

# データ連携WT\_データ連携に関する課題

2022年11月

## デジタル庁

# データ連携に関する課題の全体像

構成員から頂戴した最適案に関する意見を踏まえ、黒字としたサブ課題について取り上げて議論できればと考えています。

## 1. API連携に関する課題

- 1.1.1. API仕様書の公開 **反**
- 1.1.2. データ取得件数・容量・タイムアウト値の上限設定 **反**
- 1.1.3. PUSH型データ提供の追加 **情**
- 1.1.4. APIの業務間の対応関係の整理
- 1.1.5. 標準準拠システム以外のシステムとの連携仕様
- 1.1.6. データ連携元システムとの整合性確認 **情**
- 1.1.7. OAuth2.0の採用目的の明確化
- 1.1.8. レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時の運用設計 **情**
- 1.1.9. API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御 **情**
- 1.2.1. 大量処理の仕様・性能
- 1.2.2. リクエストパラメータの追加 **反** **情**
- 1.2.3. API認可サーバの取扱い・設置主体
- 1.2.4. API連携に関する詳細技術仕様書の精査
- 1.2.5. 必須項目が空欄時のレスポンス **反**
- 1.2.6. リクエストパラメータ（FROM・TO）の解釈
- 1.2.7. 庁内システム間におけるコード管理 **情**
- 1.2.8. オンライン操作とDB更新のタイムラグを踏まえた差分データの取得仕様の規定 **情**
- 1.2.9. 異動パターン毎のデータ仕様及びサンプルデータの規定 **反**
- 1.2.10. 遡及修正時の連携仕様 **情**
- 1.2.11. 適合確認
- 1.2.12. 仕様書改定時の旧版準拠APIの取扱い
- 1.2.13. 経過措置として従来の文字セットを保持する場合の連携仕様
- 1.2.14. Content-Typeの設定 **未**
- 1.2.15. タイムアウト時のエラーコード、制御主体の確認 **未**

**情** 構成員からの情報提供内容を踏まえた再検討

**未** 前回対応方針(案)を別途提示するとしてサブ課題

**反** 対応方針(案)への反対意見を踏まえた再検討

**反** 取り扱いへの反対意見を踏まえた再検討（次回11/29に必要なに応じて取りあげる想定）

# データ連携に関する課題の全体像

つづき

## 2. ファイル連携に関する課題

2.1.1.ファイルサーバの構築主体・配置の規定 **情**

2.1.2.標準準拠システム以外のシステムとの連携仕様

① 独自施策システム **反**

② 外部システム

2.1.3.認証認可方式の規定 **情**

2.1.4.データ出カタイミング（日次/月次/年次）の規定

2.2.1.連携単位（全件/差分/1件）の規定 **情**

2.2.2.ファイル連携における版数判断仕様の規定 **未**

2.2.3.リクエストパラメータの規定

2.2.4.権限付与の主体の見直し **反**

2.2.5.データ連携元システムとの整合性確認

2.2.6.ファイル連携のエラー時の再処理の規定

2.2.7.機能別連携仕様における繰り返しの規定

2.2.8.項目名表記の定義（日本語/ローマ字）

2.2.9.データ要件・連携要件標準仕様書と共通機能標準仕様書の単語の定義（「リアル連携」「ファイル連携」「API連携」）

2.2.10.適合確認

2.2.11.ファイル連携仕様書の公開

## 3. 移行期間におけるデータ連携に関する課題

3.1.1.移行期間におけるデータ連携のベースライン

**情** 構成員からの情報提供内容を踏まえた再検討

**未** 前回対応方針(案)を別途提示するとしてサブ課題

**反** 対応方針(案)への反対意見を踏まえた再検討

**反** 取り扱いへの反対意見を踏まえた再検討（次回11/29に必要なに応じて取りあげる想定）

# 1. API連携に関する課題

# 1.1.3.PUSH型データ提供の追加

現状では、送信先システムがシステム障害やメンテナンス中の場合にデータ連携できないことを理由に、PULL型データ提供のみをAPI連携の方式として規定していますが、構成員からは業務特性を応じてPUSH型（データ配信）の必要性について意見が寄せられました。

## 仕様書の規定

### 共通機能標準仕様書:本編

#### 公開用API連携は、PULL型データ提供のみを規定

##### 2.2.2. 庁内データ連携機能の位置づけ

標準準拠システム間の各データ連携は、「地方公共団体情報システムデータ要件・連携要件標準仕様書」において、「RESTによる公開用API連携」「ファイル連携」の2つの方式が規定されている。

その実現方法については、次のとおりとする。

##### ① RESTによる公開用API連携

提供側業務システムは、RESTによるAPIを利用側業務システムへ公開する（PULL型データ提供機能）。

このとき、提供側業務システムが、「地方公共団体情報システムデータ要件・連携要件標準仕様書」に定められた「文字要件」に規定された文字で提供すること。

利用側業務システムはRESTによる公開用APIを呼び出すことで、標準準拠システム間のデータ連携を実現する。

### 共通機能標準仕様書:FAQ

#### PULL型とした理由として、データ送信先システムがシステム障害やメンテナンス中だった場合などにおいて、データ連携できないことを回答

共通機能に関する標準仕様書」に関するFAQ

2022年8月25日現在

質問	回答	掲載日
住民の異動情報など更新頻度が高いものについては、リアルタイムのデータ連携のために、提供側の基幹業務システムからのPUSH型での提供が必要ではないですか。	「RESTによる公開用API連携」におけるPUSH型については、データ送信先システムがシステム障害やメンテナンス中だった場合などにおいて、データ連携できないことが想定されることを踏まえ、規定対象外とし、利用側業務システムが任意のタイミングでAPIを呼び出すPULL型に統一することとしました。	2022/8/25

## 構成員の意見

- ✓ データ照会だけでなく**データ配信（PUSH）の仕様をご検討いただきたい**と考えます。（滞納管理は各税目や収納管理と密接に関連しているため、PULLのみでは延滞金計算や時効計算等の計算処理においてレスポンスに懸念があるため。）
- ✓ 履歴管理に関する整合性に関して、か。API連携の場合は遡及異動があった場合のデータ連携について定義されるPull型になると思うが、**履歴管理に関する異動ではPush型が必要になるのではないか**。ファイル連携を用いてPushするしかなく、API連携が使いにくい要因になっていると思う。



# 1.1.3.PUSH型データ提供の追加

PUSH型APIの必要性について、構成員の意見は半々に分かれてきました。PUSH型APIの規定した際の懸念としては、データ不整合時のリカバリリスクやその際の責任所在に関する意見が多く寄せられています。

## 情報提供依頼内容

以下について情報提供をお願いいたします。

① ご意見を要件を充足する対応として、以下2つを想定しています。PUSH型のデータ連携として、いずれを想定していますでしょうか

- A) PUSH型APIで利用側システムのDBを更新する
- B) APIとは別にPUSH通知を送受信する機能を双方に設け、利用側は通知をトリガーに規定済みのPULL型APIを実行する

② DBを更新するPUSH型API（①のA）を規定することに対する、実装上の懸念（ある場合）

## 構成員の回答

### <必要> 8件

- A：3件  
(PUSH後の後続処理を基幹業務システム側で追加をして共通機能側と連携する)
- B：4件
- その他：1件  
(利用側システムが標準準拠システム以外のシステムも想定するのであれば、B)。想定しない場合は、A)。

### <不要・想定外> 8件

- ✓ 現在運用しているシステム（業務）での利用は想定外
- ✓ **PULLさえあれば、利用側が欲しいタイミングを調整できるので不要**
- ✓ 複数システムにまたがる話のため、一方のシステムで運用や保守作業が発生した際、運用ルールが複雑化する可能性を懸念
- ✓ 両方ともに課題あり、更新時の排他やロックなどを含め実現には制約を設ける必要がある。**ユースケースが不十分のためABですべて補えないのではない**

### <データ不整合> 7件

- ✓ **更新競合やエラー時のデータ不整合によるリカバリリスク**
- ✓ 他ベンダーのデータ更新不整合時の**企業間の責任所在**

### <実装パターン・難易度> 2件

- ✓ 複数の種類のDBMSに対して、実装パターンを用意できるのか懸念

### <サーバ負荷> 1件

- ✓ リクエスト数を提供側で制御できないリソース枯渇の影響を懸念

### <実装期間とコスト> 2件

- ✓ 連携エラーに伴う再送時の連携システム側の仕様調整に期間とコストを要する

### <不要・想定外> 4件

- ✓ 現在運用しているシステム（業務）での利用は想定外

# 1.1.3.PUSH型データ提供の追加

現在の移行スケジュールで「対応は困難」との意見が多数寄せられたものの、ファイル連携が規定されることで回避できることが確認できました。また、ファイル連携が規定されない場合は、住記・税に関する一部の業務は回らないとの意見も寄せられています。

