

豊洲市場整備の基本的な考え方

(物流面)

平成28年11月
中央卸売市場

基本コンセプト

① 食の安全・安心の確保

- ・ 高度な品質・衛生管理が可能となる施設整備の実施
- ・ 卸売場や仲卸売場等の施設を「閉鎖型」とし、品質・衛生管理を強化

② 効率的な物流の実現

- ・ 荷や車両がスムーズに流れる市場を実現
- ・ 円滑な車両交通や、搬入から搬出までの一貫した荷の流れを確保

③ 多様なニーズへの対応

- ・ 加工・パッケージ施設や荷捌場等の設置
- ・ 転配送センターの設置

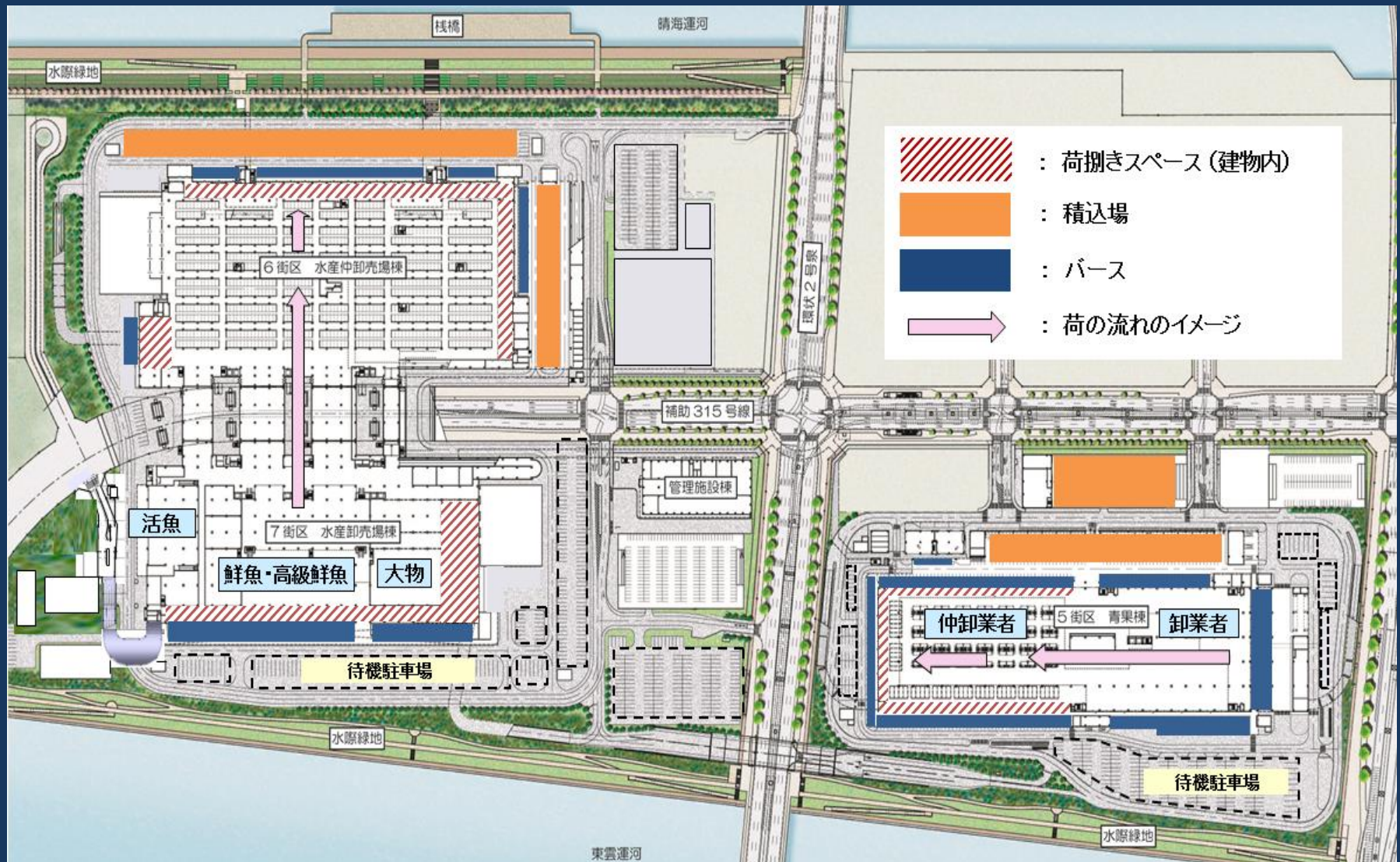
④ 環境への配慮

- ・ 環境負荷の低減、省エネ・省資源の実現

⑤ 賑わいの創出などまちづくりへの貢献

- ・ 千客万来施設の整備、魅力ある都市景観の形成 等

- ◆ 荷捌き作業を低温で温度管理された施設内で実施 ⇒ 品質・衛生管理を強化
- ◆ 卸、仲卸の売場の近くに荷捌きスペースを配置 ⇒ 物流の円滑化、荷作業の効率化



| 築地市場【28年度版 築地市場概要】 | |
|--------------------|----------|
| 敷地面積 | 230,836㎡ |
| 建物延床面積 | 285,476㎡ |
| 駐車台数 | 4,580台 |

約 1.7倍



約 1.8倍



約 1.1倍



| 豊洲市場 | |
|-----------|--|
| (概算値)【参考】 | 備考 |
| 407,000㎡ | |
| 517,000㎡ | 市場基幹施設 : 418,000㎡ (青果棟、水産卸売場棟、水産仲卸売場棟、管理施設棟) <u>うち 荷捌きスペース・通路等 72,000㎡</u> |
| 5,100台 | その他施設 : 99,000㎡ (小口買参棟、加工パッケージ棟、転配送センター、通勤駐車場棟、リサイクル施設棟、容器業者倉庫棟) |

| | |
|--------|-----------|
| 卸売業者売場 | 37,120㎡ |
| 水産関係 | 23,920㎡ |
| 青果関係 | 13,200㎡ |
| 仲卸業者売場 | 15,197㎡ |
| 水産関係 | 11,885㎡ |
| (1店舗) | (平均) 7.2㎡ |
| 青果関係 | 3,312㎡ |
| (1店舗) | 2.3㎡ |

