

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6086030号
(P6086030)

(45) 発行日 平成29年3月1日(2017.3.1)

(24) 登録日 平成29年2月10日(2017.2.10)

(51) Int.Cl.

F 1

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 2 2 O A

G 0 6 F 17/30 1 7 O A

請求項の数 5 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2013-111264 (P2013-111264)	(73) 特許権者	000005223
(22) 出願日	平成25年5月27日 (2013.5.27)		富士通株式会社
(65) 公開番号	特開2014-229273 (P2014-229273A)		神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(43) 公開日	平成26年12月8日 (2014.12.8)		
審査請求日	平成28年2月26日 (2016.2.26)	(74) 代理人	100107766
			弁理士 伊東 忠重
		(74) 代理人	100070150
			弁理士 伊東 忠彦
		(74) 代理人	100146776
			弁理士 山口 昭則
		(72) 発明者	野崎 理恵
			神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 速報文面作成方法、プログラム、及び速報メール連携システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータによって実行される速報文面作成方法であって、

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区のタグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字列から削除し、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を含む緊急速報メールを送信する

ことを特徴とする速報文面作成方法。

【請求項 2】

発表対象市町村又は発表対象予報区のタグに自市町村の文字列を検出し、見出文のタグ内の1文に自市町村の文字列を検出なかった場合、発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの文字列に対応する文字列を、当該見出文のタグの文字列からすべて削除した後、代替文字列を挿入した見出文を作成する

ことを特徴とする請求項1記載の速報文面作成方法。

【請求項 3】

送信予定文字数が制限文字数以下であれば、見出文を含んだ緊急速報メールを送信することを特徴とする請求項2記載の速報文面作成方法。

【請求項 4】

10

20

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区のタグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字列から削除し、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を含む緊急速報メールを送信する

処理をコンピュータに実行させる速報文面作成プログラム。

【請求項5】

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区のタグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字列から削除して速報文面を生成する速報文面生成部と、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を含む緊急速報メールを送信する送信部と

を有することを特徴とする速報メール連携システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、緊急速報メール機能との連携に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の市町村防災や県防災では、気象庁から受信した防災情報をFAXやホームページ、又は、職員の電子メールアドレスへ送信するなどにより、防災情報そのものを伝達していた。しかしながら住民に速報を報知するには、市町村の職員等によって防災行政無線や放送車等を用いて伝達しなければならなかった。

【0003】

東日本大震災以後、各市町村は、緊急速報メール機能を持つ各キャリアと緊急速報メールを無料で契約することが可能となったことにより、多くの市町村で契約するようになっている。キャリアとは、携帯電話等の移動端末に対して通信サービスを提供する会社である。

【0004】

東日本大震災を受けて、従来の防災行政無線や放送車等による伝達に代わる新たな手段として、気象庁発表の土砂災害警戒情報や津波警報などを受信してその内容を緊急速報メールで自動送信するシステムが開発され、市町村等に導入されている。

【0005】

緊急速報は、緊急に情報を知る必要のあるエリア（例えば、市町村）に報知されなければならない。また、緊急速報メール機能には文字制限があり、その制限内で情報を伝えなければならないといった条件がある。

【0006】

日本気象協会が提供する気象情報に基づいて緊急情報を複数の緊急情報判別地区に区分して求め、記憶されている緊急情報の送信先の緊急情報判別地域に基づいて、端末に送信すること等が提案されている。また、情報を文字制限内で伝えるために、文字列を置き換えたり、定型コメントを用いて情報を編集すること等が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開平6-186353号公報

【特許文献2】特開2004-295674号公報

【特許文献3】特開2002-99294号公報

【特許文献4】特開2002-157192号公報

10

20

30

40

50

【特許文献5】特開2003-66141号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

緊急速報メールには、送信可能な文字数に制限がある。キャリア毎に文字数の制限値に相違があるが、キャリア毎に送信する情報量が増減してはならないため、一番文字数の少ないキャリアに合わせて、文面を生成しなければならない。

【0009】

従って、文面生成に当たっては、気象庁発表の情報の中からこの文字数の範囲に必要な情報を抜き出さなければならない。従来技術によって気象庁発表の情報を編集するためには、情報内の構文解析が必要であるため、文書構造データを作成したり、置き換え文字列を予め用意する等の仕組みが必要となる。

10

【0010】

しかしながら、緊急速報メールは、緊急に情報を知る必要のあるエリアに発信されるものであるため、各エリア向けに特有の仕組みを備えることとなり、システムの構成が複雑になるといった問題がある。

【0011】

1つの側面において、本発明の目的は、防災情報を自動的に短縮することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

20

本実施例の一態様によれば、コンピュータによって実行される速報文面作成方法であって、受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区のタグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字列から削除し、削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報の含む緊急速報メールを送信するようにする。

【0013】

また、上記課題を解決するための手段として、コンピュータに速報文面作成装置として機能させるためのプログラム、及び、そのプログラムを記録した記録媒体とすることもできる。

30

【発明の効果】

【0014】

本実施例の一態様によれば、防災情報を自動的に短縮することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】速報メール連携システムの構成例を示す図である。

【図2】速報文面作成装置のハードウェア構成を示す図である。

【図3】防災情報のXMLデータ例を示す図である。

【図4】緊急速報メール用に生成された防災情報の文面例を示す図である。

【図5】防災情報のXMLデータの他の例を示す図である。

40

【図6】緊急速報メール用に生成された防災情報の他の文面例を示す図である。

【図7】文面生成部の機能構成例を示す図である。

【図8】2次採用文生成処理を説明するための図である。

【図9】採用文生成処理を説明するための図（その1）である。

【図10】採用文生成処理を説明するための図（その2）である。

【図11】大津波警報のXMLデータ例を示す図である。

【図12】緊急速報メール用に生成された大津波警報の文面例を示す図である。

【図13】噴火警報のXMLデータ例を示す図である。

【図14】緊急速報メール用に生成された噴火警報の文面例を示す図である。

【図15】指定河川洪水警報のXMLデータ例を示す図である。

50

【図 16】緊急速報メール用に生成された指定河川洪水警報の文面例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1 は、速報メール連携システムの構成例を示す図である。図 1 に示す速報メール連携システム 1000 では、第 1 受信部 10 と、速報文面作成装置 100 と、キャリア 3 と、携帯端末 4 とを有する。

【0017】

第 1 受信部 10 と速報文面作成装置 100 とは、市町村役場等の設置場所 P に設置され、速報文面作成装置 100 は、第 1 受信部 10 から気象情報を受信するために通信可能なように有線又は無線で第 1 受信部 10 と接続されている。

10

【0018】

第 1 受信部 10 は、衛星回線 1 を介して、気象庁が発表した土砂災害警戒情報や津波警報などの気象情報を全国瞬時警報システム（J - A L E R T）や気象業務支援センターなどから受信する。受信する気象情報は、気象庁が規定した X M L（Extensible Markup Language）形式による防災情報等である。

【0019】

速報文面作成装置 100 は、第 1 受信部 10 が受信した気象情報から必要な情報を抜き出して、緊急速報メールに送信するための文面を作成する。生成した文面は、ネットワーク 2 を介して、H T T P インタフェースにて、通信サービス会社 X、通信サービス会社 Y、通信サービス会社 Z 等の各キャリア 3 に送信される。

20

【0020】

各キャリア 3 は、設置場所 P が属する市町村役場との契約に基づいて、対象となる地域 A に存在する携帯端末 4 に対して、速報文面作成装置 100 から受信した文面による緊急速報メールを配信する。

【0021】

緊急速報メールは、そのエリアに存在する携帯端末のみに送信され、役場の管轄の市町村等のエリアに存在しない携帯端末には送信されない。そのエリア（例えば、図 1 の地域 A）に存在すれば、市町村の住民のみならず、旅行者にも緊急速報メールを確実に伝達できる。

【0022】

30

速報文面作成装置 100 は、更に、第 2 受信部 41 と、文面生成部 42 と、キャリア送信部 43 と、業務 U I 部 44 とを有する。第 2 受信部 41 と、文面生成部 42 と、キャリア送信部 43 と、業務 U I 部 44 とは、C P U 11 が、対応するプログラムを実行することによって行われる処理によって実現される。

