

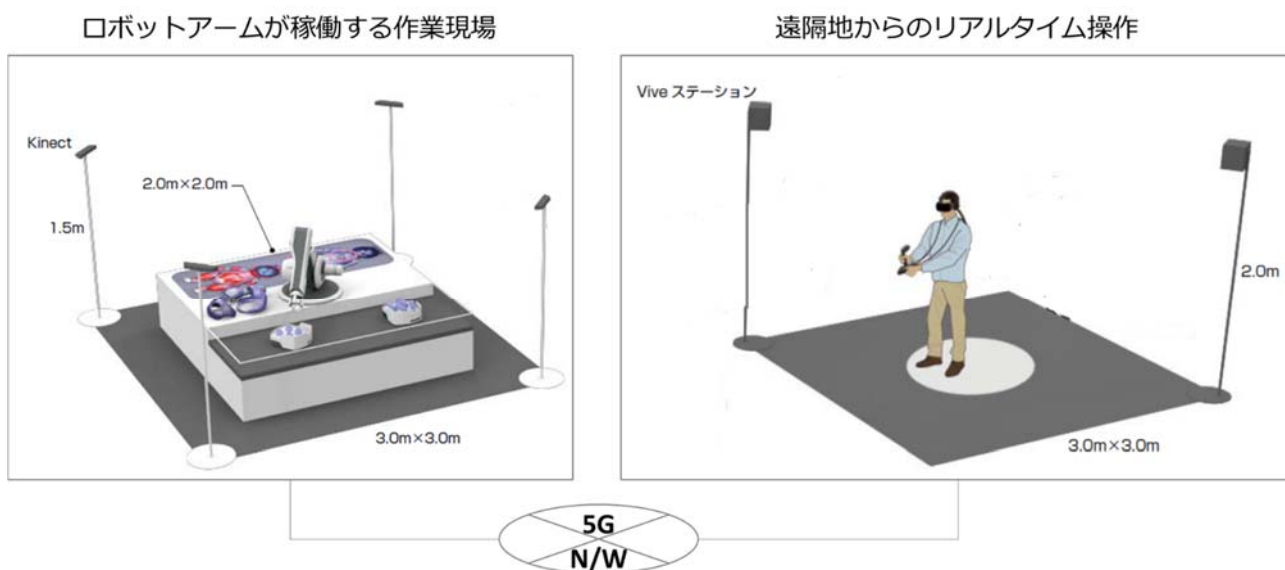


NTT ドコモ、世界最大規模のモバイル展示会にて、 NSSOL と共同開発した VR/AR 技術を活用したロボットアームを展示

新日鉄住金ソリューションズ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：謝敷 宗敬、以下 NSSOL）が VR/AR（自由視点映像技術）を活用して株式会社 NTT ドコモ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：吉澤 和弘、以下 NTT ドコモ）と共同開発したロボットアームの遠隔操作システム「5G FACTORY」が、スペイン・バルセロナで開催される「Mobile World Congress 2017」※1（2/27～3/2）において、NTT ドコモのブースに展示※2 されました。

NTT ドコモのブースでは、AI（人工知能）、自動運転、ドローン、ネットワークコンサルティングサービスなどにくわえて、2020 年の商用化をめざして研究開発が進められている「第 5 世代移動通信システム（5G）」に関する展示・デモンストレーションを行っています。なかでも、NSSOL と開発したロボットアーム「5G FACTORY」は、5G の特長を活かしたデモンストレーションとして選ばれました。

「5G FACTORY」は、AR/VR 技術を用いて生産現場の様々な機器の遠隔操作を支援します。操作対象機器の 3D リアルタイム映像から仮想空間内点群を構成し、5G ネットワーク経由で転送して遠隔地にいる操作者が装着するヘッドマウントディスプレイに表示する遠隔操縦システムです。※イメージ図（下図）ご参照



これは5Gネットワークを利用して、仮想空間の構築に必要な情報をリアルタイムエンジンに伝送することにより、「3Dリアルタイム表示」「任意の方向からの操作対象機器を可視化」「低遅延での遠隔操作」を可能にするウェアラブルの支援システムです。

利用技術は、「自由視点映像技術」と「複合現実技術」の2つになります。

「自由視点映像技術」とは、遠隔地に設置されたロボットアームを取り囲む4方にKinect for Windowsカメラを設置することによって、作業現場を360°の自由な視点での映像を構成する技術です。

「複合現実技術」とは、自由視点技術で3D合成した画像を、遠隔地にいる人間のヘッドマウントディスプレイにVRで表示することで、現実と仮想上の世界を複合して表示する技術です。これら2つの技術はNSSOLのシステム研究開発センター^{※2}にて数年前から技術知見を蓄積していました。



※上記写真は2016年11月17日～18日「DOCOMO R&D Open House 2016」でのデモの様子

新日鉄住金ソリューションズは新しい先端技術をいち早く実証・検証し、お客様のビジネスに貢献できるよう、これからもお客様とともに、その先の答えを見つけ出してまいります。

(*1) Mobile World Congress 2017

<https://www.mobileworldcongress.com/start-here/where-when/>

(*2) NTTドコモの出展内容

https://www.nttdocomo.co.jp/english/info/media_center/event/mwc2017/index.html

(*3) システム開発研究センター

最新技術、最高水準の技術を研究開発する場として、システム研究開発センターがあります。システム研究開発センターでは、常に3年先を見越したITの評価・検証を行うとともに、それに対する生産性の向上やリスクの低減を研究し、その技術をシステム開発やプロジェクトにフィードバックしています。また、研究を行うだけでなく、研究員自らがプロジェクトに参画することにより、実践を通して技術を普及させ、成果をあげています。

【参考情報】

5Gで描く未来の工場 ～VR技術を利用した5G活用～

<http://www.nssol.nssmc.com/technology/iox-solution/5g-factory.html>

※2016年11月17日～18日「DOCOMO R&D Open House 2016」でのデモについてのコラム

【報道関係お問い合わせ先】

総務部 広報・IR室 鹿島 TEL:03-5117-5532 E-mail: press@jp.nssol.nssmc.com

・NS Solutions、NSロゴ、NSSOLは、新日鉄住金ソリューションズ株式会社の登録商標です。

・Microsoft、Windows、Kinectは、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

・Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。

・本文中の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。