

A sailboat is shown from a low angle, sailing on the ocean at sunset. The sun is low on the horizon, creating a warm orange glow that reflects on the water and illuminates the sails. The sky transitions from a deep blue at the top to a lighter orange near the horizon. The boat's white hull and dark rigging are visible in the foreground.

経済産業省 御中

令和2年度産業経済研究委託事業

（取得財産に係る法人等との手続きの電子化に向けたシステム構築のための調査・検討）

調査報告書

2021年3月

アビームコンサルティング株式会社



1. はじめに		5. 取得財産システムの構想	
1.1. 本事業の位置づけ・目的の理解	3	5.1. 構築するシステムの概要	49
2. 既存システム実態調査		5.2. 中長期のシステム構想ロードマップ	52
2.1. 調査のアプローチと全体像	5	5.3. 申し送り事項	54
2.2. 文献調査	7		
2.3. ヒアリング調査	10		
2.4. 調査結果	12		
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討			
3.1. 検討のアプローチと全体像	14		
3.2. 現行業務の調査	16		
3.3. 将来的な業務の検討	21		
4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討			
4.1. 検討のアプローチと全体像	28		
4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し	31		
4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討	34		
		別紙資料（非公表）	
		別紙1 :業務フロー（ToBe）	
		別紙2 :機能一覧	
		別紙3 :画面一覧	
		別紙4 :画面遷移図	
		別紙5 :画面イメージ	
		別紙6 :帳票一覧	
		別紙7 :情報・データー一覧	
		別紙8 :インポート時のファイル様式（Excel）	
		別紙9 :ワークフローの設定案	
		別紙10:見積回答（企業D）	
		別紙11:見積回答（企業E）	

1. はじめに

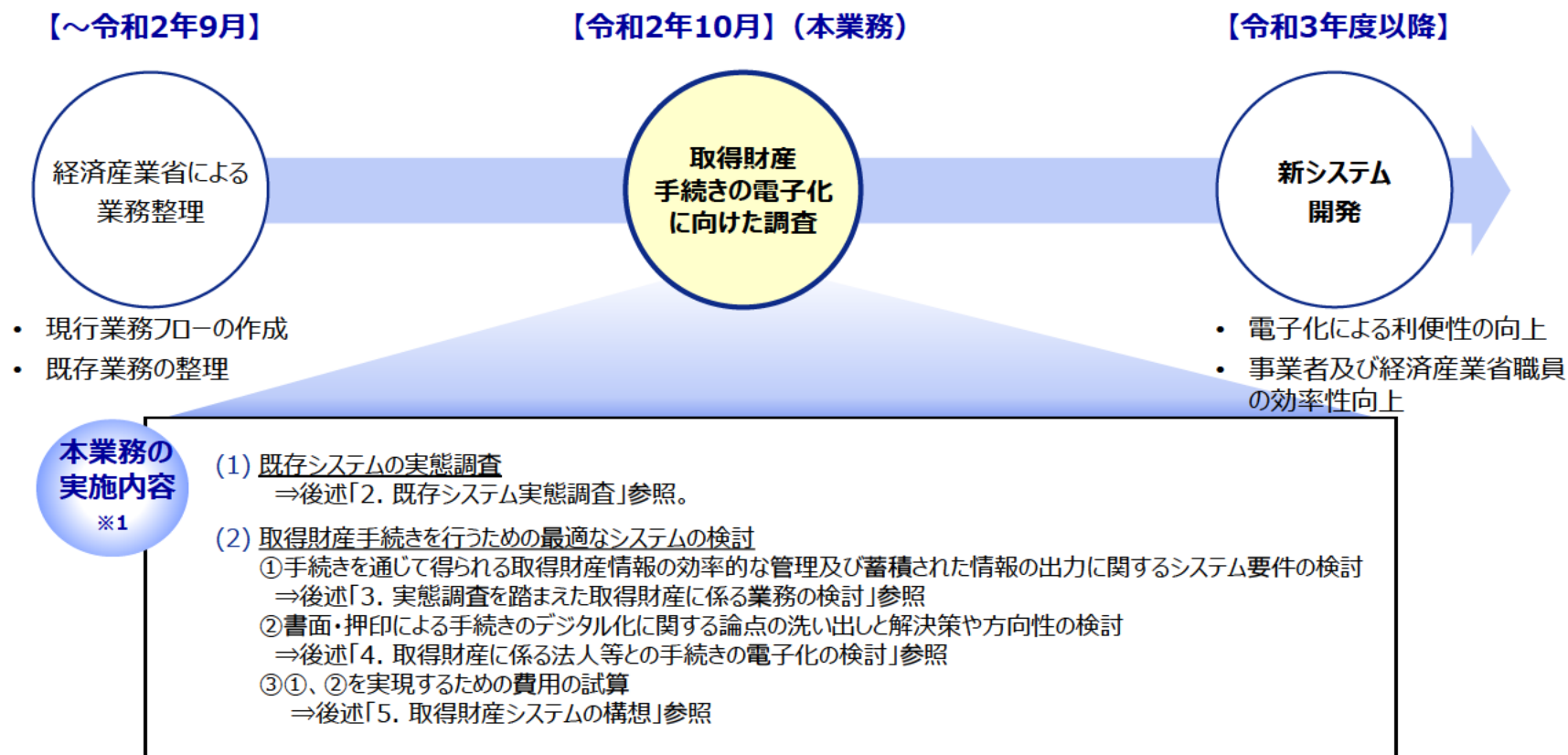
1.1. 本事業の位置づけ・目的の理解

1. はじめに

1.1. 本事業の位置づけ・目的の理解

- 経済産業省及び法人等（独立行政法人や地方自治体など）との間で行う取得財産関係の申請・承認・報告等の手続きは、取り交わしが多く、書面に押印した文書により行っているため、情報管理が煩雑になっている。
- また、経済産業省及び法人等の双方が各々で共通の情報を管理している点で非効率であることが課題となっている。
- 本事業では、経済産業省及び法人等との間で行う取得財産関係の手続きをデジタルファースト化・ワンスオンリー化し、事務負担を軽減するため、手続きの電子化に向けたシステム構築のための調査及び検討を行った。

本業務の位置づけ・目的



※1 調達仕様書「3. 業務内容」を参考に、弊社で整理した

2. 既存システム実態調査

2.1. 調査のアプローチと全体像

2.2. 文献調査

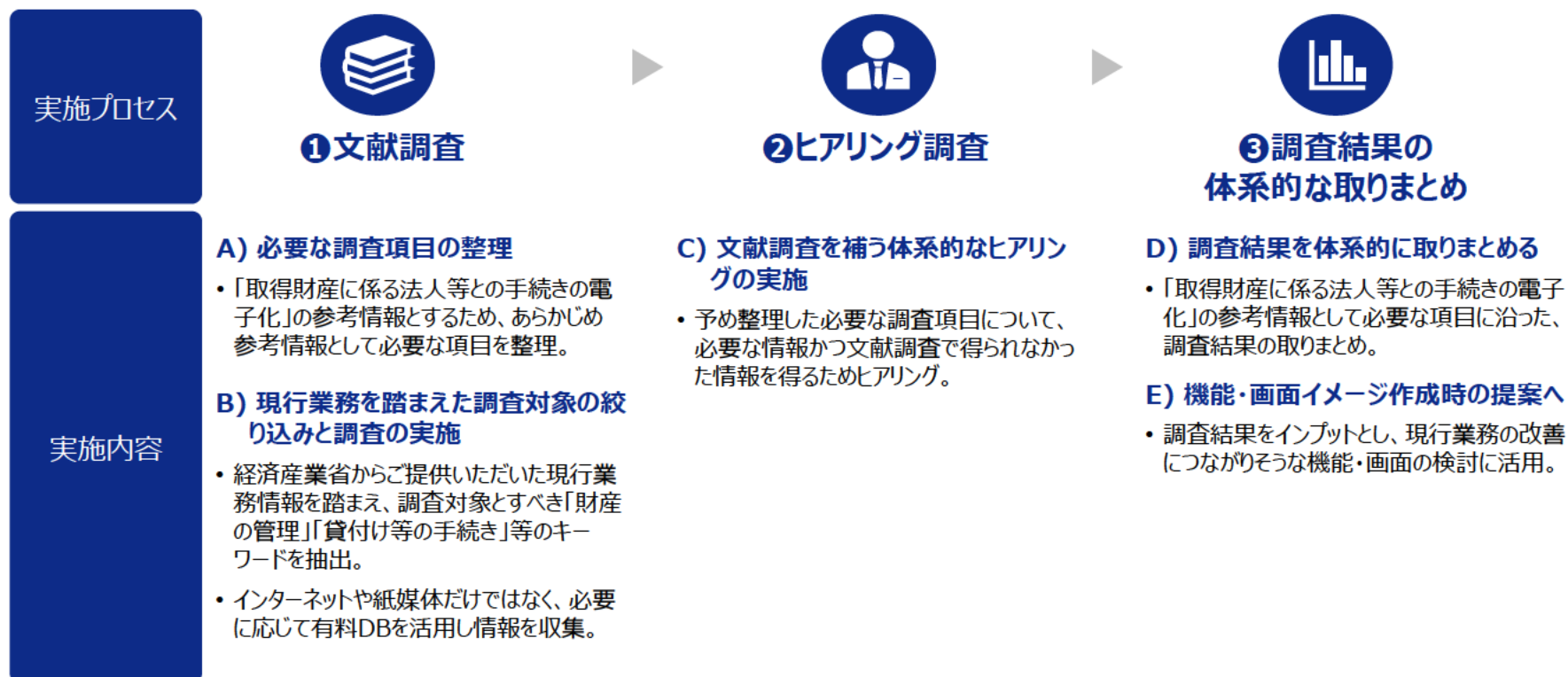
2.3. ヒアリング調査

2.4. 調査結果

2. 既存システムの実態調査

2.1. 調査のアプローチと全体像

- 取得財産に係る法人等との手続きの電子化において検討する際の参考とするため、実態調査を実施した。
- 実態調査は、必要な調査項目を整理した上で文献調査を実施し、不足している情報をヒアリング調査で補い、調査結果として体系的に取りまとめた。
- 調査対象は、経済産業省の取得財産に係る現行業務に類似した「財産の管理」「貸付け等の手続き」等をシステム化している（以下「既存システム」という。）事例から選定した。



2. 既存システム実態調査

2.1. 調査のアプローチと全体像

2.2. 文献調査

2.3. ヒアリング調査

2.4. 調査結果

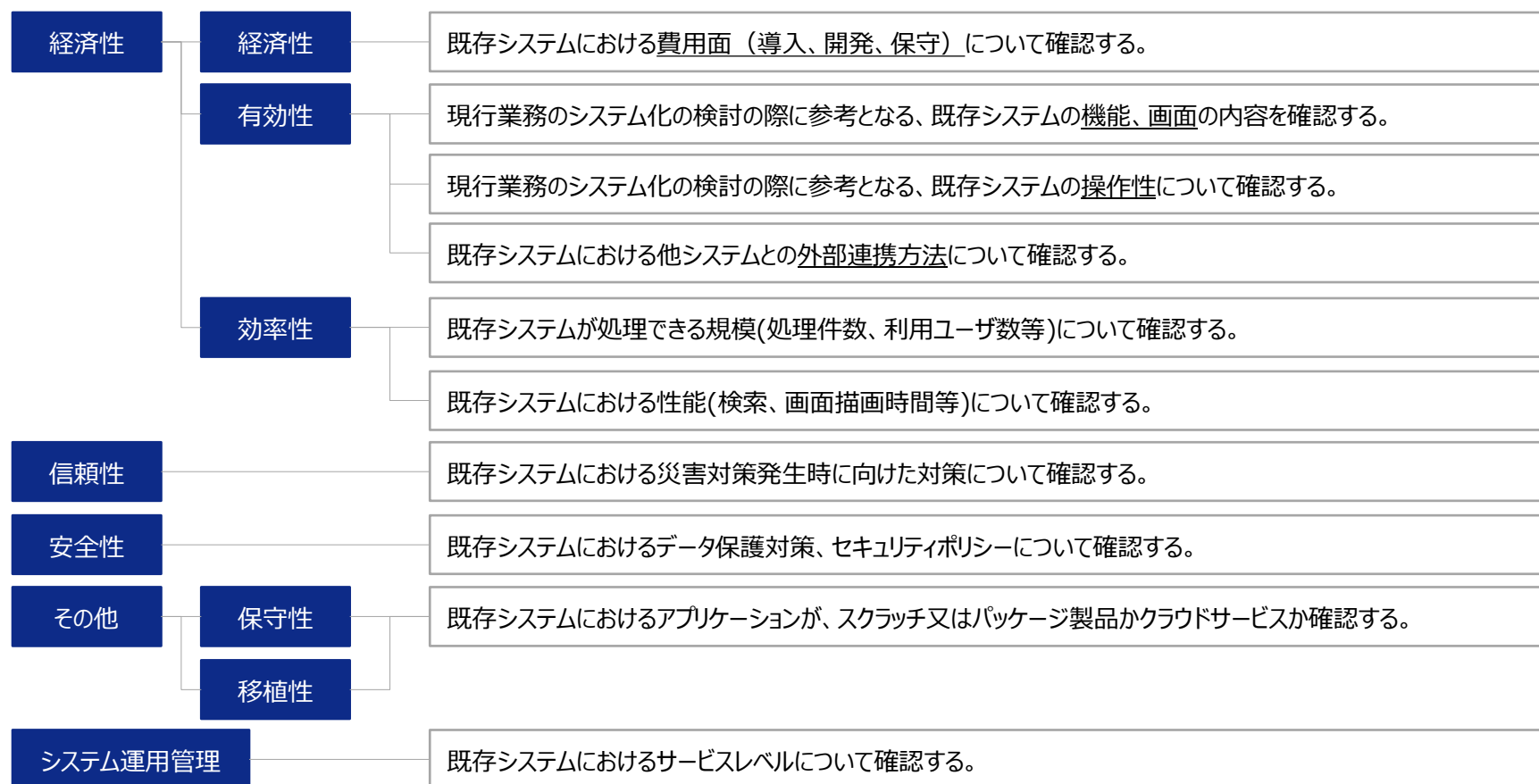
2. 既存システムの実態調査

2.2. 文献調査

2.2.1. 必要な調査項目の整理

- 既存システムの実態調査は、ソフトウェア品質特性モデル※1に基づいた8つのシステム特性の観点から実施し、調査結果を体系的に取りまとめた。
- なお、これらの観点と確認内容には、経済産業省の要求事項であった「機能、画面、操作性、外部連携方法、費用面（導入、開発、保守）」に係る確認も含まれている。

