(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5439145号
(P5439145)

(45)発行日　平成26年3月12日(2014.3.12)　(24)登録日　平成25年12月20日(2013.12.20)

(51)Int.Cl.		F I		
H04M 11/04	(2006.01)	H04M	11/04	
G08B 23/00	(2006.01)	G08B	23/00	520C
G08B 27/00	(2006.01)	G08B	27/00	C

請求項の数 3　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2009-275697 (P2009-275697)
(22)出願日　平成21年12月3日 (2009.12.3)
(65)公開番号　特開2011-120009 (P2011-120009A)
(43)公開日　平成23年6月16日 (2011.6.16)
審査請求日　平成24年11月29日 (2012.11.29)

(73)特許権者　000001122
株式会社日立国際電気
東京都千代田区外神田四丁目１４番１号
(74)代理人　110000350
ポレール特許業務法人
(72)発明者　西原　健一
東京都小平市御幸町３２番地　株式会社日立国際電気内

審査官　小林　勝広

(56)参考文献　特開２００８－１８５４７７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０５１８２１（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】無線通信システム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
音声出力可能な子局と、無線により子局と接続される親局とを備えた無線通信システムであって、
前記親局は、外部から緊急情報を受信する緊急情報受信部と、該受信した緊急情報に基づき、情報番号を含む緊急通報情報を作成する親局制御部と、前記作成した緊急通報情報を子局へ送信する親局送受信部とを備え、
前記子局は、親局から送信された情報番号を含む緊急通報情報を受信する子局送受信部と、複数の音声テキストをそれぞれ音声番号と対応付けて格納する音声テキスト格納部と、１つの前記情報番号に対し複数の音声番号を対応付けて格納する音声パターンテーブルと、前記親局から受信した前記情報番号、前記音声パターンテーブルの情報、前記音声テキスト格納部の情報に基づき、前記情報番号により指定される音声テキストから音声信号を作成する子局制御部と、信号を出力するスピーカとを備えることを特徴とする、無線通信システム。
【請求項２】
前記子局は、表示装置を備え、前記親局から送信された情報番号に対応する複数の音声テキストに基づき文字列を表示することを特徴とする、請求項１に記載の無線通信システム。
【請求項３】
前記無線通信システムは、前記親局と前記子局間の交信信号として、制御情報を含む制

御信号とデータ情報を含むデータ信号を有し、前記親局送受信部は、前記緊急通報情報を前記制御信号に含めて前記子局へ送信することを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の無線通信システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、無線通信システムに関し、特に、市町村単位に設置される同報系の地域防災無線システム等における屋外拡声装置や表示装置を用いた無線通信システムに関するものである。

【背景技術】

【０００２】

従来の無線通信システムにおける情報の伝達方法としては、例えば、市町村防災デジタル無線通信システムが知られている。この市町村防災デジタル無線通信システムにおいては、親局から、屋外に設置され拡声装置を備えた子局（屋外拡声子局）に対し、緊急情報等を送信し、該緊急情報等を受信した屋外拡声子局は、拡声装置を用いて音声通報により、地域住民へ緊急情報等を一斉通報で伝達する。下記の特許文献１には、市町村単位に設置される地域防災無線システムとして、屋外拡声装置を用いた無線通信システムが記載されている。

親局から子局への通信については、標準規格ARIB STD-T86（Association of Radio Industries and Businesses-T86）により通信手順が規定されており、この通信手順確立に時間を要するため、親局での通信起動から子局での音声通報までに時間がかかっていた。

図９は、従来技術における親局と子局間の通信手順確立までの信号の流れを示す図である。図９において、下りＰＣＨ（Paging Channel：一括呼出チャネル）で送信する信号がない場合（アイドル時）には、アイドル信号（ＰＣＨ）が、親局送受信部から子局へ送信されている。Ｊ－ＡＬＥＲＴ（全国瞬時警報システム）設備から通信起動が行われると、これを親局制御部が受信し、子局に対して通信起動を行う。この親局制御部による通信起動により、親局送受信部が、同期バースト信号（２０フレーム）を子局へ送信する。同期バースト信号により、子局は、親局からの送信信号の受信同期をとるものである。

