

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-148858
(P2019-148858A)

(43) 公開日 令和1年9月5日(2019.9.5)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
GO8B 17/00 (2006.01) GO8B 17/00 C 5G405

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願2018-31559 (P2018-31559)
 (22) 出願日 平成30年2月26日 (2018.2.26)

(71) 出願人 000003403
 ホーチキ株式会社
 東京都品川区上大崎2丁目10番43号
 (74) 代理人 100107364
 弁理士 齊藤 達也
 (72) 発明者 豊田 康宏
 東京都品川区上大崎二丁目10番43号
 ホーチキ株式会社内
 Fターム(参考) 5G405 AA01 AA02 AA06 AA08 AB01
 AB02 AB03 AB05 AD06 AD07
 BA01 BA07 CA03 CA05 CA06
 CA21 CA23 CA27 CA31 CA32
 CA41

(54) 【発明の名称】 管理システム

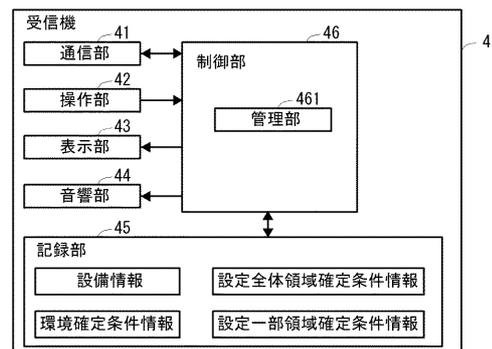
(57) 【要約】

【課題】 確定条件を管理することが可能な管理システムを提供すること。

【解決手段】

受信機4に監視される監視領域にて異常を確定するための条件である確定条件であって、受信機4に設定される確定条件を管理する管理システムであり、確定条件を管理する管理処理を行う管理部461を備え、管理部461は、受信機4に現在設定されている確定条件を取得し、取得した確定条件について管理することにより、管理処理を行い、また、また、確定条件は、監視領域の一部の領域である一部領域での異常を確定する条件である一部領域確定条件、を含んでおり、一部領域確定条件は、一部領域での異常を検出し、且つ、監視領域での異常の確定を検出した場合に、一部領域での異常を確定する条件であり、管理部461は、一部領域確定条件を管理することにより、管理処理を行う。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

防災設備に監視される監視領域にて異常を確定するための条件である確定条件であって、前記防災設備に設定される前記確定条件を管理する管理システムであり、前記確定条件を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、前記管理手段は、前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う、管理システム。

【請求項 2】

前記確定条件は、前記監視領域の一部の領域である一部領域での異常を確定する条件である一部領域確定条件、を含んでおり、前記一部領域確定条件は、前記一部領域での異常を検出し、且つ、前記監視領域での異常の確定を検出した場合に、前記一部領域での異常を確定する条件であり、前記管理手段は、前記一部領域確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 1 に記載の管理システム。

10

【請求項 3】

前記監視領域の環境と前記防災設備に設定すべき前記確定条件とを相互に関連付けて格納する環境確定条件格納手段、を備えており、前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、前記防災設備の前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 1 又は 2 に記載の管理システム。

20

【請求項 4】

前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する前記防災設備に設定すべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 3 に記載の管理システム。

【請求項 5】

前記環境確定条件格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、前記管理手段は、前記環境確定条件格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、前記防災設備に設定すべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する前記提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 4 に記載の管理システム。

30

【請求項 6】

前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について表示出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の管理システム。

40

【請求項 7】

前記管理手段は、前記確定条件により前記監視領域の異常が確定された場合に、当該異常を確定した前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う、請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の管理システム。

【請求項 8】

防災設備に監視される監視領域にて異常を報知する連動元装置と、前記連動元装置が前記異常を報知したことを契機として前記異常が確定された場合に動作する連動先装置とを相互に関連付ける連動情報であって、防災設備に設定される前記連動情報について管理す

50

る管理システムであり、

前記連動情報を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、

前記管理手段は、前記連動情報を取得し、取得した前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う、

管理システム。

【請求項 9】

前記監視領域の環境と前記防災設備に設定するべき前記連動情報とを相互に関連付けて格納する環境連動情報格納手段、を備えており、

前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う、

請求項 8 に記載の管理システム。

【請求項 10】

前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する前記防災設備に設定するべき前記連動情報を特定し、前記防災設備に設定される前記連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う、

請求項 9 に記載の管理システム。

【請求項 11】

前記環境連動情報格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、

前記管理手段は、前記環境連動情報格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、前記防災設備に設定するべき前記連動情報を特定し、前記防災設備に設定される前記連動情報について提案する前記連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う、

請求項 10 に記載の管理システム。

【請求項 12】

前記管理手段は、前記連動元装置が異常を報知したことを契機として前記連動先装置が動作した場合、前記連動情報に基づいて、異常を報知した前記連動元装置と動作した前記連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、前記管理処理を行う、

請求項 8 から 11 の何れか一項に記載の管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、管理システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、監視領域の火災を報知するための防災設備として、防災受信機が知られていた（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

この防災受信機を含む従来 of 防災受信機においては、火災を確定するための確定条件（例えば、1 つ目の感知器が発報し、この後に 2 つ目の感知器が発報した場合に、火災を確定する等の条件）が予め設定されており、この設定された確定条件に基づいて火災を確定して警報を行っていた。また、この従来 of 防災受信機においては、火災が発生した場合に防災のために機器（例えば、防火扉等）を連動させる連動情報が予め設定されており、この連動情報に基づいて機器を連動させていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 6 - 0 4 0 6 8 5 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、従来の防災受信機においては、防災受信機の施工時等に一度確定条件及び/又は連動条件を設定した後は、設定されている確定条件及び/又は連動条件を意識しなくても、適切に運用することが可能であったために、当該確定条件及び/又は連動条件について防災受信機の管理者側が失念してしまい、防災受信機に設定されている確定条件及び/又は連動条件について容易に把握できなくなってしまう可能性があった。

10

【 0 0 0 6 】

本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、確定条件及び/又は連動条件を適切に管理することが可能な管理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 】

【 0 0 0 7 】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、請求項 1 に記載の管理システムは、防災設備に監視される監視領域にて異常を確定するための条件である確定条件であって、前記防災設備に設定される前記確定条件を管理する管理システムであり、前記確定条件を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、前記管理手段は、前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

20

【 0 0 0 8 】

また、請求項 2 に記載の管理システムは、請求項 1 に記載の管理システムにおいて、前記確定条件は、前記監視領域の一部の領域である一部領域での異常を確定する条件である一部領域確定条件、を含んでおり、前記一部領域確定条件は、前記一部領域での異常を検出し、且つ、前記監視領域での異常の確定を検出した場合に、前記一部領域での異常を確定する条件であり、前記管理手段は、前記一部領域確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 3 に記載の管理システムは、請求項 1 又は 2 に記載の管理システムにおいて、前記監視領域の環境と前記防災設備に設定すべき前記確定条件とを相互に関連付けて格納する環境確定条件格納手段、を備えており、前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、前記防災設備の前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

30

【 0 0 1 0 】

また、請求項 4 に記載の管理システムは、請求項 3 に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する前記防災設備に設定すべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

【 0 0 1 1 】

40

また、請求項 5 に記載の管理システムは、請求項 4 に記載の管理システムにおいて、前記環境確定条件格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、前記管理手段は、前記環境確定条件格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、前記防災設備に設定すべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する前記提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 6 に記載の管理システムは、請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について表示出力することにより、前記管理処理を行う。

50

【 0 0 1 3 】

また、請求項 7 に記載の管理システムは、請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記確定条件により前記監視領域の異常が確定された場合に、当該異常を確定した前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 8 に記載の管理システムは、防災設備に監視される監視領域にて異常を報知する連動元装置と、前記連動元装置が前記異常を報知したことを契機として前記異常が確定された場合に動作する連動先装置とを相互に関連付ける連動情報について管理する管理システムであり、前記連動情報を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、前記管理手段は、前記連動情報を取得し、取得した前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う。

10

【 0 0 1 5 】

また、請求項 9 に記載の管理システムは、請求項 8 に記載の管理システムにおいて、前記監視領域の環境と設定すべき前記連動情報とを相互に関連付けて格納する環境連動情報格納手段、を備えており、前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 10 に記載の管理システムは、請求項 9 に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する設定すべき前記連動情報を特定し、設定される前記連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

20

【 0 0 1 7 】

また、請求項 11 に記載の管理システムは、請求項 10 に記載の管理システムにおいて、前記環境連動情報格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、前記管理手段は、前記環境連動情報格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、設定すべき前記連動情報を特定し、設定される前記連動情報について提案する前記連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

30

【 0 0 1 8 】

また、請求項 12 に記載の管理システムは、請求項 8 から 11 の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記連動元装置が異常を報知したことを契機として前記連動先装置が動作した場合、前記連動情報に基づいて、異常を報知した前記連動元装置と動作した前記連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、前記管理処理を行う。

【 発明の効果 】**【 0 0 1 9 】**

請求項 1 に記載の管理システムによれば、確定条件を管理する管理処理を行うことにより、例えば、確定条件の出力を行うことができるので、管理者側に確定条件を把握させることができ、確定条件を適切に管理することが可能となる。また、防災設備の確定条件を取得し、取得した確定条件について管理することにより、例えば、防災設備（一例としては、防災受信機）の確定条件を管理することができるので、防災設備の確定条件を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

