

(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.

G06F 17/30 (2006.01)

F 1

G06F 17/30 220A
G06F 17/30 170A

請求項の数 5 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2013-111264 (P2013-111264)
 (22) 出願日 平成25年5月27日 (2013.5.27)
 (65) 公開番号 特開2014-229273 (P2014-229273A)
 (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)

(73) 特許権者 000005223
 富士通株式会社
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号
 (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。

10

【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しなかった場合、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】

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、

10

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】

20

【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。

30

【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言った条件がある。

【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、文字列を置き換えていたり、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。

40

【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

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で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を含む緊急速報メールを送信するようとする。

【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-ALERT)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XML(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、HTTPインターフェースにて、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、CPU11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表示するかを判断し、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によっ

50

て各キャリア3へネットワーク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U1部44は、図2に示される記憶部130内の所定の記憶領域に保持するようにしても良い。

【0027】

本実施の形態における速報文面作成装置100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100は、コンピュータによって制御される端末であって、CPU(Central Processing Unit)11と、主記憶装置12と、補助記憶装置13と、入力装置14と、表示装置15と、通信I/F(インターフェース)17と、ドライブ装置18とを有し、バスBに接続される。

10

【0028】

CPU11は、主記憶装置12に格納されたプログラムに従って速報文面作成装置100を制御する。主記憶装置12には、RAM(Random Access Memory)、ROM(Read Only Memory)等が用いられ、CPU11にて実行されるプログラム、CPU11での処理に必要なデータ、CPU11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12の一部の領域が、CPU11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。

【0029】

補助記憶装置13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13に格納されているプログラムの一部が主記憶装置12にロードされ、CPU11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130は、主記憶装置12及び/又は補助記憶装置13を有する。

20

【0030】

入力装置14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100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15は、CPU11の制御のもとに必要な各種情報を表示する。

【0031】

通信I/F17は、例えばインターネット、LAN(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/F17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100によって行われる処理を実現するプログラムは、例えば、CD-ROM(Compact Disc Read-Only Memory)等の記憶媒体19によって速報文面作成装置100に提供される。

【0032】

ドライブ装置18は、ドライブ装置18にセットされた記憶媒体19(例えば、CD-ROM等)と速報文面作成装置100とのインターフェースを行う。

【0033】

また、記憶媒体19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19に格納されたプログラムは、ドライブ装置18を介して速報文面作成装置100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100により実行可能となる。

40

【0034】

尚、プログラムを格納する媒体としてCD-ROM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。コンピュータ読み取り可能な記憶媒体として、CD-ROMの他に、DVDディスク、USB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。

【0035】

XML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XML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XMLデータ80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10を省略しても良い。

【 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、当該市町村に関す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20いるか否かを判断することができる。

【 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）が含まれていなかつた場合、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、含まれなかつ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、他市町村名のみの列挙の場合、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 1000 では、XML データ 80 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 80a 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。

【0047】

図 3 に示される防災情報の XML データ 80 において、自市町村が豊前市の場合、速報文面作成装置 100 の記憶部 130 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 80b 内を検索する。発表対象一覧 80b 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。
10 取得した市町村名「豊前市」で見出文 80a を検索する。見出文 80a 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 80a から削除しない。

【0048】

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 80a 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 80a 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 80a から削除する。

【0049】

上述した処理を発表対象一覧 80b 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 80a 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 80a を短くすることができる。
20

【0050】

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 80b から取得するため、速報文面作成装置 100 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 80a を短くすることができる。

【0051】

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 80 の見出文 80a 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 80a - 2 が示されている。
30

【0052】

図 3 の見出文 80a 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 80a - 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。

【0053】

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）の列挙が 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 81 を受信する。
40

【0054】

防災情報の XML データ 81 には、図 3 の XML データ 80 と同様に、見出文 81a があり、Head、Headline、Text 等のタグで示される。見出文 81a 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）の列挙が文書内の「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。

【0055】

また、防災情報の XML データ 81 には、見出文 81a 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 X M L 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、含まれなかつた場合には他市町村名（予報区名）を「周辺地域」 10 という名称に変換する。

【 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 X M L 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 20 。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。

【 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つ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、含まれなかつ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 X M L 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、

築上町、豊前市、立花町にも広がる見込みです。」は、文面 81a-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 81a 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 60ミリです。」は、文面 81a-2 内では削除されていることが分かる。

【0065】

上述した図 5 に示す防災情報の XML データ 81 の内容に基づいて、発表対象一覧 81b を参照して、見出文 81a 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 42 の機能構成例について、以下に説明する。

