



令和4年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査 (ガス・電気事業者に係る申請業務等の高度化に向けた課題 検証)

調査報告書

2023/3/31

アクセンチュア株式会社



目次

1. プロジェクトの要旨	3	4. 有効性検証	51
1.1. 本事業の背景と目的	4	4.1. 検証の実施概要	52
1.2. 実施作業サマリ	5	4.2. 検証結果	56
1.3. 実施スケジュール	6	5. 発生課題と対応方針	63
1.4. 汎化申請機能の概要	7	5.1. 課題検討内容	64
2. 検証対象機能選定	9		
2.1. ヒアリングの実施内容	10		
2.2. ヒアリングの実施結果	11		
2.3. 検証対象機能	13		
3. 検証対象機能の概要	14		
3.1. 検証対象機能一覧	15		
3.2. 各機能の対応方針案	16		
3.3. 検討を実施した課題と対応方針	25		
3.3.1. マスタ管理機能	25		
3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力	32		
3.3.3. 表形式	36		
3.3.4. 詳細画面のページ分け	42		
3.3.5. 過去手続からの複写機能	44		
3.3.6. 紙受付時入力	48		

本成果報告書における用語の定義

#	用語	定義
1 本事業		令和 4 年度エネルギー需給構造高度化対策に関する調査（ガス・電気事業者に係る申請業務等の高度化に向けた課題検証）事業のことを指す。
2 電ガネット		令和 4 年 4 月末より本番運用されている、電力・ガス事業者に係る申請等システムの通称。
3 保安ネット		令和 2 年度 1 月より本番運用されている、経済産業省所轄の産業保安・製品安全関連法令に係る諸手続の電子申請システムの通称。
4 PoC		概念検証のこと。本事業においては汎化申請に関する新たな機能の実現可能性やそれによって得られる効果を検証すること。
5 本申請機能（本申請）		手続の受付・審査等に係る画面・機能・データを手続ごとに要件定義・設計を行った上で、スクラッチ開発された機能。本機能を用いて令和 3 年度事業では発電事業の手続を、令和 4 年度事業では小売電気事業とガス小売事業の手続を電子化。
6 汎化申請機能（汎化申請）		本申請機能と比べて一定の機能制約があるものの、①入力項目、②審査プロセスを手続ごとに貴庁にて任意に設計、追加することができる機能。本機能により、令和 3 年度事業では電気工作物変更届出、特定自家用電気工作物接続届出、特定自家用電気工作物設置者変更届出を設定。
7 リスト形式		データの形式の 1 つであり、複数項目を 1 つのデータ群として扱った上で、データ群を複数行分、管理を必要とするデータのこと。

1. プロジェクトの要旨

- 1.1. 本事業の背景と目的
- 1.2. 実施作業サマリ
- 1.3. 実施スケジュール
- 1.4. 汎化申請機能の概要

1.1. 本事業の背景と目的

前年度に引き続き、利用拡大が見込まれるなか、利便性向上や機能拡充に加え、継続的な改善を図るため、汎化申請機能（以降、汎化申請）に係る追加機能の実現に向けて、課題の洗い出し、及び課題の技術検証・調査・分析を実施する。

本事業の背景

- 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部では、電気事業法及びガス事業法等に基づく年間 5 万件以上にも及ぶ事務業務の負担軽減や監督体制の強化を目的に**電力・ガス事業者に係る申請等システム（以降、電ガネット）**を構築し、令和 4 年 4 月末から運用を開始している。
- 他方で、法令に基づく**全ての申請・届出手続を全て電子化を行うには至っておらず**、令和 7 年度末までに全ての行政手続を電子化させるためには、**多数の手続を効率的に電子化するために汎化申請を利用することが期待されている**。
- しかしながら、現状の汎化申請では、特に審査業務や手続データを含めた、今後の利活用のためのデータの保存という面で機能拡張の余地を残しており、汎化申請のさらなる利用拡大のために機能の拡張が必要とされている。

本事業の目的

本システムの更なる利便性向上や他事業への横展開を見据えて、汎化申請機能の機能拡張に関する技術検証を行う。

拡張が期待されるポイント

- ① **事業者が利用しやすい提出画面**
 - 提出画面の分割
 - 表形式レイアウトの利用
- ② **審査業務の利便性向上**
 - 合併起案
 - 一括承認
 - 手続データのCSV出力
- ③ **手続データ・マスタデータの一元的な管理**
 - 紙受付時の手続データ登録
 - マスタデータに対する自動更新

1.2. 実施作業サマリ

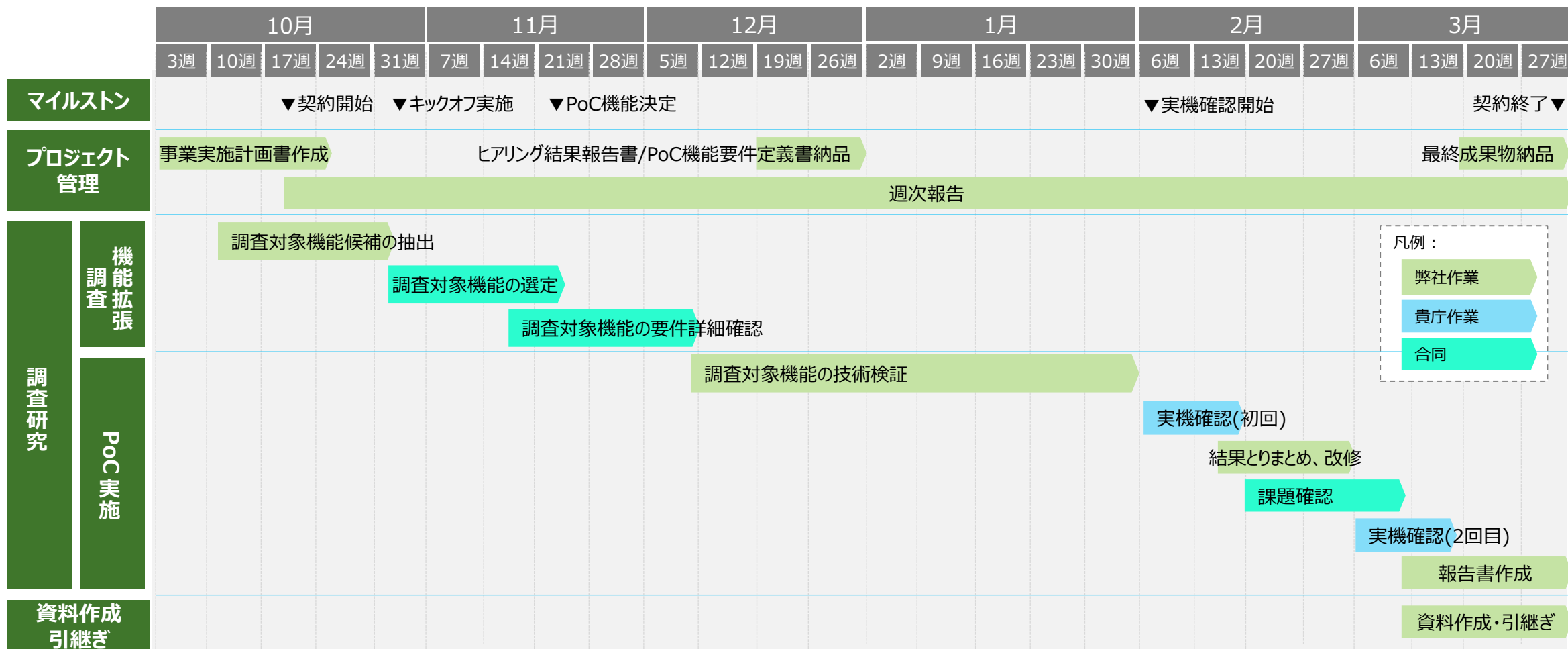
本システムの更なる利便性向上を図るため、担当課室へのヒアリングを実施した上で、拡充する機能の選定、PoCを通しての技術検証、課題の洗い出しを実施し、後続事業者へ引き継ぐための調査結果をまとめた。

作業分類	タイトル	作業内容	該当章
汎化申請機能拡張 調査	拡張対象機能の要望調査	<ul style="list-style-type: none">これまでのシステム運用で発生した課題・改善要望と今回新たに各課室から提示があった機能を統合し、汎化申請に搭載すべき機能の一覧化を実施。課室担当者に対する調査・技術検証対象とすべき機能の優先度のヒアリングを上記一覧を用いて実施。ヒアリング結果をもとに最終的な調査対象機能について協議を実施。	2 章
	調査対象機能の要件確認	<ul style="list-style-type: none">機能拡張PoCを実施するために必要な、各種機能の機能要件について担当者と議論を実施。	3 章
汎化申請機能拡張 PoC実施	技術検証	<ul style="list-style-type: none">整理した要件をもとに、課室担当者に実機確認いただくための機能を開発環境に対して構築。検証時に発覚したシステム制約や残課題について整理を実施。	
	意見収集	<ul style="list-style-type: none">開発環境にて確認いただいた結果に関する問合せやアンケートを受領した上で、内容について精査、とりまとめを実施。	4 章
	発生課題への対応	<ul style="list-style-type: none">技術検証時や意見を収集した際に発生した課題の検討、及び一部課題に関する機能検証を実施。	5 章

1. プロジェクトの要旨

1.3. 実施スケジュール

各作業の実施スケジュールは以下の通りである。



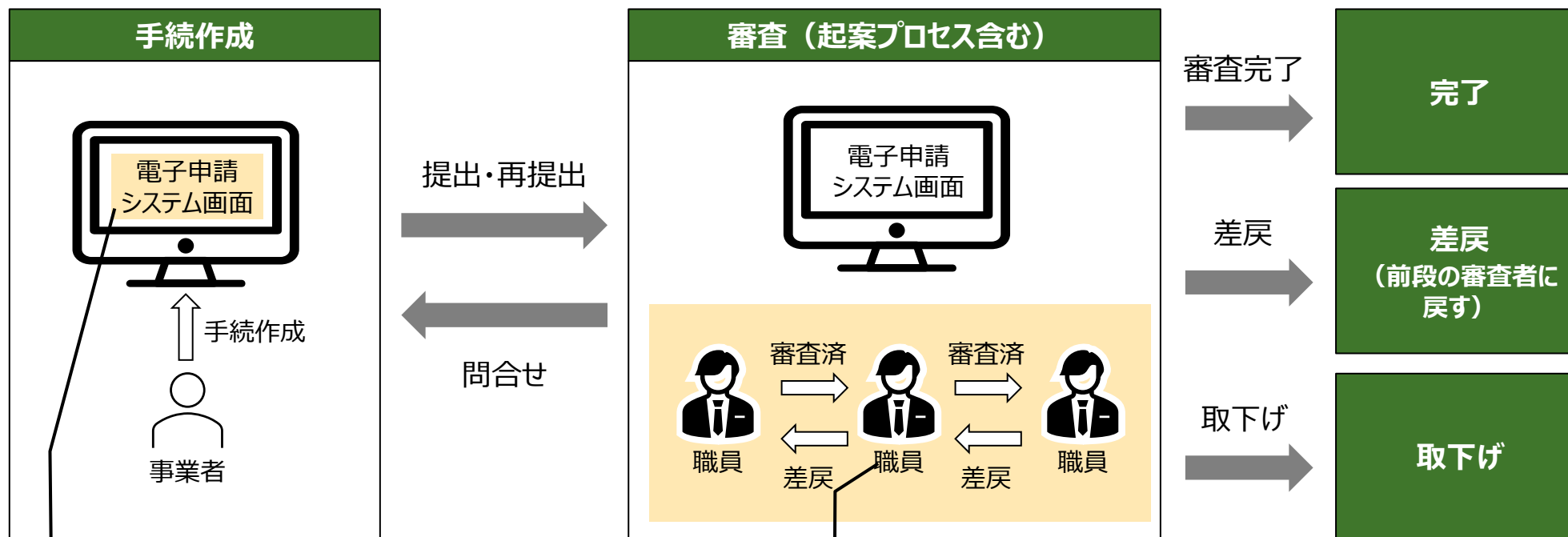
1.4. 汎化申請機能の概要-本申請との相違点

事業開始時点における、汎化申請の概要を本申請との比較を通して以下の通り示した。汎化申請は、貴庁職員にて手続作成に必要な情報を設定シート(Excel)上で記入いただいた上で、電ガネットに投入することで、手続を電子化できる機能である。

分類		本申請	汎化申請
構築プロセス		<ul style="list-style-type: none"> 手続の受付・審査等に係る画面・機能・データを手続ごとに要件定義・設計を行った上で、スクラッチ開発された機能。 	<ul style="list-style-type: none"> 画面や承認フローに関して、設定シート（エクセル等）にて定義を行い、電ガネットに投入することで手続を簡易的に電子化する機能。
画面	画面項目	<ul style="list-style-type: none"> テキスト入力ボックスだけでなく、カレンダーやドロップダウン等定義にあわせて、自由に項目を追加可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 設定シートに対して項目の定義（項目名やコントロール）を行うことで項目を比較的自由に追加可能。
	画面レイアウト	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーの操作方法や既存様式に合わせて柔軟な項目のレイアウトを実現可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 項目を1列表示か2列表示かは設定シートで選択可能。 表形式を含めた複雑なレイアウトは対応できていない。
機能	エラー制御	<ul style="list-style-type: none"> 必須、桁数やデータ型といった基本的なチェックが可能。 項目間の相関チェックや計算ロジック含め複雑なロジックにも対応が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 必須、桁数やデータ型といった単項目に対する基本的なチェックのみ設定シートへの記載で対応可能。
	審査機能	<ul style="list-style-type: none"> 承認フローは要件に沿って、平行承認や多段階承認など自由に定義可能。 手続を承認するだけでなく、問合せ、取下げや差戻といった機能を具備。 	<ul style="list-style-type: none"> 並行承認は対応できていないが、多段階承認は可能であり、承認のステップは設定シートで定義可能。 各承認に対する問合せ、取下げ、取下げの可否も設定シートにて設定可能。
	データ連携機能	<ul style="list-style-type: none"> 手続とシステム内部で保持するマスタとの連携が可能。 所定のプロトコルを用いての外部システムとの連携が可能。 CSVやPDF形式等要件に併せて手続情報の出力が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 内部、外部双方に対するデータ連携に対応できていない。 データ出力に関しても同様に対応できていない。

1.4. 汎化申請機能の概要-汎化申請の流れと設定可能内容

汎化申請の手続の流れは以下の通りである。手続の入出力項目および審査プロセスを可変に設定することで、様々な手続の電子化に柔軟に対応できる。



手続入力画面に表示する項目

画面に表示する入出力項目を任意に設定することができる。設定可能な内容は以下の通り

✓ 入出力項目

- ・ 項目名
- ・ コントロール（テキストボックス、ドロップダウンなど）
- ・ 選択肢
- ・ 入力可否、必須入力可否



審査プロセス

審査の流れや審査担当者を任意に設定することができる。

審査順	審査者
1	部門長グループ
2	●●部署××課
3	●●部署部長グループ

2. 検証対象機能選定

- 2.1 ヒアリングの実施内容
- 2.2 ヒアリングの実施結果
- 2.3 検証対象機能

2. 検証対象機能選定

2.1. ヒアリングの実施内容

汎化申請を用いる行政手続を今後拡大していくために必要な機能の調査・技術検証を行うために、調査対象の機能について各担当課室にヒアリングを実施した。

■実施目的

電気事業法及びガス事業法等に基づく許認可・承認・届出・報告等手続において、汎化申請を用いて電子化するために必要な機能を抽出し、優先度付けをすることで調査・技術検証の対象を決定するため。

■ヒアリング内容

以下事項のヒアリングを資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力産業・市場室内で行政手続を取り扱う各班担当者に対して実施した。

#	概要	詳細
1	電ガネットの汎化申請に追加すべき機能の再確認	汎化申請の構築中、及び運用開始以降に頂いた要望に関して弊社側で一覧化した上で、業務上、追加すべきと考える機能が他に存在するか確認した。
2	各機能に関する調査・技術検証の対応優先度の確認	#1で追加された機能含め、汎化申請で追加が必要であると想定される各機能の対応優先度※1を、汎化申請の拡大という観点から設定いただいた。

※1 優先度は以下の通り設定。

- 優先度A：必須で対応が必要なもの
- 優先度B：可能であれば対応が必要なもの
- 優先度C：対応不要で問題ないと考えられるもの

2.2. ヒアリングの実施結果（1/2）

新たに 1 1 件の機能を電ガネットの汎化申請に追加すべきとご回答いただいた。

■ヒアリング実施結果①：汎化申請に追加すべき機能

汎化申請に追加すべき機能として、1 1 件の機能を新たに提示頂いた。機能の内容としては主に手続の内容や提出タイミングを正当なものとするための機能が挙げられた。（機能概要については以下の通り）

#	対象機能名	機能概要
1	表形式	・ リスト形式で表示が必要な項目を表形式で表示する機能
2	詳細情報画面のページ分け	・ カスタム項目に関して複数タブ、又は複数画面で表示する機能（詳細情報画面を複数タブ、又は詳細情報画面を複数）
3	督促機能	・ 報告物等、予め提出の必要性が判明している手続に関する、事業者に対する催促機能
4	集計・エラーチェック機能	・ 表形式で数値を入力した場合における、集計機能 ・ 集計結果等に対するエラーチェック機能
5	ファイル埋め込み	・ ワードやエクセル等のファイルを画面上に埋め込み、画面上で編集する機能（ブラウザ上でエクセルを編集したりする機能をイメージ） ・ 上記で編集したエクセル等を一括ダウンロードし、Zip形式などで出力する機能
6	Excel取り込み	・ 既存のExcel形式の様式をアップロードすることで、様式内に記載された項目とそのレイアウトを画面上で実現する機能
7	並行審査	・ 複数のグループ（課室）による並行審査を行う機能 （1 手続での並行審査が難しい場合は、別課による審査状況を別途管理できる機能、及び各部署からの問合せが可能である機能）
8	決裁中の起案内容修正	・ 決裁中に起案内容を決裁者により修正できる機能
9	受付又は添付する書類の容量	・ 添付の容量を以下にまで拡張させる （目安としては、1 ファイルごとであれば20メガ、全ファイル合計であれば50メガ以上）
10	監視委員会の審査内容	・ 事業者への問合せ内容が他の職員から見えないようにする
11	決裁中の差し戻し先の選択	・ 差し戻しを実施するときに、どの決裁者に対して差し戻しを行うか設定した上で、その決裁者から承認を再開できるような機能

2.2. ヒアリングの実施結果（2/2）

新たに追加した11件の機能含め、全28件の機能に関して各班の調査・技術検証の対応優先度をご回答いただいた。その上で優先度を合計スコア化※¹することで、電力・ガス事業部 電力産業・市場室内全体における、調査・技術検証対象機能の優先順位付けを実施した。

■ヒアリング実施結果②：調査・技術検証の対応優先度（合計スコア昇順、合計スコアが10以上のものを抜粋）

各班で策定頂いた優先度のスコア化（下記「合計スコア」欄）を実施することで、担当課室全体として、対応優先度が高い機能を抽出した。
対応優先度が高い機能は以下の通り。

#	合計 スコア	既出/ 新規※ ²	対象機能名	機能概要
1	25	既出	マスタ管理機能	・各事業で管理している事業者情報等のマスタデータの各項目と、汎化された画面項目を項目単位でマッピングし、データの更新処理及び入力時の参照処理が実施できる機能
2	17	既出	汎化申請CSVデータ出力	・手続情報をCSV形式で出力する機能
3	17	新規	表形式	・リスト形式で表示が必要な項目を表形式で表示する機能
4	15	新規	詳細情報画面のページ分け	・カスタム項目に関して複数タブ、又は複数画面で表示する機能（詳細情報画面を複数タブ、又は詳細情報画面を複数）
5	15	既出	過去手続からの複写機能	・過去既に申請した手続内容と同様の内容を手続入力画面上に初期表示することで入力工数を省力化できる機能
6	15	既出	一括登録	・Excel等で作成した手続情報をシステム上にアップロードすることで手続を自動で作成する機能
7	15	新規	督促機能	・報告物等、予め提出の必要性が判明している手続に関する、事業者に対する催促機能
8	13	新規	集計・エラーチェック機能	・表形式で数値を入力した場合における、集計機能 ・集計結果等に対するエラーチェック機能
9	13	新規	ファイル埋め込み	・ワードやエクセル等のファイルを画面上に埋め込み、画面上で編集する機能（ブラウザ上でエクセルを編集したりする機能をイメージ） ・上記で編集したエクセル等を一括ダウンロードし、Zip形式などで出力する機能
10	11	既出	紙受付時入力	・紙媒体で申請書類を受領した場合、それらの情報を担当者側でシステム上に入力する機能（電子と紙とで入力必須とするべき範囲を変えたり、入力作業負荷を最小とすることができる）
11	11	既出	【審査時】マスタ情報の参照	・審査の精度を向上させるため、マスタに記載されている既存情報を手続画面に表示する機能

※¹ 合計スコアは各班の優先度をスコア化したものを合計。

□ 優先度A：5点
□ 優先度B：3点
□ 優先度C：1点

※² 本ヒアリングで新たに提示いただいた機能を“新規”それ以外を“既出”としている。

2. 検証対象機能選定

2.3. 検証対象機能

凡例：

	調査・技術検証対象機能
	調査・技術検証対応不可機能

スコア化を実施した機能の一覧より、実際の調査・技術検証対象を汎化申請以外への影響、工数、実業務を考慮したときの優先度等の観点から再度議論し、最終的に以下 6 機能に決定した。

