

国内 生産部品の調達物流について

2017.6.29

トヨタ自動車株式会社
生産企画本部 物流管理部
担当部長 鈴木 晃郎

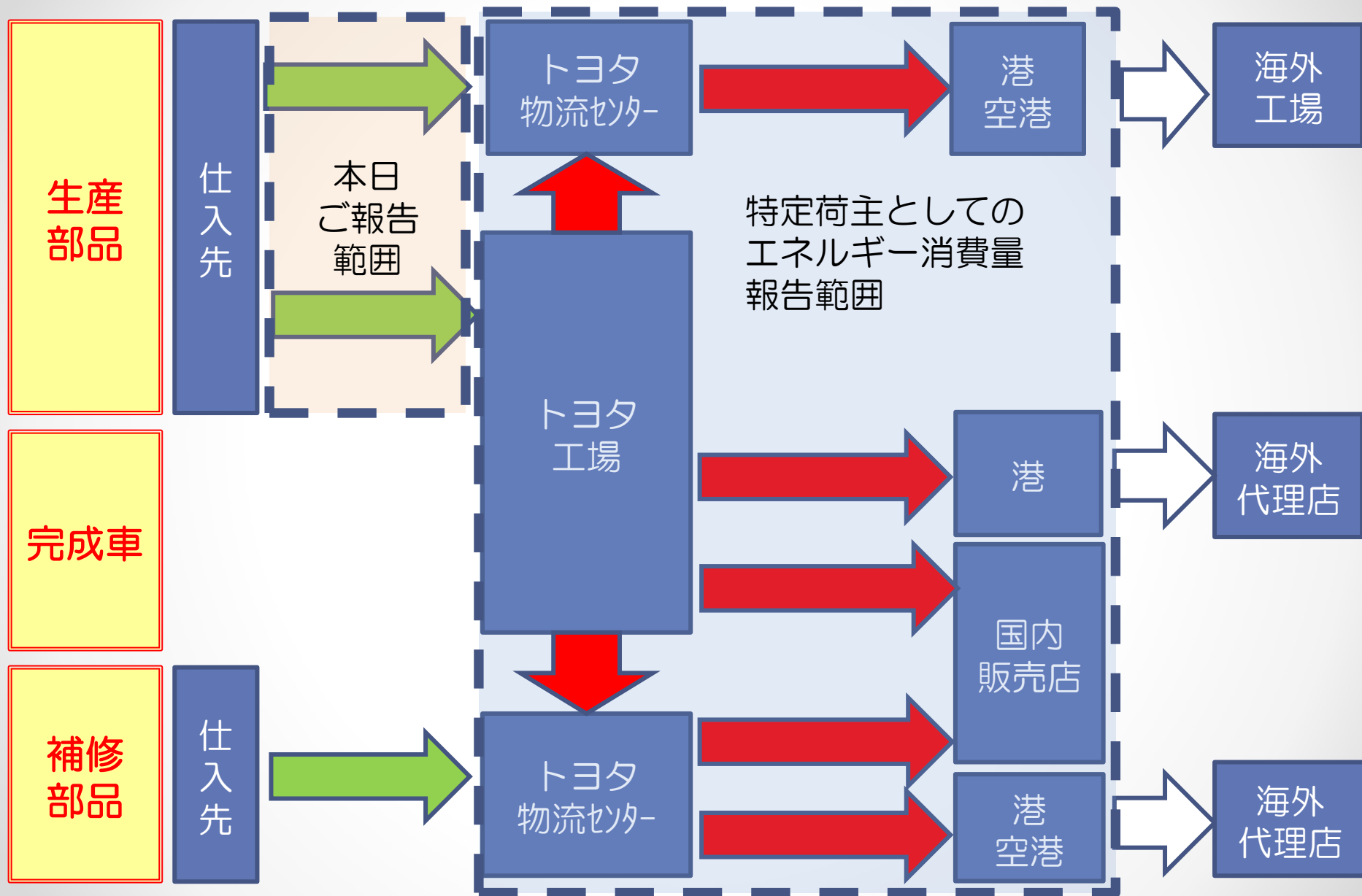
<本日のご説明内容>

1. トヨタ物流の流れ
2. トヨタ国内調達部品の概要
3. 荷受時間決定の流れ

サンプル) 荷受時間スケジュール表
トラックダイヤ表

4. 荷受時間を指定しない場合
5. 荷受時間の管理
6. 積載率向上の取組み
7. トラック・ドライバー回転率向上の取組み
8. ドライバ不足対応、Co2削減の取組み