【0066】

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 42 は、XML 解析部 42a と、電文抽出部 42b と、採用文生成部 420 と、分岐判定部 42h とを有し、CPU11 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 130 内の文面生成部 42 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。

【0067】

XML 解析部 42a は、防災情報の XML データ 81 を解析する。解析する XML データは防災情報に限らない。XML 解析部 42a 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 XML データが解析される。この時、発表対象一覧 81b 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。

【0068】

電文抽出部 42b 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、XML データ 81 から見出文 81a と発表対象一覧 81b とを抽出して、1 次採用文生成部 42c に提供する。

【0069】

採用文生成部 420 は、1 次採用文生成部 42c と、2 次採用文生成部 42d と、3 次採用文生成部 42e と、4 次採用文生成部 42f と、最終採用文生成部 42g とを有する。

【0070】

1 次採用文生成部 42c は、見出文 81a 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。

【0071】

1 次採用文生成部 42c は、記憶部 130 から自市町村コード 5 を読み込んで、発表対象一覧 81b 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。

【0072】

1 次採用文生成部 42c は、見出文 81a 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 81b 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 81a 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 81b にリストされる全ての他市町村名に対して見出文 81a 内の他市町村名をマーク「*」に変換する。

【0073】

1 次採用文生成部 42c によって、図 5 の見出文 81a 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いる、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。」

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個のマーク「*」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「*」を含む文面の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いる、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いる、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いる、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。

【0083】

最終採用文生成部42g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。

【0084】

最終採用文生成部42gによって生成された、図5の見出文81a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いる、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。

【0085】

最終採用文生成部42gによって生成された最終採用文は、分岐判定部42hに受け渡される。

【0086】

分岐判定部42hは、1次採用文生成部42c、4次採用文生成部42f、又は最終採用文生成部42g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43であるか又は業務UI部44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。

【0087】

次に、文面生成部42の1次採用文生成部42cから最終採用文生成部42g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。

【0088】

図9及び図10中、ステップS11～S16が1次採用文生成処理に相当し、ステップS21～S22が2次採用文生成処理に相当し、ステップS31～S32が3次採用文生成処理に相当し、ステップS41～S42が4次採用文生成処理に相当し、ステップS51～S55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130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81を用いて説明する。

【0089】

図9において、1次採用文生成部42cは、見出文81aを1次採用文として記憶部130の作業領域にコピーした後、XMLデータ81の発表対象一覧81b内の自市町村コード5に対応した市町村名が見出文81aに存在するか否かを判断する(ステップS11)。見出文81aに存在しない場合、1次採用文生成部42cは、ステップS13へと進む。一方、見出文81aに存在した場合、1次採用文生成部42c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S12)。

【0090】

次に、1次採用文生成部42cは、自市町村以外で、XMLデータ81の発表対象一覧81b内の市町村名と同じ市町村名が見出文81aに存在するか否かを、発表対象一覧81bから順に判断する(ステップS13)。存在しない場合、1次採用文生成部42cは、発表対象一覧81bから次の市町村名を取得して、ステップS13へ戻り、同様の判断処理を繰り返す。

【0091】

一方、自市町村以外で発表対象一覧81b内の市町村名と同じ市町村名が見出文81aに存在する場合、1次採用文生成部42c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S14)。

【0092】

10

20

30

40

50

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超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】

制限文字数を超える場合（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なうことが望ましい。

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

【0111】

したがって、図12に示すような、文面82a-2が緊急速報メール用に生成される。生成された文面82a-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82a-2の文字数は、49文字である。

【0112】

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82aから37文字を削減することができる。

【0113】

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13及び図14で説明する。図13は、噴火警報のXMLデータ例を示す図である。図14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、宮崎県都城市的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「4520200」が予め設定されている。

【0114】

速報文面作成装置100では、図13に例示するXMLデータ83から見出文83aが抽出される。抽出された見出文83aは、

「<霧島山（御鉢）に噴火警報（噴火警戒レベル5、避難）を発表>

火碎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。

【0115】

<噴火警戒レベルを3（入山規制）から5（避難）に引上げ>

であり、見出文83aの文字数は109文字である。

速報文面作成装置100では、発表対象一覧83b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83a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。

【0116】

したがって、図14に示すような、文面83a-2が緊急速報メール用に生成される。生成された文面83a-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>

火碎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。

【0117】

<噴火警戒レベルを3（入山規制）から5（避難）に引上げ>

であり、文面83a-2の文字数は、101文字である。

【0118】

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83aから8文字を削減することができる。

【0119】

市町村役場が揖斐川地域に所在し、指定河川洪水警報が発令された場合について図15及び図16で説明する。図15は、指定河川洪水警報のXMLデータ例を示す図である。図16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、揖斐川地域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「8505090002」が予め設定されている。

