

食品寄附における API 仕様書（案）

令和●年●月

内容

1. 本書の目的.....	3
2. 業務仕様.....	4
2.1. 業務の全体像.....	4
2.2. 業務詳細	6
3. API 仕様.....	11
3.1. 共通仕様	11
3.2. API 一覧	12
3.3. API 一覧	14
3.4. エラーコード	14

1. 本書の目的

本書は、食品寄附における各業務において食品寄附関係事業者の間でデータを授受するための API における仕様の情報を提供するものである。

2 章「業務仕様」では、食品の需給調整および授受にかかる業務の全体像を示した上で、API の活用が想定される業務を抽出し、API を活用する場合の標準的なプロセスを業務単位で示す。

3 章「API 仕様」では、API の活用が想定される業務に対応する API 名、電文名、電文の主な項目を示した上で、共通仕様および各 API における電文仕様およびエラーコードを示す。

2. 業務仕様

2.1. 業務の全体像

食品寄附を実施する上で、食品寄附事業者からの寄附食品の登録から、最終受益者に食品が渡るまで、食品の需給調整および授受にかかる一連の業務が発生する。

食品寄附者は中間支援組織に対し食品寄附の可否の問い合わせを実施し、中間支援組織は食品寄附の可否や受け入れ方法について回答を実施する。その後配送の場合は配送の手配を行った上で、食品の授受を行う。中間支援組織は受領した食品を倉庫等で管理し、直接支援組織に食品を提供する準備を行う。中間支援組織が寄附食品の一覧の提供や予約の受付を実施している場合は、食品の受領を希望する直接支援組織が中間支援組織に寄附食品の一覧取得を依頼し、中間支援組織が一覧を発行する。直接支援組織は一覧を見て、希望する食品の確保を中間支援組織に依頼し、確保できた食品についての予約結果の通知を中間支援組織は直接支援組織に対して行う。また、直接支援組織が寄附食品提供履歴の一覧の取得を希望する場合、中間支援組織によって提供が行われる。

