

令和7年度 インターネット上の偽・誤情報等への対策技術の開発・実証事業

**音響透かしと音響フィンガープリントを用いた
偽・誤情報対策クラウドシステムの開発・実証
成果報告書 概要版**

2026/3/19

技02_エヴィクサー株式会社

目次

1. 開発・実証における対策技術の開発
 1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿
 2. 技術開発の取組・成果

2. 開発・実証における社会実装に向けた取組
 1. 社会実装に係る取組・成果
 2. 社会実装時のビジネスモデル等
 3. 技術開発及び社会実装にあたっての課題・展望
 4. 事業の拡大に向けた中長期的な計画

目次

1. 開発・実証における対策技術の開発
 1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿
 2. 技術開発の取組・成果

2. 開発・実証における社会実装に向けた取組
 1. 社会実装に係る取組・成果
 2. 社会実装時のビジネスモデル等
 3. 技術開発及び社会実装にあたっての課題・展望
 4. 事業の拡大に向けた中長期的な計画

1-1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿

開発技術によりアプローチする課題

～社会的な背景と現状の課題認識～

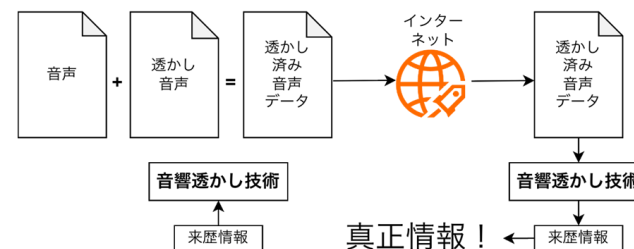
- 音声対策の遅れ: 画像に比して対策が遅れる中、生成AIの品質向上により真正性確保が急務である。
- 技術介入の必要性: ユーザ主体の真贋判別は「チェックの恣意性」等の懸念があり、技術による客観的支援が求められる。

～課題に対する要素技術～

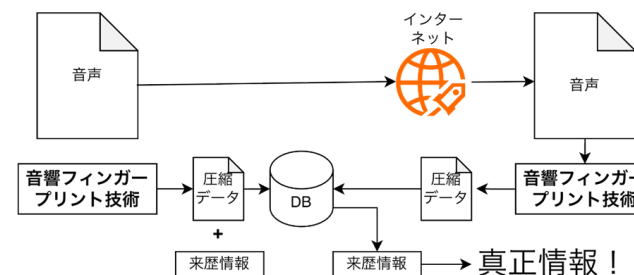
本開発では、以下の要素技術を組み合わせて、課題に対応する。

- 音響透かし
 - 音にわずかな加工を加えて来歴情報を埋め込んだものをインターネットに公開。コンテンツから来歴情報を検出することで真正性を保証する。
- 音響フィンガープリント
 - 音を効率的に圧縮して来歴情報と保存。インターネットに公開されたものとマッチングを行うことで来歴情報を取得、真正性を担保する。
- 生成AI判定
 - 音を効率的に分析することで生成AI音声かどうかを判定。生成AIベースの詐欺電話等を検出を可能にする。

