

# デジタルサイネージシステムの概要 ～2020共通仕様骨子案～

2015年10月8日

NTTアイティ株式会社

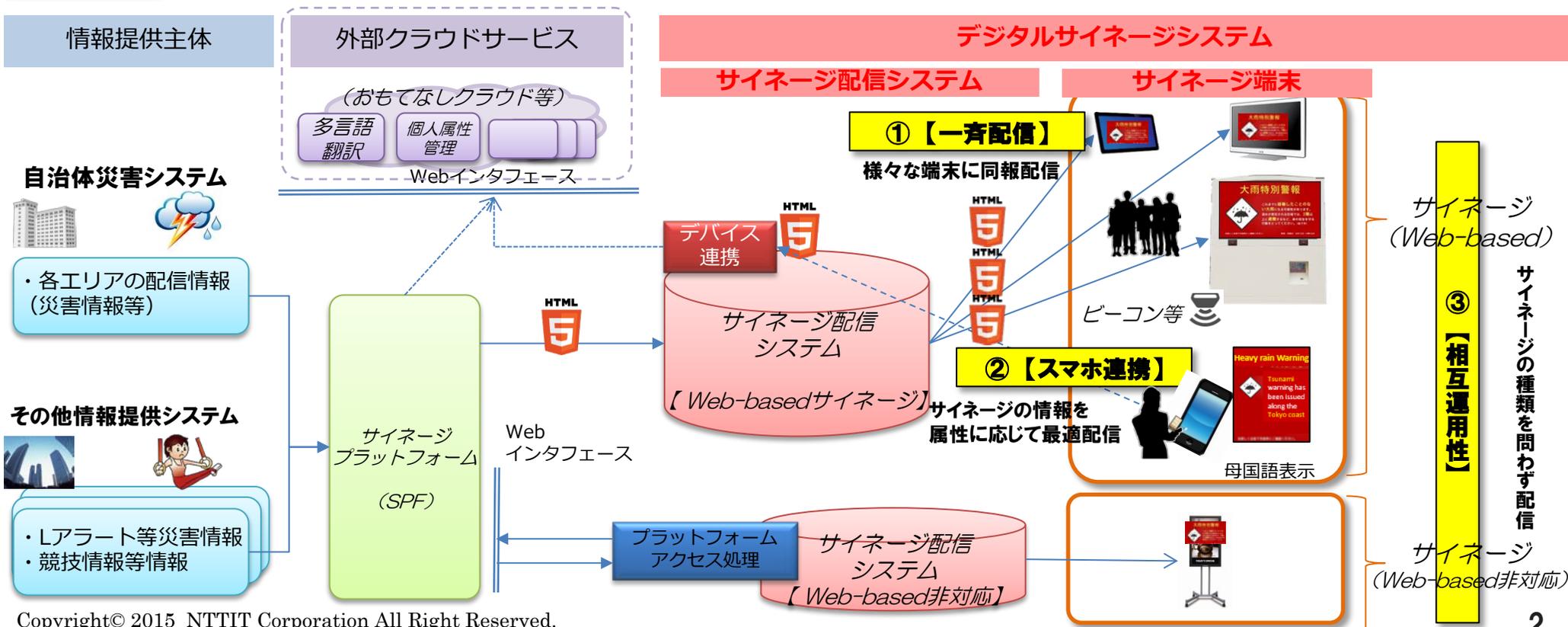
# 実現するサービスと提供の仕組みイメージ

## 実現サービス

- ①【一斉配信】 即時性の高い情報(災害情報、競技速報)をサイネージ配信システムへ一斉に同報配信
- ②【スマホ連携】 サイネージの情報を属性に応じた情報(母国語表示等)に変換し、手元のスマートフォンに最適表示
- ③【相互運用性】 提供したい情報を、デジタルサイネージの種類を問わず最適表示可能な形式で配信

## 実現の仕組み(案)

- 本WGでの議論を踏まえ、多様なサイネージ端末・システム環境での相互運用性の点で優れたWeb技術をベースに検討
- 共通フォーマット(HTML5形式)対応サイネージを整備することで、多様な形式の端末への一斉配信と最適表示を実現
- サイネージへの緊急時の割込/一斉配信、スマートフォンと連携した表示のため、Web技術で配信システム・端末・外部クラウドを連携
- これら相互運用の実現に必要な共通機能を提供するサイネージプラットフォーム(SPF)を活用



今回のサービス要件を満たすデジタルサイネージを構築する場合、デジタルサイネージシステムが以下に示すような仕様を満たす必要があります。

## 1. サイネージ端末側の要件

### ① 【一斉配信】

- ・ 共通フォーマット（HTML5形式）を採用するため、「HTML5標準ブラウザ」を搭載すること。  
（緊急割り込みにはWebSocket等を組み込んだコンテンツで切り替えを実現）

### ② 【スマホ連携】

- ・ サイネージとスマートフォンが共にネットワークに接続され、サイネージ配信システムにアクセス可能なこと。
- ・ スマートフォンおよび個人属性とサイネージを結びつけるために、下記に例示する手段を少なくとも一つは備えること  
（さらに、属性に合わせた情報をスマートフォンへ送信するためには、サイネージ配信システム側の対応が必要）

