

AFCシステム運用について

2025年12月3日

無線LANビジネス推進連絡会

AFCシステム運用検討アドホック (10/15) での議論

◆ 第6回AFCシステム運用検討adhoc (2025年10月15日実施) では以下の議論がされたものと認識

1) 運用主体の適格性 (数字は前回アドホックでの構成員からのご指摘事項)

検討項目	議論内容	検討内容
公平中立性	<ul style="list-style-type: none"> ① 審査基準の必要性 (情報管理体制も含む) ② 既存免許人の理解が必要、既存免許人を含む連絡会等を設置することも一案 	<ul style="list-style-type: none"> ・AFCオペレータの定義、業務内容整理 ・協議体の設置にあたり参加者、役割、協議内容を検討
持続性	<ul style="list-style-type: none"> ・運用主体に対し事業計画の提出 ・ビジネスモデルの確立も重要 ③ AFCへのアクセスが1回/日であればコストの抑制も考慮し、対応体制を24/365とするか時間帯を区切るかも要検討 	<ul style="list-style-type: none"> ビジネスモデル検討 ・受益者負担の考え方、ビジネスモデル ・システムコスト/運用コスト/その他コストの抑制方法

2) 運用主体の監督体制

検討項目	議論内容	検討内容
監督の方法・頻度	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 監督者だけではなく、既存免許人も含めた検証体制の構築が重要 ⑥ DSS等では既存免許人を含む連絡会や協議会が監査の代替機能を果たしており、そのような体制も一案 	<ul style="list-style-type: none"> ・協議体の設置にあたり参加者、役割、協議内容を検討

3) 干渉対応の在り方

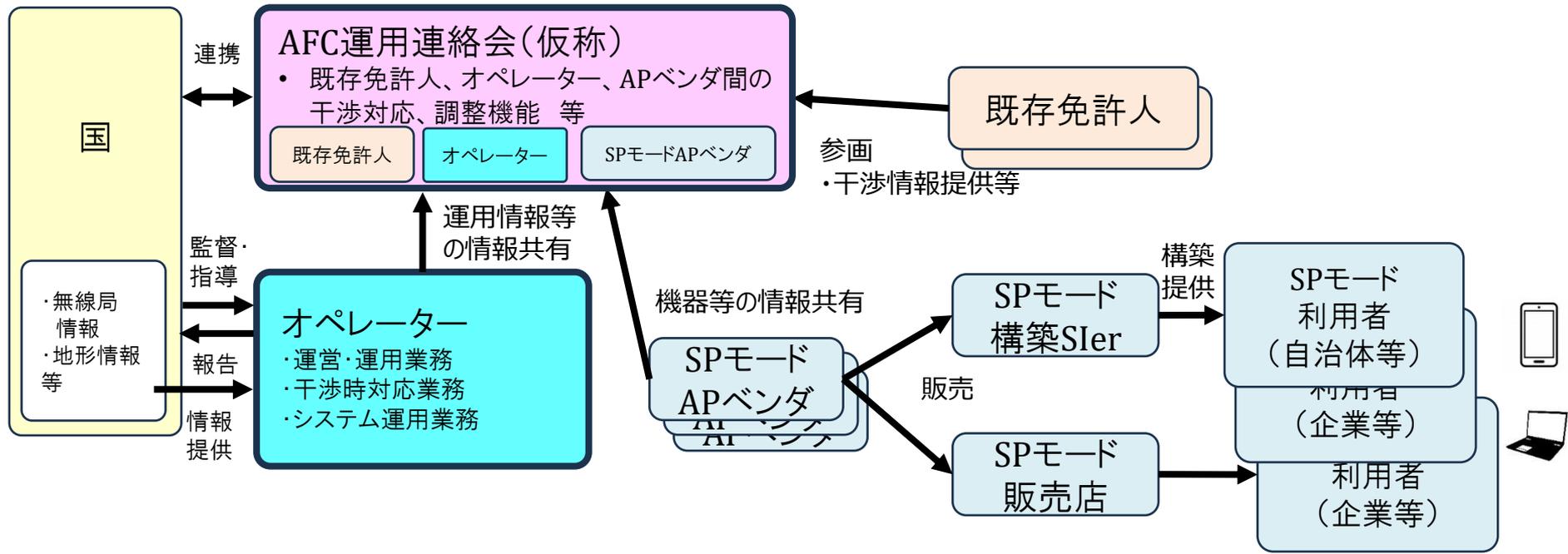
検討項目	議論内容	検討内容
干渉源の特定	既存免許人からの報告であり、リアルタイムの対応は困難	<ul style="list-style-type: none"> 干渉時の申告、対応フロー、及び、システムで対応する内容（干渉申告の周波数、エリア等でWi-Fi側で電波を停波等）を整理するため、既存免許人及びAFCシステム側との協議体の設置
干渉時の対応	⑧干渉が起きた際はその帯域とエリアの電波発射は停止しないと特定できない。干渉の原因が別の場合は運用再開するなど、フローについては協議体を構築し対応方法を議論が必要	
負担軽減	⑨干渉の特定にあたっての情報提供について、既存免許人には干渉対応業務が追加になることを踏まえ、被干渉側にも電波の有効利用の観点から理解が得られるようにすべき	<ul style="list-style-type: none"> 協議体の設置にあたり参加者、役割、協議内容を検討

