

「ホワイト物流」推進運動セミナー

# 段ボール業界における ホワイト物流への取組み



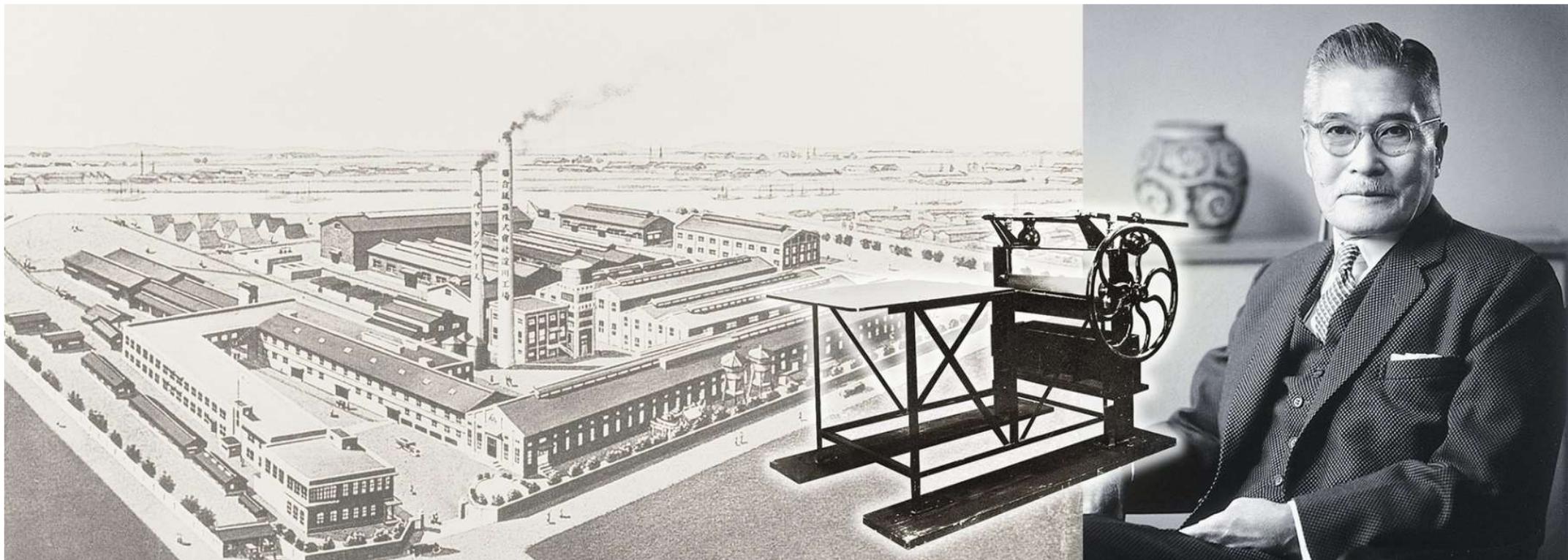
2022年12月6日

レンゴー株式会社 パッケージング部門管理本部

根本

- 【1】会社紹介**
- 【2】サプライチェーンの紹介**
- 【3】段ボールの物流課題**
- 【4】改善活動の状況（業界として レンゴーとして）**  
**～事例紹介～**
- 【5】改善活動のあるべき姿**
- 【6】最後に**

## 【1-1】会社紹介 「段ボール」の名付け親



### 「段ボール」の名付け親

レンゴの歴史は、そのままわが国の段ボールの発展史といえるものです。1909年（明治42年）、創業者・井上貞治郎はレンゴの前身である三盛舎（後に三成社）を設立し、日本で初めて段ボールの事業化に着手。苦勞を重ねやっとの思いで完成させた製品に、段のついたボール紙で語呂も良く覚えやすいとして「段ボール」と井上が命名したのがそのはじまりです。

## 【1-2】会社紹介 「ゼネラル・パッケージング・インダストリー」= G P I レンゴー

創 業 1909年（明治42年）  
設 立 1920年（大正9年）  
資 本 金 311億円（2022年3月31日現在）  
売 上 高 7,469億円（2022年3月期・連結）

