

DX・EXを通じた 低・脱炭素社会の実現に向けた取組

今や世界共通のテーマとなっている持続可能な社会の実現。当社でも重要な経営課題の一つと捉えており、三菱商事グループ全体としてデジタル・トランスフォーメーション(DX)とエネルギー・トランスフォーメーション(EX)による産業構造の改革を通して低・脱炭素社会の実現に取り組んでいます。本特集では、それらの取組についてご紹介します。



Amazonに再エネ活用電力を長期供給へ

三菱商事の子会社であり、日本国内向け電力小売りを手掛けるMCリテールエナジーは、Amazonとの間で再生可能エネルギー(再エネ)を活用した電力を供給する長期の電力販売契約(コーポレートPPA※)を結びました。

供給する再エネ電力[!]は、再エネ事業者のウエストホールディングスから調達。同社が国内450カ所以上に新設する設備容量22MWの分散型太陽光発電設備(一般家庭約5,600世帯の使用量に相当)から発電される電力をMCリテールエナジーが取りまとめてAmazonに供給します。また、太陽光発電設備の新設に際しては、三菱商事エナジーソリューションズ(MCES)が建設工程の管理と技術支援を、ElectroRoute(在アイルランド)が太陽光の発電量予想と実発電量の差異から生じ

る費用負担のリスクを請け負います。MCリテールエナジー、MCES、ElectroRouteという三菱商事グループの3社が機能を掛け合わせることで、再エネ電力の長期安定供給を実現します。

Amazonは、事業用に消費する電力を2025年までに全て再エネで賄う目標を掲げ、再エネ電力の調達を進めています。当社は既に、オランダにあるグループ会社で総合エネルギー事業会社のEnecoを通じて、欧州における洋上風力発電からの再エネ電力をAmazonに供給する契約を結んでいます。本件はそれに続く当社2件目のAmazon向けコーポレートPPAです。同時に、国内では初となるAmazon向けの再エネ長期売電案件となります。

再エネへの転換は世界中の多くの企業にとって喫緊の課題であり、三菱商事グループは自社の

CO₂排出削減を進めると同時に、再エネの開発／供給を通じて地球規模の温室効果ガスの削減に積極的に取り組んでまいります。

※ Corporate Power Purchase Agreementの略で、特定の企業に電力を販売する、企業向け電力販売契約のこと。



再エネ電力

風力や太陽光、水力、地熱などの自然エネルギーを活用して発電された電力のこと。再エネは、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時にCO₂をほとんど排出しないことから、脱炭素実現に向けて大きな役割を果たすことが期待されています。



