

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4374779号
(P4374779)

(45) 発行日 平成21年12月2日(2009.12.2)

(24) 登録日 平成21年9月18日(2009.9.18)

(51) Int.Cl.

F I

H04W 84/02 (2009.01)

H04Q 7/00 624

請求項の数 23 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2000-563085 (P2000-563085)	(73) 特許権者	395015319
(86) (22) 出願日	平成11年8月2日(1999.8.2)		株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント
(65) 公表番号	特表2002-521983 (P2002-521983A)		東京都港区南青山二丁目6番21号
(43) 公表日	平成14年7月16日(2002.7.16)	(74) 代理人	100135965
(86) 国際出願番号	PCT/JP1999/004140		弁理士 高橋 要泰
(87) 国際公開番号	W02000/007387	(72) 発明者	川井 英次
(87) 国際公開日	平成12年2月10日(2000.2.10)		日本国東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内
審査請求日	平成18年7月14日(2006.7.14)	(72) 発明者	伊藤 豪
(31) 優先権主張番号	特願平10-218297		日本国東京都港区赤坂7丁目1番1号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内
(32) 優先日	平成10年7月31日(1998.7.31)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ送信方法及びデータ送信装置、データ受信装置及びデータ受信方法、並びにデータ送受信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

送信対象とする送信データと当該送信データの識別を示す識別情報とを送信データ領域に配置し、

上記送信データの宛先からなる宛先情報を宛先情報領域に配置し、

上記送信データ領域と宛先情報領域とを選択呼出部に配置し、

上記選択呼出部に上記送信データ及び上記宛先情報を読み出すための同期情報を付加してなるグループをデータ送信サイクルとして繰り返し送信するデータ送信方法であって、

上記送信データがビデオゲームに使用されるデータであり、また、上記識別情報がビデオゲームの進行段階を示すことを特徴とするデータ送信方法。

【請求項 2】

上記宛先情報は、データ受信端末が自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該データ受信端末固有の識別情報とされて、その種類が物理的に制限されてなるのに対して、上記送信データを示す識別情報はその種類が何ら制限のない情報からなることを特徴とする請求の範囲第1項記載のデータ送信方法。

【請求項 3】

上記識別情報は、属性の異なる複数種類の情報が配置されてなることを特徴とする請求の範囲第1項記載のデータ送信方法。

【請求項 4】

上記送信データ領域、上記宛先情報領域及び上記選択呼出部が配置されて、これに上記

同期情報を付加してなる上記グループは、無線呼出システムの送信用データフレームを構成し、

上記送信データ領域は、メッセージ信号領域とされることが特徴とする請求の範囲第1項記載のデータ送信方法。

【請求項5】

送信対象とする送信データが配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループをデータ送信サイクルとして繰り返して送信データの送信処理をするデータ送信装置であって、

上記送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置する識別情報配置手段と、

上記データ送信サイクルとして上記送信データの送信処理をする送信処理手段とを備え、

上記送信データがビデオゲームに使用されるデータであり、また、上記識別情報配置手段によって配置される上記識別情報が、ビデオゲームの進行段階を示すことを特徴とするデータ送信装置。

【請求項6】

上記宛先情報は、データ受信端末が自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該データ受信端末固有の識別情報とされて、その種類が物理的に制限されてなるのに対して、上記送信データを示す識別情報はその種類が何ら制限のない情報からなることを特徴とする請求の範囲第5項記載のデータ送信装置。

【請求項7】

上記識別情報は、属性の異なる複数種類の情報が配置されてなることを特徴とする請求の範囲第5項記載のデータ送信装置。

【請求項8】

上記送信データ領域、上記宛先情報領域及び上記選択呼出部が配置されて、これに上記同期情報を付加してなる上記グループは、無線呼出システムの送信用データフレームを構成し、

上記送信データ領域は、メッセージ信号領域とされることが特徴とする請求の範囲第5項記載のデータ送信装置。

【請求項9】

送信対象とする送信データ及び当該送信データの識別を示す識別情報が配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループがデータ送信サイクルとして繰り返されて送信されるデータ受信装置であって、

