

再エネ関連業務に係るシステム開発について

2021年6月2日

電力広域的運営推進機関 運営委員会事務局

- 第3回運営委員会（2021.4.27）において、再エネ関係業務への対応のうち、新業務実施の組織体制、及びシステム仕様等について今後ご審議いただきたい旨を説明
- このうち、システムに関しては、多額かつ長期の資金適正管理、及び多数の事業者対応の観点から新規に構築することとし、構築にあたっては、制度変更に伴う機能改修、及び多数の事業者アクセスなどを踏まえて、柔軟性・利便性を確保する方向性を提示
- 今回、システム化の範囲、及びシステム概要・機能に関する整理を行ったため、ご議論いただきたい

3. 主な取り組み事項と課題

12

- 2021年度は、追加業務の確実な遂行に向けた体制整備、及びシステム構築等を実施
- また、2022年度から各業務において大きな金額の取扱いや法律に基づく区分経理を行う必要があることから、会計面、情報システム、監査等の強化に向けた検討を実施

取り組み事項		課題と整理の方向性
規程・指針整備	<ul style="list-style-type: none"> ・定款、業務規程、送配電等業務指針の改正 ・法令、省令に基づく管理規程の策定 ・広域機関業務従事者、及び事業者向けマニュアル策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・適正な業務遂行、交付金算定等の公正・透明性確保が必要であり、規定・マニュアル策定により具体的な処理、算定根拠、諸元の明確化などを図る
業務移管(FIT)	<ul style="list-style-type: none"> ・FITシステム移管方針、移管範囲、条件の明確化 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務移管後の効率的な業務運営に向けては、移管によるリスク(既契約上の制約、債券債務、システム課題等)回避が必要であり、デューデリジェンスを実施のうえ、必要に応じて対策検討や業務設計への反映を実施
新業務の設計・体制整備	<ul style="list-style-type: none"> ・新業務の詳細業務設計 (多数の事業者対応、区分経理) ・資金管理体制、業務分担・責任の明確化 ・ガバナンスの強化 (外部監査導入の検討) 	<ul style="list-style-type: none"> ・FIT・FIPの制度見直しや多数の事業者対応、及び多額・長期の適正な資金管理を踏まえた体制構築が必要 ⇒ 検討の方向性について、スライド8・9に記載
システム構築	<ul style="list-style-type: none"> ・FIP・廃棄等費用積立管理システムの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・FITシステムは、多くの制度変更対応が生じていること、及びFIP制度導入によりこれまで以上に多数の事業者がアクセスすることになることから柔軟性・利便性を確保したシステム構築が必要 ⇒ 検討の方向性について、スライド8・10に記載

太字：新業務の実施に向けて、今後詳細設計のうえご審議いただきたい事項（今回は、検討の視点、及び検討の方向性を別スライドに示す）

1. システム化範囲について
2. 供給電力量の取扱いについて
3. 申請・確認方法について
4. システム概要図
5. システムに必要な機能
6. システム開発スケジュール

論 点		概 要	備 考
1	システム化の範囲	システム化の範囲について、「機密情報の管理が必要なもの」、「大量のデータ処理に伴いシステム化により効率化が図れるもの」、「資金の適正管理が必要なもの」という観点から整理を実施。	スライド6～14参照
2	交付金算定諸元（供給電力量）の取扱い	FIP制度については、当該月の参照価格を的確に反映することが必要。一方、交付金算定に用いる「供給電力量（TSO計量）」データは検針日ベースであり、事業者によっては月を跨ぐことになるため、算定諸元の取扱いについて整理を実施	スライド15参照
3	交付金交付申請・確認方法	現行のFIT制度においては、買取義務者からの交付金申請に基づき、費用負担調整機関で内容確認のうえ、交付処理を実施。FIP制度では、費用負担調整を行う広域機関と認定事業者が直接交付処理をすることになるため、効率的、かつ的確な算定・交付を前提に整理を実施	スライド16～17参照
4	システム概要・機能	1～3の業務設計と基に、システム概要、及び具備する機能について整理を実施	スライド18～24参照

【論点1】

- システム化の検討にあたっては、本制度が国民負担により運用されていること、及び膨大な数の事業者情報、多額の資金を取り扱うことを踏まえ、効率的、かつ的確な管理が可能であることを前提にシステム化の範囲の選定を行うことが必要
- このため、以下の a ~ c を指標としてシステム化範囲の整理を実施
 - a. 機密情報の管理が必要なもの
 - b. 大量のデータ処理に伴いシステム化により効率化が図れるもの
 - c. 資金の適正管理が必要なもの
- その結果、各業務のシステム化の範囲については、以下のとおりとする。