システム特性の観点と確認内容



※1 情報システムの特性は、「ソフトウェア品質特性モデル」（ソフトウェアの品質の指標を分類して体系的にまとめた規格で、ソフトウェアの品質に対する評価に利用できる）にて定義されている指標を活用（https://ja.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126）。更に弊社の事例を加味し、8つのシステム特性に分類している。

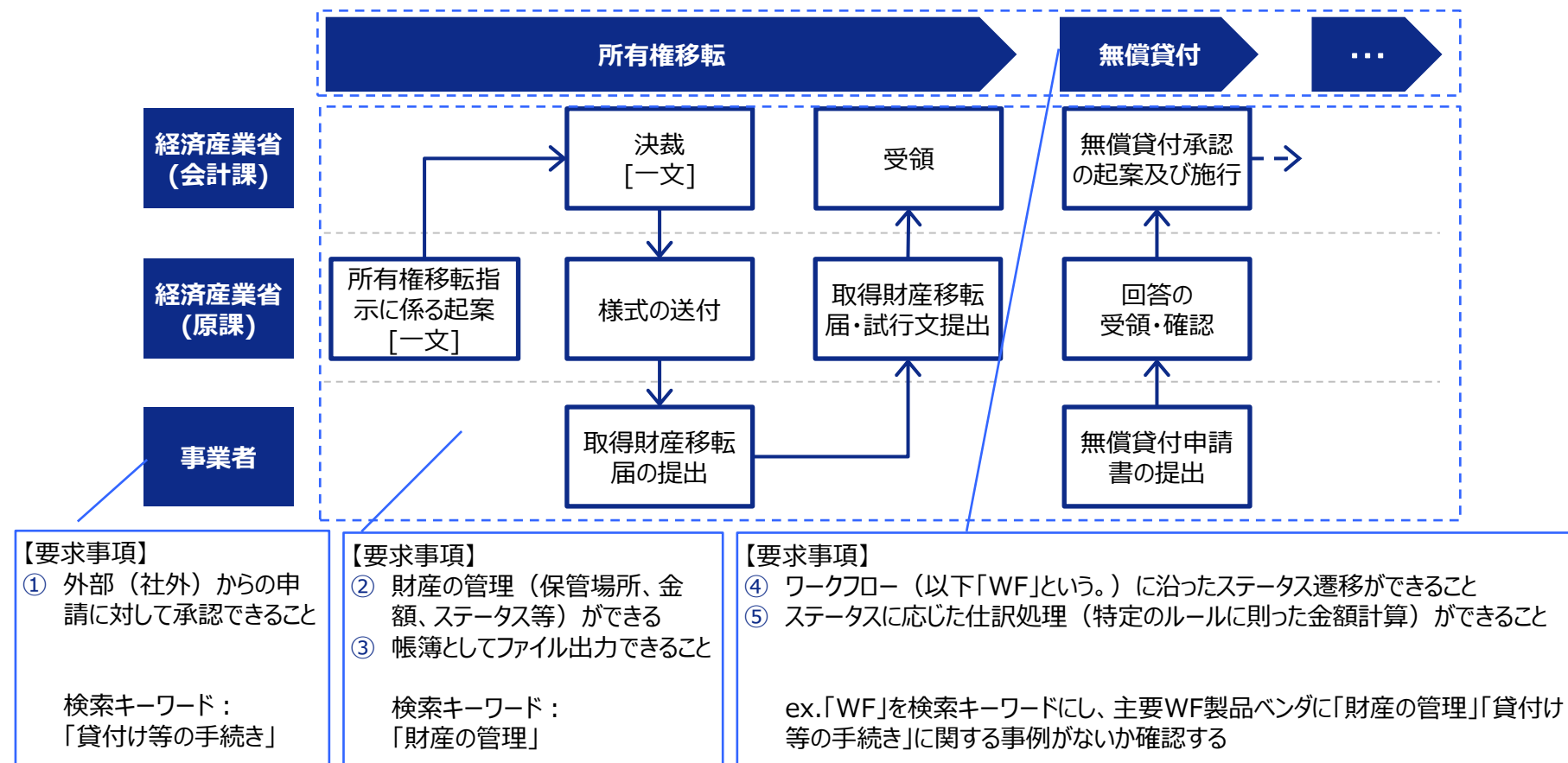
2. 既存システムの実態調査

2.2. 文献調査

2.2.2. 現行業務を踏まえた事例の絞り込み

- 経済産業省の現行業務の内容を踏まえ、既存システムの実態調査の事例を絞り込んだ。
- 現行業務の内容からシステム機能面における5つの要求事項を洗い出し、「財産の管理」「貸付け等の手続き」等の検索キーワードを抽出し、事例の絞り込みを行った。

業務フローから検索キーワードを抽出する一例



2. 既存システム実態調査

2.1. 調査のアプローチと全体像

2.2. 文献調査

2.3. ヒアリング調査

2.4. 調査結果

2. 既存システムの実態調査

2.3. ヒアリング調査

2.3.1. ヒアリング調査の対象と選定理由

- 文献調査の結果、前頁のシステム機能面における要求事項5項目の内4項目以上で適合する（条件付きで適合する場合も含む）事例が3件存在したため、この3件をヒアリング対象として選定した。
- 選定した3件の対象企業に対して、前述「2.2.1. 必要な調査項目の整理」で整理した調査項目、かつ文献調査で確認できなかった項目についてヒアリングを実施した。

ヒアリング対象とその選定の主な理由

対象企業	対象サービス	ヒアリング対象選定の主な理由
事例① 企業A	サービスA (SaaS)	✓ システム機能面における要求事項5項目中4項目で適合している。 ✓ 取得財産に係る業務に類似する、物品管理（購入や資産移動、廃棄等の申請・承認実施とステータス管理等）をSaaSとして提供している。 ✓ 3,000人を超える大手企業から200人未満の中堅企業まで幅広い導入実績がある。
事例② 企業B	サービスB (パッケージ)	✓ システム機能面における要求事項5項目中全て適合している。 ✓ 取得財産に性質に近い公有財産の財産管理（貸付や使用許可等の申請・承認実施とステータス管理等）をパッケージ製品（業務に合わせたカスタマイズが可能）として提供している。
事例③ 企業C	サービスC (PaaS)	✓ システム機能面における要求事項5項目中全て適合している。 ✓ 取得財産に係る業務に類似する、物品管理（購入や資産移動、廃棄等の実施とステータス管理等）をPaaS（業務に合わせたアプリ作成が可能）として提供している。 ✓ 10,000社を超える企業に導入実績があり、官公庁や自治体への導入実績もある。

2. 既存システム実態調査

2.1. 調査のアプローチと全体像

2.2. 文献調査

2.3. ヒアリング調査

2.4. 調査結果

2. 既存システム実態調査

2.4. 調査結果

- 調査した3つの事例のサマリを以下に示す。本業務においてはPaaSの利用が最も親和性が高いと言える。

調査結果サマリ

	事例① サービスA	事例② サービスB	事例③ サービスC
主な特徴	SaaS。さまざまな業務に対応した専門的な管理機能が充実している。	パッケージ製品。公有財産の異動更新や履歴管理により、財産状況の集計や報告書の作成が可能。	PaaS。開発の知識がなくても自組織の業務に合わせたシステムを容易に作成可能。
経済性	非公開 (利用料は資産数により変動する課金体系)	非公開	非公開 (利用料はユーザ数により変動する課金体系)
有効性 (システム機能面における5つの要求事項への適合度)	★★★★☆ (適合=3、条件付き適合=1、不適合=1)	★★★★☆ (適合=3、条件付き適合=2)	★★★★★ (適合=5)
効率性	非公開	非公開	非公開
信頼性	日次での全体バックアップを3世代保持	非公開 (調達仕様書(要件定義書)に合わせて構築可能だが、コストがかかる。)	「FISC安全対策設備基準」を満たしたデータセンターによりバックアップされている
安全性	一般的なクラウドサービスのセキュリティ水準を満たしている	導入事例はイントラ環境のみ。 インターネット環境で構築する場合にはクライアントの要件に合わせて構築可能	一般的なクラウドサービスのセキュリティ水準を満たしている
保守性/移植性	画面追加等のカスタマイズ不可能 他環境への移植不可	自社によるカスタマイズ対応は可能 OS、DBMS次第では移植も可能	画面追加等のカスタマイズは可能 他サービスへの移植不可
システム運用管理	目標稼働率99.9%以上	C/S版、スタンドアロン版は各自治体の調達仕様書によりサービスレベルを決定 Web版は非公開	目標稼働率99.99%
調査時の気づき	価格は最も安いが、業務に合わせたカスタマイズは不可能。	各自治体の調達仕様書に合わせてカスタマイズが可能(事実上スクラッチ)。	PaaSであるため、価格体系に留意すべきだが、業務に合わせたアプリ作成が可能。

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.1. 検討のアプローチと全体像

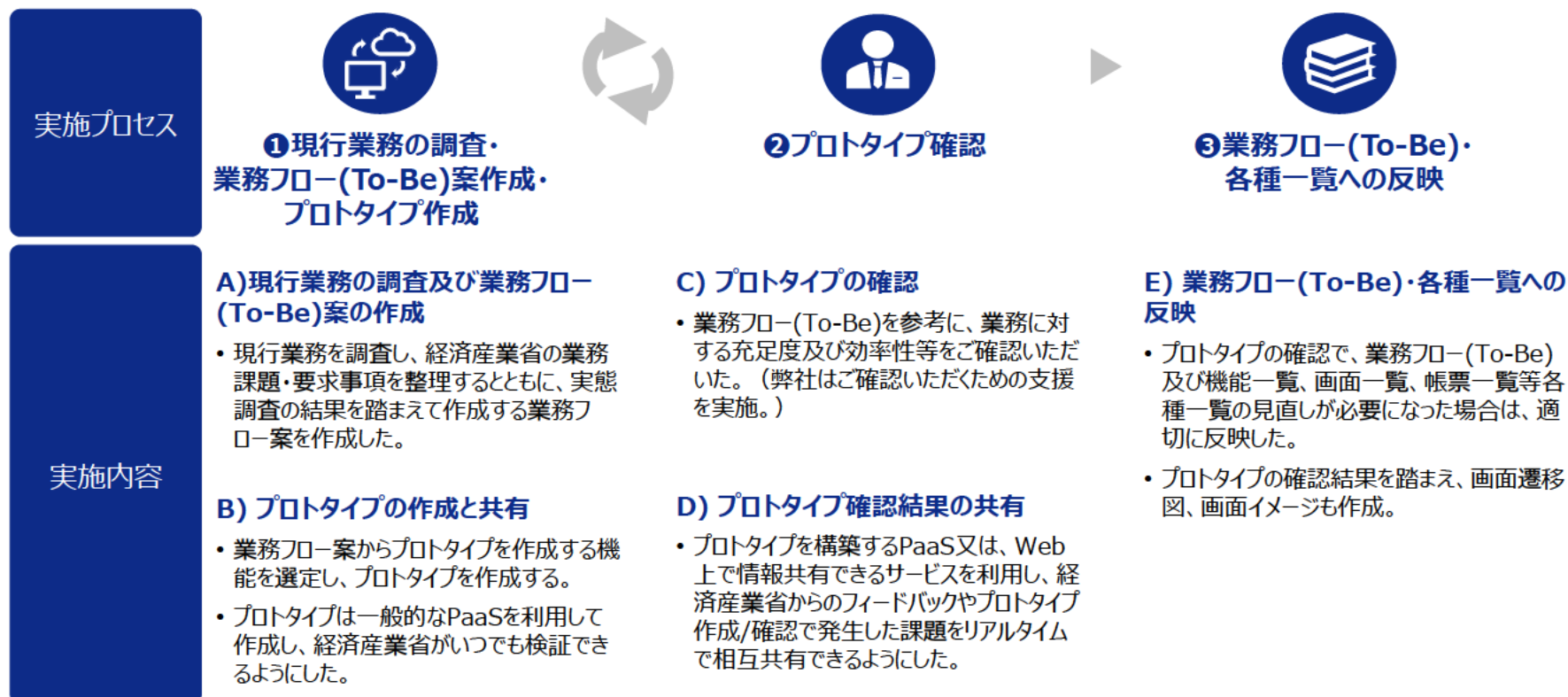
3.2. 現行業務の調査

3.3. 将来的な業務の検討

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.1. 検討のアプローチと全体像

- 実態調査の結果、本業務におけるシステム機能面における要求事項全てに適合するパッケージ・SaaSの事例がなく、PaaSであればそれらの要求事項全てに適合するアプリ作成が可能であり、かつローコードで開発できる（＝開発費用を抑えることができる）可能性があるため、PaaSを前提に必要な機能を検討した。
- また、PaaSの場合、標準機能の利用を前提とすることでノーコーディングでのアプリ作成が可能になり、かつ生産性も高いため、取得財産に係る業務の検討は静的モックアップではなく、プロトタイプを使って実施した。
- プロトタイプを使い、並行して収集する業務の課題・要求事項等の対応案を検討するとともに、業務が想定どおり実施できることを確認した上で、業務フロー(To-Be)・各種一覧に反映している。



3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.1. 検討のアプローチと全体像

3.2. 現行業務の調査

3.3. 将来的な業務の検討

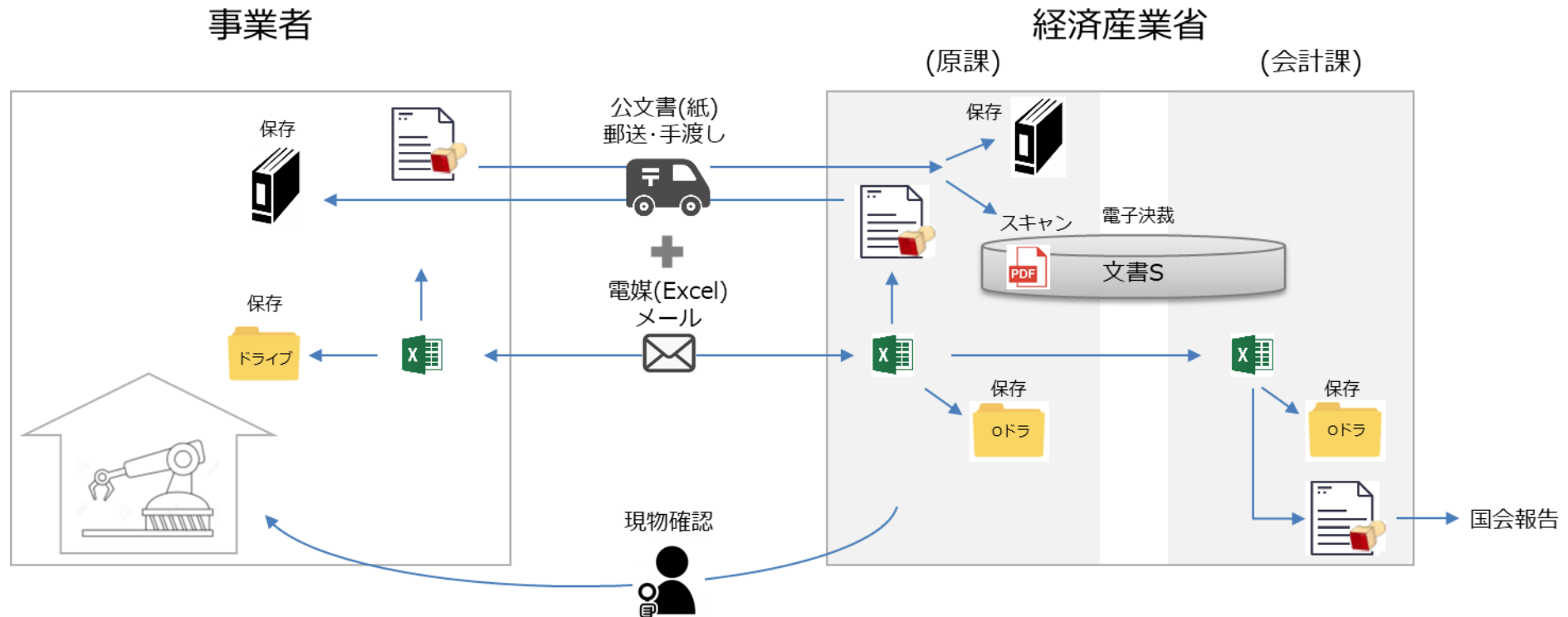
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.2. 現行業務の調査

