

会員企業の最近の動向<プレスリリースほか(8 月発信分)>

NPO産業・環境創造リエゾンセンター

<技術革新>

【旭化成(株)】

○旭化成グループの Celgard が American Battery Factory と戦略的提携契約を締結(2022/8/23) 米国において LFP 正極を使用した LIB 向け次世代技術を共同開発へ

旭化成グループ傘下であり、Polypore International, LP(本社:米国ノースカロライナ州、以下「Polypore」)の子会社である Celgard, LLC(以下「Celgard」)と American Battery Factory Inc.(本社:米国ユタ州、以下「ABF」)は、このたびリチウムイオン電池(LIB)関連の製品開発に関する戦略的提携契約を締結いたしました。

Celgard と ABF は、米国において正極にリン酸鉄リチウム(LFP)を使用し、信頼性の高い角型 LIB 用の最先端次世代製品の実用化に向けた共同開発を行います。

今回の契約により、Celgard は米国において ABF が必要とするセパレータを 100%供給するとともに、LFP 正極を使用した次世代のセルや関連する先端技術の共同開発を行います。さらに両社は米国内において LFP 正極を使用した LIB のサプライチェーンを確立するための共同検討も行います。この検討には、旭化成の幅広い知見を活用することも含まれ、ABF は、旭化成の樹脂製電池パック部材、断熱材料などの LIB に使用される部材についても評価・検討を行う予定です。

Polypore の副社長でセパレータ事業開発グローバル・ヘッドである Lie Shi は次のように述べています。

「私たちは ABF とともに Celgard の次世代のセパレータを開発・実用化することで、LFP 正極を使用した LIB の技術をより一層進化させられることに大きな期待を寄せています。LFP 正極を使用した LIB は重要な市場であり、Celgard の乾式セパレータは高性能で環境に配慮したソリューションを提供します。」

ABF の Paul Charles 社長兼 CEO は次のように述べています。「Celgard との提携は、私たちが米国内で LFP を使用した LIB のサプライチェーンを確立する上で新たなマイルストーンとなります。業界標準となっている Celgard のセパレータを利用することは、米国内で LIB を自給するという私たちのミッションにとって不可欠なものです。Celgard とともに新しい技術の研究を進め、旭化成グループのリソースを活用してエネルギーの独立性を実現していきたいと考えています。」

今回の提携は、乾式セパレータのトップメーカーである Celgard が、米国で正極に LFP を使用した安全で信

頼性の高い LIB のギガファクトリーの実現を目指す ABF と提携し、米国内において LFP を使用した LIB の生産・供給体制の確立を目指すものです。

ご参考

Celgard と Polypore について

Celgard は、LIB の主要部材の 1 つであるセパレータとして使用される塗工・無塗工の乾式微多孔膜の開発・製造・販売に特化した企業です。Celgard のバッテリーセパレータ技術は、電気自動車やエネルギー貯蔵システム等の用途で重要な役割を果たしています。Celgard は、旭化成グループの Polypore の 100%子会社です。

Polypore は全世界 9 か国に拠点を有するグローバル企業であり、主として自動車(ガソリン車・電気自動車)やエネルギー貯蔵システム用の電池のセパレータとして使用される微多孔膜の製造・開発・販売に特化した事業活動を行っています。

両社の詳細については以下 URL をご参照ください

<https://www.celgard.com/>

<https://polypore.com/>

American Battery Factory について

LFP 正極を使用した LIB メーカーである American Battery Factory Inc.は、米国初の LFP 正極を使用した安全な LIB のギガファクトリーのネットワークを構築中です。同社は、米国内で電池サプライチェーンを構築することにより、自国でのエネルギーの自給と再生可能エネルギーの普及に取り組んでいます。

ABF の詳細については、以下 URL をご参照ください。

<http://www.americanbatteryfactory.com/>

【JFE エンジニアリング(株)】

○蓄電池ビジネスに本格参入(2022/8/2)

～自社で計画立案・EPC・最適運用まで一貫したソリューションを実現～

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」)と新電力子会社のアーバンエナジー株式会社(社長:小林 厚、本社:神奈川県横浜市、以下「アーバンエナジー」)は共同で、蓄電池ビジネスに本格参入いたします。

昨今、国内の電力業界を取り巻く環境は大きく変化しており、出力制御*¹を要するほど再生可能エネルギーの導入が進む一方、安定的な電力の供給力不足が懸念される事態が生じています。電力の安定供給を堅持

しながら、カーボンニュートラルの実現に向けて、さらに再生可能エネルギーを加速度的に導入していくためには、需要と供給を一致させるための調整力が必要であり、安定して調整力を供出できる蓄電池が注目されています。

これまで、アーバンエナジーは実証用小型蓄電池を導入し、電力卸市場の価格予測や需要予測を踏まえ、手作業で充放電計画を策定していました。今回、JFE エンジニアリングとアーバンエナジーは蓄電池ビジネスへ本格参入をするにあたり、充放電計画の高精度化・自動化を実現するため、JFE エンジニアリングの鶴見製作所構内に大型蓄電池を設置し、共同でマルチユース EMS*²の開発に着手し、2023 年春の運用開始を目指します。

両者が開発するマルチユース EMS は、需要予測や市場価格予測、気象予測等のデータを用いて、その時々に応じた運転方法を自動で判断し、充放電計画の立案を行う機能を備えています。この機能により、需要家消費電力のピークカット*³、電力卸市場の活用、容量市場への対応を最適に組み合わせることが可能で、将来的には需給調整市場にも対応する予定です。

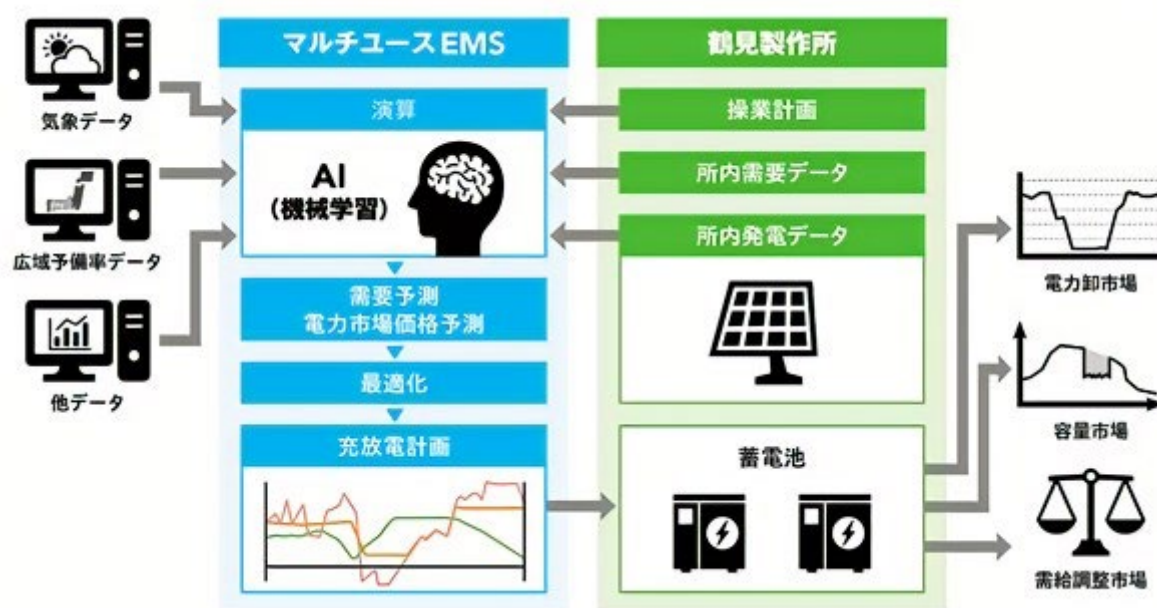
本取り組みを通じて、JFE エンジニアリングがこれまで培ってきた EPC(調達・設計・建設)ノウハウと、アーバンエナジーが有する電力運用ノウハウを融合させることで、グループとして蓄電池の計画立案・EPC・最適運用まで一貫したソリューションを実現し、マルチユース EMS を組み込んだ蓄電池システムの外販も目指します。

