

みなかみ町防災情報配信システム整備工事

機器仕様書

令和2年度

みなかみ町

目 次

第1章 機器仕様	1
第1条 防災情報配信システム@I n f o C a n a l（アット・インフォカナル）	1
第2条 自動起動装置	3
第3条 戸別受信機	4
第4条 屋外拡声装置	5
第5条 スマートフォンアプリ	6
第6条 登録メール（スピーキャンライデン）	6
第7条 災害対応システム（TRANSMOD）	7
第2章 設備仕様	8

第1章 機器仕様

本工事で整備する防災情報配信システムは、NTTアドバンステクノロジー株式会社の「@InfoCanal（アット・インフォカナル）」とし、「自動起動装置」および「ウェブブラウザからの手動操作」により入力された文字情報を「戸別受信機」、「スマートフォンアプリ（Android、iPhone）」、「登録メール」及び「屋外拡声装置」等を用いて住民に伝達する。

また、災害対応システムについては、株式会社ファルコンのTRANSMODを整備することとする。

第1条 防災情報配信システム@InfoCanal（アット・インフォカナル）

1 機能要件

(1) ユーザー管理機能

- ア. 当設備の利用者の種別として、「システム管理者」および「情報配信者」を指定できること。「システム管理者」とは、主に当システムの動作設定および運用管理を行う者を想定している。「情報配信者」とは、各受信端末に対して情報の配信操作を行う者を想定している。なお、「システム管理者」は「情報配信者」が行うことができる全ての操作を行うことができること。
- イ. システム管理者および情報配信者を複数名登録することができ、それぞれに固有のユーザーIDとパスワードを設定できること。
- ウ. 情報配信者に対して、それぞれに固有の配信権限（配信可能なグループを限定する等）を設定できること。
- エ. 情報配信者に対して、「ログイン画面」を提供すること。システム管理者および情報配信者が、当該画面に登録済みであるユーザーIDとパスワードの組み合わせを入力することにより、管理・配信サイトにログインできること。
- オ. システム管理者に対して、ウェブブラウザで閲覧可能な「ユーザー情報管理画面」を提供すること。システム管理者は、当該画面を用いてユーザーの登録・削除・編集することができること。

(2) 配信グループ管理機能

- ア. システム管理者に対して、ウェブブラウザで閲覧可能な「配信グループ管理画面」を提供すること。システム管理者は、当該画面を用いて配信グループを作成・削除・編集することができること。
- イ. 配信グループに、任意の受信端末を所属させることができること。
- ウ. 電子ファイル（CSVファイル等）により、全配信グループの情報をインポート・エクスポートできること。

(3) 受信端末管理機能

- ア. システム管理者に対して、ウェブブラウザで閲覧可能な「受信端末管理画面」を提供すること。システム管理者は、当該画面を用いて各受信端末の情報を閲覧・編集する

ことができる。

イ. 戸別受信機のファームウェアを遠隔アップデートできること。

ウ. 電子ファイル（CSVファイル等）により、全受信端末の情報をインポート・エクスポートできること。

(4) 配信情報の手動入力機能

ア. 情報配信者に対して、ウェブブラウザで閲覧可能な「配信情報入力画面」を提供すること。情報配信者は、当該画面を用いて配信情報を文字入力することができること。

イ. 予め登録済みである配信テンプレートを用いて、配信情報を文字入力することができること。

ウ. 配信情報入力操作において、端末種別を意識せずに、複数の配信対象端末を配信対象として指定できること。

エ. 配信情報入力操作において、配信対象を「配信グループ単位」もしくは「受信端末単位」で指定できること。

オ. 情報配信者毎に指定されている特定の「テスト配信用端末」を、配信対象に指定できること。

(5) 配信情報のAPIによる入力機能

ア. 外部システムに対して、配信情報を入力可能なAPIを提供すること。当システムにおいては、主に『自動起動装置』がこれを利用する想定であるが、この限りではない。

イ. 配信対象を「配信グループ単位」で指定できること。

(6) メールによる入出力機能

ア. 特定の消防指令台に1台に対して、連携可能なメールアドレスを提示すること。

イ. 消防指令台（送信元）からの入力（メール）は以下の前提とする

- ・メール形式がプレーンテキスト形式（HTMLメールは非対応）であること
- ・文字コードがiso-2022-jpもしくはUTF-8であること。
- ・文字種がJISX0208範囲内の文字であること。
- ・FromメールアドレスがASCII文字であること。
- ・指定のメールアドレス（TO）に送信すること。
- ・件名が50文字以内であること。※超過分は削除。
- ・本文が1024文字以内（改行含む）であること※超過分は削除。
- ・送信ドメイン認証としてSPFに対応していること。

