

**共通API等を用いた地域単位での  
食品寄附データ統合に向けた調査・実証事業  
(寄附食品のデータ連携のユースケース調査実証報告書)**

令和7年3月31日

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

# 目次

1. 実証事業の概要 .....	4
1.1. 実証事業の背景と目的 .....	4
1.2. スケジュール.....	4
1.3. 実施体制.....	5
2. 既存システム活用型実証事業 .....	6
2.1. 実証対象業務.....	6
2.2. 実証参加者.....	7
2.3. ツール .....	7
2.4. 前提条件.....	10
2.4.1 寄贈申込書.....	10
2.4.2 納入場所 .....	10
2.4.3 納入予定日.....	10
2.4.4 賞味期限の残存日数.....	10
2.4.5 寄贈主 ID .....	10
2.4.6 寄贈品管理システム .....	11
2.5. 実証システム仕様 .....	11
2.5.1 受入判定 .....	11
2.5.2 寄附の入口 .....	11
2.5.3 受入判定結果.....	14
2.5.4 メール送信.....	16
2.6. 寄贈品管理システムへのインポート.....	17
2.7. 実証結果.....	17
2.7.1 取引件数 .....	17
2.7.2 実証参加者からのアンケート結果 .....	18
2.7.3 実証システムの有用性 .....	20
3. 新規システム構築型実証事業 .....	21
3.1. 実証参加者.....	21
3.2. ツール .....	21
3.3. 全体像 .....	21
3.4. 主な業務の流れ .....	22
3.5. 各アプリの内容 .....	23
3.5.1 トップページ.....	23
3.5.2 ユーザー情報作成・変更.....	24

3.5.3 寄附食品登録.....	24
3.5.4 寄附受領証明書.....	25
3.5.5 食品予約希望.....	26
3.5.6 食品支援希望.....	27
3.5.7 在庫・出荷管理.....	28
3.6. 実証結果.....	30
3.6.1 取引件数.....	30
3.6.2 実証参加者からのアンケート結果.....	30
3.6.3 実証システムの有用性.....	31
4. おわりに.....	31

## 1. 実証事業の概要

### 1.1. 実証事業の背景と目的

食品寄附の現場では関係者間で食品や事業者に関する情報のやり取りが行われているが、現状では情報の粒度や定義が地域や事業者ごとに異なっていることで、事業者をまたぐやり取り、とりわけ初めて取引を行う相手との情報授受の際に紐づけの手間が生じてしまっている。

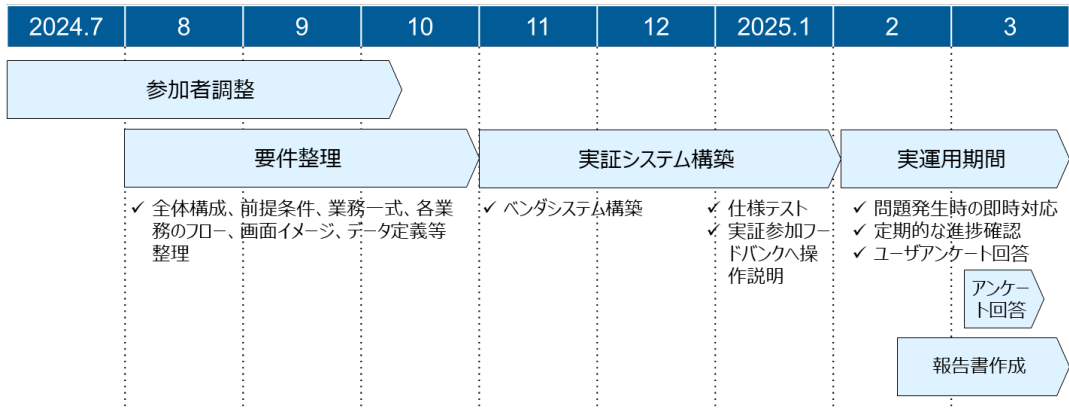
共通 API 等を用いた地域単位での食品寄附データ統合に向けた調査・実証事業において授受の際のデータ項目やその定義、商品分類コードを標準化する「食品寄附におけるデータ標準化ガイドライン」（以下、ガイドラインという。）を定め、関係者でのデータ連携を図るための共通 API 仕様書を作成した。ガイドライン及び API 仕様書を用いて、実証事業を行い、情報の授受にかかる負荷の低減や、寄附機会の拡大を目指す。

実証事業では既存システム活用型実証と、新規システム構築型実証の 2 種類の実証を行う。既存システム活用実証では、フードバンクの既存システムと連携させながら、食品寄附者からの受入問合せに対して、受入可否判断を行い、それをリアルタイムで回答する API を構築する。新規システム構築型実証では、フードバンクが入出荷管理・集計機能、食品寄附者が寄附食品登録機能、食品受領者が食品支援希望等を利用できる実証システムを構築し、食品寄附の需給調整を行う。

### 1.2. スケジュール

実証におけるスケジュールを図 1-1 に示す。2024 年 7 月から、実証において中心的な役割を担うフードバンクとの実証参加調整を行った。並行して、フードバンクの現行業務ヒアリングを実施した上で、業務フローの整理、実証対象業務の設定、実証システムの画面イメージ整理、データ定義等の要件整理を行った。その後、株式会社システナと実証システムの開発の業務委託契約を締結し、整理した要件に基づいて、システム構築を開始した。実証の実運用は 2025 年 2 月 10 日から 3 月 28 日まで行い、実証参加者には実証システムに対するアンケートにご回答いただいた。

図 1-1 スケジュール



### 1.3. 実施体制

実証における役割と参加団体を以下に示す。

表 1-1 実施体制

団体名	役割
株式会社 NTT データ経営研究所	実証システムの仕様整理、実証事業の全体管理を行う。
株式会社 システナ	新規システム構築型実証において kintone の画面開発を行う。既存システム活用型実証においては、既存システムとつながる API を開発する。
特定非営利活動法人セカンドハーベスト・ジャパン（以下、2HJ という。）	既存システム活用型実証に参加するフードバンク。2HJ で取り入れられている寄贈品管理システム（kintone）とつながる API を用いて、食品寄附者からの寄附食品受入問合せに対してリアルタイムで回答を行う。
認定特定非営利活動法人フードバンク山梨（以下、フードバンク山梨 という。）	新規システム構築型実証に参加するフードバンク。フードバンク山梨実証システムを用いて、入出荷管理や在庫引当を行い、寄附食品の需給調整を行う。

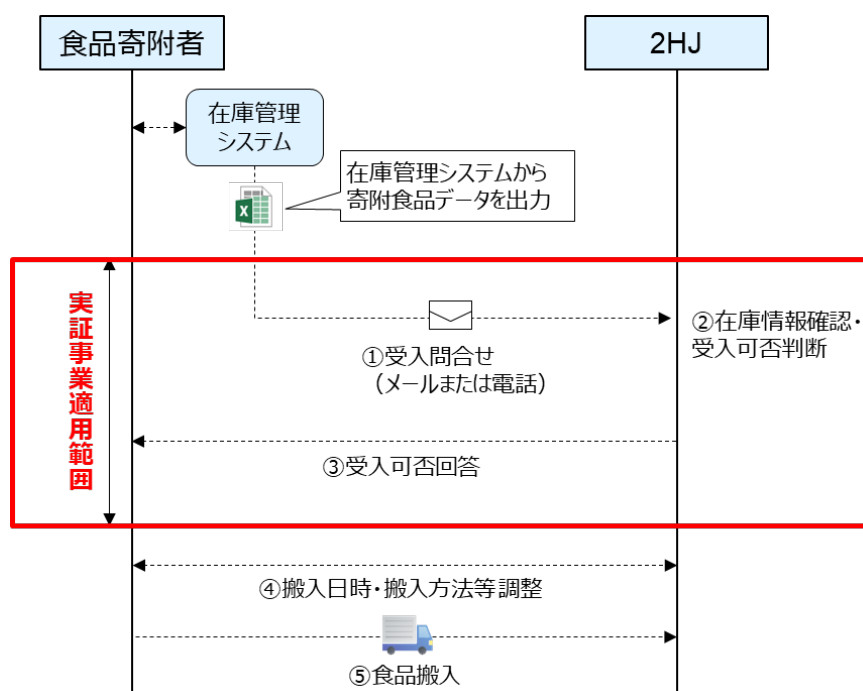
## 2. 既存システム活用型実証事業

### 2.1. 実証対象業務

実証対象業務は、食品寄附者がフードバンクへ寄附が可能か問合せ（図 2-1①）、2HJにおいて在庫状況等を確認した上で受入可能か判断し（図 2-1②）、受入可否を回答する（図 2-1③）までを対象とする。