3.2.1. 現行業務の概要 1/2

- 事業者と経済産業省との手続きは、公文書（紙媒体）及びExcel等電子媒体で申請・承認されている。
- 経済産業省内の手続きは、公文書をスキャンした上で電子決裁を行い、並行してExcel等電子媒体で運用されている。
- また、取得財産の数・種類・取得金額・ステータス等の管理、国会報告のための作業がExcelをベースとした手作業で行われており、現物確認は保管場所での目視確認が実施されている。

現行の取得財産に係る業務フロー



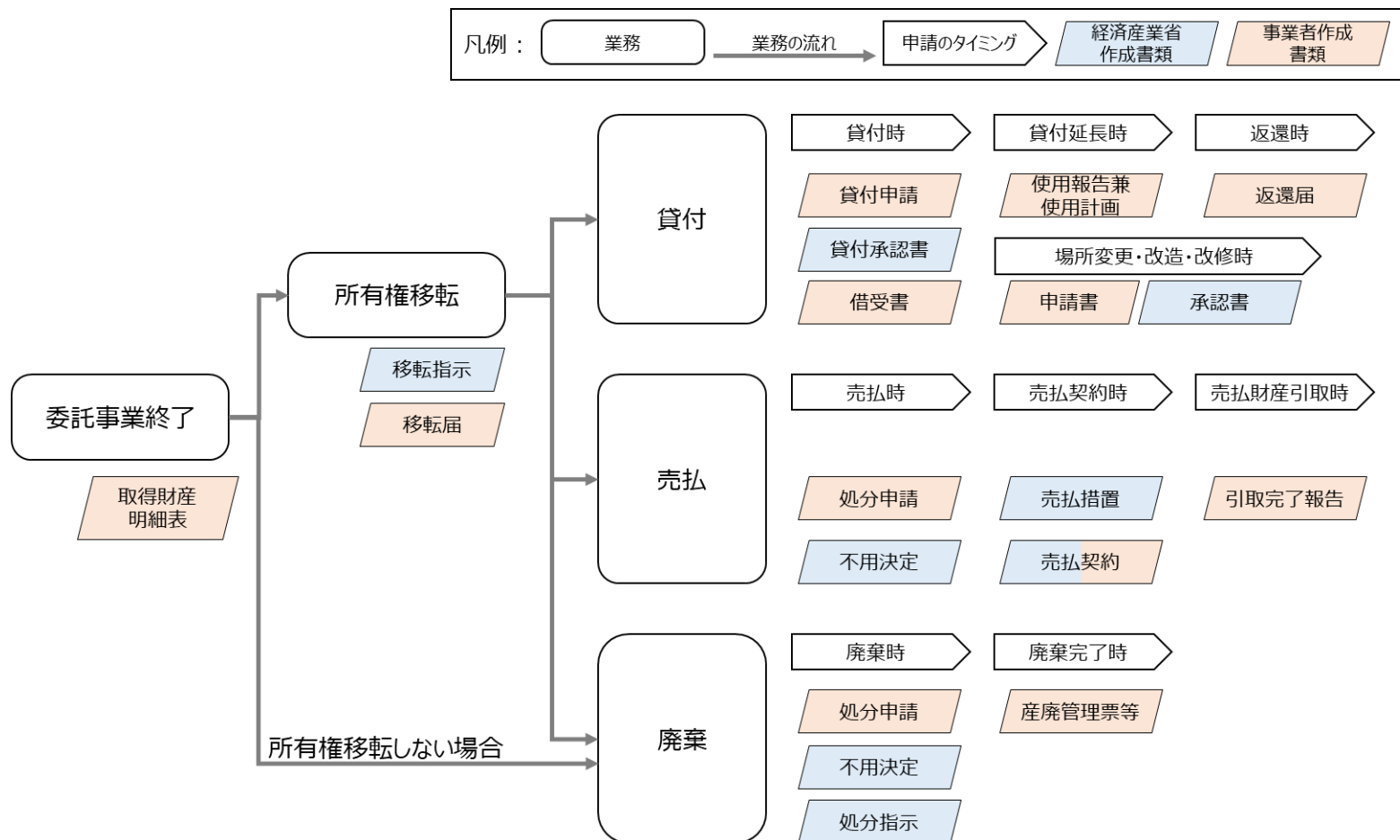
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.2. 現行業務の調査

3.2.1. 現行業務の概要 2/2

- 事業者が委託事業で取得財産を取得した場合、委託事業終了後に「所有権移転」又は「廃棄」の手続きを行う。
- 「所有権移転」後には、「貸付」「売払」「廃棄」のいずれかの手続きを行うことになり、「売払」又は「廃棄」で取得財産を処分することで、経済産業省の所有権は消滅する。

取得財産取得後の主な業務



3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.2. 現行業務の調査

3.2.2. 業務改善の観点とその確認内容の整理

- PaaSを前提とした業務フロー（To-Be）案を検討するにあたり、現行業務フローをそのまま置き換えるとPaaSの強みを活かさない可能性があるため、業務改善を行った上で、業務フロー（To-Be）案の検討を行う必要がある。
- そのため、現行の業務を整理する上で、網羅的に課題・要求事項を抽出するため、業務改善に必要な観点を整理した。
- 具体的には、弊社のコンサルティング実績に基づいて整理された業務改善の視点・フレームワークに沿って業務改善の検討項目を特定することで、現場業務の効率化と品質向上に資する施策につながる課題・要求事項を抽出した。

業務改善の観点とその確認内容

業務改善の 観点	確認内容
大括り化	共通性の高い業務やオペレーション業務を大括り化し、業務負荷のアンバランス等、ピークに合わせた人員配置をなくす
集約化	分散処理されている類似性の高い業務を一元処理し、スケールメリットの追及や調整業務の生産性を向上
簡素化・ 重点化	権限委譲や責任分担の明確化による階層削減、全件管理から例外・重点管理へと移行し管理コスト削減
並列化・ 分散化	業務を並列・分散処理し、待ち時間をなくす事によるスピードアップ
低コスト化	アウトソーシング活用による固定費の変動化。正職員の業務を派遣職員・非常勤職員への代替
システム化	多重入力・チェックの廃止、コンピュータで出来ることは人手でやらない
廃止	業務をその必要性から見直し、不要なもの、代替可能なものに関してはその業務を廃止する

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.2. 現行業務の調査

3.2.3. 調査で導出された課題・要求事項

- 現行業務の調査で導出された課題・要求事項とその根拠となる業務改善の観点等を以下に示す。

検討の結果で導出された課題・要求事項

対象業務	課題・要求事項		業務改善の観点
全業務共通	1	文書管理（一文）システムへの入力と「所有権移転の指示」等各種様式への入力項目で、重複が発生している。	集約化
	2	事業者及び経済産業省に申請書作成、社内（省内）での押印処理、メールでのやりとりといった作業が発生している。また、記載不備があった場合、手戻りの負荷が高い。	廃止・システム化
取得財産登録	3	予算管理システムと連携し、事業や事業者等の関連情報を予め登録しておくことで、事業者等の入力負荷を軽減させたい。	集約化
	4	事業者と取得財産の情報を一元管理することで検索の効率を上げるため、事業者コード（GビズIDと連携するコード）と取得財産明細データの事業者情報を紐付けたい。	集約化
	5	所有権を国に移転していない取得財産についても、今後の利活用の検討状況等を帳簿管理しており、必要な時にその情報を取り出す必要がある。	システム化
所有権移転	6	所有権が経済産業省に移転したタイミングで、取得財産の管理を経済産業省担当者がExcelファイルに手動転記している。	廃止
無償貸付	7	帳簿上、貸付け先、貸付期限など必要事項の記帳漏れを防ぐ仕組みがない。	システム化
	8	「借受確認」について、事業者からの提出漏れを防ぐ仕組みがない。	システム化
無償貸付更新	9	「今年度の使用報告書」「翌年度の使用計画書」について、事業者からの提出漏れを防ぐ仕組みがない。	システム化
需要調査	10	所有権移転済みの取得財産の需要調査を実施した場合は経緯書を作成していたが、需要調査を行うことになった経緯をシステム上に入力できるようにすることで、経緯書を廃止したい。	廃止
	11	現在経済産業省のHPで公開している需要調査の情報を新システムに統合したい。	集約化
	12	担当課において需要調査の結果報告書の提出漏れを防ぐ仕組みがない。	システム化
	13	需要調査の結果を「需要調査（競合あり）」「需要調査（競合なし）」「需要調査（廃棄）」の3パターンで管理したい。	システム化
売払	14	引取通知書等の提出漏れを防ぐ仕組みがない。	システム化
物品増減報告	15	当該年度における取得財産の増減の集計に係る作業負荷を軽減させたい。	集約化・システム化

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.1. 検討のアプローチと全体像

3.2. 現行業務の調査

3.3. 将来的な業務の検討

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.1. 導出された課題・要求事項とその施策（1/2）

- 現行業務の調査で導出された課題・要求事項について、その施策等を検討した。検討結果を以下に示す。

将来的な業務の検討で導出された課題・要求事項とその施策

対象業務	課題・要求事項	施策・対応方針
全業務共通	1 文書管理（一文）システムへの入力と「所有権移転の指示」等各種様式への入力項目で、重複が発生している。	・ 新システムと文書管理（一文）システムを併用する。文書管理（一文）システムで発生する電子媒体を新システムにアップロードできる機能を実装する。 ・ 新システム構築後の保守対応または追加開発で、文書管理（一文）システムの機能を新システムに統合する。統合に関する計画は申し送り事項とする。
	2 事業者及び経済産業省に申請書作成、社内（省内）での押印処理、メールでのやりとりといった作業が発生している。また、記載不備があった場合、手戻りの負荷が高い。	・ 省内での書面・押印処理は見直し、新システムにデータ入力機能を実装する。同様に事業者の申請についても見直す。 ・ 社内都合により、書面・押印が必要な事業者が存在する場合を想定し、事業者からの書類をPDF化し、画面にアップロード機能を実装する。
取得財産登録	3 予算管理システムと連携し、事業や事業者等の関連情報を予め登録しておくことで、事業者等の入力負荷を軽減させたい。	・ 予算管理システムのCSV出力機能を併用し、新システムに当該CSVファイルをアップロードできる機能を実装する。
	4 事業者と取得財産の情報を一元管理することで検索の効率を上げるため、事業者コード（GBizIDと連携するコード）と取得財産明細データの事業者情報を紐付けたい。	・ 事業者はgBizFORM経由でのログイン認証を採用することで、ログイン時に事業者コードも取得する。 ・ 事業者がログイン後に取得財産明細ファイルをアップロードする際に、gBizFORM経由で取得した事業者コードとの紐づけを実装する。
	5 所有権を国に移転していない取得財産についても、今後の利活用の検討状況等を帳簿管理しており、必要な時にその情報を取り出す必要がある。	・ 事業者がログイン後にアップロードする取得財産明細ファイルに所有権を移転しない取得財産についても記載してもらう運用とする。 ・ 所有権を移転しない取得財産についても新システムに取り込み、管理する機能を実装する。
所有権移転	6 所有権が経済産業省に移転したタイミングで、取得財産の管理を経済産業省担当者がExcelファイルに手動転記している。	・ システム化により、Excel管理を廃止する。 ・ ワークフローシステムを採用することにより、入力漏れを防止する。

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.1. 導出された課題・要求事項とその施策（2/2）

（前頁からの続き）

将来的な業務の検討で導出された課題・要求事項とその施策

対象業務	課題・要求事項		施策・対応方針
無償貸付	7	帳簿上、貸付け先、貸付期限など必要事項の記帳漏れを防ぐ仕組みがない。	新システムに入力されたデータの日付項目を利用し、期限管理と期限超過前に担当者に通知する機能を実装する。
	8	「借受確認」について、事業者からの提出漏れを防ぐ仕組みがない。	
無償貸付更新	9	「今年度の使用報告書」「翌年度の使用計画書」について、事業者からの提出漏れを防ぐ仕組みがない。	新システムに入力されたデータの日付項目を利用し、期限管理と期限超過前に担当者に通知する機能を実装する。
需要調査	10	所有権移転済みの取得財産の需要調査を実施した場合は経緯書を作成していたが、需要調査を行うことになった経緯をシステム上に入力できるようにすることで、経緯書を廃止したい。	担当課が「処分予定財産需要調査一覧表」を新システムで作成する際に、需要調査を行うことになった経緯も入力できる項目を実装する。
	11	現在経済産業省のHPで公開している需要調査の情報を新システムに統合したい。	一般国民向けに不特定多数がアクセス可能な需要調査サイトを構築する。
	12	担当課において需要調査の結果報告書の提出漏れを防ぐ仕組みがない。	新システムに入力されたデータの日付項目を利用し、期限管理と期限超過前に担当者に通知する機能を実装する。
	13	需要調査の結果を「需要調査（競合あり）」「需要調査（競合なし）」「需要調査（廃棄）」の3パターンで管理したい。	ワークフローシステムを採用することにより、入力値の内容によって遷移先を変える設定を実装する。
売払	14	引取通知書等の提出漏れを防ぐ仕組みがない。	新システムに入力されたデータの日付項目を利用し、期限管理と期限超過前に担当者に通知する機能を実装する。
物品増減報告	15	当該年度における取得財産の増減の集計に係る作業負荷を軽減させたい。	新システムに入力された取得財産に係る金額データを利用し、当該年度における取得財産の増減を集計する機能及び集計値を出力する機能を実装する。

