

会員企業の最近の動向<プレスリリースほか(8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 エンジニアリング(株)】

ごみ焼却炉において低空気比での安定運転を実現(2024/7/31)

～脱炭素と低環境負荷の同時達成～

JFE エンジニアリング株式会社(社長:福田 一美、本社:東京都千代田区)は、対向流燃焼方式焼却炉*¹を採用した新型の廃棄物処理施設において、従来 1.3 程度であった空気比*²を最新技術の駆使により 1.17 まで低減した上で、安定運転することに成功しました。

ごみの燃焼時に、炉への空気供給を抑えると煙突から出る排ガス流量が減少します。これにより大気中に放出される熱が削減され、その分の熱をボイラで回収することで発電量が増加します。さらに、窒素と酸素が反応することで生成される有害な窒素酸化物も、供給空気量が少ないほど発生しにくくなります。

一方で炉への空気供給を抑えると、有害な一酸化炭素が生成されやすくなります。これを抑制するために、当社はレーザー*³を用いた炉内温度やガス成分分布の把握に加え、炉内の流体解析を行うことで、最適なごみ燃焼制御技術を開発しました。

当社は昨年の 12 月から、島根県出雲市の清掃工場である「出雲エネルギーセンター」の 1 号炉において、今回開発した技術を適用し実証運転を行っています。この実証運転では、ごみの質や量の変動に対しても、1 日の平均空気比 1.17～1.24 の範囲で安定した低空気比運転を実現しています(6 か月間の平均空気比 1.20)。

この低空気比運転により、従来の運転と比較して排ガス流量が減少し、発電量を増やすことに成功し、窒素酸化物や一酸化炭素の排出量の抑制も確認できました。今後、本年 12 月までの実証により性能を検証し、このごみ燃焼制御技術を確立する予定です。

当社は最先端技術で廃棄物処理施設の性能を高め、脱炭素化と低環境負荷による循環型社会の実現に貢献してまいります。

*1 第 44 回優秀環境装置表彰で経済産業大臣賞を受賞(2018 年 6 月 25 日公表)

<https://www.jfe-eng.co.jp/news/2018/20180625.html>

*2 実際に焼却炉に送り込んだ空気量を、ごみを燃焼させるのに理論的に必要な最低限の空気量で割った値。空気比が高い(空気をたくさん使う)と、大きな動力を必要とし、排ガス量が多くなるうえエネルギー回収率が減少するため、省エネルギー化を図るには、空気比を低く抑えることが重要

*3 測定箇所を複数の光路でレーザー計測し、CT(コンピュータトモグラフィ)技術で温度・ガス成分の分布を2次元化する技術

【東京ガス(株)】【東京電力パワーグリッド(株)】

ONEDO「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業/デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発」の実施予定先に採択(2024/7/23)

株式会社 NTT データ(以下、NTT データ)、エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社(以下、NTT インフラネット)、東日本電信電話株式会社(以下、NTT 東日本)、東京ガスネットワーク株式会社(以下、東京ガス NW)、東京電力パワーグリッド株式会社(以下、東電 PG)、株式会社 EARTHRAIN(以下、EARTHRAIN)及びソフトバンク株式会社(以下、ソフトバンク)の7社は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)が公募した「産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業/デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発」における以下のテーマの実施予定先に採択されました。

事業名

産業 DX のためのデジタルインフラ整備事業/

デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発/

インフラ管理 DX: デジタルライフラインにおける地下インフラ情報の流通*¹

本研究開発の背景と目的

本研究開発は、経済産業省が進めるデジタルライフライン全国総合整備計画*² のインフラ管理 DX ワーキンググループで検討している取り組みに関連するものです。

現在、上下水道・電力・ガス・通信等のインフラ管理事業者は、各々が保有する設備情報を個別に保持し更新管理を行っており、自社の設備情報しか持たないことから、計画・工事・維持管理それぞれのフェーズにおいて個別の作業を行う必要があります。また、各社の設備情報を同時に参照する場合は、都度図面の仕様を合わせ位置情報の統合を行う必要があります。高いコストがかかることから、業務の共通化を図ることができず、今まで膨大な時間と人手をかけてインフラの維持管理を行ってきております。