### 事業内容

段ボール、段ボール箱、紙器他の製造・販売  
板紙の製造・販売  
軟包装製品、セロファンの製造・販売 など

国内グループ企業 114社 162工場  
海外グループ企業 193工場 28拠点（アジア・欧州・北米）

### パッケージプロバイダー



# 【1-3】会社紹介 「ゼネラル・パッケージング・インダストリー」= G P I レンゴー



「製紙」



「段ボール」



「重包装」



「紙器」



「海外」



「軟包装」

パッケージプロバイダー



パッケージングで、暮らしを支え、未来をつくる

## 【2】サプライチェーン



## 【3-1】段ボールの物流課題

---

### 1 時間や納入日に関する指定がある

短納期、朝一指定、夜中の荷降ろし、日曜・祝日の配送

---

### 2 荷姿に関する指定がある

使用パレットの指定、指定パレットへの積替え

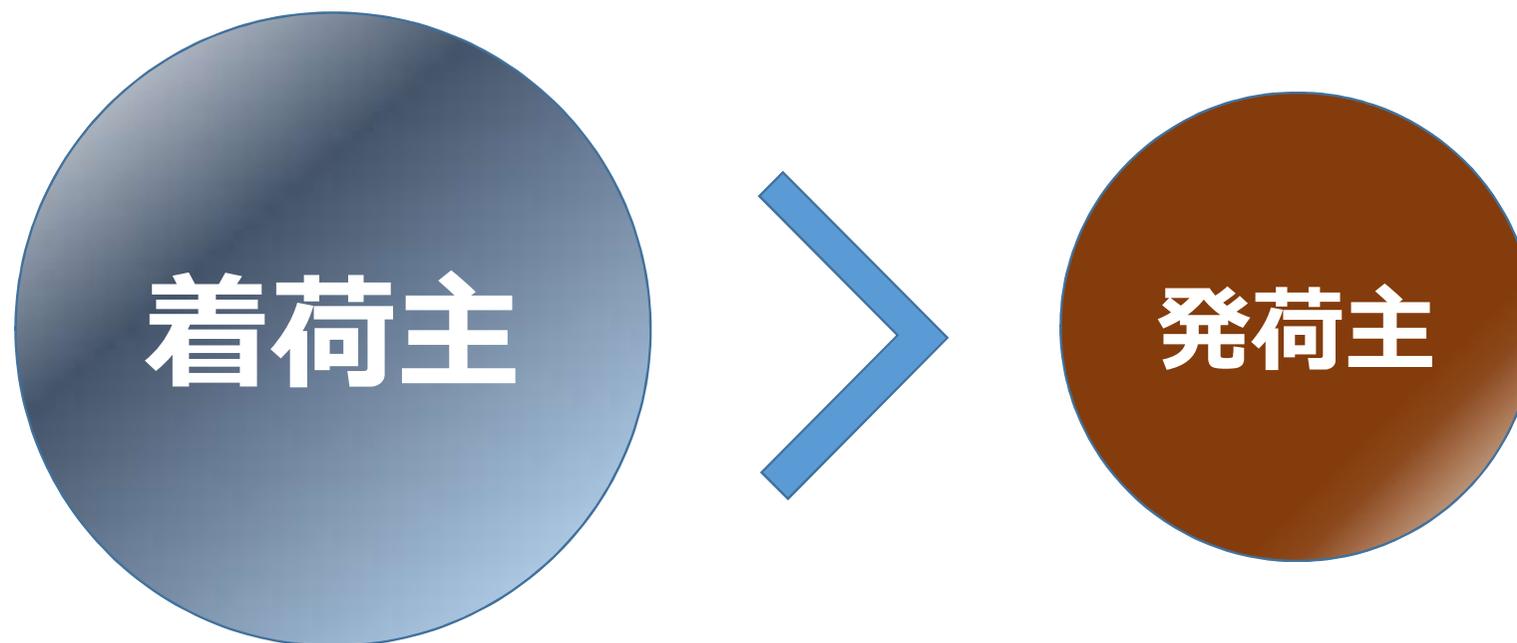
---

### 3 場所（荷降ろし方法）に関する指定がある

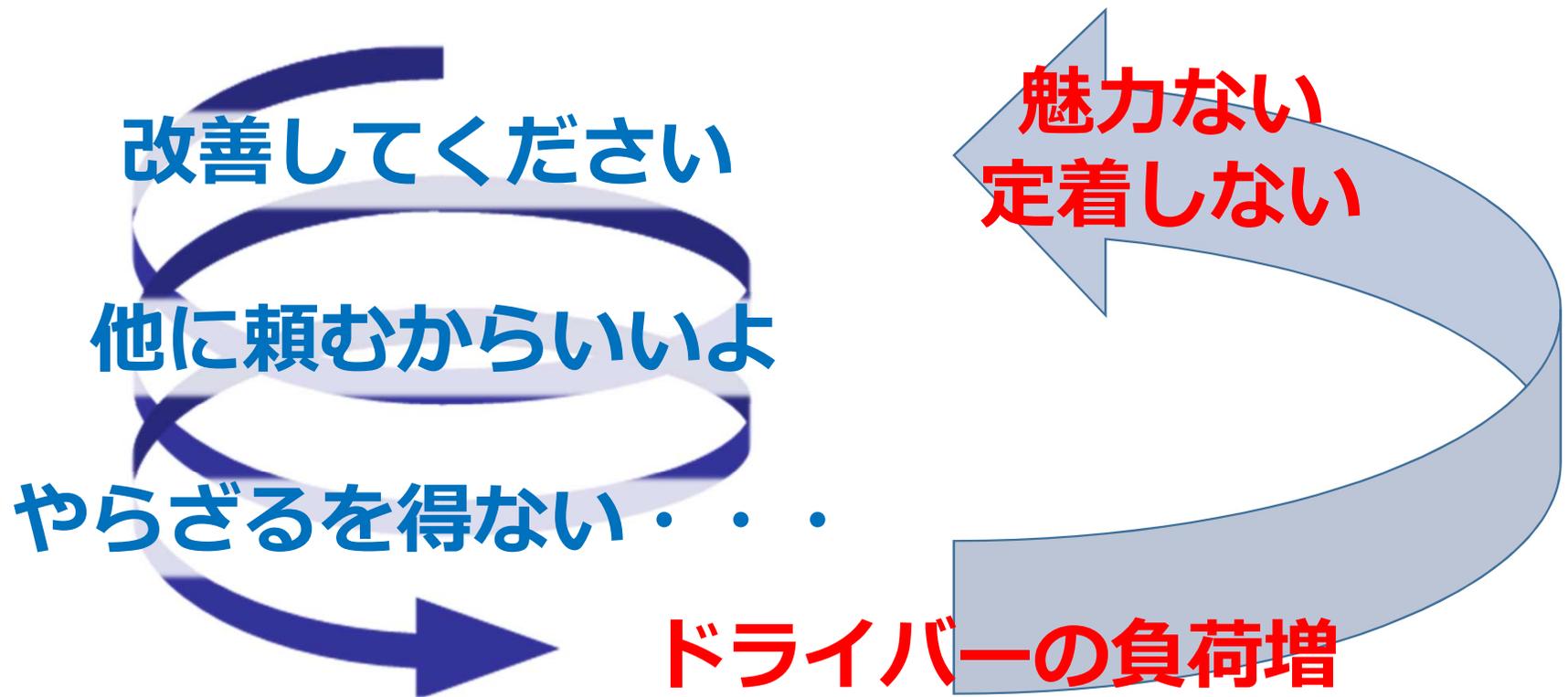
2階上げ（縦・横持ち）、駐車禁止場所、個人宅

---

# 着荷主はお客様



# 負のループ

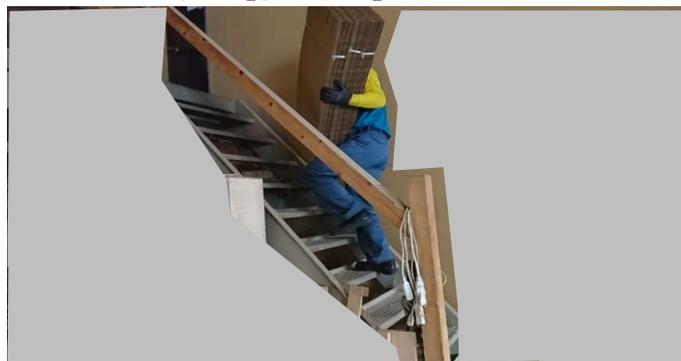


