

## 取組事例 7：富士通株式会社

# サプライチェーン全体での削減活動を推進 ～モーダルシフトの的確な判断と IT を活用した配車集中管理～

### ● 御社の物流の現状を教えてください。

当社が管理している物流は、製造工場から販社、顧客等への販売物流、海外調達やVMI等からの調達物流等、多岐にわたっています。これまでは各ビジネスユニットがそれぞれ物流機能を持って部分最適化していました。さらに物流の効率化を進めるため、2005年に物流本部が新設され、物流機能を統合し全体最適化を目指した活動を進めています。

輸送量は年間で3,000万トンキロ以上あり、特定荷主になる予定です。CO<sub>2</sub>排出量は改正省エネ法の施行に伴い基準に沿ったかたちで現在測定中です。なお、自家物流は行っておらず、全て委託物流となっています。

### ● 御社の省エネ法対応の考え方と取組の位置づけを教えてください。

これまで物流に関する取組は、費用低減が柱となってきましたが、全社で進めているトヨタ生産方式への対応、CSR対応等も比重が高まっております。省エネ法対応、グリーン物流対応はCSR活動としての取組であると同時に新しい企業価値を創造する取組として位置づけています。

また、全社的な環境取組の中では、環境委員会の下にグリーン物流委員会を設置し、部品調達から製品配送・回収まで物流全般での環境取組について検討を行っています。このグリーン物流委員会には8つのビジネスユニットが参画しており、生産・購買・物流・設計開発等様々な機能が連携して運営されるよう部門間の調整も行っています。

ここでは、省エネ法範囲のみならず、当社として取り組むことのできるより広い範囲でグリーン物流活動を行っています。省エネ法の報告範囲は原則所有権範囲となっていますので、グリーン物流の活動範囲の一部ということになります。

### ● エネルギー使用量算定の考え方について教えてください。

当社では物流会社の協力を得て輸送形態に応じて燃費法と改良トンキロ法とを組み合わせて用いることを考えています。具体的には、貸切便については燃費法、混載便については改良トンキロ法

を採用します。算定データ量の比率ベースでは、7：3程度になります。

当社グループではCO<sub>2</sub>排出量算定ソリューション（LOMOS/ECO）を開発、販売しており、これを自社でも活用してデータ精度の向上に努めています。今後は共同輸送を実施するパートナー企業にも展開したいと思っています。

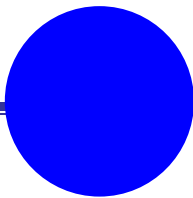
### ● 御社の取組について、概要を教えてください。

当社の代表的な取り組みとして、2つご紹介したいと思います。一つは2004年から取り組んでいるモーダルシフトの推進です。トラック便からJR便等の鉄道輸送への切り替えを進めています。もう一つは、現在進行中の部品調達から製品配送・回収まで一貫した集中配車コントロールによるCO<sub>2</sub>削減の取組です。こちらは2006年度のグリーン物流パートナーシップモデル事業の認定を受け、補助事業として実施しています。

### ● 御社の取組のポイントは、どこにありますか。

まずモーダルシフトの取組についてですが、従来からサービス向上の取組として「リードタイム短縮」を強化しており、これがモーダルシフトの大きな障害となっていました。そこで、お客様の希望納期と輸送区間に応じて適切な輸送モードを選択する輸送モード選択システムを開発、導入し、納入リードタイムを従来の「受注後2日の1パターン」から「受注後2日、3日、4日の3パターン」にしました。この仕組みを導入することによって2004年10月より受注後4日以上納品の注文に対してはモーダルシフトの適用を開始しました。

次に、部品調達から製品配送・回収まで一貫した集中配車コントロールによるCO<sub>2</sub>削減の取組です。これは今まで調達物流、製品物流とそれぞれ当社やグループ会社、販社、部品サプライヤー等が個々に最適化をしていた物流をサプライチェーン全体の最適化に結び付けようというものです。個々に最適化をしていくと、製品物流の場合は行きは満車でも帰りは空車になるという具合に非効率が発生しますが、製品物流と調達物流を組み合わせることで満遍なく積載して輸送の効率性を高めています。



これを実現するため、集中配車コントロール支援システムを荷主企業である当社が主体となって構築しました。当社を含め7社が参加し、まずは第一ステップとして首都圏で運用を始めています。本システムでは、集中配車がしやすくなるよう情報を一元化して管理し、参照できるようにしています。

このような支援システムには重量、容積等のデータを収集する必要がありますが、重量、容積等の情報についてのデータ把握精度を高めるため、重量容積測定装置や車載端末を導入しています。これらの装置を用いることで実データの把握・活用が実現し、より積載効率の高い配車が物流事業者によって行われることになりました。