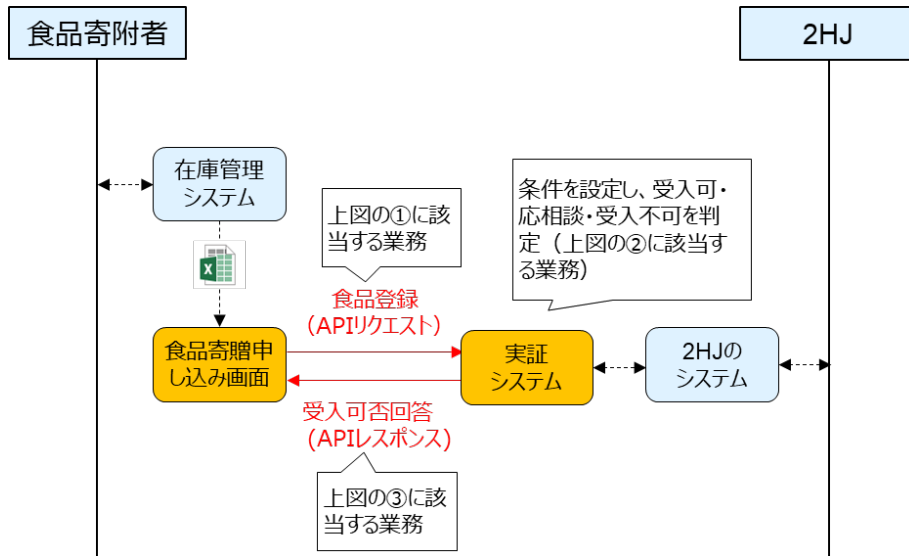
2HJ が他フードバンクと受入調整を行うこともあるが、寄附食品のほとんどを 2HJ の倉庫で受け入れている現状であるため、他フードバンクとの受入調整は実証対象業務の範囲外とする。また、寄附食品の受入が可能である場合、寄附者からの寄贈予定時期をもとに納入予定日を決定・回答するが、その後の事情変更等で、指定した納入予定日に変更が必要な場合の調整は、実証対象業務の範囲外とする。さらに、寄附食品を実際に搬入する業務も実証対象の範囲外とする。

図 2-1 現行業務における実証事業適用範囲



本実証では、食品寄贈申し込み画面を作成し、食品寄附者が寄贈申込書をアップロードすることで API リクエストが実行され、寄附食品の情報が登録される。そして、事前に設定した受入可否判断の条件をもとに、その結果をリアルタイムで回答する。回答結果は RPA で 2HJ の寄贈品管理システムに連携させる。

図 2-2 API 連携を行う業務



## 2.2. 実証参加者

実証に参加する食品寄附者は、2HJ と合意書締結済みの企業とした。合意書は、食品の取扱いを定めたものである。合意書の締結には一定程度の時間を要することから、実証参加者は合意書締結済企業とした。

## 2.3. ツール

API の構成として Amazon Web Services (AWS) の各種サービスを用いた。

図 2-3 API の構成概要

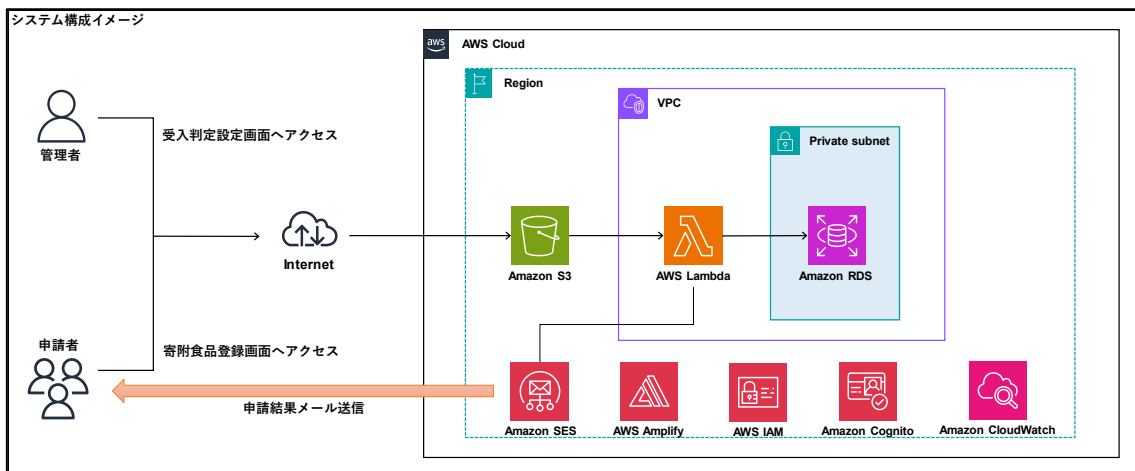


表 2-1 サービス概要と実証システムでの利用用途

サービス名	サービス概要	実証システムでの利用用途
 Amazon S3	オブジェクトストレージサービス。ほぼすべての種類のデジタルデータを保存することが可能。	①静的 Web サイトの配置②RPA 実行ログの格納先として利用。申請者、管理者は本リースに格納された Web サイトにインターネットからアクセスして各種操作を実施。
 AWS Lambda	サーバーレスコンピューティングサービス。インフラを省き、迅速にアプリケーションを開発・デプロイすることが可能。	受入判定の実施、DB への寄付申請書情報の登録など、システムの根幹を担うリソース
 Amazon RDS	データベースのセットアップ、運用、スケールアップを自動化し、データベースの管理負担を軽減することが可能なサービス	各種データを保存する DB として利用。寄付申請書情報や受入判定設定情報、寄附主 IDなどを保持。
 Amazon SES	クラウドベースのメール送信サービス	寄付申請書の登録があった際に受入不可以外の判定結果を申請者に送信するために利用
 AWS Amplify	ウェブアプリケーションやモバイルアプリケーションの構築とデプロイを簡単にするためのツールセット	寄附食品登録画面などのドメイン名を変更するために利用
 AWS IAM	各 AWS リソースへのアクセスを安全に管理するためのウェブサービス	各リソースへの権限の割り当てを行いリソース間での接続を安全に行うために利用
 Amazon Cognito	ウェブアプリケーションやモバイルアプリケーションのユーザー認証とアクセス管理を簡単にするためのサービス	管理者が受入判定設定画面へアクセスする際のユーザー認証のために利用
 Amazon CloudWatch	AWS のモニタリングおよび管理サービス。パフォーマンスの最適化や問題の迅速な発見を行うために利用	システム実行履歴のログを確認するためのリソースとして利用。寄付申請書が登録された日時や登録された商品などをログ上で確認することが可能。

