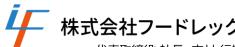
#### ホワイト物流推進運動セミナー

# 冷凍・常温食品の物流改善の取り組みについて

~ 製造工場を併設し、冷凍冷蔵庫を運営する食品メーカー・テーブルマーク(株)の物流子会社として、「製・配・販」の連動を鑑みた物流改善の取り組みのご紹介 ~

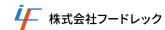


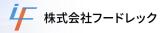
代表取締役 社長 吉村 行雄 事業企画室 室長 大宮 学

2023.03.07

#### **AGENDA**

- **1.** はじめに
- 2. 会社紹介
- 3. 製・配・販のホワイト物流課題
- 4. 物流業界を取り巻く環境の変化
- 5. 課題と取り組み事例の紹介
- 6. 今後の取り組み





#### ■パーパス



心の豊かさを、もっと。



## JT加工食品事業

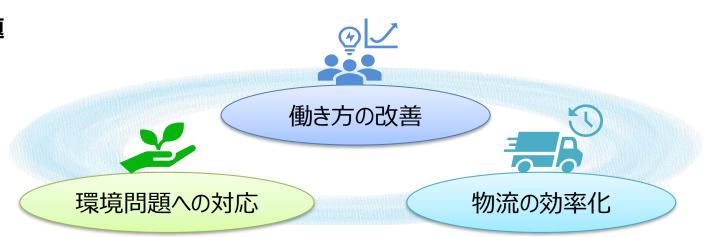
食事をうれしく、食卓をたのしく。

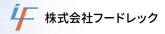


《役割/想い》

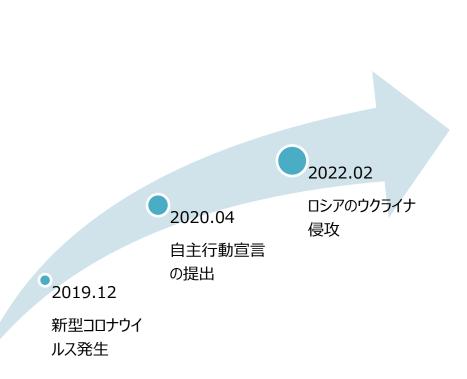
私たちは、「食事をうれしく、食卓をたのしく。」する商品を造り、保管し、お届けいたします。

■3つの課題





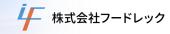
#### ■直近3年間の外部環境変化



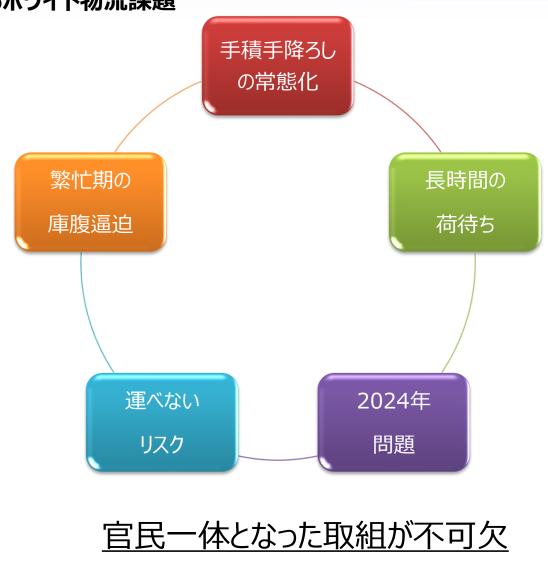


ホワイト物流推進にはコストがかかるが、 これら外部環境変化が更なる逆風に・・・

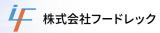




■冷凍物流におけるホワイト物流課題



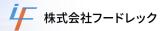
5



## 会社概要

社名	株式会社フードレック	
所在地	〒768-0040 香川県観音寺市柞田町丙2066番地1	
電話番号	0875-24-3601(代表)	
設立	1976年11月13日	
資本金	3,800万円(株主:テーブルマーク株式会社100%)	
事業内容	貨物自動車による物品の運送、冷凍冷蔵倉庫業及び無菌米飯の 製造及び販売業その他付帯する事業	
代表者	代表取締役社長 吉村 行雄	
従業員	190名 (2022年4月1日現在)	
営業許可	一般貨物自動車運送事業、第一種貨物利用運送事業、第二種貨物利用運送事業、食品の冷凍又は冷蔵業、倉庫業、保税蔵置場、飲食店営業(炊飯に限る)	
生産品目	無菌米飯	





