

花きの流通標準化について

2022(令和4)年9月

(一社)日本花き卸売市場協会

農林水産省 農産局 園芸作物課 施設園芸・花き対策室
大臣官房新事業・食品産業部 食品流通課 卸売市場室

目 次

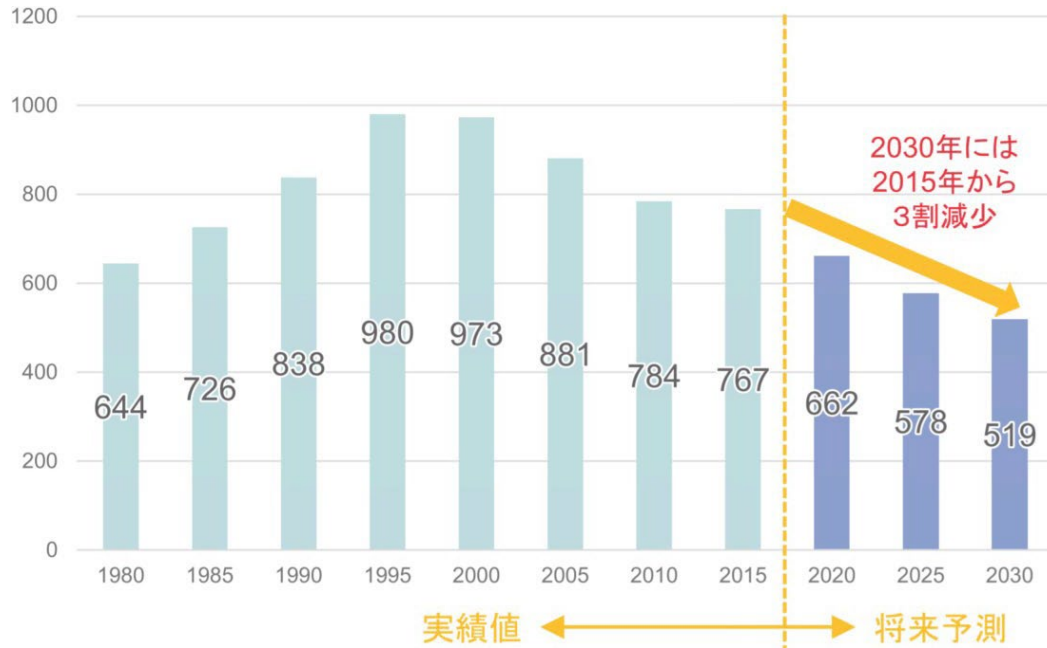
1. 物流をとりまく状況
2. 花き流通における物流効率化の取組
3. 他の業種・品目の流通における物流標準化の取組
4. 花きの流通標準化に向けた今後の取組

目 次

1. 物流をとりまく状況
2. 花き流通における物流効率化の取組
3. 他の業種・品目の流通における物流標準化の取組
4. 花きの流通標準化に向けた今後の取組

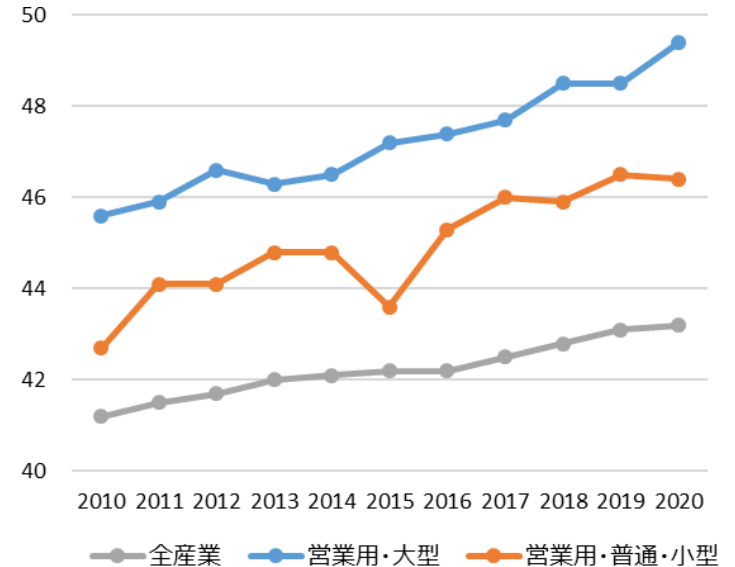
トラックドライバーの不足

道路貨物運送業の運転従事者数（千人）の推移



（出典）日本ロジスティクスシステム協会（JILS）「ロジスティクスコンセプト2030」2020年1月

トラックドライバーの平均年齢の推移



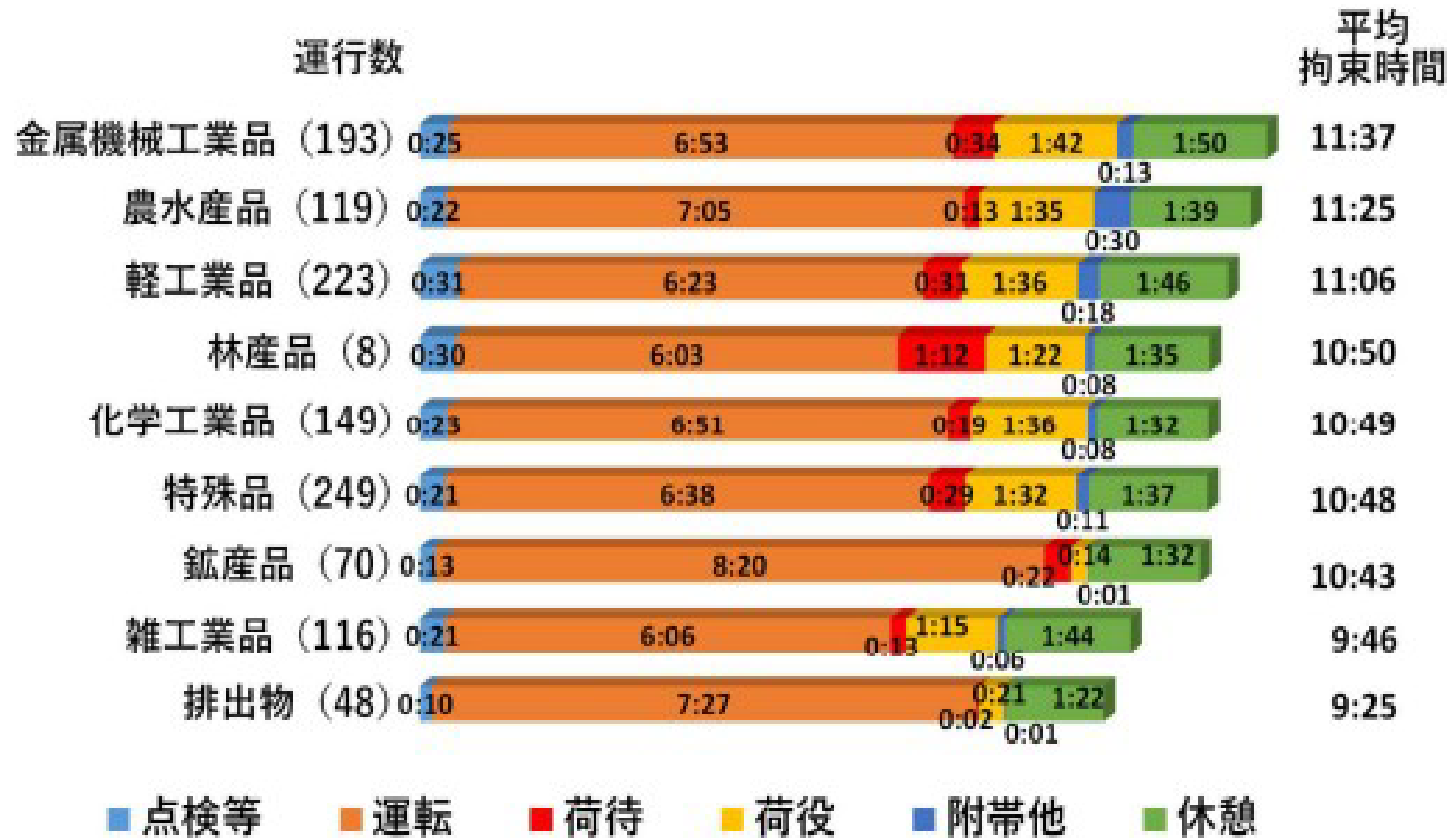
「賃金構造基本統計調査」より経済産業省作成

令和2年に調査項目及び調査方法の見直しが行われたため、令和元年以前については、「令和2年調査と同じ推計方法を用いた過去分の集計」を用いた。

出典：令和4年5月11日RIETI公開BBLウェビナー

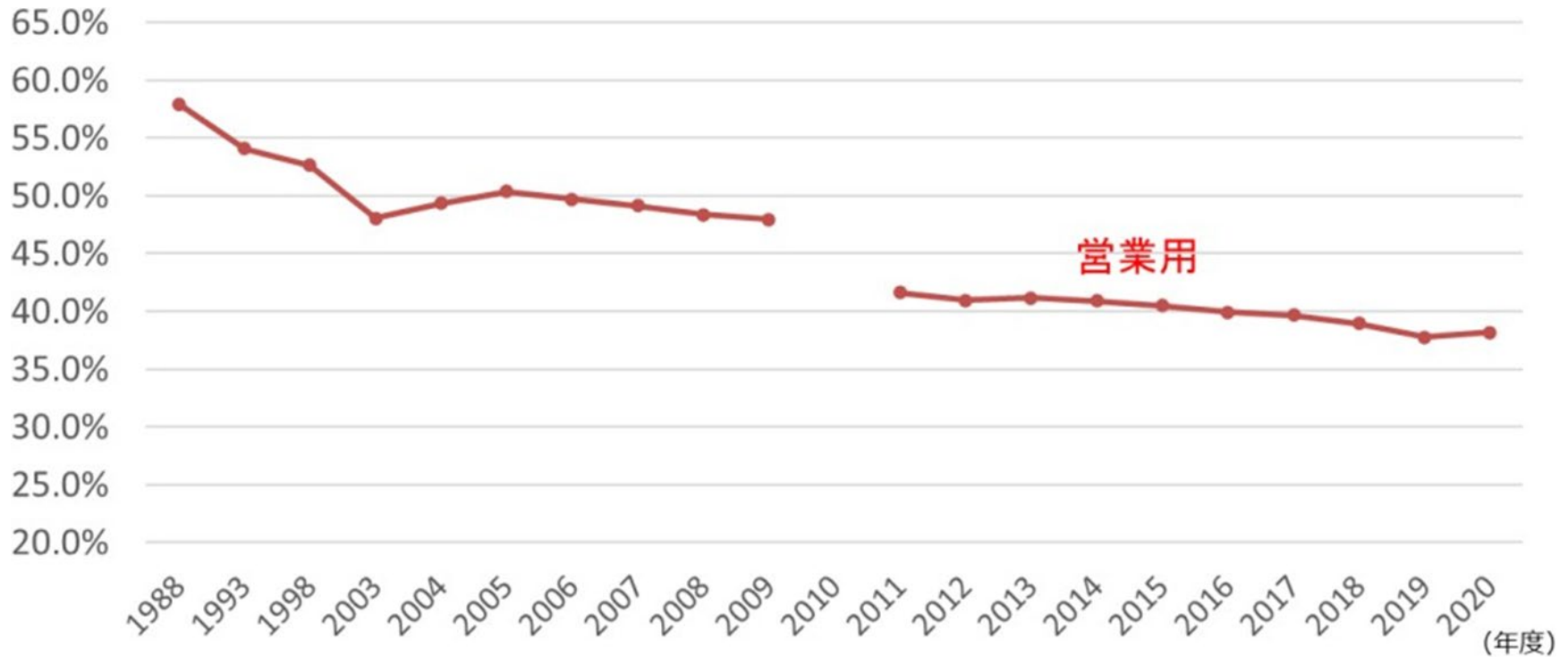
「フィジカルインターネットの実現に向けて～物流危機の克服のために～」 経済産業省講演資料