【0023】

第 2 受信部 41 は、第 1 受信部 10 から気象情報を受信すると、文面生成部 42 へ提供する。

【0024】

文面生成部 42 は、本実施の形態に係る文面生成処理を実行し、契約しているキャリア 3 の一番少ない文字数以内で緊急速報メールの文面を作成する。文面生成部 42 は、作成した緊急速報メールの文面をキャリアで送信するか、又は、文面を表示して利用者に呈示するかを判断し、判断結果に基づいて、作成した文面をキャリア送信部 43 又は業務 U I 部 44 へ出力する。

40

【0025】

キャリア送信部 43 は、文面生成部 42 又は業務 U I 部 44 から文面を受け付けると、緊急速報メールを各キャリア 3 へネットワーク 2 を介して送信する。

【0026】

業務 U I 部 44 は、文面生成部 42 から受け付けた文面を、利用者によって編集可能なユーザインタフェースによって表示装置 15（図 2）に表示する。利用者による文面の確認又は編集後、利用者の緊急速報メール送信の指示に応じて、キャリア送信部 43 によ

50

て各キャリア 3 ヘネットワーク 2 を介して送信する。利用者が確認又は編集した文面を送信しない場合は、業務 UI 部 4 4 は、図 2 に示される記憶部 1 3 0 内の所定の記憶領域に保持するようにしても良い。

【 0 0 2 7 】

本実施の形態における速報文面作成装置 1 0 0 は、図 2 に示すようなハードウェア構成を有する。図 2 は、速報文面作成装置のハードウェア構成を示す図である。図 2 において、速報文面作成装置 1 0 0 は、コンピュータによって制御される端末であって、C P U (Central Processing Unit) 1 1 と、主記憶装置 1 2 と、補助記憶装置 1 3 と、入力装置 1 4 と、表示装置 1 5 と、通信 I / F (インタフェース) 1 7 と、ドライブ装置 1 8 とを有し、バス B に接続される。

10

【 0 0 2 8 】

C P U 1 1 は、主記憶装置 1 2 に格納されたプログラムに従って速報文面作成装置 1 0 0 を制御する。主記憶装置 1 2 には、R A M (Random Access Memory)、R O M (Read Only Memory) 等が用いられ、C P U 1 1 にて実行されるプログラム、C P U 1 1 での処理に必要なデータ、C P U 1 1 での処理にて得られたデータ等を格納する。また、主記憶装置 1 2 の一部の領域が、C P U 1 1 での処理に利用されるワークエリアとして割り付けられている。

【 0 0 2 9 】

補助記憶装置 1 3 には、ハードディスクドライブが用いられ、各種処理を実行するためのプログラム等のデータを格納する。補助記憶装置 1 3 に格納されているプログラムの一部が主記憶装置 1 2 にロードされ、C P U 1 1 に実行されることによって、各種処理が実現される。記憶部 1 3 0 は、主記憶装置 1 2 及び / 又は補助記憶装置 1 3 を有する。

20

【 0 0 3 0 】

入力装置 1 4 は、マウス、キーボード等を有し、利用者が速報文面作成装置 1 0 0 による処理に必要な各種情報を入力するために用いられる。表示装置 1 5 は、C P U 1 1 の制御のもとに必要な各種情報を表示する。

【 0 0 3 1 】

通信 I / F 1 7 は、例えばインターネット、L A N (Local Area Network) 等に接続し、外部装置との間の通信制御をするための装置である。通信 I / F 1 7 による通信は無線又は有線に限定されるものではない。

30

速報文面作成装置 1 0 0 によって行われる処理を実現するプログラムは、例えば、C D - R O M (Compact Disc Read-Only Memory) 等の記憶媒体 1 9 によって速報文面作成装置 1 0 0 に提供される。

【 0 0 3 2 】

ドライブ装置 1 8 は、ドライブ装置 1 8 にセットされた記憶媒体 1 9 (例えば、C D - R O M 等) と速報文面作成装置 1 0 0 とのインタフェースを行う。

【 0 0 3 3 】

また、記憶媒体 1 9 に、後述される本実施の形態に係る種々の処理を実現するプログラムを格納し、この記憶媒体 1 9 に格納されたプログラムは、ドライブ装置 1 8 を介して速報文面作成装置 1 0 0 にインストールされる。インストールされたプログラムは、速報文面作成装置 1 0 0 により実行可能となる。

40

【 0 0 3 4 】

尚、プログラムを格納する媒体として C D - R O M に限定するものではなく、コンピュータが読み取り可能な媒体であればよい。コンピュータ読取可能な記憶媒体として、C D - R O M の他に、D V D ディスク、U S B メモリ等の可搬型記録媒体、フラッシュメモリ等の半導体メモリであっても良い。

【 0 0 3 5 】

X M L で記述された防災情報を例として、本実施の形態における速報文面作成処理の概要について、以下に説明する。図 3 は、防災情報の X M L データ例を示す図である。気象庁からは、例えば、図 3 に示すような防災情報の X M L データ 8 0 を受信する。

50

【 0 0 3 6 】

防災情報のXMLデータ80には見出文80aがあり、Head、Headline、Text等のタグで示される。見出文80aは、気象庁からの発表内容の主文を示し、発表内容によって文面の長さが変化する。発表の範囲が広範囲の場合には、見出文80aの中に各市町村名、予報区名が列挙され、見出文が長くなる場合がある。

【 0 0 3 7 】

図1に示す速報メール連携システム1000において、速報文面作成装置100が各キャリア3へ、見出文80aをそのまま使って緊急速報メールで送信した場合、文字数制限を超過してしまう可能性がある。一方、市町村における各自治体が送信する緊急速報メールは自市町村内にある携帯端末に向けて送信するものであるため、他の市町村に関する情報を省略しても良い。

10

【 0 0 3 8 】

防災情報のXMLデータ80は、見出文80aとは別に、発表対象市町村又は発表対象予報区を表すタグがあり、市町村又は予報区のコードと名称が対になって記載される発表対象一覧80bを含んでいる。例えば、Nameタグで示される「豊前市」とCodeタグで示される「4021400」とが対になっている。

【 0 0 3 9 】

本実施の形態に係る速報文面作成装置100において、当該市町村の市町村コード、当該市町村に係る予報区コードを記憶部130内に保持し、この予報区コードまたは市町村コードで発表対象一覧80bを検索することにより、自市町村に関するコードを含んでいるか否かを判断することができる。

20

【 0 0 4 0 】

一方、発表対象市町村（又は発表対象予報区）を示す発表対象一覧80bから自市町村（関係する予報区）以外のコードが存在したら、このコードに対応する市町村名（予報区名）は他の市町村に関する情報とみなし、見出文80aの中に同じ市町村名（予報区名）が存在したらその市町村名（予報区名）を削除する。

【 0 0 4 1 】

この削除により、見出文80aが多数の市町村（予報区）を対象に発表された気象情報の見出文であっても、列挙された市町村名（予報区名）のうち必要なものだけを残して文字数を削減することができる。

30

【 0 0 4 2 】

但し、見出文80aに列挙された市町村名（予報区名）の中に自市町村名（関係する予報区名）が含まれていなかった場合、すべての市町村名（予報区名）を削除してしまうと文章が不自然なものになる。

【 0 0 4 3 】

そのため、自市町村名（関係する予報区名）が見出文80aの文脈の中に含まれる場合は、自市町村名を残し、含まれなかった場合には他市町村名（予報区名）を「周辺地域」という名称に変換することで文章を成立させる。対象地域に自市町村が含まれていて見出文80aにない場合は、見出文80aにある他市町村は自市町村の周辺地域である可能性が高いことによる処置である。

40

【 0 0 4 4 】

本実施の形態では、見出文80aの自市町村名前後に他市町村名が存在する場合、他市町村名をみの列挙の場合、文脈中に市町村名の列挙が複数存在する場合の処置を文脈を解釈するのではなく、単純な比較、削除、変換の処理だけで文章の短縮を実現させる。