その後、親局送受信部は、子局に対し、通報開始指示をＰＣＨを用いて３回行い、続いて、番号通知をＦＡＣＣＨ（Fast Associated Control Channel：高速付随チャネル）を用いて２回行う。子局は、番号通知（ＦＡＣＣＨ）を受け取ると、屋外スピーカを開き、通報準備完の状態になる。その後、親局送受信部が親局制御部へ通報可を送信し、これを受けた親局制御部が、Ｊ－ＡＬＥＲＴ設備へ通報可を送信し、親局と子局間の通信手順が確立する。その後、Ｊ－ＡＬＥＲＴ設備から親局を介して子局への通報音声の送信が可能となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００４-５６６４６公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

従来の親局から子局への通信については、親局と子局間の通信手順確立に時間を要するため、親局での通信起動から子局での音声通報までに時間がかかり、緊急地震速報などの緊急性を要する通報について、子局での音声通報が間に合わないことがあり、防災行政無線として十分な機能を発揮できないという課題があった。

【０００５】

本発明は、このような従来の課題を解決するために為されたもので、親局での通信起動から子局での音声通報までの時間を短縮し、緊急性を要する通報に対しても有効に機能する無線通信システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記課題を解決するため、本願発明では、無線通信システムを次のような構成とした。すなわち、
音声出力可能な子局と、無線により子局と接続される親局とを備えた無線通信システムであって、
前記親局は、外部から緊急情報を受信する緊急情報受信部と、該受信した緊急情報に基づき、情報番号を含む緊急通報情報を作成する親局制御部と、前記作成した緊急通報情報を子局へ送信する親局送受信部とを備え、
前記子局は、親局から送信された情報番号を含む緊急通報情報を受信する子局送受信部と、複数の音声テキストをそれぞれ音声番号と対応付けて格納する音声テキスト格納部と、１つの前記情報番号に対し複数の音声番号を対応付けて格納する音声パターンテーブルと、前記親局から受信した前記情報番号、前記音声パターンテーブルの情報、前記音声テキスト格納部の情報に基づき、前記情報番号により指定される音声テキストから音声信号を作成する子局制御部と、信号を出力するスピーカとを備えることを特徴とする、無線通信システム。
【発明の効果】
【０００７】
本願発明によれば、従来の無線通信システムにおける拡声通報に比べ、親局での通信起動から子局での音声通報までの時間を大幅に短縮できるので、緊急性を要する通報に対しても無線通信システムを有効に機能させることができる。
【図面の簡単な説明】
【０００８】
【図１】本発明の実施例に係る無線通信システムの構成例を示す図である。
【図２】本発明の実施例に係る子局の構成例を示す図である。
【図３】本発明の実施例に係る、子局が緊急通報情報を受信し、音声通報あるいは音声テキスト表示するまでの信号の流れを示す図である。
【図４】本発明の実施例に係るアイドル信号（ＰＣＨ）のフォーマットである。
【図５】本発明の実施例に係る、子局に格納される音声テキストである。
【図６】本発明の実施例に係る、子局に格納される音声テキストである。
【図７】本発明の実施例に係る、子局に格納される音声パターンテーブルである。
【図８】本発明の実施例に係る、子局に格納される音声パターンテーブルである。
【図９】従来技術における親局と子局間の通信手順確立までの信号の流れを示す図である。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
本発明の実施形態の一例である無線通信システムについて、図１を参照しながら説明する。図１は、本発明の実施例に係る無線通信システム、例えば、市町村防災行政無線システムの構成例を示す図である。
本例の無線通信システムは、図１に示すように、親局１０と子局２０とを有する。子局２０は、図１では１つだけ記載しているが、複数存在することができる。親局１０は、例えばＪ－ＡＬＥＲＴ（全国瞬時警報システム）設備（図示せず）等の外部の情報源からの緊急地震速報などの緊急性を要する緊急情報を受信する緊急情報受信部１１と、親局１０の動作全体を制御する親局制御部１２と、親局１０からの手動放送の操作等を行う入出力装置としての操作卓１６と、子局２０との間の送受信を行う親局送受信部１５とを備えている。
【００１０】
親局制御部１２は、Ｊ－ＡＬＥＲＴ設備等から受信した緊急情報を解析する緊急情報解析部１３と、該解析した緊急情報に基づいて、子局２０へ送信する緊急通報情報を作成する緊急通報情報作成部１４とを備えている。親局制御部１２は、ハードウエア構成として