◆ **社内における取組体制は、どのようになっていますか。**

各ビジネスユニットや営業部門との連携には前述したとおり、グリーン物流委員会を活用しています。

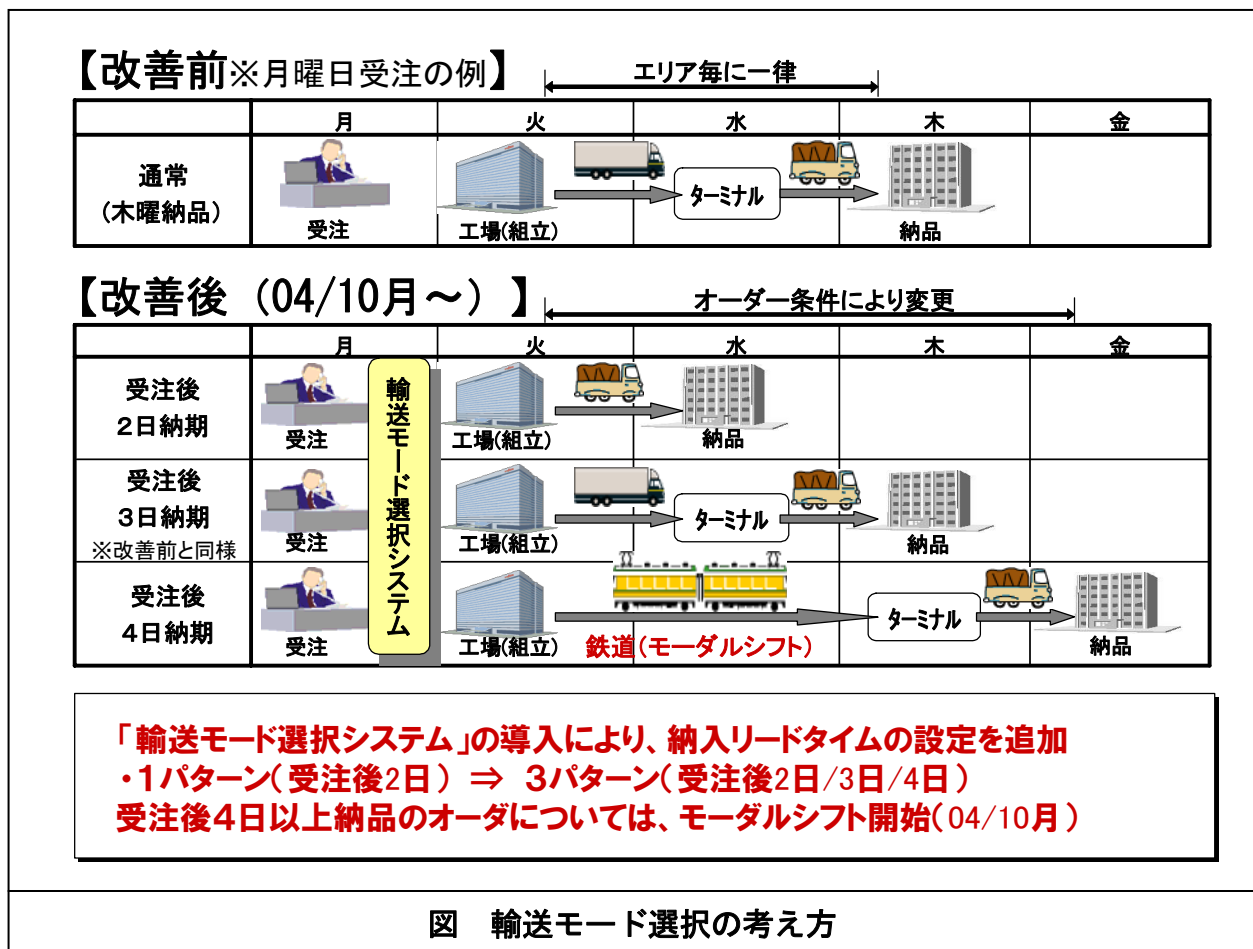
◆ **社外との連携は、どのように進めていますか。**

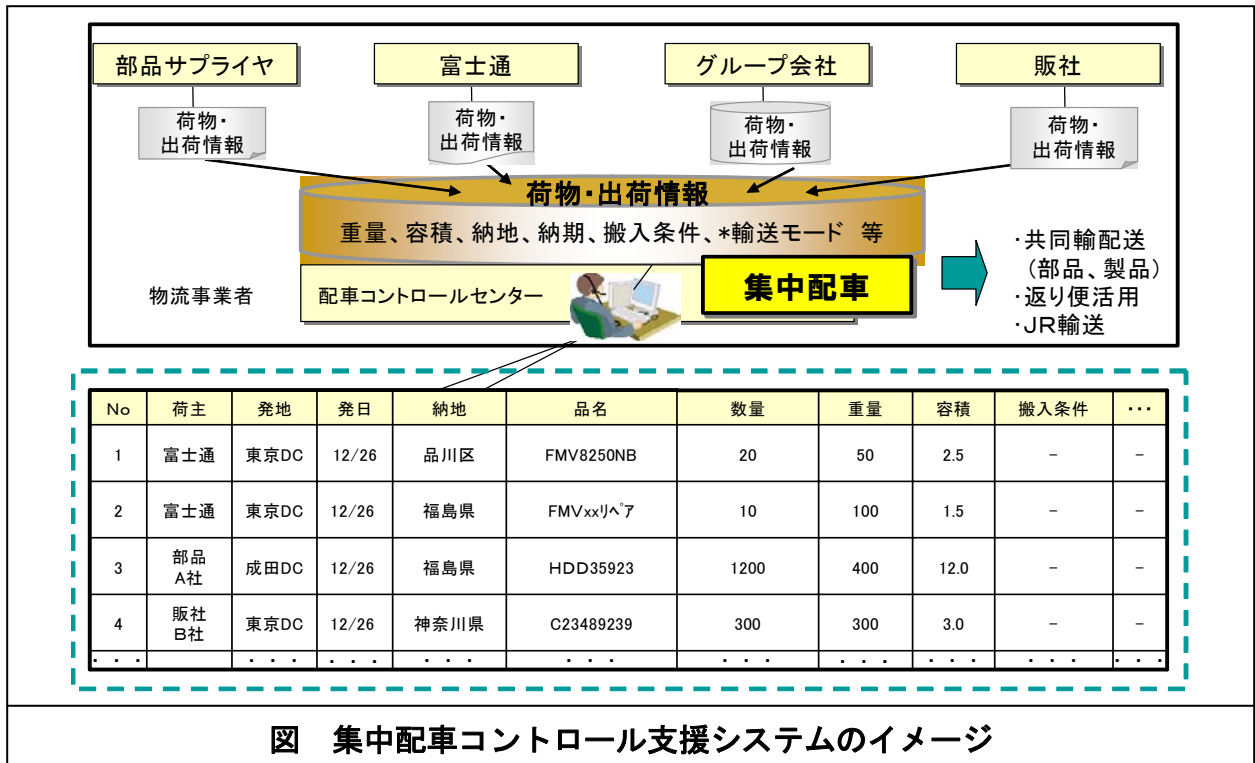
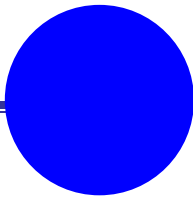
集中配車コントロールでは、共通で委託している物流事業者を軸にデータの共有化、連携を進めました。実際の物流をコントロールしているのは物流事業者ですので、物流事業者を中心にした連携はさらに広げられると思います。

◆ **取り組んだ結果の効果は、いかがですか。**

企業向けPCでのモーダルシフト率は現在20%にまでなりました。他の製品にも拡大しているところです。

またグリーン物流パートナーシップモデル事業では、集中配車コントロールのほかに物流センターの統廃合や調達部材の共同輸送も行っていますが、これらにより首都圏で年間310(tCO2)、削減率にして20%の削減効果がありました。