【0120】

速報文面作成装置100では、図15に例示するXMLデータ84から見出文84a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 38 文字である。

【 0 1 2 1 】

速報文面作成装置 100 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 - 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 16 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、34 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 100 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ているため、対象地域に自市町村が含まれていて見出文が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しなかった場合、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、

10

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、

20

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、

40

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】

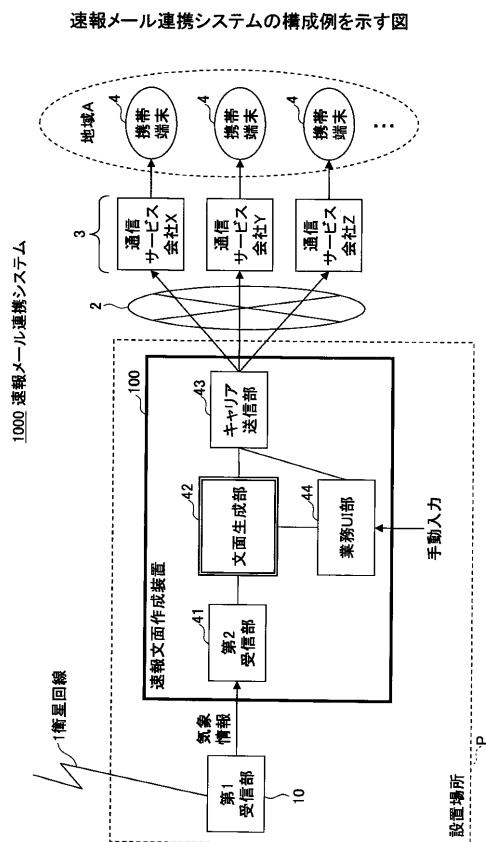
【 0 1 3 2 】

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

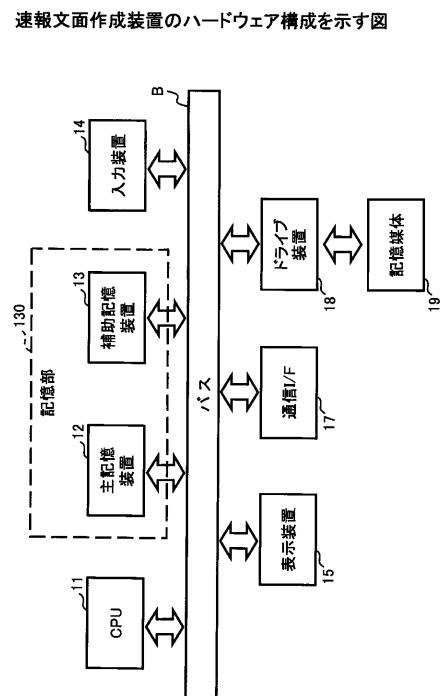
50

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	10
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	

【図 1】



【図 2】



【図3】

防災情報のXMLデータ例を示す図

80a

```

—省略—
<Title>土砂災害警戒情報</Title>
—省略—
<DateTime>2007-07-01T22:30:00Z</DateTime>
—省略—
<Text>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)(みやこ町)、篠上町、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。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。警戒対象市町村での今後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。</Text>
—省略—
<Condition>発表</Condition>
—省略—
<Area>
<Name>豊前市</Name>
<Code>4021400</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>みやこ町</Name>
<Code>4062500</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>篠上町</Name>
—省略—
<Area>
<Name>八女市</Name>
—省略—
<Area>
<Name>黒木町</Name>
—省略—

```

80b

【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

80a-2

7月1日22時30分発表

土砂災害警戒情報

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。
警戒対象市町村での今後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。

発表 豊前市

【図5】

防災情報のXMLデータの他の例を示す図

81a

```

—省略—
<Title>土砂災害警戒情報</Title>
—省略—
<DateTime>2007-07-01T22:30:00Z</DateTime>
—省略—
<Text>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)、みやこ町、篠上町、豊前市、立花町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。広川町、星野村、筑前町、嘉麻市では今後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。</Text>
—省略—
<Condition>発表</Condition>
—省略—
<Area>
<Name>豊前市</Name><Code>4021400</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>みやこ町</Name><Code>4062500</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>篠上町</Name><Code>4044700</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>立花町</Name><Code>4054300</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>黒木町</Name><Code>4054100</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>嘉麻市</Name><Code>4054600</Code>
</Area>
—省略—

