申し受けます。

イ 1（適用）に定める用途以外の用途に電気を使用された場合

ロ 44（託送供給等の停止）(2)ロ、ハまたはニの場合

(2) (1)の免れた金額は、この約款に定められた供給条件にもとづいて算定された金額と、不正な使用方法にもとづいて算定された金額との差額といたします。

(3) 不正に使用した期間が確認できない場合は、6 月以内で当社が決定した期間といたします。

#### 48 損害賠償の免責

(1) 11（託送供給等の開始）(2)によって託送供給または電力量調整供給の開始日を変更した場合、38（給電指令の実施等）によって発電者の発電または需要者の電気の使用を制限し、もしくは中止した場合、または発電者の発電設備に連系する当社の供給設備の事故により発電者の発電を制限し、もしくは中止した場合で、それが当社の責めとならない理由によるものであるときには、当社は、契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者または需要者の受けた損害について賠償の責めを負いません。

(2) 44（託送供給等の停止）によって託送供給もしくは発電量調整供給を停止した場合または 54（解約等）によって接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約もしくは需要抑制量調整供給契約を解約した場合には、当社は、契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者または需要者の受けた損害について賠償の責めを負いません。

(3) 44（託送供給等の停止）によって停止のための適当な処置を行なう旨を文書等により発電者もしくは需要者にお知らせした場合または 54（解約等）によって契約者もしくは発電契約者が 54（解約等）(1)ロに該当する旨を文書等により発電者もしくは需要者にお知らせした場合には、当社は、契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者または需要者の受けた損害について賠償の責めを負いません。

- (4) 当社に故意または過失がある場合を除き、当社は、契約者、発電契約者、需要抑制契約者、発電者または需要者が漏電その他の事故により受けた損害について賠償の責めを負いません。

#### 49 設備の賠償

契約者、発電契約者、発電者または需要者が故意または過失によって、発電場所内または需要場所内の当社の電気工作物、電気機器その他の設備を損傷し、または亡失した場合は、その設備について次の金額を託送供給契約については契約者に、発電量調整供給契約については発電契約者に賠償していただきます。

- (1) 修理可能の場合  
修理費
- (2) 亡失または修理不可能の場合  
帳簿価額と取替工費との合計額

## VI 契約の変更および終了

### 50 契約の変更

(1) 接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の内容に変更が生じる場合は、Ⅱ（契約の申込み）に定める新たに接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約を希望される場合に準じて接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約を変更するものとし、すみやかに当社に変更を申し出ていただきます。

(2) 契約電力等の減少を希望される場合の(1)による契約の変更は、次のとおりといたします。

イ 契約者は、あらかじめ契約電力等の減少希望日を定めて、当社に申し出ていただきます。この場合、当社は、原則として、契約者が申し出た契約電力等の減少希望日に契約電力等を減少させるための適当な処置を行いません。

ロ 契約電力等は、次の場合を除き、契約者が当社に申し出た減少希望日に減少いたします。

(イ) 当社が契約者からの申出を減少希望日の翌日以降に受けた場合は、申出を受けた日に契約電力等が減少したものといたします。

(ロ) 当社の責めとならない理由（非常変災等の場合を除きます。）により契約電力等を減少させるための処置ができない場合は、契約電力等を減少させるための処置が可能となった日に減少するものといたします。

(3) 低圧で供給する場合で、需要者が小売電気事業者の変更を希望され、契約者が接続供給契約を変更するときの(1)による接続供給契約の変更は、次のとおりといたします。

イ 需要者への電気の供給を廃止される契約者は、あらかじめ当該需要者に係る供給地点への託送供給の廃止希望日を定めて、当社に申し出ていただきます。ただし、廃止申込みがロの開始申込みより先だって行なわれた場合で、当該需要者への電気の供給を新たに開始される契約者からの当該供給地点への託送供給の開始の申込みが廃止希望日の2暦日前から起算して8営業日前の日の1暦日前（記録型計量器を取り付けている場合は廃止希望日の2暦日前から起算して1営業日前の日の1暦日前といたします。）までに行なわれなかったときには、当社は、当該廃止申込みの承諾を取り消します。

また、廃止日は、当該供給地点への電気の供給を新たに開始される契約者が当社と定めた開始日と同一の日といたします。

ロ 需要者への電気の供給を新たに開始される契約者は、あらかじめ当該需要者に係る供給地点への託送供給の開始希望日を定めて、当社に申し出ていただきます。この場合、当社は、契約者と協議のうえ開始日を定めます。ただし、開始申込みが廃止申込みより先だつて行なわれた場合で、当該需要者への電気の供給を廃止される契約者からの当該供給地点への託送供給の廃止の申込みが開始希望日の2暦日前から起算して8営業日前の日の1暦日前（記録型計量器を取り付けている場合は廃止希望日の2暦日前から起算して1営業日前の日の1暦日前といたします。）までに行なわれなかったときには、当社は、当該開始申込みの承諾を取り消します。

ハ イおよびロにおける営業日は、当社が定めるものとし、契約者にお知らせいたします。

- (4) 需要抑制量調整供給契約の場合で、需要者が電力需給に関する契約等を締結している契約者を変更されたときは、需要抑制契約者からの申出がない場合であっても、当社は、需要者の需要場所に係る需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なうことがあります。

なお、この場合には、当社が当該需要場所に係る需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なった日に需要抑制量調整供給契約は変更され、または消滅するものといたします。

## 51 名義の変更

合併その他の原因によって、新たな契約者、発電契約者または需要抑制契約者が、それまで託送供給または電力量調整供給を受けていた契約者、発電契約者または需要抑制契約者の当社に対する接続供給契約もしくは振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約についてのすべての権利義務を受け継ぎ、引き続き託送供給または電力量調整供給を希望される場合は、名義変更の手続きによることができます。この場合には、新たな契約者、発電契約者または需要抑制契約者は、その旨を当社へ文書により申し出ていただきます。ただし、新たな契約者または発電契約者が、それまで託送供給を受けていた契約者の当社に対する自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約もしくは振替供給契約または発電量調整供給契約についてのすべての権利義務を受け継ぎ、引き続き当該接続供給契約もしくは当該振替供給契約または当該発電量調整供給契約を希望される場合は、8（契約の要件）(1)チに定める要件を満たすことを文書により証明できるときに限り、名義変更の手続きによることができます。



## 52 契約の廃止

- (1) 契約者が接続供給契約もしくは振替供給契約を廃止しようとする場合、発電契約者が発電量調整供給契約を廃止しようとする場合または需要抑制契約者が需要抑制量調整供給契約を廃止しようとする場合は、契約者、発電契約者または需要抑制契約者は、あらかじめその廃止期日を定めて、当社に通知していただきます。この場合、当社は、原則として、契約者または発電契約者から通知された廃止期日に、当社の供給設備または発電者もしくは需要者の電気設備において、託送供給または発電量調整供給を終了させるための適当な処置を行いません。

なお、この場合には、必要に応じて発電者および需要者に協力をしていただきます。

- (2) 接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約は、54（解約等）および次の場合を除き、契約者、発電契約者または需要抑制契約者が当社に通知された廃止期日に消滅いたします。

イ 当社が契約者、発電契約者または需要抑制契約者の廃止通知を廃止期日の翌日以降に受けた場合は、通知を受けた日に接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約が消滅したものといたします。

ロ 当社の責めとならない理由（非常変災等の場合を除きます。）により託送供給または発電量調整供給を終了させるための処置ができない場合は、接続供給契約、振替供給契約または発電量調整供給契約は、託送供給または発電量調整供給を終了させるための処置が可能となった日に消滅するものといたします。

- (3) 需要抑制量調整供給契約の場合で、需要者が電力需給に関する契約等を締結している契約者が契約を廃止されたときは、需要抑制契約者からの申出がない場合であっても、当社は、需要者の需要場所に係る需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なうことがあります。

なお、この場合には、当社が当該需要場所に係る需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なった日に需要抑制量調整供給契約は変更され、または消滅するものといたします。

## 53 供給開始後の契約の消滅または変更にもなう料金および工事費の精算

- (1) 次の場合には、当社は、接続供給契約の消滅または変更の日に料金および工事費を契約者に、発電量調整供給契約の消滅または変更の日に料金および工事費を発電契約者に、それぞれ精算していただきます。

なお、この場合は、受電地点または供給地点ごとに精算するものといたします。

イ 接続供給の場合

(イ) 低圧で供給する場合

- a 契約者が接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを消滅させる場合は、それまでの期間の接続送電サービス料金について、さかのぼって、新たに設定し、または増加された接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量分につき、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービスの適用を受けていた場合は該当料金の10パーセントを割増ししたものを適用し、動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスまたは動力従量接続送電サービスの適用を受けていた場合は該当料金の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。

また、当社は、契約者が接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量を新たに設定し、または増加されたこととともない新たに施設した供給設備について、72（臨時工事費）の臨時工事費として算定される金額と既に申し受けた工事費負担金との差額を申し受けます。

なお、増加後に消滅させる場合には、それぞれの接続供給電力量は、接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量の増加分と残余分の比である分したものといたします。

- b 契約者が接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを減少しようとする場合は、それまでの期間の接続送電サービス料金について、さかのぼって、減少される接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量分につき、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービスの適用を受けていた場合は該当料金の10パーセントを割増ししたものを適用し、動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスまたは動力従量接続送電サービスの適用を受けていた場合は該当料金の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。

また、当社の供給設備のうち接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量の減少に見合う部分について、72（臨時工事費）の臨時工事費として算定される金額と既に申し受けた工事費負担金との差額を申し受けます。

なお、この場合には、それぞれの接続供給電力量は、接続送電サービス契約電

力、接続送電サービス契約電流または接続送電サービス契約容量の減少分と残余分の比であん分したものといたします。

c 当社が将来の需要等を考慮して供給設備を常置する場合は、a および b にかかわらず精算いたしません。

d 電灯定額接続送電サービスの適用を受ける場合の料金および工事費の精算は、a、b および c に準ずるものといたします。

(ロ) 高圧または特別高圧で供給する場合

a 契約者が接続送電サービス契約電力または予備送電サービス契約電力を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを消滅させる場合は、それまでの期間の接続送電サービス料金または予備送電サービス料金について、さかのぼって、新たに設定し、または増加された契約電力分につき該当料金の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。また、当社は、契約者が接続送電サービス契約電力を新たに設定し、または増加されたことにもない新たに施設した供給設備について、72（臨時工事費）の臨時工事費として算定される金額と既に申し受けた工事費負担金との差額を申し受けます。

なお、増加後に消滅させる場合には、それぞれの接続供給電力量は、接続送電サービス契約電力の増加分と残余分の比であん分したものといたします。

b 契約者が接続送電サービス契約電力または予備送電サービス契約電力を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを減少しようとする場合は、それまでの期間の接続送電サービス料金または予備送電サービス料金について、さかのぼって、減少契約電力分につき該当料金の20パーセントを割増ししたものを適用いたします。また、当社の供給設備のうち接続送電サービス契約電力または予備送電サービス契約電力の減少に見合う部分について、72（臨時工事費）の臨時工事費として算定される金額と既に申し受けた工事費負担金との差額を申し受けます。

なお、この場合には、それぞれの接続供給電力量は、接続送電サービス契約電力の減少分と残余分の比であん分したものといたします。

(ハ) 19（接続送電サービス）(2)イ(イ)によって接続送電サービス契約電力を定める契約者（19〔接続送電サービス〕(2)ニで需要者の発電設備の検査、補修または事故〔停電による停止等を含みます。〕により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給分以外の供給分について、19〔接続送電サービス〕(2)イ(イ)に準じて定める契約者を含みます。）が、需要場所における受電設備等を新たに設定し、または需要場所における受電設備の総容量等を増加された日以降1年に満たないで接続送電サービ

ス契約電力を消滅させ、または19（接続送電サービス）(2)イ(イ) cにより接続送電サービス契約電力を減少しようとする場合は、(イ)または(ロ)に準ずるものとしたします。この場合、(イ)または(ロ)にいう接続送電サービス契約電力を新たに設定するとは、需要場所における受電設備等を新たに設定することとし、接続送電サービス契約電力を増加するとは、需要場所における受電設備の総容量等を増加することとし、接続送電サービス契約電力を減少するとは、19（接続送電サービス）(2)イ(イ) cにより接続送電サービス契約電力を減少することとしたします。

ロ 発電量調整供給の場合

(イ) 発電契約者が契約受電電力または予備送電サービス契約電力を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを消滅させる場合は、新たに施設した当社の供給設備を撤去する場合の諸工費から、その撤去後の資材の残存価額を差し引いた金額を申し受けます。

(ロ) 発電契約者が契約受電電力または予備送電サービス契約電力を新たに設定し、または増加された後1年に満たないでこれを減少しようとする場合は、当社の供給設備のうち契約受電電力または予備送電サービス契約電力の減少に見合う部分について、新たに施設した当社の供給設備を撤去する場合の諸工費から、その撤去後の資材の残存価額を差し引いた金額を申し受けます。

(2) 発電者または需要者が当社の供給設備を同一の使用形態で利用され、利用されてからの期間が1年以上になる場合には、1年以上利用される契約電力等に見合う部分については、(1)にかかわらず精算いたしません。

なお、接続供給契約または発電量調整供給契約の消滅または変更の日以降に1年以上にならないことが明らかになった場合には、明らかになった日に(1)に準じて精算を行いません。

(3) 非常変災等やむをえない理由による場合は、(1)にかかわらず精算いたしません。

## 54 解 約 等

(1) 当社は、次の場合には、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約を解約することがあります。

なお、この場合には、その旨を文書により契約者、発電契約者または需要抑制契約者にお知らせいたします。

また、契約者、発電契約者または需要抑制契約者がロに該当する場合は、その旨を文書等により発電者、需要者または需要者と電力需給に関する契約等を締結している契約者にお知らせすることがあります。

- イ 44（託送供給等の停止）によって託送供給または発電量調整供給を停止された契約者、発電契約者、発電者または需要者が当社の定めた期日までにその理由となった事実を解消されない場合
- ロ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が次のいずれかに該当する場合
- (イ) 料金を支払期日を経過してなお支払われない場合
  - (ロ) 他の接続供給契約（既に消滅しているものを含みます。）、発電量調整供給契約（既に消滅しているものを含みます。）または需要抑制量調整供給契約（既に消滅しているものを含みます。）の料金を支払期日を経過してなお支払われない場合
  - (ハ) この約款によって支払いを要することとなった料金以外の債務（延滞利息、保証金、契約超過金、違約金、工事費負担金その他この約款から生ずる金銭債務をいいます。）を支払われない場合
- ハ 契約者、発電契約者または需要抑制契約者が次のいずれかに該当し、当社が契約者、発電契約者または需要抑制契約者にその改善を求めた場合で、39（適正契約の保持等）に定める適正契約への変更および適正な使用状態、発電状態または需要抑制状態への修正に応じていただけないとき。
- (イ) 8（契約の要件）を欠くに至った場合
  - (ロ) 接続供給の場合で、頻繁に接続対象電力量と接続対象計画電力量との間に著しい差が生じるとき。
  - (ハ) 発電量調整供給の場合で、頻繁に発電量調整受電電力量と発電量調整受電計画電力量との間に著しい差が生じるとき。
  - (ニ) 需要抑制量調整供給の場合で、頻繁に需要抑制量調整受電電力量と需要抑制量調整受電計画電力量との間に著しい差が生じるとき。
  - (ホ) 需要抑制量調整供給の場合で、頻繁にベースラインが著しく不相当と認められるとき。
  - (ヘ) 発電量調整受電電力が契約受電電力をこえる場合
  - (ト) その他この約款に反した場合
- (2) 需要者がその需要場所から移転され、電気を使用されていないことが明らかな場合には、契約者または需要抑制契約者からの申出がない場合であっても、当社は、当該需要場所に係る接続供給および需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なうことがあります。

この場合、当社が当該需要場所に係る接続供給および需要抑制量調整供給を終了させるための処置を行なった日に接続供給契約および需要抑制量調整供給契約は変更され、または消滅するものといたします。

## 55 契約消滅後の債権債務関係

接続供給契約，振替供給契約，発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約期間中の料金その他の債権債務は，接続供給契約，振替供給契約，発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の消滅によっては消滅いたしません。

## Ⅶ 受電方法および供給方法ならびに工事

### 56 受電地点、供給地点および施設

#### (1) 受電地点

イ 電気の受電地点は、当社の供給設備と発電者の電気設備との接続点といたします。ただし、発電者の電気設備が当社の供給設備と電氣的に接続しない場合の受電地点は、会社間連系点といたします。

ロ 受電地点は、会社間連系点を受電地点とする場合を除き、発電場所内の地点とし、当社の供給設備から最短距離にある場所を基準として発電契約者と当社との協議によって定めます。ただし、次の場合には、発電契約者と当社との協議により、発電場所以外の地点を受電地点とすることがあります。

(イ) 山間地、離島にある発電場所等、当社の電線路から遠隔地にあつて将来においても周辺地域に他の発電設備の設置が見込まれない発電場所から電気を受電する場合

(ロ) 当社の立入りが困難な発電場所から電気を受電する場合

(ハ) 1 建物内の 2 以上の発電場所から電気を受電する場合で各発電場所までの電気設備が当社の管理の及ばない場所を通過することとなるとき。

(ニ) 58（地中引込線）(4)により地中引込線によって電気を受電する場合

(ホ) その他特別の事情がある場合

#### (2) 供給地点

イ 接続供給の場合

(イ) 供給地点は、当社の供給設備と需要者の電気設備との接続点といたします。

(ロ) 供給地点は、需要場所内の地点とし、当社の供給設備から最短距離にある場所を基準として契約者と当社との協議によって定めます。ただし、次の場合には、契約者と当社との協議により、需要場所以外の地点を供給地点とすることがあります。

a 山間地、離島にある需要場所等、当社の電線路から遠隔地にあつて将来においても周辺地域に他の需要が見込まれない需要場所に対して電気を供給する場合

b 当社の立入りが困難な需要場所に対して電気を供給する場合

c 1 建物内の 2 以上の需要場所に電気を供給する場合で各需要場所までの電気設備が当社の管理の及ばない場所を通過することとなるとき。

d 58（地中引込線）(4)により地中引込線によって電気を供給する場合

e その他特別の事情がある場合

ロ 振替供給の場合

供給地点は、会社間連系点といたします。

- (3) 受電地点に至るまでの供給設備および供給地点に至るまでの供給設備（保安通信設備を含みます。）は、当社の所有とし、工事費負担金または臨時工事費として申し受ける金額を除き、当社の負担で施設いたします。

なお、当社は、発電者または需要者（共同引込線による引込みで電気を受電または供給する複数の発電者または需要者を含みます。）のみのために発電者または需要者の土地または建物に引込線、接続装置等の供給設備を施設する場合は、その施設場所を発電者または需要者から無償で提供していただきます。

- (4) 付帯設備（(3)により発電者または需要者の土地または建物に施設される供給設備を支持し、または収納する工作物およびその供給設備の施設上必要な発電者または需要者の建物に付合する設備をいいます。）は、原則として、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設していただき、発電量調整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。この場合には、当社が付帯設備を無償で使用できるものといたします。

- (5) 特定送配電事業を営む者が維持および運用する電線路に複数の発電場所または複数の需要場所が接続する場合の受電地点または供給地点は、(1)または(2)に準じて契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。この場合、当該複数の発電場所または複数の需要場所につき、1受電地点または1供給地点といたします。

## 57 架空引込線

- (1) 当社の供給設備と発電者または需要者の電気設備との接続を引込線によって行なう場合には、原則として架空引込線によるものとし、発電者または需要者の建造物または補助支持物の引込線取付点までは、当社が施設いたします。

- (2) 引込線取付点は、当社の供給設備の最も適当な支持物から原則として最短距離の場所であって、堅固に施設できる点を契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。

- (3) 受電地点または供給地点から発電者または需要者の引込開閉器に至るまでの配線（以下「引込口配線」といいます。）は、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設していただき、発電量調整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。

- (4) 引込線を取り付けるため発電場所内または需要場所内に設置する引込小柱等の補助支持物は、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設して



いただき、発電量調整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。この場合には、当社が補助支持物を無償で使用できるものといたします。

- (5) 当社は、原則として発電者または需要者の承諾をえて、次により、発電者または需要者の引込小柱等の補助支持物を使用して他の発電者から電気を受電または他の需要者へ電気を供給することがあります。

イ 当社は、発電者または需要者の補助支持物を使用して、他の発電者または他の需要者への引込線を施設いたします。この場合、その補助支持物から最短距離の場所にある発電者または需要者の建造物または補助支持物の取付点に至るまでの引込口配線は引込線とし、その引込線および補助支持物の管理（材料費の負担を含みます。）は当社が行いません。また、受電地点または供給地点は、発電者または需要者へ引き込むための引込線の終端に変更いたします。

ロ イにより当社が管理を行なう引込線または補助支持物を改修し、または撤去する場合は、当社が工事を行なうものとし、この場合に生ずる撤去材料は、原則として、発電者または需要者にお返しいたします。また、これにともない新たに施設される場合の引込線または補助支持物は、当社の所有とし、当社の負担で施設いたします。

## 58 地中引込線

- (1) 架空引込線を施設することが法令上認められない場合または技術上、経済上もしくは地域的な事情により不相当と認められる場合で、当社の供給設備と発電者または需要者の電気設備との接続を地中引込線によって行なうときには、次のイまたはロの最も当社の供給設備に近い接続点までを当社が施設いたします。

イ 発電者が発電場所内に施設する開閉器、断路器もしくは接続装置の接続点または需要者が需要場所内に施設する開閉器、断路器もしくは接続装置の接続点

ロ 当社が施設する計量器（付属装置を含みます。）または接続装置の接続点

なお、当社は、発電者または需要者の土地または建物に接続装置等を施設することがあります。

- (2) (1)により当社の供給設備と接続する電気設備の施設場所は、当社の供給設備の最も適当な支持物または分岐点から最短距離にあり、原則として、地中引込線の施設上とくに多額の費用を要する等特別の工事を必要とせず、かつ、安全に施設できる次のいずれにも該当する場所とし、契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。

なお、これ以外の場合には、発電場所内または需要場所内の地中引込線は、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設していただき、発電量調

整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。

イ 発電者または需要者の構内における地中引込線のこう長が 50 メートル程度以内の場所

ロ 建物の 3 階以下にある場所

ハ その他地中引込線の施設上特殊な工法、材料等を必要としない場所

- (3) 地中引込線の施設上必要な付帯設備は、原則として、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設していただき、発電量調整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。この場合には、当社が付帯設備を無償で使用できるものといたします。

なお、この場合の付帯設備は、次のものをいいます。

イ 鉄管、暗きょ等発電者または需要者の土地または建物の壁面等に引込線をおさめるために施設される工作物（π引込みの場合のケーブルの引込みおよび引出しのために施設されるものを含みます。）

ロ 発電者または需要者の土地または建物に施設される基礎ブロック（接続装置を固定するためのものをいいます。）およびハンドホール

ハ その他イまたはロに準ずる設備

- (4) 接続を架空引込線によって行なうことができる場合で、契約者または発電契約者の希望によりとくに地中引込線によって行なうときには、地中引込線は、原則として、託送供給のために施設する場合は、契約者の負担により、契約者で施設していただき、発電量調整供給のために施設する場合は、発電契約者の負担により、発電契約者で施設していただきます。ただし、当社が、保安上または保守上適当と認めた場合は、(1)に準じて接続を行いません。この場合、当社は、66（受電地点への供給設備の工事費負担金）(2)、(4)または 69（供給地点への供給設備の工事費負担金）(2)の工事費負担金を契約者または発電契約者から申し受けます。

## 59 接続引込線等

- (1) 当社は、建物の密集場所等特別の事情がある場所では、接続引込線（1 発電場所または 1 需要場所の引込線から分岐して支持物を経ないで他の発電場所の受電地点または他の需要場所の供給地点に至る引込線をいいます。）または共同引込線によって当社の供給設備と発電者または需要者の電気設備との接続をすることがあります。この場合、当社は、分岐装置を発電者または需要者の土地または建物に施設することがあります。

なお、発電者または需要者の電気設備との接続点までは、当社が施設いたします。

(2) 当社は、原則として発電者または需要者の承諾をえて、次により、発電者または需要者の引込口配線を使用して他の発電者から電気を受電または他の需要者へ電気を供給することがあります。

イ 当社は、発電者または需要者の引込口配線から分岐して、他の発電者または他の需要者への接続引込線を施設いたします。この場合、その引込口配線の終端までは共同引込線とし、その管理（材料費の負担を含みます。）は当社が行ないます。また、受電地点または供給地点は、当社が管理を行なう共同引込線の終端に変更いたします。

ロ イにより当社が管理を行なう共同引込線を改修し、または撤去する場合は、当社が工事を行なうものとし、この場合に生ずる撤去材料は、原則として、発電者または需要者にお返しいたします。また、これにともない新たに施設される共同引込線は、当社の所有とし、当社の負担で施設いたします。

## 60 中高層集合住宅等における受電方法および供給方法

中高層集合住宅等の場合で、1建物内の2以上の発電場所または需要場所において電気を受電または供給するときには、当社は、原則として共同引込線による1引込みで電気を受電または供給いたします。

なお、技術上その他やむをえない場合は、当社は、発電者または需要者の土地または建物に変圧器等の供給設備を施設し、電気を受電または供給いたします。この場合、変圧器の2次側接続点までは、当社が施設いたします。

## 61 引込線の接続

当社の供給設備と発電者または需要者の電気設備との接続は、当社が行ないます。

なお、契約者または発電契約者の希望によって引込線の位置を変更し、またはこれに準ずる工事をする場合には、当社は、実費を契約者または発電契約者から申し受けます。

## 62 計量器等の取付け

(1) 料金の算定上必要な計量器、その付属装置（計量器箱、変成器、変成器の2次配線および計量情報等を伝送するための通信装置等をいいます。）および区分装置（力率測定時間を区分する装置等をいいます。）については、以下のとおりといたします。ただし、記録型計量器に記録された電力量計の値等を伝送するために当社が発電者または需要者の電気工作物を使用する場合の当該電気工作物は計量器の付属装置とはいたしません。

イ 接続供給電力量の計量に必要な計量器、その付属装置および区分装置は、原則とし

て、接続送電サービス契約電力等に応じて当社が選定し、かつ、当社の所有とし、当社の負担で取り付けます。ただし、契約者の希望によって計量器の付属装置を施設する場合または変成器の2次配線等でとくに多額の費用を要する場合には、契約者の負担により、契約者で取り付けさせていただくことがあります。

ロ 発電量調整受電電力量の計量に必要な計量器、その付属装置および区分装置は、原則として、契約受電電力に応じて当社が選定し、かつ、当社の所有とし、当社で取り付けます。この場合、当社は、67（受電用計量器等の工事費負担金）の工事費負担金を発電契約者から申し受けます。

(2) 計量器、その付属装置および区分装置の取付位置は、適正な計量ができ、かつ、検査ならびに取付けおよび取外し工事が容易な場所（低圧で受電または供給する場合、原則として屋外といたします。）とし、契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。

また、集合住宅等の場合で、契約者または発電契約者の希望によって計量器、その付属装置および区分装置を建物内に取り付けたときには、契約者または発電契約者と当社との協議により、あらかじめ解錠のための鍵等を提出していただくことがあります。

(3) 計量器、その付属装置および区分装置の取付場所は、発電者または需要者から無償で提供していただきます。また、(1)により契約者または発電契約者が施設するものについては、当社が無償で使用できるものといたします。

(4) 当社は、記録型計量器に記録された電力量計の値等を伝送するために発電者または需要者の電気工作物を使用することがあります。この場合には、当社が無償で使用できるものといたします。

(5) 契約者または発電契約者の希望によって計量器、その付属装置および区分装置の取付位置を変更し、またはこれに準ずる工事をする場合には、当社は、実費を契約者または発電契約者から申し受けます。

(6) 法令により発電量調整受電電力量の計量に必要な計量器およびその付属装置を取り替える場合には、当社は、低圧で受電するときを除き、実費を発電契約者から申し受けます。

### 63 通信設備等の施設

(1) 発電場所内または需要場所内に施設する給電指令上必要な保安通信電話等は、原則として契約者または発電契約者の負担により、契約者または発電契約者で施設していただきます。

(2) 給電指令上必要な情報伝送装置等については、次のとおりといたします。

イ 発電場所内に施設する情報伝送装置等は、原則として、受電地点からその情報伝送装置までを当社の所有とし、67（受電用計量器等の工事費負担金）の工事費負担金を発電契約者から申し受けて施設いたします。

ロ 需要場所内に施設する情報伝送装置等は、供給地点からその情報伝送装置までを当社の所有とし、当社の負担で施設いたします。

- (3) 情報伝送装置等の施設場所は、施設工事、検査および保守点検作業が容易な場所とし、契約者または発電契約者と当社との協議によって定めます。

なお、施設場所等については、発電者または需要者から無償で提供していただきます。

- (4) 契約者または発電契約者の希望によって、情報伝送装置等の施設場所を変更する場合には、当社は、実費を契約者または発電契約者から申し受けます。

#### 64 専用供給設備

- (1) 当社は、次の場合には、契約者または発電契約者の専用設備として供給設備を施設いたします。この場合、受電地点への供給設備については66（受電地点への供給設備の工事費負担金）(2)または(4)の工事費負担金を、供給地点への供給設備については69（供給地点への供給設備の工事費負担金）(2)の工事費負担金を申し受けます。

イ 契約者または発電契約者がとくに希望され、かつ、当社の供給区域内の需要に対する電気の供給および他の発電者からの受電に支障がないと認められる場合

ロ 43（託送供給等にもなう協力）の場合

ハ 発電者もしくは需要者の施設の保安上の理由、または発電場所、需要場所およびその他周囲の状況から将来においても他に当該供給設備の使用が見込まれない等の事情により、特定の契約者または発電契約者のみが使用されることになる供給設備を専用供給設備として施設することが適当と認められる場合

- (2) (1)の専用設備は、受電地点から受電地点に最も近い変電所（受電地点に最も近い変電所が専ら受電のために施設される変電所である場合は、当該変電所から最も近い変電所といたします。）までの電線路または供給地点から供給地点に最も近い変電所までの電線路（配電盤、継電器およびその変電所の受電電圧もしくは供給電圧と同位電圧の母線側断路器またはこれに相当する接続点までを含みます。）に限ります。ただし、特別の事情がある場合は、受電電圧または供給電圧と同位の電線路およびこれに接続する変圧器（1次電圧側線路開閉器を含みます。）とすることがあります。

- (3) (2)において、開閉所は、変電所とみなします。

- (4) (1)および(2)において、受電地点とは会社間連系点以外の受電地点をいい、供給地点とは会社間連系点以外の供給地点をいいます。

(5) 当社は、供給設備を2以上の契約者または発電契約者が共用する専用供給設備とすることがあります。ただし、(1)イの場合は、次に該当する場合で、いずれの契約者または発電契約者にも承諾をいただいたときに限ります。

イ 2以上の契約者または発電契約者が同時に申込みをされる場合で、いずれの契約者または発電契約者も、当社が専用供給設備から電気を受電することまたは供給することを希望されるとき。

ロ 契約者または発電契約者が、当社が既に施設されている専用供給設備から電気を受電することまたは供給することを希望される場合

## 65 電流制限器等の取付け

- (1) 需要場所の電流制限器等は、当社の所有とし、当社の負担で取り付けます。
- (2) 電流制限器等の取付位置は原則として屋内とし、その取付場所は需要者から無償で提供していただきます。
- (3) 契約者の希望によって電流制限器等の取付位置を変更し、またはこれに準ずる工事をする場合には、当社は、実費相当額を契約者から申し受けます。

## VIII 工事費の負担

### 66 受電地点への供給設備の工事費負担金

#### (1) 受電側接続設備の工事費負担金

イ 発電契約者が新たに発電量調整供給を開始し、または契約受電電力を増加される場合で、これにともない新たに受電側接続設備（専用供給設備および予備供給設備を除きます。）を施設するときには、当社は、別表 14（標準設計基準）に定める設計（以下「標準設計」といいます。）で施設する場合の工事費（以下「標準設計工事費」といいます。）を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

ロ VIII（工事費の負担）の各項において、受電側接続設備とは、当社が高圧または特別高圧で受電する場合において、受電地点からの受電の用に供することを主たる目的とする供給設備であって、変電所（専ら当該受電地点への事故波及の防止等を目的として施設される変電所を除きます。）の引出口に施設される断路器の受電地点側接続点（基幹送電設備から受電側接続設備を分岐する場合は、基幹送電設備の接続点といたします。）から他の変電所（専ら当該受電地点への事故波及の防止等を目的として施設される変電所を除きます。）を経ないで受電地点に至る電線および引込線等をいいます。また、VIII（工事費の負担）の各項において、受電地点とは会社間連系点以外の受電地点をいい、開閉所は、変電所とみなします。

#### (2) 受電地点への特別供給設備の工事費負担金

イ 発電契約者が新たに発電量調整供給を開始し、または契約受電電力を増加される場合で、これにともない当社が新たに受電地点への特別の供給設備を施設するときには、当社は、次の金額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

(イ) 発電契約者の希望によって標準設計をこえる設計で当社が受電地点への供給設備を施設する場合は、標準設計工事費をこえる金額

なお、この場合も、(1)の工事費負担金を申し受けます。

(ロ) 64（専用供給設備）によって専用供給設備を施設する場合は、その工事費の全額

なお、この場合には、工事費負担金の対象となる供給設備は、64（専用供給設備）

(2)によるものといたします。

(ハ) 受電地点からの受電の用に供することを主たる目的とする供給設備であって、受電側接続設備以外の供給設備（高圧および特別高圧の供給設備に限ります。また、専用供給設備を除きます。）を施設する場合は、a および b の金額

a 当該供給設備の工事費のうち、発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業

者の費用負担等の在り方に関する指針（以下「指針」といいます。）にもとづき算定した金額

ただし、託送供給等約款(平成 27 年 12 月 18 日付け 20150731 資第 56 号認可。)

(以下「旧託送供給等約款」といいます。) 65 (受電地点への供給設備の工事費負担金) (2)イ(ハ) a ただし書の適用を受ける場合は、ただし書により算定した金額といたします。

- b 発電設備からの出力により、当社配電用変電所バンクにおいて逆潮流が生じるおそれのある場合で、これに係る措置として当社が新たに供給設備を施設するときには、a にかかわらず、次の金額

新増加契約受電電力 1 キロワットにつき	3,410 円 00 銭
----------------------	--------------

- ロ 受電地点において 21 (予備送電サービス) を利用される場合で、これにともない当社が新たに予備供給設備を施設するときには、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

なお、この場合には、工事費負担金の対象となる供給設備は、受電側接続設備に該当する供給設備といたします。ただし、予備供給設備を専用供給設備として施設する場合は、64 (専用供給設備) (2)によるものといたします。

(3) 受電地点への供給設備を変更する場合の工事費負担金

- イ 発電契約者が契約受電電力または予備送電サービス契約電力の増加にともなわないうで、発電契約者の希望によって当該受電地点への供給設備を変更する場合は、61 (引込線の接続)、62 (計量器等の取付け) または 63 (通信設備等の施設) によって実費を申し受ける場合を除き、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

- ロ 43 (託送供給等にもなう協力) によって受電地点への供給設備を新たに施設または変更する場合には、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

- (4) 発電契約者が新たに発電量調整供給を開始し、または契約受電電力を増加される場合もしくは受電地点への供給設備を変更する場合で、低圧で受電するとき (受電の用に供することを主たる目的とするときに限ります。) は、(2)イ(イ)、(ロ)および(3)にかかわらず、その受電の用に供することによって必要となる工事費 ((2)イ(ハ)により申し受ける金額を除きます。) を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

(5) 工事費の算定

- (1)、(2)、(3)および(4)の場合の工事費は、次により算定いたします。



イ 工事費は、発電契約者が標準設計をこえる設計によることを希望される場合を除き、標準設計工事費といたします。

(イ) 標準設計工事費は、工事費負担金の対象となる当社の供給設備の工事に要する材料費、工費および諸掛り（測量監督費、諸経費、補償費、建設分担関連費およびその他の費用を含みます。）の合計額といたします。

なお、撤去工事がある場合は、その合計額から撤去後の資材の残存価額を差し引いた金額に、撤去する場合の諸工費（諸掛りを含みます。）を加えた金額といたします。

(ロ) 材料費は、払出時の単価（電気事業会計規則に定められた方法によって算出した貯蔵品の払出単価等をいいます。）によって算定いたします。

(ハ) 土地費は、工事費に含みません。ただし、架空受電側接続設備の経過地に当社が地役権を設定する場合は、その設定にともなう費用（地役権の登記に要する費用を除きます。）の50パーセントに相当する金額を工事費に含みます。

(ニ) 架空受電側接続設備の経過地に建造物の構築、竹木の植栽等架空受電側接続設備に支障を及ぼす行為を行なわないことを条件とする補償契約を締結する場合は、その線下補償費の50パーセントに相当する金額を工事費に含みます。

(ホ) 残地補償費は、補償費と明らかに区分されている場合に限り、工事費に含みます。

(ヘ) 建設分担関連費は、電気事業会計規則等に定められた電気事業固定資産に振り替えられる範囲に限り、工事費に含みます。

ロ 発電契約者が標準設計をこえる設計によることを希望される場合の工事費は、イに準じて算定いたします。

ハ 当社が将来の需要を考慮してあらかじめ施設した鉄塔、管路等を利用して受電する場合は、新たに施設される電線路に必要なとされる回線数、管路孔数等に応じて次により算定した金額を電線路の工事費に算入いたします。

(イ) 鉄塔を利用して電気を受電する場合

$$\text{工事費} \times \frac{\text{使用回線数}}{\text{施設回線数}}$$

(ロ) 管路等を利用して電気を受電する場合

$$\text{工事費} \times \frac{\text{使用孔数}}{\text{施設孔数} - \text{予備孔数}}$$

ニ 当社が特別高圧で受電する電気について、使用開始後3年以内の供給設備を利用する場合は、新たに利用される部分を新たに施設される受電側接続設備とみなします。

ホ (2)イ(ハ)の場合、使用開始後3年以内の供給設備を利用するときは、新たに利用さ

れる部分を新たに施設される受電側接続設備以外の供給設備（高圧および特別高圧の供給設備に限ります。また、専用供給設備を除きます。）とみなします。

- (6) 受電地点への供給設備の工事費負担金は、受電地点ごとに、発電量調整供給契約ごとに算定いたします。

ただし、2以上の発電契約者が受電地点への供給設備の全部または一部を共用する場合の工事費負担金の算定は、次によります。

イ 2以上の発電契約者から共同して申込みがあった場合、または2以上の発電契約者のうち1の発電契約者が代表して工事費負担金を支払われる旨を申し出られた場合の工事費負担金は、その代表の発電契約者による1申込みとみなして算定いたします。

ロ 2以上の発電契約者から同時に申込みがあった場合の工事費負担金は、発電契約者ごとに算定いたします。この場合、発電契約者ごとの共用部分の工事費は、原則として契約受電電力の比であん分した金額といたします。

## 67 受電用計量器等の工事費負担金

発電契約者が新たに発電量調整供給を開始し、または契約受電電力を変更される場合等で、これにともない新たに受電地点における電力量の計量に必要な計量器、その付属装置および区分装置を取り付けるとき、または発電場所内に情報伝送装置等を施設するときは、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。ただし、低圧で受電する場合で、受電の用に供することを主たる目的とするときには、その受電の用に供することによって必要となる工事費を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

## 68 会社間連系設備の工事費負担金

契約者が新たに託送供給を開始し、または契約受電電力等を増加される場合で、これにともない会社間連系設備（会社間連系点に至る供給設備をいいます。）を新たに施設するときには、当社は、工事費負担金を契約者から申し受けます。この場合、工事費負担金の金額は、工事の内容、接続供給契約または振替供給契約の内容等を基準として、契約者と当社との協議によって定めます。