約 1.0倍



約 0.8倍



約 1.1倍

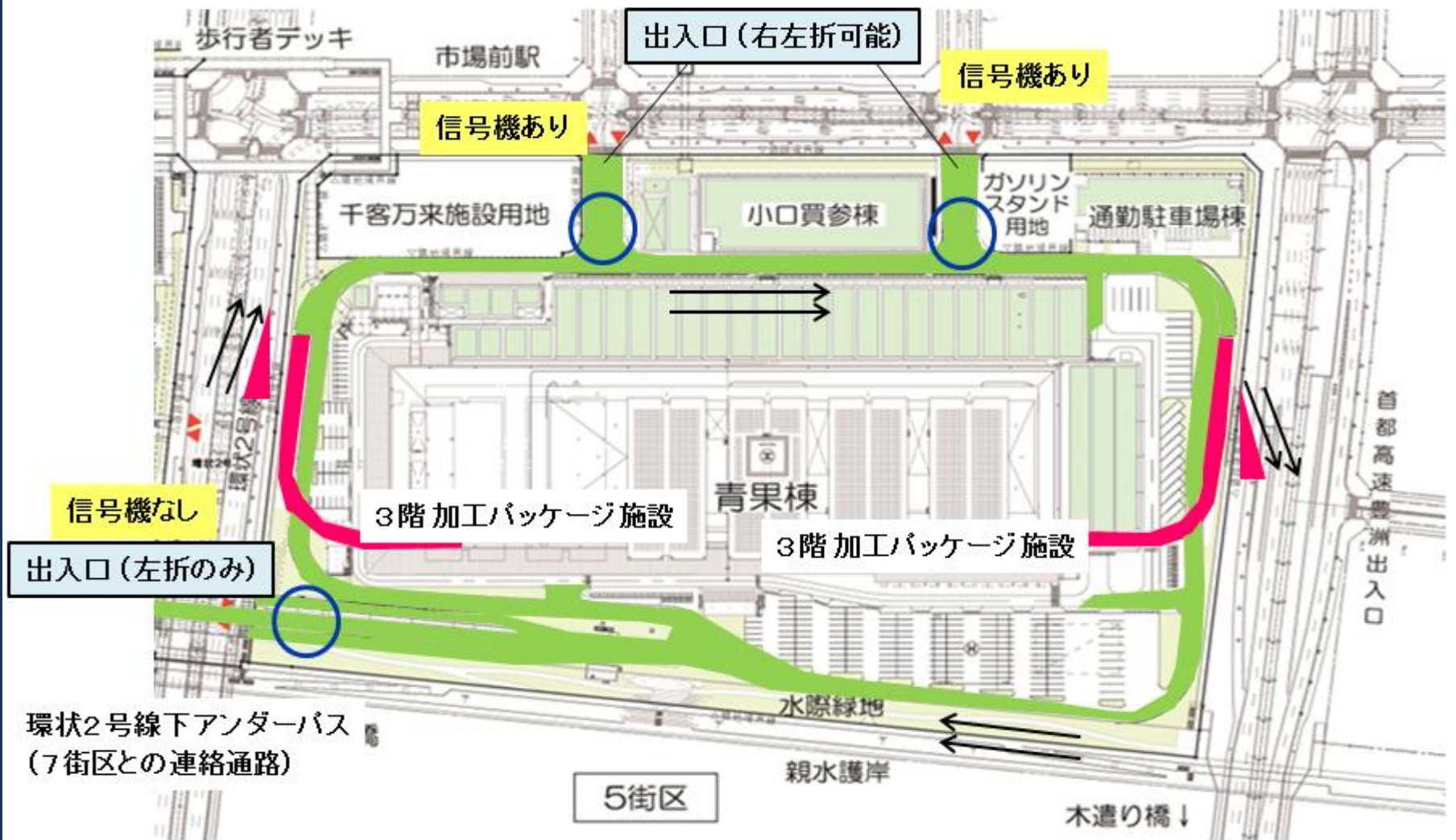


約 1.1倍



| | |
|---------|-------------------|
| 35,700㎡ | |
| 24,700㎡ | |
| 11,000㎡ | |
| 16,745㎡ | |
| 13,019㎡ | 1,578区画×8.25㎡ |
| 8.25㎡ | |
| 3,726㎡ | 99区画×24㎡+45区画×30㎡ |
| 24㎡ | |

- : 外周道路
- : 車両スロープ用
- : 車両入退場管理システム





【車両入退場管理システム】

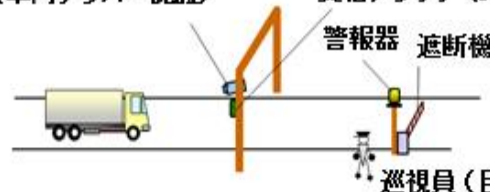
全ての出入口において自動認証 (ICタグ及びカメラ)



市場に関係ない車両の入場規制

カメラ (車両ナンバー認証)