```

81b

【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

81a-2

7月1日22時30分発表

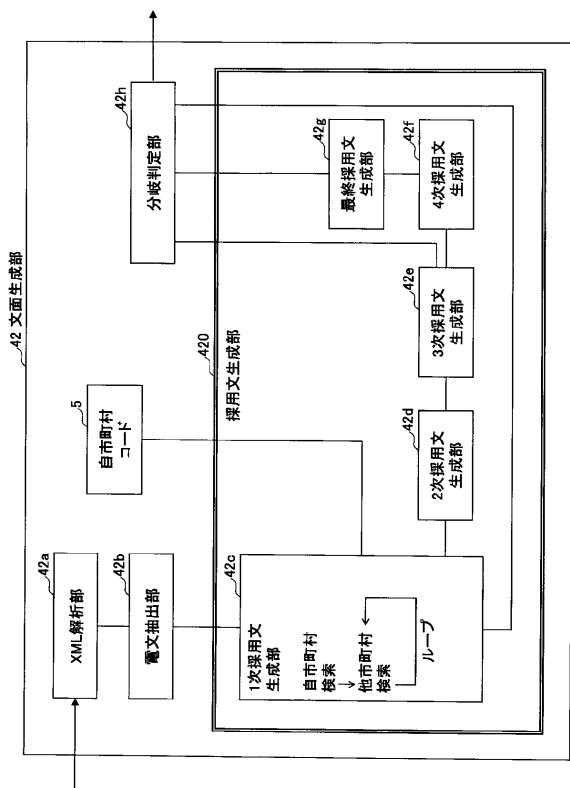
土砂災害警戒情報

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。

発表 豊前市

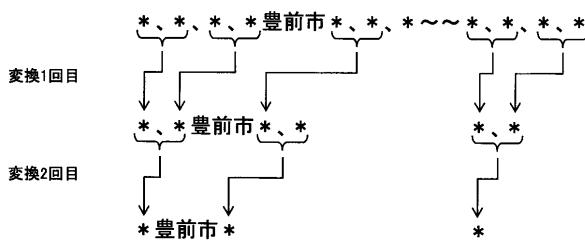
【図7】

文面生成部の機能構成例を示す図



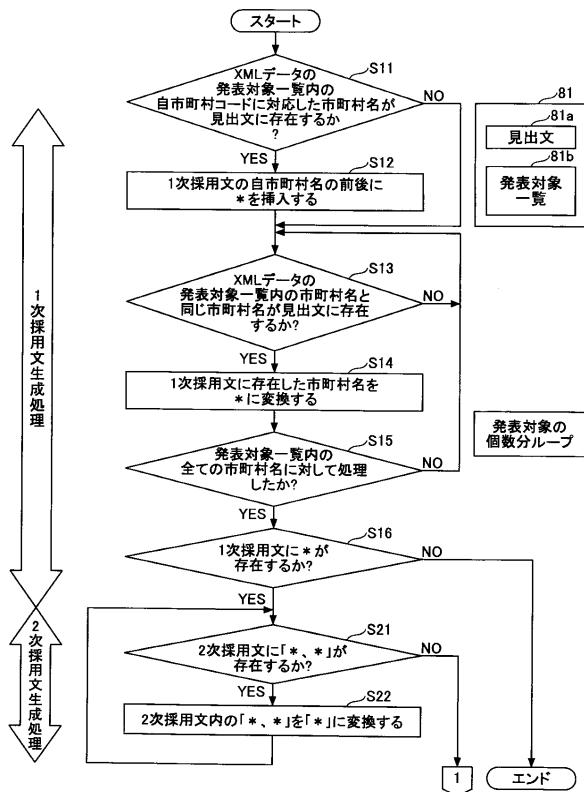
【図8】

2次採用文生成処理を説明するための図



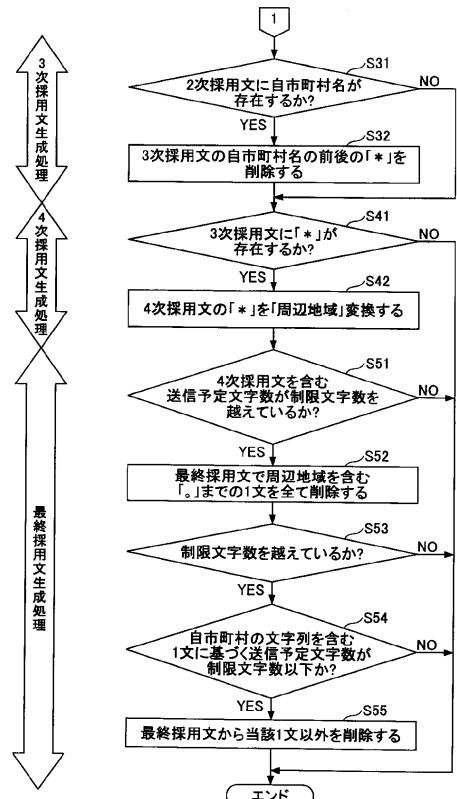
【図9】

採用文生成処理を説明するための図(その1)