【 0 0 4 5 】

また、速報文面作成装置100の記憶部130に、気象庁から受信する電文の種類毎にその市町村に対応した市町村コード、予報区コード、河川コード、地域コードといった情報を保持することで、市町村名の削除だけでなく、予報区名や河川名などの削除も可能となる。

【 0 0 4 6 】

50

なお、図 1 に示すように、速報メール連携システム 1 0 0 0 では、XML データ 8 0 から自動的に生成した文面をそのまま送信するだけでなく、自治体の職員等の利用者が編集を加えてから送信する可能性もある。見出文 8 0 a が制限文字数を越えない場合でも、上述したような文面生成処理を行うことにより、編集及び追記できる文字数を増やすことができる。

【 0 0 4 7 】

図 3 に示される防災情報の XML データ 8 0 おいて、自市町村が豊前市の場合、速報文面作成装置 1 0 0 の記憶部 1 3 0 内に保持されている市町村コード「4021400」を用いて発表対象一覧 8 0 b 内を検索する。発表対象一覧 8 0 b に市町村コード「4021400」が存在する場合、市町村コード「4021400」と対で示される市町村名「豊前市」を取得する。取得した市町村名「豊前市」で見出文 8 0 a を検索する。見出文 8 0 a に市町村名「豊前市」が存在した場合、この市町村名「豊前市」を見出文 8 0 a から削除しない。

10

【 0 0 4 8 】

次に、市町村コード「4021400」と一致しないコード「4062500」と対で示される市町村名「みやこ町」を取得する。取得した市町村名「みやこ町」で見出文 8 0 a を検索する。この場合には、コードが一致しなかったことから市町村名「みやこ町」は自市町村名でないと認識し、見出文 8 0 a に市町村名「みやこ町」が存在した場合には、この市町村名「みやこ町」を見出文 8 0 a から削除する。

【 0 0 4 9 】

上述した処理を発表対象一覧 8 0 b でリストされる市町村名全てに対して行うことにより、見出文 8 0 a 内に示される自市町村名以外の市町村名を削除することができ、図 4 に示すように、見出文 8 0 a を短くすることができる。

20

【 0 0 5 0 】

また、上述での処理では、検索に市町村コードを用い、また、自市町村名及び他市町村名を発表対象一覧 8 0 b から取得するため、速報文面作成装置 1 0 0 における検索に係るデータ管理を自市町村コードのみとし、簡潔にすることができる。また、構文解析を行うことがないため、効率的に見出文 8 0 a を短くすることができる。

【 0 0 5 1 】

図 4 は、緊急速報メール用に生成された防災情報の文面例を示す図である。図 4 において、防災情報の XML データ 8 0 の見出文 8 0 a から他市町村名を削除して作成された緊急速報メール用の文面例として、文面 8 0 a - 2 が示されている。

30

【 0 0 5 2 】

図 3 の見出文 8 0 a 内の文面「降り続く大雨のため、・・・豊前市、みやこ町、築上町、八女市、黒木町、立花町、広川町、星野村、筑前町、嘉麻市にも広がる見込みです。」は、文面 8 0 a - 2 に記載されるように「降り続く大雨のため、・・・豊前市にも広がる見込みです。」と短くすることができる。

【 0 0 5 3 】

次に、防災情報の他の例として、上述したような見出文内に、市町村名（予報区名）の列举が 2 以上の文に記述された場合について例示する。図 5 は、防災情報の XML データの他の例を示す図である。気象庁からは、例えば、図 5 に示すような防災情報の XML データ 8 1 を受信する。

40

【 0 0 5 4 】

防災情報の XML データ 8 1 には、図 3 の XML データ 8 0 と同様に、見出文 8 1 a があり、Head、Headline、Text 等のタグで示される。見出文 8 1 a は、気象庁からの発表内容の主文を示し、市町村名（予報区名）の列举が文書内の「降り続く大雨のため、・・・にも広がる見込みです。」の文と「広川町、星野村、・・・60ミリです。」の文とに記述されている。

【 0 0 5 5 】

また、防災情報の XML データ 8 1 には、見出文 8 1 a とは別に、発表対象市町村又は発表対象予報区を表すタグがあり、市町村又は予報区のコードと名称が対になって記載さ

50

れる発表対象一覧 8 1 b を含んでいる。例えば、Name タグで示される「豊前市」と Code タグで示される「4021400」とが対になっている。

【 0 0 5 6 】

この XML データ 8 1 において、発表対象市町村（又は発表対象予報区）を示す発表対象一覧 8 1 b から自市町村（関係する予報区）以外のコードが存在したとする。このコードに対応する市町村名（予報区名）は他の市町村に関する情報とみなし、見出文 8 1 a の中に同じ市町村名（予報区名）が存在したらその市町村名（予報区名）を削除する。

【 0 0 5 7 】

削除する際、自市町村名（関係する予報区名）が見出文 8 1 a の文脈の中に含まれる場合は、自市町村名を残し、含まれなかった場合には他市町村名（予報区名）を「周辺地域」という名称に変換する。

10

【 0 0 5 8 】

見出文 8 1 a の例において、「周辺地域」という名称に変換後においても見出文が長かった場合には、「周辺地域」という名称を含む 1 文を削除することによって、文字数制限内とする。

【 0 0 5 9 】

図 5 に示される防災情報の XML データ 8 1 において、自市町村が豊前市の場合、速報文面作成装置 1 0 0 の記憶部 1 3 0 内に保持されている市町村コード「4021400」を用いて発表対象一覧 8 1 b 内を検索する。発表対象一覧 8 1 b に市町村コード「4021400」が存在する場合、市町村コード「4021400」と対で示される市町村名「豊前市」を取得する。取得した市町村名「豊前市」で見出文 8 1 a を検索する。見出文 8 1 a に市町村名「豊前市」が存在した場合、この市町村名「豊前市」を見出文 8 1 a から削除しない。

20

【 0 0 6 0 】

次に、市町村コード「4021400」と一致しないコード「4062500」と対で示される市町村名「みやこ町」を取得する。取得した市町村名「みやこ町」で見出文 8 1 a を検索する。この場合には、コードが一致しなかったことから市町村名「みやこ町」は自市町村名でないと認識し、見出文 8 1 a に市町村名「みやこ町」が存在した場合には、この市町村名「みやこ町」を見出文 8 1 a から削除する。市町村コード「4021400」と一致しないコード「4054400」と対で示される市町村名「広川町」についても、見出文 8 1 a に存在した場合には削除する。他の市町村コードに対しても同様の処理を繰り返す。

30

【 0 0 6 1 】

上述した処理を発表対象一覧 8 1 b でリストされる市町村名全てに対して行うことにより、見出文 8 1 a 内に示される自市町村名以外の市町村名を削除する。市町村名「広川町」が存在する文は、先に処理をした市町村名「豊前市」、「みやこ町」等が存在した文とは、別の一文であるが、本実施の形態では、文脈を解析することなく、発表対象一覧 8 1 b から取得した市町村名の文字列の一致によって、見出し文 8 1 a を短くすることができる。

【 0 0 6 2 】

また、自市町村名が見出文 8 1 a の文脈の中に含まれる場合は、自市町村名を残し、含まれなかった場合には他市町村名（予報区名）を「周辺地域」という名称に変換することで文章を成立させつつ、文面を短くすることができるが、更に、文字数制限を越える場合には、「周辺地域」に変換された一文を削除すればよい。

40

【 0 0 6 3 】

このような処理によって文面を短くした見出文 8 1 a を用いた緊急速報メール用に生成された防災情報は、例えば、図 6 に示すような文面となる。図 6 は、緊急速報メール用に生成された防災情報の他の文面例を示す図である。図 6 において、防災情報の XML データ 8 1 の見出文 8 1 a から他市町村名を削除して作成された緊急速報メール用の文面例として、文面 8 1 a - 2 が示されている。

【 0 0 6 4 】

図 5 の見出文 8 1 a 内の前半の文面「降り続く大雨のため、・・・黒木町、みやこ町、

50

築上町、豊前市、立花町にも広がる見込みです。」は、文面 8 1 a - 2 に記載されるように「降り続く大雨のため、・・・豊前市にも広がる見込みです。」と短くすることができる。また、図 5 の見出文 8 1 a 内の後半の文面「広川町、星野村、筑前町、嘉麻市では・・・多いところ 6 0 ミリです。」は、文面 8 1 a - 2 内では削除されていることが分かる。

