

第3回 上天草市地域防災計画策定検討委員会 資料3-2

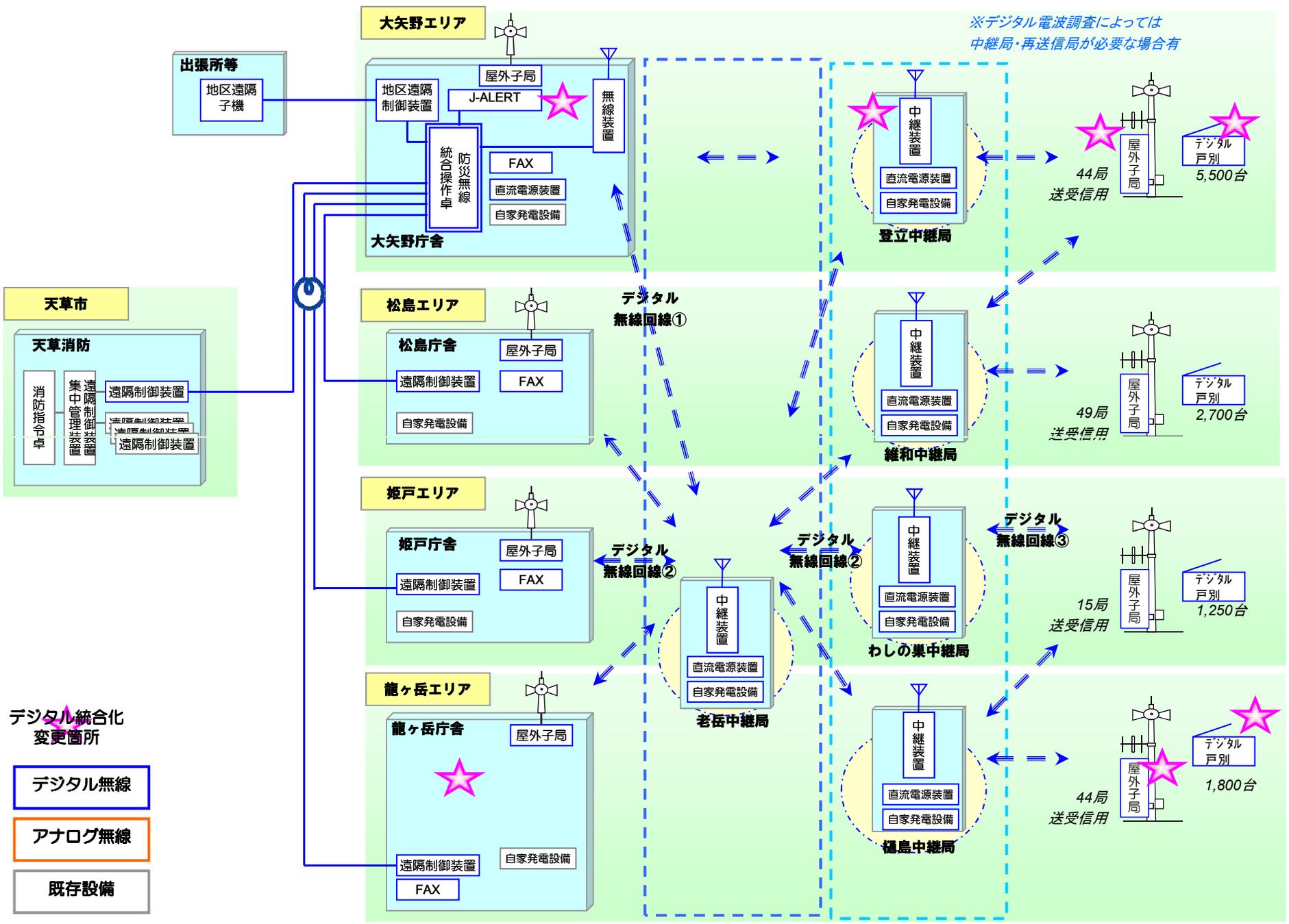
防災無線デジタル統合化 及び震災対策

平成23年10月14日

パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社
九州社

上天草市防災行政無線同報系:オールデジタル化

※デジタル電波調査によっては
中継局・再送信局が必要な場合有



1

アンサーバック機能を利用して、屋外子局と親局・遠隔制御装置との連絡通話が可能（非常時連絡手段の確保）



2

デジタル戸別受信機（新型）により、乾電池単1/2/3対応・複数波受信
