

石炭灰利用乾式脱硫技術の概要

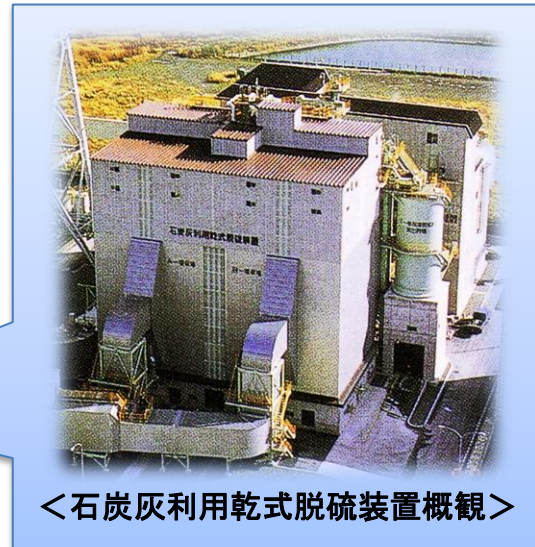
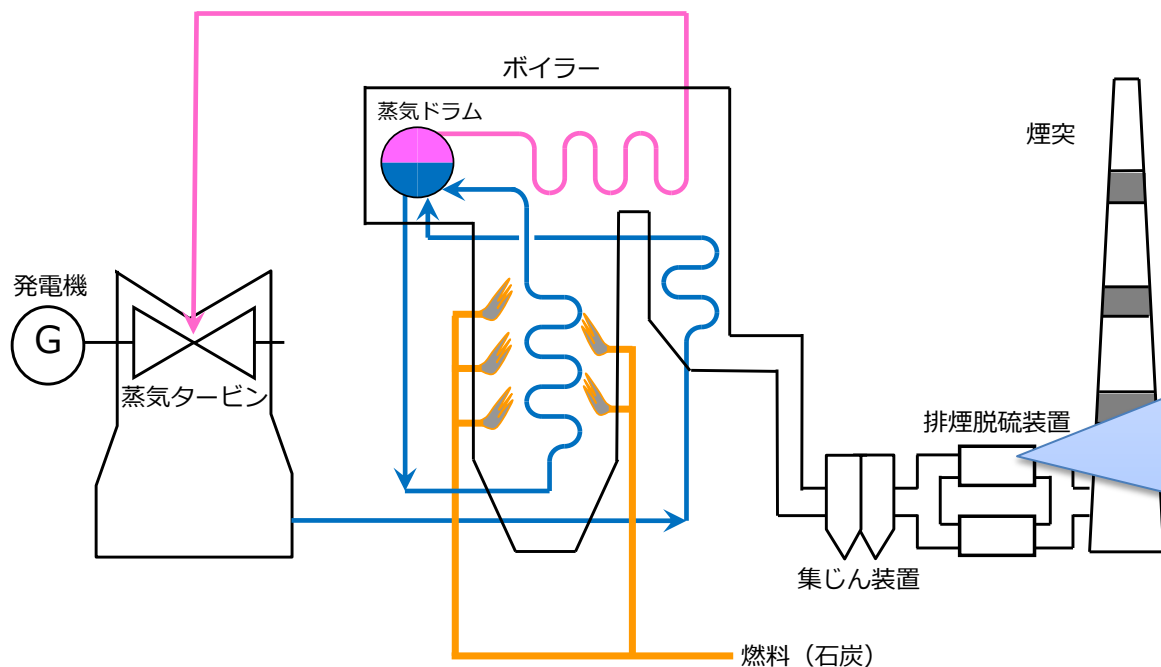
2018年1月
北海道電力株式会社

■ 石炭灰利用乾式脱硫技術① (開発経緯)