■ 調査・技術検証対象機能の選定観点

#	タイトル	内容
1	対応不可機能の除外	調査・技術検証を行う前時点で技術的に困難だと想定される機能に関しては対象外とする。（右記、「技術的難易度」欄参照）
2	汎化申請以外にも追加が必要な機能の対応劣後	現行手続への影響調査等が追加で発生するため、汎化独自の機能ではない機能に関しては対応を劣後する方針とする。（右記、「汎化独自機能」欄参照）
3	ヒアリング結果と実業務観点の優先度比較	ヒアリング結果より抽出された結果と、実運用を考えたときの優先度に差異がないか再確認いただいた上で対応の優先順位を入れ替える。

■ 調査・技術検証対象機能（以下表、赤枠部分）

#	合計スコア	対象機能名	汎化独自機能	仕様検討工数	開発工数	技術的難易度
1	25	マスタ管理機能	○	中	大	高
2	17	汎化申請CSVデータ出力	○	小	中	中
3	17	表形式	○	小	中	高
4	15	詳細情報画面のページ分け	○	小	中	中
5	15	過去手続からの複写機能	×	中	中	高
6	15	一括登録	×	中	大	高
7	15	督促機能	×	中	中	低
8	13	集計・エラーチェック機能	○	中	大	高
9	13	ファイル埋め込み	×	小	-	対応不可
10	11	紙受付時入力	○	小	小	低
11	11	【審査時】マスタ情報の参照	×	小	中	中

3. 検証対象機能の概要

3.1. 検証対象機能一覧

3.2. 各機能の対応方針案

3.3. 検討を実施した課題と対応方針

3.3.1. マスタ管理機能

3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力

3.3.3. 表形式

3.3.4. 詳細画面のページ分け

3.3.5. 過去手続からの複写機能

3.3.6. 紙受付時入力

3. 検証対象機能の概要

3.1. 検証対象機能一覧

本事業において調査・技術検証対象とした機能の一覧に関しては以下の通り。各機能の詳細に関しては後続頁に記載している。

#	機能名称	機能概要	背景・目的
1	マスタ管理機能	各事業で管理している事業者情報等のマスタデータ上の項目と汎化された画面項目を項目単位でマッピングすることで、データの更新及び入力時の参照処理が実施できる機能。	電子化されていない手続の中にはデータのマスタ管理が必要な手続が多く、汎化申請を利用する手続の対象範囲を拡大するために、データを管理する仕組みが必要。
2	汎化申請CSVデータ出力	手続情報をCSV形式で出力する機能。	手続情報を利活用しての集計業務や他システムへの連携等が存在することから、手続情報を一括で取得する機能が求められた。
3	表形式	複数のレコードの入力が必要なリスト形式の画面項目に関して、Excelのように表の形式で入力可能とする機能。	報告系の手続等は入力項目が多いことに加えて、現状の様式で表形式を利用しているため、事業者目線でより入力の操作性、工数を考えたレイアウトが必要。
4	詳細画面のページ分け	手続毎に設定可能な画面項目は、これまで1つの詳細画面のみに配置可能であったが、詳細画面を複数画面に分割できる機能。	項目数が多いと縦スクロールが発生することに加えて、報告系の手続等は既存の様式で複数のシートに分割されているという点から、事業者による入力をより直感的に実施できるようにするための機能が必要。
5	過去手続からの複写機能	新たに手続を開始する際に、過去既に申請した手続内容と同様の内容を手続入力画面上に初期表示する機能。	定期的に提出が必要な手続等、類似した入力内容を複数回提出するような手続が存在しており、そのような場合に入力工数を削減したいと考える。
6	紙受付時入力	紙媒体で申請書類を受領した場合、それらの情報を担当者側でシステム上に入力する機能。	システムの利用が困難な事業者がいまだ多数いる一方、データの収集・利活用という観点を見ると、手続情報をシステム上に管理する必要があるため。

3.2. 各機能の対応方針案-マスタ管理機能

汎化申請の利用を行う行政手続拡大のために、マスタ上の項目と手続画面上の項目をマッピングさせることで、汎化申請においてもマスタデータと連携（参照/更新処理）が実施できるようにする。

■ 背景・目的

電子化されていない手続の中にはデータのマスタ管理が必要な手続が多く、汎化申請を利用する手続の対象範囲を拡大するために、事業者等のマスタデータの最新断面を管理する仕組みが必要。

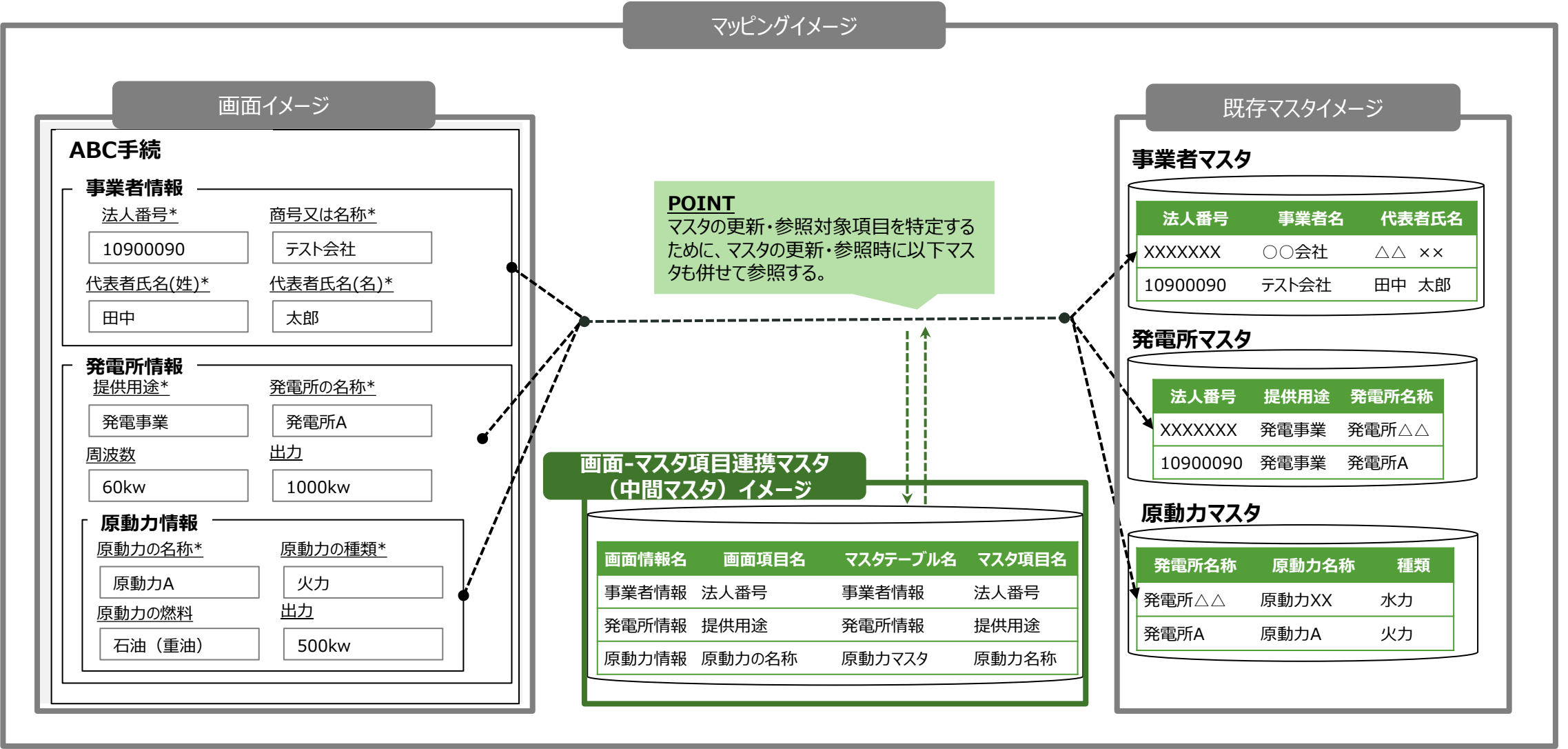
■ 対応方針

各事業で管理している事業者情報等のマスタデータ上の項目と汎化された画面項目を項目単位でマッピングすることで、データの更新及び入力時の参照処理が実施できる機能を作成する。



3.2. 各機能の対応方針案-マスタ管理機能

以下イメージの通り、画面項目とマスタ項目のマッピングを行うマスタを新設することで、マスタデータの参照、及びマスタデータの登録・更新・削除処理を実施できるようにする。



3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-汎化申請csvデータ出力

事業者からの手続を受理した後に手続情報の集計や他システムに対する情報の連携といった業務が想定されることから、本申請と同様に手続情報をCSV形式で出力できるようにする。

■ 背景・目的

現状、本申請においては手続一覧より申請内容のCSV出力が実施できるが、汎化申請に対しては出力はできない。汎化申請を利用することが望ましい手続の中にも手続内の情報を集計する業務等があるため、同様に手続情報を出力する必要がある。

■ 対応方針

本申請と同様に、事業者ポータルでの手続一覧、職員ポータルでの全手続一覧から手続情報をCSV形式で出力を行える機能を作成する。

手続情報の出力画面イメージ

POINT
画面上からフィルタをかけることで、出力対象を絞り込むことができる。

POINT
手続選択で出力したい汎化手続を選択し、手続情報出力ボタンを押下することで、CSVファイルをダウンロードできる。

ステータス	管理番号	手続名	施行日	事業者 商号又は名称	提出者氏名	文書番号	提出先
作成中	E-N09-00000038	特定自家用		SAMPLE株式会社	SAMPLE		関東経済産業局長
作成中	E-N09-00000037	特定自家用		SAMPLE株式会社	SAMPLE		北海道経済産業局長
作成中	E-N09-00000032	特定自家用電気工作物設置者変更届出		SAMPLE株式会社	SAMPLE		
作成中	E-N09-00000031	特定自家用電気工作物設置者変更届出		SAMPLE株式会社	SAMPLE		東北経済産業局長
作成中	E-N09-00000030	特定自家用電気工作物設置者変更届出		SAMPLE株式会社	SAMPLE		
作成中	E-N09-00000029	特定自家用電気工作物設置者変更届出		SAMPLE株式会社	SAMPLE		北海道経済産業局長

3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-表形式

入力項目が多い手順や現状の様式で表形式を利用している手順における汎用申請の利用を実施するために本申請等（例：発電事業届出＞電気工作物情報）で使用している表形式レイアウトの利用が必要と考える。

■背景・目的

報告系の手続等は入力項目が多いことに加えて、現状の様式で表形式を利用しているため、事業者目線でより入力の操作性、工数を考えたレイアウトが必要。

■対応方針

リスト形式の項目に関して、表形式での画面表示を可能とする。

リスト形式レイアウト（例：連絡先情報）

連絡先情報

商号又は名称
例：でんしんせい株式会社

氏名（姓）
例：田中

氏名（セイ）
例：タナカ

メールアドレス★
例：example@example.com

郵便番号
例：1112222（ハイフン無し・半角数字）

都道府県
選択してください

所属・役職
例：電力課

氏名（名）
例：太郎

氏名（メイ）
例：タロウ

電話番号★
例：08011112222（ハイフン無し・半角数字）

住所検索 クリア

市区町村以降住所
例：港区 0-1-0 xxビル

+ 連絡先を追加

POINT

追加ボタンを押下すると、リスト項目群（上記で言うところの「商号又は名称」～「市区町村以降住所」）が下に追加で表示される。

表形式レイアウト（例：供給力情報・自社電源）

供給力情報（自社発電）

+ 追加

発電所種別	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10kWh)
水力発電所	10	20	300

発電所種別★

最大出力 (kW) ★

POINT

通常時は表レイアウト部分のみ表示し、上記ボタンを押下することで、項目値を入力するための開閉セクションを表示する。

3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-詳細画面のページ分け

縦スクロールの削減や複数シートへの入力を実施する既存様式の踏襲を目的として、詳細画面を複数ページに分割した上で、各ページに対してカスタム項目を配置できるようにする。

■背景・目的

現状カスタム項目を配置可能な画面は 1 つの詳細画面のみである。そのため、手続上の画面項目数が多くなると縦スクロールが多く発生することが想定される上、報告系の手続等は既存の様式で複数のシートに分割されているものもあるという点から、事業者による入力をより直感的に実施できるようにするための機能が必要。

■対応方針

1 つの詳細画面のみにカスタム項目を配置するのではなく、詳細画面を分割し、どの詳細画面に配置するかセクションごとに設定できるようにする。画面を分けるのではなく、タブを分ける案も検討したが、タブの場合は入力漏れすることが懸念されたため、画面を分割する方針とした。



3.2. 各機能の対応方針案-過去手続からの複写機能（1/2）

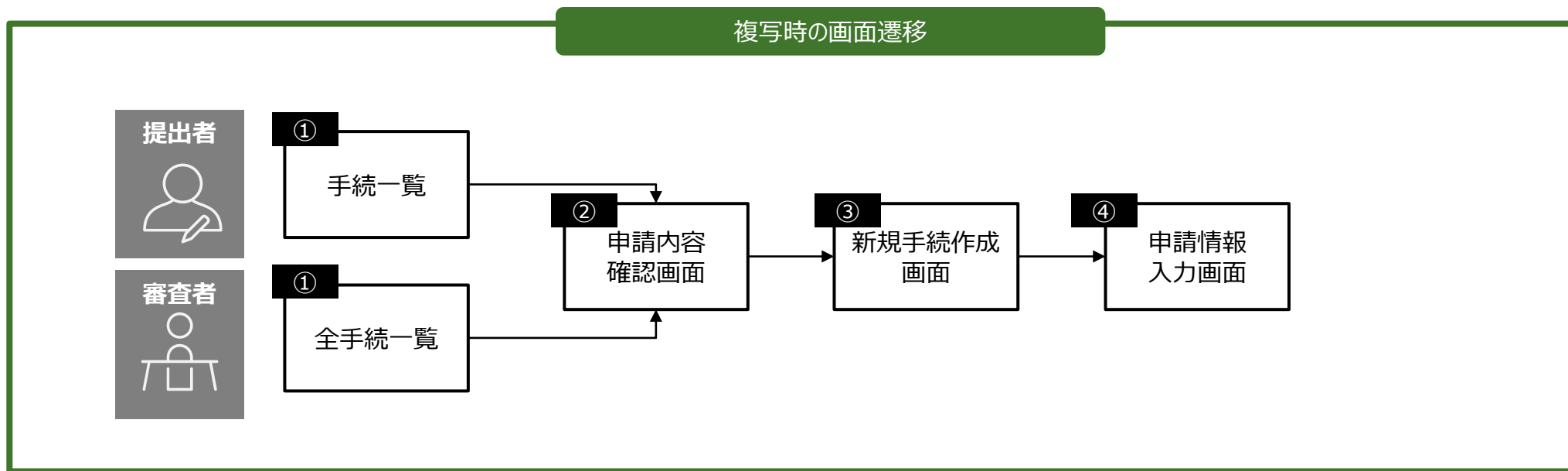
定期的な提出が必要な報告手続等、都度同様の入力内容を入力する手続の電子化が想定されるため、以前に提出した入力内容を新たな手続上に初期表示することで入力工数の削減を図る。

■背景・目的

定期的に提出が必要な手続等、類似した入力内容を複数回提出するような手続が存在しており、そのような場合に入力工数を削減したい。

■対応方針

新たに手続を開始する際に、手続一覧上から過去の提出手続を選択することで、過去既に申請した手続内容と同様の内容を新たな手続の手続入力画面上に初期表示する機能。



3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-過去手続からの複写機能（2/2）

画面遷移イメージは以下の通り。事業者は手続一覧、職員は全手続一覧画面から複写したい申請を選択し、申請内容確認画面にある複写ボタン(新規追加)を押下することで、申請情報入力画面に遷移した際に複写元の情報が転記されている。

①手続一覧画面イメージ

手続一覧

作成中の手続

作成日	管理番号	手続名	事業者名	提出先
2022/04/01	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
2022/04/01	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
2022/04/01	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長

受理・審査待ちの手続

名	事業者名	提出先
業届出	発電太郎	関東経済産業局長
業届出	発電太郎	関東経済産業局長
業届出	発電太郎	関東経済産業局長

名	事業者名	提出先
業届出	発電太郎	関東経済産業局長
業届出	発電太郎	関東経済産業局長
業届出	発電太郎	関東経済産業局長

法令
電気事業法
手続選択
発電事業届出
関東経済産業局長
☐ 取下げを含む

手続件数: 3
手続情報出力
発電所情報出力
原動機情報出力
営業所情報出力

ステータス	管理番号	手続名	事業者名	提出先
作成中	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
確認中	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
完了	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長

POINT

- すべての手続一覧から、複写を行いたい手続を選択する。
- 複写可能な手続は、処理が完了しているものだけに限定する。

①全手続一覧画面イメージ

全手続一覧

作成中の手続

法令
電気事業法
手続選択
発電事業届出
関東経済産業局長
☐ 取下げを含む

手続件数: 3
手続情報出力
発電所情報出力
原動機情報出力
営業所情報出力

ステータス	管理番号	手続名	事業者名	提出先
作成中	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
確認中	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長
完了	XXXXXXX	発電事業届出	発電太郎	関東経済産業局長

POINT

全手続一覧から、複写を行いたい手続を選択する。

②申請内容確認画面イメージ

管理番号: E-ND0-00000001 完了

発電事業届出

閉じる

複写

基礎情報

事業者情報

法人番号
0123456789012

商号又は名称
SAMPLE株式会社

代表者氏名(姓)
タロウ

代表者氏名(セイ)
タロウ

商号又は名称(フリガナ)
サンプルカブシキガイシャ

代表者氏名(名)
タロウ

代表者氏名(メイ)
タロウ

POINT

複写ボタンを押下すると、新規手続の作成画面に遷移する。

③新規手続作成画面

④申請情報入力画面イメージ

管理番号: E-ND0-00000002 作成中

発電事業届出

閉じる 戻る 廃棄 保存 次へ

届出情報

事業者情報

法人番号
0123456789012

商号又は名称
SAMPLE株式会社

代表者氏名(姓)
タロウ

代表者氏名(セイ)
タロウ

商号又は名称(フリガナ)
サンプルカブシキガイシャ

代表者氏名(名)
タロウ

代表者氏名(メイ)
タロウ

POINT

複写元の申請で入力されている値が設定される。

3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-紙受付時入力（1/2）

紙媒体で申請書類が事業者から提出された場合であっても、手続き情報の一元管理を行うため、職員側でシステム上に申請情報を入力する機能を汎化申請でも利用できるようにする。

■ 背景・目的

システムの利用が困難な事業者が依然、多数存在することが想定される一方、データの収集・利活用という観点を考えると、手続き情報をシステム上で管理できるようにしたい。

■ 対応方針

本申請で実現されている紙受付時入力機能（以降、紙申請機能）と同様の機能を汎化申請で利用可能とする。

紙受付時の手続新規作成方法

POINT
職員用アカウントでログインを行った後、新規手続画面を開くことで入力開始したい手続の選択が可能

- 一般送配電事業
 - 電気工作物変更届出
- その他手続
 - 特定自家用電気工作物接続届出
 - 特定自家用電気工作物設置変更届出
 - テスト申請
 - テスト10
 - 単体テスト用
 - CSV出力テスト用（リスト形式なし）
 - CSV出力テスト用（リスト形式1種類）
 - CSV出力テスト用（リスト形式2種類以上）
- 小売電気事業
 - 小売電気事業者氏名変更届出
 - 小売電気事業者変更届出
 - 小売電気事業継続届出
 - 【汎化追加】小売電気事業者変更登録申請
 - 【汎化追加】小売電気事業休止（廃止）届出

紙受付時の手続審査方法

要対応手続一覧

法令: 電気事業法 | ステータス: 確認中

POINT
職員用アカウントでログインを行った後、要対応手続一覧より、「紙」が“○”の手続を選択して内容を確認する。

緊	間	差	紙	提出日	管理番号	手続名
			○		E-N01-00000074	発電事業届出
			○		E-N01-00000076	発電事業届出

3. 検証対象機能の概要

3.2. 各機能の対応方針案-紙受付時入力（2/2）

汎化申請においても、本申請で既に実現している紙申請機能と同等の機能を提供する。本申請で実施されている、紙申請と電子申請の違いについては以下の通り。後続の課題検討の章でも記載するが、メールに関しては以下の通りではなく、汎化申請独自の仕様に変更する予定。