JFE エンジニアリンググループは、再生可能エネルギー電源の開発・運営・販売をはじめ、地域の脱炭素化を推進する地域新電力事業等、様々な取り組みを通じて、カーボンニュートラルの実現に向け貢献してまいります。

蓄電池概要

設置場所	神奈川県横浜市鶴見区末広町2-1 (JFE エンジニアリング 鶴見製作所内)
運用開始時期	2023 年春
蓄電池出力/容量	2.5MW/5MWh

蓄電池 EMS 概要 (JFE エンジニアリング 鶴見製作所)



*1 出力制御・・・電力の需要と供給をバランスさせるために、発電量を制御すること。

*2 EMS・・・「エネルギーマネジメントシステム」。最適な充放電計画を策定し、蓄電池に対し充放電を指示するシステム。

*3 ピークカット・・・最大需要電力を削減することで、電気料金のうち、基本料金の低減につなげること。

【JFE スチール(株)】

○鉄鋼スラグ活用材料「カルシア改質土」による海底地盤改良の新工法を開発(2022/8/18)

～「バッチ式原位置混合工法」の実証試験～

JFE スチール株式会社(本社:東京都千代田区、社長:北野 嘉久)、日本製鉄株式会社(本社:東京都千代田区、社長:橋本 英二)、五洋建設株式会社(本社:東京都文京区、社長:清水 琢三)、東亜建設工業株式会社(本社:東京都新宿区、社長:早川 毅)、および日本海工株式会社(本社:神戸市中央区、社長:山下 聖一郎)の5社は、軟弱な海底地盤の表層改良を可能とする「カルシア改質土のバッチ式原位置混合工法」の共同開発を進めてまいりました。本年7月より約2か月に亘り国土交通省中国地方整備局と広島県の協力のもと、広島港出島地区の実海域において実証試験を実施しています。

カルシア改質土は、軟弱な浚渫土しゅんせつど(*¹)に製鋼スラグを原料としたカルシア改質材(*²)を混合することにより、物理的・化学的性状を改質した材料です(図1)。強度が発現して固化するなどの特性を有していることから、浚渫土の有効活用技術として埋立て材や浅場・干潟の造成材の材料などに適用されています。現行の工法は、バージ船(*³)や土槽内であらかじめ混合したカルシア改質土を所定の施工エリアへ運搬して、海中投入する事前混合処理が主流です。これに対し、今回開発した「バッチ式原位置混合工法」は、既存の海上

地盤改良工法であるサンドコンパクションパイル工法(*⁴)の専用船に取り付けた密閉式バケットを用いて、バケット内で粘土とカルシア改質材を混合し、その場(原位置)において海底地盤の表層 3m 程度をカルシア改質土に改良する工法です(図 2、3)。本工法の開発により、軟弱な海底地盤の浅層改良、浅場・干潟などの土留め潜堤(図 4)、航路内への土砂流入防止堤(図 5)、岸壁・防波堤周辺の洗掘(*⁵)防止など、カルシア改質土の用途拡大が考えられます。

【カルシア改質土のバッチ式原位置混合工法の特長】

●施工工程の簡略化が可能

原位置(海底)で一連の工程を実施するため、泥土やカルシア改質土の運搬を必要としない

●施工時における海の濁りを抑制

密閉式バケット内でカルシア改質材と混合するため、粘土攪拌による海の濁りが発生しない

海底近傍でカルシア改質土を排出するため、海中投入に比べて改質土の落下高さが小さくなり、濁り発生を抑制できる

●カルシア改質土の品質向上に貢献

バケットでの地盤の掘削時に余分な水分が含まれないため、強度・品質の向上が期待できる

密閉式バケット内でカルシア改質材の混合率をリアルタイムで管理できるため、混合量の過不足に迅速に対応可能

●大水深の施工が可能

実証試験後は、本工法の公的評価の取得と実用化を進め、カルシア改質土の普及拡大を推進します。今後とも、環境に優しい製品・工法の開発に注力することで、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

