

会員企業の最近の動向<プレスリリースほか(9月発信分)>

特定非営利活動法人 産業・環境創造リエゾンセンター

<技術革新>

【JFE スチール(株)】

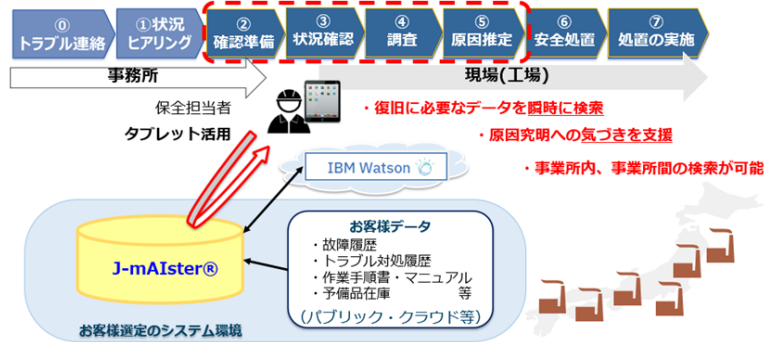
○JFE スチール、日本 IBM と故障復旧支援システム「J-mAIster®」の販売活動を開始
(2023/9/19)

JFE スチール株式会社(以下、「JFE スチール」と)と日本アイ・ビー・エム株式会社(以下、「日本 IBM」と)は、AIテクノロジー製品である「IBM Watson」を活用し、JFE スチールが自社用途に開発した、設備などの故障復旧支援システム「J-mAIster®」を、国内外のお客様向けに今後共同で開発・提供するためのパートナーシップを締結し、販売活動を開始いたしました。JFE スチールと日本 IBM は同システムの普及を通じ、お客様の課題解決に貢献します。

JFE グループは、第7次中期経営計画の施策の一つとして、DX 推進を通じた新技術導入による、生産効率や歩留の改善、労働生産性の飛躍的向上に取り組むとともに、高付加価値品製造や環境負荷低減等に関する技術・操業・研究ノウハウを様々なお客様に提供する「ソリューション型」のビジネスモデルを展開しています。

「J-mAIster®」は、AI 技術を活用し、設備で発生した故障事象に対して、過去の故障履歴、対処履歴、各種マニュアル等の膨大なデータから、最適なデータソースを提供するシステムです。JFE スチールでは、2018年に自社の全製造ラインに導入し、各事業所の製造設備で発生したトラブルに対して、保全担当者が全社の過去事例や復旧に必要な情報を効率的に参照し、早期復旧につなげることができる体制を構築しています。「J-mAIster®」の導入により、設備トラブルの際に復旧時間の約3割削減に成功するなど、大きな成果を収めており、操業支援にも用途を拡大しています。

[図: J-mAIster®の活用とシステム構成のイメージ]



世代交代が進む製造現場においては、経験の浅い保全担当者への技能伝承が大きな課題です。経験の浅い担当者は、熟練者と比較してトラブルへの対応に時間を要する傾向があります。これは、復旧に必要な手順確認や処置といった情報へのアクセスに時間を要したり、最適な情報にたどり着けなかったりといった状況が経験の浅い担当者に発生しやすいことが大きな要因として挙げられます。JFE スチールでは、AI 技術を活用した検索性を有する「J-mAIster®」を導入し、熟練者層の知識やノウハウを短時間で的確に取得可能としたことで、トラブルの早期復旧につながっています。加えて、JFE スチールにおいては、過去の事例から知見や対応ノウハウを学ぶ教育ツールとしても「J-mAIster®」を活用しています。

JFE スチールは、今後、自社向けに開発した「J-mAIster®」を幅広い製造業のお客様に使用いただけるように、システムを汎用化し、IBM の「IBM Watson」と合わせて提供するとともに、お客様の導入に最適なシステムの構成検討、調整業務も共同で行っていきます。またその実現のために必要な基盤モデルの適用について「watsonx」*1 の活用も含め検討していきます。

*1 watsonx: <https://www.ibm.com/jp-ja/watsonx>

【(株)レゾナック】

○冷蔵不要の半導体モールド金型用クリーニングシートを開発(2023/9/1)

