

# 機械学習を用いた業務改善 (開閉栓修理の作業件数予測)

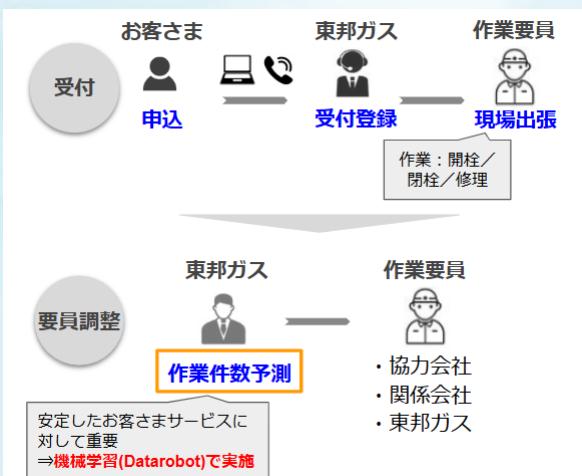


東邦ガス情報システム株式会社 ○田村浩平、樋口卓也、佐藤昂右

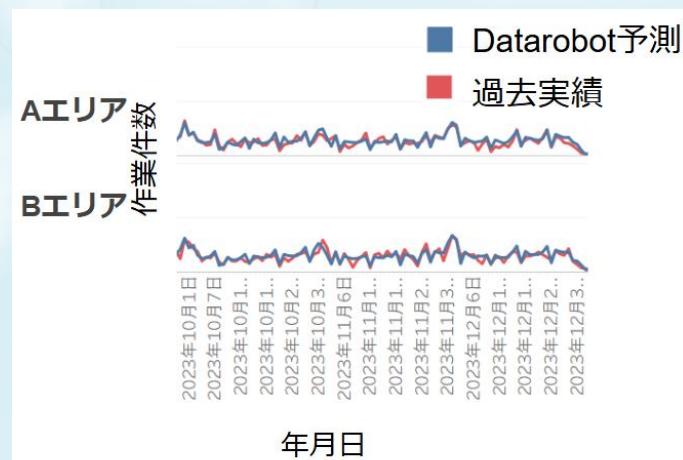
## 狙い・効果

- ・作業件数予測のノウハウを体系化し、形式化。
- ・機械学習を導入し、エリアごとに作業件数を予測したことにより、作業件数誤差を30%改善。さらに予測業務をする担当者の負荷を軽減。

## <業務説明(現場出張作業)>



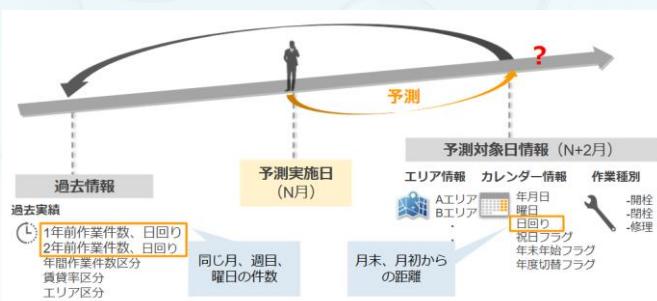
## <予測と実績比較>



## ポイント①：精度向上のための工夫

- ・業務知識と基礎分析を活かし、適切な特徴量を選定。
- ・作業件数の周期性が類似しているエリアをグループ分け(クラスタリング)することで、モデル数を減らしつつ、精度を維持。

## <モデル設計(特徴量)>



## ポイント② 業務への適用

- ・業務部門の予測と機械学習の予測をKPIで比較・評価し、機械学習の予測の方が精度が良いことを確認。
- ・現場の反応を見ながら、予測結果を導入。

## <KPI評価>



## 今後の展望

業務部門では本モデルを用いて施策検討や体制の検討・運営に活用しており、引き続き業務活用に貢献できるように、定期的な効果測定やモデル精度確認などの維持保守作業を継続します。また、本案件で得た件数予測のノウハウを東邦ガスグループの業務に応用・展開することで、業務効率化を推進します。