大分類	小分類	相違点	詳細（具体例）
フロー	—	紙申請の場合、担当者が事業者から受領した申請書類を用いて入力を行う。	紙申請では職員側が代理的に入力を行う。
画面	画面表示制御	紙申請の場合、基礎情報画面を非表示。	基礎情報画面では主に提出者情報を管理しているが、紙申請の場合、提出者＝担当者となるため、管理不要。
	項目表示制御	紙申請の場合、提出者と担当者間で情報連携が必要な項目は非表示。 紙申請の場合、担当者が把握していて、審査者に伝えるべき情報は表示。	提出者＝担当者となるため、「提出先への連絡事項」や「審査者からのコメント」は非表示。 「受理日」、「初回提出日」等、電子申請では自動入力されるが、紙申請の場合は手動での入力が必要な項目は表示。
	項目必須制御	紙申請の場合、マスタへの登録が必須ではない項目は任意入力。	「代表者の役職」や「OCCTO事業者コード」等はマスタへの登録が必須ではないため、任意入力。（審査の観点で必要な項目であるため、電子申請では必須想定）
機能	メール	紙申請の場合、提出者及び担当者へのメール通知はなし。	提出者＝担当者となるため、取下げ時の提出者へのメール等、提出者と担当者間で実施される、メール通知は実施しない。
	問合せ	紙申請の場合、問合せは実施不可。	提出者＝担当者となるため、問合せ機能は利用不可。その代わりに審査段階でも手続情報の修正可能。

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.1. マスタ管理機能

前述の対応方針案で調査・技術検証を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	既存のマスタ管理画面機能の継続利用	本来の目的である、マスタデータの参照/更新のみではなく、発電事業等既存のマスタ管理画面機能を継続利用するために必要な機能について確認を行う必要がある。	マスタ管理画面上の機能である、手続履歴とマスタデータ過去断面の参照機能を実現するため、追加の調査を実施する。	P.26
②	審査時のマスタ最新断面の確認	提出者がマスタの最新断面から変更を実施した箇所を審査者が確認できる機能がない場合、審査が難しいとのことから実現方法の検討が必要。	提出者がマスタの最新断面から変更した箇所に対して、固定項目、カスタム項目問わず、ハイライトを実施する。	P.27
③	マスタ連携に伴う新規バリデーションの作成	マスタ連携を新たに実現することに併せて、マスタの最新断面管理のために必要なバリデーションチェックの実施要否について検討を行う。	確実に必要であると想定される、一部バリデーションのみ、実機確認の対象として作成を行い、他のバリデーションに関しては後続作業にて実施要否を検討する。	P.28
④	承継手続の参照/更新処理	承継手続に関しては他の種別の手続と比較して、参照/更新処理共に複雑であり、汎用的な処理の構築が難しいことが想定される。	承継手続の手続種類が少ないこと、処理が他の手続と異なるため検討/構築に相当の工数が掛かることから、実機確認の対象外として後続作業の中で課題として検討することとする。	P.29
⑤	マスタデータ削除の実施方法	データの登録・変更とは異なり、データの削除要件が存在する。特にリスト項目に関して削除の方法について検討が必要。	リスト項目に関してはリスト内の項目として「データベースから削除」チェックボックスを配置する。チェックボックスを押下することでデータの削除可能とする。	P.30
⑥	事業状況の更新方法	基本的に画面上に存在する項目のみ更新対象とするが、画面に存在しない項目の中で「事業状況」はマスタデータ管理の観点から必要であると想定される。更新方法について検討が必要。	「事業状況」に関しては設定シート>手続基本属性シート>手続種別の値をシステムが参照し、自動更新を行うようにする。	P.31

3.3.1. マスタ管理機能-既存のマスタ管理画面機能の継続利用

既にマスタ管理画面が構築されている、発電事業で実施されている画面機能は主に以下の通り。機能によっては、汎化申請で機能を継続して利用するため、マスタデータの参照・更新以外にも調査・実技検証を実施すべきポイントが存在している。

#	機能名	機能概要	追加検証 要否※1	検証内容
①	マスタデータ検索	マスタデータ検索画面上にてマスタデータをキーワード検索し、検索結果を表示する機能。	×	(マスタデータの登録/更新が実証できれば、当機能も利用可能想定であるため)
②	マスタデータCSV出力	マスタデータ検索画面上での検索結果をCSV形式でデータ出力する機能。	×	(マスタデータの登録/更新が実証できれば、当機能も利用可能想定であるため)
③	マスタデータ詳細確認	マスタデータの検索結果のうち、一つのレコードを選択するとマスタデータの詳細を確認することが出来る機能。	×	(マスタデータの登録/更新が実証できれば、当機能も利用可能想定であるため)
④	手続履歴参照	事業者マスタデータの詳細画面から該当の事業者が提出した手続履歴を参照することができ、更に一つひとつの手続情報を参照できる機能。	○	マスタデータ更新時に手続情報とマスタデータの紐づけ処理を合わせて行えるかの確認。
⑤	マスタデータ過去断面参照	マスタデータの最新断面だけでなく、更新前の過去断面も確認する機能。	○	マスタデータ更新時に更新前マスタデータのバックアップを取得できるかの確認。
⑥	マスタデータ編集機能	マスタデータの最新断面に対して職員側でデータの登録、修正、削除が実施できる機能。	×	(マスタデータの登録/更新が実証できれば、当機能も利用可能想定であるため)

※1 対応方針検討時に想定していた内容から追加で調査・技術検証が必要か否かを判断

3.3.1. マスタ管理機能-審査時のマスタ最新断面の確認

提出者がマスタデータの最新断面を取得した後、修正を行った箇所を審査者が確認できるように、変更箇所に対してハイライトを実施する機能を調査・技術検証した。

■ 当課題の対応案

#	タイトル	対応案詳細	メリット	デメリット
1	審査画面上でのマスタ情報検索	本申請で実施しているものと同様に、現状のマスタデータ最新断面を審査者が把握できるように、審査画面上に事業者マスタ検索ボタンを配置し、検索結果の断面を確認できる機能。	提出した事業者以外の情報も確認が可能。	都度事業者の検索が必要である上、変更箇所が一目で確認できるわけではない。
2	変更箇所に対するハイライト	提出者が取得したマスタデータの最新断面と比較して、変更があった箇所に対して項目下にハイライトを実施する機能。	事業者の検索等が不要であり、変更箇所のみが一目でわかる。	変更箇所しかわからないため、変更前のマスタデータ最新断面や他事業者の情報が確認できるわけではない。

変更箇所のハイライトイメージ

電力の内訳_目次電源_電源情報

+ 追加

	名称	所在地	原動力の種類	運転開始日	出力	供給能力の確保の見込み	備考
1	DDD発電所-01	東京都中野区	09	4062022			

名称
DDD発電所-01

所在地
郵便番号
1640011

都道府県
東京都

市区町村以降住所
中野区

住所検索 クリア

原動力の種類
火力発電所

POINT
マスタ最新断面から変更された箇所がハイライト表示される。

3.3.1. マスタ管理機能-マスタ連携に伴う新規バリデーションの作成

マスタの最新断面を管理するために必要なバリデーションチェックを本申請では多数実施している。汎化申請でもマスタ連携を新たに実施する際に新たに必要なバリデーションを抽出し、調査・技術検証を実施した。

■ 調査対象バリデーション

マスタ連携実施の際に必要な、以下バリデーションが利用可能か調査・技術検証を実施した。最終的にどのようなバリデーションチェックが汎化申請において必要かは別課題として、後続作業にて検討する方針。

#	バリデーション名	実施 タイミング	エラー/警告	チェック内容
①	複数届出の提出不可	提出時 /受理時	エラー	同じ事業者から提出された別の手続が職員による確認中である場合、マスタの最新断面を担保するため、提出できないようにする。
②	マスタ最新断面の変更	受理時	警告	マスタ情報を参照したタイミングからマスタデータの最新断面が更新されている場合、手続情報でマスタ断面を上書きしてよいか警告メッセージを表示する。（上書きしてよいと職員側で選択した場合のみ、マスタの更新処理が実行される。）

3.3.1. マスタ管理機能-承継手続の参照/更新処理

承継手続に関してはマスタの参照時、及び更新時に他手続とは異なる処理を実施しているため、承継手続の検証に関しては汎化申請での実現方針の検討含め、別途工数が掛かることが判明した。そのため、承継手続への対応は課題として、後続作業にて方針を検討する整理とした。承継時にのみ必要な仕様例は以下の通り。

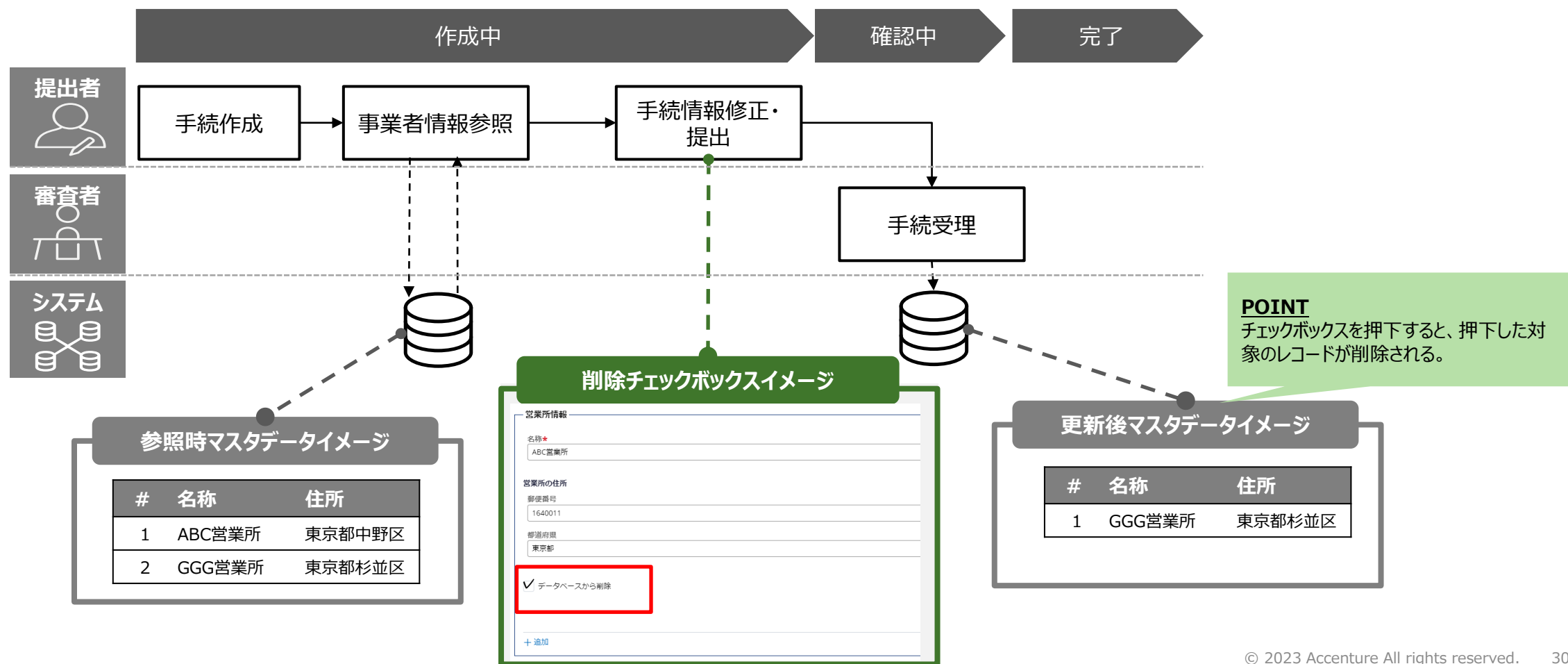
■ 承継時にのみ必要な仕様例

#	タイトル	参照/更新	仕様詳細	実現に向けた難点
①	承継元/被承継者の参照	参照	承継手続は、承継先/承継者の事業者から手続が提出される。手続の中で誰から承継したかという情報を入力する必要があり、そのために承継元の事業者を事業者マスタから選択する必要がある。	マスタデータの参照に関しては、提出を行う事業者の情報に紐づくデータのみ取得できる仕様となっているため、関係のない、事業者の情報を取得することが出来ない。
②	承継元/被承継者のデータに対する更新	更新	承継手続を受理した際には提出者である、承継先だけでなく、承継元の事業者の情報に対して、承継先の情報を更新する必要がある。	マスタデータの更新に関しても上記同様の理由であるため。
③	承継元から承継先へのデータの付け替え	更新	発電事業を例にした場合、承継元の営業所や電気工作物情報は承継元のマスタから削除した上で承継先に付け替えを行う必要がある。	同上

3.3.1. マスタ管理機能-マスタデータの削除仕様

手順によっては、リスト形式の情報をマスタから削除する必要があるものも存在すると想定している。マスタの登録・更新はキーとなる情報がマスタデータに既に存在しているか否かで判別可能であるが、削除に関してはリスト項目の画面上に削除用のチェックボックスを配置する方針とする。

■リスト形式データの削除方法



3.3.1. マスタ管理機能-事業状況の更新方法

マスタデータ上の項目と汎化された画面項目をマッピングすることでマスタ更新を実現する汎化申請において、画面上に存在しない項目の更新は難しくなっている。しかしながら、「事業状況」に関しては事業者をマスタ管理する上で必要な項目であり、以下の通り別の方法で更新することが出来ないか検証を実施した。

■「事業状況」の更新方法

設定シート「基本属性」シートに記載されている、「手続種別」の値によって事業者マスタ上の「事業状況」の変更値を定義する。

設定シート>基本属性（記入例）

#	手続名	手続種別
1	小売電事業登録申請	登録
2	小売電事業変更登録申請	変更
3	小売電気事業休止届出	休止
4	小売電気事業廃止届出	廃止
5	小売電気事業解散届出	解散

手続種別と事業状況の相関表

#	手続種別	事業状況
1	登録	営業
2	変更	営業
3	休止	休止
4	廃止	廃止
5	解散	解散

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力

前述の対応方針案で対応を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	出力対象項目の選定	汎化申請手続に対するデータ出力であるため、カスタム項目以外に関しては汎化申請全体的に統一の仕様とする必要がある。	カスタム項目以外の項目（基礎情報画面、事業者情報、審査に係る情報）に関しては本申請（発電事業届出）と同様の出力項目仕様とする。	P.33
②	リスト形式項目の出力方法	リスト形式の項目等、入力される値数が手続によって差異が発生する項目に関して、どういった方法で汎用的に出力を行うか検討を行う必要がある。	リスト形式の項目に関しては、リストごとに別のCSVファイルとして出力することで、汎用的な機能の作りに対応する上、ファイルの視認性も向上する想定。	P.34
③	手続バージョンが異なる手続の出力方法	画面項目を容易に変更することが可能な汎化申請においては、手続の設定をバージョン管理している。そのバージョンが異なる手続を同時に出力する場合、出力対象項目の数や名称が手続によって変わってくる。	バージョンが異なる手続を同時に出力できないように制御を行うために、手続一覧/全手続一覧にバージョンを選択する項目を配置し、バージョンを選択するとCSV出力ボタンが押下できるようにする。	P.35

3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力-csv出力対象項目

CSVの出力項目に関しては本申請と同様に、固定項目、及び審査項目を出力することに加えて、手続毎に設定しているカスタム項目の出力を行う。

■ CSVデータ出カイメージ

The screenshot shows a web application interface for a '特定自家用電気工作物設置変更届出' (Special Home Electrical Work Installation Change Declaration). The interface includes a sidebar with navigation links like '届出情報', '審査', '問合せ', and 'データ参照'. The main content area is divided into several sections: '事業情報' (Business Information) with fields for '法人番号' (Legal Entity Number), '商号又は名称' (Trade Name or Name), '代表者役職' (Representative Position), '代表者氏名(姓)' (Representative Name (Surname)), '代表者氏名(セイ)' (Representative Name (Sei)), '公表用電話番号' (Public Use Telephone Number), and '本店所在地' (Head Office Location); '日付' (Date) with '変更日' (Change Date); '変更箇所' (Change Location) with checkboxes for '事業者メールアドレス' (Business Email Address), '原動力の種類' (Type of Original Power), and '出力' (Output); '連絡先' (Contact Information) with '事業者メールアドレス(変更前)' (Business Email Address (Previous)); '届出情報' (Declaration Information) with '受理日' (Acceptance Date), '施行日' (Implementation Date), '初回提出日' (First Submission Date), '地方局管理番号' (Local Government Management Number), and '審査に係る情報' (Information Related to Review) with '文書番号' (Document Number), '問合せ最終回答日' (Final Answer Date for Inquiry), and 'コメント内容確認' (Comment Content Confirmation); and '委任関係登録状況' (Delegation Relationship Registration Status) with 'gRizID委任関係登録' (gRizID Delegation Relationship Registration), '電子申請実績' (Electronic Application Record), '委任開始日' (Delegation Start Date), and '委任終了日' (Delegation End Date).

固定項目(基礎情報、詳細情報の一部)				カスタム項目			審査項目	
管理番号	手続名	提出方法	提出先	変更日	特定自家用電気工作物接続届出年月日	変更箇所_事業者メールアドレス	受理日	文書番号
E-N09-00000001	特定自家用電気工作物設置者変更届出	電子申請	関東経済産業局長	2022/04/01	2022/04/02	TRUE	2022/05/01	20220501-関東-E-N09-00000001
E-N09-00000002	特定自家用電気工作物設置者変更届出	電子申請	関東道経済産業局長	2022/04/01	2022/04/02	TRUE	2022/05/01	20220501-関東-E-N09-00000002

3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力-リスト形式項目の出力方針

リスト形式の項目に関しては、ファイル内容の視認性を高めるために1ファイルで出力を行うのではなく、1つのリスト毎に別々のファイルとして出力を行う。

■リスト形式の項目を出力した場合のイメージ（例：電気工作物変更届出）

非リスト項目

事業者情報	
法人番号 —	<input checked="" type="checkbox"/> 法人番号がない方
商号又は名称 SAMPLE株式会社	商号又は名称（フリガナ） サンプルカブシキガイシャ
代表者役職 代表取締役	
代表者氏名（姓） 発電	代表者氏名（名） 太郎
代表者氏名（セイ） ハツデン	代表者氏名（メイ） タロウ
公衆用電話番号 1234567890	
本店所在地 郵便番号 5350022 都道府県 大阪府	市区町村以降住所 大阪市東区
変更日 変更日 2022/11/22	
変更箇所 <input checked="" type="checkbox"/> 送電用の電気工作物 <input checked="" type="checkbox"/> 配電用の電気工作物 <input checked="" type="checkbox"/> 変電用の電気工作物 <input checked="" type="checkbox"/> 発電用の電気工作物	

POINT

リスト項目を除いた、全ての項目が申請内容CSVに出力される

申請内容
CSV

リスト項目

配電用の電気工作物	
電気工作物の名称（変更前） 第一電気工作物	電気工作物の名称（変更後） 第二電気工作物
電気方式（変更前） AC	電気方式（変更後） AC
周波数（Hz）（変更前） 50Hz	周波数（Hz）（変更後） 60Hz
電圧（V）（変更前） 550	電圧（V）（変更後） 500
電気工作物の名称（変更前） 第二電気工作物	電気工作物の名称（変更後） 第三電気工作物
電気方式（変更前） DC	電気方式（変更後） DC
周波数（Hz）（変更前） 50/60Hz	周波数（Hz）（変更後） 50/60Hz
電圧（V）（変更前） 400	電圧（V）（変更後） 300

送電用電気
工作物CSV

配電用電気
工作物CSV

変電用電気
工作物CSV

発電用電気
工作物CSV

POINT

電気工作物変更届出では、下記の4種類のカスタムのリスト項目が存在するため、4ファイル出力される。

- ・送電用の電気工作物
- ・配電用の電気工作物
- ・変電用の電気工作物
- ・発電用の電気工作物

3.3.2. 汎化申請CSVデータ出力-バージョン毎のCSV出力

法改正等により、画面項目が変更されることを想定し、汎化申請では設定シートの設定内容をバージョン管理している。同じ手続であってもバージョンによっては画面項目（=出力項目）が異なることが想定されるため、同一バージョンの手続のみ一括出力できる制御とする。

■ 手続バージョンを指定する際の画面イメージ

全手続一覧

法令 電気事業法 手続選択 【汎化追加】 発受電月報 手続バージョン 選択してください 提出先 選択して

手続件数: 65 手続情報出力

ステータス	管理番号	手続名	初回提出日	受理日	施行日
作成中	E-R32-00000178	【汎化追加】 発受電月報			
作成中	E-R32-00000177	【汎化追加】 発受電月報			

POINT

手続バージョンが指定されない場合、「手続情報出力ボタン」が押下不可能。

全手続一覧

法令 電気事業法 手続選択 【汎化追加】 発受電月報 手続バージョン 1 提出先 選択して

手続件数: 12 手続情報出力

ステータス	管理番号	手続名	初回提出日	受理日	施行日	事業者 商号
作成中	E-R32-00000011	【汎化追加】 発受電月報				
作成中	E-R32-00000010	【汎化追加】 発受電月報				動作確認中
作成中	E-R32-00000002	【汎化追加】 発受電月報				

POINT

手続バージョンが指定された場合、「手続情報出力ボタン」が押下可能となる。

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.3. 表形式

前述の対応方針案で対応を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	複雑な表形式 レイアウトの対応	表上部だけでなく、表左側の縦列にもラベルが必要な表形式への対応の検討を行う必要がある。	現状の枠組みでは縦列へのラベル配置は難しいため、現状の様式を変更して対応を行う。	P.37
②	子テーブルの対応	発電事業>発電事業届出>原動力情報のように親となるテーブルの中に子テーブルを記載する必要がある場合について検討を行う必要がある。	現状の本申請とは若干レイアウトが異なるものの、設定シートを追加することで、概ね子テーブルの配置も可能とした。	P.38
③	表形式レイアウトに具備する 機能の利用可否	ソート機能、フィルター機能など、表形式レイアウトに備わる各種機能に関して利用可否の検討が必要。	ソート機能以外の機能に関しては概ね利用してもシステム的に問題ないため、利用可能とした。	P.40
④	表上に表示する項目が多数に 及ぶ場合の対応	表の中で多くの項目（10項目等）を表示しようとすると、表の視認性が下がる。	開閉セクション内で入力する項目で表の中に表示しない項目を設定可能とした。	P.41