は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）と親局制御部１２の動作プログラム等を格納するメモリを備えており、ＣＰＵは、この動作プログラムに従って動作する。親局１０は、通常、防災センター、市役所あるいは町村役場といった行政当局の建物内に設置されている。

【００１１】

子局２０は、親局１０との間の送受信を行う子局送受信部２１と、子局２０の動作全体を制御するとともに、親局１０から送信された緊急通報情報を音声信号に変換する子局制御部２２と、後述する記憶部２３と、子局制御部２２から出力される音声信号を増幅（拡声）する拡声部２４と、拡声された音声信号を音声として出力するスピーカ２５と、音声テキストを表示する表示装置２９とを備えている。

【００１２】

子局制御部２２と記憶部２３について、図２を用いて説明する。図２は、本発明の実施例に係る子局の構成例を示す図である。

子局制御部２２は、親局１０から受信した緊急通報情報を解析する緊急通報情報解析部２６と、該解析した緊急通報情報に基づいて音声テキストを合成する音声テキスト合成部２７と、合成した音声テキストを音声信号に変換する音声変換部２８とを備えている。子局制御部２２は、ハードウエア構成としては、ＣＰＵと子局制御部２２の動作プログラム等を格納するメモリを備えており、ＣＰＵは、この動作プログラムに従って動作する。

【００１３】

緊急通報情報解析部２６は、具体的には、親局１０から受信した制御信号であるアイドル信号（ＰＣＨ）に含まれている緊急通報情報としての緊急フラグと情報番号を読み取り解析するもので、緊急フラグが「１（緊急）」である場合は、アイドル信号（ＰＣＨ）が緊急通報情報を含むものと判断し、情報番号を取得する。音声テキスト合成部２７は、該取得した情報番号に基づき、後述する音声パターンテーブル３２から、情報番号に対応する音声番号の組合せを取得し、更に、音声テキスト格納部３１の内容に基づき、各音声番号に対応する音声テキストを取得し、音声パターンテーブル３２の内容の順に、各音声番号に対応する音声テキストを並べ、合成する。

【００１４】

ここで、アイドル信号（ＰＣＨ）４３は、本実施例では、図４に示すフォーマットを有する。図４は、本発明の実施例に係るアイドル信号（ＰＣＨ）のフォーマットである。図４において、アイドル信号（ＰＣＨ）は１２オクテットから構成されており、縦方向は第１オクテットから第１２オクテットを示し、横方向は、各オクテットの第１ビットから第８ビットを示す。本実施例では、これまで予備領域であった第２オクテットの第２ビットを緊急フラグ６１として使用し、やはり予備領域であった第６オクテットの第５ビットから第８ビットを情報番号６２として使用する。

【００１５】

記憶部２３は、音声テキスト格納部３１と音声パターンテーブル３２を備える。音声テキスト格納部３１は、図５、図６に示すように、複数の音声番号と音声テキストを対応付けて格納するものである。図５及び図６は、本発明の実施例に係る、子局に格納される音声テキストである。図５には、音声番号１から音声番号１５までの音声テキスト内容を示す。図６には、音声番号１６から音声番号３６までの音声テキスト内容を示す。例えば、音声番号５に対応する音声テキストとして、「大地震です。大地震です。」格納されている。

【００１６】

音声パターンテーブル３２は、図７、図８に示すように、例えばＪ－ＡＬＥＲＴ設備等から受信した緊急情報に含まれる情報番号と、上記の図５及び図６で示される音声番号とを対応付けて格納するものである。図７及び図８は、本発明の実施例に係る、子局に格納される音声パターンテーブルである。１つの情報番号に対して、１つ又は複数の音声番号を組み合わせることができる。また、音声番号は、ａ、ｂ、ｃ、ｄ、ｅ、ｆ、ｇ、ｈ、ｉ、ｊの順に、音声として合成され再生されるものである。図７には、情報番号１から情報