3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.2. 課題・要求事項及びその施策を踏まえた取得財産に係る手続きの将来像（コンセプト）

- 前述の課題・要求事項及びその施策を踏まえた取得財産に係る手続きの将来像（コンセプト）を以下に示す。
- 事業者及び職員がオンライン化・ワークフローシステムの採用によるメリットを享受しつつ、経済産業省会計課が事業者及び担当課に対する管理を最適化することで業務を効率化し、事業者の利便性向上等を図ることを目指していくものと考え

取得財産に係る手続きの将来像（コンセプト）



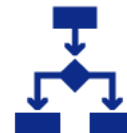
オンライン化

- ✓ 取得財産に係る申請・承認の手続きをオンライン化
- ✓ 押印・書面の見直し・添付書類の電子媒体での保存



取得財産管理の最適化

- ✓ 経済産業省会計課による事業者及び担当課に対する管理を強化
- ✓ 取得財産の内容、各種期限を可視化することで、各担当課、事業者の申請漏れ、業務の放置を抑制



ワークフローシステムの採用

- ✓ ワークフローシステムを採用することにより、入力漏れを防止
- ✓ 処理タイミングと担当者の最適化（ステータス管理が自動化されることによるExcel管理の廃止）



取得財産担当者の業務効率化

- ✓ 業務の実態を考慮した機能・画面設計による業務効率性の向上
- ✓ ファイルアップロード機能により、既存の紙ベースでのやり取りにも対応



事業者の利便性向上

- ✓ GビズIDと連携することで入力項目を極小化し、メール等のオフラインでのやり取りを廃止することによる利便性向上

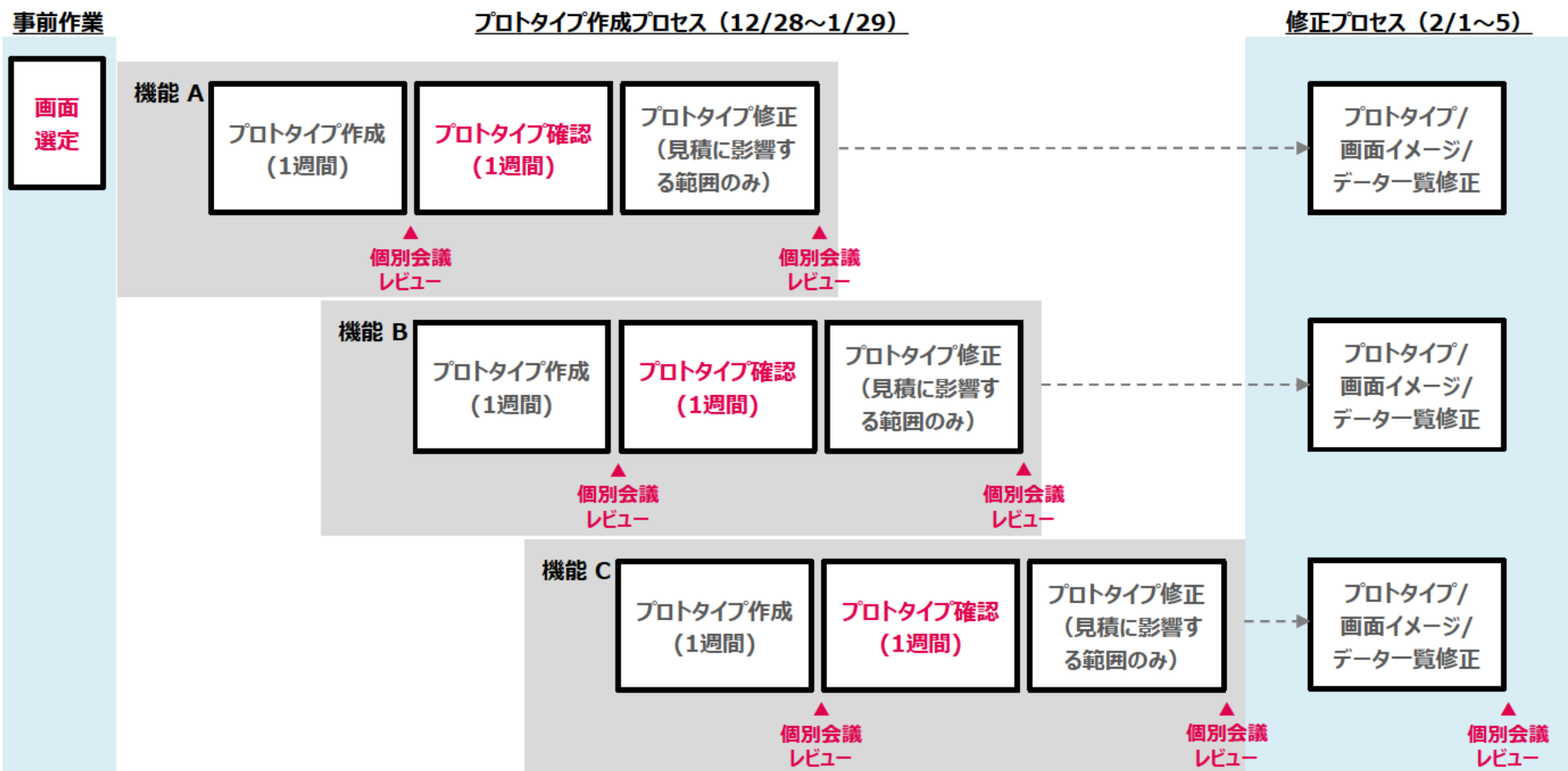
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.3. プロトタイプを使った将来的な業務の検討（1/2） - プロトタイプの確認

- 業務フロー(To-Be)を参考に、プロトタイプを操作し、業務に対する充足度及び効率性等を経済産業省で確認した。
- プロトタイプの作成プロセスは、「プロトタイプ作成」「プロトタイプ確認」「プロトタイプ修正」を1つのサイクルとして、プロトタイプの作成と確認を効率的に実施した。

プロトタイプ作成と確認のプロセス（赤字は経済産業省で作業）



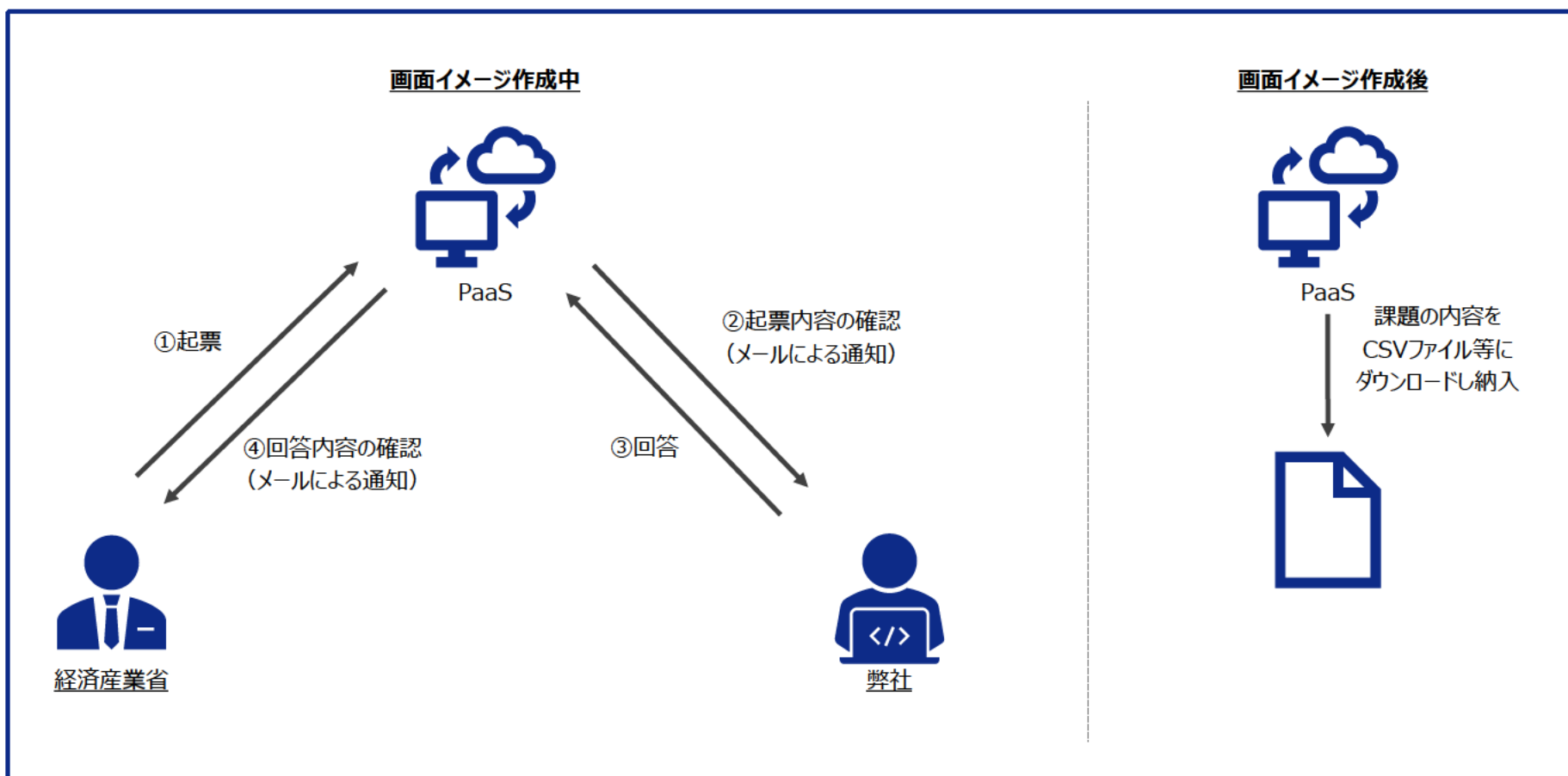
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.3. プロトタイプを使った将来的な業務の検討（2/2） - プロトタイプに係る課題の共有方法

- プロトタイプを構築するPaaS上で課題管理アプリを作成・利用し、経済産業省からのフィードバックやプロトタイプ作成/確認で発生した課題をリアルタイムに相互共有できるようにした。

Web上で課題や経済産業省からのフィードバックを相互共有するイメージ



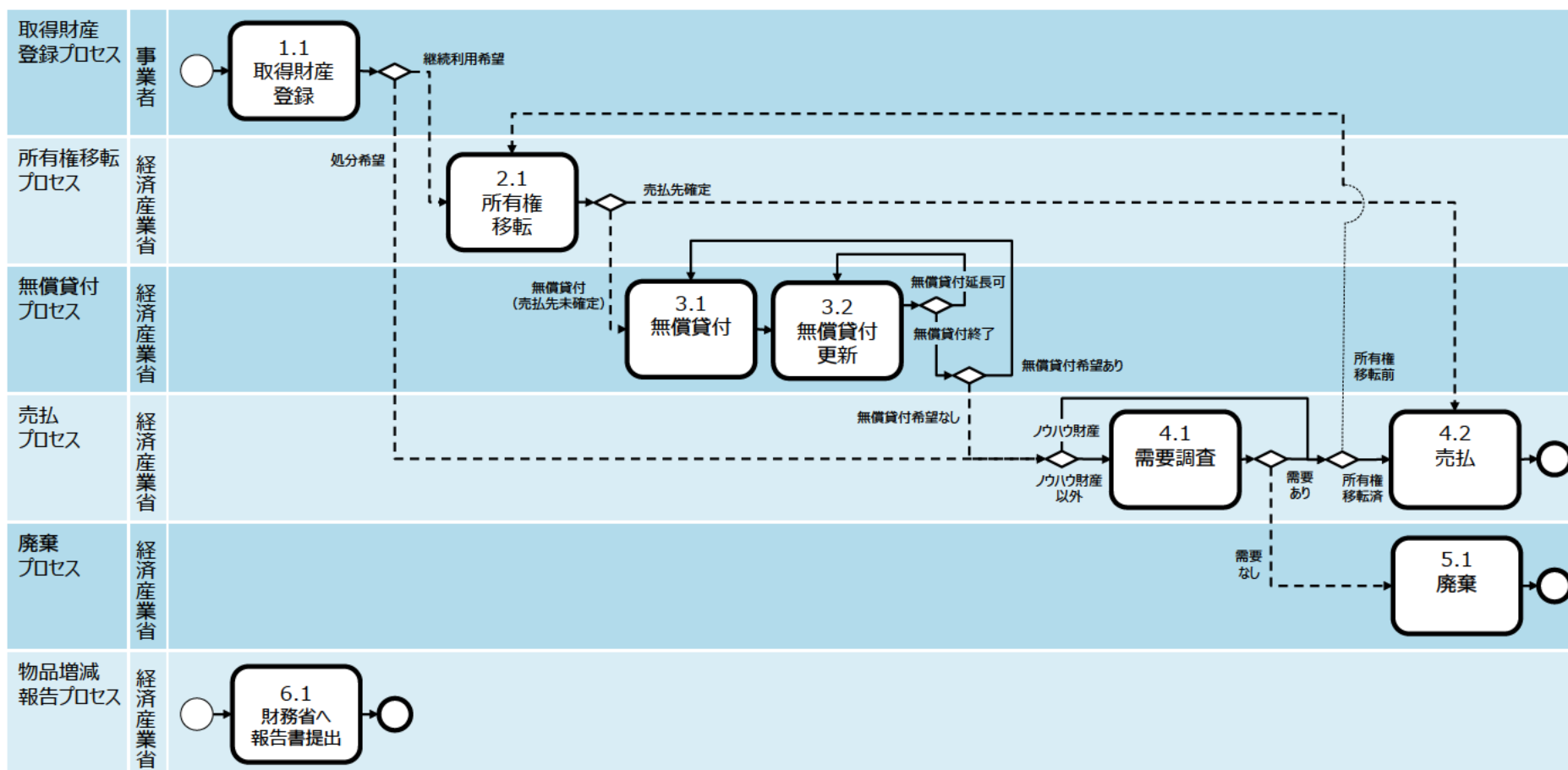
3. 実態調査を踏まえた取得財産に係る業務の検討

3.3. 将来的な業務の検討

3.3.4. 将来的な業務の概要

- 既存システムの実態調査の結果を参考に、現行業務の調査で抽出した課題・要求事項について検討し、プロトタイプを使用しながら将来的な業務の検討を行った。
- 業務フロー（ToBe）の概要は下図のとおりであるが、詳細は「別紙 1：業務フロー（ToBe）」を参照。

