

SpeeCAN RAIDEN

(スピーキャン ライデン)

一斉情報伝達サービスご提案資料

株式会社アルカディア

現在の問題点



- 防災無線放送
- 防災ラジオ放送
- 防災テレホンサービス



- 住民メール
- ホームページ掲載
- エリアメール配信
緊急速報メール配信 etc.



無線放送整備の際に他の情報伝達手段をまとめて整理構築したい・・・

様々な情報伝達手段を抱えるとそれぞれで操作する必要がある
.....

配信手段を統合して1度に配信したい・・・
ワンオペレーションを実現したい・・・
場所に縛られず情報配信できないか・・・

→RAIDENサービスを中心とした運用で現在の情報配信手段を統合します
→クラウド型総合防災情報システムとしてご活用頂きます

提案システムのネットワークイメージ

消防指令システム



■担当者のRAIDEN 操作
パソコンから、スマートフォンから
インターネット経由で接続&操作実行



インターネットによる接続

気象情報

SpeeCAN RAIDEN
防災情報
ポータル
サービス

提供方式

ASPサービスにより
提供します。

動作環境

対応OS: Windows7以上
対応ブラウザ: IE10以上

■担当者の防災情報システム操作
所定のパソコンから、集約されてくる
災害情報を基に情報発信
(執務室、災对本部等)

庁舎内
ネットワーク

Jアラート

RAIDEN BOX
(放送連携装置)

音声データ&接点信号

防災情報システム

防災無線
放送システム



メール機能
(職員)

メール機能
(住民)

電話&FAX
発信機能

ホームページ

SNS (Twitter)

テレホン
サービス

CATV連携

LINE

多言語
(英語・中国語・
スペイン語・ポ
ルトガル語・イン
ドネシア語・タガ
ログ語)

エリアメール
緊急速報メール

ヤフー
防災速報アプリ

アプリ

画面操作イメージ:多メディア配信手段の任意選択

配信手段を統合して1度に配信
ワンオペレーションを実現



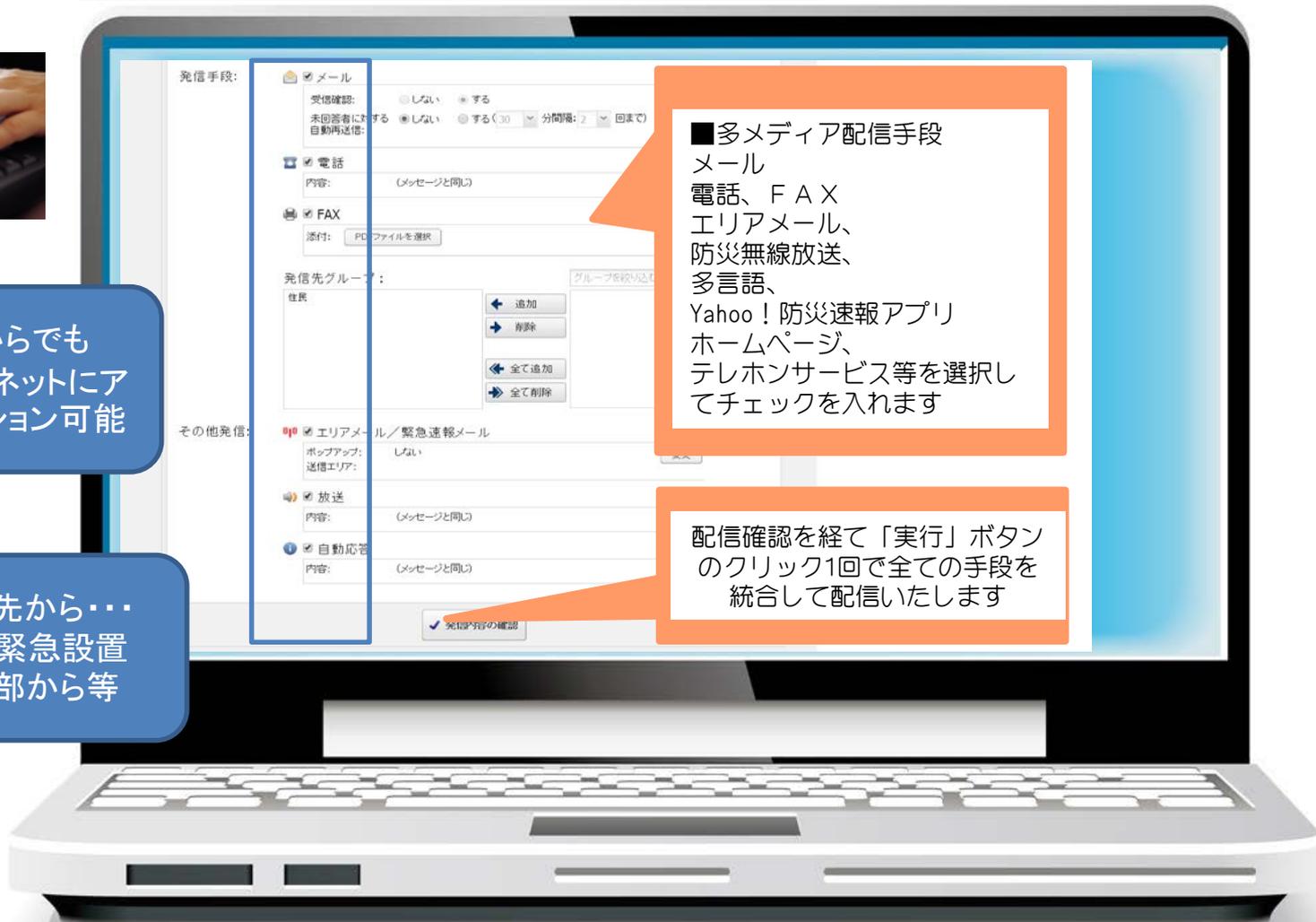
庁舎内外のどこからでも
端末問わずインターネットにア
クセスしてオペレーション可能

