

イオンとCJPT、物流課題解決とカーボンニュートラルの両立を「イオン福岡XD^{※1}」で実現

イオン株式会社（以下、イオン）、イオン九州株式会社（以下、イオン九州）、イオングローバルSCM株式会社（以下、イオングローバルSCM）、Commercial Japan Partnership Technologies株式会社（以下、CJPT）は、物流社会課題の解決とカーボンニュートラルへの貢献を両立する取り組みを、新物流センター「イオン福岡XD」で実現します。

イオンは、物流の最適化を目指して仕入れから販売までの各流通段階における効率改善に取り組んでまいりました。CJPTは、物流効率化が物流課題を解決することに加え、「今すぐできる」カーボンニュートラルにつながるの思いを持ち、車両電動化と2本柱で取り組んできました。

両社は、フェーズ1として2021年4月からイオングローバルSCMの南大阪RDC^{※2}で協業を開始しました。イオンの持つ小売業の物流ノウハウとTPS（Toyota Production System トヨタ生産方式）の思想を組み合わせ、モノの流れの見える化・整流化を目指し「物流センター内作業改善による積載率向上」や「リアルタイムデータを活用した最適配送」を実現した結果、トラックの総走行距離を10%効率化、CO₂排出量も10%削減しました。2022年9月からはフェーズ2として、イオン九州とともに、さらに活動の範囲を卸事業者や仕入先まで広げ、業界を超えた取り組みにより、川上から川下まで一気通貫で輸配送を効率化してきました。

この度フェーズ3として、2024年7月24日から本格稼働する新物流センター「イオン福岡XD」にて、これらを集約することで「物流効率化」の効果拡大に取り組めます。加えて「車両の電動化」を推進し、物流課題解決とカーボンニュートラルを両立させ、2030年までにCO₂排出量35%^{※3}削減を目指します。具体的には、これまでの「物流センター内作業改善」「最適配送」による総走行距離の短縮への取り組みに「物流作業の自動化」を融合し、作業負担軽減や生産性向上を推進するとともに、燃料電池（FC）小型トラック導入などCO₂排出量削減を進めてまいります。

今後、「仕入先とのデータ連携による物流の効率化」、「幹線物流（長距離輸送）におけるダブル連結トラック活用・共同輸送」等、取り組みをサプライチェーン全体に広げ、全国で物流課題解決とカーボンニュートラルへの挑戦を続けてまいります。

新物流センター「イオン福岡XD」を起点とした具体的な取り組み

区分	取り組み	目標値	CO ₂ 排出量削減
物流効率化	◆TPS思想による店舗/物流一体での効率追求 ・物流センター作業改善による積載効率向上 ・物流平準化等による車両効率向上	総走行距離10%短縮	▲10%
	◆データ/自動化技術による物流効率化 ・リアルタイム情報を活用した最適配送計画による効率化 ・自動化・省力化設備による作業負担軽減と生産性の向上	総走行距離10%短縮 出荷能力30%向上	▲10%
車両電動化	◆環境・車両技術によるCO ₂ 排出量削減 ・電動車へのシフト	全車両の15%	▲15%
地域社会貢献	◆物流課題解決 ・仕入先との情報連携による物流の効率化 ・パス予約システム導入による荷待ち時間削減 ・幹線物流でのダブル連結トラック活用、共同輸送によるドライバー不足解消		

※1：クロスドック＝商品を一時的に受け入れ商品を迅速に適切な場所へ届ける機能を有した物流拠点

※2：リージョナル・ディストリビューション・センター＝商品回転率の速い商品の保管と担当エリアの店舗に担当エリアのクロスドックを経由して商品を供給する物流拠点

※3：地球温暖化対策推進本部が2021年10月に決定した、「日本のNDC（国が決定する貢献）」内の目標値

➤ 新物流センター「イオン福岡XD」概要（常温/低温 機能を集約・統合した複合物流センター）



名 称 : イオン福岡XD

所 在 地 : 福岡市東区みなと香椎四丁目1番1号 T-LOGI 福岡アイランドシティ1F・2F

賃借面積 : 41,335.80㎡ (12,503坪)

➤ T P S 思想を取り入れた作業効率化



<イオン・CJPTによる現場での協業風景>



<作業改善事例>

➤ 自動化設備導入による物流作業の自動化



<パレット自動倉庫>



<デパレアームロボット>



<AI遠隔デパレアームロボット>



<次世代AGV自動搬送機>

<遠隔無人フォークリフトAGF>

➤ コネクテッド技術を活用し、リアルタイムデータをもとにした最適配送計画システム (E-TOSS^{※4})



<E-TOSSを活用した配車風景>



<配車計画イメージ>

※4：E-TOSS：CJPTでの企画を用い、トヨタ自動車株式会社が開発

➤ FC小型トラック



<走行時のCO₂排出量がゼロで水素を燃料とする燃料電池車両>
(福岡県 燃料電池トラック導入促進事業費補助金を利用)