

K-SCOPE PDF サマリー版配信 7月号

※SharePoint に掲載している記事から、主に事業所ニュース等を掲載。

一 目 次

- [K E L K] 第 10 回ものづくり日本大賞 製品・技術開発部門 優秀賞受賞！
- [小山工場] HD785-3 レストアプロジェクト始動！！
- [大阪工場] D175AX-10 の完成式典を行いました！
- [粟津工場] 2026 工場開放デーを開催しました！



左から：熱電発電開発部 主任技師の柴田 勲さん、部長の村瀬 隆浩さん、真ん中：経済産業省関東経済産業局産業部長の小澤さん、品質保証部 副部長の後藤 大輔さん（開発時点：熱電発電開発部グループ長）、熱電発電開発部 グループ長の村田 知紀さん

熱電発電を活用したメンテナンスフリーIoT と、ローカル PC（オンプレミス）上での高速データ解析を組み合わせた“世界初の故障予兆検知システム”の実用化を実現した技術者チームが、第 10 回「ものづくり日本大賞」製品・技術開発部門において「優秀賞」を受賞しました。

■ ものづくり日本大賞とは？

ものづくり日本大賞は、我が国の産業・文化を支えてきた「ものづくり」を継承・発展させるため、ものづくりを支える人材の意欲を高め、その存在を広く社会に知られるようにすることを目的とし、2005 年に創設された賞で、経済産業省、文部科学省、厚生労働省、国土交通省の 4 省の連携にて 3 年に一度開催されています。製品・技術開発部門は、優れて画期的な製品もしくは部品や素材等の開発・実用化を実現し、サービス・ソリューション提供等も含めた幅広い取り組みも交えながら、新たな付加価値を創出した個人またはグループを表彰します。

■ 製品の特長

今回受賞したメンテナンスフリーIoT は、K E L K のコアである熱電変換技術を応用した、電池のいらない（以下、電池レス）無線センサーデバイスであることが最大の特徴です。温度差から電気を生み出すことができるサーモモジュールを内蔵することにより、外部からの給電や電池に頼ることなく、デバイス自身が発電した電力だけで動作する完全自立駆動型のデバイスです。

ローカル PC（オンプレミス）上での高速データ解析は、IoT 市場で大きな障壁となる、「データをどのように活用したらよいかわからない」という課題に対してクラウドや AI を使用することなく、大量のデータを市販の PC でも高速に解析できることが強みです。このデバイスと解析ソフトを組み合わせることにより、電池交換の心配がなくセンサーを設置することができ、大量のデータが届いても外部サービスを使用することなく、自社内でデータを解析して故障予知ができるようになります。

このメンテナンスフリーIoT と汎用 PC のデータ解析による故障予兆検知システムは、経済産業省から「設備保全の救世主」との評価をいただきました。

■ 開発の苦労

無線センサーシステムの開発において、デバイスの設計面では電源制御、センシングアルゴリズム*1、無線通信技術、耐久性のある筐体設計*2 が大変でした。センシングしたデータを運用するためのソフト面では、データ管理、データ解析など、幅広い技術を知らなければならぬことが一番苦労しました。特に、熱電発電による完全な電池レスという今まで世の中になかったものを作っているため、お手本となる市場での事例が乏しく、トラブルシューティングが大変でした。

*1 内蔵センサーで環境の温度を感知し、温風と冷風を自動で切り替える機能

*2 内部の精密な機械部品や電子回路をホコリ・熱・衝撃などの外部環境から保護する外装（ケース）

■ おわりに

今後の社会動向として、IoT 技術はますます不可欠なものになっていくと思います。現在も AI などの解析技術の日進月歩は目を見張るものがあります。しかし、IoT を成立させるために必要なものづくりの技術はソフト面の華々しい技術と比べるとあまり目立たないように感じています。そのようななかで熱電発電の技術を評価していただき、「ものづくり日本大賞 優秀賞」をいただけたことは大きな励みになりました。

今回の受賞を励みに、さらなる技術革新に取り組み、ものづくりの価値を追求し続けていきます。



「故障予兆検知システム」の紹介展示した
プラントメンテナンスショー2024 での K E L K ブース

[小山工場] HD785-3 レストアプロジェクト始動！！

小山工場に大型ダンプがやってきます！コンポーネント工場である小山工場は、その敷地の広さから地元では目立つ存在ですが、完成車をお見せする機会がないことから、一般の方々からは「何を作っているのか分かりづらい工場」であり、私たちが手がけている製品がどのように活躍しているのかを伝えるという課題がありました。

そこで今回、お客さまの現場で活躍していたダンプトラック HD785-3 を引き取り、工場の匠の技でよみがえらせ、構内に展示するというビッグプロジェクトを始動させました！