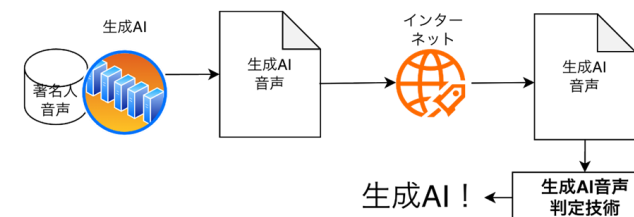
音響透かし



音響フィンガープリント



生成AI音声判定



1-1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿

開発技術によりアプローチする課題

～昨年度（EAF2024）の課題～

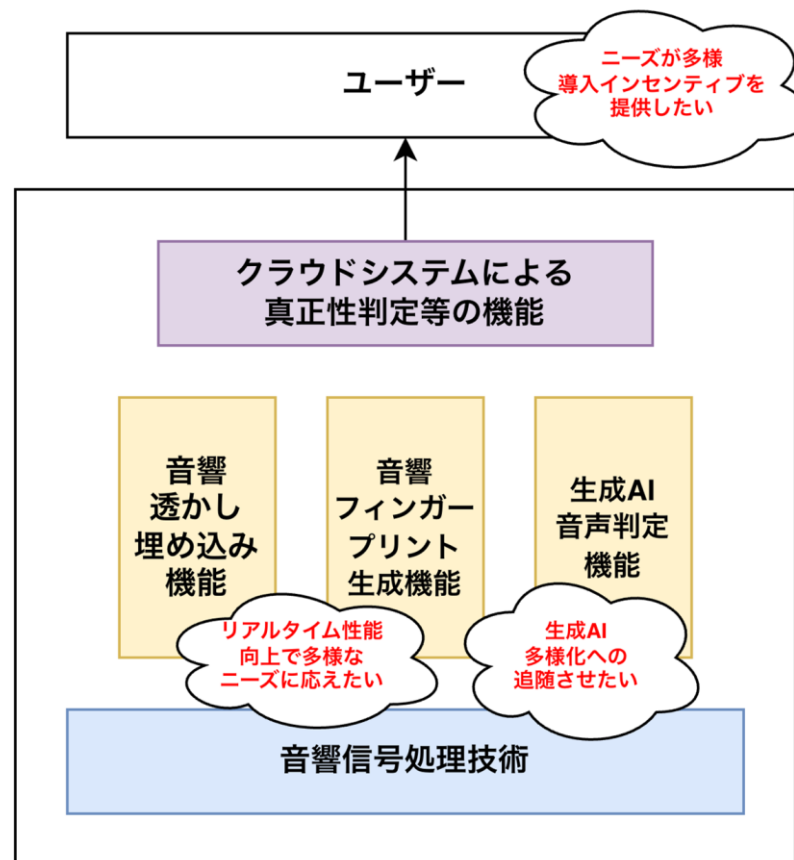
要素技術を全て盛り込んだ形で以下の機能を持つシステムを構築

- コンテンツをアップロード
- 透かし埋め込み機能
- フィンガープリント生成機能
- 疑わしいコンテンツのアップロード
- 疑わしいコンテンツの来歴情報を判断

下記のような課題が得られている。

- AI検知範囲の狭さ: 進化するAIに対し検証範囲が狭く対応力が不足している。
- インセンティブ不足: 導入負荷軽減のため、キャンペーン等の実利的な動機付けが必要である。
- リアルタイム性の欠如: 詐欺電話対策等の即時ニーズに対し、リアルタイム処理能力が不可欠である。

(注) EAF2024 (Evixar Audio Forensicsの略称で、ここでは2024年度に本実証事業で開発したソリューション全体を指す)



昨年開発したEAF2024システム

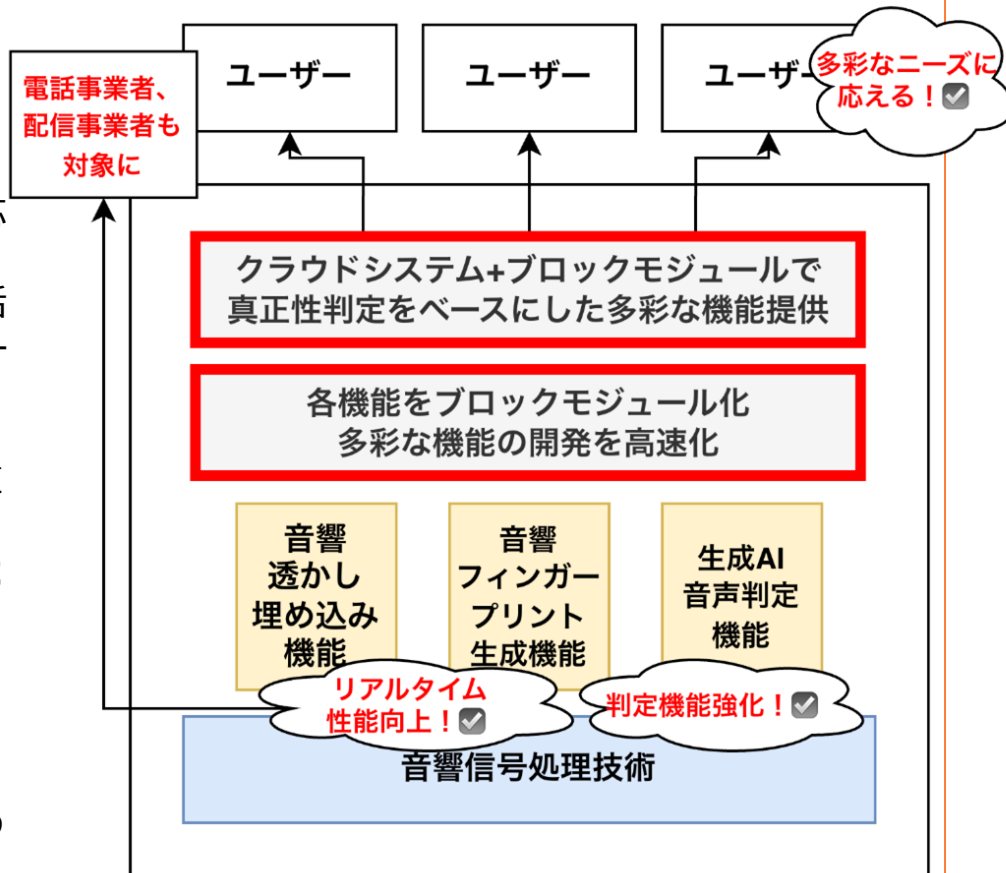
1-1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿

上記課題を踏まえ目指す姿・ゴール

「Evixar Audio Forensics Blocks」の構築

- 基本性能の向上と機能のブロックモジュール化を達成し、多様なニーズに対応するシステムへの強化がゴール
- 3つのアプローチ:
 1. 判定機能強化: AI生成音声判定機能を強化し、多様化する生成AIへ対応する。
 2. 導入のインセンティブの向上: ブロックを活用し、イベントが盛り上がるなどキャンペーン等の機能を開発する。(偽・誤情報対策は保険的なサービス、顧客事業の成功に直接資する機能を追加し、予算化を促す)
 3. リアルタイム性能強化: リアルタイム性能を向上させ、IMS連携による詐欺電話対策、ストリーム配信の来歴情報埋め込みを行う。

(注) IMS (IP Multimedia Subsystem) とは、これまで固定網や移動体通信、放送などで行なわれていたサービスをIP化し、融合したマルチメディアサービスなどを実現するための規格であり、その規格に沿って作られたシステム・ソリューションです。



