

3. 場内物流改善に向けた取組

3-1. 卸売市場に荷物を搬入するトラックの推計台数

○ 卸売市場への搬入トラック台数は、立地条件や輸送頻度からトラックの種類や大きさは様々であるため、一概に比較することは難しいが、繁忙期には大都市圏を中心に相当な台数のトラックが入場している。

(単位 ; 千トン、台)

市場	青果物 取扱数量 (R2.12実績)	開市日数	1日当たりの 青果物 取扱数量	1日当たりの 10tトラック台数 (推計値)
	①	②	③ ①÷②	④ ③÷(10t×70%)
東京都中央卸売市場大田市場	96,096	21	4,576	654
東京都中央卸売市場豊洲市場	22,184	21	1,056	151
横浜市中心卸売市場本場	31,206	22	1,418	203
名古屋市中心卸売市場北部市場	25,521	23	1,110	159
大阪市中心卸売市場本場	47,790	23	2,078	297
福岡市中心卸売市場青果市場	27,458	22	1,248	178

※④の10tトラック台数（推計値）については、積載量を最大積載数量の70%として推計しています。

3. 場内物流改善に向けた取組

3-2. 加工食品分野におけるトラック予約システムの導入

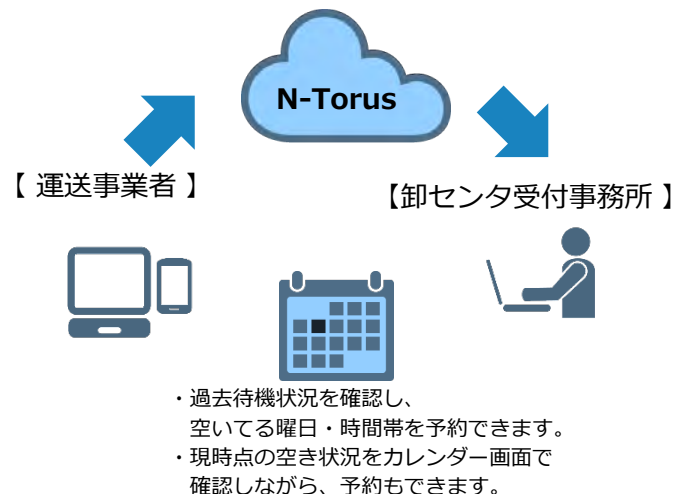
システム設置者	一般社団法人日本加工食品卸協会
開始時期 稼働状況 (2021年5月1日現在)	2019年3月本格稼働（農林水産省平成29年度補正予算補助事業） 導入企業：三井食品、加藤産業、国分グループなど15企業 導入拠点数：75拠点

メリット

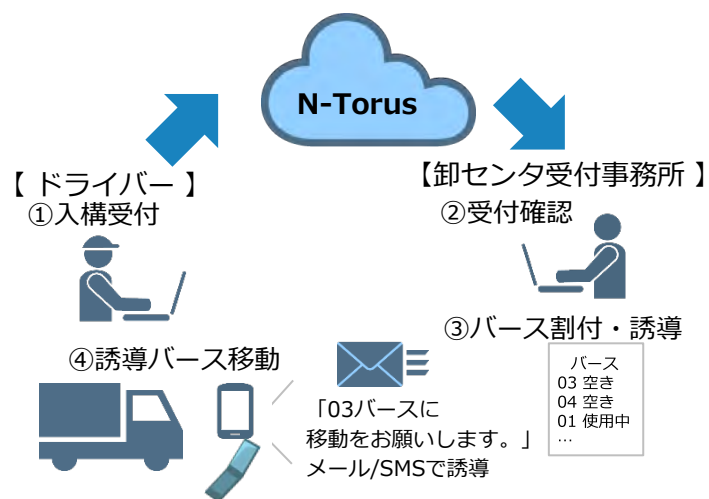
- ◆ 入構時刻の事前予約によりトラック集中を緩和、ドライバーの荷待ち時間短縮、庫内作業の平準化が可能。
- ◆ バース空き状態を管理、待機中のドライバーを呼出／バース誘導により作業の滞留を解消。
- ◆ 受付から作業開始、終了の実績収集や分析による業務の効率化が可能。
- ◆ 業界標準システムの為、同一画面・機能によりドライバーの操作負担を軽減。

機能

(1)入構予約



(2)受付・バース誘導



3. 場内物流改善に向けた取組

3-3. 青果卸売市場におけるトラック予約システムの導入

<目的>

大田市場内 荷下ろし待ち車列による渋滞緩和（東京都メリット）
情報の事前共有による置場の最適レイアウト（東京青果メリット）
産地ドライバーの計画的運行補助（運送業者メリット）

<システムの特徴>

分かりやすい操作性（レストラン予約と同じUI）
利用者側での登録のしやすさ（簡単）
予約者に課金されない料金体系
他業種のE P A R K加盟店も同じI Dで
利用可能
1対多に対応しやすい仕組み（登録が簡単）