## 69 供給地点への供給設備の工事費負担金

- (1) 供給側接続設備の工事費負担金

イ 低圧または高圧で供給する場合

(イ) 契約者が新たに接続供給を開始し、または接続送電サービス契約電力等を増加さ

れる場合（新たに接続供給を開始される場合で、当該接続供給を開始される前から引き続き当社の供給設備を利用され、かつ、下位の供給電圧に変更されるときを除きます。）で、これにともない新たに施設される供給側接続設備（専用供給設備および予備供給設備を除きます。）の工事こう長が架空の場合は1,000メートル、地中の場合は150メートルをこえるときには、当社は、その超過こう長に次の金額を乗じてえた金額を工事費負担金として契約者から申し受けます。この場合、工事費負担金は、供給地点ごとに算定いたします。

区 分	単 位	金 額
架空供給側接続設備の場合	超過こう長1メートルにつき	3,520円00銭
地中供給側接続設備の場合	超過こう長1メートルにつき	27,170円00銭

なお、張替えまたは添架を行なう場合は、架空供給側接続設備についてはその工事こう長の60パーセント、地中供給側接続設備についてはその工事こう長の20パーセントに相当する値を新たに施設される供給側接続設備の工事こう長とみなします。

(ロ) 2以上の供給地点に係る供給側接続設備の全部または一部を共用する場合の工事費負担金の算定は、次によります。

a 2以上の契約者から共同して申込みがあった場合、または契約者から2以上の供給地点について申込みがあり、かつ、一括して算定することを希望される場合の工事費負担金の無償こう長は、(1)イ(イ)の無償こう長に供給地点の数を乗じてえた値といたします。

b 2以上の契約者から同時に申込みがあった場合、または契約者から2以上の供給地点について申込みがあり、かつ、一括して算定することを希望されない場合の工事費負担金は、供給地点ごとに算定いたします。この場合、それぞれの供給地点における供給側接続設備の工事こう長については、共用される部分の工事こう長を共用する供給地点の数で除してえた値にその供給地点に係って単独で使用される部分の工事こう長を加えた値を、新たに施設される供給側接続設備の工事こう長といたします。

(ハ) 架空供給側接続設備と地中供給側接続設備とをあわせて施設する場合の(イ)の超過こう長は、次により算定いたします。

a 地中供給側接続設備の超過こう長は、地中供給側接続設備の工事こう長から地中供給側接続設備の無償こう長を差し引いた値といたします。

b 架空供給側接続設備の超過こう長は、架空供給側接続設備の工事こう長といた

します。ただし、地中供給側接続設備の工事こう長が地中供給側接続設備の無償こう長を下回る場合は、次によります。

架空供給側接続設備の超過こう長

$$= \text{架空供給側接続設備の工事こう長} - \left( \text{地中供給側接続設備の無償こう長} - \text{地中供給側接続設備の工事こう長} \right) \\ \times \frac{\text{架空供給側接続設備の無償こう長}}{\text{地中供給側接続設備の無償こう長}}$$

ロ 特別高圧で供給する場合

(イ) 契約者が新たに接続供給を開始し、または接続送電サービス契約電力を増加される場合（新たに接続供給を開始される場合で、当該接続供給を開始される前から引き続き当社の供給設備を利用され、かつ、下位の供給電圧に変更されるときを除きます。）で、これにともない新たに施設される供給側接続設備（専用供給設備および予備供給設備を除きます。）について a により算定される工事費が b の当社負担額をこえるときには、当社は、その超過額を工事費負担金として契約者から申し受けます。この場合、工事費負担金は、供給地点ごとに算定いたします。

なお、標準電圧 30,000 ボルトまたは 60,000 ボルト以外の電圧で当社が供給する場合は、その工事費の全額が b の当社負担額をこえるときのその超過額を工事費負担金といたします。

a 工事費

(a) 架空供給側接続設備の場合

(工事こう長 100 メートル当たり)

新増加接続送電サービス契約電力 1 キロワットにつき	標準電圧 30,000 ボルトで供給する場合	363 円 00 銭
	標準電圧 60,000 ボルトで供給する場合	176 円 00 銭

なお、標準電圧 30,000 ボルトで当社が供給する場合で、支持物に電柱を使用するときには、その部分の工事費は、上表にかかわらず、次の算式によって算定された金額といたします。

$$\text{工事費} = \text{別表 14(標準設計基準)に定める設計による工事費} \times \frac{\text{新増加接続送電サービス契約電力}}{\text{当該送電線の送電容量}}$$

(b) 地中供給側接続設備の場合

(工事こう長 100 メートル当たり)

新増加接続送電サービス契約電力 1 キロワットにつき	標準電圧 30,000 ボルトで供給する場合	649 円 00 銭
	標準電圧 60,000 ボルトで供給する場合	550 円 00 銭

なお、張替えを行なう場合には、その部分の単価は、上表の該当欄の単価の 20 パーセントといたします。

(c) スポットネットワーク方式で供給するために、当社が新たに地中供給側接続設備を施設する場合の工事費は、(b)にかかわらず、別表 15 (スポットネットワーク方式の工事費の算式) により算定いたします。

なお、スポットネットワーク方式とは、当社が技術的、経済的に必要と認められた場合に、原則として 3 回線の当社の電線路から、それぞれの回線ごとに施設していただいた変圧器の 2 次側母線で常時並行して供給を受ける方式をいいます。

b 当社負担額

新増加接続送電サービス契約電力 1 キロワットにつき	5,500 円 00 銭
----------------------------	--------------

(ロ) 契約者が新たに接続供給を開始し、または接続送電サービス契約電力を増加される場合で、使用開始後 3 年以内の供給設備を利用して当社が供給するときは、新たに利用される部分を新たに施設される供給側接続設備とみなします。

ハ 19 (接続送電サービス) (2)ニにより接続送電サービス契約電力を定める供給地点の接続送電サービス契約電力は、この(1)の工事費負担金の算定上、需要者の発電設備の検査、補修または事故(停電による停止等を含みます。)により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給分を含まないものといたします。

ニ 次の言葉は、VIII (工事費の負担) の各項においてそれぞれ次の意味で使用いたします。

(イ) 供給側接続設備

供給地点への供給の用に供することを主たる目的とする供給設備であって、発電所または変電所の引出口に施設される断路器の供給地点側接続点(送電線路から供給側接続設備を分岐する場合は、送電線路の接続点といたします。)から他の発電所または変電所を経ないで供給地点に至る電線および引込線等をいいます。

(ロ) 供給地点

会社間連系点以外の供給地点をいいます。

(ハ) 工事こう長

標準設計にもとづき算定される供給地点から最も近い供給設備までの供給側接続設備のこう長をいい、実際に施設されるこう長とは異なることがあります。

なお、単位は、1メートルとし、その端数は、小数点以下第1位で四捨五入いたします。

ホ 低圧で供給する場合、Ⅷ（工事費の負担）の各項において、接続送電サービス契約電力等を増加される場合とは、次の値が増加する場合といたします。

(イ) 電灯定額接続送電サービスおよび電灯臨時定額接続送電サービスの場合の契約負荷設備の総容量

(ロ) 契約電力

(ハ) 契約電流

(ニ) 契約容量

なお、19（接続送電サービス）(2)イ(イ)によって接続送電サービス契約電力を定める場合で、需要場所における主開閉器の定格電流等を増加されるときは、接続送電サービス契約電力等を増加されるものとみなします。

また、供給電気方式を交流単相2線式標準電圧100ボルトまたは200ボルトから交流単相3線式標準電圧100ボルトおよび200ボルトに変更される場合は、接続送電サービス契約電力等を増加されるものとみなします。

ヘ 高圧で供給する場合で、19（接続送電サービス）(2)イ(イ)によって接続送電サービス契約電力を定めるとき（19〔接続送電サービス〕(2)ニで需要者の発電設備の検査、補修または事故〔停電による停止等を含みます。〕により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給分以外の供給分について、19〔接続送電サービス〕(2)イ(イ)に準じて定める場合を含みます。）には、Ⅷ（工事費の負担）の各項において、接続送電サービス契約電力等を増加される場合とは、需要場所における受電設備の総容量を増加される場合といたします。

(2) 供給地点への特別供給設備の工事費負担金

イ 契約者が新たに接続供給を開始し、または接続送電サービス契約電力等を増加される場合（新たに接続供給を開始される場合で、当該接続供給を開始される前から引き続き当社の供給設備を利用され、かつ、下位の供給電圧に変更されるときを除きます。）で、これにともない当社が新たに供給地点への特別の供給設備を施設するときには、当社は、次の金額を工事費負担金として契約者から申し受けます。

(イ) 契約者の希望によって標準設計をこえる設計で供給地点への供給設備を施設する場合は、標準設計工事費をこえる金額

なお、この場合も、(1)の工事費負担金を申し受けます。

- (ロ) 64 (専用供給設備) によって専用供給設備を施設する場合は、その工事費の全額  
なお、この場合には、工事費負担金の対象となる供給設備は、64 (専用供給設備)  
(2)によるものといたします。

- ロ 19 (接続送電サービス) (2)ニにより接続送電サービス契約電力を定める供給地点において需要者の発電設備の検査、補修または事故(停電による停止等を含みます。)により生じた不足電力の補給にあてるための電気の供給のために接続送電サービスを利用される場合または供給地点において予備送電サービスを利用される場合で、これにともない当社が新たに予備供給設備を施設するときには、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として契約者から申し受けます。

なお、この場合には、工事費負担金の対象となる供給設備は、供給側接続設備に該当する供給設備といたします。ただし、予備供給設備を専用供給設備として施設する場合は、64 (専用供給設備) (2)によるものといたします。

(3) 供給地点への供給設備を変更する場合の工事費負担金

- イ 契約者が接続送電サービス契約電力等または予備送電サービス契約電力の増加にともなわないで、契約者の希望によって供給地点への当社の供給設備を変更する場合(新たに接続供給を開始される場合で、当該接続供給を開始される前から引き続き当社の供給設備を利用され、かつ、下位の供給電圧に変更されるときを含みます。)は、61 (引込線の接続)、62 (計量器等の取付け)、63 (通信設備等の施設) または 65 (電流制限器等の取付け) によって実費を申し受ける場合を除き、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として契約者から申し受けます。

- ロ 43 (託送供給等にもなう協力) によって供給地点への供給設備を新たに施設または変更する場合には、当社は、その工事費の全額を工事費負担金として契約者から申し受けます。

(4) 工事費の算定

(2)および(3)の場合の工事費は、次により算定いたします。

- イ 工事費は、契約者が標準設計をこえる設計によることを希望される場合を除き、標準設計工事費とし、工事費負担金の対象となる当社の供給設備の工事に要する材料費、工費および諸掛り(測量監督費、諸経費、補償費、建設分担関連費およびその他の費用を含みます。)の合計額といたします。

なお、撤去工事がある場合は、その合計額から撤去後の資材の残存価額を差し引いた金額に、撤去する場合の諸工費(諸掛りを含みます。)を加えた金額といたします。また、算定にあたっては、次のとおりといたします。

- (イ) 材料費は、払出時の単価（電気事業会計規則に定められた方法によって算出した貯蔵品の払出単価等をいいます。）によって算定いたします。
- (ロ) 土地費は、工事費に含みません。ただし、架空供給側接続設備の経過地に当社が地役権を設定する場合は、その設定にともなう費用（地役権の登記に要する費用を除きます。）の 50 パーセントに相当する金額を工事費に含みます。
- (ハ) 架空供給側接続設備の経過地に建造物の構築、竹木の植栽等架空供給側接続設備に支障を及ぼす行為を行なわないことを条件とする補償契約を締結する場合は、その線下補償費の 50 パーセントに相当する金額を工事費に含みます。
- (ニ) 残地補償費は、補償費と明らかに区分されている場合に限り、工事費に含みます。
- (ホ) 建設分担関連費は、電気事業会計規則等に定められた電気事業固定資産に振り替えられる範囲に限り、工事費に含みます。
- (ヘ) 契約者の希望により暫定的に利用される供給設備を施設する場合の工事費は、72（臨時工事費）に準じて算定いたします。
- ロ 契約者が標準設計をこえる設計によることを希望される場合の工事費は、イに準じて算定いたします。
- ハ 低圧または高圧で供給する場合で、(2)イ(イ)に該当し、かつ、その工事費を(1)イ(イ)に定める超過こう長 1 メートル当たりの金額にもとづいて算定することが適当と認められるときは、イおよびロにかかわらず、標準設計をこえる設計で施設される供給設備の工事費および標準設計工事費をいずれも(1)イ(イ)にもとづいて算定いたします。この場合、超過こう長 1 メートル当たりの金額を新たに施設される供給側接続設備の全工事こう長に適用して工事費を算定いたします。
- ニ 当社が将来の需要を考慮してあらかじめ施設した鉄塔、管路等を利用して供給する場合は、新たに施設される電線路に必要なとされる回線数、管路孔数等に応じて次により算定した金額を電線路の工事費に算入いたします。
- (イ) 鉄塔を利用して電気を供給する場合
- $$\text{工事費} \times \frac{\text{使用回線数}}{\text{施設回線数}}$$
- (ロ) 管路等を利用して電気を供給する場合
- $$\text{工事費} \times \frac{\text{使用孔数}}{\text{施設孔数} - \text{予備孔数}}$$
- ホ 当社が特別高圧で供給する電気について、使用開始後 3 年以内の供給設備を利用する場合は、新たに利用される部分を新たに施設される供給側接続設備とみなします。なお、この場合の工事費は、(1)ロ(イ) a に準じて算定いたします。



へ (2)ロの場合の工事費は、次のとおりといたします。

(イ) 高圧で供給する場合

(1)イ(イ)に定める超過こう長1メートル当たりの金額にもとづいて算定することが適当と認められる場合は、イまたはロにかかわらず、その工事費を(1)イ(イ)にもとづいて算定いたします。この場合、超過こう長1メートル当たりの金額を新たに施設される供給側接続設備の全工事こう長に適用して算定いたします。

(ロ) 特別高圧で供給する場合

契約者が標準設計をこえる設計によることを希望される場合を除き、イにかかわらず、(1)ロ(イ) a および(ロ)によって算定いたします。

なお、21(予備送電サービス)によって当社が供給する場合で、供給側接続設備(専用供給設備および予備供給設備を除きます。)と予備供給設備とをあわせて施設するときの予備供給設備の工事費は、(1)ロ(イ) a の該当欄の単価の20パーセントを適用して算定いたします。

## 70 工事費負担金の申受けおよび精算

(1) 当社は、工事費負担金を原則として工事着手前に契約者または発電契約者から申し受けます。

なお、9(検討および契約の申込み)(4)にもとづき系統連系保証金を申し受けた場合は、系統連系保証金を工事費負担金に充当いたします。

(2) 工事費負担金は、次の場合には、工事完成後すみやかに精算するものといたします。

イ 69(供給地点への供給設備の工事費負担金)(1)にもとづき算定される場合は、次に該当するとき。

(イ) 設計変更等により、架空供給側接続設備または地中供給側接続設備のいずれかの工事こう長の変更の差異が5パーセントをこえる場合

(ロ) その他特別の事情により、工事費負担金に差異が生じた場合

ロ 66(受電地点への供給設備の工事費負担金)、67(受電用計量器等の工事費負担金)、68(会社間連系設備の工事費負担金)、69(供給地点への供給設備の工事費負担金)(2)(69[供給地点への供給設備の工事費負担金](1)の超過こう長1メートル当たりの金額にもとづいて工事費を算定する場合は、イに準ずるものといたします。)および69(供給地点への供給設備の工事費負担金)(3)にもとづき算定される場合は、次に該当するとき。

(イ) 低圧または高圧で受電または供給する場合

a 設計変更により、電柱(鉄塔、鉄柱を含みます。)、電線および変圧器等の主要

材料の規格が変更となる場合、または主要材料の数量の変更（低圧引込線を除きます。）の差異が5パーセントをこえる場合

b 設計時と払出時との間で材料費の単価に変動が生じた場合（設計から払出しまでの期間が短いときを除きます。）

c その他特別の事情により、工事費負担金に著しい差異が生じた場合

(ロ) 特別高圧で受電または供給する場合

原則としてすべての場合

(3) 当社は、工事費負担金を申し受けて施設した受電側接続設備または供給側接続設備の全部または一部を他の契約者または発電契約者と共用する供給設備として利用することがあります。

なお、当社が特別高圧で受電または供給する電気について、その利用が供給設備の使用開始後3年以内に行なわれる場合で、その受電側接続設備または供給側接続設備を使用開始したときにさかのぼって2以上の契約者または発電契約者が共用する供給設備として算定した場合の工事費負担金が既に申し受けた工事費負担金を下回るときは、その差額をお返しいたします。

(4) 当社は、66（受電地点への供給設備の工事費負担金）(2)イ(ハ)に定める供給設備の全部または一部を他の契約者または発電契約者と共用する供給設備として利用することがあります。

なお、当社が受電する電気または特別高圧で供給する電気について、その利用が供給設備の使用開始後3年以内に行なわれる場合で、その供給設備を使用開始したときにさかのぼって2以上の契約者または発電契約者が共用する供給設備として算定した場合の工事費負担金が既に申し受けた工事費負担金を下回るときは、原則としてその差額をお返しいたします。

(5) 当社は、契約者または発電契約者の承諾をえて、専用供給設備を専用供給設備以外の供給設備に変更することがあります。

なお、その変更が供給設備の使用開始後10年以内に行なわれる場合は、その専用供給設備を使用開始したときにさかのぼって専用供給設備以外の供給設備として算定した工事費負担金と既に申し受けた工事費負担金との差額をお返しいたします。

(6) 低圧または高圧で供給する場合、居住用の分譲地として整備された地域等において、原則として1年以内にすべての建物が施設される場合で、すべての供給地点について2以上の契約者が共同して申込みをされたときまたはすべての供給地点について契約者から申込みがあり、かつ、一括して工事費負担金を算定することを希望されるときには、当社は、施設を予定しているすべての建物に対する工事こう長のうち無償こう長に供給

地点の数の 70 パーセントの値を乗じてえた値をこえる部分を超過こう長として算定される 69（供給地点への供給設備の工事費負担金）(1)の工事費負担金を当初に申し受けます。

また、工事費負担金契約書（73〔工事費等に関する契約書の作成〕に定める工事費等に関する契約書をいいます。）に定める期日に既に供給を開始している供給地点の数により工事費負担金を精算いたします。この場合の精算の対象となる工事こう長は、共同して申込みをされた供給地点の数と供給を開始した供給地点の数とが異なる場合であっても、施設された供給設備に応じたものといたします。

## 71 供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け

- (1) 託送供給開始に至らないで接続供給契約または振替供給契約を廃止または変更される場合

供給設備の一部または全部を施設した後、契約者または需要者の都合によって託送供給の開始に至らないで接続供給契約または振替供給契約を廃止または変更される場合は、当社は、要した費用の実費を契約者から申し受けます。

なお、実際に供給設備の工事を行なわなかった場合であっても、測量監督等に費用を要したときは、その実費を契約者から申し受けます。

- (2) 発電量調整供給開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合

供給設備の一部または全部を施設した後、発電契約者または発電者の都合によって発電量調整供給の開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合等は、当社は、要した費用の実費を発電契約者から申し受けます。ただし、発電契約者との間で電源接続案件一括検討プロセスにもとづき工事費負担金補償金を定める場合は、供給設備の工事を行なう前であっても、原則としてその金額を発電契約者から申し受けます。

なお、電力広域的運営推進機関送配電等業務指針に定める保証金を返還する事情に該当する場合は、当社は、系統連系保証金をお返しいたします。

また、実際に供給設備の工事を行なわなかった場合であっても、測量監督等に費用を要したときは、その実費を発電契約者から申し受けます。

## 72 臨時工事費

- (1) 20（臨時接続送電サービス）によって供給する場合で、これにともない新たに供給設備を施設するときには、当社は、新たに施設する供給設備の工事費にその設備を撤去する場合の諸工費（諸掛りを含みます。）を加えた金額から、その撤去後の資材の残存価

額を差し引いた金額を、臨時工事費として、契約者から、原則として工事着手前に申し受けます。

なお、低圧または高圧で供給する場合、撤去後の資材の残存価額は、変圧器、開閉器等の機器についてはその価額の 95 パーセント、その他の設備についてはその価額の 50 パーセントといたします。

また、特別高圧で供給する場合、原則として、撤去後の資材のうち変圧器、開閉器等の機器については、契約使用期間 1 月（1 月未満は、1 月といたします。）につきその価額の 1 パーセントを差し引いた金額を残存価額といたします。

- (2) 臨時工事費を申し受ける場合は、69（供給地点への供給設備の工事費負担金）の工事費負担金は申し受けません。
- (3) 低圧または高圧で供給する場合、新たに施設する供給設備のうち、当社が将来の需要等を考慮して常置し、かつ、無償こう長に相当する部分については臨時工事費を申し受けません。
- (4) 臨時工事費の精算は、70（工事費負担金の申受けおよび精算）(2)ロの場合に準ずるものといたします。

### 73 工事費等に関する契約書の作成

当社は、契約者もしくは発電契約者が希望される場合または当社が必要とする場合は、工事費等に関する必要な事項について、原則として工事着手前に、契約書を作成いたします。

## Ⅹ 保 安

### 74 保安の責任

当社は、受電地点に至るまでの供給設備および供給地点に至るまでの供給設備（当社が所有権を有さない設備を除きます。）ならびに計量器等発電場所内および需要場所内の当社の電気工作物について、保安の責任を負います。

### 75 保安等に対する発電者および需要者の協力

- (1) 次の場合には、発電者または需要者からすみやかにその旨を当社に通知していただきます。この場合には、当社は、ただちに適当な処置をいたします。
  - イ 発電者または需要者が、引込線、計量器等その発電場所内および需要場所内の当社の電気工作物に異状もしくは故障があり、または異状もしくは故障が生ずるおそれがあると認めた場合
  - ロ 発電者または需要者が、発電者または需要者の電気工作物に異状もしくは故障があり、または異状もしくは故障が生ずるおそれがあり、それが当社の供給設備に影響を及ぼすおそれがあると認めた場合
- (2) 発電者または需要者が、当社の供給設備を使用しないことが明らかな場合で、当社が保安上必要と認めるときは、その期間について、当社は、(1)に準じて、適当な処置をいたします。
- (3) 発電者または需要者が、当社の供給設備に直接影響を及ぼすような物件の設置、変更または修繕工事をされる場合および物件の設置、変更または修繕工事をされた後、その物件が当社の供給設備に直接影響を及ぼすこととなった場合には、その内容を当社に通知していただきます。この場合において、保安上とくに必要があるときには、当社は、発電者または需要者にその内容の変更をしていただくことがあります。
- (4) 当社は、必要に応じて、託送供給または発電量調整供給の開始に先立ち、接続供給電力または発電量調整受電電力をしゃ断する開閉器の操作方法等について、発電者および需要者と協議を行ないます。

### 76 調 査

- (1) 当社は、法令で定めるところにより、需要者の電気工作物が技術基準に適合しているかどうかを調査いたします。

なお、需要者のお求めに応じ、係員は、所定の証明書を提示いたします。

- (2) 調査は、次の事項について行ないます。ただし、必要がないと認められる場合には、その一部を省略することがあります。

イ 絶縁抵抗値または漏えい電流値の測定

ロ 接地抵抗値の測定

ハ 点 検

- (3) 当社は、(1)の調査の結果、技術基準に適合していると認めるときはその旨を、適合していないと認めるときは技術基準に適合させるためにとるべき措置およびその措置をとらなかった場合に生ずると予想される結果を、需要者にお知らせいたします。

なお、調査結果の通知は、調査年月日、係員、調査についての照会先等を記載した文書等により、原則として調査時に行ないます。

## 77 調査等の委託

- (1) 当社は、76（調査）の業務の全部または一部を経済産業大臣の登録を受けた調査機関（以下「登録調査機関」といいます。）に委託することがあります。
- (2) 当社は、(1)によって委託した場合には、委託先の名称、所在地および委託した業務内容等を記載した文書等により、需要者にお知らせいたします。

## 78 調査に対する需要者の協力

- (1) 需要者が電気工作物の変更の工事を行なった場合には、その工事が完成したとき、すみやかにその旨を当社または登録調査機関に通知していただきます。
- (2) 当社は、76（調査）(1)により調査を行なうにあたり、必要があるときは、需要者の承諾をえて電気工作物の配線図を提示していただきます。

## 79 検査または工事の受託

- (1) 低圧で供給する場合、契約者または需要者は、保安上必要な電気工作物の検査を当社に申し込むことができます。
- (2) (1)の申込みを受けた場合には、当社は、すみやかに検査を行ないます。この場合には、当社は、検査料として実費相当額を申し受けます。ただし、軽易なものについては、無料とすることがあります。
- (3) 低圧で供給する場合、契約者または需要者は、保安上必要な電気工作物の工事を当社に申し込むことができます。
- (4) (3)の申込みを受けた場合には、当社は、できる限りこれを受託いたします。受託したときには、当社は、実費を申し受けます。ただし、電線被覆損傷箇所のテープ巻き等の

軽易なものについては，材料費（消耗品を除きます。）のみを申し受けます。

## 80 自家用電気工作物

需要者の電気工作物のうち自家用電気工作物については，この約款のうち次のものは，適用いたしません。

- (1) 76（調査）
- (2) 77（調査等の委託）
- (3) 78（調査に対する需要者の協力）
- (4) 79（検査または工事の受託）

# 附 則

## 1 実施期日

この約款は、令和2年10月1日から実施いたします。

## 2 受電電気方式、供給電気方式、受電電圧および供給電圧についての特別措置

受電電気方式、供給電気方式、受電電圧および供給電圧については、当社の供給設備の都合でやむをえない場合には、当分の間、本則にかかわらず交流3相3線式標準電圧3,000ボルト、交流単相2線式標準電圧6,000ボルトまたは交流3相3線式標準電圧20,000ボルトで託送供給等を行なうことがあります。この場合において、料金その他の供給条件は、交流3相3線式標準電圧3,000ボルトまたは交流単相2線式標準電圧6,000ボルトで託送供給等を行なうときには高圧で託送供給等を行なう場合に、また、交流3相3線式標準電圧20,000ボルトで託送供給等を行なうときには標準電圧30,000ボルトで託送供給等を行なう場合に準ずるものといたします。

## 3 発電場所および需要場所についての特別措置

### (1) 適用

イ 14（発電場所および需要場所）(1)に定める1構内、14（発電場所および需要場所）(1)イに定める1建物または14（発電場所および需要場所）(2)に定める隣接する複数の構内（以下「原需要場所等」といいます。）において、ロに定める特例設備を新たに使用する際に、ロに定める特例設備が施設された区域または部分（以下「特例区域等」といいます。）の契約者または発電契約者からこの特別措置の適用の申出がある場合で、次のいずれにも該当するときは、14（発電場所および需要場所）にかかわらず、当分の間、1原需要場所等につき、ロ(イ)または(ロ)それぞれ1特例区域等に限り、1発電場所または1需要場所といたします。ただし、電気事業法施行規則附則第17条第2項に定める2のサービスエリア等からなる原需要場所等において、当該それぞれのサービスエリア等に特例区域等がある場合で、ロ(イ)に定める急速充電設備等（以下「急速充電設備等」といいます。）を使用する各特例区域等の契約者または発電契約者から、急速充電設備等を新たに使用する（この特別措置の適用の申出の際現にこの特別措置の適用を受ける特例区域等において急速充電設備等を使用している場合は、新たに使用するものとみなします。）際に、この特別措置の適用の申出があり、かつ、各特例区域等が次のいずれにも該当するときは、急速充電設備等について、14（発電場所およ



び需要場所)にかかわらず、当分の間、当該それぞれのサービスエリア等につき、それぞれ1特例区域等に限り、1発電場所または1需要場所といたします。

- (イ) 特例区域等にロに定める特例設備以外の負荷設備がないこと。また、ロ(ロ)に定める特例設備の場合は、原需要場所等から特例区域等を除いた区域または部分(以下「非特例区域等」といいます。)においてロ(ロ)に定める特例設備以外の負荷設備があること。
- (ロ) 次の事項について、非特例区域等の発電者または需要者の承諾をえていること。
  - a 非特例区域等について、14(発電場所および需要場所)に準じて発電場所または需要場所を定めること。
  - b 当社が特例区域等における業務を実施するため、42(発電場所および需要場所への立入りによる業務の実施)に準じて、非特例区域等の発電者または需要者の土地または建物に立ち入らせていただく場合には、正当な理由がない限り、立ち入ることおよび業務を実施することを承諾していただくこと。
- (ハ) 特例区域等と非特例区域等の間が外観上区分されていること。
- (ニ) 特例区域等と非特例区域等の配線設備が相互に分離して施設されていること。
- (ホ) 当社が非特例区域等における業務を実施するため、42(発電場所および需要場所への立入りによる業務の実施)に準じて、特例区域等の発電者または需要者の土地または建物に立ち入らせていただく場合には、正当な理由がない限り、立ち入ることおよび業務を実施することを承諾していただくこと。

ロ 特例設備は、次のものをいいます。

(イ) 急速充電設備等

電気事業法施行規則附則第17条第1項第1号に定める電気自動車専用急速充電設備およびその使用に直接必要な負荷設備その他これに準ずるもの。

(ロ) 認定発電設備等

電気事業法施行規則附則第17条第1項第2号に定める認定発電設備およびその使用に直接必要な負荷設備その他これに準ずるもの。

(2) 工事費の負担

イ 特例区域等の発電契約者が新たに発電量調整供給を開始し、または契約受電電力を増加される場合で、これにともない当社が新たに受電地点への供給設備を施設するときには、当社は、66(受電地点への供給設備の工事費負担金)(1)、(2)または(4)にかかわらず、その工事費の全額を工事費負担金として発電契約者から申し受けます。

なお、Ⅷ(工事費の負担)の適用については、66(受電地点への供給設備の工事費負担金)(2)の場合に準ずるものといたします。

ロ 特例区域等の契約者が新たに接続供給を開始し、または接続送電サービス契約電力を増加される場合（新たに接続供給を開始される場合で、当該接続供給を開始される前から引き続き当社の供給設備を利用され、かつ、下位の供給電圧に変更されるときを除きます。）で、これにともない当社が新たに供給地点への供給設備を施設するときには、当社は、69（供給地点への供給設備の工事費負担金）(1)または(2)にかかわらず、その工事費の全額を工事費負担金として契約者から申し受けます。

なお、Ⅷ（工事費の負担）の適用については、69（供給地点への供給設備の工事費負担金）(2)の場合に準ずるものといたします。

#### 4 揚水発電設備等が設置された需要場所に接続供給を行なう場合の特別措置

(1)に定める適用範囲に該当する接続供給契約で、あらかじめ契約者から申出がある場合は、料金および必要となるその他の供給条件は次のとおりといたします。

##### (1) 適用範囲

イ 揚水発電設備または蓄電池（以下「揚水発電設備等」といいます。）が設置された需要場所に供給され揚水または蓄電された接続供給に係る電気が、当該需要場所以外の需要場所に託送供給される場合であること。

ロ イの接続供給に係る電気と、それ以外の電気（揚水発電設備等が設置された需要場所内で使用される電気や揚水発電設備等が設置された需要場所内で発電された電気等をいいます。）とを、物理的に区分する等、何らかの方法で明確に区分が可能となるよう措置されており、(イ)および(ロ)を明確に区分して定めることが可能であること。ただし、技術上、経済上、やむをえない場合等特別の事情がある場合は、(イ)および(ロ)をあらかじめ契約者と当社との協議により定めることがあります。

(イ) 当該供給地点におけるイの接続供給に係る電気に相当する最大電力(キロワット)、最大電流(アンペア)または最大容量(キロボルトアンペア)（以下「揚水最大電力等」といいます。）およびそれ以外の電気の最大電力、最大電流または最大容量（以下「その他最大電力等」といいます。）

(ロ) 当該供給地点におけるイの接続供給に係る電気に相当する電力量（以下「揚水等接続供給電力量」といいます。）およびそれ以外の電気の電力量（以下「その他接続供給電力量」といいます。）

ハ イおよびロにおける揚水発電設備等については、あらかじめ定められた順序または手続き等に従って揚水または蓄電および発電を制御することが可能なものであること。

##### (2) 接続送電サービス料金または臨時接続送電サービス料金

接続送電サービス料金または臨時接続送電サービス料金は、供給地点ごとに、あらか

じめ1年ごとに契約者と当社との協議により揚水発電設備等における揚水または蓄電および発電等に係る電気の損失率（以下「揚水等損失率」といいます。）を定め、19（接続送電サービス）(3)イ(ロ)c、(ハ)c、(ニ)c、(ホ)c、(ヘ)c、(ト)c、ロ(イ)c、(ロ)c、(ハ)c、ハ(イ)c、(ロ)cもしくは(ハ)c、または、20（臨時接続送電サービス）(3)イ(ロ)c、(ニ)c、ロ(ハ)もしくはハ(ハ)の適用にあたっては、接続送電サービス料金または臨時接続送電サービス料金の算定上、イ(イ)または(ロ)により、接続供給課金対象電力または接続供給課金対象電力量を定め、接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流、接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量もしくは臨時接続送電サービス契約電力または接続供給電力量に代えて適用いたします。

なお、高圧または特別高圧で供給する場合で、1年を通じて最大需要電力等が夜間時間に発生するときのピークシフト電力は、19（接続送電サービス）(4)ロにかかわらず、ロといたします。

イ 接続供給課金対象電力または接続供給課金対象電力量

(イ) 接続供給課金対象電力

当該供給地点における接続供給課金対象電力（キロワット）は、次のとおりといたします。ただし、接続供給課金対象電力の算定上、10アンペアを1キロワットと、1キロボルトアンペアを1キロワットとみなします。

接続供給課金対象電力 =

揚水最大電力等 × 揚水等損失率 + その他最大電力等

(ロ) 接続供給課金対象電力量

当該供給地点における接続供給課金対象電力量は、次のとおりといたします。

接続供給課金対象電力量 =

揚水等接続供給電力量 × 揚水等損失率 + その他接続供給電力量

ロ 1年を通じての最大需要電力等が夜間時間に発生する場合のピークシフト電力

高圧または特別高圧で供給する場合のピークシフト電力は、需要者の負荷移行により昼間時間から夜間時間に移行された増分電力をいい、その需要者の接続送電サービス契約電力からその需要者の1年を通じての昼間時間における接続供給電力の最大値を差し引いた値を上限として、夜間時間に移行する負荷設備の容量（キロワット）、揚

水最大電力等およびその他最大電力等ならびに揚水等損失率等にもとづき、あらかじめ契約者と当社との協議によって定めます。

なお、各月の昼間時間における接続供給電力の最大値の実績等から、ピークシフト電力が不相当と認められる場合には、すみやかにピークシフト電力を適正なものに変更していただきます。

#### ハ その他

(イ) 19（接続送電サービス）(3)イ(イ) a に該当する場合は、19（接続送電サービス）(3)イ(ロ) a，(ハ) a または(ニ) a にかかわらず、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスまたは電灯従量接続送電サービス（自己等への電気の供給の用に供する接続供給の場合に限ります。）を適用いたします。

(ロ) 20（臨時接続送電サービス）(3)イ(イ) a に該当する場合は、20（臨時接続送電サービス）(3)イ(ロ) a にかかわらず、電灯臨時接続送電サービスを適用いたします。

(ハ) 20（臨時接続送電サービス）(3)イ(ハ) a に該当する場合は、20（臨時接続送電サービス）(3)イ(ニ) a にかかわらず、動力臨時接続送電サービスを適用いたします。

#### (3) 電力および電力量の算定

当社が指定する系統安定上必要な調整機能を有する揚水発電設備等であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備が設置された需要場所に接続供給を行なう場合で、電気の使用に係る調整を行なうときは、接続対象計画電力量、接続対象計画差対応補給電力量および接続対象計画差対応余剰電力量は、30（電力および電力量の算定）(12)，(20) および(21)にかかわらず、次のとおりといたします。

#### イ 接続対象計画電力量

接続対象計画電力量は、30 分ごとの接続対象電力量の計画値（供給地点が複数ある場合はその合計といたします。）で、契約者があらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知するものといたします。

なお、当社が指定する系統安定上必要な調整機能を有する揚水発電設備等であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備が設置された需要場所に接続供給を行なう場合で、電気の使用に係る調整を行なうときは、契約者は、別途、当該供給地点における 30 分ごとの接続対象電力量の計画値をあらかじめ電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知するものといたします。

#### ロ 接続対象計画差対応補給電力量

接続対象計画差対応補給電力量は、30 分ごとの接続対象電力量がその 30 分における接続対象計画電力量を上回る場合に、30 分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、接続対象計画差対応補給電力量の算定上、当社が指定する系統安

定上必要な調整機能を有する揚水発電設備等であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備が設置された需要場所に接続供給を行なう場合で、電気の使用に係る調整を行なったとき（揚水発電設備等の故障等が発生したときを除きます。）は、30（電力および電力量の算定）（8）にかかわらず、当該供給地点におけるその30分ごとの接続対象電力量の計画値にもとづき算定される当該供給地点におけるその30分ごとの接続供給電力量の計画値を当該供給地点におけるその30分ごとの接続供給電力量とみなし、接続対象電力量を算定いたします。

$$\text{接続対象計画差対応補給電力量} = \text{接続対象電力量} - \text{接続対象計画電力量}$$

#### ハ 接続対象計画差対応余剰電力量

接続対象計画差対応余剰電力量は、30分ごとの接続対象電力量がその30分における接続対象計画電力量を下回る場合に、30分ごとに、次の式により算定された値といたします。ただし、接続対象計画差対応余剰電力量の算定上、当社が指定する系統安定上必要な調整機能を有する揚水発電設備等であって別途当社と調整に関する契約を締結する設備が設置された需要場所に接続供給を行なう場合で、電気の使用に係る調整を行なったとき（揚水発電設備等の故障等が発生したときを除きます。）は、30（電力および電力量の算定）（8）にかかわらず、当該供給地点におけるその30分ごとの接続対象電力量の計画値にもとづき算定される当該供給地点におけるその30分ごとの接続供給電力量の計画値を当該供給地点におけるその30分ごとの接続供給電力量とみなし、接続対象電力量を算定いたします。

$$\text{接続対象計画差対応余剰電力量} = \text{接続対象計画電力量} - \text{接続対象電力量}$$

#### (4) 計量器等の取付け

料金の算定上必要な計量器等については、62（計量器等の取付け）によるものといたします。また、これに加え、(1)イの接続供給に係る電気と、それ以外の電気（揚水発電設備等が設置された需要場所内で使用される電気や揚水発電設備等が設置された需要場所内で発電された電気等をいいます。）とを、(1)ロによって区分する場合には、区分するために必要な計量器およびその付属装置は、原則として、当社の所有とし、当社の負担で取り付けます。

#### (5) 供給電圧と計量電圧が異なる場合の取扱い

接続供給電力量および最大需要電力等は、29（計量）および附則7（受電電圧および

供給電圧と計量電圧が異なる場合の取扱い)にかかわらず、供給電圧と異なった電圧で計量することがあります。この場合、接続供給電力量および最大需要電力等は、計量された接続供給電力量および最大需要電力等を、供給電圧と同位にするために、あらかじめ契約者と当社との協議によって定められた計量損失率によって修正したものといたします。

