

LYNA2

## 協栄流通株式会社 様

### 配送拠点の最適化で理想の物流体制を追求



コープデリグループの物流機能を担う協栄流通株式会社様に導入いただいたのは、自動配車システム「ライナ2」。物流コスト削減や業務改善を目的とした多岐にわたるシミュレーション、さらには実際の配車業務にまであらゆるシーンでご活用いただいております。

「ライナ2」を導入するに至った背景や実際の効果などについて、輸配送管理部 埼玉営業所 所長 飯野 守氏、輸配送管理部 企画担当 上原 克博氏、協栄流通株式会社 輸配送管理部 担当課長 関口 尚良氏のお三方にお話を伺いました。

導入製品:LYNA2  
 使用用途:シミュレーション、日々の配車組  
 公式サイト:<https://www.kyoei-ryutsu.co.jp/>



わたしたちはコープデリグループです。

協栄流通株式会社様は1982年都民生協（現コープみらい）の物流子会社として設立。現在は、関東・信越の1都7県のエリアを7会員の生協などで構成するコープデリ生活協同組合連合会の子会社としてコープデリグループの物流機能を担い、輸配送業務、商品の仕分け、集品、受注実務などを通してグループの事業を支えています。

### 「ライナ2」導入のきっかけは？

千葉県野田市にコープみらい東京エリアの集品センターの新設の話が持ち上がったからです。

従来は埼玉の3拠点に加え、千葉に新たな集品センターを設置することで、具体的に「何台のトラックが必要なのか」「距離が長くなることでどのような時間の増加があるのか」を知り、コスト把握をする必要がありました。さらには、ビール等重量物の運送などもあるので積載オーバーを防がなければならず、様々な条件を加味した上でシミュレーションを行わなければなりませんでした。

そこで、あらゆる現場の制約や条件に対応する御社の「ライナ2」が、自動配車システムの候補として挙がったわけです。

### 他社製品との比較は？

製品導入の際は、「ライナ2」含む複数の製品を比較しました。半年程度の時間がかかったでしょうか。それぞれの製品に同内容の店舗マスターをインポートし、配車結果を比較して慎重に検証を行いました。

### 導入に至った一番の決め手は？

「ライナ2」の配車計画が他社製品に比べて、**現実的な配車により近かったのが採用の決め手でした。**

製品ごとに、作成された配車計画で指定されたルートでトラックで走行し、計画と実際の走行時間に差がないか、なども確かめました。その結果「**ライナ2**」は**配車計画と実際の走行時間の差が少ないことを確認できた**のも採用の理由です。

また、スムーズなシステム運用にはサポートも欠かせないと感じていました。「ライナ2」導入後は、納得のいく結果が出るまでしっかりと、御社のサポート担当と細かい入力データの設定を行えたことも満足しています。

### シミュレーション結果のメリットは？

従来は埼玉の3拠点に千葉の拠点を追加した配車計画を「ライナ2」でシミュレーションしたところ、それほどトラック台数を増やさずに配車計画を立てられました。この結果に安心しましたし、コストの最適化という点において、とてもメリットを感じています。

現在は、集品センターの設備のリプレイスによる集品・出荷の状態変化に応じた配車計画のシミュレーションにも「ライナ2」を利用しています。

効率的な施設利用と車両運用のためのシミュレーションを何度でもできることは大きいです。同じ商品を他の集品センターから輸送した場合や、高速利用の効果など、様々な条件を変化させて、シミュレーションとフィードバックを繰り返しています。

### 日々の配車業務での活用は？

「ライナ2」で作成した曜日別の計画を配車の基本パターンとし、その時々に応じて少し手直しをしたルートで日々の配送を行っています。「ライナ2」導入前はすべて手作業で行い7～9時間もかかっていた配車業務が、「ライナ2」を導入したことで、2～3時間でできるようになりました。

### その他、「ライナ2」で改善されたことは？

「ライナ2」でのシミュレーションの結果、新規に受注したエリアでの試算において必要な車両台数が既存の12台から8台に削減できることが判明したことから、**車両の維持費や人件費と言った固定コストの大幅な削減にも成功しました。**

夜間に作業を行っていたセンターへの搬入についても、「ライナ2」でのシミュレーションにより昼時間帯の搬入が可能という結果が出せたので、コスト削減のため、搬入時間の変更ができないか提案を考えているところです。

導入コストはかかりましたが、精度の高いシミュレーション結果による固定コストの削減や日々の配車業務の効率化によって、すでに回収できていると思います。

### 「ライナ2」を使用して今後さらに展開・強化していきたい点は？

1都7県の配送拠点をコスト的に最適な場所に配置することで、物流体制をより理想形に近づけていきたいと考えています。全体の配送拠点の最適化を「ライナ2」でシミュレーションして、集品センターの体制の再編成や商品の入荷、できればシーズンや地域ごとの商品の見直し要請まで含めて行っていきたいです。

今後はカテゴリーの複雑なマスターデータをどうやって入力するかという課題はありますが、集品センター数やトラックをより効率的に回転させるため、全エリアでの収益性を考えたシミュレーションを繰り返し行っていきたいと思っています。