40

【 0 0 2 0 】

請求項 2 に記載の管理システムによれば、一部領域確定条件について出力することにより、例えば、管理者側に一部領域確定条件を把握させることができ、一部領域確定条件を適切に管理することが可能となる。

【 0 0 2 1 】

50

請求項 3 に記載の管理システムによれば、防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、防災設備の確定条件について出力することにより、例えば、防災設備が監視する環境に応じて確定条件を管理することができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 0 2 2 】

請求項 4 に記載の管理システムによれば、防災設備に設定される確定条件について提案する提案情報を出力することにより、例えば、確定条件についての適切な管理を促すことができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 0 2 3 】

請求項 5 に記載の管理システムによれば、消防署からの指示の傾向に基づいて、防災設備に設定すべき確定条件を特定することにより、例えば、消防署からの指示の傾向を踏まえて確定条件を管理することができるので、地域の消防署自体又は消防署の担当官が把握している適切な確定条件を反映することができ、防災性を向上させることが可能となる。

10

【 0 0 2 4 】

請求項 6 に記載の管理システムによれば、確定条件について表示出力することにより、例えば、ユーザに対して情報を視覚を通じて確実に認識させることができるので、様々な設備が設けられて設備ファン等の雑音にて音声を聞き辛い環境でも確実に情報を認識させることが可能となり、確定条件の管理性を向上させることが可能となる。すなわち、例えば、確定条件の確認を容易に行うことが可能となる。

20

【 0 0 2 5 】

請求項 7 に記載の管理システムによれば、異常を確定した確定条件について出力することにより、例えば、異常を確定した確定条件を管理者等に報知することができるので、防災性を向上させることが可能となる。すなわち、例えば、火災状況の把握、確認すべき箇所・機器の把握を容易に行うことが可能となる。

【 0 0 2 6 】

請求項 8 に記載の管理システムによれば、連動情報を管理する管理処理を行うことにより、例えば、連動情報の出力を行うことができるので、管理者側に連動情報を把握させることができ、連動情報を適切に管理することが可能となる。また、防災設備の連動情報を取得し、取得した連動情報について管理することにより、例えば、連動情報を管理することができるので、防災設備の連動情報を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

30

【 0 0 2 7 】

請求項 9 に記載の管理システムによれば、防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、防災設備の連動情報について出力することにより、例えば、防災設備が監視する環境に応じて連動情報を管理することができ、連動情報を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 0 2 8 】

請求項 10 に記載の管理システムによれば、防災設備に設定される連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより、例えば、連動情報についての適切な管理を促すことができ、連動情報を一層適切に管理することが可能となる。

40

【 0 0 2 9 】

請求項 11 に記載の管理システムによれば、消防署からの指示の傾向に基づいて、設定すべき連動情報を特定することにより、例えば、消防署からの指示の傾向を踏まえて連動情報を管理することができるので、地域の消防署自体又は消防署の担当官が把握している適切な連動情報を反映することができ、防災性を向上させることが可能となる。

【 0 0 3 0 】

請求項 12 に記載の管理システムによれば、異常を報知した連動元装置と動作した連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、例えば、異常である火災の鎮火後の履歴確認において、連動先装置が正しく動作したことの証明になり、あるいは、メンテナン

50

スや初期設定において、連動マトリクスの設定を効率的にチェック可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明の実施の形態に係る防災システムを示す図である。

【図2】受信機のブロック図である。

【図3】受信機の正面図である。

【図4】設備情報を例示した図である。

【図5】環境確定条件情報を例示した図である。

【図6】防災処理のフローチャートである。

【図7】火災が発生した状態の監視領域を示す図である。

【図8】確認処理のフローチャートである。

【図9】連動情報を例示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

以下に、本発明に係る管理システムの各実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、この各実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0033】

〔実施の形態の基本的概念〕

まずは、各実施の形態の基本的概念について説明する。各実施の形態は、概略的に、管理システムに関するものである。

【0034】

「管理システム」とは、防災設備に関する情報を管理するシステムであり、具体的には、確定条件、又は連動情報を管理するシステムであり、例えば、防災設備に関する情報を管理する専用システム、防災設備に対して防災設備に関する情報を管理する機能を実装することにより実現されるシステム、あるいは、防災設備以外の汎用的に用いられる装置（一例としては、パーソナルコンピュータ、携帯端末等）に対して防災設備に関する情報を管理する機能を実装することにより実現されるシステム等を含む概念である。この管理システムは、例えば、管理手段を備えるものであり、また、任意で環境確定条件格納手段を備えるものである。

【0035】

なお、「防災設備」とは、防災のために用いられる設備であり、例えば、防災受信機（以下、単に「受信機」とも称する）、感知器、発信機、スプリンクラー設備、及び泡消火設備等を含む概念である。

【0036】

また、「防災受信機」とは、監視領域を管理する機器であり、具体的には、火災、又はガス漏れ等の防災を行うものであって、例えば、R型受信機又はP型受信機等含む概念である。「R型受信機」とは、感知器と間で伝送を行うことにより防災を行う機器であり、また、「P型受信機」とは、感知器との間で個々に配線されて防災を行う機器である。

【0037】

また、「感知器」とは、監視領域の火災又はガス漏れ等を検出する機器であって、防災受信機に対して電氣的に接続される機器であり、例えば、煙感知器、熱感知器、火災感知器及びガス感知器等を含む概念である。特に、火災を検出する「感知器」は、例えば、火災を検出した場合に発報信号を出力することにより発報するように構成されている。なお、この感知器の「発報信号」は、感知器が火災を検出したことを示す信号である。「監視領域」とは、防災受信機による管理の対象となっている領域であり、具体的には、一定の広がりを持った空間であり、例えば、建物全体、建物のフロア（例えば、1階部分、2階部分等）、建物の部屋（例えば、1階の部屋A、1階の部屋B、2階の部屋C等）、廊下、階段等を含む概念である。

【0038】

また、「発信機」とは、例えば、ユーザが押下操作することにより発報信号を出力する

10

20

30

40

50

ことにより火災を報知したり断定したりするための公知の装置である。なお、この発信機の「発報信号」は、ユーザが火災を検出したことを示す信号である。なお、ここでは、この発信機の発報信号と前述の感知器の発報信号とを、説明の便宜上相互に区別するために、感知器の発報信号を「感知器発報信号」と称し、また、発信機の発報信号を「発信機発報信号」と称する。

【0039】

また、「スプリンクラー設備」とは、水に高圧をかけ飛沫にしてノズルから放出する公知の装置であり、例えば、水を放出する場合にスプリンクラーアラーム弁放出信号を出力するものである。なお、「スプリンクラーアラーム弁放出信号」とは、スプリンクラー設備が動作して水を放出していることを示す信号である。

【0040】

また、「泡消火設備」とは、水と消火剤とを混合して生成される泡消火剤を放出する公知の装置であり、例えば、泡消火剤を放出する場合に泡消火アラーム弁放出信号を出力するものである。なお、「泡消火アラーム弁放出信号」とは、泡消火設備が動作して泡消火剤を放出していることを示す信号である。

【0041】

また、「防災設備に関する情報」とは、防災設備に関連する情報であり、具体的には、防災設備を含む防災システム全体を動作させるために必要な情報であり、例えば、確定条件、及び連動情報等を含む概念である。

【0042】

また、「確定条件」とは、防災設備に監視される監視領域にて異常を確定するための条件であり、具体的には、防災設備に設定される条件であり、例えば、全体領域確定条件、及び一部領域確定条件等を含む概念である。「異常」とは、通常とは異なる状態であり、例えば、火災等を含む概念である。「全体領域確定条件」とは、監視領域の全体にて異常を確定する条件である。「一部領域確定条件」とは、監視領域の一部の領域である一部領域での異常を確定する条件であり、例えば、一部領域での異常を検出し、且つ、監視領域での異常の確定を検出した場合に、一部領域での異常を確定する条件である。

【0043】

なお、異常である火災を確定する「全体領域確定条件」又は「一部領域確定条件」は任意であり、例えば、複数感知器関連確定条件、発信機関連確定条件、スプリンクラー設備関連確定条件、泡消火設備関連確定条件、感知器受信機関連確定条件、感知器非常放送盤時間確定条件、感知器非常放送盤操作確定条件、及び感知器ガス消火設備確定条件等を含む概念である。

【0044】

なお、「複数感知器関連確定条件」とは、複数の感知器に関連する確定条件であり、例えば、1つ目の感知器が発報した後に、当該感知器の発報中に2つ目の感知器も発報した場合に、火災を確定する条件である。また、「発信機関連確定条件」とは、発信機に関連する確定条件であり、例えば、発信機についてユーザが押下操作した場合に、火災を確定する条件である。また、「スプリンクラー設備関連確定条件」とは、スプリンクラー設備がスプリンクラーアラーム弁放出信号を出力した場合に、火災を確定する条件である。また、「泡消火設備関連確定条件」とは、泡消火設備に関連する確定条件であり、例えば、泡消火設備が泡消火アラーム弁放出信号を出力した場合に、火災を確定する条件である。また、「感知器受信機関連確定条件」とは、感知器と防災受信機に関連する確定条件であり、例えば、1つ目の感知器が発報した後に、当該感知器の発報中に受信機の断定ボタンをユーザが押下した場合に、火災を確定する条件である。また、「感知器非常放送盤時間確定条件」とは、感知器と非常放送盤の計測時間に関連する確定条件であり、例えば、1つ目の感知器が発報した後に、非常放送盤が時間計測を開始し当該非常放送盤による計測時間が一定時間（例えば、5分等）に到達した場合に、火災を確定する条件である。また、「感知器非常放送盤操作確定条件」とは、感知器と非常放送盤の操作に関連する確定条件であり、例えば、1つ目の感知器が発報した後に、当該感知器の発報中に非常放送盤の