宛先情報を設定する宛先情報設定手段と、

識別情報を設定する識別情報設定手段と、

自己の属する上記グループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいて上記グループの同期をとる同期手段と、

上記選択呼出部に配置されている宛先情報と、上記宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較手段と、

上記送信データ領域に配置されている識別情報と、上記識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較手段と、

上記宛先情報比較結果及び上記識別情報比較結果に基づいて上記送信データの受信制御を行う受信制御手段とを備え、

上記送信データがビデオゲームに使用されるデータであり、また、上記識別情報設定手段によって設定される上記識別情報が、ビデオゲームの進行段階に応じて設定されることを特徴とするデータ受信装置。

【請求項10】

上記受信制御手段が上記宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う

10

20

30

40

50

旨を設定する受信制御設定手段を備えることを特徴とする請求の範囲第9項記載のデータ受信装置。

【請求項11】

上記宛先情報は、自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該データ受信端末固有の識別情報とされて、その種類が物理的に制限されてなるのに対して、上記送信データを示す識別情報はその種類が何ら制限のない情報からなることを特徴とする請求の範囲第9項記載のデータ受信装置。

【請求項12】

上記識別情報は、属性の異なる複数種類の情報が配置されてなることを特徴とする請求の範囲第9項記載のデータ受信装置。

【請求項13】

上記送信データ領域、上記宛先情報領域及び上記選択呼出部が配置されて、これに上記同期情報を付加してなる上記グループは、無線呼出システムの送信用データフレームを構成し、

上記送信データ領域は、メッセージ信号領域とされることを特徴とする請求の範囲第9項記載のデータ受信装置。

【請求項14】

送信対象とする送信データ及び当該送信データの識別を示す識別情報が配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループがデータ送信サイクルとして繰り返されてくる送信されるデータを受信するデータ受信方法であって、

自己の属する上記グループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいて上記グループの同期をとる同期工程と、

上記選択呼出部に配置されている宛先情報と、予め設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較工程と、

上記送信データ領域に配置されている識別情報と、予め設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較工程と、

上記宛先情報比較結果及び上記識別情報比較結果に基づいて上記送信データの受信制御を行う受信制御工程とを有し、

上記送信データがビデオゲームに使用されるデータであり、また、上記予め設定された識別情報が、ビデオゲームの進行段階に応じて予め設定されることを特徴とするデータ受信方法。

【請求項15】

上記受信制御工程において上記宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨を設定する受信制御設定工程を有することを特徴とする請求の範囲第14項記載のデータ受信方法。

【請求項16】

上記宛先情報は、自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該データ受信端末固有の識別情報とされて、その種類が物理的に制限されてなるのに対して、上記送信データを示す識別情報はその種類が何ら制限のない情報からなることを特徴とする請求の範囲第14項記載のデータ受信方法。

【請求項17】

上記識別情報は、属性の異なる複数種類の情報が配置されてなることを特徴とする請求の範囲第14項記載のデータ受信方法。

【請求項18】

上記送信データ領域、上記宛先情報領域及び上記選択呼出部が配置されて、これに上記同期情報を付加してなる上記グループは、無線呼出システムの送信用データフレームを構成し、

上記送信データ領域は、メッセージ信号領域とされること

10

20

30

40

50

を特徴とする請求の範囲第 1 4 項記載のデータ受信方法。

【請求項 1 9】

送信対象とする送信データが配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループを、データ送信装置とデータ受信装置との間でデータ送信サイクルとして繰り返し送受信処理をするデータ送受信システムであって、

上記データ送信装置は、上記送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置する識別情報配置手段と、上記データ送信サイクルとして上記送信データの送信処理をする送信処理手段とを備え、

上記データ受信装置は、宛先情報を設定する宛先情報設定手段と、識別情報を設定する識別情報設定手段と、自己の属する上記グループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいて上記グループの同期をとる同期手段と、上記選択呼出部に配置されている宛先情報と、上記宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較手段と、上記送信データ領域に配置されている識別情報と、上記識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較手段と、上記宛先情報比較結果及び上記識別情報比較結果に基づいて上記送信データの受信制御を行う受信制御手段とを備え、