災害時には各事業者がインフラ設備の被害状況を把握し、自治体及び所管省庁や防災機関への報告や情報公開を行うことで、各機関が連携して復旧対応をする運用が行われています。現状は各事業者から

の情報は提供形式や提供タイミング等が必ずしも統一化されておらず、複数のライフラインが断絶したエリアの特定等の総合的判断及び復旧対応に時間を要しています。

7 社は、これらの課題を解決するためのデータ連携システム(以下、インフラ管理 DX システム)を開発し、当該システムによって事業者間の業務共通機能に必要なデータセットを提供することで、協調領域として業務の共通化・自動化やリソースの最適活用等を図ります。

研究開発内容

(1)インフラ管理 DX システムの開発:

各インフラ管理事業者の機微な設備情報を統制下におきながら、相互に占有状況を照会可能にするデータ連携システムの開発

(2)データ整備ツールの開発:

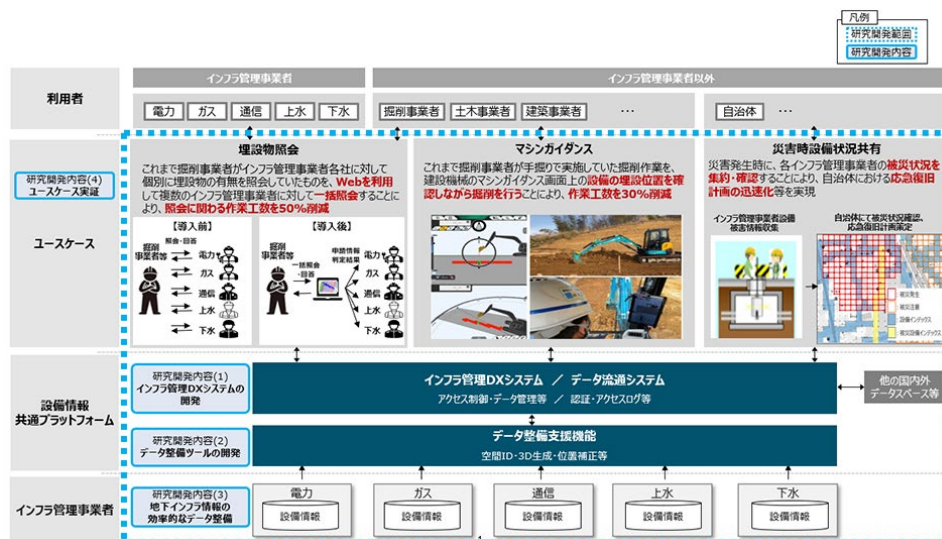
各インフラ管理事業者が有する設備情報データを、共通フォーマットへ変換、位置情報の補正・統合、3D 都市モデル・空間 ID 形式*3 へ変換するツールの開発

(3)地下インフラ情報の効率的なデータ整備:

アーリーハーベストプロジェクト*4 の先行実装地域であるさいたま市・八王子市の 200km² の範囲において、(2)で開発したツールを活用した地下インフラ情報の整備

(4)ユースケース実証:

(1)(2)(3)の成果物を活用したインフラ管理 DX システムを用いた、埋設物照会、掘削工事における建設機械向けマシンガイダンス、災害時情報共有の 3 つの地下インフラ情報の連携に係るユースケースを実行するためのシステム開発、業務効率化等の検証



＜インフラ管理 DX に関する研究開発の取り組みイメージ＞

*「インフラ管理 DX に関する研究開発の取り組みイメージ」の図が訂正箇所です。

研究開発期間 2024 年 5 月～2025 年 3 月(予定)

各社の役割

会社名	役割
NTT データ	・インフラ管理 DX システムの開発 (PMO) ・災害時における被害状況把握・共有に関するシステム開発・実証
NTT インフラネット	・インフラ管理 DX システムの開発 ・データ整備ツールの開発 ・地下埋設物照会に関するシステム開発・実証
NTT 東日本	・地下インフラ情報のデータ整備及び効率性検証(通信)
東京ガス NW	・地下インフラ情報のデータ整備及び効率性検証(ガス)
東電 PG	・地下インフラ情報のデータ整備及び効率性検証(電気)
EARTH BRAIN	・掘削に係るマシンガイダンスに関するシステム開発・実証
ソフトバンク	・災害時における被害状況把握・共有に関するシステム開発・実証