今年度の開発イメージ・ゴール

1-2. 技術開発の取組・成果

Evixar Audio Forensics Blocksによる機能追加

【「Evixar Audio Forensics Blocks」の活用事例】

機能追加が容易となり、「レポート機能の強化」「文字起こしとAI文脈判断によるコンテンツ分析」「再生しながらの分析」機能等を追加した。ユーザー候補からは高い関心を得ている。

🔍 疑わしい動画の検証 / 判定結果

📁 [T-6]
ス.mp4(339秒)の判定結果

(2025年12月17日)国会閉幕関連ニュー

📄 判定

① 複数編集

複数のオリジナル動画を用いて編集されています。

❓ 判定結果について / 判定基準

📄 判定結果について

- 登録されたオリジナル動画と、アップロードいただいた疑わしい動画について、音響フィンガープリントを用いたマッチングを行った結果をもとに判定を行なっています。
- アップロードいただいた疑わしい動画に、音響透かしが埋め込まれているかについても判定を行なっております。
- 動画の音量が小さい区間や、無音区間は不明なコンテンツとして検出されますので、必ずご確認をお願いいたします。
- 疑わしい動画に極端な品質の劣化や編集が見られる場合、検出されない場合がございます。
- 誤検出の可能性が疑われる場合は、弊社までお問い合わせください。

① 判定基準

オリジナル不使用

オリジナル動画は使用されていません。

複数編集

複数のオリジナル動画を用いて編集されています。

単一編集

オリジナル動画が編集されています。

切り抜き

オリジナル動画が切り抜きされています。

転載

オリジナル動画が転載されています。

📄 文字起こし比較レビュー

★ レビュー結果

大きな編集がありますが、意図を大きく変えるものではありません。

★ レビューポイント

1. タイトル

高市政権初の臨時国会閉幕をめぐる対立構造の強調と、情緒のエピソードの抽出によるニュース構成の検証

2. 詳細 (ファクトチェック項目)

▶ 乖離箇所 :

- 一部存在する :
- 具体的な内容 :

▶ 印象の変化 :

- 一部存在する :
- 具体的な内容 :

1-2. 技術開発の取組・成果

判定機能強化

【判定アルゴリズムの刷新と精度向上】

- 音響フィンガープリントを活用した判定アルゴリズムの精度向上を行った。
- 生成AIモデル毎の特徴を踏まえてアルゴリズムを検討し、その効果を検討した。

【性能評価と改善結果】

- 25種類のモデルで評価を行い、Gemini系を除く23種類で良好な判定精度を得ている（データナリティクスラボ株式会社と共同研究）。
- 検証性のよいOSS素材での比較において、現行EAF（改善前）に対し、新EAF（改善後）は検知数が向上し、誤検知も大きく改善している。

（注）OSS（オープンソースソフトウェア：ソースコードが公開され自由に利用・改良できるソフトウェア）

25種類のモデルによる51素材での検出結果

判定手法	2025	2024	AASIST	RawNet2	Nes2Net	Nes2Net _X_SeLU
判定結果	47/51	33/51	30/51	44/51	39/51	30/51

今年度開発手法
最も判定率が高い

OSSの判定手法
(AIベースの判定技術)

1-2. 技術開発の取組・成果

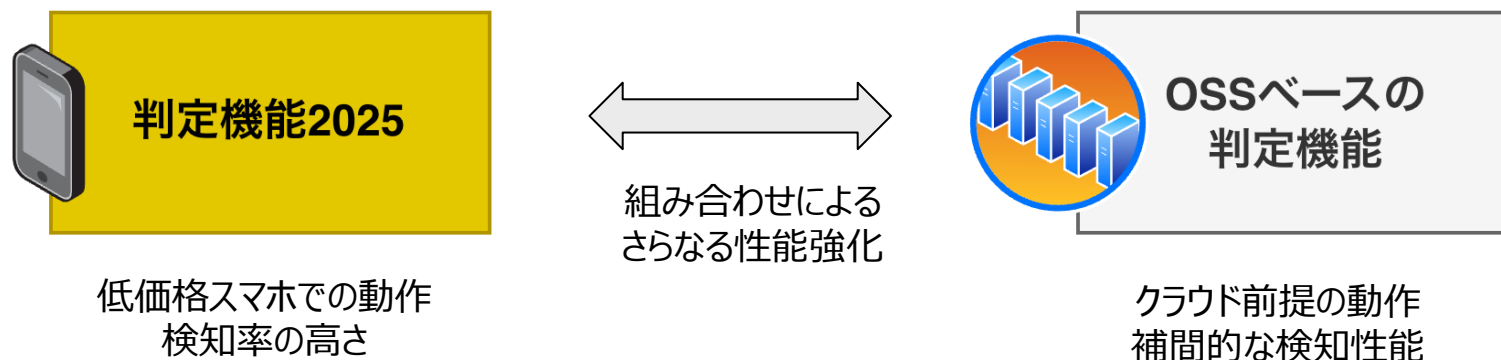
判定機能強化

【今後の展望】

- 対象素材によってはOSSベースのものが得意な素材があった
- 複数技術の結果を合義的に採用する技術として活用可能
- 今年度開発の判定技術はAIベースではないため、エッジ型の動作が可能
 - TPUを持たない低価格帯のスマートフォンでも判定できる

(注) エッジ型 (端末側で直接データを処理する方式)

(注) TPU (Tensor Processing Unit : AIの処理に特化した計算装置)