*1 港湾工事などで海底の掘削時に発生する水分や粘土分が多い泥土

*2 鉄鋼製造の副産物として生成される転炉系製鋼スラグを、成分管理・粒度調整した材料

*3 河川・運河や港湾内で重い貨物を積んで航行するために作られている平底の船舶

*4 強固に締固めた砂杭を地中に造成して地盤を改良する工法

*5 水流や波浪により、構造物のある水底などの泥や土が流されて削れること

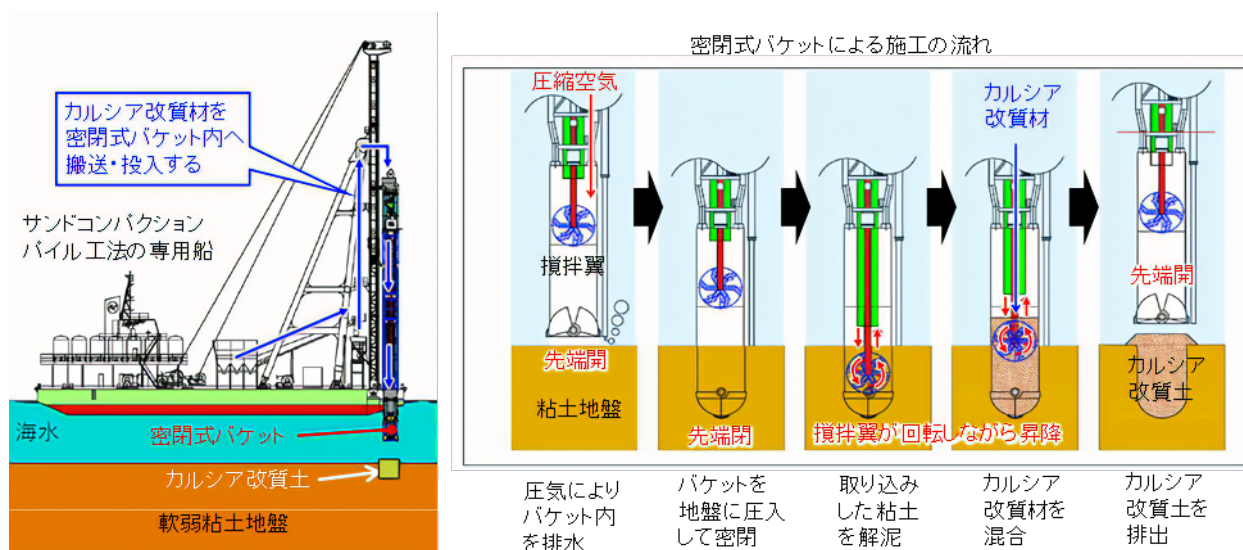
【図 1】カルシア改質土の外観



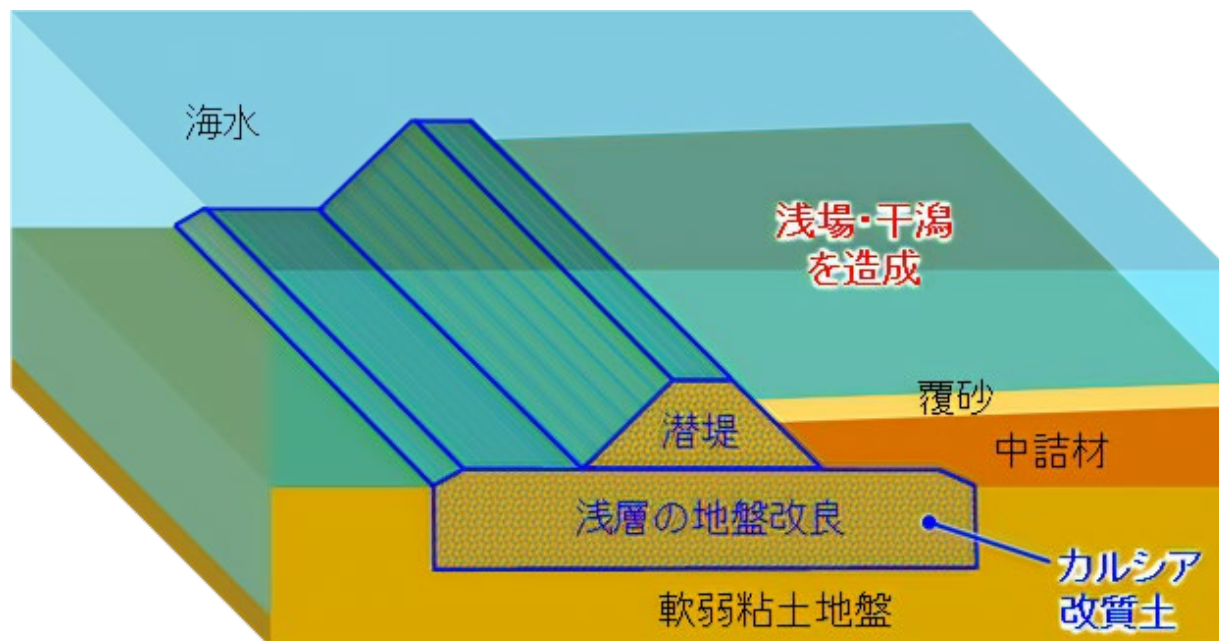
【図 2】バッチ式原位置混合工法の施工船



【図 3】バッチ式原位置混合工法の施工の流れ

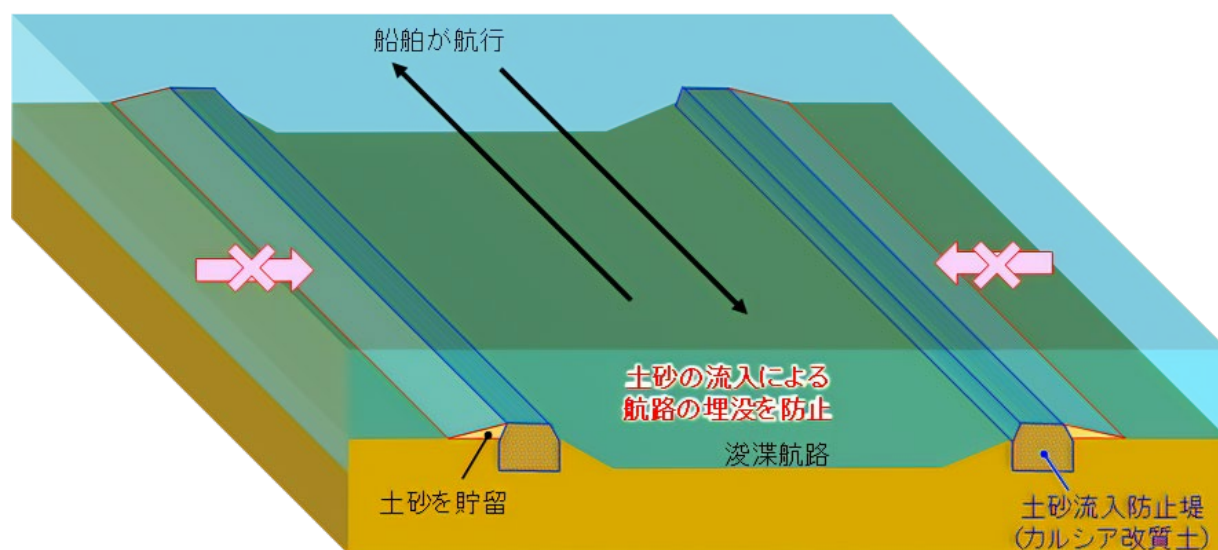


【図 4】バッチ式原位置混合工法の適用例 ①:浅場・干潟の土留め潜堤



【図 5】バッチ式原位置混合工法の適用例

②:航路内への土砂流入防止堤



【昭和電工(株)】

○自動車業界の CO₂ 排出量削減に貢献、異種材料接合用フィルムタイプ接着剤量産化へ

— プリント基板など電子材料の生産効率化による CO₂ 排出量削減も目指す —(2022/8/31)

昭和電工株式会社(社長:高橋 秀仁)は、異なる素材をわずか数秒で高強度に接合できる異種材料接合技術「WelQuick®」*¹ を用いたフィルムタイプ接着剤の量産化の検討を開始しました。本製品は、長時間の高温加熱が必要だった従来の液状接着剤と比べて工数や電力消費の削減につながり、生産時の CO₂ 排出量を削減できます。その特徴を生かし、カーボンニュートラルの要請が高まる自動車業界や電子材料分野などに向けて、

2023 年からの量産を検討しています。

量産化検討開始に至る背景

世界的なカーボンニュートラルの高まりを受け、自動車業界は、走行時の CO₂ 排出量削減だけでなく生産工程での CO₂ 削減も求められています。サプライヤーである自動車部品・素材メーカーに対しても、自動車メーカー各社は CO₂ 排出量削減を実現する部材の提供を求めています。

また近年、自動車業界は、燃費・環境性能や安全性のために車体を高強度鋼板とアルミニウムにしたり、軽量化実現のためマグネシウム合金や CFRP(炭素繊維強化プラスチック)を使う等、樹脂と金属を組み合わせる「マルチマテリアル化」を進めてきました。この結果、素材メーカーは異種素材を接合・接着する高度な技術が求められるようになりました。

この「CO₂ 排出量削減」と「マルチマテリアル化」という 2 つの流れに対し、両方の要求を満たすのが当社の異種材料接合技術「WelQuick®」によるフィルムタイプ接着剤です。

本製品は扱いやすいフィルムという形状で、固体と液体間の相変化*² を利用して接着するため、既存の液状接着剤と比較して取り扱いが簡便です。また、わずか数秒の加熱・加圧で強固に接着できる特徴を持ち、マルチマテリアル化に対応した製品です。従来のボルト・ねじによる接合よりも工数を削減でき、従来の接着剤のように長時間の高温加熱で硬化させる必要もないため生産時間・電力消費量の削減にも寄与、CO₂ 排出量の削減が実現します。

当社は、マルチマテリアル化に対応する製品として「WelQuick®」のサンプル提供を 2021 年から進めてきましたが、脱炭素ニーズの高まりを受け、CO₂ 排出量削減に貢献する材料の需要拡大が見込まれることから、今回の量産化検討に踏み切ることになりました。