<国内外展開>

【東亜建設工業(株)】

○シンガポール共和国テコン地区埋立工事(その 4)を受注(2024/7/2)

東亜建設工業株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:早川 毅)は、シンガポール共和国テコン島地区における埋立工事を 6 月に受注しました。発注者はシンガポール共和国住宅開発庁(Housing & Development Board)、工事監理はサバナジュロンコンサルタント(Surbana Jurong Consultants Pte Ltd)、工事期間は 40 カ月、契約金額は約 126 億円となっています。

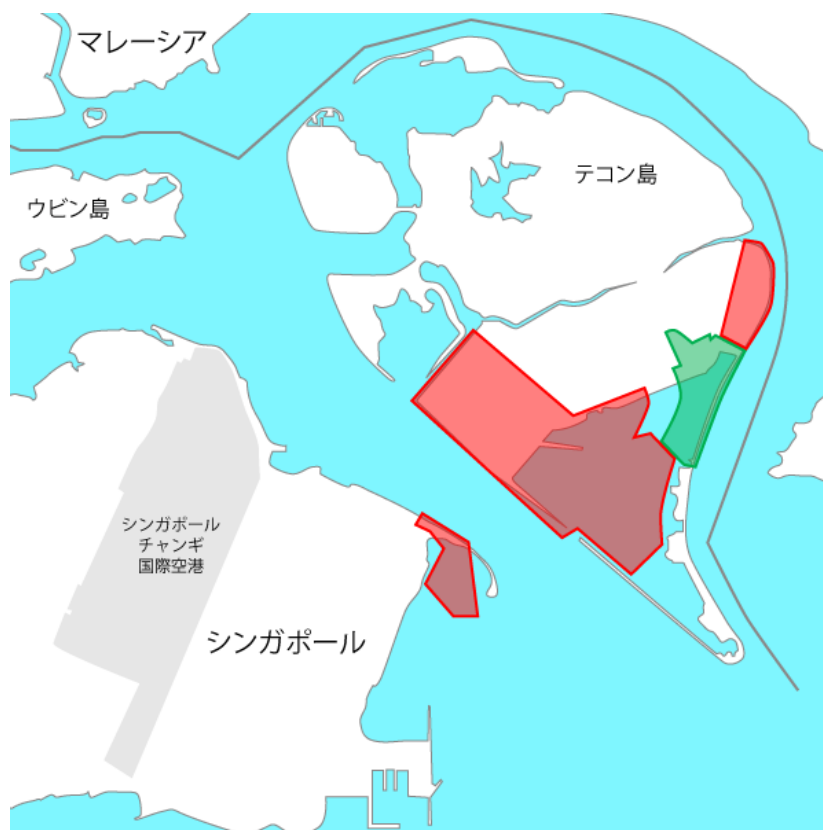
本工事は、当社が現在施工中である「テコン地区埋立工事(その 3)及びステージンググラウンド運営業務」でテコン島内に仮置きした重金属を含む土砂を、海底から浚渫した粘土と混合し、シンガポール海事港湾庁が定める投棄基準まで希釈した後にテコン島内の所定の場所に埋め立てるものです。特に希釈前の土砂の取り扱いに関しては、原地盤への流出防止措置を講じるなど周辺環境に対して厳しい制限が課せられた工事となっております。

当社は、2000年よりテコン島周辺における大規模埋立工事の施工実績を有しております。これらの工事で培った経験と技術力を発揮することで、今後もシンガポール共和国の更なる発展に貢献してまいります。


工事概要


工事名称	テコン地区埋立工事(その 4)
工事場所	シンガポール共和国テコン島
発注者	シンガポール共和国住宅開発庁
工事監理	サバナジュロンコンサルタント
工期	40 カ月
契約金額	約 126 億円 (約 SGD109,000,000)
工事内容	<ul style="list-style-type: none">・土砂混合施設建設工・航路浚渫工、混合用土砂浚渫工・土砂混合工、混合土砂埋立工