10

20

30

40

50

火災スイッチをユーザが押下した場合に、火災を確定する条件である。また、「感知器ガス消火設備確定条件」とは、感知器とガス消火設備に関連する確定条件であり、例えば、1つ目の感知器が発報した後に、ガス消火制御盤のガス起動スイッチが操作された場合に、火災を確定する条件である。

【0045】

また、「連動情報」とは、連動元装置と連動先装置とを相互に関連付ける情報であり、具体的には、防災設備に設定される情報であり、例えば、各監視領域に設けられている連動元装置と、当該連動元装置が設けられている位置に関連する位置に設けられている連動先装置とを関連付ける情報である。なお、「連動元装置」とは、防災設備である受信機に監視される監視領域にて異常を報知する装置であり、例えば、感知器等である。また、「連動先装置」とは、連動元装置が異常を報知したことを契機として異常が確定された場合に動作する装置であり、例えば、スプリンクラー設備、泡消火設備、防火シャッター装置、防火扉装置、ダンパー装置、及び警報盤等を含む概念である。そして、防災設備である受信機は、連動元装置である感知器が発報した後に火災が確定した場合に、連動情報を参照して当該発報した感知器に対応する連動先装置を特定して制御するが、この制御については公知の制御を適用できるので、詳細の説明を省略する。

10

【0046】

また、「管理手段」とは、管理処理を行う手段である。なお、「管理処理」とは、防災設備に関する情報を管理する処理であり、例えば、防災設備に関する情報を取得し、取得した防災設備に関する情報について出力する処理であり、例えば、連動情報について出力すること、確定条件について出力すること、また、一部領域確定条件について出力すること、また、防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、防災設備の確定条件について出力すること、また、防災設備に設定される確定条件について提案する提案情報を出力すること、また、連動元装置又は連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、連動情報について出力すること、また、設定される連動情報について提案する連動提案情報を出力すること、また、連動元装置が異常を報知したことを契機として連動先装置が動作した場合、連動情報に基づいて、異常を報知した連動元装置と動作した連動先装置とを相互に関連付けて出力すること等を含む概念である。なお、「防災設備に関する情報について出力する」とは、例えば、防災設備に関する情報自体を出力すること、及び防災設備に関する情報に対応する情報を出力すること等を含む概念である。「防災設備に関する情報に対応する情報」とは、防災設備に関する情報に基づく情報であり、例えば、防災設備に関する情報について提案する提案情報又は連動提案情報等を含む概念である。また、「出力する」とは、例えば、ユーザが視覚又は聴覚にて認識できるように出すことであり、例えば、画像又は紙面に表示して出力する表示出力すること、及び音声にて出力する音声出力すること等を含む概念である。また、ここでの「管理」とは、防災設備に関する情報に関して所定の処理を行うことであり、例えば、防災設備に関する情報について出力すること、防災設備に現在設定されている防災設備に関する情報が妥当であるか否かを確認すること、あるいは、防災設備に設定すべき防災設備に関する情報を提案又は案内すること等を含む概念である。

20

30

40

【0047】

また、「環境確定条件格納手段」とは、監視領域の環境と防災設備に設定すべき確定条件とを相互に関連付けて格納する手段である。なお、「監視領域の環境」とは、監視領域に設けられる防災設備の種類（例えば、監視領域に防災受信機、感知器、及び発信機が設けられる等）、監視領域の規模（例えば、監視領域である建物の規模である建物のフロア面積、あるいは、階数等）、監視領域が位置する地域（例えば、国、都道府県、あるいは、市町村等）、及び当該地域を管轄する消防署からの指示の傾向等を含む概念である。なお、「消防署からの指示の傾向」とは、消防署側から防災設備の管理者側への設定すべき確定条件について指示の傾向であり、具体的には、消防署単位での指示の傾向、及び消防署の担当官単位での指示の傾向等であり、例えば、確定条件の追加や削除についての

50

指示の傾向、及び当該確定条件についての指示に関連して行われる設備の設定（例えば、スプリンクラー設備の設定等）についての指示の傾向等であり、一例としては、スプリンクラー設備を設定して「スプリンクラー設備関連確定条件」を確定条件として追加させる指示が多い等の傾向を含む概念である。また、「消防署からの指示の傾向」とは、例えば、連動情報の追加や削除に関連する指示の傾向、及び当該連動情報についての指示に関連して行われる連動元装置又は連動先装置の設置（例えば、防火扉装置又はダンパー装置の設置等）についての指示の傾向等であり、一例としては、連動元装置である感知器を所定の規則（例えば、消防法等）で定められている個数よりも多い個数を設けるように求める指示が多い、あるいは、連動先装置である防火扉装置及びダンパー装置をセットで設置するように求める指示が多い等の傾向を含む概念である。そして、例えば、「監視領域の環境」として「環境確定条件格納手段」に格納する「消防署からの指示の傾向」については、任意の情報を格納して用いることができるが、例えば、過去に消防署より受けた指示及び/又は要望を記録しておき、この記録されている指示及び/又は要望のうちの、回数及び/又は頻度が多い指示及び/又は要望を選択し、選択した指示及び/又は要望を「消防署からの指示の傾向」として格納して用いてもよい。なお、「回数が多い」とは、回数が比較的多いことを特定する概念であり、例えば、回数が予め定められた所定回数（例えば、2回等）よりも多いことを特定する概念である。また、「頻度が多い」とは、頻度が比較的多いことを特定する概念であり、例えば、所定期間中の頻度が予め定められた所定頻度（例えば、半年に2回等）よりも多いことを特定する概念である。

10

【0048】

20

また、「環境連動情報格納手段」とは、監視領域の環境と防災設備に設定すべき連動情報とを相互に関連付けて格納する手段である。

【0049】

そして、以下に示す各実施の形態では、「防災設備に関する情報」が確定条件であり、「管理システム」がR型受信機にて実現されており、また、「防災設備」として防災受信機、感知器、及び発信機が設けられており、また、「環境確定条件格納手段」にて格納する「監視領域の環境」が防災設備の種類である場合について説明する。

【0050】

[実施の形態の具体的内容]

次に、実施の形態の具体的内容について説明する。

30

【0051】

(構成)

まず、本実施の形態に係る防災システムの構成について説明する。図1は、本実施の形態に係る防災システムを示す図である。なお、図1に示す感知器11～16は相互に同様な構成であることとし、区別して説明する必要がある場合を除いて、感知器1と総称して説明する。また、館内スピーカ装置21～23も相互に同様な構成であることとし、区別して説明する必要がある場合を除いて、館内スピーカ装置2と総称して説明する。また、発信機31～33も相互に同様な構成であることとし、区別して説明する必要がある場合を除いて、発信機3と総称して説明する。また、監視領域が3階建の建物であり、各階が一部領域に対応していることとして、説明する。

40

【0052】

防災システム100は、感知器1、館内スピーカ装置2、発信機3、及び受信機4を備える。

【0053】

(構成 - 感知器)

感知器1は、前述の火災感知器である。この感知器1の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、建物の各階に2個ずつ設けられており、また、少なくとも受信機4との間で通信可能となるように接続されている。

【0054】

(構成 - 館内スピーカ装置)

50

館内スピーカ装置 2 は、音声を出力する音声出力手段である。この館内スピーカ装置 2 の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、建物の各階に 1 個ずつ設けられており、また、少なくとも受信機 4 との間で通信可能となるように接続されている。

【 0 0 5 5 】

(構成 - 発信機)

発信機 3 は、前述の発信機である。この発信機 3 の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、建物の各階に 1 個ずつ設けられており、また、少なくとも受信機 4 との間で通信可能となるように接続されている。

【 0 0 5 6 】

(構成 - 受信機)

図 2 は、受信機のブロック図であり、図 3 は、受信機の正面図である。図 2 の受信機 4 は、管理システムであって R 型受信機であり、例えば、通信部 4 1、操作部 4 2、表示部 4 3、音響部 4 4、記録部 4 5、及び制御部 4 6 を備える。

【 0 0 5 7 】

(構成 - 受信機 - 通信部)

通信部 4 1 は、ネットワークを介して外部装置 (例えば、感知器 1、館内スピーカ装置 2、及び発信機 3 等) との間で通信するための通信手段である。この通信部 4 1 の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、公知の通信回路等を用いて構成することができる。

【 0 0 5 8 】

(構成 - 受信機 - 操作部)