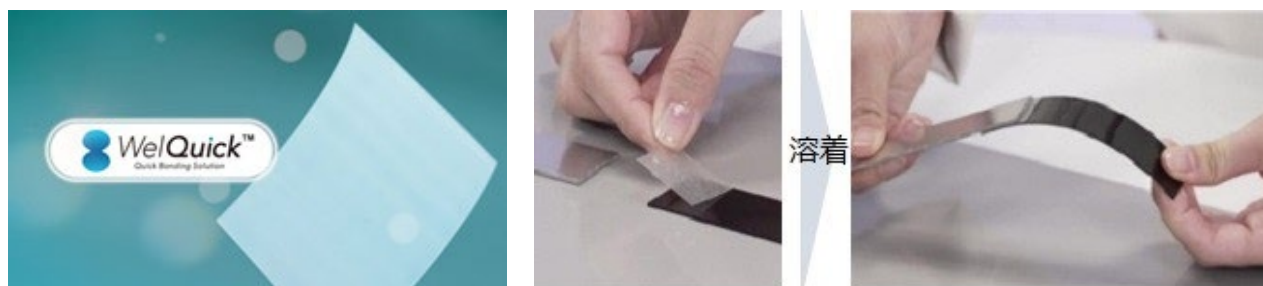
用途開発の成果

用途開発により本製品は、自動車材料分野ではバンパーの骨組み材(バンパーレインフォース)の複合材料と車体との接着や、電気自動車・ハイブリッド車のインバーターやモーター周辺の金属端子と樹脂の接着・密閉など、多くの用途が確認できました。さらに電子材料分野においても、ロール状のプリント基板を量産する過程で材料同士をつなぐ際、従来の粘着テープと比べて、短時間加熱するだけで再現性の高いつなぎ作業が完了します。また本製品は粘着性のないフィルムであるため粘着剤に含まれる VOC(揮発性有機化合物)が製品に溶け込むことがなく、環境への負荷を抑えられるなど、さまざまな課題の解決に貢献できることが分かりました。当社は今後も、広範な分野で用途開発を継続します。

当社グループは、有機・無機・金属に関する幅広く高い技術力や素材により、さまざまな事業分野に新たなソリューションを提供し、持続可能な社会の発展に貢献していきます。



用途開発例(自動車構造部材の接着、金属端子と樹脂の接着・密閉、ロール状基板のつなぎ)



フィルムを基材に
載せる

アルミニウムとポリカーボネートの接
着例

本製品の使用方法

【東亜建設工業(株)】

○国土交通省 BIM を活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業「パートナー事業者」に採択(2022/8/23)

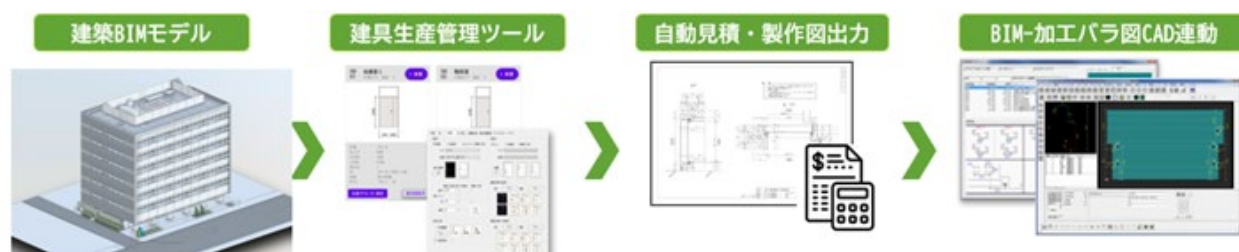
スチールドア等の生産サプライチェーンにおける生産性向上のための BIM 活用方法の検証を開始

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)は、野原ホールディングス株式会社(所在地:東京都新宿区、代表取締役社長:野原 弘輔)、野原産業エンジニアリング株式会社(所在地:東京都新宿区、代表取締役社長:及川 通)と共同で令和4年度 BIM*を活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業に「鋼製建具生産サプライチェーンにおける生産性向上のための BIM 活用方法の検証」をテーマに応募し、「パートナー事業者型」(建築 BIM 推進会議と連携し、提言を行うため、自らの費用負担にて建築プロジェクトに BIM を導入し、生産性向上等の効果検証・課題分析等に試行的に取り組む事業)として採択されました。

東亜建設工業は、建築施工における元請会社としての立場から BIM モデル活用によるスチールドアなどの鋼製建具仕様決定プロセスのフロントローディングに対する課題や解決方法について、野原ホールディングスおよび野原産業エンジニアリングとともに、2022年7月から以下の取組みを行います。

(詳細は別紙1を参照 <https://www.toa-const.co.jp/company/release/2022/pdf/220823.pdf>)

実証では、BIM 設計-生産-施工支援プラットフォーム「BuildApp(ビルドアップ)」を用い、スチールドアなどの鋼製建具の見積、製作図、工場生産までのプロセスを BIM データでつなぐ仕組みの構築・効果検証を行います。私たちは、サプライチェーン全体(施工者・専門工事会社・メーカー・工場など)の生産性向上を図ることを目指します。



鋼製建具生産性向上を実現するための実証フロー

*BIM(ビム)とは、国土交通省によれば、「Building Information Modelling」の略称で、コンピュータ上に作成した3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築することです。

国土交通省 BIM を活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業への応募背景

今回、東亜建設工業は建築施工、野原ホールディングスと野原産業エンジニアリングは内装建具の各業界の経験・知見をもとに、BIMなどのデジタル技術を活用して、業界が抱える以下の主要課題をサプライチェーン全体(施工者・専門工事会社・メーカー・工場など)で解決していく試みとして、本モデル事業に応募しました。

建設プロジェクト内のスチールドア決定の迅速化、工場における安定供給体制構築の必要性

スチールドアは、開き方や金具の組み合わせにより数えきれないほどの種類があります。オフィスや配送センター、工場、病院、集合住宅などの出入り口(開口部)や防火区間に設置が必要とされます。

近年は、都内を中心に再開発計画が続いています。再開発計画には、商業施設やオフィスに住宅を加えた複合開発が大半を占めており、スチールドアの製造需要が高まりを見せています。

繁忙期の建具製作においては、承認製作図に基づくスチールドア製作工場の熟練工によるバラ図拾いに納期の三分の二を占める場合もあり、建設プロジェクトの円滑な進行のボトルネックになる懸念があります。しかし、生産工場数の減少やバラ図作成の担い手不足等により、将来、スチールドアの製造需要に供給が追いつかない場合も想定され、システム化が求められる領域でもあります。

国が主導する BIM 推進の加速

BIM データを生産プロセスで活用できていない建材や工種は未だ多くあります。メーカーや工場が BIM データを活用しやすい環境整備が、サプライチェーン全体での BIM 活用を後押しすると考えています。

私たちは、本実証により、Uniclass2015(英国が策定した BIM 用の情報分類体系)を補完するコード体系の

考え方や工場へのデータ連携手法など、他工種へも水平的に展開することが可能と想定しています。

BIM 設計-生産-施工支援プラットフォーム「BuildApp」(ビルドアップ)

「BuildApp(ビルドアップ)」は、設計積算、生産、流通、施工管理、維持管理の5つのプロセスごとに次工程との連携が容易になるサービス群を整備しています。BIM を起点としたデータが、設計から維持管理までの建設プロセス全体と関係者をつなぎます。

