(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5396644号
(P5396644)
(45)発行日　平成26年1月22日(2014.1.22)　(24)登録日　平成25年11月1日(2013.11.1)

(51)Int.Cl.		F I		
H04M 11/00	(2006.01)	H04M	11/00	301
H04N 7/14	(2006.01)	H04N	7/14	
G08B 25/10	(2006.01)	G08B	25/10	D
G08B 25/00	(2006.01)	G08B	25/00	510M

請求項の数 1　(全 5 頁)

(21)出願番号　特願2010-6465(P2010-6465)
(22)出願日　平成22年1月15日(2010.1.15)
(65)公開番号　特開2011-146951(P2011-146951A)
(43)公開日　平成23年7月28日(2011.7.28)
審査請求日　平成24年11月30日(2012.11.30)

(73)特許権者　000210403
竹中エンジニアリング株式会社
京都府京都市山科区北花山大林町６０番地の１
(72)発明者　上島　伸一
京都市山科区北花山大林町６０番地の１
竹中エンジニアリング株式会社内

審査官　山岸　登

最終頁に続く

(54)【発明の名称】携帯電話通報受け取り確認操作の状態表示

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
監視カメラの映像をテレビ電話機能付き携帯電話に通報する通報システムにおいてテレビ電話機能付き携帯電話が通報を受け取った事を返信する操作を確認する機能と監視カメラの映像信号と通報継続／完了状態の表示信号をテレビ電話機能付き携帯電話へ送信する機能とを備えた通報機器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、携帯電話のテレビ電話機能を利用した通報システムにおいて通報の受け取り手に対する通報継続／完了の状態表示方式に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
異常発生時に監視カメラの映像や画像をテレビ電話機能やメール機能を利用して管理者等の携帯電話に通報するシステムがある。
テレビ電話機能を利用した通報機器の通報動作として、一般的に通報先携帯電話が呼び出しに応答しない場合、別の通報先携帯電話へ通報を行い、応答するまで複数回通報を繰り返す。この時、通報先携帯電話あるいは携帯電話通信会社の留守番電話機能や伝言メッセージ機能により通話状態となった場合、通報先携帯電話の所有者（管理者等）が未確認でも通報機器が通報先携帯電話への通報を完了していた。従来、この対策として通報先携帯

電話からＤＴＭＦ信号の発信（管理者によるダイヤルボタンの操作）等により、通報を受け取った事を返信する操作（以降、「受取操作」と記す）を行い、通報機器が該当するＤＴＭＦ信号を受信する事により通報完了を判断する手法がある。
また、テレビ電話機能のカメラ映像上に画像や文字を加えて携帯電話に表示する事でシステムの状態（カメラ番号やダイヤルボタンの機能割当て表）を通報先に知らせる機能は従来技術であるが、通報継続／完了（受取操作）の状態は表示内容に含まれていなかった。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
通報先携帯電話の所有者が通報を受話したものの受取操作を忘れてしまい、通話終了後も通報機器が通報を継続してしまう場合がある。これにより余計な通報を繰り返し、携帯電話回線契約者（管理者等）に対して余計な通信費負担が発生し、また通報先携帯電話の所有者が逐次対応を強いられる事となる。
【課題を解決するための手段】
【０００４】
本発明では、通報機器による携帯電話でのテレビ電話画像合成表示による通報システムの状態表示機能の従来技術に対して、通報継続／完了状態の表示機能を加えた。
【発明の効果】
【０００５】
本発明により、通報先指定者が通報機器との通話中に、通報機器の通報継続／完了状態が確認できる。また、テレビ電話機能を利用した通報システムでは通報を受けた際、必ず受信映像（監視カメラの映像）を確認する為、その映像内に通報機器の通報継続／完了状態を表示する事で、通報先携帯電話の所有者がこの情報を知覚しやすく、受取操作の忘れを防止できる。
これに付随して、携帯電話契約者への余計な通信費の負担軽減、通報先携帯電話の所有者への煩わしさ軽減ができる。
受信映像内での通報継続／完了状態の表示に受信映像（監視カメラの映像）と識別し易い色（例えば赤色）の枠を使用する事により、監視カメラの映像と識別しやすく見落とし難いと共に、カメラ映像の外周を縁取った形状の枠により主となる受信映像（監視カメラの映像）の視認性を損なわない。
【図面の簡単な説明】
【０００６】
【図１】本発明による通報システムの実施例を示した概念図である。
【発明を実施するための形態】
【０００７】
本発明は、図１のような通報システムを構成し、画像合成機能や通信端末の制御機能を備えた通報機器１にて実施する。なお、通報先に指定するテレビ電話機能付き携帯電話２の電話番号が通報機器１あるいは通信端末に登録された状態で運用される。また、テレビ電話機能付き携帯電話２の呼び出し等は通信端末制御信号３によって行う。
【０００８】
通報機器１が通報要因発生信号４を検出し、通報動作を開始する（通報機器１がテレビ電話機能付き通信カード端末１１を介して通報先のテレビ電話機能付き携帯電話２をテレビ電話機能により呼び出す）。
【０００９】
通報機器１は監視カメラの映像信号５と通報継続の状態表示記号を合成したテレビ電話機能付き携帯電話側表示画像信号６を、テレビ電話機能付き通信カード端末１１を介してテレビ電話機能付き携帯電話２へ送信する事により、テレビ電話回線接続中のテレビ電話機能付き携帯電話２にてディスプレイ７内のカメラ画像表示領域８にテレビ電話機能付き携帯電話側表示画像信号６を表示させる。これによりテレビ電話機能付き携帯電話２の所有者は、監視カメラの映像信号５から現場の様子を確認しながら通報が継続中である事を認