## 情報提供依頼内容

③ 令和5年3月までにPUSH型のAPIを新たに規定する場合、令和7年度中の移行に向けた開発スケジュールを変更せずに対応が可能であるか

④ PUSH型のAPIがない場合に、自治体業務が回らないと想定される具体的なインターフェース

⑤ ③の各インターフェースに関して、PUSH型のAPIが規定されない場合の運用回避策

## 構成員の回答

### <対応は困難> 8件

- ✓ 現時点で仕様が不明確であること
- ✓ リスクが必要

### <対応可能の可能性あり> 4件

- ✓ 仕様と運用設計を明確化と作業ボリュームがスケジュールに合致する前提

### <不要・想定外> 4件

- ✓ 現在運用しているシステム（業務）での利用は想定外

### <住基・税> 5件

- ✓ 収納・滞納管理インターフェース
- ✓ 調定や収納の異動で遡った取消しがある場合のインターフェース

### <不要・想定外> 11件

- ✓ 現在運用しているシステム（業務）での利用は想定外

### <ファイル連携> 4件

- ✓ HULFT等を活用したファイルを連携し、業務により改善する

### <PULL型のAPI> 1件

- ✓ PULL型でカバーできるようにAPI連携仕様を再考する

### <不要・想定外> 4件

- ✓ 現在運用しているシステム（業務）での利用は想定外

# 1.1.3.PUSH型データ提供の追加

基幹業務システム間のデータ連携全般のあり方の方針とあわせて、ファイル連携を採用する方向で検討します。

## 考え方

懸念される住基・税のIFについてもファイル連携にて代替可能との意見が挙げられ、PUSH型APIがない場合に致命的に業務が回らないものはないものと見受けられる

また、PUSH型APIの追加は開発スケジュールへの影響が大きく、その他責任分界等の懸念も想定される



## 対応方針（案）

### 取り 扱い

(未定)

### 内容

基幹業務システム間のデータ連携全般の方針検討とあわせて、特に懸念があると意見が寄せられた住民記録システム、税務システムを中心とした日次で異動要件を規定する必要があるインターフェース全般について、連携方式をファイル連携とする方向で検討を行う。

<懸念のあるIFの例>

- ✓ 連携ID:001o05-(00-11)「住基情報の異動に伴う他業務への各種情報提供のための連携インターフェース（個人番号なし）」
- ✓ 連携ID:001o06-(00-11)「住基情報の異動に伴う他業務への各種情報提供のための連携インターフェース（個人番号あり）」
- ✓ 連携ID:015o02-00「収納整理に伴う滞納管理システムへの調定収納情報提供の連携インターフェース」



## 1.1.6.データ連携元システムとの整合性確認

定期的に連携元との整合性確認が出来るような仕組みに対する意見が構成員から寄せられました。

### 仕様書の規定

データ要件・連携要件標準仕様書:本編

定期的な連携元との整合性確認に関して特段規定なし

共通機能標準仕様書:本編

定期的な連携元との整合性確認に関して特段規定なし

### 構成員の意見

- ✓ API連携にて自システムへ取込んだ後に、**定期的に連携元との整合性確認が出来るような仕組み**は想定していませんでしょうか？
- ✓ 業務を跨るデータの整合性  
⇒複数の**業務を跨って意味を持つデータについて、時点を合わせた整合性が求められる**場合がある。この点について定義されるか。  
⇒ API連携には整合性に関する課題があり、利用目的別にファイル連携と連携レイアウトを別定義にするべきではないか。

# 1.1.6.データ連携元システムとの整合性確認

業務上データの整合性確保が必要な場合として様々なユースケースが挙げられたほか、データ補正後の対応など障害対応やメンテナンス作業として整合性を確認するとの意見が寄せられた。

## 情報提供依頼内容

複数の業務を跨って意味を持つデータについて、時点を合わせた整合性が求められる、具体的なユースケースの提供をお願いいたします



## 構成員の回答

### <業務上でデータの整合性を求められるケース>

- ✓ **確定申告支援システム連携**で、当該年の納税義務者及び世帯構成員、前年死亡者等の申告支援に必要な情報を取得の際に、1月1日を基準とした異動日、収納日等に基づいた決定及び修正があった場合に連携している。
- ✓ **住民情報をベンダ間で差分連携を行う場合**に、定期的な整合性確認処理を求められるケースがある。他システムとの連携にはなるが、**住民記録システムから住基ネットcsへの連携**などでも整合性確認用の機能は存在する。
- ✓ **就学援助情報**は、住民基本と学齢簿とで整合性が取れていることが前提になっている。
- ✓ 賦課業務システムと収納・滞納システム間の**調定情報に関する情報**の整合性確認。
- ✓ 収納システムと滞納システム間の**調定情報、収納情報、処分情報、時効情報、延滞金情報（免除含む）**の整合性確認。
- ✓ **住民記録、課税情報、福祉関連情報（障害者福祉、介護、生活保護、児童、等）、等**については多くの業務から参照されている。申請時点の各業務の情報を正確に把握することが必要のためチェックしている可能性がある。

### <障害対応やメンテナンス作業として整合性確認を行うケース>

- ✓ 長年の運用中にデータパッチ等が発生したデータを他業務システムに連携することを漏らしているようなケースが発生し得るため、**住記異動情報**等の多くの変更が発生するデータに対して、システム間の整合性チェックを求められるケースがあります。
- ✓ **連携元データがデータ修正を行った場合**、整合性確認を定期的実施している。
- ✓ **住基[宛名]**などは、標準準拠システム以外のシステムで利用されることが多く、アクセス制限等によりまたぐ場合が想定される。（独自の統合DBを設置した場合など）

## 1.1.6.データ連携元システムとの整合性確認

具体的なユースケースを確認してもなお、APIの標準仕様として共通的に定めることは困難と見受けられることから、特段追加の規定等を行わない取り扱い（3\_ベンダ・自治体裁量）を維持する。

### 考え方

定期的に連携元との整合性確認を行うことについては、**業務特性や団体規模、運用によって異なるもの**であり、**標準仕様を定めることは困難**と考えられる



### 対応方針（案）

#### 取り扱い

3\_ベンダ・自治体裁量

ベンダ・自治体裁量で定めることとし、仕様書改定及びリファレンス提供は行わないこととします（前回の方針を維持）。

#### <構成員への情報提供依頼>

ファイル連携の場合においては、整合性確認に関する課題感が解決・軽減するかについてご意見をお願いいたします。

#### 内容

# 1.1.8.レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時の運用設計

運用設計は非機能要件に関わる内容であり、仕様書では規定しない整理としていました。一方で、API連携のレスポンス側のサーバ停止やバックアップ時の運用設計及び利用可能時間に関する質問、それらを規定すべきといった意見が構成員から寄せられました。

## 仕様書の規定

### 共通機能標準仕様書:API仕様書

API連携の考え方として、レスポンス側のサーバ停止やバックアップ中の対応及び利用可能時間は非機能要件であることから、庁内データ連携における機能要件として標準仕様を規定しないこととしている。

なお、正常終了及び異常終了時の挙動として、HTTPステータスコードとJSON形式のレスポンスオブジェクトを返却することとしている。

### <API仕様書の留意事項（抜粋）>

- APIが正常に終了した場合は、HTTPステータスコード200とJSON形式のレスポンスオブジェクトが返却される。
- 送信したパラメータのチェックにてエラーとなった場合は、HTTPステータスコード400とJSON形式のレスポンスオブジェクトが返却される。
- 認証情報が取得できない場合は、HTTPステータスコード401とJSON形式のレスポンスオブジェクトが返却される。
- 上記以外の想定外エラーが発生した場合は、HTTPステータスコード503とJSON形式のレスポンスオブジェクトが返却される。処理が30秒以上経過した場合は、タイムアウトとなる。タイムアウトが発生した場合、HTTPステータスコード503のみが返却され、JSON形式では返却されない。

## 構成員の意見

- ✓ **レスポンス側のサーバ停止やバックアップ中などを含めた運用設計**をする必要がある。
- ✓ **API連携における利用可能時間の定義**が必要ではないか。システム稼働時間が料金につながるため、標準的な考え方が必要ではないか。

# 1.1.8.レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時の運用設計

API利用時間についてもリファレンスとして提供されることで、クラウド利用料金のほかIF先システムの協議調整コストの低減につながるとの意見が多く挙げられた。一方で、全件取得は夜間に行われるケースもあるとの懸念も寄せられている。

## 情報提供依頼内容

APIの利用可能時間については、規定することが望ましいと考えられるものの、自治体ごとの夜間バッチ等の運用を考慮すると、共通的な規定を定めることが困難であると考えています。

一方で、APIの利用時間について、共通ルールを各ベンダ合意の上で定めることも可能とも考えられるため、そのような対応の必要性、それらがクラウド利用料の低減に寄与するのかについてご意見をお願いします。