【東京ガスネットワーク(株)】

○東京ガスと東京海上日動 電力の供給力確保に貢献する協業を開始(2022/8/4)

東京ガス株式会社(代表執行役社長:内田 高史、以下「東京ガス」と東京海上日動火災保険株式会社(取締役社長:広瀬 伸一、以下「東京海上日動」)は、このたび、電力の供給力の確保に貢献する協業を開始いたします。

具体的には、2022 年 8 月より、電力の「将来の供給力(kW)」を取引する容量市場*1 等へ参加するバーチャルパワープラント(以下、「VPP」)に企業や自治体等のお客さまが安心して参加いただける新たなメニューを提供いたします。

1. 背景

VPP は、「仮想発電所」とも呼ばれ、企業や自治体等が保有する自家用発電設備等の分散型エネルギーリソース*2(以下、「リソース」)をアグリゲーターと呼ばれる事業者が統合的に制御し、複数の電源があたかも一つの発電所のように機能する仕組みです。電力負荷の平準化や再生可能エネルギーの過剰な供給の吸収、電力不足時の供給等の機能として、電力の「将来の供給力(kW)」を取引する容量市場等での活用が期待されています。

電力の供給力確保には、VPP に参加する企業や自治体等の裾野を広げ、リソースの活用可能性を最大限引き出すことが重要です。一方、突発的な設備故障等により一般送配電事業者等の発動指令(電力の供給依頼)に対応できない場合に、電力供給力の確保に対する報酬が減額されてしまうことは、企業や自治体等が VPP に参加するうえでの課題の一つになっています。

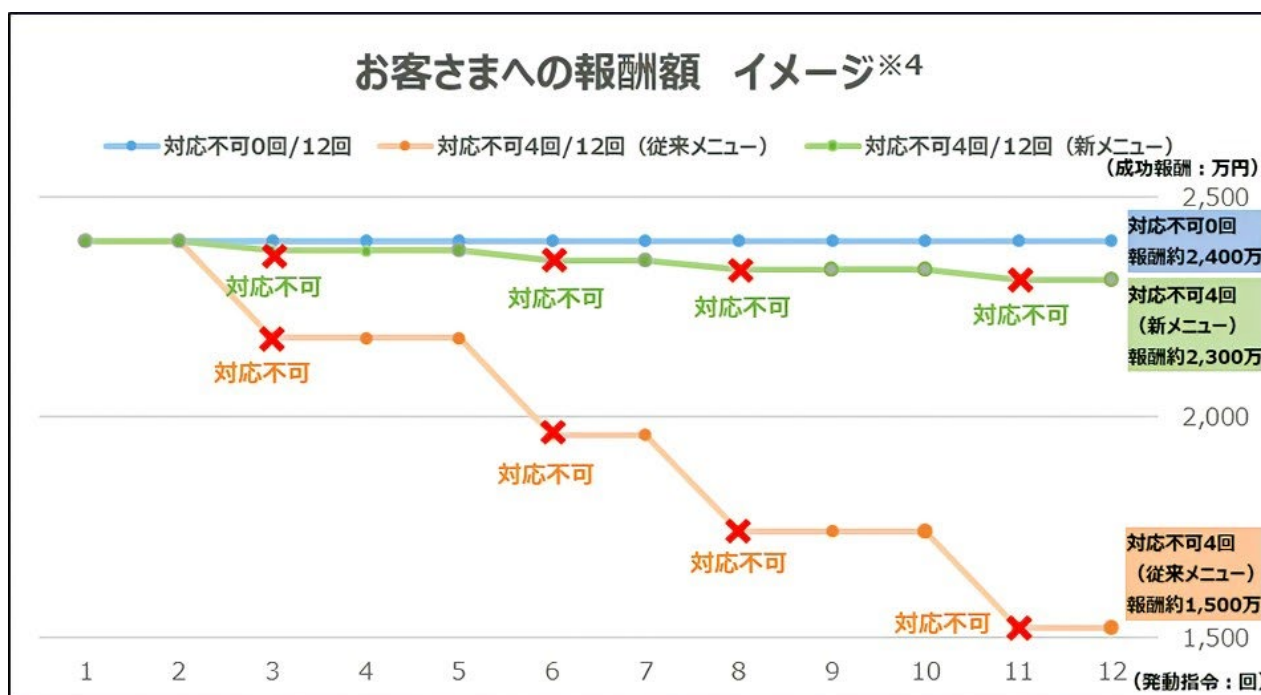
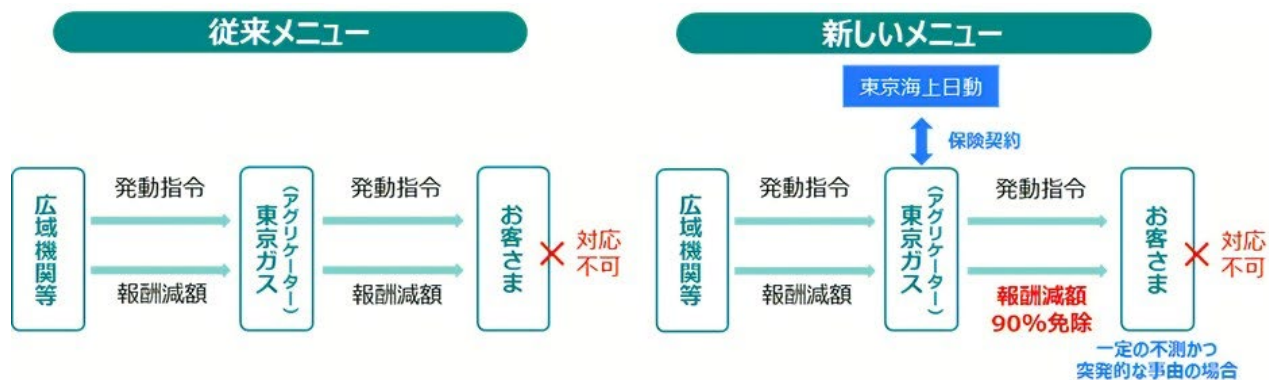
2. 協業の概要

東京ガスが提供する新メニューでは、東京海上日動の保険を活用することで、企業や自治体等のお客さまがリソースの発動指令に対応できない場合でも、一定の不測かつ突発的な事由であれば、報酬の減額が90%免除となります。従来よりも報酬減額リスクが大幅に緩和されることから、お客さまが安心して VPP に参加することができます。

報酬減額免除の対象となる具体的事由*³

- ・ 設備内部の損傷による設備の故障
- ・ 自然災害(地震は除く)に起因した設備の損傷
- ・ その他の不測かつ突発的な事由による設備の損傷
- ・ 設備の管理システムへのサイバー攻撃 等

スキーム



3. 今後について

東京ガスと東京海上日動は、今後もそれぞれの強みを活かし、電力需給の問題解決や、脱炭素の実現に向けた様々な取り組みを進めてまいります。

*1(容量市場):容量市場とは、将来にわたる日本全体の供給力(kW)を効率的に確保する市場。発電所の建設が適切なタイミングで行われることで将来の供給力を予め確保すること、供給力の確保による電力取引市場価格の安定化を実現し、電気事業者の安定した事業運営や電気料金の安定化などの消費者メリットをもたらすことを目的に開設。