RPA の設定にあたっては、Microsoft が提供するクラウド型の業務自動化ツール Power Automate を用いた。

図 2-4 RPA の構成概要

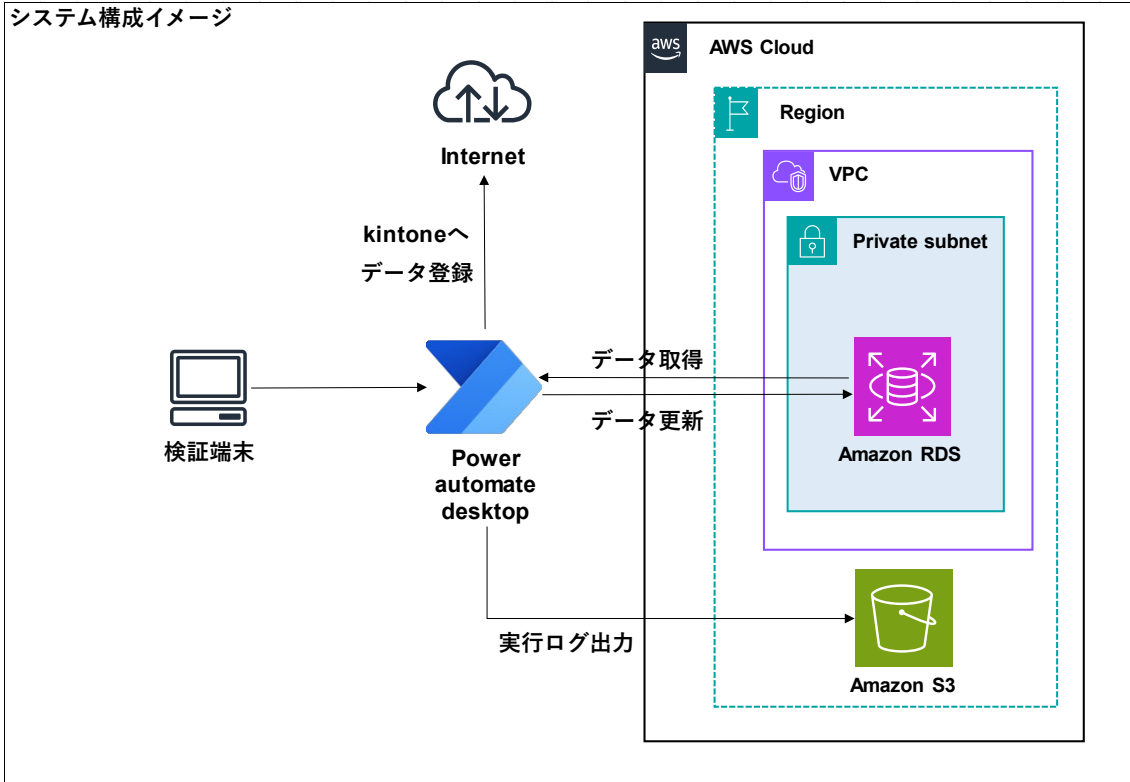





表 2-2 サービス概要と実証システムでの利用用途

サービス名	サービス概要	実証システムでの利用用途
 Power automate desktop	Microsoft が提供するデスクトップ操作を自動化するサービス。Windows 10 および Windows 11 ユーザーは無償で利用可能。	①DB とのデータ取得、データ更新② 2HJkintone 環境へ寄附情報登録③ 実行ログの出力を行うシステムの根幹となるサービス
 Amazon S3	AWS が提供するオブジェクトストレージサービス。ほぼすべての種類のデジタルデータを保存することが可能。	RPA の実行ログファイルの格納先として利用
 Amazon RDS	AWS が提供するデータベースのセットアップ、運用、スケーリングを自動化し、データベースの管理負担を軽減することが可能なサービス。	API によって格納された寄付申請書情報の取得、および申請書 Excel ファイルの取得。また、フラグ更新を行うための DB として利用。

## 2.4. 前提条件

### 2.4.1 寄贈申込書

寄贈申込書は 2HJ 指定の様式を用いる。当該様式は Excel 形式であり、寄贈品共通情報として食品寄附者の団体名称や住所等のほか、寄贈品商品情報として 15 アイテムまで記入することができる。

### 2.4.2 納入場所

本実証においては納入場所を浅草橋拠点のみとする。浅草橋拠点の営業日は月・木・金（祝日を除く）である。

### 2.4.3 納入予定日

納入予定日の決定方法については、食品寄附者が指定した寄贈予定時期の中で一番早く到来する営業日を算出する。時間は 9:30 から 12:00 で固定とする。

例えば、2/2(日)から 2/8(土)の期間を寄贈予定時期とした場合には、2/3(月)が納入予定日となる。

また、2/11(火)から 2/12(水)の期間を寄贈予定時期とした場合には、当該期間内に営業日が含まれていないため、その次に最も早く到来する営業日である 2/13(木)を納入予定日と決定する。

表 2-3 納入予定日の考え方

日	月	火	水	木	金	土
2/2	2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8
2/9	2/10	2/11	2/12	2/13	2/14	2/15

### 2.4.4 賞味期限の残存日数

賞味期限の残存日数の算出にあたっては、納入予定日と商品の賞味期限を比較し、初日を含めず計算する。

例えば、納入予定日が 1/30 で、賞味期限が 2/15 の場合、残日数は 16 日となる。

また、納入予定日が 2/15 で、賞味期限が 2/15 の場合、残日数は 0 日となる。

### 2.4.5 寄贈主 ID

寄贈主 ID とは、食品寄附者を識別するための ID であり、2HJ の寄贈品管理システムに取り込む際の必須項目である。寄贈申込書に項目はあるものの、未記載の場合には、特定が必要である。

本実証においては、寄贈主 ID を実証システムの DB に組み込み、寄贈申込書に記載された会社名をもとに、寄贈主 ID の特定を行う。寄贈申込書に記載された会社名が略称であった場合などの表記揺れは、寄贈主 ID の特定が出来ないものとして処理する。

#### 2.4.6 寄贈品管理システム

寄贈品管理システムとは、2HJ が保有する寄附食品の入出荷管理を行う kintone である。現行業務では、食品寄附者から送付された寄贈申込書を 1 枚ずつ読み込ませ、商品情報を登録している。

本実証においては、実証用に現行業務で使っている kintone の一部を複製し、実証システム経由で受け付けた寄贈申込書を、RPA を用いて kintone にインポートした。

### 2.5. 実証システム仕様

#### 2.5.1 受入判定

受入可否回答結果は、食品寄附者の提示どおりの数量等で 2HJ が受け入れられる「受入可」、数量等の調整が必要な場合の「応相談」、賞味期限切れで受入が出来ない「受入不可」の 3 種類とする。

受入判定の対象はアイテム単位ではなく、寄贈申込書単位とする。受入判定の条件として、①全ての食品の賞味期限の残存日数が 14 日超であること②全ての食品の温度管理が常温であること③全ての食品のケース数の合計が 1 日あたり 1 団体あたり 20 ケース以下であることを満たした場合に「受入可」となる。賞味期限切れまたは賞味期限が納入予定日当日の場合には「受入不可」となる。

なお、2HJ で取り扱っていない商品については受入ができないが、実証システムで判定するのではなく、寄贈申込書アップロード時に、食品寄附者に該当商品が含まれていないか確認いただくこととする。

表 2-4 受入判定条件

受入判定条件	受入可	応相談	受入不可
① 全食品の賞味期限の残存日数	14 日超	0 日超 14 日以下	0 日以下 (当日または切れ)
② 全食品の温度管理	常温	冷蔵または冷凍	—
③ 全食品のケース数の合計	20 ケース以下	21 ケース以上	—

#### 2.5.2 寄附の入口

2HJ の HP 上に実証用ページのリンクを掲載する（図 2-5）。「寄贈申込書アップロード（新

規以外の方) 」を押すと、実証ページに遷移する。

図 2-5 2HJ の HP における実証事業協力依頼

寄贈者様から2hjへ

以下の寄贈申込書をダウンロードし、必要事項をご記入の上、メールでお送りください。ただし、この申込書のご提出により寄贈が確定するわけではありません。受入の可否を検討するために必要な情報です。

> 寄贈申込書 (Excel) 送付先メールアドレス: food@2hj.org

★2hjと過去に合意書締結済みの場合はこちらから★

現在2hjでは、消費者庁の「食品寄附に関するAPI連携実証事業」に協力しています。この実証事業では、ご提出いただいた寄贈申込書に対して自動的に受入れ可否を回答する仕組みを試験的に導入しています。(実施期間:2025/2/10~2025/3/28)

過去に2hjへ食品を寄贈したことがある(合意書締結済)法人・団体様は、上記の送付先メールアドレス宛ではなく下記ボタン遷移先より寄贈申込書(Excel)をアップロードいただきますようお願いいたします。

\*寄贈申込書(Excel)をアップロードする際はファイルにパスワードをかけないでください。  
\*寄贈申込書(Excel)は「1シート目:寄贈申込書(記入例)、2シート目:寄贈申込書」となっています。シートを削除、追加、並び替えをせずにこのままの状態でお使いください。また、シート名「寄贈申込書」は変更しないでください。

> 寄贈申込書アップロード(新規以外の方)

実証参加者(食品寄附者)は実証用ページから2HJ指定様式の寄贈申込書をアップロードし、通知用メールアドレスの登録及び、受入不可食品がないかを画面上で確認した上で、食品寄附の申し込みを行う。

寄贈申込書における寄贈予定時期の表記誤りや、食品寄贈申し込み画面でのメールアドレス未入力はエラーが表示され、エラーを解消しなければアップロードが完了しない仕様である。

図 2-6 食品寄贈申し込み画面

## 食品寄贈申し込み画面

寄贈申込書  ファイルが選択されていません

※アップロードする寄贈申込書ファイルには、パスワードをかけないでください。

※寄贈予定時期は、YYYYMMDDからYYYYMMDD（YYYYMMDDは全て半角、8桁固定、YYYYは西暦、MMは月、DDは日）の形式でご記載いただきますようお願いいたします。

良い例：20250201から20250320  
悪い例：2024201から202432（半角8桁でない）  
2025年2月1日から3月20日（YYYYMMDDの形式でない）  
2025年3月上旬（具体的な日付でない）

※「寄贈申込書」ファイルは「1シート目：寄贈申込書（記入例）」  
・2シート目：寄贈申込書」となっています。  
2枚目の「寄贈申込書」シートの内容を読み込みますので、シートを削除、追加、並び替えがされていないことをご確認ください。  
また、シート名「寄贈申込書」が変更されていない事もご確認ください。