ウ. 消防指令台から入力（メール）を受けた後の動作及び出力は以下とする。

- ・固定の配信グループ(@Infocanal、登録制メールスピーキャンライデン)へ連携
※配信グループは複数選択可とする。
- ・緊急度を通常もしくは緊急の2種を選択し以後全て固定で扱う。
- ・受信したメール本文の一部を特定のルールに基づき抽出できること。常に共通のひな型、テンプレートに則り本文が送られて来る前提とする。

(7) 登録制メール連携機能

ア. アルカディア社の登録制メール（スピーキャンライデン）とSMTP（メール）を介し配信連携ができること。

イ. アルカディア社の連携仕様、ルールに則り行う前提とする。

(8) 情報配信機能

ア. 情報配信者もしくは他システムが配信情報の入力を行った際に、即時に情報配信を行

うことができること。

- イ. 情報配信者が任意の配信日時を指定することにより、指定された日時に情報配信を行うことができること。
- ウ. 「テキスト形式」および「アンケート形式」の情報を配信できること。「テキスト形式」とは一定長の文字列であり、受信した端末の仕様にに基づき文字表示もしくは合成音声等に利用される。「アンケート形式」とは、複数個の設問を纏めたものであり、受信者が選択した設問への回答内容に基づき次に遷移する設問が定められている。
- エ. 配信情報に対して、緊急度（「通常」もしくは「緊急」）を付与できること。
- オ. 配信情報に対して、PDF形式もしくは画像形式のファイルを付与できること。
- カ. アンケート形式の配信情報には、回答期間を付与できること。

(9) 配信情報集計機能

- ア. 情報配信者に対して、ウェブブラウザで閲覧可能な「配信情報集計画面」を提供すること。「配信情報入力画面」から配信操作を実行された際に、自動的に当該画面に画面遷移すること。また、過去に配信した情報に対する「配信情報集計画面」を閲覧することも可能とする。
- イ. 配信情報集計画面には、「地図」および「グラフ」を用いて配信結果を表示すること。
- ウ. 「地図」には、各受信端末が情報を受信した時点もしくは情報が既読となった時点の位置情報に基づきマーカーを描画すること。一定の範囲に多数の端末が存在する場合は、“集約マーカー”を描画し、それに含まれる端末の台数を数値で表示すること。
- エ. 「グラフ」には、受信ステータス（未達・到達・既読等）毎に、受信端末数を表示すること。
- オ. 情報受信者が地図上のマーカーやグラフ内の各要素を選択することにより、それらに含まれる受信端末の詳細情報を表示すること。
- カ. 「アンケート形式」の情報を配信した際には、設問毎の回答集計を表示することができること。設問への回答内容が変更された際には、最新の回答内容のみ回答集計に反映すること。
- キ. 回答集計データを電子ファイル（CSVファイル等）に出力できること。
- ク. 「地図」「グラフ」「回答集計」から所定の条件に合致する受信端末群を選択することができ、選択した受信端末を対象に情報を配信できること。

第2条 自動起動装置

1 機能要件

- (1) J-ALERTのソケット通信インターフェースと接続されること。
- (2) SSL-VPNやマジックコネクト等で本体が所属するネットワーク、本体にリモートアクセスできる準備があること。
- (3) 必要に応じてWAN側の固定IPを利用できる状態であること。
- (4) 設定可能なドメイン、メールサーバーの情報があり、メール発出が可能な状態であること。
- (5) ログインIDとパスワードによりアクセスコントロールができること。また、ユーザー登録、削除、及び設定情報の変更やユーザー毎の権限を設定し、権限に応じた機能提供が

可能なこと。

- (6) J - A L E R T受信機ソケット通信インターフェースから出力された文字情報を、人手を介さずに自動的に受信できるインターフェースを保持すること。
- (7) 文字情報等を入力できるインターフェースを保持すること。
- (8) 本装置に入力された文字情報等の「データ種別」を認識することができること。
- (9) 入力された文字情報等の「データ種別」および本装置内に記録されている経路制御設定に基づき、出力先システムを特定できること。
- (10) 「情報入出力の経路制御機能」により特定した出力先システム各種に対して、一斉に情報を出力できること。

