

卸売市場の物流機能の強化

<現状>

【搬入】

長時間待機・渋滞

電話・FAXで受発注

【荷受】

手荷役長時間労働

屋外、炎天下での荷捌

【場内】

動線の錯綜、混雑

荷捌場、貯蔵保管施設の不足

【防災】

老朽化、低耐震性

<課題>

【物流業界】
ドライバー不足
働き方改革
EC市場への対応
脱炭素環境対応

【卸売市場】
高齢化、人手不足
手荷役、アナログ
長時間の荷待ち
非効率な施設構造
老朽化、耐震性弱

このままでは、生鮮食料品等の流通の持続性確保が危ぶまれる状況



青果物等の
流通標準化
とともに、

**卸売市場の
物流機能の
強化が急務**

<これからの卸売市場の機能と役割>

○ トラック予約システムの導入と入退出の物流動線の交差を最小化した施設構造

○ 取引のデジタル化・データ連携による業務の効率化
○ RFID等による検品自動化

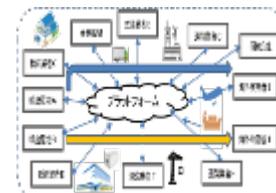
○ パレット循環体系により、手荷役をなくし、省力化、省人化を実現

○ 天候に左右されない荷降ろし場、施設定温の低温化による品質管理の高度化

○ 自動搬送装置等による効率化、省力・省人化、非接触型の業務体制

○ 量販・加工需要、有機、輸出など国内外の需要の変化に対応し、貯蔵保管機能、簡易加工、小分け・パッケージ等の機能強化

○ 施設の耐震性、非常用電源の確保、BCPの策定



データ連携・デジタル化による業務の改善



トラック予約システム



効率的な荷下ろしが可能な施設構造



施設の定温化による鮮度・品質保持



自動搬送装置



ドックシェルター



電動移動ラック
貯蔵保管機能強化



加工処理施設



幹線共同輸送
モーダルシフト



非常用電源

○ 今後の卸売市場整備の方向性骨子（抜粋） ①

【全体】

今後の卸売市場の整備に当たっては、将来的な卸売市場の役割と機能強化、需要予測、コスト、卸売市場間・場内事業者の連携・合併等を踏まえ、卸売市場基本方針に示された施設整備の方向性を踏まえつつ、大型車対応の荷受け施設や低温管理施設、中継輸送、共同輸配送に対応する物流機能の強化、モーダルシフト等卸売市場施設の利用状況の変化に対応するために必要な施設の整備と、施設管理の方法やデジタル技術の導入等開設者と関係事業者が連携したソフト面での取組を併せて実施することが必要。