*2(分散型エネルギーリソース):お客さまが保有する発電・蓄電設備等のこと。

*3(報酬減額となる具体的事例):故意や重過失に起因する場合を除きます。なお、詳細については契約書により最終決定致します。

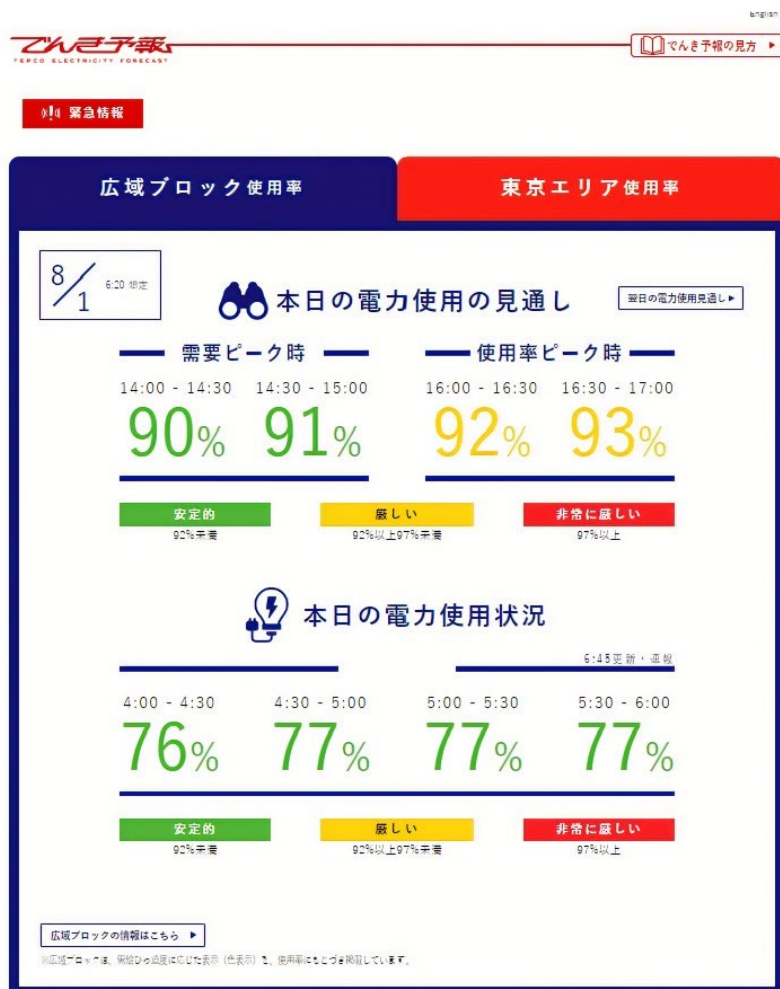
*4(お客さまへの報酬額 イメージ):発電指令電源において、報酬額 2,400 万円とした場合のイメージです。実際の報酬額はリソース容量や契約単価等契約条件により変わります。

【東京電力パワーグリッド(株)】

○Yahoo! JAPANと東京電力パワーグリッド、電力ひっ迫対策などで情報連携(2022/8/3)
 ～電力需給の見通しがひと目で分かる「でんき予報」などを Yahoo! JAPAN 上で提供～

ヤフー株式会社(本社:東京都千代田区 代表取締役社長 社長執行役員 CEO:小澤 隆生、以下、Yahoo! JAPAN)と東京電力パワーグリッド株式会社(本社:東京都千代田区 代表取締役社長 社長執行役員:金子 禎則、以下、東電 PG)は、東電 PG サービスエリアで電気をご使用になるお客さまをはじめとする社会の皆さま向けに、以下2つのコンテンツについて、連携をしていきます。

・「でんき予報」:東電 PG サービスエリア内の電力需給状況に関する情報をお届けする。



【でんき予報掲載イメージ】(サンプル)

・「停電情報」: 東電 PG サービスエリア内の停電状況や停電復旧見通しなどの情報をお届けする

電力需給のひっ迫を受け、今夏は政府から 7 年ぶりとなる節電要請が出ており、今冬はさらに厳しい需給見通しとなっています。東電 PG サービスエリア内の電力需給が厳しくなり「電力需給ひっ迫注意報」などが発令された場合には、Yahoo! JAPAN が制作した特設ページ「電力需給ひっ迫 使用状況や節電方法」や「Yahoo! ニュース」をはじめとする各サービスを通じて、東電 PG が提供する電力需給の見通しがひと目で分かる「でんき予報」を、節電対策などとともにお知らせしていきます。

なお、Yahoo! JAPAN では、Yahoo! JAPAN トップページに「電力ひっ迫情報」に関するモジュールを設置し、「電力需給ひっ迫注意報」などの発令状況をお知らせしています。

また、両社は今後、近年激甚化している自然災害などへの対策として、「停電情報」の発信でも連携していきます。例えば、東電 PG サービスエリア内で発生しうる首都直下地震や大型台風などの影響により広範囲におよぶ停電が発生した場合、東電 PG が自社ホームページで提供している停電情報を、Yahoo! JAPAN の特設ページや「Yahoo! ニュース」など Yahoo! JAPAN の各サービスにも掲載し、社会の皆さまに必要な情報をリアルタイムにお届けしていく予定です。

「情報技術のチカラで、日本をもっと便利に。」をミッションに掲げる Yahoo! JAPAN と「一般送配電事業者として、安定的かつ低廉な電力供給を支え続ける」東電 PG は、今後も情報を密に連携し、電力に関するタイムリーかつ正確な情報発信に取り組んでいきます。

【(株) 浜銀総合研究所】

○神奈川県内上場企業の 2022 年 4～6 月期決算の集計結果(2022/8/18)

<https://www.yokohama-ri.co.jp/html/report/pdf/kesan2208.pdf>

○2022 年度・2023 年度の景気予測(2022 年 8 月改訂) (2022/8/19)

<https://www.yokohama-ri.co.jp/html/report/pdf/fo2208.pdf>

<国内外展開>

【東京電力エナジーパートナー(株)】

○カーボンニュートラルに向けた取り組みとして、佐久発電所由来の実質 CO2 フリー電力の活用を開始します(2022/8/22)

1 内容

政府は、2020(令和 2)年に 2050 年カーボンニュートラル(温室効果ガスの排出量の実質ゼロ)を宣言し、そ

の目標のひとつとして、2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比で温室効果ガスを 46%削減する目標を掲げました。これに伴い、地域脱炭素ロードマップの策定及びエネルギー基本計画の改定等、日本全体がカーボンニュートラルの実現に向けて大きく舵を切っている状況下にあります。

渋川市においても、カーボンニュートラルに向けた取り組みの一環として、東京電力エナジーパートナー株式会社（以下、「東京電力 EP」という。）と連携し、一部の市有施設について、東京電力リニューアブルパワー株式会社（以下、「東京電力 RP」という。）が保有する、佐久発電所（水力電源）由来の環境価値*¹ を活用して実質的に CO₂ 排出量がゼロとなる電力を調達することとしました。これにより、調達するエネルギーの実質再エネ化及び電気部門における温室効果ガス排出の削減を図ります。

渋川市北橋町にあり、市民にとって工業都市渋川発祥のシンボルである、佐久発電所で生み出された環境価値を活用することで、「環境価値の地産地消」を実現します。

地域にある民間企業保有の既存水力発電所を特定した形で、市有施設に環境価値を届ける取り組みは、東京電力管内において渋川市が第 1 号案件となります。

*¹ 環境価値：再生可能エネルギー等によって発電された電力に含まれる、エネルギーとしての電気そのものの価値以外に有する、CO₂を排出していないという付加価値

2 導入する電力について

東京電力 RP が保有する佐久発電所由来の非 FIT 非化石証書を東京電力 EP が調達し、非 FIT 非化石証書（佐久発電所由来の環境価値）付き電力を、渋川市の一部市有施設へ供給する環境価値の地産地消モデルとなります。