トラックドライバーの拘束時間



出典：国土交通省「トラック輸送状況の実態調査（R3）」

トラックの積載効率



(備考)

1. 積載効率 = 輸送トンキロ / 能力トンキロ
2. 「自動車輸送統計年報」(国土交通省総合政策局情報政策本部) より作成

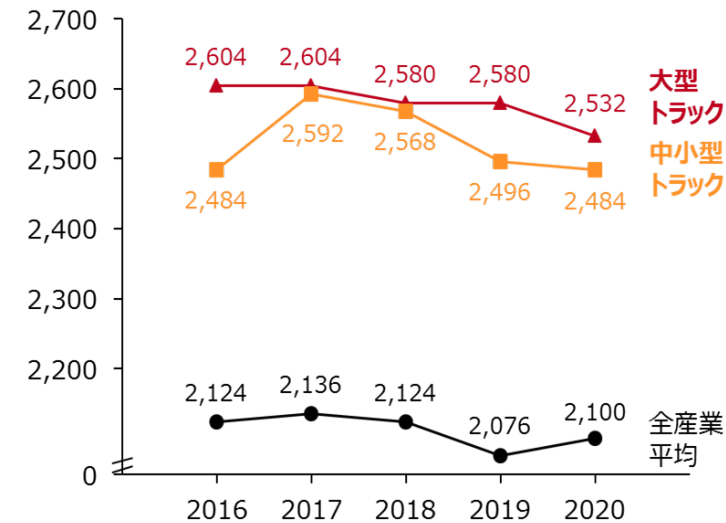
(注)

1. 2010年度から、「自動車統計輸送年報」における調査方法の変更があったことから、2009年度以前のデータと連続しない。
2. 2010年度データについては、上記(注) 1に加え、2011年3月における北海道、東北及び茨城県の貨物輸送量等の調査が、東日本大震災の影響により一部不能となったことから、2009年度以前及び2011年度以降のデータと連続しない。なお、参考値として算出した積載効率は、37.6%となる。

物流の2024年問題

トラックドライバーの年間労働時間

[労働時間(時間)]



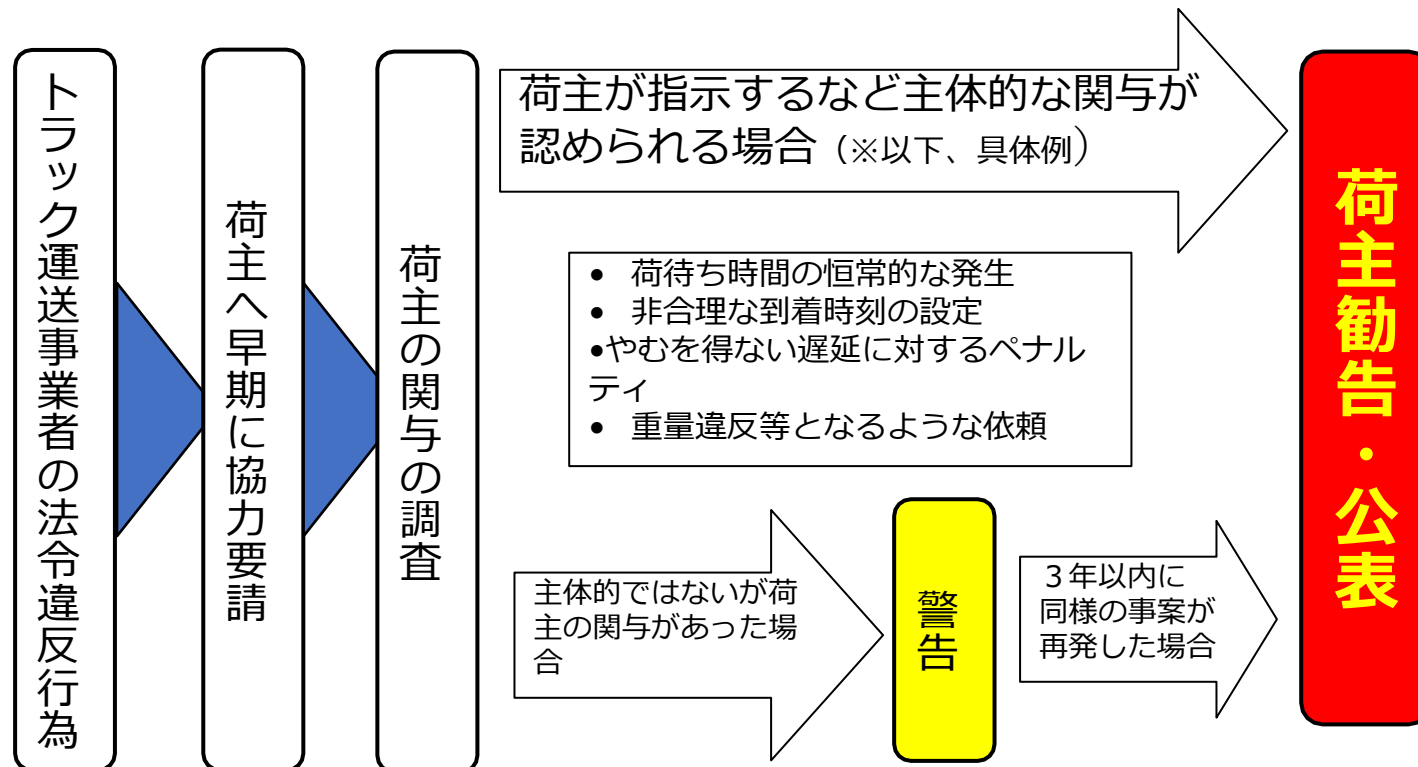
全日本トラック協会(2021)「日本のトラック輸送産業現状と課題」

トラックドライバーの働き方改革（時間外労働の上限規制）

法律・内容		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
労働基準法	時間外労働の上限規制(年720時間)の適用【一般則】		大企業に適用	中小企業に適用				
	時間外労働の上限規制(年960時間)の適用【自動車運転業務】							適用
	年休5日取得義務化		適用					
	月60時間超の時間外割増賃金引き上げ(25%→50%)の中小企業への適用						適用	

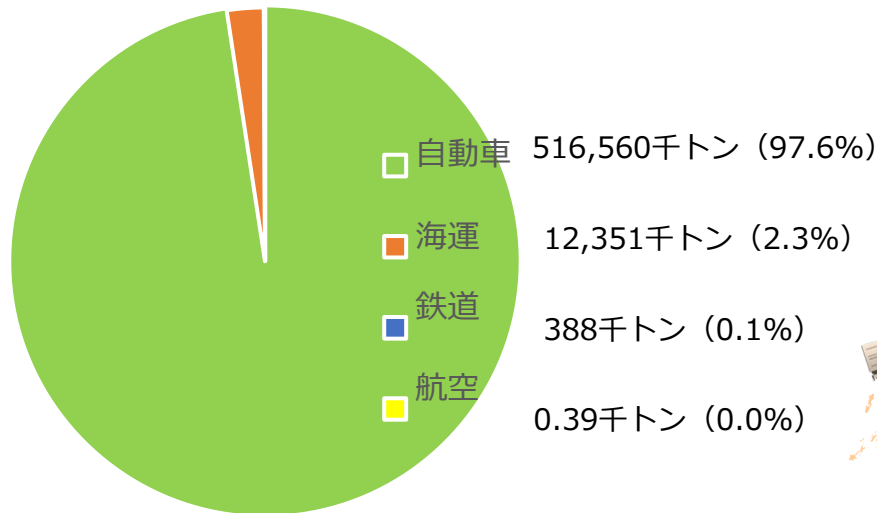
貨物自動車運送事業法に基づく荷主勧告制度

- 「**荷主勧告**」は、貨物自動車運送事業法第64条に基づき、トラック運送事業者の過積載運行等の違反行為に対し行政処分を行う場合に、当該違反行為が荷主の指示によるなど主として荷主の行為に起因するものと認められるときは、国土交通大臣が当該荷主に対し、違反行為の再発防止のための適当な措置を執るべきことを勧告するもの。勧告を発動した場合には、当該荷主名及び事案の概要が公表される。
- 法律に基づく勧告のほか、①勧告には至らないものの違反行為への関与が認められる荷主に対する「**警告**」、②関係機関からの法令違反情報等をもとに関係する荷主を特定し早期に働きかけを行う「**協力要請**」といった措置を通達により設けている。