具体的には、例えば以下のような取組について、各市場の取引実態や地域の特性を十分に把握したうえで検討し、円滑な取引に必要な規模及び機能を確保する。

【検討すべき取組の例】

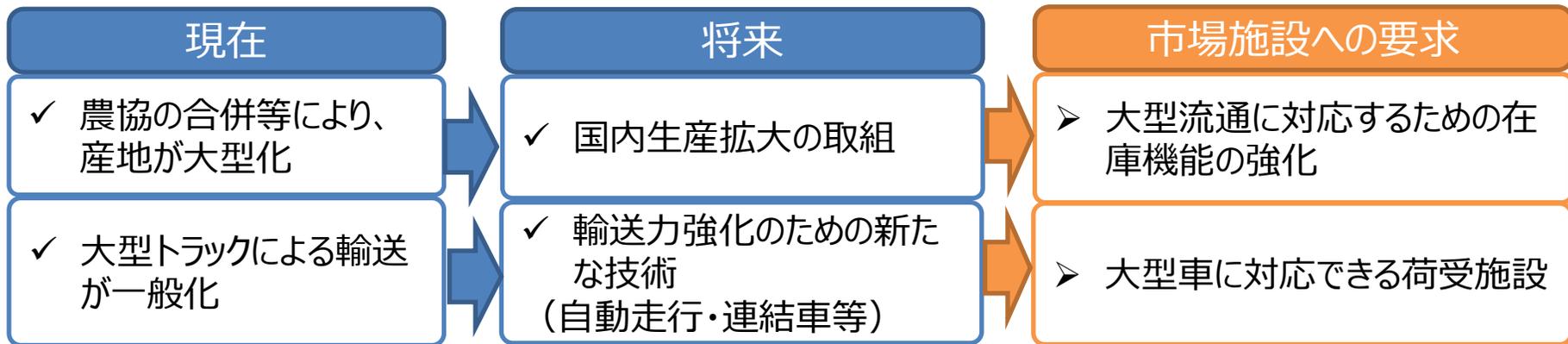
整備の方向性	整備と一体的に取り組む推奨事項
<p>【搬入・荷捌き・搬出施設の整備】</p> <p>○大型車での搬入・搬出</p> <ul style="list-style-type: none">・場内の一方通行化、入退場口の分離等物流動線の整理によりスムーズな入退場、荷役が可能となる施設構造の整備・入出荷の車両が集中する市場にあっては、複数台の車両が同時に荷役可能な通路、荷下ろし場所等を整備 <p>○パレチゼーション</p> <ul style="list-style-type: none">・フォークリフトの荷役に必要な通路幅、パレットデポスペースの確保等、パレット荷役を前提とした施設整備 <p>○分荷機能の強化に着目した場内物流の効率化</p> <ul style="list-style-type: none">・バリアフリーで円滑な物流動線、十分なピッキングスペースの確保、作業環境に配慮した施設 <p>○品質・衛生管理の高度化</p> <ul style="list-style-type: none">・搬入から搬出までの温度管理を適切に行える閉鎖型施設等の設置 <p>○デジタル化</p> <ul style="list-style-type: none">・人手不足の解消・省力化を図るため、AGV等の自動搬送システムを活用できる施設設備、自動ラック等の整備	<ul style="list-style-type: none">・場内の一方通行化、入退場口の分離等物流動線の整理によりスムーズな入退場、荷役を推進・必要なフォークリフト台数の確保・トラック予約システムの導入により、荷待ち時間の短縮を図ることを推進・共有部における駐停車、荷下ろし、荷捌き、荷積みルールの明確化・パレット管理ルールの明確化に取り組む・納品伝票の電子化等、荷役作業における検品等の省力化を推進・デジタル技術を活用した商品管理により同一の売り場を時間帯別に卸・仲卸が共同利用することを可能とする等、作業スペースの共有化

○ 今後の卸売市場整備の方向性骨子（抜粋） ②

整備の方向性	整備と一体的に取り組む推奨事項
<p>【保管・加工施設の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○在庫管理機能の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・在庫管理機能の強化に必要な冷凍・冷蔵施設等の整備 ○加工施設等の充実 <ul style="list-style-type: none"> ・量販店、加工事業者、有機農産物、輸出対応など国内外の需要の変化に応じた荷姿での出荷が可能となるよう、場内に小分け、パッケージング、プレッククへの対応が可能な施設・設備の導入 <p>【物流機能の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中継共同輸送に対応した荷捌き施設 <ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフト荷役作業スペースの確保、パレットデポスペースの確保等、パレット化を前提とした施設 ・共同輸送による大ロット化を前提とした施設 ○品質・衛生管理の高度化 <ul style="list-style-type: none"> ・中継共同輸送の際の荷の一時保管に必要なコールドチェーン確保のための冷凍・冷蔵施設等の整備 ○データ連携・デジタル化 <ul style="list-style-type: none"> ・中継共同輸送を効果的に行うために必要な荷のコーディネート、効率的なトラックの配車、荷の管理等に必要なシステムの整備 <p>【防災・環境対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○防災 <ul style="list-style-type: none"> ・想定される自然災害等に対して、施設の耐震化、耐水化、耐風化に取り組み、災害に強い施設整備 ○環境対応 <ul style="list-style-type: none"> ・EVトラック等が市場内で給電できるよう、市場内に給電設備を設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工による食品ロスの削減を推進 ・必要なフォークリフト台数の確保 ・自動搬送機や自動フォークリフト等の導入実証の推進 ・配送に携わる運送業者の把握（見える化）による共同輸配送（共配率や積載率の向上）の推進 ・卸売市場としての業務に支障を与えない範囲で荷役、荷捌きスペース、冷凍・冷蔵施設を有効利用 ・荷の発着情報、トラックの配車、荷の管理等を効果的に行うための産地とのデータ連携を推進 ・災害時における事業継続計画（BCP）の策定 ・電動フォークリフト、電動ターレの導入