## 構成員の回答

- ✓ 休日と同様に**夜間も時間を決めてサーバを停止しておくことで、クラウド利用料金が低減できる**と考えます。
- ✓ API利用時間（平日・休日開庁・休日閉庁それぞれ）について、**連携元システムと連携先システムで齟齬の無いように調整する必要**がある旨、および、システムメンテナンス等により変更が発生する場合に関係者へ連絡が必要な旨などをリファレンスに記載しても良いと考える。ファイル連携であれば、24時間アクセス可能である場合が多いが、API連携の場合はそうとは限らない可能性があるため。
- ✓ API利用≒システム利用可能というニュアンスに近い場合、停止できる時間が明確になれば、利用料の低減が計れる可能性が高い。また、全団体統一的な時間帯（リファレンスで問題なし）となれば、運用にかかるコストも低減することが可能となり、さらに利用料の低減に寄与できると考えている。なお、弊社としても全団体統一できるとは考えていない。団体毎に調整は必ずいるものと考えてはいるが、**リファレンスがあれば、それをベースに協議可能なため、そういった意味でもコスト削減に寄与**する。
- ✓ クラウドサービスを使用する以上、システムの稼働時間はクラウド利用料に直結するため、もし共通ルールを定められるのであればそれが望ましい。標準化によりオンプレよりも利用料が増大されることが予想されるため、構築・運用費用の3割減の目標を掲げるのであれば規定することを検討すべきと考える。※API自体は通信量による料金算出となるが、サーバやデータベースはサービス稼働時間による料金算出となる認識。
- ✓ APIの利用可能時間は各自治体にてガイドラインを作成してはどうか。
- ✓ 夜間バッチの時間帯は、一時的にDB間の状態が不整合となっている場合もありうることから、他システムからのAPIによるDB参照等は停止する必要があると考えます。一方で、**PULL型のAPI連携を連携の主体とした場合、夜間バッチの時間帯に他システムのDB参照を行う必要があるケースが発生するもの**と考えられ、システム運用が複雑になります。そのため、API利用時間の制限だけではなく、**APIの利用シーンを定める必要があるもの**と考えます。
- ✓ 左記のとおり、自治体ごとの調整になるのは致し方ないが、調整をスムーズにするためのガイドラインとして何かしらの共通ルールが規定されることは望ましいと考える。
- ✓ APIの利用可能時間について、共通的な指針をリファレンスとして提供いただくことで、クラウド利用時間の削減、すなわちクラウド利用料の削減ならびにシステム移行時のベンダ間での協議に要する工数の削減に寄与するものと考えます。
- ✓ どちらかという、ガバメントクラウド（自治体利用環境における）側での最適化/ルール化の論点かなという印象です。やり方によっては、クラウド利用料の低減に繋がる可能性もあるのではないのでしょうか。（先行事業での検証結果等で、もし情報があれば、そこから推奨としてのリファレンス化や非機能要件への反映をして頂くのもよいと考えます。）また、利用不可時の返却パターン（時間外等）を定義しておくことで、呼び出し側のハンドリングが一律となるため、利用料や移行費用の低減につながるものと考えます。

# 1.1.8.レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時の運用設計

API利用時にサーバ停止やバックアップ時等でレスポンス側システムからデータ取得できないことを検知した場合の対処方法が複雑化することが懸念されることから、一定の方針を示すことといたします。また、API利用時間についてもベースラインを示すこととする。

## 考え方

レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時の対処方法の基本的な対応方法を設定。

APIの利用時間についても、事業者間の調整のベースラインを示すこととする。



## 対応方針（案）

### 取り扱い

2\_リファレンス提供（強制力はない）

### 内容

レスポンス側システムのサーバ停止、バックアップ時における対応については、以下の対応がベースラインになると考えますが、ベンダ・自治体の判断において、これ以外の方法を妨げるものではありません。

- 一定期間経過後にリクエスト側が再処理
- 再処理でもAPIからレスポンスが得られない場合は、レスポンス側システムの稼働状況を確認

#### <サーバメンテナンス時間ベースライン>

以下の時間以外はAPIが利用時できるものとして自治体・ベンダの事情を踏まえて調整いただきたい。

平日 : 24:00~27:00  
 休日開庁日 : 24:00~27:00  
 休日閉庁日 : 24:00~27:00

#### <構成員への情報提供依頼>

上記利用時間のベースラインについてご意見があればお願いいたします。

# 1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御

性能要件は非機能要件の標準にて規定される要件であり、データ要件・連携要件及び共通機能の標準仕様書では規定しておりません。一方で、APIのDB負荷がシステム障害の原因になるため、APIが期待される機能水準が不明確との意見が寄せられました。

## 仕様書の規定

共通機能標準仕様書:API連携に関する詳細技術仕様  
リクエストパラメータとして**業務ごとに規定する個別パラメータ**  
と**全API共通の共通パラメータ**を設けることを規定している

(3) リクエストパラメータ  
リクエストパラメータは連携 ID ごとに規定する個別パラメータとすべての API で共通する共通パラメータに分類される。  
パラメータに指定した条件は、AND 条件とし、設定されていないパラメータは抽出条件には含めない。

① 個別パラメータ  
連携 ID ごとに規定するパラメータは、基本データリストのグループにおける主キーであるデータ項目とする。連携 ID ごとの個別パラメータは API 規定事項一覧の「リクエストキー項目」を参照すること。

② 共通パラメータ  
共通パラメータを以下とする。  
・ 操作年月日 FROM  
・ 操作時刻 FROM  
・ 操作年月日 TO  
・ 操作時刻 TO  
・ 取得上限 (limit)  
・ 取得位置 (offset)

データを複数取得する際に件数を分割して取得しなければならない場合 (データ量が多く 30 秒以上経過しタイムアウトになること防ぐ場合、一部データを取得したい場合等)、パラメータに limit、offset を指定する。

データ要件・連携要件標準仕様書:本編

共通機能標準仕様書:本編

規定なし (性能要件は非機能要件の標準にて規定する整理)

## 構成員の意見

(前提となる考え方)

- ✓ API 規定事項一覧をみると、010o01 00 「税額決定に伴う収納・滞納管理システムへ個人住民税賦課 (期別単位調定) 情報提供のための連携インターフェース」に対して「リクエストキー項目」として市区町村コード、指定都市\_行政区コード、賦課年度、課税年度、通知書番号 (徴収番号)、業務詳細コード、特別徴収義務者指定番号、期別、調定履歴番号の定義がある。「API 連携に関する詳細技術仕様書」によると、指定された項目の AND 条件になる

(意見内容)

- ✓ 「**市区町村コード**」だけ指定したクエリを許可するのか。**全件ヒットするようなクエリを認めると DB に過負荷となりシステム障害の原因ともなりうる**。逆に、提供側の実装はそれも考慮して、負荷コントロールする機能を求めているのか (**期待される機能水準が不明確と思われる**)。  
逆に、これらの指定項目は収納管理側の機能要件である、各課税システムから当初課税データ (個人住民税 (給与特徴・年金特徴、普通徴収)、法人住民税、固定資産税、軽自動車税 (種別割))、課税データ (法人住民税)) を即時又は任意の日付を指定して一括で受け取り、調定情報として取り込めること。に対して過剰要求ではないか。それら実装上の要件も不明確な状態にある。



# 1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御

前回のWTで意見があったとおり、大量データを取得するようなリクエストの場合はデータ件数を先に取得し条件指定を促す機能の規定のほか、APIの利用シーンとしては特定個人の最新情報の照会に限りべき（全件取得はファイル連携と整理すべき）等の意見が寄せられた。

## 情報提供依頼内容

個々の業務のインターフェースを問わない共通的な機能として、DB負荷を制御するための機能等の対応案について、検討・情報提供をお願いいたします。



## 構成員の回答

- データ件数をカウントし、一定数を超過していたら検索条件を再度変更するよう促す（5件）
  - ✓ 先にデータ取得するのではなく該当キーで**データ件数をカウントし、一定数を超過していたら検索条件を再度変更するよう促すような仕掛け等**が現状のシステムでは実装されています。連携要件ではそのような考慮がなく、その必要な件数に耐えられる設計（連携方法、連携に使うキー項目やデータ取得方法）に見直す。
  - ✓ システムダウンが懸念される**負荷状況でリクエストを拒否するための仕様、エラー規定が必須**と考える。拒否する際の条件を一律に決めることは難しく、対象データ量や環境リソースに応じて提供側ベンダーに判断させる裁量権を与える方が望ましい。エラー規定「E0004：大量にデータ取得されるため、パラメータを追加指定してください。」など。共通エラーコードとして定義。
  - ✓ **レスポンス情報に、検索結果件数、返却レコード数を追加**したほうがよい。①自治体/連携IFごとに1度の応答での最大取得件数を定義する。②最初に取得件数のカウントを行い、30秒を超えるタイムアウトが発生する場合はタイムアウトを返す。③リクエストパラメータ>最大取得件数の場合、最大取得件数までを返す。④リクエストパラメータ=最大取得件数の場合、リクエストパラメータまでを返す。
  - ✓ 現行システムでは、事前にデータ件数を取得し、外部パラメータの設定値より多い場合には、利用者側に警告メッセージを返却する。
- ファイル連携で対応（API連携の利用シーンを特定住民の最新状態を取得する場合に限定）（5件）
  - ✓ API連携の**利用シーンを特定住民の最新状態を取得する時に使用するものと明示**してはどうか。それにより、宛名番号等のキー項目を必須とした問合せに限定することができ、DB負荷を軽減できる。
  - ✓ 全件連携・税の年次処理など、予め想定される**大量データの連携についてはファイル連携を基本**とすることをリファレンスで明記する。
  - ✓ API連携においても全件取得を行わないようにする等、必要なデータのみやりとりをするようリクエストパラメータの定義をすることが望ましい。
- 統合DBで参照系の負荷を吸収
  - ✓ 各業務に記載されている基幹系他システムとの連携イメージにも共通DBを想像させるパターンが記載されており、**業務本体を支援するアプリケーション及びDBとは別に連携に関する処理を行う機能があれば、オンライン処理のDB負荷を軽減できる**可能性があると考えます。
  - ✓ 弊社もDBの負荷を懸念したため、標準システム用のDBとAPI連携で参照するDBを分ける構成を考えている。標準システム用のDBからAPI連携で参照するDBにデータを複製して対応することを考えている。
- その他
  - ✓ APIベースでの連携になることから、連携元（特に住基等、マスタデータを他業務に提供する業務）視点ですと、リクエストのされ方については一定のDB負荷を考慮したルールがある方が望ましいかと思いますが、自治体規模等によって一律に規定するのもやはり困難な印象です。「DB負荷等、システムに与える影響を考慮すること」といった表現があるだけでも一定の効果はあるのではないかと考えます。
  - ✓ API連携の場合、レスポンス側でタイムアウトを制御するため、DB負荷のコントロールは可能と考える