位置図



凡例:

 テコン地区埋立工事(その 4)

 テコン地区埋立工事(その 3)及びステージンググラウンド運営業務

<SDGs>

【ENEOS(株)】

○「JALとENEOSはSAF売買に関する契約を締結しました」(2024/7/12)

～国内でのSAFサプライチェーン構築を推進します～

日本航空株式会社(本社:東京都品川区、以下「JAL」)と ENEOS 株式会社(本社:東京都千代田区、以下「ENEOS」)は、日本における持続可能な航空燃料(Sustainable Aviation Fuel、以下「SAF」)の早期社会実装に向け、SAF の売買に関する契約を締結しました。本契約により、ENEOS が国内石油元売として初めて SAF を輸入し、国内外で SAF の調達を進めている JAL へ供給することが実現します。

航空業界では、国際民間航空機関(ICAO)において国際線の航空機による CO₂ 排出量を 2050 年までに実質ゼロとする目標を掲げ、2024 年以降は国際航空分野における排出量を 2019 年比で 15%削減することを目指しています。航空業界の脱炭素化を加速するためには国産 SAF の普及促進が重要であり、そのための第一歩として両社は国内での SAF サプライチェーン構築を推進する本契約に合意しました。

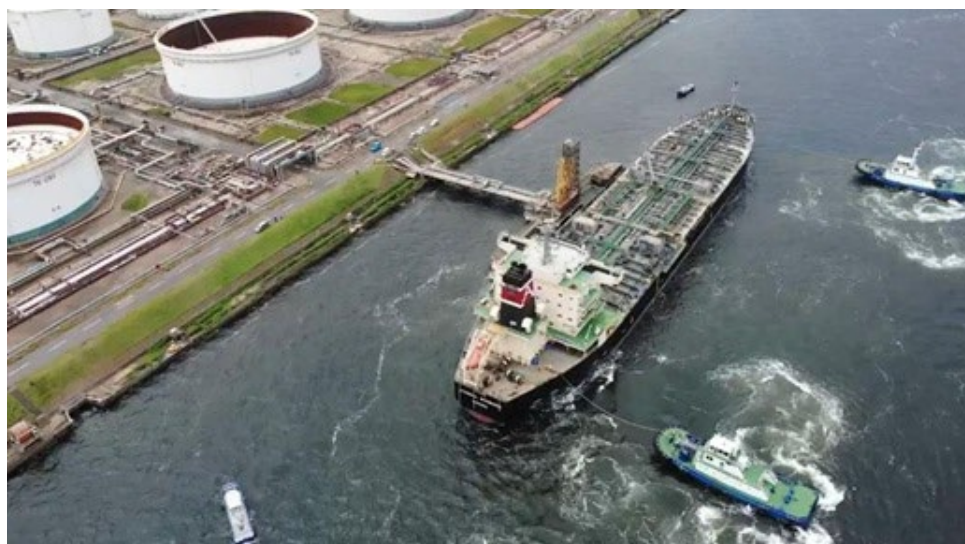
今後も、JAL と ENEOS は国内における SAF の普及促進を目指し、航空業界の脱炭素化に資する取り組みを共同で進めてまいります。

【JAL の取り組み方針】



JAL は、脱炭素化に向け省燃費機材への更新に加え、「全燃料搭載量のうち、2025 年度に 1%、2030 年度に 10%を SAF に置き換える」という目標の達成に向けて、国内外において SAF の調達を進めています。また、SAF を活用することにより創出される CO₂ 削減の環境価値を証書化し、JAL 便をご利用の法人のお客さまに提供する「JAL Corporate SAF Program」を通じて SAF の環境価値の認識拡大に努めてまいります。

【ENEOS の取り組み方針】



ENEOS 鹿島製油所に SAF 輸入船が着桟する様子

ENEOS は、グループの長期ビジョンにおいて、「エネルギー・素材の安定供給」と「カーボンニュートラル社会の実現」との両立に向け挑戦することを掲げています。その一環として、SAF の原料調達から自社製造および販売に至るまでの一貫体制の構築を進めています。