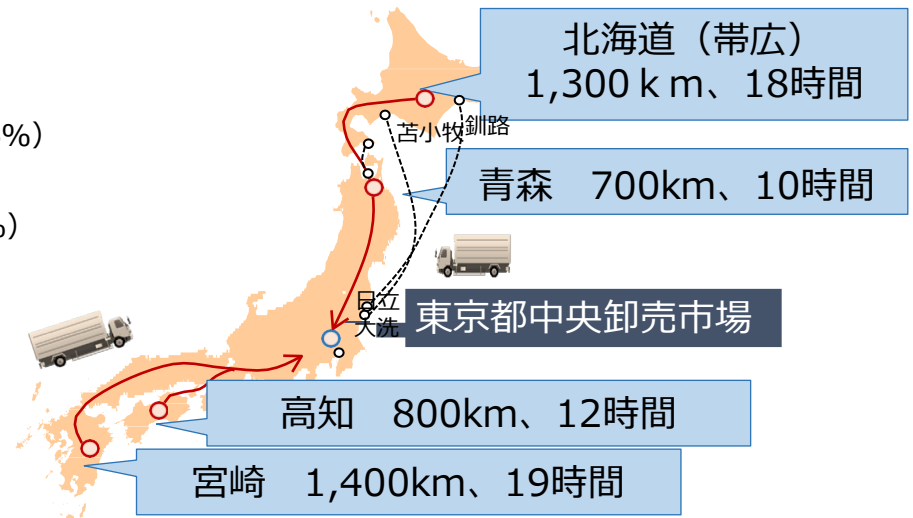


農林水産品・食品の物流の特徴①

【食品流通におけるトラック輸送の割合】



【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】



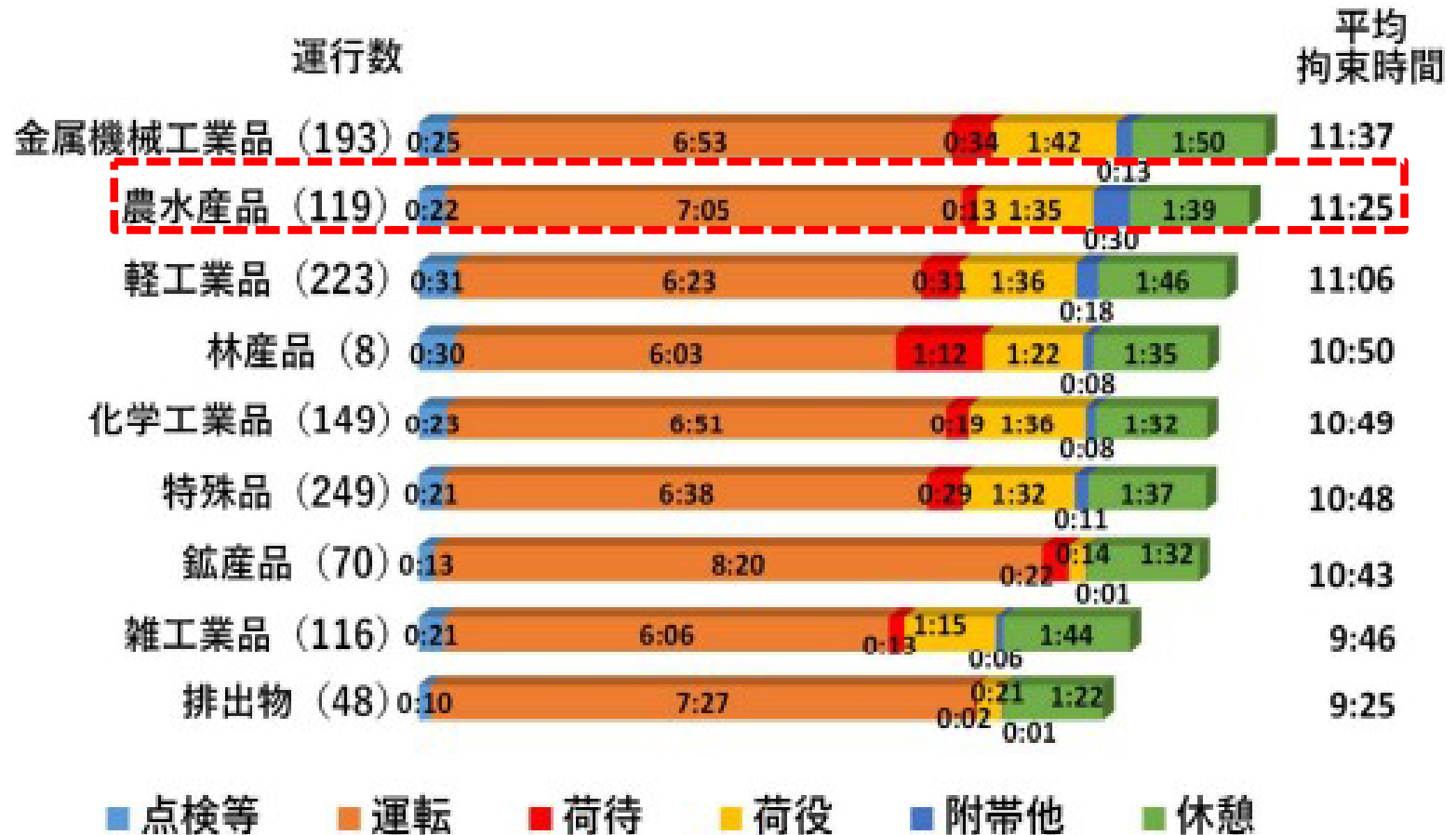
出典：国土交通省「貨物地域流動調査・旅客地域流動調査（2020年度）」
「航空貨物動態調査（2020年度）」
JR貨物 「2022（令和4）年度 輸送実績」

出典：農林水産省生産局「青果物流通をめぐる現状と取組事例」

（点線：北海道からのトラック輸送形態（トラック→フェリー→トラック））

※各種統計における農水産品及び食料工業品の合計値を基に農林水産省にて推計したものであり、実数とは異なる場合がある。

農林水産品・食品の物流の特徴②



出典：国土交通省「トラック輸送状況の実態調査（R3）」

目 次

1. 物流をとりまく状況
2. 花き流通における物流効率化の取組
3. 他の業種・品目の流通における物流標準化の取組
4. 花きの流通標準化に向けた今後の取組

花き産業及び花きの文化の振興に関する基本方針

＜国産花きの強みと課題＞

- ・平成29年の産出額が3,687億円と農業産出額の4%。
- ・多様で高品質な国産花きは国際的にも高い評価。近年輸出は増加傾向(平成29年に138億円)。

＜施策の方向＞

生産量その他の花き産業の振興の目標 (億円)

	H29実績	R12目標	R17目標
産出額	3,687	4,500	6,500
輸出額	138	200	450
輸入額	511	300(見込)	300(見込)

生産

国際競争力の強化が緊要の課題

- ・近年の国内市場における花き消費の伸び悩み、大量生産された安価な切り花の輸入の増加等に対応する観点から国際競争力の強化が緊要な課題。

流通

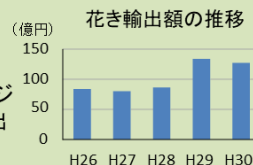
日持ちの良い花きに対する消費者ニーズへの対応

- ・輸入花きからシェアを回復するには、国産花きの鮮度、日持ちの良さ等の強みを活かすためのコールドチェーンの整備等が必要。

輸出

輸出は増加傾向

- ・国産花きは、国際的に高い評価を得ており、アジアや欧米を中心に輸出が増加傾向。



文化

世界に誇る豊かな花きの文化

- ・花きの文化を振興することは、国民の心豊かな生活の実現に資する。



需要

国内外の需要拡大

- ・オリンピック・パラリンピック、国際園芸博覧会の成果を最大限に活かし、国内外の花きの需要を飛躍的に拡大。

生産性・品質の向上と生産者の経営の安定

- ・暑熱。対策等による周年生産、次世代施設園芸の面的拡大、ロボット、AI・IoTを活用したスマート農業技術の導入等の推進。
- ・自然災害等のリスクへの備えとして収入保険や園芸施設共済等の普及促進

暑熱対策



次世代施設園芸



スマート農業



研究開発の推進

- ・花きの新品種の育成や増殖技術の高度化、生産性・品質の向上等の研究開発を推進。

加工及び流通の高度化

- ・加工に関する技術開発や卸売市場等におけるコールドチェーンの整備、流通経路の合理化等を推進。

産地

- ・採花後の前処理(抗菌剤等で水揚げ)
- ・出荷前の温度管理(低温保管)等の徹底

市場

- ・配送施設、卸売場の低温化
- ・輸送時の温度管理(積載前のトラック庫内の冷却等)の徹底

小売店

- ・市場から店舗まで搬送時の温度上昇の防止
- ・入荷時の適切な水揚げの実施、低温ショーケースの利用等。

輸出の促進

- ・産地における輸出に対応した栽培体系の確立。
- ・国際園芸博覧会への政府出展等を活用した海外需要の創出。

輸出対応産地



輸出拠点



国際園芸博への出展



花きの文化の振興

- ・花きの文化の振興に向け、
 - ① 公共施設やまちづくり等における花きの活用
 - ② 花育、日常生活における花きの活用等
 を推進。

公共施設やまちづくりにおける活用



花きの需要の増進

- ・国際園芸博覧会等の開催、切り花の日持ちを保证する販売の確立。
- ・SNSの活用、観光業界、インテリア業界等との連携による効果的な需要喚起。

花いっぱいプロジェクト



標準箱（横箱）のサイズ検討①

1. 流通容器の仕様の現状の整理	① 切り花の流通においては段ボール箱が一般的 ② 横箱と縦箱の二種類 ③ 水分を供給する湿式と水分を供給しない乾式の二種類 ④ サイズ、箱の形式（横開き、両開き等）、材質は様々だが、「切り花の入数」、「産地と市場との意見交換」で仕様が決定されており、物流条件を考慮したデザイン決定は全くされず
2. 標準箱（横箱）サイズの検討	① 我が国で一般的に使用されているT11型パレットへの積み付けを考慮しサイズを検討 ② 4タイプ タイプA；長さ1,100×幅360×高さ260 タイプB；長さ1,100×幅360×高さ173 タイプC；長さ1,100×幅360×高さ130 タイプD；長さ1,100×幅275×高さ130
3. 実証実験	① 標準箱サイズを使用することのメリット・デメリットの確認 ② 実証結果は次ページ参照