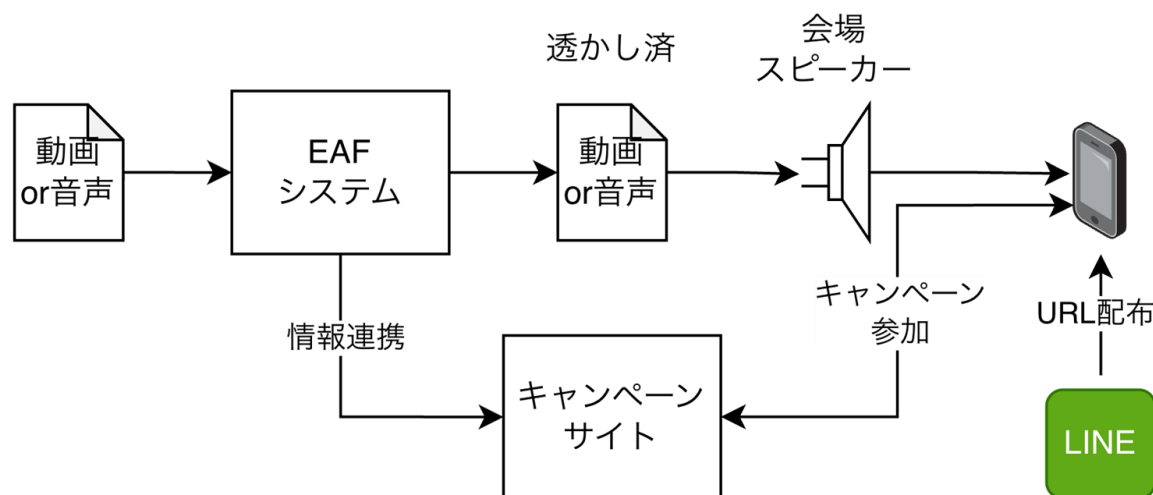


1-2. 技術開発の取組・成果

導入インセンティブの向上

【キャンペーン機能の開発】

- EAFシステム導入のインセンティブ向上を目的とし、登録された素材でキャンペーンを実施できる機能を開発した。
- 専用アプリのインストールを不要とし、スマートフォンの標準ブラウザとマイクのみで音響透かしを検出できる機能を開発した。QRコードを読み取るだけで参加できる手軽さを実現した。
- 透かしやフィンガープリントの技術をブラウザベースで提供できている事例は他になく、競合技術と比べても既存のソリューションとの連携が圧倒的に簡単になっている。
- 負荷分散とスケーラビリティを考慮したクラウドアーキテクチャを設計・構築。数千人規模の同時アクセスを想定し、安定稼働を実現している。
- LINEブラウザ内でのキャンペーン実施についても動作検証が完了、LINE経由での実施が可能となっている。



1-2. 技術開発の取組・成果

導入インセンティブの向上

【実環境でのPoCと成果】

- 聴覚障害者のための世界規模の総合スポーツ競技大会開会式およびBリーグ「アルバルク東京」のホームゲーム（トヨタ・モビリティ基金「Mobility for ALL」プロジェクトの実証実験）にて、数千人規模の観客を対象とした実証実験に成功している。
- 演出時に音響透かしで連動し、ブラウザがペンライトのように光る体験を提供した。
- EAFに登録された素材でキャンペーンを行ったイベントや試合を録画した動画に音声透かしを埋め込み配信することで、さらに追加的に偽・誤情報対策に繋げていくことも可能である。

Evixar
会場の心をひとつに。
あなたのスマホを音響連動ペンライトにしてアルバルク東京を応援しよう！

試合開始直前、会場全体を光でひとつにする「スマホペンライト」
お手持ちのスマホでアクセスするだけで、音と光がシンクロする会場演出に参加できます。

●下のQRコードからアクセスして、「START!」ボタンを押してください

●演出が開始したらスマホ画面をコートに向けてかざしてください

※音響通信で自動制御するため、メッセージが表示されたら、必ず許可してください

※会場の音楽と連動して、自動で光が変化します

Evixar 障がいの有無にかかわらず、誰もが同じワクワクを共有できる体験を。
エヴィクサーは、会場の音響に連動する光の演出で、新たな観戦体験を提供します。

TOYOTA mobility FOUNDATION この取り組みは、障がいの有無にかかわらず、誰もが同じ瞬間をともに感じ、楽しめる未来を目指してトヨタ・モビリティ基金が進める「Mobility for ALL」プロジェクトの実証実験として実施します。

ご利用上の注意事項

- アルバルク東京より公式応援グッズとして販売されているペンライトは連動いたしません。
- 特設WEBサイトに遷移した後、「START!」ボタンをクリックすると、マイクの使用許可を求めるバナーが表示されます。音響通信での制御を行いますので、必ず許可していただきますよう、お願いいたします。
- 画面の輝度は、スマートフォン本体の設定に準ずる仕様となっております。ぜひ事前に最大輝度に設定いただき、演出をお楽しみください。
- スマートフォンによっては、時間経過で自動で画面ロックや画面消灯されてしまう場合がございます。演出開始前、あらかじめ本体設定より確認をお願いいたします。
- 端末のマイクを手で塞ぐ、端末を強く揺るなど、音響を受信しづらい状態になります。動作の不具合の原因となりますので、お控えください。
- 本サイトの推奨ブラウザは【ChromeもしくはSafariの最新版】となっております。上記以外のブラウザで開かれた場合、スタートボタンが押せないなどの不具合が生じる場合がございます。あらかじめご理解いただきますよう、お願いいたします。
- 一部、WEBシステムを利用する際のバケット通信料は、お客様ご自身のご負担となります。あらかじめご了承ください。