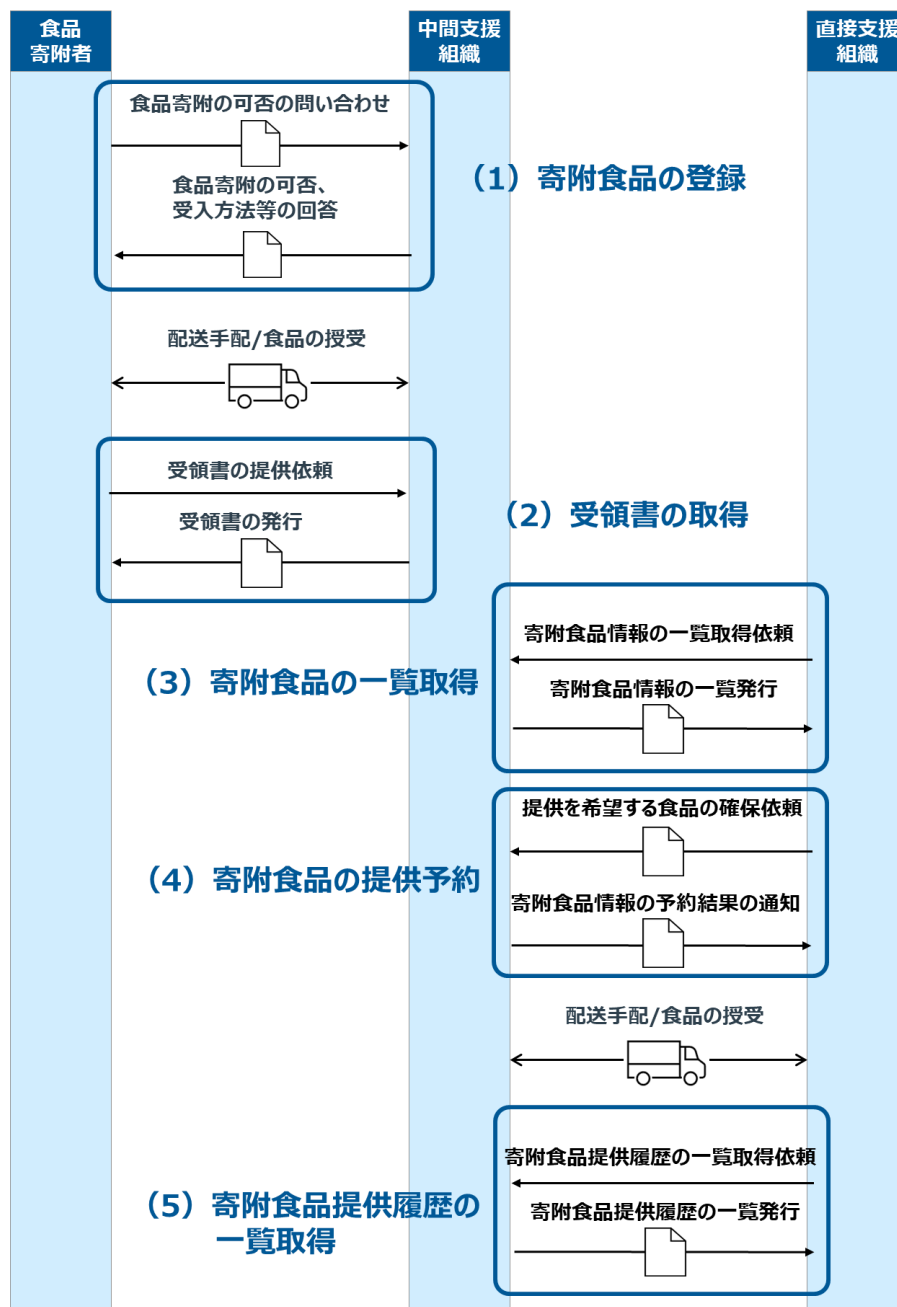


図 2.1-1 食品の需給調整および授受にかかる業務の全体像 [黒1]

※食品寄附者-中間支援組織間、中間支援組織-直接支援組織間における食品寄附に係る合意書の取り交わし等は既に実施済みであるものとする。

食品の寄附にあたり、寄贈品の登録方法としては Excel 等のファイルに所定の情報を記載し、メール等で送付するファイル連携が多く、現時点では API による食品登録等の機能は確認できなかった。また当該ファイル形式はフードバンクによって記載項目が様々であった。また、食品の提供においても、一部のフードバンクにおいては Web 画面によるマッチング機能等の利用があるものの、電話やメール

での問い合わせも多く、現時点では API による食品検索・予約等の機能は確認できなかった。

上記の背景として、フードバンクにおいては、システム化されていない機能が多く、臨機応変な対応が求められることから、職員による手運用に頼らざるを得ない状況であることが挙げられる。食品寄附の機会を増やす当初の目的を鑑み、安価で効率的なシステムの整備を行うと共に、将来的には API による処理の自動化により、業務の効率化と受入可能な食品を増やすことが可能であると考えられる。

各業務の中で、将来的に API を活用したデータのやり取りが想定されるのは、（１）寄附食品の登録、（２）受領書の取得、（３）寄附食品の一覧取得、（４）寄附食品の提供予約、（５）寄附食品提供履歴の一覧取得の５つの業務である。API を活用した場合の業務の詳細は次節にて示す。

表 2.1-1 API の活用が想定される業務

No.	業務分類	業務の名称	関係者	概要
(1)	食品寄附	寄附食品の登録	食品寄附者 中間支援組織	食品寄附者から中間支援組織に寄附食品の受入を依頼する。依頼にあたり、寄附する食品の情報や賞味期限、受入方法等を連携する。
(2)		受領書の取得	食品寄附者 中間支援組織	寄附完了後に中間支援組織から受領書を発行する。また寄附者より一覧形式で一括して受領書の発行を依頼する。
(3)	食品提供	寄附食品の一覧取得	中間支援組織 直接支援組織	直接支援組織が中間支援組織等に提供可能な食品の在庫等を問い合わせ、その一覧を取得する。
(4)		寄附食品の提供予約	中間支援組織 直接支援組織	取得した提供可能な食品の一覧から、提供を希望する食品やその量、受け取り方法等を連携し、提供の予約を行う。
(5)		寄附食品提供履歴の一覧取得	中間支援組織 直接支援組織	直接支援組織が提供を受けた食品や数量、受渡日等の情報を一覧で取得する。