・シートのタブがこの画像の状態になっていることをご確認ください。

< > 寄贈申込書（記入例） 寄贈申込書 +

※寄贈予定時期の設定に当たっては、賞味期限に余裕を持った時期を設定ください。

※複数の食品の寄附をお申し込みいただく場合、すべての食品の賞味期限が期限内であることをご確認ください。1つでも期限切れが含まれていると、すべての寄贈食品に対して「受入不可」と判定されてしまいます。

連絡用メールアドレス

(確認用)

**以下の食品は受入できません。**  
**判断がつかない場合はご相談ください。**

- ・アルコール飲料
- ・サプリメント類
- ・介護食
- ・ARK3（アークスリー）
- ・保存水

寄贈申込書に上記食品が含まれていないことを確認した。

## 2.5.3 受入判定結果

### (1) 受入可

「受入可」の場合は、図 2-7 のような画面を表示する。基本的には、寄贈申込書に記載された情報を表示する。なお、寄贈主 ID が特定できなかった場合には「-」と表示する。

図 2-7 寄贈申し込み結果画面（受入可）

食品寄贈申し込み結果	
受付日時	: 2025年03月05日 19:11
受付番号	: 1741169495180
受入可否	: 受入可
寄贈主ID	: -
御社名	: 株式会社テスト
ご担当者名	: テストユーザー
引き渡し方法	: セカンドハーベスト・ジャパン浅草橋倉庫へ納入 (〒101-0031東京都千代田区東神田3丁目8-4 TEL : 03-5822-5375)
納入予定日時	: 2025年03月07日 9:30~12:00
受入寄贈品	: 1点、11ケース
内訳:	
・【テスト】おにぎり_受入可, 11ケース	
• 寄贈をキャンセルされる場合や寄贈品の変更、納入予定日の変更を希望される場合は、メールにて本画面のスクリーンショットまたは、本画面に記載の受付日時と受付番号を記入の上、 <a href="mailto:food@2hj.org">food@2hj.org</a> 宛にご連絡ください。	

### (2) 応相談

「応相談」の場合は、図 2-8 のような画面を表示する。同一の寄贈申込書を再アップロードすると、1度目にアップロードした情報を上書きするのではなく、新たな寄贈申込として登録されるため、重複する。そのため、再アップロードを控えていただくよう注意喚起のメッセージを添えている。

図 2-8 寄贈申し込み結果画面（応相談）

### 食品寄贈申し込み結果

受付日時 : 2025年03月05日 19:12  
受付番号 : 1741169557907  
受入可否 : 応相談  
御社名 : 株式会社テスト

- 寄贈食品のケース数や賞味期限、寄贈予定時期について、調整させていただきたく、担当者よりメールにてご連絡いたします。担当者からのメールは翌日以降となります。その間、同じ案件を再アップロードしないようお願いいたします。
- 上記についてのお問い合わせは、メールにて本画面のスクリーンショットまたは、本画面に記載の受付日時と受付番号を記入の上、[food@2hj.org](mailto:food@2hj.org)宛にご連絡ください。

### (3) 受入不可

「受入不可」の場合は図 2-9 のような画面を表示する。実証システムで受入不可の判定をするのは、賞味期限が切れていた場合のみであるため、寄贈申込書に記載された商品のうち、どの商品が賞味期限であるか表示する。

図 2-9 寄贈申し込み結果画面（受入不可）

### 食品寄贈申し込み結果

受付日時 : 2025年03月05日 19:13  
受付番号 : 1741169599383  
受入可否 : 受入不可  
御社名 : 株式会社テスト

- 申し訳ありませんが、下記食品について賞味期限の残日数が十分でないため食品の受入ができない状況です。下記食品を削除の上、再度お申込みください。

賞味期限切れ寄贈品 : 1点、11ケース  
内訳:  
・【テスト】おにぎり\_受入不可, 11ケース

- 上記についてのお問い合わせは、メールにて本画面のスクリーンショットまたは、本画面に記載の受付日時と受付番号を記入の上、[food@2hj.org](mailto:food@2hj.org)宛にご連絡ください。

#### 2.5.4 メール送信

受入判定結果は画面に表示させるとともに、食品寄附者及び 2HJ へメール送信を行う（図 2-10、図 2-11 及び図 2-12）。食品寄附者の送信先は、食品寄贈申し込み画面に入力したメールアドレスである。

図 2-10 受入判定結果メール（受入可）

このメッセージは、システムより自動送信されています。

この度は寄贈申込ありがとうございます。  
以下の通り、寄贈申込結果をお送りいたします。

受付日時 : 2025年03月05日 19:11  
受付番号 : 1741169495180  
受入可否 : 受入可  
寄贈主ID : -  
御社名 : 株式会社テスト  
ご担当者名 : テストユーザー  
引き渡し方法 : セカンドハーベスト・ジャパン浅草橋倉庫へ納入  
(〒101-0031東京都千代田区東神田3丁目8-4  
TEL: 03-5822-5375)  
納入予定日時 : 2025年03月07日 9:30~12:00  
受入寄贈品 : 1点、11ケース

内訳:  
・【テスト】おにぎり\_受入可, 11ケース

・寄贈をキャンセルされる場合や寄贈品の変更、納入予定日の変更を希望される場合は、メールにて本画面のスクリーンショットまたは、本画面に記載の受付日時と受付番号を記入の上、  
[food@2hj.org](mailto:food@2hj.org)宛にご連絡ください。

図 2-11 受入判定結果メール（応相談）

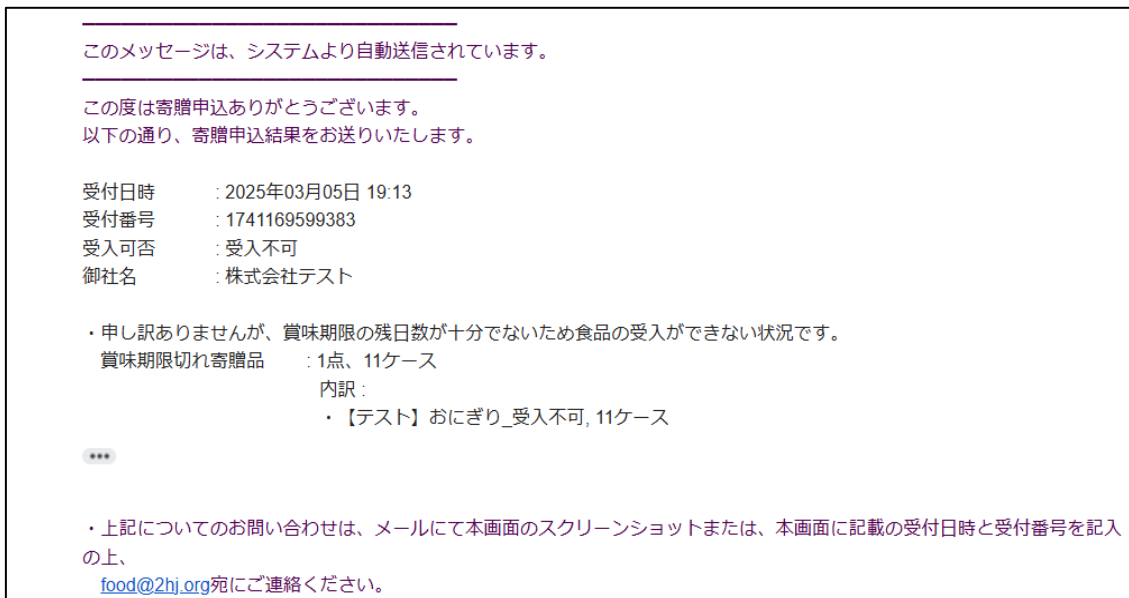
このメッセージは、システムより自動送信されています。

この度は寄贈申込ありがとうございます。  
以下の通り、寄贈申込結果をお送りいたします。

受付日時 : 2025年03月05日 19:12  
受付番号 : 1741169557907  
受入可否 : 応相談  
御社名 : 株式会社テスト

・寄贈食品のケース数や賞味期限、寄贈予定時期について、調整させていただきたく、担当者よりメールにてご連絡いたします。  
担当者からのメールは翌日以降となります。その間、同じ案件を再アップロードしないようお願いいたします。  
・上記についてのお問い合わせは、メールにて本画面のスクリーンショットまたは、本画面に記載の受付日時と受付番号を記入の上、  
...  
[food@2hj.org](mailto:food@2hj.org)宛にご連絡ください。

図 2-12 受入判定結果メール（受入不可）



## 2.6. 寄贈品管理システムへのインポート

実証システムで受け付けた寄贈申込書について、1日1回 RPA を実行させ、寄贈品管理システムに取り込む。取り込む対象は、寄贈主 ID が特定できた「受入可」または「応相談」と判定した寄贈申込書とする。また、取り込む項目は、寄贈申込書に記載された項目、寄贈主 ID、ステータス、応相談と回答した寄贈申込書については納入予定日とする。