1-2. 技術開発の取組・成果

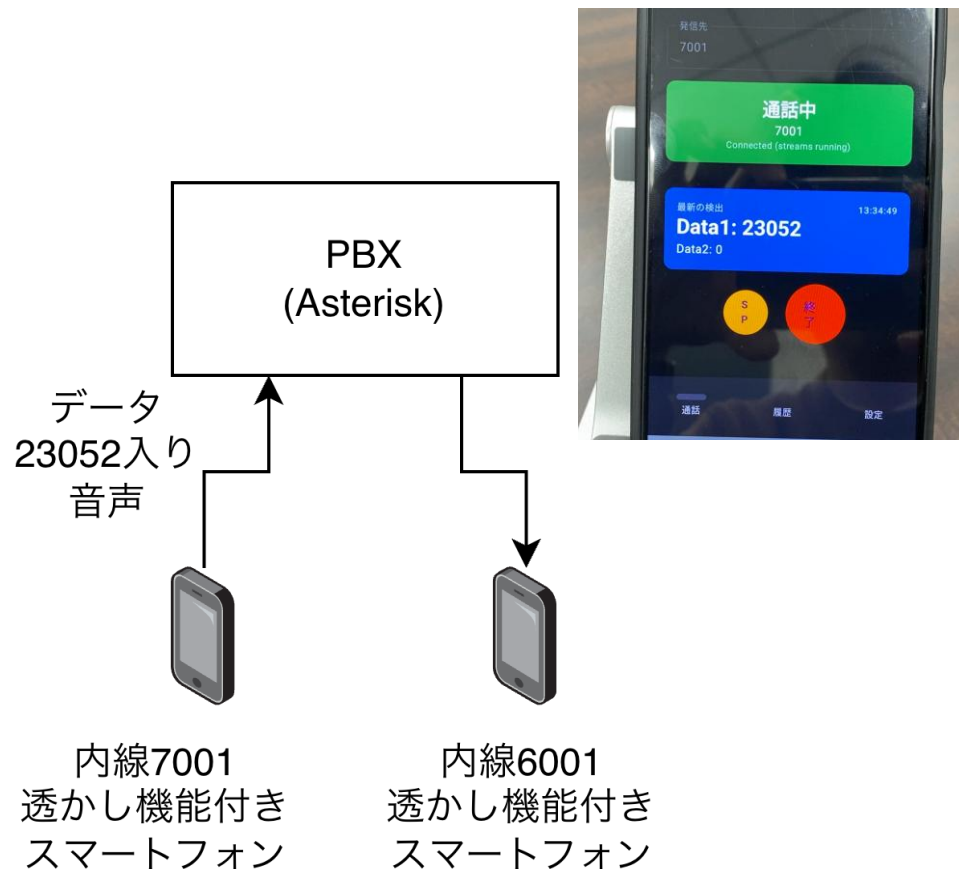
リアルタイム性能強化

【リアルタイム処理能力の向上とIP電話での実証】

- 昨年度のファイルベース処理中心から、アルゴリズムのリアルタイム処理能力を向上させる改修を行った。
- 処理サイズを数十ミリ秒の packets に分解して実装。IP電話用クライアントソフトウェアにて音響透かしの埋め込みと検出を確認した。
- トランスコーディングによる音質劣化のある環境下でも検出が可能になっており、他社のアルゴリズムと比較しても高いロバスト性を持っていることが実証できた。

(注) クライアント(ソフトウェア)：サービスを利用する側の手元の端末(スマホなど)で動作するアプリやソフトのこと。

(注) ロバスト性：外部のノイズや環境の変化があっても、精度を落とさず安定して動作する性能。



1-2. 技術開発の取組・成果

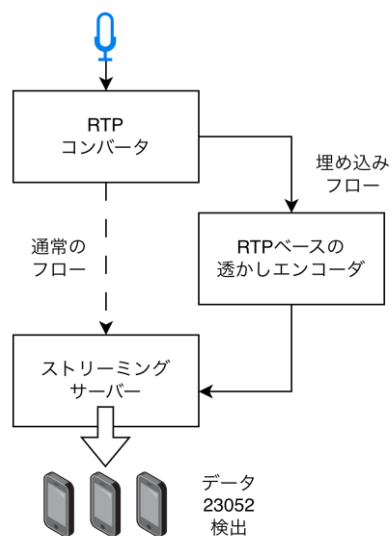
リアルタイム性能強化

【RTPストリームへの対応と適用領域の拡大】

- RTPストリームに割り込む形のサーバーモジュールを開発し、音声ストリーミングの配信テストに成功した。
 - 様々な音声ストリームの中に割り込んで処理できるため、電話網やラジオへの応用が可能になった。
- (注) RTPストリーム (リアルタイムで音声や動画を送受信するための通信規格)