業務フロー（ToBe）の概要



4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.1. 検討のアプローチと全体像

4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し

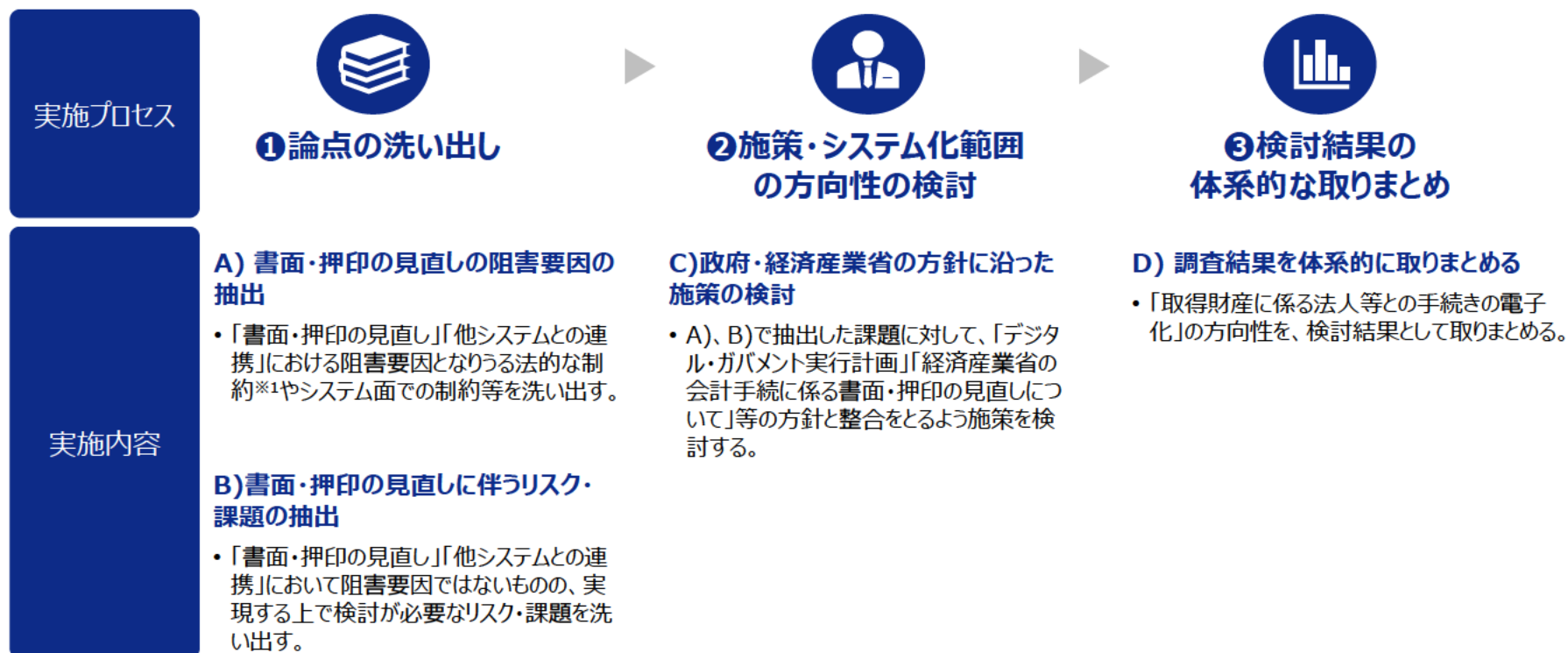
4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.1. 検討のアプローチと全体像

4.1.1. 検討のアプローチと全体像

- 取得財産に係る法人等との手続きを電子化するにあたっては、まずは書面・押印の見直しを行う必要がある。そのため、「阻害要因」や「リスク・課題」を論点として抽出し、最適な施策・システム化範囲の方向性を検討した。
- 検討結果は今後の要件定義に資するインプットとするため、体系的に取りまとめた。



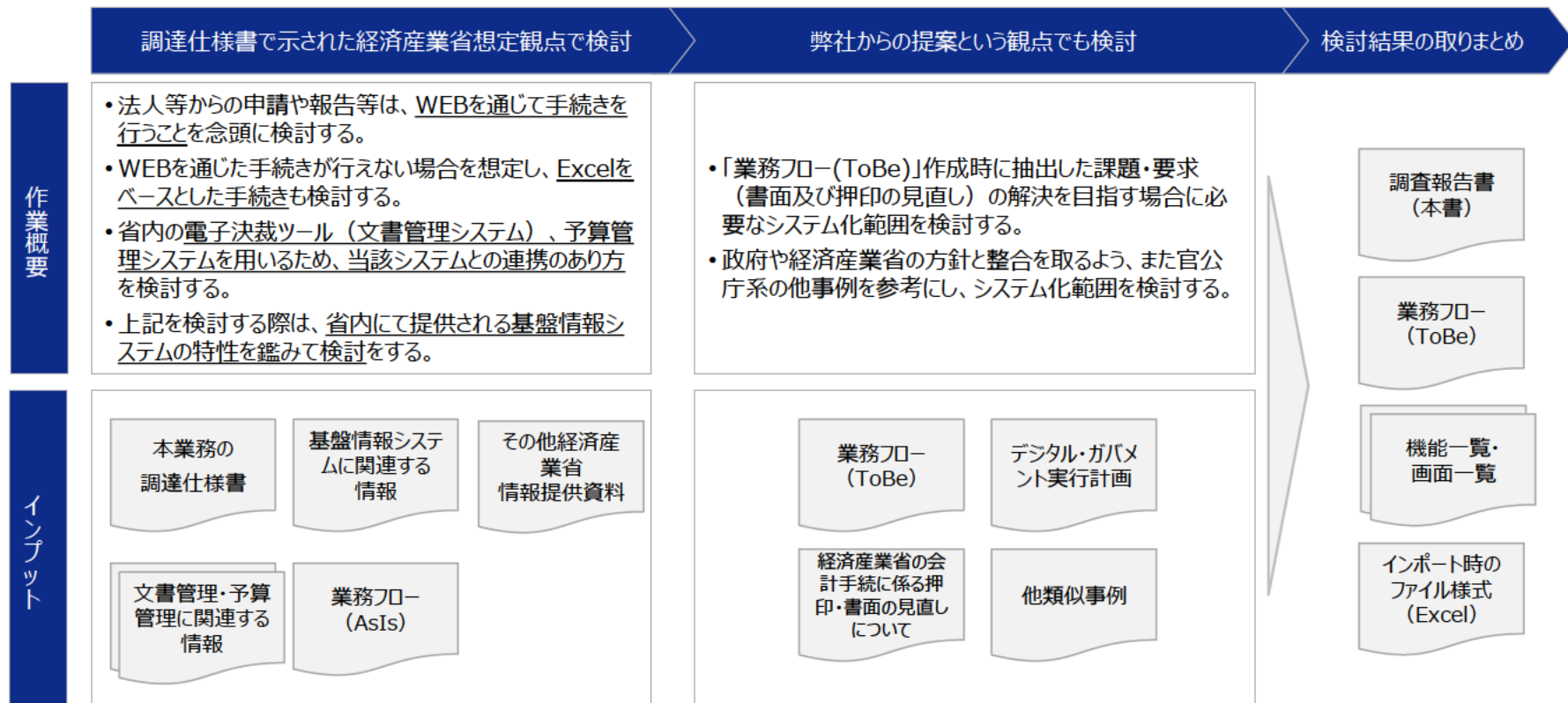
4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.1. 検討のアプローチと全体像

4.1.2. 検討プロセスとインプット・アウトプットのイメージ

- 取得財産に係る法人等との手続きの電子化において、畫面及び押印を用いないデジタル完結型の業務フローに必要なシステムを構築するため、論点（課題・要求事項）の洗い出しと施策や方向性を検討した。
- また、本業務の調達仕様書に示された検討観点及び直近の政府・経済産業省方針を踏まえ、「業務フロー(ToBe)」作成時に抽出した課題の解決に資するシステム化の範囲を検討し、体系的に取りまとめた。

検討プロセスとインプット・アウトプットのイメージ



4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.1. 検討のアプローチと全体像

4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し

- あらかじめ経済産業省で想定していた検討項目（調達仕様書抜粋）を踏まえ、取得財産に係る法人等との手続きの電子化における論点（課題等）の洗い出しを実施した。
- 手続きの電子化の阻害要因は少ないが、コスト面や経済産業省環境で動作させるためのシステム要件等の制限があると考えられるため、各論点に対して適切な対応策の検討が必要であると考えられる。

経済産業省で想定していた検討項目（調達仕様書抜粋）から導出した要求事項と論点

経済産業省で想定していた検討項目（調達仕様書抜粋）	要求事項	論点（課題等）
・ 法人等からの申請や報告等は、WEBを通じて手続きを行うことを念頭に検討する。その際、真正性を確保するための手段は、電子証明書を用いた署名以外の簡易的な方法（GビズIDなど）を検討し、また、開発費用は少しでも安価に抑えるため、ローコード開発ツールによる開発などの方法を検討すること ・ WEBを通じた手続きが行えない場合を想定し、Excelをベースとした手続きも検討すること。その場合、Excelを「機能a及び機能bについて」で検討した機能 a にインポートして情報を管理し、また、機能 b で出力した情報をExcelで修正することも想定されるため、これらを踏まえたExcel様式を検討し、試作版を作成すること ・ 法人等からの申請や報告等の内容を審査するため、省内の電子決裁ツール（文書管理システム）を用いるため、当該システムとの連携のあり方を検討する。また、財産を取得した際の契約情報などは経済産業省の予算管理システムを用いているため、当該システムとの連携のあり方も検討する ・ 上記を検討する際は、経済産業省内にて提供される基盤情報システムの特性を鑑みて検討すること。	a. 書面・押印の見直し b. 開発コストの低減 c. 取得財産に係るシステムとの連携・機能統合 d. 新システムが経済産業省環境で問題なく動作することの担保	1 経済産業省通達「経済産業省の会計手続に係る押印・書面の見直しについて（2020.12.25）」の中で、書面での契約書の締結で押印が必要とされている（※次頁参照）
		2 手続きの真正性を確保するための認証手段の検討が必要である
		3 ノーコード・ローコード開発ツールによる開発可否の確認が必要である（機能a及び機能bの検討、費用試算で確認予定）
		4 事業者からの申請が実現できない場合の代替手段が必要である
		5 文書管理システムとの連携・機能統合方式の調査が必要である
		6 予算管理システムとの連携方式の確認が必要である
		7 経済産業省でクラウドサービスを利用する場合、経済産業省ポリシーやシステム要件の確認が必要である

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し

参考：「経済産業省の会計手続に係る押印・書面の見直しについて（2020.12.25）」の例外について

- 2020年12月25日付の経済産業省通達で、事業者の提出文書について原則押印・書面を求めないとしているが、一方で2点例外があり、1点目は売払業務において、書面での契約書の締結を行う場合は、押印が必要な手続きとされている。もう1点は、電子調達システム（GEPS）を利用しない場合の入札書についてで、本業務においての影響はない。^①
- また、事業者の社内規定等で押印が必要な場合には、書面での提出を許容している。^②
- 上記2点（^{①②}）について、対応方針を検討する必要がある。

経済産業省の会計手続に係る押印・書面の見直しについて（2020.12.25）（一部抜粋）

2020 年 12 月 25 日

経済産業省の会計手続に係る押印・書面の見直しについて

1. 対象手続

- ・経済産業省から交付される補助金に関する手続
交付申請書、実績報告書、支払請求書、取得した財産の処分申請書等の提出
- ・経済産業省との契約（委託、請負、物品購入等）に関する手続
入札書、見積書、契約書、請書、実績報告書、支払請求書等の提出

2. 事業者から経済産業省へ提出される文書について

2021 年 1 月以降、次の2点を除き、経済産業省からは押印・書面は求めないこととします。
既に補助金交付決定済又は契約締結済の案件も、変更の手続を行うことなく、押印・書面を不要とします。

- ^② ただし、事業者側の事情（社内規程等）により押印が必要な場合は、押印された書類を提出しても構いません。

- ^① <引き続き、押印又は書面を求める手続>
・書面での契約書の締結（変更契約書を含む）[会計法令上、押印義務が継続するため]
・電子調達システム（GEPS）を利用しない入札書の提出[事業者・経済産業省双方とも煩雑な管理・運用が必要となるため、電子メールによる提出は不可（押印は不要）]

経済産業省への提出方法については、次の順で提出するようお願いいたします。

- ①補助金申請システム（J グランツ）や電子調達システム（GEPS）の利用が可能な事業・手続は、原則、当該システムを利用してください。
 - ②上記システムが利用できない場合は（申請までに導入が間に合わないなど）、電子メールにより提出してください（入札書を除く）。ファイル形式は PDF でお願いします。
- ※上記システムや電子メールでの提出が困難な場合は、書面により提出してください。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.1. 検討のアプローチと全体像

4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.1. 論点と対応方針（サマリ）

- 「4.2. 手続きの電子化の論点の洗い出し」で導出した論点に対し、経済産業省が保有する情報等を踏まえて施策・対応方針を整理した。

手続きの電子化の論点と対応方針（サマリ）

要求事項	論点（課題等）		施策・対応方針	
a. 書面・押印の見直し	1	経済産業省通達「経済産業省の会計手続に係る押印・書面の見直しについて（2020.12.25）」の中で、書面での契約書の締結で押印が必要とされている	A	原則事業者側との手続きは電子化する。 ※ただし、事業者側の事情（社内規定等）で書面・押印が必要な場合があるため、 ファイルアップロード機能での代替等も併せて検討 する。
	2	手続きの真正性を確保するための認証手段の検討が必要である	B	事業者による手続きの電子化を実装する場合は、 GビズIDを利用して認証 する。
			C	①導入当初は、職員は 新システムのログイン機能 を利用する。 ②将来的には、GIMA等と連携した認証やAD認証を検討する。
b. 開発コストの低減	3	ノーコード・ローコード開発ツールによる開発可否の確認が必要である	D	ノーコード・ローコード開発ツールで開発 する。
	4	事業者からの申請が実現できない場合の代替手段が必要である	E	事業者からの申請内容をシステムに取り込める用のExcel様式を作成 する。
c. 取得財産に係るシステムとの連携・機能統合	5	文書管理システムとの連携・機能統合方式の調査が必要である	F	デジタル3原則に鑑み、 文書管理システム（総務省）との連携又は電子決裁機能の構築を検討 する
	6	予算管理システムとの連携方式の確認が必要である	G	手動での連携 （予算管理システム刷新後に自動連携を検討）とする。
d. 新システムが経済産業省環境で問題なく動作することの担保	7	経済産業省でクラウドサービスを利用する場合、経済産業省ポリシーやシステム要件の確認が必要である	H	経済産業省ポリシーの遵守及びシステム要件の充足を条件に、クラウドサービスを利用する。 ※あらかじめ必要なセキュリティ基準の確認、リスク分析・評価を実施し、省内で確認する。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（1/3） - 法令の確認結果

