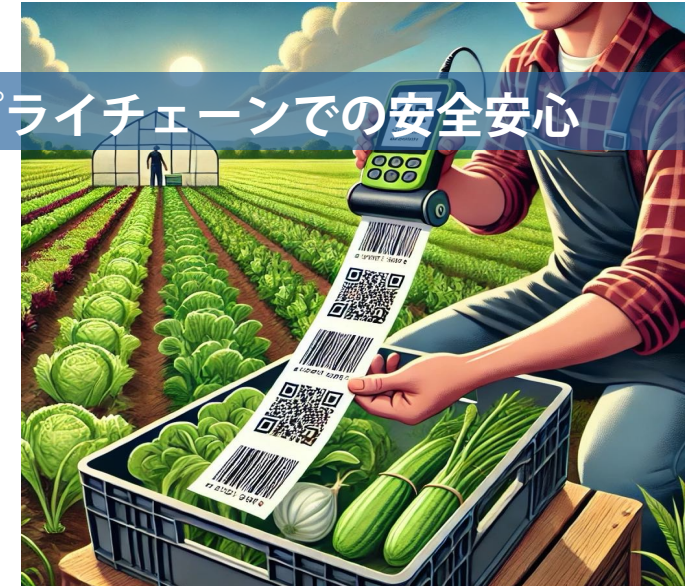
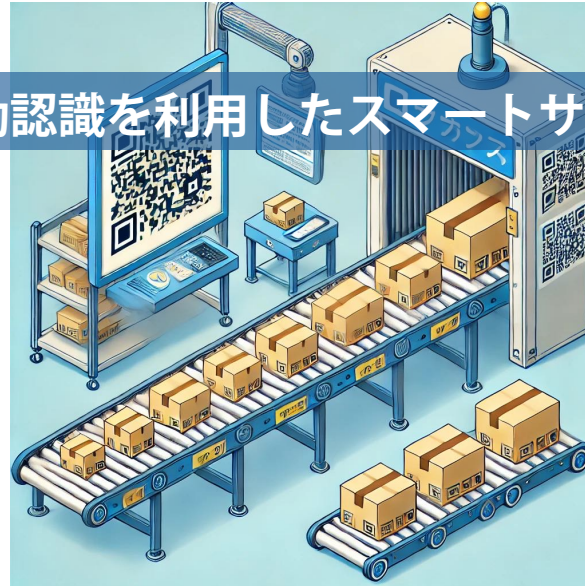


# 加工・業務用野菜のサプライチェーン強靱化に向けた スマート化システムの試験及びその有効性の調査

実施スケジュールと実務フロー、集積データの利用などについて



最新の自動認識を利用したスマートサプライチェーンでの安全安心



農家と事業者の連携DXコンソーシアム  
Farmer and Business Collaboration DX consortium



[https://apl.or.jp/?page\\_id=6079](https://apl.or.jp/?page_id=6079)

# 調査開発スケジュール

コンソーシアムメンバーとの連携で課題洗い出しと構築システムによる効率化の目標達成率の確認

1月25日～

コンソーシアム立ち上げ準備～申請

1. zoom会議と農家とは現地対応での業務用カット野菜への期待、課題、などの聞き取り



業務用カット野菜やQRコードへの関心度など

2025/2/4

1<sup>st</sup>.cool  
6月～8月

現状の確認と現行システムでの仮運用

1. 農家、カット野菜事業者の現状調査
2. 農家からの収穫梱包時期の連絡
3. 商品コード、ロットなどのルール策定
4. システム登録
5. ラベル作成発送
6. ラベル添付とアクセス
7. アクセス履歴による収穫情報を実需者に通知
8. 実際に発送し荷受け側のアクセス履歴取得
9. 成果の評価