上記データ送信装置から送信されるデータがビデオゲームに使用されるデータであり、また、上記識別情報設定手段によって設定される上記識別情報が、ビデオゲームの進行段階に応じて設定されることを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項 2 0】

上記受信制御手段が上記宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨を設定する受信制御設定手段を備えることを特徴とする請求の範囲第 1 9 項記載のデータ送受信システム。

【請求項 2 1】

上記宛先情報は、上記データ受信装置が自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該データ受信端末固有の識別情報とされて、その種類が物理的に制限されてなるのに対して、上記送信データを示す識別情報はその種類が何ら制限のない情報からなることを特徴とする請求の範囲第 1 9 項記載のデータ送受信システム。

【請求項 2 2】

上記識別情報は、属性の異なる複数種類の情報が配置されてなることを特徴とする請求の範囲第 1 9 項記載のデータ送受信システム。

【請求項 2 3】

上記送信データ領域、上記宛先情報領域及び上記選択呼出部が配置されて、これに上記同期情報を付加してなる上記グループは、無線呼出システムの送信用データフレームを構成し、

上記送信データ領域は、メッセージ信号領域とされることを特徴とする請求の範囲第 1 9 項記載のデータ送受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

技術分野

【0 0 0 2】

本発明は、宛先情報を付加した送信データを送信するデータ送信方法及びデータ送信装置、宛先情報に基づいて送信データの受信をするデータ受信装置及びデータ受信方法、並びに宛先情報を付加してデータの送受信をするデータ送受信システムに関する。

背景技術

【0 0 0 3】

従来より、電話機より入力した情報を送信する無線呼出システムが提供されている。無線呼出システムでは、情報受信端末として、いわゆるポケットベル受信機が使用されている

10

20

30

40

50

。

【 0 0 0 4 】

また、近年では、この無線呼出システムを利用して、各種情報を提供する情報放送サービスが提案されている。この情報放送サービスにより、例えば、イベント情報、天気予報情報等の各種情報をポケットベル受信機、ページャ端末等によって受信が可能とされている。

。

【 0 0 0 5 】

ポケットベル受信機は、各放送基地局から放送される各種情報を同一のデータフレームに配置されている識別情報等に基づいて受信している。

【 0 0 0 6 】

従来より使用されているデータフレームのフォーマットは、図 1 中 (A) に示すように、データ送信サイクルとして 1 5 のグループ G 1 , G 2 , G 3 , G 4 , . . . , G 1 4 , G 1 5 よりフレームが構成されている。

【 0 0 0 7 】

各グループは、図 1 中 (B) に示すように、同期信号 2 0 1 、アドレス / メッセージ識別信号 2 0 2 、複数の選択呼出信号 2 0 3 , 2 0 4 及び位相補償信号 2 0 5 より構成されている。ここで、1 フレームは、例えば 2 9 秒の周期をもつ。

【 0 0 0 8 】

同期信号 2 0 1 は、ポケットベル受信機が対応して自己の属するグループを同期して、当該同期したグループ内の自己宛の選択呼出信号を受信するための部分である。

【 0 0 0 9 】

選択呼出信号 2 0 3 , 2 0 4 は、図 1 中 (C) に示すように、アドレス信号 2 1 1 及びメッセージ信号 2 1 2 から構成され、例えば、両信号の構成単位はともに誤り訂正符号語 [B C H (3 1 , 1 6)] (Bose-Chaudhuri-Hocqenghem code) である。例えば、この選択呼出信号は、その内容が 3 1 b i t 単位とされて、合計で 1 5 5 b i t として構成され、具体的には、アドレス信号は 6 1 b i t 、メッセージ信号は 9 3 b i t とされて表現される。

【 0 0 1 0 】

アドレス / メッセージ識別信号 2 0 2 は、選択呼出信号中のアドレス信号 2 1 1 及びメッセージ信号 2 1 3 の並び方を符号語単位で示したものである。これにより、ポケットベル受信機は、アドレス信号 2 1 1 のみを効率よく検索していくことができる。