ウエストホールディングスが手掛けた太陽光発電設備

食品流通業界におけるDX

—在庫最適化ソリューションの開発

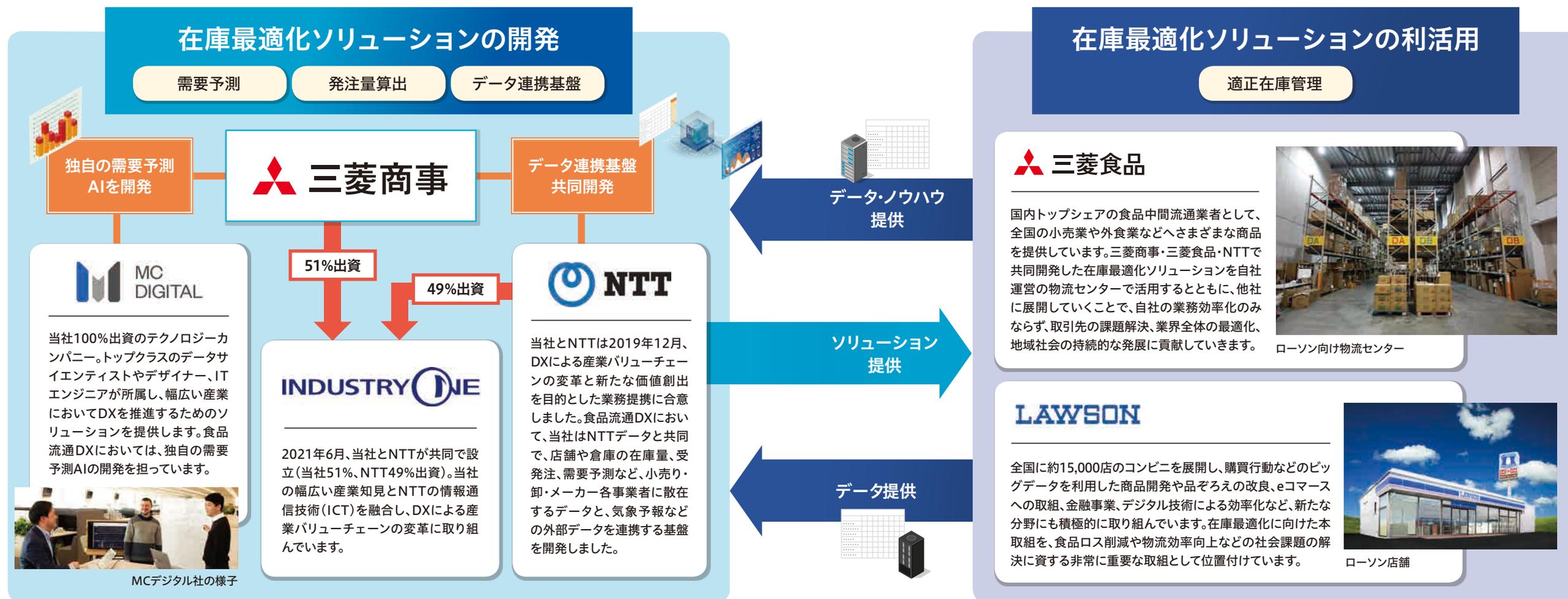
幅広い分野に事業を展開する当社は、あらゆる産業に対してDX(デジタル・トランスフォーメーション)促進に向けたソリューションを提供する「デジタルプラットフォーム」を構築することで、産業全体の発展と

社会課題の解決を目指しています。その実例として、食品流通業界におけるDXの事例をご紹介します。
現在の食品流通分野では、国内だけで年間約1兆円規模ともいわれる食品ロスが大きな問題の

一つとなっています。在庫過剰などにより発生する食品ロスの削減に向け、日本電信電話(NTT)と共に設立したIndustry Oneを中心に、パートナー企業と一体となって、在庫最適化ソリューションの開発を進めています。企業内・企業間で散在するデータと、気象予測等の外部データを連携する基盤をNTTデータと共同開発。さらに、三菱商事グループのMCデジタル社と共同で独自の需要予測AIを開

発しました。三菱食品と共に臨んだ実証実験では、最大4割の在庫削減を実現すると同時に、全体的な欠品率の低下にも成功しました。在庫最適化ソリューションは、三菱食品が運営するローソン向け物流センターに提供され、他の企業にも順次展開していく予定です。本取組を通じて食品ロスや配送に伴うCO₂の削減、人手不足といった社会・環境問題の解決に貢献していきます。

パートナー企業と一体となって取り組む食品流通DX



北米での燃料アンモニア製造に向けたCO₂の輸送・貯留に関して合意

当社は、燃料として用いられるアンモニア(燃料アンモニア[!])の米国内製造を目指して、米国の石油・天然ガス企業DenburyとCO₂輸送及び貯留に関する主要条件に合意しました。

脱炭素社会実現に向けた国際的な取組が加速する中、燃料アンモニアは、次世代クリーン燃料の一つとして期待されています。当社は、2020年代後半に米国で年間100万トンの燃料アンモニアを製