## 5 発電量調整供給契約についての特別措置〔再生可能エネルギー発電設備〕

- (1) 契約者が特定契約を締結している場合もしくは特定送配電事業者が特定契約を締結している場合または契約者が当社と再生可能エネルギー電気卸供給契約を締結し、指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達する場合は、原則として、契約者または特定送配電事業者との間で発電量調整供給契約を締結し、特例発電バランスグループを設定していただきます。この場合、契約者が締結する特定契約に係る発電設備、特定送配電事業者が締結する特定契約に係る発電設備および当社との再生可能エネルギー電気卸供給契約に係る発電設備は、同一のバランスグループに属することはできないものといたします。
- (2) (1)により発電量調整供給契約を締結する場合において、発電量調整供給契約（発電者から電気を受電する場合に限ります。）の申込みに先立ち、契約者（当社と再生可能エネルギー電気卸供給契約を締結する契約者を除きます。）または特定送配電事業者は、受電地点特定番号を明らかにして、申込書（当社所定の様式によります。）により、受電側接続検討の申込みをしていただきます。
- (3) (1)により発電量調整供給契約を締結する場合において、発電者が特定契約を締結する電気事業者の変更を希望され、または契約者が当社もしくは特定送配電事業者との再生可能エネルギー電気卸供給契約の変更を希望されることにともない当該発電者に係る発電量調整供給契約を変更するときは、当社は、50（契約の変更）(3)に準じて契約を変更していただくことがあります。
- (4) (1)により発電量調整供給契約を締結する場合において、契約者が特定送配電事業者と再生可能エネルギー電気卸供給契約を締結し、指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達することを希望されるときは、契約者は、当社が受電地点において発電量調整供給を行なう際に必要となる事項について、特定送配電事業者が当社に通知する旨を承諾した文書を提出していただきます。
- (5) (1)により発電量調整供給契約を締結する場合において、契約者（特定送配電事業者が契約者となる場合を除きます。）が希望されるときは、契約者の指定する発電バランスグループ（当該発電バランスグループにおける特定契約が平成 28 年 4 月 1 日

以降に締結され、かつ、再生可能エネルギー特別措置法第2条第4項第5号に定めるバイオマスを電気に変換する認定発電設備〔以下「バイオマス発電設備」といいます。〕であって化石燃料を混焼するもの〔再生可能エネルギー特別措置法施行規則第14条第8号ニに定める地域資源バイオマス発電設備を除きます。〕であるときを除きます。)に係る料金および必要となるその他の供給条件は次のとおりといたします。

イ 8 (契約の要件) (2)イは、適用いたしません。

ロ 発電量調整供給に係る料金は、18 (料金) (2)にかかわらず、18 (料金) (2)に定める料金およびホにより算定されるインバランスク料といたします。ただし、契約者が当社と再生可能エネルギー電気卸供給契約を締結し、指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達する場合は、インバランスク料は申し受けません。

ハ 特例発電バランシンググループに係る発電量調整供給の料金単価は、22 (発電量調整受電計画差対応電力) (2)イ(ハ)およびロ(ハ)にかかわらず、託送供給等約款料金算定規則第29条(卸電力取引所が公表する額に限り)にもとづき、30分ごとに算定される金額といたします。

ただし、契約者が特定契約を締結している場合の特例発電バランシンググループに係る発電量調整供給の料金単価は、22 (発電量調整受電計画差対応電力) (2)イ(ハ)およびロ(ハ)にかかわらず、託送供給等約款料金算定規則附則第3条(卸電力取引所が公表する額に限り)にもとづき、30分ごとに算定される金額といたします。

この場合、22 (発電量調整受電計画差対応電力) (2)イ(ロ)およびロ(ロ)にかかわらず、発電量調整受電計画差対応補給電力料金は、特例発電バランシンググループに係る発電量調整供給およびその他の発電バランシンググループに係る発電量調整供給について、それぞれ22 (発電量調整受電計画差対応電力) (2)イ(ロ)に準じて算定したものの合計とし、発電量調整受電計画差対応余剰電力料金は、特例発電バランシンググループに係る発電量調整供給およびその他の発電バランシンググループに係る発電量調整供給について、それぞれ22 (発電量調整受電計画差対応電力) (2)ロ(ロ)に準じて算定したものの合計といたします。

ニ 特例発電バランシンググループに係る給電指令時補給電力料金単価は、25 (給電指令時補給電力) (2)ニにかかわらず、託送供給等約款料金算定規則第29条(卸電力取引所が公表する額に限り)にもとづき、30分ごとに算定される金額といたします。

ただし、契約者が特定契約を締結している場合の特例発電バランシンググループに係る給電指令時補給電力料金単価は、25 (給電指令時補給電力) (2)ニにかかわらず、託送供給等約款料金算定規則附則第3条(卸電力取引所が公表する額に限り)に

もとづき、30分ごとに算定される金額といたします。

この場合、25（給電指令時補給電力）(2)ロにかかわらず、給電指令時補給電力料金は、特例発電バランシンググループに係る補給およびその他の発電バランシンググループに係る補給について、それぞれ25（給電指令時補給電力）(2)ロに準じて算定したものの合計といたします。

ホ インバランスリスク料は、特例発電バランシンググループにおける30分ごとの発電量調整受電電力量にインバランスリスク単価を適用してえられる金額のその1月の合計といたします。

ヘ インバランスリスク料について必要となるその他の事項については、発電量調整受電計画差対応補給電力料金に準じて次の各項によるものといたします。

- (イ) 28（料金の算定期間）
- (ロ) 32（料金の算定）
- (ハ) 33（支払義務の発生および支払期日）
- (ニ) 34（料金その他の支払方法）
- (ホ) 35（保証金）
- (ヘ) 47（違約金）
- (ト) 54（解約等）

ト 当社は、30分ごとの契約者が締結する特定契約または当社もしくは特定送配電事業者との再生可能エネルギー電気卸供給契約に係る発電量調整受電計画電力量を決定し、原則として発電量調整供給実施日の前々日の午後4時までに契約者に通知いたします。

また、当社は、当該発電量調整受電計画電力量の見直しを行ない、変更後の発電量調整受電計画電力量を決定し、原則として発電量調整供給実施日の前日午前6時までに契約者に再通知いたします。

なお、契約者は、必要に応じて発電量調整受電計画電力量の決定に必要な事項に関する文書を当社に提出していただきます。

チ 契約者は、発電量調整供給の実施に先立ち、変更後の発電量調整受電計画電力量にもとづき発電計画を所定の様式により電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。

リ チで定めた計画を変更する必要がある場合には、すみやかに当社に通知していただきます。

ヌ この料金その他の供給条件の適用を開始した後1年間はこの料金その他の供給条件の適用を継続していただきます。また、この料金その他の供給条件の適用を終了した後1年間はこの料金その他の供給条件を適用いたしません。



(6) (1)により発電量調整供給契約を締結する場合において、契約者が当社と再生可能エネルギー電気卸供給契約を締結し、指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達するときは、契約者の指定する発電バランスンググループ（(5)において、契約者が希望される場合を除きます。）に係る料金および必要となるその他の供給条件は次のとおりといたします。

イ 発電量調整供給に係る料金は、18（料金）(2)にかかわらず、18（料金）(2)に定める料金およびロにより算定されるインバンスリスク料といたします。

ロ インバンスリスク料は、特例発電バランスンググループにおける 30 分ごとの発電量調整受電電力量にインバンスリスク単価を適用してえられる金額のその 1 月の合計といたします。

ハ インバンスリスク料について必要となるその他の事項については、発電量調整受電計画差対応余剰電力料金に準じて次の各項によるものといたします。

(イ) 28（料金の算定期間）

(ロ) 32（料金の算定）

(ハ) 33（支払義務の発生および支払期日）

(ニ) 34（料金その他の支払方法）

(7) (1)により発電量調整供給契約を締結する発電場所（低圧で受電する場合に限ります。）において、イに該当する複数の発電設備（各発電設備の出力が 10 キロワット未満の場合に限ります。また、特定送配電事業者が特定契約を締結する再生可能エネルギー発電設備を除きます。）を使用する発電場所で、契約者または発電契約者から適用の申出がある場合は、当分の間、必要となるその他の供給条件は、ロからホのとおりといたします。

イ 適 用

次のいずれかに該当する場合に適用いたします。

(イ) 特定契約に係る再生可能エネルギー発電設備とそれ以外の発電設備を設置する発電場所で、特定契約に係る再生可能エネルギー発電設備以外の電気を発電契約者が受電する場合

(ロ) 特定契約に係る再生可能エネルギー発電設備を複数設置する発電場所で、契約者が特定契約を締結する再生可能エネルギー発電設備と当社が特定契約を締結する再生可能エネルギー発電設備が混在する場合または当社の再生可能エネルギー電気卸供給約款にもとづき指定した再生可能エネルギー発電設備から電気を調達する場合

ロ 供給および契約の単位

当社は、15（供給および契約の単位）(1)にかかわらず、1 発電場所につき、1 電気方式、1 引込、2 計量をもって発電量調整供給を行ないます。この場合、当該発電場所

に係る発電バランスンググループは、計量区分ごとに発電バランスンググループを設定していただきます。

#### ハ 計 量

当社は、29（計量）(1)にかかわらず、発電量調整受電電力量は、受電地点ごとに取り付けた記録型計量器および複数の発電設備を区分するために取り付けた記録型計量器により、受電電圧と同位の電圧で、30分単位で計量いたします。また、受電地点に取り付けた記録型計量器で計量された電力量と複数の発電設備を区分するために取り付けた記録型計量器で計量された電力量の差し引きにより、30分ごとに、発電バランスンググループごとに、電力量を仕訳いたします。この場合、30（電力および電力量の算定）の電力および電力量の算定上、仕訳後の電力量を受電地点で計量された電力量とみなします。

ニ 37（託送供給等の実施）(3)へは、適用いたしません。

ホ イの適用を廃止しようとする場合またはイの適用に該当しなくなった場合は、当該発電場所に係る取扱いを終了させるための適当な処置を行ないます。

なお、必要に応じて契約者、発電契約者および発電者に協力していただきます。

(8) 契約者が化石燃料を混焼するバイオマス発電設備から契約者が締結する特定契約に係る電気を受電する場合、当該バイオマス発電設備に係る発電量調整受電電力量は、次のとおりといたします。

イ 特例発電バランスンググループに係る発電量調整受電電力量は、当該バイオマス発電設備の受電地点で30分ごとに計量された電力量に、当該バイオマス発電設備のバイオマス比率（発電により得られる電気の量に占めるバイオマスを変換して得られる電気の量の割合をいい、特定契約の料金の算定期間ごとに算定される値といたします。）を乗じてえた値とし、30分ごとに算定いたします。

ロ 契約者は、当該バイオマス発電設備の受電地点において他の特例発電バランスンググループに係る発電量調整供給契約等と同一計量する場合は、イの電力量の仕訳に係る順位を、37（託送供給等の実施）(3)へに準じて電力広域的運営推進機関を通じて当社に通知していただきます。

ハ イのバイオマス比率は、算定後すみやかに契約者から当社に通知していただきます。この場合、当社は、必要に応じて、バイオマス比率の算定根拠に関する文書を契約者から提出していただきます。

ニ 特例発電バランスンググループと同一計量する発電バランスンググループに係る発電量調整受電電力量は、当該バイオマス発電設備の受電地点で計量された30分ごとの電力量からイおよびロにより算定された特例発電バランスンググループに係る

30分ごとの発電量調整受電電力量を差し引いた値にもとづき、本則に準じて算定いたします。

- (9) その他の事項については、発電契約者の場合に準ずるものといたします。

## 6 発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価等についての特別措置

- (1) 発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価等

電気事業法第2条第1項第8号イに定める離島（以下「離島」といいます。）における発電量調整受電計画差対応補給電力料金単価、接続対象計画差対応補給電力料金単価、需要抑制量調整受電計画差対応補給電力料金単価または給電指令時補給電力料金単価については、22（発電量調整受電計画差対応電力）(2)イ(ハ)、23（接続対象計画差対応電力）(2)イ(ハ)、24（需要抑制量調整受電計画差対応電力）(2)イ(ハ)、25（給電指令時補給電力）(1)ニまたは(2)ニにかかわらず、次のとおりといたします。

1キロワット時につき	48円99銭
------------	--------

- (2) 発電量調整受電計画差対応余剰電力料金単価等

離島における発電量調整受電計画差対応余剰電力料金単価、接続対象計画差対応余剰電力料金単価または需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力料金単価については、22（発電量調整受電計画差対応電力）(2)ロ(ハ)、23（接続対象計画差対応電力）(2)ロ(ハ)または24（需要抑制量調整受電計画差対応電力）(2)ロ(ハ)にかかわらず、次のとおりといたします。

1キロワット時につき	20円63銭
------------	--------

## 7 受電電圧および供給電圧と計量電圧が異なる場合の取扱い

発電量調整受電電力量、接続供給電力量および最大需要電力等は、29（計量）にかかわらず、当分の間、やむをえない場合には、受電電圧および供給電圧と異なった電圧で計量いたします。この場合、発電量調整受電電力量、接続供給電力量および最大需要電力等は、計量された発電量調整受電電力量、接続供給電力量および最大需要電力等を、受電電圧および供給電圧と同位にするために原則として3パーセントの計量損失率によって修正したものといたします。

## 8 記録型計量器以外の計量器で計量する場合の特別措置

- (1) 低圧で供給する場合で、30分ごとに計量することができない計量器（以下「記録型計

量器以外の計量器」といいます。)で計量するときの接続供給電力量および接続送電サービス契約電力については、次のとおりといたします。

イ 移行期間における 30 分ごとの接続供給電力量

その 1 月のうち記録型計量器以外の計量器で計量する期間（以下「移行期間」といいます。）における 30 分ごとの接続供給電力量は、移行期間において計量された接続供給電力量を移行期間における 30 分ごとの接続供給電力量として均等に配分してえられる値といたします。ただし、移行期間の接続供給電力量を時間帯区分ごとに計量する場合は、移行期間において各時間帯区分ごとに計量された接続供給電力量をそれぞれの時間帯区分の 30 分ごとの接続供給電力量として均等に配分してえられる値といたします。

ロ 移行期間において料金の変更があった場合の 30 分ごとの接続供給電力量

ハ、19（接続送電サービス）(2)イ(ロ)、(ハ)または 20（臨時接続送電サービス）(2)イによって、接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流、接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量または臨時接続送電サービス契約電力を定める場合で、移行期間において、接続送電サービスの種別、臨時接続送電サービスの種別、接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流、接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電力等を変更したことにより、料金に変更があったときは、移行期間における接続供給電力量を、料金の変更があった日の前後の期間の日数にそれぞれ接続送電サービス契約電力、接続送電サービス契約電流、接続送電サービス契約容量、臨時接続送電サービス契約電流、臨時接続送電サービス契約容量または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値の比率により区分して算定いたします。

この場合、移行期間における料金の変更があった日の前後の接続供給電力量を、イに準じて、30 分ごとの接続供給電力量として均等に配分いたします。

ハ 接続送電サービス契約電力

契約者が 19（接続送電サービス）(2)イ(イ)によって接続送電サービス契約電力を定めることを希望される場合は、当分の間、19（接続送電サービス）(2)イ(イ)にかかわらず、供給地点ごとに、負荷設備の容量等を基準として、契約者と当社との協議によって定めることがあります。

- (2) 発電量調整供給の場合で、当該発電量調整供給に係る発電量調整受電電力量を記録型計量器以外の計量器で計量するときの 30 分ごとの発電量調整受電電力量の計量値は、当分の間、発電契約者と当社との協議によって定めます。

## 9 発電量調整供給に係る発電設備が調整電源に該当する場合の特別措置

- (1) 1 発電場所において、調整電源に該当する発電設備が複数存在する場合で、当該複数の調整電源のうち、一部の調整電源の故障等が発生したときは、30（電力および電力量の算定）(18)イおよび(19)イにおける発電量調整受電計画差対応補給電力量および発電量調整受電計画差対応余剰電力量の算定上、30（電力および電力量の算定）(2)イにかかわらず、発電契約者と当社との協議によってその30分ごとに定めた値を、当該受電地点におけるその30分ごとの発電量調整受電電力量とみなします。
- (2) 1 発電場所において、調整電源に該当する発電設備と調整電源に該当しない発電設備が混在する場合は、調整電源に該当する発電設備と調整電源に該当しない発電設備を異なる発電バランスグループに設定していただきます。また、当該受電地点における30分ごとの電力量および電力量の計画値は、発電契約者と当社との協議によって発電バランスグループごとに定めます。この場合、30（電力および電力量の算定）の電力および電力量の算定上、協議により定めた値を、当該受電地点において30分ごとに計量された電力量および当該受電地点において当社が発電契約者から受電する電気の30分ごとの電力量の計画値とみなします。

## 10 損害賠償の免責についての特別措置〔再生可能エネルギー発電設備〕

発電者が再生可能エネルギー特別措置法附則第4条第1項に定める旧特定供給者に該当する場合で、38（給電指令の実施等）によって発電者の発電を制限し、または中止したことにより、発電者が損害（再生可能エネルギー特別措置法施行規則第14条第8号トにおいて特定契約申込者が補償を求めるとされている場合の損害に限ります。）を受けたときは、48（損害賠償の免責）(1)にかかわらず、発電契約者の求めに応じ、当社は、当該損害について、再生可能エネルギー特別措置法施行規則第14条第8号トに定める額を限度として、補償するものといたします。

なお、当社は、同一の原因により発電契約者または発電者の受けた当該損害について、賠償の責めを負いません。

## 11 受電地点への供給設備の工事費負担金（電源接続案件募集プロセス）

2 以上の発電契約者が受電地点への供給設備の全部または一部を共用する場合であって、発電契約者ごとの共用部分の工事費を電源接続案件募集プロセスにおける入札等によって算定するときは、66（受電地点への供給設備の工事費負担金）(6)ロにかかわらず、当該入札等において算定された金額を、発電契約者ごとの共用部分の工事費といたします。

## 12 発電量調整供給開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合の費用の申受け（電源接続案件募集プロセス）

供給設備の一部または全部を施設した後，発電契約者または発電者の都合によって発電量調整供給の開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合等で，発電契約者との間で電源接続案件募集プロセスにもとづき入札保証金および工事費負担金補償金等を定めるときは，71（供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け）(2)ただし書にかかわらず，供給設備の工事を行なう前であっても，原則としてその金額を発電契約者から申し受けます。

## 別 表

### 1 契約設備電力の算定

(1) 契約設備電力は，原則として，電流を制限する計量器により制限される電流，電流制限器または主開閉器の定格電流にもとづき次により算定いたします。この場合，1 キロボルトアンペアを1キロワットとみなします。

イ 電流を制限する計量器による場合

$$\begin{aligned} \text{入力 (キロボルトアンペア)} &= \text{制限される電流 (アンペア)} \times 100 \text{ ボルト} \\ &\times \frac{1}{1,000} \end{aligned}$$

ロ 電流制限器による場合

$$\begin{aligned} \text{入力 (キロボルトアンペア)} &= \text{電流制限器の定格電流 (アンペア)} \\ &\times 100 \text{ ボルト} \times \frac{1}{1,000} \end{aligned}$$

ハ 主開閉器による場合

別表3（契約電力および契約容量の算定方法）に準じて算定いたします。

(2) (1)によりがたい場合は，負荷設備の容量等を基準として定めるものといたします。

### 2 近接性評価地域および近接性評価割引額の算定

(1) 近接性評価地域

次の地域を近接性評価地域といたします。

近接性評価地域
赤平市，旭川市，網走市，石狩市，岩内町，岩見沢市，恵庭市，江別市，小樽市，音更町，帯広市，北広島市，北見市，釧路市，釧路町，倶知安町，札幌市，滝川市，千歳市，七飯町，南幌町，根室市，登別市，函館市，美唄市，北斗市，妹背牛町，余市町

なお，平成28年3月31日までに接続供給に係る電気を発電する発電場所で，次の地域（以下「旧近接性評価地域」といいます。）に立地し，かつ，受電電圧が標準電圧6,000ボルト以上の発電場所については，当分の間，近接性評価対象地域に含めるものとした





ープに係る a の電力量の算定上、その 30 分の当社が近接性評価対象発電設備から受電した近接性評価割引単価の区分ごとの電力量は、次の算式により算定された値といたします。

$$\text{当社が近接性評価対象発電設備から受電した近接性評価割引単価の区分ごとの電力量の実績値} \times \frac{\text{当該発電バランスンググループの発電量調整受電計画電力量}}{\text{当該発電バランスンググループの発電量調整受電電力量}}$$

(ロ) 契約者が調達する電力量が接続対象計画電力量を上回る場合、その 30 分の近接性評価割引単価の区分ごとの近接性評価割引電力量は、(イ)にかかわらず、次の算式により算定された値といたします。

$$(イ) \text{によって近接性評価割引電力量として算定された値} \times \frac{\text{接続対象計画電力量}}{\text{契約者が調達する電力量}}$$

(ハ) 接続対象電力量が接続対象計画電力量を下回る場合は、その 30 分の近接性評価割引単価の区分ごとの近接性評価割引電力量は、(イ)および(ロ)にかかわらず、次の算式により算定された値といたします。

$$(イ) \text{および}(ロ) \text{によって近接性評価割引電力量として算定された値} \times \frac{\text{接続対象電力量}}{\text{接続対象計画電力量}}$$

#### ハ 近接性評価割引額

近接性評価割引額は、近接性評価割引単価の区分ごとに 30 分ごとの近接性評価割引電力量のその 1 月（毎月 1 日から当該月の末日までといたします。）の合計値にイに定める単価を適用して算定された金額の合計といたします。

### 3 契約電力および契約容量の算定方法

19（接続送電サービス）(2)イ(ロ) b もしくは(ハ)または 20（臨時接続送電サービス）(2)イ(イ) b (b) もしくは(ロ) b の場合の契約電力または契約容量は、次により算定いたします。ただし、契約電力を算定する場合は、力率（100 パーセントといたします。）を乗じます。

(1) 供給電気方式および供給電圧が交流単相 2 線式標準電圧 100 ボルトもしくは 200 ボルトまたは交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトの場合

$$\text{契約主開閉器の定格電流（アンペア）} \times \text{電圧（ボルト）} \times \frac{1}{1,000}$$

なお、交流単相 3 線式標準電圧 100 ボルトおよび 200 ボルトの場合の電圧は、200 ボルトといたします。

- (2) 供給電気方式および供給電圧が交流 3 相 3 線式標準電圧 200 ボルトの場合

$$\text{契約主開閉器の定格電流 (アンペア)} \times \text{電圧 (ボルト)} \times 1.732 \times \frac{1}{1,000}$$

#### 4 負荷設備の入力換算容量

- (1) 照明用電気機器

照明用電気機器の換算容量は、次のイ、ロ、ハおよびニによります。

イ けい光灯

	換 算 容 量	
	入力 (ボルトアンペア)	入力 (ワット)
高 力 率 型	管灯の定格消費電力 (ワット) × 150 パーセント	管灯の定格消費電力 (ワット) × 125 パーセント
低 力 率 型	管灯の定格消費電力 (ワット) × 200 パーセント	

ロ ネオン管灯

2 次 電 圧 (ボルト)	換 算 容 量		
	入力 (ボルトアンペア)		入力 (ワット)
	高 力 率 型	低 力 率 型	
3,000	30	80	30
6,000	60	150	60
9,000	100	220	100
12,000	140	300	140
15,000	180	350	180

ハ スリムラインランプ

管の長さ (ミリメートル)	換 算 容 量	
	入力 (ボルトアンペア)	入力 (ワット)
999 以下	40	40
1,149 以下	60	60
1,556 以下	70	70
1,759 以下	80	80
2,368 以下	100	100

ニ 水 銀 灯

出 力 (ワット)	換 算 容 量		
	入力 (ボルトアンペア)		入力 (ワット)
	高 力 率 型	低 力 率 型	
40 以下	60	130	50
60 以下	80	170	70
80 以下	100	190	90
100 以下	150	200	130
125 以下	160	290	145
200 以下	250	400	230
250 以下	300	500	270
300 以下	350	550	325
400 以下	500	750	435
700 以下	800	1,200	735
1,000 以下	1,200	1,750	1,005

(2) 誘導電動機

イ 単相誘導電動機

(イ) 出力が馬力表示の単相誘導電動機の換算容量（入力〔キロワット〕）は，換算率 100.0 パーセントを乗じたものといたします。

(ロ) 出力がワット表示のものは，次のとおりといたします。

出力 (ワット)	換 算 容 量		
	入力 (ボルトアンペア)		入力 (ワット)
	高 力 率 型	低 力 率 型	
35 以下	—	160	出力 (ワット) × 133.0 パーセント
45 以下	—	180	
65 以下	—	230	
100 以下	250	350	
200 以下	400	550	
400 以下	600	850	
550 以下	900	1,200	
750 以下	1,000	1,400	

ロ 3 相誘導電動機

換算容量 (入力〔キロワット〕)
出力 (馬 力) × 93.3 パーセント
出力 (キロワット) × 125.0 パーセント

(3) レントゲン装置

レントゲン装置の換算容量は、次によります。

なお、レントゲン装置が2以上の装置種別を兼ねる場合は、いずれか大きい換算容量といたします。

装置種別 (携帯型および移動型を含みます。)	最高定格 管電圧 (キロボルトピーク)	管電流 (短時間定格電流) (ミリアンペア)	換算容量(入力) (キロボルトアンペア)
治療用装置			定格1次最大入力(キロボルトアンペア)の値といたします。
診察用装置	95キロボルトピーク以下	20ミリアンペア以下	1
		20ミリアンペア超過 30ミリアンペア以下	1.5
		30ミリアンペア超過 50ミリアンペア以下	2
		50ミリアンペア超過 100ミリアンペア以下	3
		100ミリアンペア超過 200ミリアンペア以下	4
		200ミリアンペア超過 300ミリアンペア以下	5
		300ミリアンペア超過 500ミリアンペア以下	7.5
		500ミリアンペア超過 1,000ミリアンペア以下	10
	95キロボルトピーク超過 100キロボルトピーク以下	200ミリアンペア以下	5
		200ミリアンペア超過 300ミリアンペア以下	6
		300ミリアンペア超過 500ミリアンペア以下	8
		500ミリアンペア超過 1,000ミリアンペア以下	13.5
	100キロボルトピーク超過 125キロボルトピーク以下 125キロボルトピーク超過 150キロボルトピーク以下	500ミリアンペア以下	9.5
		500ミリアンペア超過 1,000ミリアンペア以下	16
500ミリアンペア以下		11	
500ミリアンペア超過 1,000ミリアンペア以下		19.5	
蓄電器放電式 診察用装置	コンデンサ容量 0.75マイクロファラッド以下		1
	0.75マイクロファラッド超過 1.5マイクロファラッド以下		2
	1.5マイクロファラッド超過 3マイクロファラッド以下		3

(4) 電気溶接機

電気溶接機の換算容量は、次の算式によって算定された値といたします。

イ 日本工業規格に適合した機器（コンデンサ内蔵型を除きます。）の場合

$$\text{入力（キロワット）} = \text{最大定格 1 次入力（キロボルトアンペア）} \times 70 \text{ パーセント}$$

ロ イ以外の場合

$$\text{入力（キロワット）} = \text{実測した 1 次入力（キロボルトアンペア）} \times 70 \text{ パーセント}$$

(5) その他

イ (1), (2), (3)および(4)によることが不相当と認められる電気機器の換算容量（入力）は、実測した値を基準として契約者と当社との協議によって定めます。ただし、特別の事情がある場合は、定格消費電力を換算容量（入力）とすることがあります。

ロ 動力と一体をなし、かつ、動力を使用するために直接必要であって欠くことができない表示灯は、動力とあわせて 1 契約負荷設備として契約負荷設備の容量（入力）を算定いたします。

ハ 予備設備であることが明らかな電気機器については、契約負荷設備の容量の算定の対象といたしません。

## 5 離島ユニバーサルサービス調整

(1) 離島ユニバーサルサービス調整額の算定

イ 離島平均燃料価格

原油換算値 1 キロリットル当たりの離島平均燃料価格は、貿易統計の輸入品の数量および価額の値にもとづき、次の算式によって算定された値といたします。

なお、離島平均燃料価格は、100 円単位とし、100 円未満の端数は、10 円の位で四捨五入いたします。

$$\text{離島平均燃料価格} = A \times \alpha$$

A = 各離島平均燃料価格算定期間における 1 キロリットル当たりの平均原油価格

$$\alpha = 1.0000$$

なお、各離島平均燃料価格算定期間における 1 キロリットル当たりの平均原油価格の単位は、1 円とし、その端数は、小数点以下第 1 位で四捨五入いたします。

ロ 離島ユニバーサルサービス調整単価

離島ユニバーサルサービス調整単価は、次の算式によって算定された値といたします。

なお、離島ユニバーサルサービス調整単価の単位は、1 銭とし、その端数は、小数点以下第 1 位で四捨五入いたします。

(イ) 1 キロリットル当たりの離島平均燃料価格が 61,600 円を下回る場合

$$\text{離島ユニバーサルサービス調整単価} = (61,600 \text{ 円} - \text{離島平均燃料価格}) \times \frac{\text{(2)の離島基準単価}}{1,000}$$

(ロ) 1 キロリットル当たりの離島平均燃料価格が 61,600 円を上回り、かつ、92,400 円以下の場合

$$\text{離島ユニバーサルサービス調整単価} = (\text{離島平均燃料価格} - 61,600 \text{ 円}) \times \frac{\text{(2)の離島基準単価}}{1,000}$$

(ハ) 1 キロリットル当たりの離島平均燃料価格が 92,400 円を上回る場合

離島平均燃料価格は、92,400 円といたします。

$$\text{離島ユニバーサルサービス調整単価} = (92,400 \text{ 円} - 61,600 \text{ 円}) \times \frac{\text{(2)の離島基準単価}}{1,000}$$

ハ 離島ユニバーサルサービス調整単価の適用

各離島平均燃料価格算定期間の離島平均燃料価格によって算定された離島ユニバーサルサービス調整単価は、その離島平均燃料価格算定期間に対応する離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間に使用される接続供給にかかる電気に適用いたします。

(イ) 各離島平均燃料価格算定期間に対応する離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間は、(ロ)、(ハ)および(ニ)の場合を除き、次のとおりといたします。

離島平均燃料価格算定期間	離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間
毎年 1 月 1 日から 3 月 31 日までの期間	その年の 5 月の検針日から 6 月の検針日の前日までの期間
毎年 2 月 1 日から 4 月 30 日までの期間	その年の 6 月の検針日から 7 月の検針日の前日までの期間
毎年 3 月 1 日から 5 月 31 日までの期間	その年の 7 月の検針日から 8 月の検針日の前日までの期間
毎年 4 月 1 日から 6 月 30 日までの期間	その年の 8 月の検針日から 9 月の検針日の前日までの期間
毎年 5 月 1 日から 7 月 31 日までの期間	その年の 9 月の検針日から 10 月の検針日の前日までの期間
毎年 6 月 1 日から 8 月 31 日までの期間	その年の 10 月の検針日から 11 月の検針日の前日までの期間
毎年 7 月 1 日から 9 月 30 日までの期間	その年の 11 月の検針日から 12 月の検針日の前日までの期間
毎年 8 月 1 日から 10 月 31 日までの期間	その年の 12 月の検針日から翌年の 1 月の検針日の前日までの期間
毎年 9 月 1 日から 11 月 30 日までの期間	翌年の 1 月の検針日から 2 月の検針日の前日までの期間
毎年 10 月 1 日から 12 月 31 日までの期間	翌年の 2 月の検針日から 3 月の検針日の前日までの期間
毎年 11 月 1 日から翌年の 1 月 31 日までの期間	翌年の 3 月の検針日から 4 月の検針日の前日までの期間
毎年 12 月 1 日から翌年 の 2 月 28 日までの期間 (翌年が閏年となる場 合は、翌年の 2 月 29 日 までの期間)	翌年の 4 月の検針日から 5 月の検針日の前日までの期間

(ロ) 記録型計量器により計量する場合で、当社があらかじめ契約者に計量日をお知らせしたときは、(ニ)の場合を除き、その供給地点の各離島平均燃料価格算定期間に対応する離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間は、(イ)に準ずるものといたします。この場合、(イ)にいう検針日は、計量日といたします。



- (ハ) 定額接続送電サービスの場合は、各離島平均燃料価格算定期間に対応する離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間は、(イ)に準ずるものといたします。この場合、(イ)にいう検針日は、その供給地点の属する検針区域の検針日といたします。ただし、電灯臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時定額接続送電サービスの適用を受け、料金の算定期間を契約使用開始日から翌月の応当日の前日までの期間、または各月の応当日から翌月の応当日の前日までの期間とする場合は、(イ)にいう検針日は、応当日といたします。
- (ニ) 検針日が毎月初日の需要者に係る供給地点については、各離島平均燃料価格算定期間に対応する離島ユニバーサルサービス調整単価適用期間は、(イ)に準ずるものといたします。この場合、(イ)にいう各月の検針日は、その月の翌月の初日といたします。

## ニ 離島ユニバーサルサービス調整額

### (イ) 定額制供給の場合

#### a 電灯定額接続送電サービス

離島ユニバーサルサービス調整額は、ロによって算定された各契約負荷設備ごとの離島ユニバーサルサービス調整単価の合計といたします。

#### b 電灯臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時定額接続送電サービス

離島ユニバーサルサービス調整額は、ロによって算定された各臨時接続送電サービスごとの離島ユニバーサルサービス調整単価といたします。

### (ロ) 従量制供給の場合

離島ユニバーサルサービス調整額は、その1月の接続供給電力量にロによって算定された離島ユニバーサルサービス調整単価を適用して算定いたします。

## (2) 離島基準単価

離島基準単価は、離島平均燃料価格が1,000円変動した場合の値といたします。

イ 定額制供給の場合

(イ) 電灯定額接続送電サービス

離島基準単価は、各契約負荷設備ごとに1月につき次のとおりといたします。

電 灯	10ワットまでの1灯につき	4厘
	10ワットをこえ20ワットまでの1灯につき	9厘
	20ワットをこえ40ワットまでの1灯につき	1銭8厘
	40ワットをこえ60ワットまでの1灯につき	2銭5厘
	60ワットをこえ100ワットまでの1灯につき	4銭3厘
	100ワットをこえる1灯につき50ワットまでごとに	2銭1厘
小 型 機 器	50ボルトアンペアまでの1機器につき	1銭3厘
	50ボルトアンペアをこえ100ボルトアンペアまでの1機器につき	2銭5厘
	100ボルトアンペアをこえる1機器につき50ボルトアンペアまでごとに	1銭3厘

(ロ) 電灯臨時定額接続送電サービス

離島基準単価は、契約負荷設備の総容量（入力）によって、1日につき次のとおりといたします。

総容量が50ボルトアンペアまでの場合	0厘
総容量が50ボルトアンペアをこえ100ボルトアンペアまでの場合	1厘
総容量が100ボルトアンペアをこえ500ボルトアンペアまでの場合 100ボルトアンペアまでごとに	1厘
総容量が500ボルトアンペアをこえ1キロボルトアンペアまでの場合	7厘
総容量が1キロボルトアンペアをこえ3キロボルトアンペアまでの場合 1キロボルトアンペアまでごとに	7厘

(ハ) 動力臨時定額接続送電サービス

離島基準単価は、次のとおりといたします。ただし、臨時接続送電サービス契約電力が0.5キロワットの場合の離島基準単価は、臨時接続送電サービス契約電力が1キロワットの場合の離島基準単価の半額といたします。

臨時接続送電サービス契約電力 1 キロワット 1 日につき	8 厘
-------------------------------	-----

ロ 従量制供給の場合

離島基準単価は、次のとおりといたします。

1 キロワット時につき	1 厘
-------------	-----

(3) 離島ユニバーサルサービス調整単価等の掲示

当社は、(1)イの各離島平均燃料価格算定期間における 1 キロリットル当たりの平均原油価格および(1)ロによって算定された離島ユニバーサルサービス調整単価を当社の事務所に掲示いたします。

## 6 平均力率の算定

- (1) 平均力率は、次の算式によって算定された値といたします。ただし、有効電力量の値が零となる場合の平均力率は、85 パーセントとみなします。

$$\text{平均力率 (パーセント)} = \frac{\text{有効電力量}}{\sqrt{(\text{有効電力量})^2 + (\text{無効電力量})^2}} \times 100$$

- (2) 有効電力量および無効電力量の計量については、29 (計量) に準ずるものといたします。ただし、有効電力量または無効電力量は、29 (計量) にかかわらず、当分の間、やむをえない場合には、受電電圧および供給電圧と異なった電圧で計量いたします。この場合、有効電力量または無効電力量は、計量された有効電力量または無効電力量を、受電電圧および供給電圧と同位にするために原則として 3 パーセントの計量損失率によって修正したものといたします。

## 7 契約負荷設備の総容量の算定

- (1) 差込口の数と電気機器の数が異なる場合は、次によって算定された値にもとづき、契約負荷設備の総容量を算定いたします。

イ 電気機器の数が差込口の数を上回る場合

差込口の数に応じた電気機器の総容量 (入力) といたします。この場合、最大の入力の電気機器から順次対象といたします。

ロ 電気機器の数が差込口の数を下回る場合

電気機器の総容量 (入力) に電気機器の数を上回る差込口の数に応じて次によって算定した値を加えたものといたします。

(イ) 住宅，アパート，寮，病院，学校，寺院およびこれに準ずるもの。

1 差込口につき 50 ボルトアンペア

(ロ) (イ)以外の場合

1 差込口につき 100 ボルトアンペア

(2) 契約負荷設備の容量を確認できない場合は，同一業種の 1 回路当たりの平均負荷設備容量にもとづき，契約負荷設備の総容量（入力）を算定いたします。

## 8 発電量調整受電計画電力量，接続対象計画電力量および需要抑制量調整受電計画電力量に関する取扱い

(1) 発電量調整受電計画電力量の取扱い

発電量調整受電計画電力量は，原則として，別表 11（発電計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画の通知の期限における発電計画といたします。

ただし，発電契約者が通知した販売計画または調達計画が不相当と認められる場合には，当該計画は次に定める値とみなします。

イ 発電契約者が通知した販売計画または調達計画のうち，卸電力取引所への販売分または卸電力取引所からの調達分が卸電力取引所における約定結果と一致しない場合

卸電力取引所における約定結果の値（卸電力取引市場における市場約定後において，電力広域的運営推進機関より約定結果の値の変更に係る通知を受けた場合は，通知を受けた変更後の値といたします。また，約定がない場合は零とみなします。）

ロ 発電契約者が通知した販売計画または調達計画のうち，イ以外の分が取引相手の対応する計画と一致しない場合

発電契約者の販売計画または調達計画と取引相手の対応する計画とのうちいずれか小さい値（取引相手の対応する計画がない場合は零とみなします。）

なお，当日計画の通知の期限において発電契約者が通知した発電計画と調達計画の合計値が販売計画と一致しない場合，販売計画から調達計画を差し引いた値を当日計画の通知の期限における発電計画とみなします（以下「みなし発電計画」といいます。）。

この場合の発電バラnsingグループごとの発電計画は，30 分ごとに次の算式によりえられた値とみなします。

発電バラnsingグループごとの発電計画

= みなし発電計画の値

$$\times \frac{\text{当日計画の通知の期限における発電バラnsingグループごとの発電計画の値}}{\text{当日計画の通知の期限における発電計画の値}}$$

(2) 接続対象計画電力量の取扱い

接続対象計画電力量は、原則として、別表 10（需要計画・調達計画・販売計画）に定める当日計画の通知の期限における需要想定値といたします。

ただし、契約者が通知した調達計画または販売計画が不相当と認められる場合には、当該計画は次に定める値とみなします。

イ 契約者が通知した調達計画または販売計画のうち、卸電力取引所への販売分または卸電力取引所からの調達分が卸電力取引所における約定結果と一致しない場合

卸電力取引所における約定結果の値（卸電力取引市場における市場約定後において、電力広域的運営推進機関より約定結果の値の変更に係る通知を受けた場合は、通知を受けた変更後の値といたします。また、約定がない場合は零とみなします。）