2.2. 業務詳細

(1) 寄附食品の登録^[奨黒2]

ユーザ認証、システム間認証等の前処理を行った後、寄附食品の登録においては以下の流れでデータ授受が行われる。寄附実施のたびに登録が必要である。

- ① 食品寄附者が自社の在庫システムに寄附食品の商品名・商品分類・数量・賞味期限等の食品情報を入力・登録することにより、中間支援組織に対して寄附したい食品を受け入れる

ことが可能か問い合わせる。API リクエストにより寄附食品登録要求電文を中間支援組織に対して送る。

- ② 中間支援組織は、登録された食品情報に基づいて、受入可否の判定を自動で行う。
- ③ 中間支援組織は、受入可否（または保留）の結果や、受け入れ条件等の情報を寄附食品登録回答電文として API レスポンスにより食品寄附事業者に回答する。

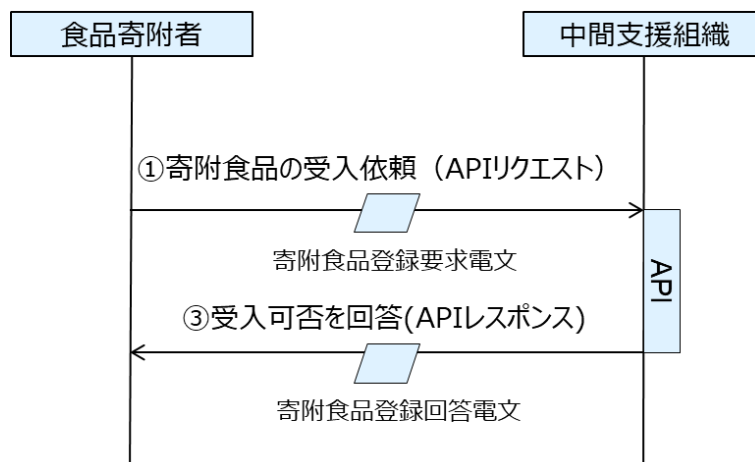


図 2.2-1 寄附食品の登録に係る業務の流れ

(2) 受領書の取得

食品寄附者が中間支援組織に対して寄附した食品について、寄附相手方の数量などが分かる受領書を入手したい際に、以下の業務が行われる。

- ① 食品寄附者は受領書の発行依頼のため、受領書要求電文を中間支援組織に対して送る。
- ② 中間支援組織は、受領した食品の履歴から受領書を生成する。
- ③ 中間支援組織は、受領書の情報を受領書回答電文として API レスポンスにより食品寄附事業者に回答する。

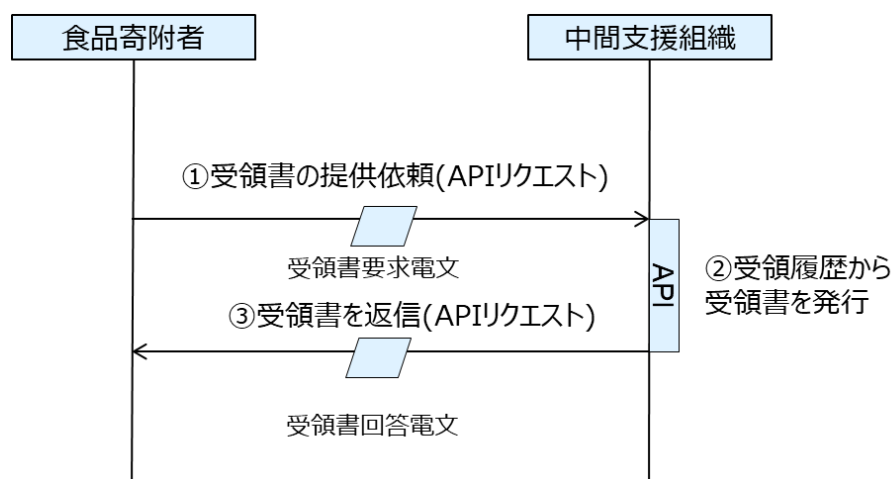


図 2.2-2 受領書の取得に係る業務の流れ

(3) 寄附食品の一覧取得

ユーザ認証、システム間認証等の前処理を行った後、直接支援組織による寄附食品の一覧取得においては以下の流れでデータ授受が行われる。なお、中間支援組織が直接支援組織に対して寄附食品（提供可能食品）の一覧の提供を行っていない場合については、以下の業務は実施されない。