# 1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御

ご意見を踏まえ、大量データを取得するようなリクエストの場合はデータ件数を先に取得し、閾値以上の件数が該当する場合は条件指定を促す機能の規定を新たに定めることとする。

## 考え方

個々の業務のインターフェースを問わない**共通的な機能として、DB負荷を制御するための機能**として取りうる対応を検討

**全件取得はファイル形式での連携を許容する方向**で検討中

一方で、全件ではなくとも、**大量データをAPIで取得することも想定される**ことから、そのような場面における照会先の基幹業務システムの安定運用のための仕組み・機能が必要と考えられる



## 対応方針（案）

### 取り扱い

1-1\_仕様書への反映（実装必須機能）

大量データを取得する可能性のあるインターフェースには、リクエストを受け付けた後に結果を返却するのではなく、データ件数を先に取得し、別途設定する閾値（※）以上の件数が該当する場合は、条件指定の変更を促す機能を新たに規定する。

※外部パラメータ化し、自治体・ベンダの事情を踏まえて設定する想定

### 内容

# 1.2.その他API連携に関するサブ課題への対応方針案

その他サブ課題に紐づく意見に対する、対応方針（案）等は以下の通り考えています。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.2.リクエストパラメータの追加	<p>リクエストの引数として想定されるパラメータが不足しているように見受けられる。例えば、住民記録の利用側は、（操作日時ではなく）業務の異動日による抽出、異動期間において最新断面のみの抽出or履歴も含めた抽出、異動対象者のみの抽出or異動対象者を含む世帯員の抽出などのニーズがあると想定され、利用側の業務ニーズにあわせたIF設計の考慮が必要ではないか。</p>	-	<p>あらかじめ利用するデータを利用システム側で保持しておくことが考えられます。APIには、異動分を取得するためのパラメータがありますので、必要に応じて最新化することが可能です。利用システム側で保持することによって、業務要件に応じたかたちで柔軟にデータを利用できます。</p>	4_既存仕様にて規定済
	<p>都度API連携で個人の情報を参照することも想定されるため、宛名番号等のパラメータが必要と考える。</p>	-	<p><b>&lt;構成員への情報提供依頼&gt;</b> 宛名番号などの共通的なパラメータとして追加が必要な項目についてご意見をお願いいたします。</p>	(未定)

## 1.2.2.リクエストパラメータの追加（2つ目）

宛名番号については、共通パラメータに追加すべきという意見が多く寄せられたほか、戸籍附票関連を除き各基幹業務システムでデータを保持していることを踏まえ、共通パラメータに追加することを検討する。

### 情報提供依頼内容

宛名番号などの、共通的なパラメータとして追加が必要な項目についてご意見をお願いいたします。



### 構成員の回答

#### <具体的な項目>

- ✓ **宛名番号（10件）**
- ✓ システム間共通キー（2件）
- ✓ 世帯番号（2件）
- ✓ 住登外宛名番号（1件）
- ✓ 自治体コード（1件）
- ✓ 個人番号（1件）
- ✓ 年度毎、履歴情報（1件）
- ✓ 最新フラグ（1件）※1.2.10の議題

#### <国保や介護システム限定>

- ✓ 保険者番号（1件）
- ✓ 記号番号（1件）

#### <その他意見>

戸籍附票では住基と関連した宛名番号を保持していないため、戸籍情報を参照する際には宛名番号は利用できない。住基と戸籍附票間では住基法上の取り扱いに問題が無ければ住民票コードを使用する。

### 考え方

共通パラメータについては、各基幹業務に共通するものを規定する整理は維持する。



### 対応方針（案）

取扱	1-1_仕様書への反映（実装必須機能）
内容	<p>戸籍附票とのIFを除き、宛名番号を共通パラメータに追加することを検討する。（別紙4-1_API連携に関する詳細技術仕様等関連する文書で規定する予定）</p> <p>その他項目については、一部の構成員からの意見にとどまったことを踏まえ、共通パラメータへの追加は見送ることとする</p>

## 1.2.5.必須項目が空欄時のレスポンス

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.5.必須項目が空欄時のレスポンス	別紙4-2_API仕様書_標準様式【第1.0版】.xlsxのリクエストシートにて、必須欄が全て空欄となっておりますが、この状態でリクエストした場合は、どのような結果が返却される想定でしょうか？登録済である全件が返却されるのでしょうか？	-	API仕様書の <b>反対意見を踏まえて対応方針を調整</b> データが対象となります。 <b>（別ページ）</b>	4_既存仕様にて規定済

## 1.2.5.必須項目が空欄時のレスポンス

対応方針への反対  
意見踏まえた再検討

必須条件のないAPIに条件指定なしでリクエストした場合の対応について、「1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御」の対応方針と同一とする。

### 構成員の反対意見

#### ■ 反対意見 9/21件

##### <理由>

- ✓ システムの安定稼働のため
- ✓ リクエスト先のシステムへの負荷が高いため
- ✓ 予期せぬ障害を防ぐため

##### <対応方針の最適案>

- ✓ API連携では全件データの取得は行わない整理とし、ファイル連携とする
- ✓ API連携する場合は全てのパラメータが空の場合はパラメータエラーとする

##### <その他意見>

「1.1.2.データ取得件数・容量・タイムアウト値の上限設定」、「1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御」と併せて検討すべき

### 対応方針（案）

#### 取り 扱い

#### 1-1\_仕様書への反映（実装必須機能）

大量データを照会するリクエストへの対応方針は、「1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御」にて規定。

データ件数を取得し、別途設定する上限値以上の件数が該当する場合は、条件変更を促すこととする。

「1.1.2.データ取得件数・容量・タイムアウト値の上限設定」にも関連するが、上限値は外部パラメータ化する方針とする。

#### 内容

# 1.2.7.庁内システム間におけるコード管理

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.7.庁内システム間におけるコード管理	自治体別にデータの区分・種別等のコード管理がされる場合、庁内のシステム間で常に仕様整合を取る必要がある。全てのコード管理について標準仕様で定義される想定はあるか。	自治体ごとに異なるコード、独自性が強いコードは任意に規定出来るコードとして999を定義している。	<p>自治体の独自性が強いものについては、999と規定し、地方公共団体が任意に規定するコードとしています。例えば、地区管理コード等、どうしても決められないコードがあるため、そういったものは自治体内で取り決めを行い、業務間で周知いただくことになると考えます。</p> <p><b>&lt;構成員への情報提供依頼&gt;</b>            共通ルールを決めた方が良いと考えるコードについてご意見をお願いいたします。            共通ルールを決めた方が良いというご意見が多いコードについては、ベンダーの皆様のご知見をお借りし、規定したいと考えています。</p>	(未定)

# 1.2.7.庁内システム間におけるコード管理

いくつかの項目について、共通コードを定めるべきとの意見が寄せられたが、件数も一部に留まり、個別調整で対応可能との意見も寄せられたため、追加の規定は見送ることとします。

## 情報提供依頼内容

共通ルールを決めた方が良いと考えるコードについてご意見をお願いいたします。  
共通ルールを決めた方が良いというご意見が多いコードについては、ベンダーの皆様のご知見をお借りし、規定したいと考えています。



## 構成員の回答

### <具体的な項目>

- ✓ 国籍等国名コード（2件）  
基本データリスト（住民基本台帳）では、「各自治体にて入管指定コード又はJIS X 0304をベースに任意に規定する。JIS X 0304で規定する場合はアルファベット3文字とする。」とあるが、国名ではなく国籍等のコードは、出入国在留管理庁との連携において、入管指定コードとする必要がある  
住民情報等に利用される「国籍等コード」は市町村連携仕様連携IFなどでもコードが定義されているため、任意ではなく明確に規定してよい
- ✓ 続柄コード（2件）
- ✓ 性別コード（1件）
- ✓ 和暦コード（1件）
- ✓ 個別調整で問題なし（6件）