【radiko社環境でのPoC実施】

- PoCとしてradiko社のテスト環境での組み込みテストを実施し、サービス「ラジコ」の放送音声ストリームへの透かしの埋め込みと検出を確認できている。なお、J-WAVEおよびABCラジオ協力の下、テスト環境にラジオ音声を引き込み検証を実施した。



radiko x Evixar PoC Player

✓ J-WAVE ABCラジオ

現在時刻
2026-02-18 12:53:09

音響透かし検出結果
放送局: J-WAVE
埋込時刻: 2026-02-18 12:52:44

FPマッチング結果
放送局: J-WAVE
処理時間: 0.114秒
照合時刻: 2026-02-18 12:53:09

radiko x Evixar PoC Player

J-WAVE ✓ ABCラジオ

現在時刻
2026-02-18 12:52:45

音響透かし検出結果
放送局: ABCラジオ
埋込時刻: 2026-02-18 12:52:19

FPマッチング結果
放送局: ABCラジオ
処理時間: 0.104秒
照合時刻: 2026-02-18 12:52:44

目次

1. 開発・実証における対策技術の開発
 1. 開発技術によりアプローチする課題・目指す姿
 2. 技術開発の取組・成果

2. 開発・実証における社会実装に向けた取組
 1. 社会実装に係る取組・成果
 2. 社会実装時のビジネスモデル等
 3. 技術開発及び社会実装にあたっての課題・展望
 4. 事業の拡大に向けた中長期的な計画

2-1. 社会実装に係る取組・成果

社会実装の推進：信頼性担保とビジネスモデルの確立

【社会実装戦略の推進】

- 技術開発と並行し、「シーズ起点でのアプローチ」と「多様な分野での同時並行PoC」を柱として、技術の有効性とビジネスモデルを検証した。

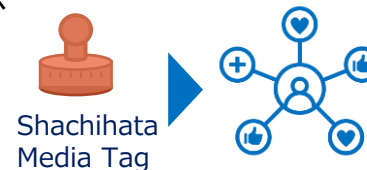
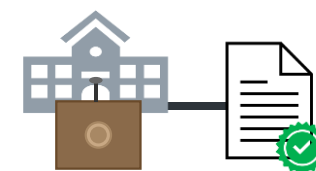
【行政・ODMモデルによる展開】

- 行政（京都府）：知事記者会見コンテンツ等に透かしを埋め込み、運用ワークフローを評価。日常的な行政業務に負担なく公式情報の信頼性を高める仕組みを示し、全国の自治体に先駆けた先進事例とした。
- ODMモデル（シヤチハタ株式会社）：「Shachihata Media Tag」として再ブランド化する協業モデルを構築。開発企業単独では困難な広範な顧客層への道を拓き、技術をスケールさせるための具体的なビジネスモデルを確立した。

【エンターテインメント分野での実証（初期～中規模）】

- 聴覚障害者のための世界規模の総合スポーツ競技大会：「スマホdeエール」演出を実現。アプリ不要のWebベース技術により、数千人規模の観客が参加できるインクルーシブなエンターテインメント価値を実証した。
- Tプレミアリーグ「岡山リベッツ」：「スマホペンライト」演出を初導入。LINE公式アカウント連携によるアフターフォローまでを完遂し、不具合なく成功を収めた。

（注）ODM（Original Design Manufacturing）モデルとは、他社ブランドの製品を企画・設計から製造まで一貫して受託するビジネス形態です。ブランド側は企画・販売に集中し、受託側は専門的な技術力で開発・製造を担当することで、低コストかつ短期間での製品化が可能になるメリットがあります。



試合開始直前、会場全体を光でひとつにする「スマホペンライト」。事前にアクセス&設定するだけで、首と光がシンクロするオープニング演出に参加できます。ペンライトがなくても、スマホがあればOK!



2-1. 社会実装に係る取組・成果

新たな価値創出とインフラ・グローバル展開への挑戦

【導入インセンティブの解決（大規模イベント）】

- Bリーグ「アルバルク東京」のホームゲーム（トヨタ・モビリティ基金「Mobility for ALL」プロジェクトの実証実験）：1万人規模のアリーナ環境で「スマホの光で応援」を実施。通信障害なく安定稼働し、偽情報対策という「守り」だけでなく、ファンを熱狂させる「攻め」のツールとしての事業性を証明した。これは「導入インセンティブの欠如」という課題に対する具体的な成功モデルとなった。

【通信・放送インフラへの応用】

- 通信事業者（台湾ChungHwa Telecom社）：国境を越えた特殊詐欺対策を視野に、リアルタイム音響透かし技術の共同検証を協議。海外市場のニーズを把握し、技術の国際的な通用性への期待を示した。
- 配信事業者（radiko社）：テスト環境にてリアルタイム埋め込みのケイパビリティを実証。放送内容の信頼性向上、著作権保護、広告効果測定の適正化といったメリットを確認し、放送・通信が融合した市場への展開を探った。