1. トヨタ物流の流れ



2. トヨタ国内調達部品の概要

工場受入まで仕入先責任で輸送（物流費は部品代に含む）



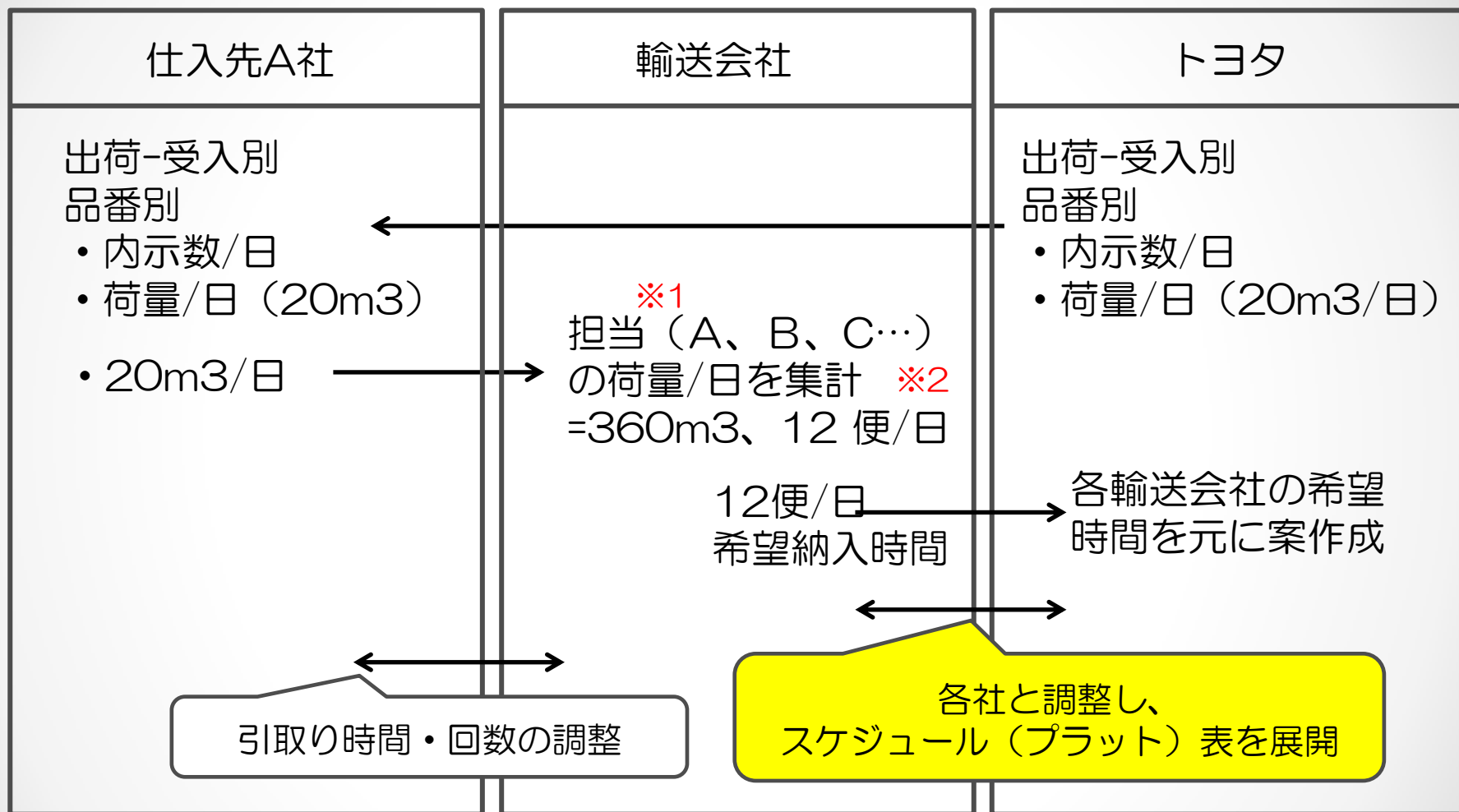
資産	部品	検収作業（トヨタ） 仕入先 トヨタ	
	通箱/ 平パレット	仕入先	

- 需要変動に柔軟に追随するため、在庫販売よりも受注販売による生産が基本（1台ずつ生産）
- 仕入先は、予測に基づく2年先までの年度計画で生産能力の準備、3ヶ月先の内示で稼働対応を準備
- 内示は月別の総量と日別に均した（=平準化）必要数量を提示

トヨタは平準化した部品調達・車両生産が基本

3. 荷受時間決定の流れ

前月中旬に、翌月の荷受時間を輸送会社と調整し決定（荷量、便数は例）



※1: 輸送会社の選択は仕入先の判断

※2: 11tトラック満載は30m³（目安）

サンプル) 荷受時間スケジュール表

- ・毎月変更、1か月間固定（定期バスのイメージ）
- ・定期、定量の運行

XX受入 プラット表 切替日: 2017年7月3日

[illegible]