2<sup>nd</sup>.cool  
9月～11月

システムの試運転を利用し作業フローの改善度の評価

1. ラベルプリンターの試験利用と評価
2. 収穫情報マッピングの利用と評価
3. 課題の整理と課題解決のための検討
4. システム最終工程への指示だし
5. 実需者の負担軽減の評価聞き取りと課題整理

3<sup>rd</sup>.cool  
12月～1月

システムの想定機能と農家、カット野菜事業者の評価調査

1. 不具合をはじめとする実用化への課題
2. 実施前と実施後の実際の野菜供給量の量や価格、輸送に関する今後の課題整理と取りまとめ
3. 報告書の作成
4. 次年度以降の計画とりまとめ

全体のイメージは次ページ

# 1<sup>st</sup>cool 余ったもの

手渡し、紙の伝票での取引



通常取引



決められた販売先の規格のものを販売、それ外は廃棄も多い

1

スマホで専用QRで収穫情報、出荷予定日などを登録もしくはFAX、電話など

4

収穫物を洗浄などの一次処理を行いビニールに入れ通箱に箱に入れ、ラベルを箱に貼る

5

ラベルを貼ってそのQRをscodtでスキャン



2

コンソーシアム事務局

1. 登録情報や連絡を受けシステムに手入力、ラベルデータを制作、データを送り、農家がプリンターで出力
2. できない場合は事務局からラベルをレターパックで送付

市販ラベルに面付けしたPDF

3

7 出荷

着払い送り状で指定場所に発送

8

荷受け情報

荷受け側でQRをスキャンする



9 アクセスデータ

| QRID          | 商品名        | GTN          | ロット番号               | 登録日時 | 登録日時                |
|---------------|------------|--------------|---------------------|------|---------------------|
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 16   | 2024-07-02 17:27:07 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 34   | 2024-07-02 17:35:17 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 46   | 2024-07-02 19:07:20 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 61   | 2024-07-02 19:08:11 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 9    | 2024-07-02 21:21:01 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 17   | 2024-07-02 21:21:12 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-02 14:51:05 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-02 14:51:36 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 7    | 2024-07-15 13:46:17 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 3    | 2024-07-15 14:43:14 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-15 14:44:28 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 8    | 2024-07-15 14:46:43 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-16 18:53:52 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-17 17:17:29 |
| QP1A130211000 | カット野菜      | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 2    | 2024-07-23 15:27:49 |
| QP1A130211000 | カット野菜盛り合わせ | 499808231233 | 250724aplomb1730013 | 3    | 2024-07-23 15:28:06 |

# 現行システムを利用したサンプリングデータ

デバイス  
トークン

アクセス情報\_20250120

| 端末ID      | 商品名        | GTIN          | ロット番号               | 参照回数 | 登録日時                |
|-----------|------------|---------------|---------------------|------|---------------------|
| QP1A.1907 | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 16   | 2024-07-02 17:27:07 |
| QP1A.1907 | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 34   | 2024-07-02 17:35:17 |
| 587F82EC  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 46   | 2024-07-02 19:07:20 |
| 587F82EC  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 61   | 2024-07-02 19:08:11 |
| 7521BE1F  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 9    | 2024-07-02 21:21:01 |
| 7521BE1F  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 17   | 2024-07-02 21:21:12 |
| 3c94abfb9 | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-08 14:51:05 |
| 3c94abfb9 | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 1    | 2024-07-08 14:51:36 |
| F3A299C2  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 7    | 2024-07-15 14:44:26 |
| 50D3B473  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 3    | 2024-07-15 14:56:43 |
| 50D3B473  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-16 18:53:52 |
| F3A299C2  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 8    | 2024-07-17 17:17:29 |
| UP1A.231  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 1    | 2024-07-23 15:27:49 |
| 9F6C594A  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-23 15:28:06 |
| F727C147  | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 2    |                     |
| F727C147  | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 3    |                     |

商品  
コード

ロット  
コード

アクセス数  
(出荷、荷  
受け数)