例)避難中に、避難先から…
被災後の避難先の緊急設置
された災害対策本部から等

■多メディア配信手段

メール
電話、FAX
エリアメール、
防災無線放送、
多言語、
Yahoo!防災速報アプリ
ホームページ、
テレホンサービス等を選択し
てチェックを入れます

配信確認を経て「実行」ボタ
ンのクリック1回で全ての手段を
統合して配信いたします



電話 & FAX情報発信サービス機能

情報を発信する際に自動電話連絡する役割をASPサービスが担います。
メール受信登録の難しい高齢者、視覚障害者、屋外放送の聞き取りづらい難聴地域住民、
土砂災害発生の恐れがある地域住民への情報伝達に全国でご活用頂いております。

危機管理ご担当部門

Jアラート

気象情報

インターネットプロバイダ経由で
サービスに接続

http://

SpeeCAN RAIDEN
ポータルサービス
(大阪 & 北海道 & 沖縄設置)

(大阪 & 北海道 & 沖縄設置)

対象地域、住民への電話発信



受電者からの電話確認実行
(#ボタンがあれば押すだけ)



FAXによる情報配信も実施

- ・インターネットに接続できるパソコンから操作実行
- ・画面の手順に従って情報発信をクリックで実行するのみ
- ・Jアラートや気象情報自動配信機能の場合は受信機からの情報を自動配信
- ・従来行っていた担当者が1人1人に電話を掛ける作業は発生しない
- ・メール一斉配信機能と同時に活用することも可能

(該当地域住民には電話&メール、その他地域はメールのみ等)