#### 《実装例》

- ICカードリーダ  
ex. ICカード搭載のスマートフォンをかざすことで、スマホの識別子とサイネージの識別子を上位に送信し、連携コンテンツを生成。
- BLE（Bluetooth Low Energy）：  
ex. ビーコンからBLE搭載スマートフォンにサイネージの識別情報を送ることで、その識別子を上位に送信し、対応コンテンツをスマートフォンに配信。
- QRコード：  
ex. サイネージ端末識別子を埋め込んだサイネージ前のQRコードをスマートフォンで読み取り、ユーザへの情報アクセス先提示。

### ③ 【相互運用性】

- ・ 相互運用性確保のため「HTML5標準ブラウザ」を搭載すること。  
（既設など対応が出来ない場合は、サイネージ配信システムからS P Fにアクセスし情報が取得できるよう対策を講じること）

## 2. サイネージ配信システム側の要件

### ①【一斉配信】

- ・ 共通フォーマット（HTML5形式）を端末側に配信すること。  
（緊急割り込み時はWebSocket等により端末側に指示を出し、切り替えを実現する。）

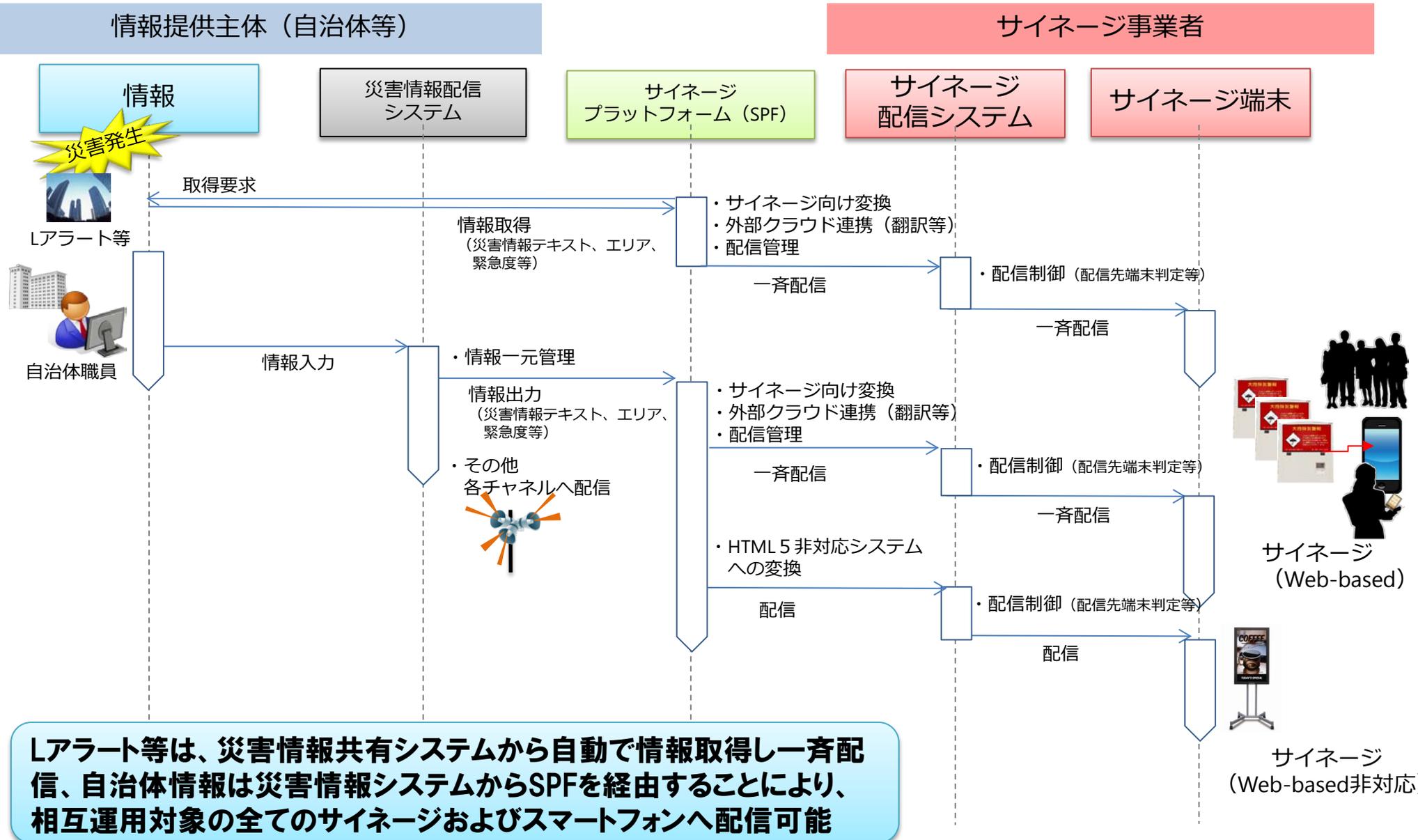
### ②【スマホ連携】

- ・ サイネージ端末やスマートフォンからの端末識別子情報を受け付け、コンテンツ配信を行うこと。

### ③【相互運用性】

- ・ 外部システムとの連携のため、インターネットと接続すること。
- ・ 外部システム側で生成される一斉配信等情報の取得もしくは受信を可能とすること。  
（Web-basedサイネージであればWebSocket等）
- ・ HTML5非対応のサイネージ配信システムは、サイネージプラットフォームにアクセスして情報を取得すること。