寄贈主 ID が特定できなかった寄贈申込書は、既存業務の流れに戻り 2HJ において手動で寄贈品管理システムに取り込むこととする。

RPA の実行時間は平日午前 11 時とした。

## 2.7. 実証結果

### 2.7.1 取引件数

2025 年 2 月 10 日から 3 月 28 日までの間に、実証システムで食品寄附の問合せを受けた結果は以下のとおりである。

寄附件数は実証システムにアップロードされた寄贈申込書の数である。寄附企業数は実証システムに参加いただいた企業数であり、同一企業が複数の日、寄附を行っているため、寄附件数と相違が生じる。寄附商品数は、寄贈申込書に記載された商品の数であり、1 枚の寄贈申込書に 15 アイテムまで記載できるため、寄附件数と相違が生じる。総ケース数は、寄贈申込書に記載された寄附食品のケース数の総合計である。

図 2-13 取引件数

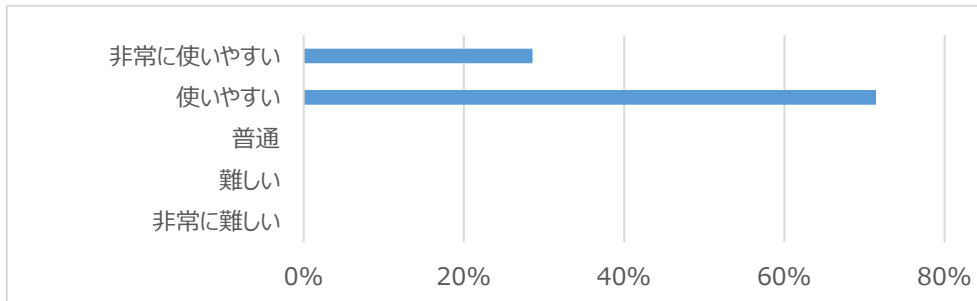
参加食品寄附者数	26 団体
寄附件数	31 件
受入可	11 件
応相談	20 件 <応相談判定理由> ※複数理由ありのため重複計上 ・ 賞味期限残存日数が 14 日以下のため：5 件 ・ 冷凍品・冷蔵品のため：7 件 ・ ケース数が 21 超のため：14 件
受入不可	0 件
アイテム数	112 アイテム
ケース数	5,673 ケース

### 2.7.2 実証参加者からのアンケート結果

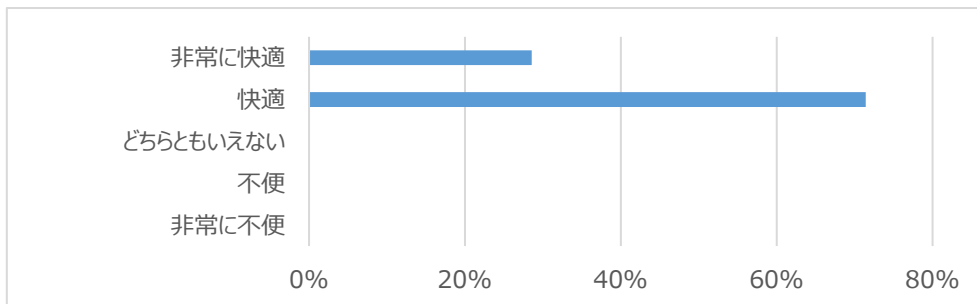
2025 年 3 月 13 日時点で実証に参加した食品寄附者 18 団体へアンケートを送付し、7 団体から図 2-14 のとおり回答を得た。