上記より以下の3点の案を検討

1. オペレーターと関係者のスキーム
2. AFCサービスのビジネスモデル
3. オペレーターの干渉対応等運用業務

1. オペレーターと関係者のスキーム

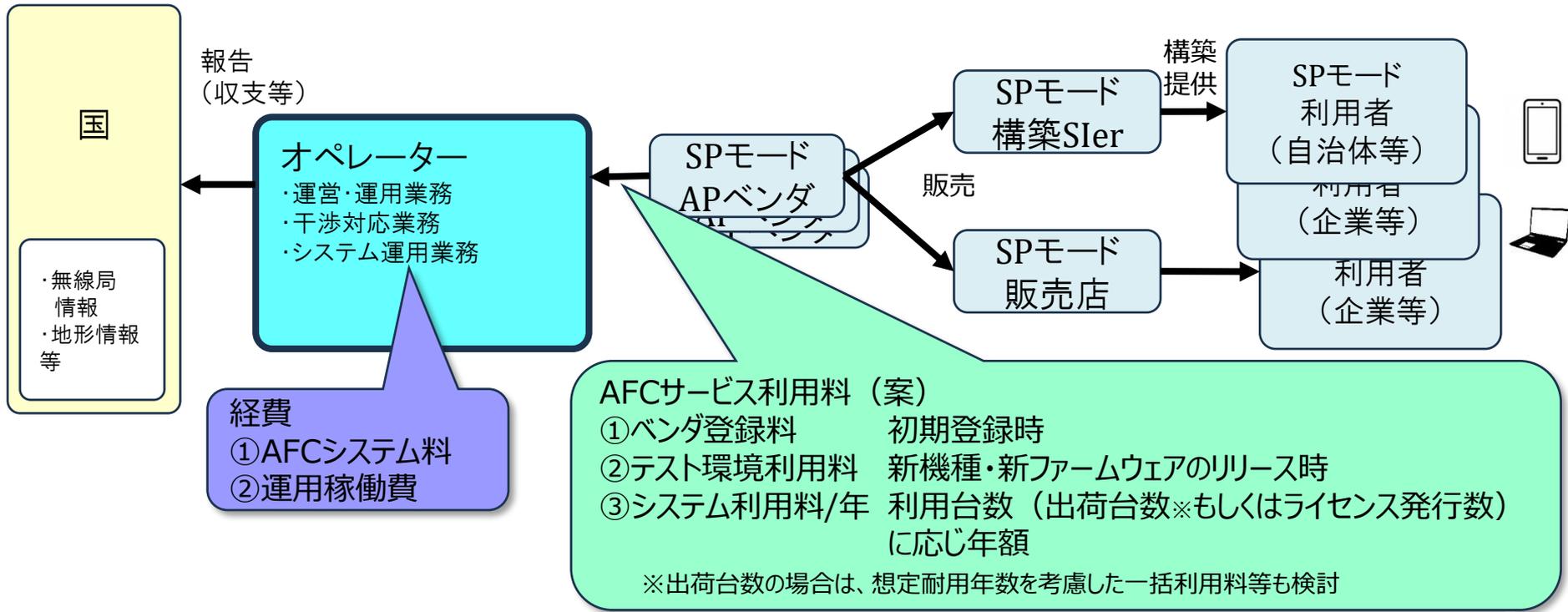
- ◆ AFC運用連絡会（仮称）にて、既存免許人、オペレーター、APベンダが必要な情報を持ち寄り、適切なAFCサービスの運用等を検討
- ◆ オペレーターが運営・運用業務、干渉時対応業務等を実施。また、AFCシステムの構築/提供、運用（干渉時のシステム対応含む）、システム更改等について業務委託を可能とすることが望ましい