標準箱（横箱）サイズの検討②

【T11パレットへの積み付けパターン】

D	D	D	D
A	B	C	
	B	C	
A	B	C	
	B	C	



標準箱（横箱）サイズの検討③

【実証実験の様子】



荷崩れ防止のため、7段で
フィルム巻き



15段まで積み付け



パレタイズド貨物として
トラックに積み込み

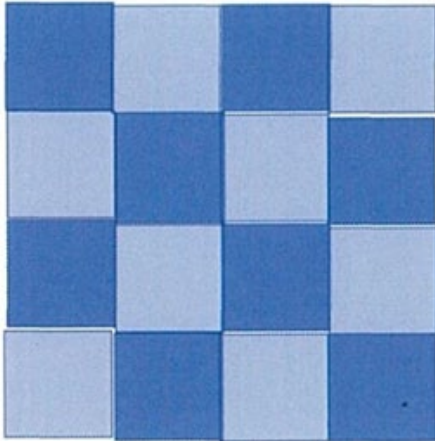
【実証実験の結果】

- 積載率；パレットを使用しない場合と比べて約90%に減
例；16段積み→15段積み ***要検証**
- 荷積み・荷下ろし時間；パレットを使用しない場合と比べて約90%削減
○作業員2人の場合
パレット未使用：荷積み2時間＋荷下ろし1時間＝3時間（180分）
パレット使用：荷積み10分＋荷下ろし10分＝20分

標準容器（縦箱）のサイズ検討①

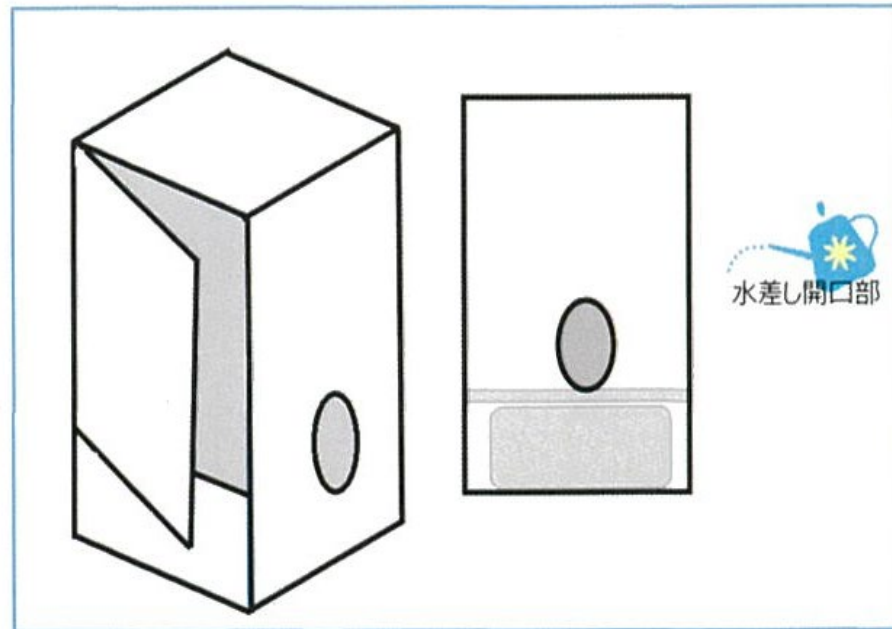
1. 標準箱（横箱） サイズの検討－現状 使用されている箱サ イズの検討	○ 現状使われている縦型に可能な限り揃えること、我が国で一般的に使用されているT11型パレットに適したサイズであることを考慮しサイズを検討 ■ 主にバラ、カスミソウ、チューリップ、ガーベラ等で使用されている長さ240×幅240 ； 16ケース：面積比76% ■ 主にカスミで使用されている長さ300×幅400 ； 8ケース：面積比79% ■ 主にダリア、ストック、カスミで使用されている長さ350×幅400 ； 9ケース：面積比91% ■ 主にバラ等で使われている長さ210×幅210 ； 8ケース：面積比91%
2. 積載効率を考え た箱サイズの検討	○ T11パレットの平面積載効率を100%とするサイズ ① 高さ600×縦275×横275 ② 高さ900×縦275×横275 ○ 仕様・構造（次ページ参照） ● 側面から花きを取り出し可能 ● 保水用の資材が入る

標準容器（縦箱）のサイズ検討②



16ケース：面積比100%

高さ(mm)	縦(mm)	横(mm)
600	275	275
900	275	275



台車（パレット台車）の統一規格の検討

1. 標準容器＋パレット物流に適したマテハン機器の検討	① 標準容器＋パレット物流においては拠点内移動が課題 ② フォークリフト未導入の拠点の存在、場内面積の制約から人力で動かせるマテハン機器が適当
2. パレット台車の仕様・構造の検討	① 1100×1100パレットが載るサイズ ② パレットを使用せず、直接ケースを載せても落下しないメッシュ仕様 ③ 荷重500kg想定。15kgケース×30ケース ④ 自重10kgの軽量構造 ⑤ スタッキング、連結可能等 
3. パレット台車の試験導入結果	① 3拠点で2ヶ月間試験導入 ○ ハンドリフトよりも取り回しがよい × カートへの連結ができない × (柵がないため) 高さ方向に積載できるケース数に制限

台車（ハーフ台車）の統一規格の検討①

1. 園芸用台車の種類と特徴の整理	次ページ参照。
2. 台車に関するアンケート調査	① 利用している台車の種類は2～4種類 ② アルブロックを導入している市場が最多 ③ 切り花よりも園芸品での使用が多く、鉢物産地から市場までの物流の60%以上は台車物流 ④ 台車が重く取り回しづらいことが課題。アルブロックのハーフサイズのニーズが高い。植物専用ではない運送会社の利用も増加することを見通すと台車高を低くする必要
3. ハーフ台車の仕様・構造の検討	アルブロック台車の半分のサイズの台車を設計。 詳細は次々ページ参照。
4. ハーフ台車の試験導入	ハーフ台車を生産地、市場、小売店で使用し、取り回しの良さ、保管スペースの省スペース化を確認するとともに、連結してフルサイズでの使用も支障がないことを確認

台車（ハーフ台車）の統一規格の検討②



- ①全国的に利用されている台車
アルブロック台車
(イワタニアグリ
グリーン株式会社製)
材質；アルミニウム
W1055×D1285×H2068
重量：85.5kg
積載重量；600kg



- ③市場内でのみ利用されている台車
各社ユニークなサイズでトラックに積載できないサイズも



- ②特定の地域内での台車
物流で使われているもの
写真は岐阜花卉流通センター所有のもの
材質；アルミニウム
W1046×H2140×D1280



- ④生産地のほ場内で利用されている台車
トラックに積載する前提で設計されていない

台車（ハーフ台車）の統一規格の検討③



サイズ；W520×D1280×H1900

重量　；約15kg

材質　フレーム　　：亜鉛合金

棚板フレーム：亜鉛合金

棚板　　：木製

キャスタ　　：ゴム製



- ✓ 牽引バー付き
- ✓ 2台連結可能
- ✓ 折りたたみ重ね可能

日本花き取引コード（JFコード）の活用①

1. JFコードの 現行整理	取引される品種に対し、品種群や種名等全17項目のデータを収録した6桁の数字のコード番号を設定。 (※後掲「日本花き取引コード（JFコード）の普及②」参照)
2. JFコード設定の背景と現状	情報処理システムの基礎的な要素である花きのコード番号が生産出荷団体や卸売市場、小売店等でそれぞれ異なるため、花き産業全体の総合的な情報化の推進が困難。 → 花き業界全体の共通用語となる取引コードを設定・普及する必要性 ×しかし現在JFコードの普及はほとんど進んでいない。
3. JFコードに対して会員が挙げる課題	①品種レベルに対応したコードのため商品コードとして使いづらい。 ②新コード登録（新品種発生に伴うコード登録）の即時性に乏しい。 など
4. 課題解決に向けた検討内容	検討中

日本花き取引コード（ＪＦコード）の活用②

ＪＦコードの現行整理

ＪＦコード	品目名	系統名	色彩	名称	和名
1	ウレ		リタ	°(リタ)	
2	ウレ		ピンク・サモンピンク	ロバータ (=ホントナカ)	
3	バラ	スタンダード	アカ	クワトロリ	
:	:	:	:	:	:
13983	カーペラ	スタンダード	ピンク・サモンピンク	アンニヤ	
13985	カーペラ	スタンダード	リタ	イルムカート	
13986	カーペラ	スタンダード	ピンク・サモンピンク	オニキス	
13987	カーペラ	スタンダード	リタ	オンジウム	
13990	カーペラ	スタンダード	キロ・クリーム	スタンダード (キロ)	
13991	カーペラ	スタンダード	アカ	スタンダード (アカ)	
13992	カーペラ	スタンダード	ピンク・サモンピンク	スタンダード (ピンク)	
13993	カーペラ	スタンダード	リタ	クイン	
13995	カーペラ	スタンダード	キロ・クリーム	コンスタン	
13997	カーペラ	スタンダード	リタ	サンロー	
13998	カーペラ	スタンダード	シロショク・ハニロ	シャンタル	
:	:	:	:	:	:
53244	イチ	リンギク	シロ	シンバ	神馬
:	:	:	:	:	:
221296	イチサア		リタ	デイクシ (シリーズ)	
221297	イチサア		アカ	デイクシ スカーレット	

- 1 から連番で発番。現在、221300番まで発番されている。
- 和名は必須項目でなく名称(半角カタカナ)が基本名称となっている。カタカナ長音が、半角ハイフンになっている。先頭濁点に意味あり。
- 全農品目コードへはダイレクトにリンクはできない。(分類など経由で変換必要。)

日本花き取引コード（JFコード）の活用②

JFコードの現行整理

JFコードの例 カスミソウ シュッコンカスミソウ シロ アルタイルロング

○ JFコード詳細情報

○ 基本表(普及促進協議会形式)

JFコード	85520
最終更新日時	2012/07/26 17:02:06

	記号	名称
大分類	0	草花類
中分類	2	中品目
品目	00	カスミソウ
系統	0	シュッコンカスミソウ
色彩	0	シロ
品種名1		アルタイルLG (=アルタイルロング®)
品種名2		
品種名3		Gypsophila paniculata
品種名区別記号	1	
追加内容フラグ	00	
追加バージョン	212	

大分類	8分類（0；草花類、1；球根類、2；ラン類、3；多肉サボテン、4；観葉植物類、5；木本類、6；野菜・果樹類、9；その他）
中分類	各大分類の下位階層として、合計31分類
品目	系統分類上の種や多数の品種をまとめた園芸種に相当
系統	品目の下位階層にある分類項目。その中身は花色の違いでまとめた品種群やまとまりの良い品種群や種群など