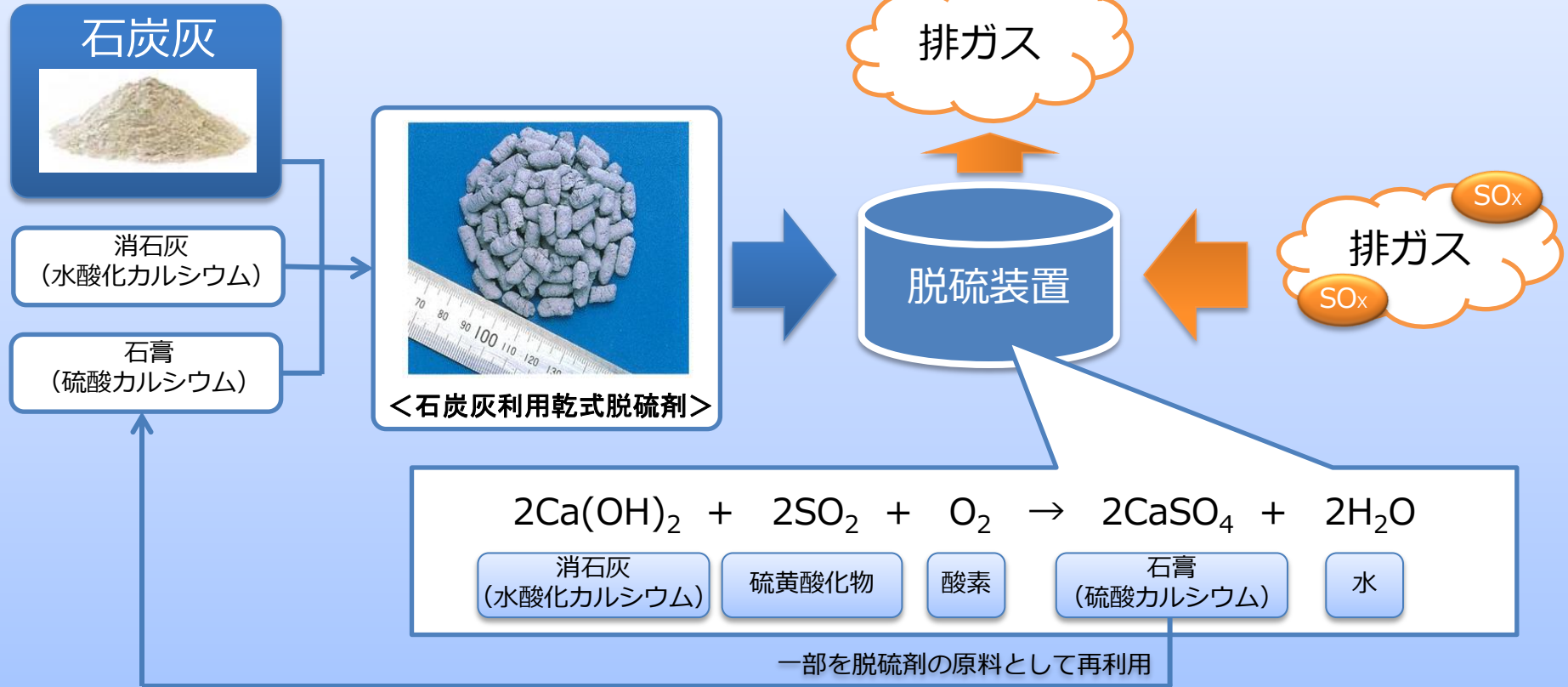
石炭火力発電所から排出される「石炭灰」の有効利用の一環として、
当社が独自に開発

【脱硫】 火力発電所などからの排ガス中に含まれる「硫黄酸化物 (SOx) 」を除去すること

この技術に基づく脱硫装置を「苫東厚真発電所1号機」を設置 (1991年)



<苫東厚真発電所1号機仕様>



特長

- 排ガス中の硫黄酸化物を石膏として固定回収
- 大量の水を必要としない (最もよく採用されている湿式との大きな相違点)

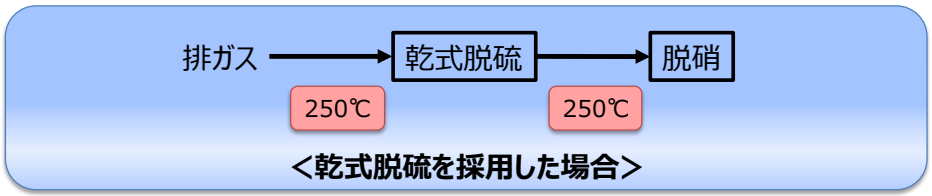
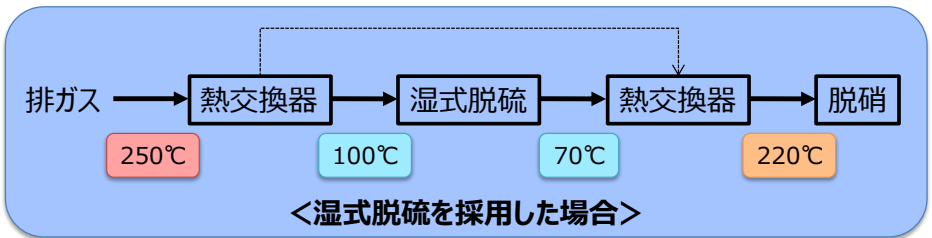
PM2.5、光化学スモッグ etc...
↓
世界規模での環境規制強化

当社の乾式脱硫技術
(苫東厚真1号機仕様からさらに低コスト、高効率化)

日揮(株)の
脱硝（窒素酸化物除去）技術

日揮(株)は、水資源の少ない国や地域への
「**脱硫・脱硝一括システム**」の導入を計画

- 温度が低下する「湿式脱硫」は、付帯設備が必要でシステムが複雑化
- 温度が低下しない「乾式脱硫」を採用することで、シンプルなシステム化と高効率な熱回収が可能



中国での導入実績

- 2015年8月に内モンゴル自治区のコークス炉※で1号機が稼働
※石炭を蒸し焼きにして、鉄鉱石から鉄を得るために使用する「コークス」を作る炉
- 2017年12月末時点で、20基以上を受注し、10基以上が稼働



<内モンゴル自治区における実用機>

今後の展開

- 日揮(株)は、中国側のパートナー「北京宝聚能源科技有限公司」と関係を一層強化※した上で、普及拡大に取り組む予定
※日揮(株)と北京宝聚能源科技有限公司が「ビジネス協定」を締結（2017.1.1発効）
- まずは、中国国内に800基程度設置されているコークス炉への普及を進める
- その後も中国に留まらず、乾式脱硫の強みを生かし、さらなる普及拡大を目指す

当社技術で地球規模での環境保全に大きく貢献