出荷日、  
荷受け日

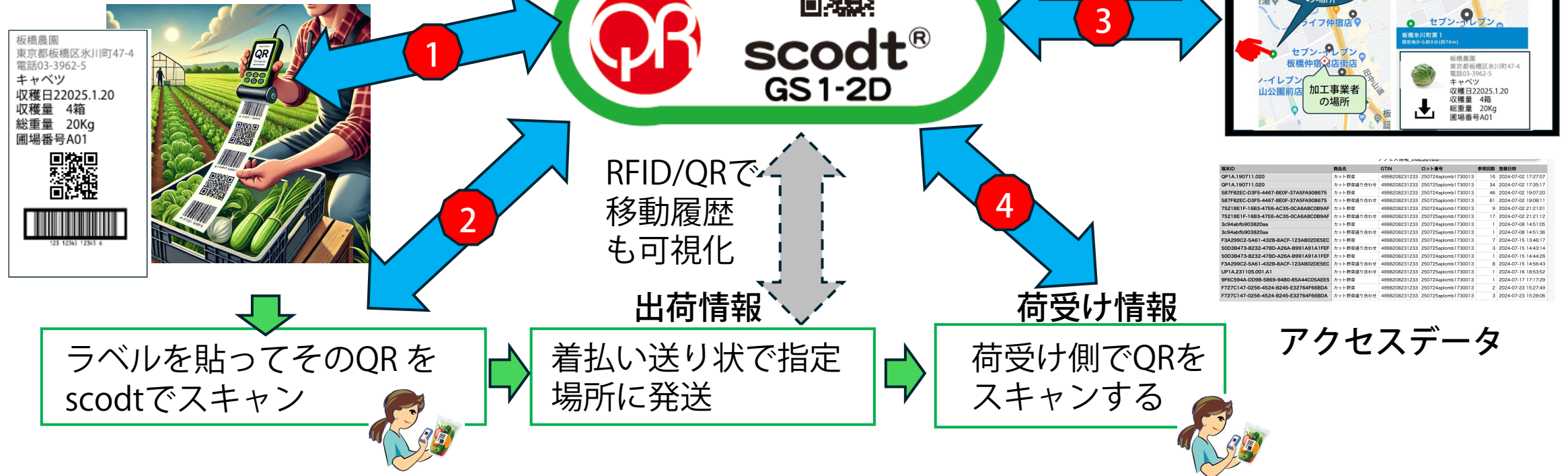
## 2nd cool

農家の方がいつでも売りたい野菜の情報を発信しそれがリアルタイムに可視化共有することができます。

収穫してカット野菜に売りたいものを選んでハンディプリンターでラベルを印刷します。

### コンソーシアム事務局

1. 円滑な運用ができるようにサポートします。
2. 農家と実需者の聞き取り、実務上の課題の調査、アンケートなどをもとにシステムの改良を進めます。



# 3rd cool

1. コンソーシアムでの試験運用を継続しシステム導入の評価検証を取りまとめる。
2. 次年度以降の課題抽出とソリューションの整理
3. 報告書作成

| 端末ID                                 | 商品名        | GTIN          | ロット番号               | 参照回数 | 登録日時                |
|--------------------------------------|------------|---------------|---------------------|------|---------------------|
| QP1A.19020                           | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 16   | 2024-07-02 17:27:07 |
| QP1A.19020                           | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 34   | 2024-07-02 17:35:17 |
| 587F82EC-D3F5-4467-BE0F-37A5FA908675 | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 46   | 2024-07-02 19:07:20 |
| 587F82EC-D3F5-4467-BE0F-37A5FA908675 | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 61   | 2024-07-02 19:08:11 |
| 7521BE1F-83-47E6-AC35-0CA6ABC0B9AF   | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 9    | 2024-07-02 21:21:01 |
| 7521BE1F-83-47E6-AC35-0CA6ABC0B9AF   | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 17   | 2024-07-02 21:21:12 |
| 3c94abf8-320aa                       | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-08 14:51:05 |
| 3c94abf8-320aa                       | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 1    | 2024-07-08 14:51:36 |
| F3A299C2-5A61-432B-8ACF-123AB02DE5EC | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 7    | 2024-07-15 13:46:17 |
| 50D3B47C-32-47BD-A26A-B991A91A1FEF   | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 3    | 2024-07-15 14:43:14 |
| 50D3B47C-32-47BD-A26A-B991A91A1FEF   | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 1    | 2024-07-15 14:44:26 |