番号２２までの音声番号の組み合わせパターンを示す。図８には、情報番号３１から情報番号７０までの音声番号の組み合わせパターンを示す。例えば、情報番号１７は、推定震度４の緊急地震速報に関する情報であり、情報番号１７に対応する音声番号の組み合わせパターンは、ａとして音声番号５、ｂとして音声番号５、ｃとして音声番号５、ｄとして音声番号３５と設定されている。この場合、音声番号５の「大地震です。大地震です。」が、ａ、ｂ、ｃの順に音声出力、つまり、３回繰り返して音声出力された後、ｄの音声番号３５の「こちらは○○です。」が音声出力されることになる。

【００１７】

次に、子局が緊急通報情報を受信し、音声通報あるいは音声テキスト表示するまでの信号の流れについて、図３を用いて説明する。図３は、本発明の実施例に係る、子局が緊急通報情報を受信し、音声通報あるいは音声テキスト表示するまでの信号の流れを示す図である。

図３において、Ｊ－ＡＬＥＲＴ設備４０から親局２０に対して、緊急地震速報などの緊急通報起動信号４１を出力する。この緊急通報起動信号４１を受信すると、親局制御部２２内の緊急情報解析部１３は、緊急通報起動信号４１の内容を解析し、親局制御部２２内の緊急通報情報作成部１４は、緊急通報起動信号４１の内容に応じた緊急通報情報４２を生成して、親局送受信部１５に伝送する。親局送受信部１５は、緊急通報情報４２に基づき、緊急通報情報４２を含んだアイドル信号（ＰＣＨ）４３を、屋外拡声子局２０に対し送信する。図３の例では、屋外拡声子局２０は、屋外拡声子局（１）から屋外拡声子局（Ｎ）の複数存在する。

【００１８】

アイドル信号（ＰＣＨ）４３を受信すると、子局２０である屋外拡声子局（１）は、子局制御部２２内の緊急通報情報解析部２６において、親局１０から受信した制御信号であるアイドル信号（ＰＣＨ）４３を解析し、緊急通報情報である前記緊急フラグ６１が「１（緊急）」である場合は、アイドル信号（ＰＣＨ）を緊急通報情報を含むものと判断し、前記情報番号６２を取得する（図３のＳ４４）。次に、子局制御部２２内の音声テキスト合成部２７において、前記情報番号６２と音声パターンテーブル３２の内容に基づき、前記情報番号６２に対応する音声番号の組合せを取得し、更に、音声テキスト格納部３１の内容に基づき、各音声番号に対応する音声テキストを取得し、音声パターンテーブル３２の内容の順に、各音声番号に対応する音声テキストを並べ、合成する（図３のＳ４５）。

次に、子局制御部２２内の音声変換部２８において、音声テキスト合成部２７で合成した音声テキストを音声信号に変換し、拡声部２４で音声増幅し、スピーカ２５から放送する（図３のＳ４６）。あるいは、音声テキスト合成部２７で合成した音声テキストが、表示装置２９に出力され（図３のＳ４７）、音声テキストが文字列として表示される。勿論、スピーカ２５からの音声放送と表示装置２９への文字列表示を、両方行うこともできる。表示装置２９は、スピーカ２５付近に設置してもよいし、地上に設置してもよい。また、表示装置２９は、大型であっても小型であってもよい。緊急通報情報を表示装置２９へ文字列として表示することにより、聴覚障害者など耳の不自由な住民に対しても、確実に通報することができる。

【００１９】

次のアイドル信号（ＰＣＨ）５１を、屋外拡声子局（１）が受信すると、子局制御部２２内の緊急通報情報解析部２６は、アイドル信号（ＰＣＨ）５１の緊急フラグ６１及び情報番号６２が、アイドル信号（ＰＣＨ）４３の緊急フラグ６１及び情報番号６２と同一であるか否か判断する。同一でない場合は、前記図３のＳ４４～Ｓ４７と同様の処理を行う。同一である場合は、その緊急通報を屋外拡声子局（１）は処理済（拡声通報済）なので、アイドル信号（ＰＣＨ）５１を処理せず（図３のＳ５２）、次の子局２０である屋外拡声子局（２）に対して、アイドル信号（ＰＣＨ）５１と同一内容のアイドル信号（ＰＣＨ）５３を送信する。