卸売市場施設への要求①出荷者・集荷の変化

1 流通の大型化



在庫機能の強化

- ✓ 施設の温度管理、保冷設備の整備による品質管理の向上



適切な温度管理により、鮮度・品質保持



ドッグシェルターにより外気を遮断

大型車に対応できる荷受け施設

- ✓ トラックバースの整備
- ✓ スロープ等を含むスムーズな場内走行路等の確保
- ✓ トラック予約システムの導入

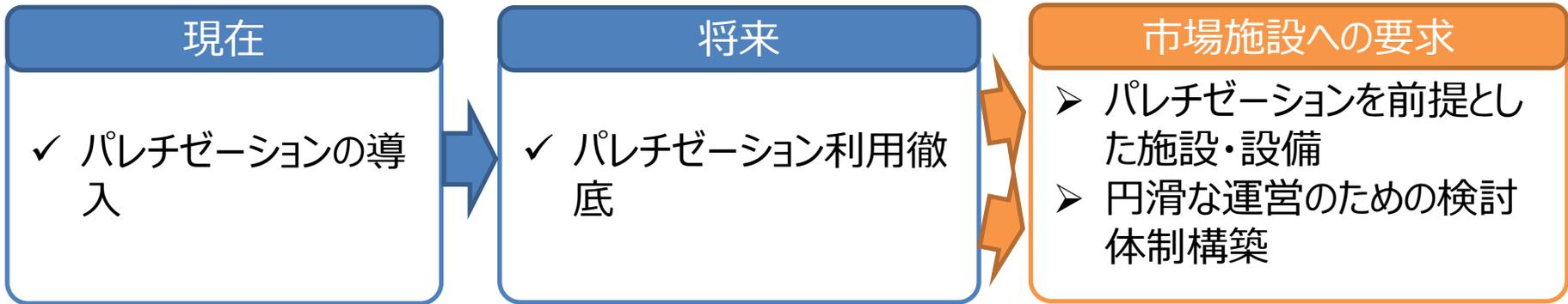


スムーズな場内走行路



卸売市場施設への要求① 出荷者・集荷の変化

2 パレチゼーション

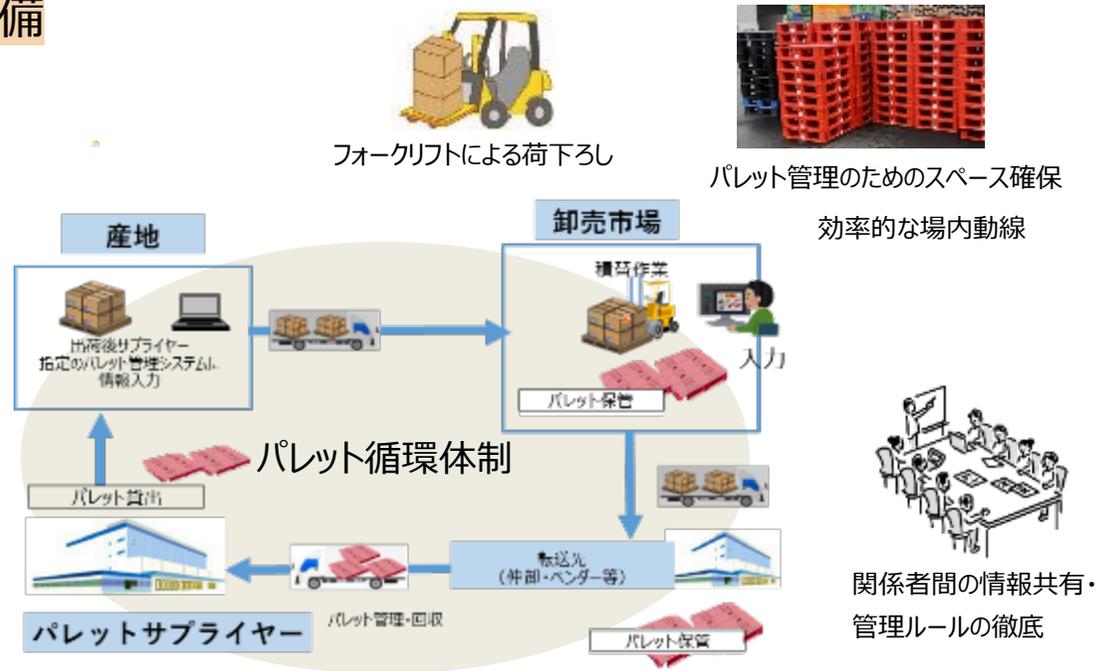


パレチゼーションを前提とした施設・設備

- ✓ パレットデポスペースの確保
- ✓ フォークリフト等の機材の確保
- ✓ 効率的な場内動線

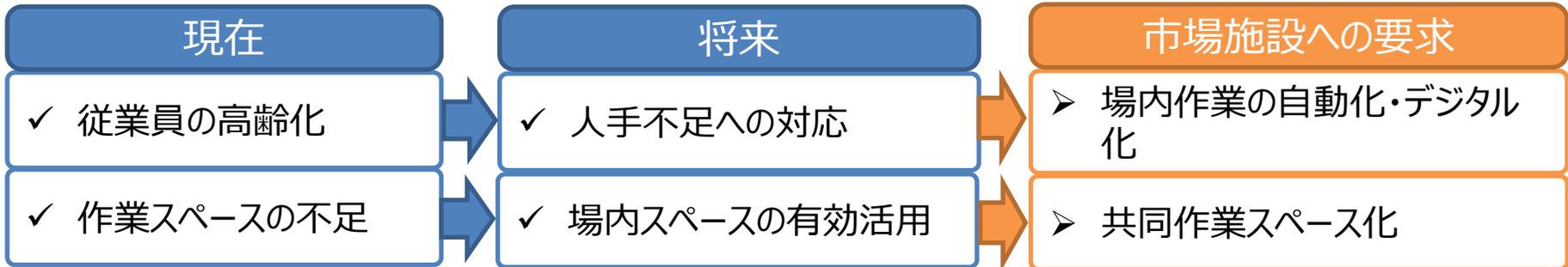
円滑な運営のための検討体制構築

- ✓ 関係者が現状や課題を共有し、場内物流の改善を図る体制の構築
- ✓ パレット管理ルール of 明確化