### <その他意見>

- ✓ コードや桁数、意味をを共通ルールで統一すべき（2件）  
例）業務ID：001 業務名：住民基本台帳コードID：005 コード名：住民状態 ■介護 1：住登者 2：転出者 3：死亡者 9：その他消除者 ■後期 001：住登者 002：未登録住民者 003：転出者 004：死亡者 999：その他消除者※コードの桁数、コード値の意味に差異があります。さらに介護ではコード一覧（個別）に別途「住民状態」のコードがあり、4：住登外者、5：住登外死亡者、9：その他消除者が別途定義されている。
- ✓ **各業務の基本データリストを整備するうえでの検討事項**となるため、データ連携WTでの協議は困難と考える。

## 考え方



現状においても基幹業務システム横断で共通するコードは規定済み

## 対応方針（案）

取扱	9_その他
内容	<p>意見が挙げられた項目のコード値に関する考え方は以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>国籍等国名コード</b>：原則として政府相互運用性フレームワーク（GIF）への統一を検討したものの出入国在留管理庁との連携において入管指定コードが利用されていることを踏まえ選択式とした</li> <li>■ <b>続柄コード</b>：原則は住民記録システム（住基ネット）の規定とするものの、充足できない業務があることから個別規定を許容した</li> <li>■ <b>性別コード</b>：原則はGIFの規定（0：不詳、1：男、2：女、9：その他）とするものの、制度上「9：その他」が存在しない業務もあることから個別規定を許容した</li> <li>■ <b>和暦コード</b>：今後の運用も含め、統一可能か検討中</li> </ul>

# 1.2.8.オンライン操作とDB更新のタイムラグを踏まえた差分データの取得仕様の規定

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.8.オンライン操作とDB更新のタイムラグを踏まえた差分データの取得仕様の規定	「更新年月日FROM」～「更新時刻TO」の日時判定に用いるのは基本データリストの「操作年月日」「操作時刻」と想定されるが、オンライン操作とDB更新は厳密にはタイムラグが発生すると考えられる。データ取得のロスが生じないよう、項目定義と差分データの確実な取得を行うための仕様を整理する必要がある。	-	<p>&lt;構成員への情報提供依頼&gt; ご懸念があること認識いたしました。現行システムでどのような方法で回避しているのかを教えてください。</p>	(未定)



# 1.2.8.オンライン操作とDB更新のタイムラグを踏まえた差分データの取得仕様の規定

情報提供内容を  
踏まえた再検討

DBの最終更新日で前回取得した日付以降のデータを取得する方法が多く寄せられたことを踏まえ、仕様書の記載を見直すこととする。

## 情報提供依頼内容

ご懸念があること認識いたしました。現行システムでどのような方法で回避しているのかを教えてください。



## 構成員の回答

### <回避案>

- ✓ 「DBの最終更新日」を用いる（7件）  
職員の操作日時ではなく、（データが確定された日時）で前回連携した日付以降のデータを取得。データ取得時は前回連携処理時に取得した連携データのMAX更新日時以降でコールすれば漏れはなく、オンライン操作とDBの更新のタイムラグは問題にならない
- ✓ 連携データを一部重複させ連携する（2件）  
例> 1回目：1150-1300、2回目：1250-1400のように、1250-1300の10分の重複データを連携する
- ✓ 異動連番を付与で差分を判断（2件）
- ✓ 前回取得と今回取得の全件比較（1件）

### <仕様書の修正案>

- ✓ 「DBの最終更新日」を前提に、「操作年月日」、「操作時刻」を「更新年月日」、「更新時刻」と変更

## 考え方

差分データの取得漏れがないような共通的な規定が必要



## 対応方針（案）

### 取扱

1-1\_仕様書への反映（実装必須機能）

### 内容

差分データの取得に関する規定箇所については、項目名称の見直しを含めて、DBの更新日時を利用することが明確になるように修正を行う。

# 1.2.9.異動パターン毎のデータ仕様及びサンプルデータの規定

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
<p>1.2.9.異動パターン毎のデータ仕様及びサンプルデータの規定</p>	<p>庁内連携について異動パターン毎のデータ仕様及びサンプルデータを公開しないと、細かな疑問点が解消せず、各ベンダーで開発・テストに着手できないと考える。ベンダー毎の連携データのバラつきも抑制することもできる。</p> <p>※疑問点の例                      例1) 住民情報では「異動年月日」と「異動事由」しかないが、住民になった日の修正と軽微な修正が同時に発生した場合は「異動事由」はどうなるのか、別々のレコードが作成されるのか                      例2) 支援措置対象者情報は「支援措置区分」が主キーとなっているが、支援措置、仮支援措置、支援措置終了でそれぞれレコードが作成されているのか                      例3) 生活保護の情報管理する上で「開始日」は必須だが、データ要件では任意とされているため、前回からの差分だけ連携されるのか</p> <p>理由)                      各ベンダーでの庁内連携実装のため。</p>	<p>—</p>	<p>実装に依存するところもあるため、異動パターンごとのデータ仕様、サンプル<b>反対意見を踏まえて対応方針を調整</b>確認が必要なケースがあれば、<b>(次ページ)</b>ければ想定になります。対応させていただきます。</p>	<p>9_その他</p>

# 1.2.9.異動パターン毎のデータ仕様及びサンプルデータの規定

対応方針への反対  
意見踏まえた再検討

サンプルデータに必要性について改めて意見提示があったことを踏まえ、令和5年4月以降に特に必要なサンプルデータを提供できるように継続検討を行うこととする。

## 構成員の反対意見

### ■ 反対意見 9/20件

#### <理由>

- ✓ 実装に依存しサンプル提供が難しいというのは提供できない理由にならない
- ✓ 実装に依存させないための標準仕様ではないか
- ✓ 自治体、マルチベンダー毎で認識齟齬が生まれる
- ✓ 実装に依存しない標準化を目指すべき
- ✓ 必ず連携するシステム同士でテスト工数が発生する

#### <対応方針の最適案>

- ✓ 住民記録と住民税の異動パターン毎の資料と、サンプルデータを用意して関係者の認識の統一を図るべき
- ✓ 適合性試験をするのであれば、テストシナリオとテストデータも提供すべき

#### <その他：他の取り組みの実績>

後期高齢者医療の広域連合IFでは、これが定義されることによって全国統一の連携処理とすることができたので、同様の仕様を定義することによって顧客ごとの連携テストを省力化できる。特に異動パターンによってデータが格納される/されないが重要である。

## 対応方針（案）

### 取り 扱い

#### 1-2\_仕様書への反映（連携要件）

本検討会において必要性の高い（影響の大きい）異動パターンを明らかにしたうえで、令和5年4月以降にサンプルデータの提供できるように検討を進める。

なお、データ要件・連携要件の標準の適合性確認については、出力の確認をするものの、異動パターンごとの出力が正しいかどうかの確認までは想定していない。（機能要件の適合性確認において確認いただく想定）

### 内容

#### <構成員への情報提供依頼>

特に必要性が高い代表的な異動パターンのご提供をお願いします。

## 1.2.10.遡及修正時の連携仕様

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.10.遡及修正時の連携仕様	<p>遡ってデータが修正された場合などの連携仕様について整理しておく必要があると考える。</p> <p>例) 国保資格の資格取得日が遡って修正された場合など</p>	-	<p>データ吐き出し時のソートは原則、履歴が発生した順で履歴番号を振る形とします。また、履歴番号については、データの発生順で積み上げる形とし、原則1番から連番（カウントアップ）とします。</p> <p>事例のような遡及修正においては、履歴番号以外の項目（異動年月日、届出年月日等）で並び変えれば、異動の順番は把握可能と考えております。</p> <p><b>&lt;構成員への情報提供依頼&gt;</b></p> <p>また、全国意見照会で多くご意見いただいた内容として、最新履歴の判断ができないというものがございました。そのため何かしら判断が可能な形にいたします。</p> <p>現状の案では、履歴番号のあるグループに対して、最新フラグを追加することを検討しておりますが、オール9というご意見もありました。ご見解ご教示いただけないでしょうか。</p>	1-2_仕様書への反映（連携要件）

# 1.2.10.遡及修正時の連携仕様

最新フラグを追加する方針に過半数の賛成意見が寄せられたことを踏まえ、連携仕様に反映する方向で検討する。

## 情報提供依頼内容

また、全国意見照会で多くご意見いただいた内容として、最新履歴の判断ができないというものがございました。そのため何かしら判断が可能な形にいたします。  
現状の案では、履歴番号のあるグループに対して、最新フラグを追加することを検討しておりますが、オール9というご意見もありました。ご見解ご教示いただけないでしょうか。



