



トピックス

2020年11月12日
北菱電興株式会社
株式会社NTTドコモ
学校法人金沢工業大学

北菱電興・ドコモ・金沢工業大学が5Gスマート工場「Smart Smile Factory」を開設 ～遠隔MR会議やバーチャル工場見学の機能を搭載し、“人”中心のDXを実現～

北菱電興株式会社(以下、北菱電興)、株式会社NTTドコモ(以下、ドコモ)、学校法人金沢工業大学(以下、KIT)の3者は、5Gを活用したスマート工場「Smart Smile Factory」(以下、SSF)を産学連携で整備し、2020年11月12日(木)に開設しました。

SSFとは、電子機器製造を手掛ける北菱電興のいなほ工場にドコモの5Gエリアを整備し、実際に工場内で従業員が5Gを活用して業務にあたるものです。工場に関わるすべての人を幸せにする“人”中心のDX(デジタルトランスフォーメーション)のコンセプトを実現するため、生産機械効率化のための「Smart」と、従業員のモチベーション向上等のための「Smile」の各種機能を搭載します。

開設当初は、「Smile」の観点で「遠隔MR会議」と「バーチャル工場見学」の2つの機能を実用化します。

「遠隔MR会議」は、従来工場の製造担当者とは別拠点の設計担当者が地理的に離れており、意思疎通が難しかったところ、設計図等の3DデータをMR空間上で共有し、遠隔の社員同士が顔を見ながら話すことで、社員間のコミュニケーションを活性化させるものです。

「バーチャル工場見学」は、製品発注企業が品質確認のために従来対面で実施していた工場の視察行程を、遠隔操縦ロボットの視界を5Gで伝送することで、発注元企業の自社オフィス等からSSF内を視察できるようにするものです。コロナ禍においても工場と発注元企業間の円滑なコミュニケーションを可能にします。

また、2021年度以降には「Smart」の観点で「多視点による製造フロアの一元遠隔モニタリング」、「Smile」の観点で「常時映像接続による拠点間交流空間の整備」等に取り組めます。2022年度以降には「Smart」の観点で「無線での製造ライン構築」等に取り組むと共に、「Smart」と「Smile」の融合による、SSFを活用した新たな教育プログラムの推進と人材育成を検討してまいります。

製造業の現場では、人手不足に起因する作業員の負担増や孤独感が、さらなる離職を招くという悪循環に陥っているという声がありました。このような課題に対し、北菱電興、ドコモ、KITが共同で3か年のロードマップを策定し、「Smart」と「Smile」の両面から各種機能の実装に取り組むことで、従業員が物理的にも心理的にも働きやすく、社会全体の幸福に寄与するような、工場発の“人”中心のDXを実現します。

ドコモ、北菱電興、KITの3者は、産業分野における5G時代のニューノーマルの協創に今後も取り組んでまいります。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

北菱電興株式会社 広報室 谷内 TEL:076-269-8512	株式会社NTTドコモ 北陸支社 広報室 林田・岡野 TEL:076-225-2080	学校法人金沢工業大学 広報課 山川 TEL:076-246-4784
---	---	---

