

事業概要

支援内容

①助成金

助成限度額：2 億円

助成率：5 分の 4 以内

助成対象期間：令和 7 年 2 月 1 日から最長で 3 年間
(令和 10 年 1 月 31 日まで)

助成対象経費：・ローカル 5G 設備

(1) 設計・設置・工事費

(2) 購入・リース・レンタル費

(3) 保守・運用費

(4) 免許申請費

・DX 設備費

・GX 設備費

②専門家によるソフト支援（ハンズオン支援）

支援の対象となる工場

以下①、②のいずれかに該当する製造工場

①都内登記企業（登記簿上の本店又は支店がある）が所有する都内の製造工場

②都内登記企業（登記簿上の本店がある）が所有する首都圏（※）の製造工場

（※）神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県

申請要件

助成事業期間に以下①、②、③の全てに該当する都内の中小企業者

①新たにローカル 5G を導入する企業 または
新たにローカル 5G サービスを利用する企業（※）

②新たに DX に向けた取り組みを行う企業 または
既に DX の取り組みを行っている場合は取り組みを強化する企業

③新たに GX に向けた取り組みを行う企業 または
既に GX の取り組みを行っている場合は取り組みを強化する企業

（※）既にローカル 5G を導入・利用している場合であっても別エリアで新たに導入・利用する場合は対象となります。

申請受付

①申請方法 以下の公社ホームページをご覧ください。

②申請期間：令和 6 年 7 月 1 日（月）～ 9 月 30 日（月）

お問い合わせ先

（公財）東京都中小企業振興公社

経営戦略課 5G による製造工場の DX・GX 推進事業担当

TEL 03-5822-7232

HP: https://www.tokyo-kosha.or.jp/support/josei/jigyo/5g-dx_gx/index.html

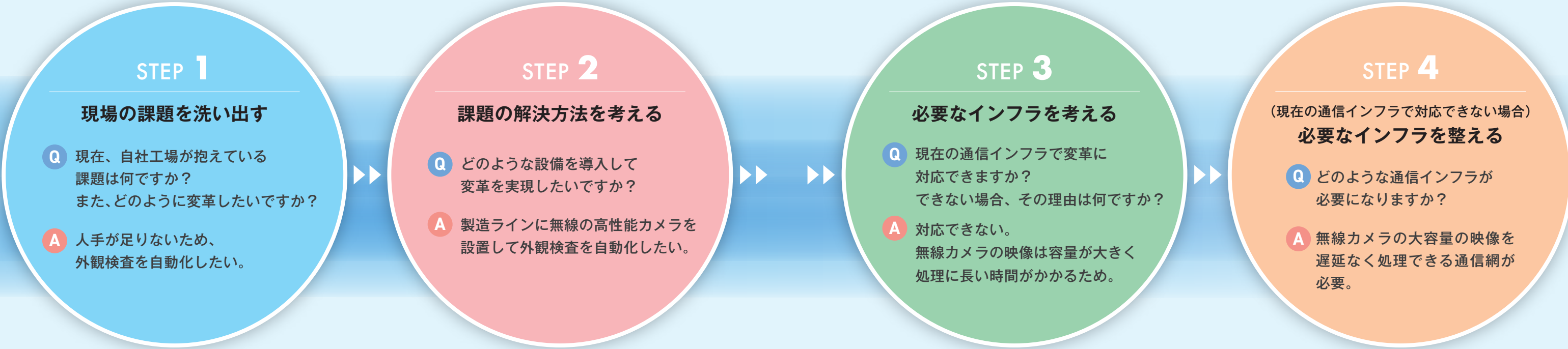


自社工場の 変革を 検討している 皆さまへ

ローカル 5G の導入が一つの答えになるかもしれません

4つのSTEPで自社工場の変革を検討しましょう！

A は回答例です



～工場の変革において2つの視点を取り入れてみましょう～

導入する設備と共に通信インフラも検討しましょう
ローカル5Gの導入が一つの答えになるかもしれません

DX

デジタルトランスフォーメーション

目的：デジタルで業務効率化、生産性向上
変革：省人化、自動化
備考：作業現場の高齢化や人手不足が
深刻な問題となっている

GX

グリーントランスフォーメーション

目的：CO₂等の温室効果ガスの排出抑制
変革：省エネ、再エネ活用
備考：社会や取引先からGXの取り組みを
求められることが増えている

みなさん、ローカル5Gをご存じですか？
▶ローカル5Gは、自らの建物内や敷地内でスポット的に柔軟に構築できる5Gシステムです。
一方、通信事業者が全国に展開する5G網を“パブリック5G”と言います。