図 2-14 アンケート結果

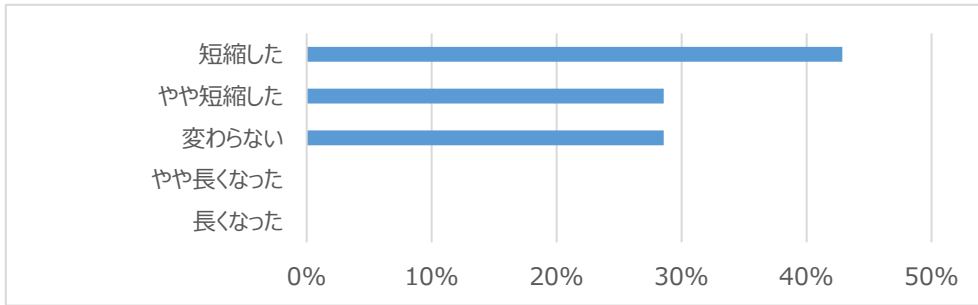
問 1 食品寄贈申込書をアップロードする操作は使いやすかったですか。



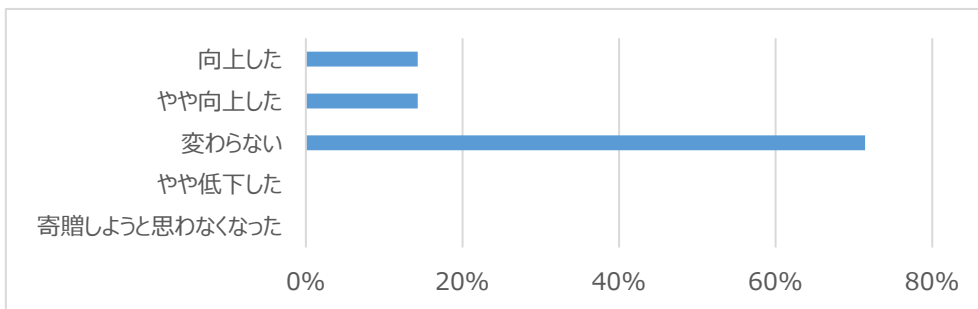
問 2 食品寄贈申込書をアップロードする時間は快適ですか。



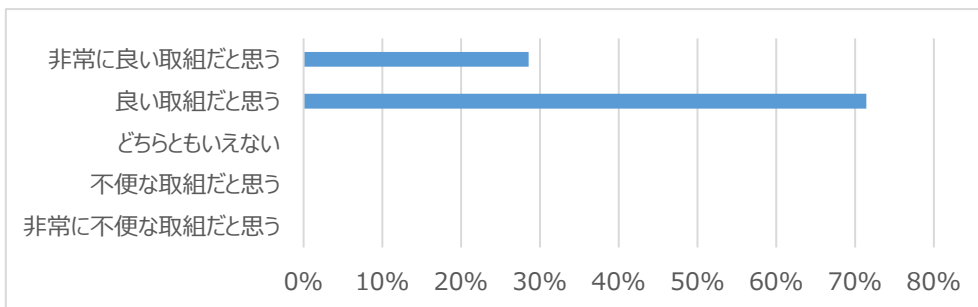
問3 食品寄贈申込みにかかる時間は、従前と比べて短縮しましたか。



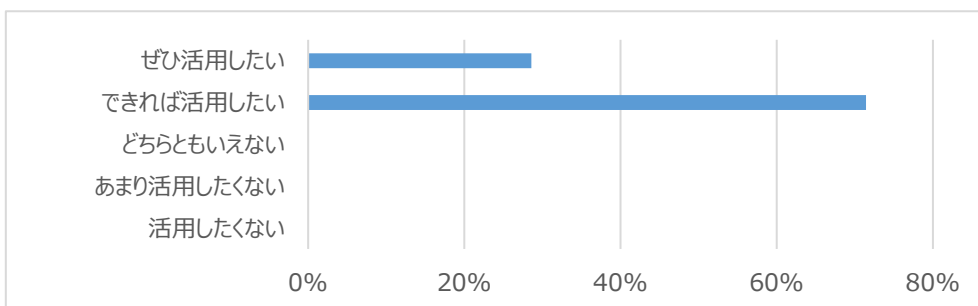
問4 システムを用いることで、寄贈への意欲に変化はありましたか。



問5 システムを用いた食品寄贈申込みの取組はどう思いますか。



問6 実証終了後もこのようなシステムを活用したいと感じますか。



問7 どの点を改善すれば、より使いやすくなると思いますか。（任意・自由記述）

—回答なし

問8 その他、全体を通じてご感想がございましたらご記入ください。（任意・自由記述）

—アレルギー情報など、特筆事項がある場合の記載欄やシステムがあると良い。

また、2HJ からも図 2-15 のとおり実証事業への振り返り意見を得た。

図 2-15 実証事業振り返り

観点	回答
食品寄附者からの受入問い合わせへの対応にかかる作業負担は、従前と比べて軽減したか	<ul style="list-style-type: none"> <li>寄贈申込画面で受け付け、kintone に取り込めたものについては作業負担がかなり軽減した。納品日を確定できない場合であっても、メールで回答すること自体に意味があり、応相談・受入可のどちらの場合であっても作業負担は軽減した。</li> <li>実証の対象は全体の一部であるため、全体を見ると効果は限定的ではあるが、実証の範囲においては役立ったという印象である。</li> </ul>
API を用いた食品寄附の問い合わせの取組はどう思うか	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業負担の軽減につながるので将来性がある取り組みと思う。</li> <li>一方で、納品まで自動で行うためには、複数の条件設定が必要である。実証で受入可と回答できるものは、多様な寄贈申込の中でも限定的である。</li> </ul>
実証終了後もこのシステムを活用したいと感じるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続きあったら活用できたら良いと思う。実証においては、既存の運用を変えないという制約があったが、寄贈申込書の項目等、既存の運用を変更することでより使いやすくなると思う。</li> </ul>
どの点を改善すれば、より使いやすくなるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用を変えれば、より使いやすくなると思う。受入可否の回答メールは即時送信であるが、kintone への取り込みは 1 日 1 回午前 11 時であるため、タイムラグが生じる。随時 kintone に取り込めるとより良い。</li> </ul>
その他全体を通じたご意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>色々な団体が使えるものが良い。入力項目やフォーマットについては、ガイドライン等で示されたものとリンクさせると汎用性が高められるので良いと思う。</li> <li>汎用的な仕組みができた場合のコスト面は各団体気にする点だと思う。</li> </ul>

### 2.7.3 実証システムの有用性

食品寄附者においては、本実証での寄贈申込の方法に苦勞することなく、その作業時間も短縮したと回答する団体もあったことから、有用性があったと考えられる。

フードバンクにおいても、食品寄附者からの問い合わせに対する作業負担が軽減したことや、納入日まで決定できなくとも、即時に回答できること自体に意味があるとの意見があった。さらに、「受入可」と回答した商品のうち、少量の寄附で、納入日の変更等が無い場合においては、実証システムでのやりとりのみをもって、寄附が完了したケースもあったとのことで、フードバンクにおいても本取組に有用性があったと考えられる。

本実証では対象範囲を小規模に限定したが、あらゆる商品の受入可否を自動判定するためには、多様な要素を考慮した複数の条件設定が必要となる。実証結果として、「応相談」と判定した主な理由はケース数の多さであったが、大量の商品を調整なく全て受け入れられるフードバンクは多くはないため、本取組みを広く展開していくためには、各フードバンクの受入容量など、現場の実情を考慮した条件設定が必要である。

### 3. 新規システム構築型実証事業

#### 3.1. 実証参加者

実証参加者は、食品寄附者として4団体、食品受領者として8団体が参加した。

#### 3.2. ツール

サイボウズ株式会社の kintone を用いた。本実証において、実証参加団体1団体あたり、1つのアカウントを発行することとした。

#### 3.3. 全体像

kintone ではアプリと呼ばれる業務システムを作成することができ、本実証においては「寄附食品登録」、「寄附受領証明書」、「食品予約希望」、「食品支援希望」、「在庫・出荷管理」、「ユーザー情報作成・変更」の6つのアプリを作成した。各アプリの利用者及び概要は表 3-1 のとおりである。

図 3-1 フードバンク山梨実証システムの全体像

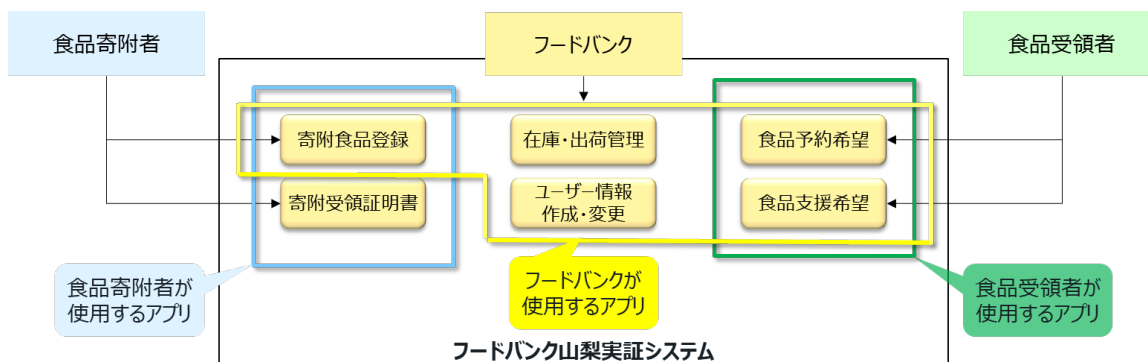


表 3-1 各アプリの利用者及び概要

アプリ名	利用者	業務
ユーザー情報作成・変更	フードバンク	参加者の情報を作成・変更を行い、団体 ID を発行する。
寄附食品登録	食品寄附者	寄附する食品の情報や賞味期限、受入方法等を登録・変更・取り下げを行う
	フードバンク	寄附者から登録された食品の情報を確認し、入荷ステータス管理を行う
寄附受領証明書	食品寄附者	フードバンクへ引き渡し完了した商品の寄附受領証明書を出力する

アプリ名	利用者	業務
食品予約希望	食品受領者	寄附食品の在庫情報（受入予定も含む）を検索して、欲しい食品を予約する
	フードバンク	食品受領者の食品予約希望を閲覧する。商品の引当を行う際に使う
食品支援希望	食品受領者	寄附食品の在庫に関わらず、自由記述形式で、欲しい食品のリクエストをする
	フードバンク	食品受領者の食品支援希望を閲覧して、回答を登録する
在庫・出荷管理	フードバンク	寄附食品の引当や、出荷管理を行う

### 3.4. 主な業務の流れ

食品需給調整における主要な業務の流れとしては、①食品寄附者が寄附食品の情報を登録する②フードバンクが寄附食品の受入可否を確認する③食品寄附者がフードバンクに寄附食品を引き渡す④フードバンクが食品受領者に寄附食品を引き当てる⑤フードバンクが食品受領者に寄附食品を引き渡す、というものである。

①の段階で食品寄附者は、寄附する食品を「寄附食品登録」アプリで登録する。登録が完了すると、食品受領者は「食品予約希望」アプリから食品情報を検索でき、予約希望の登録が行える。

②の段階でフードバンクが受入可否を確認し、「寄附食品登録」アプリで入荷ステータスの管理を行う。（入荷ステータスの定義は、「3.5.3 寄附食品登録」を参照）

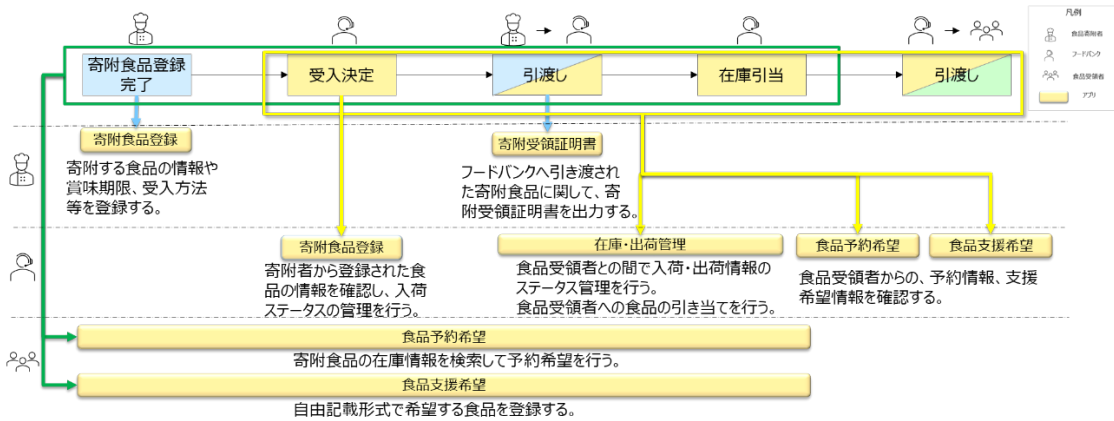
③の段階が完了すると、食品寄附者は「寄附受領証明書」の発行が可能になる。

④の段階では、フードバンクが「在庫・出荷管理」アプリを使って、食品受領者への食品の引き当てを行う。なお、①が完了した段階で仮の引当も行うことができる。

⑤の段階で、フードバンクが「在庫・出荷管理」アプリを使って、出荷ステータスの管理を行う。（出荷ステータスの定義は 3.5.5 食品予約希望を参照）

また、どの段階においても、食品受領者は「食品支援希望」から提供を希望する食品のリクエストを行うことはできる。

図 3-2 実証システムを利用した業務の流れ



### 3.5. 各アプリの内容

#### 3.5.1 トップページ

各利用者が使用するトップページは同一であるが、スペースと呼ばれる空間を作成し、各利用者に応じたスペースを表示するよう設定した。例えば、食品寄附者が本システムにログインすると、「食品寄附者向けメニュー」のみ表示されるというものである。