～ 35°Cの環境で 12 カ月保管しても高い洗浄能力を維持 ～

株式会社レゾナック(社長:高橋 秀仁)は、常温で保管可能な、半導体パッケージのモールド金型を洗浄するクリーニングシートを開発しました。(特許出願済み)

近年、AI や自動運転など様々な分野で使用される半導体は、通常、IC チップや内部配線を一括でモールド封止した半導体パッケージ(図1)と呼ばれる形態で使用されます。半導体をモールド封止した後の金型はモールド樹脂材料が付着して残るため洗浄し、その後、次のモールド材注入に備えてコンディショニング(離型剤塗布)します。

当社はモールド金型の洗浄用、およびコンディショニング用のクリーニングシートシリーズを各種ラインナッ

プし販売しています。従来品の保管や輸送は要冷蔵でしたが、豊富な知見・ノウハウにより、構成材料を見直し、カーボンニュートラル実現に貢献する常温保管可能な N-CS-7500(洗浄用)および N-CS-3700(コンディショニング用)を開発いたしました。当社の N-CS-7500 と N-CS-3700 を使用することで、一般的なメラミンクリーニング樹脂を使用したときに比べて 工程を少なくでき、クリーニング時間が約 1/3 に短縮されます(*¹)。

当社は、今後も、お客様の製造プロセスまで視野に入れた環境対応製品をご提供することで、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

*1 金型洗浄に必要なショット数(*²)と時間,N-CS-7500 と N-CS-3700 を使用した場合:クリーニング計 4 ショット 20 分、ダミーショットと外見確認各 10 分、合計 40 分。一般的なメラミンクリーニング樹脂と離型剤:クリーニング計 13 ショット 104 分、ダミーショットと外見確認各 10 分、合計 124 分。

- ・ 条件:(対象成型材料)グリーンコンパウンド(対象金型)封止材成型用途(当社調べ)
- ・ 金型に汚れが焼き付いて蓄積している場合は上記データよりもショット数が多く必要です。
- ・ 成型材料により、金型クリーニングシートの組み合わせやショット数は異なります。

*2 1 ショット=クリーニングシート、またはコンディショニング用シートを金型で挟み、その後解放するまでの 1 サイクル。

参考:製品ページ <https://www.resonac.com/jp/solution/cleaningsheets-ncs.html>

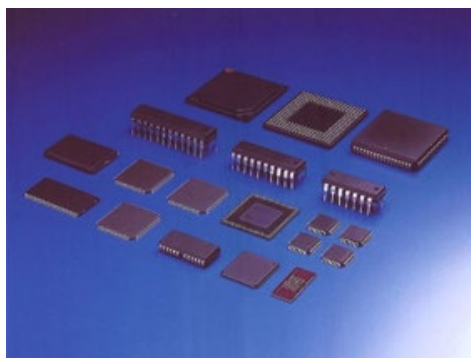


図1 半導体パッケージ



製品写真



金型に配置したクリーニングシート

【総合警備保障(株)】

○「ドローンを活用したキョン捕獲支援業務」提供開始(2023/9/1)

～映像・位置情報をリアルタイムで共有～

ALSOK(本社:東京都港区、代表取締役社長:栢木伊久二)は、東京都が発注した「ドローンを活用したキョン捕獲支援業務」を受託し、9月よりサービスの提供を開始いたします。ドローン業務における過去の運用実績も踏まえ、ドローンを活用した特定外来生物のキョンの生態状況を把握するとともに映像や位置情報等を銃器捕獲作業者と共有することで、効率的な捕獲の一翼を担います。

1 導入の背景

伊豆大島では、キョンによる農作物被害や交通事故等が深刻化しており、希少植物の食害による生態系への影響などが課題となっています。東京都は、2005年より特定外来生物に指定され、駆除対象となっているキョンの根絶に向けて取り組んでいます。