2 環境条件

- (1) 本機器で配信、またリモートアクセスするのに必要なNW機器やNW設計・設定、配線、無停電電源装置、回線、プロバイダ等を本整備事業の範囲で考慮すること。なお、NW設計みなかみ町のセキュリティポリシーを考慮すること。
- (2) 無停電電源装置に接続された状態であること。
- (3) 利便性や実現性、実効性を考慮し、スクラッチ開発ではなくパッケージソフトウェアを使用すること。
- (4) 故障等で代替機への導入を可能とするため、システムを導入するハードウェアは特定メーカーに依存しないこと。
- (5) インターネットにアクセスできる状態であること。
- (6) 通信に必要なポートが開放されていること。

第3条 戸別受信機

1 機能要件

- (1) A C電源および乾電池による駆動が可能であること。
- (2) 通常、A C電源により駆動し、給電が途絶えた場合に自動的に乾電池による駆動に切り変わる。また、給電が回復した場合に自動的にA C電源による駆動に切り替わること。
- (3) 高齢者等にも押しやすい大きな物理ボタンを具備していること。また、単純な操作により、既読確認や聞き直し等が行えること。
- (4) 懐中電灯の代替となる簡易なライトを具備していること。
- (5) 音声外部出力端子（音声L R、G R D、接点制御）を具備していること。
- (6) 屋内において壁面および卓上への設置ができること。また、携行利用ができること。
- (7) 通信回線として、3 GおよびL T Eを用いて、管理・配信設備との通信を行うこと。
- (8) 通信回線の輻輳状態に対して堅牢な通信方式を採用すること。
- (9) 技術基準適合証明書を取得していること。
- (10) 遠隔からファームウェアのアップデートができること。
- (11) 情報受信者（端末の利用者）により音量の設定ができること。ただし、緊急情報を受信した場合は、設定された音量にかかわらず最大音量にて鳴動・読み上げを行うこと。
- (12) 遠隔から購読情報の設定ができること。
- (13) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報、およびエリアメール

- (緊急速報メール)を受信できること。
- (14) 電源OFF状態を含む通信断の状態に配信された情報は、通信が回復した時点で自動的に受信できること。
 - (15) GPS信号による位置情報の測位ができること。
 - (16) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報、およびエリアメール(緊急速報メール)を受信した際に、自動的に着信音の鳴動および合成音声による内容の読み上げが開始されること。
 - (17) 物理ボタンを押下することにより、鳴動・読み上げの再生を停止できること。
 - (18) 受信した情報の緊急度(通常・緊急)により、通知音の鳴らし分けができること。
 - (19) 緊急度が「緊急」である情報を受信した際には、ミュート(設定音量がゼロ)の場合も含め強制的に最大音量で鳴動すること。
 - (20) 緊急度が「通常」である情報を再生中に、緊急度が「緊急」である情報を受信した場合は、再生中の鳴動・読み上げを停止し、緊急度が「緊急」である情報を鳴動・読み上げさせること。
 - (21) 情報受信者(端末の利用者)が受信履歴再生ボタンを押下することにより、受信済みの情報を再生できること。
 - (22) 受信済みの情報を最大6件保持できること。
 - (23) 管理・配信設備との接続が確立している状態において、端末がオンラインである旨を管理・配信設備へ通知すること。
 - (24) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報を受信した際に、受信した旨を管理・配信設備に通知すること。同様に、情報受信者(端末の利用者)が、確認ボタンを押下した際にもその旨を通知すること。
 - (25) 当システムの管理・配信設備に状態を通知する際には、位置情報測位機能により取得した端末自身の位置情報を、通知内容に付与すること。
 - (26) 未確認の情報がある場合には、ランプが点灯すること。
 - (27) 乾電池の電圧が一定以下に低下したことを、端末使用者に知らせること。

第4条 屋外拡声装置

1 機能要件

- (1) AC電源、およびバッテリーによる駆動が可能であること。
- (2) 通常、AC電源により駆動し、給電が途絶えた場合に自動的にバッテリーによる駆動に切り変わる。また、給電が回復した場合に自動的にAC電源による駆動に切り替わること。
- (3) 音声外部出力端子(音声,GND,接点制御)を具備していること。
- (4) 屋外において壁面および円柱への設置ができること。
- (5) 通信回線として、3GおよびLTEを用いて、管理・配信設備との通信を行うこと。
- (6) 技術基準適合証明書を取得していること。
- (7) 遠隔からファームウェアのアップデートができること。
- (8) 情報を受信した際、最大音量にて鳴動・読み上げを行うこと。
- (9) 遠隔からグループ設定ができること。