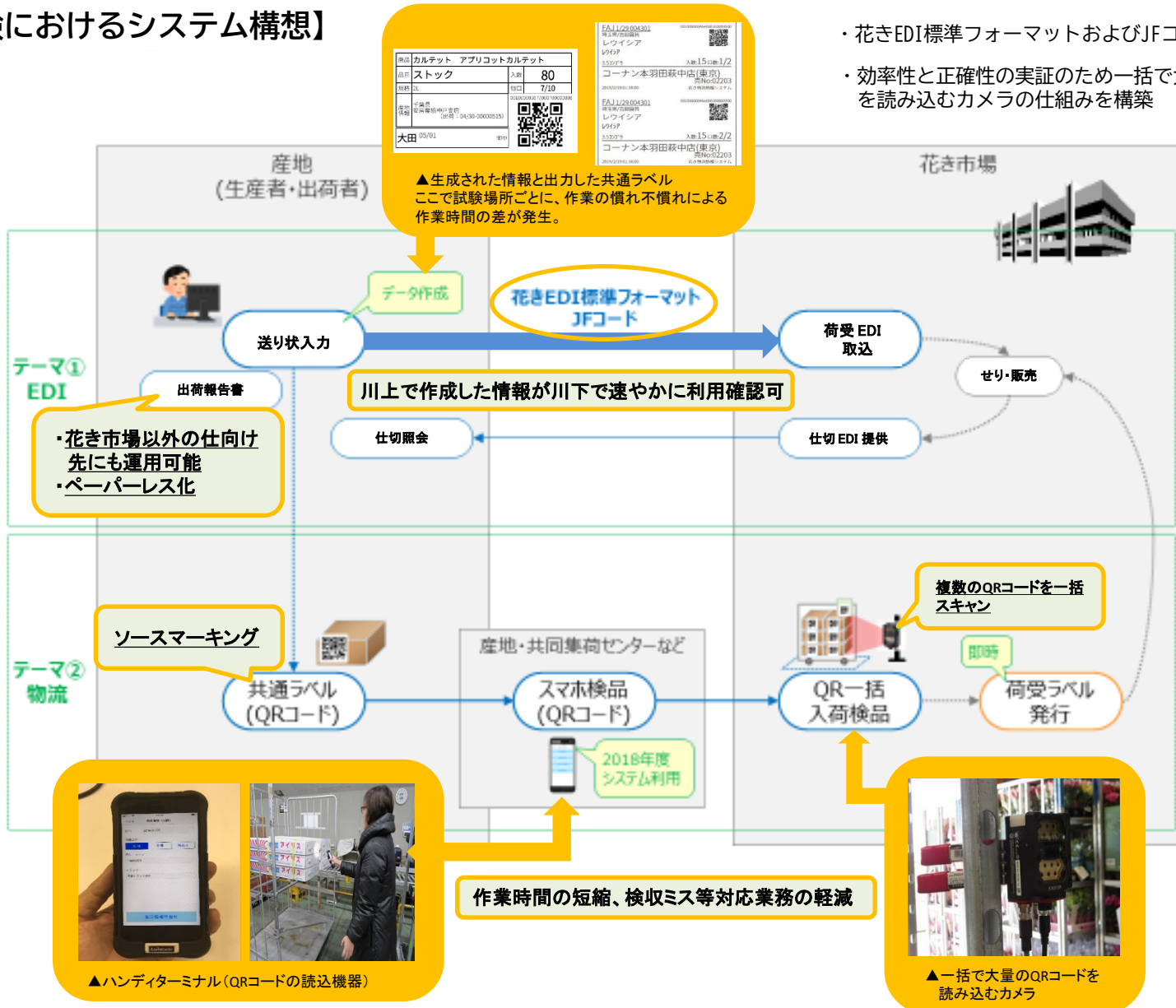
ソースマーキングの有効性の検討①

1. ソースマーキングに関する現状の整理	①発注書や送り状は一部電子化も見られる一方、現在も手書きのFAX等によるものが多い。 ②検収作業は目視によるものが多く、作業人数や作業員の熟練度合いにより作業時間が左右される。 ③電子化していてもEDI*の仕様が取引先ごとに異なるなど不統一。
2. 現状を踏まえた課題とソースマーキングの有効性の整理	目視による検収作業や手書き作業等、産地・出荷先の両方で非効率な作業、ヒューマンエラーが多く発生。 →誰もが使いやすいかつ汎用性あるシステムの構築及びそのシステム、EDIを用いた産地での情報作成等の必要性
3. 実証試験におけるシステム構想等の検討	▶システムの詳細は次ページ ▶産地でシステムを活用して情報を作成、QRコードのついたラベルとして出力及び添付（ソースマーキング）
4. 実証結果	入力作業等の慣れ不慣れによる結果の違いはあったが、共通して検収作業時間の短縮等、全体的な作業フロー効率化の効果が得られた。

* EDI: Electronic Data Interchangeの略、受発注など取引に関連するデータの電子化を指す。

ソースマーキングの有効性の検討②

【実証試験におけるシステム構想】



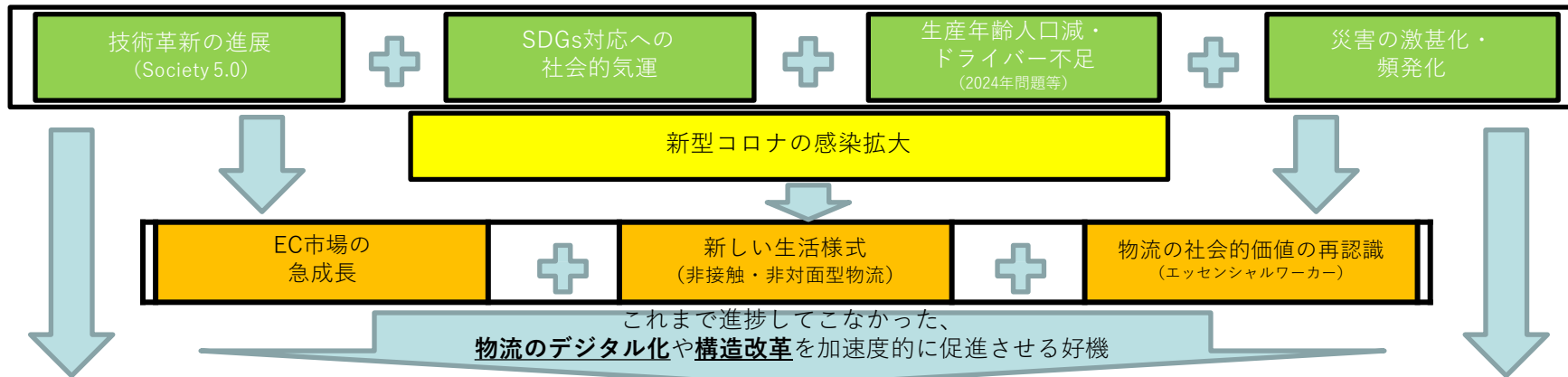
- ・花きEDI標準フォーマットおよびJFコードを搭載
- ・効率性と正確性の実証のため一括で大量のQRコードを読み込むカメラの仕組みを構築

目 次

1. 物流をとりまく状況
2. 花き流通における物流効率化の取組
3. 他の業種・品目の流通における物流標準化の取組
4. 花きの流通標準化に向けた今後の取組

総合物流施策大綱（2021年度～2025年度） 概要

出典；「総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）概要」
（強調は農林水産省大臣官房新事業・食品産業部食品流通課による）



新型コロナ流行による社会の劇的な変化もあいまって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化

①物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化
（簡素で滑らかな物流）

②労働力不足対策と物流構造改革の推進
（担い手にやさしい物流）

- (1) 物流デジタル化の強力な推進
- (2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組の推進
- (3) 物流標準化の取組の加速
- (4) 物流・商流データ基盤等
- (5) 高度物流人材の育成・確保

③強靱で持続可能な物流ネットワークの構築
（強くてしなやかな物流）

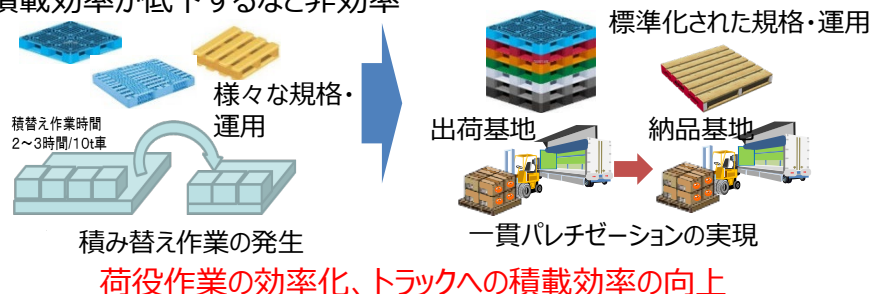
- (1) 感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築
- (2) 我が国産業の国際競争力や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築
- (3) 地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築（カーボンニュートラルの実現等）

- (1) トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備
- (2) 内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進
- (3) 労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進
- (4) 農林水産物・食品等の流通合理化
- (5) 過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保
- (6) 新たな労働力の確保に向けた対策
- (7) 物流に関する広報の強化

- 物流の効率化に向けた荷主・物流事業者等の関係者の連携・協働を円滑化するための環境整備として、共同化・自動化等の前提となるハード・ソフトの標準化が必要。

パレットの標準化

- 様々な規格・運用が存在していることにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率



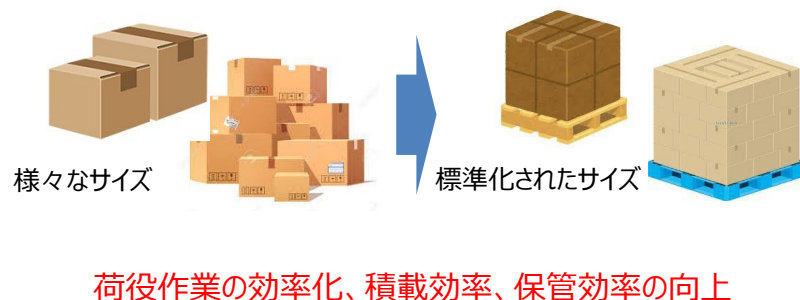
伝票の標準化

- 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時に非効率



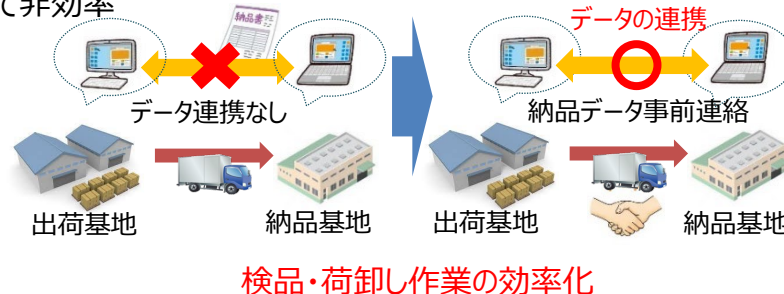
外装の標準化

- 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率



データの標準化

- 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様で共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率