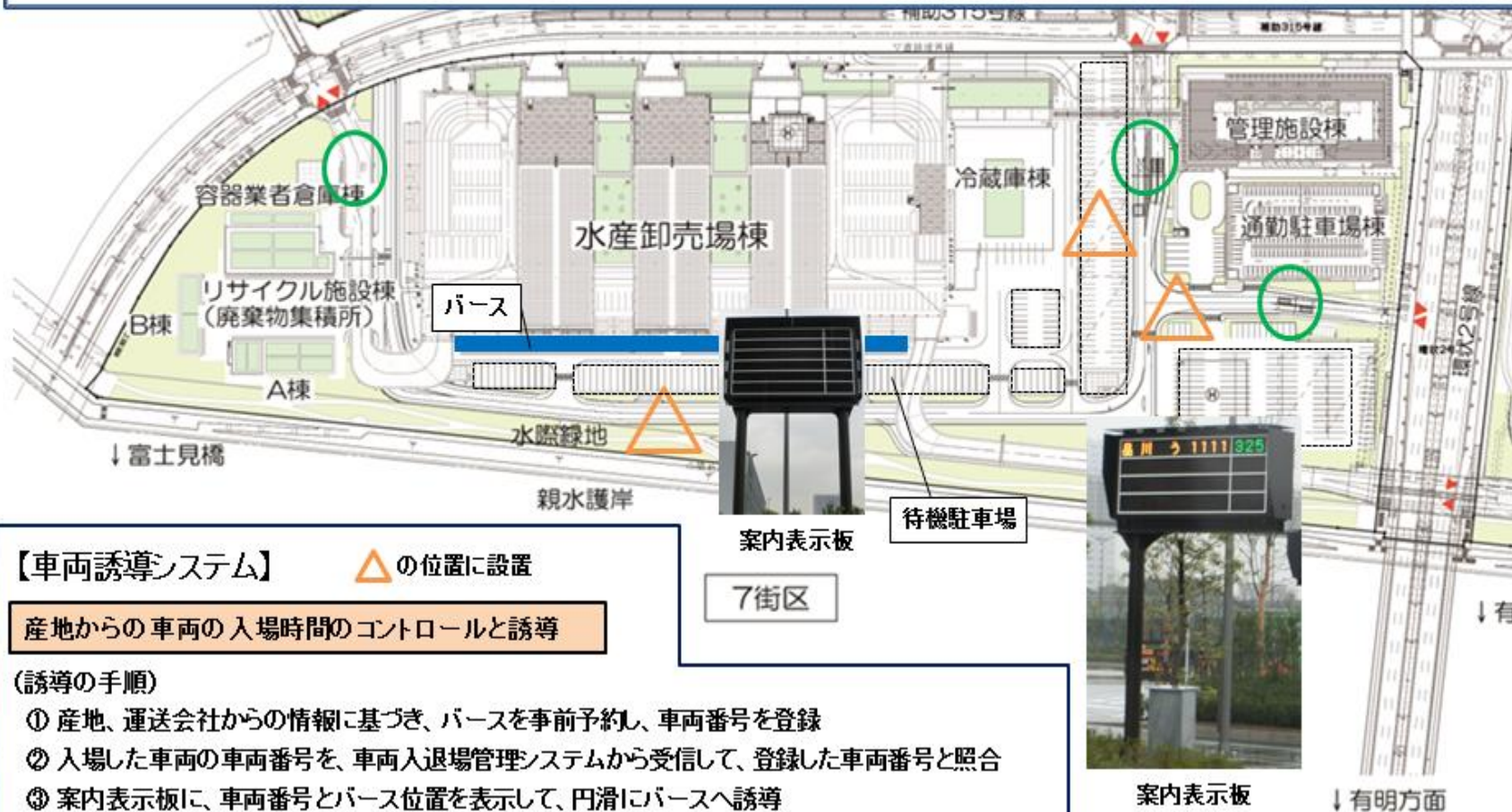
受信アンテナ (ICタグ認証)



ICタグ (専用クリップ付)



の位置に設置



【車両誘導システム】

△の位置に設置

産地からの車両の入場時間のコントロールと誘導

(誘導の手順)

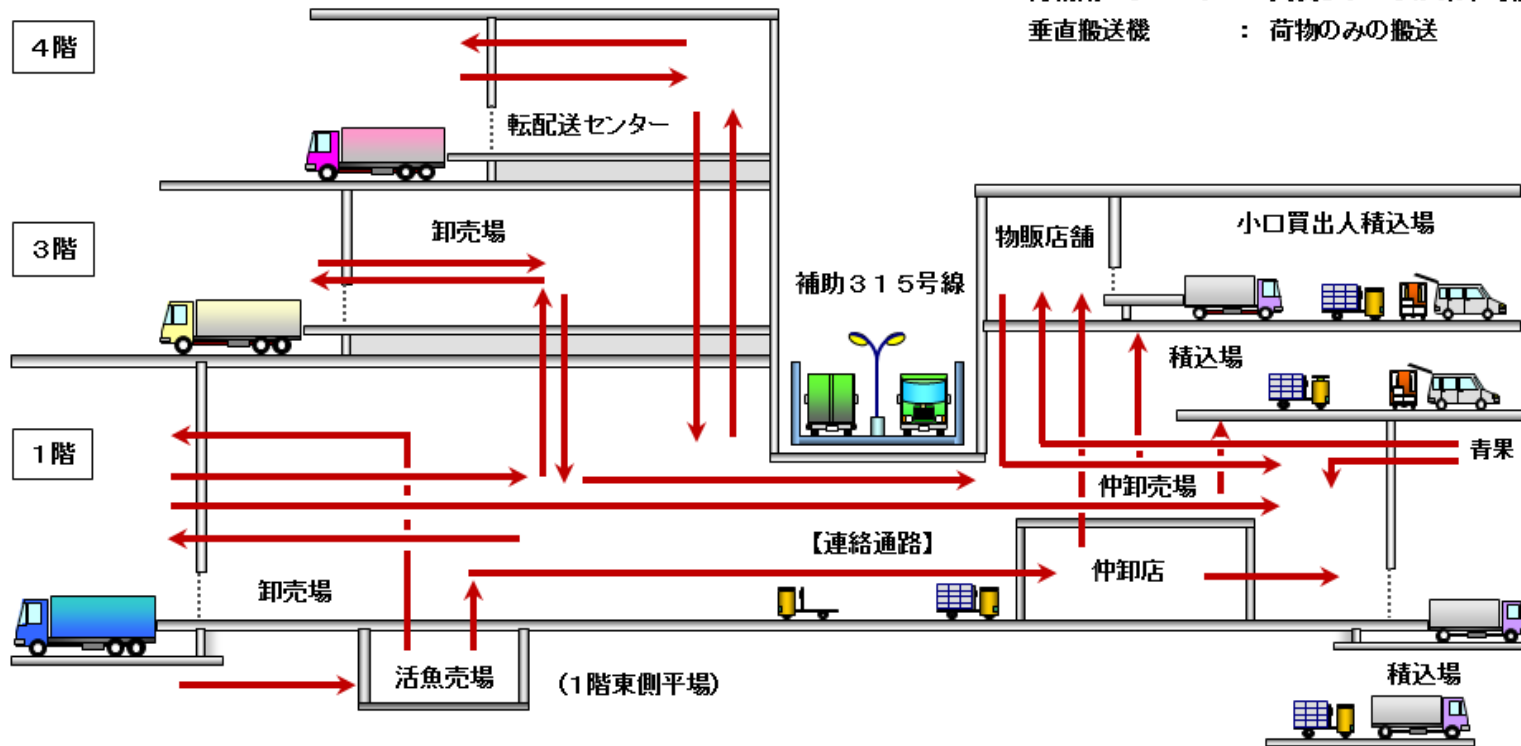
- ① 産地、運送会社からの情報に基づき、バスを事前予約し、車両番号を登録
- ② 入場した車両の車両番号を、車両入退場管理システムから受信して、登録した車両番号と照合
- ③ 案内表示板に、車両番号とバス位置を表示して、円滑にバスへ誘導
- ④ 事前予約していない車両は、待機駐車場に駐車し、バスが空き次第、案内表示板でバスへ誘導