ロ 契約者が通知した調達計画または販売計画のうち、イ以外の分が取引相手の対応する計画と一致しない場合

契約者の調達計画または販売計画と取引相手の対応する計画とのうちいずれか小さい値（取引相手の対応する計画がない場合は零とみなします。）

なお、当日計画の通知の期限において契約者が通知した需要想定値と需要想定値に対する取引計画が一致しない場合、調達計画から販売計画を差し引いた値を当日計画の通知の期限における需要想定値とみなします。

(3) 需要抑制量調整受電計画電力量の取扱い

イ 需要抑制量調整受電計画電力量は、原則として、別表 12（需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン）に定める当日計画の通知の期限における需要抑制計画といたします。

ただし、需要抑制契約者が通知した調達計画または販売計画が不相当と認められる場合には、当該計画は次に定める値とみなします。

(イ) 需要抑制契約者が通知した調達計画または販売計画のうち、卸電力取引所への販売分または卸電力取引所からの調達分が卸電力取引所における約定結果と一致しない場合

卸電力取引所における約定結果の値（卸電力取引市場における市場約定後において、電力広域的運営推進機関より約定結果の値の変更に係る通知を受けた場合は、通知を受けた変更後の値といたします。また、約定がない場合は零とみなします。）

(ロ) 需要抑制契約者が通知した調達計画または販売計画のうち、(イ)以外の分が取引相手の対応する計画と一致しない場合

需要抑制契約者の調達計画または販売計画と取引相手の対応する計画とのうちいずれか小さい値（取引相手の対応する計画がない場合は零とみなします。）

ロ 需要抑制量調整受電計画差対応補給電力量または需要抑制量調整受電計画差対応余剰電力量の算定上、次の(イ)または(ロ)に該当する場合は、次に定める値を需要抑制計画とみなします（以下「みなし需要抑制計画」といいます。）。この場合、みなし需要抑制計画が負となるときの 30（電力および電力量の算定）(14)イ(ロ)および(ハ)の需要抑制量調整受電計画電力量は、当日計画の通知の期限における需要抑制計画といたします。

なお、需要抑制契約者が複数の需要抑制バランシンググループを設定される場合の需要抑制バランシンググループごとのみなし需要抑制計画は、30分ごとに次の算式によりえられた値といたします。

需要抑制バランシンググループごとのみなし需要抑制計画

= みなし需要抑制計画の値

$$\times \frac{\text{当日計画の通知の期限における需要抑制バランシンググループごとの需要抑制計画の値}}{\text{当日計画の通知の期限における需要抑制計画の合計値}}$$

(イ) 需要抑制契約者が通知した販売計画（イにより変更した場合は変更後の値といたします。）が調達計画（イにより変更した場合は変更後の値といたします。）を上回る場合

販売計画と調達計画の差を需要抑制計画の合計値に加えた値

(ロ) 需要抑制契約者が通知した販売計画（イにより変更した場合は変更後の値といたします。）が調達計画（イにより変更した場合は変更後の値といたします。）を下回る場合

販売計画と調達計画の差を需要抑制計画の合計値から差し引いた値

## 9 電力量の協定

電力量を協議によって定める場合の基準は、原則として次によります。

(1) 定額制供給の場合の接続供給電力量

イ 接続供給電力量の算定式

その1月の接続供給電力量は、接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスに応じて次により算定いたします。ただし、32（料金の算定）(1)イ、ロ、ハまたはニの場合は、接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスに応じて次により算定した値を当月の料金の算定期間の日数で除し、協定の対象となる期間（以下「協定期間」といいます。）の日数を乗じた値といたします。

電灯定額接続 送電サービス	電灯である契 約負荷設備	10ワットまでの1灯につき	10ワット×ロに定める 月別使用時間
		10ワットをこえ20ワットま での1灯につき	20ワット×ロに定める 月別使用時間
		20ワットをこえ40ワットま での1灯につき	40ワット×ロに定める 月別使用時間
		40ワットをこえ60ワットま での1灯につき	60ワット×ロに定める 月別使用時間
		60ワットをこえ100ワット までの1灯につき	100ワット×ロに定める 月別使用時間
		100ワットをこえる1灯につ き50ワットまでごとに	50ワット×ロに定める 月別使用時間
	小型機器である契約負荷設備1機器につき	20キロワット時	
電灯臨時定額接続送電サービス			契約灯个数×40キロワ ット時
動力臨時定額接続送電サービス			契約電力×200時間

ロ 月別使用時間

月別使用時間は、計算月ごとに下表のとおりといたします。

計算月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
月別 使用 時間	472	469	401	410	362	342
計算月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
月別 使用 時間	312	326	348	368	416	435

ただし、閏年となる場合における3月の月別使用時間は、上表にかかわらず、415時間といたします。

(2) 従量制供給の場合の接続供給電力量

イ 過去の接続供給電力量による場合

次のいずれかによって算定いたします。ただし、協定期間または過去の電力量が計量された料金の算定期間に契約電力、契約電流または契約容量の変更があった場合は、料金の計算上区分すべき期間の日数に契約電力、契約電流または契約容量を乗じた値

の比率を勘案して算定いたします。

(イ) 前月または前年同月の接続供給電力量による場合

$$\frac{\text{前月または前年同月の接続供給電力量}}{\text{前月または前年同月の料金の算定期間の日数}} \times \text{協定期間の日数}$$

(ロ) 前3月間の接続供給電力量による場合

$$\frac{\text{前3月間の接続供給電力量}}{\text{前3月間の料金の算定期間の日数}} \times \text{協定期間の日数}$$

ロ 使用された負荷設備の容量と使用時間による場合

使用された負荷設備の容量（入力）にそれぞれの使用時間を乗じてえた値を合計した値といたします。

ハ 取替後の計量器によって計量された期間の日数が10日以上である場合で、取替後の計量器によって計量された接続供給電力量によるとき。

$$\frac{\text{取替後の計量器によって計量された接続供給電力量}}{\text{取替後の計量器によって計量された期間の日数}} \times \text{協定期間の日数}$$

ニ 参考のために取り付けた計量器の計量による場合

参考のために取り付けた計量器によって計量された接続供給電力量といたします。

なお、この場合の計量器の取付けは、62（計量器等の取付け）に準ずるものといたします。

ホ 公差をこえる誤差により修正する場合

$$\frac{\text{計量電力量}}{100 \text{ パーセント} + (\pm \text{誤差率})}$$

なお、公差をこえる誤差の発生時期が確認できない場合は、次の月以降の接続供給電力量を対象として協定いたします。

(イ) 契約者の申出により測定したときは、申出の日の属する月

(ロ) 当社が発見して測定したときは、発見の日の属する月

(3) (1)または(2)によって接続供給電力量を定める場合、協定期間の30分ごとの接続供給電力量は、協定期間の接続供給電力量を協定期間における30分ごとの接続供給電力量として均等に配分してえられる値といたします。

ただし、(2)によって接続供給電力量を定める場合で、協定期間の接続供給電力量を計量器の時間帯区分ごとに定めるときは、協定期間における各時間帯区分ごとの接続供給電力量をそれぞれの時間帯区分の30分ごとの接続供給電力量として均等に配分してえられる値といたします。

(4) 発電量調整受電電力量の協定については、(2)および(3)に準ずるものといたします。



## 10 需要計画・調達計画・販売計画

需要計画・調達計画・販売計画の通知の期限および通知の内容は、次のとおりといたします。

対象期間	年間計画 (第1年度, 第2年度)	月間計画 (翌月, 翌々月)	週間計画 (翌週, 翌々週)	翌日計画	当日計画
通知の期限	毎年 10月31日	毎月1日	毎週火曜日	毎日 午前12時	30分ごとの 実需給の開 始時刻の1 時間前
通知 の 内 容	需 要 想 定 値	各月の平日 および休日 の接続対象 電力の最大 値および最 小値	各週の平日 および休日 の接続対象 電力の最大 値および最 小値	日ごとの接 続対象電力 の最大値と 予想時刻お よび最小値 と予想時刻	30分ごとの接続対象電力量
	需 要 想 定 値 に 対 す る 調 達 計 画 ・ 販 売 計 画	各月の平日 および休日 の接続対象 電力の最大 値および最 小値に對す る発電契約 者, 契約者ま たは需要抑 制契約者毎 の調達分お よび販売分 の計画値	各週の平日 および休日 の接続対象 電力の最大 値および最 小値に對す る発電契約 者, 契約者ま たは需要抑 制契約者毎 の調達分お よび販売分 の計画値	日ごとの接 続対象電力 の最大値お よび最小値 に對する発 電契約者, 契 約者または 需要抑制契 約者毎の調 達分および 販売分の計 画値	30分ごとの接続対象電力量 に對する発電契約者, 契約 者または需要抑制契約者毎 の調達分および販売分の計 画値
		供給力未調達分の計画値 (自己等への電気の供給を行なう場合を 除きます。)			—

(注 1) 需要計画・調達計画・販売計画は、当社所定の様式により提出していただきます。

(注 2) 年度とは、4月1日から翌年の3月31日までの期間といたします。

(注 3) 当社が供給区域の詳細な需給状況を把握する必要がある場合は、より詳細な断面を提出していただく場合があります。

(注 4) 週間計画以前において、連系線の利用に係る調達計画および販売計画がある場合には、当該利用に係る調達分ごとの計画値および当該利用に係る販売分ごとの計画値を提出していただきます。

## 11 発電計画・調達計画・販売計画

発電計画・調達計画・販売計画の通知の期限および通知の内容は、次のとおりといたします。

対象期間	年間計画 (第1年度, 第2年度)	月間計画 (翌月, 翌々月)	週間計画 (翌週, 翌々週)	翌日計画	当日計画
通知の期限	毎年 10月31日	毎月1日	毎週火曜日	毎日 午前12時	原則として30分ごとの実需給の開始時刻の1時間前
通知の内容	発電計画	各月の平日および休日の発電量調整受電電力の最大値および最小値	各週の平日および休日の発電量調整受電電力の最大値および最小値	日ごとの発電量調整受電電力の最大値と予想時刻および最小値と予想時刻	30分ごとの発電量調整受電電力量
	調達計画・販売計画	各月の平日および休日の発電量調整受電電力の最大値および最小値に対する契約者、発電契約者または需要抑制契約者毎の調達分および販売分の計画値	各週の平日および休日の発電量調整受電電力の最大値および最小値に対する契約者、発電契約者または需要抑制契約者毎の調達分および販売分の計画値	日ごとの発電量調整受電電力の最大値および最小値に対する契約者、発電契約者または需要抑制契約者毎の調達分および販売分の計画値	30分ごとの発電量調整受電電力量に対する契約者、発電契約者または需要抑制契約者毎の調達分および販売分の計画値
	発電設備の停止計画	作業の開始日時, 作業の終了日時, 停止内容, その他必要な項目	—	—	—
	—	—	計画外作業		
			計画作業の変更分		

(注 1) 発電計画・調達計画・販売計画は、当社所定の様式により提出していただきます。

(注 2) 年度とは、4月1日から翌年の3月31日までの期間といたします。

(注 3) 当社が系統運用上必要な場合および料金の算定上必要な場合は、発電場所別の発電計画もあわせて提出していただきます。

(注 4) 計画外作業および計画作業の変更分については、発生都度、速やかに提出していただきます。

(注 5) 当社が供給区域の詳細な需給状況を把握する必要がある場合は、より詳細な断面を提出していただく場合があります。

(注 6) 週間計画以前において、連系線の利用に係る調達計画および販売計画がある場合には、当該利用に係る調達分ごとの計画値および当該利用に係る販売分ごとの計画値を提出していただきます。

## 12 需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースライン

需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースラインの通知の期限および通知の内容は、次のとおりといたします。

対象期間	年間計画 (第1年度, 第2年度)	月間計画 (翌月, 翌々月)	週間計画 (翌週, 翌々週)	翌日計画	当日計画
通知の期限	毎年 10月31日	毎月1日	毎週火曜日	毎日 午前12時	30分ごとの 実需給の開 始時刻の1 時間前
通 知 の 内 容	需要抑制 計画	各月の平日 および休日 の需要抑制 量調整受電 電力の最大 値および最 小値	各週の平日 および休日 の需要抑制 量調整受電 電力の最大 値および最 小値	日ごとの需 要抑制量調 整受電電力 の最大値と 予想時刻お よび最小値 と予想時刻	30分ごとの需要抑制量調整 受電電力量
	調達計画 ・販売計 画	各月の平日 および休日 の需要抑制 量調整受電 電力の最大 値および最 小値に対す る契約者, 発 電契約者ま たは需要抑 制契約者毎 の調達分お よび販売分 の計画値	各週の平日 および休日 の需要抑制 量調整受電 電力の最大 値および最 小値に対す る契約者, 発 電契約者ま たは需要抑 制契約者毎 の調達分お よび販売分 の計画値	日ごとの需 要抑制量調 整受電電力 の最大値お よび最小値 に対する契 約者, 発電契 約者または 需要抑制契 約者毎の調 達分および 販売分の計 画値	
	ベースラ イン	—	—	—	—

(注 1) 需要抑制計画・調達計画・販売計画・ベースラインは、当社所定の様式により提出していただきます。

(注 2) 年度とは、4月1日から翌年の3月31日までの期間といたします。

(注 3) 当社が供給区域の詳細な需給状況を把握する必要がある場合は、より詳細な断面を提出していただく場合があります。

(注 4) 週間計画以前において、連系線の利用に係る調達計画および販売計画がある場合には、当該利用に係る調達分ごとの計画値および当該利用に係る販売分ごとの計画値を提出していただきます。

### 13 進相用コンデンサ取付容量基準

進相用コンデンサの容量は、次のとおりといたします。

#### (1) 照明用電気機器

##### イ けい光灯

進相用コンデンサをけい光灯に内蔵する場合の進相用コンデンサ取付容量は、次によります。

使用電圧 (ボルト)	管灯の定格消費電力 (ワット)	コンデンサ取付容量 (マイクロファラッド)
100	10	4.5
	15	5.5
	20	9
	30	11
	40	17
	60	21
	80	30
	100	36
200	40	4.5
	60	5.5
	80	7
	100	9

##### ロ ネオン管灯 (1次電圧 100 ボルトの場合といたします。)

変圧器 2 次電圧 (ボルト)	変圧器容量 (ボルトアンペア)	コンデンサ取付容量 (マイクロファラッド)
3,000	80	30
6,000	100	50
9,000	200	75
12,000	300	100
15,000	350	150

ハ 水銀灯

出力 (ワット)	コンデンサ取付容量 (マイクロファラッド)	
	100 ボルト	200 ボルト
50 以下	30	7
100 以下	50	9
250 以下	75	15
300 以下	100	20
400 以下	150	30
700 以下	250	50
1,000 以下	300	75

(2) 誘導電動機

イ 個々にコンデンサを取り付ける場合

(イ) 単相誘導電動機

電動機定格出力	馬 力	1/8	1/4	1/2	1
		キロワット	0.1	0.2	0.4
コンデンサ 取付容量 (マイクロファラッド)	使用電圧 100 ボルト	50	75	75	100
	使用電圧 200 ボルト	20	20	30	40

(ロ) 3相誘導電動機 (使用電圧 200 ボルトの場合といたします。)

電 動 機	馬 力	1/4	1/2	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50
定格出力	キロワット	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37
コンデンサ取付容量 (マイクロファラッド)		15	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	400	500	600

ロ 一括してコンデンサを取り付ける場合

やむをえない事情によって2以上の電動機に対して一括してコンデンサを取り付ける場合のコンデンサの容量は、各電動機の定格出力に対応するイに定めるコンデンサの容量の合計といたします。

(3) 電気溶接機（使用電圧 200 ボルトの場合といたします。）

イ 交流アーク溶接機

溶 接 機 最 大 入 力 (キロボルトアンペア)	3 以上	5 以上	7.5 以上	10 以上	15 以上	20 以上	25 以上	30 以上	35 以上	40 以上	45 以上 50 未満
コンデンサ取付容量 (マイクロファラッド)	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900

ロ 交流抵抗溶接機

イの容量の 50 パーセントといたします。

(4) そ の 他

(1), (2)および(3)によることが不相当と認められる電気機器については、機器の特性に応じて契約者と当社との協議によって定めます。

## 14 標準設計基準

(1) 適 用

イ この標準設計基準は、Ⅷ（工事費の負担）に規定する工事費の算定に適用いたします。

なお、この標準設計基準に定めのない場合は、電気設備に関する技術基準、その他の法令等にもとづき、技術上、経済上適当と認められる設計によります。この場合、その設計を標準設計といたします。

ロ この標準設計基準によりがたい場合で特別な施設を要するときは、イにかかわらず技術的に適当と認められる設計によるものとし、その設計を標準設計といたします。

(2) 高圧または低圧電線路

イ 一 般 基 準

(イ) 電圧降下の限度

高圧または低圧電線路における電圧降下の限度は、次の値を標準といたします。  
この場合の電線路とは、受電地点または供給地点から当社の発電所の引出口に設置する断路器または供給用変圧器の負荷側接続点に至るまでの電線路といたします。

区 域	公称電圧	高圧 (ボルト)		低圧 (ボルト)	
		6,600	100	200	
市 街 地	300	600	6	20	
そ の 他					

ただし、既設電線路を利用する場合または他の需要と同時に供給設備を施設する場合は、他の需要の電圧降下および法令で定められた電圧維持基準等を考慮して施設いたします。

(ロ) 経 過 地

高圧または低圧電線路の経過地は、地形その他を考慮して保守および保安に支障のない範囲において、電線路が最も経済的に施設できるよう選定いたします。

(ハ) 電線路の種類

高圧または低圧電線路の種類は、次の場合を除き、架空電線路を標準といたします。

- a 架空電線路の施設が法令上認められない場合
- b 技術上、経済上または地域的な事情により架空電線路とすることが不相当と認められる場合
- c 既設電線路との関連において架空電線路とすることが不相当と認められる場合

ロ 架空電線路

(イ) 電線路の施設

- a 高圧または低圧架空電線路は、単独の電線路の新設、他の架空電線路との併架、電線張替または負荷分割等のうち、電線路の保守および保安に支障のない範囲で、最も経済的な方法により施設いたします。
- b 高圧または低圧架空電線路を単独に施設する場合は、原則として1回線といたします。

(ロ) 支持物の種類

高圧または低圧架空電線路の支持物は、鉄筋コンクリート柱を標準といたします。ただし、山間部で運搬が困難な場合等、地形上、技術上、経済上または地域的な事情により鉄筋コンクリート柱を使用することが不相当と認められるときには、木柱等他の支持物を使用いたします。

(ハ) 径 間

高圧または低圧架空電線路の径間は、次の値を標準といたします。ただし、周囲

の状況や風圧荷重等の条件により、この径間以外の場合もあります。

施設地域	径間 (メートル)
市街地	20 ~ 40
その他	40 ~ 60

(二) 支持物の長さ

高圧または低圧架空電線路の支持物の長さは、法令で定められた電線の地表上等からの高さを確保するため、施設する電線の条数や施設方法および他の工作物との離隔等を考慮し、次の値を標準といたします。ただし、根入れ、他の工作物との離隔、装柱、積雪等の関係からこの長さ以外のものを使用する場合があります。

施設地域 \ 装柱	低圧 (メートル)	高圧 (メートル)	高低圧併架 (メートル)
市街地	10	12 13 15	13 15
その他	10	12 13	13

(ホ) がいし

高圧または低圧架空電線路を支持するためのがいしは、使用電圧に耐える絶縁性能を有し、かつ、電線の張力や風圧荷重等による機械的応力にも耐える構造のものとし、次のものを標準といたします。

電圧 \ 使用箇所		引通箇所	引留箇所
低圧	本線	がいしレスラック	
	引込線	DVグリッパ	
高圧		高圧ピンがいし	高圧耐張がいし

(ヘ) 装柱

a 高圧または低圧架空電線路の装柱は、複雑にならないように考慮し、高圧線については水平または縦配線、低圧線については縦配線といたします。ただし、他の工作物、樹木等との離隔距離を確保するため、特殊な装柱とする場合があります。

b 支持物の強度を補う場合は、支線、支柱等を施設いたします。

c 柱上に変圧器を施設する場合は、変台装柱または懸垂装柱といたします。

(ト) 開閉器の種類および容量



- a 高圧架空電線路を操作し、または保守するために必要な箇所には、手動開閉器、または自動開閉器および制御用電源を施設いたします。
- b 開閉器の容量は、負荷電流および短絡電流を考慮して次の値を標準といたします。

開閉器の容量 (アンペア)	
300	600

(チ) 電線の種類および太さ

- a 高圧または低圧架空電線路に使用する電線は、銅線またはアルミ線とし、特別な理由がある場合を除き、次によります。
  - (a) 高圧架空電線には、高圧絶縁電線を使用いたします。
  - (b) 低圧架空電線には、屋外用ビニル絶縁電線を使用いたします。ただし、低圧引込線には、引込用ビニル絶縁電線、600 ボルトビニル絶縁電線または 600 ボルトビニル絶縁ビニルシースケーブルを使用いたします。
- b 電線の太さは、許容電流、短絡許容電流、電圧降下および機械的強度等を考慮して必要最小の太さのものを次の中から選定いたします。

種 別 \ 種 類	銅 線		アルミ線
	単 線 (導体径 ミリメートル)	よ り 線 (導体断面積 平方ミリメートル)	よ り 線 (導体断面積 平方ミリメートル)
低圧絶縁電線	4 5	38 60	32 58 95
低圧引込用絶縁電線	2.6 3.2	14 22 38 60	—
高圧絶縁電線	5	38 60 125	32 58 95 200

(リ) 柱上変圧器の容量

柱上変圧器の容量は、契約電力等に応じて必要容量の直近上位のものを次の中から選定いたします。

なお、3相負荷に対しては、V結線を標準といたします。

柱上変圧器の容量 (キロボルトアンペア)
5 10 20 30 50 75 100

(ヌ) 特殊地域の施設

- a 塩害発生のおそれの多い地域に施設する架空電線路の機器および材料には、耐塩構造のものを使用いたします。

b 雷雨発生のおそれの多い地域に施設する架空電線路には、その程度に応じた耐雷施設を設置いたします。

c 雪害のおそれの多い地域に施設する架空電線路には、雪害防止用の施設を設置いたします。

ハ 地中電線路

(イ) 電線路の施設

高圧または低圧地中電線路の施設方法は、原則として管路式を標準といたします。ただし、施設場所、ケーブルの条数等の条件により、他の施設方法をとることがあります。

(ロ) 地中箱の施設

地中箱は、ケーブル引入れ、引抜き、接続等の工事および点検、その他保守作業を容易に行なうため必要な箇所に施設いたします。また、地上設置機器等を施設する場合にも地中箱を施設いたします。

(ハ) ケーブルの種類および太さ

a 高圧または低圧地中電線路に使用するケーブルは、銅線またはアルミ線とし、特別な理由がある場合を除き、次によります。

(a) 高圧ケーブルには、6.6 キロボルト架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブルを使用いたします。

(b) 低圧ケーブルには、600 ボルトビニル絶縁ビニルシースケーブルまたは 600 ボルト架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブルを使用いたします。

b ケーブルの太さは、許容電流、短絡許容電流、電圧降下等を考慮して必要最小の太さのものを次の中から選定いたします。

種 別	種 類	銅 線	アルミ線
		(導体断面積 平方ミリメートル)	(導体断面積 平方ミリメートル)
低圧ケーブル		14 22 38 60 100 150 200 250	—
高圧ケーブル		38 60 100 150 200 250 325 400	100 150 250 325 400 500

(ニ) 地上設置機器の施設

使用目的および使用場所に応じ、次のとおり機器を施設いたします。

機 器 名	使 用 目 的
多 回 路 配 電 塔	高圧幹線の連系, 変圧器塔への供給
変 圧 器 塔	低圧のお客さま, 低圧引込分岐装置への供給
低 圧 引 込 分 岐 装 置	低圧のお客さまへの供給

### (3) 特別高圧電線路

#### イ 一般基準

##### (イ) 電圧降下の限度

特別高圧電線路における電圧降下の限度は、次の値を標準といたします。この場合の電線路とは、受電地点または供給地点から当社の発電所の引出口に設置する断路器の負荷側接続点に至るまでの電線路といたします。

公 称 電 圧 (キロボルト)	電圧降下の限度 (キロボルト)
22	2
33	3
66	6

##### (ロ) 経過地等

特別高圧電線路の起点または分岐点の位置および経過地は、保守、保安および将来の土地利用計画に支障のない範囲において、電線路が最も経済的に施設できるよう選定いたします。

なお、この場合、送電線からの分岐は、系統運用上に支障のない範囲において行ないます。

##### (ハ) 電線路の種類

特別高圧電線路の種類は、架空電線路を標準といたします。ただし、架空電線路を施設することが法令上認められない場合、または技術上、経済上もしくは地域的な事情により不適当と認められる場合には、その他の方法によります。

#### ロ 架空電線路

##### (イ) 電線路の施設

a 特別高圧架空電線路は、単独の電線路の新設、他の架空電線路との併架または電線張替等のうち、技術的に支障のない範囲で、最も経済的な方法により施設いたします。

b 特別高圧架空電線路を単独に施設する場合は、原則として1回線といたします。

- c 他の架空電線路と併架の場合の電線架線順位は、電圧の高いものを上部、電圧の低いものを下部といたします。ただし、電線にケーブルを使用する場合は、これによらない場合があります。

(ロ) 支持物

- a 特別高圧架空電線路の支持物は、原則として鉄塔を標準といたします。
- b 95平方ミリメートル鋼心アルミより線1回線の電線路には、施設場所の状況等に応じ鉄柱、パンザーマストまたは鉄筋コンクリート柱を使用する場合があります。
- c 公称電圧33キロボルト以下の架空電線路を道路沿いに施設する場合は、原則として鉄筋コンクリート柱を使用いたします。

(ハ) 径間

特別高圧架空電線路の径間は、次の値を標準といたします。

支持物種類	径間(メートル)
鉄塔	150 ~ 300
その他	70 ~ 180

なお、(ロ)cにより施設する電線路の径間は、次の値を標準といたします。ただし、電線および支持物に加わる風圧荷重や周囲の状況により、この径間以外の場合もあります。

施設地域	径間(メートル)
市街地	20 ~ 40
その他	40 ~ 60

(ニ) がいし

- a 特別高圧架空電線路で使用するがいしは、懸垂がいしまたはラインポストがいしを標準といたします。ただし、状況により耐塩用懸垂がいし、長幹がいしを使用する場合があります。

なお、(ロ)cにより施設する電線路には、引留型がいしまたは引通型がいしを標準といたします。

- b 懸垂がいしの連結個数は、次の値を標準といたします。

250 ミリメートル懸垂がいしの連結個数

汚 損 区 分		A	B	C	D	E
塩分付着密度 (ミリグラム/平方センチメートル)		0.0625	0.125	0.25	0.5	塩水注入
目安とする概略 距離	海岸からの概 略距離 (キロ メートル)	一般地区	10~15	3~10	0~3	海岸近傍
	発煙源からの 距離 (工場地 域に対して)	—	工場地 域周辺 の比較 的軽度 の煤塵 害地域	工場地域の周辺部		—
公 称 電 圧 (キロボルト)	22 33 66	2 3 5	2 3 5	2 3 6	3 3 7	3 4 9

c その他のがいしを使用する場合は、懸垂がいしに準じて施設いたします。

d がいしには、必要に応じてアーキングホーンを取り付けます。

(ホ) 装柱, その他

a 支持物の装柱は、電圧、電線の種類および太さ、気象条件、地形的条件ならびに用地事情等を考慮して決定いたします。

b 絶縁間隔は、次の値を標準といたします。

公 称 電 圧 (キロボルト)	標準がいし 個 数 (個)	標準絶縁 間 隔 (ミリメートル)	最小絶縁 間 隔 (ミリメートル)	ジャンパーと 腕金との間隔 (ミリメートル)
22	2	350	200	450
33	3	550	250	650
66	5	650	400	800

(ヘ) 電線の種類および太さ

a 電線の種類は、鋼心アルミより線を標準といたします。ただし、腐食のおそれ

がある場合等特別の場合には、他の適当な電線を使用することがあります。

なお、(ロ) cにより施設する電線路には、原則として特別高圧絶縁電線を使用いたします。

- b 電線の太さは、許容電流、電圧降下、電力損失および機械的強度等を考慮して必要最小の太さのものを次の中から選定いたします。ただし、他の支持物に併架する場合は、弛度の関係上、これによらない場合があります。

公称断面積 (平方ミリメートル)	より線構成 素線数/素線径 (ミリメートル)	
	アルミ	鋼
95	6/4.5	1/4.5
120	30/2.3	7/2.3
160	30/2.6	7/2.6
240	30/3.2	7/3.2
330	26/4.0	7/3.1
410	26/4.5	7/3.5
610	54/3.8	7/3.8

なお、(ロ) cにより施設する電線は、許容電流、短絡許容電流、電圧降下等を考慮して必要最小の太さのものを次の中から選定いたします。

銅線 公称断面積 (平方ミリメートル)	アルミ線 公称断面積 (平方ミリメートル)
60 80 100 150	95 120

(ト) 地上高

電線の最低地上高は、次の値を標準といたします。

公称電圧 (キロボルト)	地上高 (メートル)
22・33	6
66	7

なお、(ロ) cにより施設する電線路の特別高圧絶縁電線の最低地上高は、8メートルを標準といたします。

ただし、次の場合は、その状況に応じ必要な高さを保持いたします。

- a 線路付近に建造物がある場合、またはその建設が予測される場合
- b 積雪の多い地域
- c 電線の高さが用地確保のための条件となる場合
- d 道路横断箇所その他保安上必要と認められる場合

(チ) 架空地線

- a 支持物に鉄塔を使用する場合は、原則として架空地線を施設いたします。
- b 架空地線は、次の場合を除き、亜鉛めっき鋼より線を使用いたします。
  - (a) 機械的強度上または電磁誘導障害対策上とくに必要がある場合
  - (b) 腐食のおそれがある場合
  - (c) その他特別の事情がある場合

なお、その太さは、電線路の設計条件にもとづいて次の中から選定いたします。

公称断面積 (平方ミリメートル)	より線構成 素線数／素線径 (ミリメートル)
70	7／3.5
90	7／4.0

- c 雷害対策上必要な場合は、鉄塔に埋設地線を施設する場合があります。

(リ) 電力線搬送用ライントラップの施設

搬送波の重畳されている電線路から分岐電線路を施設する場合は、原則として搬送波を阻止する電力線搬送用ライントラップを分岐側に施設いたします。

(ヌ) その他

- a (ロ) cにより施設する電線路には、分岐箇所に必要な応じ開閉器を施設いたします。
- b (ロ) cにより施設する電線路には、重要機器およびケーブルとの接続点に原則として避雷器を施設いたします。

ハ 地中電線路

(イ) 電線路の施設

特別高圧地中電線路の施設方法は、原則として管路式を標準といたします。ただし、次の場合は、他の方法とする場合があります。

- a 重車両が通ることなく、かつ、再掘さくが他に支障のない構内等に施設する場合は、直接埋設式とする場合があります。
- b 当該電線路を含めて多数のケーブルを同一場所に施設する場合は、暗きよ式ま

たは開きょ式とする場合があります。

(ロ) ケーブルの種類および太さ

a ケーブルの種類は、電圧、経過地、施設方法その他の条件を考慮して決定いたします。

b ケーブルの太さは、許容電流、電圧降下等を考慮して原則として次の中から選定いたします。

なお、ケーブルの許容電流は、日本電線工業会規格に準じた算定方法に施設条件を考慮して算定いたします。

公称電圧 (キロボルト)	公称断面積 (平方ミリメートル)						
22・33	60	100	150	200	250		
66	80	100	150	200	250	325	400

(ハ) 避雷器の施設

特別高圧架空電線路に接続される地中電線路には、ケーブルの保護のため、接続部に避雷器を取り付ける場合があります。



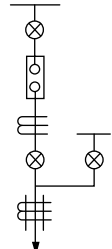
(4) 変電設備

イ 一般基準






電線路の引出口設備は，その変電所の他の設備に準じて施設いたします。

ロ 結線法

電線路の引出口設備の結線および主要機器取付台数は，次のとおりといたします。

区分	結線法	機器名	台数	備考
高圧		しゃ断器 断路器 変流器 零相変流器 配電盤	1 台 2 台 2 台 1 台 1 式	しゃ断器が脱着構造の場合には，断路器を省略いたします。
		しゃ断器 断路器 変流器 零相変流器 配電盤	1 台 3 台 2 台 1 台 1 式	しゃ断器が脱着構造の場合には，断路器は1台といたします。
特別高圧		しゃ断器 断路器 変流器 配電盤	1 台 2 台 3 台 1 式	1台は接地装置付 ただし，しゃ断器が脱着構造の場合には，断路器を省略いたします。
		しゃ断器 断路器 変流器 配電盤	1 台 3 台 3 台 1 式	1台は接地装置付

(凡例)

しゃ断器	断路器	接地装置	変流器	零相変流器
				

## ハ シャ断器

(イ) シャ断器は、当社で一般的に使用しているものの中で、その公称電圧に応じ、最大負荷電流および施工時の系統構成または将来構成されることが予定されている系統構成について計算した短絡容量から判断して、必要最小のものを次の中から選定いたします。

公称電圧 (キロボルト)	定格電圧 (キロボルト)	定 格 電 流 (アンペア)	定格シャ断電流 (キロアンペア)	形 式
6.6	7.2	600 1,200 2,000	12.5 20	ガス形, 真空形
22・33	36	600	12.5 16 25	ガス形, 真空形
66	72	800 1,200 2,000	20 25 31.5 40	ガス形, 真空形

(ロ) 将来の系統構成は、5年程度先を目標といたします。

## ニ 断 路 器

断路器は、当社で一般的に使用しているものの中で、その公称電圧に応じ、最大負荷電流およびその系統で必要な定格短時間耐電流から判断して、必要最小のものを次の中から選定いたします。

公称電圧 (キロボルト)	定格電圧 (キロボルト)	定 格 電 流 (アンペア)	定格短時間耐電流 (キロアンペア)	形 式
6.6	7.2	600 1,200 2,000	12.5 20	三極単投
22・33	36	600	12.5 16 25	三極単投
66	72	800 1,200 2,000	20 25 31.5 40	三極単投

## ホ 変 流 器

変流器は、当社で一般的に使用しているものの中で、その公称電圧に応じ、最大負荷電流およびその系統の事故電流から判断して、必要最小のものを選定いたします。

## ヘ 配 電 盤

(イ) 配電盤には、原則として電流計、電圧計、シャ断器操作用開閉器および運転に必要な器具を取り付けます。また、必要に応じ、電力量計および無効電力量計等を取り付けます。

なお、無人変電所の場合には、当該設備の遠隔監視制御装置を取り付けます。

(ロ) 電線路には、短絡または地絡を生じた場合に自動的に電線路をシャ断するための必要な保護装置を取り付けます。

なお、原則として各電線路には自動再閉路継電器を施設し、必要な箇所には母線

保護継電器を取り付けます。

(5) 保安通信設備

イ 保安通信用電話設備

(イ) 一般基準

a 施設基準

保安通信用電話設備は、原則として、特別高圧により受電または供給する場合に法令の定めるところにより施設いたします。

なお、回線数は、原則として1回線といたします。

b 通信方式および伝送媒体

保安通信用電話設備は、当該供給設備の保安上の重要度および経済性を考慮し、原則として、次の中から最も妥当な方式および媒体により施設いたします。

通信方式	伝送媒体
架空通信線路	メタル
	光ファイバ
地中通信線路	メタル
	光ファイバ
光ファイバ複合架空地線	光ファイバ
電力線搬送	電力線

c 経過地

通信線路の経過地は、地形その他を考慮して保守および保安に支障のない範囲において、通信線路が最も経済的に施設できるよう選定いたします。

(ロ) 架空通信線路

a 通信線路の施設

架空通信線路は、公称電圧 33 キロボルト以下の架空電線路への添架または他の架空通信線への共架により施設いたします。ただし、技術上、経済上適当でない場合は、通信線路を単独に施設する場合があります。

b 通信線の種類

架空通信線は、原則として次から選定いたします。

種類	仕様
メタル通信ケーブル	ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル
光ファイバケーブル	石英系シングルモード光ファイバ

なお、心線数（対数）は障害対応用の予備心線を確保したうえで、必要最小限といたします。

c 搬送端局装置

(a) 搬送端局装置を設置することといたします。ただし、通信線をメタル通信ケーブルとした場合で、技術的に適当と認められるときは設置しないことといたします。

(b) 装置電源は、原則として停電時のバックアップ付きといたします。

(c) 伝送容量は、必要最小限といたします。

(ハ) 地中通信線路

a 通信線路の施設

地中通信線路の施設方法は、管路式といたします。ただし、車両通行がなく、かつ、再掘さくが可能な場合には、直接埋設式とすることがあります。

b 通信線の種類

(ロ) bに準じます。ただし、直接埋設とする場合はポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブルまたは鋼帯がい装付きといたします。

c 搬送端局装置

(ロ) cに準じます。

(ニ) 光ファイバ複合架空地線

a 通信線路の施設

光ファイバ複合架空地線の施設方法は、(3)ロ(チ)に準じます。

b 通信線の種類

架空地線と石英系シングルモード光ファイバを複合したものといたします。

なお、心線数は障害対応用の予備心線を確保したうえで、必要最小限といたします。

c 搬送端局装置

(a) 搬送端局装置を設置することといたします。

(b) 装置電源は、原則として停電時のバックアップ付きといたします。

(c) 伝送容量は、必要最小限といたします。

(ホ) 電力線搬送

a 結合方式

電力線搬送設備の電線路との結合方式は、原則として線間結合方式といたします。

なお、塩害のおそれがある地域に施設する結合コンデンサは、耐塩用がい管を

使用いたします。

b 搬送端局装置

(a) 装置電源は、原則として停電時のバックアップ付きといたします。

(b) 伝送容量は、必要最小限といたします。

ロ 電話設備以外の保安通信設備

電力系統の保護および運用上必要な場合は、系統保護用設備等を施設するものとし、  
イの基準を準用いたします。

ハ 保安装置

保安装置は、保安上必要な限度において施設いたします。

## 15 スポットネットワーク方式の工事費の算式

69 (供給地点への供給設備の工事費負担金) (1) ロ(イ) a (c) の工事費の算定は、次の算式によります。

$$\text{工事費相当額} \times \text{工事こう長} \times \frac{1}{100} \times \frac{\text{新増加接続送電サービス契約電力}}{\text{利用回線数} - 1}$$

この場合、工事費相当額は、次のとおりといたします。

$$\begin{aligned} & 69 \text{ (供給地点への供給} \\ & \text{設備の工事費負担金) (1)} \times \{ 100\text{パーセント} + 20\text{パーセント} \times (\text{利用回線数} - 1) \} \\ & \text{ロ(イ) a (b) の工事費単価} \end{aligned}$$

託送供給等約款別冊

# 系統連系技術要件

令和2年10月1日実施

北海道電力ネットワーク株式会社

# 目 次

<b>I 総 則</b>	
1 目 的 .....	1
2 適用の範囲 .....	1
3 協 議 .....	1
<b>II 低圧配電系統との連系に必要な技術要件</b>	
<b>II-1 発電設備の連系に必要な技術要件</b>	
4 電 気 方 式 .....	2
5 運転可能周波数 .....	2
6 力 率 .....	2
7 高 調 波 .....	3
8 発電出力の抑制 .....	3
9 不要解列の防止 .....	3
10 保護装置の設置 .....	4
11 保護装置の設置場所 .....	5
12 解 列 箇 所 .....	5
13 保護リレーの設置相数 .....	5
14 接 地 方 式 .....	5
15 直流流出防止変圧器の設置 .....	6
16 電圧変動および出力変動 .....	6
17 短 絡 容 量 .....	7
18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置 .....	7
19 発電設備の種類 .....	7
20 サイバーセキュリティ対策 .....	8
<b>II-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>	
21 力 率 .....	8
22 保護装置等の設置 .....	8