※本体制の構築やAFCシステムの機能要件の策定については、国、既存免許人、オペレーター、APベンダの連携が前提

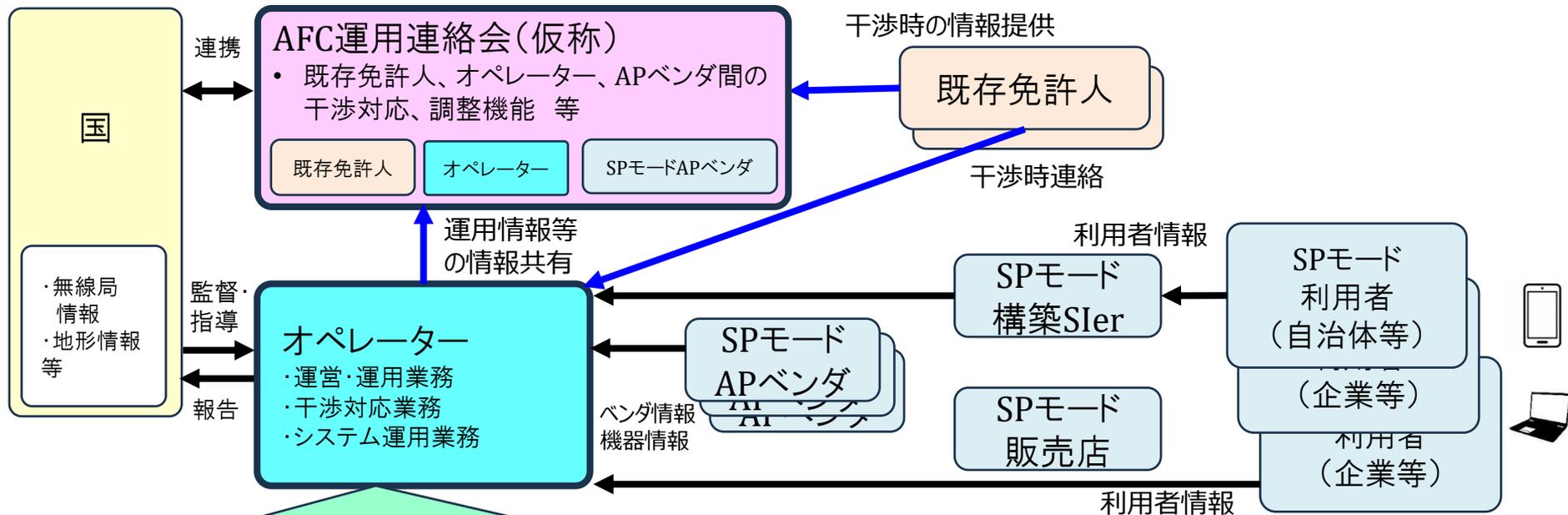
2. AFCサービスのビジネスモデル

- ◆ 各ステークホルダ間のお金の流れを表示
- ◆ SPモードAPベンダ等が、新機種/新ファームウェアのリリース時に行う検証費用、利用台数に応じた年額費用によりAFCサービス利用料を支払うスキーム