卸売市場施設への要求②市場関係者・場内作業の変化

3 場内作業の省力化・デジタル技術の活用



場内作業の自動化・省力化

- ✓ 納品伝票の電子化
- ✓ RFIDによる検品作業の自動化
- ✓ 自動搬送機等の導入



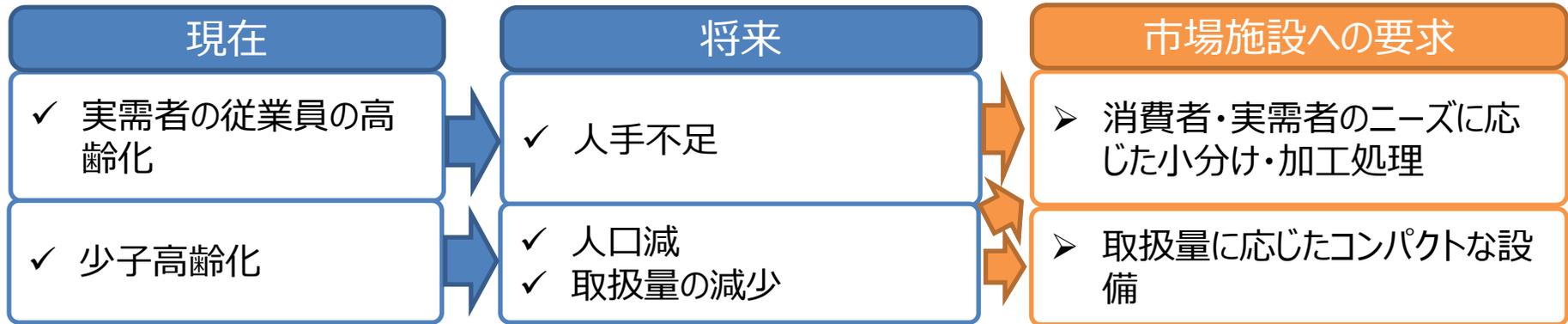
共同作業スペース化

- ✓ デジタル技術を活用し、売り場を共同作業スペース化



卸売市場施設への要求③消費者・実需者の変化

4 高齢化・人手不足への対応



消費者・実需者のニーズに応じた小分け・加工処理

- ✓ 小分け、パッケージング等の対応強化、プレック加工等への対応
- ✓ 有機食品・輸出など新たな需要に応える集荷・加工・配送



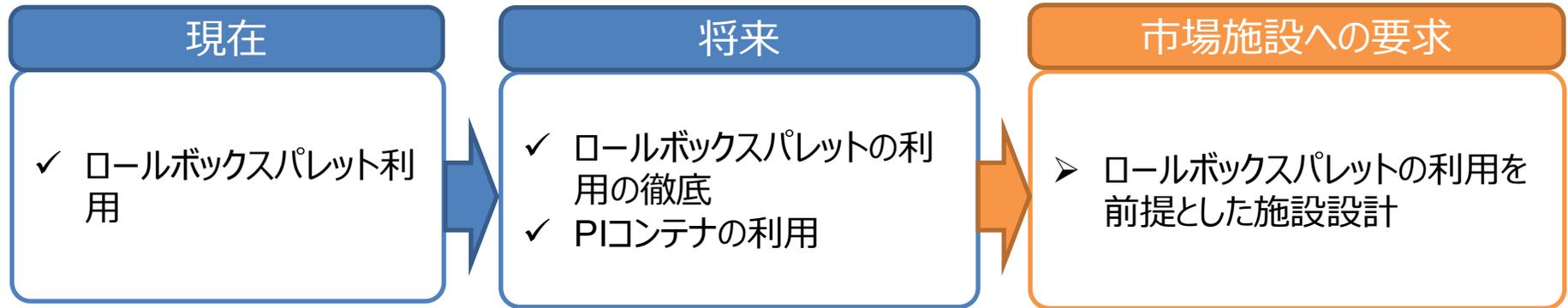
取扱量に応じたコンパクトな設備

- ✓ 効率的な施設利用（共有スペース化等）



卸売市場施設への要求③消費者・実需者の変化

5 配送の効率化



ロールボックスパレット等の利用を前提とした施設設計

- ✓ 搬出バースのプラットフォーム化