このように、処理済としてアイドル信号（ＰＣＨ）５１を無視した場合は、屋外拡声子局（１）から、次の子局２０である屋外拡声子局（２）に対して、アイドル信号（ＰＣＨ

）５１と同一内容のアイドル信号（ＰＣＨ）５３が転送される。屋外拡声子局（２）は、前記図３のＳ４４～Ｓ４７と同様の処理を、図３のＳ５４～Ｓ５７にて行う。このようにして、複数の子局２０は、親局１０からの緊急通報情報４２を受信し、順次、自動で拡声放送や文字列表示を行うようにする。

【００２０】

なお、本発明は、本発明に係る処理を実行するシステムとしてだけでなく、装置、方法として、或いは、このような方法やシステムを実現するためのプログラムや当該プログラムを記録する記録媒体などとして把握することができる。

また、本発明は、ＣＰＵがメモリに格納された制御プログラムを実行することにより制御する構成としてもよく、また、ハードウエア回路として構成してもよい。

【００２１】

本明細書には、次の発明が含まれる。

第１の発明は、

音声出力可能な子局と、無線により子局と接続される親局とを備え、親局と子局間の交信信号として、制御情報を含む制御信号とデータ情報を含むデータ信号を有する無線通信システムであって、

前記親局は、外部から緊急情報を受信する緊急情報受信部と、該受信した緊急情報に基づき緊急通報情報を作成する親局制御部と、前記作成した緊急通報情報を前記制御信号に含めて子局へ送信する親局送受信部とを備え、

前記子局は、親局から送信された緊急通報情報を含む制御信号を受信する子局送受信部と、該受信した制御信号中の緊急通報情報に基づき音声信号を作成する子局制御部と、該作成した音声信号を出力するスピーカとを備えることを特徴とする無線通信システム。

このように構成すると、データ信号を交信する前に、緊急通報情報を含む制御信号を交信することにより、従来の無線通信システムにおける拡声通報に比べ、親局での通信起動から子局での音声通報までの時間を短縮できるので、緊急性を要する通報に対しても無線通信システムを有効に機能させることができる。

【００２２】

第２の発明は、

前記第１の発明に記載の無線通信システムであって、

前記制御信号は、親局と子局間の同期確立のための同期信号である無線通信システム。

このように構成すると、親局と子局間の同期確立段階で、緊急通報情報を子局へ伝えることができ、親局での通信起動から子局での音声通報までの時間を短縮できる。

【００２３】

第３の発明は、

前記第１の発明又は第２の発明に記載の無線通信システムであって、

前記子局は、複数の音声テキストを格納する音声テキスト格納部を備え、

前記親局が作成する緊急通報情報には、前記音声テキスト格納部が格納する複数の音声テキストのいずれかを指定する情報番号が含まれ、

前記子局は、該情報番号で指定された音声テキストに基づき音声信号を作成して音声信号を出力することを特徴とする無線通信システム。

このように構成すると、子局に音声テキストを格納しておき、親局からは音声テキストを指定する情報番号を送信すればよいので、制御信号を用いて子局へ緊急通報情報を伝えることが容易となる。

【００２４】

第４の発明は、

前記第３の発明に記載の無線通信システムであって、

前記子局は、１つの情報番号に対し複数の音声テキストを対応付けて格納する音声パターンテーブルを備え、前記親局から送信された情報番号に対応する複数の音声テキストに基づき音声信号を作成して音声信号を出力することを特徴とする無線通信システム。

このように構成すると、子局に格納した複数の音声テキストを組み合わせて、音声信号

を作成して出力することが容易となる。

【００２５】

第５の発明は、

音声出力可能な子局と、無線により子局と接続される親局とを備えた無線通信システムであって、

前記親局は、外部から緊急情報を受信する緊急情報受信部と、該受信した緊急情報に基づき、情報番号を含む緊急通報情報を作成する親局制御部と、前記作成した緊急通報情報を子局へ送信する親局送受信部とを備え、

前記子局は、親局から送信された情報番号を含む緊急通報情報を受信する子局送受信部と、複数の音声テキストをそれぞれ音声番号と対応付けて格納する音声テキスト格納部と、１つの前記情報番号に対し複数の音声番号を対応付けて格納する音声パターンテーブルと、前記親局から受信した前記情報番号、前記音声パターンテーブルの情報、前記音声テキスト格納部の情報に基づき、前記情報番号により指定される音声テキストから音声信号を作成する子局制御部と、信号を出力するスピーカとを備えることを特徴とする無線通信システム。