操作部 4 2 は、ユーザから各種操作入力を受け付ける操作手段である。この操作部 4 2 の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、図 3 のタッチパッド 4 2 1、断定ボタン 4 2 2、音響停止ボタン 4 2 3、地区音響一時停止ボタン 4 2 4、及び復旧ボタン 4 2 5 を備えて構成される。まず、タッチパッド 4 2 1 は、ユーザの指等で押圧されることにより、当該ユーザから各種操作入力を受け付けるように構成されており、一例としては、抵抗膜方式や静電容量方式等による操作位置検出手段を備えた公知のものを用いることができる。また、断定ボタン 4 2 2、音響停止ボタン 4 2 3、地区音響一時停止ボタン 4 2 4、及び復旧ボタン 4 2 5 は、受信機 4 の複数の制御項目を制御するために操作される機構であり、例えば、断定ボタン 4 2 2 は、火災発生を断定するために押下されるものであり、また、音響停止ボタン 4 2 3 は、受信機 4 から出力される警報音を一時停止するために押下されるものであり、また、地区音響一時停止ボタン 4 2 4 は、館内スピーカ装置 2 から出力される警報音を一時停止するために押下されるものであり、また、復旧ボタン 4 2 5 は、監視領域での火災が復旧したことを報知するために押下されるものである。

【 0 0 5 9 】

(構成 - 受信機 - 表示部)

表示部 4 3 は、制御部 4 6 の制御に基づいて情報を表示する表示手段である。この表示部 4 3 の具体的な種類や構成は任意であるが、例えば、図 3 のディスプレイ 4 3 1 を備えて構成される。ディスプレイ 4 3 1 は、例えば、公知の液晶ディスプレイや有機 EL ディ스플레이の如きフラットパネルディスプレイ (つまり、平面ディスプレイ) 等を用いて構成することができる。なお、上記の操作部 4 2 のタッチパッド 4 2 1 と表示部 4 3 のディスプレイ 4 3 1 とを相互に重畳してタッチパネルとして一体形成しているものとして、以下説明する。

【 0 0 6 0 】

(構成 - 受信機 - 音響部)

音響部 4 4 は、制御部 4 6 の制御に基づいて警報音を出力する音響手段である。この音響部 4 4 の具体的な種類は任意であるが、例えば、図 3 のスピーカ 4 4 1 を備えて構成される。

【 0 0 6 1 】

(構成 - 受信機 - 記録部)

記録部 45 は、受信機 4 の動作に必要なプログラム及び各種のデータを記録する記録手段であり、また、環境確定条件格納手段であり、例えば、外部記録装置としてのハードディスク（図示省略）を用いて構成されている。ただし、ハードディスクに代えてあるいはハードディスクと共に、磁気ディスクの如き磁氣的記録媒体、又は DVD やブルーレイディスクの如き光学的記録媒体を含む、その他の任意の記録媒体を用いることができる。

【 0 0 6 2 】

記録部 45 には、設備情報、環境確定条件情報、設定全体領域確定条件情報、及び設定一部領域確定条件情報が格納されている。

【 0 0 6 3 】

（構成 - 受信機 - 記録部 - 設備情報）

「設備情報」は、監視領域に設けられている設備を特定する情報である。図 4 は、設備情報を例示した図である。図 4 に示すように、設備情報は、項目「設備識別情報」、項目「設備種別情報」、及び項目「設置場所情報」と、各項目に対応する情報とを、相互に関連付けて構成されている。ここで、項目「設備識別情報」に対応する情報は、監視領域に設けられている設備を一意に識別する設備識別情報（以下、識別情報を「ID」とも称する）である（図 4 では、感知器 11 ~ 16 の設備 ID である「ID 11」~「ID 16」、館内スピーカ装置 21 ~ 23 の設備 ID である「ID 21」~「ID 23」、発信機 31 ~ 33 の設備 ID である「ID 31」~「ID 33」、及び受信機 4 の設備 ID である「ID 4」等）。また、項目「設備種別情報」に対応する情報は、設備の種類である種別を特定する設備種別情報である（図 4 では、「感知器」等）。また、項目「設置場所情報」に対応する情報は、設備が設けられている場所を特定する設置場所情報である（図 4 では、「1 階 A 地区」等）。そして、このような設備情報の格納手法は任意であるが、例えば、管理者がタッチパッド 421 に対して操作入力を行うことにより格納されたり、あるいは、通信部 41 を介して入力されて格納されたりする（環境確定条件情報も同様とする）。

【 0 0 6 4 】

（構成 - 受信機 - 記録部 - 環境確定条件情報）

「環境確定条件情報」は、監視領域の環境である防災設備の種類と受信機 4 に設定すべき確定条件とを相互に関連付けている情報である。図 5 は、環境確定条件情報を例示した図である。図 5 に示すように、環境確定条件情報は、項目「設備種別情報」、及び「確定条件情報」と、各項目に対応する情報とを、相互に関連付けて構成されている。なお、項目「設備種別情報」に対応する情報は、図 4 の同一名称の項目の情報と同様である。また、項目「確定条件情報」に対応する情報は、設定すべき確定条件を特定する確定条件情報である。なお、この確定条件情報としては、前述の火災を確定する「全体領域確定条件」に対応する情報が格納されるが、例えば、図 5 に示すように、「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」、「スプリンクラーアラーム弁放出信号」、及び「泡消火アラーム弁放出信号」が格納されている。なお、この図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」は前述の複数感知器関連確定条件に対応しており、また、「感知器発報 + 断定ボタン押下」は前述の感知器受信機関連確定条件に対応しており、また、「発信機押下」は前述の発信機関連確定条件に対応しており、また、「スプリンクラーアラーム弁放出信号」に対応する情報はスプリンクラー設備関連確定条件に対応しており、また、「泡消火アラーム弁放出信号」に対応する情報は前述の泡消火設備関連確定条件に対応している。

【 0 0 6 5 】

（構成 - 受信機 - 記録部 - 設定全体領域確定条件情報）

また、「設定全体領域確定条件情報」は、受信機 4 に対して現在設定されている全体領域確定条件を特定する情報であり、例えば、図 5 の確定条件情報に対応する情報である。そして、このような設定全体領域確定条件情報の格納手段は任意であるが、例えば、管理者が、タッチパッド 421 に対して任意の確定条件を設定するための操作入力を行った場合に、制御部 46 が、受信機 4 に対して当該確定条件を設定した後に、設定した確定条件

10

20

30

40

50

を記録部 4 5 に記録することにより格納される（設定一部領域確定条件情報も同様とする）。ここでは、例えば、図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」に対応する確定条件が受信機 4 に設定されており、また、設定全体領域確定条件情報として格納されていることとする。

【 0 0 6 6 】

（構成 - 受信機 - 記録部 - 設定一部領域確定条件情報）

また、「設定一部領域確定条件情報」は、受信機 4 に対して現在設定されている一部領域確定条件を特定する情報である。ここでは、例えば、「一部領域での異常を検出し、且つ、監視領域での異常の確定を検出した場合に、当該一部領域での異常を確定する」という条件が格納されていることとする。

10

【 0 0 6 7 】

（構成 - 受信機 - 制御部）

制御部 4 6 は、受信機 4 を制御する制御手段であり、具体的には、CPU、当該 CPU 上で解釈実行される各種のプログラム（OS などの基本制御プログラムや、OS 上で起動され特定機能を実現するアプリケーションプログラムを含む）、及びプログラムや各種のデータを格納するための RAM の如き内部メモリを備えて構成されるコンピュータである。特に、実施の形態に係る制御プログラムは、任意の記録媒体又はネットワークを介して受信機 4 にインストールされることで、制御部 4 6 の各部を実質的に構成する。

【 0 0 6 8 】

この制御部 4 6 は、機能概念的に、管理部 4 6 1 を備える。管理部 4 6 1 は、確定条件を管理する管理処理を行う管理手段である。なお、この制御部 4 6 の各部により行われる処理については、後述する。

20

【 0 0 6 9 】

（処理）

次に、このように構成される受信機 4 によって実行される防災処理、出力処理、及び確認処理について説明する。

【 0 0 7 0 】

（処理 - 防災処理）

まず、防災処理について説明する。図 6 は、防災処理のフローチャートであり（以下の各処理の説明ではステップを「S」と略記する）、図 7 は、火災が発生した状態の監視領域を示す図である。防災処理は、概略的には、受信機 4 にて行われる処理であり、具体的には、異常である火災についての防災を行う処理である。この防災処理を実行するタイミングは任意であるが、例えば、受信機 4 の電源をオンした後に実行を開始し、繰り返し実行するものとし、実行が開始されたところから説明する。ここでは、例えば、図 7 にて図示するように、建物の 2 階部分の火源にて火災が発生する場合を適宜例示して説明する。

30

【 0 0 7 1 】

図 6 の S A 1 において制御部 4 6 は、火災を検出したか否かを判定する。具体的には任意であるが、例えば、感知器 1 が火災を検出した場合に、当該感知器 1 が自己の設備 ID を含む感知器発報信号を送信するように構成されていることとし、制御部 4 6 が、この感知器発報信号を通信部 4 1 を介して受信したか否かに基づいて判定する。そして、感知器発報信号を受信していない場合、火災を検出していないものと判定し（S A 1 の N O）、火災を検出したものと判定するまで、繰り返し S A 1 を実行する。また、感知器発報信号を受信した場合、火災を検出したものと判定し（S A 1 の Y E S）、S A 2 に移行する。ここでは、例えば、図 7 に示すように 2 階部分で火災が発生した場合、感知器 1 3 が火災を検出し、自己の設備 ID である「I D 1 3」を含む感知器発報信号を生成して送信するので、制御部 4 6 は、火災を検出したものと判定する。