「Smart Smile Factory」の概要

1. 名称

Smart Smile Factory



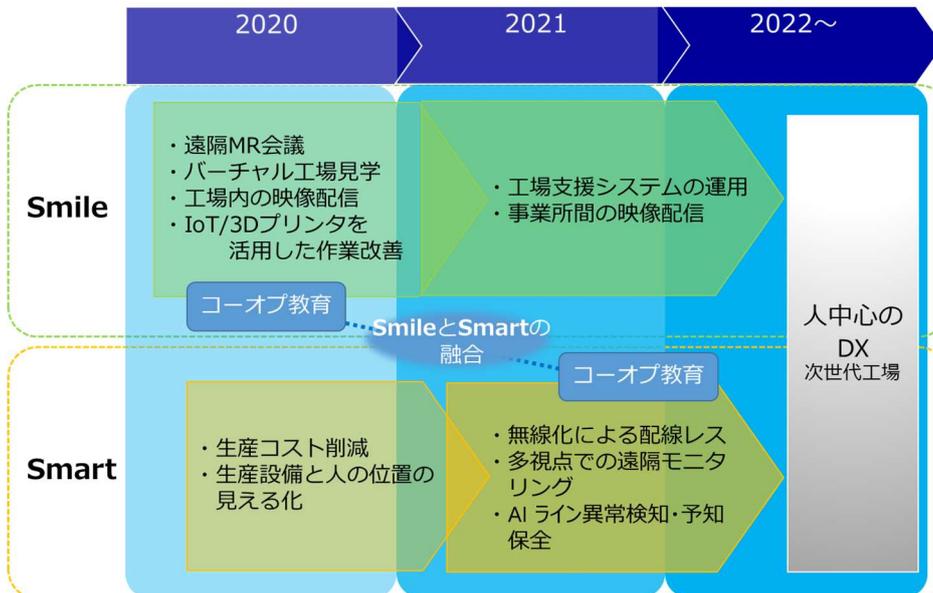
2. 所在地

石川県金沢市いなほ 1-6（北菱電興 いなほ工場）

3. 開設日

2020年11月12日(木)（いなほ工場開設:2013年11月）

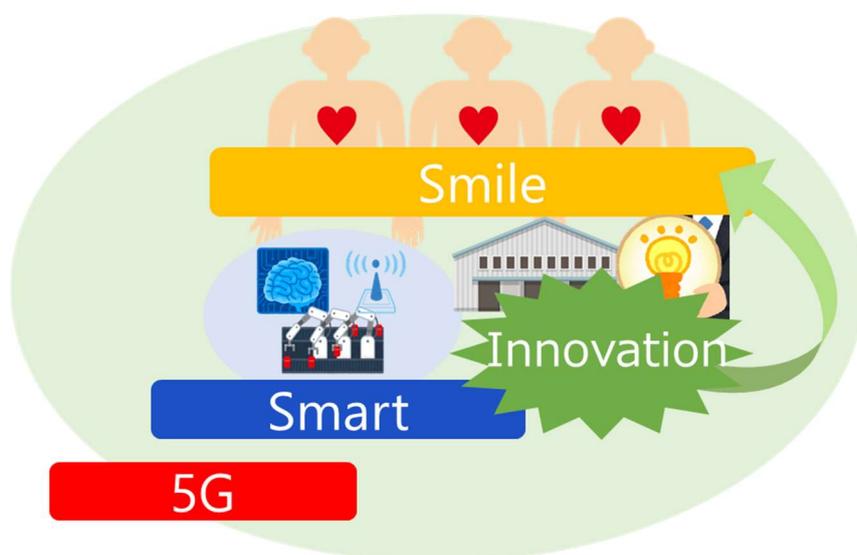
4. 実装機能とロードマップ



ロードマップ

5. コンセプト

「人」中心の DX」



デジタル技術「Smart」を駆使し、
ステークホルダーとの共創により豊かで幸福な社会の実現に取り組み、
関わる人すべての「Smile」をめざす。

6. 各者の役割

北菱電興	<ul style="list-style-type: none">・SSF のコンセプトやロードマップ等の全体計画策定・SSF における各種施策の実装・いなほ工場の提供
ドコモ	<ul style="list-style-type: none">・SSF の計画策定支援・5G エリア構築・各種施策におけるソリューション・技術の提供
KIT	<ul style="list-style-type: none">・SSF の計画策定支援・SSF を活用した新たな教育プログラムの推進と人材育成

参考

各者の概要

北菱電興 株式会社

所在地	石川県金沢市古府三丁目 12 番地
設立	1947 年 1 月 20 日
代表者	代表取締役社長 小倉 一郎
資本金	1 億円
事業内容	電気・電子機器販売、開発事業、各種設備工事の施工管理、アグリ事業

株式会社 NTTドコモ

所在地	東京都千代田区永田町 2 丁目 11 番 1 号 山王パークタワー
営業開始	1992 年 7 月 1 日
代表者	代表取締役社長 吉澤 和弘
資本金	949,679 百万円(2020 年 3 月 31 日現在)
事業内容	通信事業・スマートライフ事業・その他の事業

学校法人 金沢工業大学

所在地	石川県野々市市扇が丘 7-1
設立	1957 年 6 月 1 日
代表者	理事長 泉屋 吉郎
学生数	学部生 6,415 名、大学院生 518 名