### Ⅲ 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

#### Ⅲ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

23	電 気 方 式	10
24	運転可能周波数	10
25	力 率	10
26	高 調 波	10
27	発電出力の抑制	11
28	不要解列の防止	11
29	保護装置の設置	12
30	保護装置の設置場所	13
31	解 列 箇 所	13
32	保護リレーの設置相数	13
33	自動負荷制限	14
34	線路無電圧確認装置の設置	14
35	接 地 方 式	15
36	直流流出防止変圧器の設置	15
37	電圧変動および出力変動	15
38	短 絡 容 量	17
39	発 電 機 定 数	17
40	昇圧用変圧器	17
41	連 絡 体 制	17
42	バンク逆潮流の制限	17
43	サイバーセキュリティ対策	18

#### Ⅲ-2 需要設備の連系に必要な技術要件

44	電 気 方 式	18
45	力 率	18
46	高 調 波	18
47	保護装置等の設置	20

### Ⅳ 特別高圧系統との連系に必要な技術要件

#### Ⅳ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

48	電 気 方 式	21
49	運転可能周波数	21



50	力	率	.....	21	
51	高	調	波	.....	22
52	発	電	出力の抑制	.....	22
53	不	要	解列の防止	.....	22
54	保	護	装置の設置	.....	23
55	再	閉	路方式	.....	27
56	保	護	装置の設置場所	.....	27
57	解	列	箇所	.....	27
58	保	護	リレーの設置相数	.....	28
59	自	動	負荷制限および発電抑制	.....	28
60	線	路	無電圧確認装置の設置	.....	28
61	発	電	機運転制御装置の付加	.....	29
62	中	性	点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施	.....	30
63	直	流	流出防止変圧器の設置	.....	31
64	電	圧	変動	.....	31
65	出	力	変動	.....	32
66	短	絡	電流および地絡電流対策	.....	33
67	発	電	機定数	.....	33
68	昇	圧	用変圧器	.....	33
69	連	絡	体制	.....	34
70	電	気	現象記録装置	.....	35
71	サイ	バー	セキュリティ対策	.....	36
<b>IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>					
72	電	気	方式	.....	36
73	力	率	.....	36	
74	高	調	波	.....	36
75	電	圧	フリッカ	.....	38
76	電	圧	不平衡	.....	38
77	保	護	協調	.....	38
78	連	絡	体制	.....	38

# I 総 則

## 1 目 的

この系統連系技術要件は、託送供給等約款 8（契約の要件）にもとづき、発電者および需要者の電気設備を、当社電力系統（以下、I〔総則〕において、「系統」といいます。）に連系することを可能とするために必要となる技術要件を示したものです。

## 2 適用の範囲

この系統連系技術要件は、発電者の発電設備（発電に供する電気設備をいいます。）および需要設備（需要に供する電気設備をいいます。）、または需要者の需要設備を系統に連系する場合に適用いたします。ただし、需要者が需要場所内において発電設備を系統に連系する場合または契約者が事業場所内の発電設備もしくは需要設備を系統に連系する場合についても、この系統連系技術要件を適用いたします。

なお、既に系統に連系している発電設備であっても、当該設備のリプレース時やパワーコンディショナー等の装置切替時または系統運用に支障をきたすおそれがある場合（リレー整定値等の設定変更必要時等をいいます。）には、この系統連系技術要件を適用いたしません。

また、33kV スポットネットワーク配電線に発電設備を連系することはできませんが、需要設備を連系する場合は別途協議させていただきます。

## 3 協 議

この系統連系技術要件は、系統に連系する場合の技術要件であり、実際の連系にあたっては、この系統連系技術要件に定めのない事項も含め、個別に協議させていただきます。

## Ⅱ 低圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の低圧配電系統（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

### Ⅱ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

#### 4 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、次の場合を除き、連系する系統の電気方式（交流単相2線式・単相3線式・三相3線式）と同一としていただきます。

- (1) 最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合
- (2) 単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合で、受電地点の遮断器を開放したとき等に負荷の不平衡により生じる過電圧に対して逆変換装置を停止する対策、または発電設備を解列する対策を行なう場合

#### 5 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hzをこえ50.5Hz以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT要件）の適用を受ける発電設備は47.5Hz、それ以外は48.5Hzとし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2秒）。

#### 6 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率80%まで制御できるものといたします。

## 7 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率 5% 以下、各次電流歪率 3% 以下としていただきます。

## 8 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも 50% 以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能とします。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。

## 9 不要解列の防止

### (1) 保護協調

発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。

イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。

ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。

ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。

ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。

ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。

### (2) 事故時運転継続

系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT 要件）を満た

していただきます。

## 10 保護装置の設置

### (1) 発電設備故障対策

発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。

イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。

ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。

### (2) 系統側短絡事故対策

連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。

イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。ただし、発電設備の故障対策用不足電圧リレーまたは過電流リレーにより、連系する系統の短絡事故が検出できる場合は、これにより代用できるものといたします。

ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。

### (3) 高低圧混触事故対策

連系する系統の高低圧混触事故を検出し、発電設備を解列するための受動的方式等の単独運転検出機能を有する装置等を設置していただきます。

### (4) 構内設備故障対策

発電設備構内の故障に対しては、22（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。

### (5) 単独運転防止対策

単独運転防止のため、過電圧リレー、不足電圧リレー、周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび次のすべての条件を満たす受動的方式と能動的方式を組み合わせた単独運転検出機能を有する装置を設置していただきます。

イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。

ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。

ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。

## 11 保護装置の設置場所

保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。

## 12 解列箇所

保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。

なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。

- (1) 機械的な解列箇所 2 箇所
- (2) 機械的な解列箇所 1 箇所と逆変換装置のゲートブロック
- (3) 発電設備連絡用遮断器

## 13 保護リレーの設置相数

保護リレーの設置相数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 過電圧リレーは、単相 2 線式においては 1 相、単相 3 線式および三相 3 線式については 2 相に設置すること。

なお、単相 3 線式では中性線と両電圧線間とすること。

- (2) 不足電圧リレーおよび短絡方向リレーは、単相 2 線式においては 1 相、単相 3 線式においては 2 相、三相 3 線式については 3 相に設置すること。

なお、単相 3 線式では中性線と両電圧線間とすること。

- (3) 周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび逆電力リレーは、1 相に設置すること。
- (4) 逆充電検出の場合は、次のとおりとする。

イ 不足電力リレーは、単相 2 線式においては 1 相、単相 3 線式においては 2 相、三相 3 線式については 3 相に設置すること。

なお、単相 3 線式では中性線と両電圧線間、三相 3 線式では単相負荷がなければ三相電力の合計とできます。

ロ 不足電圧リレーは、単相 2 線式においては 1 相、単相 3 線式および三相 3 線式については 2 相に設置すること。

なお、単相 3 線式では中性線と両電圧線間とすること。

## 14 接地方式

接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。

## 15 直流流出防止変圧器の設置

逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。

なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。

- (1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。
- (2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。

## 16 電圧変動および出力変動

- (1) 常時電圧変動対策

連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては  $101 \pm 6V$ 、標準電圧 200V に対しては  $202 \pm 20V$ ）以内に維持する必要があるため、発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがあるときは、進相無効電力制御機能または出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行なっていただきます。

なお、これにより対応できない場合は、配電線増強等の対策を行ないます。

- (2) 瞬時電圧変動対策

発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。

イ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。

ロ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときには、限流リアクトル等を設置すること。

ハ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。

ニ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。

ホ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。

なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこ

と。

へ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。

### (3) 出力変動対策

風力発電設備（出力 20kW 以上）を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。

イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の 1%以下 /分」とすること。

ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。

(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。

(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。

(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。

(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。

ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が 3 台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。

## 17 短絡容量

発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。

## 18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置

単相 3 線式の電気方式に連系する場合であって、負荷の不均衡と発電設備の逆潮流により中性線に負荷線以上の過電流が生じるおそれがあるときは、発電設備および負荷設備等の並列点よりも系統側に、3 極に過電流引き外し素子を有する遮断器を設置していただきます。

## 19 発電設備の種類

連系する発電設備は、逆変換装置を用いた発電設備に限ります。ただし、逆変換装置を



用いない発電設備の連系は、逆潮流がない場合に限りです。

## 20 サイバーセキュリティ対策

サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。

- (1) 外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。
- (2) 発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。
- (3) 発電者と当社との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講じる必要があるため、発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置するとともに、氏名および一般加入電話番号または携帯電話番号を通知すること。

## II-2 需要設備の連系に必要な技術要件

### 21 力 率

- (1) 需要者の供給地点における力率は、原則として、電灯契約の適用を受ける供給地点については90%以上、その他の供給地点については85%以上に保持していただきます。
- (2) 進相用コンデンサを取り付ける場合は、それぞれの電気機器ごとに取り付けていただきます。ただし、やむをえない事情によって、2以上の電気機器に対して一括して取り付ける場合は、進相用コンデンサの開放により、軽負荷時の力率が進み力率とならないようにしていただきます。

なお、進相用コンデンサは、託送供給等約款別表13(進相用コンデンサ取付容量基準)を基準として取り付けていただきます。

### 22 保護装置等の設置

- (1) 需要設備構内の短絡故障および地絡故障保護用として、過電流保護機能付き漏電遮断器を設置していただきます。
- (2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。

イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合

- ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合
- ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合
- ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合
- ホ その他イ，ロ，ハまたはニに準ずる場合

## Ⅲ 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の高圧配電系統（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

### Ⅲ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

#### 23 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。

#### 24 運 転 可 能 周 波 数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hz をこえ 50.5Hz 以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT 要件）の適用を受ける発電設備は 47.5Hz、それ以外は 48.5Hz とし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2 秒）。

#### 25 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率 85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率 80%まで制御できるものといたします。

#### 26 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率 5%以下、各次電流歪率 3%以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、46（高調波）に準じた対策を実施していただきます。

## 27 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも 50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能とします。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。

## 28 不要解列の防止

### (1) 保護協調

発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。なお、構内設備の故障に対しては、47（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。

イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。

ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。

ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。

ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。

ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。

### (2) 事故時運転継続

系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT 要件）を満たしていただきます。

## 29 保護装置の設置

### (1) 発電設備故障対策

発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。

イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。

ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。

### (2) 系統側短絡事故対策

連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。

イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。

ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。

### (3) 系統側地絡事故対策

連系する系統における地絡事故時の保護のため、地絡過電圧リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略できるものといたします。

イ 発電設備の引出口にある地絡過電圧リレーにより系統側地絡事故が検出できる場合

ロ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が受電電力の容量に比べて極めて小さい場合

ハ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が10kW以下の場合

### (4) 構内設備故障対策

発電設備構内の故障に対しては、47（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。

### (5) 逆潮流がある場合の単独運転防止対策

逆潮流がある場合、単独運転防止のため、発電設備故障対策用の過電圧リレーおよび不足電圧リレーに加えて、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置するとともに、転送遮断装置または次のすべての条件を満たす単独運転検出機能（能動的方式1方

式以上を含みます。)を有する装置を設置していただきます。ただし、専用線の場合は、周波数上昇リレーを省略できるものといたします。

イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。

ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。

ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。

#### (6) 逆潮流がない場合の単独運転防止対策

逆潮流がない場合、単独運転防止のため、逆電力リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、専用線の場合であって、逆電力リレーまたは不足電力リレーにて単独運転を高速に検出できるときは、周波数低下リレーを省略できるものといたします。

なお、構内低圧線に連系する発電設備において、その出力容量が受電電力の容量に比べて極めて小さく、単独運転検出機能（受動的方式および能動的方式それぞれ1方式以上を含みます。）を有する装置により高速に単独運転を検出し、発電設備が停止または解列する場合は、逆電力リレーを省略できるものといたします。

### 30 保護装置の設置場所

保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。

### 31 解列箇所

保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。

なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。

- (1) 受電用遮断器
- (2) 発電設備出力端遮断器またはこれと同等の機能を有する装置
- (3) 発電設備連絡用遮断器
- (4) 母線連絡用遮断器

また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。

### 32 保護リレーの設置相数

保護リレーの設置相数は次のとおりとしていただきます。

- (1) 地絡過電圧リレーは零相回路に設置すること。
- (2) 過電圧リレー，周波数上昇リレー，周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。
- (3) 短絡方向リレーは3相設置とすること。ただし，連系する系統と協調を図ることができる場合には，2相設置とすることができるものといたします。
- (4) 不足電圧リレーは3相設置とすること。ただし，短絡方向リレーと協調を図ることができる場合には，1相設置とすることができるものといたします。
- (5) 不足電力リレーは2相設置とすること。

### 33 自動負荷制限

発電設備の脱落時等に連系する配電線や配電用変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は，自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。

### 34 線路無電圧確認装置の設置

発電設備を連系する系統の再閉路時の事故防止のため，当該系統の配電用変電所の配電線引出口に線路無電圧確認装置を設置いたします。ただし，次のいずれかを満たす場合は，線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。

- (1) 専用線による連系であって，連系する系統の自動再閉路を必要としない場合
- (2) 転送遮断装置および単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置を設置し，かつ，それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合
- (3) 2方式以上の単独運転検出機能（能動的方式1方式以上を含むものに限ります。）を有する装置を設置し，かつ，それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合
- (4) 単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置および整定値が発電設備の運転中における配電線の最低負荷より小さい逆電力リレーを設置し，かつ，それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合
- (5) 逆潮流がない場合であり，かつ，系統との連系に係る保護リレー，計器用変流器，計器用変圧器，遮断器および制御用電源配線が2系列化されており，これらが互いにバックアップ可能となっている場合。ただし，2系列目の上記装置については，次のうちいずれか1方式以上を用いて簡素化を図ることができるものといたします。
  - イ 保護リレーの2系列目は，不足電力リレーのみとすることができるものといたします。
  - ロ 計器用変流器は，不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置した場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。

ハ 計器用変圧器は、不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置した場合、1 系列目と 2 系列目を兼用できるものといたします。

### 35 接 地 方 式

接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。

### 36 直流流出防止変圧器の設置

逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。

なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。

- (1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。
- (2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。

### 37 電圧変動および出力変動

#### (1) 常時電圧変動対策

連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては  $101 \pm 6V$ 、標準電圧 200V に対しては  $202 \pm 20V$ ）以内に維持する必要があるため、発電設備の解列による電圧低下や逆潮流による系統の電圧上昇等により適正值を逸脱するおそれがあるときは、次に示す電圧変動対策を行なっていただきます。

なお、これにより対応できない場合には、配電線新設による負荷分割等の配電線増強や専用線による連系を行なう等の対策を行ないます。

イ 発電設備の脱落等により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に負荷を制限すること。

ロ 発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に電圧を調整すること。

#### (2) 瞬時電圧変動対策

発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。

イ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするととも



に自動同期検定装置を設置すること。

- ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。
- ハ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10% をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。  
なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。
- ニ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。
- ホ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10% をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。
- ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。
- ト 連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、系統の電圧が常時電圧から 10% をこえて逸脱するおそれがある場合は、その抑制対策を実施すること。

### (3) 出力変動対策

風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。

- イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の 1%以下 /分」とすること。
- ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。
  - (イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。
  - (ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。
  - (ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。
  - (ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。
- ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が 3 台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。

### 38 短絡容量

発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。

### 39 発電機定数

発電機並列時の短絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。

### 40 昇圧用変圧器

短絡電流抑制対策や発電機並列時の電圧低下対策等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、電圧タップ値等を指定させていただく場合があります。

### 41 連絡体制

発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等（サイバー攻撃により設備異常が発生し、または発生するおそれがある場合を含みます。）には、当社と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、発電者の技術員駐在箇所等と当社との間には、保安通信用電話設備を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は次のうちいずれかを用いることができます。

- (1) 専用保安通信用電話設備
- (2) 電気通信事業者の専用回線電話
- (3) 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話

イ 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。

ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。

ハ 停電時においても通話可能なものであること。

ニ 災害時等において当社と連絡が取れない場合には、当社との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。

### 42 バンク逆潮流の制限

配電用変電所のバンクにおいて逆潮流が発生すると、電力品質面および保護協調面で問

題が生じるおそれがあることから、原則として逆流が生じないよう発電者側で発電出力を抑制していただきます。ただし、配電用変電所の保護装置の設置等により、電力品質面および保護協調面で問題が生じないよう対策を行なう場合はこの限りではありません。

#### 43 サイバーセキュリティ対策

事業用電気工作物(発電事業の用に供するものに限りです。)は、電気事業法にもとづき、電力制御システムセキュリティガイドラインに準拠した対策を講じていただきます。

上記以外の発電設備については、サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。

- (1) 外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。
- (2) 発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。
- (3) 発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置すること。

### Ⅲ-2 需要設備の連系に必要な技術要件

#### 44 電 気 方 式

需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式(交流三相3線式)と同一としていただきます。

#### 45 力 率

需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。

また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。

#### 46 高 調 波

高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。

- (1) 対象となる需要者

イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの(以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕にお

いて、「等価容量」といいます。)を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、等価容量が50kVAをこえる需要者(以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。)が、本要件の対象となります。

ロ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V以下の系統に接続して使用する定格電流20A/相以下の電気・電子機器(家電・汎用品)以外の機器といたします。

ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。

なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。

(2) 高調波流出電流の算出

対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。

イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。

ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。

ハ 対象とする高調波の次数は、40次以下といたします。

ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

(3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表Ⅲ-1(1kWあたりの高調波流出電流上限値)に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

(4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表Ⅲ-1 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
6.6kV	3.5	2.5	1.6	1.3	1.0	0.90	0.76	0.70

#### 47 保護装置等の設置

(1) 需要設備の故障検出のため、短絡事故保護用として過電流リレーを、地絡事故保護用として地絡方向リレーを設置し、事故の除去および事故範囲の局限化等を行なうために、保護協調を行なっていただきます。

(2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。

イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合

ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合

ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合

ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合

ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合

## IV 特別高圧系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を当社の特別高圧系統（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

### IV-1 発電設備の連系に必要な技術要件

#### 48 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。

#### 49 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、当社の周波数維持・制御方式との協調を図るため、原則として以下のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数：48.5Hz 以上 50.5Hz 以下
- (2) 運転限界周波数：47.0Hz 以下，51.5Hz 以上

周波数低下時の運転継続時間は、48.5Hzまでは連続して運転が可能なものとしていただきます。

周波数低下リレーの整定値は、原則として、検出レベルを47.0Hz以下、検出時限を自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値としていただきます（協調がとれる範囲の最大値：2秒以上）。

#### 50 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持できるように定めるものとし、発電設備の安定に運転できる範囲は、原則として、遅れ力率90%から進み力率95%としていただきます。

また、逆潮流がない場合は、原則として、供給地点における力率を系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。

## 51 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率 5% 以下、各次電流歪率 3% 以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、74（高調波）に準じた対策を実施していただきます。

## 52 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも 50% 以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能とします。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。

## 53 不要解列の防止

### (1) 保護協調

発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化、系統運用の安定、公衆保安の確保等を行なうために、次の考え方にもとづいて保護協調を図っていただきます。なお、構内設備の故障に対しては、77（保護協調）に準じた対策を実施していただきます。

イ 発電設備の異常および故障に対しては、この影響を連系する系統へ波及させないために、発電設備を当該系統から解列すること。

ロ 連系する系統に事故が発生した場合は、原則として当該系統から発電設備を解列すること。ただし、再閉路方式によっては、解列が不要な場合もあります。

ハ 上位系統事故、連系する系統の事故等により当該系統の電源が喪失した場合であって単独運転が認められない場合には、発電設備が解列し単独運転が生じないこと。

ニ 連系する系統における事故後再閉路時に、原則として発電設備が当該系統から解列されていること。

ホ 連系する系統以外の事故時には、原則として、発電設備は解列しないこと。

へ 連系する系統から発電設備が解列される場合には、逆電力リレー、不足電力リレー等による解列を、自動再閉路時間より短い時限かつ過渡的な電力変動による当該発電設備の不要な遮断を回避できる時限で行なうこと。

(2) 事故時運転継続

系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT 要件）を満たしていただきます。

なお、運転を継続する周波数の範囲については 49（運転可能周波数）に準拠していただきます。

## 54 保護装置の設置

(1) 発電設備故障対策

発電設備故障時の系統保護のため、過電圧リレーおよび不足電圧リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により検出・保護できる場合は省略できることといたします。

(2) 系統側事故対策

イ 短絡保護

系統の短絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。

(イ) 同期発電機を用いる場合

連系する系統の短絡事故を検出し、発電設備を解列することのできる短絡方向リレーを設置していただきます。ただし、当該リレーが有効に機能しない場合は、短絡方向距離リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。

(ロ) 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いる場合

連系する系統の短絡事故時に、発電電圧の異常低下を検出し解列することのできる不足電圧リレーを設置すること。

なお、この不足電圧リレーは発電設備事故対策用の不足電圧リレーと兼用することができます。

ロ 地絡保護

系統の地絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。

(イ) 中性点直接接地方式の系統に連系する場合は、電流差動リレーを設置していただ



きます。

(ロ) 中性点直接接地方式以外の系統に連系する場合は、地絡過電圧リレーを設置していただきます。当該リレーが有効に機能しない場合は、地絡方向リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略することができます。なお、連系当初は地絡過電圧リレーを省略可能な場合であっても、その後構内の負荷状況の変更や電力系統の変更等によって、地絡過電圧リレーの省略要件を満たさなくなった場合は、発電者、発電設備を系統連系する需要者または契約者の責任において、地絡過電圧リレーを設置していただきます。

- a 発電機引出口にある地絡過電圧リレーにより連系する系統の地絡事故を検出できる場合
- b 発電設備の出力が構内の負荷より小さく周波数低下リレーにより高速に単独運転を検出し解列することができる場合
- c 逆電力リレー、不足電力リレーまたは受動的方式の単独運転防止機能を有する装置により高速に単独運転を検出し解列することができる場合

### (3) 単独運転防止対策

#### イ 逆潮流がある場合

適正な電圧・周波数を逸脱した単独運転を防止するため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーまたは転送遮断装置を設置していただきます。また、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーは、単独運転状態になった場合に系統電圧が定格電圧の40%程度まで低下したとしても周波数を検出可能なものとしていただきます。

なお、上記特性を有しないときは、単独運転状態になった場合に系統等に影響を与えるまでに低下した系統電圧を検出可能な不足電圧リレーと組み合わせて補完しながら使用していただきます。また、必要により周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーに加えて転送遮断装置を設置していただく場合があります。

#### ロ 逆潮流がない場合

単独運転防止のため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、発電設備の出力容量が系統の負荷と均衡する場合であって、周波数上昇リレーまたは周波数低下リレーにより検出・保護できないおそれがあるときは、逆電力リレーを設置していただきます。

### (4) 事故波及防止対策

発電機が脱調したときの事故波及を防止するため、脱調分離リレーを必要により設置していただく場合があります。

(5) 構内設備事故対策

イ 母線事故

構内母線事故時にはすみやかに当該遮断器を遮断するため、母線保護リレー等を設置していただきます。

ロ 変圧器事故

変圧器事故時には変圧器に接続する全端子の遮断器を遮断するため、変圧器高圧側設置の過電流リレーまたは変圧器内部事故検出用の比率差動リレーを設置していただきます。

(6) その他

受電側接続設備の標準的な送電線保護リレーは表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に示す方式といたします。

なお、表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に記載されていないものについては別途協議させていただきます。

表IV-1 標準的な送電線保護リレー

連系設備	電圧 階級 (kV)	保護種別	系 列 数	系統連系希望者側		当社電気所側							
				短絡	地絡	短絡	地絡						
1 回 線	専用	187	主保護	PCM 電流差動リレー		同 左							
			後備保護	距離リレー		同 左							
	引出 ※1	66	主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー					
					分岐 ※1			187	主保護	1	PCM 電流差動リレー		同 左
											後備保護	方向比較リレー(受信専用)	
33	主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー							
			過電流リレー				過電流リレー						
2 回 線	専用	275 ※3	主保護	PCM 電流差動リレー		同 左							
			後備保護	距離リレー		同 左							
	引出 ※1	187	主保護	PCM 電流差動リレー		同 左							
			後備保護	方向比較付距離リレー		同 左							
	66	主保護	1	回線選択リレー (PCM 電流差動リレー※4)		同 左							
				後備保護	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同 左						
	分岐 ※1	187 ※3	主保護	2	PCM 電流差動リレー		同 左						
距離リレー					同 左								
66		主保護	1	回線選択リレー (PCM 電流差動リレー※4)		同 左							
	後備保護			距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同 左							

※1 専用引出：当該系統連系希望者のみが連系する受電側接続設備を当社電気所から直接引き出す連系形態をいいます。

分岐：既設送電線から分岐する連系形態をいいます。

※2 距離リレーは、短絡方向リレーでは電源側の短絡検出リレーと協調が図れない場合に適用いたします。

※3 リレー盤新設の場合の標準的な構成は、主後一体型（PCM 電流差動リレー／距離リレー）2系列といたします。

※4 PCM 電流差動リレーは、短距離送電線、多端子系統、零相循環電流の発生等により回線選択方式が有効に機能しない場合に適用いたします。

## 55 再閉路方式

自動再閉路を実施している送電線へ連系する場合で、自動再閉路方式を採用するときは、連系送電線の再閉路方式と協調を図っていただき、必要な設備を設置していただきます。

なお、受電側接続設備の標準的な送電線再閉路方式は表Ⅳ-2（標準的な送電線再閉路方式）によります。

表Ⅳ-2 標準的な送電線再閉路方式

電圧階級 (kV)		適用再閉路方式	方式概要
275, 187	1 回線	高速度单相＋ 低速度三相再閉路	1 線地絡事故の場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
	2 回線	高速度多相＋ 低速度三相再閉路	平行 2 回線送電線の事故で、異なる二相以上が健全な場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
66, 33		低速度三相再閉路	当該回線の事故時に、三相一括遮断し、回線単位に三相一括で再閉路する方式

## 56 保護装置の設置場所

保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。

## 57 解列箇所

保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。

なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。

- (1) 受電用遮断器
- (2) 発電設備出力端遮断器
- (3) 発電設備連絡用遮断器
- (4) 母線連絡用遮断器

また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。

## 58 保護リレーの設置相数

保護リレーの設置相数は次のとおりとさせていただきます。

- (1) 地絡過電圧リレー，地絡方向リレー，地絡検出用電流差動リレーおよび地絡検出用回線選択リレーは零相回路に設置すること。
- (2) 過電圧リレー，周波数上昇リレー，周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。
- (3) 不足電力リレーは2相設置とすること。
- (4) 短絡方向リレー，不足電圧リレー，短絡検出・地絡検出兼用電流差動リレー，短絡検出用電流差動リレー，短絡方向距離リレー，短絡検出用回線選択リレーおよび地絡方向距離リレーは3相設置とすること。

## 59 自動負荷制限および発電抑制

発電設備の脱落時等に主として連系する送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は，自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。

また，系統事故等により他の送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合，または系統の安定度や周波数等が維持できないおそれがある場合には，自動で発電抑制または発電遮断もしくは発電増出力（揚水遮断を含みます。）を行なっていただくことがあります。

なお，この場合，発電場所に必要な装置を設置していただきます。

## 60 線路無電圧確認装置の設置

発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置が設置されていない場合には，再閉路時の事故防止のために，発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置を設置することといたします。

ただし，逆潮流がない場合であって，電力系統との連系に係る保護リレー，計器用変流器，計器用変圧器，遮断器および制御用電源配線が，相互予備となるように2系列化されているときは，線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。

なお，2系列を構成する装置については，次のいずれかにより簡素化を図ることができるものといたします。

- (1) 2系列の保護リレーのうちの1系列は，不足電力リレーのみとすることができるものといたします。
- (2) 計器用変流器は，不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置する場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。

- (3) 計器用変圧器は、不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置する場合、1系列目と2系列目を兼用できるものといえます。

## 61 発電機運転制御装置の付加

- (1) 系統安定化、潮流制御のための機能

系統安定化、潮流制御等の理由により運転制御が必要な場合には、次の機能を具備した運転制御装置を設置していただきます。

なお、設置については個別に協議させていただきます。

イ PSS (Power System Stabilizer)

ロ 超速応励磁自動電圧調整機能

- (2) 周波数調整のための機能

火力発電設備および混焼バイオマス発電設備（地域資源バイオマス発電設備を除きます。）については、次の周波数調整機能を具備していただきます。

なお、その他の発電設備については、個別に協議させていただきます。

イ ガバナフリー (GF) 運転機能

タービンの調速機（以下、「ガバナ」といいます。）を系統周波数の変動に応じて発電機出力を変化させるように運転（ガバナフリー〔GF〕運転）する機能を具備すること。

ロ LFC (Load Frequency Control : 負荷周波数制御) 機能

当社からのLFC信号に追従し、発電機出力を変動させる機能を具備すること。

ハ 周波数変動補償機能

標準周波数 $\pm 0.1\text{Hz}$ をこえた場合、系統の周波数変動により、ガバナで調整した出力を発電所の自動出力制御装置が、出力指令値に引き戻すことがないように、ガバナによる出力変動相当を出力指令値に加算する機能を具備すること。

ニ EDC (Economic load Dispatching Control : 経済負荷配分制御) 機能

当社からの出力指令値に発電機出力を自動追従制御する機能を具備すること。

ホ 出力低下防止機能

ガスタービンおよびガスタービンコンバインドサイクル発電設備（以下、「GT およびGTCC」といいます。）については、系統周波数の低下にともない発電機出力が低下することから、周波数48.5Hzまでは発電機出力を低下しない、または、一度出力低下しても回復する機能を具備すること。

また、具体的な発電設備の性能は、表IV-3（具体的な発電設備の性能）に示すとおりといたします。ただし、系統の電源構成の状況等、必要に応じて別途協議を行なうこと

があります。

表IV-3 具体的な発電設備の性能

	発電機定格出力	100MW 以上	
		GT および GTCC	その他の火力発電設備および 混焼バイオマス発電設備 <sup>※6</sup>
機能・仕様等	GF 調定率	4%以下	4%以下
	GF 幅 <sup>※1</sup>	5%以上 (定格出力基準)	3%以上 (定格出力基準)
	LFC 幅	±5%以上 (定格出力基準)	±5%以上 (定格出力基準)
	LFC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC+LFC 変化速度	10%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	最低出力 <sup>※3※4</sup> (定格出力基準)	50%以下 DSS 機能具備 <sup>※5</sup>	30%以下

※1 GT および GTCC については負荷制限設定値までの上げ余裕値が定格出力の 5%以上、その他の発電機については定格出力の 3%以上を確保。定格出力付近等の要件を満たせない出力帯については別途協議

※2 定格出力付近のオーバーシュート防止や低出力帯での安定運転により要件を満たせない場合には別途協議

※3 気化ガス (BOG) 処理等により最低出力を満たせない場合には別途協議

※4 EDC・LFC 指令で制御可能な最低出力

※5 日間起動停止運転 (DSS) は、発電機解列～並列まで 8 時間以内で可能なこと。

※6 地域資源バイオマス発電設備を除きます。

また、周波数調整機能に必要な受信信号 (EDC 指令値および LFC 指令値等) を受信する機能、および必要な送信信号 (現在出力, 可能最大発電出力 [GT および GTCC のみ], EDC・LFC 使用/除外等) を送信する機能を具備していただきます。

## 62 中性点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施

中性点の接地が必要な場合は、昇圧用変圧器の中性点に接地装置を設置していただきます。

また、中性点接地装置の設置により、当社の系統において電磁誘導障害防止対策および地中ケーブルの防護対策の強化等が必要となった場合には、適切な対策を講じていただきます。

### 63 直流流出防止変圧器の設置

逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。

なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。

- (1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。
- (2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。

### 64 電 圧 変 動

#### (1) 常時電圧変動対策

発電設備の連系による電圧変動は、常時電圧の概ね $\pm 1\sim 2\%$ 以内を適正值とし、この範囲を逸脱しないよう、自動電圧調整装置（AVR）の設置等により、自動的に電圧を調整していただきます。

#### (2) 瞬時電圧変動対策

発電設備の並解列時において、瞬時的に発生する電圧変動に対しても、常時電圧の $\pm 2\%$ を目安に適正な範囲内に瞬時電圧変動を抑制していただきます。

イ 同期発電機を用いる場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。

ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機を用いる場合には、自動同期検定機能を有するものを用いること。

ハ 誘導発電機を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から $\pm 2\%$ 程度をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。

ニ 自励式の逆変換装置を用いる場合は、自動的に同期が取れる機能を有するものを用いること。



ホ 他励式の逆変換装置を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が適正值（常時電圧の2%を目安とします。）を逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、自励式の逆変換装置を用いること。

へ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列による電圧変動により他者に電圧フリッカ等の影響を及ぼすおそれがあるときには、電圧変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。

(3) そ の 他

連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合には、その抑制対策を実施していただきます。

## 65 出力変動

(1) 太陽光発電設備および風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、太陽光発電設備または風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただきます。

太陽光発電設備は、次のイの基準を満たし、風力発電設備は、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、太陽光発電設備または風力発電設備の出力が大きく、その変動が火力発電機の出力調整能力に対して過大となることが想定される場合や系統側蓄電池等により出力変動対策を実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。

イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の1%以下/分」とすること。

ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。

(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。

(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。

(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。

(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。

ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。

(2) 風力発電設備を連系する場合は、系統周波数が上昇し適正值を逸脱するおそれがある

とき、発電設備の出力を調定率に応じて自動的に抑制していただきます。

なお、調定率は、2～5%の範囲で当社から指定する値とし、不感帯は0.1Hzとしていただきます。

## 66 短絡電流および地絡電流対策

発電設備の連系により系統の短絡電流および地絡電流が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流および地絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。

## 67 発電機定数

連系系統や電圧階級によっては、発電機の安定運転対策や短絡電流および地絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。

なお、標準的な発電機の過渡リアクタンス等の定数は、表IV-4（標準的な火力発電機の定数）に示す項目といたします。

表IV-4 標準的な火力発電機の定数

発電機定数	標準的な値
直軸過渡リアクタンス ( $X_d'$ )	21 ～ 34 (%) ※ (不飽和値)
直軸初期過渡リアクタンス ( $X_d''$ )	14 ～ 28 (%) ※ (不飽和値)
直軸同期リアクタンス ( $X_d$ )	150 ～ 230 (%) ※
直軸開路時定数 ( $T_{do}'$ )	5.0 ～ 10.0 (sec)
直軸初期開路時定数 ( $T_{do}''$ )	0.03 ～ 0.10 (sec)
単位慣性定数 (2H)	7 ～ 20 (kW・sec/kVA)

※ 発電機定格容量ベース

## 68 昇圧用変圧器

連系系統や電圧階級によっては、短絡電流および地絡電流抑制対策、安定度維持対策、送電線保護リレー協調等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、無電圧タップ切替器の仕様（タップ数、電圧値、調整幅等）等を指定させていただく場合があります。

## 69 連絡体制

(1) 発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等（サイバー攻撃により設備異常が発生し、または発生するおそれがある場合を含みます。）には、当社制御所等と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と発電者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備（専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話）を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合には、次のうちのいずれかを用いることができます。

イ 専用保安通信用電話設備

ロ 電気通信事業者の専用回線電話

ハ 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話

(イ) 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。

(ロ) 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。

(ハ) 停電時においても通話可能なものであること。

(ニ) 災害時等において当社制御所等と連絡が取れない場合には、当社制御所等との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。

(2) 特別高圧電線路と連系する場合には、当社制御所等と発電者との間に、必要に応じ、系統運用上等必要な情報が相互に交換できるようスーパービジョンおよびテレメータを設置していただきます。この場合、収集する情報は、原則として、表IV-5（系統運用上等必要な情報）に示す項目といたします。

表IV-5 系統運用上等必要な情報

情報種別	情報内容
スーパービジョン	発電機並列用遮断器の開閉状態
	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	連系用遮断器を開放する線路保護リレーの動作状態
	線路保護リレーの切替開閉器の状態
	線路保護リレーの異常表示
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態
テレメータ	発電機の有効電力
	発電機の無効電力
	連系する母線（引込口母線）の電圧
	引込口（受電地点）の有効電力
	引込口（受電地点）の無効電力
	引込口（受電地点）の有効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	引込口（受電地点）の無効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	代表風車地点の風向・風速 <sup>※1</sup> （風力発電設備の場合）
	発電最大能力値 <sup>※2</sup> （風力発電設備の場合）
	全天日射強度（太陽光発電設備の場合）

※1 ナセルで計測する風向・風速

※2 運転可能な発電設備の定格出力（出力制約がある場合は可能な範囲でそれを考慮）の合計。ただし、困難な場合は運転可能な発電設備の台数

## 70 電気現象記録装置

発電設備の挙動等を正確に把握するため、短い周期で時刻同期のとれた電圧、電流、電力等の計測値を連続的に記録し、当社制御所等へ伝送する電気現象記録装置（自動オンロ装置、高調波監視記録装置等を含みます。）を設置していただくことがあります。

## 71 サイバーセキュリティ対策

事業用電気工作物(発電事業の用に供するものに限ります。)は、電気事業法にもとづき、電力制御システムセキュリティガイドラインに準拠した対策を講じていただきます。

上記以外の発電設備については、サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。

- (1) 外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。
- (2) 発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。
- (3) 発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置すること。

## IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件

### 72 電 気 方 式

需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式(交流三相3線式)と同一としていただきます。

### 73 力 率

需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。

また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。

### 74 高 調 波

高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。

#### (1) 対象となる需要者

イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの(以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「等価容量」といいます。)を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、以下に該当する需要者(以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。)が、本要件の対象となります。

(イ) 22kV または 33kV の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 300kVA をこえる場合

(ロ) 66kV 以上の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 2,000kVA をこえる場合

ロ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V 以下の系統に接続して使用する定格電流 20A/相以下の電気・電子機器（家電・汎用品）以外の機器といたします。

ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。

なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。

## (2) 高調波流出電流の算出

対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。

イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。

ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。

ハ 対象とする高調波の次数は、40 次以下といたします。

ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

## (3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表Ⅳ-6（1kW あたりの高調波流出電流上限値）に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

## (4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表IV-6 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
22kV	1.8	1.3	0.82	0.69	0.53	0.47	0.39	0.36
33kV	1.2	0.86	0.55	0.46	0.35	0.32	0.26	0.24
66kV	0.59	0.42	0.27	0.23	0.17	0.16	0.13	0.12
110kV	0.35	0.25	0.16	0.13	0.10	0.09	0.07	0.07
187kV	0.21	0.15	0.10	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04
275kV	0.14	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

## 75 電圧フリッカ

需要者の設備にフリッカ発生源がある場合は、必要に応じて需要者においてフリッカ抑制対策を実施していただきます。

なお、フリッカ値は、原則として1時間分の $\Delta V_{10}$ 値(1分データ)の4番目最大値が0.45V以下となるようにしていただきます。

## 76 電圧不平衡

三相同期発電機や三相誘導電動機等の回転機では、電圧不平衡により逆相電流が発生し、過熱する場合がありますため、電圧不平衡率が3%程度を逸脱する場合は、負荷のアンバランス是正、または専用の接続設備により連系する等、必要な対策を実施していただきます。

## 77 保護協調

連系する系統形態により、当社の保護装置と協調を図る必要がある場合、または連系された系統の事故時に早期復旧を図るため自動再閉路装置を採用する必要がある場合には、別途協議させていただきます。

## 78 連絡体制

- (1) 需要者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等には、当社制御所等と需要者との間で迅速かつ確かな情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と需要者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備(専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話)を設置していただきます。ただし、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合で、