## 【3-3】段ボールの物流課題

### 担ぎ込み



### 担ぎ込み（階段）



### 台車積み替え→置き場手降ろし



### 台車（雪路）



### 積み替え



# 【3-3】段ボールの物流課題

脚立使って棚入れ



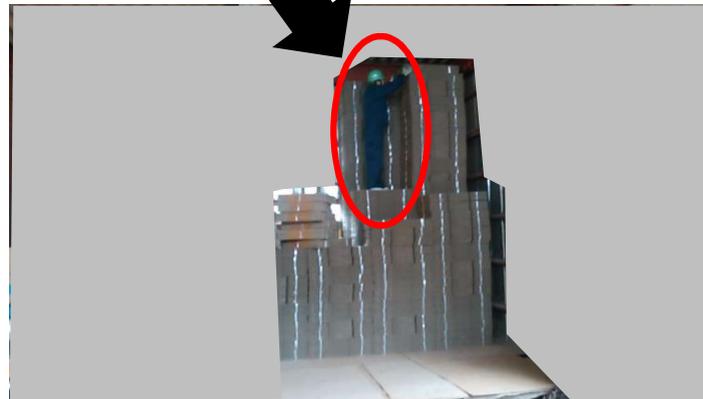
積み上げ



路上荷降ろし、手荷役



積み上げ



2F 高さ引き入れ



# 段ボール業界の動き

全国段ボール工業組合連合会（全段連）

全要素生産性向上委員会（TFPコミッティー）2015年～

**生産現場の効率化**

**ロット集約・リードタイム延長**

**など**

**物流現場の効率化**

**荷降時間短縮・付帯作業削減**

**など**

# 段ボール業界の動き

全要素生産性向上委員会（TFPコミッティー）2015年～

取組件数 12,000件



改善 5,000件

物流改善

# レンゴの動き

物流改善活動～ブラック物流を許さない運動～

累計改善件数  
900件

# 改善事例その① 倉庫改修による改善

手降ろし

(台車&手降ろし)



外箱置場

外箱置場



仕切置場



(通箱 手降ろし)

返却通箱

パット置場

(倉庫内レイアウト)

身体的負担であり  
長時間作業となっ  
ておりました。



パレット降ろし

(ラック導入)



(ローラーコンベアー導入)

返却通箱

パット置場

(倉庫内レイアウト)



## 改善事例その① 倉庫改修による改善

手荷役