◆ 30 年現場で活躍した一台との出会い

今回手がけるのは、福岡県の船尾鉱山(株)様で約 30 年にわたり活躍してきた HD785-3。同社による新型機（HD785-7）との入替えて、当初はスクラップ処分も検討していた車両でしたが、「この車両を次の価値へつなげたい」という我々の思いを伝え、小山工場で引き取らせてもらうことになりました。

コンポ工場の私たちがこの車両にたどり着けたのは、大阪工場品質保証部、KCSJ 鉱山採石営業部、KCSJ 九州・沖縄カンパニー北九州支店の方々の多大なるご協力があったからです。



◆ “再生”による新たな価値づくり

船尾鉾山で解体された車両は、5 月末に本体が小山工場へ、ベッセル（荷台）が茨城工場に搬入されました。これから両工場の風雪会が中心となって、レストアを開始します。この作業は、ダンプの生みの親である茨城工場の方々のサポートなくして成り立ちません！ベッセルは茨城工場での修復を経て、小山工場にやって来ます。

茨城工場に到着したベッセル
(3 分割の状態)



小山工場に到着した
本体とタイヤ



◆ “北関東の大動脈” 50 号線沿いの展示で、でっかくアピール！

レストア完了は 2026 年 12 月を目指しており、その後、小山工場北側の角地に展示します。ここは、交通量の多い国道 50 号線の大きな交差点沿いにあるため、多くの人々に強いインパクトを与えることは間違いありません。コマツの認知度向上とコマツファンを増やす、攻めのブランディング活動に繋がると考えています。



横倉新田の交差点



あくまでイメージ

ただ、このプロジェクトが生み出そうとしている価値は、車両展示そのものだけではありません。長く現場を支え続けたコマツ製品の品質と耐久性、そしてそれらを再生する技術力。この 2 つが重なり、新たなストーリーが生まれようとしています。

そして言うまでもなく、コンポ工場だけで成し遂げられるプロジェクトではありません。既に、大阪工場、茨城工場、KCSJ、コマツ物流の方々にご支援いただいて何とか進めることができています。ありがとうございます！今後もよろしくお願いします！

今後も、修復作業の様子や関係者の声などを随時お届けしていきます。

「30 年働いた建機は、どう蘇るのか？！」

ぜひ、続報にもご期待ください！



HD785 の前でヤル気いっぱい
小山工場風雪会メンバー

[大阪工場] D175AX-10 の完成式典を行いました！



出席者全員での記念撮影

2026 年 6 月 1 日、大阪工場 技能訓練センタ匠の杜にて D155AX-8 の後継機となる D175AX-10 の完成式典を行いました。総勢約 60 名の社員・協力企業の皆さまにご出席いただき、一同で喜びを共にしました。

[式典の様子]

工場を代表して、保川工場長及びみどり会を代表して株式会社汎建製作所 松田社長より、関係者の皆さまへの感謝とブルドーザーの今後の輝かしい活躍を祈念するご挨拶をいただきました。続いて車両第二開発センタ ブルドーザ開発グループ 矢津田 TM より本機種種の開発コンセプト・商品説明をしていただきました。その後代表者によるテープカットを行い、参加者全員で新たなスタートを祝いました。

[D175AX-10 の特徴]

全体デザイン・シルエットは力強さを全面に押し出し、D375/D475 マイニングブルと同じカラーリングをまとい、圧倒的な生産性、基本性能の向上を表現しています。心臓部には定格 336kW のコマツ新エンジン DBA127 を採用し、前面板のプロフィールを見直した高効率・大容量のセミ U ブレードとの組み合わせで、現行機と比べて作業量が 25%向上しています。さらに、新しい 4 速自動変速トランスミッションと従来の中・大型ブルの長所を取り入れた新しいステアリングの組合せにより、力強さとスムーズさを両立した、押土性能と旋回性能を実現しています。

[ご挨拶の様子]



左から：保川工場長、松田社長、矢津田 TM

保川工場長

「本製品の開発から生産立ち上げまで、多大なるご尽力をいただきました関係者の皆さまに、心より感謝申し上げます。開発設計、調達、生産、品質保証、そして協力会社の皆さまを含め、多くの方々の知恵と努力、そして情熱が結集し、この度の完成に至りました。D175AX-10 は、D155AX-8 の後継機種として、約 20 年ぶりの大規模モデルチェンジで、「競合機を圧倒的に凌駕する基本性能の向上」を目指した車両です。本日お集まりの皆さまにおかれましては、車両を量産・出荷して終わりではなく、その先の進化を見据えた継続的な取り組みが不可欠であるという共通認識のもと、引き続きご尽力賜りますようお願い申し上げます。」

株式会社汎建製作所 松田社長

「コマツとみどり会が一致協力して作り上げた努力の結晶 D175AX-10 が、会世界に羽ばたいてグローバルに活躍されることを願っております。本プロジェクトに携われた皆さまの今後益々のご発展とご安全を祈念申し上げますと共に、本日完成致しました D175AX-10 をはじめとするコマツ大阪工場の技術の象徴であるブルドーザーの輝かしい活動を祈念致しまして、お祝いの挨拶とさせていただきます」