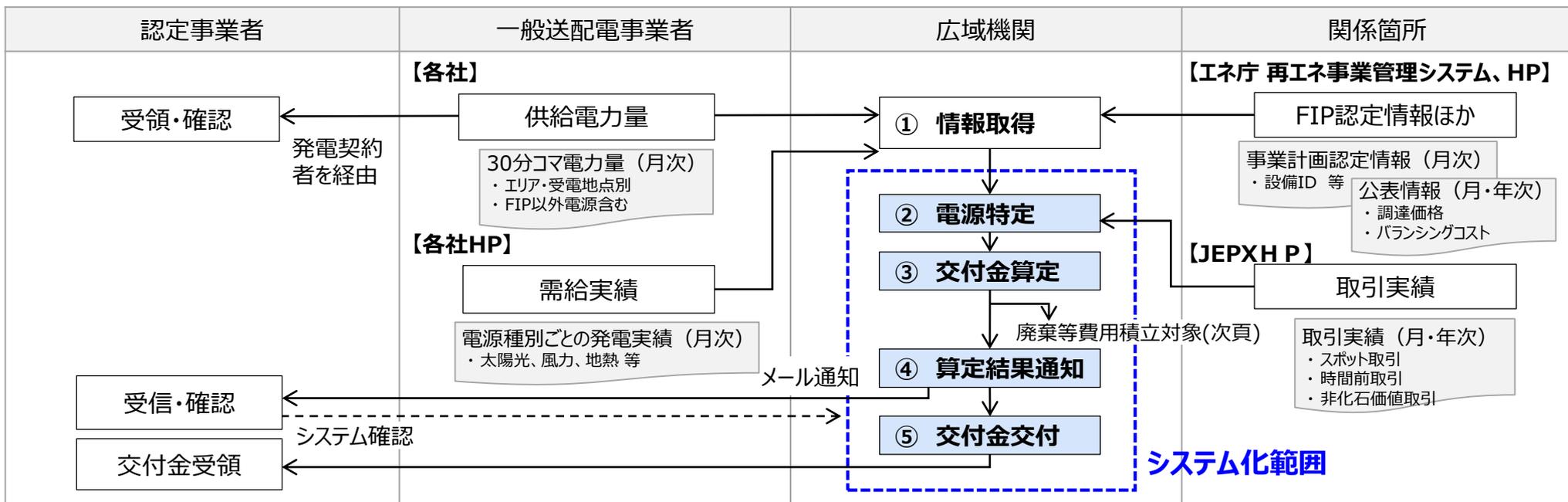
<FIP交付金業務>（詳細は、スライド7参照）

- ① 情報取得、② 電源特定、③ 交付金算定、④ 算定結果通知、⑤ 交付金交付のうち、**②～⑤をシステム化範囲**

<廃棄等費用積立業務>（詳細は、スライド8参照）

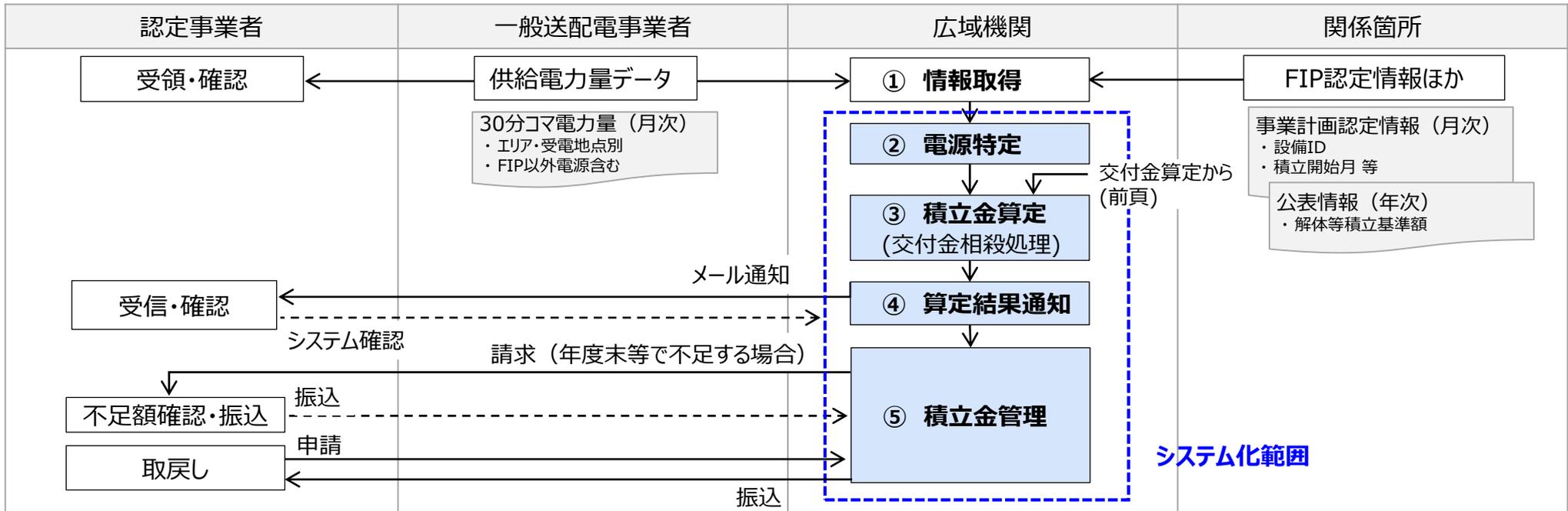
- ① 情報取得、② 電源特定、③ 積立金算定、④ 算定結果通知、⑤ 積立金管理のうち、**②～⑤をシステム化範囲**

1. システム化の範囲 (FIP 交付金業務)



項目	業務概要	システム化の必要性		
		機密	効率	資金
① 情報取得	<ul style="list-style-type: none"> ■ 交付金算定に必要な諸元を関係箇所HP等から取得 経産省、JEPX、一般送配電事業者のHPまたは、保有するシステムからデータを抽出 (年次、月次) 	×	×	×
② 電源特定	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業計画認定情報(経産省)、30分コマ電力量データ(一般送配電事業者)、再エネ業務統合システム(広域機関)データの突合し、FIP電源の特定を実施 	○	○	×
③ 交付金算定	<ul style="list-style-type: none"> ■ 取得データを基に、交付金を算定のうえ、算定根拠としてFIP認定期間中の情報管理を実施 	○	○	×
④ 算定結果通知	<ul style="list-style-type: none"> ■ 認定事業者へ算定完了をメール通知 ■ 算定結果、及び算定根拠は、認定事業者が再エネ業務統合システムへアクセスのうえ、内容確認を実施 	○	○	×
⑤ 交付金交付	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各認定事業者の交付データ (交付金額、口座情報など) 作成、振込み状況等の管理を実施 	○	○	○

1. システム化の範囲（廃棄等費用積立業務）

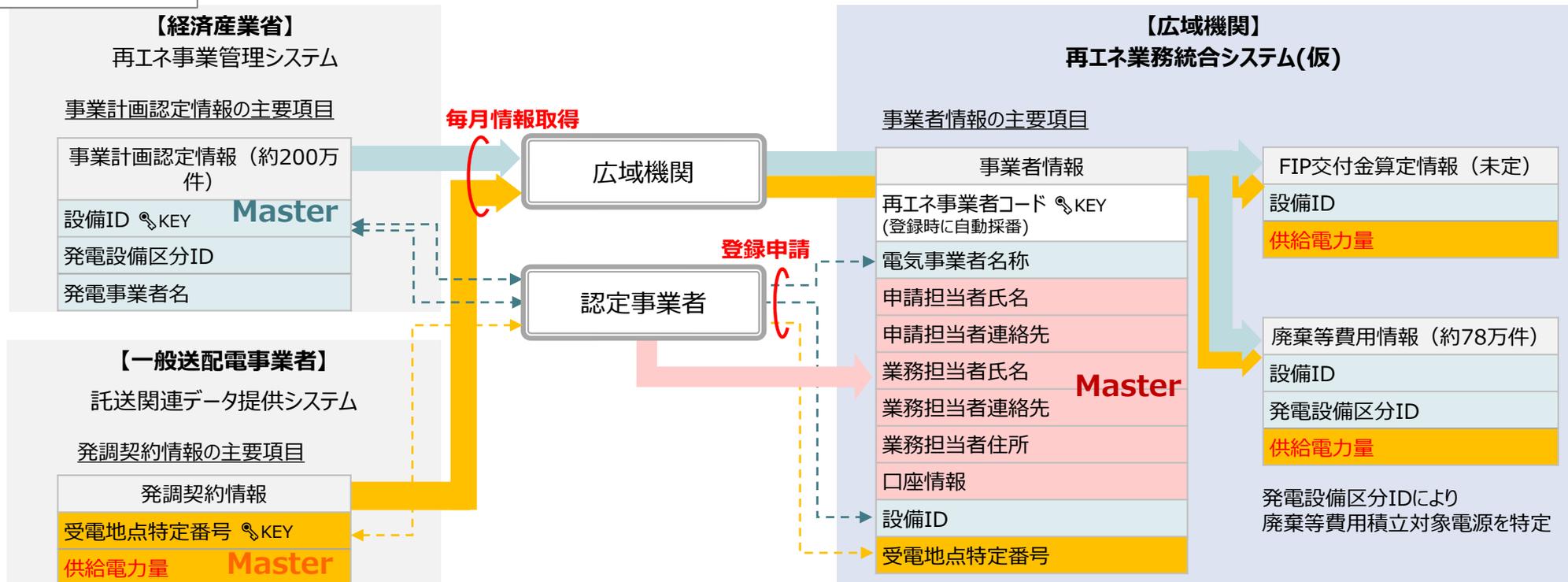


項目	業務概要	システム化の必要性		
		機密	効率	資金
① 情報取得	<ul style="list-style-type: none"> 積立金算定に必要な諸元を関係箇所HP等から取得 経産省、JEPX、一般送配電事業者のHPまたは、保有するシステムからデータを抽出（年次、月次） 	×	×	×
② 電源特定	<ul style="list-style-type: none"> FIP業務において電源特定時に突合したデータを基に廃棄等費用積立対象電源を抽出 	○	○	×
③ 積立て金算定	<ul style="list-style-type: none"> 取得データを基に、廃棄等費用の積立額を算定のうえ、算定根拠として積立期間中の管理を実施 	○	○	×
④ 算定結果通知	<ul style="list-style-type: none"> 認定事業者へ算定完了をメール通知 算定結果、及び算定根拠は、認定事業者が再エネ業務統合システムへアクセスのうえ、内容確認を実施 	○	○	×
⑤ 積立金管理	<ul style="list-style-type: none"> 設備ID毎に積立金の管理を実施 	○	○	○