【 0 0 6 5 】

上述した図 5 に示す防災情報の X M L データ 8 1 の内容に基づいて、発表対象一覧 8 1 b を参照して、見出文 8 1 a の文面長を短くして、緊急速報メールの文面を作成する文面生成部 4 2 の機能構成例について、以下に説明する。

【 0 0 6 6 】

図 7 は、文面生成部の機能構成例を示す図である。図 7 において、文面生成部 4 2 は、X M L 解析部 4 2 a と、電文抽出部 4 2 b と、採用文生成部 4 2 0 と、分岐判定部 4 2 h とを有し、C P U 1 1 が、対応するプログラムを実行することによって行われる処理によって実現される。また、記憶部 1 3 0 内の文面生成部 4 2 がアクセス可能な記憶領域に自市町村コード 5 が記憶されている。

【 0 0 6 7 】

X M L 解析部 4 2 a は、防災情報の X M L データ 8 1 を解析する。解析する X M L データは防災情報に限らない。X M L 解析部 4 2 a によって、気象庁から発令される種々の警戒情報、警報情報等を示す X M L データが解析される。この時、発表対象一覧 8 1 b に自市町村に関係するコードが含まれているかどうか判定し、含まれていない場合は破棄する。

【 0 0 6 8 】

電文抽出部 4 2 b は、必要な電文の抽出処理を行いその結果（発表タイトル、発表時間、発表名称、発表当該市町村名等）とともに、X M L データ 8 1 から見出文 8 1 a と発表対象一覧 8 1 b とを抽出して、1 次採用文生成部 4 2 c に提供する。

【 0 0 6 9 】

採用文生成部 4 2 0 は、1 次採用文生成部 4 2 c と、2 次採用文生成部 4 2 d と、3 次採用文生成部 4 2 e と、4 次採用文生成部 4 2 f と、最終採用文生成部 4 2 g とを有する。

【 0 0 7 0 】

1 次採用文生成部 4 2 c は、見出文 8 1 a から自市町村名以外の市町村名を削除した 1 次採用文を生成する 1 次採用文生成処理を実行する。

【 0 0 7 1 】

1 次採用文生成部 4 2 c は、記憶部 1 3 0 から自市町村コード 5 を読み込んで、発表対象一覧 8 1 b から自市町村コード 5 に対応する市町村名（以下、自市町村名と言う。）を取得する。

【 0 0 7 2 】

1 次採用文生成部 4 2 c は、見出文 8 1 a に自市町村名が存在すれば、自市町村名の文字列の前後にマーク「*」を挿入する。自市町村名が「豊前市」の場合、文字列は「*豊前市*」となる。更に、発表対象一覧 8 1 b において自市町村コード 5 と一致しないコードに対応する市町村名（以下、他市町村名と言う。）を取得して、見出文 8 1 a 内に他市町村名が存在する場合には、他市町村名をマーク「*」に変換する。発表対象一覧 8 1 b にリストされる全ての他市町村名に対して見出文 8 1 a 内の他市町村名をマーク「*」に変換する。

【 0 0 7 3 】

1 次採用文生成部 4 2 c によって、図 5 の見出文 8 1 a に基づく 1 次採用文は、「降り続く大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い状態が続いており、今後 2 時間以内に、*、*、*、*豊前市*、*、*にも広がる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では厳重に警戒してください。*、*、*、*での今後 3 時間以内の最大 1 時間雨量は、多いところで 6 0 ミリです。」

10

20

30

40

50

となる。

【0074】

1次採用文生成部42cは、上記処理の結果、1次採用文にマーク「*」に変換された文字がなければ、即ち、1次採用文にマーク「*」が含まれていなければ、分岐判定部42hに1次採用文を通知する。1次採用文にマーク「*」が含まれていれば、1次採用文生成部42cは、2次採用文生成部42dに1次採用文を通知する。

【0075】

2次採用文生成部42dは、1次採用文生成部42cによって作成された1次採用文内のマーク「*」を含む所定文字列を1つのマーク「*」に変換する処理を、所定文字列が1次採用文から無くなるまで繰り返す2次採用文生成処理を実行する。

10

【0076】

マーク「*」を含む所定文字列は、句読点又は接続詞を2つのマーク「*」で挟んだ文字列であり、「*、*」、「*及び*」、「*と*」等である。2次採用文生成処理では、「*、*」、「*及び*」、「*と*」等が1つのマーク「*」に変換される。

【0077】

図8は、2次採用文生成処理を説明するための図である。図8において、見出文81aに基づく1次採用文のマーク「*」を含む文面的一部分の変換例を示す。この変換例では、変換1回目では、1次採用文に5個存在する所定文字列「*、*」が、夫々1つのマーク「*」に変換される。よって、所定文字列「*、*」が3個となる。3個の所定文字列「*、*」は、夫々、更に、1つのマーク「*」に変換される。

20

【0078】

2次採用文生成部42dによって生成された、図5の見出文81aからの1次採用文に基づく2次採用文は、

「降り続く大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い状態が続いており、今後2時間以内に、*豊前市*にも広がる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では厳重に警戒してください。*での今後3時間以内の最大1時間雨量は、多いところで60ミリです。」

となる。

【0079】

図7に戻り、3次採用文生成部42eは、2次採用文生成部42dによって作成された2次採用文において、自市町村名の前後にマーク「*」があれば、前後の「*」を削除する3次採用文生成処理を実行する。

30

【0080】

3次採用文生成部42eによって生成された、図5の見出文81aからの2次採用文に基づく3次採用文は、

「降り続く大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い状態が続いており、今後2時間以内に、豊前市にも広がる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では厳重に警戒してください。*での今後3時間以内の最大1時間雨量は、多いところで60ミリです。」

となる。

【0081】

4次採用文生成部42fは、3次採用文生成部42eによって作成された3次採用文内に「*」が存在するかを判定し、存在しなければ分岐判定部42hに3次採用文を通知する。また3次採用文生成部42eによって作成された3次採用文内に「*」が存在する場合は、「*」を代替文字列「周辺地域」に置き換える4次採用文生成処理を実行する。

40

【0082】

4次採用文生成部42fによって生成された、図5の見出文81aからの3次採用文に基づく4次採用文は、

「降り続く大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い状態が続いており、今後2時間以内に、豊前市にも広がる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では厳重に警戒してください。周辺地域での今後3時間以内の最大1時間雨量は、多いところで60ミリです。」

50

。」

となる。

【 0 0 8 3 】

最終採用文生成部 4 2 g は、4 次採用文の文字数をカウントし、制限文字数を越えている場合には、代替文字列「周辺地域」を含む「。」までの 1 文を削除する最終採用文生成処理を実行する。

【 0 0 8 4 】

最終採用文生成部 4 2 g によって生成された、図 5 の見出文 8 1 a からの 4 次採用文に基づく最終採用文は、

「降り続く大雨のため、土砂災害の危険度の非常に高い状態が続いており、今後 2 時間以内に、豊前市にも広がる見込みです。土砂災害危険箇所及びその周辺では厳重に警戒してください。」

となる。

【 0 0 8 5 】

最終採用文生成部 4 2 g によって生成された最終採用文は、分岐判定部 4 2 h に受け渡される。

【 0 0 8 6 】

分岐判定部 4 2 h は、1 次採用文生成部 4 2 c、4 次採用文生成部 4 2 f、又は最終採用文生成部 4 2 g のいずれかから文面を受け取ると、受け渡し先がキャリア送信部 4 3 であるか又は業務 UI 部 4 4 であるかを判定し、判定結果に基づいて、いずれかに文面を通知する分岐判定処理を実行する。

【 0 0 8 7 】

次に、文面生成部 4 2 の 1 次採用文生成部 4 2 c から最終採用文生成部 4 2 g までの採用文生成処理について図 9 及び図 10 で説明する。図 9 及び図 10 は、採用文生成処理を説明するための図である。