3.3.3. 表形式-複雑な表形式レイアウトの対応

表形式の要件は以下のように「① リスト形式の表レイアウト化」と「② Excelのような表レイアウト」の二つの要件に分類される。そのうち、②は次頁記載の子テーブルの活用等で代用する方針とした。

#	パターン概要	パターン詳細	対応方針
①	リスト形式の表レイアウト化	発電事業における、発電所や原動力のような、リスト形式の情報入力を容易に、そして視認性を高めるためのレイアウト。	発電事業の本申請である、発電事業届出>発電用の電気工作物情報の入力レイアウトと同様の機能実現を目指す。
②	Excelのような表レイアウト	発電受電月報の現行様式のように情報追加、削除は必要としないものの、入力の視認性を高めるための表形式レイアウト。	汎化申請の既存機能の場合、表左側の縦列に編集不可のラベルを設置すること、及びExcelのようなセル結合のレイアウトを実現することが難しいため、①のレイアウトを活用して代用を行う。

①リスト形式の表レイアウト化イメージ

例：発電事業届出>発電用の電気工作物

#	提供用途	発電所の名称	設置の場所
1	▼ 発電事業	発電所(1)	東京都港区

提供用途*

☒ 発電事業
 ☐ 専ら自己の消費

郵便番号*

1076010

都道府県*

東京都

発電所の名称*

発電所(1)

住所検索 クリア

市区町村*

港区

POINT

▼ボタンを押下することで値の入力が可能になる。

②Excelのような表レイアウトイメージ

例：発電受電月報（全電気事業者の総括表）

種別				発電 所数	最大 出力	電力 量
供給力	自社発電	水力発電所	一般	5	10	20
			揚水式	10	10	20
		火力発電所	石油	5	10	20
			LNG	10	10	20
	送電端供給力			-	-	10
	需要電力量			-	-	90

3.3.3. 表形式-子テーブルの対応 (1/2)

表形式を利用する手順の中には発電事業届出の発電用の電気工作物情報と原動力情報のように、複数の情報間に親子関係のある情報を管理したい場合も想定されるため、親子関係を持つ表レイアウトの対応を可能とする。

子テーブルへの対応レイアウトイメージ

例：発電事業届出>発電用の電気工作物と原動力情報

発電用の電気工作物

#	提供用途	発電所の名称	設置の場所
1	▼ 発電事業	発電所(1)	東京都港区

提供用途*

☒ 発電事業

☐ 専ら自己の消費

郵便番号*

1076010

都道府県*

東京都

発電所の名称*

発電所(1)

住所検索

クリア

市区町村*

港区

原動力情報

#	原動力の名称	原動力の種類	出力(kw)
1	▼ 原動力(1)	火力（汽力）	40

原動力の名称*

原動力(1)

運転状況*

工事中

原動力の種類

火力（汽力）

出力(kw)

40

3.3.3. 表形式-子テーブルの対応 (2/2)

前述した通り、パターン「②Excelのような表レイアウト」が必要な手続も以下のように子テーブルを駆使することで手続画面を作成する方針とする。（以下例：発受電月報>第一表>全電気事業者の統括表）

②Excelのような表レイアウトイメージ

種別				発電所数	最大出力	電力量
供給力	自社発電	水力発電所	一般	5	10	20
			揚水式	10	10	20
		火力発電所	石油	5	10	20
			LNG	10	10	20
	送電端供給力			-	-	10
	需要電力量			-	-	90

①リスト形式の表レイアウト化で対応する場合のイメージ

供給力情報（自社発電）

#	発電所種別	発電所数	最大出力(kw)	電力量 (10 ³ kWh)
1	▼ 水力発電所	5	250	1100

発電所種別

選択してください ▼

発電所数

最大出力(kw)

電力量(10³kWh)

発電所情報

#	発電所詳細	発電所数	最大出力(kw)	電力量 (10 ³ kWh)
1	▼ 一般	2	100	500
2	▶ 揚水式	3	150	750

⊕ 追加

2	▶ 火力発電所	2	250	2000
3	▶ 原子力発電所	3	300	3000
4	▶ 合計	10	800	6100

⊕ 追加

3.3.3. 表形式-表形式レイアウトに具備する機能の利用可否

本申請の表形式にて利用可能な機能と汎化申請で新設する表形式において利用可能な機能差異については以下の通り。
一部を除いて、本申請と同等の機能が利用可能である。

#	機能名	機能内容	本申請	汎化申請	備考
①	行の追加・削除	表形式で表示するリスト形式の情報の追加・削除がボタン上から実施できる。	○	○	-
②	列フィルタ	表形式で表示するリストの各項目に対して条件の指定が可能。条件指定の上、検索を行うと検索結果に該当する行のみが画面上に表示される機能。	○	△	汎化申請においては、テキスト検索のみ実施可能。
③	列ソート	数値項目等の場合、項目の昇順、降順等でリストの順番を変更することが出来る機能。	○	×	汎化申請の入力項目はテキスト型（文字・数字混在の型）であり、システムの仕様上意図する形のソートは難しいため。
④	ページング	ある一定の行数を追加すると、次の頁でリストを管理することで視認性とパフォーマンスを向上させる機能。	○	○	-
⑤	列幅変更	表形式内項目の境界線をカーソル＆ドラッグすると項目幅を変更できる機能。	○	○	-
⑥	バリデーション	必須やデータ型等入力値が想定と異なる場合、エラーを表示する機能。	○	△	汎化申請においては、汎化申請で実現可能なバリデーションのパターンのみ対応。
⑦	ハイライト	問合せ対応時の変更内容やマスク最新断面からの変更時に項目に対してハイライトを実行する機能。	○	○	-
⑧	住所検索	開閉セクション内で住所検索した結果（都道府県と市区町村以降住所）の値を表上の項目に反映する機能。	○	○	-
⑨	事業者検索	開閉セクション内で事業者検索した結果（氏名又は名称）の値を表上の項目に反映する機能。	-	○	本申請には同様の要件が存在しない想定。

3.3.3. 表形式-表上に表示する項目が多数に及ぶ場合の対応

表形式を利用して配置したい項目数が多い場合、開閉セクション上には表示するものの、表上には表示しないといった項目の制御が実施可能。（また、表上に配置可能な項目は10項目を上限としている）

表形式イメージ

#		項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7
1	▼	AAA	BBB	CCC	DDD	EEE	FFF	GGG
		項目2*						
		AAA	BBB					
		項目3*		項目4*				
		CCC		DDD				
		項目5*		項目6*				
		EEE		FFF				
		項目7*		項目8*				
		GGG		HHH				

POINT
「項目8」は開閉セクション内のみ存在し、表上には存在しない。

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.4. 詳細画面のページ分け

前述の対応方針案で対応を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	入力中画面の進捗表示	複数画面への配置を可能とするため、入力中の画面が全体の中での何ページ目か進捗を入力者が把握できるようにすべき。	詳細画面全体のページ数のうち、入力中の画面が何ページ目かを表示する。	P.20 (3.2章に記載済み)
②	審査者画面の画面表示	提出者画面の詳細画面は分割する方針としたが審査者画面に関しては画面遷移が手間になることが想定されるため、検討が必要。	審査画面だけでなく、提出前確認画面、問合せ画面に関しては現状通り、詳細画面を1画面で表示する。	P.43

3.3.4. 詳細画面のページ分け-審査者画面の画面表示

審査者画面、提出前確認画面、及び問合せ画面に関しては詳細画面を現状通り 1 画面で表示する。

審査画面イメージ

申請番号: E-N00-00000001

乳化申請

閉じる

取下げ

保存

完了

確認

届出情報

審査

問合せ

データ参照

事業者情報

法人番号
0123456789012

商号又は名称
SAMPLE株式会社

代表者氏名(姓)
電気

代表者氏名(セイ)
デンキ

公表用電話番号
01234567890

本店所在地
郵便番号
1234567
都道府県
東京都

商号又は名称(フリガナ)
サンプルカブシキガイシャ

代表者氏名(名)
タロウ

代表者氏名(メイ)
タロウ

市区町村移行住所
港区 ● ● ● ● ● ●

カスタム情報1

カスタム1
XXXXXXXXXX

カスタム2
XXXXXXXXXX

カスタム3
XXXXXXXXXX

カスタム4
XXXXXXXXXX

カスタム5
XXXXXXXXXX

カスタム情報2

カスタム1
YYYYYYYYYY

カスタム2
YYYYYYYYYY

カスタム3
YYYYYYYYYY

カスタム4
YYYYYYYYYY

カスタム5
YYYYYYYYYY

カスタム情報3

カスタム1
ZZZZZZZZZZ

カスタム2
ZZZZZZZZZZ

カスタム3
ZZZZZZZZZZ

カスタム4
ZZZZZZZZZZ

カスタム5
ZZZZZZZZZZ

カスタム6
ZZZZZZZZZZ

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.5. 過去手続からの複写機能

前述の対応方針案で対応を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	マスタ参照処理との棲み分け	事業者情報等マスタ参照処理でマスタ情報を手続画面に初期表示するが、マスタ情報を初期表示すべきか、過去の手続情報を初期表示すべきか検討が必要。	事業者情報に関してはGビズや事業者マスタの最新情報を画面上に反映するため、複写機能としては複写対象外とする。	P.45
②	バージョン差異がある手続からの複写	複写元と複写先の手続バージョンが異なる場合、複写元と複写先で手続項目が異なる可能性があるため、バージョン差異がある場合の複写に関して方針の検討が必要。	バージョン差異が発生する場合は一部項目が複写されない旨、ポップアップで入力者に表示を行った上で、カスタム項目を複写の対象外とする。	P.46

3.3.5. 過去手続からの複写機能-マスタ参照処理との棲み分け

基本情報画面の提出者情報、及び詳細情報画面の事業者情報は、Gビズまた事業者マスタの最新の情報で更新すべきであるため、複写の対象外とする。

申請内容確認画面イメージ

申請番号: E-NGO-00000001 完了

汎化申請

閉じる 複写

届出情報 審査 問合せ データ参照

基礎情報

届出基礎情報

手続名: 汎化申請SAMPLE
提出区分: 本人提出
提出先: 北海道経済産業局長

提出者情報

法人番号 1234567890123	法人番号がない方 汎化申請SAMPLE
商号又は名称 SAMPLE株式会社	商号又は名称 (フリガナ) サンプルカブシキガイシャ
代表者役職 代表取締役	
代表者氏名 (姓) 電気	代表者氏名 (名) 太郎
代表者氏名 (セイ) デンキ	代表者氏名 (メイ) タロウ
代表者電話番号 1234567890	

本店所在地

郵便番号
1234567
都道府県
東京都

市区町村以降住所
千代田区1-2-3

提出担当者

氏名 (姓) 電気	氏名 (メイ) 次郎
氏名 (セイ) デンキ	氏名 (メイ) ジロウ
通知メール送付先メールアドレス sample@sample.com	電話番号 9876543210

連絡先情報

商号又は名称 SAMPLE株式会社	商号又は名称 (フリガナ) サンプルカブシキガイシャ
代表者氏名 (姓) 電気	代表者氏名 (名) 三郎
代表者氏名 (セイ) デンキ	代表者氏名 (メイ) サロウ

詳細情報

事業者情報

法人番号 1234567890123	法人番号がない方 汎化申請SAMPLE
商号又は名称 SAMPLE株式会社	商号又は名称 (フリガナ) サンプルカブシキガイシャ
代表者役職 代表取締役	
代表者氏名 (姓) 電気	代表者氏名 (名) 太郎
代表者氏名 (セイ) デンキ	代表者氏名 (メイ) タロウ
代表者電話番号 1234567890	

本店所在地

郵便番号
1234567
都道府県
東京都

市区町村以降住所
千代田区1-2-3

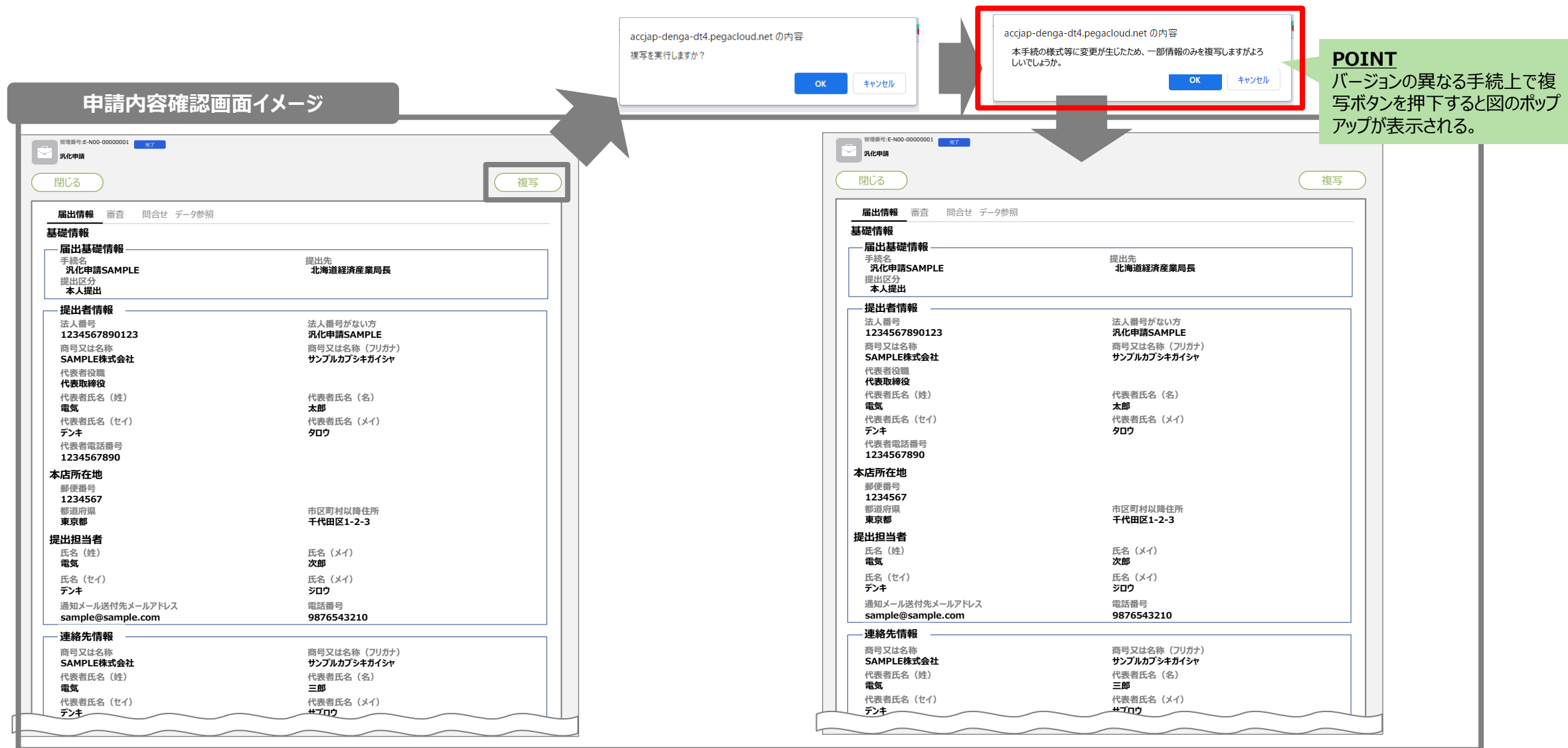
カスタム情報1

カスタム1 AAAAA	カスタム2 BBBBB
	カスタム4 DDDDD
	カスタム6 FFFFFF
	カスタム8 HHHHH

POINT
提出者情報、事業者情報はGビズ・マスタの最新の情報で更新されるべきであるため、複写の対象外とする。

3.3.5. 過去手続からの複写機能-バージョン差異がある手続からの複写

バージョン差異が発生する場合は一部項目が複写されない旨、ポップアップで入力者に表示を行う。



3.3.5. 過去手続からの複写機能-バージョン差異がある手続からの複写

バージョン差異が発生する場合はカスタム項目（以下、赤枠）を複写の対象外とする。

■ 複写対象項目の早見表

#	セクション	複写先画面名		反映可否(バージョン差異有無別)	
		電子申請	紙申請	差異あり	差異なし
1	届出基礎情報	基礎情報	詳細情報	○	○
2	提出者情報	基礎情報	-	×	×
3	連絡先情報	基礎情報	詳細情報	○	○
4	特記事項	(共通)	(共通)	○	○
5	事業者情報	詳細情報	詳細情報	×	×
6	審査に係る情報	-	詳細情報	×	×
7	カスタム項目	詳細情報	詳細情報	×	○
8	添付情報	添付書類	添付書類	×	×

3.3. 検討を実施した課題と対応方針-3.3.6. 紙受付時入力

前述の対応方針案で対応を実施するにあたり、想定される技術的、及び仕様の課題とその対応について議論を実施した。

#	課題名	課題詳細	対応方針	対応頁
①	メール仕様の再検討	本申請では紙申請の入力者と審査者が同一人物であることが想定されることから、提出時のメール等送信していないが、汎化申請でも同様の取り扱いで問題ないか。	汎化申請での電子化を検討している手順によっては紙申請時の入力者と審査者が異なることもあるため、審査者に対してのメール通知は実施する方針とする。	P.49
②	事業者情報参照方法	紙申請の場合は職員による入力であるため、ログイン情報から事業者情報を特定することがシステム的にできない。そのため、マスタ参照機能の利用を目的として、提出の事業者を手続作成時に指定する必要がある。	既に紙申請が利用可能である、発電事業と同様に、事業者を新規登録するための手順の時以外は新規手続作成画面と詳細画面上に該当の事業の事業者を指定することが出来る、検索ボタンを配置する。	P.50

3.3.6. 紙受付時入力-メール仕様の再検討

紙申請の場合（以下赤枠）は受理・審査者がメールの受信者となる場合はメール通知を実行する。（紙申請の場合、問合せは実施できないため、問合せ回答通知は対象外）

#	メールタイトル	送信者	メール内容		送付タイミング	電子	送付対象手続		
			受信者	メール内容			紙	届出・報告	申請
1	提出通知	提出者 (代理提出者)	受理・審査者	電子申請にて手続が提出された際、審査・受理者に手続の提出を通知する	提出	○	○	○	○
2	受理通知	受理・審査者	提出者 (代理提出者)	電子申請にて提出された手続の受理時に提出者に受理完了を通知する	受理完了	○	-	○	-
3	審査完了通知	受理・審査者	提出者 (代理提出者)	電子申請にて提出された手続の受付時に提出者に審査完了を通知する	審査完了	○	-	-	○
4	問合せ通知	受理・審査者	提出者 (代理提出者)	電子申請にて提出された手続について審査・受理者が問合せを行った際に、提出者に問合せ発生を通知する	問合せ作成	○	-	○	○
5	問合せ回答通知(再提出通知)	提出者 (代理提出者)	受理・審査者	提出者が問合せに回答し、手続が再提出されたことを通知する	問合せ回答	○	-	○	○
6	取下げ通知(提出者)	提出者 (代理提出者)	受理・審査者	電子申請にて提出された手続が提出者によって取下げされた際、審査・受理者に手続の取下げを通知する	取下げ_提出者	○	○	○	○
7	取下げ通知(受理・審査者)	受理・審査者	提出者 (代理提出者)	電子申請にて提出された手続が受理・審査者によって取下げされた際、提出者に手続の取下げを通知する	取下げ_受理者	○	-	○	○
8	差戻通知（受理・審査）	受理・審査者	受理・審査者	電子申請にて提出された手続が受理・審査者によって差戻しされ、差戻し先が手続内容確認プロセスの場合、差戻し先の受理・審査者に手続の差戻しを通知する	差戻_受理・審査	○	○	○	○
9	差戻通知（起案）	受理・審査者（決裁者、施行者）	受理・審査者（起案者）	電子申請にて提出された手続が受理・審査者によって差戻しされ、差戻し先が起案プロセスの場合、差戻し先の起案者に手続の差戻しを通知する	差戻_起案	○	○	-	○
10	案件到達通知	受理・審査者	受理・審査者（起案者、決裁者、施行者）	電子申請にて起案が実施された際、起案者、決裁者、施行者に操作順が回ってきたことを通知する	起案	○	○	-	○