荷受時間

余裕時間

- 2000便/日のプラット割当てを 工場⇔輸送会社で調整
- 輸送会社の希望時間を実現するため、複数プラットを使用（A社、B社）

サンプル) トラックダイヤ表

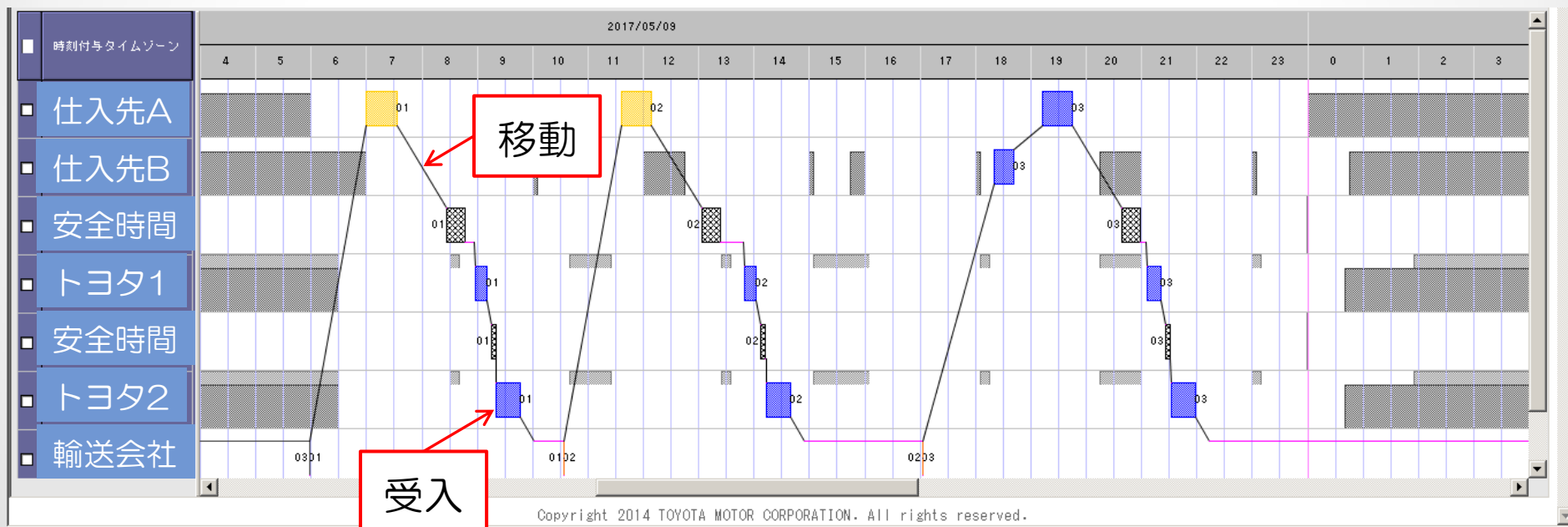
荷積、荷降し時間が確定すると、輸送会社にとって最適な

1. 輸送ルート、所要時間（走行、安全、積卸し）

2. 機材の回転

3. ドライバーの配置

を考慮したダイヤ表を作成



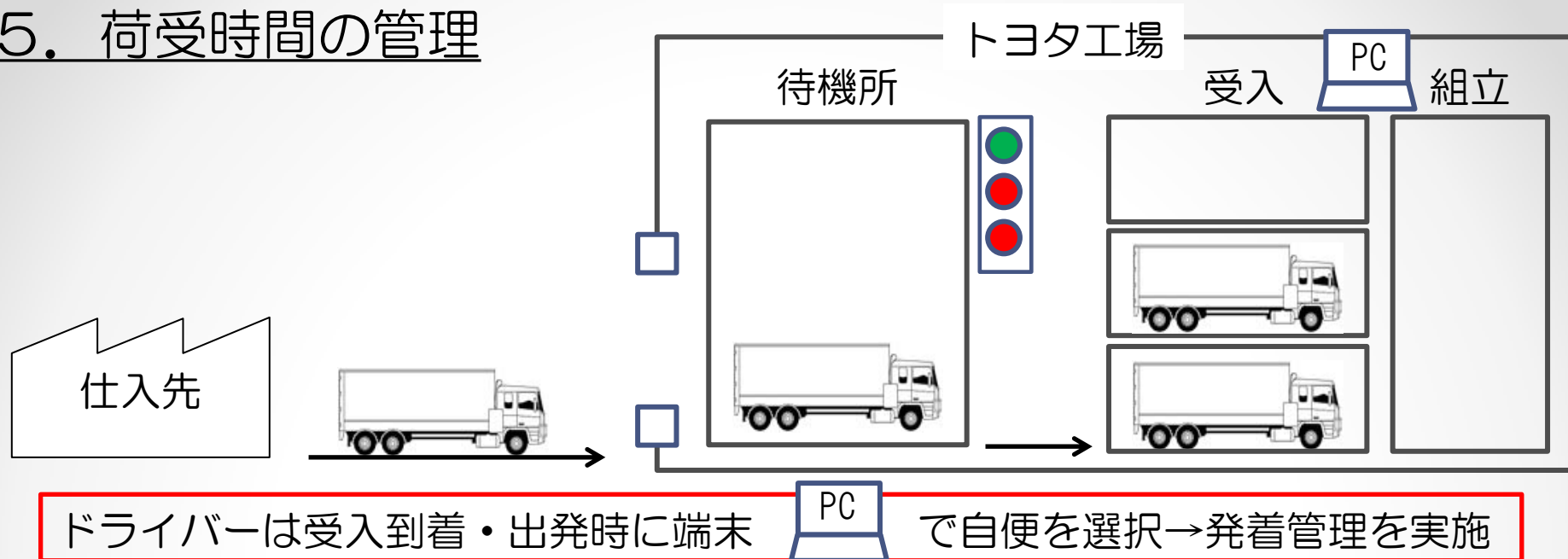
4. 荷受時間を指定しない場合（例外）