かつ以下に示す条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話等を使用することができるものとし、別途協議させていただきます。

イ 需要者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、需要設備の保守監視場所に常時設置されていること。

ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）とすること。

ハ 停電時においても通話可能なものであること。

(2) 系統運用上必要な情報を当社制御所等に伝送するために、情報伝送装置を設置させていただきます。また、情報伝送装置により伝送していただく情報項目は、表Ⅳ-7（系統運用上必要な情報）に示す項目といたします。

なお、設備構成等により、これ以外の遮断器の開閉状態に関する情報等が必要となる場合があります。

表Ⅳ-7 系統運用上必要な情報

情報種別	情報内容 <sup>※1</sup>
スーパービジョン	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態 <sup>※2</sup>
テレメータ	供給地点の有効電力

※1 表中に記載されていないものについては別途協議

※2 保護リレー装置の動作表示には、不良表示および切替開閉器の状態表示を含みます。



# 電気事業法施行規則第 19 条第 2 項 の規定に基づく添付書類

1. 変更を必要とする理由
2. 託送供給等約款の変更の内容
3. 系統連系保証金の算出の根拠

## 1. 変更を必要とする理由

## 変更を必要とする理由

当社はこのたび、系統アクセスルールの変更にもない、電力広域的運営推進機関業務規程および送配電等業務指針の変更が決定されたことを踏まえ、当該内容を供給条件に反映するべく、託送供給等約款を変更することといたしました。

また、第25回総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会（令和2年6月11日開催）において、発電設備が具備すべきサイバーセキュリティ対策に関する要件の整理がなされたことにもない、当該内容を供給条件に反映するべく、託送供給等約款を変更することといたしました。

つきましては、電気事業法第18条第1項の規定に基づき、ここに託送供給等約款の変更を申請する次第であります。

## 2. 託送供給等約款の変更の内容

## 託送供給等約款の変更の内容

託送供給等約款の変更につきましては、系統アクセスルールの変更にもなう電力広域的運営推進機関業務規程および送配電等業務指針の変更により、電源接続案件募集プロセスを電源接続案件一括検討プロセスに見直すことおよび接続検討回答書の有効期限等が設定されること、第25回総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会（令和2年6月11日開催）において、発電設備が具備すべきサイバーセキュリティ対策に関する要件の整理がなされたことを踏まえ、必要となる変更を行なうとともに、その他の今日の見直しをいたしました。

「託送供給等約款」新旧対比表  
(改定部分のみ抜粋)

現行(令和2年4月1日実施)	改定後(令和2年10月1日実施)
<p data-bbox="457 625 1169 695">託送供給等約款</p> <p data-bbox="596 1377 1029 1423">令和2年4月1日実施</p> <p data-bbox="439 1688 1190 1738">北海道電力ネットワーク株式会社</p>	<p data-bbox="1807 625 2519 695">託送供給等約款</p> <p data-bbox="1932 1377 2389 1423">令和2年10月1日実施</p> <p data-bbox="1789 1688 2540 1738">北海道電力ネットワーク株式会社</p>

## Ⅱ 契約の申込み

### 9 検討および契約の申込み

契約者が新たに接続供給契約もしくは振替供給契約を希望される場合、発電契約者が新たに発電量調整供給契約を希望される場合または需要抑制契約者が新たに需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、あらかじめこの約款を承認のうえ、次の手続きにより、契約者から託送供給の申込み、発電契約者から発電量調整供給の申込みまたは需要抑制契約者から需要抑制量調整供給の申込みをしていただきます。

なお、電圧または周波数の変動等によって損害を受けるおそれがある発電者または需要者は、無停電電源装置の設置等必要な措置を講じていただきます。また、発電者または需要者が保安等のために必要とする電気については、その容量を明らかにしていただき、21（予備送電サービス）の申込みまたは保安用の発電設備の設置、蓄電池装置の設置等必要な措置を講じていただきます。

#### (1) 受電側接続検討の申込み

イ 当社は、契約者または発電契約者から小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気を受電（原則として高圧または特別高圧で受電する場合に限ります。また、接続供給の場合は、受電地点が会社間連系点のときに限ります。）するにあたり、供給設備の新たな施設または変更についての検討（以下「受電側接続検討」といいます。）をいたします。

なお、他の接続供給契約または発電量調整供給契約等により既に連系されている受電地点については、受電側接続検討を省略することがあります。

ロ 契約者または発電契約者は、接続供給契約（受電地点が会社間連系点の場合に限ります。）または発電量調整供給契約（発電者から電気を受電する場合に限ります。）の申込み先立ち、次の事項を明らかにして、当社所定の様式により、受電側接続検討の申込みをしていただきます。

#### (イ) 接続供給の場合

- a 契約者の名称
- b 代表契約者の名称（契約者が複数の場合に限ります。）
- c 当該接続供給に必要な当社以外の一般送配電事業者との振替供給契約等の内容または申込内容
- d 接続受電電力の最大値および最小値
- e 接続供給の開始希望日

#### (ロ) 発電量調整供給の場合

- a 発電契約者の名称
- b 発電者の名称、発電場所および受電地点
- c 発電設備の発電方式、発電出力および系統安定上必要な仕様
- d 発電量調整受電電力の最大値および最小値
- e 受電地点における受電電圧
- f 発電場所における負荷設備および受電設備
- g 発電量調整供給の開始希望日

#### ハ 検討期間および検討料

(イ) 当社は、原則として受電側接続検討の申込みから3月以内に検討結果をお知らせいたします。

(ロ) 当社は、1受電地点1検討につき22万円を検討料として、受電側接続検討の申込み時に発電契約者か

## Ⅱ 契約の申込み

### 9 検討および契約の申込み

契約者が新たに接続供給契約もしくは振替供給契約を希望される場合、発電契約者が新たに発電量調整供給契約を希望される場合または需要抑制契約者が新たに需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、あらかじめこの約款を承認のうえ、次の手続きにより、契約者から託送供給の申込み、発電契約者から発電量調整供給の申込みまたは需要抑制契約者から需要抑制量調整供給の申込みをしていただきます。

なお、電圧または周波数の変動等によって損害を受けるおそれがある発電者または需要者は、無停電電源装置の設置等必要な措置を講じていただきます。また、発電者または需要者が保安等のために必要とする電気については、その容量を明らかにしていただき、21（予備送電サービス）の申込みまたは保安用の発電設備の設置、蓄電池装置の設置等必要な措置を講じていただきます。

#### (1) 受電側接続検討の申込み

イ 当社は、契約者または発電契約者から小売電気事業、一般送配電事業、特定送配電事業または自己等への電気の供給の用に供する電気を受電（原則として高圧または特別高圧で受電する場合に限ります。また、接続供給の場合は、受電地点が会社間連系点のときに限ります。）するにあたり、供給設備の新たな施設または変更についての検討（以下「受電側接続検討」といいます。）をいたします。

なお、他の接続供給契約または発電量調整供給契約等により既に連系されている受電地点については、受電側接続検討を省略することがあります。

ロ 契約者または発電契約者は、接続供給契約（受電地点が会社間連系点の場合に限ります。）または発電量調整供給契約（発電者から電気を受電する場合に限ります。）の申込み先立ち、次の事項を明らかにして、当社所定の様式により、受電側接続検討の申込みをしていただきます。

#### (イ) 接続供給の場合

- a 契約者の名称
- b 代表契約者の名称（契約者が複数の場合に限ります。）
- c 当該接続供給に必要な当社以外の一般送配電事業者との振替供給契約等の内容または申込内容
- d 接続受電電力の最大値および最小値
- e 接続供給の開始希望日

#### (ロ) 発電量調整供給の場合

- a 発電契約者の名称
- b 発電者の名称、発電場所および受電地点
- c 発電設備の発電方式、発電出力および系統安定上必要な仕様
- d 発電量調整受電電力の最大値および最小値
- e 受電地点における受電電圧
- f 発電場所における負荷設備および受電設備
- g 発電量調整供給の開始希望日

#### ハ 検討期間および検討料

(イ) 当社は、原則として受電側接続検討の申込みから3月以内に検討結果をお知らせいたします。

(ロ) 当社は、1受電地点1検討につき22万円を検討料として、受電側接続検討の申込み時に発電契約者か

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>ら申し受けます。ただし、<u>検討を要しない</u>場合には、検討料を申し受けません。</p> <p>(2)～(3)省略 (4) 契約の申込み</p> <p>契約者は、(1)ロ(イ)の事項およびイまたはロの事項を、発電契約者は、(1)ロ(ロ)の事項およびハの事項を、需要抑制契約者は、ニの事項を明らかにして、当社所定の様式により、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の申込みをしていただきます。この場合、8(契約の要件)(1)へおよび接続供給の実施に必要な需要者の情報を当社が契約者に対し提供することに関する需要者の契約者に対する承諾書の写し、8(契約の要件)(2)ホに定める発電者の発電契約者に対する承諾書の写しまたは8(契約の要件)(3)ホおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を当社が需要抑制契約者に対し提供することに関する需要者の需要抑制契約者に対する承諾書の写しをあわせて提出していただきます。ただし、発電契約者と発電者との間で締結する電力受給に関する契約等において、発電者がこの約款に関する事項を遵守することを承諾していることが明らかな場合、契約者と需要者との間で締結する電力需給に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび接続供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合、または、需要抑制契約者と需要者との間で締結する需要抑制に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が需要抑制契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合で、当社が当該承諾書の提出を不要と判断するときは、当該承諾書の提出を省略することができるものといたします。</p> <p>なお、自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約または振替供給契約を希望される場合は、8(契約の要件)(1)チに定める要件を満たすことを証明する文書をあわせて提出していただきます。この場合、当社は、必要に応じて、所管の官庁にこの要件を満たすことの確認を行ないます。</p> <p><del>また、</del>需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、8(契約の要件)(3)イに定める要件を満たすことを証明する文書を提出していただきます。</p> <p>イ～二省略 (5)～(7)省略</p>	<p>ら申し受けます。ただし、<u>次の</u>場合には、検討料を申し受けません。</p> <p><u>a 検討を要しない場合</u> <u>b 受電側接続検討の回答後、他の発電契約者に対して送電系統の容量を確保したことによって送電系統の状況が変化した場合等、受電側接続検討の前提となる事実関係に変動がある場合で、かつ、検討料を申し受けた受電側接続検討の回答日から1年以内に受け付けた受電側接続検討のとき</u></p> <p>(2)～(3)省略 (4) 契約の申込み</p> <p>契約者は、(1)ロ(イ)の事項およびイまたはロの事項を、発電契約者は、(1)ロ(ロ)の事項およびハの事項を、需要抑制契約者は、ニの事項を明らかにして、当社所定の様式により、接続供給契約、振替供給契約、発電量調整供給契約または需要抑制量調整供給契約の申込みをしていただきます。この場合、8(契約の要件)(1)へおよび接続供給の実施に必要な需要者の情報を当社が契約者に対し提供することに関する需要者の契約者に対する承諾書の写し、8(契約の要件)(2)ホに定める発電者の発電契約者に対する承諾書の写しまたは8(契約の要件)(3)ホおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を当社が需要抑制契約者に対し提供することに関する需要者の需要抑制契約者に対する承諾書の写しをあわせて提出していただきます。ただし、発電契約者と発電者との間で締結する電力受給に関する契約等において、発電者がこの約款に関する事項を遵守することを承諾していることが明らかな場合、契約者と需要者との間で締結する電力需給に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび接続供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合、または、需要抑制契約者と需要者との間で締結する需要抑制に関する契約等において、需要者がこの約款に関する事項を遵守することおよび需要抑制量調整供給の実施に必要な需要者の情報を、当社が需要抑制契約者に対し提供することを承諾していることが明らかな場合で、当社が当該承諾書の提出を不要と判断するときは、当該承諾書の提出を省略することができるものといたします。</p> <p>なお、自己等への電気の供給の用に供するための接続供給契約または振替供給契約を希望される場合は、8(契約の要件)(1)チに定める要件を満たすことを証明する文書をあわせて提出していただきます。この場合、当社は、必要に応じて、所管の官庁にこの要件を満たすことの確認を行ないます。</p> <p><u>また、発電量調整供給契約を希望される場合で、電力広域的運営推進機関送配電等業務指針に定める保証金(以下、「系統連系保証金」といい、その金額は電力広域的運営推進機関業務規程に定める方法により算定いたします。)を要するときは、系統連系保証金をお支払いいただき、かつ、電源接続案件一括検討プロセスにもとづき工事費負担金補償金を定めるときは、当社と工事費負担金の補償に関する契約を締結のうえ、(1)の申込みに対する当社の回答日から1年以内(電源接続案件一括検討プロセスにもとづき申込みをされる場合を除きます。)に申込みをしていただくものとし、需要抑制量調整供給契約を希望される場合は、8(契約の要件)(3)イに定める要件を満たすことを証明する文書を提出していただきます。</u></p> <p>イ～二省略 (5)～(7)省略</p>
<h3>Ⅷ 工事費の負担</h3>	<h3>Ⅷ 工事費の負担</h3>
<p>66 受電地点への供給設備の工事費負担金</p> <p>(1)～(5)省略 (6) 受電地点への供給設備の工事費負担金は、受電地点ごとに、発電量調整供給契約ごとに算定いたします。</p>	<p>66 受電地点への供給設備の工事費負担金</p> <p>(1)～(5)省略 (6) 受電地点への供給設備の工事費負担金は、受電地点ごとに、発電量調整供給契約ごとに算定いたします。</p>



現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>ただし、2以上の発電契約者が受電地点への供給設備の全部または一部を共用する場合の工事費負担金の算定は、次によります。</p> <p>イ 2以上の発電契約者から共同して申込みがあった場合、または2以上の発電契約者のうち1の発電契約者が代表して工事費負担金を支払われる旨を申し出られた場合の工事費負担金は、その代表の発電契約者による1申込みとみなして算定いたします。</p> <p>ロ 2以上の発電契約者から同時に申込みがあった場合の工事費負担金は、発電契約者ごとに算定いたします。この場合、発電契約者ごとの共用部分の工事費は、原則として契約受電電力の比であん分した金額<u>または電力広域的運営推進機関業務規程に定める電源接続案件募集プロセスにおける入札等によって算定された金額</u>といたします。</p>	<p>ただし、2以上の発電契約者が受電地点への供給設備の全部または一部を共用する場合の工事費負担金の算定は、次によります。</p> <p>イ 2以上の発電契約者から共同して申込みがあった場合、または2以上の発電契約者のうち1の発電契約者が代表して工事費負担金を支払われる旨を申し出られた場合の工事費負担金は、その代表の発電契約者による1申込みとみなして算定いたします。</p> <p>ロ 2以上の発電契約者から同時に申込みがあった場合の工事費負担金は、発電契約者ごとに算定いたします。この場合、発電契約者ごとの共用部分の工事費は、原則として契約受電電力の比であん分した金額といたします。</p>
<p><b>70 工事費負担金の申受けおよび精算</b></p> <p>(1) 当社は、工事費負担金を原則として工事着手前に契約者または発電契約者から申し受けます。</p> <p>(2)～(6)省略</p>	<p><b>70 工事費負担金の申受けおよび精算</b></p> <p>(1) 当社は、工事費負担金を原則として工事着手前に契約者または発電契約者から申し受けます。 <u>なお、9（検討および契約の申込み）(4)にもとづき系統連系保証金を申し受けた場合は、系統連系保証金を工事費負担金に充当いたします。</u></p> <p>(2)～(6)省略</p>
<p><b>71 供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け</b></p> <p>(1)省略</p> <p>(2) 発電量調整供給開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合</p> <p>供給設備の一部または全部を施設した後、発電契約者または発電者の都合によって発電量調整供給の開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合等は、当社は、要した費用の実費を発電契約者から申し受けます。ただし、発電契約者との間で電源接続案件募集プロセスにもとづき<u>入札保証金および工事費負担金補償金等</u>を定める場合は、供給設備の工事を行なう前であっても、原則としてその金額を発電契約者から申し受けます。</p> <p><u>なお、</u>実際に供給設備の工事を行なわなかった場合であっても、測量監督等に費用を要したときは、その実費を発電契約者から申し受けます。</p>	<p><b>71 供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け</b></p> <p>(1)省略</p> <p>(2) 発電量調整供給開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合</p> <p>供給設備の一部または全部を施設した後、発電契約者または発電者の都合によって発電量調整供給の開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合等は、当社は、要した費用の実費を発電契約者から申し受けます。ただし、発電契約者との間で電源接続案件一括検討プロセスにもとづき工事費負担金補償金を定める場合は、供給設備の工事を行なう前であっても、原則としてその金額を発電契約者から申し受けます。</p> <p><u>なお、電力広域的運営推進機関送配電等業務指針に定める保証金を返還する事情に該当する場合は、当社は、系統連系保証金をお返しいたします。</u></p> <p>また、実際に供給設備の工事を行なわなかった場合であっても、測量監督等に費用を要したときは、その実費を発電契約者から申し受けます。</p>

現 行（令和 2 年 4 月 1 日実施）	改定後（令和 2 年 10 月 1 日実施）
<p style="text-align: center;"><b>附 則</b></p> <p>1 実施期日 この約款は、令和 2 年 <u>4</u> 月 1 日から実施いたします。</p>	<p style="text-align: center;"><b>附 則</b></p> <p>1 実施期日 この約款は、令和 2 年 <u>10</u> 月 1 日から実施いたします。</p> <p>11 <u>受電地点への供給設備の工事費負担金（電源接続案件募集プロセス）</u> 2以上の発電契約者が受電地点への供給設備の全部または一部を共用する場合であって、発電契約者ごとの共用部分の工事費を電源接続案件募集プロセスにおける入札等によって算定するときは、66（受電地点への供給設備の工事費負担金）(6)ロにかかわらず、当該入札等において算定された金額を、発電契約者ごとの共用部分の工事費といたします。</p> <p>12 <u>発電量調整供給開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合の費用の申受け（電源接続案件募集プロセス）</u> 供給設備の一部または全部を施設した後、発電契約者または発電者の都合によって発電量調整供給の開始に至らないで発電量調整供給契約を廃止または変更される場合等で、発電契約者との間で電源接続案件募集プロセスにもとづき入札保証金および工事費負担金補償金等を定めるときは、71（供給開始に至らないで契約を廃止または変更される場合の費用の申受け）(2)ただし書にかかわらず、供給設備の工事を行なう前であっても、原則としてその金額を発電契約者から申し受けます。</p>
<p style="text-align: center;"><b>別 表</b></p> <p>2 近接性評価地域および近接性評価割引額の算定</p> <p>(1) 近接性評価地域 次の地域を近接性評価地域といたします。  (表は省略)</p> <p>なお、平成 28 年 3 月 31 日までに接続供給に係る電気を発電する発電場所で、次の地域（以下「旧近接性評価地域」といいます。）に立地し、かつ、受電電圧が標準電圧 6,000 ボルト以上の発電場所については、当分の間、近接性評価対象地域に含めるものといたします。  (表は省略)</p> <p>また、近接性評価地域および近接性評価割引単価については、原則として、この約款実施から <u>1</u> 年後に見直しを行なうものといたします。ただし、新たな発電設備の連系等明らかに系統の潮流の変化が生じるなど、<u>1</u> 年を経過せずに見直しを行なう合理的な理由がある場合には、<u>1</u> 年を経過せずに見直しを行なうことがあります。</p> <p>(2)省略</p>	<p style="text-align: center;"><b>別 表</b></p> <p>2 近接性評価地域および近接性評価割引額の算定</p> <p>(1) 近接性評価地域 次の地域を近接性評価地域といたします。  (表は省略)</p> <p>なお、平成 28 年 3 月 31 日までに接続供給に係る電気を発電する発電場所で、次の地域（以下「旧近接性評価地域」といいます。）に立地し、かつ、受電電圧が標準電圧 6,000 ボルト以上の発電場所については、当分の間、近接性評価対象地域に含めるものといたします。  (表は省略)</p> <p>また、近接性評価地域および近接性評価割引単価については、原則として、この約款実施から <u>6</u> 月後に見直しを行なうものといたします。ただし、新たな発電設備の連系等明らかに系統の潮流の変化が生じるなど、<u>6</u> 月を経過せずに見直しを行なう合理的な理由がある場合には、<u>6</u> 月を経過せずに見直しを行なうことがあります。</p> <p>(2)省略</p>

現行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p data-bbox="742 310 1240 407" style="text-align: center;">託送供給等約款別冊</p> <p data-bbox="445 562 1175 630" style="text-align: center;">系統連系技術要件</p> <p data-bbox="593 1333 1026 1381" style="text-align: center;">令和2年<u>4</u>月1日実施</p> <p data-bbox="433 1644 1190 1696" style="text-align: center;">北海道電力ネットワーク株式会社</p>	<p data-bbox="2083 310 2579 407" style="text-align: center;">託送供給等約款別冊</p> <p data-bbox="1786 562 2516 630" style="text-align: center;">系統連系技術要件</p> <p data-bbox="1923 1333 2383 1381" style="text-align: center;">令和2年<u>10</u>月1日実施</p> <p data-bbox="1774 1644 2531 1696" style="text-align: center;">北海道電力ネットワーク株式会社</p>

目 次

目 次

I 総 則

1 目 的 ..... 1

2 適用の範囲 ..... 1

3 協 議 ..... 1

II 低圧配電系統との連系に必要な技術要件

II-1 発電設備の連系に必要な技術要件

4 電 気 方 式 ..... 2

5 運転可能周波数 ..... 2

6 力 率 ..... 2

7 高 調 波 ..... 3

8 発電出力の抑制 ..... 3

9 不要解列の防止 ..... 3

10 保護装置の設置 ..... 4

11 保護装置の設置場所 ..... 5

12 解 列 箇 所 ..... 5

13 保護リレーの設置相数 ..... 5

14 接 地 方 式 ..... 5

15 直流流出防止変圧器の設置 ..... 6

16 電圧変動および出力変動 ..... 6

17 短 絡 容 量 ..... 7

18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置 ..... 7

19 発電設備の種類 ..... 7

II-2 需要設備の連系に必要な技術要件

~~20~~ 力 率 ..... 8

~~21~~ 保護装置等の設置 ..... 8

III 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

III-1 発電設備の連系に必要な技術要件

~~22~~ 電 気 方 式 ..... 9

~~23~~ 運転可能周波数 ..... 9

~~24~~ 力 率 ..... 9

~~25~~ 高 調 波 ..... 9

~~26~~ 発電出力の抑制 ..... 10

~~27~~ 不要解列の防止 ..... 10

~~28~~ 保護装置の設置 ..... 11

I 総 則

1 目 的 ..... 1

2 適用の範囲 ..... 1

3 協 議 ..... 1

II 低圧配電系統との連系に必要な技術要件

II-1 発電設備の連系に必要な技術要件

4 電 気 方 式 ..... 2

5 運転可能周波数 ..... 2

6 力 率 ..... 2

7 高 調 波 ..... 3

8 発電出力の抑制 ..... 3

9 不要解列の防止 ..... 3

10 保護装置の設置 ..... 4

11 保護装置の設置場所 ..... 5

12 解 列 箇 所 ..... 5

13 保護リレーの設置相数 ..... 5

14 接 地 方 式 ..... 5

15 直流流出防止変圧器の設置 ..... 6

16 電圧変動および出力変動 ..... 6

17 短 絡 容 量 ..... 7

18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置 ..... 7

19 発電設備の種類 ..... 7

20 サイバーセキュリティ対策 ..... 8

II-2 需要設備の連系に必要な技術要件

~~21~~ 力 率 ..... 8

~~22~~ 保護装置等の設置 ..... 8

III 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

III-1 発電設備の連系に必要な技術要件

~~23~~ 電 気 方 式 ..... 10

~~24~~ 運転可能周波数 ..... 10

~~25~~ 力 率 ..... 10

~~26~~ 高 調 波 ..... 10

~~27~~ 発電出力の抑制 ..... 11

~~28~~ 不要解列の防止 ..... 11

~~29~~ 保護装置の設置 ..... 12

現 行（令和2年4月1日実施）		改定後（令和2年10月1日実施）		
<del>29</del>	保護装置の設置場所	12	30 保護装置の設置場所	13
<del>30</del>	解 列 箇 所	12	31 解 列 箇 所	13
<del>31</del>	保護リレーの設置相数	12	32 保護リレーの設置相数	13
<del>32</del>	自動負荷制限	13	33 自動負荷制限	14
<del>33</del>	線路無電圧確認装置の設置	13	34 線路無電圧確認装置の設置	14
<del>34</del>	接 地 方 式	14	35 接 地 方 式	15
<del>35</del>	直流流出防止変圧器の設置	14	36 直流流出防止変圧器の設置	15
<del>36</del>	電圧変動および出力変動	14	37 電圧変動および出力変動	15
<del>37</del>	短 絡 容 量	16	38 短 絡 容 量	17
<del>38</del>	発 電 機 定 数	16	39 発 電 機 定 数	17
<del>39</del>	昇圧用変圧器	16	40 昇圧用変圧器	17
<del>40</del>	連 絡 体 制	16	41 連 絡 体 制	17
<del>41</del>	バンク逆潮流の制限	16	42 バンク逆潮流の制限	17
			43 サイバーセキュリティ対策	18
<b>III-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>		<b>III-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>		
<del>42</del>	電 気 方 式	17	44 電 気 方 式	18
<del>43</del>	力 率	17	45 力 率	18
<del>44</del>	高 調 波	17	46 高 調 波	18
<del>45</del>	保護装置等の設置	18	47 保護装置等の設置	20
<b>IV 特別高圧系統との連系に必要な技術要件</b>		<b>IV 特別高圧系統との連系に必要な技術要件</b>		
<b>IV-1 発電設備の連系に必要な技術要件</b>		<b>IV-1 発電設備の連系に必要な技術要件</b>		
<del>46</del>	電 気 方 式	20	48 電 気 方 式	21
<del>47</del>	運転可能周波数	20	49 運転可能周波数	21
<del>48</del>	力 率	20	50 力 率	21
<del>49</del>	高 調 波	21	51 高 調 波	22
<del>50</del>	発電出力の抑制	21	52 発電出力の抑制	22
<del>51</del>	不要解列の防止	21	53 不要解列の防止	22
<del>52</del>	保護装置の設置	22	54 保護装置の設置	23
<del>53</del>	再閉路方式	26	55 再閉路方式	27
<del>54</del>	保護装置の設置場所	26	56 保護装置の設置場所	27
<del>55</del>	解 列 箇 所	26	57 解 列 箇 所	27
<del>56</del>	保護リレーの設置相数	27	58 保護リレーの設置相数	28
<del>57</del>	自動負荷制限および発電抑制	27	59 自動負荷制限および発電抑制	28
<del>58</del>	線路無電圧確認装置の設置	27	60 線路無電圧確認装置の設置	28
<del>59</del>	発電機運転制御装置の付加	28	61 発電機運転制御装置の付加	29
<del>60</del>	中性点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施	29	62 中性点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施	30
<del>61</del>	直流流出防止変圧器の設置	30	63 直流流出防止変圧器の設置	31
<del>62</del>	電 圧 変 動	30	64 電 圧 変 動	31

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<del>63</del> 出力変動 ..... 31	<u>65</u> 出力変動 ..... 32
<del>64</del> 短絡電流および地絡電流対策 ..... 32	<u>66</u> 短絡電流および地絡電流対策 ..... 33
<del>65</del> 発電機定数 ..... 32	<u>67</u> 発電機定数 ..... 33
<del>66</del> 昇圧用変圧器 ..... 32	<u>68</u> 昇圧用変圧器 ..... 33
<del>67</del> 連絡体制 ..... 33	<u>69</u> 連絡体制 ..... 34
<del>68</del> 電気現象記録装置 ..... 34	<u>70</u> 電気現象記録装置 ..... 35
	<u>71</u> サイバーセキュリティ対策 ..... 36
<b>IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>	<b>IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件</b>
<del>69</del> 電気方式 ..... 35	<u>72</u> 電気方式 ..... 36
<del>70</del> 力 率 ..... 35	<u>73</u> 力 率 ..... 36
<del>71</del> 高 調 波 ..... 35	<u>74</u> 高 調 波 ..... 36
<del>72</del> 電圧フリッカ ..... 36	<u>75</u> 電圧フリッカ ..... 38
<del>73</del> 電圧不平衡 ..... 37	<u>76</u> 電圧不平衡 ..... 38
<del>74</del> 保護協調 ..... 37	<u>77</u> 保護協調 ..... 38
<del>75</del> 連絡体制 ..... 37	<u>78</u> 連絡体制 ..... 38

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p style="text-align: center;"><b>I 総 則</b></p> <p><b>1 目 的</b> この系統連系技術要件は、託送供給等約款8（契約の要件）にもとづき、発電者および需要者の電気設備を、当社電力系統（以下、I〔総則〕において、「系統」といいます。）に連系することを可能とするために必要となる技術要件を示したものです。</p> <p><b>2 適用の範囲</b> この系統連系技術要件は、発電者の発電設備（発電に供する電気設備をいいます。）および需要設備（需要に供する電気設備をいいます。）、または需要者の需要設備を系統に連系する場合に適用いたします。ただし、需要者が需要場所内において発電設備を系統に連系する場合または契約者が事業場所内の発電設備もしくは需要設備を系統に連系する場合についても、この系統連系技術要件を適用いたします。 なお、既に系統に連系している発電設備であっても、当該設備のリプレース時やパワーコンディショナー等の装置切替時または系統運用に支障をきたすおそれがある場合（リレー整定値等の設定変更必要時等をいいます。）には、この系統連系技術要件を適用いたします。 また、33kV スポットネットワーク配電線に発電設備を連系することはできませんが、需要設備を連系する場合は別途協議させていただきます。</p> <p><b>3 協 議</b> この系統連系技術要件は、系統に連系する場合の技術要件であり、実際の連系にあたっては、この系統連系技術要件に定めのない事項も含め、個別に協議させていただきます。</p>	<p style="text-align: center;"><b>I 総 則</b></p> <p><b>1 目 的</b> この系統連系技術要件は、託送供給等約款8（契約の要件）にもとづき、発電者および需要者の電気設備を、当社電力系統（以下、I〔総則〕において、「系統」といいます。）に連系することを可能とするために必要となる技術要件を示したものです。</p> <p><b>2 適用の範囲</b> この系統連系技術要件は、発電者の発電設備（発電に供する電気設備をいいます。）および需要設備（需要に供する電気設備をいいます。）、または需要者の需要設備を系統に連系する場合に適用いたします。ただし、需要者が需要場所内において発電設備を系統に連系する場合または契約者が事業場所内の発電設備もしくは需要設備を系統に連系する場合についても、この系統連系技術要件を適用いたします。 なお、既に系統に連系している発電設備であっても、当該設備のリプレース時やパワーコンディショナー等の装置切替時または系統運用に支障をきたすおそれがある場合（リレー整定値等の設定変更必要時等をいいます。）には、この系統連系技術要件を適用いたします。 また、33kV スポットネットワーク配電線に発電設備を連系することはできませんが、需要設備を連系する場合は別途協議させていただきます。</p> <p><b>3 協 議</b> この系統連系技術要件は、系統に連系する場合の技術要件であり、実際の連系にあたっては、この系統連系技術要件に定めのない事項も含め、個別に協議させていただきます。</p>

## Ⅱ 低圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の低圧配電系統（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

### Ⅱ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

#### 4 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、次の場合を除き、連系する系統の電気方式（交流単相2線式・単相3線式・三相3線式）と同一としていただきます。

- (1) 最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合
- (2) 単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合で、受電地点の遮断器を開放したとき等に負荷の不平衡により生じる過電圧に対して逆変換装置を停止する対策、または発電設備を解列する対策を行なう場合

#### 5 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hzをこえ50.5Hz以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT要件）の適用を受ける発電設備は47.5Hz、それ以外は48.5Hzとし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2秒）。

#### 6 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率80%まで制御できるものといたします。

#### 7 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率5%以下、各次電流歪率3%以下としていただきます。

#### 8 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

## Ⅱ 低圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の低圧配電系統（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

### Ⅱ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

#### 4 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、次の場合を除き、連系する系統の電気方式（交流単相2線式・単相3線式・三相3線式）と同一としていただきます。

- (1) 最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合
- (2) 単相3線式の系統に単相2線式200Vの発電設備を連系する場合で、受電地点の遮断器を開放したとき等に負荷の不平衡により生じる過電圧に対して逆変換装置を停止する対策、または発電設備を解列する対策を行なう場合

#### 5 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hzをこえ50.5Hz以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT要件）の適用を受ける発電設備は47.5Hz、それ以外は48.5Hzとし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2秒）。

#### 6 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率80%まで制御できるものといたします。

#### 7 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率5%以下、各次電流歪率3%以下としていただきます。

#### 8 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。



現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能です。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>9 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。</p> <p>ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT要件）を満たしていただきます。</p> <p><b>10 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。</p> <p>イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。</p> <p>ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(2) 系統側短絡事故対策</p> <p>連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。ただし、発電設備の故障対策用不足電圧リレーまたは過電流リレーにより、連系する系統の短絡事故が検出できる場合は、これにより代用できるものといたします。</p> <p>ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p>	<p>逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能です。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>9 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。</p> <p>ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT要件）を満たしていただきます。</p> <p><b>10 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。</p> <p>イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。</p> <p>ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(2) 系統側短絡事故対策</p> <p>連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。ただし、発電設備の故障対策用不足電圧リレーまたは過電流リレーにより、連系する系統の短絡事故が検出できる場合は、これにより代用できるものといたします。</p> <p>ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>(3) 高低圧混触事故対策 連系する系統の高低圧混触事故を検出し、発電設備を解列するための受動的方式等の単独運転検出機能を有する装置等を設置していただきます。</p> <p>(4) 構内設備故障対策 発電設備構内の故障に対しては、<u>21</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>(5) 単独運転防止対策 単独運転防止のため、過電圧リレー、不足電圧リレー、周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび次のすべての条件を満たす受動的方式と能動的方式を組み合わせた単独運転検出機能を有する装置を設置していただきます。 イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。 ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。 ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。</p> <p><b>11 保護装置の設置場所</b> 保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。</p> <p><b>12 解 列 箇 所</b> 保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。 なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。</p> <p>(1) 機械的な解列箇所2箇所 (2) 機械的な解列箇所1箇所と逆変換装置のゲートブロック (3) 発電設備連絡用遮断器</p> <p><b>13 保護リレーの設置相数</b> 保護リレーの設置相数は、次のとおりとしていただきます。</p> <p>(1) 過電圧リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式および三相3線式については2相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p>(2) 不足電圧リレーおよび短絡方向リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式においては2相、三相3線式については3相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p>(3) 周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび逆電力リレーは、1相に設置すること。</p> <p>(4) 逆充電検出の場合は、次のとおりとする。 イ 不足電力リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式においては2相、三相3線式については3相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間、三相3線式では単相負荷がなければ三相電力の合計とできます。 ロ 不足電圧リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式および三相3線式については2相に設置す</p>	<p>(3) 高低圧混触事故対策 連系する系統の高低圧混触事故を検出し、発電設備を解列するための受動的方式等の単独運転検出機能を有する装置等を設置していただきます。</p> <p>(4) 構内設備故障対策 発電設備構内の故障に対しては、<u>22</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>(5) 単独運転防止対策 単独運転防止のため、過電圧リレー、不足電圧リレー、周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび次のすべての条件を満たす受動的方式と能動的方式を組み合わせた単独運転検出機能を有する装置を設置していただきます。 イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。 ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。 ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。</p> <p><b>11 保護装置の設置場所</b> 保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。</p> <p><b>12 解 列 箇 所</b> 保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。 なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。</p> <p>(1) 機械的な解列箇所2箇所 (2) 機械的な解列箇所1箇所と逆変換装置のゲートブロック (3) 発電設備連絡用遮断器</p> <p><b>13 保護リレーの設置相数</b> 保護リレーの設置相数は、次のとおりとしていただきます。</p> <p>(1) 過電圧リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式および三相3線式については2相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p>(2) 不足電圧リレーおよび短絡方向リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式においては2相、三相3線式については3相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p>(3) 周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび逆電力リレーは、1相に設置すること。</p> <p>(4) 逆充電検出の場合は、次のとおりとする。 イ 不足電力リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式においては2相、三相3線式については3相に設置すること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間、三相3線式では単相負荷がなければ三相電力の合計とできます。 ロ 不足電圧リレーは、単相2線式においては1相、単相3線式および三相3線式については2相に設置す</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>ること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p><b>14 接 地 方 式</b> 接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。</p> <p><b>15 直流流出防止変圧器の設置</b> 逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。 なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。 (1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。 (2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p> <p><b>16 電圧変動および出力変動</b> (1) 常時電圧変動対策 連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては <math>101 \pm 6V</math>、標準電圧 200V に対しては <math>202 \pm 20V</math>）以内に維持する必要があるため、発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがあるときは、進相無効電力制御機能または出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行なっていただきます。 なお、これにより対応できない場合は、配電線増強等の対策を行ないます。 (2) 瞬時電圧変動対策 発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。 イ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。 ロ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときには、限流リアクトル等を設置すること。 ハ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。 ニ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。 ホ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。 なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。 ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。 (3) 出力変動対策 風力発電設備（出力 20kW 以上）を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合に</p>	<p>ること。 なお、単相3線式では中性線と両電圧線間とすること。</p> <p><b>14 接 地 方 式</b> 接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。</p> <p><b>15 直流流出防止変圧器の設置</b> 逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。 なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。 (1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。 (2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p> <p><b>16 電圧変動および出力変動</b> (1) 常時電圧変動対策 連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては <math>101 \pm 6V</math>、標準電圧 200V に対しては <math>202 \pm 20V</math>）以内に維持する必要があるため、発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがあるときは、進相無効電力制御機能または出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行なっていただきます。 なお、これにより対応できない場合は、配電線増強等の対策を行ないます。 (2) 瞬時電圧変動対策 発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。 イ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。 ロ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときには、限流リアクトル等を設置すること。 ハ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。 ニ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。 ホ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。 なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。 ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。 (3) 出力変動対策 風力発電設備（出力 20kW 以上）を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅱ〔低圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合に</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>は、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。</p> <p>(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。</p> <p>ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p>	<p>は、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。</p> <p>(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。</p> <p>ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p>
<p><b>17 短絡容量</b></p> <p>発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>	<p><b>17 短絡容量</b></p> <p>発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>
<p><b>18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置</b></p> <p>単相3線式の電気方式に連系する場合であって、負荷の不均衡と発電設備の逆潮流により中性線に負荷線以上の過電流が生じるおそれがあるときは、発電設備および負荷設備等の並列点よりも系統側に、3極に過電流引き外し素子を有する遮断器を設置していただきます。</p>	<p><b>18 過電流引き外し素子を有する遮断器の設置</b></p> <p>単相3線式の電気方式に連系する場合であって、負荷の不均衡と発電設備の逆潮流により中性線に負荷線以上の過電流が生じるおそれがあるときは、発電設備および負荷設備等の並列点よりも系統側に、3極に過電流引き外し素子を有する遮断器を設置していただきます。</p>
<p><b>19 発電設備の種類</b></p> <p>連系する発電設備は、逆変換装置を用いた発電設備に限ります。ただし、逆変換装置を用いない発電設備の連系は、逆潮流がない場合に限ります。</p>	<p><b>19 発電設備の種類</b></p> <p>連系する発電設備は、逆変換装置を用いた発電設備に限ります。ただし、逆変換装置を用いない発電設備の連系は、逆潮流がない場合に限ります。</p>
	<p><b>20 サイバーセキュリティ対策</b></p> <p><u>サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。</u></p> <p>(1) <u>外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。</u></p> <p>(2) <u>発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。</u></p> <p>(3) <u>発電者と当社との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講じる必要があるため、発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置するとともに、氏名および一般加入電話番号または携帯電話番号を通知すること。</u></p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>II-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><u>20</u> 力 率</p> <p>(1) 需要者の供給地点における力率は、原則として、電灯契約の適用を受ける供給地点については90%以上、その他の供給地点については85%以上に保持していただきます。</p> <p>(2) 進相用コンデンサを取り付ける場合は、それぞれの電気機器ごとに取り付けていただきます。ただし、やむをえない事情によって、2以上の電気機器に対して一括して取り付ける場合は、進相用コンデンサの開放により、軽負荷時の力率が進み力率とならないようにしていただきます。</p> <p>なお、進相用コンデンサは、託送供給等約款別表13（進相用コンデンサ取付容量基準）を基準として取り付けていただきます。</p> <p><u>21</u> 保護装置等の設置</p> <p>(1) 需要設備構内の短絡故障および地絡故障保護用として、過電流保護機能付き漏電遮断器を設置していただきます。</p> <p>(2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。</p> <p>イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合</p> <p>ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合</p> <p>ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合</p> <p>ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合</p> <p>ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合</p>	<p>II-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><u>21</u> 力 率</p> <p>(1) 需要者の供給地点における力率は、原則として、電灯契約の適用を受ける供給地点については90%以上、その他の供給地点については85%以上に保持していただきます。</p> <p>(2) 進相用コンデンサを取り付ける場合は、それぞれの電気機器ごとに取り付けていただきます。ただし、やむをえない事情によって、2以上の電気機器に対して一括して取り付ける場合は、進相用コンデンサの開放により、軽負荷時の力率が進み力率とならないようにしていただきます。</p> <p>なお、進相用コンデンサは、託送供給等約款別表13（進相用コンデンサ取付容量基準）を基準として取り付けていただきます。</p> <p><u>22</u> 保護装置等の設置</p> <p>(1) 需要設備構内の短絡故障および地絡故障保護用として、過電流保護機能付き漏電遮断器を設置していただきます。</p> <p>(2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。</p> <p>イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合</p> <p>ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合</p> <p>ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合</p> <p>ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合</p> <p>ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合</p>