※ フローはFIPの場合のイメージ

- ◆ **FIP制度**は、再エネの電力市場への統合、及び将来的には自立化を目指す仕組みである。FIP電源の**拡大には期間が必要**な一方、**BGの規模やBGを組成する電源の数・種類が増えるとBGによる調整の効率化**につながる。このため、**一般電源や他のリソースとのBG組成を認める***こととし、それに**必要なシステム構築**(交付金算定に必要な対象電源の特定)**を進める方向で整理**。(第23回大量導入小委 次頁参照)
- ◆ **電源の特定** (FIP、廃棄等費用積立) にあたっては、**大量なデータ** (FIT認定情報約200万件、FIP電源〔未定〕、廃棄等費用積立対象約78万件 (予定)) の**突合**、及び**長期的な管理を効率的に行う**ため、関係箇所からの情報を基に再エネ業務統合システムに**共通のデータベースを構築**し、それぞれFIP交付金算定、廃棄等費用積立業務に活用する。

システム化イメージ



※ 再エネ業務統合システム (仮) までのフローはFIPの場合のイメージ

【論点12】再エネのアグリゲーションを促すための課題

(1) (参考) 柔軟なBG組成 (FIPとFIP以外のリソースとの同一BG組成)

- 現行、FIT制度では、FIT電源のインバランスの精算方法が、FIT電源以外の電源と異なるため、FIT電源のみで独立したBG組成を求められている。
- これに対し、**FIP制度**は、再エネの更なる導入拡大のため、調整力を効率的に確保しながら国民負担を抑制していく観点から、再エネの投資インセンティブを確保しつつ、**再生可能エネルギーの電力市場への統合、更には将来的な自立化を目指す仕組み**。
- これらを踏まえ、本合同会議（2020/08/31）において、「**FIP電源について**、FIP制度の適用を受ける電源の量が増えるまでに時間がかかることも踏まえ、**FIP電源以外の一般電源や他のリソースと一緒に発電バランシンググループ（BG）を組成することを認めるか**、といった取扱いを検討してはどうか。」と検討の方向性をお示しさせていただいたところ。

◆ FIP電源の拡大に向けて、柔軟なBG組成を認めるために必要なシステムの整備を進めることで整理



【論点12】再エネのアグリゲーションを促すための課題

(1) 柔軟なBG組成 (FIPとFIP以外のリソースとの同一BG組成) (案)

2020/08/31 再エネ大量導入・次世代NW

再エネのアグリゲーションを促すための課題	
課題	検討の方
柔軟なBG組成	● FIP電源について 、FIP制度の適用を受ける電源 FIP電源以外の一般電源や他のリソースと一緒に 取扱いを検討してはどうか。
FIT制度からFIP制度への移行	● 再エネの電力市場への統合を進める観点でも FIT電源のFIP電源への移行を認める べきでは
FIP電源をアグリゲートした場合も含む環境価値の取扱い	● FIP電源の環境価値（非化石証書）についていく仕組みとすべきとされているところ（2020年） FIP電源をアグリゲートした場合も含め 、その点について検討いただくこととしてはどうか。

- 前頁のような柔軟なBG組成を実現するためには、再エネ特措法に基づく費用負担調整機関（2022年度からは電力広域機関）において、これまでのFIT制度における交付金の算定業務とは異なる業務が必要となるため、**体制の拡充やシステムの整備が必要**となる。
※具体的には、前回までに御議論いただいたプレミアム額を算定するにあたって、各BGの中からFIP電源の発電実績を特定・抽出し、FIP認定事業者からの申請内容と照合する等のための体制・システムが必要と考えられる。
- しかしながら、
 - FIP電源は自然変動電源が大宗を占めると予想されることをふまえれば、**FIP電源のみで発電計画を立て、計画値同時同量を満たすように市場取引を行うことは容易ではない**。
 - 一方、FIP認定事業者やアグリゲーターは、**自然変動電源、調整可能電源、DRや蓄電池等を組み合わせたBGを組成**し、市場価格やインバランス料金を参照しつつ、**市場価格等が高いと見込まれるとき**（システム全体の供給力が逼迫しているとき）には**出力を上げ、低いと見込まれるとき**（システム全体の供給力が余剰しているとき）には**出力を下げる**といった行動を取ることで、**市場を通じてシステム全体の需給が緩和され、ひいては再エネのためのバックアップ電源の削減等を通じて、社会全体のコストの低減につながる**ことが期待される。
 - また、発電BGの規模が大きくなると、需給管理に必要なkWhあたりの**固定費を抑えることが可能**となり、BGを組成する**電源の数が増える**と、変動電源の出力変動に対する**均し効果が発揮**される。さらに、発電BGを組成する**電源の種類が多様化**すると、変動電源の出力変動を同じ**発電BGに属する調整可能な電源等によって調整**しやすくなる。このように、**柔軟なBG組成を認めることは、BGによる調整の効率化につながる**と考えられる。
 - 加えて、実際にアグリゲーションビジネスを目指す**事業者からも、こうしたニーズが寄せられている**こともふまえれば、このような体制及びシステムの整備は、再エネの市場統合、ひいては国民負担抑制のために必要と考えられる。
- このため、**FIP電源については、FIP電源以外の一般電源や他のリソースと一緒に発電BGを組成することを認める方向で体制及びシステムの整備を進める**こととしてはどうか。

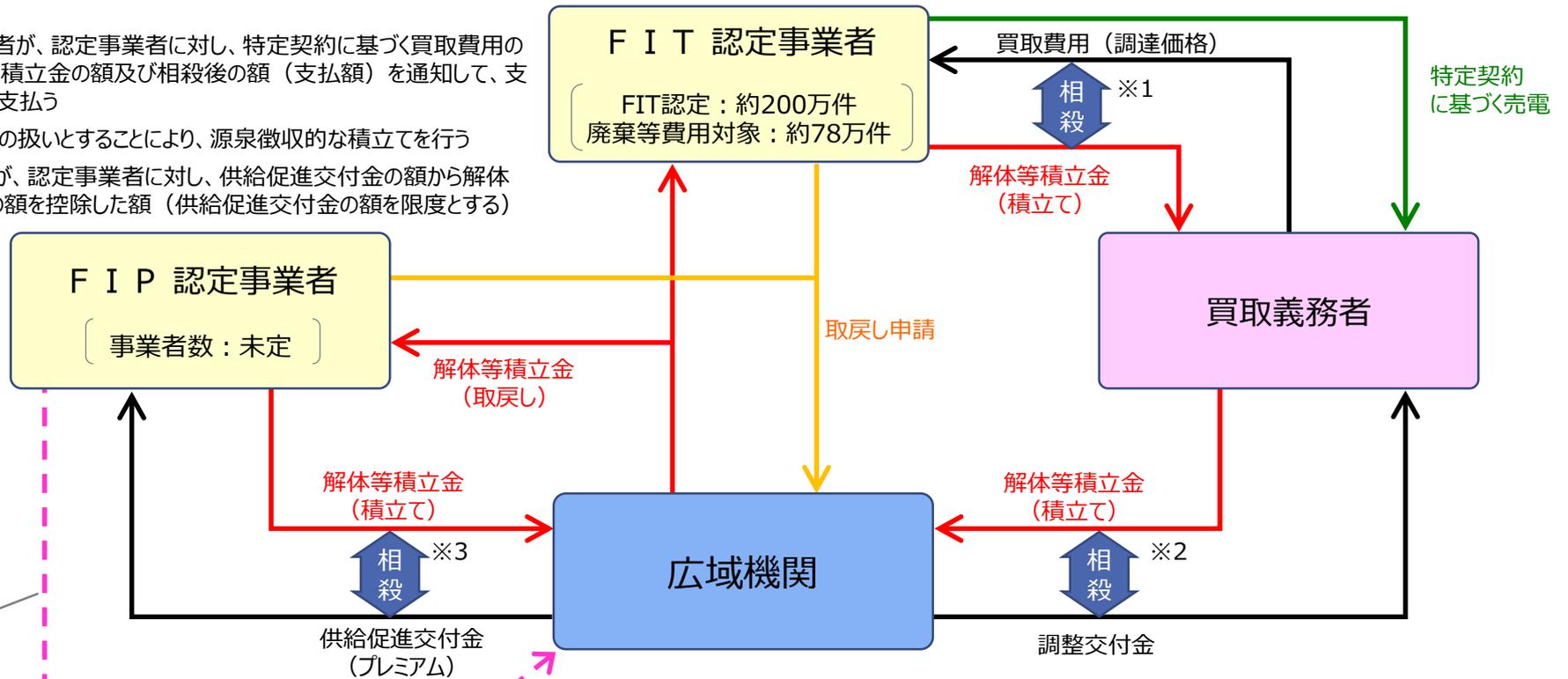
- ◆ 交付金は、以下のステップにより算定することとなり、**膨大なデータ処理**（市場取引データ・供給電力量データ×30分コマ毎の電力量×認定事業者数）、及び**算定根拠の的確な管理**を実施する。