3.3.6. 紙受付時入力-事業者情報参照方法

紙申請時は登録系手続以外の場合、マスタ参照を実施するために新規手続作成画面、又は詳細画面上にて事業者を選択した上で手続作成を進めていただく必要がある。

登録系※1手続の新規作成例

新規手続作成画面

New 発電事業届出

次の事項を確認して手続を開始してください。（これらの情報はあとで変更できます）

1. 届出を行う事業者の情報を確認してください。

提出区分
本人提出

代表者の代理人による提出の場合、委任状（様式不問。要押印）又は委任状に準ずる書類の添付または、GピズIDの受任者として

詳細画面

事業者情報

法人番号
--

法人情報検索 ク

商号又は名称 *

例：でんしんせい株式会社

代表者役職

例：代表取締役社長

代表者氏名（姓） *

例：田中

代表者氏名（セイ）

例：タナカ

POINT

登録系手続の場合、事業者情報はマスタ上に存在しない想定のため、事業者情報検索はできない。

POINT

登録系手続の場合、事業者情報はマスタ上に存在しない想定のため、法人情報検索を行う。

登録系手続以外の新規作成例

新規手続作成画面

1. 届出を行う事業者の情報を確認してください。

提出区分
本人提出

事業者検索

法人番号
--

商号又は名称
--

詳細画面

詳細情報

届出基礎情報

手続名
【汎化追加】小売電気事業者変更登録申請

提出先
経済産業大臣

事業者検索

法人番号

POINT

登録系手続以外の場合、事業者情報はマスタ上に存在する想定のため、事業者検索を行う。

POINT

新規手続作成画面と同様の検索が詳細情報画面の届出基礎情報セクションでも実施可能。

※1 登録系が登録系以外かの情報は設定シートの手続基本属性>手続種別で指定される想定。

© 2023 Accenture All rights reserved. 50

4. 有効性検証

4.1. 有効性検証方法

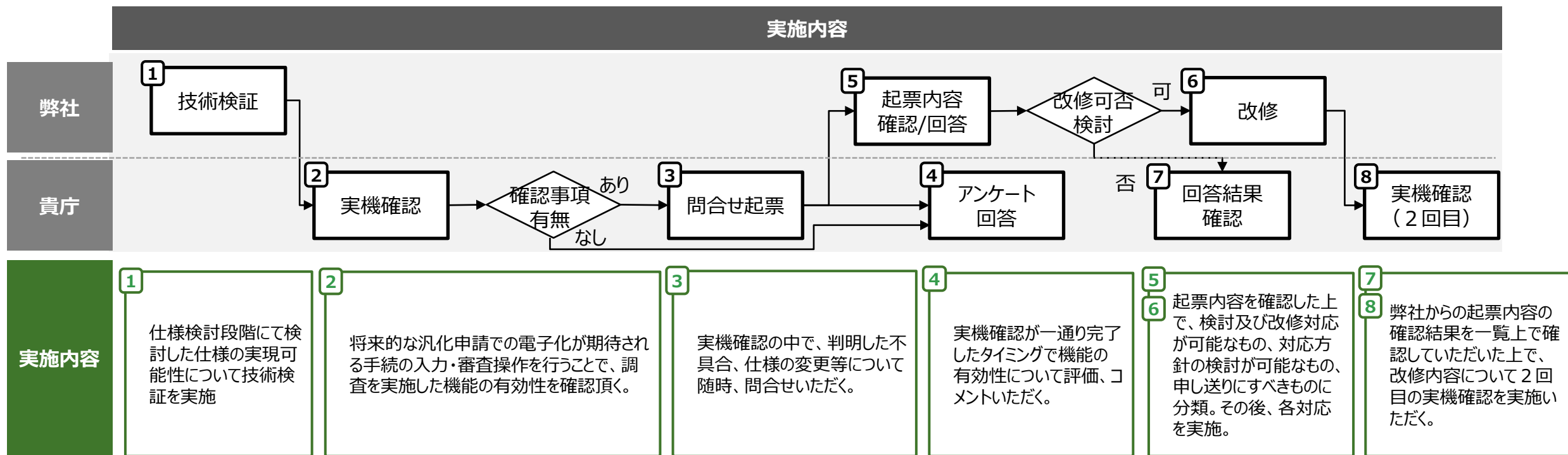
4.2. 有効性検証結果

4. 有効性検証

4.1. 有効性検証方法-有効性検証の概要

本事業にて技術調査を実施した機能に関して、機能の有効性を開発環境を操作して確認頂いた。その上で操作感に関してアンケートを実施した。

■ 有効性検証の流れ



4. 有効性検証

4.1. 有効性検証方法-実機確認の概要

技術検証を実施した機能に関して、機能の有効性を貴庁側で確認いただくために実機確認を実施した。

■ 実機確認の概要

目的

本事業にて技術検証を行った機能の有効性について、貴庁職員によって確認いただくため。

実施期間

1回目：令和5年2月13日～令和5年2月24日
2回目：令和5年3月6日～令和5年3月17日

方法

電ガネット開発環境で事業者と職員ユーザーを用いて、実機確認の対象手続（下記記載）を実際に提出・審査いただく中で、機能の確認をしていただく。

確認担当者

経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部
・ 電力産業・市場室
・ 電力基盤整備課

実機確認対象手続

手続情報				確認対象機能					
#	手続名	事業区分	担当課	マスタ管理	CSV出力	表形式	ページ分け	複写	紙受付入力
1	小売電気事業変更登録申請書	小売電気事業	電力産業市場室・小売班	○	○	○	○	○	○
2	小売電気事業休止（廃止）届出書	小売電気事業	電力産業市場室・小売班	○	○	×	○	○	○
3	小売電気事業解散届出書	小売電気事業	電力産業市場室・小売班	○	○	×	○	○	○
4	発受電月報	電気事業報告等業務	電力産業市場室・調査班	×	○	○	○	○	○
5	設備資金報	電気事業報告等業務	電力産業市場室・小売班	×	○	×	○	○	○
6	貸借対照表等会計書類	発電事業	電力基盤整備課	○	○	×	×	○	○

4. 有効性検証

4.1. 有効性検証方法-アンケート概要

実機確認を実施いただいた後に各機能の有効性に関して、アンケートに回答頂いた。

■ アンケートの概要

目的

本事業で検証を実施した、汎化申請拡張機能の有効性（下記記載）を定量的・定性的に評価するため。

実施期間

令和5年2月14日～令和5年2月24日

方法

Webフォームによるオンライン質問・回答形式でアンケートを実施した。

確認担当者

経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部
・ 電力産業・市場室
・ 電力基盤整備課

質問内容

電ガネットで確認を行うべき、有効性の評価観点（以下記載）を本事業の目的から抽出した上で、有効性を計測するための質問を実施。（質問内容の詳細は次頁に記載）

有効性の評価観点

#	評価観点	詳細
1	申請業務効率化	手続件数の増加により、手続業務の工数が増大に耐えることができるか。
2	申請業務の安全・安定的な運用	電力・ガス事業に係る行政手続の業務遂行について便益を享受できるか。 国民や事業者の活動に対して便益を享受できるか。
3	データ利活用	活用することが見込まれるデータに関して利活用できるような形態になっているか。

4. 有効性検証

4.1. 有効性検証方法-アンケート質問内容

アンケートでは有効性を評価するための観点ごとの質問を各機能に対して実施した。また、本事業における検証対象外機能についても併せてアンケートを実施した。アンケートでの質問内容と質問番号の一覧は以下の通り。

質問内容			質問番号						
観点	質問内容	回答方法	マスタ管理	表形式	複写	紙受付入力	ページ分け	CSV出力	全体
申請業務効率化	本機能が <u>申請業務効率化</u> にどれほど有効であったか、もしくは今後有効活用できそうと感じたか教えてください。	採点方式（1～10で10が最高）	6	15	21	27	33	39	—
	上記評価の理由を教えてください。	フリーフォーマット	7	16	22	28	34	40	—
	申請業務の <u>効率化</u> のために本機能に関して改善点、又は要望があれば教えてください。	フリーフォーマット	8	17	23	29	35	41	—
申請業務の安全・安定的な運用	本機能が <u>申請業務の安全・安定的な運用</u> にどれほど有効であったか、もしくは今後有効活用できそうと感じたか教えてください。	採点方式（1～10で10が最高）	9	18	24	30	36	42	—
	上記評価の理由を教えてください。	フリーフォーマット	10	19	25	31	37	43	—
	申請業務の <u>安全・安定的な運用</u> のために本機能に関して改善点、又は要望があれば教えてください。	フリーフォーマット	11	20	26	32	38	44	—
データ利活用	本機能が <u>手続データの将来的な利活用</u> にどれほど有効であったか、もしくは今後有効活用できそうと感じたか教えてください。	採点方式（1～10で10が最高）	12	—	—	—	—	45	—
	上記評価の理由を教えてください。	フリーフォーマット	13	—	—	—	—	46	—
	手続データの <u>将来的な利活用</u> のために本機能に関して改善点、又は要望があれば教えてください。	フリーフォーマット	14	—	—	—	—	47	—
全体向け質問	汎化申請機能の利用を他手続に拡大していくための改善点、又は要望について教えてください。	フリーフォーマット	—	—	—	—	—	—	48
	対象手続の拡大に直接的に影響を与えない事象に関する改善点、又は要望について教えてください。	フリーフォーマット	—	—	—	—	—	—	49

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（総論）

受領したアンケート結果の中から、採点方式で評価いただいた結果を下記表に抜粋した。機能別で評価点数にばらつきがあり、「詳細画面ページ分け」に対して極めて高い評価をいただいた一方、「表形式」等は改善点が多く発生する形となった。

■ 機能・評価観点別平均点一覧

#	機能名	評価観点※1			総合 評価点※2	評価
		申請業務 効率化	安全・安定 的な運用	データ 利活用		
1	マスタ管理機能	4.3	6.7	6.7	5.9	▲
2	汎化申請CSVデータ出力	6.7	7	7	6.9	○
3	表形式	4	4.7	-	4.4	×
4	詳細画面のページ分け	8.7	8.7	-	8.7	○
5	過去手続からの複写機能	5	5	-	5	▲
6	紙受付時入力	6	6.7	-	6.3	▲

※1 機能、観点ごとに受領した評価の平均点を小数第2位で四捨五入したもの。

※2 総合評価点は機能に関する全ての評価点の平均点（小数第2位四捨五入）であるため、各評価観点の平均とは異なる場合がある。

4. 有効性検証

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（マスタ管理機能）

マスタ管理機能に関してはデータ管理が実施できるようになるため、一定程度の有効性があると言えるものの、新規マスタの構築や、データ化された後の出力や集計といった機能の拡充を望む声があったため、課題として検討した。

■ マスタ管理機能に関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用	
○	○	-	事業者と電子メールで報告物のやりとりをしており、提出メールの仕分けや格納作業に多大な時間を消費している。当機能を活用することでこれらの作業が無くなるため、極めて有用である。
-	-	○	提出情報が全てレコードとして残るため、データ管理には有効。
-	○	-	提出の際のメールの送付ミス（宛先間違い）や添付ファイル漏れ等は確実になくなる。
-	○	○	過去の提出情報をすぐに検索し、確認できるのは非常に良い。

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用		
-	○	○	保管しておくべきPDFの必須チェック等がないため、満足な形で管理できない。	18
○	-	○	汎化申請機能を活用して作成した画面のデータをもとに、マスタが自動作成されるようにしてほしい。	16
-	○	○	システム上に各月データが蓄積するという点は良いのだが、その抽出について利便性が悪いと感じた。	16
-	○	○	集計機能も設けられるとさらに有用となる。	-

Point

「課題#16 マスタ管理プロセス省力化」の中で新たに作成するマスタの検索結果リストにおける、フィルター条件に付いて一定程度のカスタマイズが可能か調査を実施。

Point

今回調査・技術検証対象外とした機能の中に集計機能が含まれているため、課題としての起票は割愛。

4. 有効性検証

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（汎化申請csvデータ出力）

データ利活用や集計の観点で非常に有効という意見をいただいたことから本機能の有効性は非常に高いと想定される。しかしながら、データ利活用をさらに柔軟に行うため、検索条件や出力項目のカスタマイズを望む声があった。

■ 汎化申請CSVデータ出力に関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用	
-	○	○	データ利活用及び集計の観点で非常に有益。
○	-	○	本機能は提出があった報告をマクロ処理を挟まず抽出できるので非常に有用である。
-	-	○	情報開会請求の対応も可能であるため、運用上問題ないと思う。
-	○	○	事業者を一覧で確認し、データに誤りがないように各データの入力項目を確認し、他事業者と比較するにはCSVの出力機能はあった方がいいから。
-	-	○	データをあえて入力させることでデータ集約及び出力ができる機能は政策を考える立場として非常に有益。

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用		
-	-	○	手続一覧からCSV出力する際に期間範囲指定や項目の部分的な抽出はできなかったり、その抽出もセクションごとになっていたりと不自由さが残る点が多いのもっと利便性が高まると良い。	29

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（表形式）

表形式に関しては入力ミスの軽減、視認性といった観点から値の初期表示を求める声が多く、改善点として挙がった。

■ 表形式に関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務 効率化	安全・安定 的な運用	データ 利活用	
-	-	-	-

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務 効率化	安全・安定 的な運用	データ 利活用		
○	○	-	入力ミス軽減のため、指定の行数をデフォルトで設けておくといった機能を設けてほしい。	9
-	○	-	視認性、機能性の改善。	9, 23
-	○	-	設備資金報についても表形式を採用するとかなりすっきりした入力画面となると考えられるため	27

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（詳細画面のページ分け）

詳細画面を分割することで、入力者にとって対応しやすい画面構成を実現できたのご意見いただいたため、本機能の有効性は非常に高いものだったと想定される。

■ 詳細画面のページ分けに関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用	
-	○	-	内容によってページを分けることができるのは、入力項目が多い手続きにも対応しやすい機能だと思う。
-	○	-	1ページ内の情報量を制御できるため、入力者にも優しい画面構成の実現が可能となったと思う
-	○	-	様式各表に対応したページ分けができていますので問題ないと思います。

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用		
-	-	-	-	-

4. 有効性検証

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（過去手続からの複写機能）

過去手続からの複写機能に関しては入力漏れ・ミスを防げるというコメントを頂いたことから一定程度の有効性があると想定されるが、U I や機能の制約に関して改善の要望があった。

■ 過去手続からの複写機能に関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務 効率化	安全・安定 的な運用	データ 利活用	
○	-	-	前回の手続きを漏れなく入力できていれば、次回の報告の際もそのまま複写し再度イチから入力なくて済むので入力者にとって大変有用だと思われる。
-	○	-	入力漏れ・ミスを防げるという点において非常に有用である。

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務 効率化	安全・安定 的な運用	データ 利活用		
○	○	-	手続き内容が変更（様式改正等）になると次回の手続きの際に複写できない仕様だと記憶している。入力漏れ等につながると思われるので、可能ならば様式改正等にも対応できるよう改良されてほしい。	30
-	-	-	複写機能を活用しようと思ってもどのように操作すれば良いか不明。	31

4.2. 有効性検証結果-アンケート結果（紙受付時入力）

文書管理の観点から良い機能であるというコメントを頂いたため、一定程度の有効性があったと想定される。しかしながらメール通知の部分に関して改善の声が挙がった。

■ 紙受付時入力に関する受領コメント（アンケート結果からの抜粋）

良かった点

観点			コメント内容
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用	
-	○	-	文書管理を全て電ガネットで行えるようにするために仕組みとしては今後活用できると感じた。
-	○	-	紙で提出された内容についても、電子手続きと同様に提出できるのは良いと思った。
-	○	-	提出後に、審査者アカウントで確認できるため、ダブルチェックを行うことになるため、審査者の確認漏れが低減できると思う。

改善点

観点			コメント内容	課題#
申請業務効率化	安全・安定的な運用	データ利活用		
○	-	-	審査者による紙申請の入力時に、同じ審査者へのメール通知は不要ではないかと思われる。	32

5. 発生課題と対応方針

5.1. 各課題の検討

5.1. (1) 休廃止届出における事業状況の更新-実機確認時点での仕様確認

実機確認の段階においては、「事業状況」は画面上に存在しないものの、更新が必要であると想定し、以下方法で更新を実施するよう処理を追加した。しかしながら、休止・廃止届出が同一の手続で提出されるべきという意見を受領したため、下記処理ではなく、新たな更新方法を検討する運びとなった。

■ 事業状況の更新

- 実機確認の段階においては、設定シート「基本属性」シートに記載されている、「手続種別」の値によって事業者マスタ上の「事業状況」の変更値を決定していた。

設定シート>基本属性記入例

#	手続名	手続種別
1	小売電事業登録申請	登録
2	小売電事業変更登録申請	変更
3	小売電気事業休止届出	休止
4	小売電気事業廃止届出	廃止
5	小売電気事業解散届出	解散

手続種別と事業状況の相関表

#	手続種別	事業状況
1	登録	営業
2	変更	営業※1
3	休止	休止
4	廃止	廃止
5	解散	解散

※1 本課題の整理の中で、手続種別が“変更”の場合、事業状況は“変更”とするのではなく、値をなにも上書きしないことが判明。

休止・廃止届出は一つの届出として、様式内の項目で休止か廃止が選択させるということで上記方法では実現が出来なくなった。

5.1. (1) 休廃止届出における事業状況の更新-実機確認時点での仕様確認

本課題の検討を行うために、「事業状況」の更新要件に関して既存仕様を確認した。以下の通り、手続種別によって更新後の値を決定できない（以下、表内赤枠部分）手続は汎化申請での対象外とした承継手続を除くと、休廃止の届出のみとなる。

■「事業状況」の更新要件（例：小売電気事業）

#	手続種別	手続	手続電子化	更新先（承継の場合）	更新前	更新後	備考
1	登録	小売電気事業登録申請	未対応	-	-	営業	-
2	変更	小売電気事業変更登録申請	未対応	-	営業	（更新なし）	-
3	変更	小売電気事業変更届出	対応済	-	ANY	（更新なし）	-
4	変更	小売電気事業氏名等変更届出	対応済	-	ANY	（更新なし）	-
5	承継	小売電気事業承継届出	対応済	承継元	ANY	廃止	-
6	承継	小売電気事業承継届出	対応済	承継先_新規	ANY	営業	-
7	承継	小売電気事業承継届出	対応済	承継先_既存	ANY	（更新なし）	-
8	休廃止	小売電気事業休止（廃止）届出	未対応	-	ANY	休止	廃止届出と同じ届出で提出される
9	休廃止	小売電気事業休止（廃止）届出	未対応	-	ANY	廃止	休止届出と同じ届出で提出される
10	解散	小売電気事業解散届出	未対応	-	ANY	解散	-

休止・廃止届出の場合における、「事業状況」の更新方法について考慮が必要

5.1. (1) 休廃止届出における事業状況の更新-対応案

休廃止届出の場合における、「事業状況」の更新方法に関して、検討の結果、以下案①で対応を行う方針とした。しかしながら、「事業状況」に関しては手続提出時以外の場合でも更新が必要とのご指摘を頂いたため、別途検討を行う。

■ 本課題の対応案

- ・ 休止・廃止届出を1つの手続として扱う場合、実機確認時点の方法の場合、「事業状況」を設定することが難しいため、休止・廃止届出に関して、下記①のように、別の手続として取り扱う。
- ・ 汎化申請における、マスタ連携を実施できるようにするため、下記②のように「事業状況」を画面項目とする。

#	タイトル	対応案詳細	メリット	デメリット
1	休廃止届出の分割	画面項目は同じにするものの、休止・廃止届出を別の手続として設定シートを作成する。別手続とすることで従前の対応案での更新を可能とする。	初期値設定や編集不可制御を追加することで、実機確認時の画面よりもわかりやすいUIとなる。	画面項目は基本的に同じとするものの、手続名が変更になることが法令的に問題ないかについては確認が必要。
2	「事業状況」の審査画面への配置	[課題（3）：手続に存在しない項目のマスタ掲載要否]で確認した通り、「事業状況」を審査画面に配置して、審査者が更新値を設定するようにする。	事業者にとっては特に変更点もなく、混乱が生じない。	審査者が値の設定を行う必要がある。