2016年グループ企業がトラック50台の緊急納入したとき、8時開門・午前納入・先着順とした為、先頭は深夜に到着（写真は朝の6時）

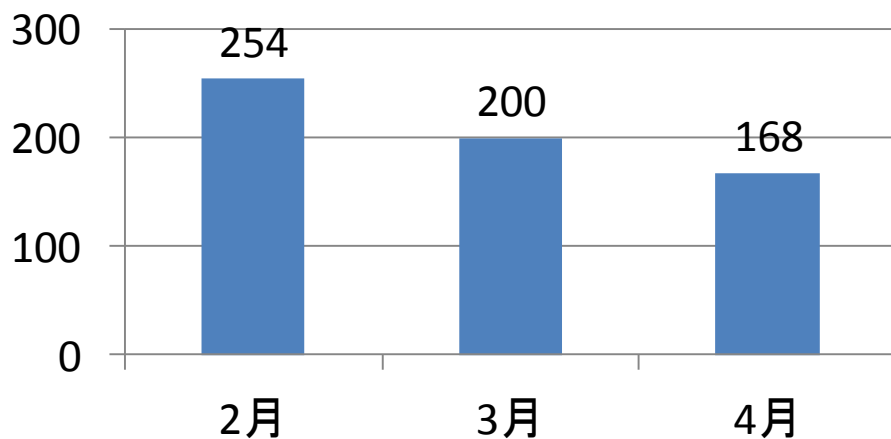
時間指定の有無と手待ち時間は、業種や輸送方法で違うのでは？
⇒トヨタは平準化が基本で、時間指定をすることで効率化を実現

5. 荷受時間の管理

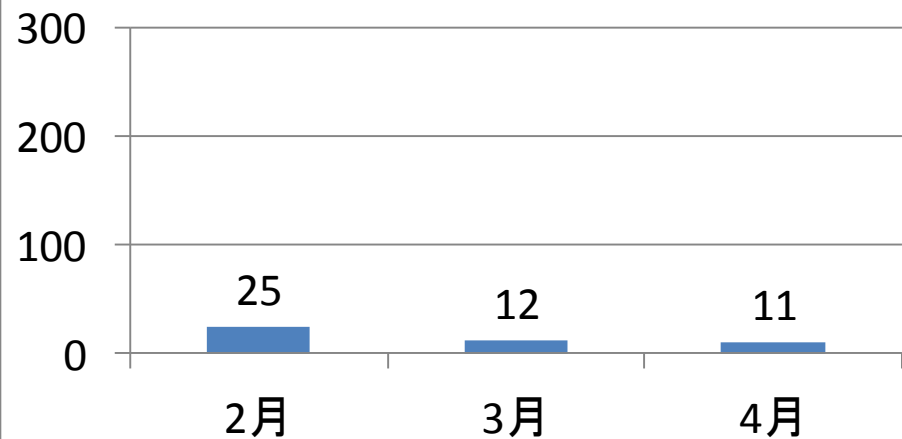


到着状況（2017年2-4月 国内4車両工場 総便数 約4万便/月）

15分以上の早着件数



15分以上の遅着件数



5. 荷受時間の管理

<日々の管理>

- 30分以上遅れる場合は工場へ連絡、工場は
→プラットの変更調整
→生産変更（車両の巻き替え、跳ね出しなど）
- 遅れ時刻に対してペナルティーは無い

<輸送会社は>

遅れが出ると

- 次に荷卸しする輸送会社に迷惑を掛ける
 - 次の配送先に迷惑がかかる
- との緊張感の元、輸送を実施

6. 積載率向上（仕入先）

仕入先にお申し、通箱の種類削減、パレット規格化を推進

スキッド上部の頭が揃わないため、
これ以上段積み出来ない



スキッド間にムダな空間

通箱

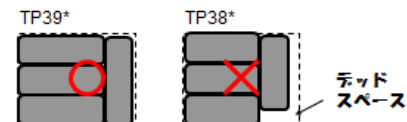
箱種削減の考え方

通箱の場合

- ① 上面合せのし難い高さを廃止
(1.25、1.5など)



