Trusted Web の実現に向けたユースケース実証事業

基本設計書

**Trusted Web Advertising System with OP**

2023年3月15日（提出日）

Originator Profile 技術研究組合

**目次**

目次

[1. プロトタイプシステムの設計 3](#_Toc162963173)

[1.1 処理手順 (業務フロー) 3](#_Toc162963174)

[1.2 操作画面 (画面遷移、画面構成) 5](#_Toc162963175)

[1.3 スキーマ 7](#_Toc162963177)

# プロトタイプシステムの設計

## 処理手順 (業務フロー)

OP対応運用型広告取引全体の処理手順は次の図の通り

タイムライン

自動的に生成された説明

ユーザー(Browser)が Publisher に対して「サイトにアクセス」してから SSPがBrowserに対して「広告HTMLと広告Profile Pair」を返すまでがOP ID 対応の RTB取引本体である。それ以前は事前設定・事前準備であり、それ以降はユーザが拡張機能を使ってOP情報(運用型広告の検証結果の確認を含む)の表示をする段階である。

広告主によるDSPでの、媒体社によるSSPでの各種設定操作については各DSP、SSPのサービス固有のものかつ本実験での変更点は一切ないため割愛する。

次に、本実験で利用する証明書である、組織情報証明書(SOP)およびドキュメントプロファイル(広告プロファイルを含む)の検証フローを示す。

まず、組織情報証明書(SOP)の検証は次の通り:

ダイアグラム

中程度の精度で自動的に生成された説明

次に、ドキュメントプロファイル(SDP, 広告プロファイルもその一種)の検証は次の通り:

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

これらの検証処理は証明書(SOP, SDP)を受け取ったものが自動的に処理し、ユーザによる操作などは一切不要な形で利用する。また、OPRの公開鍵は /.well-known/jwks.jsonから取得すると記載しているが拡張機能や各システム内にOPRの公開鍵を事前に含めておき利用しても構わない。

DSPがPublisherのサイトプロファイルを取得する手段は具体的には対象サイトの /.well-known/pp.json から取得する。OP対応拡張機能が広告プロファイルを取得する手順は具体的にはiframe内の広告HTMLの中に埋め込まれたscriptタグに直接埋め込まれたSOPとSDPのプロファイルペアを検知・読み込むか、linkタグで外部参照されたプロファイルペアを読み込むかのいずれかである。

なお、これら証明書の取得手順や検証手順については本実証実験時点のものであり、OPの機能・実装として将来変更する可能性がある。

## 操作画面 (画面遷移、画面構成)

OP 対応拡張機能の操作画面を次に示す:

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

自動的に生成された説明

OP 対応拡張機能をブラウザにインストールし、追加される拡張機能のボタン(表示箇所はブラウザによって異なるが一般的にはロケーションバー内に追加される)をクリックすると上の一番左の画面が開く。画面上部にサイトプロファイル記載情報、下部にドキュメントプロファイル(広告プロファイルを含む)記載情報を表示する。

画面左下の角丸正方形のアイコンが並ぶセレクターを選択することで、それぞれに対応する記事や広告のプロファイル情報が画面下部に表示される(左から2番目の画面)。

画面上部のサイトプロファイルまたは画面下部のコンテンツプロファイルのうち、運営者/発行者組織を表す枠囲みされた領域をクリックすることで、その組織の詳細情報の詳細画面に遷移する(左から3番目の画面)。更にタブをクリックして組織情報のうち、信頼性情報と組織情報として分けられた組織の詳細情報の切り替えを行う(一番右の画面)。

本実験に於けるブラウザ側でのOP ID検証は本画面の表示時に(その他のプロファイルの検証処理なども含めて)全自動で行われ、エラーがあれば画面下部の広告プロファイルの記載情報の最下部に表示する形で実装した。

ドキュメントプロファイルの絞り込み機能や資格情報の詳細画面、説明ページへのリンクなどといった機能や画面遷移も OP 拡張機能としては実装しているが、本実験には直接関係がなく、本実験以前よりOP CIP として実装済みの機能であるため詳細は割愛する。

広告主によるDSPでの、媒体社によるSSPでの各種設定画面については各DSP、SSPのサービス固有のものかつ本実験での変更点は一切ないため割愛する。

## スキーマ

本事業で利用する主な証明書は組織情報の証明書(SOP)および広告情報の証明証(Advertisement SDP)の2つである。OPシステム全体としてはこの他にもサイト情報の証明書(Web Site SDP)やドキュメント情報の証明書(Contents SDP)などもあるが、SDPはいずれも基本的には同一の構造で種類に応じて記載クレームが異なるだけであるためここでは割愛する。

これら2つの証明書に記載する情報として、特徴的なデータを次の表に示す。

テーブル

自動的に生成された説明

本事業に於ける証明書に記載する項目の全リストまたはスキーマ定義については、来年度以降も引き続き検討、改定を続けた後に公開する予定である。現時点ではOP CIPの事業秘密としておりスキーマ定義の全詳細を開示することはできない。

基本的には組織情報証明書(SOP)には組織の基本情報および保有資格情報など、組織の信頼性を第三者あるいは一般のブラウザ利用者が確認する為に必要な情報を記載し、OPレジストリが署名する。ドキュメントプロファイル(SDP)には対象とするコンテンツ、サイト、広告などに関する情報を記載し、それらを作成した組織本人が署名するものである。