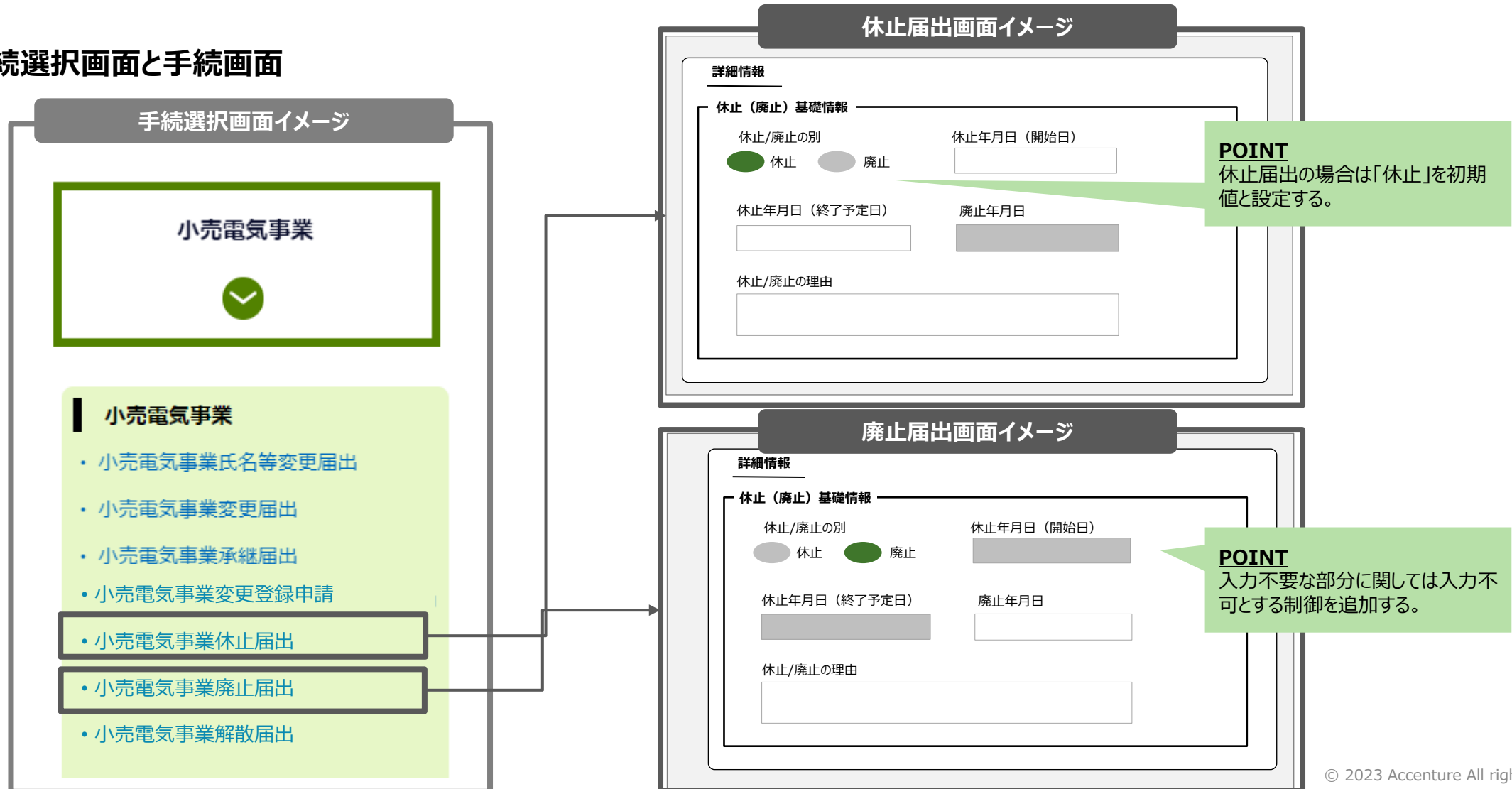
■ 対応案検討時の指摘内容

- ・ 基本的には案①で対応可能だが、以下対応の必要なケースが業務上発生するため、手続完了後に事業状況を変更できることが望ましい。
 - 休止状態の解除（営業への変更）
 - 休止から廃止・解散への変更
 - 事業者の取り消し

5.1. (1) 休廃止届出における事業状況の更新-対応案

休廃止届出を分割する場合、手続の選択画面、及び手続画面の中の休廃止情報は以下の通りに変更になると想定される。初期値の設定と編集不可制御を用いることで、事業者にとっては入力箇所が明瞭な画面になると想定される。

■ 手続選択画面と手続画面



5. 発生課題と対応方針

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-課題検討対象のバリデーション

マスタ連携を汎化申請で実現するにあたり、本申請で既に実施されている、マスタ連携に必要な各エラー/警告制御に関して汎化申請としての実施要否を検討する必要がある。次頁以降にて各エラー/警告制御の詳細を確認する前に、バリデーションに関して各設計書※¹を確認した上で以下の通り分類した。

■ 本課題における検討対象バリデーション

#	分類	概要
1	排他制御	複数の手続の提出やマスタ管理画面での修正によって、マスタの更新順が想定通りにならないことを防ぐための制御。
2	手続相関	事業者の事業状況（ステータス）によって提出可能な手続の種類（登録・変更・休廃止・解散）を制限するための制御。
3	手続項目	マスタ更新に関連した、手続上の項目に対する制御。
4	その他	上記分類に属さないもの、委任等が該当。

■ 本課題における検討対象外バリデーション

#	題名	理由
1	承継手続関連	課題#2の中で、承継手続に関する、汎化申請での実現は一旦見送りとなったため。
2	手続固有	ある手続に存在している「項目〇〇は提出日から3カ月前とする」等、手続固有の要件に紐づくものは現状汎化申請での対応が難しいため。（本件に関しては実現の要望をいただいているため、別途課題で管理する方針）
3	基本制御	問合せ時の制御や単項目のデータ型、桁数に関わるものなど、マスタ連携を検証する前から汎化申請で実現していたものに関しては、議論不要なため。

※¹ 確認した設計書は発電事業、小売電気事業、小売ガス事業のバリデーション一覧。小売電気事業と小売ガス事業に関しては現在構築中であるため、現断面での資料を借用。

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-排他制御関連

汎化申請においても複数の手続提出や、マスタ管理画面からの編集が発生することに備えて、マスタの最新断面を管理するために以下エラー/警告制御は実施する必要がある。

■ 排他制御関連のバリデーション

#	タイトル	エラー概要	各事業ごとのエラー実施状況			汎化申請での実施方針	
			発電	小売電気	小売ガス	実施	理由
1	別手続確認中の状況での複数手続提出	以下2つを満たす手続が存在する場合、エラーメッセージを表示する。 ①提出区分が本人提出または代理人による提出（その他） ②事業者情報に入力された事業者の事業者IDが同一かつ、ステータスが確認中の他の手続が存在	○	○	×	○	マスタ参照/更新が正しい順番で実施されることを担保するために、マスタ更新が発生する同事業内の手続においては制御を実施すべき。
2	受理時におけるマスタ最新断面確認	手続にマスタ情報を複製した時点の事業者マスタの更新日時より確認画面へ遷移した時点の最新の事業者マスタの更新日時の方が後である場合、ワーニングメッセージを表示する。	○	○	○	○	マスタ管理機能を用いてマスタの最新断面が更新される等の事態が比較的発生すると想定されるため。
3	事業者情報削除時の提出不可	手続を受理して更新する際の対象の事業者マスタが削除されている場合はエラーメッセージを表示して処理を中断する。	○	○	○	○	マスタ管理画面からの事業者情報削除を可能とする場合は必要想定。

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-手続相關関連（1/2）

本申請においては、事業者の事業状況によって、提出可能な手続が制限されている。汎化申請における仕様について次頁で検討を実施するために、本申請での仕様について認識相違ないか確認を実施した。

■ 手続相關関連のバリデーション

#	タイトル	エラー概要	エラーメッセージ（例：発電事業）	各事業ごとのエラー実施状況			エラー表示対象手続	
				発電	小売電気	小売ガス	登録手続	登録手続以外
1	登録手続提出（法人）	以下2つのいずれも満たす場合、エラーメッセージを表示する ①事業者情報の事業形態が法人 ②事業者IDが同一かつ、事業者が営業中、休止中の発電事業者である場合	同一法人で発電事業が登録されているため、新規発電事業として提出できません。（発電）	○	△※1	△※1	○	×
2	登録手続提出（自治体）	以下2つのいずれも満たす場合、ワーニングメッセージを表示する ①事業者情報事業形態が自治体 ②事業者IDが同一かつ、事業者が営業中、休止中の発電事業者である場合	同一法人番号（自治体等）の発電事業者が存在しています。別の事業体となる新規発電事業者として届出を受理して問題ないか、確認してください。	○	○	○	○	×
3	登録手続提出（個人）	事業者情報の事業形態が個人の場合、ワーニングメッセージを表示する	個人の発電事業者のため、新規発電事業者として届出を受理して問題ないか、確認してください。	○	○	○	○	×
4	登録手続以外の提出	以下2つのいずれも満たす場合、エラーメッセージを表示する ①提出区分が代理人による提出（その他）以外 ②（事業者IDが空でないかつ、事業者IDが同一かつ、事業者が廃止中、解散済）、もしくは事業者が存在しない	発電事業者として未登録または発電事業の廃止、解散を実施した事業者は○○手続を提出することはできません。	○	○	○	×	○

※1 小売・ガスの場合は、登録申請を電子化せず、マスタ管理画面より事業者を新規登録するため、事業状況の縛りはなく、事業者マスタに存在している場合、新たな事業者は登録できない。

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-手続関連関連 (2/2)

汎化申請におけるバリデーションチェックの実施要否を検討する際に必要な観点と汎化申請におけるバリデーション案は以下の通り。検討の結果、汎化申請として統一の仕様にすることが困難だと想定されるため、以下バリデーション案の①～③を事業ごとに選択できるようにする。

■ 汎化申請におけるバリデーション検討の観点

- 汎用的に全事業にとって利用可能なバリデーションになっているか。特に以下の観点で問題ないか。
 - A) 事業状況はどの事業でも利用する項目であるか。
 - B) 事業状況のステータスはどの事業でも同一であるか。
 - C) 提出すべき手続と事業状況の関係に関しては全事業で同一か。

POINT

事業によって要件が異なることもあり、元々の課題であった、事業者検索ボタン押下時の検索対象とすべき事業者は全事業者対象で問題ないと想定される。(問題がある場合は提出時のエラー制御等で実施すべきと考える。)

■ 汎化申請におけるバリデーション案

	#	対応案	メリット	デメリット
<div>強</div> <div>↑</div> <div>制御</div> <div>↓</div> <div>弱</div>	1	<ul style="list-style-type: none"> 前頁に記載した、本申請と同様の制御を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 本申請と同様であるため、事業者や職員にとって理解しやすい形である。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者マスタにデータが登録されていない場合、変更届出などが提出できない。
	2	<ul style="list-style-type: none"> 前頁に記載したバリデーションを全て警告で実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者マスタにデータが登録されていない場合でも警告に対応すれば提出可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 警告は表示されるものの、本来提出されてはならない申請が提出・受理される恐れがある。
	3	<ul style="list-style-type: none"> 法人・自治体の場合で既に事業者マスタにデータが登録されている場合、一律で警告を表示する。 (個人等、法人番号がない場合は上記条件での警告表示が難しい。) 	<ul style="list-style-type: none"> 事業状況の取り扱いが事業によって異なる場合にも対応が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 一律の警告メッセージになるため、職員側で受理すべきかどうかの判断が難しくなる恐れがある。
	4	<ul style="list-style-type: none"> バリデーションは何も設定しない (審査画面に更新対象マスタの事業状況を表示する。) 	<ul style="list-style-type: none"> 一番シンプル。導入後にもバリデーションの追加は可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 審査画面に表示するとは言え、誤った手続を受理する可能性は一番高い。

案①～案③を事業ごとに選択できるようにすべき。

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-手続項目関連

手続項目に関するバリデーションは以下の通り。汎化申請での対応方針としては、標準機能である必須チェックで代替可能なものと、汎用的に必要ではないと想定される項目に対するバリデーションは実施しない方針とする。

■ 手続項目関連のバリデーション

#	タイトル	対象項目	エラー概要	各事業ごとのエラー実施状況			汎化申請での実施方針	
				発電	小売電気	小売ガス	実施	理由
1	法人番号桁数設定不備	法人番号	法人番号がない方にチェックがなく、法人番号が13桁でない場合エラーメッセージを表示する	○	○	×	○	手続共通で法人番号の桁数に関しては制御が同様であると考えられるため。
2	休廃止時の情報削除	(手続ごとに異なる)	休止/廃止の別が廃止となっている事業休止（廃止）届出を受理する場合、紐づく情報が削除されるため、ワーニングメッセージを表示する	○	○	○	×	自動的にマスタの情報を削除するというのは汎化申請の処理上難しい上、手続ごとに対象項目が異なるというのは対応が難しいため。
3	解散時の情報削除	(手続ごとに異なる)	事業解散届出を受理する場合、紐づく情報が削除されるため、ワーニングメッセージを表示する	○	○	○	×	同上
4	事業者選択不備	商号又は名称	紙申請等で発電事業者検索にて事業者が選択されていない場合、エラーメッセージを表示する	○	×	×	×	汎化申請において、届出基礎情報の「商号又は名称」は既に必須となっているため別途バリデーションの作成は不要。
5	更新対象事業者指定不備	商号又は名称	手続を受理して更新する際の対象のマスタ情報を指定していない場合（審査タブの更新対象マスタ情報がない場合）はエラーメッセージを表示して処理を中断する。	○	○	×	×	汎化申請では事業によっては、更新対象データがマスタ上に存在しない場合でも手続提出できる仕様とするため、対応は不要。
6	更新対象事業者指定不備	事業者（タブ）	必須の事業者情報が入力されていない場合、エラーメッセージを表示する。	×	×	○	×	汎化申請において、事業者情報の一部分の項目は必須となっているため、別途バリデーションの作成は不要。
7	所属部署重複	法人番号/所属部署	所属部署に入力した部署名について、事業者ID管理マスタにて同一法人番号・同一所属部署名がすでに存在している場合、エラーメッセージを表示する。	×	×	○	×	項目「所轄部署」が現状ガス小売事業にしか存在しないため。
8	所属部署重複	法人番号/所属部署	ガス小売事業者マスタに同一法人番号・同一所属部署の事業者IDが既に存在している状態で、当該所属部署を選択した場合、エラーメッセージを表示する	×	×	○	×	同上

5.1. (2) 事業者情報取得時のバリデーション-その他バリデーション

その他バリデーションに関しては以下の通り。委任に関しては別途課題で要否を検討するものの、委任を実施する場合は以下バリデーションは必要となる。

■ その他バリデーション

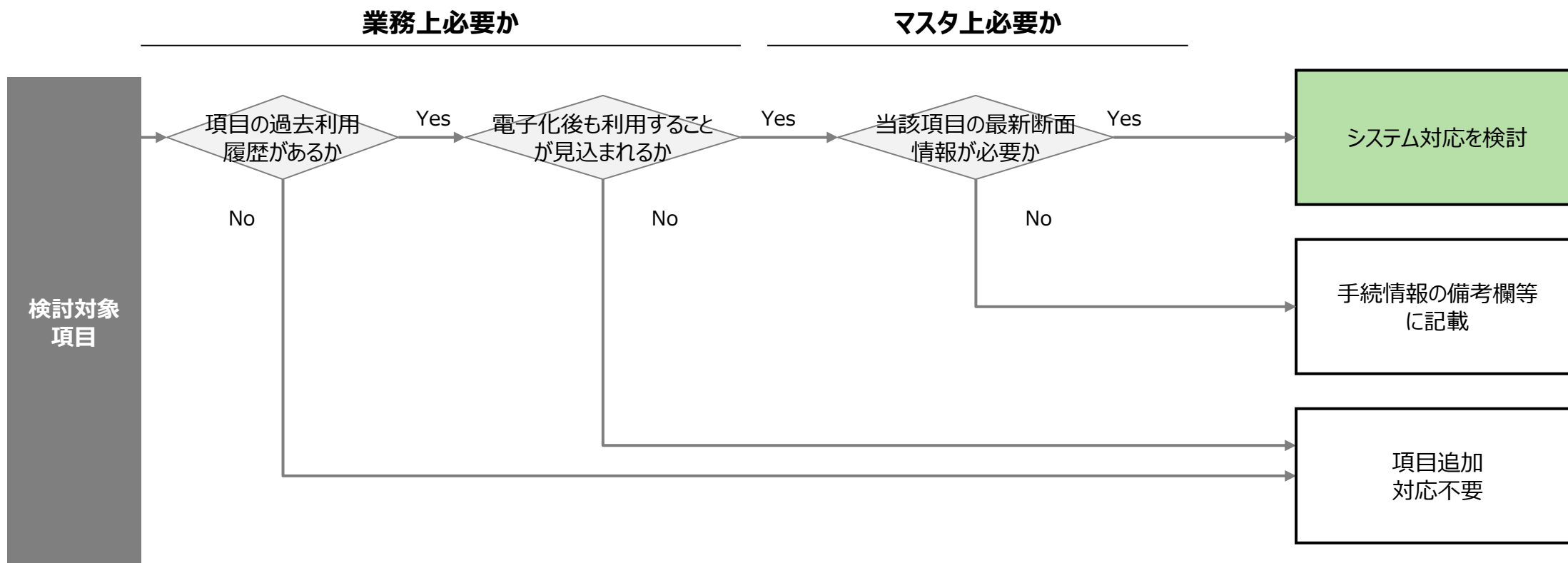
#	タイトル	エラー概要	各事業ごとのエラー実施状況			汎化申請での実施方針	
			発電	小売電気	小売ガス	実施	理由
1	ワーニングの対応	入力画面にてワーニングメッセージが表示されている場合、「上記内容を確認しました。」のチェックボックスにチェックがついていない状態で、確認ボタン・完了ボタンを押下すると エラーメッセージ が表示される。	○	○	○	○	汎化申請においてもワーニングメッセージを表示する要件が存在するため。
2	委任関係が示されない場合の委任	提出区分が「代理人による提出」でgBizID委任関係登録が「無」の場合、 ワーニングメッセージ を表示する	○	×	×	○	委任提出を認める場合には必要なバリデーションであるため。

5.1. (3) 手続に存在しない項目のマスタ掲載要否-業務回避案

既存様式に存在しない項目であっても、管理項目としてマスタに対して連携が必要な項目が存在する。手続上に存在しない項目をマスタ上にて管理する方法を検討する前に、マスタ上に必要な項目なのか検討する観点について改めて整理を実施した。

■ マスタ掲載要否の検討観点

- 既存様式に存在しない項目が業務的にマスタ上での管理が必要かを深堀する。



5.1. (3) 手続に存在しない項目のマスタ掲載要否-システム対応案

既存様式上に存在しないものの、マスタ管理が必要な項目に関しては、現状提出画面にしか存在しない、カスタム項目を審査画面にも配置できるようにし、審査画面上で職員による入力を行うようにする。

■ 当課題の対応案

- 現状の汎化申請では手続上の項目とマスタ上の項目を明示的に紐づけることで汎化申請におけるマスタ項目の自動更新を実現しているため、手続画面上に存在しない項目の更新は難しい。
- そのためマスタ項目の手動更新（以下①）を行うか、項目を手続上に配置するか（以下②）のアプローチが考えられる

#	タイトル	対応案詳細	メリット	デメリット
1	マスタ管理画面上での手動更新	現状の本申請と同様、マスタ管理画面上でマスタ管理項目の更新を実現できるようにする。	手続完了後であっても自由に変更可能。	マスタの新規作成プロセスの省力化を行うという方針から外れ、マスタの機能が増える。
2	審査画面への項目配置	提出画面上の項目にのみ、カスタム項目を配置できるが、加えて審査画面上にも項目を設定シート上で追加できるように変更する。	審査者のみ確認可能な手続画面上に値の配置が可能。	手続項目であるため、手続完了後の更新は不可能。

5.1. (3) 手続に存在しない項目のマスタ掲載要否-システム対応案

審査画面は現状、審査に係る情報等、手続共通の固定項目のみ表示しているが、設定シート上で審査画面用のカスタム項目を設定すると画面上に表示できるようにする。

審査画面イメージ

特定自家用電気工作物接続届出

届出情報 **審査** 問合せ データ参照

審査に係る情報

受理日

2023/2/2

文書番号

10001220

施行日

-

初回提出日

2023/2/2

問合せ最終回答日

2023/2/2

...