【 0 0 8 8 】

図 9 及び図 10 中、ステップ S 1 1 ~ S 1 6 が 1 次採用文生成処理に相当し、ステップ S 2 1 ~ S 2 2 が 2 次採用文生成処理に相当し、ステップ S 3 1 ~ S 3 2 が 3 次採用文生成処理に相当し、ステップ S 4 1 ~ S 4 2 が 4 次採用文生成処理に相当し、ステップ S 5 1 ~ S 5 5 が最終採用文生成処理に相当する。各採用文生成処理の先頭で、記憶部 1 3 0 において、前採用文を自採用文にコピーする共通処理を行うものとする。また、XML データの例として、図 5 の防災情報の XML データ 8 1 を用いて説明する。

【 0 0 8 9 】

図 9 において、1 次採用文生成部 4 2 c は、見出文 8 1 a を 1 次採用文として記憶部 1 3 0 の作業領域にコピーした後、XML データ 8 1 の発表対象一覧 8 1 b 内の自市町村コード 5 に対応した市町村名が見出文 8 1 a に存在するか否かを判断する（ステップ S 1 1）。見出文 8 1 a に存在しない場合、1 次採用文生成部 4 2 c は、ステップ S 1 3 へと進む。一方、見出文 8 1 a に存在した場合、1 次採用文生成部 4 2 c は、1 次採用文の自市町村名の前後にマーク「*」を挿入する（ステップ S 1 2）。

【 0 0 9 0 】

次に、1 次採用文生成部 4 2 c は、自市町村以外で、XML データ 8 1 の発表対象一覧 8 1 b 内の市町村名と同じ市町村名が見出文 8 1 a に存在するか否かを、発表対象一覧 8 1 b から順に判断する（ステップ S 1 3）。存在しない場合、1 次採用文生成部 4 2 c は、発表対象一覧 8 1 b から次の市町村名を取得して、ステップ S 1 3 へ戻り、同様の判断処理を繰り返す。

【 0 0 9 1 】

一方、自市町村以外で発表対象一覧 8 1 b 内の市町村名と同じ市町村名が見出文 8 1 a に存在する場合、1 次採用文生成部 4 2 c は、1 次採用文に存在した市町村名を 1 文字のマーク「*」に変換する（ステップ S 1 4）。

【 0 0 9 2 】

そして、1次採用文生成部42cは、発表対象一覧81b内の全ての市町村名に対して処理をしたか否かを判断する(ステップS15)。全ての市町村名に対して処理を終了していない場合、1次採用文生成部42cは、ステップS13へ戻り、上記同様の処理を繰り返す。

【0093】

一方、発表対象一覧81b内の全ての市町村名に対して処理を終了した場合、1次採用文生成部42cは、1次採用文にマーク「*」が存在するか否かを判断する(ステップS16)。1次採用文にマーク「*」が存在しない場合、1次採用文生成処理が終了すると共に、この採用文生成処理も終了する。

【0094】

一方、1次採用文にマーク「*」が存在する場合、1次採用文生成部42cは、2次採用文生成部42dに1次採用文を通知する。

【0095】

2次採用文生成部42dは、1次採用文生成部42cから1次採用文を受け取ると、記憶部130内の作業領域に2次採用文として記憶する。2次採用文生成部42dは、2次採用文内の先頭から順に文字列「*、*」が存在するか否かを判断する(ステップS21)。2次採用文生成部42dは、文字列「*、*」の他に、「*及び*」、「*と*」等の予め定めたマーク「*」を含む所定文字列毎に存在の有無を確認する。ここでは、文字列「*、*」を例にして説明する。

【0096】

文字列「*、*」が存在した場合、2次採用文生成部42dは、2次採用文内に文字列「*、*」を検出する毎に、2次採用文内の文字列「*、*」を1個のマーク「*」に変換して(ステップS22)、ステップS21へ戻り、以降に文字列「*、*」が存在するか否かを判断する。

【0097】

一方、2次採用文内に全く文字列「*、*」が存在しない場合、又は、2次採用文の最終文字まで検出終了した場合、2次採用文生成部42dによる2次採用文生成処理は終了し、2次採用文生成部42dは、2次採用文を3次採用文生成部42eに通知する。

【0098】

図10にて、3次採用文生成部42eは、2次採用文生成部42dから2次採用文を受け取り記憶部130に3次採用文としてコピーする。3次採用文生成部42eは、3次採用文としてコピーした2次採用文に自市町村名が存在するか否かを判断する(ステップS31)。3次採用文生成部42eは、自市町村名として、1次採用文生成部42cが自市町村コード5を用いてXMLデータ81の発表対象一覧81bから取得した文字列を使用する。

【0099】

自市町村名が存在しない場合、3次採用文生成部42eは、3次採用文を4次採用文生成部42fに通知する。一方、自市町村名が存在する場合、3次採用文生成部42eは、3次採用文の自市町村名の前後のマーク「*」を削除した後(ステップS32)、3次採用文を4次採用文生成部42fに通知する。

【0100】

4次採用文生成部42fは、3次採用文生成部42eから3次採用文を受け取り記憶部130に4次採用文としてコピーする。4次採用文生成部42fは、4次採用文としてコピーした3次採用文にマーク「*」が存在するか否かを判断する(ステップS41)。マーク「*」が存在しない場合、4次採用文生成処理が終了すると共に、この採用文生成処理も終了する。

【0101】

一方、マーク「*」が存在する場合、4次採用文生成部42fは、4次採用文のマーク「*」を文字列「周辺地域」に変換した後(ステップS42)、4次採用文を最終採用文生成部42gに通知する。

10

20

30

40

50

【0102】

最終採用文生成部42gは、4次採用文生成部42fから4次採用文を受け取り記憶部130に最終採用文としてコピーする。最終採用文生成部42gは、最終採用文としてコピーした4次採用文の文字数を含む送信予定文字数が制限文字数を越えているか否かを判断する(ステップS51)。制限文字数を越えていない場合(ステップS51のNo)、最終採用文生成処理が終了すると共に、この採用文生成処理も終了する。

【0103】

送信予定文字数には、最終採用文に加えて、XMLデータ81に含まれるTitleタグの情報、DateTimeタグの情報、発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報等の予め緊急速報メールに含めると定めた部分の文字数を含む。

10

【0104】

一方、制限文字数を越えている場合(ステップS51のYes)、最終採用文生成部42gは、最終採用文で「周辺地域」を含む「。」までの一文を全て削除して(ステップS52)、削除後の送信予定文字数が制限文字数を越えているか否かを判断する(ステップS53)。制限文字数以下の場合(ステップS53のNo)、最終採用文生成部42gは、最終採用文生成処理を終了する。最終採用文生成処理の終了と共に、この採用文生成処理も終了する。

【0105】

制限文字数を越えている場合(ステップS53のYes)、最終採用文生成部42gは、自市町村の文字列を含む1文に基づく送信予定文字数が制限文字数以下であるか否かを判断する(ステップS54)。制限文字数を超える場合(ステップS54のNo)、最終採用文生成部42gは、最終採用文生成処理を終了する。最終採用文生成処理の終了と共に、この採用文生成処理も終了する。この場合、業務UI部44によって、利用者による編集を更に行うことが望ましい。

20

【0106】

制限文字数以下である場合(ステップS54のYes)、最終採用文生成部42gは、最終採用文から当該1文以外の文面を削除して(ステップS55)、最終採用文生成処理を終了する。最終採用文生成処理の終了と共に、この採用文生成処理も終了する。

【0107】

その他の防災情報のXMLデータ及び採用文生成部420によって生成される文面例について以下に示す。

30

【0108】

市町村役場が茨城県に所在し、大津波警報が発令された場合について図11及び図12で説明する。図11は、大津波警報のXMLデータ例を示す図である。図12は、緊急速報メール用に生成された大津波警報の文面例を示す図である。ここでは、茨城県の市町村役場に導入された速報文面作成装置100において、文面生成部42が参照する自市町村コード5には「300」が予め設定されている。

【0109】

速報文面作成装置100では、図11に例示するXMLデータ82から見出文82aが抽出される。抽出された見出文82aは、

40

「東日本大震災クラスの津波が来襲します。北海道太平洋沿岸中部、東北地方太平洋沿岸、茨城県、千葉県九十九里・外房、伊豆諸島に大津波警報を発表しました。ただちに避難してください。」