- ② スキッド内に、デッドスペースを作る
L x Wサイズを廃止



パレット

<パレットの標準化>

木製パレット
過小サイズパレット } の標準化



標準パレット

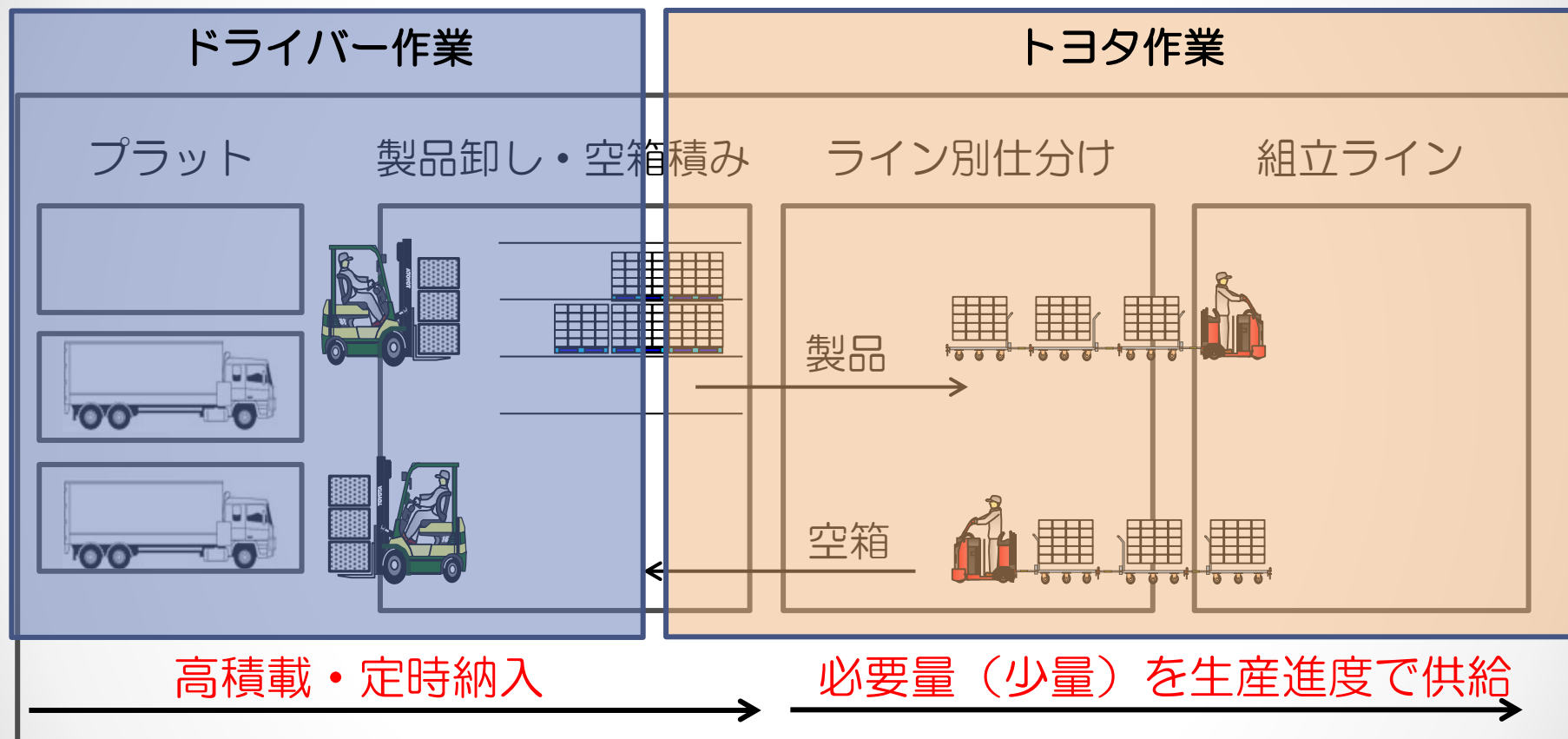
サイズ：L1000mm×W1200mm×H130mm
素 材：樹脂
強 度：下面デッキボード強度 荷重800kg時の
たわみ率8%以下
(=重量が10Kgより軽いパレットは使用不可)