パブリック5Gとローカル5Gの比較

	パブリック 5G	ローカル 5G
構築・運用	通信事業者	利用者 利用者の管理負担が大きい
免許	通信事業者	利用者
周波数	キャリア割当	ローカル5G 割当
設置機器	通信事業者の機器	利用者の機器
エリア	全国の5G 網	専用（利用者の建屋、敷地内の専用回線）
特徴		・超高速での通信が可能 ・遅延が少ない（超低遅延） ・同時に多数の機器を接続可能 高い性能 ・Uplink / Downlink の速度比率を最適化できる 自社で最適化できる

近年は通信事業者がローカル5G サービスを開始し、
自社で構築せずにローカル5G を使用できるようになっています。

ローカル5G（自社構築）とローカル5G サービス利用の比較

	ローカル 5G	
	自社でローカル5Gを構築して利用	ローカル 5G サービスを利用
構築・運用	利用者	通信事業者
免許	利用者	通信事業者
周波数	ローカル5G 割当	
設置機器	利用者の機器	通信事業者の機器
エリア	専用（利用者の建屋、敷地内の専用回線）	
メリット	カスタマイズの自由度が高い	自社構築に比べて費用負担が小さい
デメリット	・利用者の管理負担が大きい ・機器設置の費用が大きい	自社構築に比べて カスタマイズの自由度が低い

ローカル5Gが可能にする 工場の変革とは？



右の図は自社の敷地にローカル5Gの環境を構築したイメージ図です。
工場の変革においてローカル5Gのメリットをどのように活かすことができるのでしょうか？
「高画質映像」「ウェアラブル・無人搬送」「セキュリティ」の三つの視点でご紹介します。

高画質映像 1

カメラで撮影した大容量の高画質映像を高速でアップロードでき、
接続した機器の性能を最大限に発揮させることができます！

従来の現場での問題点

- パブリック5Gの通信環境では、画像データのアップロードに時間がかかっていました
- せっかく良い機器を買っても、映像のアップロード処理が遅くて使い物になりませんでした

ウェアラブル・ 無人搬送 2

有線通信が使えないウェアラブル機器や無人搬送車などにおいて
無線通信でありながら、性能を落とさずに使用できます！

従来の現場での問題点

- 無線通信の環境が安定しないから、ウェアラブル機器を導入できませんでした
- 有線通信の機器を増やした結果、工場内の配線が複雑になりました
- レイアウト変更に伴う配線替えに多額の費用がかかっていました

セキュリティ 3

情報セキュリティを確保できます！

- ・SIMカードで通信の安全性を高めています
- ・通信環境を自社で設定でき、通信を安定させることができます

従来の現場での問題点

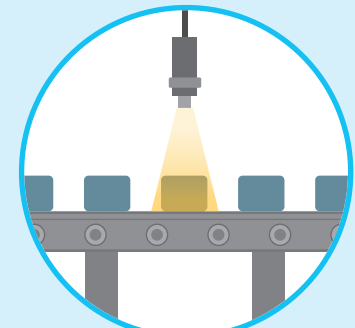
- 外部の影響で通信が遮断して、生産が中断したことがありました
- 通信の安全性に不安がありました

