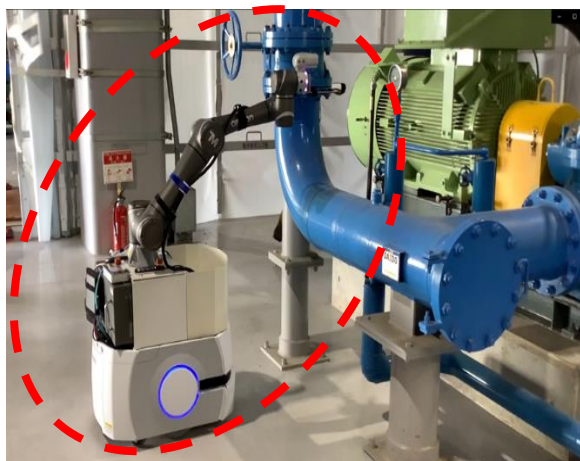


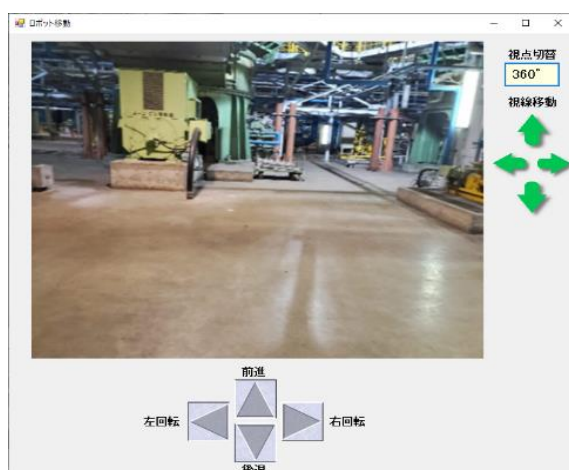
本実地検証で使用する機器や情報端末

<自走式点検ロボット>



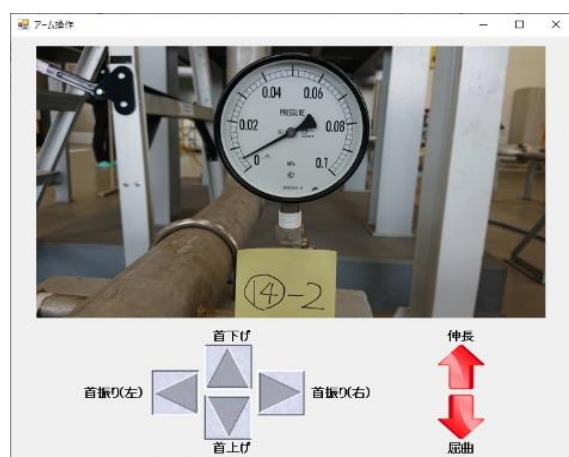
(1 枚目)

- あらかじめ設定したルートを自動で走行し、ルート上の設備を自動で点検するロボット。
- ロボットには、カメラや各種センサー（温度、振動、音響、漏洩等を検知）などを装備しており、現場の様々な情報を中央操作室等へ伝送する。



(2 枚目)

- 自走式点検ロボット本体に取り付けられているカメラから送られてきた現場の映像。
- 高精細な映像で中央操作室にしながら現場の様子を確認できる。



(3 枚目)

- 自走式点検ロボットの点検用アームに取り付けられているカメラから送られてきたアナログ計器の映像。
- 奥まった場所にある計器等も予め設定した位置にアームを自動で動かしてピンポイントで状態を確認できる。
- アナログの計測値であっても画像解析により、デジタルデータとして蓄積が可能。

<HMD（ヘッドマウントディスプレイ）>



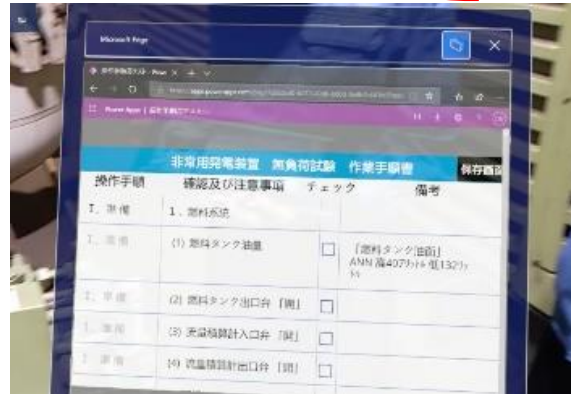
(1 枚目)

- HMD を装着した様子。



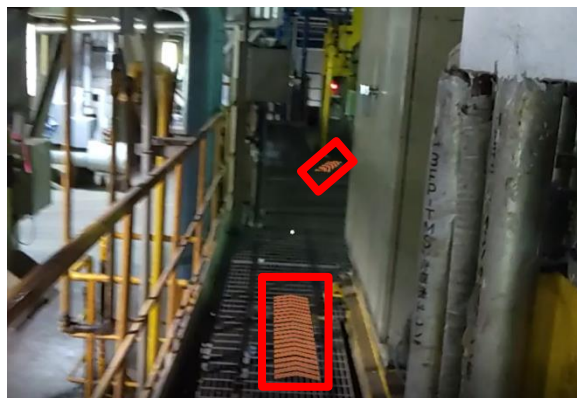
(2 枚目)

- HMD を通して見た設備の操作盤。
現実世界（設備）にデジタルコンテンツ（ここでは、作業マニュアル [上の四角枠]）と同マニュアルに基づく操作対象を指差す 3DCG の手 [下の丸枠]）を重ねて表示している。



(3 枚目)

- HMD のディスプレイ上に 3DCG の作業手順書呼び出し、操作手順の確認だけでなく、実施した作業にチェックをつけ、記録することも可能。



(4 枚目)

- HMD のディスプレイ上に現場パトロールのルート案内を 3DCG で重ねて表示している。
- 確認すべき場所等に近づくと自動で確認ポイントや注意事項を記したデジタルコンテンツを、表示することも可能。(5 枚目参照)



(5 枚目)

- HMD のディスプレイ上に確認すべきポイントや過去の不具合事例等が 3DCG で自動表示される。



(6 枚目)

- 現場作業員が装着した HMD から中央操作室に送られてきた映像。
- HMD についているカメラや Teams の機能を活用し、中央操作室の管理者と作業員が現場の情報を詳細に共有しながら作業員への指示や連絡が可能。

以上