## 構成員の回答

### <最新フラグを追加する> (11件)

- ✓ 物理的な最新レコードと有効最新レコード（受給中、認定中など）のどちらを指すか明確化が必要

### <最新フラグ・オール9のどちらでも対応可能> (3件)

- ✓ 最新のデータの判断ができれば仕様は問わない

### <オール9に対しての否定的な意見> (2件)

- ✓ 最新履歴の置き換え（上書き）が必要となるため避けたい
- ✓ オール9は履歴が規定桁数に到達した場合にラップアラウンドする仕様もあるため望ましくない

### <その他>

- ✓ **別テーブルでの管理**：最新履歴は別テーブルで管理するのが望ましい（1件）
- ✓ **対応不要**：異動日でソートすることで直近は把握できる（1件）

## 考え方

最新フラグとオール9のどちらも対応可能という意見も寄せられてたが、データの置き換えを伴うオール9の規定は避けることとする。



## 対応方針（案）

取扱	1-2_仕様書への反映（連携要件）
内容	最新フラグを追加する方向での連携仕様へ反映する。

# 1.2.14.Content-Typeの設定

前回WTの未提示であった対応方針（案）を新たに記載。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
1.2.14.Content-Typeの設定	<p>「別紙4-1_API連携に関する詳細技術仕様書【第1.0版】」の記述において</p> <p>2.2.1.(3) HTTP メソッド サポートする HTTPメソッドは GET とする。</p> <p>2.2.4.(2) Content-Type 「application/json」とする。 とされている。</p> <p>しかし、「別紙4-2_API仕様書_標準様式【第1.0版】」の「リクエスト」シート の記述例では、クエリストリング形式での案内となっている。 加えてGETメソッドでのContent-Type = application/json、つまり httpボディ部をリクエストパラメータのペイロードとして利用するのはRFCでは非推奨との認識であり、パラメータに個人番号の利用を想定されていないことが前提となるが、“Content-Type”としては“application/x-www-form-urlencoded”等が適切なのではないか。</p>	-	<p>閉域網での利用となるものの、個人番号の利用を踏まえると“Content-Type”としては“application/x-www-form-urlencoded”が、より適切であると考えますので、API認証に関するリファレンスモデル作成の動向を踏まえ、決定させていただきます。</p>	9_その他

# 1.2.15.タイムアウト時のエラーコード、制御主体の確認

前回WTの未提示であった対応方針（案）を新たに記載。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
<p>1.2.15.タイムアウト時のエラーコード、制御主体の確認</p>	<p>2.2.1. (4) 正常終了及び異常終了時の挙動 (略) 上記以外の想定外エラーが発生した場合は、HTTP ステータスコード 503 とJSON 形式のレスポンスオブジェクトが返却される。 処理が30 秒以上経過した場合は、タイムアウトとなる。</p> <p>提供側でタイムアウト制御を行う理由について確認させていただきたい。受領側（リクエスト側）で制御を行うとした方が格段に実装、検証コストを抑えることができると考えている。また503というステータスコードは単なるタイムアウトを示すには適していないのではないか。サーバー異常によるエラーとの切り分けができるのか。リクエスト側で監視、判定する方が適切であるように考える。</p>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供側業務システムがタイムアウト値を設定することを定義した経緯は下記の通りとなります。利用側業務システムがAPIを呼び出すことで、提供側業務システムのデータベースに何らかの負荷がかかります。この負荷が必要以上にかかることで他業務へ影響を及ぼすことを回避することを目的に、提供側業務システムは適切なタイムアウト値を設定することとしました。</li> <li>サーバー異常によるエラー検知は、庁内データ連携の機能要件にて規定している「エラー通知機能」を利用することで、可能であると考えています。 ＜庁内データ連携の機能要件 エラー通知機能＞ ①提供側業務システム及び利用側業務システムへエラーが検出された旨をシステム管理者及び運用管理者へメール等で通知できる仕組みとすること。 ②ジョブ実行管理ツールを導入している場合に限り、ツール側へエラー通知を行うこと。</li> </ul> <p>サーバー異常ではないタイムアウトのみの場合は、503ステータスコードのみの返却となり、切り分け可能であると判断しました。</p>	<p>4_既存仕様にて規定済</p>

## 2. ファイル連携に関する課題



# 2.1.1.ファイルサーバの構築主体・配置の規定

共通機能の実装方法は、各事業者のパッケージの提供範囲に関わる内容であり、仕様書では規定しない整理としていました。一方で、ファイルサーバについては、構築主体や配置場所に関する質問、それらを規定すべきといった意見が構成員から多く寄せられました。

## 仕様書の規定

### 共通機能標準仕様書:本編

共通機能全体の考え方として、**標準準拠システムと疎結合の形で別システムとして機能配置**することのみ規定している

#### 1.4. 標準準拠システムと本仕様書が対象とする共通機能の関係性

本仕様書が対象とする共通機能は、標準準拠システムに必要な機能のうち、複数の標準準拠システムに共通する機能要件を規定したものであり、標準準拠システムと疎結合の形で別システムとして機能配置することを想定するものである。

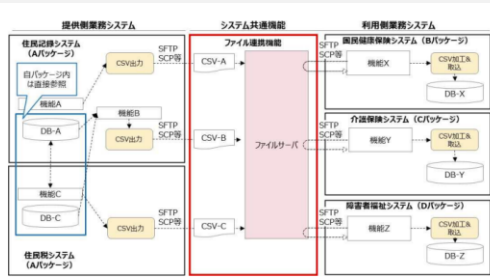


図 2-2 ファイル連携

### 共通機能標準仕様書:機能要件

ファイルサーバの実装場所は問わないこととしている

共通機能					
機能要件(第1.0版)					
大項目	中項目	小項目	機能名称	機能ID	機能要件
030 庁内データ連携機能	1.3 ファイル連携		ファイルサーバ	0300012	・庁内データ連携用に連携ファイルを送受信するためのファイルサーバを構築すること。 ※提供側業務システム上に構築、利用側業務システム上に構築、それ以外の環境に構築といった実装場所は問わない。

## 構成員の意見

- ✓ ファイルサーバの設置自体は、**提供側・利用側どちらで行う想定か？**もしくは地方団体が別個に設置するものか？
- ✓ これまで（標準化前）の導入において庁内共有の連携用ファイルサーバが必要とされるケースの場合、**自治体若しくは基幹系（住基・税）ベンダーが用意することがほとんど**でした。一業務として連携用ファイルサーバを構築することはもちろん可能ですが、**各業務で共通的に使用される想定**の仕様書内図2-2のイメージにはそぐわないと考えております。
- ✓ 利用側業務システムとしても、**自治体内で連携用ファイルサーバが複数存在するようなケースは避けたい**
- ✓ ファイルサーバの配置について、**自治体毎に一つだけ存在すべきなのか、標準準拠システム毎に配置した複数存在も可能か、どちらのケースも可能なのか**を共通機能標準準拠仕様書に明示したほうがよい



## 2.1.1.ファイルサーバの構築主体・配置の規定

「他の共通機能を含めて提供」、「住民記録システムと一体的に提供」に複数の意見が集まったほか、自治体毎に移行順序や調達単位等が異なることから、ベースラインを1つ定めるのではなく、想定する提供パターンの例示に留めるべきであるとの意見も複数寄せられた。

### 情報提供依頼内容

ファイルサーバの構築・提供の主体、配置場所等については、以下のようなパターンが考えられます。#3をベースラインとして定めてはどうかと検討しておりますが、ご意見いただけますでしょうか。またベースラインを定めず、提供パターンの例示が有効でしょうか。

### 構成員の回答

#### <各構築・提供パターンのどれがベースラインになるかについての意見>

#	構築・提供パターン		補足（考え方など）	回答件数
	主体	配置場所等		
1		ファイルサーバのみを独立して提供	—	0
2	ベンダ	他の共通機能も含めて提供	現行システムにおける統合基盤・共通基盤と同様の考え方	3
3		住民記録システムと一体的に提供	多くの基幹業務システムに対するファイルの提供側システムと一体的に提供	5
4		EUC機能と一体的に提供	多くの基幹業務システムからファイルの受領する（利用側）システムと一体的に提供	0
5	自治体	自治体が独自に構築	標準準拠システム以外のシステム（外部システムを除く。）の利用も念頭に独自に構築	1

#### <その他意見>

- ✓ 一番始めに標準化するシステムと同じタイミングで提供（2件）
- ✓ 自治体毎に移行順序や調達単位等が異なることから、提供パターンの例示に留めるべき（3件）
- ✓ ファイルサーバの乱立を危惧する場合は、仕様書やリファレンスにおいて、この機能は庁内で一元管理を前提（業務毎に用意しない）という旨を書いてもよい
- ✓ ベンダの入れ替わりを想定すると、個別の業務システムに依存しない、共通機能として独立したファイルサーバの確立が必要