# フロー例（災害情報の一斉配信）



**Lアラート等は、災害情報共有システムから自動で情報取得し一斉配信、自治体情報は災害情報システムからSPFを経由することにより、相互運用対象の全てのサインージおよびスマートフォンへ配信可能**

# 共通仕様書骨子案 (1/2)

## ・現時点の想定案

大項目	小項目	概要	具体的な内容・項目案
想定システム定義 (想定ユースケースや利用ユーザー像)	システム概要	システム概要・構成図	当基盤と事業者構築部分、クラウド機能部分の分担明示 等
	想定端末規模、種別	利用するための標準的な端末規模、種別	配信端末・ディスプレイ台数、端末種別 (Web-based、レガシー)、併設機器 (ICカードリーダー、Wi-Fi) 等
	想定設置環境	標準的な設置環境	場所種類 (駅、空港等)、屋内外、耐震、防塵・防水対策 等
	想定対象者属性	標準的な対象者属性	使用言語、ITリテラシ、スマホ・ICカード保有有無等
	想定ユースケース	標準的なユースケース例	平時/有事ごとの利用シーン例、導入メリットや効果等
	想定コンテンツ	標準的なコンテンツ例	災害緊急情報、個人属性に応じた最適情報配信、多言語、TV放送切り替え、ストック/フロー情報、等
サービス要件	一斉配信	即時性の高い情報の一斉配信のサービス要件	Lアラート等情報源と連携したオンライン情報連携 プッシュ型による一斉配信 平時コンテンツへの割り込み制御
	個人属性に応じた最適配信	個人属性に応じた最適配信のサービス要件	外部のクラウド機能 (属性管理、配信ルール等) との連携による配信 最適情報を簡単に編成した配信
	多言語情報提供	多言語情報提供のサービス要件	外部のクラウド機能 (多言語翻訳、属性管理) との連携による配信 スマートフォン、ICカードでの最適情報表示
システム要件	クラウド連携	クラウド側機能の利用に伴うシステム要件	クラウド機能利用のAPI仕様 等 ICカードリーダー、スマートフォン等との接続方式
	情報源連携	外部情報源 (Lアラート等) の利用に伴うシステム要件	情報源とのオンライン連携 等
	Web-based端末向け配信	Web-based端末向け配信に伴う要件	端末側のWebブラウザ/Webブラウザ内包アプリの必要スペック・要件
	レガシー端末向け変換	HTML5非対応端末へのコンテンツ変換に伴う要件	コンテンツ変換開発に伴う各種要件
	端末表示	サイネージ端末への表示に関するシステム要件 (一斉配信、最適情報配信、多言語情報提供)	タッチパネル操作性、ディスプレイスペック、コンテンツレイアウト等
	スマートフォン接続	スマホ接続先に伴うシステム要件	スマホ接続先と接続方法、データ取得方法 等

# 共通仕様書骨子案 (2/2)

大項目	小項目	仕様概要	具体的な項目案
機能要件	一斉配信	一斉配信を実現するための機能要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プッシュ通知方式</li> <li>・コンテンツ切り替えトリガ</li> <li>・配信先決定ルール</li> <li>・ネットワーク輻輳・切断時の対策</li> <li>・対応コンテンツ作成方法</li> </ul>
	個人属性に応じた最適配信	最適配信を実現するための機能要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人属性取得方法 (ex ICカードリーダ取得・サーバ送信方法)</li> <li>・ユーザ属性情報へのアクセス方法 (API仕様)</li> <li>・最適情報の受け取り、コンテンツ生成方法 等</li> <li>・モバイル連携 (ペアリング・情報連携) 方法 (ex WebSocket、BLE等)</li> <li>・デバイス情報管理へのアクセス方法</li> <li>・対応コンテンツ作成方法</li> </ul>
	多言語情報提供	多言語情報提供を実現するための機能要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人言語データ取得方法</li> <li>・翻訳エンジンへのアクセス方法 (API仕様)</li> <li>・端末への配信方式</li> <li>・対応コンテンツ作成方法</li> </ul>
品質・性能要件	品質・性能要件	品質・性能要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SLA</li> <li>・稼働監視</li> <li>・レスポンスタイム 等</li> </ul>
セキュリティ要件	セキュリティ要件	セキュリティ要件 (当基盤、クラウド機能、端末側)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人属性情報の取り扱いに関する方針 等</li> </ul>
	アクセスログ	アクセスログ要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセスログの管理、内容 等</li> </ul>