#### 拠点紹介

#### <u>本社</u>

〒768-0040 香川県観音寺市柞田町丙2066番地1 TEL 0875-24-3601(代表)

収容能力は約43,000t、総取扱パレット数は約20,000枚 四国最大級の保管能力



#### 多度津物流センター

〒764-0017 香川県仲多度郡多度津町西港町8-4 TEL 0877-32-5239

テーブルマーク中央工場に隣接している冷凍食品の保管拠点。 工場からの入庫業務と、FL本社センターへの出庫業務を行っ ている。

収容能力は5,920t、約16万cs保管可能



#### 関東常温物流センター

〒369-0317 埼玉県児玉郡上里町五明888番3 DPL埼玉上里A TEL 0495-71-4402

2022年11月に製造拠点により近く比企郡川島町から 児玉郡上里町へ移転。製品の保管、配送など東日本の拠点となる。



#### 新潟営業所

-946-0035

新潟県魚沼市十日町字八色原 1687-7 テーブルマーク㈱魚沼水の郷工場内 TEL 025-793-7787

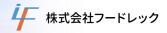
#### 2018.4月開所

テーブルマーク水の郷工場内に事務所を設置。魚沼・水の郷両工場倉庫で保管している、冷凍食品及び常温食品の全国への配送手配を行っている。

冷凍・常温併せて、月間 約 1,100台取扱。

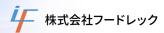






#### ■事業紹介





#### ■ 自動倉庫システムの徹底管理と 人の手によるスピーディーな入出庫

商品情報をデータベース化し、入荷 → 検品 → 保管 → ピッキング → 出庫 の流れを主にバーコードリーダーで読み取り徹底管理のもと保管しています。 倉庫内を縦横無尽に走る小型フォークリフトには、全車低温にも耐えることができるフォークリフト端末を装備し、よりスピーディーな入出庫作業を実現しています。





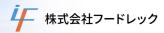
#### ■総収容能力は約43,000t

本社倉庫は第一倉庫・第二倉庫に分かれており、第二倉庫は海上コンテナによる海外貨物の取り扱いを主に行っています。

作業ホームは幅12m、長さは98mあり、総収容能力は約43,000tで、総取扱パレット数は約20,000枚という四国最大級の保管能力を有しております。

また、本社倉庫と多度津にある倉庫の総面積合計は、約20,000㎡に上ります。

✓ 取扱品目 : 1,000種類以上✓ 月間平均入出庫量 : 約220万cs



#### ■機動力と配送システムを活かした 総合物流サービスを展開

当センターから半径約30km圏内にある各工場からの製品の入庫と、 関東及び関西を中心とした全国への出荷作業を効率よく網羅。 出荷作業にはコンピューターによる配車管理システムを導入。

✓ 月間平均入出庫台数 : 約2,800台✓ 協力先運送会社 : 30社以上



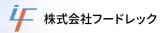


Gマーク制度は、利用者がより安全性の高い 事業者を選びやすくするとともに、事業者全 体の安全性の向上に対する意識を高めるた め、事業者の安全性を正当に評価し、認定 し公表する制度です。

今後とも、更なる 安全・安心・信頼 を提供できるように努めてまいります。

#### ■ **Gマーク**(安全性優良事業所)**の取得**

当社は社団法人全日本トラック協会より、交通安全対策などへの 取組が評価され、一定の基準をクリアした事業所である 「安全性優良事業所」として認定されました。



#### ■「食事をうれしく、食卓をたのしく。」

私たちは、「食事をうれしく、食卓をたのしく。」という想いのもと、たきたてのご飯のおいしさが電子レンジで手軽に楽しめる「パックご飯(無菌化包装米飯)」の製造をしています。 安心してお召し上がりいただける商品をお届けするため、精米工程では色彩選別や近赤外線選別で原料米由来の異物を除去し、パックご飯工程では全ての商品に対し、金属検査、X線検査、密封検査等を実施し、安全を確認しております。