また、各アプリの利用者に応じて権限設定を行っている。例えば、食品寄附者 A が食品寄附者 B の登録情報を閲覧することはできず、また、食品寄附者や食品受領者が在庫・出荷管理アプリを閲覧することはできない等の設定を行っている。

図 3-3 トップページ



### 3.5.2 ユーザー情報作成・変更

登録項目は、団体種別（食品寄附者／フードバンク／食品受領者）、団体 ID、団体名、代表者名、担当者名、部署名、住所、電話番号、メールアドレス、食品保管場所、HP、備考である。

寄附食品登録や食品予約希望登録を行うためには団体 ID が必要であるため、団体 ID を発行するために、本アプリでユーザー情報を作成する。なお、団体 ID は自動付番である。

また、団体 ID がメールアドレスに紐づいているものであるため、ここで登録するメールアドレスは、kintone のアカウント作成で用いたメールアドレスと同じものを登録する必要がある。

### 3.5.3 寄附食品登録

寄附食品アプリにアクセスすると、図 3-4 のように、自団体が登録した情報の一覧が確認できる。なお、フードバンクは全団体分の登録情報を確認できる。内容の確認や修正は、図 3-5 の詳細画面から行う。

食品寄附者は寄附食品情報の登録を行うために本アプリを使用し、フードバンクは入荷ステータス管理を行うために本アプリを使用する。フードバンクが登録した入荷ステータスや受入数量等は、食品寄附者も閲覧できる。

登録項目はガイドラインで定めた項目を基本とし、本実証先のフードバンク山梨様のご要望も踏まえて、項目を設定した。

入荷ステータスとは、食品寄附者とフードバンクの間における状態のことであり、4 種類設定した。

- ① 確認中：寄附食品登録を行った後の初期値であり、フードバンクが受入可能か確認している状態
- ② 受入可・出荷待ち：フードバンクの受入が確定したため、出荷準備を始められる状態
- ③ 受入済：寄附者からフードバンクに提供が完了した状態
- ④ 見送り：フードバンクが寄附食品の受入ができないと判断した結果、寄附を見送った状態

図 3-5 は、個別に登録する方法であるが、ファイル登録による方法も可能である。ガイドラインを基に定めた共通フォーマットを CSV に変換するマクロを実証用に作成し、その CSV データを kintone に取り込む。

図 3-4 寄附食品登録一覧画面

	入荷ステータス	取り下げ	箱数 【購入 予定】	箱数 【実績】	受入方法	登録日	管理番号	商品名	商品分類	賞味期限	1箱あたりの重量	箱数 【申出】	温度管理	寄附予定 日時 【白】	寄附予定 日時 【至】	提供形態	提供数
詳細	受入済	-	30箱	40箱	引継ぎ	2025-02-25	20250225000016001	コシヒカリ	米	2026-02-28	25.0 kg	30箱	常温	2025-02-27	2025-03-12	その他	
詳細	受入済	-		7箱	引継ぎ	2025-02-21	20250221000004001	冷凍バスタ	冷凍食品	2025-06-17	8.0 kg	7箱	冷凍	2025-02-21	2025-02-21	その他	
詳細	受入済	-		17箱	引継ぎ	2025-02-14	20250214000004002	冷凍おにぎり	冷凍食品	2025-09-10	4.0 kg	16箱	冷凍	2025-02-18	2025-02-18	その他	
詳細	受入済	-		17箱	引継ぎ	2025-02-14	20250214000004001	冷凍からあげ	冷凍食品	2025-08-14	4.0 kg	16箱	冷凍	2025-02-17	2025-02-28	その他	
詳細	受入済	-		50箱	引継ぎ	2025-02-12	20250212000004001	冷凍ポテト	冷凍食品	2025-07-31	5.0 kg	50箱	冷凍	2025-02-13	2025-02-13	その他	

図 3-5 寄附食品登録詳細画面

寄附食品登録

◆食品寄附者入力項目

団体ID(食品寄附者) \*  取得 クリア

団体名(食品寄附者) \*

団体住所(食品寄附者)

寄附食品保管場所 \*

寄附予定日時

寄附予定日時(白) \*  寄附予定日時(至) \*

寄附予定時間に関する補足事項  例: 上記寄附予定日時のうち、C/C10:00~11:00、△/△14:00~15:00は外して欲しい

商品名 \*

商品分類 \*

米  
 その他主食  
 生鮮食品  
 缶詰・びん  
 レトルト食品  
 インスタント食品  
 冷凍食品  
 乾物  
 粉類  
 調味料  
 菓子類  
 飲料  
 その他食品  
 食品以外の商品

### 3.5.4 寄附受領証明書

フードバンクへ引き渡し完了した商品についてのみ、寄附受領証明書を出力することができます。1商品単位でPDF出力(図3-6)する方法と、複数商品をCSVデータで出力する方法があります。

図 3-6 寄附受領証明書

**寄附受領証明書**

東京都千代田区●●●●

株式会社A

以下の寄附食品を受領いたしました。

受領日	商品名	金額相当額	総重量 (kg)
2025-03-05 11:30	白米5キロ		1,000.0 kg

提供先 (フードバンク)

住所: 東京都千代田区〇〇-〇〇-〇

TEL: 03-1234-5678

代表者名: 山田 太郎

### 3.5.5 食品予約希望

食品受領者は、寄附食品の在庫情報を検索して、欲しい食品を探すことができる（図 3-7 のオレンジ枠）。ここに表示される商品は、食品寄附者からフードバンクへの引渡し前のもも含まれる。これにより、食品寄附者からの受入問合せに対して、どの程度の食品受領者が提供を希望するか把握して、フードバンクが受入数量を検討することができる。

また、フードバンクは各商品に対して、食品受領者が予約できる数量の上限や、予約希望登録を行える期限を定めることができ、食品受領者は、これを超える予約はできないよう設定した。

食品予約希望登録が行われると、予約番号が付番される。フードバンクは、「在庫・出荷管理」アプリにおいて、予約番号を紐づけて、在庫引当を行うことで、出荷ステータスや提供数量等の情報が本アプリに連動されて、食品受領者に共有される。

出荷ステータスとは、食品受領者とフードバンクの間における状態のことであり、4種類設定した。

- ① 確認中（提供前）：食品受領者が食品予約希望登録を行った後の初期値であり、フードバンクが提供可能か確認している状態
- ② 確定（提供前）：フードバンクからの提供が確定した状態
- ③ 提供済：フードバンクからの提供が完了した状態
- ④ 見送り：フードバンクからの提供ができないことが確定した状態

図 3-7 食品予約希望

	管理番号	商品分類	商品名	買付期限	申込期限	引当残数	温度管理	提供形態	寄附食品の配布先
選択	20250225000016001	米	コシ七カ	2026-02-28	2028-02-25 0:00	200 個	常温	その他	生活費支援者に渡る
選択	20250214000004002	冷凍食品	冷凍(スタ)	2025-09-10	2025-02-28 16:30	272 個	冷凍	その他	生活費支援者に渡る
選択	20250214000004001	冷凍食品	冷凍(おにぎり)	2025-08-14	2028-02-13 0:00	272 個	冷凍	その他	その他
選択	20250212000004001	冷凍食品	冷凍(からあげ)	2025-07-31	2025-02-28 16:30	450 個	冷凍	その他	その他
選択	20250221000004001	冷凍食品	冷凍(ポト)	2025-06-17	2028-02-21 11:00	280 個	冷凍	その他	その他

### 3.5.6 食品支援希望

寄附食品の在庫に関わらず、自由記述形式で、欲しい食品のリクエストをする。在庫情報を検索して登録するものではないため、どの段階においても本アプリから登録を行うことができる。

図 3-8 食品支援希望

The screenshot shows the '食品支援希望' (Food Support Request) form in the Kintone application. The form is titled '食品支援希望' and includes a note: '在庫状況に合わせて調整するため、予約希望にも応えられない場合があります。ご了承ください。' (To adjust according to inventory status, we may not be able to accept all reservations. Please understand.)

The form is divided into two main sections: '食品受領者入力項目' (Food Receiver Input Items) and 'フードバンク入力項目' (Food Bank Input Items).