であり、見出文82aの文字数は86文字である。

【0110】

速報文面作成装置100では、発表対象一覧82bのNameタグで示される予報区名とCodeタグで示される予報区コードの対を参照して、自装置に保持している自予報区コード「300」と一致する予報区コードが存在するか否かを判定することによって、見出文82aにおいて一致する予報区コードに対応する予報区名(自予報区名)は残し、それ以外の予報区名を削除する。

50

【 0 1 1 1 】

したがって、図 1 2 に示すような、文面 8 2 a - 2 が緊急速報メール用に生成される。生成された文面 8 2 a - 2 は、
「東日本大震災クラスの津波が来襲します。茨城県に大津波警報を発表しました。ただちに避難してください。」
であり、文面 8 2 a - 2 の文字数は、49 文字である。

【 0 1 1 2 】

上述した大津波警報の例では、本実施の形態に係る文面生成処理によって、見出文 8 2 a から 37 文字を削減することができる。

【 0 1 1 3 】

市町村役場が宮崎県都城市に所在し、噴火警報が発令された場合について図 1 3 及び図 1 4 で説明する。図 1 3 は、噴火警報の XML データ例を示す図である。図 1 4 は、緊急速報メール用に生成された噴火警報の文面例を示す図である。ここでは、宮崎県都城市の市町村役場に導入された速報文面作成装置 1 0 0 において、文面生成部 4 2 が参照する自市町村コード 5 には「4520200」が予め設定されている。

【 0 1 1 4 】

速報文面作成装置 1 0 0 では、図 1 3 に例示する XML データ 8 3 から見出文 8 3 a が抽出される。抽出された見出文 8 3 a は、

「 < 霧島山（御鉢）に噴火警報（噴火警戒レベル 5、避難）を発表 >

火砕流による被害が予想される宮崎県都城市、鹿児島県霧島市では厳重な警戒（避難等の対応）をしてください。

【 0 1 1 5 】

< 噴火警戒レベルを 3（入山規制）から 5（避難）に引き上げ >」

であり、見出文 8 3 a の文字数は 109 文字である。

速報文面作成装置 1 0 0 では、発表対象一覧 8 3 b の Name タグで示される市町村名と Code タグで示される市町村コードの対を参照して、自装置に保持している自市町村コード「4520200」と一致する市町村コードが存在するか否かを判定することによって、見出文 8 3 a において一致する市町村コードに対応する市町村名（自市町村名）は残し、それ以外の市町村名を削除する。

【 0 1 1 6 】

したがって、図 1 4 に示すような、文面 8 3 a - 2 が緊急速報メール用に生成される。生成された文面 8 3 a - 2 は、

「 < 霧島山（御鉢）に噴火警報（噴火警戒レベル 5、避難）を発表 >

火砕流による被害が予想される宮崎県都城市では厳重な警戒（避難等の対応）をしてください。

【 0 1 1 7 】

< 噴火警戒レベルを 3（入山規制）から 5（避難）に引き上げ >」

であり、文面 8 3 a - 2 の文字数は、101 文字である。

【 0 1 1 8 】

上述した噴火警報の例では、本実施の形態に係る文面生成処理によって、見出文 8 3 a から 8 文字を削減することができる。

【 0 1 1 9 】

市町村役場が損斐川地域に所在し、指定河川洪水警報が発令された場合について図 1 5 及び図 1 6 で説明する。図 1 5 は、指定河川洪水警報の XML データ例を示す図である。図 1 6 は、緊急速報メール用に生成された指定河川洪水警報の文面例を示す図である。ここでは、損斐川地域の市町村役場に導入された速報文面作成装置 1 0 0 において、文面生成部 4 2 が参照する自市町村コード 5 には「8505090002」が予め設定されている。

【 0 1 2 0 】

速報文面作成装置 1 0 0 では、図 1 5 に例示する XML データ 8 4 から見出文 8 4 a が

10

20

30

40

50

抽出される。抽出された見出文 8 4 a は、

「今後も大雨が降り続く見込みです。損斐川、根尾川周辺では厳重に警戒して下さい。」
であり、見出文 8 4 a の文字数は 3 8 文字である。

【 0 1 2 1 】

速報文面作成装置 1 0 0 では、発表対象一覧 8 4 b のNameタグで示される河川名とCodeタグで示される河川コードの対を参照して、自装置に保持している自河川コード「 8 5 0 5 0 9 0 0 0 2 」と一致する河川コードが存在するか否かを判定することによって、見出文 8 4 a において一致する河川コードに対応した河川名（自河川名）は残し、それ以外の河川名を削除する。

【 0 1 2 2 】

したがって、図 1 6 に示すような、文面 8 4 a - 2 が緊急速報メール用に生成される。生成された文面 8 4 a - 2 は、

「今後も大雨が降り続く見込みです。損斐川周辺では厳重に警戒して下さい。」
であり、文面 8 4 a - 2 の文字数は、3 4 文字である。

【 0 1 2 3 】

上述した指定河川洪水の例では、本実施の形態に係る文面生成処理によって、見出文 8 4 a から 4 文字を削減することができる。

【 0 1 2 4 】

上述したように、本実施の形態に係る速報文面作成装置 1 0 0 では、予め設定しておいた自市町村コード 5 を用いてXMLデータの発表対象一覧から取得し、取得した市町村名、予報区名、河川名を示す文字列を用いてXMLデータ内の見出文を短くすることができる。

【 0 1 2 5 】

従って、多数の市町村（予報区）を対象に発表された気象情報の見出文であっても、列挙された市町村名（予報区名）のうち必要なものだけを残して文字数を削減することができる。

【 0 1 2 6 】

自市町村名（関係する予報区名）が見出文の文脈の中に含まれる場合は、自市町村名を残し、含まなかった場合には他市町村名（予報区名）を「周辺地域」という名称に変換することで文章を成立させているため、対象地域に自市町村が含まれていて見出文にない場合であっても、自市町村の周辺地域である他市町村の気象情報として報知することができる。

【 0 1 2 7 】

自市町村に相当する地域 A（図 1）において、携帯端末 4 は、自市町村の気象情報のみならず、周辺地域の気象情報を適切に受信することができる。

【 0 1 2 8 】

このように、本実施の形態では、XMLデータ内の見出文の構文解析処理を不要とし、効率的に制限文字数を満たすことができる。また、気象情報の主文を変更することなく、文脈に不自然さのない文面を生成することができる。

【 0 1 2 9 】

従って、本実施の形態によれば、通信サービス会社等のキャリアとの連携によって緊急速報メールを携帯端末に送信する際に、防災情報に係るXMLデータ内の見出文から自市町村以外の発表対象市町村又は発表対象予報区の文字列を削除することによって、緊急速報メールの文面を短縮することができる。

【 0 1 3 0 】

本発明は、具体的に開示された実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲から逸脱することなく、種々の変形や変更が可能である。

【 0 1 3 1 】

以上の実施例を含む実施形態に関し、更に以下の付記を開示する。

（付記 1）

10

20

30

40

50

コンピュータによって実行される速報文面作成方法であって、

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区のタグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字列から削除し、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を
含む緊急速報メールを送信する

ことを特徴とする速報文面作成方法。

(付記2)

発表対象市町村又は発表対象予報区のタグに自市町村の文字列を検出し、見出文のタグ
内の1文に自市町村の文字列を検出なかった場合、発表対象市町村又は発表対象予報区
のタグの文字列に対応する文字列を、当該見出文のタグの文字列からすべて削除した後、
代替文字列を挿入した見出文を作成する

ことを特徴とする付記1記載の速報文面作成方法。

(付記3)

送信予定文字数が制限文字数以下であれば、見出文を含んだ緊急速報メールを送信する
ことを特徴とする付記2記載の速報文面作成方法。

(付記4)

前記送信予定文字数が前記制限文字数を超える場合は、更に、代替文字列を含む1文を
削除し、

前記送信予定文字数が前記制限文字数以下である場合は、見出文を含む緊急速報メール
を送信する

ことを特徴とする付記3記載の速報文面作成方法。

(付記5)