- ・電話発信先からの確認情報を一覧で確認可能(受電確認)
- ・従来電話を掛けていた時間を別の業務時間に割り当てることができる



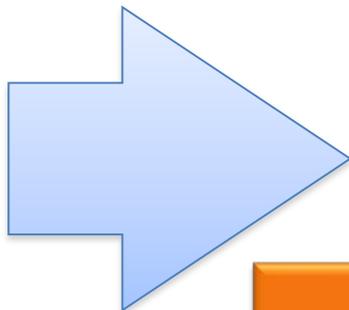
テレホンサービス機能

発信情報を電話ガイダンス音声に変換する**テレホンサービス機能**は住民や職員側から特定の電話番号に電話を掛けて情報を確認するサービスです。

電話発信機能は「役場」から電話発信、テレホンサービス機能は「住民」から電話発信となるのが違いです。

メールの読むことが出来ない方や連携して活用されている防災無線放送の内容が聞き取りにくい地域の住民の方々に対して、音声ガイドで確実に情報を伝達することが可能です。

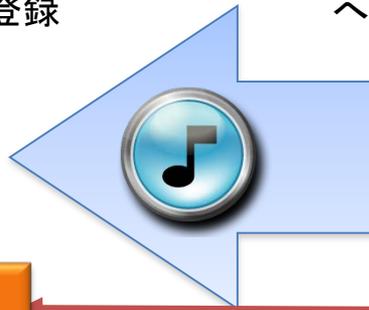
1. 操作画面でテキスト入力
& 実行処理



2. ライデンサーバー上で
ガイダンス音声生成 & 登録



3. 住民が指定の電話番号
へ掛けて情報確認



「こちらは防災〇〇です。
大雨洪水警報が発令されました
…」

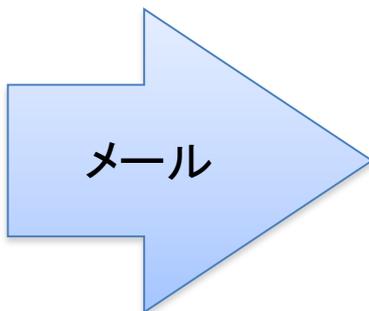
SpeeCAN RAIDEN
ポータルサービス
(大阪 & 北海道 & 沖縄設置)

- ・24時間ご利用頂くことが可能です。
- ・登録したガイダンスメッセージは24時間保存されます。
- ・登録するメッセージは1つです。(最新の登録内容)
- ・ご契約頂いた自治体毎に番号を割り当てて、その電話番号に掛けて頂きます。
- ・弊社指定の電話番号(050-###-####)でご利用頂く場合は通信実費は掛かりません。
- ・フリーダイヤル(0120-***、0880-***)も設定可能です。ご希望される場合は別途通信実費が掛かります。
- ・同時に受け付ける回線数は100回線以上確保されています。

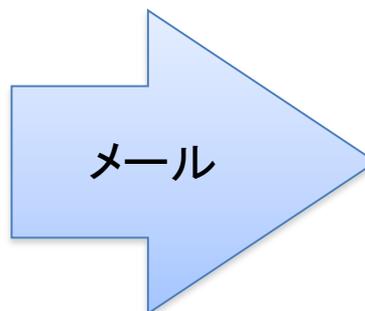
J-ALERT情報連携

弊社ライデンサーバー 自動&手動送信
(図はJ-ALERT設定画面の一部)

J-ALERT



送信設定	
<input type="checkbox"/> タイトル	送信手段
<input type="checkbox"/> [01-01] 国民保護関連情報 ケリラ等	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-02] 国民保護関連情報 航空攻撃...	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-03] 国民保護関連情報 弾道ミサ...	自動送信
<input type="checkbox"/> [01-04] 国民保護関連情報 大規模テロ	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-05] 国民保護関連情報 事前音声...	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-06] 国民保護関連情報 即時音声...	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-07] 国民保護関連情報 キャンセ...	手動送信
<input type="checkbox"/> [01-08] 国民保護関連情報 試験放送	手動送信
<input type="checkbox"/> [02-01] 緊急地震速報 推定震度4	手動送信
<input type="checkbox"/> [02-02] 緊急地震速報 推定震度5弱	手動送信
<input type="checkbox"/> [02-03] 緊急地震速報 推定震度5強	手動送信
<input type="checkbox"/> [02-04] 緊急地震速報 推定震度6弱	手動送信