【図10】

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

```

82
—省略—
<DateTime>2011-03-11T15:49:59Z</DateTime>
—省略—
<Text>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。</Text>
—省略—
<Area>
<Name>茨城県</Name>
<Code>300</Code>
</Area>
<Category>
<Kind><Name>大津波警報:発</Name><Code>53</Code></Kind>
<LastKind><Name>津波なし</Name><Code>00</Code></LastKind>
</Category>
<FirstHeight>
<ArrivalTime>2011-03-11T15:55:00+09:00</ArrivalTime>
</FirstHeight>
<MaxHeight>
<jmx_sb:TsunamiHeight type="津波の高さ" unit="m" condition="不明" description="巨大">NaN</jmx_sb:TsunamiHeight></MaxHeight>
—省略—
<Area>
<Name>千葉県九十九里・外房</Name>
<Code>310</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>北海道太平洋沿岸中部</Name>
<Code>...</Code>
</Area>
—省略—
<Area>
<Name>東北地方太平洋沿岸</Name>
<Code>...</Code>
</Area>
—省略—
·
·
—省略—

```

【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

82a-2

大津波警報:発表
3月11日 15時49分発表
津波の到達予想時刻 3月11日 15時55分
津波の高さ 巨大

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。

茨城県 大津波警報:発表

82a-2

【図 1 3】

噴火警報のXMLデータ例を示す図

```

83
—省略—
<Title>火山名 霧島山(御鉢)噴火警報</Title>
—省略—
<DateTime>2011-01-04T03:00:05Z </DateTime>
—省略—
<Text><霧島山(御鉢)に噴火警報(噴火警戒レベル5、避難)を発表>火碎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。  
<噴火警戒レベルを3(入山規制)から5(避難)に引上げ></Text>
—省略—
<<Information type="噴火警報・予報(対象市町村の防災対応等)">
<Item>
<Kind>
<Name>噴火警報:避難等</Name>
<Code>41</Code>
<Condition>発表</Condition>
</Kind>
<LastKind>
<Name>平常</Name>
<Code>45</Code>
<Condition />
</LastKind>
<Areas codeType="気象・地震・火山情報／市町村等">
<Area>
<Name>宮崎県都城市</Name>
<Code>4520200</Code>
</Area>
<Area>
<Name>鹿児島県霧島市</Name>
<Code>4621800</Code>
</Area>
</Areas>
</Item>
</Information>
·
·
—省略—

```

【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

83a-2

火山名 霧島山(御鉢)噴火警報
1月4日 3時00分発表

<霧島山(御鉢)に噴火警報(噴火警戒レベル5、避難)を発表>
火碎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。
<噴火警戒レベルを3(入山規制)から5(避難)に引上げ>

噴火警報:避難等 宮崎県都城市

83a-2

【図15】

指定河川洪水警報のXMLデータ例を示す図

```

84
—省略—
<Title>はん濫発生情報</Title>
—省略—
<DateTime>2011-02-01T05:40:00Z</DateTime>
—省略—
<Text>今後も大雨が降り続く見込みです。揖斐川、根尾川周辺では  
厳重に警戒して下さい。</Text>
—省略—
<Information type="指定河川洪水予報(河川)">
  <Item>
    <Kind>
      <Name>はん濫発生</Name>
      <Code>50</Code>
      <Condition>洪水警報(発表)</Condition>
    </Kind>
    <Areas codeType="河川">
      <Area>
        <Name>揖斐川</Name>
        <Code>8505090002</Code>
      </Area>
      <Area>
        <Name>根尾川</Name>
        <Code>8505090035</Code>
      </Area>
    </Areas>
  </Item>
</Information>
—省略—
  
```

84a {

84b {

【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

はん濫発生情報 2月1日 5時40分発表 今後も大雨が降り続く見込みです。揖斐川周辺では厳重に警戒して下さい。	<u>84a-2</u>
はん濫発生 挿斐川	

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)

G 06 F 17 / 30
G 06 Q 10 / 00 - 99 / 00