3. オペレーターの干渉対応等運用業務

- ◆ 干渉時は既存免許人から情報提供。オペレーターにて受付、対処方法検討、システム対処を実施
- ◆ AFC運用連絡会（仮称）にて対処内容等を確認し、再発防止等について検討



1. 運用業務
 - ①事業運営、連絡会企画業務、経理業務、②各情報登録・変更・廃止業務、③干渉時対応業務
2. システム関連業務
 - ①システム構築（提供）、②システム監視業務、③干渉時システム調整業務、④システム不具合対応業務、⑤接続テスト環境の提供業務、⑥システムバージョンアップ、スケールアップ、更改対応

■ オペレーターの実施業務について

業務分野	業務概要	実施内容	想定コスト	
運用業務	事業運営、企画業務、 経理業務	<ul style="list-style-type: none"> 資金計画、収支管理 AFC運用連絡会（仮称）の運営 サービス拡張/高度化の検討 	稼働費	
	実運用	登録・変更・ 廃止業務	<ul style="list-style-type: none"> ベンダ登録・変更・廃止作業 AP機器登録・変更・廃止作業 SPモード利用者登録・変更・廃止作業 	稼働費
		干渉時対応	<p>①申告受付</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存免許人からの干渉申告：24h/365d受付を基本とし、受付方法はWeb申請やメール等で受け付けることにより効率化を指向 <p>②対処</p> <ul style="list-style-type: none"> システム運用者による被疑エリア特定、停波作業及び原因究明等の実施は、確認に一定の時間を要することを踏まえ、平日日勤帯を基本とする。 具体的措置である停波・周波数変更については、APから通知される情報の更新（1日1回を想定）により行うこととする 関係者（総務省、他の既存免許人、APベンダ等）への連絡を実施 <p>③事後処理</p> <ul style="list-style-type: none"> 被疑対象AP（機種）が特定され不具合等が疑われる場合はメーカーに連絡 AFCシステムの不具合等が疑われる場合にはオペレーターが対処 	<p>・利用者登録作業は利用者自身でも実施可能としコスト削減を指向</p>

オペレーターの実施業務②

■ オペレーターの実施業務について(業務委託部分)

業務分野	業務概要	実施内容	想定コスト	
システム 関連業務	システム構築・提供	<ul style="list-style-type: none"> ・システム構築 (クラウド) 【提供機能】 ・計算ロジック確認、変更時対応 ・AP機器登録機能 (ID情報等) ・S Pモード利用者登録機能 ・Partner等の被干渉側データベース収集機能 	AFCシステム構築費 機能開発費	
	システム 運用	運用業務	<ul style="list-style-type: none"> ・監視：システム正常性監視、回線エラー監視、APIエラー監視 ・干渉時対応：被疑エリア特定作業、被疑エリア停止作業 	監視保守稼働費 ・干渉時の対応時間、対応内容の調整によりコスト削減
		不具合対応	・システム不具合時対応	対応稼働費
		接続テスト環境構築、提供	<ul style="list-style-type: none"> ・各ベンダからの申請時に接続テスト環境を提供 ・実施：AFCシステム側で確認する項目 	テスト環境構築費 稼働費
		バージョンアップ、スケールアップ対応	・最新ファーム作成、スケール拡張時の実施方法検討	AFCシステム更改費

【参考】関係主体の定義について

■ 関連する主体の定義は以下の通り

主体	役割
国（総務省）	既存無線局の情報保有者、及び、オペレータの監督者
既存免許人	当該周波数帯を利用している既存の無線局免許人
オペレーター	SPモード用AFCサービスを提供、運用する主体。
SPモードAPベンダ	SPモードを提供するAPメーカー
SPモード利用者	SPモードAP設置者。SPモードAPを設置している法人/団体、個人等
SPモード構築Sier	SPモードを用いたWi-Fi通信システム構築事業者
SPモード販売店	SPモードのAPを法人・個人に販売する商社・小売店等



Wi-BiZ
無線LANビジネス推進連絡会