概要

令和3年6月15日に閣議決定された新しい総合物流施策大綱では、取り組むべき大きな柱のひとつとして「物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流の実現）」を提言。

物流DXの推進のためには、その大前提として、物流を構成するソフト・ハードの各種要素の標準化が必要不可欠。長年の課題であった物流標準化を実現するため、長期的視点でその課題や推進方策を議論・検討するため「官民物流標準化懇談会」を設置・開催。

●第1回 官民物流標準化懇談会（令和3年6月17日）

- ・物流標準化の重要性や意義、検討すべき課題や、議論にあたって留意すべき観点等について確認。
- ・懇談会の下に個別の標準化テーマごとの分科会を設け、専門家の意見等も聞きながら標準化の方策について検討を進めていくことを決定。
- ・具体的には、まずは先行的に物流機器（パレット等）の標準化について検討する分科会の設置・開催を決定。

●第2回 官民物流標準化懇談会（令和4年7月28日）

- ・物流をとりまく全ての関係者に向けて、物流標準化の必要性和取組を呼び掛け。
- ・「パレット標準化推進分科会」中間とりまとめを受けた今後の対応や、その他の物流標準化の取組について議論・検討・発信。

●パレット標準化推進分科会

※第1回懇談会での議論を受けて、懇談会の下に設置・開催

第1回：令和3年9月7日

第2回：令和4年1月18日

第3回：令和4年3月1日

第4回：令和4年5月12日

中間とりまとめ公表：令和4年6月27日

「官民物流標準化懇談会」構成員（五十音順、敬称略）

荒木 毅	日本商工会議所 社会資本整備専門委員会委員長 （富良野商工会議所会頭）
池田 潤一郎	一般社団法人日本物流団体連合会 会長
岩村 有広	一般社団法人日本経済団体連合会 常務理事
内田 富雄	一般財団法人日本規格協会 業務執行理事
神林 幸宏	全国農業協同組合連合会 常務理事
栗島 聡	公益社団法人経済同友会 幹事
神宮司 孝	株式会社日立物流 代表執行役副社長
高岡 美佳	立教大学経営学部 教授
寺田 大泉	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 専務理事
長尾 裕	ヤマトホールディングス株式会社 代表取締役社長 社長執行役員
根本 敏則	敬愛大学経済学部 教授
二村 真理子	東京女子大学現代教養学部 教授
堀切 智	日本通運株式会社 代表取締役副社長
松本 秀一	S Gホールディングス株式会社 代表取締役
馬渡 雅敏	公益社団法人全日本トラック協会 副会長
味水 佑毅	流通経済大学流通情報学部 教授
米田 浩	一般社団法人日本倉庫協会 理事長
高橋 孝雄	農林水産省 大臣官房総括審議官（新事業・食品産業）
茂木 正	経済産業省 商務・サービスグループ審議官
堀内 丈太郎	国土交通省 自動車局長
鶴田 浩久	国土交通省 公共交通・物流政策審議官

※名簿は令和4年7月28日時点

業種分野横断的な物流標準化の取組

・官民物流標準化懇談会

議題：ハード・ソフト含むすべての物流各項目（パレット・外装サイズ、外装表示、伝票、データ・物流用語等）の業種分野横断的な標準化

パレット

- パレット標準化推進分科会 中間とりまとめ(令和4年6月27日公表)
- ・パレット標準化推進分科会

日本物流団体連合会・
物流標準化調査小委員会

【ソフトの標準化】SIPスマート物流サービス

- 物流標準ガイドライン-ver.1.0-（令和3年10月15日公表）



業種分野ごとの物流標準化の取組

加工食品分野

- 加工食品分野における物流標準化アクションプラン（令和2年3月27日公表）
- ・加工食品分野における物流標準化研究会
- ・加工食品分野における物流標準化アクションプラン フォローアップ会

青果物分野

- 青果物流通標準化ガイドライン骨子（令和4年4月15日公表）
- ・青果物流通標準化検討会

紙加工品分野

- 紙加工品（衛生用品分野）におけるアクションプラン（令和4年4月18日公表）
- ・紙加工品（衛生用品分野）物流研究会

菓子（スナック・米菓）分野

- 菓子物流（スナック・米菓系）におけるパレット標準化ガイドライン（令和4年5月20日公表）
- ・菓子パレット標準化促進協議会

業種横断的な物流標準化の取組－官民物流標準化懇談会①

出典：「第1回官民物流標準化懇談会」資料より国土交通省更新

総合物流施策大綱

物流にかかる規格の標準化

官民物流標準化懇談会

議題：ハード・ソフト含むすべての物流各項目（パレット・外装サイズ、外装表示、納品伝票、コード体系・物流用語等）の規格にかかる標準化
進め方：特定の標準化項目（例：パレット規格等）を取り上げて、順次、実行に結び付く標準化の方向性（標準規格／民間・行政での具体的な推進手法等）につき議論・検討。詳細の検討にあたっては懇談会（年1～2回）の下に分科会を設置する等で対応。

構成員：行政、物流団体、主要物流事業者、学識経験者、経済団体、荷主系団体等

日本物流団体
連合会

経営効率化
委員会

物流標準化の
推進に向けた
調査小委員会

連携
協力

検討結果の業界への共有

検討結果の業界への共有

先例としての知見の提供

先例としての知見の提供

【ソフトの標準化】

◆SIPスマート物流 サービス

・物流・商流データ基
盤を活用したデータ連
携・標準化による物流
効率化

基盤の利活用を通じた
物流情報の標準化

先例としての
知見の提供

業種分野ごとの 物流標準化の取組

・ハード・ソフト含むすべての物流各項目
（パレット・外装サイズ、外装表示、納品伝票、
コード体系・物流用語等）の規格にかかる標準化

加工食品分野における物流標準化 アクションプラン（フォローアップ会）

青果物分野における物流標準化の取組 （青果物流通標準化検討会）

紙加工品分野における物流標準化の取組 （紙加工品（衛生用品分野）物流研究会）

標準化による
更なる生産性向上
・労働時間改善

商慣習等見直し
による標準化推進

トラックドライバーの 働き方改革

- ◆ホワイト物流推進運動
- ◆標準貨物自動車運送約款等
の改正 等

業種分野ごとの 生産性向上及びトラック ドライバーの労働時間 改善に関する懇談会

- ・受発注条件の見直し
- ・荷待ち時間の削減
- ・荷役時間の削減
- ・附帯作業時間の削減 等

加工食品物流における 生産性向上及びトラック ドライバーの労働時間 改善に関する懇談会

酒・飲料

建設資材物流に おける…懇談会

紙・パルプ物流に おける…懇談会

自動化・機械化の取組の推進

高度物流人材の育成・確保

業種横断的な物流標準化の取組－官民物流標準化懇談会②

- 第1回懇談会以降、パレットの標準化について分科会で議論を進め、令和4年6月、これからパレット化を行う事業者に対して**T11サイズを推奨**することなどを盛り込んだ**中間とりまとめを公表**。

パレット標準化推進分科会 中間取りまとめ（抜粋）

（パレット標準化の効果）

- ① 荷役の機械化によって**手荷役解消と労働時間短縮**に資するとともに、女性や若者、高齢者等の**多様な人材の確保**を可能にするなど、物流機能を維持し、効率化するため極めて重要な手段の一つ
- ② 発荷主においては、**共同化による積載効率の維持や向上、パレットと商品情報を紐付けることでのトレーサビリティ担保**等にも活用することが考えられ、また、着荷主においても、**荷受け作業時間の短縮**（事前出荷情報（ASN）の導入による検品レス等を含む）、**物流施設のDX促進**といった独自の効果が考えられる

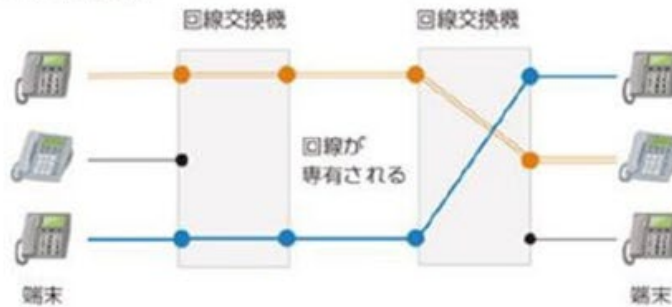
（これからパレット化を行う事業者に推奨するパレット規格）

- ① **これからパレット化を図る事業者**において、当該事業者が複数の選択肢が取り得る場合には、**現在日本国内において最も広く普及している平面サイズ1100 mm×1100 mmのパレットを推奨**
- ② 既に特定の事業者や業種分野の中では、長年にわたって物流効率化のための規格や運用の標準化の努力が薦められている場合もある。また、国内物流だけでなく海外との商取引を前提に、海外での標準化状況等も考慮しつつ各種の施設設備を整備する必要性が高い事業者や業種分野も存在すると考えられる。更に、商品・製品の特性や業種分野内の慣習等を踏まえた場合、合理的な企画が様々に異なることも有り得る。そのため、上記①の推奨規格を採用することが困難な場合や、物流効率化の観点からも推奨規格とは異なる規格を採用することがより合理的な場合もあると考えられる