完全な規格サイズへの統一
(トータルでの輸送効率向上)



7. トラック・ドライバー回転率向上（トヨタ）

- ・ドライバーは製品を卸し、空箱を積んで出発
- ・仕分けからライン側への納入は工場で実施

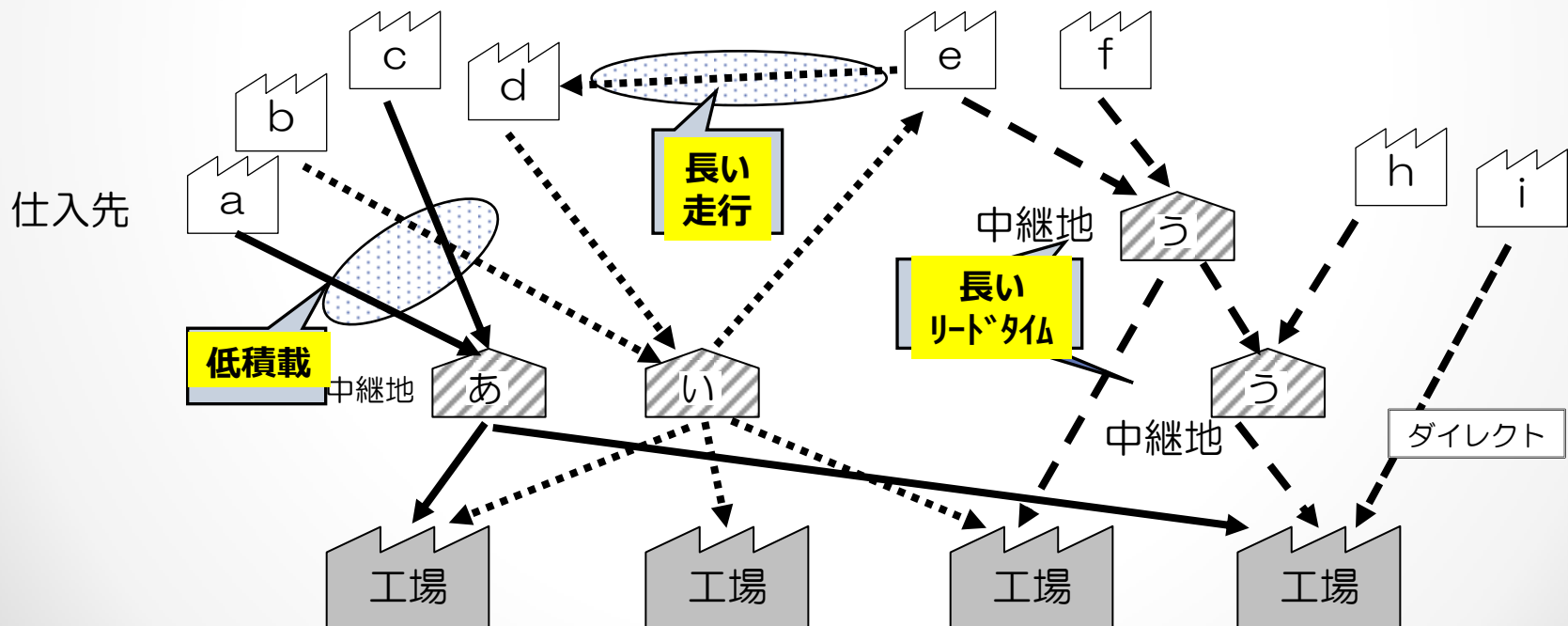


工場も、プラットの回転率を上げるため、余計な荷役はさせない上、積卸し場をプラットの近くに変更する等の改善を実施

8. ドライバー不足対応、Co2削減の取組み

<現状>

- 納入部品の高積載化を進めてきたが、仕入先単独の荷量では、**積載率向上に限界**
- 輸送会社毎に荷をまとめるため、**長い走行**、複数の中継地を介することによる**長いリードタイム/手掛け**が発生