ステップ		算定式	イメージ
①	基準価格	各FIP認定事業者のFIP価格	—
②	卸電力取引市場の参照価格算定 (プレミアムから控除)	年間 前年度年間平均市場価格 = (スポット市場価格×時間前市場価格) ※1 × 発電特性を踏まえた平均※2 ※1 各30分コマの価格を加重平均 ※2 変動電源は加重平均、非変動電源は単純平均	<p>円/kWh</p> <p>① 基準価格</p> <p>② 卸電力取引市場参照価格</p> <p>③ 環境価値参照価格</p> <p>④ バランシングコスト</p> <p>⑤ 調整前プレミアム単価</p> <p>⑥ 調整後プレミアム単価</p>
		月間補正 卸電力取引市場参照価格 = 前年度年間平均市場価格 + (当年度月間平均市場価格※3 - 前年度月間平均市場価格※3) ※3 変動電源は加重平均、非変動電源は単純平均	
③	環境価値の参照価格 = 非化石価値取引市場※4 (直近1年間(4回))の平均価格 ※4 非FIT再エネ指定		
④	バランシングコスト (プレミアムに加算) 再エネ電気の供給量に応じてkWhあたり所定の額※5を交付 ※5 自然変動電源は経過措置として一定の配慮、非自然変動電源はバランシングコスト目安(=FITインバンスリスク料)」		
⑤	調整前プレミアム単価 = 基準価格 - 参照価格 (= ② + ③ - ④)		
⑥	調整後プレミアム単価 = 調整前プレミアム単価 × 電源別エリア全体当月実績(0.01円/kWhコマ含む)合計の電気供給量 ÷ 電源別エリア全体当月実績(0.01円/kWhコマ除く)合計の電気供給量		
⑦	プレミアム交付額 = 当月の調整後プレミアム単価 × 当該FIP事業の当月の電気供給量	—	

- ◆ 廃棄等費用積立金の算定は、**廃棄等費用の積立金 = 再エネ電気供給量 (kWh) × 解体等積立基準額 (円/kWh)** であり、算定自体はシンプルである。
- ◆ しかしながら、**膨大なデータ処理** (対象案件：約78万件)、**多額・長期の積立金管理** (毎月の積立、不足時の徴収、都度の取戻し)、及び**交付金との相殺処理**をシステム化による効率的に実施する。

システム化イメージ

- ※1 買取義務者が、認定事業者に対し、特定契約に基づく買取費用の額、解体等積立金の額及び相殺後の額 (支払額) を通知して、支払額のみを支払う
- ※2 ※1と同様の扱いとすることにより、源泉徴収的な積立てを行う
- ※3 広域機関が、認定事業者に対し、供給促進交付金の額から解体等積立金の額を控除した額 (供給促進交付金の額を限度とする) を交付する



解体等積立金の額よりもプレミアムの額が低くなり、積立て不足が発生した場合>
認定事業者に対して1年分程度の不足額をまとめて通知し、認定事業者において当該額を推進機関に振込等の方法により積立てを行う

- ◆ FIT交付金を含め、**毎月千億円～二千億円程度の会計処理**が必要。また、更に、FIPにおいては認定事業者へ直接交付するため、**対応事業者数の大幅な増加が想定**される。(FIT買取義務者+FIP認定事業者数)
- ◆ 入出金明細の作成や実績管理等のシステム化により、**多額な資金、事業者情報の適正管理を図る**。なお、外部サービス(請求・消込等)で対応できるものは活用を図り、全体として効率的なシステム構築を行う。

システム化イメージ



[振込データ出力時点]

入出金明細イメージ

区分	事業者	支払額	ステータス	支払日
出金	A社	¥100	振込データ出力済	
出金	B社	¥200	振込データ出力済	

[振込結果反映時点]

区分	事業者	支払額	ステータス	支払日
出金	A社	¥100	支払済	2022/10/10
出金	B社	¥200	支払済	2022/10/10

※ 入金、及び残高管理についても同様に銀行システムを活用

◆ FIP制度においては、算定諸元の取得、及び算定・交付業務に一定期間を要することから、**認定事業者への早期交付金交付に向けてシステム化による効率化を図る**

〔参考〕FITとFIPの交付フローの違い等

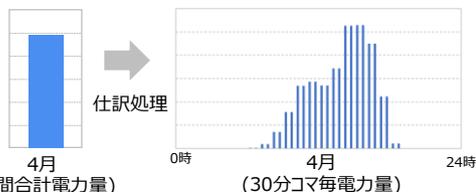
- ① FITにおいては、買取義務者への交付金交付時期は対象月の4か月後^{※1}であるものの、認定事業者に対しては、翌月末頃^{※2}には供給電力量分の代金が支払われる（交付金分も含まれる）。一方、FIPにおいては、市場取引分、及び相対取引分は当月又は翌月末頃には代金が支払われるものの、交付金は広域機関での算定後^{※3}となる。
- ② FIP交付金算定諸元である「30コマ毎の供給電力量」が揃うのは、仕訳処理、分散検針の関係上、翌々月の中旬^{※4}

交付金交付イメージ

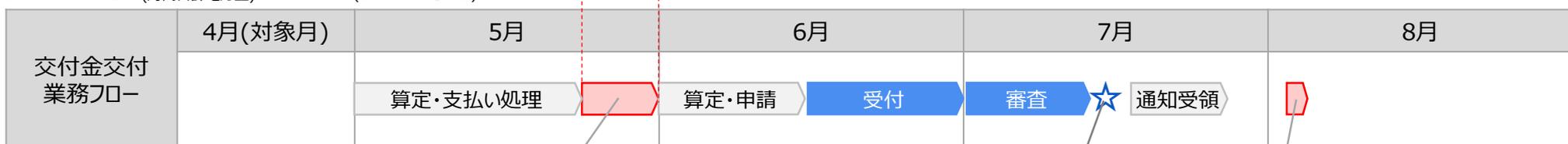
＜FIP＞ **システム化による効率的な算定・交付を図ることが必要**



※4 分散検針の関係上、算定諸元が揃うのは翌々月の中旬



＜FIT＞



※2 **認定事業者へ代金支払**〔交付金分含む〕
(買取義務者⇒認定事業者)