<実績値>

- ・登録者数： 5,033名（2021年9月末時点）
- ・予約数： 1日当りの平均予約数110台（2021年7月平均）10tトラック中心
⇒当日入荷量の50～60%程度（10tトラック満載として概算した値）
- ・リピート率： 11回以上利用した予約者は28%
- ・予約時間から1時間以内での荷下ろし案内率：果実96%、野菜87%

※ 横浜丸中青果、全農青果センターでも導入済み

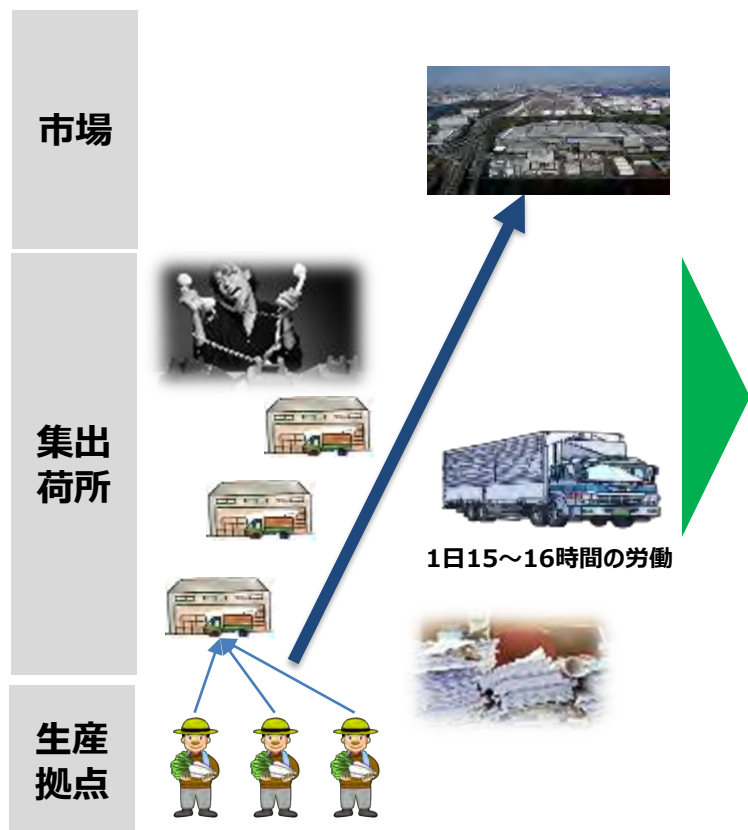
3. 場内物流改善に向けた取組

3-4. 秋田県におけるJAと物流事業者の取組

- 秋田県では、2024年問題の対応等から、ドライバー不足に一層の拍車がかかることが予想され、業務の効率化と労働時間の短縮化が求められている。
- このため、JAと物流事業者が連携し、将来に向けた持続可能な物流システムの輸送体系への転換を図るため、R3年11月に実証実験を実施。