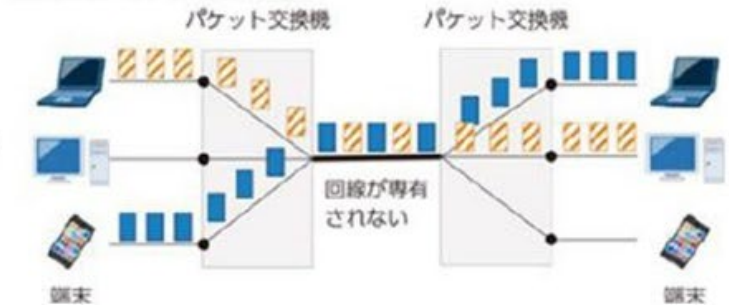
フィジカルインターネットのコンセプト

デジタルインターネット
(インターネット通信)

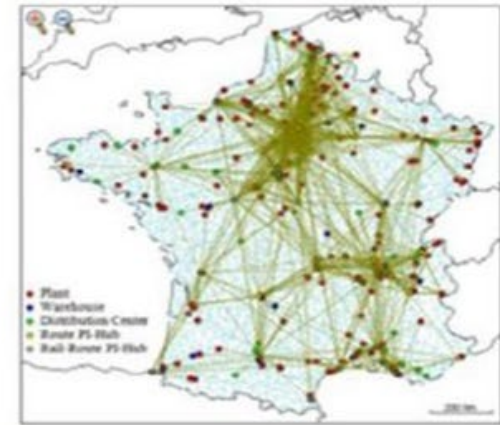
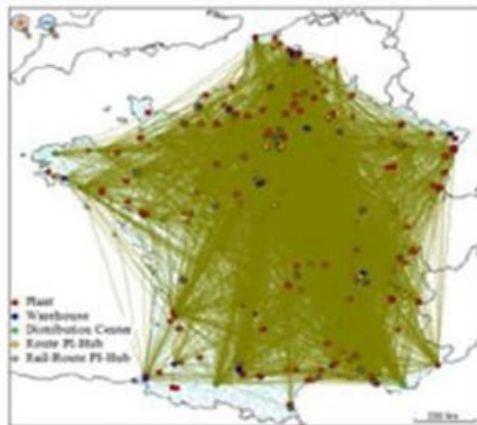
PSTN (回線交換)



IPネットワーク (パケット交換)

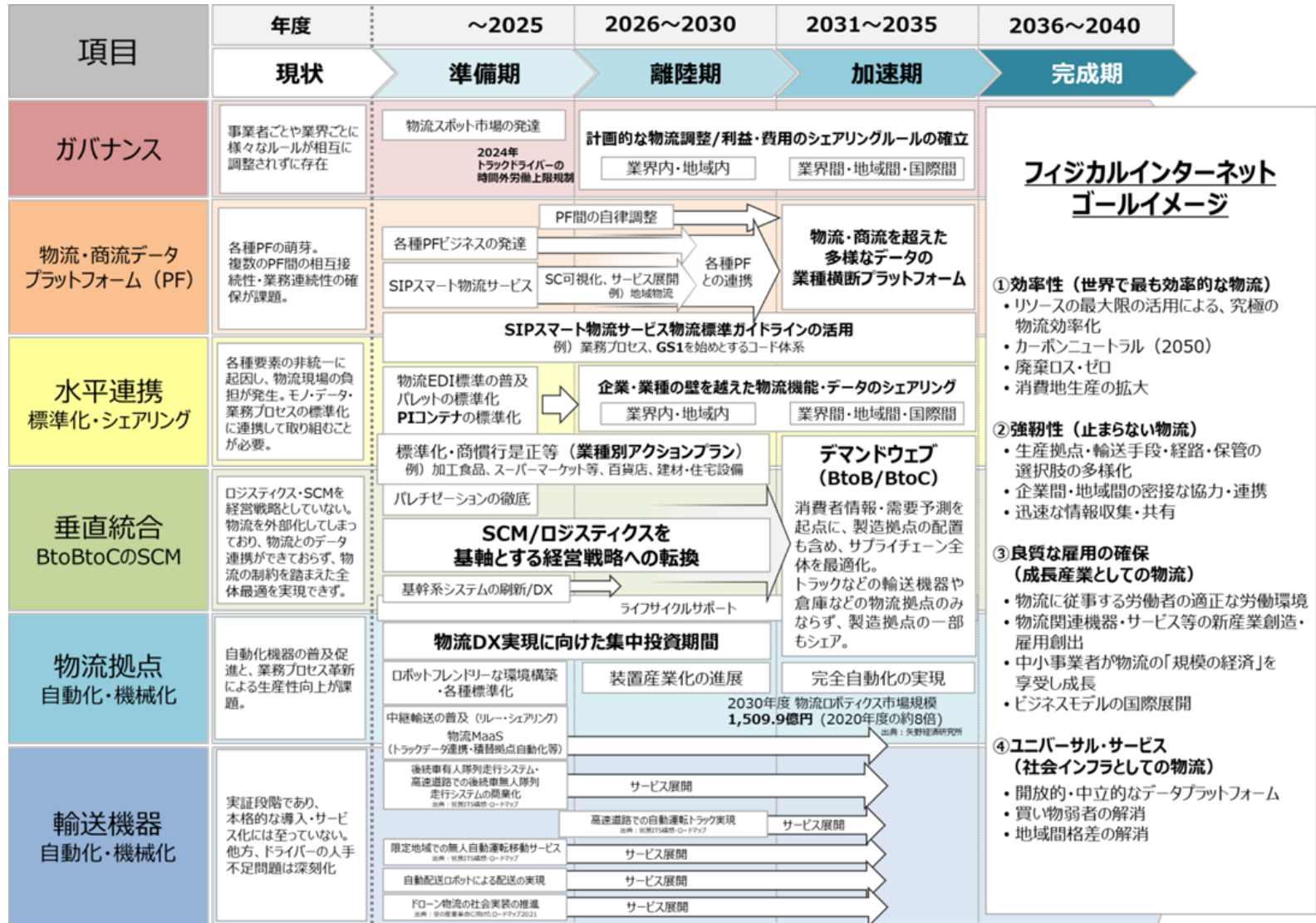


フィジカルインターネット
(物流)

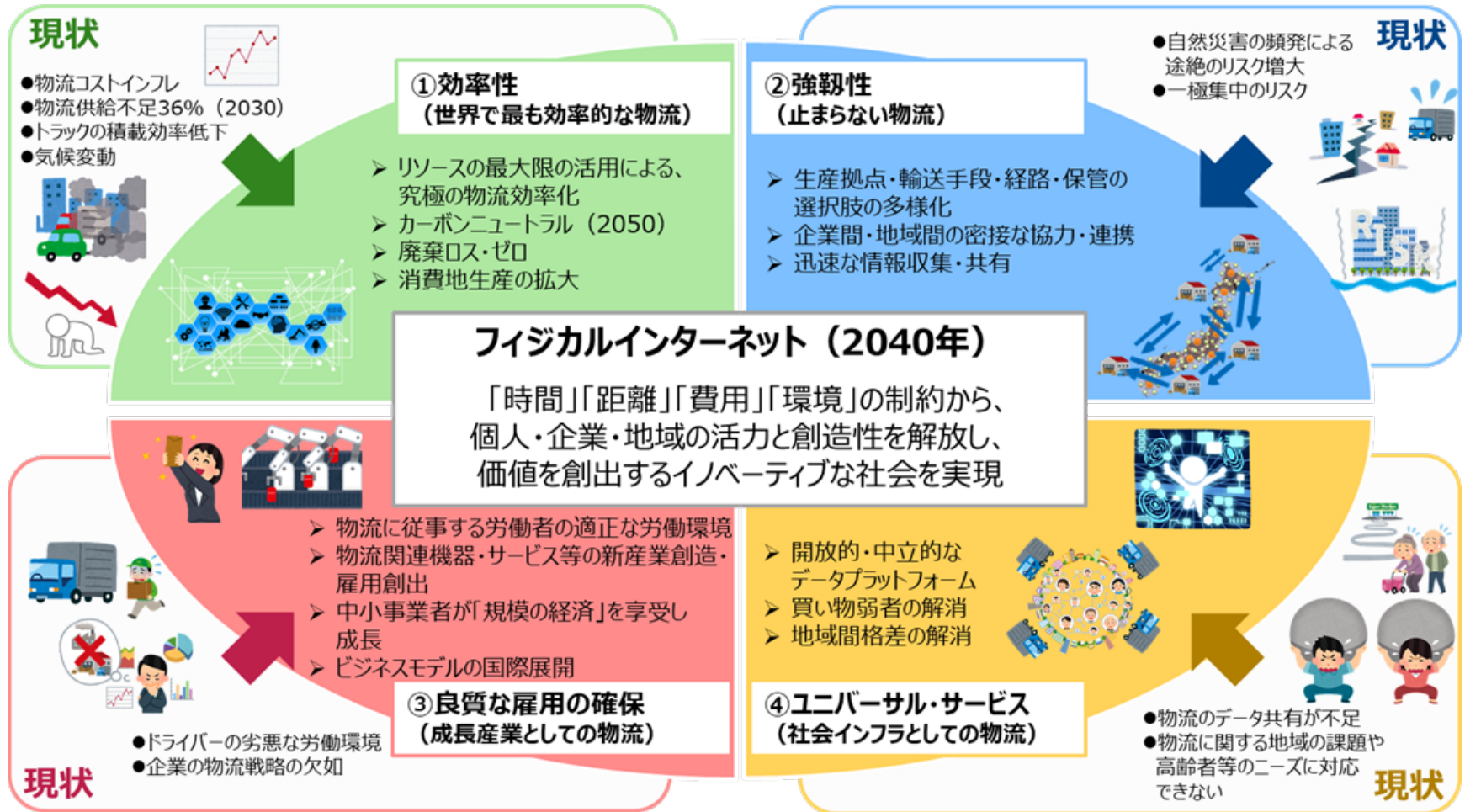


出所：総務省（2019）「平成の情報化に関する調査研究」、IPIC 2018 Eric Ballotプレゼン資料より

フィジカルインターネットロードマップ



フィジカルインターネットが実現する社会



加工食品と青果物の物流標準化①

【パレット循環体制】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	サイズ	加工食品分野においては国際規格（ISO6780）に準じている 1,100mm×1,100mm及び1,200mm×1,000mmが主流となっており、引き続きこの2つの規格を基本とする。【加工食品分野における物流標準化アクションプラン】	- 原則1,100mm×1,100mm（以下「標準パレットサイズ」という。） - パレット化の推進に当たっては、手荷役を減らすことを基本としつつ、業種横断的なパレットの標準化の動向を踏まえ、二重投資によるコスト増にならないように留意すべき。
2	材質		- 木製パレットと比較してプラスチック製パレットは次に掲げる点に優位性があるため、プラスチックを推奨する。 ① 衛生的であること ② 耐久面に優れていること ③ リターナブルな使用ができること ④ リサイクル利用が可能であること ⑤ 寸法精度の均一性が高いこと ⑥ パレット重量が軽量であること
3	仕様 (片面／両面、 二方差／四方 差等)		業種横断的なパレットの標準化の動向を踏まえ、検討を続ける。