交付額決定・通知(書面)

※1 **買取義務者へ交付金交付**
(費用負担調整機関⇒買取義務者)

〔凡例〕

- ◻ : 交付時期
- ◼ : 広域機関対応
- ◻ : 関係箇所対応

2. 各月の交付金算定における供給電力量の取扱い

【論点2】

- ◆ FIP制度においては、**月ごとの参照価格を適切に反映されることが必要**である。一方で、**算定諸元となる供給電力量は**、一般送配電事業者による**検針日データ**（分散検針）であり、事業者によっては**月を跨いだ電力量となる**ため、「**検針日ベース**」または「**暦日ベース**」の検討を実施（交付期間中に支払われる交付金は同じ）
- ◆ 検討の結果、システム構築、及び交付金交付時期に代わりはないが、認定事業者の視点では案1にすることにより**データの一元管理が可能**になることから、案1「**検針日ベース**」とする。

	案1 検針日ベースで算定	案2 暦日ベースで算定																																																																																																																																																												
概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th colspan="4">4月</th> <th colspan="4">5月</th> <th colspan="4">6月</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>30</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>31</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電A</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電B</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電C</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電D</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>4月分の交付金算定諸元 (供給電力量)として使用</p> <p>4月参照価格 5月参照価格 ← 参照価格は暦の市場価格を使用</p>	月	4月				5月				6月				日	1	30	1	31	1	発電A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電B	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th colspan="4">4月</th> <th colspan="4">5月</th> <th colspan="4">6月</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>30</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>31</th> <th>1</th><th>...</th><th>...</th><th>...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電A</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電B</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電C</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>発電D</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> <td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>4月分の交付金算定諸元</p> <p>4月価格適用</p> <p>□ : 4月分算定諸元</p>	月	4月				5月				6月				日	1	30	1	31	1	発電A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電B	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	発電D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	月	4月				5月				6月																																																																																																																																																				
日	1	30	1	31	1																																																																																																																																																		
発電A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電B	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
月	4月				5月				6月																																																																																																																																																					
日	1	30	1	31	1																																																																																																																																																		
発電A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電B	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電C	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
発電D	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																		
	<p>➤ 検針日データから月別のkWhを算出し、該当する月の参照価格により算定</p>	<p>➤ 2か月分の検針データを用いて、暦日ベースのkWhを算出し、該当する月の参照価格により算定</p>																																																																																																																																																												
評価	<p>○ 認定事業者は、統一された電力量データで管理可能であり、受容性がある（一元管理）</p> <p>△ TSOからの計量データの提供は2か月後の中旬（電力量の仕訳が必要）となるため、交付のタイミングは2～3か月先（FITでは、認定事業者への代金支払いは翌月末）</p>	<p>△ 認定事業者は、TSOデータ（検針日）と広域機関データ（暦日）の確認が必要となり、受容性が低い（2重管理）</p> <p>△ 同左</p>																																																																																																																																																												

	F I P 制度	F I T 制度
概 要	<p>（注） 一時調達契約の場合はFITイメージ図となる</p>	<p>◆ 買取義務者が交付金を算定・申請 ◆ 広域機関で算定諸元、結果を審査</p>
取 引	市場取引、相対取引	買取義務者（送配電事業者等）
交付金 交 付	広域機関から 直接認定事業者 へ交付	広域機関から、 買取義務者を 経由して 認定事業者 へ交付
交 付 金 額	基準価格と参照価格の差 （参照価格は前年平均をベースに各月で補正）	調達価格と回避可能費用の差（インバランスク料や一部法人事業税等あり）

※ 太陽光発電設備の廃棄等費用を相殺のうえ交付

3. 交付金申請・確認方法について

【論点3】

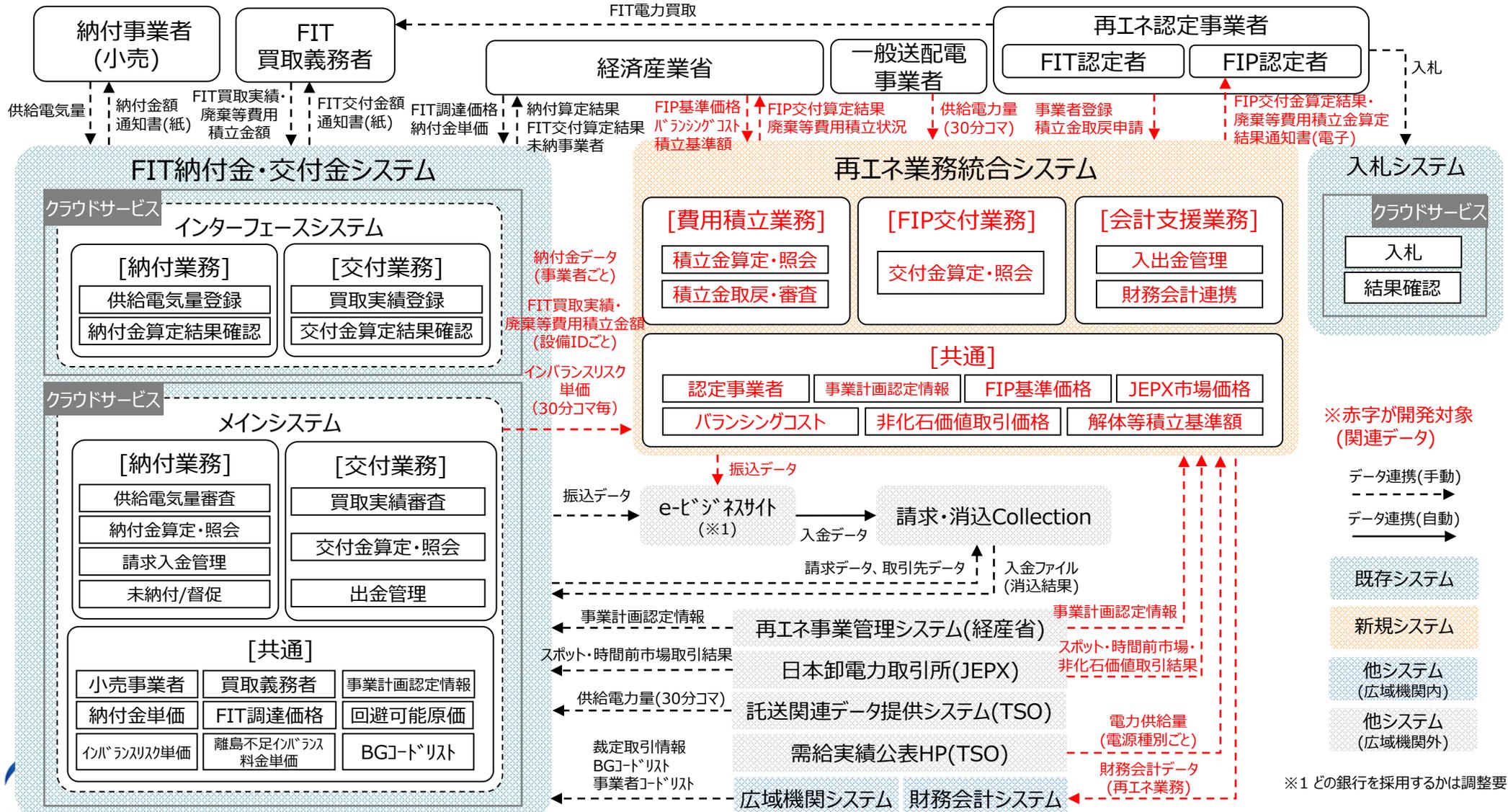
- ◆ FIP制度においては、広域機関から認定事業者に対して直接交付金を交付することを踏まえ、算定・交付方法について、「**広域機関で算定・通知**」、及び「**認定事業者からの申請**」について検討を実施。
- ◆ 検討の結果、**交付金の適正な算定、及び効率的な交付業務の実施、現行FIT制度***における認定事業者との**整合性**の観点から、案1「**広域機関で算定・通知**」とする。