LED・長時間録音が可能



3

デジタル無線の拡張性システムによる震災対策
・画像伝送装置・学校放送連動・屋外文字表示盤・テレメータ接続等



4

老朽化アナログ設備による故障リスク対策
・運用経過年数：大矢野17年・龍ヶ岳19年
※新スプリアス基準：現行アナログ無線機の使用期限H34年12月まで

監視カメラ連動

1. リアルタイム表示機能

収集した画像データをjpeg形式へ変換後、静止画表示

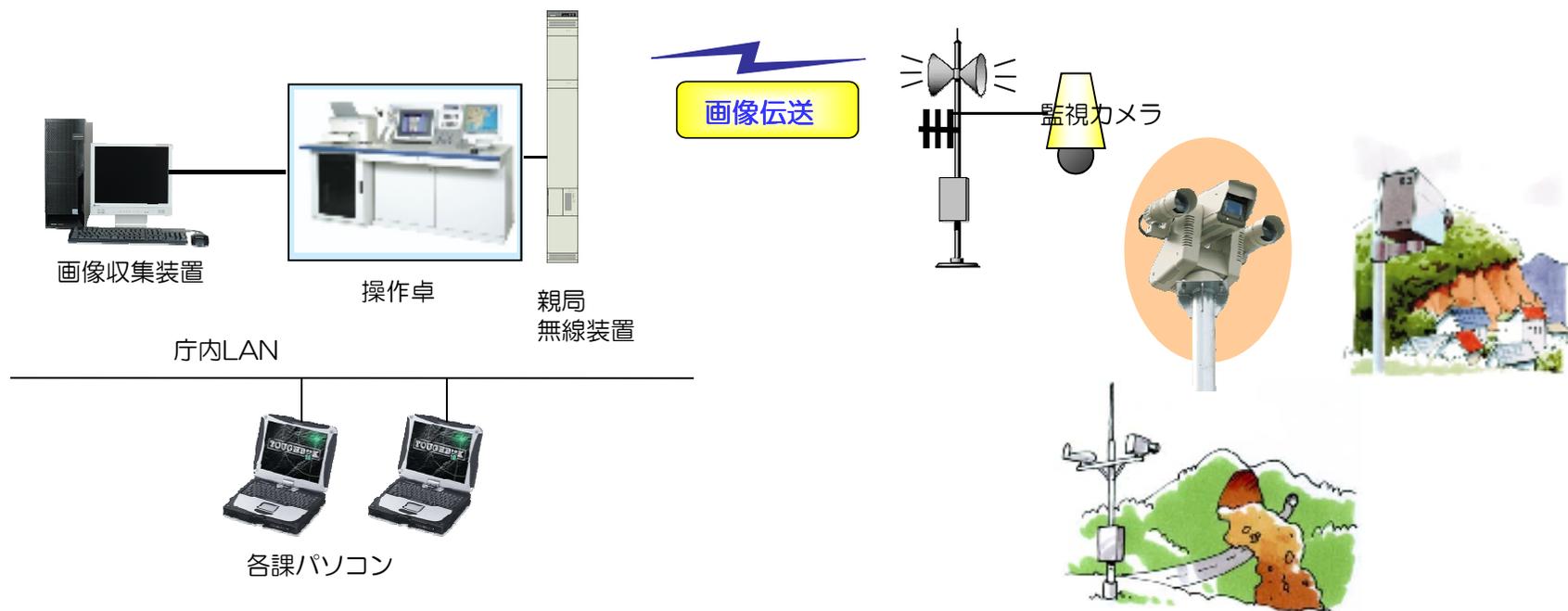
表示は画像ファイルの伝送時間間隔（20秒以内）で自動的に更新するコマ送り準動画的な表示も可能