なお、ENEOS は和歌山製造所にて SAF 製造の検討を進めています。

【JFE スチール(株)】川崎市内での取組み

○世界初の液化水素サプライチェーンに向けた商用化実証が大きく前進(2024/7/25)

ーJFE スチールと日本水素エネルギーが土地賃貸借契約を締結ー

JFE ホールディングス株式会社(以下、JFE)、JFE スチール株式会社(以下、JFE スチール)と日本水素エネルギー株式会社(以下、日本水素エネルギー)は、日本水素エネルギーの実施する「液化水素サプライチェーンの商用化実証(以下、「本実証」)」を目的に、JFE スチール東日本製鉄所(京浜地区)扇島の土地(約 21ha)を賃貸借することで合意し、本実証が大きく前進しましたので、お知らせします。

JFE は、JFE スチール東日本製鉄所(京浜地区)の高炉等上工程休止後の土地活用について、川崎市との間で相互の協力に関する協定(2021年2月1日付)や扇島地区先導エリアの整備推進に関する協定(2024年5月28日付)を締結し、日本のカーボンニュートラルを先導するなど、地域・社会の持続的な発展および国の重点課題の解決に資する土地利用転換に取り組んでいます。

川崎市の土地利用方針において先導的なプロジェクトに位置付けられている本実証を受け入れることが、扇島の土地利用転換の第一歩となります。JFE は、市と連携して、実証開始に向けて道路・交通アクセスや液化水素運搬船の受け入れ環境の整備を推進していく考えです。

日本水素エネルギーは、2021年8月に国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のグリーンイノベーション基金事業に採択された「液化水素サプライチェーンの商用化実証^{*1}」に取り組んでおり、2030年代の国際水素サプライチェーンの商用運転に向け、本実証では大規模な液化水素の海上輸送技術の確立を目指しています。

本実証を進めるにあたり、扇島地区は日本有数の工業地帯である京浜工業地帯に属し、水素需要のポテンシャルが見込めることから、本実証の液化水素受け入れ地として選択しました。

このたび、対象土地を所有する JFE スチールと日本水素エネルギーとの間で、土地賃貸借の予約契約を締結しました。JFE スチールは対象地の既存建物の撤去等を速やかに実施し、その後、日本水素エネルギーが、本実証の設備建設を開始する予定です。日本水素エネルギーは 2028 年度の設備建設完了、2029 年度の液化水素運搬船入港、2030 年度の本実証完了、および同年度中の日本国内への水素供給開始に向け取り組みを進めてまいります。

3社は、本契約を通じて扇島を起点に日本の水素社会の実現を先導し、地域・社会の持続的発展、カーボンニュートラルの実現に貢献してまいります。

*1 「液化水素サプライチェーンの商用化実証」

事業期間: 2021 年度～2030 年度(予定)

事業概要: <https://green-innovation.nedo.go.jp/project/hydrogen-supply-chain/>

【対象地】



【契約締結の様子】



(写真左より、JFE スチール(株)代表取締役社長 広瀬政之、日本水素エネルギー(株)代表取締役社長 原田英一)

<その他>

【(株)レゾナック】川崎市内での取組み

○川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレース計画(仮)に係る計画段階環境配慮書の送付・公表について(2024/7/5)

株式会社レゾナック(社長:高橋 秀仁)は、「2050年カーボンニュートラル」に向けて2030年まで徹底した合理化、高効率化、省エネルギー、ガス燃料への転換(高効率コージェネレーションシステム)を進め、長期ビジョンとして温室効果ガス(GHG)排出量を基準年である2013年の排出量実績460万t-CO₂から2030年までに30%を削減する事を目標としています。

こうした中、川崎事業所(扇町地区)において現在、石油コークス燃料を使用したボイラー、タービン発電機1基を廃止して都市ガス及び二酸化炭素の発生がない水素を燃料とする火力発電所へ更新(リプレース)する事を計画しました。