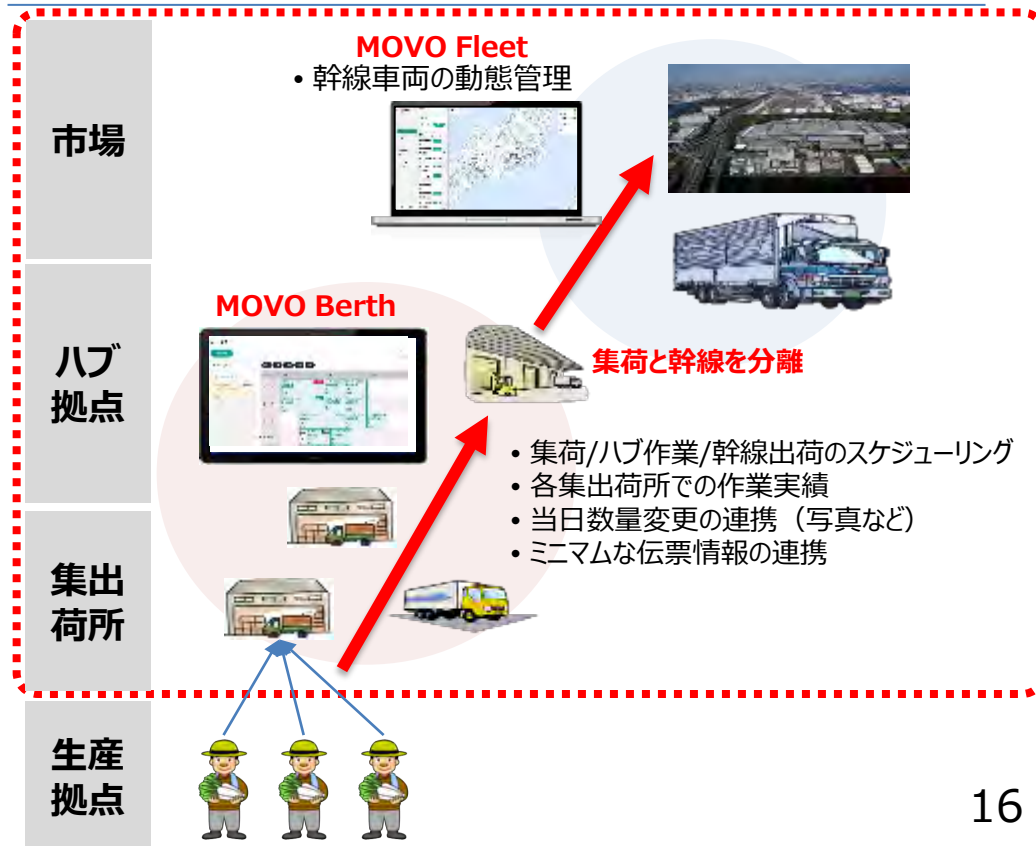
現状

紙と電話でのやりとり



今回の導入イメージ

ハブ拠点と集出荷拠点で情報シェア&ルート効率化



3. 場内物流改善に向けた取組

3-5-1. 荷待ち削減に向けた卸売市場等での取組状況（令和3年6月時点）

1. 卸売市場

出所；全国農業協同組合連合会と各卸売市場との荷待ちに係る意見交換の結果より抜粋

開設者、卸売会社	実施中の対策	今後の対応
大田市場	- 各委員会の開催等 - 場内関係者間での協議	場内周回通路の仮置き場としての運用見直し
東京青果	- 予約制（e-park）の導入 - 現場受付の複数設置、予約車両の一括荷下ろし	- 売場の複層化（+6,000m²、R3年7月稼働） - 予約制の拡大（東一主導でのe-parkの機能拡充）
東京荏原青果	産地（運送会社）へ荷受け担当者の連絡先リストの開示	夜間体制強化を検討（リフト、要員の増）
豊洲市場	特になし（設計1300 t /日に対し、現状900 t /日）	
東京シティ青果	入荷時間の前倒し傾向に対応した荷受け体制の強化（19：00以前の要員を増強）	RFID付きリースパレットの自社手配と産地貸出モデルの検討（補助事業活用、茨城県内JAで試験中）
横浜市本場	再整備計画（複層階売場3棟新設）の着工（F1棟：3層5600m²、F2棟：2層3900m²、F3棟3層5300m²）	F2棟（R4年）、F3棟（R5年）、F1棟（R6年）の順で竣工予定
横浜丸中青果	- 予約制（e-park）の導入 - ピーク時の分散荷受け（場内3カ所）	- e-parkの機能拡充への協力 - 再整備計画に合わせた場内導線の見直し（コンサルの登用）

3. 場内物流改善に向けた取組

3-5-2. 荷待ち削減に向けた卸売市場等での取組状況（令和3年6月時点）

1. 卸売市場

出所；全国農業協同組合連合会と各卸売市場との荷待ちに係る意見交換の結果より抜粋

開設者、卸売会社	実施中の対策	今後の対応
名古屋市北部	・有識者を交えた関係者会議の開催（R元年～3年）	・令和3年中の基本方針の決定と整備計画への反映
セントライ青果	・繁忙期のリフト台数の増強 ・e-parkの導入検討	・検討構内図、荷受け担当者の連絡先を記載した案内票の配布（R3年4月より）
大阪市本場	・運用ルールの提案（令和3年2月：出荷車両整理エリア、トラック待機ゾーンの整備） ・路面標示、案内看板の設置（令和3年3月：車路確保、ドライバー誘導）	・新棟の設置（冷蔵事業者倉庫跡地に新設、延3000㎡、仲卸が入居） ・「商議委員会（仲卸で構成）」への出席（事業者要望の把握と施策への反映）
大果大阪青果	・低温施設の整備（オフピークへの対応） ・日中到着の推奨と荷受け体制の増強（果実）	・場内ルールの再整理にむけた開設者、仲卸との連携、働きかけ（特にパレット置場の整備）
大阪中央青果	・ドライバー受付簿の運用（到着順に連絡先等を記入） ・大果分との一括荷受け（芋玉類）	・低温施設の整備 ・場内ルールの再整理にむけた開設者、仲卸との連携 ・働きかけ（特にパレット置場の整備）

3. 場内物流改善に向けた取組

3-5-3. 荷待ち削減に向けた卸売市場等での取組状況（令和3年6月時点）

出所；全国農業協同組合連合会と各卸売市場との荷待ちに係る意見交換の結果より抜粋

2. JA全農青果センター株式会社

センター名	実施中の対策	今後の対応
東京センター	・荷受け担当者の増強 ・混雑時の外部施設での荷受け・横持ち 輸送	外部施設荷受け対応の拡大
神奈川センター	・待機駐車場を整備（大型8台） ・混雑時の場内待機への誘導 （路上待機なし）	予約制の拡大 （e-parkの機能拡充への協力）
大阪センター	・待機駐車場（場外）の設置 ・全天候型荷受け施設の整備 （H28年） ・大規模改修計画（R3～5年）	・常温品荷受場（兼保管庫）の更新 ・全天候型荷受け施設の低温化 （R4年）