この度、ALSOKは東京都の「令和5年度ドローンを活用したキョン捕獲支援業務委託」希望制指名競争入札を落札したことからサービスを提供することとなりました。

【キョンの形態】

原産地：中国東南部、台湾

特徴：肩高が50～60cm程度の小型のシカで、目の下に大きな臭腺があり、オスには牙がある。

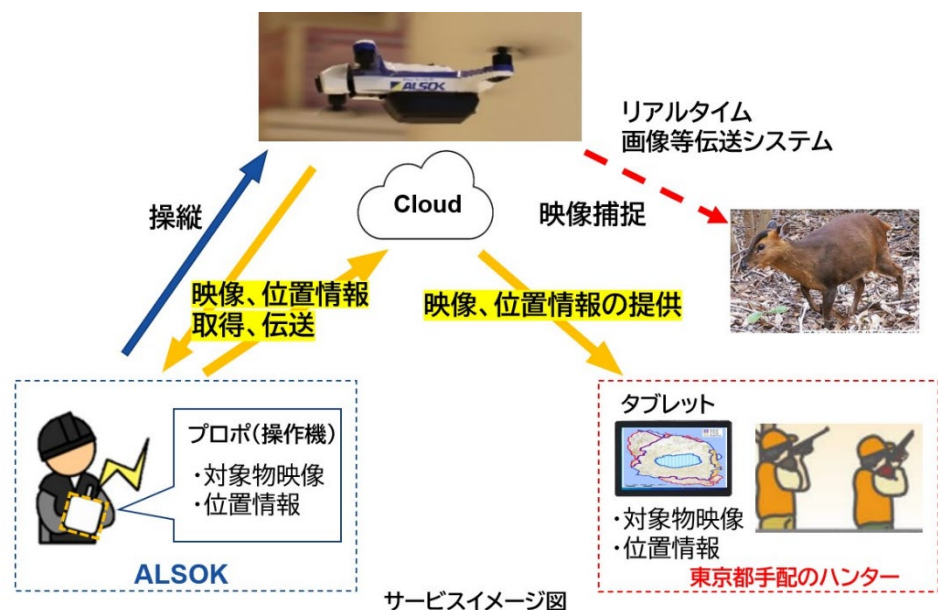
*環境省ホームページ「特定外来生物の解説」より抜粋



キョン（雌）

2 サービスの概要

本サービスは、ドローン空撮によりキョンの位置を捕捉し、リアルタイムで東京都から委託された銃器捕獲作業者に映像、位置情報を提供し捕獲支援業務を行います。



本サービスを活用することにより、限られた銃器捕獲作業員でより多くのキョンを駆除できることが期待でき、効率の向上が見込めます。

3 実施期間 2023年9月から2024年3月まで

4 実施場所 東京都大島町

5 今後のサービスの展開について

害獣駆除に悩んでいる全国の自治体に対し、特定の害獣に限らずニーズの把握に努め、課題解決型の提案営業により本サービスの販売を推進、農作物の被害抑制の一助を目指します。

【参考】東京都環境局：https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/animals_plants/kyon.html

<国内外展開>

【東亜建設工業(株)】

○インドネシア現地法人を設立～建設工事案件の受注拡大体制整う～(2023/9/21)

東亜建設工業株式会社(所在地:東京都新宿区、代表取

締役社長 早川毅)及びインドネシアの総合建設会社 PT.

Tunas Jaya Sanur は、本年3月16日、

インドネシア首都ジャカルタにて、現地法人「PT. TOA

TUNAS JAYA INDONESIA」を共同設立しました。

当社は、1967年にインドネシアに進出、駐在員事務所を設

置し、政府開発援助(ODA)による港湾開発などの建設工事に携わって参りました。本現地法人の設立により、現地の制度上、駐在員事務所では参画が限定されていた建設工事案件にも取り組み、受注拡大を目指します。

本現地法人のローカルパートナーである PT. Tunas Jaya Sanur は、バリ島を主要拠点に、リゾート施設などの数々の建築工事を手掛ける総合建設会社です。当社との協業実績もあり、共同で施工した「バリ芸術劇場建設工事」は2019年に竣工しております。本現地法人では、建築案件にも注力する予定です。