※「加工食品」欄の記載は、『加工食品分野における物流標準化アクションプラン』の内容やこれに関連した取組（以降のページも同様）。

加工食品と青果物の物流標準化②

【パレット循環体制（つづき）】

番号	項 目	加工食品	青果物
4	運用		・ 標準パレットサイズのパレットの利用から回収までの運用はレンタルを基本とし、市場間転送の実態や業種横断的なパレット標準化の動向等を踏まえて引き続き実行性の高いパレット循環体系の構築に向けて検討を続ける。 ・ 青果物流通を持続するための変革にはパレット循環体系の構築が必須であり、適切なパレット管理が不可欠であることをすべての青果物流通業者の共通認識となるよう、検討会参加者全員が連携して意識の醸成に努める。 ・ パレット循環体制を構築するため、パレット情報等の情報共有システムを構築し、導入を推進する。

加工食品と青果物の物流標準化③

【場内物流】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	場内物流改善推進体制の構築	—	・ 開設者・施設管理者を中心に、卸売業者、仲卸業者等市場関係業者が構成員となって、場内物流改善体制を構築し、場内におけるパレット管理、共用部における荷下ろし・荷捌き・荷積みの秩序形成、法令や契約・約款等を遵守した業務遂行の徹底に取り組む。 ・ あわせて、特定産地でのパレット運用が始まる時は、パレット循環体制を検討するため、当該産地、市場関係者、パレットサプライヤーによる協議体制を構築する。 ・ 農林水産省は、卸売市場における好事例の収集・共有するとともに、開設者の活動に対し積極的に関与する。
2	トラック予約システム		・ 場内の荷下ろしスペースへの円滑な誘導を行い、荷下ろし待ち時間を削減するため、導入効果を検証も行いながらトラック予約システムの導入を推進する。

加工食品と青果物の物流標準化④

【コード・情報】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	納品伝票の電子化	- 標準納品伝票は、A4 版上下の 1 枚伝票とし、また賞味期限や QR コード等を記載することにより、検品の負荷の軽減を図る。 - 最終的には電子化を目標とするが、将来の電子化を前提とする効率化を検討し、納品伝票の標準化を行う。【加工食品分野における物流標準化アクションプラン】 - 複数システムが併存する場合でもユーザーの利便性を確保するため、電子化伝票の標準フォーマットで相互にデータが循環する仕組み（納品伝票エコシステム）構築の動きあり。【加工食品分野における物流標準化アクションプランフォローアップ会「納品伝票エコシステムについて」】	- 標準化の対象は ① 送り状 ② 売買仕切書 を優先する。 - 紙や電話、FAXなどの手段ではなく、デジタル処理で業務が完結することを目指す。 - 帳票の電子化や帳票にQRコード等を記載することにより、検品等の業務の負荷の軽減を図る。

加工食品と青果物の物流標準化⑤

【コード・情報（つづき）】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	納品伝票の 電子化		・ 送り状については、 ① 出荷年月日 ② 送り状ナンバー ③ 市場コード ④ 卸売業者名 ⑤ 品名コード ⑥ 品名 ⑦ 出荷者コード（J Aコード） ⑧ 出荷者名 ⑨ 荷姿 ⑩ 量目 ⑪ 等階級 ⑫ 数量 ⑬ 輸送手段 ⑭ 輸送会社 を伝達すべき標準項目の基本とし、引き続き実態把握を行い、検討を続ける。

加工食品と青果物の物流標準化⑥

【コード・情報（つづき）】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	納品伝票の 電子化（つ づき）		・ 売買仕切書については、 ① 出荷者コード（JAコード） ② 出荷者名 ③ 仕切書ナンバー ④ 売立日 ⑤ 出荷日 ⑥ 送り状ナンバー ⑦ 品名コード ⑧ 品名(軽減税率対象商品である旨＊) ⑨ 荷姿 ⑩ 量目 ⑪ 等階級 ⑫ 数量 ⑬ 単価 ⑭ 合計（税抜・税込） ⑮ 消費税額（8％）＊ ⑯ 消費税額（10％）＊ ⑰ 委託手数料（税抜）＊ ⑱ 差引仕切金額 ⑲ 登録番号＊ を伝達すべき標準項目の基本とし、引き続 き実態把握を行い、検討を続ける。 ＊ インボイス制度対応の場合、記載が必要な 項目

加工食品と青果物の物流標準化⑦

【コード・情報（つづき）】

番号	項 目	加工食品	青果物
2	コード体系・物流用語の標準化	・ 業界内だけの独自のコード体系・物流用語の標準フォーマットを決定するのではなく、SIP「スマート物流サービス」にて決定された標準化項目に準拠していくことが望ましい。【加工食品分野における物流標準化アクションプラン】	・ 情報伝達においては、 ① 青果物標準品名コード（ベジフルコード） ② 県連、J A、市場の事業者コードを用いる。 ・ GSI等への準拠については、業種横断的なSIP「スマート物流サービス」にて決定された標準化項目への準拠の動向や「スマートフードチェーン」の状況を踏まえて検討を続ける。 ・ 定義を整理すべき物流用語について今後調査のうえ検討を続ける。

加工食品と青果物の物流標準化⑧

【外装サイズ】

番号	項 目	加工食品	青果物
1	パレット平面寸法	・ 1,100mm×1,100mm	・ 原則1,100mm×1,100mm
2	包装貨物を積み付ける最大平面寸法	・ 40mmのクリアランス 1,060mm×1,060mm ・ なお書きとして最大1,100mm×1,100mm	・ 最大1,100mm×1,100mmとし、オーバーハングしないよう積み付ける。
3	最大総重量	・ 最大積載重量 1 t	・ プラスチックパレットの設定耐荷重を踏まえ1 t とする。
4	積み付け後のパレタイズド貨物の全高	・ トラックの荷台に2段積みが可能となる1,300mm以下が望ましい。 ・ なお書きとして保管効率確保の観点から、1,300mm超も条件付きで可とする。	
5	荷崩れ防止	・ シュリンク包装、ストレッチ包装、バンド掛け等	・ 荷崩れ防止を講ずる際には、シュリンク包装を紐状にして用いるなど湿気による品質劣化を回避する方法とする。

※「加工食品」欄については、T11型パレットの使用を前提とした『加工食品分野における外装サイズガイドライン』の内容を記載。

加工食品と青果物の物流標準化⑨

【外装サイズ（つづき）】

番号	項 目	加工食品	青果物
6	外装サイズの寸法	- 最大平面寸法1,060mm×1,060mmを基にして1,100mm×1,100mmの平面寸法に対して90%以上の平面積載率となるように設定。 - L265mm×W210mm×H210mmを基本とする。	- 実証試験や主産県と検討を行った品目ごとに標準となる段ボールサイズについて設定（レタス、ねぎ、たまねぎ、みかん） - 設定された品目について導入する産地の拡大を推進する。 - 生産量・収穫量が多いこと、先行した取組を展開しやすいこと、長尺もの・定数詰めのものなどパレット化検討に時間を要することといった観点を踏まえ、りんご、もも、なし、ピーマン、さといも、にんじん、かぼちゃ、ながいも、ブロッコリー等の品目について検討を続ける。 - 主要品目以外の取組も進むよう、標準的な検討手順の検討を続ける。 1,100mm×1,100mmのパレットサイズに適合した通い容器についても将来的に検討を行う。
7	外装サイズの長手寸法	- ローラーコンベヤの直径75mmを踏まえて最小長手寸法225mm（少なくとも3点接地） - パレタイザー等の仕様、段ボール強度を踏まえ最大長手寸法530mm	6 と一体的に設定
8	外装サイズの高さ	ラベルの大きさを踏まえ最小80mm、最大は自由。	6 と一体的に設定

※「加工食品」欄については、T11型パレットの使用を前提とした『加工食品分野における外装サイズガイドライン』の内容を記載。

目 次

1. 物流をとりまく状況
2. 花き流通における物流効率化の取組
3. 他の業種・品目の流通における物流標準化の取組
4. 花きの流通標準化に向けた今後の取組

これまでの取組をガイドラインとして取りまとめてはどうか

項目	内容・検討残課題	備考
パレット	・サイズは1,100mm×1,100mm ・仕様；今後検討 ・運用；今後検討	・レンタルが基本か。 ・実需者の協力を得て、一貫パレチゼーションができるか
外装	・ T11パレットに適合した横箱、縦箱の統一規格	
台車	・ パレット台車の統一規格、ハーフ台車の統一規格	
コード	・ J F コード	

- そのほか標準化すべき項目はないか。
 - ✓ 送り状、仕切書等の項目
 - ✓ ソースマーキング、E D I

産地、実需者と連携してガイドラインの検討をしてはどうか

- 市場協会メンバー、農水省メンバーで標準化すべき項目と内容を引き続き検討（～秋）
- 秋以降、産地、実需者にも参画いただき花き流通標準化ガイドライン検討会を開催
- 年度末までに花き流通標準化ガイドラインを策定
- ガイドライン策定後は実現に向け普及推進、実施状況をフォローアップするとともに、残課題を検討しガイドラインを改定

検討会及び作業部会の開催スケジュール案及び進捗

年	月	検討会又は作業部会
R4	7	第1回 検討会開催 ・花き流通の標準化について(標準化項目、残課題の洗い出し)
	9	第1回 作業部会開催 ・標準化項目の内容検討 ・残課題の取組方針
	10	第2回 作業部会開催 ・標準化ガイドライン骨子(案)検討 ・残課題検討(以降、順次具体的取組を実行・検証)
	11	第2回 検討会開催 ・標準化ガイドライン骨子(案)報告・検討
R5	1	第3回 検討会開催※ ・標準化ガイドライン(案)検討
	2～3	第4回 検討会開催※ ・標準化ガイドライン策定 ・残課題検討状況報告・検討、更なる課題の洗い出し

※構成員に生産者等を追加して開催