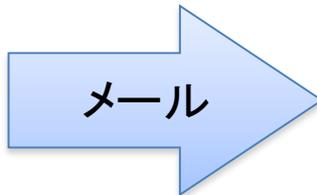
■ J-ALERT

- ・全国瞬時警報のメッセージを連動配信します。自治体に端末が設置されていることが前提となります。
- ・J-ALERT受信機もしくは自動起動機から外部へメール送信できることが前提です。
- ・J-ALERTのメッセージそれぞれにおいて、自動配信・手動配信を設定することができます。
- ・気象情報、J-ALERTからの情報はそれぞれメール配信・電話&FAX発信、エリアメールへの配信登録が可能です。
- ・設置されているJ-ALERTの端末側から弊社サービスにメール送信して頂く設定が事前に別途必要となります。
- ・J-ALERTの連携が難しい場合は、気象情報連携オプションサービスをお勧めしています。(テロやミサイルに関する情報は含まない)

気象情報連携

弊社ライデンサーバー 自動&手動送信

気象情報



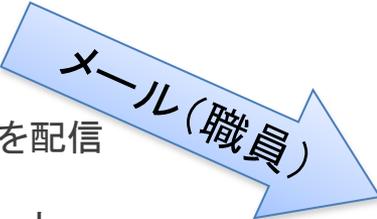
メール

SpeeCAN RAIDEN
ポータルサービス
(大阪 & 北海道 & 沖縄設置)

発表された内容を配信



メール(住民)



メール(職員)

発表された内容を配信
+
職員参集アンケート



アンケート回答

ご回答ください

質問: 登録可能ですか?

回答: 1時間以内に可能
 2時間以内に可能
 不可能

自由記入:

危機管理ご担当部門

回答結果を確認

■気象情報連携

- ・気象庁が発表している情報を受ける事が可能です。
- ・気象に応じて「手動・自動」と任意で設定可能です。
- ・1つの気象情報を受取り、複数のグループへ違う内容の情報を配信する事が可能です。

エリアメール・緊急速報メール連携機能

緊急速報メール連携機能：

通常各キャリアのサービス画面でそれぞれ実行(計3回)する必要があります。
本サービスは全て統合して一括実行いたします。



パソコン



携帯



RAIDENが携帯各社の
サービスへ一括接続



携帯受信端末保持者へ

■緊急速報メール(エリアメール)連携

- ・同時に住民や職員への登録制メール受信者への配信も可能です。
- ・各携帯キャリア会社毎に、連携を目的としたIPアドレス追加申請等、諸手続きが事前に必要となります。

CATV自動連携機能



■CATV連携

- ・RAIDENからの実行でCATV側に自動連携配信します。
- ・メールの送受信による連携を想定しています。

ライデン画面より実行



CATVにテロップ表示等で防災情報表示

YAHOO! 防災速報アプリ連携

YAHOO!ジャパンが運用している「防災速報アプリ」と連携することが可能です。岩国市様の「市民Newsアプリ」だけではなく、普及が進んでいる「防災速報アプリ」にも連携配信することでより多くの住民や観光客などの滞在者に通知することが可能になります。



⚠ 地震や台風、豪雨などの自然災害が発生



SpeeCAN RAIDEN
防災情報
ポータルシステム
操作実行

避難情報を発表
自然災害などで避難が必要な場合、各自治体が避難勧告などの避難情報を発令・解除。
各自治体

YAHOO! JAPAN 防災速報
避難情報の発令や続報・解除をすぐに通知。情報が更新されるたびに、お知らせします。

スマホ版 Yahoo!JAPANのトップページで表示

発令・解除された避難情報は
スマホ版 Yahoo! JAPANのトップページでも表示。



避難情報・避難場所、今後の状況を確認

防災速報に記載されているリンクやボタンから「Yahoo! 天気・災害」に移動すると、避難情報や、避難場所・避難時の持ち物などが確認できます。避難の際にお役立てください。



RAIDEN BOX設置による放送連携



■防災放送システムの外部起動の仕様を確認

①「Jアラート」情報受信時の緊急割り込み放送と同様の連携方法で実現します
外部接点起動受付口、音声入力口を確認させていただきます。

→割り込み放送用の外部からの入力口が余分にあるか(もしくは追加できるか)