造、日本市場への輸出を目指します。

アンモニア製造過程で発生するCO₂を回収し、大気へ放出しない形でDenburyが処理。同社は米国メキシコ湾岸に世界最大級のCO₂輸送パイプライン網を有しており、回収したCO₂は地中に注入して石油が産出しやすくなるように利用、または地下に貯留する計画です。

日本における燃料アンモニアの社会実装を目指

し、当社はアンモニア製造、CO₂の回収・有効利用・貯留(CCUS[※])事業等を通じて、燃料アンモニアのサプライチェーン構築を推進していきます。エネルギー資源の安定供給と脱炭素化を両立させること

で、持続的な成長を目指していきます。

※Carbon Capture, Utilization and Storageの略。大気中のCO₂を回収して、地中に貯留したり、素材や燃料として利用したりする技術のこと。



燃料アンモニア

次世代クリーンエネルギーの一つとして大きく期待されながら、気体のままでは爆発・火災のリスクが高く、貯蔵・輸送面の課題がある水素。その課題を解決する存在として、水素と窒素の化合物であるアンモニアが注目を集めています。

アンモニアは現在世界中に流通し、燃焼時にCO₂を排出しません。また、既存の石炭火力発電設備でそのまま燃焼させることが可能で、火力発電の燃料をアンモニアに置き換えることでCO₂排出量削減が期待されます。

再生素材を活用したサステナブルな服作り

当社の100%子会社である三菱商事ファッションは、「循環」をテーマに環境に優しい服作りに取り組むD2C[※]ブランド「NAGIE(凧へ)」を立ち上げました。大量生産・大量廃棄を伴う従来型のビジネ

スモデルからの脱却を目指し、サステナブルなものづくりを掲げるNAGIEは、全ての製品において、生地全体の約8割にリサイクルペットボトル由来の原料を中心とする再生素材を使用。

また、顧客からの注文後に縫製を開始する受注生産方式を採用することで、余剰生産や廃棄といった課題の解決にも挑んでいます。2021年3月からECサイトを通じて受注生産を開始しており、ラインアップには、仕事やスポーツなどさまざまなシーンで着用できる製品をそろえ、サステナビリティだけでなく、着心地・機能性・デザイン性も追求。アパレル業界に持続可能なビジネスモデルを提示していきます。

※Direct to Consumerの略。メーカーやブランドが企画・生産した商品を、小売店のような既存流通を介さず、消費者に直接販売する形態のこと。



NAGIE公式サイト



参加型スマホアプリでSDGs達成を支援

三菱商事グループのマーケティング事業会社ロイヤリティ マーケティング(LM)は、LMのポイントプログラム「Ponta」の持つ1億人超の会員基盤と、提携企業のネットワークを活かし、SDGs^{※1}達成に向けて取り組んでいます。その一環として2021年4月に参加型のスマートフォンアプリ「Green Ponta Action」をリリースしました。

アプリのユーザーが、持続可能性に配慮した商品を買う、歩くといったアクションをすることで、スコアがたまる仕組みです。また、全ユーザーのアクションの積み重ねに応じて、LMがCO₂排出削減や環境保全に取り組む団体へ寄付。日本の森林に由来するカーボン・クレジット^{※2}を購入し、森づくりを

支援するプロジェクトも実施しています。本年4月から9月までの合計で497トンのCO₂削減を実現しており、これからも生活者と企業、社会をつなぎ、持続可能な未来の実現に向けて取り組んでいきます。

Green Ponta Action

\ダウンロードはこちらから! /



2021年10月から、Green Ponta Actionのシーズン2がスタート!



※1 Sustainable Development Goalsの略。国連が定めた、持続可能な社会を実現するための開発目標。

※2 植林や間伐といった森林管理やCCUSにより削減・吸収したCO₂などの温室効果ガスの削減・吸収量を定量化して、取引可能な形態にしたもの。自助努力だけでは減らせないCO₂排出量を埋め合わせることもできる(カーボン・オフセット)。