【知財戦略の立案】

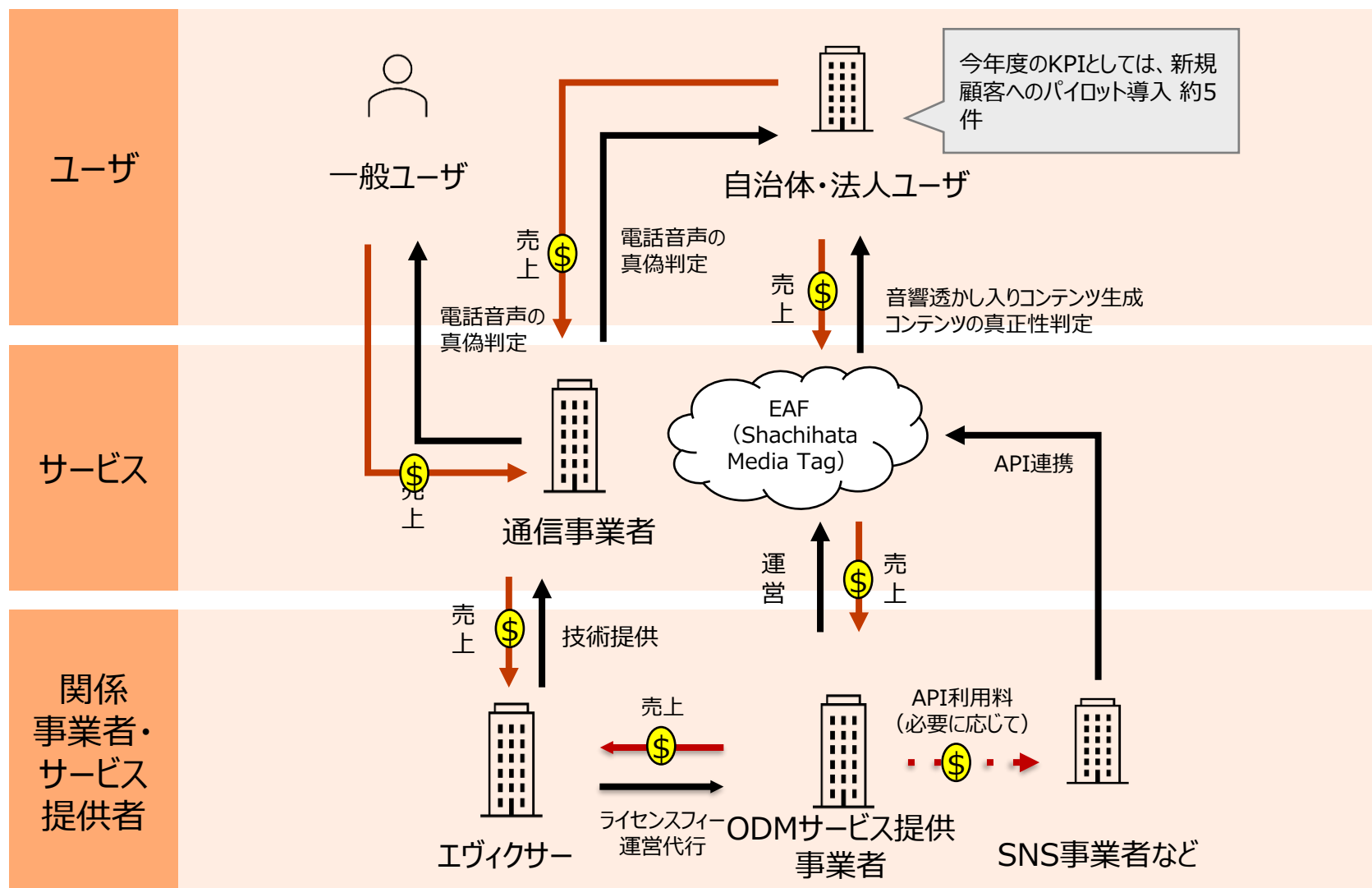
- 株式会社IP Bridge: FTO調査（他社権利侵害調査）を実施。主要技術において事業を阻害する他社特許は見当たらず、グローバル展開における知財リスクが低いことを確認した上で、特許出願による権利化を進めた。

（注）FTO調査（自由実施調査：他社の特許を侵害していないか確認する調査）



2-2. 社会実装時のビジネスモデル等

社会実装時のビジネスモデル



2-2. 社会実装時のビジネスモデル等

ユーザ・導入先の詳細とそのペインポイント

顧客の業態やニーズに合わせ、「真正性保証」「詐欺対策」「マーケティング活用」の3つの切り口で導入を推進する。

ターゲット・モデルケース	ペインポイント	EAFによる解決策と提供価値
1. 公的機関・自治体(例：京都府)	<ul style="list-style-type: none"> ■ なりすましによる社会的混乱知事や警察等の声をAIで模倣した偽情報が、災害時や選挙期間中に拡散するリスクがある。 ■ 証明手段の欠如住民が「公式な一次情報」かどうかを即座に判別する簡易な手段が存在しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公式情報の「真正性保証」公式動画へ透かしを埋め込み、技術的に「本物」であることを担保する。 ■ 確認ツールの提供ブラウザ拡張機能等を通じ、住民が直感的に「Verified（公式）」を確認できる環境を構築する。
2. 電気通信事業者(例：台湾 ChungHwa Telecom社)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高度化する詐欺電話既存のブラックリスト方式では防げない、AI音声（ディープフェイク）や使い捨て番号を用いた巧妙な詐欺。 ■ イタチごっこの限界「怪しい番号のブロック」だけでは対策が追いつかない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ インフラレベルでの防御通信網（IMS）にリアルタイム透かしモジュールを組み込む。 ■ 「信頼」のホワイトリスト化通話音声に透かしを入れ、受信者のスマホで「信頼できる発信元」であることを100%保証する。
3. 放送・エンタープライズ(例：TV局、シャチハタ社)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対策コストへの抵抗感放送局にとって偽情報対策は「コスト」であり、収益を圧迫する。 ■ ブランド信頼性の可視化企業がIR動画等の信頼性（トラスト）を証明する標準的な手段がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「守り」から「攻め」へ透かしをキャンペーン応募のトリガーとし、「視聴率向上・売上貢献」のツールとして導入を促す。 ■ デジタル印鑑による証明「Shachihata Media Tag」により、コンテンツに電子印鑑を押す感覚でブランドを保護する。