【メニュー概要図】



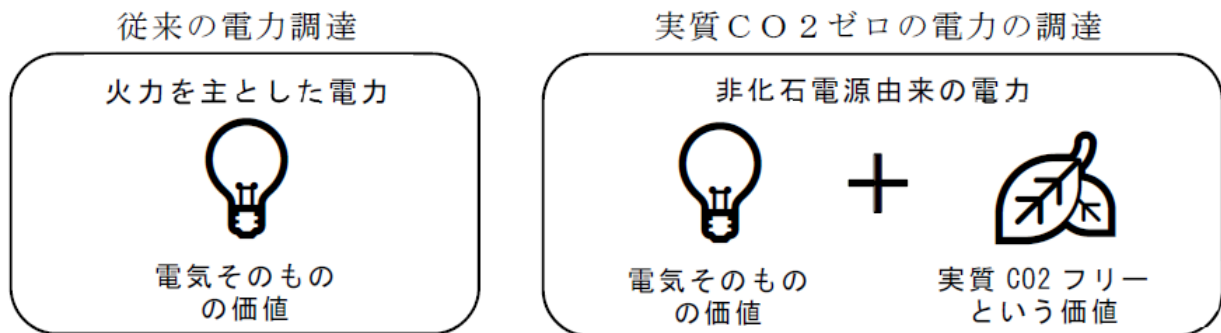
3 非 FIT 非化石証書（再エネ指定）とは

FIT 制度*²を活用していない再エネ電源由来の環境価値を証明するものが「非 FIT 非化石証書」です。この証書を活用した電力を調達することで、使用電力の実質再エネ化及び実質 CO₂フリー化が可能となります。

*2 FIT 制度:Feed in Tariff の略で、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間

買い取ることを国が保証する制度

4 佐久発電所について



佐久発電所は、渋川市北橋町地内にある東京電力 RP の水力発電所です。利根川と吾妻川からの取水による水路式発電所で、1928(昭和3)年に運転を開始しました。最大出力は 78,200kW で、建設時には東洋一の発電所といわれていました。

佐久発電所の高さ約 80 メートルの塔は、渋川市のシンボルのひとつです。水圧調整用のタンクは 2 代目で、1987(昭和62)年に建て替えられ、すっきりとしたシルエットになりました。ずんぐりボディに円錐型の笠をかぶった初代のタンクも約 60 年もの間、地域のランドマークとして親しまれてきました。

導水管周辺には約 100 本の桜が植えられ、花見のシーズンには花見客で賑わいます。

【昭和初期の様子】



【令和4年4月現在の様子】



5 契約について

- (1) 契約施設 市有施設 65 口(別紙のとおり)
- (2) 契約期間 令和4年9月1日(木)から令和5年8月31日(木)
- (3) 購入量(概算) 693 万 9,400kWh

6 CO₂の削減効果について

今回契約する市有施設 65 口にて実質 CO₂フリーの電力を調達すると、年間で市の事務・事業全体から排出される CO₂のうち約 21%分の削減が見込まれます。

【CO₂削減量(見込み)】

65 口の排出量 2,704(t-CO₂) ÷ 渋川市有施設の総排出量 12,716(t-CO₂) = 約 21%

*令和 3 年度実績に基づく

7 合同記者会見

8 月 22 日(月)13 時より、渋川市役所において共同記者会見を行いました。



左より東電 EP 和仁貴彦北関東本部長、高木勉渋川市長

8 カーボンニュートラル等に向けた今後の渋川市の方針

本件は、渋川市と東京電力 EP、東京電力パワーグリッド株式会社(以下、「東京電力 PG」という。)のエネルギー・環境分野において連携して行う取り組みです。渋川市として、電力会社との連携による温室効果ガス削減に向けた取り組みは初の試みとなります。

渋川市が策定している「第 2 次渋川市環境基本計画」では、「持続可能な低炭素化を進めるまち」を基本方針のひとつとしており、その目標として「気候変動対策を推進し快適に暮らせるまち」、「地球温暖化対策を進める市役所」を掲げています。今回の取り組みを皮切りにして、東京電力 EP、東京電力 PG 等と多面的に連携しながら、市役所及び地域全体におけるカーボンニュートラルの取り組みを主体的・計画的に推進していきます。

また、地域におけるカーボンニュートラルの実現には、市民や市内事業者の連携が不可欠と考えます。渋川市として、市民・事業者・行政の協働によるアプローチも推進していきます。

<SDGs>

【味の素(株)】 川崎市内での取組

○8/28 開業の若者文化創造発信拠点「カワサキ文化会館」にて SDGs プロジェクト「&ONE」オフィシャルパートナー味の素(株)とコラボしたカフェ「ENERGY SPOT supported by AJINOMOTO CO., INC」を 1F にオープン(2022/8/28)

https://www.ajinomoto.co.jp/company/jp/presscenter/press/detail/file/2022_08_28.pdf

川崎ブレイブサンダースは、「若者文化の発信によるまちづくりに向けた環境整備等に関する基本計画」に基づく「日常の施設」の一つとして位置づける川崎市若者文化創造発信拠点を整備・運営する事業に関する公募に参加・採択された事業として「カワサキ文化会館」を 2022 年 8 月 28 日(日)に開業しました。

本施設は、川崎市が使用貸借している京浜急行電鉄株式会社所有の建物(川崎京急第 3 ビル)において川崎ブレイブサンダースが運営するもので、3F 建ての建物内にバスケットボール*やスケボーや BMX フリースタイルなどのスポーツを体験できるマルチパーパスコート、ブレイキンやヒップホップダンス、ダブルダッチなどを体験できるスペースとしてのダンスエリア、e スポーツを体験できるエリアを開設しました。

加えて、1F にオープンするカフェ「ENERGY SPOT supported by AJINOMOTO CO.,INC」(読み:エナジースポット サポートッド バイ アジノモト)のメニュー開発等には、川崎ブレイブサンダースが川崎市と連携して推進する SDGs プロジェクト「&ONE」のオフィシャルパートナーである味の素株式会社(社長:藤江太郎、本社:東京都中央区、以下 味の素(株))が協力しています。同カフェにて、味の素(株)が様々なトップアスリート向けに、スポーツ時のエネルギー補給等のため提供してきた「エネルギー豚汁」やオリジナルだし入りおにぎり「だし結び」を基に開発した飲食メニューを販売します。

味の素(株)はこの他にも、地域の若者文化振興に貢献するために、「カワサキ文化会館」の利用者に対する栄養面を含めたサポートとして、「アミノバイタル®」とタイアップしたプロのダンサーによる特別レッスン、「カワサキ文化会館」のダンススクール生や保護者向けの「勝ち飯®」勉強会等の同カフェでの開催を検討しています。

味の素(株)は、「食と健康の課題解決企業」を目指し、現代社会が抱える食とライフスタイルに起因する健康課題解決に積極的に取り組んでおり、2022 年 5 月には神奈川県と「未病改善の推進等に関する連携協定」を締結するなど、地域社会への貢献活動をおこなっています。今回の「カワサキ文化会館」における「ENERGY SPOT supported by AJINOMOTO CO., INC」での飲食メニューの販売や栄養サポート等を通じて、運動後の栄養摂取の重要性、家庭でもできるメニューの提案など、未病改善の基本である「食」へのアプローチも行います。

