



2026年6月22日

各 位

会社名 株式会社竹内製作所
代表者名 代表取締役社長 竹内 敏也
(コード：6432 東証プライム)
問合せ先 執行役員経営管理部長 堀内 厚志
(TEL 0268-81-1200)

建設機械の自動運転実用化に向けた共同研究開始に関するお知らせ

当社、関西電力送配電株式会社、及び株式会社 DeepX は、鉄塔基礎工事における掘削及び排土作業の遠隔化・自動化に関する共同研究の基本合意書を締結しましたので、お知らせいたします。

記

1. 共同研究の目的

送電線工事における鉄塔基礎工事の掘削作業は、少子高齢化に伴う労働人口の減少により、将来にわたり安定した施工体制を維持していくことが課題となっております。また、狭隘(※)な掘削孔内において建設機械を操作する高度な技能を必要とし、作業員の経験や技能に大きく依存しております。加えて、地表から深い場所での施工のため、安全に十分配慮した作業が求められます。

本共同研究は、これらの課題を解決するため、掘削工程を中心に建設機械の遠隔化・自動化技術を確立し、掘削・排土作業の省人化、作業員の経験や技能への依存度低減ならびに安全性の向上を通じて、安定した送電線工事体制の維持に貢献することを目的としております。

※ 狭隘(きょうあい) … 場所や空間が狭くてゆとりがないこと

2. 共同研究の概要

当社が開発・製造・販売する現行の電動ミニショベル(TMシリーズ)の改良、及び新たに排土装置の開発を行い、DeepXが開発する遠隔運転システム、自動運転システムと組み合わせるうえで、関西電力送配電が行う鉄塔基礎工事に適用し、その有効性を検証します。これにより、以下のメリットを実現します。

(1) 掘削・排土作業の省人化

作業員の役割を「操作」から「指示」へと転換することで、掘削・排土作業全体を少人数で施工可能な体制を実現します。

(2) 作業員の経験や技能への依存度低減

狭隘な掘削孔内での建設機械の操作を自動運転に置き換えることで、作業員の経験や技能への依存度を低減します。

(3) 安全性の向上

作業員が掘削孔内で建設機械を操作する機会を減らすことで、安全性の向上を図ります。

3. 今後の展望

本共同研究を通じて、鉄塔基礎工事における建設機械の遠隔化・自動化を実現いたします。電力は社

会のあらゆる活動を支える基盤であり、送電インフラを安定的かつ継続的に維持していくことは極めて重要です。脱炭素社会の実現に向けて電力需要の拡大が予想される中、その重要性は一層高まっております。

本共同研究は、掘削・排土作業の省人化、作業員の経験や技能への依存度の低減、及び安全性向上を図ることで、少子高齢化に伴う労働人口の減少という社会課題の解消に貢献いたします。ひいては、電力の安定供給と脱炭素化に不可欠な社会性の高い事業として、三社で共同・協力して推し進めてまいります。

4. 業績に与える影響

本件による当連結会計年度の当社グループの連結業績に与える影響はありません。

(ご参考)

(1) 会社概要：関西電力送配電株式会社

本社所在地	大阪府大阪市北区
代表者	代表取締役社長 白銀 隆之
事業概要	電力流通設備の建設、保守、運用等、安定的な電力供給に関する事業

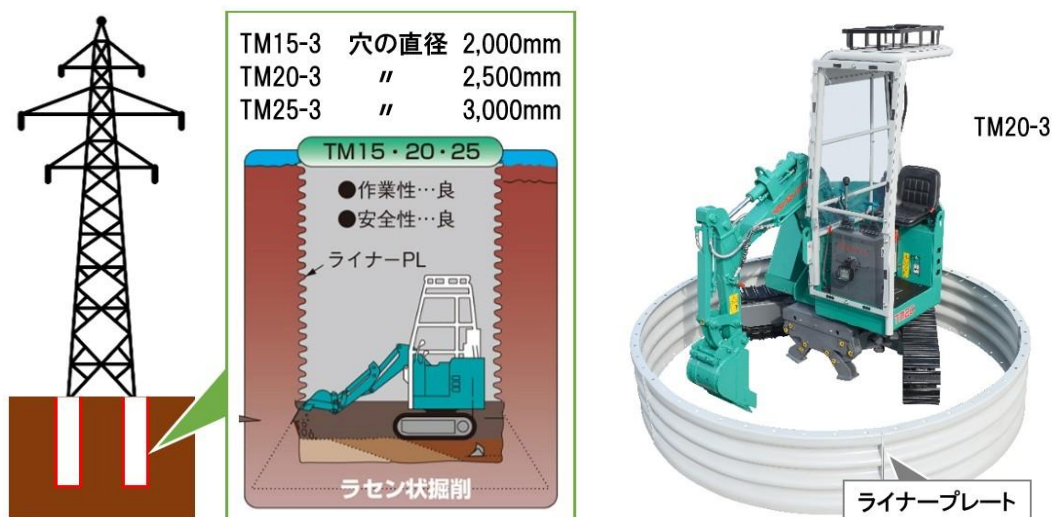
(2) 会社概要：株式会社 DeepX

本社所在地	東京都文京区
代表者	代表取締役 富山 翔司
事業概要	建設機械向け自動運転技術の開発・提供

(3) 電動ミニショベル (TM シリーズ)

TM シリーズは、発電機からの有線給電で稼動する電動ミニショベルです。当社は 1993 年より、送電線の鉄塔などの深礎掘削 (基礎掘り) 専用機として、開発・製造・販売してまいりました。

送電用鉄塔は、台風による強風、着氷雪などの厳しい自然現象に耐えうる強固な基礎をつくる必要があります。急峻な山岳地に建てられる鉄塔の場合、基礎の深さは数十メートルに及ぶことがあります。深礎掘削は、電動ミニショベルによる掘削と、掘削した孔の崩壊を防止するための環状の土留め材 (ライナープレート) の設置を繰り返しながら、一定の深度まで掘り進める工法です。



以上