このように構成すると、子局に音声テキストを格納しておき、親局からは音声テキストを指定する情報番号を送信すればよいので、子局へ緊急通報情報を伝えることが容易となり、また、子局に格納した複数の音声テキストを組み合わせて、音声信号を作成して出力することが容易となる。

【００２６】

第６の発明は、

前記第１の発明ないし第５の発明に記載の無線通信システムであって、

前記子局は、表示装置を備え、前記親局から送信された情報番号に対応する複数の音声テキストに基づき文字列を表示することを特徴とする無線通信システム。

このように構成すると、子局に格納した複数の音声テキストを組み合わせて、文字列を作成して表示することができる。

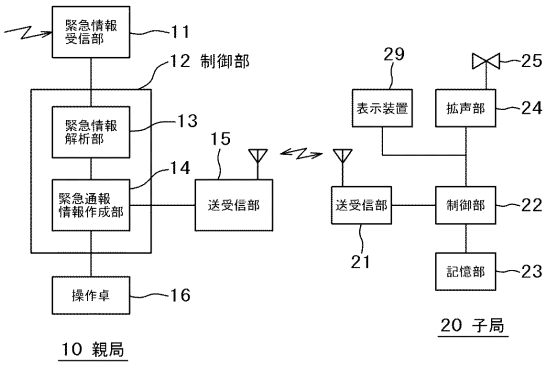
【符号の説明】

【００２７】

１０・・親局、１１・・緊急情報受信部、１２・・親局制御部、１３・・緊急情報解析部、１４・・緊急通報情報作成部、１５・・親局送受信部、２０・・子局、２１・・子局送受信部、２２・・子局制御部、２３・・記憶部、２４・・拡声部、２５・・スピーカ、２６・・緊急通報情報解析部、２７・・音声テキスト合成部、２８・・音声変換部、２９・・表示装置、３１・・音声テキスト格納部、３２・・音声パターンテーブル。