→実現に向けて放送システム製造メーカーと協議させていただきます。

②実際の放送は、緊急割り込み放送ルールに紐づけて放送する流れで考えています

③ASPサービス「ライデン」の情報を受信する装置「ライデンボックス」の設置が前提

・ASPシステムで生成した放送用音声データをダウンロードします

・「ライデンボックス」はインターネットに接続できることが必要ですので、
インターネット環境下に設置させていただきます

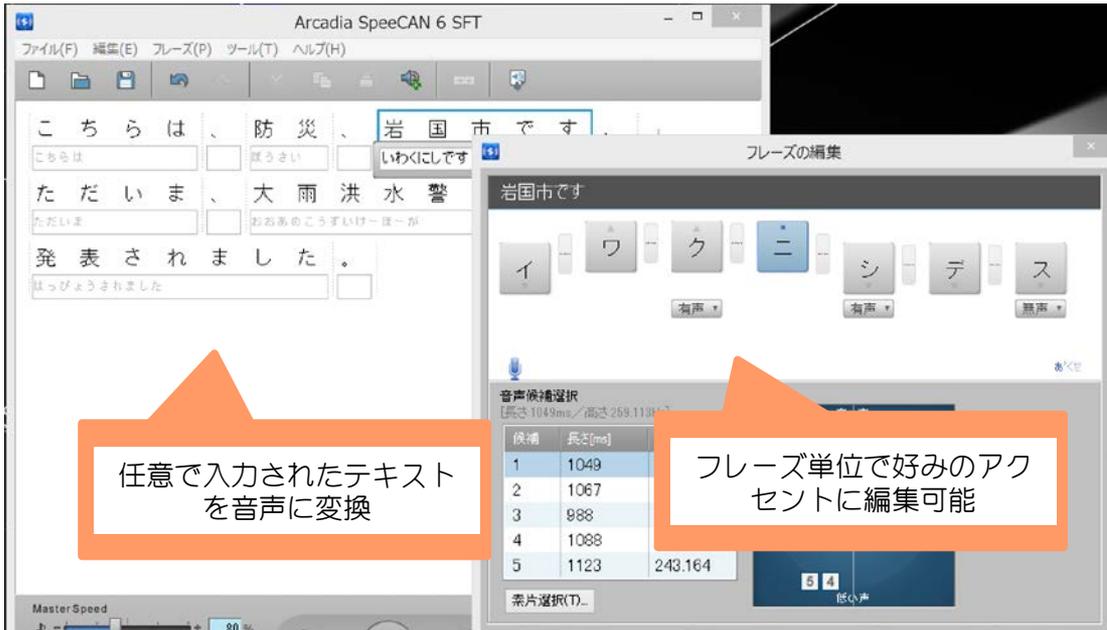
④運用前には連携テスト実施

システム間連携テストを踏まえて実運用へ

→ライデンで情報発信した電文の内容がサービス内の音声合成変換機能で放送音声として生成され、ライデンボックス内ダウンロードされて蓄積されます。ライデンボックスが放送システムを起動して音声を送出、実際に放送される流れです。

音声変換機能

■画面構成イメージ



■特長

- ①大規模コーパスベース音声合成方式による肉声らしさの実現
- ②フレーズ単位での音声合成生成による明瞭度UP
 - 長文文章を単純に読み上げるのではなく、屋外広域放送での利用を想定した設計
 - 警報の種別や、発表or解除の聞き分け、避難場所等、文章の中でも最も聞き取りたい部分を明瞭に再生
- ③句読点を置いて、話速度を遅くしても明瞭度維持
 - 独自の話速変換機能を用いてできるだけ間延びしない品質を実現
 - 適切なスピードでの拡声放送を実現