- ✓ ロールボックスパレット・PIコンテナ等のデポスペース確保



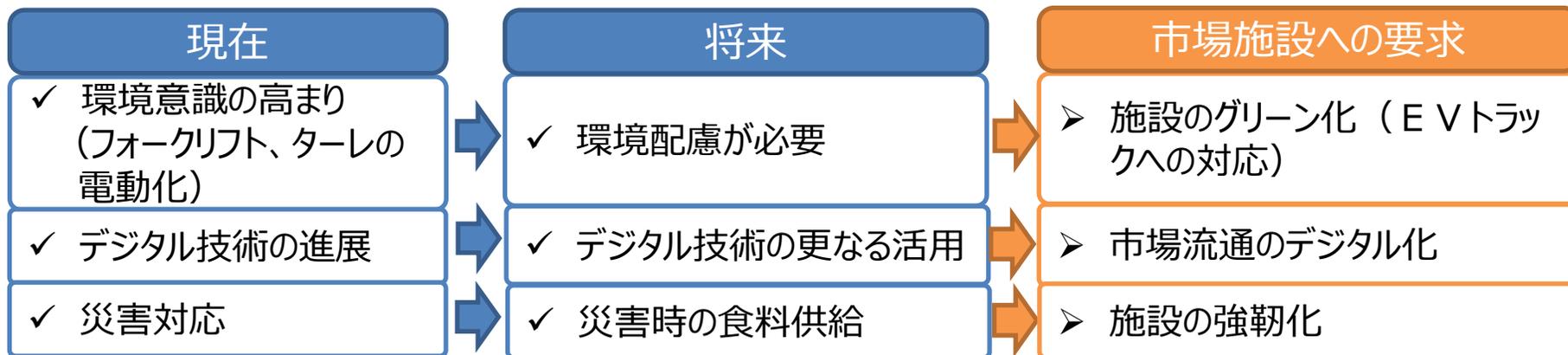
搬出バースのプラットフォーム



ロールボックスパレット

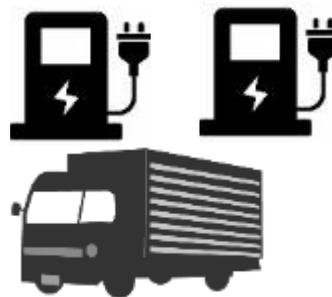
卸売市場施設への要求④ 社会の変化

6 環境対応、災害対応など



施設のグリーン化

- ✓ 脱炭素
(フォークリフト、ターレの電動化、EVトラックへの対応)

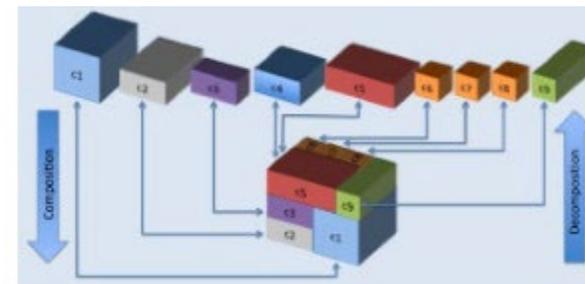


EVステーションの設置

市場流通のデジタル化

- ✓ 取引のデジタル化・データ連携による業務の効率化

フィジカルインターネットの基盤となる、RFID付きの規格化された容器



施設の強靱化

- ✓ 事業継続計画 (BCP) 策定
- ✓ 地方公共団体との協定締結



大雨による浸水被害
(荷捌場)



台風による浸水被害
(売場内部)



地震による施設被害



浸水のおそれのある現在地から移転



耐水化、耐風化



耐震化