- 上記対策のほか、パレット化やオフピーク化を望む声が上がった。
- その他の主な要望事項等は以下のとおり。
 - ・ パレット化に伴い、パレット置場の確保が課題。
 - ・ 課題解決に向けた産地との一層の連携。
 - ・ 近在産地のオフピーク到着への協力。
 - ・ 特に柑橘類のパレット輸送の拡大。
 - ・ 管理が大変であるため、JA所有パレットの削減。
 - ・ 管理が大変であるため、パレットサプライヤーの絞り込みを行いたい。

※オフピーク化：市場の混雑時間を避けて到着すること

3. 場内物流改善に向けた取組

3-6. 青果市場関係者が一体となったパレット管理改善の取組

- 大田市場では、様々な事業者がパレットを利用しており、レンタルパレット自体が十分認識されていない。
- このため、レンタルパレットの紛失を防止し、回収率の向上を図るため、場内事業者にレンタルパレットの取扱いの周知とともに、場内パトロールを実施。

	大田市場
取組主体	東京青果、東京荏原青果、神田青果、J P R 及び三甲リース。
内容	卸売会社、レンタル会社が共同で、場内の仲卸、加工業者、運送会社、産廃業者を訪問し、レンタルパレットの返却を要請。啓発のためチラシを配布。
頻度	8月16日、9月14日、10月2日に実施。以降は月に1回の頻度で実施予定。
参加者	東京青果、東京荏原青果、神田青果、J P R 及び三甲リースより総勢10～15名程度。
効果等	市場内のレンタルパレットの取扱いについて、徐々に浸透していると実感。少なくとも、初耳であるとの反応や反発は減少。 活動の効果だけではなく、卸売業者3社が日々の活動の中で市場内の周知徹底を図っていることも効果が上がっている要因。

JPRパレットの回収にご協力をお願い致します

農産物流通の現場改善・効率化にはパレットがかかせません。パレット輸送には回収が不可欠です。JPRパレットは登録のある「産地～卸～小売／加工業者」の間でのみご利用できます。登録先以外での流用はお止め下さい。

JPRのパレットが空きましたら

東京青果様・東京荏原青果様・東京神田青果様それぞれの
空パレット置場にご返却いただきますようお願い致します。



通称 JPR PT (ピーティー)
仕様 片面使用二方差し





通称 JPR 赤パレ (アカパレ)
仕様 両面使用二方差し





JPR 日本パレットレンタル株式会社

住所: 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル
TEL: 0120-8010-11
担当: 流通営業部／事業開発部 農産物輸送拡大プロジェクト

3. 場内物流改善に向けた取組

3-7-1. 荷待ち時間削減や場内物流の改善に取り組んでいる卸売市場

- ・大都市部の卸売市場への出荷が集中する中で、各市場において荷待ち時間の削減に向けた取組が進展。
- ・また、大規模小売店や加工・業務筋への販売が増加する中で、場内に荷物をストックする傾向に加え、パレット化及び機械化による狭隘化の改善に向けた取組も進展。

大田市場

1. 搬入トラックの予約制（e-park）の導入

荷受け時間の削減に向けて、搬入トラックのピーク時の分散荷受けを行うため、ドライバーがスマートフォン等を利用して、荷下ろし時間、車種、積載内容（パレット積み、ベタ積み）、車両ナンバー等を登録。