2. 保存画像表示機能

保存された画像データを、本装置の操作により、画面の拡大／縮小を多段階で表示

3. 画像配信機能

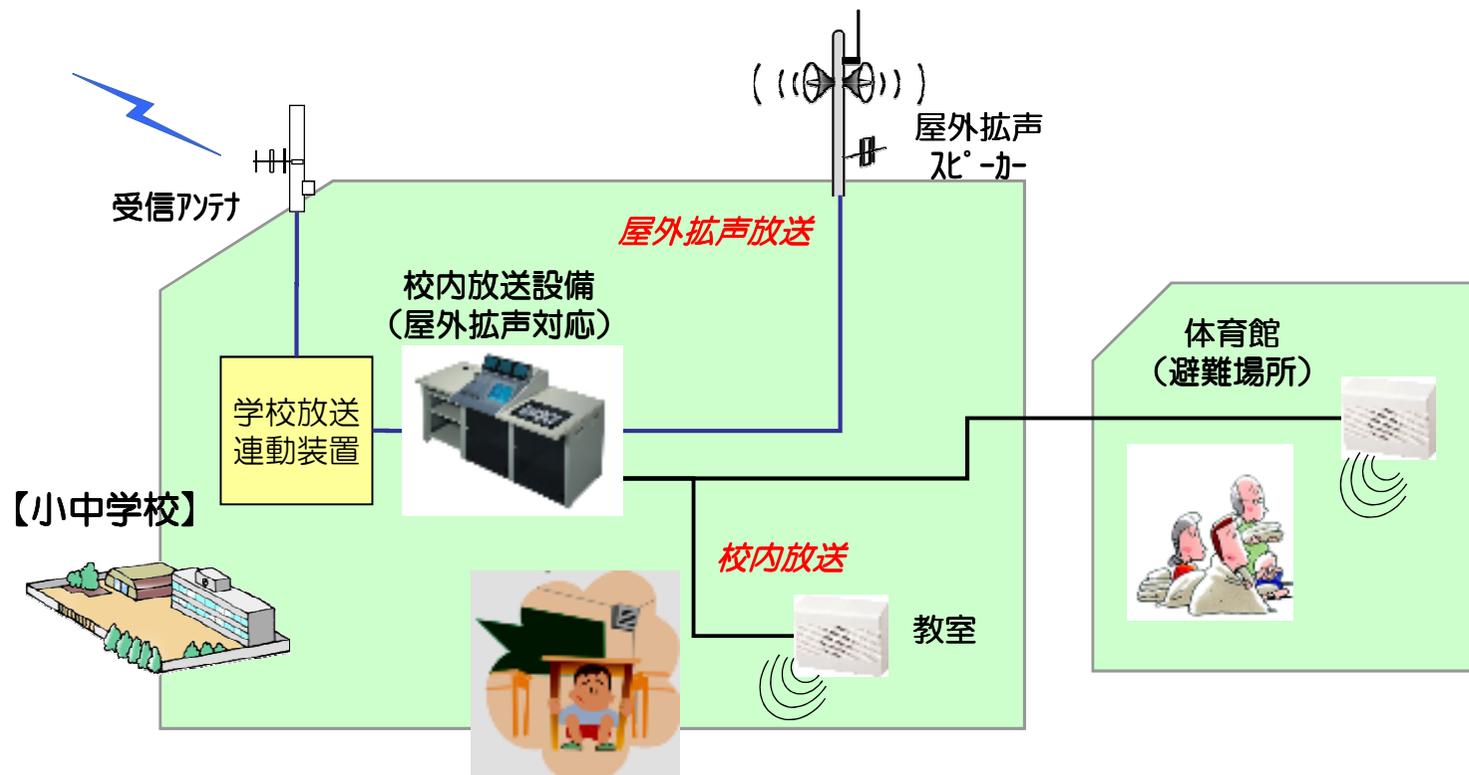
本装置は市役所内ネットワークに接続され、蓄積された画像データをネットワーク上に配信、またはネットワーク上に接続されたパソコンが閲覧が可能



