HITACHI
Inspire the Next

News Release

2015 年 9 月 2 日
株式会社日立製作所
株式会社日立産業制御ソリューションズ

カメラ付きヘッドマウントディスプレイと AR(拡張現実)技術を用いた クラウド型機器保守・設備管理サービス 「Doctor Cloud／巡回・点検支援システム」を販売開始

現場作業の効率・安全性向上と遠隔地からの作業指示効率化を支援する機能をパッケージ化



「Doctor Cloud／巡回・点検支援システム」による現場作業イメージ

株式会社日立製作所(執行役社長兼 COO:東原 敏昭／以下、日立)と株式会社日立産業制御ソリューションズ(取締役社長:髙山 光雄／以下、日立産業制御)は、高性能な目線カメラ付きヘッドマウントディスプレイと接写可能な点検カメラ、AR(Augmented Reality:拡張現実)技術を用いたクラウド型機器保守・設備管理サービス「Doctor Cloud (ドクタークラウド)／巡回・点検支援システム」の販売を本日より開始します。本システムは、日立が 2014 年 2 月から販売しているクラウド型機器保守・設備管理サービス「Doctor Cloud」に機能をパッケージ化して提供し、国内外の工場・プラントや水処理・交通施設などの社会インフラ事業者、建設会社向けに拡販していきます。

本システムを導入することで、現場作業者は、作業ナビゲーションの確認をハンズフリーで行えるとともに、接写可能な点検カメラを活用して見えにくい箇所も撮影・確認できることから、保守・点検・建設作業の効率・安全性向上が図れます。また、国内外の複数拠点間で同時通信が行えることから、遠隔地からの効率的な作業指示を可能にします。

工場・プラントや水処理・交通施設などの社会インフラにおける機械・設備の保守・点検や異常発生時の対応、各種の建設現場における作業状況の確認の際には、人手による現場作業が行われていますが、熟練作業者の減少などによる人手不足が進む中、現場作業のさらなる効率化と技能伝承が大きな課題になっています。

そこで日立と日立産業制御は、現場作業において、IT を活用した効率性・安全性の向上やヒューマンエラーの抑制、技能伝承を図るため、「Doctor Cloud」の機能を拡張し、ヘッドマウントディスプレイとカメラを組み合わせたウエアラブル端末や、端末上で現実の画像・映像に情報を重ね合わせて表示する AR 技術を用いた現場作業ナビゲーションのほか、複数拠点に同時通信を行うシステムの開

発・実証に取り組んできました。

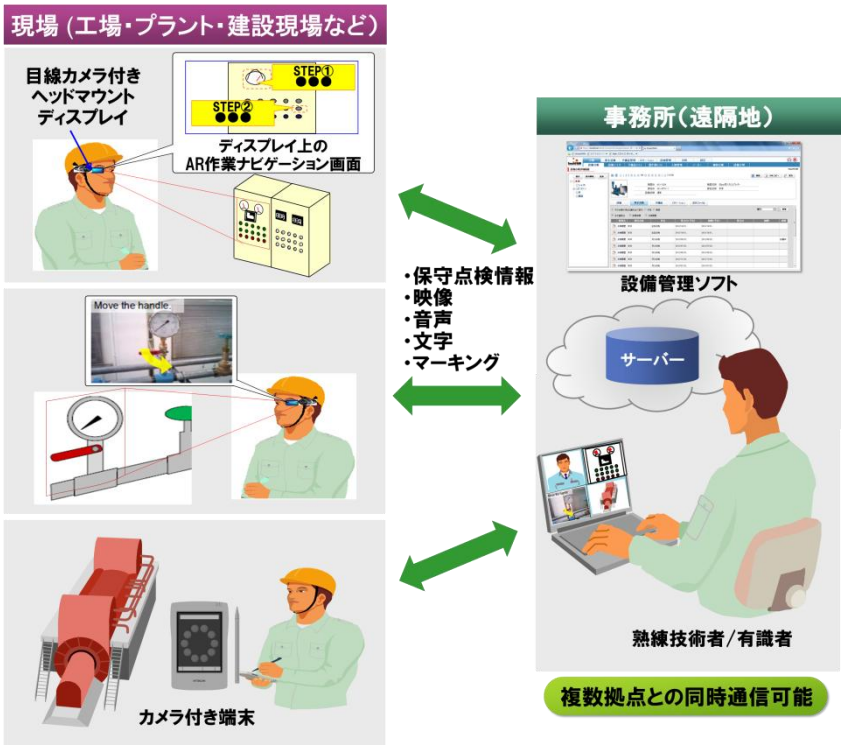
そして、このたび、目線カメラ付きヘッドマウントディスプレイと接写可能な点検カメラ、AR 技術、複数拠点同時通信機能および「Doctor Cloud」を組み合わせてパッケージ化した「Doctor Cloud／巡回・点検支援システム」の提供を開始します。

具体的には、現場作業者が機器・設備に貼付したマーカーを目線カメラで読み込むと、AR 技術による作業ナビゲーションがヘッドマウントディスプレイ上に表示されます。作業スタッフは、目線を変えずに必要な情報を確認できるとともに、両手を使って作業を行えるので、現場作業の効率・安全性を向上します。これらの作業内容は、「Doctor Cloud」に組み込まれた設備管理ソフトと連動して記録・管理するとともに、ノウハウの蓄積を支援します。

接写可能な点検カメラは、これまでは死角となりやすかった機器や配管の裏側・隙間などの撮影を行いやすくし、点検作業や建設現場での確認作業などの効率が向上します。また、ヘッドマウントディプレイには、高輝度のディスプレイを搭載しているため、屋外・屋内にかかわらず高い視認性を確保しています。さらに、約 2～8 時間の連続動作に対応する内蔵バッテリーにより、長時間の連続作業にも対応できます。

なお、多数の拠点や広大な敷地を持つ場合には、複数拠点同時通信機能を活用することで、監督者が遠隔地にいる場合でも、現場作業者に対してより的確な指示を行うことができます。特に、これまで有識者や熟練技術者を現場に派遣せざるを得なかった特殊な作業でも、遠隔地からの作業指示で対応することが可能となります。

日立は、スマート情報分野における製品・サービス群を Intelligent Operations(インテリジェントオペレーションズ)として体系化しています。「Doctor Cloud」もそのひとつとして、グローバルに事業を拡大していきます。



本システムの構成イメージ図



目線カメラ付きヘッドマウントディスプレイ外観

■「Doctor Cloud」に関する Web サイト

http://www.hitachi.co.jp/doctor-cloud/

■商標注記

「Doctor Cloud」は、株式会社日立製作所の登録商標です。

■照会先

株式会社日立製作所 電力・インフラシステムグループ サービス事業推進室 [担当:羽富、森本]
〒170-8466 東京都豊島区東池袋四丁目 5 番 2 号
電話:03-5928-8046 (直通)

株式会社日立産業制御ソリューションズ 企画統括本部 サービス事業推進センタ[担当:竹本]
〒110-0006 東京都台東区秋葉原 6 番 1 号(秋葉原大栄ビル)
電話:03-3251-7280(直通)

以 上