### Ⅲ 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の高圧配電系統（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

#### Ⅲ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

##### 22 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。

##### 23 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hz をこえ 50.5Hz 以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT 要件）の適用を受ける発電設備は 47.5Hz、それ以外は 48.5Hz とし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2 秒）。

##### 24 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率 85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率 80%まで制御できるものといたします。

##### 25 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率 5%以下、各次電流歪率 3%以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、44（高調波）に準じた対策を実施していただきます。

##### 26 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも 50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能としま

### Ⅲ 高圧配電系統との連系に必要な技術要件

発電設備および需要設備を、当社の高圧配電系統（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。

#### Ⅲ-1 発電設備の連系に必要な技術要件

##### 23 電 気 方 式

発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。

##### 24 運転可能周波数

発電設備の運転可能周波数は、次のとおりとしていただきます。

- (1) 連続運転可能周波数は、48.5Hz をこえ 50.5Hz 以下とすること。
- (2) 周波数低下リレーの整定値は、原則として、事故時運転継続要件（FRT 要件）の適用を受ける発電設備は 47.5Hz、それ以外は 48.5Hz とし、検出時限は自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値とすること（協調がとれる範囲の最大値：2 秒）。

##### 25 力 率

発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持するため、原則として系統側からみて遅れ力率 85%以上とするとともに、進み力率とならないようにしていただきます。

なお、電圧上昇を防止するうえでやむをえない場合には、受電地点の力率を系統側からみて遅れ力率 80%まで制御できるものといたします。

##### 26 高 調 波

逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率 5%以下、各次電流歪率 3%以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、46（高調波）に準じた対策を実施していただきます。

##### 27 発電出力の抑制

逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。

逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来する制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも 50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能としま

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>す。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>27 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。なお、構内設備の故障に対しては、<u>45</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。</p> <p>ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT 要件）を満たしていただきます。</p> <p><b>28 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。</p> <p>イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。</p> <p>ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(2) 系統側短絡事故対策</p> <p>連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。</p> <p>ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(3) 系統側地絡事故対策</p> <p>連系する系統における地絡事故時の保護のため、地絡過電圧リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略できるものといたします。</p> <p>イ 発電設備の引出口にある地絡過電圧リレーにより系統側地絡事故が検出できる場合</p> <p>ロ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が受電電力の容量に</p>	<p>す。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>28 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化等を行なうために次の考え方にもとづいて、保護協調を図ることを目的に、適正な保護装置を設置していただきます。なお、構内設備の故障に対しては、<u>47</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、確実に検出・除去し、連系する系統に事故を波及させないために、発電設備を即時に解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統の事故に対しては、迅速かつ確実に、発電設備が解列すること。</p> <p>ハ 上位系統事故時等、連系する系統の電源が喪失した場合にも発電設備が高速に解列し、一般需要家を含むいかなる部分系統においても単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 事故時の再閉路時に、発電設備が連系する系統から確実に解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、発電設備は解列しないこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT 要件）を満たしていただきます。</p> <p><b>29 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により、検出できる場合は省略できることといたします。</p> <p>イ 発電設備の発電電圧が異常に上昇した場合に、これを検出し時限をもって解列するための過電圧リレーを設置すること。</p> <p>ロ 発電設備の発電電圧が異常に低下した場合に、これを検出し時限をもって解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(2) 系統側短絡事故対策</p> <p>連系する系統における短絡事故時の保護のため、次に示す保護リレーを設置していただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、連系する系統における短絡事故を検出し、発電設備を解列するための短絡方向リレーを設置すること。</p> <p>ロ 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いた発電設備の場合は、連系する系統の短絡事故時に発電設備の電圧低下を検出し、発電設備を解列するための不足電圧リレーを設置すること。</p> <p>(3) 系統側地絡事故対策</p> <p>連系する系統における地絡事故時の保護のため、地絡過電圧リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略できるものといたします。</p> <p>イ 発電設備の引出口にある地絡過電圧リレーにより系統側地絡事故が検出できる場合</p> <p>ロ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が受電電力の容量に</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>比べて極めて小さい場合</p> <p>ハ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が10kW以下の場合</p> <p>(4) 構内設備故障対策            発電設備構内の故障に対しては、<u>45</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>(5) 逆潮流がある場合の単独運転防止対策            逆潮流がある場合、単独運転防止のため、発電設備故障対策用の過電圧リレーおよび不足電圧リレーに加えて、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置するとともに、転送遮断装置または次のすべての条件を満たす単独運転検出機能（能動的方式1方式以上を含みます。）を有する装置を設置していただきます。ただし、専用線の場合は、周波数上昇リレーを省略できるものといたします。</p> <p>イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。</p> <p>ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。</p> <p>ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。</p> <p>(6) 逆潮流がない場合の単独運転防止対策            逆潮流がない場合、単独運転防止のため、逆電力リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、専用線の場合であって、逆電力リレーまたは不足電力リレーにて単独運転を高速に検出できるときは、周波数低下リレーを省略できるものといたします。</p> <p>なお、構内低圧線に連系する発電設備において、その出力容量が受電電力の容量に比べて極めて小さく、単独運転検出機能（受動的方式および能動的方式それぞれ1方式以上を含みます。）を有する装置により高速に単独運転を検出し、発電設備が停止または解列する場合は、逆電力リレーを省略できるものといたします。</p>	<p>比べて極めて小さい場合</p> <p>ハ 逆変換装置を用いた発電設備が構内低圧線に連系する場合であって、その出力容量が10kW以下の場合</p> <p>(4) 構内設備故障対策            発電設備構内の故障に対しては、<u>47</u>（保護装置等の設置）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>(5) 逆潮流がある場合の単独運転防止対策            逆潮流がある場合、単独運転防止のため、発電設備故障対策用の過電圧リレーおよび不足電圧リレーに加えて、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置するとともに、転送遮断装置または次のすべての条件を満たす単独運転検出機能（能動的方式1方式以上を含みます。）を有する装置を設置していただきます。ただし、専用線の場合は、周波数上昇リレーを省略できるものといたします。</p> <p>イ 連系する系統のインピーダンスや負荷状況等を考慮し、確実に単独運転を検出できること。</p> <p>ロ 頻繁な不要解列を生じさせないこと。</p> <p>ハ 能動信号は、系統への影響が実態上問題とならないこと。</p> <p>(6) 逆潮流がない場合の単独運転防止対策            逆潮流がない場合、単独運転防止のため、逆電力リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、専用線の場合であって、逆電力リレーまたは不足電力リレーにて単独運転を高速に検出できるときは、周波数低下リレーを省略できるものといたします。</p> <p>なお、構内低圧線に連系する発電設備において、その出力容量が受電電力の容量に比べて極めて小さく、単独運転検出機能（受動的方式および能動的方式それぞれ1方式以上を含みます。）を有する装置により高速に単独運転を検出し、発電設備が停止または解列する場合は、逆電力リレーを省略できるものといたします。</p>
<p><b><u>29</u> 保護装置の設置場所</b>            保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。</p>	<p><b><u>30</u> 保護装置の設置場所</b>            保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。</p>
<p><b><u>30</u> 解 列 箇 所</b>            保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。</p> <p>なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。</p> <p>(1) 受電用遮断器            (2) 発電設備出力端遮断器またはこれと同等の機能を有する装置            (3) 発電設備連絡用遮断器            (4) 母線連絡用遮断器</p> <p>また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。</p>	<p><b><u>31</u> 解 列 箇 所</b>            保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。</p> <p>なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。</p> <p>(1) 受電用遮断器            (2) 発電設備出力端遮断器またはこれと同等の機能を有する装置            (3) 発電設備連絡用遮断器            (4) 母線連絡用遮断器</p> <p>また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。</p>
<p><b><u>31</u> 保護リレーの設置相数</b>            保護リレーの設置相数は次のとおりとしていただきます。</p> <p>(1) 地絡過電圧リレーは零相回路に設置すること。            (2) 過電圧リレー、周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。</p>	<p><b><u>32</u> 保護リレーの設置相数</b>            保護リレーの設置相数は次のとおりとしていただきます。</p> <p>(1) 地絡過電圧リレーは零相回路に設置すること。            (2) 過電圧リレー、周波数上昇リレー、周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。</p>



現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>(3) 短絡方向リレーは3相設置とすること。ただし、連系する系統と協調を図ることができる場合には、2相設置とすることができるものといたします。</p> <p>(4) 不足電圧リレーは3相設置とすること。ただし、短絡方向リレーと協調を図ることができる場合には、1相設置とすることができるものといたします。</p> <p>(5) 不足電力リレーは2相設置とすること。</p>	<p>(3) 短絡方向リレーは3相設置とすること。ただし、連系する系統と協調を図ることができる場合には、2相設置とすることができるものといたします。</p> <p>(4) 不足電圧リレーは3相設置とすること。ただし、短絡方向リレーと協調を図ることができる場合には、1相設置とすることができるものといたします。</p> <p>(5) 不足電力リレーは2相設置とすること。</p>
<p><b>32 自動負荷制限</b></p> <p>発電設備の脱着時等に連系する配電線や配電用変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は、自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。</p>	<p><b>33 自動負荷制限</b></p> <p>発電設備の脱着時等に連系する配電線や配電用変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は、自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。</p>
<p><b>33 線路無電圧確認装置の設置</b></p> <p>発電設備を連系する系統の再閉路時の事故防止のため、当該系統の配電用変電所の配電線引出口に線路無電圧確認装置を設置いたします。ただし、次のいずれかを満たす場合は、線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。</p> <p>(1) 専用線による連系であって、連系する系統の自動再閉路を必要としない場合</p> <p>(2) 転送遮断装置および単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(3) 2方式以上の単独運転検出機能（能動的方式1方式以上を含むものに限りします。）を有する装置を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(4) 単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置および整定値が発電設備の運転中における配電線の最低負荷より小さい逆電力リレーを設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(5) 逆潮流がない場合であり、かつ、系統との連系に係る保護リレー、計器用変流器、計器用変圧器、遮断器および制御用電源配線が2系列化されており、これらが互いにバックアップ可能となっている場合。ただし、2系列目の上記装置については、次のうちいずれか1方式以上を用いて簡素化を図ることができるものといたします。</p> <p>イ 保護リレーの2系列目は、不足電力リレーのみとすることができるものといたします。</p> <p>ロ 計器用変流器は、不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置した場合、1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p>ハ 計器用変圧器は、不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置した場合、1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p>	<p><b>34 線路無電圧確認装置の設置</b></p> <p>発電設備を連系する系統の再閉路時の事故防止のため、当該系統の配電用変電所の配電線引出口に線路無電圧確認装置を設置いたします。ただし、次のいずれかを満たす場合は、線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。</p> <p>(1) 専用線による連系であって、連系する系統の自動再閉路を必要としない場合</p> <p>(2) 転送遮断装置および単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(3) 2方式以上の単独運転検出機能（能動的方式1方式以上を含むものに限りします。）を有する装置を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(4) 単独運転検出機能（能動的方式に限ります。）を有する装置および整定値が発電設備の運転中における配電線の最低負荷より小さい逆電力リレーを設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できる場合</p> <p>(5) 逆潮流がない場合であり、かつ、系統との連系に係る保護リレー、計器用変流器、計器用変圧器、遮断器および制御用電源配線が2系列化されており、これらが互いにバックアップ可能となっている場合。ただし、2系列目の上記装置については、次のうちいずれか1方式以上を用いて簡素化を図ることができるものといたします。</p> <p>イ 保護リレーの2系列目は、不足電力リレーのみとすることができるものといたします。</p> <p>ロ 計器用変流器は、不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置した場合、1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p>ハ 計器用変圧器は、不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置した場合、1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p>
<p><b>34 接地方式</b></p> <p>接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。</p>	<p><b>35 接地方式</b></p> <p>接地方式は、連系する系統に適合した方式としていただきます。</p>
<p><b>35 直流流出防止変圧器の設置</b></p> <p>逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。</p> <p>なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場</p>	<p><b>36 直流流出防止変圧器の設置</b></p> <p>逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。</p> <p>なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>合は、変圧器の設置を省略することができます。</p> <p>(1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。</p> <p>(2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p> <p><b>36 電圧変動および出力変動</b></p> <p>(1) 常時電圧変動対策</p> <p>連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては 101±6V、標準電圧 200V に対しては 202±20V）以内に維持する必要があるため、発電設備の解列による電圧低下や逆潮流による系統の電圧上昇等により適正值を逸脱するおそれがあるときは、次に示す電圧変動対策を行なっていただきます。</p> <p>なお、これにより対応できない場合には、配電線新設による負荷分割等の配電線増強や専用線による連系を行なう等の対策を行ないます。</p> <p>イ 発電設備の脱落等により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に負荷を制限すること。</p> <p>ロ 発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に電圧を調整すること。</p> <p>(2) 瞬時電圧変動対策</p> <p>発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。</p> <p>ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。</p> <p>ハ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。</p> <p>なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。</p> <p>ニ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。</p> <p>ホ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。</p> <p>ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。</p> <p>ト 連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがある場合は、その抑制対策を実施すること。</p> <p>(3) 出力変動対策</p> <p>風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の 1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p>	<p>は、変圧器の設置を省略することができます。</p> <p>(1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。</p> <p>(2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p> <p><b>37 電圧変動および出力変動</b></p> <p>(1) 常時電圧変動対策</p> <p>連系する系統における低圧需要家の電圧を適正值（標準電圧 100V に対しては 101±6V、標準電圧 200V に対しては 202±20V）以内に維持する必要があるため、発電設備の解列による電圧低下や逆潮流による系統の電圧上昇等により適正值を逸脱するおそれがあるときは、次に示す電圧変動対策を行なっていただきます。</p> <p>なお、これにより対応できない場合には、配電線新設による負荷分割等の配電線増強や専用線による連系を行なう等の対策を行ないます。</p> <p>イ 発電設備の脱落等により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に負荷を制限すること。</p> <p>ロ 発電設備の逆潮流により低圧需要家の電圧が適正值を逸脱するおそれがある場合には、自動的に電圧を調整すること。</p> <p>(2) 瞬時電圧変動対策</p> <p>発電設備の並解列時の瞬時電圧変動は常時電圧の 10%以内とし、次に示す対策を行なっていただきます。</p> <p>イ 同期発電機の場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。</p> <p>ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機の場合は、自動同期検定機能を有するものを用いること。</p> <p>ハ 誘導発電機の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。</p> <p>なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。</p> <p>ニ 自励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合は、自動的に同期する機能を有するものを用いること。</p> <p>ホ 他励式の逆変換装置を用いた発電設備の場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。</p> <p>ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列が問題となる場合は、出力変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。</p> <p>ト 連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、系統の電圧が常時電圧から 10%をこえて逸脱するおそれがある場合は、その抑制対策を実施すること。</p> <p>(3) 出力変動対策</p> <p>風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただき、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、系統側蓄電池等により出力変動対策を別途実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の 1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。  (ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。  (ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。  ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p>	<p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。  (ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。  (ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。  ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p>
<p><b>37 短 絡 容 量</b>  発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>	<p><b>38 短 絡 容 量</b>  発電設備の連系により系統の短絡容量が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>
<p><b>38 発 電 機 定 数</b>  発電機並列時の短絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。</p>	<p><b>39 発 電 機 定 数</b>  発電機並列時の短絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。</p>
<p><b>39 昇 圧 用 変 圧 器</b>  短絡電流抑制対策や発電機並列時の電圧低下対策等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、電圧タップ値等を指定させていただく場合があります。</p>	<p><b>40 昇 圧 用 変 圧 器</b>  短絡電流抑制対策や発電機並列時の電圧低下対策等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、電圧タップ値等を指定させていただく場合があります。</p>
<p><b>40 連 絡 体 制</b>  発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等には、当社と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、発電者の技術員駐在箇所等と当社との間には、保安通信用電話設備を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は次のうちいずれかを用いることができます。</p> <p>(1) 専用保安通信用電話設備  (2) 電気通信事業者の専用回線電話  (3) 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話  イ 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。  ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。  ハ 停電時においても通話可能なものであること。  ニ 災害時等において当社と連絡が取れない場合には、当社との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。</p>	<p><b>41 連 絡 体 制</b>  発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等（サイバー攻撃により設備異常が発生し、または発生するおそれがある場合を含みます。）には、当社と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、発電者の技術員駐在箇所等と当社との間には、保安通信用電話設備を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は次のうちいずれかを用いることができます。</p> <p>(1) 専用保安通信用電話設備  (2) 電気通信事業者の専用回線電話  (3) 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話  イ 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。  ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。  ハ 停電時においても通話可能なものであること。  ニ 災害時等において当社と連絡が取れない場合には、当社との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。</p>
<p><b>41 バンク逆潮流の制限</b>  配電用変電所のバンクにおいて逆潮流が発生すると、電力品質面および保護協調面で問題が生じるおそれがあることから、原則として逆潮流が生じないよう発電者側で発電出力を抑制していただきます。ただし、配電用変電所の保護装置の設置等により、電力品質面および保護協調面で問題が生じないよう対策を行なう場合はこの限りではありません。</p>	<p><b>42 バンク逆潮流の制限</b>  配電用変電所のバンクにおいて逆潮流が発生すると、電力品質面および保護協調面で問題が生じるおそれがあることから、原則として逆潮流が生じないよう発電者側で発電出力を抑制していただきます。ただし、配電用変電所の保護装置の設置等により、電力品質面および保護協調面で問題が生じないよう対策を行なう場合はこの限りではありません。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>Ⅲ-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><b>42 電 気 方 式</b>            需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><b>43 力 率</b>            需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。            また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。</p> <p><b>44 高 調 波</b>            高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。</p> <p>(1) 対象となる需要者</p> <p>イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「等価容量」といいます。）を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、等価容量が50kVAをこえる需要者（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。）が、本要件の対象となります。</p> <p>ロ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V以下の系統に接続して使用する定格電流20A/相以下の電気・電子機器（家電・汎用品）以外の機器といたします。</p> <p>ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。            なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。</p> <p>(2) 高調波流出電流の算出</p> <p>対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。</p> <p>イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。</p>	<p><b>43 サイバーセキュリティ対策</b>  <u>事業用電気工作物（発電事業の用に供するものに限り、）は、電気事業法にもとづき、電力制御システムセキュリティガイドラインに準拠した対策を講じていただきます。</u>  <u>上記以外の発電設備については、サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。</u></p> <p>(1) <u>外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。</u></p> <p>(2) <u>発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。</u></p> <p>(3) <u>発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置すること。</u></p> <p>Ⅲ-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><b>44 電 気 方 式</b>            需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><b>45 力 率</b>            需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。            また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。</p> <p><b>46 高 調 波</b>            高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。</p> <p>(1) 対象となる需要者</p> <p>イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「等価容量」といいます。）を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、等価容量が50kVAをこえる需要者（以下、Ⅲ〔高圧配電系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。）が、本要件の対象となります。</p> <p>ロ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V以下の系統に接続して使用する定格電流20A/相以下の電気・電子機器（家電・汎用品）以外の機器といたします。</p> <p>ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。            なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。</p> <p>(2) 高調波流出電流の算出</p> <p>対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。</p> <p>イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）

- ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。
- ハ 対象とする高調波の次数は、40次以下といたします。
- ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

(3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表Ⅲ-1（1kWあたりの高調波流出電流上限値）に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

(4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表Ⅲ-1 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
6.6kV	3.5	2.5	1.6	1.3	1.0	0.90	0.76	0.70

45 保護装置等の設置

- (1) 需要設備の故障検出のため、短絡事故保護用として過電流リレーを、地絡事故保護用として地絡方向リレーを設置し、事故の除去および事故範囲の局限化等を行なうために、保護協調を行なっていただきます。
- (2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。
  - イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合
  - ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合
  - ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合
  - ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合
  - ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合

改定後（令和2年10月1日実施）

- ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。
- ハ 対象とする高調波の次数は、40次以下といたします。
- ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

(3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表Ⅲ-1（1kWあたりの高調波流出電流上限値）に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

(4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表Ⅲ-1 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
6.6kV	3.5	2.5	1.6	1.3	1.0	0.90	0.76	0.70

47 保護装置等の設置

- (1) 需要設備の故障検出のため、短絡事故保護用として過電流リレーを、地絡事故保護用として地絡方向リレーを設置し、事故の除去および事故範囲の局限化等を行なうために、保護協調を行なっていただきます。
- (2) 需要者が、次の原因等で他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合、または当社もしくは他の電気事業者の電気工作物に支障を及ぼし、もしくは支障を及ぼすおそれがある場合には、必要な調整装置または保護装置を需要場所に施設していただく等の対策を講じていただきます。
  - イ 負荷の特性によって各相間の負荷が著しく平衡を欠く場合
  - ロ 負荷の特性によって電圧または周波数が著しく変動する場合
  - ハ 負荷の特性によって波形に著しいひずみを生ずる場合
  - ニ 著しい高周波または高調波を発生する場合
  - ホ その他イ、ロ、ハまたはニに準ずる場合

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p style="text-align: center;"><b>IV 特別高圧系統との連系に必要な技術要件</b></p> <p>発電設備および需要設備を当社の特別高圧系統（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。</p> <p><b>IV-1 発電設備の連系に必要な技術要件</b></p> <p><b>46 電 気 方 式</b>            発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><b>47 運転可能周波数</b>            発電設備の運転可能周波数は、当社の周波数維持・制御方式との協調を図るため、原則として以下のとおりとしていただきます。            (1) 連続運転可能周波数：48.5Hz以上50.5Hz以下            (2) 運転限界周波数：47.0Hz以下，51.5Hz以上            周波数低下時の運転継続時間は、48.5Hzまでは連続して運転が可能なものとしていただきます。            周波数低下リレーの整定値は、原則として、検出レベルを47.0Hz以下，検出時限を自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値としていただきます（協調がとれる範囲の最大値：2秒以上）。</p> <p><b>48 力 率</b>            発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持できるように定めるものとし、発電設備の安定に運転できる範囲は、原則として、遅れ力率90%から進み力率95%としていただきます。            また、逆潮流がない場合は、原則として、供給地点における力率を系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。</p> <p><b>49 高 調 波</b>            逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率5%以下，各次電流歪率3%以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、<u>71</u>（高調波）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p><b>50 発電出力の抑制</b>            逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。            逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来す</p>	<p style="text-align: center;"><b>IV 特別高圧系統との連系に必要な技術要件</b></p> <p>発電設備および需要設備を当社の特別高圧系統（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「系統」といいます。）に連系する場合は、法令等で定める技術基準に加え、以下の項目について遵守していただきます。</p> <p><b>IV-1 発電設備の連系に必要な技術要件</b></p> <p><b>48 電 気 方 式</b>            発電設備の電気方式は、最大使用電力に比べ発電設備の容量が非常に小さく、相間の不平衡による影響が実態上問題とならない場合を除き、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><b>49 運転可能周波数</b>            発電設備の運転可能周波数は、当社の周波数維持・制御方式との協調を図るため、原則として以下のとおりとしていただきます。            (1) 連続運転可能周波数：48.5Hz以上50.5Hz以下            (2) 運転限界周波数：47.0Hz以下，51.5Hz以上            周波数低下時の運転継続時間は、48.5Hzまでは連続して運転が可能なものとしていただきます。            周波数低下リレーの整定値は、原則として、検出レベルを47.0Hz以下，検出時限を自動再閉路時間と協調がとれる範囲の最大値としていただきます（協調がとれる範囲の最大値：2秒以上）。</p> <p><b>50 力 率</b>            発電者の受電地点における力率は、連系する系統の電圧を適切に維持できるように定めるものとし、発電設備の安定に運転できる範囲は、原則として、遅れ力率90%から進み力率95%としていただきます。            また、逆潮流がない場合は、原則として、供給地点における力率を系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。</p> <p><b>51 高 調 波</b>            逆変換装置（二次励磁発電機の系統側変換装置を含みます。）を用いた発電設備を設置する場合は、逆変換装置本体（フィルターを含みます。）の高調波流出電流を総合電流歪率5%以下，各次電流歪率3%以下としていただきます。また、その他の高調波発生機器を用いた電気設備を設置する場合には、<u>74</u>（高調波）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p><b>52 発電出力の抑制</b>            逆潮流のある発電設備のうち、太陽光発電設備および風力発電設備には、当社の求めに応じて、発電出力の抑制ができる機能を有する逆変換装置やその他必要な設備を設置する等の対策を実施していただきます。            逆潮流のある火力発電設備およびバイオマス発電設備（ただし、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に定める地域資源バイオマス発電設備であって、燃料貯蔵や技術に由来す</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>る制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能とします。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>51 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化、系統運用の安定、公衆保安の確保等を行なうために、次の考え方にもとづいて保護協調を図っていただきます。なお、構内設備の故障に対しては、<u>74</u>（保護協調）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、この影響を連系する系統へ波及させないために、発電設備を当該系統から解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統に事故が発生した場合は、原則として当該系統から発電設備を解列すること。ただし、再閉路方式によっては、解列が不要な場合もあります。</p> <p>ハ 上位系統事故、連系する系統の事故等により当該系統の電源が喪失した場合であって単独運転が認められない場合には、発電設備が解列し単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 連系する系統における事故後再閉路時に、原則として発電設備が当該系統から解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、原則として、発電設備は解列しないこと。</p> <p>ヘ 連系する系統から発電設備が解列される場合には、逆電力リレー、不足電力リレー等による解列を、自動再閉路時間より短い時限かつ過渡的な電力変動による当該発電設備の不要な遮断を回避できる時限で行なうこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT要件）を満たしていただきます。</p> <p>なお、運転を継続する周波数の範囲については<u>47</u>（運転可能周波数）に準拠していただきます。</p> <p><b>52 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、過電圧リレーおよび不足電圧リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により検出・保護できる場合は省略できることといたします。</p> <p>(2) 系統側事故対策</p> <p>イ 短絡保護</p> <p>系統の短絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。</p> <p>(イ) 同期発電機を用いる場合</p> <p>連系する系統の短絡事故を検出し、発電設備を解列することのできる短絡方向リレーを設置していただきます。ただし、当該リレーが有効に機能しない場合は、短絡方向距離リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。</p>	<p>る制約等により出力の抑制が困難なものを除きます。）は、発電出力を技術的に合理的な範囲で最大限抑制し、多くとも50%以下に抑制するために必要な機能を具備していただきます。なお、停止による対応も可能とします。自家消費を主な目的とした発電設備については、個別の事情を踏まえ対策の内容を協議させていただきます。</p> <p><b>53 不要解列の防止</b></p> <p>(1) 保護協調</p> <p>発電設備の故障または系統の事故時に、事故の除去、事故範囲の局限化、系統運用の安定、公衆保安の確保等を行なうために、次の考え方にもとづいて保護協調を図っていただきます。なお、構内設備の故障に対しては、<u>77</u>（保護協調）に準じた対策を実施していただきます。</p> <p>イ 発電設備の異常および故障に対しては、この影響を連系する系統へ波及させないために、発電設備を当該系統から解列すること。</p> <p>ロ 連系する系統に事故が発生した場合は、原則として当該系統から発電設備を解列すること。ただし、再閉路方式によっては、解列が不要な場合もあります。</p> <p>ハ 上位系統事故、連系する系統の事故等により当該系統の電源が喪失した場合であって単独運転が認められない場合には、発電設備が解列し単独運転が生じないこと。</p> <p>ニ 連系する系統における事故後再閉路時に、原則として発電設備が当該系統から解列されていること。</p> <p>ホ 連系する系統以外の事故時には、原則として、発電設備は解列しないこと。</p> <p>ヘ 連系する系統から発電設備が解列される場合には、逆電力リレー、不足電力リレー等による解列を、自動再閉路時間より短い時限かつ過渡的な電力変動による当該発電設備の不要な遮断を回避できる時限で行なうこと。</p> <p>(2) 事故時運転継続</p> <p>系統事故による広範囲の瞬時電圧低下や周波数変動等により、発電設備の一斉解列や出力低下継続等が発生し、系統全体の電圧・周波数維持に大きな影響を与えることを防止するため、発電設備の種別ごとに定められる事故時運転継続要件（FRT要件）を満たしていただきます。</p> <p>なお、運転を継続する周波数の範囲については<u>49</u>（運転可能周波数）に準拠していただきます。</p> <p><b>54 保護装置の設置</b></p> <p>(1) 発電設備故障対策</p> <p>発電設備故障時の系統保護のため、過電圧リレーおよび不足電圧リレーを設置していただきます。ただし、発電設備自体の保護装置により検出・保護できる場合は省略できることといたします。</p> <p>(2) 系統側事故対策</p> <p>イ 短絡保護</p> <p>系統の短絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。</p> <p>(イ) 同期発電機を用いる場合</p> <p>連系する系統の短絡事故を検出し、発電設備を解列することのできる短絡方向リレーを設置していただきます。ただし、当該リレーが有効に機能しない場合は、短絡方向距離リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>(ロ) 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いる場合 連系する系統の短絡事故時に、発電電圧の異常低下を検出し解列することのできる不足電圧リレーを設置すること。 なお、この不足電圧リレーは発電設備事故対策用の不足電圧リレーと兼用することができます。</p> <p>ロ 地絡保護 系統の地絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。</p> <p>(イ) 中性点直接接地方式の系統に連系する場合は、電流差動リレーを設置していただきます。</p> <p>(ロ) 中性点直接接地方式以外の系統に連系する場合は、地絡過電圧リレーを設置していただきます。当該リレーが有効に機能しない場合は、地絡方向リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略することができます。なお、連系当初は地絡過電圧リレーを省略可能な場合であっても、その後構内の負荷状況の変更や電力系統の変更等によって、地絡過電圧リレーの省略要件を満たさなくなった場合は、発電者、発電設備を系統連系する需要者または契約者の責任において、地絡過電圧リレーを設置していただきます。</p> <p>a 発電機引出口にある地絡過電圧リレーにより連系する系統の地絡事故を検出できる場合 b 発電設備の出力が構内の負荷より小さく周波数低下リレーにより高速に単独運転を検出し解列することのできる場合 c 逆電力リレー、不足電力リレーまたは受動的方式の単独運転防止機能を有する装置により高速に単独運転を検出し解列することのできる場合</p> <p>(3) 単独運転防止対策 イ 逆潮流がある場合 適正な電圧・周波数を逸脱した単独運転を防止するため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーまたは転送遮断装置を設置していただきます。また、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーは、単独運転状態になった場合に系統電圧が定格電圧の40%程度まで低下したとしても周波数を検出可能なものとしていただきます。 なお、上記特性を有しないときは、単独運転状態になった場合に系統等に影響を与えるまでに低下した系統電圧を検出可能な不足電圧リレーと組み合わせて補完しながら使用していただきます。また、必要により周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーに加えて転送遮断装置を設置していただく場合があります。</p> <p>ロ 逆潮流がない場合 単独運転防止のため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、発電設備の出力容量が系統の負荷と均衡する場合であって、周波数上昇リレーまたは周波数低下リレーにより検出・保護できないおそれがあるときは、逆電力リレーを設置していただきます。</p> <p>(4) 事故波及防止対策 発電機が脱調したときの事故波及を防止するため、脱調分離リレーを必要により設置していただく場合があります。</p> <p>(5) 構内設備事故対策 イ 母線事故 構内母線事故時にはすみやかに当該遮断器を遮断するため、母線保護リレー等を設置していただきます。</p>	<p>(ロ) 誘導発電機、二次励磁発電機または逆変換装置を用いる場合 連系する系統の短絡事故時に、発電電圧の異常低下を検出し解列することのできる不足電圧リレーを設置すること。 なお、この不足電圧リレーは発電設備事故対策用の不足電圧リレーと兼用することができます。</p> <p>ロ 地絡保護 系統の地絡事故時の保護のため、次の保護リレーを設置していただきます。なお、必要に応じて連系する系統と同じ方式の保護リレーを設置していただきます。</p> <p>(イ) 中性点直接接地方式の系統に連系する場合は、電流差動リレーを設置していただきます。</p> <p>(ロ) 中性点直接接地方式以外の系統に連系する場合は、地絡過電圧リレーを設置していただきます。当該リレーが有効に機能しない場合は、地絡方向リレーまたは電流差動リレーを設置していただきます。ただし、次のいずれかを満たす場合は、地絡過電圧リレーを省略することができます。なお、連系当初は地絡過電圧リレーを省略可能な場合であっても、その後構内の負荷状況の変更や電力系統の変更等によって、地絡過電圧リレーの省略要件を満たさなくなった場合は、発電者、発電設備を系統連系する需要者または契約者の責任において、地絡過電圧リレーを設置していただきます。</p> <p>a 発電機引出口にある地絡過電圧リレーにより連系する系統の地絡事故を検出できる場合 b 発電設備の出力が構内の負荷より小さく周波数低下リレーにより高速に単独運転を検出し解列することのできる場合 c 逆電力リレー、不足電力リレーまたは受動的方式の単独運転防止機能を有する装置により高速に単独運転を検出し解列することのできる場合</p> <p>(3) 単独運転防止対策 イ 逆潮流がある場合 適正な電圧・周波数を逸脱した単独運転を防止するため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーまたは転送遮断装置を設置していただきます。また、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーは、単独運転状態になった場合に系統電圧が定格電圧の40%程度まで低下したとしても周波数を検出可能なものとしていただきます。 なお、上記特性を有しないときは、単独運転状態になった場合に系統等に影響を与えるまでに低下した系統電圧を検出可能な不足電圧リレーと組み合わせて補完しながら使用していただきます。また、必要により周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーに加えて転送遮断装置を設置していただく場合があります。</p> <p>ロ 逆潮流がない場合 単独運転防止のため、周波数上昇リレーおよび周波数低下リレーを設置していただきます。ただし、発電設備の出力容量が系統の負荷と均衡する場合であって、周波数上昇リレーまたは周波数低下リレーにより検出・保護できないおそれがあるときは、逆電力リレーを設置していただきます。</p> <p>(4) 事故波及防止対策 発電機が脱調したときの事故波及を防止するため、脱調分離リレーを必要により設置していただく場合があります。</p> <p>(5) 構内設備事故対策 イ 母線事故 構内母線事故時にはすみやかに当該遮断器を遮断するため、母線保護リレー等を設置していただきます。</p>



現 行（令和2年4月1日実施）

ロ 変圧器事故

変圧器事故時には変圧器に接続する全端子の遮断器を遮断するため、変圧器高圧側設置の過電流リレーまたは変圧器内部事故検出用の比率差動リレーを設置していただきます。

(6) そ の 他

受電側接続設備の標準的な送電線保護リレーは表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に示す方式といたします。

なお、表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に記載されていないものについては別途協議させていただきます。

表IV-1 標準的な送電線保護リレー

連系設備	電圧階級 (kV)	保護種別	系列数	系統連系希望者側		当社電気所側	
				短絡	地絡	短絡	地絡
1 回線	専用引出※1	187 主保護 後備保護	1	PCM電流差動リレー		同左	
				距離リレー		同左	
	分岐※1	66 主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー
				PCM電流差動リレー		同左	
				方向比較リレー(受信専用)		方向比較付距離リレー	
分岐※1	33 主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	
			過電流リレー		過電流リレー		
2 回線	専用引出※1	275※3 主保護 後備保護	2	PCM電流差動リレー		同左	
				距離リレー		同左	
	専用引出※1	187 主保護 後備保護	1	PCM電流差動リレー		同左	
				方向比較付距離リレー		同左	
				回線選択リレー (PCM電流差動リレー※4)		同左	
	分岐※1	66 主保護 後備保護	1	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同左	
				PCM電流差動リレー		同左	
分岐※1	187※3 主保護 後備保護	2	PCM電流差動リレー		同左		
			距離リレー		同左		
分岐※1	66 主保護 後備保護	1	回線選択リレー (PCM電流差動リレー※4)		同左		
			距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同左		

※1 専用引出：当該系統連系希望者のみが連系する受電側接続設備を当社電気所から直接引き出す連系形態をいいます。

改定後（令和2年10月1日実施）

ロ 変圧器事故

変圧器事故時には変圧器に接続する全端子の遮断器を遮断するため、変圧器高圧側設置の過電流リレーまたは変圧器内部事故検出用の比率差動リレーを設置していただきます。

(6) そ の 他

受電側接続設備の標準的な送電線保護リレーは表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に示す方式といたします。

なお、表IV-1（標準的な送電線保護リレー）に記載されていないものについては別途協議させていただきます。

表IV-1 標準的な送電線保護リレー

連系設備	電圧階級 (kV)	保護種別	系列数	系統連系希望者側		当社電気所側	
				短絡	地絡	短絡	地絡
1 回線	専用引出※1	187 主保護 後備保護	1	PCM電流差動リレー		同左	
				距離リレー		同左	
	分岐※1	66 主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー
				PCM電流差動リレー		同左	
				方向比較リレー(受信専用)		方向比較付距離リレー	
分岐※1	33 主保護	1	短絡方向リレー (距離リレー※2)	地絡過電圧リレー	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	
			過電流リレー		過電流リレー		
2 回線	専用引出※1	275※3 主保護 後備保護	2	PCM電流差動リレー		同左	
				距離リレー		同左	
	専用引出※1	187 主保護 後備保護	1	PCM電流差動リレー		同左	
				方向比較付距離リレー		同左	
				回線選択リレー (PCM電流差動リレー※4)		同左	
	分岐※1	66 主保護 後備保護	1	距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同左	
				PCM電流差動リレー		同左	
分岐※1	187※3 主保護 後備保護	2	PCM電流差動リレー		同左		
			距離リレー		同左		
分岐※1	66 主保護 後備保護	1	回線選択リレー (PCM電流差動リレー※4)		同左		
			距離リレー	地絡方向リレー, 地絡過電圧リレー	同左		