- 論点（課題等）「1」（P35参照）である、書面・押印見直しの阻害要因が無いか、法令上の扱いを整理した。
- 会計法令上、契約書の締結は、「書面・押印」又は「電子調達システム（GEPS）を用いた電子署名」のいずれかであったが、2020年12月4日付の財務省令第七十三号で、契約書を電磁的記録で作成している場合には、「電子署名又は識別符号及び暗証符号とする」と改正されたため、識別符号及び暗証符号を用いたシステムでも契約書の締結が可能となった。そのため、「a書面・押印の見直し」の法的な阻害要因は無く、手続きの電子化が可能と言える。

※ただし、事業者側の事情（社内規程等）により、引き続き、書面・押印での対応を求めてくる可能性も考えられるため、その場合の対応方針も含め、運用ルールは引き続き考える必要がある。

書面・押印の見直しの法的根拠

証券ヲ以テスル歳入納付ニ関スル法律施行細則等の一部を改正する省令 （令和二年財務省令第七十三号）（一部抜粋）

（予算及び決算に係る情報通信の技術の利用に関する対象手続等を定める省令の一部改正）

第二十八条 予算及び決算に係る情報通信の技術の利用に関する対象手続等を定める省令（平成十五年財務省令第二十四号）の一部を次のように改正する。
題名中「及び決算」を「決算及び会計」に改める。

第一条 第一項中「次の各号に掲げるもの」を「予算決算及び会計」に改め、第一号から第五号までを削り、同条に次の一項を加える。

4 第一項の規定により予算決算及び会計に関する書面等が電磁的記録で作成されている場合において、記名押印に代わる会計法第四十九条の二第二項に規定する財務大臣が定める措置又は署名等に代わる情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律第九条第三項に規定する主務省令で定めるものは、電子署名（電子署名及び認証業務に関する法律（平成十二年法律第百二号）第二条第一項の電子署名をいう。）又は識別符号及び暗証符号とする。

会計法（昭和二十二年法律第三十五号）（一部抜粋）

第四十九条の二 この法律又はこの法律に基づく命令の規定により作成することとされている書類等（書類、計算書その他文字、図形その他の人の知覚によつて認識することができる情報が記載された紙その他の有体物をいう。次項及び次条において同じ。）については、当該書類等に記載すべき事項を記録した電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他の人の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて、電子計算機による情報処理の用に供されるものとして財務大臣が定めるものをいう。同項及び同条第一項において同じ。）の作成をもつて、当該書類等の作成に代えることができる。この場合において、当該電磁的記録は、当該書類等とみなす。

改正後の予算決算及び会計に係る情報通信の技術の利用に関する対象手続等を定める省令（平成十五年財務省令第二十四号）（一部抜粋）

（電磁的記録により作成し又は作成等する書類等又は書面等の指定）

第一条 予算決算及び会計に関する書類等又は書面等（以下「書面等」という。）の作成又は作成等（以下「作成等」という。）については、財政法第四十六条の二、会計法第四十九条の二第一項、国有財産法（昭和二十三年法律第七十三号）第三十九条、物品管理法（昭和三十一年法律第百十三号）第四十条の二及び国の債権の管理等に関する法律（昭和三十一年法律第百十四号）第四十条の二に規定する財務大臣が定める当該書類等に記載すべき事項を記録した電磁的記録又は情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律第九条第一項に規定する当該書面等に係る電磁的記録により作成等することができる。

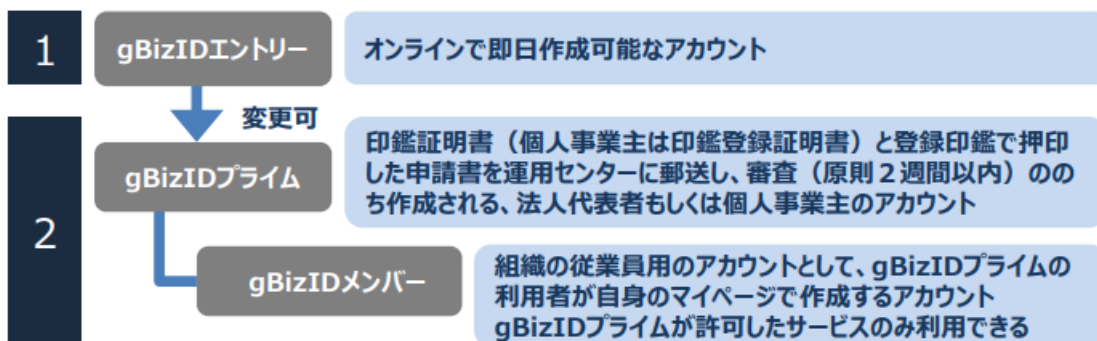
4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（2/3） - 事業者の保証レベルと認証方式

- 論点（課題等）「2」の施策・対応方針「B」（P35参照）である、事業者からの手続きの真正性確保の手段については、「保証レベル」と「認証方法」の2つの論点を整理した。
- 保証レベルは、「行政手続きにおけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン」（2019年2月25日CIO連絡会議決定）を用いて検討し、本事業に係る手続は保証レベル2に相当していると整理した（整理した内容は非公表）。
- 認証方法については、「経済産業省デジタル・ガバメント中長期計画」（令和2年3月30日）において、「1つのアカウント（ID/パスワード）の利用により、複数の行政手続等の申請等を可能とするGビズID（法人共通認証基盤）の普及を進める」としていることから、GビズIDを用いる前提で検討した。
- なお、2つの論点を整理する際に使用したガイドラインを次頁以降に示す。

GビズIDのアカウント体系※1



保証レベル

身元確認保証レベル (IAL)	当人認証レベル (AAL)
レベル1	
レベル2	

※1 出典）「GビズIDクイックマニュアルgBizIDプライム編」（https://gbiz-id.go.jp/top/manual/pdf/QuickManual_Prime.pdf）
「GビズID接続システム向けマニュアル」（https://gbiz-id.go.jp/top/manual/pdf/Developer_guideline.pdf）

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（2/3） - 参考本人確認ガイドラインの概要（1/3）

- 本人確認のガイドライン※1では、オンライン手続で想定される脅威についてリスク評価を行った後、「身元確認保証レベル（IAL）」と「当人認証保証レベル（AAL）」とをそれぞれ判定し、対応する本人確認手法を採ることが求められている。
- リスク評価から手法選択までの流れを以下に示す。

リスク評価から手法選択までの流れ※2

Point①

リスク評価結果から保証レベルを判定する

リスク
評価

表 2-1 身元確認保証レベル

身元確認保証レベル	レベルの定義
レベル 1 (IAL1)	身元識別情報が確認される必要がなく、身元確認の信用度がほとんどない。身元識別情報は、自己表明若しくは自己表明相当である。
レベル 2 (IAL2)	身元識別情報が遠隔又は対面で確認され、身元確認の信用度が相当程度ある。
レベル 3 (IAL3)	身元識別情報が特定された担当者の対面で確認され、身元確認の信用度が非常に高い。

表 2-2 当人認証保証レベル

当人認証保証レベル	レベルの定義
レベル 1 (AAL1)	認証要求者が身元識別情報と紐付けられており、認証情報の3要素のうち、単要素若しくは複数要素を使うことにより、当人認証の信用度がある程度ある。
レベル 2 (AAL2)	認証要求者が身元識別情報と紐付けられており、認証情報の3要素のうち、複数要素を使うことにより、当人認証の信用度が相当程度ある。
レベル 3 (AAL3)	認証要求者が身元識別情報と紐付けられており、認証情報の3要素のうち、耐タンパ性を有するハードウェアを含む複数要素を使うことにより、当人認証の信用度が非常に高い。

表 2-3 保証レベルと手法例の対応付け²（個人）

必要な保証レベル		オンラインによる手法例
身元確認保証レベル	当人認証保証レベル	
レベル 3 対面での身元確認	レベル 3 耐タンパ性が確保されたハードウェアトークン	レベル A
レベル 2 遠隔又は対面での身元確認	レベル 2 複数の認証要素	レベル B
レベル 1 身元確認のない自己表明	レベル 1 単一又は複数の認証要素	レベル C
該当しない	該当しない	レベル D

表 2-4 手法例と実現できること・特徴の対応表（個人）

	オンラインによる手法例	実現できること・特徴
レベル A	・マイナンバーカード（公的個人認証：署名用電子証明書）による身元確認でアカウントを作成し、アカウント作成後はマイナンバーカード（公的個人認証：利用者証明用電子証明書）の耐タンパ性ハードウェアトークンによる当人認証を実施。 ・申請データに対するマイナンバーカード（公的個人認証：署名用電子証明書）による電子署名を付したハードウェアトークンによる当人認証。	・行政手続の対象者や行政手続を実施している者について、個人の基本4情報を毎回確認している。 ・マイナンバーカード（公的個人認証：署名用電子証明書）の機能により付与された電子署名を検証することにより、非常に高い信用度で「身元確認」を行っている。また、耐タンパ性を有したハードウェアトークンによる当人認証で、手続を完了する。

Point②

保証レベルに対応する「オンラインによる手法例」や対策基準を参考に、本人確認手法を選択する

※1、2 出典）行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/kettei/20190225kettei1-1.pdf>）

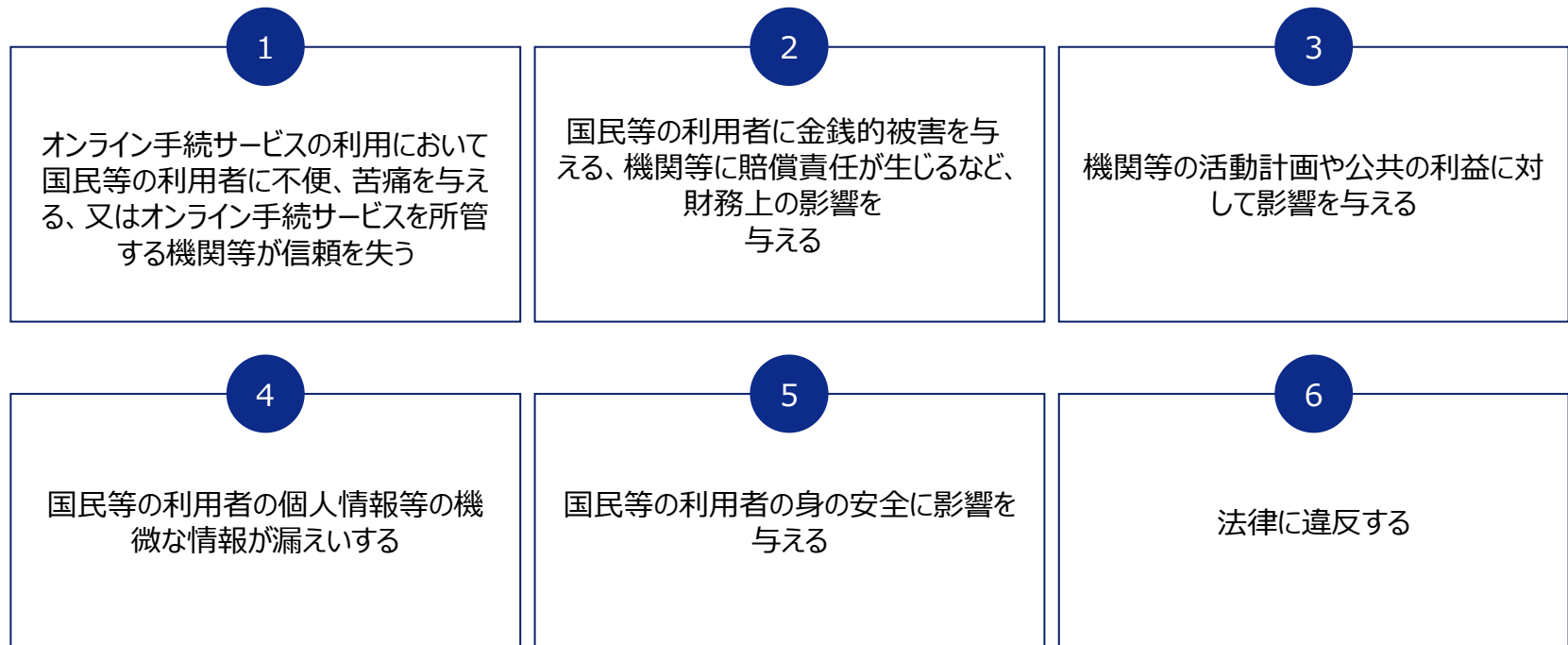
4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（2/3） - 参考本人確認ガイドラインの概要（2/3）

- 「身元確認保証レベル（IAL）」と「当人認証保証レベル（AAL）」は、以下の6つのオンライン手続きで想定されるリスクそれぞれについて影響度のリスク評価を行うことで判定する。

オンライン手続きにおいて想定されるリスク※1



※1 出典）行政手続きにおけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/kettei/20190225kettei1-1.pdf>）

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（2/3） - 参考本人確認ガイドラインの概要（3/3）

- 前頁の6つのリスクによる影響度の評価は、以下のフローに従って行う。
- 評価結果に基づき、「身元確認保証レベル（IAL）」と「当人認証保証レベル（AAL）」を判定する。