【 0 0 1 1 】

アドレス信号 2 1 1 は、ポケットベル受信機の識別を示すアドレスとされる。即ち、アドレス信号 2 1 1 は、各ポケットベル受信機に対応される固有の呼出番号からなる。ポケットベル受信機は、このアドレス信号 2 1 1 を判別して、自己のアドレス信号 (以下、自己アドレスという。) であることを確認した場合には、鳴音するとともに、メッセージ信号を解読して内容を表示する。なお、自己アドレスは変更可能とされている。

【 0 0 1 2 】

位相補償信号 2 0 5 は、各放送基地局で互いに送信信号の位相を一致させるために基地局側で用いる信号である。

【 0 0 1 3 】

即ち、ポケットベル受信機は、フレーム内のいずれか 1 つのグループに属し、自己の属するグループの同期信号を受信することによって同期をとり、そのグループ内の選択呼び出し信号を受信する。そして、ポケットベル受信機は、受信した選択呼び出し信号中に自己アドレスがあればその受信機は鳴音するとともにメッセージ信号の内容を表示する。

【 0 0 1 4 】

ところで、ポケットベル受信機の自己アドレスは最大 8 個というように比較的小さな数に物理的に限定されていた。これにより、ポケットベル受信機は、受信できる情報の種類がこの自己アドレスの数により制限され、情報の多様化への対応が困難であった。

【 0 0 1 5 】

10

20

30

40

50

また、自己アドレスを書き換えることにより、異なる情報を受信することは可能であるが、同時に受信できる数はやはり自己アドレスの数により制限を受けており、自己アドレスの数以上の種類の数の情報を受信する場合には、頻繁に自己アドレスの書き換えが必要となる。しかし、一般的に自己アドレスの書き換えは容易ではなく、現実的ではなかった。

【 0 0 1 6 】

そこで、本発明は、上述した実情に鑑みてなされたものであって、既存の通信方式を変更することなく、さらに多くの種類の情報を送受信することを可能にするデータ送信方法及びデータ送信装置、データ受信装置及びデータ受信方法、並びにデータ送受信システムを提供することを目的としている。

発明の開示

【 0 0 1 7 】

本発明に係るデータ送信方法は、上述の課題を解決するために、送信対象とする送信データと当該送信データの識別を示す識別情報とを送信データ領域に配置し、送信データの宛先からなる宛先情報を宛先情報領域に配置し、送信データ領域と宛先情報領域とを選択呼出部に配置し、選択呼出部に送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報を付加してなるグループをデータ送信サイクルとして繰り返し送信する。

【 0 0 1 8 】

このデータ送信方法は、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信する。また、送信データはビデオゲームに使用されるデータであり、また、識別情報はビデオゲームの進行段階を示す。

【 0 0 1 9 】

また、本発明に係るデータ送信装置は、上述の課題を解決するために、送信対象とする送信データが配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループをデータ送信サイクルとして繰り返し送信データの送信処理をする。そのため、データ送信装置は、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置する識別情報配置手段と、データ送信サイクルとして送信データの送信処理をする送信処理手段とを備える。

【 0 0 2 0 】

このような構成を有するデータ送信装置は、識別情報配置手段により、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置し、送信処理手段により、当該送信データ領域を、データ送信サイクルとして送信する。

【 0 0 2 1 】

即ち、このデータ送信装置は、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信する。また、送信データはビデオゲームに使用されるデータであり、また、識別情報配置手段によって配置される識別情報は、ビデオゲームの進行段階を示す。

【 0 0 2 2 】

また、本発明に係るデータ受信装置は、上述の課題を解決するために、送信対象とする送信データ及び当該送信データの識別を示す識別情報が配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループがデータ送信サイクルとして繰り返されて送信されてくる。そのため、データ受信装置は、宛先情報を設定する宛先情報設定手段と、識別情報を設定する識別情報設定手段と、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる同期手段と、選択呼出部に配置されている宛先情報と宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較手段と、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較手段と、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う受信制御手段とを備える。