- (10) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報を受信できること。
- (11) 緯度、経度の指定により位置情報を設定できること。
- (12) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報を受信した際に、自動的に着信音の鳴動および合成音声による内容の読み上げが開始されること。
- (13) 受信した情報の緊急度（通常・緊急）により、通知音の鳴らし分けができること。
- (14) 管理・配信設備との接続が確立している状態において、端末がオンラインである旨を管理・配信設備へ通知すること。
- (15) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式の情報を受信した際に、受信した旨を管理・配信設備に通知すること。

第5条 スマートフォンアプリ

1 機能要件

- (1) 情報受信者（端末の利用者）に対して、「動作設定画面」を提供すること。情報受信者（端末の利用者）は、当該画面を用いて購読したい情報の登録・解除および情報受信時の動作設定（バイブレーションの有無等）ができること。
- (2) 当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式およびアンケート形式の情報を受信できること。
- (3) 電源OFF状態を含む通信断の状態に配信された情報は、通信が回復した時点で自動的に受信できること。
- (4) スマートフォン本体から端末の位置情報を取得できること。
- (5) 鳴動・情報表示機能（Android版）
 - ア. 当システムの管理・配信設備から配信された情報を受信した際に、動作設定の内容に基づき、通知音の鳴動、本文の合成音声による読み上げ、バイブレーションが自動的に開始されること。また、画面上に受信内容をポップアップ表示できること。
 - イ. 受信した情報の緊急度（通常・緊急）により、通知音の鳴らし分けができること。
 - ウ. 緊急度が「緊急」である情報を受信した際には、スマートフォン本体の音量がミュート（設定音量がゼロ）の場合も含め強制的にアプリで設定した音量で鳴動できること。
- (6) 鳴動・情報表示機能（iPhone版）
 - ア. 当システムの管理・配信設備から配信された情報を端末が受信した際に、情報受信者（端末の利用者）にiPhoneのPUSH通知機能を用いて着信を通知できること。
- (7) アプリが、当システムの管理・配信設備から配信されたテキスト形式およびアンケート形式の情報を受信した際に、受信した旨を管理・配信設備に通知すること。同様に、情報受信者（端末の利用者）が情報の内容を確認した際にもその旨を通知すること。
- (8) アンケート形式の情報の各設問に対する解答内容を、管理・配信設備に対して通知できること。回答内容を変更した際にも通知できること。

第6条 登録メール（スピーキャンライデン）

1 機能要件

- (1) 登録者に対し、メールを発出する機能を有すること。

第7条 災害対応システム（TRANSMOD）

1 共通機能

- (1) メニュー構成、一覧表や帳票のデータ項目やレイアウト、地図上のアイコン形状や表示色を自由に設定変更できること。
- (2) すべての情報を一覧および地図の両方で表現し、一覧形式（CSV形式）や帳票形式（MS-Excel形式）でダウンロードできること。
- (3) システムはパッケージ製品を利用し、定期的に無償でバージョンアップすること。

2 タイムライン機能

- (1) 国土交通省が推奨のタイムライン（防災行動計画）をシステムに登録し、各担当部署がいつ何をやるべきか可視化、見直しのために修正できること。

3 監視観測機能

- (1) 気象庁防災情報を画面上やメール通知、国土交通省提供の河川水位・CCTV映像や独自の気象観測データを一覧および地図上で表現、観測値は閾値を設定して画面上やメールで自動通知できること。

4 体制発令機能

- (1) 観測値による災害対策本部の体制移行をメールで自動通知し、同時に職員参集・安否確認まで行えること。

5 避難情報機能

- (1) 避難情報の発令、避難所の開設指示や避難所の運営管理を一覧および地図上から操作できること。また、避難情報発令の際には、対象世帯数や人数を自動算出できること。

6 被災状況機能

- (1) 住民等からの通報受付内容を登録、その対応を関係部署へ指示、関係部署ではその対応状況を報告するという一連の流れを実現できること。

7 広報機能

- (1) SNS（Twitter、Facebook）およびホームページへ広報できること。文章は定型化でき、避難勧告の対象地区等の状況依存文字が自動挿入されること。

8 報告機能

- (1) 災害状況を県等の上位機関へ報告するため、消防庁4号様式へ自動出力できること。

9 クロノロジーと意思決定支援機能

- (1) 全ての事象をクロノロジーとして自動生成し、意思決定支援のために被害概況を示す地図と災害対応概況（体制、避難所、避難情報、被災状況、対応状況）を表示できること。