施設内の物流動線のイメージ（水産物）

7 街区

【1階 ⇄ 3階 ⇄ 4階】

- ・荷物用エレベータ 7（うち1階 ⇄ 3階は、1機）
- ・垂直搬送機 12（うち1階 ⇄ 3階は、5機）
- ・ターレ用スロープ 1（上り 1車線、下り 1車線）



【冷蔵庫棟との接続】

水産卸売場棟の1階と3階で接続

6 街区

【1階 ⇄ 3階 ⇄ 4階】

- ・荷物用エレベータ 7（3階停止は、1機のみ）
- ・ターレ用スロープ 3（上り 2車線、下り 1車線）

※ 荷物用エレベータ：人及びターレが乗車可能
垂直搬送機：荷物のみの搬送



【冷蔵庫棟との接続】

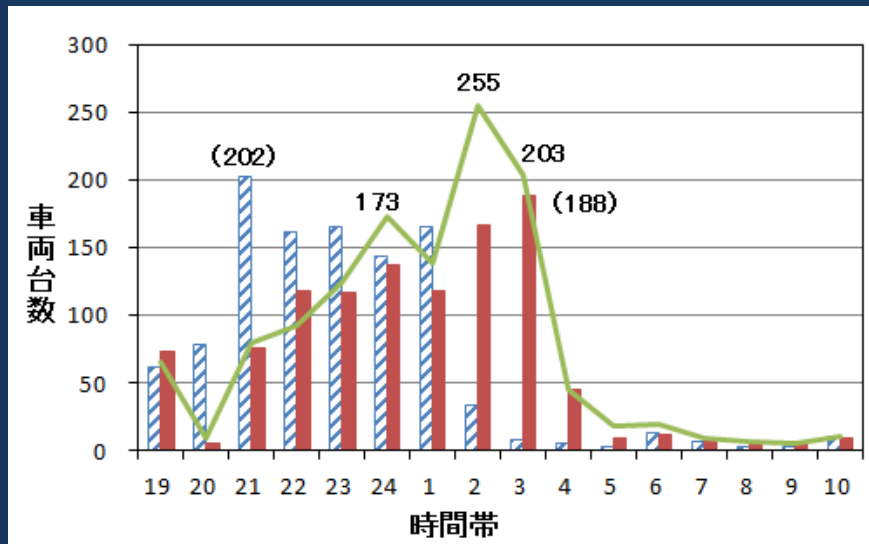
水産仲卸売場棟の1階と4階で接続

時間帯別の想定車両数（7街区）

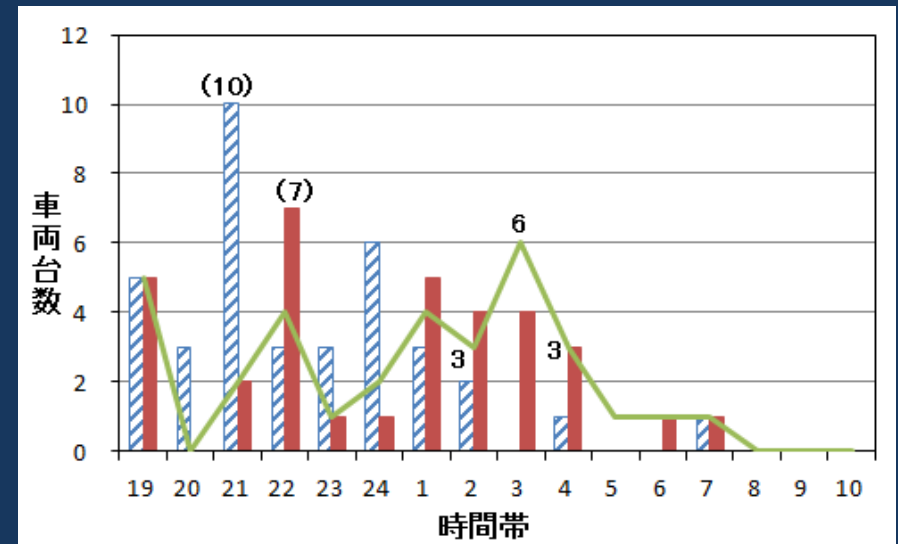
◆ 平成21年度に築地市場で実施した自動車登録申請時のアンケート調査結果による

| | | |
|-----|--------|-------------------|
| 7街区 | 1,268台 | 最大積載量2トン以上：1,226台 |
| | | 最大積載量2トン未満：42台 |

最大積載量 2トン以上



最大積載量 2トン未満



 : 入場車両
 : 退場車両
 : 滞留車両

<参考> 相対取引：0時から

せり売り：4時30分から

ピーク時間帯の車両について（7街区）

ピーク時間帯の運用方法について、市場業者と協議する必要がある

- ・ 対応策 ① : 屋根がある待機駐車場を積込場へ変更（3階、4階の一部 ⇒ 84台分確保）
- ・ 対応策 ② : 車両誘導システムによる平準化

◆ 豊洲市場（7街区）の駐車スペース

| | | | | |
|----|-------|-------|-----|-----|
| 1階 | バース | 大型 | 56 | 405 |
| | | 待機駐車場 | 大型 | |
| | | 中型 | 272 | |
| | | 小型 | 4 | |
| 3階 | バース | 大型 | 40 | 92 |
| | 待機駐車場 | 大型 | 51 | |
| | | 中型 | 1 | |
| 4階 | バース | 大型 | 28 | 208 |
| | | 中型 | 25 | |
| | 待機駐車場 | 大型 | 89 | |
| | | 中型 | 66 | |
| | バース | 大型 | 124 | 701 |
| | | 中型 | 25 | |
| | 待機駐車場 | 大型 | 213 | |
| | | 中型 | 339 | |
| | | 小型 | 4 | |
| 合計 | | | | 705 |