その一環として環境影響評価の準備を進めており、7月4日に環境影響評価法に基づき、「川崎事業所(扇町地区)火力発電設備リプレース計画(仮)計画段階環境配慮書」(以下、「配慮書」)を経済産業大臣、神奈川県知事、川崎市長、横浜市長に送付いたしました。

今回送付した配慮書は、リプレース計画にあたり、環境保全のために配慮すべき事項の検討結果を取りまとめたものであり、以下のとおり公表いたします。

1. 配慮書の縦覧

(1) 縦覧場所

自治体庁舎:神奈川県環境農政局環境部環境課(横浜市中区日本大通1)

神奈川県政策局政策部情報公開広聴課横浜駐在事務所[かながわ県民センター]

(横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2)

神奈川県政策局政策部情報公開広聴課川崎駐在事務所[川崎県民センター]

(川崎市幸区堀川町580)

川崎市役所 環境局環境対策部環境評価課(川崎市川崎区宮本町1)

川崎市川崎区役所(川崎市川崎区東田町8)

川崎市川崎区役所大師支所(川崎市川崎区東門前2-1-1)

川崎市川崎区役所田島支所(川崎市川崎区鋼管通2-3-7)

川崎市幸区役所(川崎市幸区戸手本町1-11-1)

川崎市幸区役所日吉出張所(川崎市幸区南加瀬1-7-17)

川崎市中原区役所(川崎市中原区小杉町 3-245)

横浜市役所 みどり環境局環境保全部環境影響評価課(横浜市中区本町 6-50-10)

横浜市鶴見区役所(横浜市鶴見区鶴見中央 3-20-1)

横浜市神奈川区役所(横浜市神奈川区広台太田町 3-8)

横浜市西区役所(横浜市西区中央 1-5-10)

横浜市中区役所(横浜市中区日本大通 35)

横浜市港北区役所(横浜市港北区大豆戸町 26-1)

当事業所:川崎事業所(扇町地区)扇町事務所(川崎市川崎区扇町 5-1)

(2)縦覧期間

2024年7月5日(金)から8月5日(月)土曜日、日曜日、祝日を除く

自治体庁舎:開庁時間

当事業所:午前9時から午後5時まで

2. インターネットによる配慮書の公表

(1)公表期間

2024年7月5日(金)から8月5日(月)

(2)計画段階環境配慮書等の公表ページ

こちらからご覧いただけます。

<https://www.resonac.com/jp/corporate/network/domestic/kawasaki/assessment.html>

【総合警備保障(株)】

○「ALSOK IT レスキュー」および「ALSOK 設備レスキュー」サービス提供エリアを全国に拡大！

(2024/7/1)

ALSOK(本社:東京都港区、代表取締役 社長:栢木 伊久二)は、IT 機器と建物設備それぞれの異常や障害にガードマンが現地で原因究明と応急処置を行う「ALSOK IT レスキュー」および「ALSOK 設備レスキュー」のサービス提供エリアを以下のとおり 2024 年 7 月 1 日(月)より全国に拡大します。

1 サービス提供の対象エリア

ALSOK では、豊富な実績とノウハウを持つ専門家と連携し、「ALSOK の機動力」と「専門家の確かな技術力」を DX で融合した新サービスとして、これまで IT トラブルの原因究明と応急処置を行う「ALSOK IT レスキュー」

と、建物設備の原因究明と応急処置を行う「ALSOK 設備レスキュー」を提供してきました。両サービスとも、ご担当者様の業務負担の軽減と、保守体制の充実化が実現可能となるサービスです。

この度、両サービスの提供エリアを全国に拡大します。

提供開始日	対象エリア
7月1日（月）	全国※

※離島や山間部等サービスの提供が出来ない地域がございます。詳しくはお問い合わせください。

2 レスキューサービスの特長

「ALSOK レスキュー」サービスには以下の特長があります。

(1)24 時間 365 日対応、お客様の元へ急行

ALSOK ガードシステムと同様に、休日や夜間などに関係なく 24 時間 365 日いつでも ALSOK のガードマンが急行して対応いたします。

(2)専門家との連携による専門的な対応を実現

駆けつけたガードマンが、DX ツールによる映像通話等を使用して IT 保守、建物設備それぞれの専門家と連携して、原因究明と応急処置を行います。DX によりガードマンが専門家となって現地対応を行うサービスです。