ローカル5Gを活用した工場の変革（イメージ）

DX 自動化・省人化

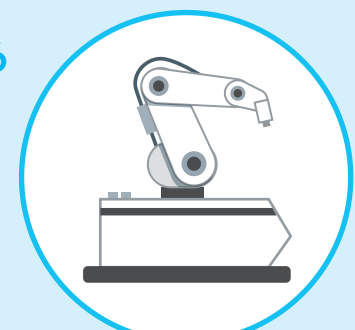
高性能カメラ による 外観検査

高画質映像
1



ロボットによる 遠隔操作

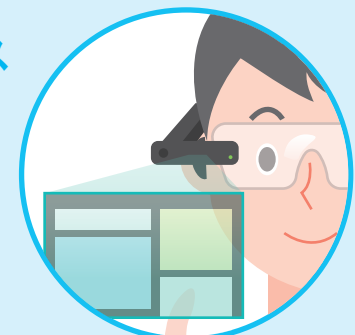
高画質映像
1



スマートグラス による 遠隔指導

高画質映像
1

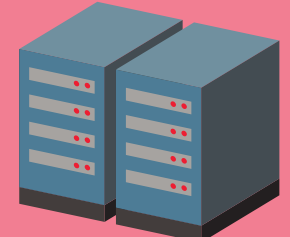
ウェアラブル・
無人搬送
2



ローカル 5G 通信
ダウンロード アップロード
大容量のデータを高速で
ダウンロード・アップロードできる

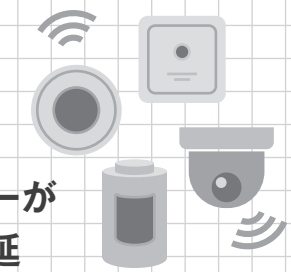
データ処理部 5G コア

自社の敷地に施設を設置



無線装置

多数のセンサーが
あっても低遅延



GX 省エネ・再エネ

※EV車、水素燃料電池車など



無人搬送車※

ウェアラブル・
無人搬送
2



無人搬送
フォークリフト※

ウェアラブル・
無人搬送
2



AI等によるエネルギーの
自動制御システム

5Gを活用した情報ネットワーク

インターネット

テレワークPC
クラウドサービス

本社・工場

5G

WiFi

有線

社内
ネットワーク

他拠点

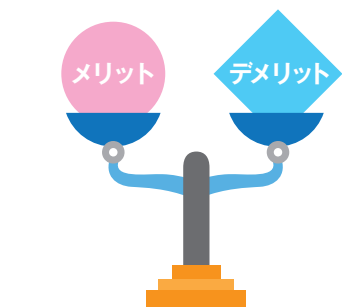
事業の実施における 通信面のセキュリティ

セキュリティ
3

敷地内に
電波が弱い場所がある

通信の多い時間等に
遅延が発生する

通信の安全性に
不安がある



ローカル5Gの
メリットとデメリットを
把握したうえで
自社にとって最適な方法を
選択してください

Q&A

- Q1** ローカル5Gを導入するための費用について教えてください。
- A1** 自社で構築する場合、構築時の設備費用に加えて、自社で管理する費用がかかります。一方、通信事業者が提供するローカル5Gサービスを利用する場合は、自社で構築するよりも比較的費用を抑えて導入することが可能です。
- Q2** ローカル5GとWi-Fiのどちらを使った方が良いですか？
- A2** ローカル5GとWi-Fiにはそれぞれ一長一短があります。それぞれの通信の長所を組み合わせることもできますので、ご相談ください。
- Q3** 自社工場はパブリック5Gの通信環境が悪い場所にあります。そのような場所にローカル5Gの通信環境を構築することはできますか？
- A3** 特別な制約がある場合を除き、**望む場所に自社独自の通信環境を構築**できるのがローカル5Gの強みです。
- Q4** 当社はローカル5Gを導入した方が良いですか？
- A4** **ウェアラブル機器や無人搬送車等**を使用するのであれば、ローカル5Gの導入を検討する余地があります。また、**配線をすっきりさせる**ために有線通信を無線通信に切り替える際もローカル5Gが有効です。ローカル5Gの導入を含め、通信インフラの見直しをご検討の場合は、下記の相談窓口をご利用ください。

ローカル5Gの相談窓口を開設します

期 間	令和6年7月22日(月)～9月13日(金) 午前9:00～12:00 午後13:00～16:00 月曜日～金曜日(祭日を除く)
内 容	工場の変革に向けた通信インフラの見直しについて ご相談いただくことができます。相談は 無料 です。 お申込みの際に「リアル面談」または「リモート面談」 のどちらを希望されるかお伝えください。
対象者	ローカル5Gの導入を含め、工場の変革を検討して いる都内中小企業者の方

相談をご希望の場合は以下の公社ホームページから「相談予約票」を
ダウンロードして、情報を記入した後、メールにてお申込みください。

URL https://www.tokyo-kosha.or.jp/support/josei/jigyo/5g-dx_gx/index.html



自社の敷地