※ 通勤駐車場棟は除く

<全ての滞留車両が荷作業をしていると仮定した場合>

■ ピーク時間帯の滞留車両数

- ・ 2トン以上： 173台【24時】 > 149台
255台【2時】 > 149台
203台【3時】 > 149台
- ・ 2トン未満： 6台【3時】 > 4台

※ 2トン以上は、大型及び中型と想定

③のイメージ 小型と想定

ピーク時間帯についての対応策が必要

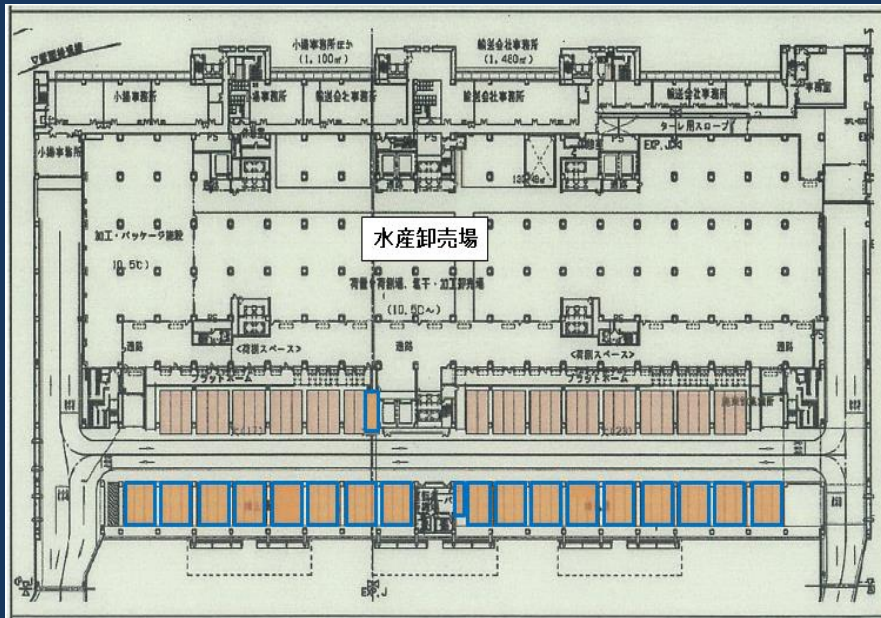
【対応策】

- ① 屋根がある待機駐車場の積込場へ変更を検討する（84台分）
 - ・ 3階待機駐車場（大型51台 中型1台）
 - ・ 4階待機駐車場の一部（大型31台 中型1台）
- ② 車両誘導システムによる平準化を検討する

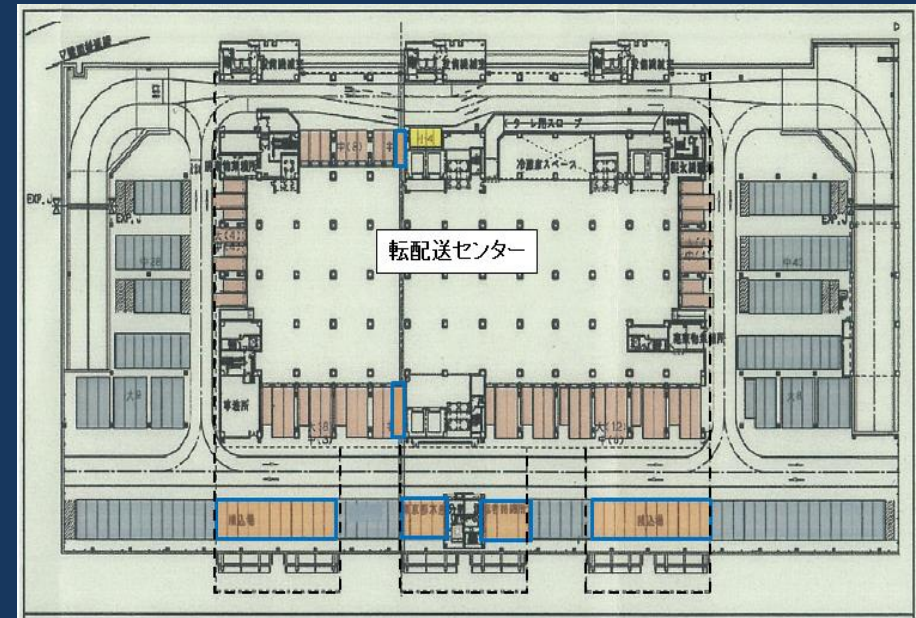
| | 対応策① | 対応策②（平準化の例） |
|----------|--|-------------|
| ・ 2トン以上： | 173台【24時】 < 233台 139台【1時】 255台【2時】 > 233台 203台【3時】 < 233台 | |
| ・ 2トン未満： | 3台【2時】 6台【3時】 3台【4時】 | |