3 ALSOK IT レスキューの概要



「ALSOK IT レスキュー」サービス概要図

ALSOK IT レスキューは、IT 機器関連の障害に関してお客様からの連絡や依頼に基づいて、ALSOK が原因究明や応急処置を行うサービスです。

従来のパソコン保守サービスは電話でのサポートを行ったうえで、解決できない場合に現地に訪問するものが中心でしたが、これではパソコンに詳しくないお客様の場合、解決までに時間を要するケースが多い傾向があります。本サービスでは、月1回目の出勤費用は月額内で無料(2回目の出勤は別途)のALSOKによる出勤対応が受けられるので、対応に掛かる時間・労力の削減を実現します。

4 ALSOK 設備レスキューの概要

ALSOK 設備レスキューは、「契約先と事前に取り決めた復旧操作の実施」と「専門家のサポートによる応急処置と原因究明の実施」を提供します。対象物件に駆けつけたガードマンは、映像通話を使用して建物設備の専門知識を有したスタッフと連携し応急処置を実施するため、設備対応要員が現地に駆けつける必要がなくなり、施設管理体制の省力化および保守体制の充実化に寄与いたします。

「ALSOK 設備レスキュー」の対象設備は、設備機器からの異常を受信した際はもちろんのこと、警報監視していない建物設備を含む15種類の建物設備についても、電話による対応依頼の受付と現地への駆けつけ対応を提供します。



■ 対象設備

①給排水設備	②消防設備	③ガス設備
④冷蔵・冷凍庫	⑤インターホン	⑥シャッター・自動ドア
⑦空調設備	⑧照明設備	⑨受変電設備
⑩屋内配線設備	⑪非常用発電設備	⑫昇降機
⑬出入管理設備	⑭ITV設備	⑮機械式駐車場

「ALSOK 設備レスキュー」サービス概要図

5 その他

(1)「ALSOK IT レスキュー」は ALSOK ガードシステムをご利用いただいている法人のお客様にご提供いたしま

す。

(2)「ALSOK 設備レスキュー」は ALSOK ガードシステムのオプションサービスです。対象設備 15 種類のうち、どれか一つでも警報監視していれば、残りの設備に関する出動要請(オンコール)にも対応いたします。

【参考】

■「ALSOK IT レスキュー」 Web サイト

<https://www.digitalsales.alsok.co.jp/it-rescue>

■「ALSOK 設備レスキュー」 Web サイト

<https://www.alsok.co.jp/corporate/facility-rescue/>

【(株)浜銀総合研究所】

○2024 年度・2025 年度の神奈川県内経済見通し-景気は緩やかな回復が続く、賃金上昇の継続には労働生産性向上が不可欠(2024/7/5)

https://www.yokohama-ri.co.jp/html/report/pdf/report240705_shirasu.pdf

○神奈川県中堅・中小企業の設備投資動向(2024/7/8)

- 企業経営予測調査(2024 年 6 月)特別調査結果 -

<https://www.yokohama-ri.co.jp/html/report/pdf/ky2406a.pdf>

【富士電機(株)】

○申請・承認をスマートに 稟議を電子化する「ExchangeUSE ZERO」を発売(2024/7/10)