マスタ管理情報

申請年度

2023

月報・半期報対象

対象

電気事業者への移行状況

移行済

電気事業者移行後の管理者

山田太郎

固定項目

新・カスタム項目

POINT
固定項目に関しては審査者にのみ表示する項目と審査者・提出者双方に表示する項目の2種類が存在している。

POINT
新・カスタム項目に関しては、審査者にのみ表示する。

5. 発生課題と対応方針

5.1. (4) 表形式項目の入力工数削減-既存様式と実機確認時の手続画面

発受電月報等、表形式に対する入力項目が多い手続に関して、既存手続では入力が必要な項目への入力や行の追加・削除が必要となり、入力工数が多くかかる状態となっている。

既存手続様式（例：発受電月報 第2第2表）

都道府県名	種 別	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10 ³ kWh)
合 計	水 力 発 電 所			
	火 力 発 電 所			
	原 子 力 発 電 所			
	新エネルギー 風 力			
	太 陽 光			
	地 熱			
	バ イ オ マ ス			
	廃 棄 物			
	計			
	そ の 他			
	合 計			

手続電子化

実機確認時の画面イメージ

合計・電源種別発電実績

#	発電所種別	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10 ³ kWh)	
1					

⊕ 追加

POINT

- 既存様式では入力が必要な発電所種別への入力が必要。
- 複数行への入力が必要であるため、追加ボタンを押下して入力欄を増やす必要がある。

5.1. (4) 表形式項目の入力工数削減-設定シートの拡張

凡例 :

既存

新規

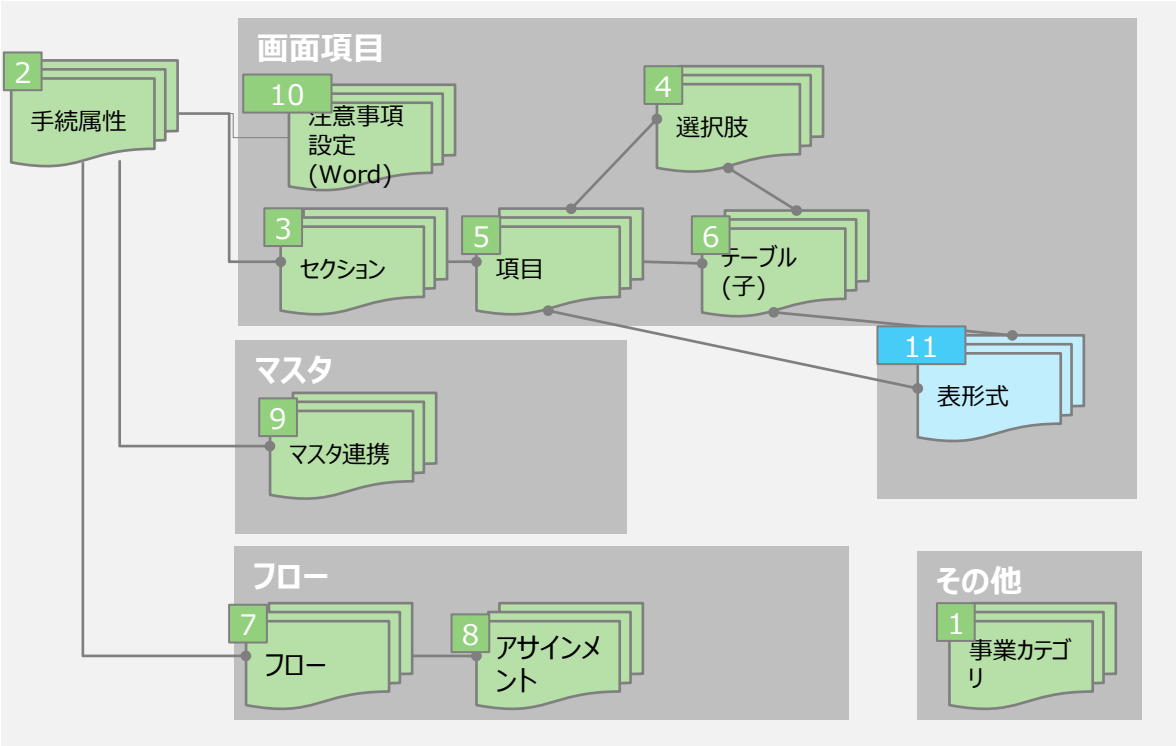
1対1

1対多

多対多

表形式の項目に対して初期値を設定するために設定シートに対して新たにシートを追加することで、初期値の設定を汎用的に実施する。

■ 設定シート構成と各設定シートの内容



#	シート名	内容
1	事業カテゴリ	手続がどの事業に属するか記載することで手続選択画面上での表示位置のインプットする。
2	手続基本属性	手続のタイプ、手続名といった基本情報や各画面の説明文を記載
3	入力項目（セクション）	カスタム項目の各セクションの定義とセクションを配置する詳細情報画面の定義を記載
4	入力項目（選択肢）	カスタム項目として配置したラジオボタン、ドロップダウンに表示する選択肢を記載
5	入力項目（項目）	各セクション内に配置されるカスタム項目定義（コントロール、エラーチェック）を記載
6	入力項目（テーブル）	入れ子形式で表示する、子表形式内に配置するカスタム項目定義を記載
7	受理・審査プロセス（フロー）	承認ステップのステップ数とその承認の中で実施できる補助機能の利用可否を記載
8	受理・審査プロセス（アサインメント）	各承認ステップでどの役割を持ったユーザーが承認を行うかを記載
9	マスタ連携	手続項目と既存のマスタテーブル上の項目の紐づけを定義することでマスタテーブルの更新時のインプットとする
10	注意事項設定	手続上の各画面に表示する、提出の際の注意事項を記載
11	表形式	表形式を用いるリスト項目の初期設定について入力するシート

5. 発生課題と対応方針

5.1. (4) 表形式項目の入力工数削減-表形式シートの概要

新たな設定シート「表形式」シートのイメージは以下の通り。基本的には「項目」シート/「テーブル」シートに記載されている表形式対象の項目の初期値情報を別シートに記載する。

■入力内容（項目）シート

発電月報の第二表部分をモチーフに以下作成。

セクションID	セクション名	項目ID	項目名	入力コントロール	カラム表示順
Section001	合計・電源種別発電実績	Item001	発電所種別	テキスト入力	1
Section001	合計・電源種別発電実績	Item002	発電所数	テキスト入力	2
Section001	合計・電源種別発電実績	Item003	最大出力 (kW)	テキスト入力	3
Section001	合計・電源種別発電実績	Item004	電力量(10 ³ kWh)	テキスト入力	4
Section001	合計・電源種別発電実績	Item005	備考	テキストエリア	
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item006	都道府県名	テキスト入力	1
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item007	発電所種別	テキスト入力	2
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item008	発電所数	テキスト入力	3
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item009	最大出力 (kW)	テキスト入力	4
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item010	電力量(10 ³ kWh)	テキスト入力	5
Section002	都道府県別・電源種別発電実績	Item011	備考	テキスト入力	

■表形式シート

セクションID/テーブルIDごとに以下のようなシートを作成すべき想定。

合計・電源種別発電実績シート

#	Item001	Item002	Item003	Item004
1	水力発電所	0	0	0
2	火力発電所	0	0	0
3	原子力発電所	0	0	0
4	新エネルギー等発電所	0	0	0
5	その他	0	0	0
6	合計	0	0	0

都道府県別・電源種別発電実績シート

#	Item006	Item007	Item008	Item009	Item010
1	北海道	水力発電所	0	0	0
2	北海道	火力発電所	0	0	0
3	北海道	原子力発電所	0	0	0
4	北海道	新エネルギー等発電所	0	0	0
5	北海道	その他	0	0	0
6	北海道	合計	0	0	0
7	青森県	水力発電所	0	0	0
8	...				

5.1. (4) 表形式項目の入力工数削減-対応後の画面イメージ

新たな設定シート「表形式」シートで初期値の設定を行った場合の画面イメージは以下の通り。設定シートを活用することで、事業者にとっての入力工数の軽減が期待できる。

設定後の手続画面イメージ（例：発受電月報 第2第2表）

合計・電源種別発電実績

#	発電所種別	発電所数	最大出力 (kw)	電力量 (10 ³ kWh)	
1	水力発電所	0	0	0	
2	火力発電所	0	0	0	
3	原子力発電所	0	0	0	
4	新エネルギー等発電所（風力）	0	0	0	
5	新エネルギー等発電所（太陽光）	0	0	0	
6	新エネルギー等発電所（地熱）	0	0	0	
7	新エネルギー等発電所（廃棄物）	0	0	0	
8	新エネルギー等発電所（計）	0	0	0	
9	その他	0	0	0	
10	合計	0	0	0	

⊕追加

POINT

1行のみではなく、入力が必要な行数分、初期値を設定する。

POINT

削除ボタンや追加ボタンの非表示、及び編集不可項目の設定を追加で実施できるとより入力ミスが発生しないレイアウトとなる。

5.1. (5) 簡易申請の導入-簡易申請の概要

簡易申請機能（以降、簡易申請）とは経済産業省管轄の保安ネットシステムで導入されているものであり、本申請の対象にならない、提出頻度が低い手続を中心に、事業者がこれまでメールや窓口を通じて提出していた申請書類を電子申請システム上で提出する手法である。

■ 簡易申請の概要

- 機能構築の目的
 - 本申請の対象にならない、提出頻度が低い手続に関しても、電子申請システムでの書類の受付チャネルを用意するため。
- 主な機能（特徴）
 - 手続の受理を行うのではなく、手続書類の提出を受け付ける機能。
 - 事業者の画面項目は手続固有の項目（汎化申請でのカスタム項目）は存在せず、全ての項目が全手続で共通。
 - 事業者は簡易申請で提出したい手続を選択した上で基本的な情報の入力と書類（様式）の添付により提出を実施することが出来る。
 - 職員は提出された手続の内容を確認した上で、必要であれば事業者への問合せを行った上で問題なければ提出を受け付ける。（提出内容を拒否する場合は取下げを行う。）
- 主な画面項目
 - 手続情報（手続名等）
 - 提出者情報（提出先、法人情報等）
 - 特記事項
 - 審査に係る情報（受付日、受付番号等）
 - 問合せ情報（問合せ種別、問合せ内容）

5.1. (5) 簡易申請の導入-簡易申請の導入検討理由と検討結果

電ガネットにおいても汎化申請の対象手続のように提出頻度が高くなく、カスタム項目も不要な手続を受け付けるために導入を検討したが、提出頻度が少ない手続に関しては職員の担当者と事業者が直接やり取りする現在のやり方の方が効率的だと判断したため、導入については見送る方針となった。

■ 簡易申請の導入検討理由と検討結果

#	導入検討理由	導入検討理由詳細
①	提出頻度が少ない 手続の電子化	提出頻度が少ないため、汎化申請として設定シートで画面項目の内容を定義する必要も無いような手続に関しても容易な方法で手続の提出電子化を実施する必要があるため。
②	汎化申請の枠組みを用いた、 よりスピーディーな機能構築	汎化申請の枠組みが既にシステム上に構築されているため、設定シートを工夫することで簡易申請と類似した機能を提供できると考えられるため。

簡易申請の導入は見送る方針とする。(以下理由)

- 現状として、提出頻度が少ないような手続に関しては、事業者と職員側の担当者が直接やり取りを実施しながら、手続の提出を実施してもらっている。
- 電子化することで、事業者にとっても職員にとっても手続の担当者が分かりづらくなり、コミュニケーションコスト等が別途かかる見込みであるため。

5.1. (5) 簡易申請の導入-簡易申請の導入を行う際の要検討事項

電ガネットにおいて簡易申請の導入は見送る方針となったが、導入が必要になった際に検討すべき事項が存在する。検討事項は簡易申請を「手続の提出手段」とするか「手続の受理手段」とするかで変わってくる。

■ 汎化申請を用いて簡易申請を行う方法と要検討事項

- 汎化申請を用いて簡易申請を実現するにあたって、簡易申請を「手続の**提出**手段」として取り扱うか、「手続の**受理**手段」として取り扱うかで検討事項が異なる。

#	取り扱い	取り扱い（詳細）	要検討事項
①	手続の提出手段	現行の保安ネットと同様に、簡易申請はあくまで手続の提出方法をオンライン化したという扱いにして、手続の審査等は別途実施するという方針とする。	<ul style="list-style-type: none"> 手続一覧の中から汎化申請と簡易申請をどのように職員側が見極めるか。 審査画面上の項目や受理通知等から事業者側が受理されたと誤認する可能性があるが、どのように回避すべきか。
②	手続の受理手段	現行の保安ネットの取り扱いとは異なり、汎化申請等と同様に手続の受理手段として取り扱う。	<ul style="list-style-type: none"> 紙書類が添付されただけで受理のための確認が審査者側で可能であるか。（他に必要な項目等は存在しないか） 原本の取り扱いをどうすべきか。

5.1. (5) 簡易申請の導入-簡易申請の導入を行う際の設定シート

汎化申請を用いて、簡易申請の手続を新規で電子化を行うためには既存の設定シートを引き続き利用する。但し簡易申請に関しては汎化申請よりも利用可能な機能が少ないため、設定シートのテンプレートを作成した上で手続ごとに再利用を行う。以下の表にてテンプレートからカスタムを行う箇所に関して記載を行った。

■ 汎化申請で使用している設定資料一覧

資料名	シート名	用途	カスタム 要否	カスタムポイント	カスタム不要理由
設定 シート	事業カテゴリ	手続がどの事業に属するか記載することで手続選択画面上での表示位置のインプットする	要	各手続の事業カテゴリを記載	-
	手続基本属性	手続のタイプ、手続名といった基本情報や各画面の説明文を記載	要	手続の基本情報を記載（説明文は不要想定）	-
	入力項目（セクション）	カスタム項目の各セクションの定義とセクションを配置する詳細情報画面の定義を記載	否	-	簡易申請でカスタム項目は存在しないため
	入力項目（項目）	各セクション内に配置されるカスタム項目定義（コントロール、エラーチェック）を記載	否	-	簡易申請でカスタム項目は存在しないため
	入力項目（テーブル）	入れ子形式で表示する、子表形式内に配置するカスタム項目定義を記載	否	-	簡易申請で表形式のカスタム項目は存在しないため
	入力項目（選択肢）	カスタム項目として配置したラジオボタン、ドロップダウンに表示する選択肢を記載	否	-	簡易申請で選択肢が必要なカスタム項目は存在しないため
	受理・審査プロセス（フロー）	承認ステップのステップ数とその承認の中で実施できる補助機能の利用可否を記載	否	-	簡易申請は全手続で確認フローを1回実施するのみのため
	受理・審査プロセス（アサインメント）	各承認ステップでどの役割を持ったユーザーが承認を行うかを記載	要	どの事業の担当者（受理・審査者）が審査を行うかを記載	-
	マスタ連携	手続項目と既存のマスタテーブル上の項目の紐づけを定義することでマスタテーブルの更新時のインプットとする	否	-	簡易申請でマスタ連携は実行されないため
注意事項設定シート		手続上の各画面に表示する、注意事項を記載	要	各手続の注意事項を記載	-

5.1. (6) マスタ管理プロセスの省力化-調査対象マスタ管理機能の確認

本課題で調査予定のマスタ管理機能は以下の通り。マスタ連携機能に関しては小売や発電の例を用いて、PoCを完了したため、本課題では主にマスタ管理画面機能について技術調査を行う。

分類	機能名	機能内容	本課題での調査対象	調査対象外理由
マスタ連携機能	マスタ参照機能 (提出時)	<ul style="list-style-type: none"> マスタに存在する最新データを手続提出時に初期値として画面項目に設定する機能 	×	自動的に作成したマスタとの連携処理の検証は後続で必要なものの、本事業の中で、小売電気事業・発電事業のマスタを利用して実機検証を行い、実現可能性について確認できたため。
	マスタ参照機能 (審査時)	<ul style="list-style-type: none"> 変更届などで変更箇所を明らかにするために、マスタの最新断面から変更があった箇所をハイライトする機能 	×	同上
	マスタ更新機能	<ul style="list-style-type: none"> 画面項目のデータをマスタデータに対して更新・登録・削除を行う機能 マスタデータ（事業者）と手続データを紐づける機能 最新断面だけでなく過去断面も確認できるよう世代管理する機能 	×	同上
マスタ管理画面機能	マスタ情報参照機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータ検索画面上での検索結果から一つのレコードを選択したら、レコードの詳細を確認できる機能 	○	—
	マスタ検索機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタに存在するデータを検索した上で検索結果を表示する機能 	○	—
	マスタ情報csv出力機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタ検索結果に表示されているデータの情報をCSV形式で出力する機能 	○	—
	マスタ情報編集機能	<ul style="list-style-type: none"> レコードの詳細画面からマスタレコードの編集・削除・登録ができる機能 	×	汎化申請のマスタ管理機能は機能を簡略化させる方向性であり、マスタ管理画面からの編集は一旦機能として必要不可欠ではない想定のため。

5.1. (6) マスタ管理プロセスの省力化-技術検証ポイントの確認

本課題で調査対象機能における技術検証ポイントを各機能における実際の構築作業で必要な作業ベースで洗い出した。

機能名	構築時に必要な作業	省力化のために必要な技術検証ポイント
マスタ情報参照機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータ詳細画面項目の定義 マスタデータ詳細画面に必要な部品（項目・画面）の設計・開発 マスタデータ詳細画面レイアウトの設計・開発 	<ul style="list-style-type: none"> マスタ項目が記載されている情報をもとに、マスタ情報の参照に必要な、各マスタデータの詳細画面を自動的に作成することが可能か。
マスタ検索機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータ検索結果項目の定義 マスタ検索画面の設計・開発 (データの検索項目は現行システムと同様にキーワードの想定) マスタ検索機能の設計・開発 	<ul style="list-style-type: none"> 検索結果項目が記載されている情報をもとに、マスタ検索画面を自動的に作成可能か。 マスタ検索機能はマスタの種類によらず、汎用的に作成可能か。 マスタ検索結果の絞り込み方法を設定可能であるか。
マスタ情報csv出力機能	<ul style="list-style-type: none"> マスタ検索結果に表示されているデータの情報をCSV形式で出力する機能 	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータのCSV出力機能をマスタの種類によらず、汎用的に作成可能か。

5.1. (6) マスタ管理プロセスの省力化-技術検証結果

技術検証の各ポイントに関して、仕様ベースでの調査を進めた結果、実現可能性は一定程度あると考えている。しかしながら、実機での確認を通してのみ発生する課題もあると思われ、実機確認を通じた更なる確認が必要であると想定される。

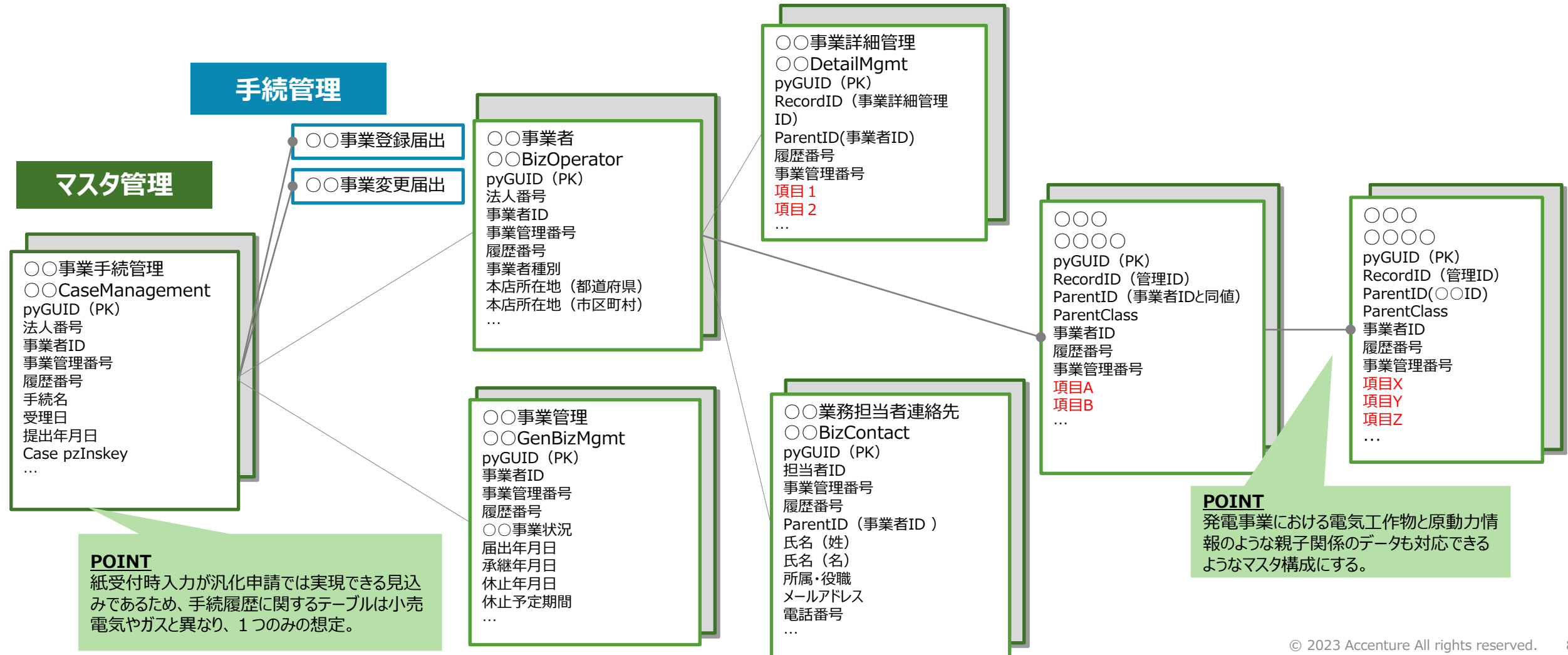
検証内容

検証結果

機能名	タイトル	技術検証内容	結果	詳細	残調査事項
マスタ情報参照機能	クラス・プロパティの自動作成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手続情報（設定シートの項目シート等）をもとに手続画面の部品を自動作成可能か。 	▲	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品既存のウィザードを使用することで、.xsd形式のファイルをインポートすれば自動作成が可能 ・ 説明欄等、項目に対する詳細設定は設定用の処理を呼び出すことで可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスト形式のプロパティの作成方法（マスタでは重要度は低い想定） ・ 手続情報から.xsd形式ファイルへの変換処理 ・ 設定シートのレイアウト検討
	マスタテーブル自動作成	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスタとしてデータを保存するために必要なマスタテーブルを自動で作成可能か。（上記で作成のプロパティをマスタ化する） 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手動作成時にシステム内部で実施している処理を明示的に自動処理の中で呼び出すことで実施可能。 ・ マスタ管理しない項目も指定可能。 	-
	マスタ管理画面自動作成	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスタで定義された項目を画面上に配置することでマスタ画面を自動作成することが可能か。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ テンプレートのマスタ管理画面をコピーした上で、項目名等を編集する処理を作成することで 1 マスタに対して 1 画面を作成可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ テンプレート案の作成
	マスタデータ詳細画面表示	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスタデータ検索画面上での検索結果からレコードを選択したら、レコードの詳細画面に遷移できるか。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検索画面から詳細画面への遷移処理は汎用的な共通処理を 1 つ作ることで遷移可能。 	-
マスタ検索機能	マスタデータ検索	<ul style="list-style-type: none"> ・ 簡易的な方法で作成したマスタデータをマスタ検索画面上でキーワード検索し、任意の項目を検索結果リスト上に表示可能か。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスタ管理画面自動作成時と同様に、テンプレートとなる検索画面をコピーすることで画面を作成。 ・ 検索処理は汎用的なものを 1 つ作成することで新規のマスタデータ検索に対応可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検索結果リストの項目を記載する、設定シートのレイアウト検討
マスタ情報 csv出力機能	マスタデータCSV出力	<ul style="list-style-type: none"> ・ マスタデータ検索画面上での検索結果レコード情報に関して全項目の情報を出力できるか。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ テンプレートのCSV出力機能を新たなマスタ作成時にコピーすることで、各マスタデータのCSV出力が可能。 	-