「通い箱・台車」  
の積替え

改善経緯

**身体的負荷・長時間作業**  
『数年後には出来なくなる・・・』

**3年程前**からお願いに何う  
危機感共有も、建屋状況から長らく進展無し  
継続的にお願いに何うことで、お客様担当者を通じて  
先方社内でも**問題意識が根付く**

**倉庫改修**（ローラーを敷く、レイアウト変更等）  
パレット納品へ

## 改善事例その② パレチゼーション

手降ろし



パレットを**お借り**し、  
**パレット扱い**が可能に



パレット降ろし



## 【4-2】改善活動（レンゴの改善事例）

# 改善事例その② パレチゼーション



## 【4-2】改善活動（レンゴ-の改善事例）

# 改善事例その② パレチゼーション



### これまで

レンゴ-

製品

積付

パレット

8配  
10段

A社様

まるごと

積替

2時間

3段

8配  
7段

3段

段数指定有

- ✓トラックの滞留時間が長くなる
- ✓荷受けの時間が長い
- ✓積み忘れなどの可能性あり

物流危機  
生産性に課題

### 提案後

レンゴ-

製品

積付

パレット

8配  
10段

A社様

降ろすだけ

リフト運搬

1時間

3段

8配  
7段

8配  
7段

- ✓トラックの滞留時間が**半減**(※)
- ✓荷受けの**時間短縮**
- ✓積み忘れなどの**可能性減少**

効率UP!  
生産性UP!