**食品受領者入力項目:**

- 団体ID (食品受領者): 000006
- 団体名 (食品受領者): 株式会社〇〇
- 希望する食品の分類: A grid of checkboxes for various food categories including 米, その他主食, 生鮮食品, 缶詰・びん, レトルト食品, インスタント食品, 冷凍食品, 乾物, 粉物, 調味料, 菓子類, 飲料, その他食品, and 食品以外の商品.
- 受取希望日: 受取希望日 (由) and 受取希望日 (至) fields.
- 支援希望内容: A text area with a note: '上記の分類から希望する条件があれば入力してください' (Please input conditions if you have them from the above categories).
- 追加例: 生鮮食品の日持ちする青果類が50個ほど欲しい (Additional example: I want about 50 fresh fruits that last long).
- 支援の希望を取り下げる: A note: '※取り下げる際は〇を選択してください' (※ When lowering support, please select 〇).

**フードバンク入力項目:**

- 出荷ステータス: A dropdown menu with options: 確認中 (確認前), 確定 (確認前), 受取済, 確認済.

### 3.5.7 在庫・出荷管理

図 3-9 の画面において、食品受領者へ在庫引当を行うことができる。

新規で引き当てる場合には、一度に3団体まで同一ページで引当が可能である。その後、情報の更新を行う場合には、1団体ずつ変更を行う。

また、食品寄附者からフードバンクへの引渡し前の商品についても、仮で引当数量（項目名称は「引当数量（仮）」）を登録することができる。つまり、入荷ステータスが「確認中」及び「受入可・出荷待ち」の状態においては仮の引当数量を、「受入済」の状態においては実際の引当数量（項目名称は「引当数量（確定）」）を登録する仕様である。入荷ステータスが「確認中」及び「受入可・出荷待ち」の状態でも仮の引当数量を登録した場合で、当該商品の在庫ステータスが「受入済」に変更すると、「引当数量（仮）」が「引当数量（確定）」に初期値で自動入力され、変更がある場合には変更するという仕組みである。

なお、引当残数は、在庫数から「引当数量（確定）」を引いた数字が自動計算される。そのため、仮の引当数量に登録しても、引当残数が変動することはない。

予約番号については、食品受領者が「食品予約希望」アプリにて登録した場合に付番される番号である。引き当てる商品に対して予約希望があるかフードバンクが確認をした上で、その予約番号を、本アプリに紐づける。これにより、出荷ステータスの情報等が、食品受領者が利用する「食品予約希望アプリ」に反映され、食品受領者に共有される。また、食品受領者から予約希望が無い場合であっても、フードバンクの裁量で商品を提供する必要があるため、予約番号の登録自体は必須項目ではない。

図 3-9 在庫・出荷管理

本アプリにおいては、集計の表示ができるよう設定している。本アプリを開いた初期表示は「在庫・出荷管理」のレコードであるが、図 3-10 の赤枠で示した箇所において、プルダウンで「集計」を選択すると、各商品をどの食品受領者に提供したか確認できる一覧を表示することができる。CSV形式でデータをエクスポートすることも可能である。

図 3-10 集計

	団体名 (食品受領者)	商品名	商品分類	総重量	受領完結日	入荷ステータス	団体名 (食品受領者)	数量 (個)	提供実績日	出荷ステータス
詳細	株式会社A	コシヒカリ	冷凍食品	68.0 kg	2025-02-19 11:00	受入済	NPO法人〇〇	48 個		確認中 (提供前)
詳細	株式会社A	冷凍バスタ	冷凍食品	68.0 kg	2025-02-18 11:00	受入済	NPO法人〇〇	50 個		確認中 (提供前)
詳細	株式会社A	冷凍おにぎり	冷凍食品	56.0 kg	2025-02-21 10:30	受入済	NPO法人〇〇	50 個		確認中 (提供前)
詳細	株式会社A	冷凍からあげ	冷凍食品	56.0 kg	2025-02-21 10:30	受入済	社会福祉法人●●	50 個		確認中 (提供前)
詳細	株式会社A	冷凍ポテト	冷凍食品	250.0 kg	2025-02-13 11:00	受入済	社会福祉法人●●	50 個		確認中 (提供前)
詳細	株式会社B	冷凍チャーハン	冷凍食品	68.0 kg	2025-02-18 11:00	受入済	社会福祉法人●●			確認中 (提供前)
詳細	株式会社C	冷凍ハンバーグ	冷凍食品	250.0 kg	2025-02-13 11:00	受入済	社会福祉法人▲▲			確認中 (提供前)
詳細	株式会社D	冷凍エビ	冷凍食品	250.0 kg	2025-02-13 11:00	受入済	社会福祉法人▲▲			確認中 (提供前)

### 3.6. 実証結果

#### 3.6.1 取引件数

2025年2月12日から3月28日までの間に、実証システムで食品寄附の問合せを受けた結果は図 3-11 のとおりである。

図 3-11 取引件数

寄附食品登録数	12 件
食品予約・支援希望登録数	20 件
在庫引当数	8 件

#### 3.6.2 実証参加者からのアンケート結果

実証システムを使用したことによってメリットと感じた点及び改善要望点として、実証参加者からの回答は図 3-12 のとおりである。

図 3-12 アンケート結果

メリットと感じた点	フードバンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品寄附者、フードバンク、食品受領者の3者がリアルタイムで情報をやり取りできる。</li> <li>食品寄附者が自ら食品寄贈に係る情報を入力できれば、フードバンクが入力する手間が軽減できる。</li> <li>フードバンクや食品受領者が当システムを日々確認していれば、食品寄附の情報を迅速に把握できる。</li> <li>フードバンクや食品受領者が寄贈食品の具体的な情報を Web リンク (URL 情報) や添付写真などで把握することができる。フードバンクの従来のやり方では、各団体に電子メールで通知しても相手方の“見落とし”が頻繁に生じた。このシステムを食品受領者が定期的に確認するルーティンを確立すれば、その心配は少なくなる。</li> </ul>
	食品寄附者	<ul style="list-style-type: none"> <li>寄附受領証明書を速やかに (オンラインで) 入手できる</li> <li>自社が寄附した食品を時系列の一覧表で確認できる。</li> <li>直ぐに提供できない食品であっても、食品受領者が支援を希望する品目や数量等を把握することで、それを提供できる状態になったときに提供を申し出る動機づけになる。</li> </ul>
	食品受領者	<ul style="list-style-type: none"> <li>フードバンクが寄贈可能な食品を、在庫情報の一覧表で確認することができる。</li> <li>一覧表の中に「引当残数」が表示されているので、どれを (まだ) 注文できるかが識別しやすい。</li> </ul>
改善要望点	フードバンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>新着情報があった際の通知機能があると良い。</li> <li>特定の食品受領者のみに在庫情報を表示できると良い。</li> </ul>
	食品寄附者	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品受領者の団体や最終受領者からの感想などを頂けるとありがたい。</li> <li>任意項目は折込み式表示でない方が分かりやすい。</li> <li>任意入力欄の中にアスタリスクで選択する必須の項目がある。</li> </ul>

## 食品受領者

- 文字が小さくて薄くて見にくいところがある。
- 受取希望日時の下に自由記述欄を設けて、○日と△日は不可というような記入ができるが良い。
- 新着情報があった際の通知機能があると良い。

### 3.6.3 実証システムの有用性

本実証事業を通じて、食品寄附者・フードバンク・食品受領者の各団体において、実証システムの有用性が確認でき、食品寄附の促進および効率的な運用に貢献する仕組みであると考えられる。

まず、フードバンクにとってのメリットとして、食品寄附者自身が寄附食品情報を登録できるため、従来フードバンク側が担っていた情報入力作業の負担が軽減されることが確認された。これにより、業務の効率化が期待できる。

次に、食品寄附者にとってのメリットとして、自身が寄附した食品情報をシステム上で確認できる点が挙げられる。加えて、食品受領者が「食品予約希望アプリ」や「食品支援アプリ」を活用し、希望する食品を登録することで、その情報をフードバンクが把握できるようになった。フードバンクを通じて食品寄附者にも共有されれば、食品寄附者がその食品が実際に寄附できる状態になった際の動機付けになることが、アンケート結果から明らかになった。この点は、食品寄附の促進に寄与する重要な要素であると考えられる。

さらに、食品受領者にとってのメリットとして、システム上で在庫情報を確認できることで、どのような食品をどの程度受領できるかを可視化できるようになる。

## 4. おわりに

既存システム活用型実証においても、新規システム構築型実証においても、各参加者における有用性が確認でき、作業負担の軽減など業務効率化に貢献する可能性を見出すことができた。

一方で、既存システム活用型実証においては、対象範囲を小規模に限定したこともあり、あらゆる商品の受入可否を自動判定するためには、各フードバンクの現場の実情を考慮した条件設定が必要である。また、新規システム構築型実証においては、通知機能やレイアウトの改善など、より使いやすい仕組みへの要望が寄せられた。

実証で得られた成果を踏まえて、それぞれの関係者が使いやすい仕組みが構築されることによって、作業負担の軽減や食品寄附促進に寄与できると考えられる。