- ① 直接支援組織は寄贈食品情報の一覧を取得したい際、API リクエストとして寄附食品一覧要求電文を中間支援組織に対して送る。
- ② 中間支援組織は、在庫情報を管理するシステム等から、最新の寄附食品（提供可能食品）の状況を出力する。
- ③ 中間支援組織は、寄附食品（提供可能食品）の情報を含む寄附食品一覧回答電文をAPI レスポンスとして直接支援組織に送る

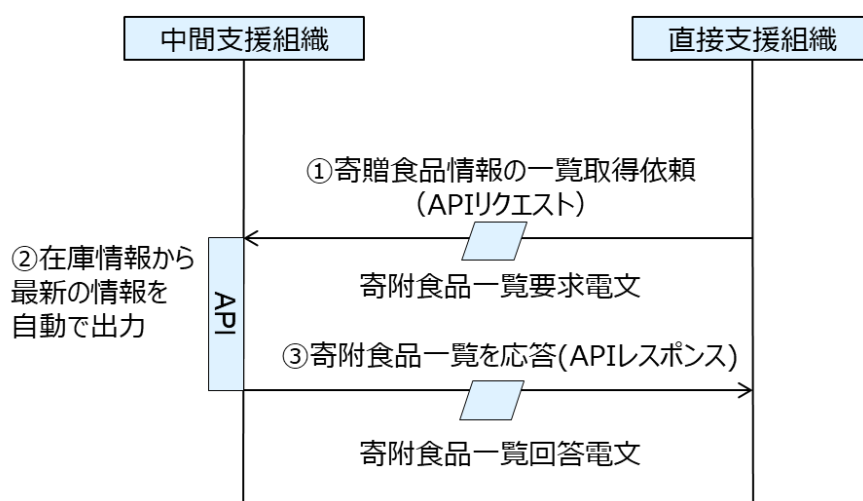


図 2.2-3 寄附食品の一覧取得にかかる業務の流れ

(4) 寄附食品の提供予約

直接支援組織による寄附食品の提供予約においては以下の流れでデータ授受が行われる。なお、中間支援組織が直接支援組織に対して予約の受付を行っていない場合については、以下の業務は実施されない。

- ① 直接支援組織は寄贈食品情報の予約を行いたい際、API リクエストとして寄附食品提供予約電文を中間支援組織に対して送る。
- ② 中間支援組織は、在庫情報や入出庫情報を管理するシステムをもとに、提供可否の判定を実施する。また、予約可能な場合食品提供先、提供予定等を登録する。
- ③ 中間支援組織は、寄附食品提供予約結果電文を API レスポンスとして直接支援組織に送る。