**● 取組の中で見えてきた課題、その解決法について教えてください。**

モーダルシフトの取組では、輸送物量、距離等によってコストが増加するケースも発生しました。そこで、輸送モードを選択する際にはお客様の希望納期に加えて、物量、輸送距離に応じた輸送コストも考慮に入れて最適な輸送モードを適用する運用としました。

集中配車コントロールについては、各社で持つデータのシステム上での表現形式が異なっていたことが課題となりました。搬入条件や納入時間の情報フォーマットは各社で個別のものを使用していますが、各社のシステムそのものを改修するとなると大変な時間とコストがかかってしまうため、各社のシステムから吸い上げたデータを変換して活用することとしました。

**● 今後の課題・予定を教えてください。**

現在、製品の搬入については時間指定等の様々な条件があり、共同配送を行う際の障害となっています。今後は営業部門と連携し、このような搬入条件を緩和することで共同配送を拡大していくことを検討しています。

**● 最後に、読者に対するメッセージは何かありますか。**

当社としては、協力できるところは同業他社や他業種とも情報交換をして取組を進めていきたいと考えています。

また、低公害車を導入している輸送事業者は是非積極的にアピールして欲しいと思っています。そのような情報を容易に知ることができる場があればよいと思います。さらに、そのような輸送事業者を積極的に採用している荷主企業があれば、どのように実現しているのか是非知りたいと思っています。