2. 卸売業者の売場を複層化

市場施設の狭隘化への対応やコールドチェーンに資する機能を目的として、卸売業者における売場を複層化。



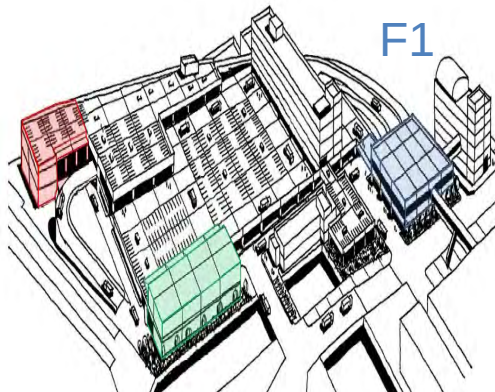
3. 場内物流改善に向けた取組

3-7-2. 荷待ち時間削減や場内物流の改善に取り組んでいる卸売市場

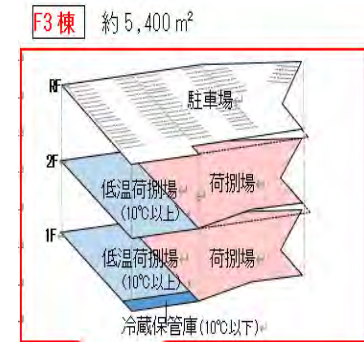
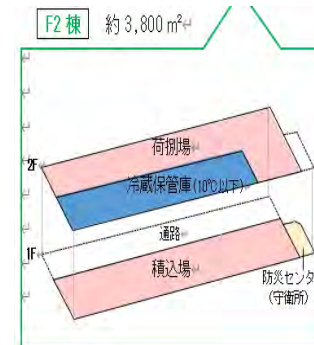
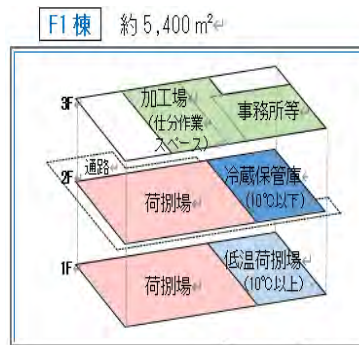
横浜市場本場

1. 搬入トラックの予約制（e-park）の導入
荷受け時間の削減に向けて、搬入トラックのピーク時の分散荷受けを行うため、ドライバーがスマートフォン等を利用して、荷下ろし時間、車種、積載内容（パレット積み、ベタ積み）、車両ナンバー等を登録。
2. 卸売業者の売場を複層化
市場施設の狭隘化への対応やコールドチェーンに資する機能を目的として、卸売業者における売場を複層化（3棟新設）。荷下ろし場所の複層化により、e-parkの機能をより発揮できる。

F3



F2



3. 場内物流改善に向けた取組

3-7-3. 荷待ち時間削減や場内物流の改善に取り組んでいる卸売市場

福岡市中央卸売市場 青果市場

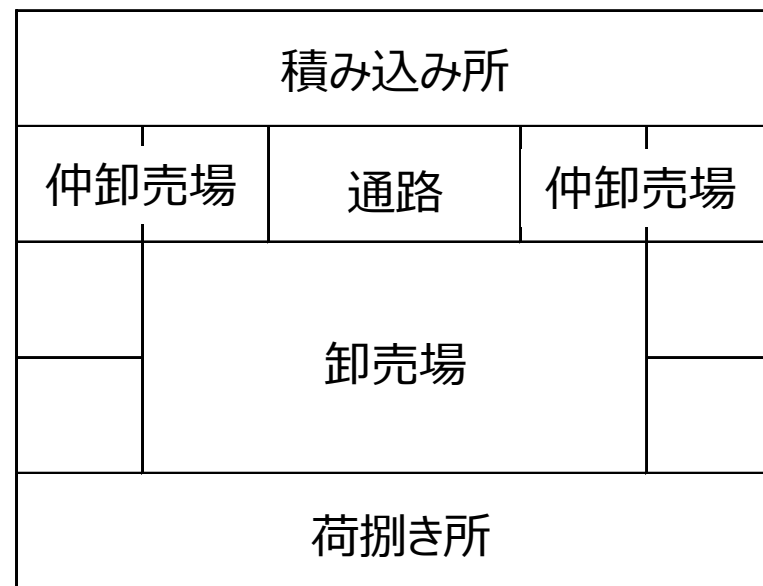
○ 物流動線に配慮した施設整備

- ・ 入荷から出荷までの物流動線の効率的な配置
- ・ 荷下ろし作業を円滑に行える入荷用通路を配置
- ・ 搬出入車両と場内搬送車両の動線交差を最小化した施設配置
- ・ 卸売場の大半を密閉式定温化