【参考】 7街区 3階、4階の駐車スペース

3階



4階



屋根がある待機駐車場の数

| | |
|----|----|
| 大型 | 51 |
| 中型 | 1 |

※ オレンジ色の箇所

屋根がある待機駐車場の数

| | |
|----|----|
| 大型 | 31 |
| 中型 | 1 |

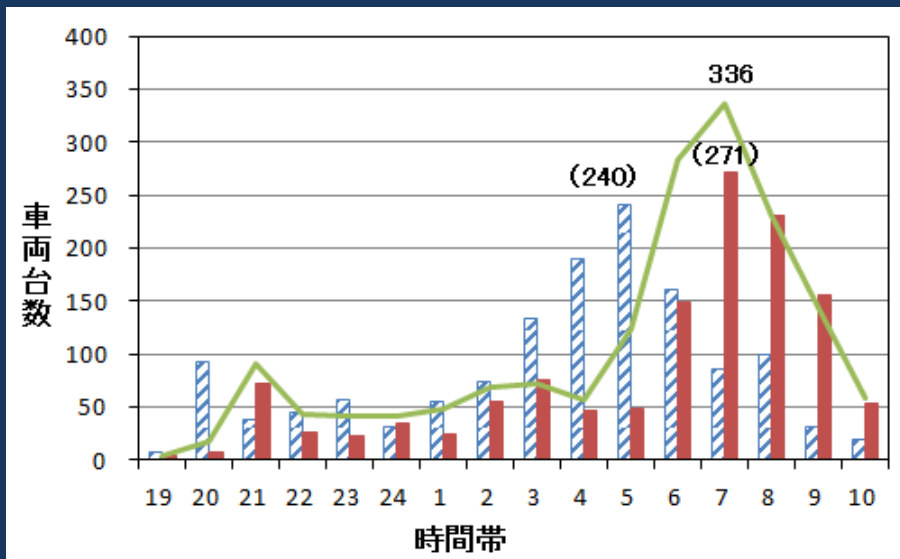
※ オレンジ色の箇所

時間帯別の想定車両数（6街区）

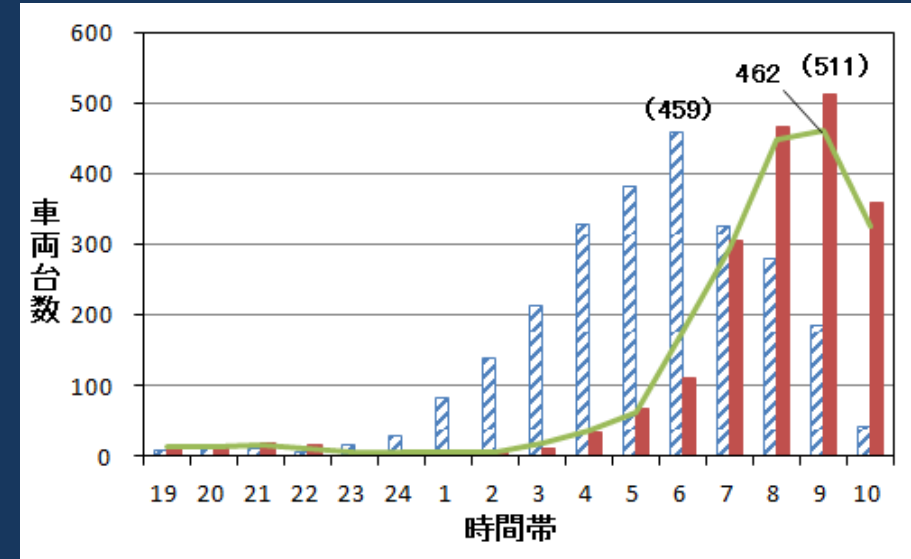
◆ 平成21年度に築地市場で実施した自動車登録申請時のアンケート調査結果による

| | | |
|-----|--------|-------------------|
| 6街区 | 4,237台 | 最大積載量2トン以上：1,477台 |
| | | 最大積載量2トン未満：2,760台 |

最大積載量 2トン以上



最大積載量 2トン未満



▨ : 入場車両
 ■ : 退場車両
 — : 滞留車両

<参考> 相対取引：0時から

せり売り：4時30分から

ピーク時間帯の車両について（6街区）

全ての時間帯において、バス、積込場で作業が可能

◆ 豊洲市場(6街区)の駐車スペース

| | | | | |
|---------|-----|----|-----|-------|
| 1階 | バス | 大型 | 9 | 301 |
| | | 中型 | 72 | |
| | 積込場 | 中型 | 220 | |
| 3階 | 積込場 | 小型 | 59 | 59 |
| 4階 | バス | 中型 | 49 | 636 |
| | 積込場 | 小型 | 587 | |
| 加工パッカー棟 | バス | 小型 | 52 | 52 |
| | バス | 大型 | 9 | 402 |
| | | 中型 | 121 | |
| | | 小型 | 52 | |
| | 積込場 | 中型 | 220 | |
| | 積込場 | 小型 | 646 | 646 |
| 合計 | | | | 1,048 |