5.1. (6) マスタ管理プロセスの省力化-マスタテーブル自動作成時のマスタ構成案

マスタテーブルを自動作成するにあたり、事業ごとに必要なカスタム項目以外にも、電ガネットの機能を利用するにあたり必要なテーブルや項目が存在する。そのため、テーブルを自動作成するには必須で作成が必要な項目に加え、カスタム項目に関しては各事業で定義すべきと考える。



5.1. (6) マスタ管理プロセスの省力化-マスタ管理機能構築プロセスの将来イメージ

本事業にて技術調査を実施した機能に関して、今後実機検証をさらに進めていった後に実用段階に入った場合、マスタデータを新規構築する際のプロセスは以下の通り変更すると推定される。

従来の構築プロセス		省力化実施後の構築プロセス	
		省力化機能の初期構築	<ul style="list-style-type: none"> 実機検証が完了時点の要件をもとにした、省力化機能の構築
要件定義	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータの項目定義 マスタ管理画面の項目定義、及び、機能要件定義 	要件定義	<ul style="list-style-type: none"> マスタ上で管理すべき項目の確認 カスタマイズが必要な要件がないかの確認
設計	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータ設計 画面項目の設計 画面機能の設計 	設計	<ul style="list-style-type: none"> 設定シートの作成 カスタマイズ画面、又は機能設計
開発・テスト	<ul style="list-style-type: none"> 画面項目の設計・テスト 画面機能の開発・テスト 手続作成・審査機能、及びマスタデータ連携機能との結合テスト 	開発・テスト	<ul style="list-style-type: none"> 設定シートの投入（画面・機能の自動作成） マスタ管理画面の動作確認 手続作成段階からの一貫通貫的な動作確認 カスタマイズ画面・機能のテスト
本番稼働前準備	<ul style="list-style-type: none"> 稼働前の受入テスト マニュアル作成 データ移行 	本番稼働前準備	<ul style="list-style-type: none"> 稼働前の受入テスト マニュアル作成 データ移行
運用・保守	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータの追加、又は仕様変更に伴う改修作業 	運用・保守	<ul style="list-style-type: none"> マスタデータの追加、又は仕様変更に伴う改修作業

POINT

従来の構築プロセスと異なり、設定シートの作成等、貴庁に設定を依頼することで新規マスタの導入をより効率的に実施可能。

POINT

マスタ管理画面での編集機能や複数のマスタ情報を1つの画面に配置するような複雑な画面レイアウトは対応が難しいため、必要な場合には別途カスタマイズが必要になる。

5.1. (7) 設定シート内容プレビュー画面-機能内容の検討観点と検討結果

職員側で設定シートを作成する工数を削減するため、作成した設定シートの内容を職員側で画面反映できる仕組みを構築する。開発（検証）環境で利用することを前提とし、新たに手順情報のアップロード画面を作成することで、設定内容のプレビューを実施頂く。

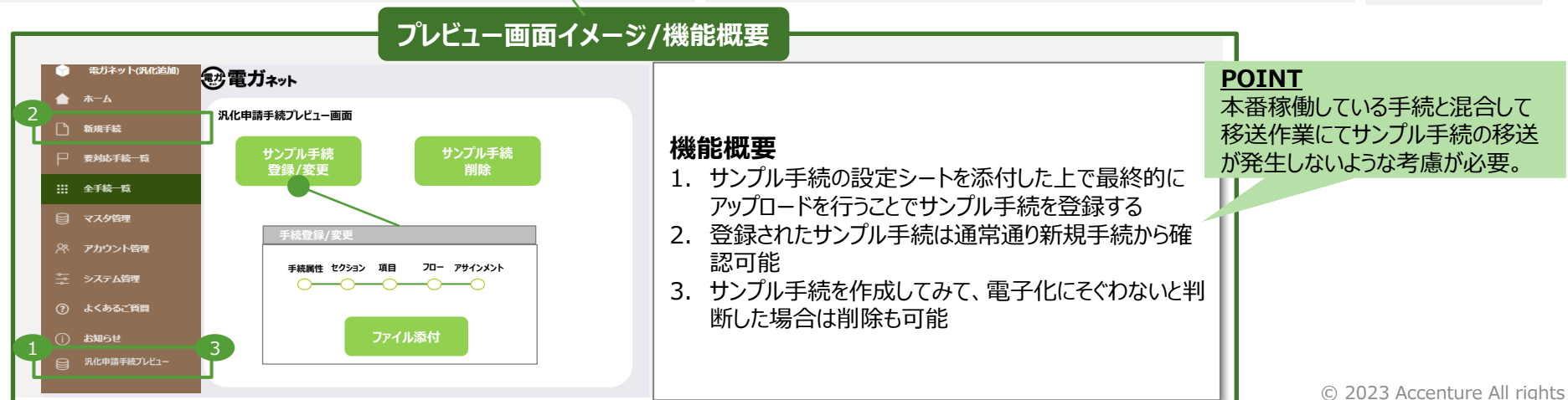
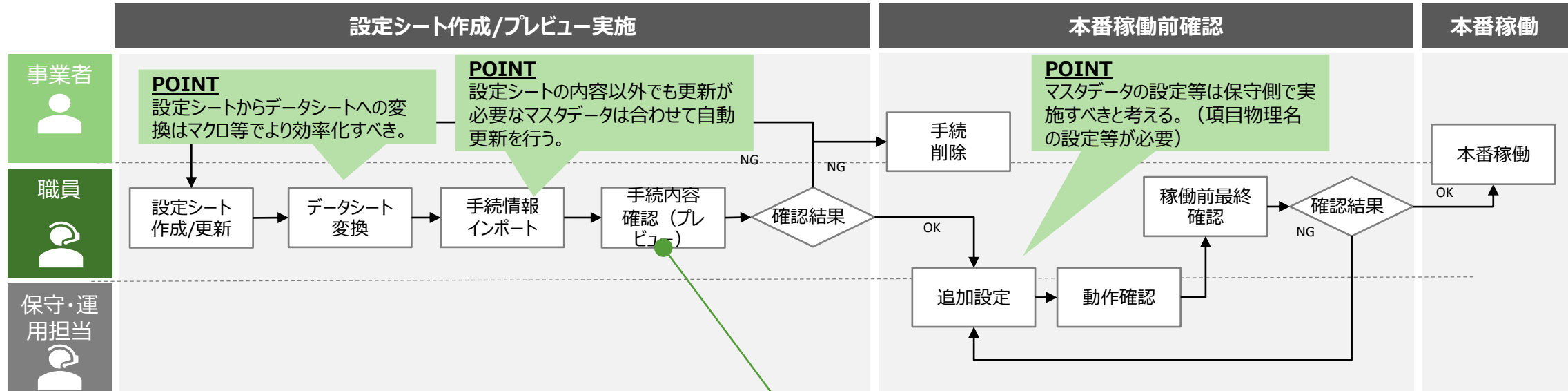
■ 検討観点

要素	選択肢			検討ポイント	検討結果
	リッチ		シンプル		
対象環境	本番環境	開発（検証）環境		少数の関係者のみが本機能を利用する場合、開発環境で問題ないが、多数の職員が利用する場合、アカウント管理の観点から本番環境が良いと考えられる。	本システムの担当である、少数の職員のみが利用する機能を前提としているため、 開発（検証）環境上で利用 する。
投入データ	ヒアリングシート	設定シート	データシート	設定シートやヒアリングシートからデータシートへの変換をシステム上で実施するか、マクロ等で手元で実施するかによって投入するデータが異なってくる。	設定シートを職員の方に作成してもらった上で、マクロ等を作成し、 手元でデータシートに変換した上で、システムに投入 いただく。
画面作成要否	作成必要		作成不要	手順書等を利用して電ガネットの開発画面を直接操作することが可能であるか。	開発画面を操作していただくことは抵抗があるため、 ユーザー画面上に新たに画面を作成 する。
インポート時のエラー制御	業務的に必要なものも実施	最低限のみ実施	不要	インポート時のエラーチェックを設定シート上で実施するか、システム上で実施するかによって必要な制御の内容が変わってくる。	システム上でインポートエラーが発生するといった、 必要最低限のエラー制御のみ 画面上でエラーを表示させるといった対応を実施する。
プレビュー内容	レイアウトと入力操作感		詳細情報画面レイアウトのみ	設定シート作成後に画面上で確認する際に、レイアウトは問題ないが、操作感が違うといった場合が想定されることによってプレビュー観点は変わってくる。	実機確認でも入力操作感に関する指摘が上がっていることから、 実際に手続を入力する形でのプレビュー を実施する。

5. 発生課題と対応方針

5.1. (7) 設定シート内容プレビュー画面-手続追加時の想定手順

設定シート内容のプレビューを行う際の手順とプレビュー画面のイメージ・機能概要は以下の通り。プレビュー用の画面ではなく、データシートをインポート可能な画面を作成することで、職員側で設定可能な画面項目の部分について事前に確認をしていた方針とする。



5.1. (8) 汎化申請項目に対する初期値設定-目的と対応方針案

申請項目に対して初期値を設定することの目的、及び対応方針案については以下の通り。

■ 初期値設定の目的

① 事業者側の入力工数の削減

- 初期値を設定することで、値そのものを入力する工数や、リスト形式の場合、リストを追加・削除する工数も削減可能。

② 事業者側の入力ミスの削減

- 予め入力が必要な項目に対して値を入力することで入力漏れや違う値の設定等、ミスの削減につながる。

■ 初期値設定の方法

#	タイトル	対応案
1	表形式シートの追加	表形式に似たレイアウトのシートを設定シートに追加し、職員側で初期値を設定いただくことで入力値を画面に反映する。 (課題(4)で検討を実施した内容)
2	項目シートの拡張	設定シート上の既存シート「項目」に対して初期値を設定するための列を追加し、職員側で初期値を設定いただくことで入力値を画面に反映する。

■ 設定シート例

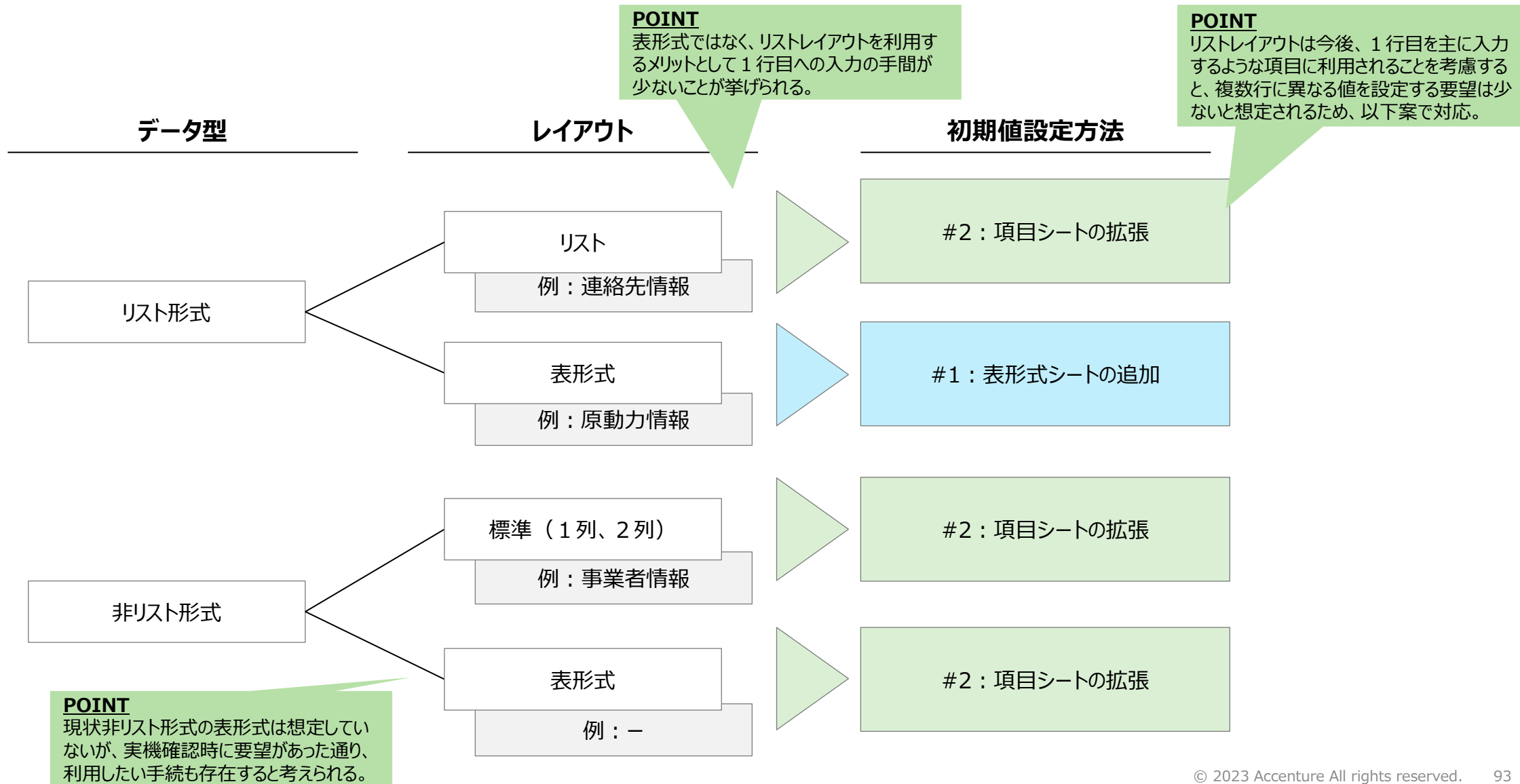
項目名	入力コントロール	初期値
発電所等_水力_一般	テキスト入力	0
発電所等_水力_揚水	テキスト入力	0
発電所等_火力_石炭	テキスト入力	0
発電所等_火力_LNG	テキスト入力	0
発電所等_火力_石油	テキスト入力	0
.....		

POINT

本対応案に関しては項目1つに対して1つの初期値を設定するため、リスト形式の場合に1行目と2行目の初期値を別のものにする等といった対応は難しい。

5.1. (8) 汎化申請項目に対する初期値設定-初期値設定方法の棲み分け

本課題で検討している、初期値設定機能の使い分けについては以下の通りにすべきと認識している。



5. 発生課題と対応方針

5.1. (9) 選択肢の絞り込み-事例の確認

ドロップダウンやラジオボタン等、選択式のコントロールを使用する際、汎化申請では、いかなる場合であっても、設定シートで定義されたすべての項目を選択可能である。しかしながら、業務的には選択すべきでない値の組み合わせが存在することもあるため、対応案の検討を実施した。

■ 発受電月報の事例確認

- 本来「発電所種別」（以下、赤枠）で選択した発電所の種類で選択可能な「発電所種別（詳細）」（以下、青枠）は限られるべきだが、現状すべての選択肢が選択できるようになっている。

発受電月報_第一表

供給力情報（自社発電）

+ 追加

	発電所種別	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10 ³ kWh)
1	▼			
発電所種別*				
水力発電所 ▼				
発電所数*				
最大出力 (kW) *				
電力量 (10 ³ kWh) *				

発電所情報

+ 追加

	発電所種別（詳細）	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10 ³ kWh)
1	▼			
発電所種別（詳細）*				
歴青室混合物 ▼				
発電所数*				
最大出力 (kW) *				
電力量 (10 ³ kWh) *				

出力

一般

揚水式

石炭

LNG

石油

LPG

その他ガス

歴青室混合物

その他

風力

太陽光

地熱

バイオマス

廃棄物

5.1. (9) 選択肢の絞り込み-対応案の検討

選択すべきでない値の組み合わせが選択されないように選択肢を絞り込む案として以下が挙げられる。以下案に関してはどれか一つではなく、複数案を重ねることで効果があると想定される。

■ 選択肢の絞り込みに関する対応案

- 選択すべきではない値の組み合わせを選択させないように実現するためには、選択肢として表示しない（以下案①、③）、選択された際にエラーを表示する（以下案②）等が有効であると考えられる。

#	タイトル	対応案詳細	メリット	デメリット
1	設定シート「選択肢」の拡張による選択肢表示制御	選択肢シートに対して、他の選択肢項目の値が〇〇だった際に、〇〇は表示するといった値の関係を追記することで、選択肢として表示されないようにする。	入力順番が正しければ誤った選択肢は表示されない。	入力順番が正しくない場合、誤った選択肢が選択できてしまう。
2	誤った組み合わせ選択時のエラー表示	調査・技術検証対象外であった相関のエラー制御の一つとして、誤った組み合わせを選択した場合はエラーを表示するようにする。	誤った組み合わせが指定された状態で提出されることは無くなる。	相関エラー制御に関しては選択肢の制御だけでなく、他のエラー制御も含めて考慮が必要であるため難易度が高く、検証から工数が発生する。
3	活性/非活性制御の追加	[課題（４）：表形式項目の入力工数削減]で検討を実施した初期値設定機能に加えて、項目に対して編集不可の制御を追加することで、そもそも選択肢を選択できないように変更する。	誤った組み合わせが指定された状態で提出されることは無くなる。	事業者が編集不要な項目に対してのみしか対応できない。

POINT

案②に関しては本事業での調査・技術検証対象外とした機能になるため、本調査報告書での詳細説明の対象外とする。

事業者によって、初期値から変更される可能性のある項目に対しては案①、②が有効であり、初期値から変更が不要な項目に関しては案③が有効。

5.1. (9) 選択肢の絞り込み-設定シートの拡張案

案①で設定シート「選択肢」を拡張すると、誤った値の組み合わせが選択できなくなるように一定程度制御を実施することが可能。設定シートイメージ、及び拡張を実施した場合の手続画面イメージは以下の通り。

■ 案①：設定シート「選択肢」の拡張による選択肢表示制御

- 「選択肢」シートに対して、該当の選択肢を表示するための条件となる、該当の選択肢群（以下、D列）と選択肢の値（以下、E列）を指定することで選択肢の絞り込みを実現する。
- 但し、複数の条件下で選択肢を表示したい場合の制御を実現するためには設定シートや既存の処理に対して更なる拡張を実施する必要がある想定。

■ 設定シート例（選択肢シート）

A	B	C	D	E
選択肢ID	表示順	選択肢名	表示条件 (選択肢ID)	表示条件 (選択肢名)
Option001	1	水力発電所		
Option001	2	火力発電所		
Option001	3	原子力発電所		
Option001	4	新エネルギー等発電所		
Option001	5	その他		
Option002	1	一般	Option001	水力発電所
Option002	2	揚水式	Option001	水力発電所
Option002	3	石炭	Option001	火力発電所

POINT
前頁でデメリットとして記載した通り、「発電所種別」のあとに「発電所種別（詳細）」を選択した場合は制御がかかるが、再度「発電所種別」が修正できるため、操作によっては想定した組み合わせにならないことも考えられる。

発受電月報_第一表

供給力情報（自社発電）

+ 追加

	発電所種別	発電所数	最大出力 (kW)
1			

発電所種別 *

水力発電所

最大出力 (kW) *

発電所情報

+ 追加

	発電所種別 (詳細)	発電所数	最大出力 (kW)	電力量 (10kWh)
1				

発電所種別 (詳細) *

一般

発電所数 *

一般

揚水式

5.1. (9) 選択肢の絞り込み-活性/非活性制御の追加案

案③、活性/非活性制御の追加は課題（４）の対応案と組み合わせる形で項目の非活性制御の機能を追加することで、より事業者にとって入力しやすいレイアウトになると想定される。

■ 案③：活性/非活性制御の追加

- ・ 課題（４）で検討した、表形式に対する初期値設定に加えて、変更不要な項目に関しては編集不可とすることで選択肢の組み合わせを正しいものとする事が可能である想定。
- ・ 編集不可とする制御は現在実施できていないため、設定シート「項目」等で当該制御を追加して画面に反映する機能が別途必要である。

発受電月報_第一表

詳細情報

詳細情報を入力してください

供給力情報（自社発電）

#		発電所種別	発電所種別 (詳細)	発電所数	最大出力 (kw)	電力量 (10 ³ kWh)
1	▷	水力発電所	一般	2	100	550
2	▷	水力発電所	揚水式	3	150	550
3	▷	水力発電所	計	5	250	1100
4	▷	火力発電所	石炭	0	0	0
5	▷	火力発電所	LNG	0	0	0
6	▷	火力発電所	石油	2	100	1100
7	▷	火力発電所	LPG	2	100	1100
8	▷	火力発電所	その他ガス	2	100	1100
9	▷	火力発電所	歴青質混合物	2	100	1100
10	▷	火力発電所	その他	2	100	1100
11	▷	火力発電所	計	10	500	5500

POINT

設定によって、変更不要な箇所は修正不可とする。（右記グレーアウト部分）

POINT

課題（４）の対応案で初期値を表示した上で、適宜事業者が修正を行う形で情報を入力する。