■取得特許一覧

特許登録名称	出願番号	公開・公告番号	登録番号
音声合成制御装置	特願2003-036524	2004-246129	4311710
	(平成15年2月14日)	(平成16年9月2日)	(2009年5月22日)
形態素解析システムと形態素解析方法 (日本語形態素解析プログラム)	特願2001-114935	2002-32366	3908919
	(平成13年4月13日)	(平成14年1月31日)	(平成19年1月26日)
音声認識処理装置	特願2000-332912	2002-140190	3698635
	(平成12年10月31日)	(平成14年5月17日)	(平成17年7月15日)
音声合成装置および方法	特願平11-285125	2001-109500	3450237
	(平成11年10月6日)		(平成15年7月11日)
	09/678544		(平成17年12月13日)
	(平成11年10月4日)		
音声合成装置	特願09/671683	-	6847932
	(平成11年9月28日)		(平成17年1月25日)
音源生成装置、 音声合成装置および方法	特願平09-534229	-	3220163
	(平成9年3月14日)		(平成13年8月10日)
	09/155156		6317713
	(平成10年3月14日)		(平成13年11月15日)
音特性変換装置、 音・ラベル対応付け装置 およびこれらの方法	特願平08-510060	-	3066452
	(平成7年9月12日)		(平成12年5月19日)
※共願人(株) ATR 人間情報通信研究所	08/815306	-	5956685
	(平成7年9月12日)		(平成11年9月21日)

■機能

1. 自由文合成機能
2. アクセント編集機能
3. ヨミ仮名編集機能
4. 辞書登録機能
5. 構成最小単位(音素片)再選択機能
6. 話速変更機能
7. 句読点ポーズの時間長変更機能
9. 全国での導入実績を基にした防災標準定型文搭載

サービスシステムの設置場所について



■最新・最高の設備環境

もうシステムを自前で調達する必要はありません。本サービスのサーバーは充実の電源設備、免震構造のビル、大型空調設備、自動消火設備など、想定される様々な災害に耐えうる最新・高品質のファシリティ設備を備えたデータセンターにて構築しております。

・主な対策

①情報セキュリティ対策

24時間365日のセンター保守員による受付・監視・保守、ICカードキー、監視カメラ、開閉アラーム

②防災対策

地震対策…中間層免震構造(ビル免震構造)により当該地域に発生した過去最大地震にも耐えうる構造

火災対策…窒素ガス方式の自動消火設備

浸水対策…高潮や津波を受けても問題無いように受電設備と非常用発電機を最上階に設置

③停電対策

大型ガスタービン発電機により無補給で32時間以上の電力供給が可能

■物理的に冗長化してリスク分散

メインデータセンターを大阪府大阪市、バックアップデータセンターを北海道札幌市、沖縄県那覇市としています。物理的に距離を置いた2箇所に設置することで、ASPサービスのメリットであるリスク分散を最大限考慮しています

提供費用

	初期費	月額費	条件等
①基本料金	¥50,000	¥10,000	3,000アドレス/電話&FAX50件まで
②テレホンサービス	¥200,000	¥20,000	
③気象情報連携	¥100,000	¥10,000	
④Jアラート連携	¥100,000	¥10,000	
⑤エリア/緊急速報メール連携	¥200,000	¥20,000	
⑥SNS連携	-	-	①の費用に含まれます
⑦ホームページ自動掲載	-	-	①の費用に含まれます
⑧CATV連携	¥100,000	¥10,000	CATV会社側の改修費が発生する場合があります
⑨アプリ連携(Yahoo防災速報アプリ)	¥200,000	¥10,000	
⑩アプリ連携(独自アプリ)	-	-	別途ご相談
⑪RAIDEN BOX	¥3,125,000	¥15,000	連携する放送システム側の改修費が発生する場合があります
防災放送用音声辞書登録	¥625,000	-	
プログラム放送機能実装	¥1,250,000		
⑫ご参考:TIME LINE	¥300,000	¥30,000	最大300ID提供 及びHD300GB利用
			防災アプリパッケージ(HAZARDON)も同時提供可能

【特記事項】

- ・全て税別表記です。
- ・細かな仕様や要求が確定した場合に金額が変更になる可能性があります。
- ・電話&FAX発信機能を利用する場合、別途通信実費が掛かります。
登録件数100件追加毎に初期費25,000円、月額費用5,000円追加となります。
- ・住民メールは現行サービスと連携する方法を想定していますが、移行を含めて弊社サービスで運用することも可能です。
- ・住民メール、CATV、防災放送、FM放送等の他サービスや他システムと連携する場合、連携先のサービス及びシステムにおいて改修費、設定費が掛かる場合がございます。
- ・RAIDEN BOXは緊急一括放送での連携を想定しています。地区別放送など複雑な制御を行う場合は別途お見積りいたします。