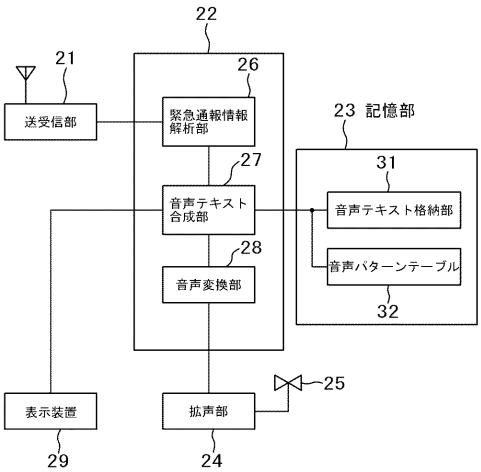
【図１】

図１



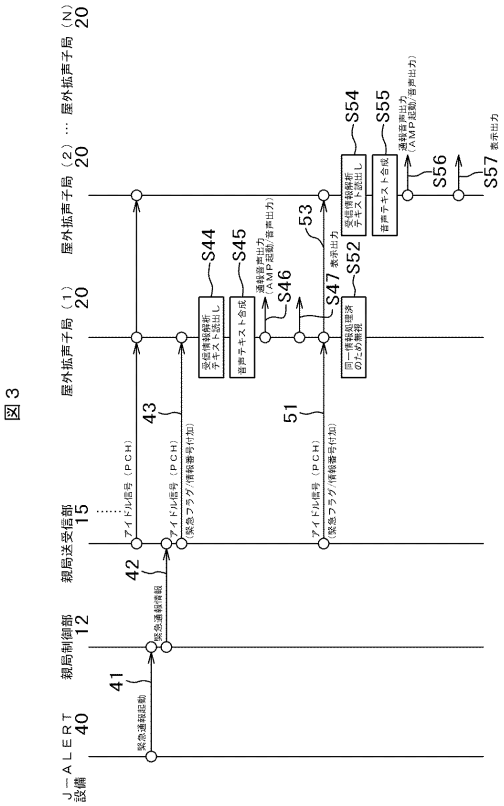
【図２】

図２



【図３】

図３



【図４】

図４

アイドル信号（ＰＣＨ下り）フォーマット

ビット / オクテット	8	7	6	5	4	3	2	1
1	BI			メッセージ種別				
2	予備	HD	PC	スーパーフレーム内のフレーム番号				
3	状況フラグ２			スーパーフレーム内のフレーム数				
4	状況フラグ１			スロット使用状況				
5	KH	メディア種別		伝送制御部プロトコル		予約		
6	予備			報知情報更新番号				
7	親局送信モード	予約		スーパーフレーム長（Ｓ）				
8	免許人固有情報			ＰＣＨ数（Ｐ）				
9	免許人固有情報			ＰＣＨ前のＳＣＣＨ数（Ｓｐ）				
10	子局識別番号有効ビット数			上り折返識別	緊急連絡通話通信時限			
11	製造者識別番号							
12								

61：緊急フラグ

62：情報番号

【図５】

図５

音声番号	音声文言（テキスト）内容
1	「ゲリラ攻撃情報。ゲリラ攻撃情報。 当地域にゲリラ攻撃の可能性があります。 屋内に避難し、テレビ・ラジオをつけてください。」
2	「航空攻撃情報。航空攻撃情報。 当地域に航空攻撃の可能性があります。 屋内に避難し、テレビ・ラジオをつけてください。」
3	「ミサイル発射情報。ミサイル発射情報。 当地域に着弾する可能性があります。 屋内に避難し、テレビ・ラジオをつけてください。」
4	「大規模テロ情報。大規模テロ情報。 当地域にテロの危険が及ぶ可能性があります。 屋内に避難し、テレビ・ラジオをつけてください。」
5	「大地震（おおじしん）です。大地震です。」
6	「大津波警報が発表されました。 海岸付近の方は高台に避難して下さい。」
7	「津波警報が発表されました。 海岸付近の方は高台に避難して下さい。」
8	「津波注意報が発表されました。 海岸付近の方は注意して下さい。」
9	「震度３の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
10	「震度４の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
11	「震度５弱の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
12	「震度５強の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
13	「震度６弱の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
14	「震度６強の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」
15	「震度７の地震が発生しました。 火の始末をして下さい。 テレビ・ラジオをつけ、落ち着いて行動して下さい。」

【図６】

図６

音声番号	音声文言（テキスト）内容
16	「地震がきます。地震がきます。」
17	「地震です。地震です。」
18	「さきほどの地震速報は誤報です。」
19	ただいま、東海地震観測情報が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
20	ただいま、東海地震警戒宣言が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
21	ただいま、東海地震注意情報が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
22	ただいま、緊急火山情報が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
23	ただいま、臨時火山情報が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
24	ただいま、火山観測情報が発表されました。 テレビ、ラジオの情報に注意下さい。
25	「当地域に、」
26	「警報がでました。 今後の気象情報に注意してください。」
27	「大雨」
28	「大雪」
29	「暴風」
30	「暴風雪」
31	「洪水」
32	「波浪」
33	「高潮」
34	「これは訓練放送です。」
35	こちらは　○○　です。 （○○には、各自治体の呼出名称が入る。）
36	こちらは　○○　です。 ただいまから、訓練放送を行います。 （○○には、各自治体の呼出名称が入る。）

【図７】

図７

情報番号例	J-Alert 情報内容	音声番号組み合わせパターン									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	ゲリラ攻撃対象地域	1	1	1	35						
2	ゲリラ攻撃通知地域										
3	ゲリラ攻撃参考地域										
4	航空攻撃対象地域	2	2	2	35						
5	航空攻撃通知地域										
6	航空攻撃参考地域										
7	弾道ミサイル攻撃警報地域	3	3	3	35						
8	弾道ミサイル攻撃通知地域										
9	弾道ミサイル攻撃参考地域										
10	大規模テロ攻撃対象地域	4	4	4	35						
11	大規模テロ通知伝達地域										
12	大規模テロ参考地域										
13	キャンセル報　攻撃対象地域										
14	キャンセル報　通知伝達地域										
15	キャンセル報　参考地域										
16	緊急地震速報　推定震度３以下										
17	緊急地震速報　推定震度４	5	5	5	35						
18	緊急地震速報　推定震度５弱	5	5	5	35						
19	緊急地震速報　推定震度５強	5	5	5	35						
20	緊急地震速報　推定震度６弱	5	5	5	35						
21	緊急地震速報　推定震度６強	5	5	5	35						
22	緊急地震速報　推定震度７	5	5	5	35						