40

【 0 0 7 2 】

図 6 の S A 2 において制御部 4 6 は、火災検出の警報を行う。具体的には任意であるが、例えば、まず、S A 1 で受信した感知器発報信号から設備 ID を取得し、また、図 4 の設備情報を参照して、当該取得した設備 ID に対応する設置場所情報を特定し、特定した

50

設置場所情報に対応する場所を火災の出火場所として特定する。次に、図3のディスプレイ431やスピーカ441を介して火災検出の警報を行ったり、あるいは、図4の設備情報を参照して、前述の特定した出火場所の階及び直上階の館内スピーカ装置2の設備IDを特定した上で、特定した設備IDを用いて館内スピーカ装置2との間で適宜の通信を行って、出火場所の階及び直上階の館内スピーカ装置2を介して火災検出の警報を行ったりする。なお、出火場所の階が最上階である場合には、出火場所の階のみで警報を行うこととする。

【0073】

ここでは、例えば、SA1で受信した感知器発報信号から設備IDとして「ID13」を取得し、また、図4の設備情報を参照して、「ID13」に対応する設置場所情報として「2階A地区」を特定し、特定した「2階A地区」に対応する場所を火災の出火場所として特定する。次に、図3のディスプレイ431にて「火災発生 2階」等のメッセージを表示したり、スピーカ441にて「2階で火災感知器が作動しました」等を音声出力したりして警報を行ったり、あるいは、図4の設備情報を参照して、前述の特定した出火場所の階である「2階」及び直上階である「3階」の館内スピーカ装置2の設備IDである「ID22」及び「ID23」を特定した上で、特定した「ID22」及び「ID23」を用いて館内スピーカ装置2との間で適宜の通信を行って、館内スピーカ装置22、23を介して、「2階で火災感知器が作動しました」等を音声出力したりして火災検出の警報を行ったりする。

10

【0074】

図6のSA3において制御部46は、火災を確定するか否かを判定する。具体的には任意であるが、例えば、記録部45の設定全体領域確定条件情報を取得し、取得した設定全体領域確定条件情報に該当するか否かに基づいて判定する。そして、設定全体領域確定条件情報に未だ該当していない場合、火災を未だ確定しないものと判定し(SA3のNO)、SA7に移行する。また、設定全体領域確定条件情報に該当した場合、火災を確定するものと判定した上で(SA3のYES)、SA4に移行する。

20

【0075】

詳細には、例えば、記録部45の設定全体領域確定条件情報として、図5の「感知器発報+感知器発報」、「感知器発報+断定ボタン押下」、「発信機押下」に対応する確定条件が記録されているので、この確定条件を取得して判定するが、ここでは、1つ目の感知器13が既に発報しているので、2つ目の感知器1が発報したか否か(具体的には、設備ID13以外の設備IDを含む感知器発報信号を受信したか否か)、断定ボタン422をユーザが押下したか否か、あるいは、発信機3についてユーザが押下操作したか否か(具体的には、発信機3についてユーザが押下操作することにより当該発信機3から出力される発信機発報信号を受信したか否か)に基づいて判定する。そして、設備ID13以外の設備IDを含む感知器発報信号を受信しておらず、且つ、断定ボタン422をユーザが押下しておらず、発信機発報信号を受信していない場合に、設定全体領域確定条件情報に未だ該当していないので、火災を確定しないものと判定する(SA3のNO)。また、設備ID13以外の設備IDを含む感知器発報信号を受信した場合、断定ボタン422をユーザが押下した場合、あるいは、発信機発報信号を受信した場合に、設定全体領域確定条件情報に該当したので、火災を確定するものと判定する(SA3のYES)。

30

40

【0076】

ここでは、例えば、発信機発報信号を受信したものとし、この場合、火災を確定するものと判定する。

【0077】

図6のSA4において制御部46は、火災確定の警報を行う。具体的には任意であるが、例えば、SA2での火災検出の警報に代えて以下の警報を行うが、具体的には、図3のスピーカ441、及び館内スピーカ装置21~23全てを介して火災確定を音声出力して警報を行ったり、また、外部機関側(例えば、消防署や警備会社等)に対して移報信号を出力して警報を行ったり、また、記録部45の設定一部領域確定条件情報を取得し、取得

50

した設定一部領域確定条件情報が特定する一部領域確定条件に基づいて、監視領域の一部領域単位での火災確定を行った上で、当該一部領域をディスプレイ 4 3 1 にて表示出力して警報を行ったりする。

【 0 0 7 8 】

ここでは、例えば、図 3 のスピーカ 4 4 1、及び館内スピーカ装置 2 1 ~ 2 3 「火事です。火事です。避難して下さい」等を音声出力し、また、移報信号を出力して警報を行う。また、例えば、記録部 4 5 の設定一部領域確定条件情報として、「一部領域での異常を検出し、且つ、監視領域での異常の確定を検出した場合に、当該一部領域での異常を確定する」を取得するが、S A 1 にて「I D 1 3」を含む感知器発報信号を受信したので、図 4 の設備情報を参照して「2 階 A 地区」に対応する「2 階」にて異常である火災を検出したことを特定し、且つ、S A 3 にて火災を確定したので監視領域での異常である火災の確定を検出したことを特定し、この「2 階」での火災を確定し、「2 階で火災が発生しました」等のメッセージをディスプレイ 4 3 1 に表示して警報を行う。

10

【 0 0 7 9 】

図 6 の S A 5 において制御部 4 6 は、復旧するか否かを判定する。具体的には任意であるが、例えば、図 3 の復旧ボタン 4 2 5 が押下されたか否かに基づいて判定する。そして、復旧ボタン 4 2 5 が押下されていない場合、復旧しないものと判定し (S A 5 の N O)、復旧するものと判定するまで、繰り返し S A 5 を実行する。また、復旧ボタン 4 2 5 が押下された場合、復旧するものと判定し (S A 5 の Y E S)、S A 6 に移行する。ここでは、例えば、消防隊員が消火を行った後に、復旧ボタン 4 2 5 を押下した場合、復旧するものと判定する。

20

【 0 0 8 0 】

図 6 の S A 6 において制御部 4 6 は、復旧を行う。具体的には任意であるが、例えば、S A 4 にて行った警報を停止すること等を行って、警報を停止して復旧を行い、処理を終了する。ここでは、例えば、前述の音声出力や表示出力を停止することにより復旧を行う。

【 0 0 8 1 】

また、図 6 の S A 3 において火災を未だ確定しないものと判定した (S A 3 の N O) 後の S A 7 において、制御部 4 6 は、復旧するか否かを判定する。具体的には任意であるが、S A 5 の場合と同様にして判定する。そして、復旧ボタン 4 2 5 が押下されていない場合、復旧しないものと判定し (S A 7 の N O)、S A 3 に移行する。また、復旧ボタン 4 2 5 が押下された場合、復旧するものと判定し (S A 7 の Y E S)、S A 8 に移行する。

30

【 0 0 8 2 】

図 6 の S A 8 において制御部 4 6 は、復旧を行う。具体的には任意であるが、例えば、S A 2 にて行った警報を停止すること等を行って、警報を停止して復旧を行い、処理を終了する。これにて、防災処理を終了する。

【 0 0 8 3 】

(処理 - 出力処理)

次に、出力処理について説明する。出力処理は、概略的には、受信機 4 にて行われる処理であり、具体的には、受信機 4 に対して現在設定されている確定条件を出力する処理であり、例えば、全体領域確定条件、及び一部領域確定条件を出力する処理である。この出力処理を実行するタイミングは任意であり、例えば、受信機 4 に対する所定操作を行った場合、S A 4 にて火災確定の警報を行う場合、あるいは、1 日の所定時間 (例えば、午前 9 時等) に至った場合等に実行を開始するが、ここでは、受信機 4 に対する所定操作を行った場合に実行を開始することとし、実行が開始されたところから説明する。

40

【 0 0 8 4 】

出力処理が開始された場合、管理部 4 6 1 は、記録部 4 5 の設定全体領域確定条件情報及び設定一部領域確定条件情報を取得し、取得した各情報が特定する各確定条件を、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件及び一部領域確定条件として特定し、特定した各条件を出力する。具体的には任意であるが、例えば、ディスプレイ 4 3 1 を介して表

50

示出力したり、スピーカ 4 4 1 を介して音声出力したり、あるいは、通信部 4 1 を介して不図示の端末装置（例えば、パーソナルコンピュータやスマートフォン等）に通信出力したりする。

【 0 0 8 5 】

ここでは、例えば、管理部 4 6 1 は、図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」に対応する確定条件を取得して特定し、この確定条件を表示出力（一例としては、リスト表示、あるいは、1 つずつの順次表示等）、音声出力（一例としては、1 つずつの順次音声出力等）、あるいは、通信出力する。これにて、出力処理を終了する。

