

事業共創プランの概要

【株式会社ジグザグ/ 越境 EC を活用した地産品×海外拠点による新しい旅マエモデルの創出】



【株式会社 Sonoligo /地域のイベントサブスク提供による移動の創出と地域活性化】



【株式会社 Arent /高架橋鉄筋モデルの自動化と設計業務効率化】




## 【株式会社ソラリス/ソフトロボットによる配管検査・清掃の生産性向上】

### ソフトロボットによる配管検査・清掃の生産性向上

**課題**

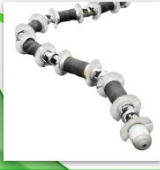
- ・延長の長い配管深部が十分に清掃・点検ができない
- ・改修を繰り返したため、正確な配管ルート把握に時間・コストを要する。



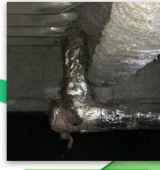
空気の出し入れだけで動く  
蠕動(人間の腕の動き)機構

**実証実験**


- ・空気の注入/排出のみで動作する独自人工筋肉を搭載したミズ型ロボットによる駅構内飲食店配管内の走行と配管への影響度合いの検証
- ・配管深部の状態把握及び不具合事象の予防や清掃効率化策への展開等、走行時に取得した画像データ活用の可能性を検証



空気の出し入れだけで動く  
ミズ型ロボット



駅構内店舗の配管



×  
京東日本スタートアップ株式会社  
JE East Start UP Co.,Ltd.

**結果**


- ・目詰まりが多い飲食店の配管検査/清掃の効率化
- ・既存配管のミズ型ロボットによる図面作成・ルート把握
- ・蠕動(ぜんどう)運動ポンプによる配管詰まり予防

## 【DataLabs 株式会社/鉄道構造物点群データの自動 BIM モデリング】

### 鉄道構造物点群データの自動BIMモデリング

**課題**


BIMモデル作成作業は基本的に人力による作業になり、特に既存構造物や、現場に設置した鉄筋のBIMモデル化を行うには時間と費用がかかる




**実証実験**

鉄道構造物の点群データから、クラウドベースでBIMモデリングを自動で作成する技術について検証

- ・配筋検査の効率化に向けた、鉄道建設現場で配筋された鉄筋のモデリング
- ・躯体BIMモデル構築作業の効率化に向けた、既設高架橋のモデリング





×  
京東日本スタートアップ株式会社  
JE East Start UP Co.,Ltd.

**結果**

- ・点群データからの部材別モデリング作業のコスト・工数を大幅削減
- ・三次元モデルを使った新たな出来形管理や施工監理、維持管理手法の構築

## 【株式会社テラ・ラボ/航空リモートセンシングによる各種検査の効率化】

### 航空リモートセンシングによる各種検査の効率化

**課題**

- ・ヘリコプターで人の目による雪崩監視を行っているが、専門技術者の高齢化により、技術継承および定量的な判断技術が必要
- ・土木構造物検査や落石検査は急な斜面に登って目視で確認、時間と労力を要している。
- ・災害発生時の現場確認時、鉄道にアプローチする道路が通行止めになり、復旧判断までに時間を要する。



**実証実験**

- ・有人航空機で画像と点群データを取得、オペレーションも含め雪崩監視への導入可能性を検証
- ・航空機およびドローンで線路沿線を撮影し、構造物検査等への導入可能性を検証
- ・将来の自動離発着ドローンの鉄道沿線監視に向けた知見取得のためのフィールド試験の実施





×  
京東日本スタートアップ株式会社  
JE East Start UP Co.,Ltd.

**結果**

- ・無人航空機およびドローンによる検査業務の生産性向上
- ・航空リモートセンシング、ドローンによる災害発生時の現場状況の早期取得および早期復旧の実現

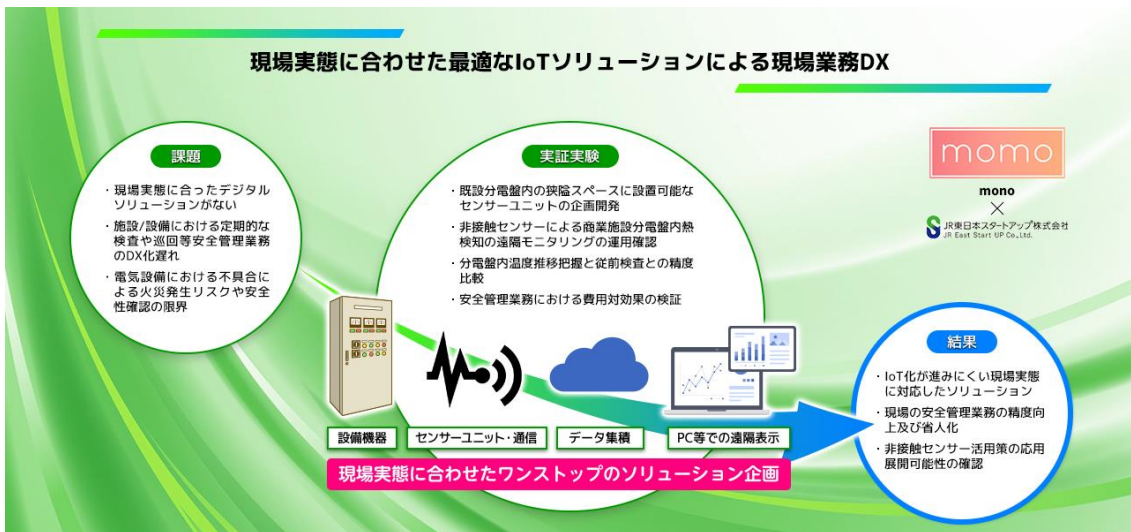
【株式会社 PocketRD / デジタルツインアバターによる鉄道現場メタバースでの社員研修】



【株式会社 MinD in a Device / 次世代 AI による鉄道設備検査・点検の効率化】



【株式会社 Momo / 現場実態に合わせた最適な IoT ソリューションによる現場業務 DX】



# 【株式会社ピーステックラボ/シェアリングサービスを活用した新たな列車旅行体験の創出】