4. 場内動線の比較について

4-1. 卸売市場の基本的レイアウト



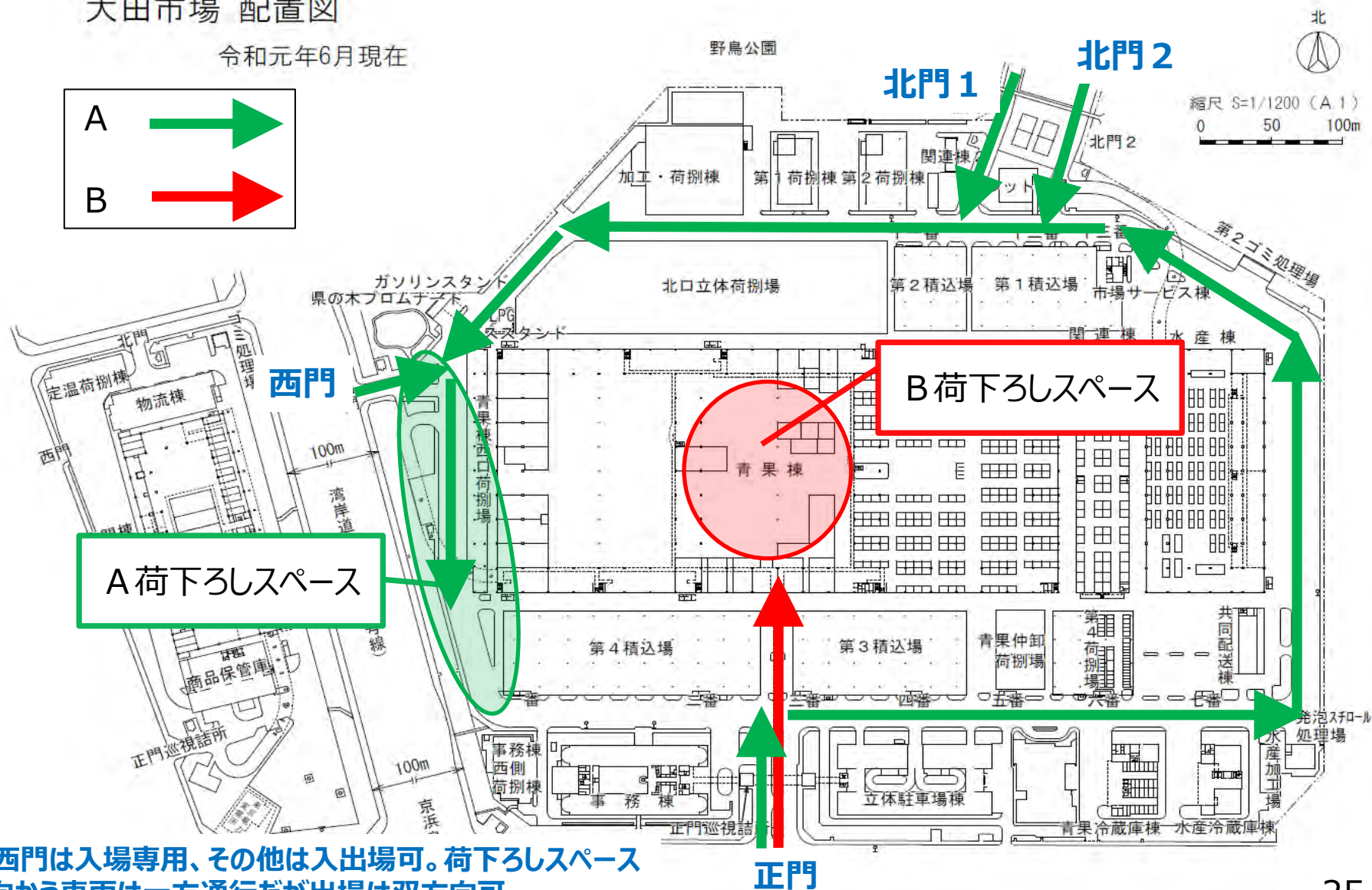
市場整備にあたっては、その市場の立地（物流アクセス、敷地規模、周辺環境）、商圈（大都市、地方都市）、役割（消費地、産地）など様々な条件・背景を踏まえることが必要であり一律の整備モデルはないものの、近年の仲卸業者の販売先が小規模小売店から大規模小売店や加工・業務筋への販売比重が高くなっていることから、在庫保管、加工（小分け、パッケージ）、注文品のピッキングに備えた施設の設置が望まれている。

4. 場内動線の比較について

4-2-1. 大田市場のレイアウト (青果)