2-3. 技術開発及び社会実装にあたっての課題・展望

技術開発及び社会実装にあたっての今後の課題

本事業の実証を通じ、技術的な有効性は確認されたものの、「自律的なビジネスとしての普及」へ移行するにあたり、以下の3つの側面で新たな課題が浮き彫りとなった。

① 運用体制とUXの課題（ヒト・手間の壁）

- 多くの組織において偽・誤情報対策の専任スタッフ確保は困難である。現状の手動による登録・照合プロセスは運用負荷が高く、業務フローに定着しない（形骸化する）リスクがある。

② インセンティブ設計の課題（ニーズの乖離の壁）

- 「偽・誤情報対策（守り）」だけではコストと見なされ、導入動機として弱い。マーケティング活用など、顧客ごとに異なる「攻め」のメリット提示が必要不可欠である。

③ インフラ導入の壁と競合技術（最適解の模索の壁）

- 通信インフラ（電話網）等への導入には極めて高い信頼性が求められる。また、AIEージェントによるフィルタリング等、競合技術に対するEAF独自の優位性（確定的な判定）を証明し続ける必要がある。

（注）AIEージェントとは、目標達成に向けて自律的に推論、計画、行動し、ツールを使ってタスクを完了させる高度なソフトウェアです。従来の指示待ちAIとは異なり、周囲の状況を理解し、人間のような判断で複雑な業務を自動的に実行・継続学習する能力を持っています。

上記課題を踏まえた今後の展望

直面した課題を解決し、2027年度からの本格的な社会実装を実現するため、以下の3軸で展開を進める。

① 運用のDX（省力化と自動化）

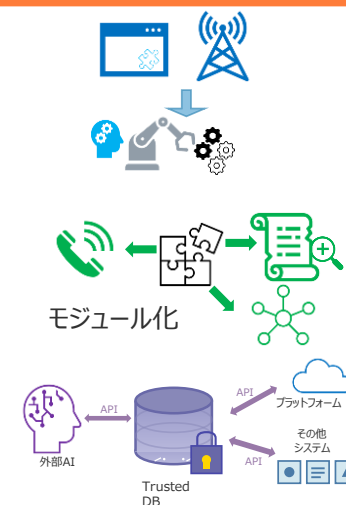
- ブラウザ拡張機能や、放送波・Webからのマスタ自動収集（Auto-Ingest）機能を実装する。「人がシステムに合わせる」のではなく「システムが自動で処理する」環境を構築し、運用負荷を極限まで低減する。

② EAFモジュール化（個別最適化戦略）

- 巨大なパッケージ導入を前提とせず、機能を「部品（モジュール）」として切り出す。通信キャリア向け「詐欺対策モジュール」や、「改ざん検知レポートモジュール」など、顧客ニーズに合わせて個別最適化して提供する。

③ Trusted DBIシステム（プラットフォーム戦略）

- 個別の判定ツール提供を超え、真正性が保証されたコンテンツ情報を蓄積する「Trusted DB」を構築する。これを「信頼の原簿（Registry）」として外部AIやプラットフォームにAPI公開し、社会インフラとしての地位を確立する。



2-4. 事業の拡大に向けた中長期的な計画

本技術の事業拡大には、進化するAI等の脅威に技術的に追従し続けると共に、導入メリットの多様化や社会的な信頼醸成が不可欠です。これらの課題に対し、以下の取組を深化させていきます。

- 技術の高度化：進化する生成AIの脅威に対応するため、継続的なアルゴリズムの更新と、詐欺電話対策等に向けたリアルタイム処理技術の開発に取り組みます。
- 連携による付加価値の共創：導入を促進するため、セキュリティ対策に留まらない付加価値をパートナーと共創します。例えば、放送事業者とはキャンペーン連携、事業会社とは音響透かしの埋め込み等によって真正性が保証された音源にはその旨を可視化する「トラストマーク」事業を推進し、多様な導入インセンティブを創出します。
- 社会基盤としての信頼性確保：社会的信頼を得るため、PoCで得られた有効性のエビデンスを公開するとともに、法務専門家と連携して法的・倫理的課題を検討します。また、国際標準化を見据えた特許戦略を進め、技術の普及に向けたルール形成にも貢献します。



開発・調査・PoC（～26年3月）

- 25年～26年3月まで、総務省予算とシャチハタ社からの開発費による収入で開発投資を実施（実績ベース）
- PCT特許出願の完了、C2PA準拠のシステムフローの確立により上市開始（シャチハタ社向けODMサービスの正式リリース）

改善・事業化（26年4月～）

- 26年4月以降、継続して総務省予算とシャチハタ社からの開発費による収入で開発投資を実施見込み、並行して事業化に向けた営業活動の本格化
- ソリューション使用料等の売上を計上

社会浸透（28年4月～）

- 28年以降、単年度収支黒字化
- 28年以降、売上の原価として30%を想定（運用保守にかかる人件費、クラウド/AI活用の費用等）
- 28年以降、売上に紐付かない開発投資を年間120,000千円程度を見込む

（注）PCT（特許協力条約：1つの言語で作成した1つの国際出願で、条約加盟国150か国以上すべてに同時出願したのと同じ効果を得られる国際的な特許制度）

（注）C2PA（デジタルコンテンツの来歴や真正性を証明するための国際的な標準規格）