■ ピーク時間帯の滞留車両数

- ・ 2トン以上：336台【7時】 < 402台
- ・ 2トン未満：462台【9時】 < 646台

※ 2トン以上は、大型及び中型と想定
2トン未満は、小型と想定

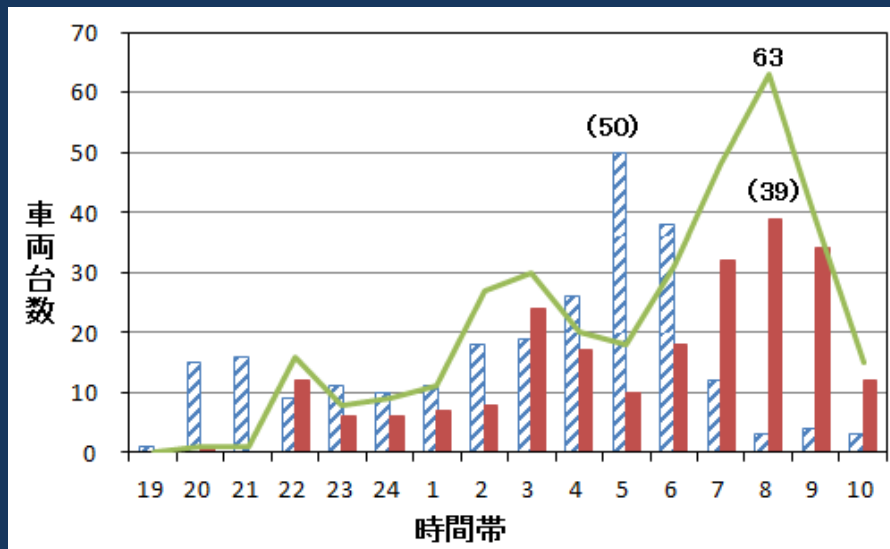
※ 通勤駐車場棟は除く

時間帯別の想定車両数（5街区）

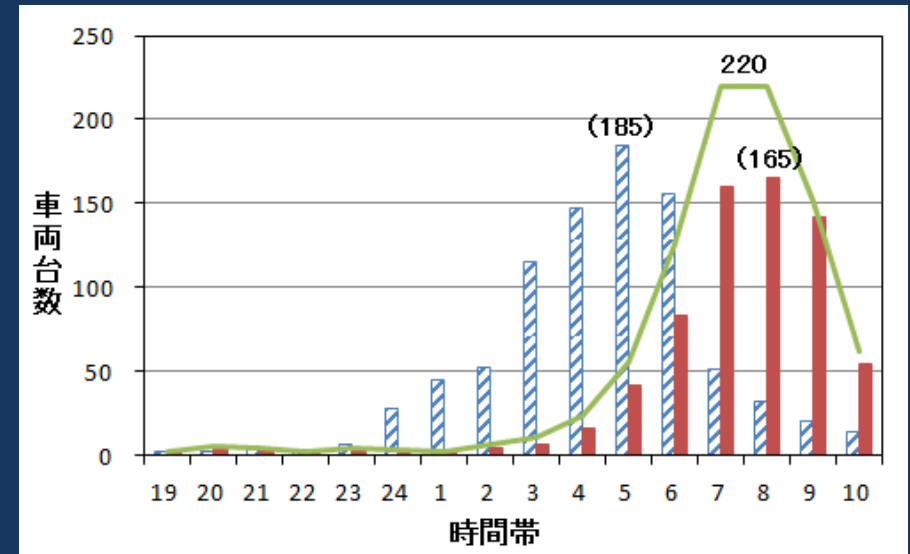
◆ 平成21年度に築地市場で実施した自動車登録申請時のアンケート調査結果による

| | | |
|-----|--------|--------------------|
| 5街区 | 1,334台 | 最大積載量2トン以上： 275台 |
| | | 最大積載量2トン未満： 1,059台 |

最大積載量 2トン以上



最大積載量 2トン未満



▨ : 入場車両
 ■ : 退場車両
 — : 滞留車両

<参考> 相対取引：0時から

せり売り：6時30分から

ピーク時間帯の車両について（5街区）

全ての時間帯において、バス、積込場で作業が可能

◆ 豊洲市場(5街区)の駐車スペース

| | | | | |
|----|-------|----|-----|-----|
| 1階 | バス | 大型 | 31 | 826 |
| | | 中型 | 113 | |
| | | 小型 | 55 | |
| | 積込場 | 小型 | 272 | |
| | 待機駐車場 | 大型 | 38 | |
| | | 中型 | 149 | |
| 小型 | | 43 | | |
| 3階 | バス | 中型 | 125 | 125 |
| | バス | 大型 | 31 | 269 |
| | | 中型 | 238 | |
| | | 小型 | 55 | |
| | 積込場 | 小型 | 272 | 327 |
| | 待機駐車場 | 大型 | 38 | 230 |
| | | 中型 | 149 | |
| 小型 | | 43 | | |
| 合計 | | | | 826 |

※ 通勤駐車場棟は除く

■ ピーク時間帯の滞留車両数

- ・ 2トン以上： 63台【8時】 < 269台
- ・ 2トン未満： 220台【7時、8時】 < 327台

※ 2トン以上は、大型及び中型と想定
2トン未満は、小型と想定

基本計画（平成16年7月）

6街区

- 1階：水産卸売場（大物、鮮魚、活魚等）
- 2階：屋上緑化

7街区

- 1階：水産仲卸売場
- 2階：水産卸売場（塩干）
- 3階：屋上駐車場（小型）

実施計画（平成17年9月）

7街区に水産卸機能、6街区に水産仲卸機能に配置を変更

6街区

- 1階：水産仲卸売場
- 4階：小口買出人積込場

7街区

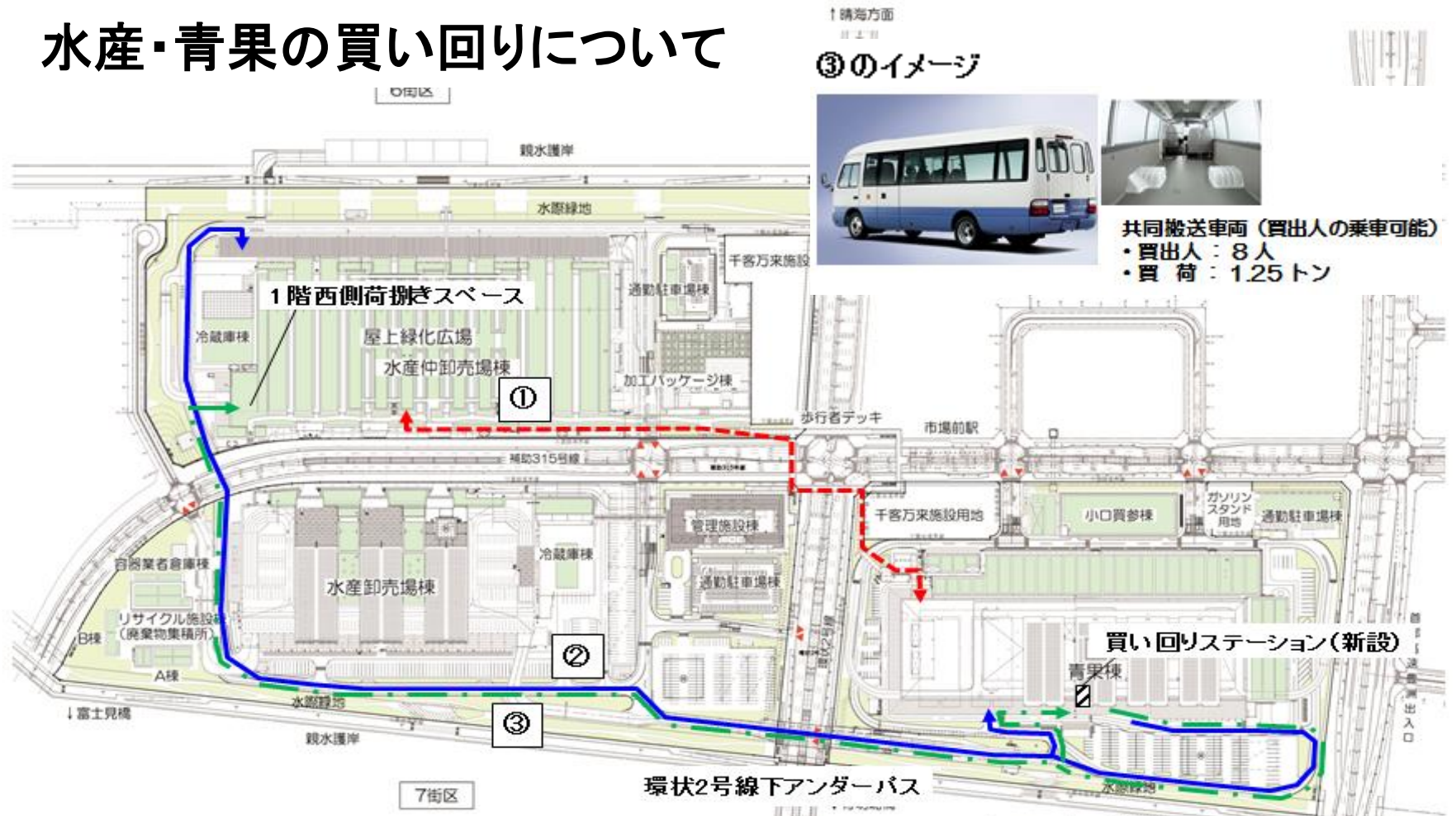
- 1階：水産卸売場（大物、鮮魚、活魚等）
- 3階：水産卸売場（塩干）

＜施設配置の変更理由＞

- ① 卸の機能を1つの街区に集約
- ② 物流動線を考慮し、仲卸売場の上に、小口買出人用の駐車場を配置
- ③ 基本計画時から、6街区は、晴海護岸沿いの景観ゾーンからの景観形成のため、建物の高さを極力抑え、屋上を緑化する計画であった