大田市場 配置図

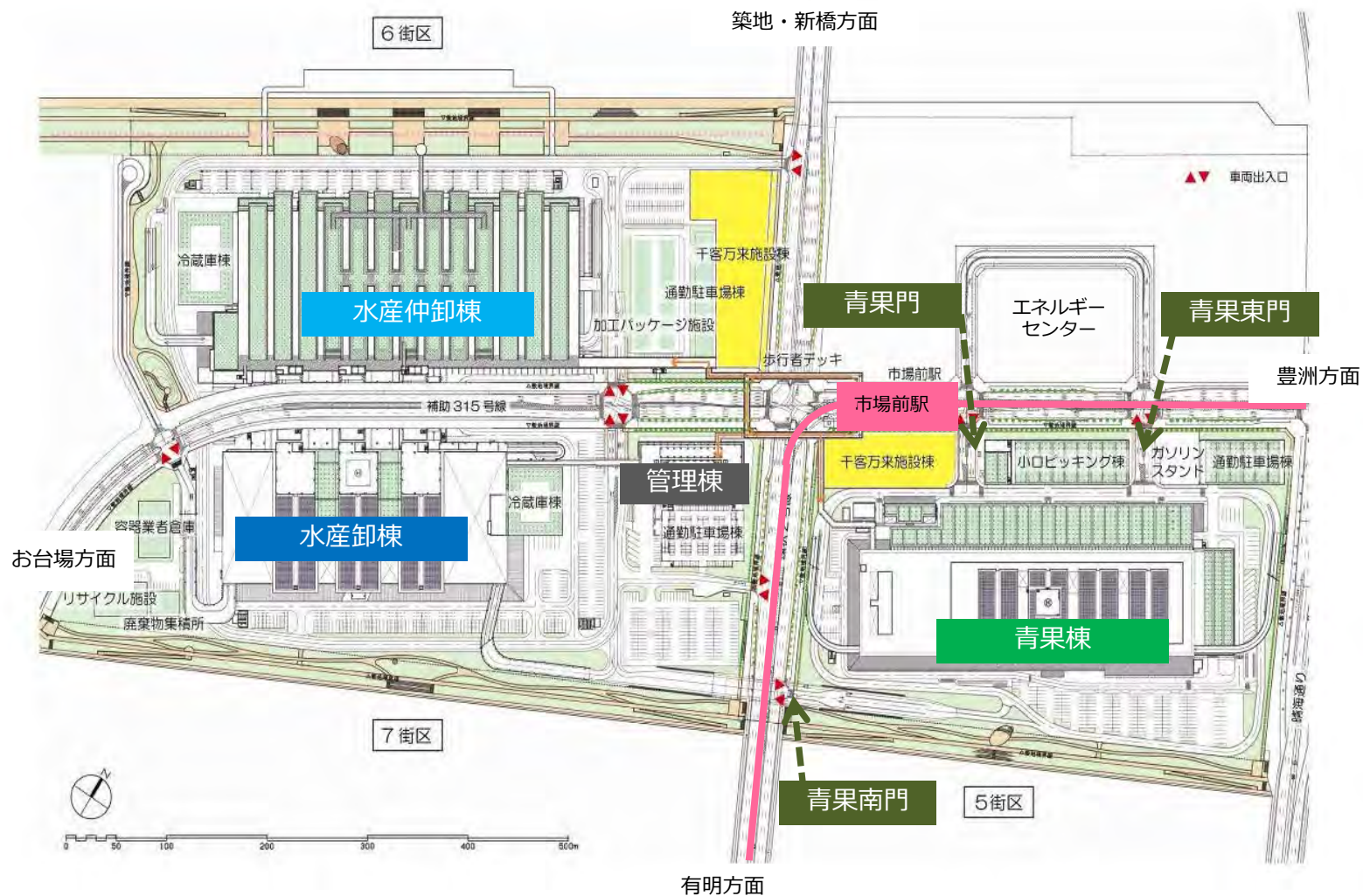
令和元年6月現在



※西門は入場専用、その他は入出場可。荷下ろしスペース
に向かう車両は一方通行だが出場は双方向可。

4. 場内動線の比較について

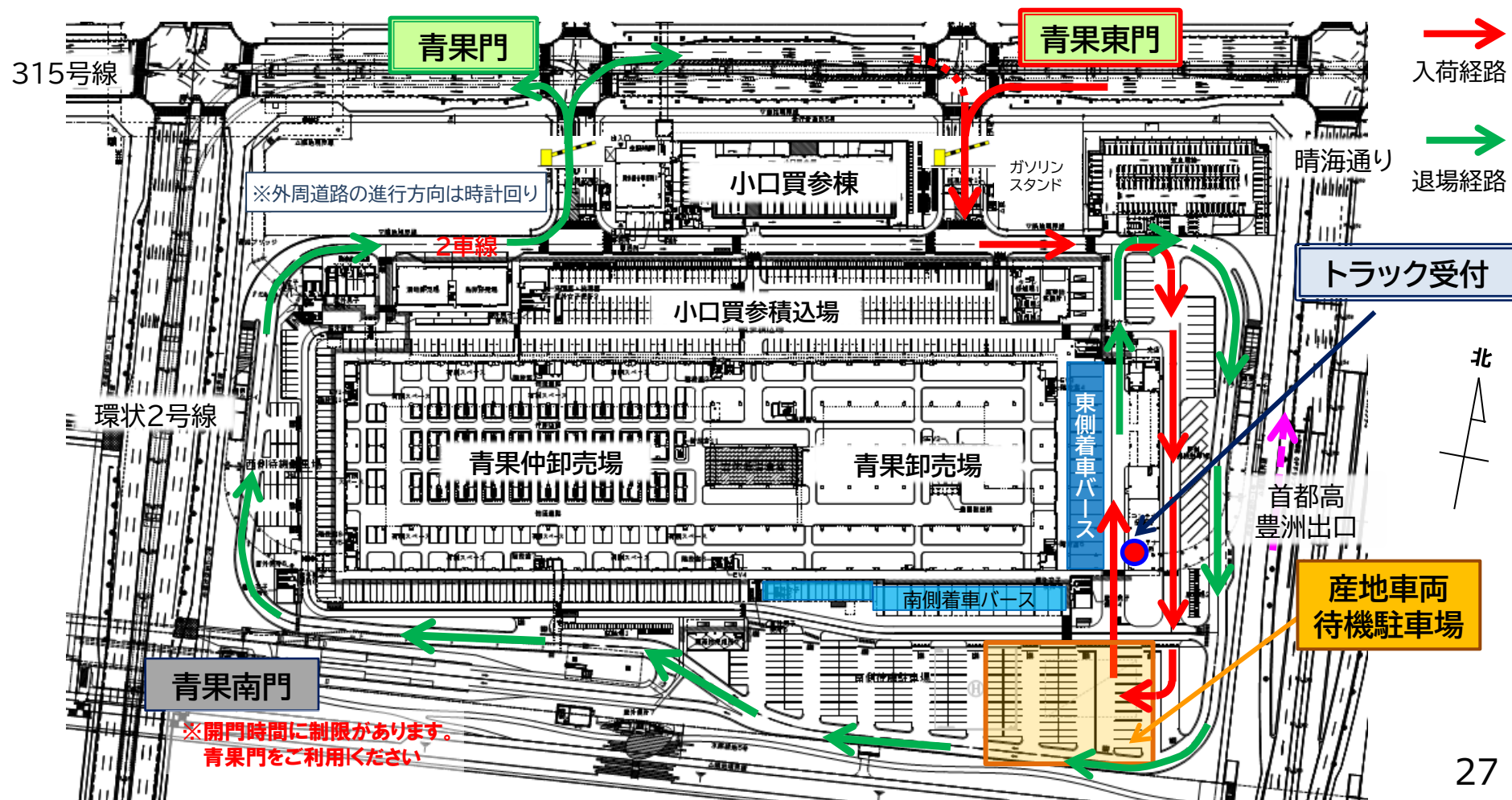
4-2-2. 豊洲市場のレイアウト（全体）



4. 場内動線の比較について

4-2-3. 豊洲市場のレイアウト (青果)

- ① 産地（入荷）車両の入場経路は、**青果東門**より入場し、南側待機駐車場へ向い、一旦停車。
- ② 南側待機駐車場に停車後、受付を済ませ係員の指示に従い東側着車バスへ接車または南側着車バス他指定場所へ移動し、荷降ろしを行う。
- ③ 荷降ろし、検品作業等が終了後は、外周道路に出て時計回りに進み、**青果門**より退場。



4. 場内動線の比較について

4-2-4. 福岡市青果市場のレイアウト (青果)



5. 場内物流分科会において検討すべき事項

5-1. 場内物流分科会において検討すべき事項

II. 場内物流

【構成員】

(開設者団体) 東京都中央卸売市場、(卸売団体) 全中青協、全青協
(仲卸団体) 全青卸連、(物流事業者) 全日本トラック協会

1. 荷下ろしの現状把握と課題整理
2. 場内動線の現状把握と課題整理
3. 場内のパレット、通い容器の保管の状況把握と課題整理
4. トラック予約システムの普及
5. I Tの活用による場内物流合理化の検討・検証
6. 市場施設整備・市場施設使用のあり方
7. 市場外に設置されるストックポイントとの連携

5. 場内物流分科会において検討すべき事項

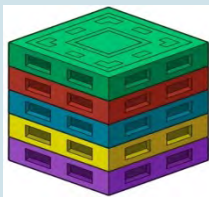