パックごはん



包装米飯ライン

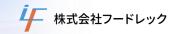
## ■食品安全管理システム認証(FSSC22000)取得

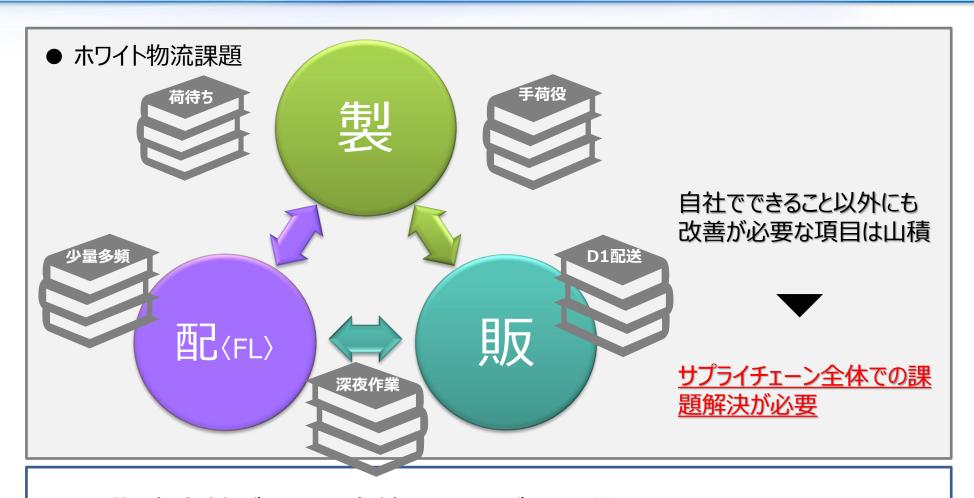


45Z12977

包装米飯の製造及び精米におきまして、食品安全管理システム認証である FSSC22000 を取得しています。(2017年6月) また、2020年10月には**"食品衛生優良施設"**として、「**厚生労働大臣表彰」**を受けました。 農場から食卓までのすべての段階において食の安全を守ることを目指し、 これからもお客様に安全な食品をお届けいたします。