本人確認ガイドラインでの保証レベルの選択基準※1

図 A-10 NIST SP800-63-3 の IAL の選択概要図

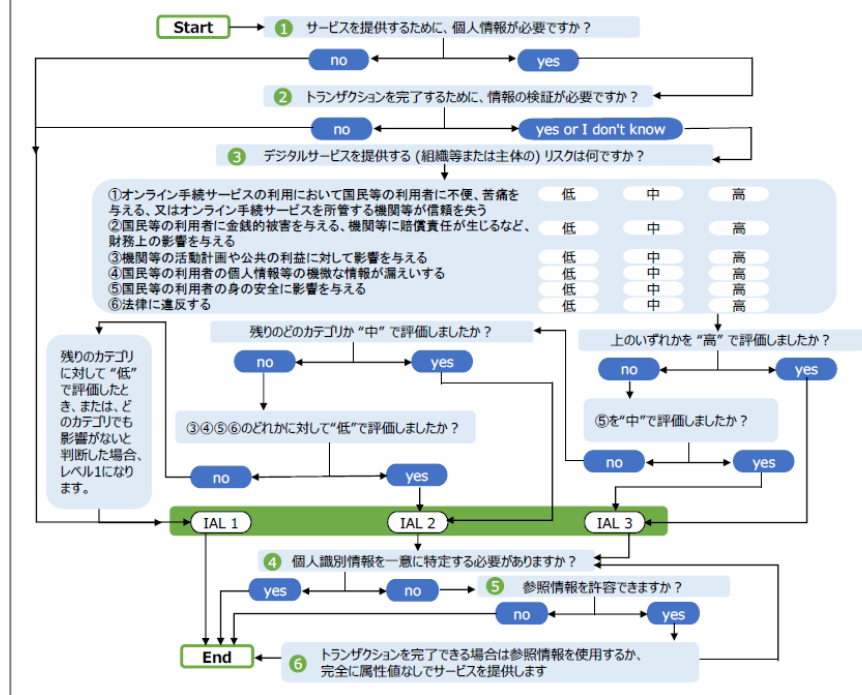
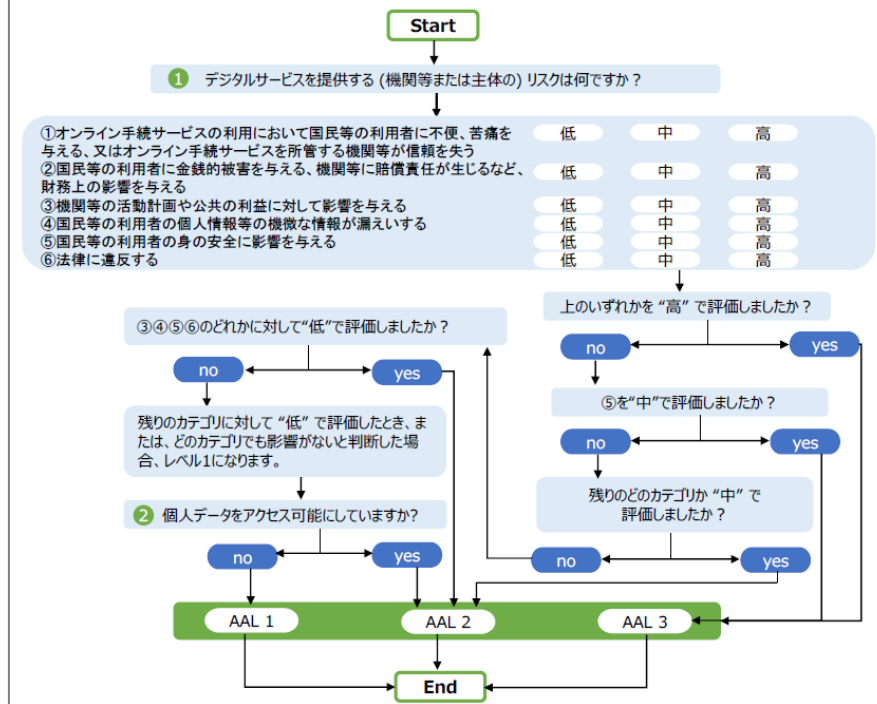


図 A-12 NIST SP800-63-3 の AAL の選択概要図



※1 出典）行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン（<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/kettei/20190225kettei1-1.pdf>）

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

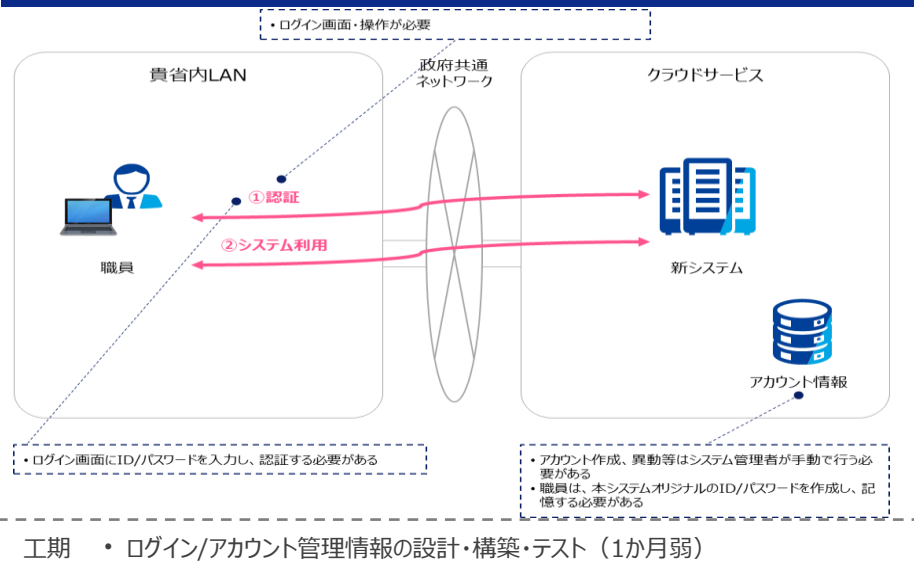
4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（3/3） - 職員の認証方式（1/2）

- 論点（課題等）「2」の施策・対応方針「C」（P43参照）である、職員認証の方法を整理した。
- 職員認証の方法として、3つの選択肢、①新システム独自に実装（独自実装）、② GIMA連携、③経済産業省LAN（利用者認証）システムとの連携（LANシステム連携）が挙げた。選定する際には、「開発コストの低減」「セキュリティの確保」「職員の利便性」「認証管理の運用コスト」などの観点で考慮する必要がある。
- ②③のように他の認証システムと連携しシングルサインオンを実現すれば、職員の利便性が向上し、認証管理の運用コストは低減されるが、連携するための開発コストが増大してしまう。一方で、①のように独自実装を行うと、開発コストは相対的に低くなるが、利便性は低下し、認証管理の運用コスト（管理者でID管理）が発生してしまう。
- そのため、システム構築にかけられる予算額と工期や利便性等を総合的に判断し、本調査段階では、コストと工期がかからない「①独自実装」を採用し、段階的に「他の認証システムとの連携」に移行することが現実的であると位置づけた。

採り得る職員認証の実装方針

①新システム独自に実装（独自実装）



【主な特性】

- ログイン時にID/パスワードの入力が必要
- ID/パスワードの管理が職員個人の管理に委ねられる
- 職員の入退省、異動、担当者変更時のIDの追加・更新・削除のために、システム管理者の管理コストが随時発生する。また、ログイン/アカウントに関する問い合わせを受ける必要がある。（ただし、利用者が少ないシステムの場合には、負荷は低い。）
- PaaSの場合、ログイン機能が標準で搭載されているため、ログイン/アカウント管理機能の構築コストが低い。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

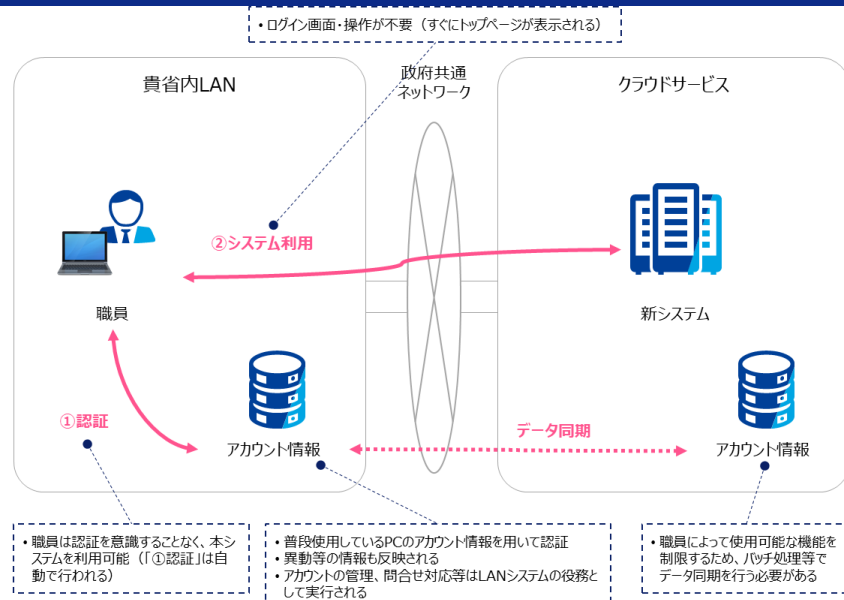
4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.2. 要求事項「a.書面・押印の見直し」の対応方針（3/3） - 職員の認証方式（2/2）

（前頁からの続き）

採り得る職員認証の実装方針

②③経済産業省LAN（利用者認証）システムとの連携（LANシステム連携）（※GIMA連携も同様）



【主な特性】

- ログイン時にID/パスワードの入力が不要（普段職員が使用しているPCのアカウント情報でログイン（シングルサインオン）できるため）
- ID/パスワードの管理が経済産業省LANシステム又はGIMAに委ねられる
- 職員の入退省、異動、担当者変更時のIDの追加・更新・削除は、経済産業省LANシステム又はGIMAで実施されるため、システム管理者の管理コストが低い。また、ログイン/アカウントに関する問い合わせを受ける必要もない。
- 経済産業省LANシステム又はGIMAと連携するためには、ネットワークの接続、アカウント情報の同期処理等に工期・コストがかかるため、ログイン/アカウント管理機能の構築コストが高くなる。

・クラウドサービスと統合ネットワークの接続に約3か月※1

工期 ・LANシステムのシングルサインオン設定に2～3か月

・新システムの連携機能の開発に1～2か月

※1「統合ネットワークとのクラウド接続に関するガイドライン」（第2.1版）の「4.4.1 構築段階の検討事項」参照

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.3. 要求事項「b.開発コストの低減」の対応方針（1/3） - ノーコード・ローコード開発の採用（1/2）

- 論点（課題等）「3」（P43参照）である、ノーコード・ローコード開発ツールによる開発可否を整理するため、ノーコード・ローコード開発における留意点を整理した。
- 一般的にノーコード・ローコード開発は、スクラッチ開発に比べ生産性が高いと言われており、各事業者の仮見積の結果（非公表）でも、スクラッチ開発に比べ約2倍の生産性となることがわかっている。
- 開発コストの低減のためには生産性の高いノーコード・ローコード開発の採用が望ましいが、下記の留意事項を意識しながら開発を進める必要がある。

ノーコード・ローコード開発の留意事項※1

留意事項		検討内容・対応案	対象サービス※2
1	UIに一定の制限があり、リッチな画面が作成できない サービスA、サービスB共に、ドラッグ＆ドロップでの画面構築が可能のため、生産性が高い一方で、選べる画面の部品や色等が限られているため、デザイン性にこだわりがあるUI設計には対応できない	本業務の特性を踏まえ、各プラットフォームで用意されている標準的な画面部品で対応できることをプロトタイプで確認し、またデザインに対する過度な要求もないため、標準的な部品で対応可能と判断している。 （今後、デザインに対する要求に変更が発生した場合にはこのような制限があることに留意する必要がある。）	- サービスA - サービスB
2	外部からの大量アクセスの対応が困難 サービスAの場合、ユーザー課金であるため、事業者ごとにユーザーIDを発行してしまうとランニング費用が高額になってしまう。 また、不特定多数がアクセスできるページの作成をサードパーティ製品を使うことで費用を抑えることができるが、GビズIDとの接続でサードパーティ製品を作り直す必要があるとサービスAから回答されており、仮見積を辞退されている。	サービスA以外のクラウドサービスを採用する。 - 事業者とのやりとりを現行のまま継続とし、システム化の範囲外とする。	サービスA
3	ファイルデータのインポートができない サービスBの場合。詳細は非公表。	事業者側の画面ではファイルアップロードまでとし、職員が代わりにインポートする。 - サービスA、サービスB以外のサービス又はスクラッチ開発の採用を検討する。	サービスB

※1、2 本事業におけるプロトタイプ作成及び見積事業者（企業D、企業E）からの仮見積で得たサービスA、サービスBの情報から、弊社で整理した内容を記載している。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.3. 要求事項「b.開発コストの低減」の対応方針（2/3） - ノーコード・ローコード開発の採用（2/2）

（前頁からの続き）

ノーコード・ローコード開発の留意事項※1

留意事項		検討内容・対応案	対象サービス※2
4	ノーコード・ローコード開発ツールに標準で部品やビジネスロジックが用意されているため、詳細設計書の粒度を決めておかないと見積りや成果物に齟齬が発生するリスクがある サービスA、サービスB共に、ドラッグ＆ドロップでの画面構築が可能のため、詳細設計書にどこまで何を記載すべきかが事業者によって相違が出ると考えらえる。 （実際に後述のコスト試算のための仮見積り受領時に、事業者間で設計工数に差分が発生していた。）	ノーコード・ローコード開発ツールを使う場合の詳細設計書について、記載粒度を現時点で特定することが困難なため、申し送り事項とし、システム開発事業者の調達時に検討することとする。	- サービスA - サービスB

※1、2 本事業におけるプロトタイプ作成及び見積り事業者（企業D、企業E）からの仮見積りで得たサービスA、サービスBの情報から、弊社で整理した内容を記載している。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.3. 要求事項「b.開発コストの低減」の対応方針（3/3） - 事業者向け入力機能の代替案

- 論点（課題等）「4」（P35参照）である、事業者からの申請が実現できない場合の代替手段を整理した。
- PaaSであれば、インターネットに接続できる環境があり、本事業で整理した認証方法（GビズID）を用意することで、技術的には実現可能であることを確認した。
- ただし、事業者側の都合のよりGビズIDの取得が遅れたり、一度の申請で多数の情報を登録する場合も想定される。
- そのため、新システムへのインポートは経済産業省側で行うことも想定し、専用のファイル様式（Excel）を作成した（下図参照）。

インポート時のファイル様式（Excel）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	事業番号	事業名	法人番号	事業者名	明細番号	区分	財産名	規格	数量	単価 (円) (税込)	価格 (円) (税込)	取得年月日	保管場所	備考
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.4. 要求事項「c.取得財産に係るシステムとの連携・機能統合」の対応方針（1/2）

- 論点（課題等）「5」（P35参照）である、文書管理システムとの連携・機能統合方式について整理した。
- 文書管理システムとの連携は、調整や開発にかかるコストを鑑み、段階的に文書管理システムの代替機能を構築する。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.4. 要求事項「c.取得財産に係るシステムとの連携・機能統合」の対応方針（2/2）

- 論点（課題等）「6」（P35参照）である、予算管理システムとの連携方式について整理した。
- 取得財産の管理に必要なデータ項目には財産を取得した際の契約情報（案件名、予算科目等）もあり、当該情報は現在予算管理システムで管理されている。
- 本事業で検討している新システム（PaaS）と予算管理システムの連携方法は、CSVによる手動取込かAPI連携等で行うことが想定されるが、開発コストや工期、連携の頻度等を考慮し、新システムをリリースする時点では、経済産業省職員が手動により、予算管理システムから必要な契約情報だけをCSV出力し、新システムに取り込む方法とする。
- 留意事項として、予算管理システムは2021年4月より刷新を前提に開発が始まる予定（下図参照）で、取込対象のCSVファイルの内容に変更が発生する可能性も考えられるため、新予算管理システムの開発と密に連携する必要がある。