車両第二開発センタ ブルドーザ開発グループ 矢津田 TM

「本日、皆さまと一緒に D175AX-10 の出荷式を迎えられましたことを大変嬉しく思っています。ここに至るまで、開発部隊として多くのハードワークを積み重ねてまいりましたが、それ以上に管理部、生産部をはじめとする大阪工場の皆さま、また何よりもサプライヤーの皆さまのご協力、ご尽力なくして、この日を迎えることはできませんでした。開発部隊を代表し、心より御礼申し上げます。」

[粟津工場] 2026 工場開放デーを開催しました！



5月24日(日)、「2026 コマツ粟津工場開放デー」を開催しました。

当日は心配していた雨も朝にはやみ、およそ 10,000 人の来場者をお迎えして、本イベントのテーマである「みる・のる・あそぶ」を通じ、地域の皆さまやコマツファンの方々にコマツや建機に親しんでいただきました。

<メインステージ>

近隣保幼園の園児たちによる和太鼓演奏からスタート、工場代表挨拶のあと、小松市長よりご挨拶いただきました。小松市応援隊長のポムポムプリンやカブッキーも登場したり、社員や地元キッズたちによるパフォーマンスが行われたりとステージは大いに盛り上がりました。

<特別企画：対人地雷除去プロジェクト紹介>

今年は特別企画として、本社の地雷除去プロジェクト室運営のもと、コマツの対人地雷除去プロジェクトを紹介しました。コマツがCSR活動の一環として展開する「対人地雷除去とコミュニティ開発支援」について、動画上映やパネル展示で発信しました。地雷除去作業体験ができるコーナーもあり、子どもから大人まで多くの来場者の関心を集めました。



(地雷除去作業体験)



(ぬり絵ができるスペースもあり賑わっています)

<開発者に聞いてみよう！ 新機種展示コーナー>

メイン会場では、昨年発売した WA470-11 を展示しました。来場者は、開発者と直接話したり、建機の間近で写真を撮ったりして、楽しんでいらっしゃいました。



<迫力満点！ 建機デモンストレーション>

くるくるダンプやグレーダーといった珍しい建機も登場したデモンストレーションでは、総勢 9 台によるパフォーマンスに子どもから大人まで釘付けでした。



<大人気企画！ 建機試乗体験>

▼ホイールローダー試乗

ホイールローダーの助手席に搭乗、ホイールローダーがコースを周遊するドライブ体験です。多くの方々に体験していただけるよう 6 台のホイールローダーを準備しました。



(写真左：除雪車として活躍する機械に試乗です)



(特別カラーWA100 も人気)

<飲食ブースには社食も登場！>

約 20 台のキッチンカーに加え、小松商工会議所や栗津駅前商交会など、地域団体にも出店ご協力いただきました。

また、栗津工場内の食堂運営会社にご協力いただき、社食を再現したお弁当を今年も販売しました。昨年に引き続き、大好評で追加販売されたにも関わらず完売！だったそうです。

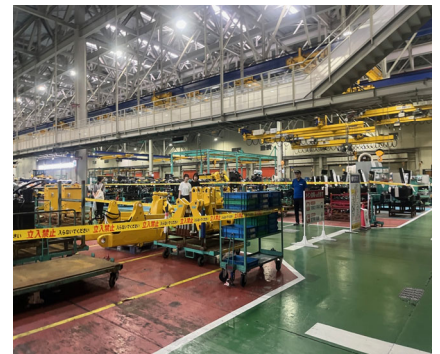


<工場ならではの！ 建機組立工場見学>

普段は見ることのできない現場を開放、入り口ではユニオンによるおしごと体験ブースがあります。



(組立工場へは建機の花道でお出迎え！)



<豪華建機グッズがもらえる！ スタンプラリー>

栗津工場内の 5 つのチェックポイントをまわってすべてのスタンプを集めると、ハズレなしのガラポン抽選ができます。

建機グッズをゲット！



(今年は S 賞でミニチュアも用意しました)

<建機をモチーフにしたものづくりに挑戦！ 工作企画>



▼コマツ OB による工作： 鋳物キーホルダー、コトコト建機（紙工作）など、コマツ OB の皆さんがものづくりの楽しさを伝えてくれました。

(協力：NPO 法人みどりのこまつスクスク会)

<おわりに>

本イベント開催にあたり、社内および社外各種団体、関係者の皆さまには多大なるご理解とご協力を賜りましたこと、この場をお借りして心より御礼申し上げます。暑い一日となりましたが、ご協力いただいた方々が笑顔でイベントを盛り上げてくださり、おかげさまで大盛況のうちにイベントを終えることができました。

来年もぜひ栗津工場に足を運んでいただき、お楽しみいただければ幸いです。皆さまのご来場をお待ちしております！

最後までお読みいただきまして、ありがとうございます。次号もお楽しみに！