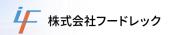
#### 3. 製・配・販 のホワイト物流課題

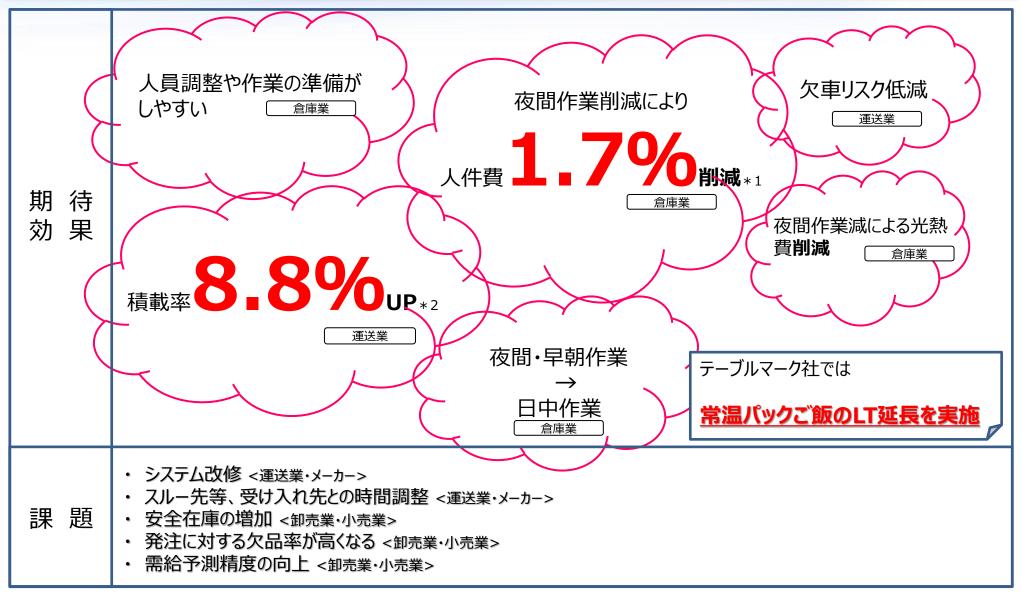




物流会社だけでは改善することが不可能 製(メーカー) 販(卸売/小売)からの協力が必須 様々な検証を重ね遂行していく

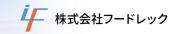
## 3. 製・配・販 のホワイト物流課題 - リードタイム延長 -

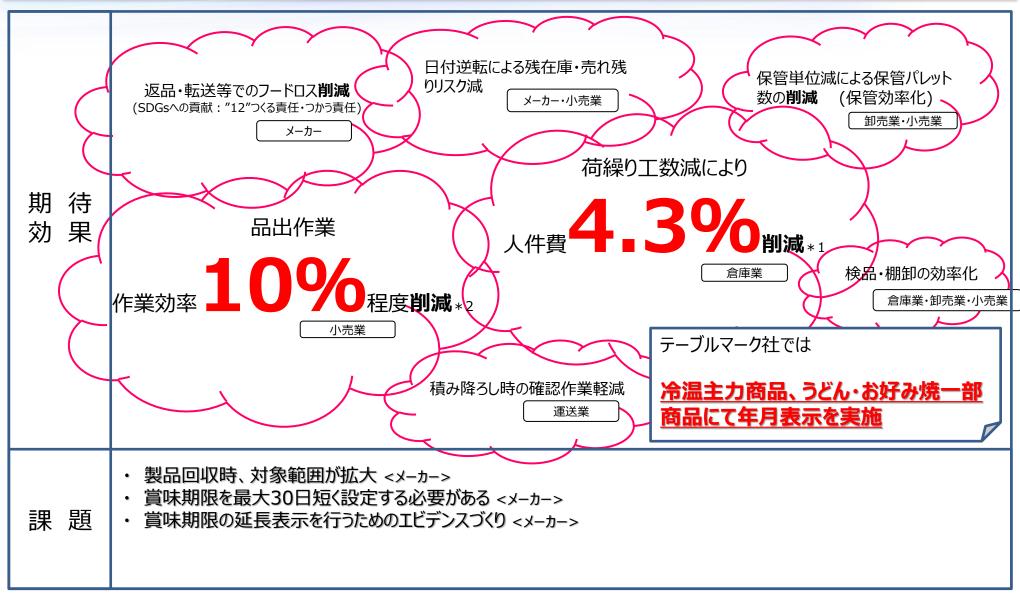




\*1、2: 弊社における期待効果

# 3. 製・配・販 のホワイト物流課題 - 賞味期限の年月表示 -

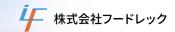


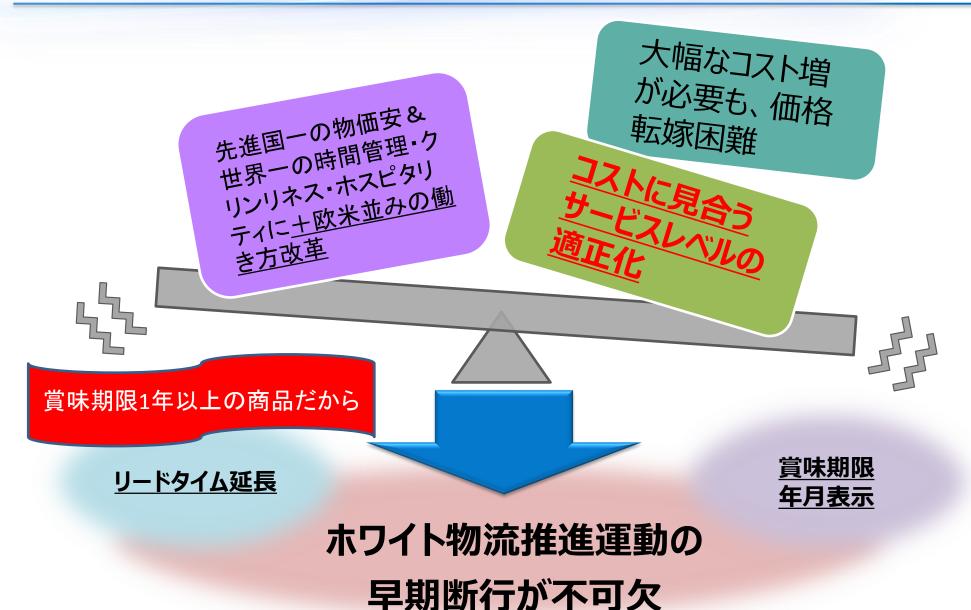


\*1: 弊社における期待効果

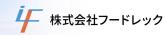
\*2: 出典: 製·配·販連携協議会第2WG報告2014年7月4日

作成: 公益財団法人流通経済研究所





## 4. 物流業界を取り巻く環境の変化



#### ■労働環境変化

・2023年 時間外労働の割増賃金率の 引き上げ(中小企業適用)

・2024年 時間外労働上限規制の、 乗務員への適用開始 改善基準告示の改正

- 時間外労働の割増賃金率の引き上げ (例:通常の労働時間の賃金2,000円/時給)
- ・現在

80時間

80時間×2,000円×1.25倍 = 200,000円

・'23以降

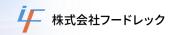


(60時間×2,000円×1.25倍) + (**20時間**×2,000円×<u>1.5倍</u>) = 210,000円

⇒ 同じ時間勤務したとしても、毎月10,000円/人 コスト ↑

- ●時間外労働上限規制の乗務員適用
  - ・年間960時間に制限
  - ・罰則規定あり
- ⇒ 80時間/月平均となり、出勤日数25日とすると 1日当たり時間外労働が約3.2時間までとなる
- ●改善基準告示改正
  - ·拘束時間規制 (1日上限/月間上限)
  - ·休息期間規制