予算管理システム要件定義書案に係る意見招請依頼書（一部抜粋）

予算管理システム要件定義書案に係る意見招請依頼書

■ 回答要領

1. システム機能とのFIT & GAP調査票の提出

【様式1】システム機能とのFIT & GAP調査票を用いて回答願います。

ご回答にあたり、調達範囲について、本書「■ 調達範囲について」で確認をお願いします。

2. 概算見積書（総括、内訳書）の提出

【様式2】概算見積書（総括、内訳書）を用いて回答願います。

貴社の見積書様式でも構いませんが、費目は【様式2】の項目に合わせていただくようお願いします。

3. 要件定義書案に対する意見書の提出

【様式3】要件定義書案に対する意見書を用いて回答願います。

資料1～資料3の各要件定義書案及び別紙に対する意見を記載してください。

経済産業省基盤情報システムを利用してアプリケーションを構築する際、アプリケーションを動作するために特定のミドルウェアが必要な場合は、その製品名等を意見書に記載願います。

4. 設計開発スケジュール案の提出

「当省では、新システムの設計開始を2021年4月～と想定しています。」設計開発に必要な期間の確認のため、貴社が想定する設計開発スケジュールの提出（様式は自由）をお願いします。スケジュールは工程別（設計、開発、試験等）に記載願います。

5. 上記に係るカタログ、パンフレット等の提出

上記回答の参考となるカタログ、パンフレット等を提出願います。

4. 取得財産に係る法人等との手続きの電子化の検討

4.3. 論点に対する施策・システム化範囲の方向性の検討

4.3.5. 要求事項「d.新システムが経済産業省環境で問題なく動作することの担保」の対応方針

- 論点（課題等）「7」（P35参照）である、クラウドサービスを利用する場合のポリシーやシステム要件について整理した。
- 省内でクラウドサービスを導入・利用するためには、当該サービスとの接続に対して安全性を担保する必要がある。
- 導入・利用に際し、下記のセキュリティ基準、リスク分析・評価を利用して評価する必要がある。

省内でクラウドサービスを導入・利用するために確認が必要な基準とリスク分析・評価

① 準拠すべきセキュリティ基準

- 経済産業省情報セキュリティ管理規程（平成18・03・22シ第1号）

https://www.meti.go.jp/intro/data/pdf/kanri_kitei.pdf

- 経済産業省情報セキュリティ対策基準（平成18・03・24シ第1号）

https://www.meti.go.jp/intro/data/pdf/taisaku_kijun_1906.pdf

- 政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群（平成30年度版）

<https://www.nisc.go.jp/active/general/kijun30.html>

※上記基準は、導入・利用の検討時期に改訂される可能性があるため、常に最新版の存在を確認すること。

※セキュリティ基準準拠には機密性分類や取り扱い（クラウドサービスの約款等）によって基準が異なるため、事前に確認・整理すること。

② リスク分析・評価

SBDマニュアルを参考に、当該クラウドサービスに対してリスク分析・評価を実施する。

「SBDマニュアル マニュアル活用シート」の一例

情報システムに係る政府調達における情報セキュリティ要件策定マニュアル用ワークシート(3/4)				
■ ステップ1: 目的及び業務の洗い出し。(⇒ マニュアル4.1節)				
【ワークシート1】				
項目		内容		
名称				
目的				
業務				
■ ステップ2: 要件				
【ワークシート2】				
名称		観点分類	判断条件	解説
A 外部アクセスの有無		利用環境・手段	インターネット等の通信回線を通して(情報の管理ポリシーが異なる)外部から情報システムにアクセスしてサービスの利用、業務の遂行、情報システムの管理等を行うか。	情報システムを所管する組織の外部(情報管理ポリシーが異なる)外部からアクセスを受ける可能性を検討する。判断にあたっては、ステップ3D 利用環境・手段の検討結果、定型的リスクB-3、C-4等を参考にするとよい。
B 情報の重要度		情報	漏えいした場合、正常にアクセスできない場合など、漏えいした場合に、深刻な損害を被る可能性がある重要な情報の漏えい情報を取り扱うか。	漏えい、改ざん、消失等によって発生するプライバシー侵害や社会的被害等の情報の漏えいを見越して、情報の重要性を検討する。判断にあたっては、例えば、定型的リスクB-3の情報の取り扱い範囲、B-4、B-5の被害程度の目安を参考にするとよい。
C 情報保存時の安全性		情報	入退室管理等の物理対策だけでなく、情報システムが保存する情報についてより一層の安全性を確保するために追加的対策をさらに行わなければならないか。	情報の重要度が非常に高く、物理対策が実施されることも想定する必要がある場合、あるいはモバイル等による情報の漏えい等の追加的対策が必要となる場合など追加的対策が必要になる。判断にあたっては、定型的リスクB-3に保存することを確認している場合かつ定型的リスクB-4、B-5の想定被害の程度を考慮するとよい。
D 利用者の限定要否		主体	情報システムにアクセスする主体は、利用資格のある者、職員、グループのメンバー等の特定の者に限定されるか。	情報システムのサービスや業務機能、特定の利用者や運用者のみに提供するか否かを検討する。判断にあたっては、定型的リスクA-3にて確認された主体の集合特性を参考にするとよい。
E アカウントの多様性		主体	利用権限によって利用可能なサービスや業務が異なる等、利用者の特性にバリエーションがあるか。	利用者や運用者に応じてアクセス権を管理し、アクセス権に応じてサービスや業務機能の提供内容を制御する必要があるか否かを検討する。判断は、ステップ3にて情報システムの利用権限について多様な主体が漏れ、互換の確保に必要となる情報サービスを提供し、異なる等の範囲が必要である場合には本利用権限に適合する可能性がある。
F 複数部門による利用		主体	情報の取り扱い方や利用目的等が異なる複数の組織等の中で提供されるか。	情報システムを広く利用するが、情報システム内の情報管理は他の異なる組織によって行われ、異なるアクセス権限や利用目的等がある場合があるかを検討する。判断は、定型的リスクB-3の情報の取り扱い範囲、B-4、B-5の被害程度の目安を参考にするとよい。

5. 取得財産システムの構想

5.1. 構築するシステムの概要

5.2. 中長期のシステム構想ロードマップ°

5.3. 申し送り事項

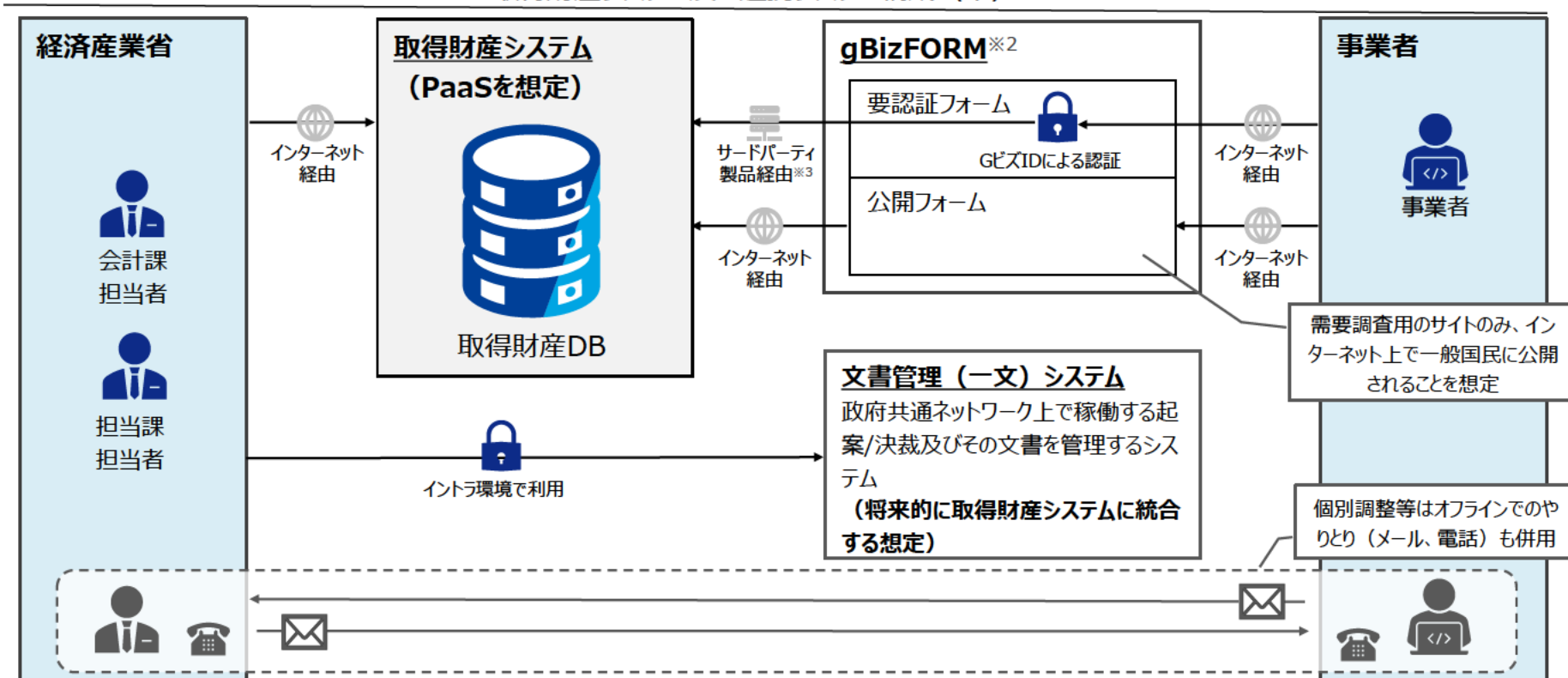
5. 取得財産システムの構想

5.1. 構築するシステムの概要

5.2.1. システムの全体構成案

- これまでの検討結果を踏まえ、本事業では①取得財産システムはPaaS上でアプリケーション・DBを構築する、②PaaSは事業者がGBizIDを経由してログインできるサービスを選定する、と結論づけた。取得財産システム及び連携するシステムの構成案は下図のとおり（機能の詳細は、別紙2～9の機能に関する資料を参照。）。
- なお、経済産業省職員の認証は、本システムで独自に構築する（将来的には他の認証システムを利用した認証を検討すべき）。また、認証以外にも、関連システムとの連携や機能統合も検討する必要がある。

取得財産システム及び連携システム構成（案）※1



※1 図の矢印は、人の作業の方向を表している。

※2 経済産業省が受け付ける各種申請を電子化し、迅速な審査や交付を可能にすることを目的に構築されたWebサービス。

※3 gBizFORM経由でGBizIDによる認証を利用する場合、現行の経済産業省のMS PowerAppsの環境に接続するためにOAuthが使用されている。取得財産システムで採用するPaaSによっては、何らかのサードパーティ製品を経由する等の構築が必要になると考えられる。

5. 取得財産システムの構想

5.1. 構築するシステムの概要

5.2.2. コスト分析結果

- 取得財産システムの概算コスト算出に向け、前述の電子化の検討結果等を参考に、開発コストの低減に資するノーコード・ローコード開発サービスを用いた開発に強みを持つ4社に仮見積を依頼した。
- 4社の内、企業D、企業Eの2社から返答があり、見積結果の比較分析を行った。（見積や比較分析の結果は非公表）

5. 取得財産システムの構想

5.1. 構築するシステムの概要

5.2. 中長期のシステム構想ロードマップ°

5.3. 申し送り事項

5. 取得財産システムの構想

5.2. 中長期のシステム構想ロードマップ

- システム構想の早期実現を目指し、「5.2.2. コスト分析結果」で最も工期が短かった企業Dの見積を参考に、ロードマップを作成した。なお、初回開発に係る要件定義からリリースまでの工期は11か月の想定であった。
- 初回開発後に、文書管理（一文）システム統合や他システム連携の実現を目標に次期開発も計画することが必要であるとする。



【考察】

初回開発の工期が11か月で、調達準備等を加味すると1年数か月かかることになるため、予算や体制の確保が難しくなる可能性がある。その場合は、システム構想の早期実現のために初回開発を分割する、あるいはスモールスタートで優先順位が高い機能から利用できるようにすることも一案と考えられる。

上図「業務検討」の中で、開発方針（機能実現の優先順位付け、機能の絞り込み等）を再検討することを推奨する。

5. 取得財産システムの構想

5.1. 構築するシステムの概要

5.2. 中長期のシステム構想ロードマップ°

5.3. 申し送り事項

5. 取得財産システムの構想

5.3. 申し送り事項と対応策

- 本業務後に引き続き検討する必要がある申し送り事項を以下に示す。

申し送り事項

No.	分類	概要	申し送り内容	記載箇所
1	システム化	システム化を行う順序の検討	本事業における費用の試算結果を踏まえ、何らかの理由により全機能の実装が難しい場合には、システム化を行う順序を検討する必要がある。	5.2. システムの概要
2	業務効率化	システム化を行う順序の検討 結果を踏まえた業務再設計	システム化を段階的に進める場合、それに合わせて業務も再設計する必要がある。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討
3	システム化	事業者から継続して書面・押 印での手続きを要求される場 合の対応方針の検討	事業者側の事情（社内規程等）により、引き続き、書面・押印での対 応を求められる可能性も考えられるため、その場合の対応方針も含め、 運用ルールは引き続き検討する必要がある。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討
4	システム化	GIMA等との連携の検討	職員側の認証方式としてGIMA等との連携を検討する必要がある。連携 することによって、組織変更対応を手動で行う必要がなくなる、マスタメン テナンスの品質向上等のメリットがある。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討 5.2. システムの概要
5	システム化	文書管理（一文）システム 機能統合の検討	文書管理（一文）システムで行っている起案/決裁作業を取得財産に 統合することを検討する必要がある。業務利便性向上等のメリットがある。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討 5.2. システムの概要
6	システム化	予算管理システムとの連携の 検討	事業情報の元となる予算管理システムとの連携の自動化の検討が必要 になる可能性がある。連携することによって、手動連携の必要がなくなる、 事業情報メンテナンスの品質向上等のメリットがある。	3.3. 将来的な業務の検討
7	アーキテクチャ	未導入のクラウドサービスを採用 する場合のセキュリティ基 準準拠の確認とリスク評価の 実施	未導入のクラウドサービスを採用する場合に、経済産業省で導入するた めのセキュリティ基準に準拠し、採用するクラウドサービスに対してリスク評価 が必要になる。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討
8	アーキテクチャ	ノーコード・ローコード開発を 採用する場合の詳細設計書 の記載粒度を決める必要が ある	ノーコード・ローコード開発ツールを使う場合、ビジネスロジック（処理、アル ゴリズム等）が標準として備えていることが多いため、スクラッチ開発と比較 して、詳細設計書の記載内容が減らせると考えられる。 一方で、実際のソースコード・設定を見ないとわからないといったベンダー ロックインにつながる可能性があるため、どこまで記載すべきかは考慮が必 要になる。	4.3. 論点に対する施策・システム 化範囲の方向性の検討



Real Partner®