※ F I T制度では、認定事業者は交付金申請対応を実施していない（買取義務者が算定・申請を実施）

	案1 広域機関で算定・通知	案2 認定事業者から申請・広域機関で確認
算定・交付方法	<p>① 供給電力量</p> <p>① 供給電力量</p> <p>① 供給電力量</p> <p>② 取得</p> <p>④ 通知</p> <p>⑦ 交付</p> <p>⑤ 確認</p> <p>⑥ 必要により確認・調整</p> <p>③ 算定</p>	<p>① 供給電力量</p> <p>① 供給電力量</p> <p>① 供給電力量</p> <p>③ 取得</p> <p>⑤ 通知</p> <p>⑧ 交付</p> <p>⑥ 確認</p> <p>② 申請*</p> <p>⑦ 必要により確認・調整</p> <p>④ 照合・算定</p> <p>※ 諸元の申請のみで、算定は行わないことを想定</p>
評価	<ul style="list-style-type: none"> ○ 認定事業者は、FIT制度と同様に申請対応は不要 <ul style="list-style-type: none"> ・ 広域機関において、認定情報やTSO検針データ等を活用することにより適正な算定は可能 ○ 計画的な交付金算定・交付業務が可能。また、認定事業者に対しては、算定完了結果をメール通知のうえ、算定結果、及び算定根拠を閲覧可能なシステム構築により、認定事業者側でのチェックも可能。 	<ul style="list-style-type: none"> △ 認定事業者は、F I T制度と異なり交付金申請対応が必要 △ 認定事業者の増加により、申請遅れや申請遅れによる交付金算定・交付業務の遅延につながるリスクが懸念。また、申請処理が必要となり業務処理に時間を要する。

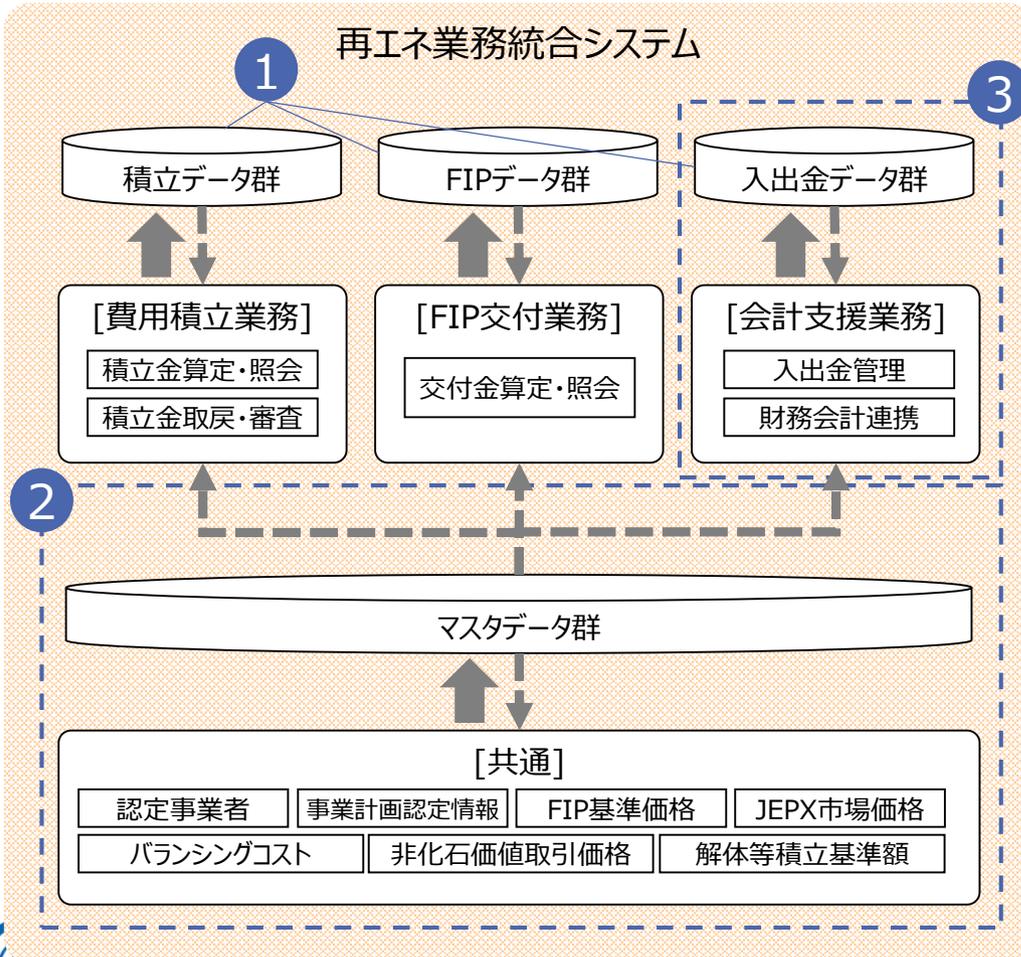
4. システム概要図

◆ 以下のとおり、「再エネ業務統合システム」を新規構築する。FIT納付金・交付金システムのデータ(納付金データ・FIT買取実績・廃棄等費用積立金額)を連携し、情報を集約・一元管理することで効果的な業務遂行を実現する。



4. システム概要図 (ポイント)

- ◆ ポイント①：業務ごとにサブシステム・データ群を分けて柔軟なシステム改修を可能とする
- ◆ ポイント②：各業務で共通のマスタデータは外出し管理して正確かつ効率的に業務を進める
- ◆ ポイント③：入出金データを取扱う会計支援サブシステムを設けて統合管理する



業務ごとにサブシステム・データ群を分けて
柔軟なシステム改修を可能とする

ポイント①

何らかの業務仕様が変わった場合に他業務に影響を及ぼさないよう(= **システム変更箇所を局所化**できる)サブシステムを分割する。また、システム機能とともにデータ群も業務種別ごとに分けることで疎な関係性を構築する。