前記代替文字列を含む1文を削除しても、前記送信予定文字数が前記制限文字数を超え
る場合に、自市町村の文字列を含む1文に基づく前記送信予定文字数が前記制限文字数以
下であれば、当該1文を含む緊急速報メールを送信する

ことを特徴とする付記4記載の速報文面作成方法。

(付記6)

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区の
タグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発
表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字
列から削除し、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を
含む緊急速報メールを送信する

処理をコンピュータに実行させる速報文面作成プログラム。

(付記7)

受信した防災情報に係るXMLデータで示される発表対象市町村又は発表対象予報区の
タグ及び見出文のタグに自市町村の文字列を検出した場合、当該発表対象市町村または発
表対象予報区のタグの自市町村以外の文字列に対応する文字列を、該見出文のタグの文字
列から削除して速報文面を生成する速報文面生成部と、

削除後の前記見出文のタグ及び前記発表対象市町村又は発表対象予報区のタグの情報を
含む緊急速報メールを送信する送信部と

を有することを特徴とする速報メール連携システム。

【符号の説明】

【0132】

- | | |
|---|--------|
| 1 | 衛星回線 |
| 2 | ネットワーク |
| 3 | キャリア |
| 4 | 携帯端末 |

10

20

30

40

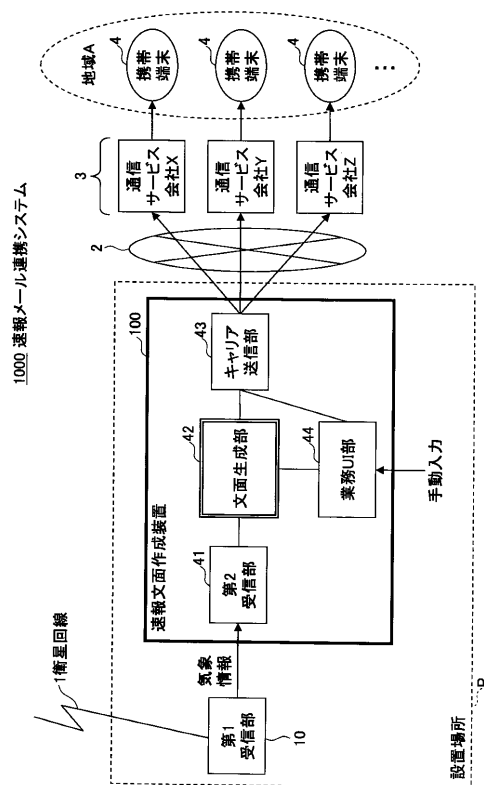
50

1 0	第 1 受信部
1 1	C P U
1 2	主記憶装置
1 3	補助記憶装置
1 4	入力装置
1 5	表示装置
1 6	出力装置
1 7	通信 I / F
1 8	ドライブ
1 9	記憶媒体
4 1	第 2 受信部
4 2	文面生成部
4 3	キャリア送信部
4 4	業務 U I 部
8 1	X M L データ
8 1 a	見出文
8 1 b	発表対象一覧
1 0 0	速報文面作成装置
1 0 0 0	速報メール連携システム