当社は中期経営計画において、現地建設会社との協業、現地資本工事・建築工事拡大に向けた現地法人の設立を掲げており、本施策はそれを実現するものになります。今後は本現地法人での活動を通じて、両社の強みを発揮し、プロジェクトを誠実且つ着実に遂行することで、インドネシアにおける、より良い暮らしづくりに貢献して参ります。



PT TOA TUNAS JAYA
INDONESIA

インドネシア現地法人概要

法人名 PT. TOA TUNAS JAYA INDONESIA

所在地 L'Avenue Office 28Fl, Unit F, Jl. Raya Pasar Minggu Kav 16, Pancoran Jakarta 12780
INDONESIA

代表者 Fahrudin Sokran Daud

業務内容 建築工事、土木工事の施工・補修

資本金 発行株式数 80,600 株 IDR80,600,000,000

設立時発行株式数 同上

登記日 2023年3月16日

稼働開始 2023年9月

<SDGs>

【ENEOS(株)】

○ENEOS(株)とサントリーホールディングス(株)による、国内での廃食油調達における協業について (2023/9/12)

ENEOS(株)(以下「ENEOS」)とサントリーホールディングス(株)(以下「サントリー」)は、バイオマス資源の有効活用を目指し、国内未活用の廃食油調達における協業を行います。

現在、国内で排出される事業系廃食油の多くは、飼料やインク原料にリサイクルされていますが、一部は利用されずに輸出または廃棄されています。両社は今般の協業にて、未活用廃食油のバイオマス資源としての有効活用を推進します。

具体的には、ENEOS が(株)野村事務所、(株)吉川油脂とともに構築を進める国内廃食油の安定調達の仕組みに、まず始めにサントリーグループで外食事業を担う(株)ダイナック・井筒まい泉(株)が参画します。将来的には、サントリーの酒類製品の取引先である約8万店の料飲店ネットワークにおける未活用廃食油の調達に向けて、協業を進めてまいります。

料飲店より調達した廃食油は、ENEOS が 2060 年を目標に事業化を進める持続可能な航空燃料(以下「SAF」)の製造プラント(和歌山製油所・40 万KL/年)で原料として使用する予定です。

なお、SAF製造の過程で同時に得られるバイオナフサからバイオペットボトルを製造し、サントリーの料飲店向けスピリッツ製品等の容器への活用も検討します。これにより、廃食油調達からバイオペットボトルによる製品提供まで、料飲店ネットワークを活用した資源循環の実現を目指します。

ENEOS は、グループ長期ビジョンにて、エネルギー・素材の安定供給を果たしながら、エネルギーのトランジションによって、カーボンニュートラル社会の実現を目指すことを掲げております。その一環として、SAF の原料調達・自社製造・販売まで一貫体制の構築を進めており、SAF の製造に必要となる廃食油や植物油を持続可能な形で確保するため、国内および世界にて、廃食油回収の仕組みの構築や非可食植物油に関する検討を行っております。

サントリーグループは、企業理念に「人と自然と響きあい、豊かな生活文化を創造し、『人間の生命(いのち)の輝き』をめざす。」を掲げ、創業以来、持続可能な社会の実現を目指してきました。2019 年には「プラスチック基本方針」を策定し、ペットボトルに関しては 2030 年までに「100%サステナブル化*1」することを目標にさまざまな取り組みを行っております。

*1 リサイクル素材あるいは植物由来素材等 100%に切り替え、新たな化石由来原料の使用をゼロにする

両社は、廃食油の活用を通じて引き続き、脱炭素・循環型社会の実現に向けて取り組みを推進してまいります。

<廃食油回収～バイオペットへの資源循環（イメージ）>



【JFE エンジニアリング(株)】

○日清オイリオ 横浜磯子事業場で水素混焼を見据えた高効率ガスタービンコージェネレーション設備の導入を決定 ～水素活用でカーボンニュートラルの実現へ～(2023/9/21)

日清オイリオグループ株式会社(社長:久野 貴久、本社:東京都中央区、以下「日清オイリオ」)と JFE エンジニアリング株式会社(社長:大下 元、本社:東京都千代田区、以下「JFE エンジニアリング」)は、水素エネルギーの活用を見据え、先駆的かつ高効率な水素混焼対応型 8MW 級コージェネレーション設備*1(以下