※1 専用引出：当該系統連系希望者のみが連系する受電側接続設備を当社電気所から直接引き出す連系形態をいいます。

現 行（令和2年4月1日実施）

分 岐：既設送電線から分岐する連系形態をいいます。

- ※2 距離リレーは、短絡方向リレーでは電源側の短絡検出リレーと協調が図れない場合に適用いたします。
- ※3 リレー盤新設の場合の標準的な構成は、主後一体型（PCM電流差動リレー／距離リレー）2系列といたします。
- ※4 PCM電流差動リレーは、短距離送電線、多端子系統、零相循環電流の発生等により回線選択方式が有効に機能しない場合に適用いたします。

53 再閉路方式

自動再閉路を実施している送電線へ連系する場合で、自動再閉路方式を採用するときは、連系送電線の再閉路方式と協調を図っていただき、必要な設備を設置していただきます。

なお、受電側接続設備の標準的な送電線再閉路方式は表IV-2（標準的な送電線再閉路方式）によります。

表IV-2 標準的な送電線再閉路方式

電圧階級 (kV)	適用再閉路方式	方式概要
275, 187	1 回線 高速度单相＋ 低速度三相再閉路	1 線地絡事故の場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
	2 回線 高速度多相＋ 低速度三相再閉路	平行 2 回線送電線の事故で、異なる二相以上が健全な場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
66, 33	低速度三相再閉路	当該回線の事故時に、三相一括遮断し、回線単位に三相一括で再閉路する方式

54 保護装置の設置場所

保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。

55 解列箇所

保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。

なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。

- (1) 受電用遮断器
- (2) 発電設備出力端遮断器
- (3) 発電設備連絡用遮断器
- (4) 母線連絡用遮断器

また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。

改定後（令和2年10月1日実施）

分 岐：既設送電線から分岐する連系形態をいいます。

- ※2 距離リレーは、短絡方向リレーでは電源側の短絡検出リレーと協調が図れない場合に適用いたします。
- ※3 リレー盤新設の場合の標準的な構成は、主後一体型（PCM電流差動リレー／距離リレー）2系列といたします。
- ※4 PCM電流差動リレーは、短距離送電線、多端子系統、零相循環電流の発生等により回線選択方式が有効に機能しない場合に適用いたします。

55 再閉路方式

自動再閉路を実施している送電線へ連系する場合で、自動再閉路方式を採用するときは、連系送電線の再閉路方式と協調を図っていただき、必要な設備を設置していただきます。

なお、受電側接続設備の標準的な送電線再閉路方式は表IV-2（標準的な送電線再閉路方式）によります。

表IV-2 標準的な送電線再閉路方式

電圧階級 (kV)	適用再閉路方式	方式概要
275, 187	1 回線 高速度单相＋ 低速度三相再閉路	1 線地絡事故の場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
	2 回線 高速度多相＋ 低速度三相再閉路	平行 2 回線送電線の事故で、異なる二相以上が健全な場合に、事故相のみを遮断し、当該相のみを高速に再閉路する方式 (低速度三相再閉路は 66, 33kV の項参照)
66, 33	低速度三相再閉路	当該回線の事故時に、三相一括遮断し、回線単位に三相一括で再閉路する方式

56 保護装置の設置場所

保護リレーは、受電地点または故障の検出が可能な場所に設置していただきます。

57 解列箇所

保護装置が動作した場合の解列箇所は、原則として、系統から発電設備を解列することができる次のいずれかの箇所としていただきます。

なお、当社から解列箇所を指定させていただく場合があります。

- (1) 受電用遮断器
- (2) 発電設備出力端遮断器
- (3) 発電設備連絡用遮断器
- (4) 母線連絡用遮断器

また、解列にあたっては、発電設備を電路から機械的に切り離すことができ、かつ、電氣的にも完全な絶縁状態を保持しなければならないため、原則として、半導体のみで構成された電子スイッチを遮断装置として適用することはできません。

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p><b>56 保護リレーの設置相数</b></p> <p>保護リレーの設置相数は次のとおりとさせていただきます。</p> <p>(1) 地絡過電圧リレー，地絡方向リレー，地絡検出用電流差動リレーおよび地絡検出用回線選択リレーは零相回路に設置すること。</p> <p>(2) 過電圧リレー，周波数上昇リレー，周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。</p> <p>(3) 不足電力リレーは2相設置とすること。</p> <p>(4) 短絡方向リレー，不足電圧リレー，短絡検出・地絡検出兼用電流差動リレー，短絡検出用電流差動リレー，短絡方向距離リレー，短絡検出用回線選択リレーおよび地絡方向距離リレーは3相設置とすること。</p> <p><b>57 自動負荷制限および発電抑制</b></p> <p>発電設備の脱落時等に主として連系する送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は，自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。</p> <p>また，系統事故等により他の送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合，または系統の安定度や周波数等が維持できないおそれがある場合には，自動で発電抑制または発電遮断もしくは発電増出力（揚水遮断を含みます。）を行なっていただくことがあります。</p> <p>なお，この場合，発電場所に必要な装置を設置していただきます。</p> <p><b>58 線路無電圧確認装置の設置</b></p> <p>発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置が設置されていない場合には，再閉路時の事故防止のために，発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置を設置することといたします。</p> <p>ただし，逆潮流がない場合であって，電力系統との連系に係る保護リレー，計器用変流器，計器用変圧器，遮断器および制御用電源配線が，相互予備となるように2系列化されているときは，線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。</p> <p>なお，2系列を構成する装置については，次のいずれかにより簡素化を図ることができるものといたします。</p> <p>(1) 2系列の保護リレーのうちの1系列は，不足電力リレーのみとすることができるものといたします。</p> <p>(2) 計器用変流器は，不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置する場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p>(3) 計器用変圧器は，不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置する場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p><b>59 発電機運転制御装置の付加</b></p> <p>(1) 系統安定化，潮流制御のための機能</p> <p>系統安定化，潮流制御等の理由により運転制御が必要な場合には，次の機能を具備した運転制御装置を設置していただきます。</p> <p>なお，設置については個別に協議させていただきます。</p> <p>イ PSS(Power System Stabilizer)</p> <p>ロ 超速応励磁自動電圧調整機能</p> <p>(2) 周波数調整のための機能</p> <p>火力発電設備および混焼バイオマス発電設備（地域資源バイオマス発電設備を除きます。）については，次</p>	<p><b>58 保護リレーの設置相数</b></p> <p>保護リレーの設置相数は次のとおりとさせていただきます。</p> <p>(1) 地絡過電圧リレー，地絡方向リレー，地絡検出用電流差動リレーおよび地絡検出用回線選択リレーは零相回路に設置すること。</p> <p>(2) 過電圧リレー，周波数上昇リレー，周波数低下リレーおよび逆電力リレーは1相設置とすること。</p> <p>(3) 不足電力リレーは2相設置とすること。</p> <p>(4) 短絡方向リレー，不足電圧リレー，短絡検出・地絡検出兼用電流差動リレー，短絡検出用電流差動リレー，短絡方向距離リレー，短絡検出用回線選択リレーおよび地絡方向距離リレーは3相設置とすること。</p> <p><b>59 自動負荷制限および発電抑制</b></p> <p>発電設備の脱落時等に主として連系する送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合は，自動的に負荷を制限する対策を行なっていただきます。</p> <p>また，系統事故等により他の送電線および変圧器等が過負荷になるおそれがある場合，または系統の安定度や周波数等が維持できないおそれがある場合には，自動で発電抑制または発電遮断もしくは発電増出力（揚水遮断を含みます。）を行なっていただくことがあります。</p> <p>なお，この場合，発電場所に必要な装置を設置していただきます。</p> <p><b>60 線路無電圧確認装置の設置</b></p> <p>発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置が設置されていない場合には，再閉路時の事故防止のために，発電設備を連系する変電所の引出口に線路無電圧確認装置を設置することといたします。</p> <p>ただし，逆潮流がない場合であって，電力系統との連系に係る保護リレー，計器用変流器，計器用変圧器，遮断器および制御用電源配線が，相互予備となるように2系列化されているときは，線路無電圧確認装置を省略できるものといたします。</p> <p>なお，2系列を構成する装置については，次のいずれかにより簡素化を図ることができるものといたします。</p> <p>(1) 2系列の保護リレーのうちの1系列は，不足電力リレーのみとすることができるものといたします。</p> <p>(2) 計器用変流器は，不足電力リレーを計器用変流器の末端に配置する場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p>(3) 計器用変圧器は，不足電圧リレーを計器用変圧器の末端に配置する場合，1系列目と2系列目を兼用できるものといたします。</p> <p><b>61 発電機運転制御装置の付加</b></p> <p>(1) 系統安定化，潮流制御のための機能</p> <p>系統安定化，潮流制御等の理由により運転制御が必要な場合には，次の機能を具備した運転制御装置を設置していただきます。</p> <p>なお，設置については個別に協議させていただきます。</p> <p>イ PSS(Power System Stabilizer)</p> <p>ロ 超速応励磁自動電圧調整機能</p> <p>(2) 周波数調整のための機能</p> <p>火力発電設備および混焼バイオマス発電設備（地域資源バイオマス発電設備を除きます。）については，次</p>

現 行（令和2年4月1日実施）

の周波数調整機能を具備していただきます。

なお、その他の発電設備については、個別に協議させていただきます。

イ ガバナフリー（GF）運転機能

タービンの調速機（以下、「ガバナ」といいます。）を系統周波数の変動に応じて発電機出力を変化させるように運転（ガバナフリー〔GF〕運転）する機能を具備すること。

ロ LFC（Load Frequency Control：負荷周波数制御）機能

当社からのLFC信号に追従し、発電機出力を変動させる機能を具備すること。

ハ 周波数変動補償機能

標準周波数±0.1Hzをこえた場合、系統の周波数変動により、ガバナで調整した出力を発電所の自動出力制御装置が、出力指令値に引き戻すことがないように、ガバナによる出力変動相当を出力指令値に加算する機能を具備すること。

ニ EDC（Economic load Dispatching Control：経済負荷配分制御）機能

当社からの出力指令値に発電機出力を自動追従制御する機能を具備すること。

ホ 出力低下防止機能

ガスタービンおよびガスタービンコンバインドサイクル発電設備（以下、「GTおよびGTCC」といいます。）については、系統周波数の低下にともない発電機出力が低下することから、周波数48.5Hzまでは発電機出力を低下しない、または、一度出力低下しても回復する機能を具備すること。

また、具体的な発電設備の性能は、表Ⅳ-3（具体的な発電設備の性能）に示すとおりといたします。ただし、系統の電源構成の状況等、必要に応じて別途協議を行なうことがあります。

表Ⅳ-3 具体的な発電設備の性能

	発電機定格出力	100MW以上	
		GTおよびGTCC	その他の火力発電設備および混焼バイオマス発電設備 <sup>※6</sup>
機能・仕様等	GF 調定率	4%以下	4%以下
	GF 幅 <sup>※1</sup>	5%以上 (定格出力基準)	3%以上 (定格出力基準)
	LFC 幅	±5%以上 (定格出力基準)	±5%以上 (定格出力基準)
	LFC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC+LFC 変化速度	10%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	最低出力 <sup>※3※4</sup> (定格出力基準)	50%以下 DSS 機能具備 <sup>※5</sup>	30%以下

改定後（令和2年10月1日実施）

の周波数調整機能を具備していただきます。

なお、その他の発電設備については、個別に協議させていただきます。

イ ガバナフリー（GF）運転機能

タービンの調速機（以下、「ガバナ」といいます。）を系統周波数の変動に応じて発電機出力を変化させるように運転（ガバナフリー〔GF〕運転）する機能を具備すること。

ロ LFC（Load Frequency Control：負荷周波数制御）機能

当社からのLFC信号に追従し、発電機出力を変動させる機能を具備すること。

ハ 周波数変動補償機能

標準周波数±0.1Hzをこえた場合、系統の周波数変動により、ガバナで調整した出力を発電所の自動出力制御装置が、出力指令値に引き戻すことがないように、ガバナによる出力変動相当を出力指令値に加算する機能を具備すること。

ニ EDC（Economic load Dispatching Control：経済負荷配分制御）機能

当社からの出力指令値に発電機出力を自動追従制御する機能を具備すること。

ホ 出力低下防止機能

ガスタービンおよびガスタービンコンバインドサイクル発電設備（以下、「GTおよびGTCC」といいます。）については、系統周波数の低下にともない発電機出力が低下することから、周波数48.5Hzまでは発電機出力を低下しない、または、一度出力低下しても回復する機能を具備すること。

また、具体的な発電設備の性能は、表Ⅳ-3（具体的な発電設備の性能）に示すとおりといたします。ただし、系統の電源構成の状況等、必要に応じて別途協議を行なうことがあります。

表Ⅳ-3 具体的な発電設備の性能

	発電機定格出力	100MW以上	
		GTおよびGTCC	その他の火力発電設備および混焼バイオマス発電設備 <sup>※6</sup>
機能・仕様等	GF 調定率	4%以下	4%以下
	GF 幅 <sup>※1</sup>	5%以上 (定格出力基準)	3%以上 (定格出力基準)
	LFC 幅	±5%以上 (定格出力基準)	±5%以上 (定格出力基準)
	LFC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC 変化速度 <sup>※2</sup>	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	EDC+LFC 変化速度	10%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
	最低出力 <sup>※3※4</sup> (定格出力基準)	50%以下 DSS 機能具備 <sup>※5</sup>	30%以下

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>※1 GTおよびGTCCについては負荷制限設定値までの上げ余裕値が定格出力の5%以上、その他の発電機については定格出力の3%以上を確保。定格出力付近等の要件を満たせない出力帯については別途協議</p> <p>※2 定格出力付近のオーバーシュート防止や低出力帯での安定運転により要件を満たせない場合には別途協議</p> <p>※3 気化ガス（BOG）処理等により最低出力を満たせない場合には別途協議</p> <p>※4 EDC・LFC指令で制御可能な最低出力</p> <p>※5 日間起動停止運転（DSS）は、発電機解列～並列まで8時間以内で可能なこと。</p> <p>※6 地域資源バイオマス発電設備を除きます。</p> <p>また、周波数調整機能に必要な受信信号（EDC指令値およびLFC指令値等）を受信する機能、および必要な送信信号（現在出力、可能最大発電出力〔GTおよびGTCCのみ。〕,EDC・LFC使用／除外等）を送信する機能を具備していただきます。</p>	<p>※1 GTおよびGTCCについては負荷制限設定値までの上げ余裕値が定格出力の5%以上、その他の発電機については定格出力の3%以上を確保。定格出力付近等の要件を満たせない出力帯については別途協議</p> <p>※2 定格出力付近のオーバーシュート防止や低出力帯での安定運転により要件を満たせない場合には別途協議</p> <p>※3 気化ガス（BOG）処理等により最低出力を満たせない場合には別途協議</p> <p>※4 EDC・LFC指令で制御可能な最低出力</p> <p>※5 日間起動停止運転（DSS）は、発電機解列～並列まで8時間以内で可能なこと。</p> <p>※6 地域資源バイオマス発電設備を除きます。</p> <p>また、周波数調整機能に必要な受信信号（EDC指令値およびLFC指令値等）を受信する機能、および必要な送信信号（現在出力、可能最大発電出力〔GTおよびGTCCのみ。〕,EDC・LFC使用／除外等）を送信する機能を具備していただきます。</p>
<p><b>60 中性点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施</b></p> <p>中性点の接地が必要な場合は、昇圧用変圧器の中性点に接地装置を設置していただきます。</p> <p>また、中性点接地装置の設置により、当社の系統において電磁誘導障害防止対策および地中ケーブルの防護対策の強化等が必要となった場合には、適切な対策を講じていただきます。</p>	<p><b>62 中性点接地装置の付加と電磁誘導障害防止対策の実施</b></p> <p>中性点の接地が必要な場合は、昇圧用変圧器の中性点に接地装置を設置していただきます。</p> <p>また、中性点接地装置の設置により、当社の系統において電磁誘導障害防止対策および地中ケーブルの防護対策の強化等が必要となった場合には、適切な対策を講じていただきます。</p>
<p><b>61 直流流出防止変圧器の設置</b></p> <p>逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。</p> <p>なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。</p> <p>(1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。</p> <p>(2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p>	<p><b>63 直流流出防止変圧器の設置</b></p> <p>逆変換装置を用いて発電設備を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電地点と逆変換装置との間に変圧器（単巻変圧器を除きます。）を設置していただきます。</p> <p>なお、設置する変圧器は、直流流出防止専用とする必要はありません。また、次のすべての条件を満たす場合は、変圧器の設置を省略することができます。</p> <p>(1) 逆変換装置の交流出力側で直流を検出し、交流出力を停止する機能を有すること。</p> <p>(2) 逆変換装置の直流回路が非接地であること、または逆変換装置に高周波変圧器を用いていること。</p>
<p><b>62 電 圧 変 動</b></p> <p>(1) 常時電圧変動対策</p> <p>発電設備の連系による電圧変動は、常時電圧の概ね±1～2%以内を適正值とし、この範囲を逸脱しないよう、自動電圧調整装置（AVR）の設置等により、自動的に電圧を調整していただきます。</p> <p>(2) 瞬時電圧変動対策</p> <p>発電設備の並解列時において、瞬時的に発生する電圧変動に対しても、常時電圧の±2%を目安に適正な範囲内に瞬時電圧変動を抑制していただきます。</p> <p>イ 同期発電機を用いる場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。</p> <p>ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機を用いる場合には、自動同期検定機能を有するものを用いること。</p> <p>ハ 誘導発電機を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から±2%程度をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。</p>	<p><b>64 電 圧 変 動</b></p> <p>(1) 常時電圧変動対策</p> <p>発電設備の連系による電圧変動は、常時電圧の概ね±1～2%以内を適正值とし、この範囲を逸脱しないよう、自動電圧調整装置（AVR）の設置等により、自動的に電圧を調整していただきます。</p> <p>(2) 瞬時電圧変動対策</p> <p>発電設備の並解列時において、瞬時的に発生する電圧変動に対しても、常時電圧の±2%を目安に適正な範囲内に瞬時電圧変動を抑制していただきます。</p> <p>イ 同期発電機を用いる場合は、制動巻線付きのもの（制動巻線を有しているものと同等以上の乱調防止効果を有する制動巻線付きでない同期発電機を含みます。）とするとともに自動同期検定装置を設置すること。</p> <p>ロ 二次励磁制御巻線形誘導発電機を用いる場合には、自動同期検定機能を有するものを用いること。</p> <p>ハ 誘導発電機を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が常時電圧から±2%程度をこえて逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、同期発電機を用いる等の対策を行なうこと。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>ニ 自励式の逆変換装置を用いる場合は、自動的に同期が取れる機能を有するものを用いること。</p> <p>ホ 他励式の逆変換装置を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が適正值（常時電圧の2%を目安とします。）を逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、自励式の逆変換装置を用いること。</p> <p>ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列による電圧変動により他者に電圧フリッカ等の影響を及ぼすおそれがあるときには、電圧変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。</p> <p>(3) そ の 他 連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合には、その抑制対策を実施していただきます。</p>	<p>ニ 自励式の逆変換装置を用いる場合は、自動的に同期が取れる機能を有するものを用いること。</p> <p>ホ 他励式の逆変換装置を用いる場合で、並列時の瞬時電圧低下により系統の電圧が適正值（常時電圧の2%を目安とします。）を逸脱するおそれがあるときは、限流リアクトル等を設置すること。なお、これにより対応できない場合には、自励式の逆変換装置を用いること。</p> <p>ヘ 発電設備の出力変動や頻繁な並解列による電圧変動により他者に電圧フリッカ等の影響を及ぼすおそれがあるときには、電圧変動の抑制や並解列の頻度を低減する対策を行なうこと。</p> <p>(3) そ の 他 連系用変圧器加圧時の励磁突入電流による瞬時電圧低下により、他者の電気の使用を妨害し、もしくは妨害するおそれがある場合には、その抑制対策を実施していただきます。</p>
<p><b>63 出力変動</b></p>	<p><b>65 出力変動</b></p>
<p>(1) 太陽光発電設備および風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、太陽光発電設備または風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅳ〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただきます。</p> <p>太陽光発電設備は、次のイの基準を満たし、風力発電設備は、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、太陽光発電設備または風力発電設備の出力が大きく、その変動が火力発電機の出力調整能力に対して過大となることが想定される場合や系統側蓄電池等により出力変動対策を実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。</p> <p>(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。</p> <p>ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p> <p>(2) 風力発電設備を連系する場合は、系統周波数が上昇し適正值を逸脱するおそれがあるとき、発電設備の出力を調定率に応じて自動的に抑制していただきます。</p> <p>なお、調定率は、2～5%の範囲で当社から指定する値とし、不感帯は0.1Hzとしていただきます。</p>	<p>(1) 太陽光発電設備および風力発電設備を連系する場合は、蓄電池等の出力変動緩和のために必要な装置を設置していただき、蓄電池等により、太陽光発電設備または風力発電設備と蓄電池等の合成出力（以下、Ⅳ〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「発電所合成出力」といいます。）を制御していただきます。</p> <p>太陽光発電設備は、次のイの基準を満たし、風力発電設備は、次のイおよびロ、またはイおよびハの基準を満たしていただきます。ただし、太陽光発電設備または風力発電設備の出力が大きく、その変動が火力発電機の出力調整能力に対して過大となることが想定される場合や系統側蓄電池等により出力変動対策を実施する場合には、個別の対策を協議させていただきます。</p> <p>イ すべての時間において、発電所合成出力の変化速度を「発電所定格出力の1%以下/分」とすること。</p> <p>ロ 以下に示す時間帯において、発電所合成出力の変動方向を制限すること。</p> <p>(イ) 7:00～10:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ロ) 11:30～13:30：発電所合成出力を増減させないこと。</p> <p>(ハ) 16:00～19:00：発電所合成出力を減少させないこと。</p> <p>(ニ) 20:00～23:00：発電所合成出力を増加させないこと。</p> <p>ハ 当社が需給運用上の調整力として期待する火力発電機の並列台数が3台以下になることが想定される場合、ロ(イ)、(ロ)、(ハ)および(ニ)に示す時間帯において、発電所合成出力を零とすること。</p> <p>(2) 風力発電設備を連系する場合は、系統周波数が上昇し適正值を逸脱するおそれがあるとき、発電設備の出力を調定率に応じて自動的に抑制していただきます。</p> <p>なお、調定率は、2～5%の範囲で当社から指定する値とし、不感帯は0.1Hzとしていただきます。</p>
<p><b>64 短絡電流および地絡電流対策</b></p>	<p><b>66 短絡電流および地絡電流対策</b></p>
<p>発電設備の連系により系統の短絡電流および地絡電流が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流および地絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>	<p>発電設備の連系により系統の短絡電流および地絡電流が他者の遮断器の遮断容量等を上回るおそれがある場合は、短絡電流および地絡電流を制限する装置（限流リアクトル等）を設置していただきます。</p>
<p><b>65 発電機定数</b></p>	<p><b>67 発電機定数</b></p>
<p>連系系統や電圧階級によっては、発電機の安定運転対策や短絡電流および地絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。</p> <p>なお、標準的な発電機の過渡リアクタンス等の定数は、表Ⅳ-4（標準的な火力発電機の定数）に示す項目と</p>	<p>連系系統や電圧階級によっては、発電機の安定運転対策や短絡電流および地絡電流抑制対策等の面から、発電機定数を当社から指定させていただく場合があります。</p> <p>なお、標準的な発電機の過渡リアクタンス等の定数は、表Ⅳ-4（標準的な火力発電機の定数）に示す項目と</p>

いたします。

表IV-4 標準的な火力発電機の定数

発電機定数	標準的な値
直軸過渡リアクタンス (Xd' )	21 ~ 34 (%) ※ (不飽和値)
直軸初期過渡リアクタンス (Xd'' )	14 ~ 28 (%) ※ (不飽和値)
直軸同期リアクタンス (Xd)	150 ~ 230 (%) ※
直軸開路時定数 (Tdo' )	5.0 ~ 10.0 (sec)
直軸初期開路時定数 (Tdo'' )	0.03 ~ 0.10 (sec)
単位慣性定数 (2H)	7 ~ 20 (kW・sec/kVA)

※ 発電機定格容量ベース

#### 66 昇圧用変圧器

連系系統や電圧階級によっては、短絡電流および地絡電流抑制対策、安定度維持対策、送電線保護リレー協調等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、無電圧タップ切替器の仕様（タップ数、電圧値、調整幅等）等を指定させていただく場合があります。

#### 67 連絡体制

(1) 発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等には、当社制御所等と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と発電者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備（専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話）を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合には、次のうちのいずれかを用いることができます。

イ 専用保安通信用電話設備

ロ 電気通信事業者の専用回線電話

ハ 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話

(イ) 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。

(ロ) 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。

(ハ) 停電時においても通話可能なものであること。

(ニ) 災害時等において当社制御所等と連絡が取れない場合には、当社制御所等との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。

(2) 特別高圧電線路と連系する場合には、当社制御所等と発電者との間に、必要に応じ、系統運用上等必要な情報が相互に交換できるようスーパービジョンおよびテレメータを設置していただきます。この場合、収集する情報は、原則として、表IV-5（系統運用上等必要な情報）に示す項目といたします。

いたします。

表IV-4 標準的な火力発電機の定数

発電機定数	標準的な値
直軸過渡リアクタンス (Xd' )	21 ~ 34 (%) ※ (不飽和値)
直軸初期過渡リアクタンス (Xd'' )	14 ~ 28 (%) ※ (不飽和値)
直軸同期リアクタンス (Xd)	150 ~ 230 (%) ※
直軸開路時定数 (Tdo' )	5.0 ~ 10.0 (sec)
直軸初期開路時定数 (Tdo'' )	0.03 ~ 0.10 (sec)
単位慣性定数 (2H)	7 ~ 20 (kW・sec/kVA)

※ 発電機定格容量ベース

#### 68 昇圧用変圧器

連系系統や電圧階級によっては、短絡電流および地絡電流抑制対策、安定度維持対策、送電線保護リレー協調等の面から、昇圧用変圧器のインピーダンス等を当社から指定させていただく場合があります。また、無電圧タップ切替器の仕様（タップ数、電圧値、調整幅等）等を指定させていただく場合があります。

#### 69 連絡体制

(1) 発電者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等（サイバー攻撃により設備異常が発生し、または発生するおそれがある場合を含みます。）には、当社制御所等と発電者との間で迅速かつ的確な情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と発電者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備（専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話）を設置していただきます。ただし、保安通信用電話設備は、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合には、次のうちのいずれかを用いることができます。

イ 専用保安通信用電話設備

ロ 電気通信事業者の専用回線電話

ハ 次の条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話

(イ) 発電者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、発電設備の保守監視場所に常時設置されていること。

(ロ) 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）であること。

(ハ) 停電時においても通話可能なものであること。

(ニ) 災害時等において当社制御所等と連絡が取れない場合には、当社制御所等との連絡が取れるまでの間、発電設備の解列または運転を停止すること。また、保安規程上明記されていること。

(2) 特別高圧電線路と連系する場合には、当社制御所等と発電者との間に、必要に応じ、系統運用上等必要な情報が相互に交換できるようスーパービジョンおよびテレメータを設置していただきます。この場合、収集する情報は、原則として、表IV-5（系統運用上等必要な情報）に示す項目といたします。

表IV-5 系統運用上等必要な情報

表IV-5 系統運用上等必要な情報

情報種別	情報内容
スーパービジョン	発電機並列用遮断器の開閉状態
	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	連系用遮断器を開放する線路保護リレーの動作状態
	線路保護リレーの切替開閉器の状態
	線路保護リレーの異常表示
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態
テレメータ	発電機の有効電力
	発電機の無効電力
	連系する母線（引込口母線）の電圧
	引込口（受電地点）の有効電力
	引込口（受電地点）の無効電力
	引込口（受電地点）の有効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	引込口（受電地点）の無効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	代表風車地点の風向・風速 <sup>※1</sup> （風力発電設備の場合）
	発電最大能力値 <sup>※2</sup> （風力発電設備の場合）
	全天日射強度（太陽光発電設備の場合）

情報種別	情報内容
スーパービジョン	発電機並列用遮断器の開閉状態
	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	連系用遮断器を開放する線路保護リレーの動作状態
	線路保護リレーの切替開閉器の状態
	線路保護リレーの異常表示
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態
テレメータ	発電機の有効電力
	発電機の無効電力
	連系する母線（引込口母線）の電圧
	引込口（受電地点）の有効電力
	引込口（受電地点）の無効電力
	引込口（受電地点）の有効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	引込口（受電地点）の無効電力量 （風力もしくは太陽光発電設備の場合）
	代表風車地点の風向・風速 <sup>※1</sup> （風力発電設備の場合）
	発電最大能力値 <sup>※2</sup> （風力発電設備の場合）
	全天日射強度（太陽光発電設備の場合）

※1 ナセルで計測する風向・風速

※2 運転可能な発電設備の定格出力（出力制約がある場合は可能な範囲でそれを考慮）の合計。ただし、困難な場合は運転可能な発電設備の台数

**68 電気現象記録装置**

発電設備の挙動等を正確に把握するため、短い周期で時刻同期のとれた電圧、電流、電力等の計測値を連続的に記録し、当社制御所等へ伝送する電気現象記録装置（自動オンロ装置、高調波監視記録装置等を含みます。）を設置していただくことがあります。

※1 ナセルで計測する風向・風速

※2 運転可能な発電設備の定格出力（出力制約がある場合は可能な範囲でそれを考慮）の合計。ただし、困難な場合は運転可能な発電設備の台数

**70 電気現象記録装置**

発電設備の挙動等を正確に把握するため、短い周期で時刻同期のとれた電圧、電流、電力等の計測値を連続的に記録し、当社制御所等へ伝送する電気現象記録装置（自動オンロ装置、高調波監視記録装置等を含みます。）を設置していただくことがあります。

**71 サイバーセキュリティ対策**

事業用電気工作物（発電事業の用に供するものに限ります。）は、電気事業法にもとづき、電力制御システムセキュリティガイドラインに準拠した対策を講じていただきます。



現 行（令和2年4月1日実施）	改定後（令和2年10月1日実施）
<p>IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><u>69</u> 電 気 方 式            需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><u>70</u> 力 率            需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。            また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。</p> <p><u>71</u> 高 調 波            高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。</p> <p>(1) 対象となる需要者            イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「等価容量」といいます。）を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、以下に該当する需要者（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。）が、本要件の対象となります。</p> <p>(イ) 22kV または 33kV の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 300kVA をこえる場合            (ロ) 66kV 以上の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 2,000kVA をこえる場合            コ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V 以下の系統に接続して使用する定格電流 20A/相以下の電気・電子機器（家電・汎用品）以外の機器といたします。</p> <p>ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。            なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。</p> <p>(2) 高調波流出電流の算出            対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。</p> <p>イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。</p>	<p>上記以外の発電設備については、サイバー攻撃による発電設備の異常動作を防止し、または発電設備がサイバー攻撃を受けた場合にすみやかな異常の除去、影響範囲の局限化等を行なうために次のとおり、適切なサイバーセキュリティ対策を講じていただきます。</p> <p>(1) 外部ネットワークや他ネットワークを通じた発電設備の制御に係るシステムへの影響を最小化するための対策を講じること。</p> <p>(2) 発電設備の制御に係るシステムには、マルウェアの侵入防止対策を講じること。</p> <p>(3) 発電設備に関し、セキュリティ管理責任者を設置すること。</p> <p>IV-2 需要設備の連系に必要な技術要件</p> <p><u>72</u> 電 気 方 式            需要設備の電気方式は、連系する系統の電気方式（交流三相3線式）と同一としていただきます。</p> <p><u>73</u> 力 率            需要者の供給地点における力率は、原則として、系統側からみて遅れ力率85%以上とするとともに、系統側からみて進み力率とならないようにしていただきます。            また、系統運用上必要がある場合には、進相用コンデンサの開放をお願いすることがあります。</p> <p><u>74</u> 高 調 波            高調波発生機器を使用した電気設備を当社系統に接続する場合に、その高調波電流を抑制するため、以下の要件を遵守していただきます。</p> <p>(1) 対象となる需要者            イ 設置する高調波発生機器の容量を6パルス変換器容量に換算し、それぞれの機器の換算容量を総和したもの（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「等価容量」といいます。）を計算し、託送供給申込み時に当社にその値を通知していただきます。このうち、以下に該当する需要者（以下、IV〔特別高圧系統との連系に必要な技術要件〕において、「対象者」といいます。）が、本要件の対象となります。</p> <p>(イ) 22kV または 33kV の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 300kVA をこえる場合            (ロ) 66kV 以上の系統に連系する需要者であって、等価容量の合計が 2,000kVA をこえる場合            コ イの等価容量を算出する場合に対象とする高調波発生機器は、300V 以下の系統に接続して使用する定格電流 20A/相以下の電気・電子機器（家電・汎用品）以外の機器といたします。</p> <p>ハ 対象者がロに該当する高調波発生機器を新設、増設または更新する場合等に適用いたします。            なお、ロに該当する高調波発生機器の新設、増設または更新等によって新たに対象者に該当する場合においても適用いたします。</p> <p>(2) 高調波流出電流の算出            対象者は、系統に流出する高調波流出電流の算出を以下のとおり実施していただきます。</p> <p>イ 高調波流出電流は、高調波発生機器ごとの定格運転状態において発生する高調波電流を合計し、これに高調波発生機器の最大稼働率を乗じたものといたします。</p>

現 行（令和2年4月1日実施）

- ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。
- ハ 対象とする高調波の次数は、40次以下といたします。
- ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

(3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表IV-6（1kWあたりの高調波流出電流上限値）に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

(4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表IV-6 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
22kV	1.8	1.3	0.82	0.69	0.53	0.47	0.39	0.36
33kV	1.2	0.86	0.55	0.46	0.35	0.32	0.26	0.24
66kV	0.59	0.42	0.27	0.23	0.17	0.16	0.13	0.12
110kV	0.35	0.25	0.16	0.13	0.10	0.09	0.07	0.07
187kV	0.21	0.15	0.10	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04
275kV	0.14	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

72 電圧フリッカ

需要者の設備にフリッカ発生源がある場合は、必要に応じて需要者においてフリッカ抑制対策を実施していただきます。

なお、フリッカ値は、原則として1時間分の $\Delta V_{10}$ 値（1分データ）の4番目最大値が0.45V以下となるようにしていただきます。

73 電圧不平衡

三相同期発電機や三相誘導電動機等の回転機では、電圧不平衡により逆相電流が発生し、過熱する場合があります。そのため、電圧不平衡率が3%程度を逸脱する場合は、負荷のアンバランス是正、または専用の接続設備により連系する等、必要な対策を実施していただきます。

74 保護協調

連系する系統形態により、当社の保護装置と協調を図る必要がある場合、または連系された系統の事故時に早期復旧を図るため自動再閉路装置を採用する必要がある場合には、別途協議させていただきます。

改定後（令和2年10月1日実施）

- ロ 高調波流出電流は、高調波の次数ごとに合計するものといたします。
- ハ 対象とする高調波の次数は、40次以下といたします。
- ニ 対象者の構内に高調波流出電流を低減する設備がある場合は、その低減効果を考慮することができるものといたします。

(3) 高調波流出電流の上限値

対象者から系統に流出する高調波流出電流の許容される上限値は、高調波の次数ごとに、表IV-6（1kWあたりの高調波流出電流上限値）に示す値に接続送電サービス契約電力または臨時接続送電サービス契約電力を乗じた値といたします。

(4) 高調波流出電流の抑制対策の実施

対象者は、(2)の高調波流出電流が、(3)の高調波流出電流の上限値をこえる場合には、高調波流出電流を高調波流出電流の上限値以下となるよう必要な対策を講じていただきます。

表IV-6 1kWあたりの高調波流出電流上限値 (単位：mA/kW)

連系電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	23次 超過
22kV	1.8	1.3	0.82	0.69	0.53	0.47	0.39	0.36
33kV	1.2	0.86	0.55	0.46	0.35	0.32	0.26	0.24
66kV	0.59	0.42	0.27	0.23	0.17	0.16	0.13	0.12
110kV	0.35	0.25	0.16	0.13	0.10	0.09	0.07	0.07
187kV	0.21	0.15	0.10	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04
275kV	0.14	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

75 電圧フリッカ

需要者の設備にフリッカ発生源がある場合は、必要に応じて需要者においてフリッカ抑制対策を実施していただきます。

なお、フリッカ値は、原則として1時間分の $\Delta V_{10}$ 値（1分データ）の4番目最大値が0.45V以下となるようにしていただきます。

76 電圧不平衡

三相同期発電機や三相誘導電動機等の回転機では、電圧不平衡により逆相電流が発生し、過熱する場合があります。そのため、電圧不平衡率が3%程度を逸脱する場合は、負荷のアンバランス是正、または専用の接続設備により連系する等、必要な対策を実施していただきます。

77 保護協調

連系する系統形態により、当社の保護装置と協調を図る必要がある場合、または連系された系統の事故時に早期復旧を図るため自動再閉路装置を採用する必要がある場合には、別途協議させていただきます。

75 連絡体制

- (1) 需要者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等には、当社制御所等と需要者との間で迅速かつ確かな情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と需要者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備（専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話）を設置していただきます。ただし、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合で、かつ以下に示す条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話等を使用することができるものとし、別途協議させていただきます。
- イ 需要者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、需要設備の保守監視場所に常時設置されていること。
  - ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）とすること。
  - ハ 停電時においても通話可能なものであること。
- (2) 系統運用上必要な情報を当社制御所等に伝送するために、情報伝送装置を設置させていただきます。また、情報伝送装置により伝送していただく情報項目は、表IV-7（系統運用上必要な情報）に示す項目といたします。
- なお、設備構成等により、これ以外の遮断器の開閉状態に関する情報等が必要となる場合があります。

表IV-7 系統運用上必要な情報

情報種別	情報内容※1
スーパービジョン	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態※2
テレメータ	供給地点の有効電力

※1 表中に記載されていないものについては別途協議

※2 保護リレー装置の動作表示には、不良表示および切替開閉器の状態表示を含みます。

78 連絡体制

- (1) 需要者の構内事故や系統側の事故等により、連系用遮断器が動作した場合等には、当社制御所等と需要者との間で迅速かつ確かな情報連絡を行ない、すみやかに必要な措置を講ずる必要があります。このため、当社制御所等と需要者の技術員駐在箇所等との間には、保安通信用電話設備（専用保安通信用電話設備または電気通信事業者の専用回線電話）を設置していただきます。ただし、33kV以下の特別高圧電線路と連系する場合で、かつ以下に示す条件をすべて満たす場合においては、一般加入電話または携帯電話等を使用することができるものとし、別途協議させていただきます。
- イ 需要者側の交換機を介さず直接技術員との通話が可能な方式（交換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式）とし、需要設備の保守監視場所に常時設置されていること。
  - ロ 話中の場合に割り込みが可能な方式（キャッチホン等）とすること。
  - ハ 停電時においても通話可能なものであること。
- (2) 系統運用上必要な情報を当社制御所等に伝送するために、情報伝送装置を設置させていただきます。また、情報伝送装置により伝送していただく情報項目は、表IV-7（系統運用上必要な情報）に示す項目といたします。
- なお、設備構成等により、これ以外の遮断器の開閉状態に関する情報等が必要となる場合があります。

表IV-7 系統運用上必要な情報

情報種別	情報内容※1
スーパービジョン	連系用遮断器の開閉状態
	連系用断路器の開閉状態
	連系送電線用接地開閉器の開閉状態
	構内保護（母線保護）リレーの動作状態※2
テレメータ	供給地点の有効電力

※1 表中に記載されていないものについては別途協議

※2 保護リレー装置の動作表示には、不良表示および切替開閉器の状態表示を含みます。

以 上

### 3. 系統連系保証金の算出の根拠

## 系統連系保証金の算出の根拠

系統連系保証金の算出につきましては、系統アクセスルールの変更にもともない変更される電力広域的運営推進機関業務規程第74条の2を反映して算出いたしました。