  - •連続運転時間要件緩和
  - ・例外の新設
  - ・拘束時間及び休息期間の特例変更

## 4. 物流業界を取り巻く環境の変化



#### ■冷凍食品輸送業界



冷凍食品輸送では、未だ<u>手作業での荷積み荷降ろし</u>が主流 乗務員の労働時間(時間外労働)の制限が進む中、課題解決策が必要

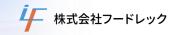


限られた時間の中で、輸送距離を確保し、乗務員の労働環境を改善していくには、 荷役作業の撤廃、パレット輸送への切り替えやモーダルシフトは必須

#### ただし・・・

パレット輸送は、発着場所でのパレット統一や、積載率減による輸送コスト **プ** が課題 モーダルシフトにおいても、リードタイム調整や、輸送コスト **プ** が課題

輸送コストの大幅な上昇 が大きな課題となっている



# SUSTAINABLE GALS DEVELOPMENT



13 気候変動に 具体的な対策を











12 つくる責任 つかう責任



14 海の豊かさを 守ろう









す。

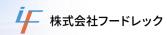




持続可能な開発目標(SDGs)とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さないことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものであり、日本としても積極的に取り組んでいま



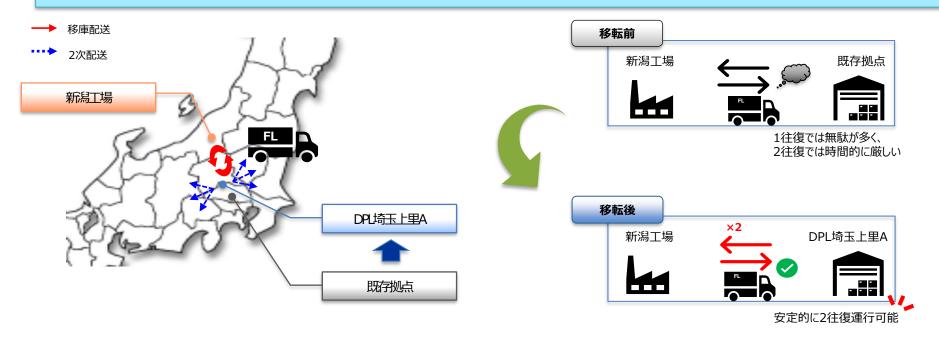
#### 5. 課題と取組み事例の紹介 - 輸送 -



#### ■常温倉庫 移転による物流の効率化、ピストン輸送

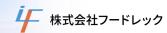
●概要常温センターの拠点を移設し、製造工場から保管拠点までの輸送距離を短縮





- 製造工場から保管拠点までの輸送距離短縮
  - ✓ · · · 新潟工場→既存拠点 : 184km (2H30m)
  - ✓ ···新潟工場→DPL埼玉上里:126km (1H40m) ⇒ 片道約60km (50m) 時間短縮
- ▶ 輸送距離短縮により、1台で2往復運行が可能となり車両台数削減