富士電機株式会社は、会社の稟議業務を簡単に電子化するワークフローシステム「ExchangeUSE ZERO」を発売しましたのでお知らせいたします。

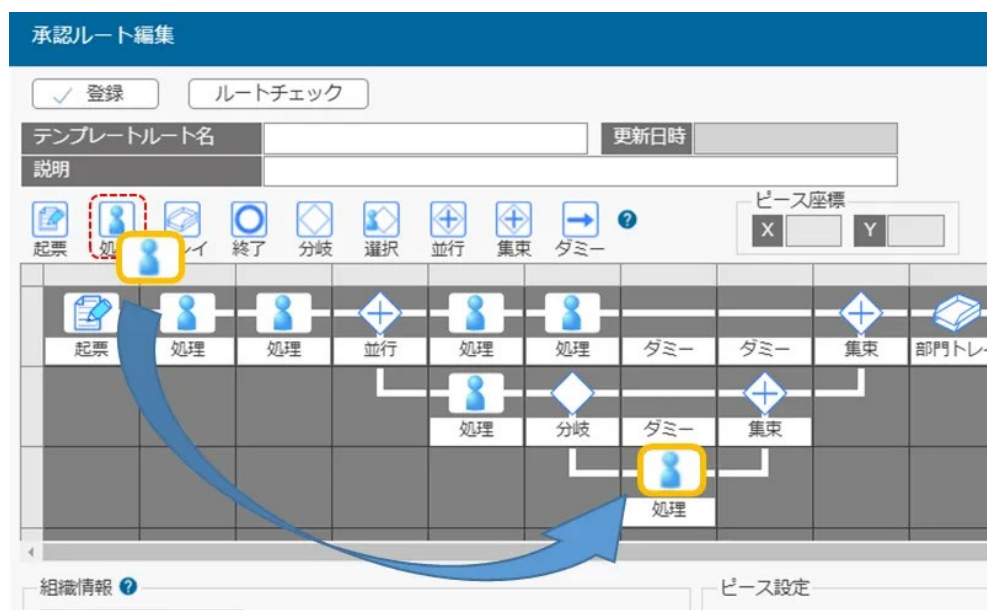
1. 背景

「ExchangeUSE」は、旅費交通費・経費精算や勤怠管理業務などをはじめとした社内における申請・承認業務を電子化するワークフローシステムで、国内で 1,700 社以上の導入実績があります。

テレワーク等の多様な働き方に対する業務の効率化として、申請・承認作業の電子化が拡大する中、当社は、新たに稟議業務に対応した「ExchangeUSE ZERO」を発売しました。本製品は、パブリッククラウド上*で利用できるため、お客様の導入コストや導入期間を限りなく「ゼロ(ZERO)」に近づけることをコンセプトとしています。決裁内容・金額により合議先や決裁者が異なるなど、申請から承認までの経路が複雑で手間のかかる稟

議業務を電子化することで、お客様の作業を効率化し、生産性向上に貢献します。

*複数のユーザーが同じリソースを共有することができるクラウド環境



2. 製品の特長

1) 導入コストと導入期間を低減

本製品は、サーバ構築及びカスタマイズが不要なパブリッククラウド上で、お客様にサービスを利用いただくことで、導入コストと導入期間を低減*することができます。

*導入には別途初期契約費がかかります。

2) 複雑な設計を不要とし、早期運用開始をサポート

一般的なワークフローシステムでは、承認経路の構築に専門知識やスキルが求められますが、本製品は、稟議業務に代表される複雑な承認経路をマウス操作のみで簡単に設計できます。さらに、社内決裁や人事・総務に関係する申請、IT 利用の申請などで汎用的に使われる申請書をテンプレート化しており、お客様の早期の運用開始をサポートします。

ワークフロー構築におけるお客様の困りごとに対しては、専門スタッフによる導入支援サービスを提供することも可能です。

3) クラウドストレージとの連携で、電子書類の管理を効率化

稟議業務では関連する書類の数が多く、保存や検索などの管理にも手間がかかります。

本製品はクラウドストレージ「Box」との連携が可能です。決裁書類の自動保存や、起案者や決裁日などによる検索ができるため、書類の管理業務を効率化します。また、Box を利用することでデータの保存容量不足も解決します。

3. 月額利用料 500 円(1 ユーザーあたり)

4. 発売日 即日

5. 本製品に関するお問い合わせ先

<製品に関して>

富士電機株式会社 インダストリー事業本部 情報ソリューション事業部

DX 推進室 システム開発部 ☎042-585-6267

<販売に関して>

富士電機 IT ソリューション株式会社 ソリューション推進事業本部

パッケージソリューション統括部

☎03-5817-5710 E-mail: useinfo@fujielectric.com

【製品ホームページ】

<https://www.exchangeuse.com/cloud-zero/>

以上