各業務で共通のマスタデータは外出し
管理して正確かつ効率的に業務を進める

ポイント②

事業者情報や事業計画認定情報、JEPX市場価格などの業務共通データ(= **業務間で不整合が生じてはいけないデータ**)は共通サブシステムにより管理する。

入出金データを取扱う会計支援サブシステムを
設けて統合管理する

ポイント③

費用調整業務の肝となる**キャッシュ管理を確実に遂行**するために納付金やFIT交付金含めてデータを情報を集約・一元管理することで効果的な業務遂行を実現する。

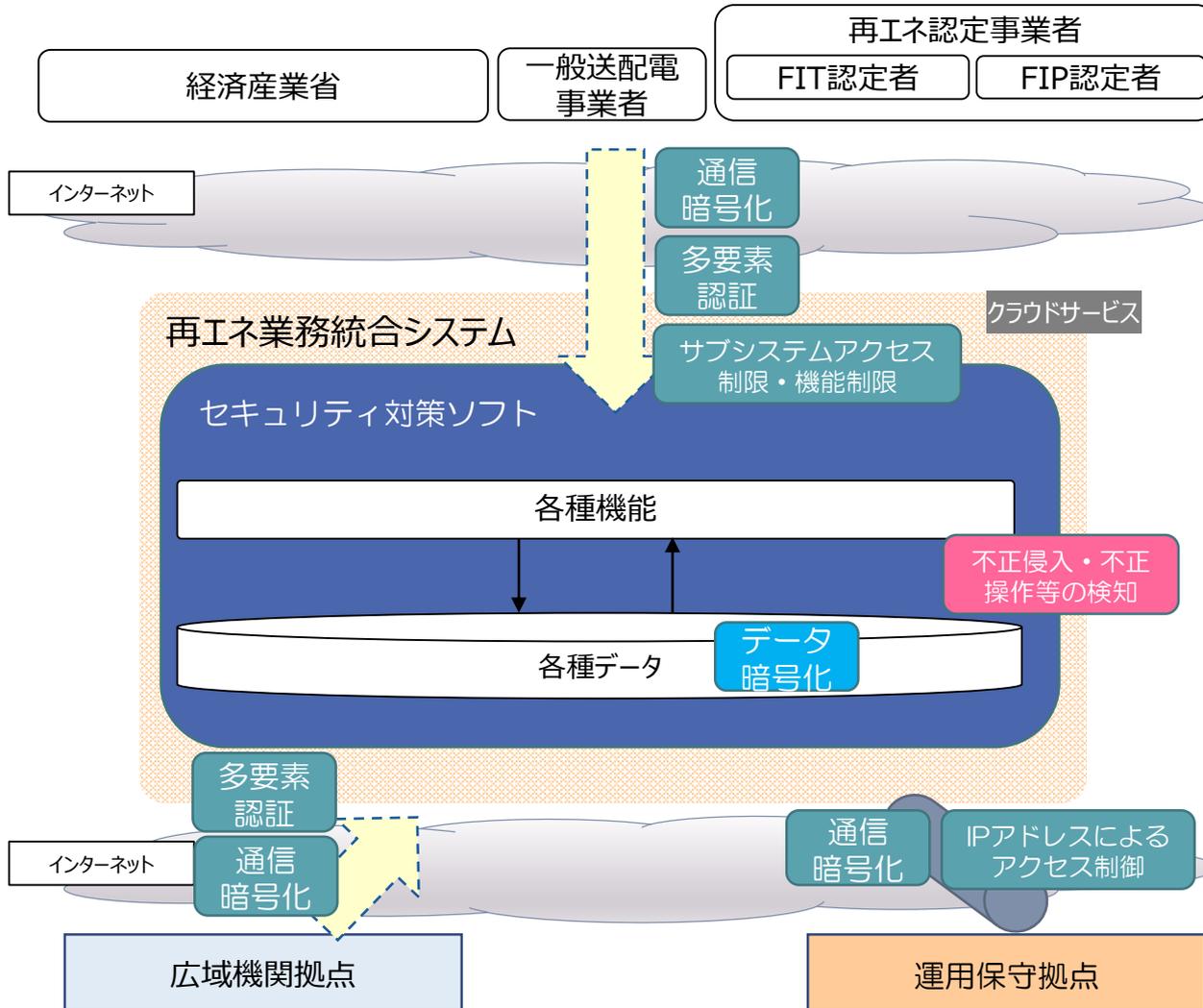
【凡例】

データ参照 (虚線矢印)

データ更新 (実線矢印)

4. システム概要図 (情報セキュリティ対策)

- ◆ 「再エネ業務統合システム」において、以下のとおり攻撃抑止・検知・対処のための情報セキュリティ対策を講じる
- ◆ 運用開始前のセキュリティ関連テストや運用開始後の情報セキュリティ外部監査により継続的に改善をはかる



- ポイント①**

盗聴・なりすまし・不正侵入への対策

通信の暗号化、多要素認証、認証結果によるサブシステムアクセス制限や機能制限、IPアドレスによるアクセス制御
- ポイント②**

情報漏えいへの対策

データの暗号化
- ポイント③**

不正侵入やウイルス等の攻撃への対策

セキュリティ対策ソフトにより、不正侵入の検知・破棄、アプリケーションに対する攻撃の防御、ファイル変更や改ざんの検知、ウイルスの検知・駆除を実施
- ポイント④**

不正侵入・不正操作等の検知

Webアクセスログの監視・取得
操作ログの取得

5. システムに必要な機能 (1/2)

◆ 新システムには以下の機能を設ける予定。(次頁に続く)

業務分類	機能分類		機能名	機能概要
FIP交付	FIP交付金算定		FIP交付金算定	各認定設備・事業者ごとにFIP交付金を算定する機能
			FIP交付金照会	各認定設備・事業者ごとに算定したFIP交付金額・算定諸元を照会する機能
			FIP交付金登録(白紙入力)	通常の算定式とは異なる金額を交付する場合に交付金額を登録する機能(イレギュラーケース発生時に使用)
			FIP交付金削除	FIP交付金算定結果を削除する機能(イレギュラーケース発生時に使用)
			FIP交付金申請・承認	FIP交付金算定結果を広域機関内で申請・承認する機能
			FIP交付金算定結果通知	FIP交付金算定結果が出た旨を認定事業者に通知する機能
			FIP交付金確定	FIP交付金算定結果(当月度)を確定させる機能
廃棄等費用積立	積立金算定諸元管理	FIT買取実績取込	FIT納付金・交付金システムから抽出した各認定設備・事業者ごとの買取実績を取り込む機能	
	廃棄等費用積立金算定	廃棄等費用積立金算定	各認定設備・事業者ごとに廃棄等費用積立金を算定する機能	
		廃棄等費用積立金照会	各認定設備・事業者ごとに算定した廃棄等費用積立金額・算定諸元を照会する機能	
	廃棄等費用積立金取戻し	廃棄等費用積立金取戻し申請	廃棄等費用積立金の取戻しにあたって取戻し金額や証拠書類を申請する機能	
		廃棄等費用積立金取戻し審査	認定事業者からの取戻し申請内容を審査し、その結果を登録する機能	
		廃棄等費用積立金取戻し審査結果申請・承認	認定事業者からの取戻し申請内容の審査結果を広域機関内で申請・承認する機能	
		廃棄等費用積立金取戻し審査結果通知	廃棄等費用積立金取戻し審査結果を認定事業者に通知する機能	
		廃棄等費用積立金取戻し審査結果照会	廃棄等費用積立金取戻し審査結果を照会する機能	
	廃棄等費用積立金請求	請求書作成・通知	廃棄等費用積立金の不足額(FIP交付金 < 積立金)が生じた場合に請求書を作成・通知する機能	
		請求書照会	作成した請求書を照会する機能	
会計支援	入出金管理	共通	入出金状況照会	入出金の予定や実績を照会する機能(FIP交付・廃棄等費用積立金取戻し等)
			納付金データ取込	FIT納付金・交付金システムから抽出した納付金データを取り込む機能
			入出金明細作成	入出金明細を作成する機能(イレギュラーケース発生時に使用)
		出金	振込データ作成	FIP交付金などの支払にあたって銀行システムに一括登録する振込データ(全銀ファイル)を出力する機能
			振込結果反映	銀行システムで確認した処理結果(支払状況・支払日等)を反映する機能
		入金	請求データ作成	廃棄等費用積立金不足額の請求にあたり、消込システムに登録するための請求データを出力する機能
消込結果反映	消込システムの処理結果を取り込み、消込状況を反映する機能			