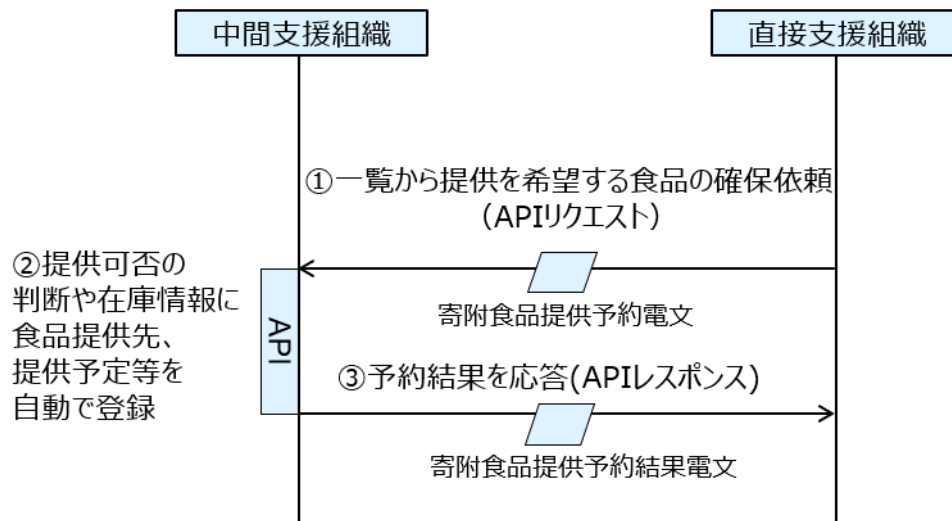


図 2.2-4 寄附食品の提供予約にかかる業務の流れ

(5) 寄附食品提供履歴の一覧取得

直接支援組織による寄附食品の提供履歴の提供においては以下の流れでデータ授受が行われる。

- ① 直接支援組織は寄贈食品提供履歴の一覧を取得したい際、API リクエストとして寄附食品提供履歴一覧取得要求電文を中間支援組織に対して送る。
- ② 中間支援組織は、在庫情報を管理するシステム等から、寄附食品の提供履歴の状況を出力する。
- ③ 中間支援組織は、寄附食品提供履歴一覧取得結果電文を API レスポンスとして直接支援組織に送る。

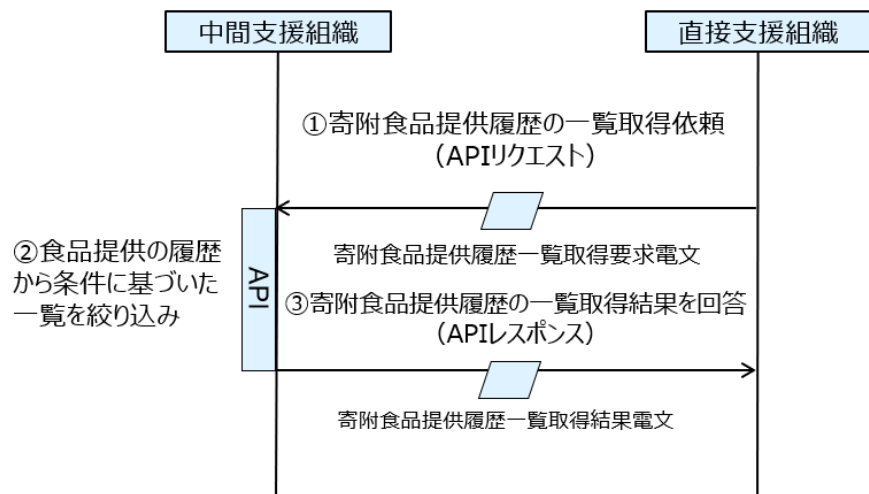


図 2.2-5 寄附食品の提供履歴の一覧取得にかかる業務の流れ

3. API 仕様

3.1. 共通仕様

(a) プロトコル

HTTP 1.1 に基づくこととし、POST メソッドによるリクエストを行う。

HTTP における各種エラーコード(200 系、300 系、400 系、500 系)は、本書による API を実装するシステムにて個別に設定することとする。

(b) API アーキテクチャ・フォーマット

REST/JSON 形式に基づくこととする。

(c) 通信セキュリティ

本書による API は(a)にて規定する HTTP プロトコル上に実装することとするが、システム間の認証や通信路の暗号化を行うセキュア通信プロトコルである SSL/TLS 等と組み合わせ実装することを推奨する。

SSL/TLS にて採用する暗号方式(CipherSuite)や EV 証明書等の各種仕様は、API を実装するシステムにて個別に設定することとする。

(d) 認証・認可方式

本書による API 仕様では、以下の例に示すシステム認証または利用者認証の実装が必要となるが、既存システムにおける仕様との整合等を考慮し、当該認証の実装方法の詳細については特に規定しないこととする。