#### 5. 課題と取組み事例の紹介 - 輸送 -

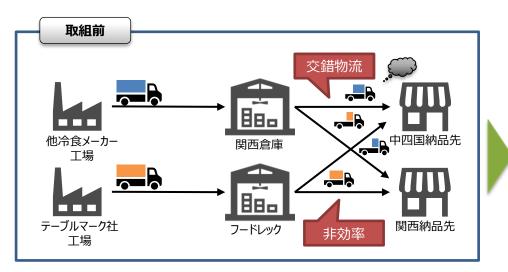


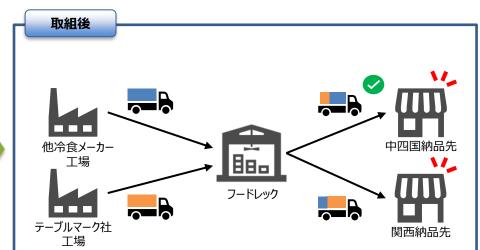
#### ■共同配送の実施

●概要 共同で保管・配送することで、交錯物流をなくし、効率化を図る

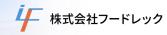








- > 交錯物流の廃止
- 積載率の向上
- > 納品台数削減

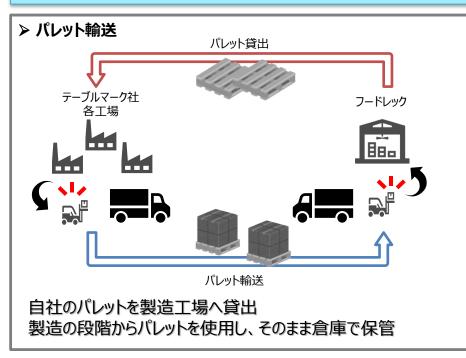


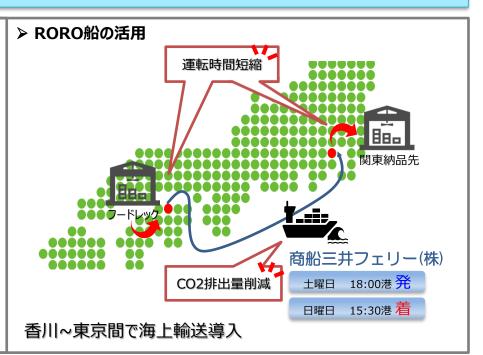
#### ■工場からの移庫(幹線輸送)におけるパレット輸送/RORO船の活用

●概要 パレット輸送やRORO船の活用により、効率よく配送を行う

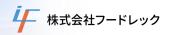








- 製造工場、保管拠点での積み降し作業の緩和
- ▶ トラックでの輸送距離が短くなり、運転時間短縮
- ➤ CO2排出量の削減



#### ■ 自社車両の刷新と最新クラウド型デジタルタコグラフとバックモニターの設置

●概要

最新クラウド型デジタルタコグラフとバックモニターを設置し、厳重な運行管理





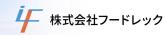


全車保有車両にデジタルタコグラフ及びバックモニターを搭載済。

最新クラウド型のデジタルタコグラフと、Google マップ渋滞情報との連動により、リアルタイムに車両の位置情報が確認出来きるほか、交通状況に応じて渋滞回避も可能。

また、充実した画像解析機能も搭載しているため、道路標示に応じ 車内で車線逸脱や、前方車両接近の注意喚起が行われるため、 事故防止にも貢献している。

- ▶ 車両の現在地や作業状況がリアルタイムに確認できるため、運行管理の強化
- 充実した画像解析機能搭載であるため、後の乗務員教育にも活用
- ドライバーの安全意識が向上