10 避難情報発令判断支援機能

- (1) 気象業務支援センターや河川情報センターから得られる情報を用い、河川水位、土砂災害危険度に応じた避難対象地区を自動抽出し、そのまま避難情報の発令操作ができること。

第2章 設備仕様

1 自動起動装置 ※下記同等以上とすること

形状	ラックマウント型
OS	CentOS
CPU	Xeon- E 2124 3.3GHz 1P4C CPU
メモリ	8GB
HDD	300GB×3
光学ドライブ	DVD-ROMドライブ
インターフェース	USB3.0ポート iLO専用ポート Ethernet 1GBポート
電源電圧	AC100-240W 50/60Hz
消費電力	最大240W程度
外径寸法 (W×D×H)	納入仕様書による
重量	納入仕様書による

2 戸別受信機

無線方式	対応キャリアNTT docomo, KDDI (LTEのみ) LTE通信 Rel10、UE-Cat e g o r y 4 対応周波数帯域 B1、B3、B19 3G通信 HSDPA (UE-Cat e g o r y 10)、HSU PA (UE-Cat e g o r y 6) 対応周波数帯域 B1、B 19 緊急速報 (ETWS/CBS) 情報受信
GPS測位	GPS (St a n d a l o n e) 測位
ボタン	到達確認、再生停止、照明、音量大/小、オプション
照明	10 [1m] ACアダプタ使用時は停電時に自動点灯
外部出力	φ3.5mm 4極ミニジャック (先端より、モノラル音声、モノラル音声、GND、外部制御信号)
電源	専用ACアダプタ：入力 AC100V 50/60Hz 出力 12V 1A 電池：アルカリ単三電池 X4本
外径寸法 (W×D×H)	納入仕様書による
重量	納入仕様書による
使用条件	温度：0～40℃ (保管温度 -10～60°) 湿度：～80% ※結露しない事
音声合成	自治体毎の辞書対応

3 一体型屋外受信機

無線方式	対応キャリアNTTドコモ、DDI（LTEのみ） LTE通信 Rel10、UE-Cat e g o r y 4 対応周波数帯域 B1、B3、B19 3G通信 HSDPA（UE-Cat e g o r y 10）、HSUPA（UE-Cat e g o r y 6）対応周波数帯域 B1、B19 緊急速報（ETWS/CBS）情報受信
外付けアンテナ	テフロンパイプ収納 寸法244×531×52 ※特記含まず 重量約4kg×2本
スピーカー	モニタースピーカー
バックアップ時間	5分放送、55分待機サイクル時 72時間
アンプ	定格出力240W（120W×2） 出力インピーダンス 83Ω（ハイインピーダンス100系） 音声入力 0dB（0.775Vrms）、600Ω
電源	通常時AC100V 停電時DC24V
バッテリー	電圧 DC12V 容量 40AH
自動復帰ブレーカー	電圧 AC100V
外径寸法（W×D×H）	納入仕様書による
重量	納入仕様書による

4 電話応答装置

電話回線収容数	4回線
電話回線種別	アナログ一般回線、テレドーム回線、トーキ音源回線
音声録音方式	μ -l a w 8 b i t 8 K H z
音声録音時間	360分
データ登録	パソコン：データ入力ソフト 記憶媒体：USB
データ集計（集計期間）	時間計、日計、週計、月計、臨時計
データ集計（集計区分）	全回線
通信プロトコル	TCP/IP
NWインターフェース	10/100BASE
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	90W（最大）
外径寸法（W×D×H）	納入仕様書による
質量	納入仕様書による

5 無停電電源装置

運転方式	常時インバータ給電方式
定格入力電圧	AC100V
入力周波数	50/60Hz
出力容量	0.5kVA

6 液晶ディスプレイ

画面サイズ	55型程度
液晶パネル/バックライト	IPS/エッジLED
解像度(H×V)	1920×1080以上
電源	AC100V 50/60Hz

7 ディスプレイスタンド

材質	スチール製
耐荷重	取付ディスプレイ：65kg以下
質量	約26.5kg

8 トランペットスピーカ

種別	レフレックス型、ストレート型
定格出力	50W
出力音圧	104dB/1m以上
周波数特性	180(150)Hz～6,500(6,000)Hz (レフレックス型) 180Hz～6,500Hz(ストレート型)
適用規格	JISC 5504または同等以上
質量	納入仕様書による