10

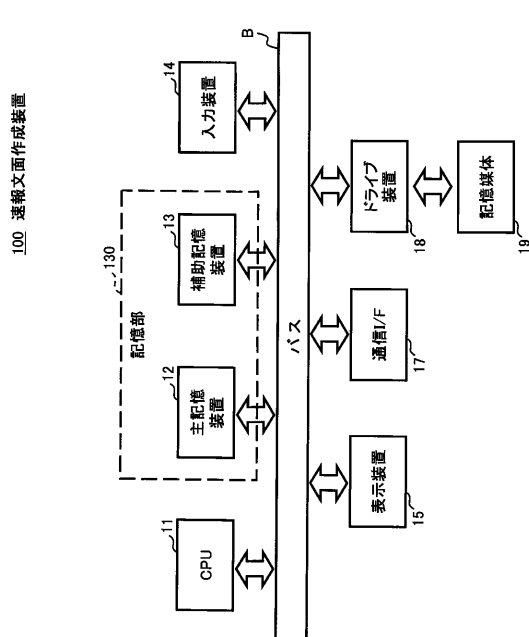
【図 1】

速報メール連携システムの構成例を示す図



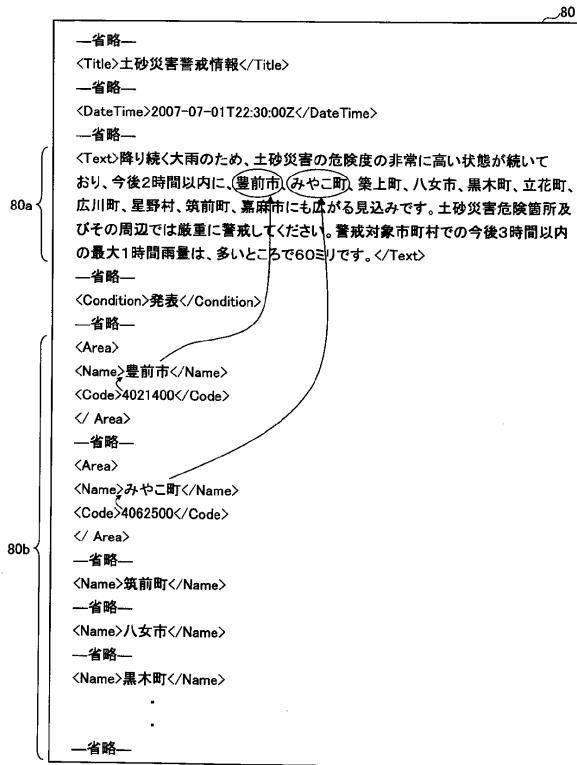
【図 2】

速報文面作成装置のハードウェア構成を示す図



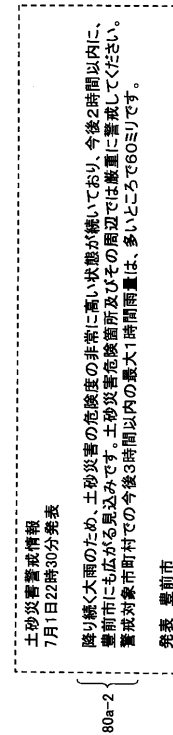
【図 3】

防災情報のXMLデータ例を示す図



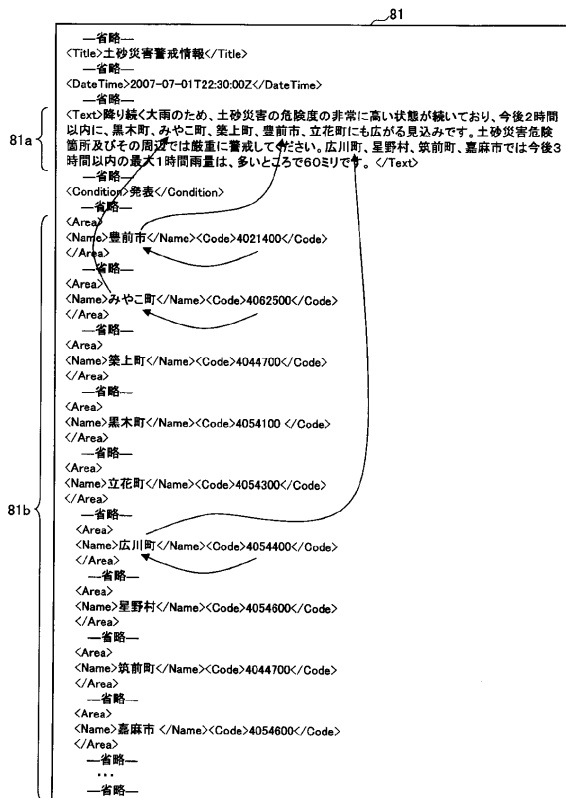
【図 4】

緊急速報メール用に生成された防災情報の文面例を示す図



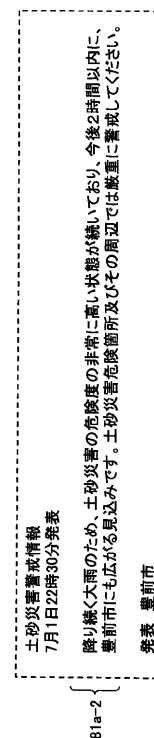
【図 5】

防災情報のXMLデータの他の例を示す図



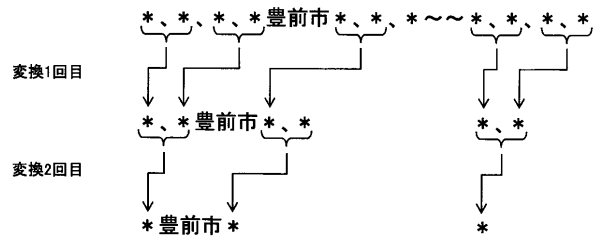
【図 6】

緊急速報メール用に生成された防災情報の他の文面例を示す図



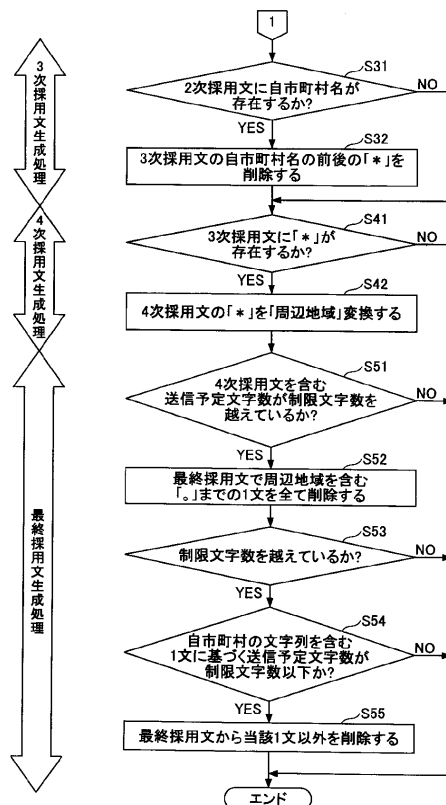
【 図 8 】

2次採用文生成処理を説明するための図



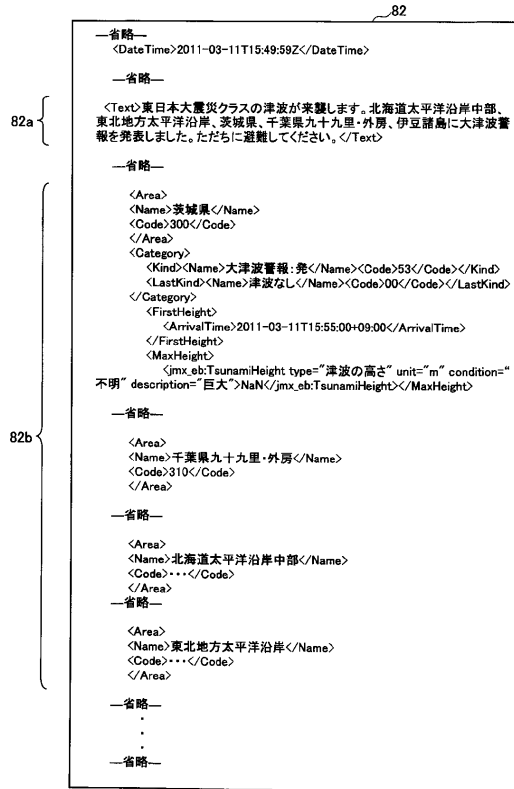
【 図 1 0 】

採用文生成処理を説明するための図(その2)



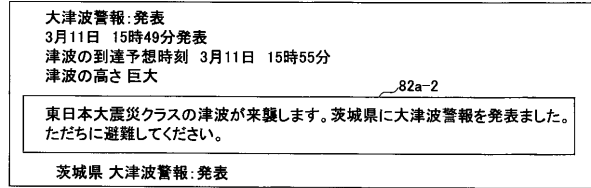
【図 1 1】

大津波警報のXMLデータ例を示す図



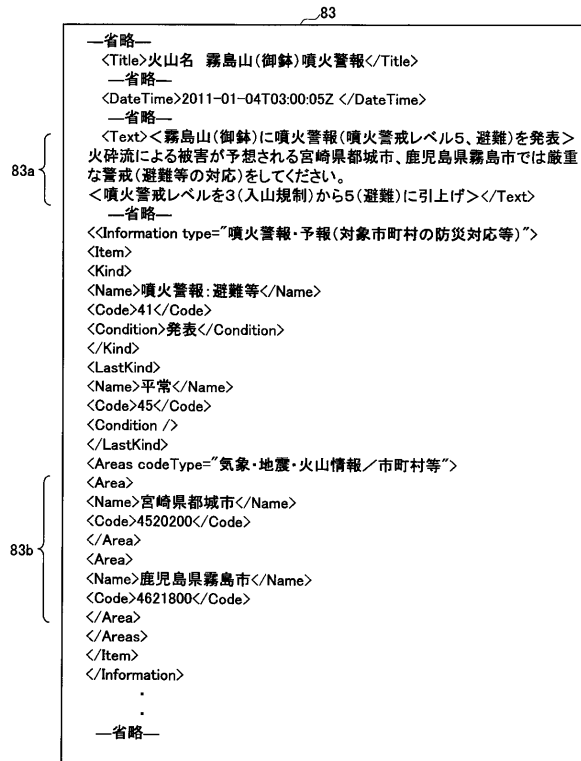
【図 1 2】

緊急速報メール用に生成された大津波警報の文面例を示す図



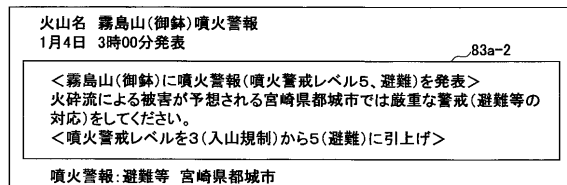
【図 1 3】

噴火警報のXMLデータ例を示す図



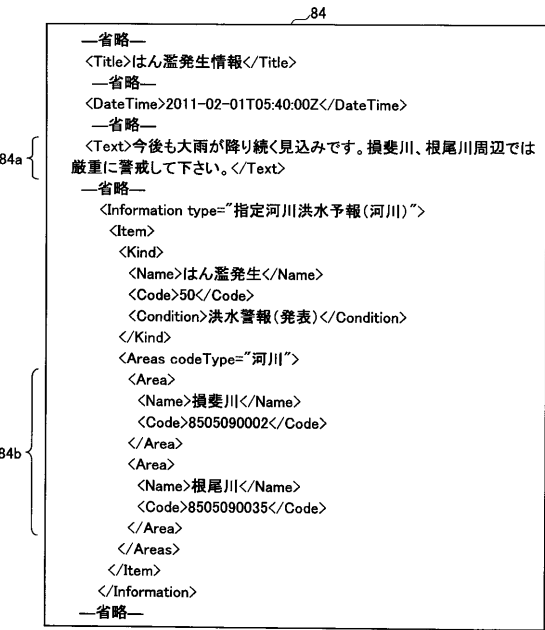
【図 1 4】

緊急速報メール用に生成された噴火警報の文面例を示す図



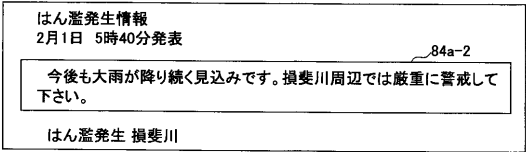
【図 15】

指定河川洪水警報のXMLデータ例を示す図



【図 16】

緊急速報メール用に生成された指定河川洪水警報の文面例を示す図



フロントページの続き

(72)発明者 中村 昌文

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

審査官 小太刀 慶明

(56)参考文献 特開2001-339424(JP,A)

特開平04-156663(JP,A)

廣井慧 他, インターネット基盤を用いた防災情報システムの構築, 電子情報通信学会技術研究報告, 社団法人電子情報通信学会, 2010年 2月22日, Vol. 109, No. 438, pp. 129-134

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/30

G06Q 10/00 - 99/00