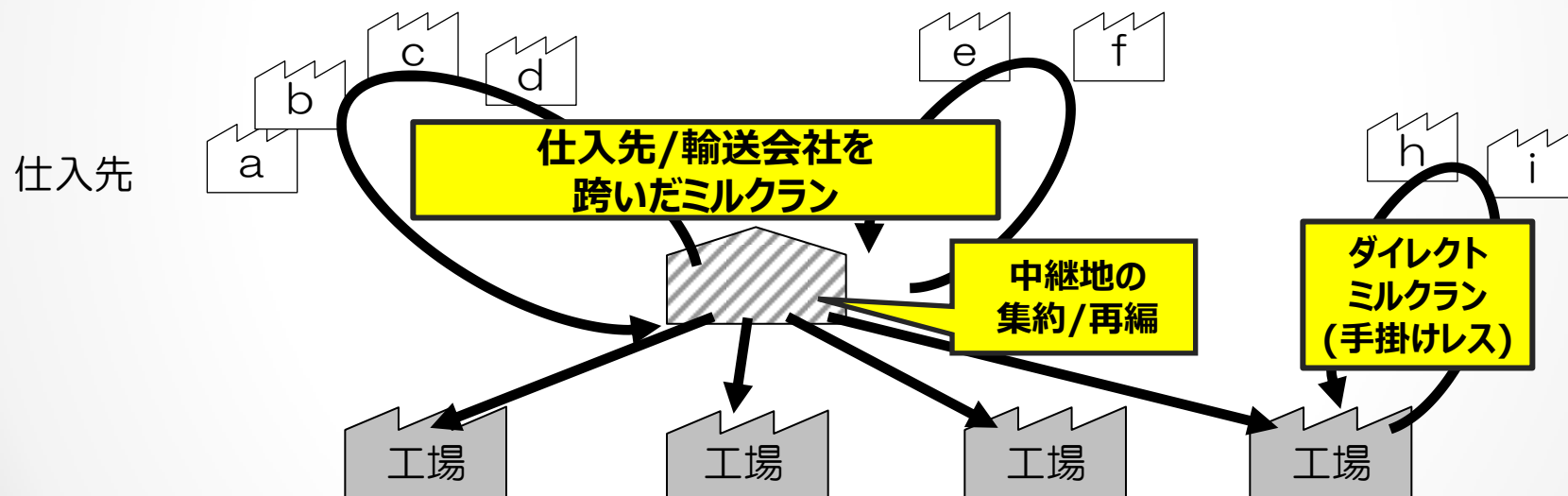
8. ドライバー不足対応、CO₂削減の取組み

<改善 ‘16/12～九州地区で着手>

仕入先/輸送会社の垣根を越え、仕入先拠点～トヨタ工場構内までのスルーな最適物流を実現するため

トヨタが物流の計画/手配/管理を実施

(トヨタによる集約で効率化が図れる範囲を対象)



	改善効果/年	
	ドライバー数	CO ₂
三河/九州/東北	▲8.2%	▲8.9%

8. ドライバー不足対応、Co2削減の取組み

＜トヨタでの引取り物流の特徴＞

目的：ドライバー不足、環境対応の為、仕入先～トヨタ工場までスルーでの改善を目指す

1. 利用運送事業を取得、トヨタは1輸送会社として輸送を受注（あくまで仕入先が利用判断）
2. ダイヤ作成、異常対応等はトヨタで実施
3. 積載率向上、ドライバーの労働環境改善もトヨタで主導

＜課題＞

1. 仕入先の参加率50%以下
（自社で効率化推進/現状の輸送価格が非常に安い）
2. 個別に契約を進める為、展開に時間がかかる

最後に

トヨタ環境ビジョン2050（6つの環境チャレンジ）



仕入先～輸送会社～トヨタ、スルーでの物流改善に取り組んでいます

ご清聴ありがとうございました