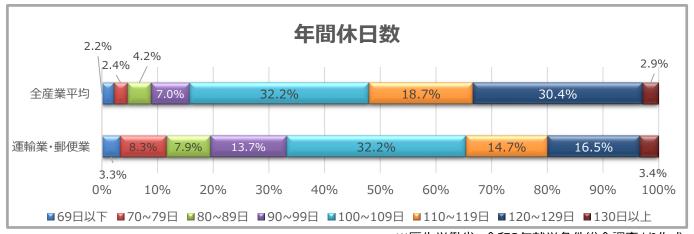
#### ■働き方改革の推進/トラック乗務員 年間休日118日

●概要







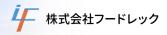


※厚生労働省 令和3年就労条件総合調査より作成

トラック乗務員の年間休日は全産業に比べて低い水準である。 当社では働き方改革の一環として、乗務員の年間休日を118日に設定。(有給休暇取得義務5日は含まず) また、一方で "収入を増やしたい" という乗務員の声にも応え、「選択労働時間制度」を導入。 年間休日を106日に選択できるなど、個々人のワークライフバランスに応じた労働環境を提供。

- ワークライフバランスの向上
- 業務に対するモチベーションアップ
- > 生産性の向上

#### 5. 課題と取組み事例の紹介 - 倉庫 -



#### ■倉庫作業の自前化(プロ化)と倉庫保管上限数設定による待機時間の適正化

●概要 持続的な成長を掲げた作業内容改革による倉庫作業の自前化(プロ化)









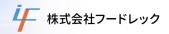
荷降ろしから棚入れまで、1バースにつき1名で完結していた体制から、業務の前後半で分担することにより、作業効率の向上を図った。 また、チルド帯の作業者を設けることで、ベテラン社員も持続的に業務可能な体制を構築。 併せて、現場作業員の時間管理を徹底することにより、冷凍作業員の超勤2H未満/日を遵守している。

#### > 外部倉庫の確保

倉庫保管上限設定とともに、外部倉庫を適時確保することで庫腹逼迫に対応。 作業効率の上昇と待機時間削減につながった。

- ▶ 作業効率上昇及び業務に対するモチベーションアップ
- 待機時間削減
- ベテラン社員の体力的負担軽減(65歳まで作業可能)





#### ■本社倉庫、多度津倉庫のノンフロン化

●概要

全ての冷凍機をノンフロン冷凍機へ







・フロン冷媒

・アンモニア冷媒

※一部更新



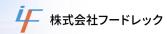
·CO2排出量削減

<u>約34万t</u>

- ◆ 行政の補助金も活用しノンフロン化
  - → 2021年02月、倉庫内すべての冷凍機切り替え完了

- ●取組み効果
- 使用電力量削減前年比 64%
- 約34万トン CO2排出量削減 ※年間約50万kwhの電力量削減

●エネルギー使用合理化に関する功績が評価され、 "電力活用優良工場"として、2023.02.20 「四国地方電力活用協議会会長表彰」を 受けました!



#### ■女性活躍・多能工化の推進

●概要







今までの当たり前・・・

女性 = 検品作業

男性 = フォークリフト作業

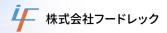


# フォークリフト作業 = 女性(誰でもできる)

※出来上がった製品のパレット入庫(手作業無し)

# 女性の活躍の場が増え 工場作業の効率化も図れた

- 新たな作業ができるようになり、仕事への意欲向上
  - ⇒ 他の作業も覚えていきたい等の意見も
- ▶ 男性に偏っていた残業時間の平準化
- ▶ あの人もできるなら私も、といった組織の活性化