システム認証・利用者認証の例：

- VPN による専用線を敷設し、通信時に拠点間認証を行う。
- SSL/TLS によるクライアント認証を実施する。
- OAuth によるユーザ認証を行う。

(e) 文字コード

リクエスト及びレスポンス共に UTF-8 を用いることとする。

また UTF-8 にて使用することのできる文字セットは以下の通りとし、外字は用いないこととする。

- JIS X 0201(半角英数字等)
- JIS X 0208:1997(第一水準、第二水準文字)
- JIS X 0212:1990(補助漢字)
- JIS X 0213:2004 (第三水準、第四水準文字)

3.2. API 一覧

2.2.章において列挙した API の活用が想定される業務に対応する API 名、電文名、電文の概要を表 3.2-1 に示す。

表 3.2-1 API 一覧

No.	API 名	電文名	概要
1	A01 寄附食品登録の要求	R01 寄附食品登録要求電文	食品寄附者が寄附食品のリスト番号・商品名・商品分類・数量・賞味期限等の寄附食品の登録情報を中間支援組織に送信する。
		S01 寄附食品登録回答電文	中間支援組織が登録された情報に基づいてリスト番号・受入可否等を食品寄附者に回答する。
2	A02 受領書の要求	R02 受領書要求電文	食品寄附者は中間支援組織が管理番号・過去に受領した寄附食品の受領書の発行日（開始日～終了日）を中間支援組織に送信する。
		S02 受領書回答電文	中間支援組織が受領期間の条件に該当する寄附食品の管理番号・寄附者名・受領日等を食品寄附者に回答する。
3	A03 寄附食品の一覧取得の要求	R03 寄附食品一覧要求電文	直接支援組織が提供を希望する寄附食品の食品分類コード・賞味期限を中間支援組織に送信する。
		S03 寄附食品一覧回答電文	中間支援組織が食品分類コード・賞味期限の条件に該当する提供可能な寄附食品の商品名・商品分類コード・賞味期限等を直接支援組織に回答する。

4	A04 寄附食品の提供予約	R04 寄附食品提供予約電文	直接支援組織が提供を希望する寄附食品の管理番号、希望数量等を中間支援組織に送信する。
		S04 寄附食品提供予約結果電文	中間支援組織が管理番号、希望数量等の条件に該当する予約可能な寄附食品の管理番号、予約番号、予約可否等を中間支援組織に回答する。
5	A05 寄附食品提供履歴の一覧取得の要求	R05 寄附食品提供履歴一覧取得要求電文	直接支援組織が中間支援組織から過去に受領した寄附食品の受領書の発行日（開始日～終了日）を中間支援組織に送信する。
		S05 寄附食品提供履歴一覧取得結果電文	中間支援組織は受領書の発行日の期間の条件に該当する寄附食品の管理番号、寄附者名、受領日等を直接支援組織に回答する。

3.3. API 詳細

3.2 章において示した 1 ～ 5 の各 API の電文仕様及びサンプルリクエスト・サンプルレスポンスについては、別紙 1「API 電文設計書」を参照

3.4. エラーコード

API リクエストを送信した場合に、想定される API レスポンスのエラーコードを表 3.4-1 に示す。エラーが発生すると下記のように、エラーコード、エラーメッセージが表示される。

表 3.4-1 エラーコード一覧

No.	エラーコード	エラーメッセージ	内容
1	E01	不正なデータ形式の値がパラメータに指定されています。正しいユーザパラメータを入力してください。	API 電文設計書において指定しているデータ形式で入力しなかった。
2	E02	登録されていない寄附者 ID が入力されています。正しいユーザ ID を入力してください。	登録されていない寄附者 ID を入力したか、入力した寄附者 ID の権限が削除・変更されている。
3	E03	管理番号 xxxxx は他のユーザにより削除または変更されています。	登録されていない寄附食品の管理番号を入力したか、入力した管理番号が削除・変更されている。
4	E04	予約を行った管理番号 xxxxx の食品はすでに寄附が行われました。	寄附食品の一覧に記載された寄附食品の予約を行ったが、一定期間経過後すでに他の直接支援組織に寄附されているため在庫がない。
5	E05	予約番号 xxxxx は他のユーザにより削除または変更されています。	予約されていない寄附食品の予約番号を入力したか、入力した予約番号が削除・変更されている。