（課題）水産・青果を買い回る買出人の方の利便性の確保

水産・青果の買い回りについて



買い回り手段と動線

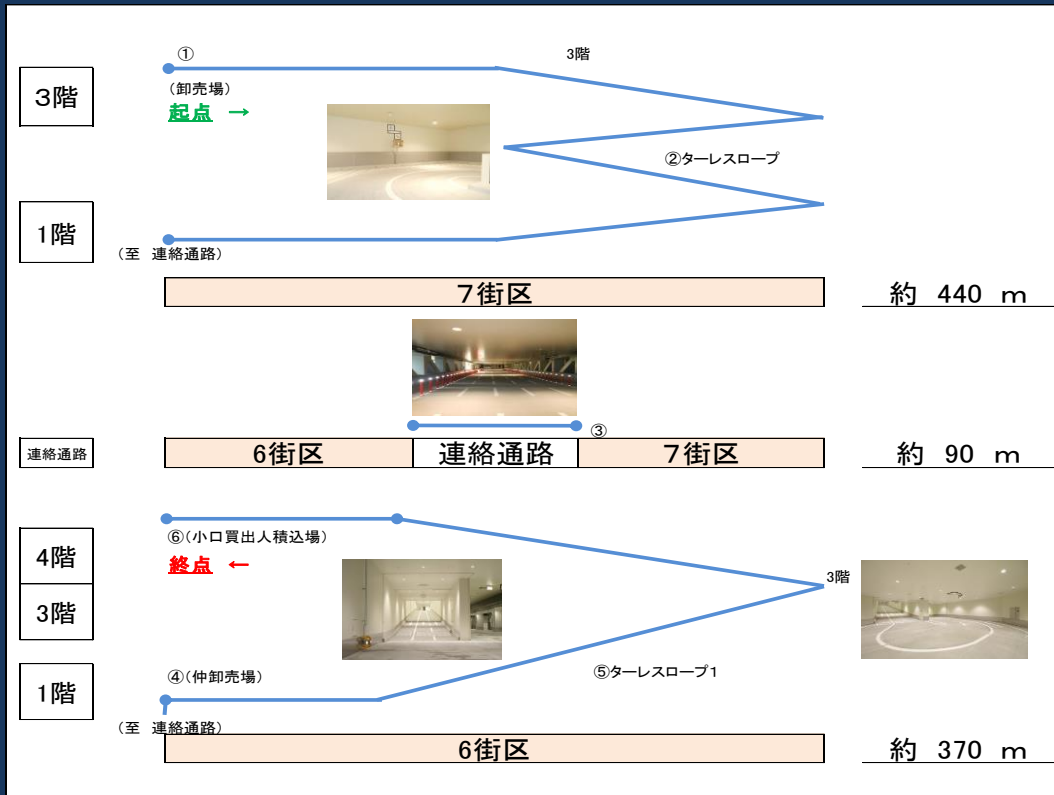
| 買い回り手段と動線 | | | 距離 | 所要時間 | 備考 | |
|-----------|----|---------|--|----------|-------|---|
| ① | ←→ | 徒歩 | 青果棟1階 ⇄ エレベータ ⇄ 青果棟2階 ⇄ 連絡ブリッジ ⇄ ベデストリアンデッキ ⇄ 連絡ブリッジ ⇄ 水産仲卸売場棟3階 ⇄ エレベータ ⇄ 水産仲卸売場棟1階 | 約 1.0 km | 約 15分 | ・ 所用時間は、時速4kmで算出 |
| ② | ↔ | 車両(買出人) | 青果棟1階南側バス ⇄ 外周道路 ⇄ 環状2号線下アンダーパス ⇄ 外周道路 ⇄ 水産仲卸売場棟北側バス(積込場) | 約 2.1 km | 約 6分 | ・ 所用時間は、時速20kmで算出 |
| ③ | ↔ | 共同搬送車両 | 青果棟買い回リステーション(新設) ⇄ 外周道路 ⇄ 環状2号線下アンダーパス ⇄ 外周道路 ⇄ 水産仲卸売場棟西側バス | 約 1.2 km | 約 4分 | ・ 所用時間は、時速20kmで算出 ・ 運行時間は、買出しのピーク時間帯 |

ターレ移動時間(想定)

- ◆ 7街区3階→6街区4階まで(約900m)のターレ走行に要する時間(想定) 約7分
(ターレの走行速度を8km/hと仮定した場合)

【走行ルート】

- ①7街区3階卸売場(起点) → ②7街区ターレスロープ → ③連絡通路1 → ④6街区1階仲卸売場 →
⑤6街区ターレスロープ1 → ⑥6街区4階買出人積込場(終点)



| 走行ルート | 走行距離 | 所要時間 |
|-------------|-------|--------|
| 7街区3階→7街区1階 | 約440m | 約3分20秒 |
| 連絡通路 | 約90m | 約40秒 |
| 6街区1階→6街区4階 | 約370m | 約2分50秒 |
| 合計 | 約900m | 約7分 |

※ ターレの走行速度は、8km/hで算定

ただし、垂直移動に当たっては、荷物
用エレベータの活用により、時間短縮
が可能

【参考】荷物用エレベータの運転時間

- 6街区1階→4階 約1分 5秒
- 7街区1階→3階 約1分10秒

※ 上記にはSEVの呼び出し時間、連絡通路や売場からSEVまでのターレ走行時間は含めていない。