#### ■重労働作業に対し軽減機器の導入

●概要

パレット回転機を導入し、重労働作業を軽減



#### 精米工場での玄米張り込み作業にて















- > 玄米が張り込み(投入)口近くになり、腕や腰の負担軽減
- > 生産性の向上
- ▶ 重労働を起因とする労働災害の予防



#### ■CO2排出量削減施策

#### ●概要

#### 無菌パックご飯加圧装置の排熱回収

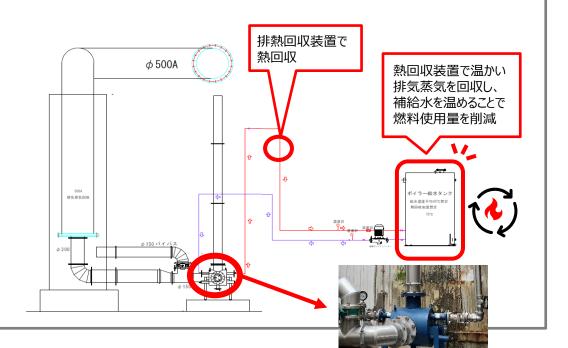




無菌米飯の製造工程には加圧加熱工程があり、蒸気を熱源としている。

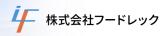
これまでは、当該工程に用いた蒸気はそのまま排気していたが、熱回収装置を導入し、排蒸気から熱回収を行い、ボイラーの補給水を温めることで、ボイラーの燃料使用量を削減





- ボイラー給水の昇温効果
- ➤ 燃料(LPG)使用量削減
- ➤ 年間約87.7トン CO2排出量削減見込み

排熱回収装置



#### ■職場環境の改善・整備/コンプライアンス遵守

●概要





#### 年に1度社長による全社員面談を実施

社員から"職場環境の現状"、"本音"を聞くことで "現場"を知り"寄り添っていく"。 また、そこで知りえた問題点、改善点にいち早く着手、解決する事で、職場環境 を良くし、加えて、会社が即座に動く姿を見てもらうことで、社員との信頼関係の 構築を目指す。

#### 全従業員を対象にインフルエンザの予防接種の 費用負担

会社負担にて、全従業員を対象に毎年、提携する病院から医師を招き、インフルエンザ予防接種を実施。

#### 月に1度、1on1ミーティングと部署別 ワークショップを開催

フリートークの"1on1"(個別)に加え、月々のテーマに対して部署別に討議する "部署別ワークショップ"を実施することで、部内コミュニケーション活性化を促進。

#### 事務職のスーパーフレックス制度の導入

社員の生活環境に合わせた多様な働き方を推進し、ワークライフバランスの実現による優秀な人材の確保と雇用維持に貢献。

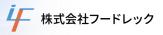
#### 毎年全員参加のコンプライアンス職場 ミーティングを実施

毎年実施するコンプライアンスアンケートの結果、及び自社の現状に即したテーマ を決め、全員参加でグループ討議を実施し、社内全体のコンプライアンス意識の 醸成を図る。

#### 週に1度の部門横断の情報共有 ミーティングを実施

毎週月曜日に全部門の管理職が集まり、それぞれの課題点と、その週に課題解決のためにやるべきことを共有。情報共有、取り組みの振り返りや全社の相互協力、相互理解促進に貢献。

# 6. 今後の取り組み予定



取り組み内容	期待する効果	関連SDGs
● パレット配送推進に向けて、オーバーハング改善計画 ~食品メーカー、テーブルマーク㈱と協働プロジェクト~	<ul> <li>オーバーハングがなく、積荷の高さにおいても、保管(段積みによる商品破損)・配送 (積込の際の段上げ、段降し)において効率の良い積み付けを検討。将来的なパレット輸送推進の一助とする。</li> </ul>	12 2654E 17 6675275
● 長距離輸送への対応	▶ 現行長距離運行している区間について、例えば中継点を設けたスイッチ輸送を検討する。そうした場合、車両を切り離して運行できる体制となるため、乗務員の拘束時間緩和、日帰り運行につながり、且つ長距離輸送を敬遠するトラックドライバー離れ防止にもつながる。	3 FANCINE S STATE
● 倉庫作業者のベテラン社員、職場環境改善への取り 組み	▶ 冷凍温度帯・常温温度帯作業の区別化及び、勤務時間帯を分けることで荷役作業等による身体への負担を軽減。身体への負担による離職率を減らし、ベテラン社員が安心して長期間働ける職場環境へ改善中。	3 FANCALE  8 MERCH  ORDER  9 BROCKS  11 SOCIE  FORCE

# ご清聴ありがとうございました。



株式会社フードレック

へ 私たちは、「食事をうれしく、食卓をたのしく。」する 商品を造り、保管し、お届けいたします。 ~