5-2. 青果物流通標準化を進める上での場内物流における課題の見える化

- 現在は、大都市部の卸売市場を中心に、開設者、卸、仲卸のそれぞれの現場に即して、場内物流の改善に向けて取組まれている。
- 今後、パレットの循環利用を基本とした物流標準化を推進していくためには、全国の卸売市場において、関係者が現状の課題や対応策等の情報を共有し、先行事例等を参考としつつ、足並みを揃えて場内物流の改善に向けて取り組んでいくことが必要。
- このため、まずは統一的に実態把握を行い、場内物流の現状と課題の見える化を図り、今後の検討に活かすこととしてはどうか。

パレットの循環利用の拡大に伴う課題と対応のイメージ

各市場の現状と、パレット循環利用の拡大に向けた課題を明らかにし、場内関係者がそれぞれの役割分担を認識した上で、場内物流の改善に向けた取組を推進

- ・ 市場関係者の役割分担の明確化、ルール化をどうするか
 - ・ パレットの置き場の必要規模や仕様、管理主体、適正運用の確保をどうするか
 - ・ 荷下ろし場所の必要規模や仕様等をどうするか
 - ・ フォークリフト等の必要機材の確保、適正管理・運用をどうするか
- 等



パレットの管理の適正化と循環利用



フォークリフト等の必要機材の適正運用



市場内関係者の役割分担

5. 場内物流分科会において検討すべき事項

5-3. (参考) 青果物流通標準化ガイドライン骨子の場内物流パーツの案

- 各卸売市場の立地や取引参加者の構成・員数は大きく異なるが、下記事項に関し、共通で取り組むことが望ましいものを明文化
- 今後の市場整備はガイドラインに明文化された取組の実現に資するものを支援
 - (1) 入場トラックの誘導
 - (2) 荷下ろし
 - (3) 卸売
 - (4) 場内配送
 - (5) 発送
 - (6) 温度管理
 - (7) パレット、プラスチックコンテナ等の管理