| F3A299C2-5A61-432B-8ACF-123AB02DE5EC | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 8    | 2024-07-15 14:56:43 |
| UP1A.23001.A1                        | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 1    | 2024-07-16 18:53:52 |
| 9F6C594D-9B-5869-94B0-85A44C05AEE5   | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 1    | 2024-07-17 17:17:29 |
| F727C14D-56-4524-B245-E32764F66BDA   | カット野菜      | 4998208231233 | 250724aplomb1730013 | 2    | 2024-07-23 15:27:49 |
| F727C14D-56-4524-B245-E32764F66BDA   | カット野菜盛り合わせ | 4998208231233 | 250725aplomb1730013 | 3    | 2024-07-23 15:28:06 |

## アクセス履歴一覧

ラベル出力時に登録出荷時にQRにアクセスした生産者のデバイスのトークンコードとGTIN+LOTに紐ついた情報（生産者情報、出荷品種、量、価格、発送先などは全てこのコードのホルダーに格納されている）により、いつでも総量、販売したもの、できなかったもの、同履歴などの集計がリアルタイムにできる。

2025/2/4

情報はCSVで出力されるので、Excelに変換し様々な解析、マッピングなどに利用できる。

## 品種でのソート

## 品種・アクセス位置情報でのソート

## 品種・端末でのソート

(C)PROCONSULTS for APL2025.02

6

# 当該事業の目的と次年度及び2年後以降の計画

1. 当システムにより、これまで不可能であった生産者によるアクティブな食品原材料デジタルトレーサビリティが実現、これまでの様々な課題を解決し、出荷後の生産者の製造物責任を全うできる。
2. 手作業などの労働負担軽減、収穫から販売までの一元管理がデジタル化し、農家がこれまで大きな負担であった収穫後の労働の簡略化、これまでに前例の無い完全なリアルタイムD2C取引が実現する。
3. さらに、万一加工食品などの2次3次利用された食品の安全上のトラブルでも、グローバル標準のGS1ルールによるトレーサビリティでの安全確保が実現する。
4. 次年度以降は物流システムとも連携し、自動集荷配送を組み入れ、農家、加工者側、物流効率化も視野に入れる。実施範囲を全国に広げ、国産野菜の無駄のない業務用カット野菜に利用促進する。地域の閉塞的な収穫情報、物流システムへの負担軽減、物流システムのRFID/GS1 2Dの併用による移動中のデータ管理の精度向上が期待できる。
5. 3年目には電子マネー決済なども組み込んで、食品の原材料から販売、また業務用カット野菜として再販される時も、GS1標準で世界の流通小売自動認識システムに対応、そして最終利用者にも農家の発信した情報が多言語で再購入も可能になる。
6. 本年8月から開始される北米でのKroger、Walmartの取引要件にまさに合致し、彼らが恐れる食中毒などの被害未然防止・再発防止ができる大きな信頼性を世界初が実現する。

この取り組みは、表題の目的を実現するために参加される農家さんやそれぞれの専門知識や技術を持ち寄り、協力しあう仲間が集まり進めています。

関心のある方々が多く集まり、日本の美味しい安全な野菜の利用促進を実現しましょう。



農家と事業者の連携DXコンソーシアム  
事務局 東京都板橋区氷川町4-7-4 アビタシオンK 1F  
[https://apl.or.jp/?page\\_id=6079](https://apl.or.jp/?page_id=6079)