◆ 新システムには以下の機能を設ける予定。(前頁からの続き)

業務分類	機能分類	機能名	機能概要
会計支援 (続き)	残高管理	残高更新(当月度作成)	当年度の現預金残高データを作成する機能
		銀行残高登録	銀行システムで確認した口座残高を登録する機能
		残高照合	新システムの現預金残高と銀行システムの口座残高を照合する機能
		残高更新(当月度確定)	当年度の現預金残高データを確定させる機能
		残高照合	各月の残高や照合結果を照会する機能
	財務会計連携	財務会計連携データ出力	財務会計システムに登録するための入出金データ(取引対象別)を出力する機能
		財務会計連携データ照会	財務会計システムに登録したデータを照会する機能
共通	マスタ情報管理	事業計画認定情報管理	再エネ事業管理システム(経産省)から抽出した事業計画認定情報を登録・照会する機能
		事業者管理	認定事業者情報(名称・住所・口座情報・ユーザ情報など)を登録・変更・照会・削除する機能
		FIP基準価格管理	入札対象外容量のFIP基準価格を登録・変更・照会・削除する機能
		バラシングコスト管理	経済産業省が公表するバラシングコスト、FIT納付金・交付金システムのインバランスリスク単価のデータを登録・変更・照会・削除する機能
		解体等積立基準額管理	経済産業省が公表する解体等積立基準額を登録・変更・照会・削除する機能
	算定諸元管理	JEPX市場価格管理	・JEPXスポット・時間前市場システムから市場価格データ(30分コマ)、各エリアごとの一般送配電事業者のHPから供給電力量(電源種別ごと)を抽出し、当該システムに登録・照会する機能 ・30分コマ単位の登録データをシステムで自動計算し、月単位・年単位に集約して登録する
		JEPX非化石価値取引市場価格管理	JEPX非化石価値取引市場システムで確認した約定価格を登録・変更・照会・削除する機能
		TSO供給電力量管理	・TSOの供給電力量(設備ごと)を登録・照会する機能 ・30分コマ単位の登録データをシステムで自動計算し、月単位に集約して登録する
	ユーザ情報管理	ユーザ情報照会	当該システムのユーザ情報を照会する機能
		認証	ID・パスワードを用いてログインを行う機能
		ユーザID・仮パスワード発行	ユーザ初期登録時やユーザID・パスワード忘却時にID通知・パスワードリセット(再発行)を行う機能
		パスワード変更	ユーザのパスワードを変更する機能
	連絡・通知	お知らせ管理	認定事業者への連絡事項を登録・変更・照会・削除する機能
	経済産業省報告	報告書作成	「FIP交付金算定結果報告書」「廃棄等費用積立金報告書」を作成する機能

6. システム開発スケジュール

◆ 新システムの開発期間は要件確認や運用準備を含めて約10ヶ月を見込んでいる。

◆ システム開発における入札公告は7月を予定している。入札方法は以下のとおり。

入札方式：一般競争入札（総合評価方式 ※）

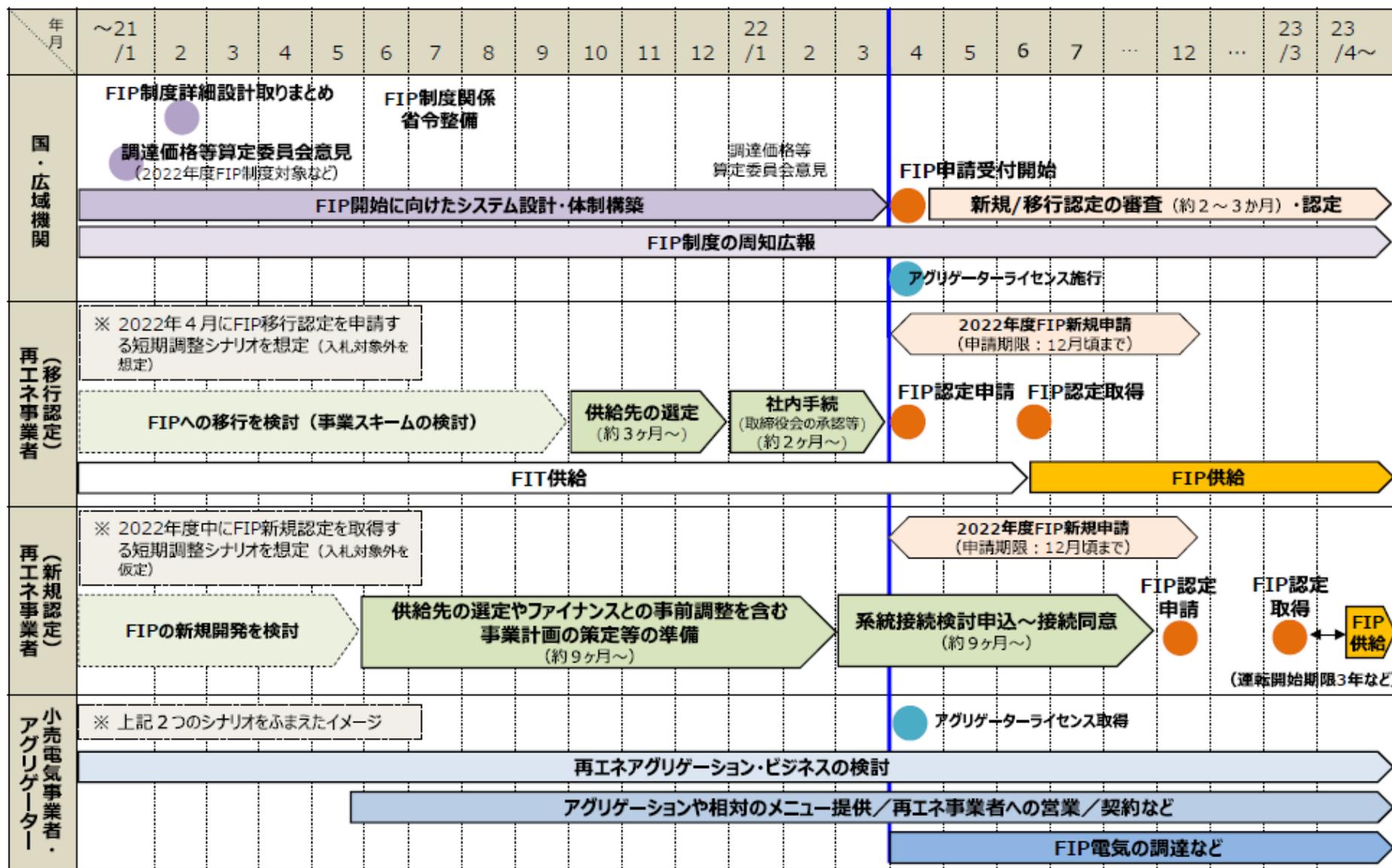
※ 総合評価点 = 技術点 + 価格点（得点配分は、技術点：価格点 = 3：1）

技術評価では、開発スキルだけではなくプロジェクト推進力の高さや、外部要因を考慮した開発が可能となるかを評価する。



（注） FIPシステムについては、必要に応じて先行して部分的な運用開始も考慮

FIP制度施行



※各手続きに要する期間はあくまでイメージとしての一例であり、当該期間で手続きできることを保証するものではない。