## 2.1.1.ファイルサーバの構築主体・配置の規定

構成員からベースラインの候補としてあげられたパターンを例示として示すこととする。

### 考え方

事業者ごとの解釈のもとファイルサーバが乱立してシステム間連携が複雑化したり、それによって費用の増大したりすることが懸念されることから、一定の方針を示す必要がある

自治体毎に移行順序や調達単位等が異なることを踏まえると、ベースラインを1つに定めることは難しい



### 対応方針（案）

#### 取り扱

2\_リファレンス提供（強制力はない）

#### 内容

ファイルサーバの構築・提供の主体、配置場所等については、以下のようなパターンが想定されることから、自治体毎に移行順序や調達単位等を踏まえて、決定することとする。

#	構築・提供パターン		補足（考え方など）
	主体	配置場所等	
1	ベンダ	他の共通機能も含めて提供	現行システムにおける統合基盤・共通基盤と同様の考え方
2		住民記録システムと一体的に提供	多くの基幹業務システムに対するファイルの提供側システムと一体的に提供
3		最初に標準化する基幹業務システムと一体的に提供	先の通り
4	自治体	自治体が独自に構築	標準準拠システム以外のシステム（外部システムを除く。）の利用も念頭に独自に構築

## 2.1.2.標準準拠システム以外のシステムとの連携仕様（①独自施策システム）

独自施策システムとの連携については、データ要件・連携要件として考え方を定め、共通機能の標準仕様書として特段機能を規定しない整理としていました。一方で、カスタマイズが原則不可である中における実現方法についての照会が多数寄せられました。

### 仕様書の規定

#### データ要件・連携要件標準仕様書:本編

機能別連携仕様においてAPI連携により受け取ることとしているデータ項目以外のデータの受け渡しが必要な場合にファイル連携を利用可能であることを規定している

#### 3.3 独自施策システム等連携仕様

(3) 連携対象システムが、基本データリストに規定するデータ項目のうち、機能別連携仕様において API 連携により受け取ることとしているデータ項目以外のデータが必要な場合、標準準拠システムは、当該データ項目のデータをファイル出力して、連携対象システムにおいて利用することができる。なお、当該データ項目が多く地方公共団体において API 連携する必要があることが明らかになった場合には、API 連携が可能となるように、本仕様書に規定する。

(4) 標準準拠システムが、基本データリストに規定するデータ項目のうち、機能別連携仕様において API 連携により受け取ることとしているデータ項目以外のデータを受け取ることが必要な場合、標準準拠システムは、連携対象システムから、必要なデータ項目のデータを、ファイル連携により受け取ることができる。なお、当該データ項目のデータが多く地方公共団体において API 連携する必要があることが明らかになった場合には、API 連携が可能となるように、本仕様書に規定する。

#### 共通機能標準仕様書:本編及び機能要件

ファイルサーバに関する特段規定なし

### 構成員の意見

#### <規定の必要性>

- ✓ **連携ファイル格納場所は20業務の標準準拠システムで共有を想定しているようですが、標準準拠システム以外も同様なのか等、環境構築時の前提情報を教えてください。**
- ✓ **標準準拠システム以外の業務とのデータ連携について、最低限準拠を求める仕様の検討が必要。**「基本データリストに規定するデータ項目の範囲内」としか定義がなく、具体的な項目が不明のため。特に、連携要件に記載される「データ集合名」から基本データリスト内のどの項目を対象として扱うか不明のため。

#### <独自施策システムへデータを渡す場合の規定>

- ✓ **ファイル連携では「API 連携により受け取ることとしているデータ項目以外」が対象になることは少ないはずで、実用に対応できないのではないか。**
- ✓ **個別にファイル出力機能を作ることを要求するのか。それはカスタマイズ禁止に抵触するので許されないのではないか。**では、この「ファイル出力して」は EUC 機能の事を指すのか。

#### <独自施策システムからデータを受け取る場合の規定>

- ✓ **ファイル連携の読み込み側は標準準拠システムが出力したファイルを読み込む意図の機能しかない**
- ✓ **独自施策システムが他の標準準拠システムに代わって、相当する連携ファイルを出力する場合は問題ないかもしれないが、通常の独自施策システムでは、標準準拠システムにはない機能を分担するのであり、ファイルの内容も自ずと異なるのではないか。**仮に、ファイルの内容は同じであったとしても取り込み側は異なる機能として読み込みを行うのではないのか。これもカスタマイズ禁止の状態でのどのように実現する想定なのか

## 2.1.2.標準準拠システム以外のシステムとの連携仕様（①独自施策システム）

対応方針への反対  
意見踏まえた再検討

独自施策システムとの連携に「独自のファイル連携IF」を許容することについて、複数の反対意見が寄せられました。

### 構成員の反対意見

#### ■反対意見 5/21件

##### <理由>

- ✓ 標準準拠システム側に、独自施策システムとの独自I/F作成を永続的に（経過措置ではない）認めると、結果としてカスタマイズが増えるだけとなります。
- ✓ 案1について、業務側の機能要件に定義されていない機能の実装となるため、標準仕様の考え方に反していると考える。案2について、標準準拠システムから基本データリストファイルを統合DBへ提供することは理解できるが（統合DBの管理主体や連携周期などの検討事項はある）、標準準拠システムが統合DBから基本データリストファイルを受け取る理由が分からない。独自施策システムから提供される基本データリストとは一体どのようなデータをイメージしているのか。
- ✓ 本来であれば、ファイル連携に限らず、API連携も各システムの機能要件に独自施策システムとの連携について規定され、機能別連携仕様に独自施策システムとの連携仕様が記載されると認識している。上記を前提とした場合、「1. 独自のファイル連携 IFを設ける方式」を認めることは標準化法第8条 2 項のカスタマイズしてはならないことに抵触しないか。また、標準化法第8条 2 項の原則のカスタマイズとして認められるとした場合、連携仕様の範囲が広がり、実装工数にはねてしまうことが懸念される。
- ✓ 標準準拠システムと独自施策システムとの連携は連携要件に則った連携を行うよう仕様書に記載されているが、独自施策システム側への強制力がなく、対応されるのか疑問である。デジタル庁より各ベンダ・団体へ呼びかけを行っていただきたい。

##### <対応方針の最適案>

- ✓ 独自施策システムとのファイル連携は基本データリストとする
- ✓ 「2. 統合DBに独自IFを設ける方式」のみとすべき
- ✓ 独自施策システムについても標準準拠仕様を規定する

## 2.1.2.標準準拠システム以外のシステムとの連携仕様 (①独自施策システム)

対応方針への反対  
意見踏まえた再検討

反対意見を踏まえ、独自のファイル連携IFを認めるのか、基本データリストでの連携のみ認めることについて、継続検討を行うこととする。

### 考え方

標準仕様に基づき、標準準拠システムに独自施策システムとのファイル連携機能を設ける際の実装方法のベースラインを提示する



### 対応方針 (案)

#### 取り扱い

2\_リファレンス提供 (強制力はない)

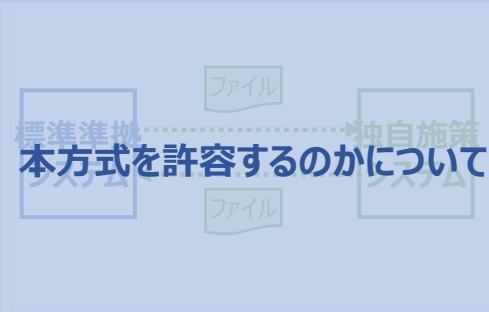
独自施策システムとのファイルを用いたデータ連携機能は、基本データリストに規定するデータ項目のうち、機能別連携仕様においてAPI連携により受け取ることとしているデータ項目以外のデータが必要な場合に認められます。その際、以下2つの方式をベースラインとして、各団体における移行方法を踏まえた検討をお願いします。

→ 標準化IF  
→ 独自IF

#### 連携イメージ

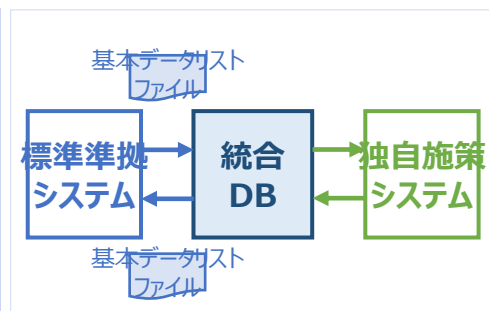
#### 概要

1  
独自のファイル連携IFを設ける方式 (※条件あり)



✓ 機能別連携仕様に規定されたAPI連携では必要なデータの受け渡しができない場合に限り、標準準拠システムにファイル出力・取込の独自IFを設ける (API連携の独自IFは不可)

2  
統合DBに独自IFを設ける方式



✓ 基本データリストに基づいて出力したファイル取り込んだ統合DBに対して独自IFを設ける (標準準拠システムにカスタマイズが発生するわけではないため、API連携の実装も可能)

#### 内容

## 2.1.3. 認証認可方式の規定

ファイル連携の認証認可方式については、特段の規定を行っていませんが、方式の例示とともに明確にした方が良いという意見が構成員から寄せられました。

### 仕様書の規定

#### 共通機能標準仕様書:機能要件

ファイル連携の認証については規定なし

<参考：API連携に関する認証に関する機能要件>

共通機能 機能要件(第1.0版)						
大項目	中項目	小項目	機能名称	機能ID	機能要件	実装区分
030 庁内データ連携機能	1.2 API連携		利用側業務システムの認証	0300006	*OAuth2.0 アクセストークン:Bearerタイプ、認証方式:client_secret_jwtを採用すること。	実装必須機能