識する事ができ、通報機器１はテレビ電話機能付き携帯電話２の所有者に対して受取操作（ダイヤルボタン操作によるＤＴＭＦ信号発信）を促す事ができる。

【００１０】

本発明による通報状態の表示実施例として、図１中のディスプレイ７のように通報継続時はカメラ画像表示領域８の外周にそって受信映像（監視カメラの映像）と識別し易い色（例えば赤色）の枠を表示する事で、監視カメラの映像の視認性を大きく損なわずに、監視カメラの映像と識別し、見落としを防ぐ事ができる。

【００１１】

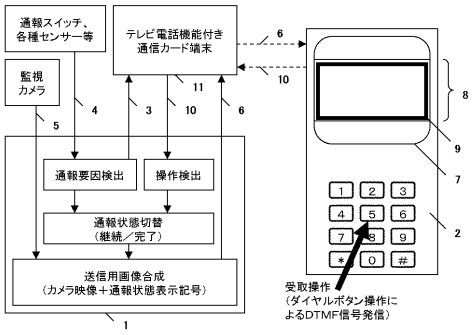
テレビ電話機能付き携帯電話２にて受取操作があれば、通報機器１はテレビ電話機能付き携帯電話２からテレビ電話機能付き通信カード端末１１を介して受信するテレビ電話機能付き携帯電話の音声信号（ダイヤルボタン操作に該当するＤＴＭＦ信号）１０から受取操作に該当するＤＴＭＦ信号を検出する事で通報完了を確定する。但し、通話は継続する。これにより通報機器１はテレビ電話機能付き携帯電話２へ送信するテレビ電話機能付き携帯電話側表示画像信号６を、監視カメラの映像信号５からの入力映像と通報完了情報を合成した画像に変更する。結果、通報先のテレビ電話機能付き携帯電話２の所有者に対して、現在、通報機器１にて通報が完了している事、つまり受取操作が通報機器１にて受け付けられた事が知らせられる。

【符号の説明】

【００１２】

１・・・通報機器
２・・・テレビ電話機能付き携帯電話
３・・・通信端末制御信号
４・・・通報要因発生信号
５・・・監視カメラの映像信号
６・・・テレビ電話機能付き携帯電話側表示画像信号
７・・・ディスプレイ
８・・・カメラ画像表示領域
９・・・通報継続の状態表示例（赤色枠）
１０・・・テレビ電話機能付き携帯電話の音声信号（ダイヤルボタン操作に該当するＤＴＭＦ信号）
１１・・・テレビ電話機能付き通信カード端末

【図１】


通報スイッチ、
各種センサー等
テレビ電話機能付き
通信カード端末
監視
カメラ
6
10
11
4
3
10
6
5
8
9
7
2
通報要因検出
操作検出
通報状態切替
（継続／完了）
送信用画像合成
（カメラ映像＋通報状態表示記号）
1
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #
受取操作
（ダイヤルボタン操作に
よるDTMF信号発信）

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００９－０８９０２３（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－２４５０６９（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－３４８０２０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｈ０４Ｍ　３／００，　３／１６－　３／２０，　３／３８－　３／５８，
７／００－　７／１６，１１／００－１１／１０，
Ｇ０８Ｂ　２３／００－３１／００
Ｈ０４Ｎ　７／１０，　７／１４－　７／１７３，７／２０－　７／２２，
２１／００－２１／８５８