【 0 0 8 6 】

（処理 - 確認処理）

次に、確認処理について説明する。図 8 は、確認処理のフローチャートである。確認処理は、概略的には、受信機 4 にて行われる処理であり、具体的には、受信機 4 に現在設定されている確定条件が妥当であるか否かを確認する処理であり、例えば、全体領域確定条件が妥当であるか否かを確認する処理である。この確認処理を実行するタイミングは任意であるが、例えば、受信機 4 に対する所定操作を行った場合、あるいは、1 日の所定時間（例えば、午前 9 時等）に至った場合等に実行を開始するが、ここでは、受信機 4 に対する所定操作を行った場合に実行を開始することとし、実行が開始されたところから説明する。

【 0 0 8 7 】

図 8 の S B 1 において管理部 4 6 1 は、情報を取得する。具体的には任意であるが、例えば、記録部 4 5 の設備情報、環境確定条件情報、及び設定全体領域確定条件情報を取得する。ここでは、例えば、図 4 の設備情報、図 5 の環境確定条件情報を取得し、また、図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」に対応する確定条件を特定する情報を設定全体領域確定条件情報として取得する。

【 0 0 8 8 】

図 8 の S B 2 において管理部 4 6 1 は、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件が妥当であるか否かを確認する。具体的には任意であるが、例えば、S B 1 で取得した情報に基づいて、防災システム 1 0 0 に含まれる防災設備に対応する全体領域確定条件が受信機 4 に対して過不足無く設定されているか否かに基づいて確認する。詳細には、まず、S B 1 で取得した設定全体領域確定条件情報により、受信機 4 に対して現在設定されている全体領域確定条件を特定し、また、S B 1 で取得した設備情報の図 4 の設備種別情報により、防災システム 1 0 0 に含まれる防災設備を特定する。次に、図 5 の環境確定条件情報を参照して、前述の特定した防災設備に対応する確定条件情報を特定し、特定した確定条件情報に対応する確定条件と前述の特定した受信機 4 に対して現在設定されている全体領域確定条件を比較し、これらが一致している場合、過不足がないので、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件が妥当であるものと確認し、一方、これらが一致していない場合、過不足があるので、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件が妥当でないものと確認する。

【 0 0 8 9 】

ここでは、例えば、まず、S B 1 で取得した設定全体領域確定条件情報により、図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」に対応する確定条件を、受信機 4 に対して現在設定されている全体領域確定条件を特定し、また、S B 1 で取得した設備情報の図 4 の設備種別情報により、防災システム 1 0 0 に含まれる防災設備として、「感知器」、「館内スピーカ装置」、「発信機」、及び「受信機」を特定する。次に、図 5 の環境確定条件情報を参照して、前述の特定した「感知器」、「館内スピーカ装置」、「発信機」、及び「受信機」に対応する確定条件情報として図 5 の「感知器発報 + 感知器発報」、「感知器発報 + 断定ボタン押下」、「発信機押下」を特定し（なお、ここでは、図 5 では「館内スピーカ装置」に対応する確定条件情報は格納されていない）、特定した確定条件情報に対応する確定条件と前述の特定した受信機 4 に対して

10

20

30

40

50

現在設定されている全体領域確定条件を比較し、これらが一致しているので、過不足がなく、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件が妥当であるものと確認する。

【 0 0 9 0 】

図 8 の S B 3 において管理部 4 6 1 は、受信機 4 に現在設定されている全体領域確定条件が妥当であるか否かの確認結果を出力する。具体的には任意であるが、例えば、S B 2 の確認結果を取得し、取得した確認結果を、ディスプレイ 4 3 1 を介して表示出力したり、スピーカ 4 4 1 を介して音声出力したり、あるいは、通信部 4 1 を介して不図示の端末装置（例えば、パーソナルコンピュータやスマートフォン等）に通信出力したりする。詳細には、例えば、取得した確認結果が妥当であることを示す場合、妥当である旨を示す情報を出力し、また、一方、取得した確認結果が妥当でないことを示す場合、妥当でない旨を示す情報と、妥当でないものとした根拠（つまり、過不足となっている全体領域確定条件）を示す情報、及び当該情報が不足しているか過剰となっている情報を案内して提案する情報（例えば、S B 2 の処理にて不一致となった根拠の確定条件を特定した上で、特定した確定条件を追加又は削除する提案を行う提案情報）を生成して出力する。ここでは、例えば、S B 2 にて、全体領域確定条件が妥当であるものと確認したので、妥当である旨を示す情報を出力する。これにて、確認処理を終了する。

10

【 0 0 9 1 】

〔実施の形態の効果〕

このように本実施の形態によれば、確定条件を管理する管理処理（例えば、出力処理、確認処理）を行うことにより、例えば、確定条件の出力を行うことができるので、管理者側に確定条件を把握させることができ、確定条件を適切に管理することが可能となる。また、受信機 4 の確定条件を取得し、取得した確定条件について管理することにより、例えば、受信機 4 の確定条件を管理することができるので、受信機 4 の確定条件を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

20

【 0 0 9 2 】

また、一部領域確定条件について出力することにより、例えば、管理者側に一部領域確定条件を把握させることができ、一部領域確定条件を適切に管理することが可能となる。

【 0 0 9 3 】

また、受信機 4 が監視する環境を特定し、特定した環境と記録部 4 5 が格納する情報とに基づいて、受信機 4 の確定条件について出力することにより、例えば、受信機 4 が監視する環境に応じて確定条件を管理することができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

30

【 0 0 9 4 】

また、受信機 4 に設定される確定条件について提案する提案情報を出力することにより、例えば、確定条件についての適切な管理を促すことができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 0 9 5 】

また、確定条件について表示出力することにより、例えば、ユーザに対して情報を視覚を通じて確実に認識させることができるので、様々な設備が設けられて設備ファン等の雑音にて音声を聞き辛い環境でも確実に情報を認識させることが可能となり、確定条件の管理性を向上させることが可能となる。

40

【 0 0 9 6 】

また、受信機 4 が監視する環境を特定し、特定した環境と記録部 4 5 が格納する情報（例えば、環境確定条件情報）とに基づいて、受信機 4 の確定条件を管理することにより、例えば、受信機 4 が監視する環境に応じて確定条件を管理することができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 0 9 7 】

〔実施の形態に対する変形例〕

以上、本発明に係る実施の形態について説明したが、本発明の具体的な構成及び手段は

50

、特許請求の範囲に記載した各発明の技術的思想の範囲内において、任意に改変及び改良することができる。以下、このような変形例について説明する。

【0098】

(解決しようとする課題や発明の効果について)

まず、発明が解決しようとする課題や発明の効果は、上述の内容に限定されるものではなく、発明の実施環境や構成の詳細に応じて異なる可能性があり、上述した課題の一部のみを解決したり、上述した効果の一部のみを奏したりすることがある。

【0099】

(分散や統合について)

また、上述した構成は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。すなわち、各部の分散や統合の具体的形態は図示のものに限られず、その全部または一部を、任意の単位で機能的または物理的に分散又は統合して構成できる。また、本出願における「装置」とは、単一の装置によって構成されたものに限定されず、複数の装置によって構成されたものを含む。

【0100】

(環境確定条件情報について(その1))

また、図5の設備種別情報として、防災設備の種類を特定する情報の代わり及び/又は共に、監視領域が位置する地域を特定する情報(例えば、国を特定する情報、都道府県を特定する情報、あるいは、市町村を特定する情報等)を格納し、当該地域と関連付けて確定条件を格納し、当該地域に基づいて前述の各処理を行ってもよい。このように構成した場合、地域毎に設定すべき確定条件が異なる場合であっても、確定条件を適切に管理することが可能となる。

【0101】

また、例えば、図5の設備種別情報として、防災設備の種類を特定する情報の代わり及び/又は共に、監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を監視領域の環境として格納し、当該指示の傾向と関連付けて確定条件を格納し、当該指示の傾向に基づいて前述の各処理(特に、管理部461が受信機4が設置されている地域及び当該地域を感管轄する消防署を所定の情報(予め定められている情報)から特定し、特定した管轄の消防署の傾向を把握し、把握した傾向と自己に設定されている確定条件とを比較して確認する処理等)を行ってもよい。このように構成した場合、消防署からの指示の傾向に基づいて、受信機4に設定すべき確定条件を特定することにより、例えば、消防署からの指示の傾向を踏まえて確定条件を管理することができるので、地域の消防署自体又は消防署の担当官が把握している適切な確定条件を反映することができ、防災性を向上させることが可能となる。

【0102】

(環境確定条件情報について(その2))

また、設定すべき一部領域確定条件についても、監視領域の環境に基づいて定めてもよく、図5の確定条件情報として、一部領域確定条件を格納した上で、全体領域確定条件を管理する場合と同様にして、当該一部領域確定条件を管理してもよい。

【0103】

(確定条件の案内について)

また、受信機4について確定条件が設定されているか否かに関わらず、管理部461が受信機4に設定すべき確定条件を案内するように構成してもよい。具体的には、受信機4に対する所定操作を行った場合に、管理部461が、図4の設備種別情報を参照して、防災システム100に含まれる防災設備を特定し、図5の環境確定条件情報を参照して、前述の特定した防災設備に対応する確定条件情報を特定し、特定した確定条件情報に対応する全体領域確定条件を特定し、特定した全体領域確定条件を、受信機4に設定すべき確定条件として出力して案内してもよい。このように構成した場合、受信機4の施工時に、当該処理を行うことにより、受信機4に設定すべき全体領域確定条件を適切に案内することが可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 4 】

(確定条件の出力について)