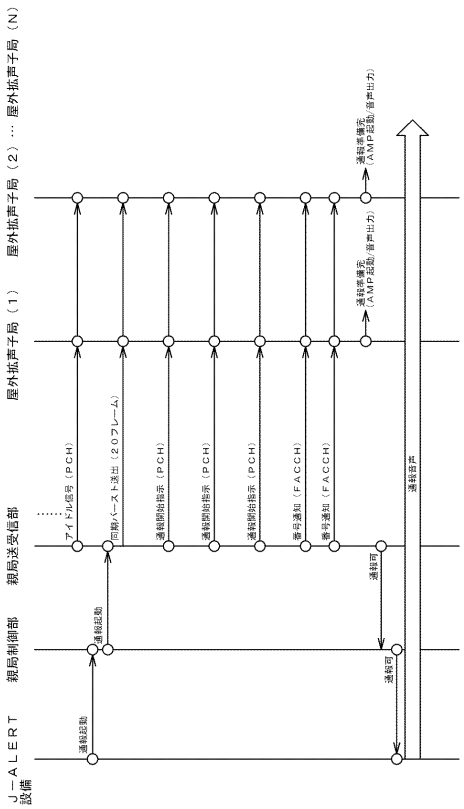
【図８】

図８

情報番号例	J-Alert 情報内容	音声番号組み合わせパターン									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
31	緊急地震速報ｷｬﾝｾﾙ（将来追加予定）	18	18	18	35						
32	大津波警報	6	6	6	35						
33	津波警報	7	7	7	35						
34	津波注意報	8	8	8	35						
35	津波情報										
36	震度速報　震度３	9	9	9	35						
37	震度速報　震度４	10	10	10	35						
38	震度速報　震度５弱	11	11	11	35						
39	震度速報　震度５強	12	12	12	35						
40	震度速報　震度６弱	13	13	13	35						
41	震度速報　震度６強	14	14	14	35						
48	震度速報　震度７	15	15	15	35						
49	震源震度に関する情報										
50	東海地震観測情報	19	19	19	35						
51	東海地震予知情報	20	20	20	35						
52	東海地震注意情報	21	21	21	35						
54	緊急火山情報	22	22	22	35						
55	臨時火山情報	23	23	23	35						
56	火山観測情報	24	24	24	35						
64	気象警報（大雨）	25	27	26	25	27	26	35			
65	気象警報（大雪）	25	28	26	25	28	26	35			
66	気象警報（暴風）	25	29	26	25	29	26	35			
67	気象警報（暴風雨）	25	30	26	25	30	26	35			
68	気象警報（洪水）	25	31	26	25	31	26	35			
69	気象警報（波浪）	25	32	26	25	32	26	35			
70	気象警報（高潮）	25	33	26	25	33	26	35			

【図９】

図９


J－ＡＬＥＲＴ設備
親局制御部
親局送受信部
屋外拡声子局（１）
屋外拡声子局（２）
…
屋外拡声子局（Ｎ）
通報起動
通報起動
アイドル信号（ＰＣＨ）
同報バースト送出（２０フレーム）
通報開始指示（ＰＣＨ）
通報開始指示（ＰＣＨ）
通報開始指示（ＰＣＨ）
番号通知（ＦＡＣＣＨ）
番号通知（ＦＡＣＣＨ）
通報可
通報可
通報音声
通報準備完（ＡＭＰ起動、音声出力）
通報準備完（ＡＭＰ起動、音声出力）

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
Ｇ０８Ｂ ２３／００－３１／００、
Ｈ０４Ｂ ７／２４－ ７／２６、
Ｈ０４Ｍ ３／００、 ３／１６－ ３／２０、 ３／３８－ ３／５８、
７／００－ ７／１６、１１／００－１１／１０、
Ｈ０４Ｗ ４／００－９９／００