川崎ブレイブサンダースは、今後もパートナー企業とともに&ONE を力強く推進し、「健康」や「働きがい」の機会を提供することで、川崎をより「住んで幸せな街」にすることを目指してまいります。

■「カワサキ文化会館」概要

名称：カワサキ文化会館(かわさきぶんかいかん)

開業日：2022 年 8 月 28 日(日)

住所：川崎市川崎区駅前本町 21-12 川崎第 3 京急ビル

床面積：約 1,180 m²

営業時間：平日 14:00～20:00

土日 10:00～19:00 *年末年始、祝日は休業

■ ENERGY SPOT supported by AJINOMOTO CO., INC 提供メニュー詳細

フィギュアスケートの羽生結弦選手など、トップアスリートが実践したことで知られる「勝ち飯®」から、スポーツ時のエネルギー補給に適した人気の2品「エネルギー豚汁」、「パワーボール®」を基にした飲食メニューを提供。世界で戦うトップアスリートを支えてきたノウハウを体感しよう！

○「エネルギー豚汁」、「エネルギー豚汁 鶏だしうま塩味」(税込 400 円)

じゃがいもを多めに、豚肉や野菜と組合せ栄養バランス抜群に仕上げたオリジナル豚汁。

○オリジナルだし入りおにぎり「だし結び」(税込 100 円)

小分けで食べやすい「ほんだし®」入りおにぎり。手軽でおいしくアスリートにも大人気！*選手コラボ第一弾として、篠山竜青選手が好きな具「たらこ」を乗せた「しのやま結び」(税込 150 円)を販売します(写真右。不定期にて選手コラボ商品を追加予定です)また、地産地消の取り組みのため、お米は「湘南米 はるみ」を使用しております。

○ソフトドリンク

味の素 AGF 株式会社の コールドブリュー(税込 200 円)、烏龍茶(150 円)、ジャスミン茶(150 円)を販売いたします。

【ENEOS(株)】

○廃潤滑油を活用した潤滑油ベースオイルへの再生プロセス構築について(2022/8/5)

～環境省のマテリアルリサイクルに関する公募事業へ採択されました～

当社(社長:齊藤 猛)が提案した「廃潤滑油を活用した潤滑油ベースオイルへの再生プロセス構築」が、環境省の公募事業「脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業」に採択されましたので、お知らせいたします。

現在、国内の廃潤滑油の多くは、CO₂排出を伴うサーマルリサイクル*1 がなされていますが、廃潤滑油を

潤滑油製品の主要基材であるベースオイルとしてマテリアルリサイクル*²することができれば、潤滑油のライフサイクル全体で排出するCO₂を削減することができます。さらに、廃潤滑油のマテリアルリサイクルはベースオイルの安定供給にも寄与します。

本実証事業では、国内における廃潤滑油の再生プロセス構築に向けて、今年度から2年間かけて以下2点の技術検証に取り組み、早期の事業化を目指します。

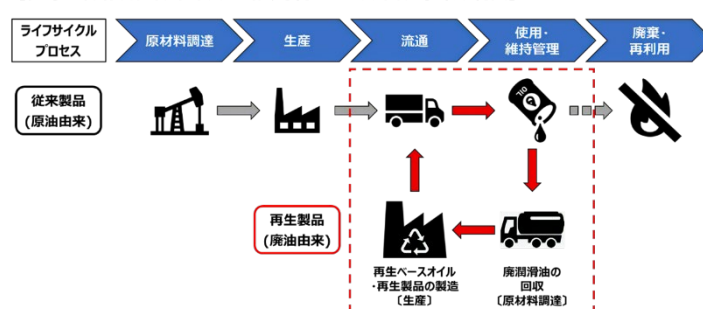
①廃潤滑油回収システムの方針策定(回収チャネルごとの廃油性状確認を含む)

②再生ベースオイル精製技術の確立

当社は、2040 年グループ長期ビジョンに掲げる「低炭素・循環型社会への貢献」の実現に向け、環境対応型事業の一つであるマテリアルリサイクルを推進してまいります。

- *1 廃棄物を燃焼させて熱エネルギーとして利用すること
- *2 廃棄物を回収し製品の原材料として再生利用すること

【参考：潤滑油ライフサイクルにおける再生ベースオイル事業の範囲】



【総合警備保障(株)】

○社会的責任投資指標「FTSE4Good Index Series」ほか複数の ESG 投資指数に連続選定 (2022/8/24)

ALSOK(本社:東京都港区、社長:栢木 伊久二)は、このたび、社会的責任投資の代表的な指標である「FTSE4Good Index Series」の構成銘柄に、15 年連続で選定されました。

「FTSE4Good Index Series」は、FTSE Russell 社*¹の社会的責任投資インデックスであり、ESG(環境、社会、ガバナンス)の観点から社会的責任を果たしていると認められた企業を選定した代表的な指標となっています。

また、当社は、年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が採用する日本株の ESG 指数である「FTSE Blossom Japan Index」*²および「MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数」*⁴の構成銘柄に 6 年連続で選定されたほか、「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」*³にも継続選定されています。

そのほか、SOMPO アセットマネジメント株式会社が設定する「SOMPO サステナビリティ・インデックス」*⁵の構成銘柄にも 8 年連続で選定されています。

当社は創業以来、お客様と社会の「安全・安心」への貢献に邁進してまいりました。今後も多様化するステー

クホルダーの皆様のニーズに応えることで社会的課題の解決に努め、持続的な企業価値の向上を目指してまいります。

*1 FTSE Russell 社は、ロンドン証券取引所の 100%出資子会社で、インデックスの構築と管理を世界規模で展開している企業です。

<https://www.ftserussell.com/products/indices/FTSE4Good>



FTSE4Good

*2 「FTSE Blossom Japan Index」は、業種の偏りを最小限に抑えたうえで、ESG の多様な基準を満たす日本企業によって構成されており、さらに年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) が日本株のパッシブ運用を行う際の ESG 指数に選定されています。

<https://www.ftserussell.com/ja/products/indices/blossom-japan>



**FTSE Blossom
Japan**

*3 「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」は、ESG の対応に優れた日本企業のパフォーマンスを反映し、企業の気候変動リスクや機会に対する経営姿勢も評価するインデックスです。

<https://www.ftserussell.com/ja/products/indices/blossom-japan>



**FTSE Blossom
Japan Sector
Relative Index**

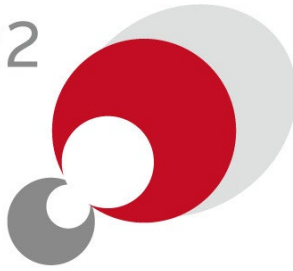
*4 「MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数」は、MSCI ジャパン IMI トップ 700 指数構成銘柄の中から、ESG の対応に優れた企業を選別して構成される指数で、当社は MSCI 社より格付けとして「AA」を付与されています。

<https://www.msci.com/msci-japan-esg-select-leaders-index-jp>

**2022 CONSTITUENT MSCI ジャパン
ESG セレクト・リーダーズ指数**

※5 ESG の評価が高い企業に幅広く投資する運用プロダクトであり、ESG の取り組みに優れる約 300 銘柄から構成され、毎年行われる ESG 評価結果に基づいて見直しが行われています。

2022



Sompo Sustainability Index