また、上記実施の形態において、管理部 4 6 1 は、図 6 の S A 3 において火災を確定した場合 (S A 3 の Y E S)、当該火災を確定した場合の確定条件 (例えば、図 5 の「発信機押下」等) を取得して、取得した確定条件を出力してもよい。このように構成した場合、異常を確定した確定条件について出力することにより、例えば、異常を確定した確定条件を管理者等に報知することができるので、防災性を向上させることが可能となる。

【 0 1 0 5 】

(管理処理について)

また、上記実施の形態の図 4 の設備情報及び図 5 の環境確定条件情報に関わらず、管理処理を行ってもよく、例えば、受信機 4 に設定すべき確定条件が記録部 4 5 に格納されていることとし、管理部 4 6 1 が、受信機 4 に設定すべき確定条件として、この記録されている確定条件を出力して案内したり、あるいは、自己に現在設定されている確定条件とこの記録されている確定条件とを相互に比較することにより、現在設定されている確定条件が妥当であるか否かを確認したりしてもよい。

10

【 0 1 0 6 】

(確認処理について)

また、上記実施の形態の確認処理については任意のタイミングで実行してよく、例えば、確定条件の新規登録時、又は変更時に実行して、確定条件についての妥当性を確認してもよい。

20

【 0 1 0 7 】

(防災設備に関する情報について)

また、上記実施の形態では、防災設備に関する情報が確定条件である場合について説明したが、これに限らず、防災設備に関する情報として連動情報を採用した上で、実施の形態と同様にして処理を行ってもよい。なお、この防災設備に関する情報として連動情報を採用する場合の処理は、防災設備に関する情報として確定条件を採用する場合の処理と同様であり、上記実施の形態の処理を適宜適用することにより実現される。この場合、例えば、図 2 の記録部 4 5 に、受信機 4 に設定されている前述の連動情報を格納した上で、管理部 4 6 1 が、以下に示す処理を行うように構成してもよい。

【 0 1 0 8 】

図 9 は、連動情報を例示した図である。「連動情報」は、例えば、項目「連動元情報」、及び項目「連動先情報」と、各項目に対応する情報とを相互に対応付けた情報である。ここで、項目「連動元情報」に対応する情報は、連動元装置を特定する連動元情報である。図 9 では、この連動元情報としては、建物の各設置場所に設けられている連動元装置を一意に識別する情報として、設備識別情報 (図 4 参照) が格納されている (つまり、1 階 A 地区に設置されている火災感知器である「 I D 1 1 」等) 。なお、図 9 の「 I D 7 1 」については、図 4 では不図示であるが、1 階 A 地区に設置されている不図示のガス感知器の設備 I D を示していることとする。また、項目「連動先情報」に対応する情報は、連動先装置を特定する連動先情報である。図 9 では、この連動先情報としては、建物の各設置場所に設けられている連動先装置を一意に識別する情報として、設備識別情報が格納されている。なお、図 9 の「 I D 5 1 」及び「 I D 6 1 」については、図 4 では不図示であるが、「 I D 5 1 」が 1 階 A 地区に設けられている不図示の防火シャッター装置の設備 I D を示しており、また、「 I D 6 1 」が 1 階 A 地区に設けられている不図示の警報盤の設備 I D を示していることとする。そして、このような連動情報については、防災担当者が、任意の規則に基づいて決定した上で、受信機 4 に不図示の入力手段や通信部 4 1 を介して入力することにより格納される。

30

40

【 0 1 0 9 】

そして、このような連動情報を用いて機器を連動させる受信機 4 での処理は任意であるが、例えば、図 9 の連動元情報が「 I D 1 1 」である感知器 1 1 が発報して火災が確定した場合、受信機 4 の制御部 4 6 が、図 9 の「 I D 1 1 」に対応する連動先情報である「 I

50

D 5 1」に対応する不図示の防火シャッター装置と「I D 6 1」に対応する不図示の警報盤を連動して動作させることになる。

【0 1 1 0】

ここで、管理部 4 6 1 の処理は任意であるが、例えば、任意のタイミングで当該連動情報を出力したり、あるいは、図 4 の設備情報の如き情報を参照して、自己に格納されて設定されている連動情報の妥当性を確認して当該確認に基づく提案情報（連動提案情報）（例えば、過不足となっている情報を特定して設定変更を提案する情報等）を出力したりしてもよい。このように構成した場合、連動情報を管理する管理処理を行うことにより、例えば、連動情報の出力を行うことができるので、管理者側に連動情報を把握させることができ、連動情報を適切に管理することが可能となる。また、防災設備の連動情報を取得し、取得した連動情報について管理することにより、例えば、連動情報を管理することができるので、防災設備の連動情報を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

10

【0 1 1 1】

また、管理部 4 6 1 は、連動元装置が異常を報知したことを契機として連動先装置が動作した場合、連動情報に基づいて、異常を報知した連動元装置と動作した連動先装置とを相互に関連付けて出力してもよい。ここでは、例えば、前述の例では、「I D 1 1」である感知器 1 1 が発報したことを契機として「I D 5 1」に対応する不図示の防火シャッター装置及び「I D 6 1」に対応する不図示の警報盤が動作したので、一例としては、感知器 1 1 が連動元装置になったこと、及びの防火シャッター装置及び警報盤が連動先装置になったことを出力してもよく、特に、ユーザが確認しやすいように、各装置について建物の各設置場所と関連付けて出力してもよい。また、出力するタイミングは任意であり、例えば、連動先装置が連動して動作した直後であってもよく、あるいは、前述の出力すべき情報を履歴として格納しており、この格納している履歴を火災の鎮火後に確認できるようにしてもよい。このように構成した場合、異常である火災を報知した連動元装置と動作した連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、例えば、異常である火災の鎮火後の履歴確認において、連動先装置が正しく動作したことの証明になり、あるいは、メンテナンスや初期設定において、連動マトリクスの設定を効率的にチェック可能となる。

20

【0 1 1 2】

（環境連動情報格納手段について）

また、前述の「（防災設備に関する情報について）」において、図 2 の記録部 4 5 に「環境連動情報」を格納することにより当該記録部 4 5 を環境連動情報格納手段として構成し、管理部 4 6 1 が、連動元装置又は連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、連動情報について出力することにより管理処理を行うように構成してもよく、また、管理部 4 6 1 が、連動元装置又は連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する受信機 4 に設定すべき連動情報を特定し、設定される連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより管理処理を行うように構成してもよく、あるいは、管理部 4 6 1 が、環境連動情報格納手段が格納している消防署からの指示の傾向に基づいて、受信機 4 に設定すべき連動情報を特定し、設定される連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより管理処理を行う。なお、環境連動情報格納手段である記録部 4 5 が格納する「環境連動情報」は、監視領域の環境と受信機 4 に設定すべき連動情報とを相互に関連付けている情報であり、例えば、監視領域の規模と当該規模において採用すべき連動情報（あるいは、採用すべき連動情報を特定可能な情報）とを関連付けている情報（例えば、フロア面積又は階数に対する設置すべき連動元装置又は連動先装置の種類や個数）等を含む概念である。

30

40

【0 1 1 3】

また、前述の「環境連動情報」として、監視領域の規模と当該規模において採用すべき連動情報とを関連付けている情報の代わり及び/又は共に、監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を格納し、前述の「（環境確定条件情報について（その

50

1))」で説明した消防署に関する処理と同様な処理を行ってもよい。

【0114】

(特徴について)

また、上記実施の形態の特徴及び変形例の特徴を任意に組み合わせてもよい。

【0115】

(付記)

付記1の管理システムは、防災設備に監視される監視領域にて異常を確定するための条件である確定条件であって、前記防災設備に設定される前記確定条件を管理する管理システムであり、前記確定条件を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、前記管理手段は、前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

10

【0116】

付記2の管理システムは、付記1に記載の管理システムにおいて、前記確定条件は、前記監視領域の一部の領域である一部領域での異常を確定する条件である一部領域確定条件、を含んでおり、前記一部領域確定条件は、前記一部領域での異常を検出し、且つ、前記監視領域での異常の確定を検出した場合に、前記一部領域での異常を確定する条件であり、前記管理手段は、前記一部領域確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

【0117】

付記3の管理システムは、付記1又は2に記載の管理システムにおいて、前記監視領域の環境と前記防災設備に設定するべき前記確定条件とを相互に関連付けて格納する環境確定条件格納手段、を備えており、前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、前記防災設備の前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

20

【0118】

付記4の管理システムは、付記3に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と前記環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する前記防災設備に設定するべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

30

【0119】

付記5の管理システムは、付記4に記載の管理システムにおいて、前記環境確定条件格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、前記管理手段は、前記環境確定条件格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、前記防災設備に設定するべき前記確定条件を特定し、前記防災設備に設定される前記確定条件について提案する前記提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

【0120】

付記6の管理システムは、付記1から5の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記防災設備の前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について表示出力することにより、前記管理処理を行う。

40

【0121】

付記7の管理システムは、付記1から6の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記確定条件により前記監視領域の異常が確定された場合に、当該異常を確定した前記確定条件を取得し、取得した前記確定条件について出力することにより、前記管理処理を行う。