「本コージェネ設備」)を日清オイリオ横浜磯子事業場へ新規導入することに合意しました。水素供給網の整備状況を踏まえつつ、2027年以降、混焼率*230%を当面の目標に本コージェネ設備で水素をエネルギー源として活用することを目指してまいります。

【これまでの取り組みと今回の合意内容】

日清オイリオは2017年からJFEエンジニアリングが提供する多拠点一括エネルギーサービス「JFE-METS」*3を導入することで、全国の生産拠点のエネルギー調達から供給までを最適化し、大幅なCO₂排出量削減を実現(グループ全体で2016年度比△8.6%)しました。

また、中長期的な更なるエネルギーの安定供給と日清オイリオの2030年のCO₂排出量削減目標(2016年度比△50%)達成を目指して両社で検討を重ねた結果、このたび、将来の水素活用に向け、JFEエンジニアリングが本コージェネ設備を設置のうえ、設備の所有・維持運営を行うことで合意し、2025年4月の運用開始を目指します。

【脱炭素社会の実現に向けた両社の取り組み】

日清オイリオは、2050年のカーボンニュートラルを目指しており、その実現に向けて様々な脱炭素化施策を継続的に実施しております。特に、早期にHydrogen Ready*4を確立することは重要施策と位置づけており、今回の水素の活用を業界に先駆けて実施することで、社会実装に向けたプラットフォームとして挑戦してまいります。

JFEエンジニアリングは、エネルギー分野をはじめ、お客さまのカーボンニュートラルに向けた取り組みに対して、水素利活用に資する新規技術も導入しながらトータルソリューションをワンストップで提供してまいります。

*1 都市ガス等を利用して発電し、発電時に生じる熱を活用することでエネルギーを無駄なく利用できるシステム

*2 瞬時燃料流量(m³/h)に対する水素の混合体積割合

*3 「JFE-METS」: <https://www.jfe-eng.co.jp/products/power/ele04.html>

2019年度省エネ大賞受賞(2020年1月30日公表)

<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2020/20200130.html>

https://www.nisshin-oillio.com/company/news/down2.php?attach_id=1082&uid=6784

*4 水素供給インフラが整備され次第、速やかに水素利用可能な状態

日清オイリオグループの水素導入のステップ



【東京ガス(株)】

○世田谷区のカーボンニュートラル実現に向けた価値共創に関する包括連携協定の締結について(2023/9/13)

世田谷区(区長:保坂 展人)、東京ガス株式会社(社長:笹山晋一)、東京ガスネットワーク株式会社(社長:沢田 聡)は、このたび、世田谷区のカーボンニュートラル実現に向けた価値共創に関する包括連携協定(以下「本協定」)を締結しました。

世田谷区は 2020 年 10 月、2050 年までに区内の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを東京 23 区で初めて表明しました。2023 年 3 月には、世田谷区地球温暖化対策域推進計画を見直し、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 57.1%削減することを掲げ、区民・事業者と連携して脱炭素社会の実現に向けた取組を進めています。

本協定の締結により、世田谷区の温室効果ガス削減の取組を一層加速するとともに、今後 3 者が相互連携のもと、脱炭素社会に関する知見や技術を活用し、カーボンニュートラルの実現を目指します。



1. 連携事項

1. 省エネの推進に関すること
2. 低炭素エネルギーへの転換、インフラ整備の取組に関すること
3. エネルギーデータ活用による地域エネルギーマネジメントの最適化に関すること
4. 環境教育等を通じたカーボンニュートラル実現に向けた啓発活用に関すること
5. エネルギーの安定供給、レジリエンスの強化に関すること
6. 脱炭素への取組を契機とした地域の課題解決、暮らしの質向上の取組に関すること
7. 前各号に掲げるもののほか、カーボンニュートラル実現に寄与する取組に関すること