※貴社B工場様で実績あり

### 両社で パレット管理

- ✓パレットの取扱い
- ✓パレット出入管理
- ✓パレット月末数量報告

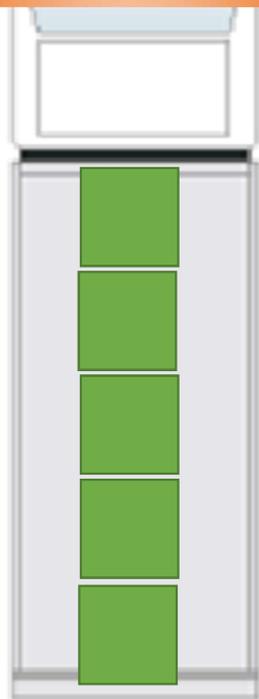
### 日々の ドライバー対応

- ✓担当者様への対応
- ✓荷降ろし対応



## 改善事例その③ スライダーパネル

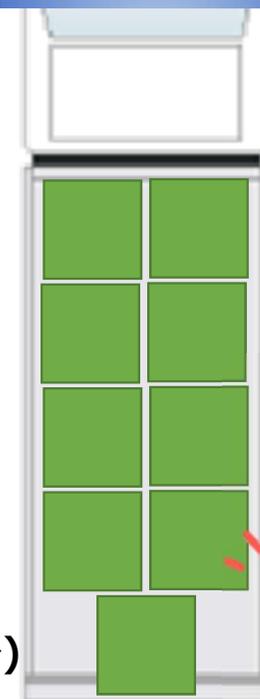
低積載



効率化の阻害要因を  
ツールで解決



高積載



## 改善事例その③ スライダーパネル

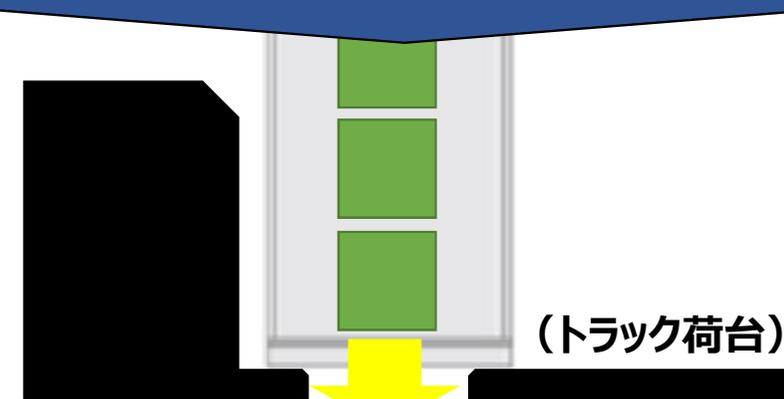
### 機能紹介



**積載物を滑らせて軽く移動できる床置きパネル  
荷重の1/3以下の力で移動可能  
類似の商品は多々ある**

## 改善事例その③ スライダーパネル

従来



(倉庫建屋内) リフト荷役 (トラック荷台)

「建屋間口が狭い」  
荷台 2 列積みが出来ない

改善後



中央に寄せる

リフト荷役

スライダーパネル の上に  
パレットを積載→中央寄せ

## 【5】あるべき活動方法

# 1

## 社内意識の統一（トップの強い意志）

物流問題解決に向けて、全社を挙げて取り組む



**全部署が取り組む**べき課題、  
決して**関係部署のみ**の問題ではない

## 2

### 社内教育（意識改革）

今までの当たり前はこれからの当たり前ではない！

**「将来的なリスクに対して真摯に取り組む」**

↑ 経営層や物流部門だけでなく、関係部署および全社で  
問題意識の共有を図る

**製品を作っても運べない時代が来る危機感の共有**

## 【5】あるべき活動方法

# 3

## 正しい現状把握

徹底した現地確認による正確な現状把握が必要



**現場発信**で問題点の抽出、  
**正確な現状把握**を行う

思い込み・憶測をもとにしない。  
正確な現状把握をもとに  
提案へとつなげる



大きな改善は極めて少ない

多くは得意先のご理解を得て、  
少しずつ歩み寄っていただいた結果

物流改善は地味で地道なものが多い

## 【6】最後に

着荷主



発荷主



ご清聴ありがとうございました