【0122】

付記8の管理システムは、防災設備に監視される監視領域にて異常を報知する連動元装置と、前記連動元装置が前記異常を報知したことを契機として前記異常が確定された場合に動作する連動先装置とを相互に関連付ける連動情報について管理する管理システムであ

50

り、前記連動情報を管理する管理処理を行う管理手段、を備え、前記管理手段は、前記連動情報を取得し、取得した前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う。

【0123】

付記9の管理システムは、付記8に記載の管理システムにおいて、前記監視領域の環境と設定すべき前記連動情報とを相互に関連付けて格納する環境連動情報格納手段、を備えており、前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、前記連動情報について出力することにより、前記管理処理を行う。

【0124】

付記10の管理システムは、付記9に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記連動元装置又は前記連動先装置が設けられる環境を特定し、特定した環境と前記環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、当該特定した環境に対応する設定すべき前記連動情報を特定し、設定される前記連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

【0125】

付記11の管理システムは、付記10に記載の管理システムにおいて、前記環境連動情報格納手段は、前記監視領域が位置する地域を管轄する消防署からの指示の傾向を前記監視領域の環境として格納しており、前記管理手段は、前記環境連動情報格納手段が格納している前記消防署からの指示の傾向に基づいて、設定すべき前記連動情報を特定し、設定される前記連動情報について提案する前記連動提案情報を出力することにより、前記管理処理を行う。

【0126】

付記12の管理システムは、付記8から11の何れか一項に記載の管理システムにおいて、前記管理手段は、前記連動元装置が異常を報知したことを契機として前記連動先装置が動作した場合、前記連動情報に基づいて、異常を報知した前記連動元装置と動作した前記連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、前記管理処理を行う。

【0127】

(付記の効果)

付記1に記載の管理システムによれば、確定条件を管理する管理処理を行うことにより、例えば、確定条件の出力を行うことができるので、管理者側に確定条件を把握させることができ、確定条件を適切に管理することが可能となる。また、防災設備の確定条件を取得し、取得した確定条件について管理することにより、例えば、防災設備(一例としては、防災受信機)の確定条件を管理することができるので、防災設備の確定条件を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

【0128】

付記2に記載の管理システムによれば、一部領域確定条件について出力することにより、例えば、管理者側に一部領域確定条件を把握させることができ、一部領域確定条件を適切に管理することが可能となる。

【0129】

付記3に記載の管理システムによれば、防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と環境確定条件格納手段が格納する情報とに基づいて、防災設備の確定条件について出力することにより、例えば、防災設備が監視する環境に応じて確定条件を管理することができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【0130】

付記4に記載の管理システムによれば、防災設備に設定される確定条件について提案する提案情報を出力することにより、例えば、確定条件についての適切な管理を促すことができ、確定条件を一層適切に管理することが可能となる。

【0131】

付記5に記載の管理システムによれば、消防署からの指示の傾向に基づいて、防災設備

10

20

30

40

50

に設定すべき確定条件を特定することにより、例えば、消防署からの指示の傾向を踏まえて確定条件を管理することができるので、地域の消防署自体又は消防署の担当官が把握している適切な確定条件を反映することができ、防災性を向上させることが可能となる。

【 0 1 3 2 】

付記 6 に記載の管理システムによれば、確定条件について表示出力することにより、例えば、ユーザに対して情報を視覚を通じて確実に認識させることができるので、様々な設備が設けられて設備ファン等の雑音にて音声を聞き辛い環境でも確実に情報を認識させることが可能となり、確定条件の管理性を向上させることが可能となる。すなわち、例えば、確定条件の確認を容易に行うことが可能となる。

【 0 1 3 3 】

付記 7 に記載の管理システムによれば、異常を確定した確定条件について出力することにより、例えば、異常を確定した確定条件を管理者等に報知することができるので、防災性を向上させることが可能となる。すなわち、例えば、火災状況の把握、確認すべき箇所・機器の把握を容易に行うことが可能となる。

【 0 1 3 4 】

付記 8 に記載の管理システムによれば、連動情報を管理する管理処理を行うことにより、例えば、連動情報の出力を行うことができるので、管理者側に連動情報を把握させることができ、連動情報を適切に管理することが可能となる。また、防災設備の連動情報を取得し、取得した連動情報について管理することにより、例えば、連動情報を管理することができるので、防災設備の連動情報を適切に管理して、防災性を向上させることが可能となる。

【 0 1 3 5 】

付記 9 に記載の管理システムによれば、防災設備が監視する環境を特定し、特定した環境と環境連動情報格納手段が格納する情報とに基づいて、防災設備の連動情報について出力することにより、例えば、防災設備が監視する環境に応じて連動情報を管理することができ、連動情報を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 1 3 6 】

付記 10 に記載の管理システムによれば、防災設備に設定される連動情報について提案する連動提案情報を出力することにより、例えば、連動情報についての適切な管理を促すことができ、連動情報を一層適切に管理することが可能となる。

【 0 1 3 7 】

付記 11 に記載の管理システムによれば、消防署からの指示の傾向に基づいて、設定すべき連動情報を特定することにより、例えば、消防署からの指示の傾向を踏まえて連動情報を管理することができるので、地域の消防署自体又は消防署の担当官が把握している適切な連動情報を反映することができ、防災性を向上させることが可能となる。

【 0 1 3 8 】

付記 12 に記載の管理システムによれば、異常を報知した連動元装置と動作した連動先装置とを相互に関連付けて出力することにより、例えば、異常である火災の鎮火後の履歴確認において、連動先装置が正しく動作したことの証明になり、あるいは、メンテナンスや初期設定において、連動マトリクスの設定を効率的にチェック可能となる。

【 符号の説明 】

【 0 1 3 9 】

- 1 感知器
- 2 館内スピーカ装置
- 3 発信機
- 4 受信機
- 1 1 感知器
- 1 2 感知器
- 1 3 感知器
- 1 4 感知器

10

20

30

40

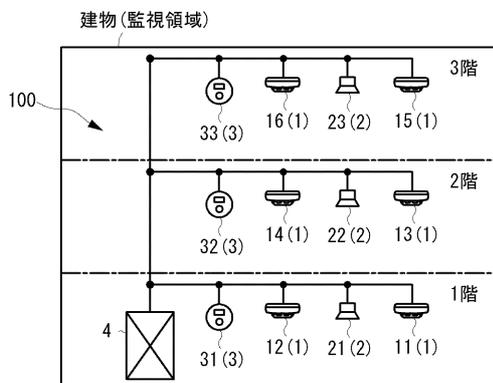
50

- 1 5 感知器
- 1 6 感知器
- 2 1 館内スピーカ装置
- 2 2 館内スピーカ装置
- 2 3 館内スピーカ装置
- 3 1 発信機
- 3 2 発信機
- 3 3 発信機
- 4 1 通信部
- 4 2 操作部
- 4 3 表示部
- 4 4 音響部
- 4 5 記録部
- 4 6 制御部
- 1 0 0 防災システム
- 4 2 1 タッチパッド
- 4 2 2 断定ボタン
- 4 2 3 音響停止ボタン
- 4 2 4 地区音響一時停止ボタン
- 4 2 5 復旧ボタン
- 4 3 1 ディスプレイ
- 4 4 1 スピーカ
- 4 6 1 管理部

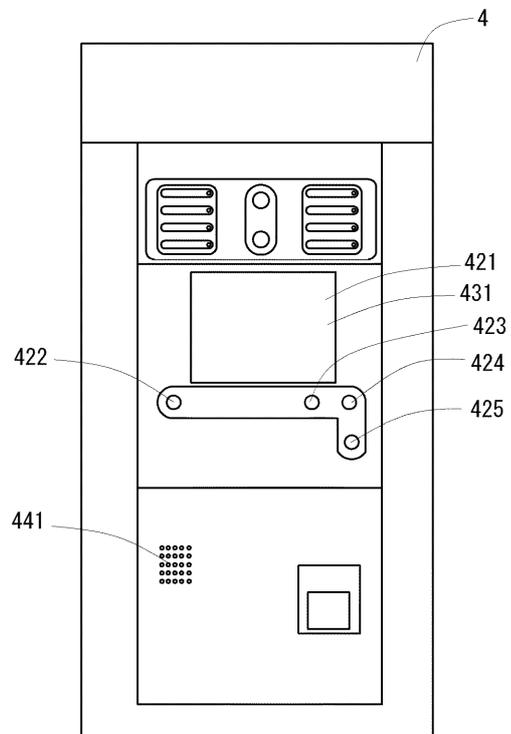
10

20

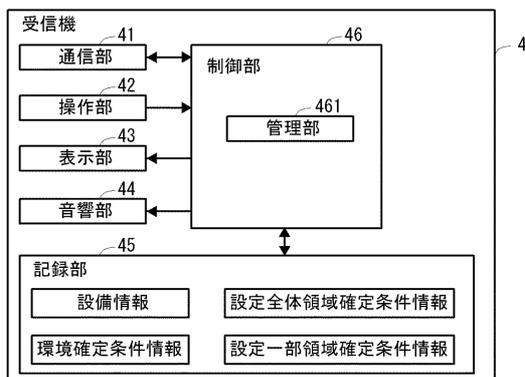
【図1】



【図3】



【図2】



【 図 9 】

[連動情報]

連動元情報	連動先情報
ID11	ID51
ID12	
...	
...	...
ID11	ID61
ID12	
ID71	
...	...