学校放送連動

教育機関の校内放送設備に防災無線子局を連動させ、教室・体育館スピーカーや屋上拡声設備に災害情報を放送

1. 子供たちへ迅速かつ的確な災害情報を伝達
2. 災害時に避難場所となる体育館・運動場へも災害情報を提供
3. 防災無線子局のアンサーバック機能を用いて、災害拠点の学校と市役所との連絡通話が可能



文字表示連動

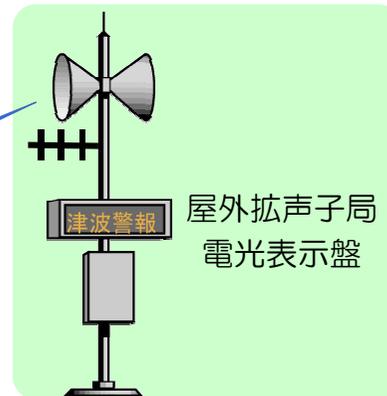
従来の音声による通報のみならず、屋外制御装置に接続した文字表示盤に対し、操作卓から任意の文字伝送が可能

1. 耳の不自由な方への情報提供を行います
2. 河川沿いや風雨の激しい時など、音声だけでは伝達しにくい状況での情報提供に役立ちます
3. 視覚による情報提供で、行政サービスの向上を図ります



運用管理装置から
任意文字入力

音声・文字
同時伝送



屋外拡声子局
電光表示盤



屋外拡声子局用電光表示盤

- 表示色
3色（赤・緑・オレンジ）によるLED表示
- 1文字16×16ドットで全角
8文字1段表示
- 固定で連続、スクロール、点滅、
表示可能



*ネットワーク（庁内LAN）経由での入力、登録も可能

テレメータ接続

気象6要素（①風向・風速・②日照・③日射・④温度・⑤湿度・⑥雨量）や河川水位を観測し、観測データを操作卓からのポーリング呼出により、デジタル無線回線にて無線室に配信。定期的な気象情報や河川水位情報を取得。

風向風速計



風向（風の向き）、風速（風の速度）を測定します。

温度計



-50℃～50℃まで測定します（通風筒の中に設置）。

湿度計



0%～100%まで測定します（通風筒の中に設置）。

耐雷対策装置



落雷対策のため電源および伝送路用の避雷ユニット収められています。

観測柱

全長は約10m。設置場所によってフェンス等が必要になります。設置条件としては気象データ測定のためになるようなものが無いことです。（常に日陰になってしまう、風が通らない など）

(左) 日射計
(右) 日照計



日射計は太陽の力（日射量）を測定します。

日照計は太陽が照射している時間を測定します。

雨量計

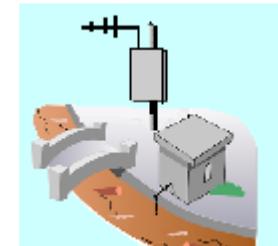


降水量を測定します。（測定範囲は0.5mm以上）

観測装置（ロガー）



観測装置内にはデータ変換装置、電源部、バッテリー、回線接続機器を収納します。



※気象センサーは気象庁検定品を使用します。

太陽光発電連動

防災無線の屋外子局で商用電源が途絶している場合に設置
屋外子局が有する既存のバッテリーのみの場合は、標準24h・大容量72hの停電補償時間
(1時間あたり1回で5分の放送、残り55分は待ち受けて1日12回の放送を行う条件で算出)
サブバッテリーをオプションで設置する事により停電補償時間の長時間可能