2. 締結日 2023年9月13日

3. 関係者コメント

世田谷区 区長 保坂 展人 コメント

脱炭素の実現に向けては、省エネルギーの徹底や再生可能エネルギーの活用、脱炭素化やグリーンインフラをはじめ、環境分野のみならず、交通、経済、教育、福祉、建築やまちづくりといったあらゆる分野で最大限の取組みを進めていく必要があります。特に90万人の区民が暮らす住宅都市である本区においては、家庭部門の脱炭素が重要です。

東京ガスグループは、都市ガス事業者として、区民にとって重要なインフラを担っていただいております。家庭

で利用するエネルギーの脱炭素化を図るうえで、欠かすことができないパートナーであると考えています。

これまで、培われた技術や知見、消費者とつながっているインフラ事業者としての強みを活かし、本区と協働で取組みを進めることで、地域の脱炭素化が加速することを期待しております。

東京ガス株式会社 常務執行役員 地域統括 小西 雅子 コメント

当社は、東京ガスグループ 2023-2025 年度中期経営計画「Compass Transformation 23-25」において、3つの主要戦略の一つとして「エネルギー安定供給と脱炭素化の両立」を掲げ、多くの企業・自治体の皆さまとの協業を通じ、カーボンニュートラルの実現等に向けた取組を進めています。

本協定の締結により、世田谷区のパートナーとして、当社が有する様々な知見、経験を活かし、地域課題の解決に貢献できることを大変嬉しく感じています。

東京ガスネットワーク株式会社 常務取締役 需要開発本部長 奥村 栄吾 コメント

当社は、これまで培ってきた知見・経験を活かし、多くの自治体が抱える地域課題の解決に向けた取組を進め、信頼関係の向上に努めてまいりました。

今回の協定締結により、これまで区民・事業者・区で連携・協働・共創の取組を進めてきた世田谷区とともに、カーボンニュートラルの実現等に向けて連携できることを大変嬉しく思います。

本協定の目的実現と世田谷区の発展に向け、地域密着企業として地域・社会の皆さまに寄り添い、カーボンニュートラルを通じた価値共創に資する取組を進めてまいります。

<その他>

【東京電力パワーグリッド(株)】

○国土交通省関東地方整備局との「道路啓開の迅速化等を目的とした災害協定」締結について(2023/9/21)

当社は、国土交通省関東地方整備局と、「道路啓開^{*}」の迅速化等を目的とした災害協定(以下、「本協定」)を締結いたしますので、お知らせいたします。

本協定は、大規模災害時において、国土交通省関東地方整備局と当社が相互協力し、道路啓開の迅速化や効率的な作業を行うことを目的としております。

首都直下地震等の大規模災害発生時においては、道路上のがれき、倒木、土砂等が散乱していることが想定され、その一部には損壊した送配電機器が混在し、感電等の二次被害の恐れにより、道路啓開作業に支障が生じることが懸念されます。

本協定の締結により、災害発生時における国土交通省関東地方整備局との円滑な相互協力が可能とな

り、より迅速かつ効率的な道路啓開作業および停電復旧作業等の実現が期待されます。

当社は、本協定に基づき、国土交通省関東地方整備局との連携を図りながら、自然災害時における停電の早期復旧に努めるとともに、激甚化・広域化する自然災害に対して、一層のレジリエンス強化に取り組んでまいります。

1. 災害協定の概要 別紙参照

<https://www.tepco.co.jp/pg/company/press-information/press/2023/pdf/230921j0201.pdf>

2. 災害協定締結式

・日 時 2023年9月25日(月)16:00～

・場 所 国土交通省 関東整備局 14階災害対策本部室

・締結者 国土交通省 関東整備局 局長 藤巻 浩之

東京電力パワーグリッド株式会社 代表取締役社長 金子 禎則

*1 緊急車両等の通行のため、早急に最低限のがれき処理を行い、簡易な段差修正等により救援ルートを開けること

【(株)浜銀総合研究所】

○企業経営予測調査 2023年9月調査結果

県内中堅・中小企業の景況感が高水準ながら方向感に乏しい(2023/9/15)

<https://www.yokohama-ri.co.jp/html/report/pdf/ky2309.pdf>