#### 共通機能標準仕様書:ファイル連携に関する詳細技術仕様書

規定なし

<参考：目次>

1. ファイル連携に関する詳細技術仕様の位置づけ
  - 1.1. ファイル連携に関する詳細技術仕様の位置づけ
2. ファイル連携に関する詳細技術仕様について
  - 2.1. 連携フォルダについて
  - 2.2. 連携ファイルについて
  - 2.3. 権限管理

### 構成員の意見

- ✓ ファイル連携の認証認可方式を対応するか否か、対応する場合の仕様について検討させていただきたい。
- ✓ 庁内データ連携はインターネット上での連携ではないため、「公開鍵方式」もしくは「パスワード認証 + 接続元IPアドレス制限」の認証でよいのではないかと考えます。

## 2.1.3. 認証認可方式の規定

API認証と同じ認証認可をファイル連携に求めるのは過剰であり、「公開鍵方式」もしくは「パスワード認証 + 接続元IPアドレス制限」といった現行と同程度の方式を採用すべきとの意見が多く寄せられた。

### 情報提供依頼内容

①現状、ファイル連携を行う際、どのような認証、認可方式を採用し、実施していますでしょうか。複数パターンある場合はそれぞれどのようなパターンかを教えてください。

②API連携と同程度のセキュリティレベルを担保するために、API連携の認証・認可同様にOAuth2.0（トークンタイプ：Bearer、認証方式：client\_secret\_jwt）を想定していますが、ご意見をお願いいたします。また、OAuth2.0以外に考えられる方式があれば、教えてください。

### 構成員の回答

<現在の認証方式>

- ✓ **FTP、SFTPでID・PWによる認証 + 接続元IPアドレス制御（9件）**  
※公開鍵方式を採用するケースもある
- ✓ SMB（1件）
- ✓ OSのユーザーID/パスワード認証（4件）

<方式案>

- ✓ **「公開鍵方式」もしくは「パスワード認証 + 接続元IPアドレス制限」（9件）**
- ✓ SMB3.0暗号化強化も検討余地あり（1件）
- ✓ OSのユーザーID/パスワード認証（2件）

<その他意見>

- ✓ 庁内データ連携はインターネット上での連携ではないため、**API連携と同等のセキュリティが必要な理由を確認したい**
- ✓ **ファイル連携の認証にjwtはオーバースペック**と考えるため
- ✓ ファイル連携は物理ファイルでのファイル連携を想定しているため、認可もAPI連携と同じにすると**WebAPI連携と変わらなくなりファイル連携のメリットが失われる**



## 2.1.3. 認証認可方式の規定

構成員意見を踏まえ、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」及び「地方公共団体情報システム非機能要件の標準」に準拠することと整理する。

### 考え方

認証・認可として担保するセキュリティレベルは、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」及び「地方公共団体情報システム非機能要件」を満たすことが必須

API連携に関しては、「1.1.7.OAuth2.0の採用目的の明確化」に記載した通り、今後の拡張性に鑑み、よりセキュアな方式を採用し、必ずしもファイル連携も同等のセキュリティレベルの担保をする必要があるわけではない



### 対応方針（案）

#### 取り扱い

4\_既存仕様にて規定済

#### 内容

ファイル連携の認証認可については、「公開鍵方式」もしくは「パスワード認証 + 接続元IPアドレス制限」など、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」及び「地方公共団体情報システム非機能要件の標準」に準拠することとし、連携のタイミング等と同様に事業者間での協議事項とする。

## 2.2.1.連携単位（全件/差分/1件）の規定（4つ目）

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
2.2.1.連携単位（全件/差分/1件）の規定（4つ目）	API連携において全件取得は実施せず、全件取得はファイル連携のみとすることを明示した方が良い。（仮にAPI連携でも全件取得を想定する場合は、パラメータで全件取得の指定が必要と考える）	—	<b>&lt;構成員への情報提供依頼&gt;</b> 業務要件上、API連携においても全件取得が必要なケースは発生すると想定しています。パラメータで全件取得の指定が必要か否かについて検討したいため、パラメータで全件取得の指定を行うことでどのようなメリットがあるのか教えてください。	9_その他

## 2.2.1.連携単位（全件/差分/1件）の規定（4つ目）

API連携のリクエストで全件取得を明示することによるメリットに関する意見は限定的であり、API連携で全件取得を行うことのフィジビリティを不安視する意見が多く寄せられた。全件取得が想定される連携については、ファイル連携を規定する方向で検討することとする。

### 情報提供依頼内容

業務要件上、API連携においても全件取得が必要なケースは発生すると想定しています。パラメータで全件取得の指定が必要か否かについて検討したいため、パラメータで全件取得の指定を行うことでどのようなメリットがあるのか教えてください。



### 構成員の回答

#### <メリットに対する意見>

- ✓ 一般的にはシステム内に連携対象のデータを保存しなくてもよくなるが、今回のデータ要件・連携要件仕様では、連携したデータをすべてシステム内に保持しなくてはならないので、メリットが享受できない
- ✓ リクエスト時に全件取得の意図であることを提供側システムに明示的に示すことができる

#### <その他、APIで全件取得することのフィジビリティに関する意見>

- ✓ 全件取得はファイル連携とすべき（4件）
- ✓ APIでの全件取得は許容できないが、実施する場合、Limit,Offsetの設定は必須（2件）
- ✓ リファレンスとして全件取得を行うときには事前調整のうえ必要に応じて処理性能を上げてから連携する等の助言をつけてほしい。全件連携を行っているときには莫大なリソースが必要になるが、それを常時稼働させる必要はないことについて、各ベンダーに共通認識を持つことが重要

### 考え方

ファイル連携の対象IFを拡張する方向での検討や大量データの照会時の取扱いに係る検討と整合を取る必要がある



### 対応方針（案）

取り  
扱い

4\_既存仕様にて規定済

内容

全件取得に関してはファイル連携を規定する方向で検討するほか、全件ではないものの大量データを照会する場合の制御については、「1.1.9.API連携のDB負荷を考慮したリクエストパラメータの制御」にて規定する。

## 2.2.2.ファイル連携における版数判断仕様の規定

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
2.2.2.ファイル連携における版数判断仕様の規定	ファイル連携の場合、版数の判断ができる定義がない。格納完了通知ファイルに記載してはどうか。	—	API連携と同様に機能別連携仕様で定めたIFの版数を判断するための定義を行うこととする（別紙8_ファイル連携に関する詳細技術仕様書に規定する想定）。  （※前回の記載が意見の趣旨とは異なるものであったことから今回改めて記載したもの）	1-1_仕様書への反映 （実装必須機能）

## 2.2.4.権限付与の主体の見直し

前回WTの提示内容は以下の通り。

サブ課題	構成員の意見	考え方	対応方針（案）	取り扱い
2.2.4.権限付与の主体の見直し	権限付与を提供側業務システムが行うとありますが、システム共通機能のサーバーに対して提供側業務システムが行ってよいのか？システム共通機能ベンダーが調整・付与するのではないかと考える。	システム共通機能を担うベンダがないケースも想定されることを踏まえ、権限付与は提供側業務システムが担う仕様としています。	<p style="text-align: center;"> <b>反対意見を踏まえて対応方針を調整 (次ページ)</b> </p> <p style="text-align: center; color: gray;"> <small>仕様の見直し・既定の追加は不要と考えます。</small> </p>	4_既存仕様にて規定済

## 2.2.4.権限付与の主体の見直し

ファイルサーバに各基幹業務システムごとに設ける連携用フォルダのアクセス権限については、ご意見を踏まえて、ファイルサーバ（共通機能）提供ベンダーが付与する方針に見直すこととする。

### 構成員の反対意見

#### ■ 反対意見 9/20件

##### <理由>

- ✓ システム構成やファイルサーバ提供ベンダーに依存するため、自治体の裁量に任せるべき
- ✓ 提供システム側ベンダーに権限付与を任せると複雑かつリスクがあるため

##### <対応方針の最適案>

- ✓ ファイルサーバ（共通機能）提供ベンダーが付与する
- ✓ **ファイルサーバ（共通機能）提供ベンダーが付与する、不在の場合には自治体が付与する**
- ✓ システム共通機能提供ベンダー、システム共通機能が独立していないなら提供システム側ベンダーが担当する
- ✓ 自治体裁量とすべき（自治体のシステム構成やファイルサーバの提供ベンダーに依存するため、一律に定義できない）



### 対応方針（案）

#### 取り扱い

1-1\_仕様書への反映（実装必須機能）

#### 内容

ファイルサーバに各基幹業務システムごとに設ける連携用フォルダのアクセス権限については、ファイルサーバ（共通機能）提供ベンダーが付与することを原則とし、不在の場合には自治体が付与することとし、別紙8\_ファイル連携に関する詳細技術仕様書など仕様を規定する文書に反映する。

また、自治体内におけるファイルサーバの所管部署については、自治体裁量とする。