【 0 0 2 3 】

このような構成を有するデータ受信装置は、同期手段により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる。そして、データ受信装置は、宛先情報比較手段により、選択呼出部に配置されている宛先情報と、宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較手段により、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る。そして、データ受信装置は、受信制御手段により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う。

【 0 0 0 2 4 】

即ち、このデータ受信装置は、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信する。また、送信されるデータはビデオゲームに使用されるデータであり、識別情報設定手段によって設定される識別情報は、ビデオゲームの進行段階に応じて設定することができる。

10

【 0 0 2 5 】

また、本発明に係るデータ受信方法は、上述の課題を解決するために、送信対象とする送信データ及び当該送信データの識別を示す識別情報が配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループがデータ送信サイクルとして繰り返されてくる送信されてくるデータを受信する。そのために、データ受信方法は、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる同期工程と、選択呼出部に配置されている宛先情報と予め設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較工程と、送信データ領域に配置されている識別情報と予め設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較工程と、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う受信制御工程とを有する。

20

【 0 0 2 6 】

このようなデータ受信方法は、同期工程により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる。そして、データ受信方法は、宛先情報比較工程により、選択呼出部に配置されている宛先情報と予め設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較工程により、送信データ領域に配置されている識別情報と予め設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る。そして、データ受信方法は、受信制御工程により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う。

30

【 0 0 2 7 】

即ち、このデータ受信方法は、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信する。また、送信されるデータはビデオゲームに使用されるデータであり、予め設定された識別情報は、ビデオゲームの進行段階に応じて予め設定することができる。

【 0 0 2 8 】

また、本発明に係るデータ送受信システムは、上述の課題を解決するために、送信対象とする送信データが配置される送信データ領域と当該送信データの宛先を示す宛先情報が配置される宛先情報領域とからなる選択呼出部と、当該送信データ及び宛先情報を読み出すための同期情報とを有するグループを、データ送信装置とデータ受信装置との間でデータ送信サイクルとして繰り返し送受信処理をする。そのために、データ送受信システムにおいて、データ送信装置は、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置する識別情報配置手段と、データ送信サイクルとして送信データの送信処理をする送信処理手段とを備え、データ受信装置は、宛先情報を設定する宛先情報設定手段と、識別情報を設定する識別情報設定手段と、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる同期手段と、選択呼出部に配置されている宛先情報と宛先情報設定手段により設定された宛先情報と

40

50

を比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較手段と、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較手段と、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う受信制御手段とを備える。

【0029】

このような構成を有するデータ送受信システムにおいては、データ送信装置は、識別情報配置手段により、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置し、送信処理手段により、当該送信データ領域を、データ送信サイクルとして送信処理する。一方、データ受信装置は、同期手段により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる。そして、データ受信装置は、宛先情報比較手段により、選択呼出部に配置されている宛先情報と、宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較手段により、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得る。そして、データ受信装置は、受信制御手段により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う。

10

【0030】

即ち、データ送受信システムは、データ送信装置により、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信している。そして、データ受信装置により、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信する。また、データ送信装置から送信されるデータはビデオゲームに使用されるデータであり、識別情報設定手段によって設定される識別情報は、ビデオゲームの進行段階に応じて設定することができる。

20

【0031】

発明を実施するための最良の形態

【0032】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて詳しく説明する。この実施の形態は、データ受信装置を構成する携帯型情報通信端末に対してデータを無線にて送信する放送システム、いわゆるブロードキャスティング・システムである。

【0033】

図2に示すように、ブロードキャスティング・システム1は、各種データの放送を行う放送基地局2と、放送基地局2から放送されるデータを受信して再生する携帯型情報通信端末3とから構成される。このブロードキャスティング・システム1においては、後で図3に関連して説明する送信データが、放送基地局2と携帯型情報通信端末3との間で所定のデータ送信サイクルにより送受信処理される。

30

【0034】

例えば、送信対象とされる送信データは、ユーザに利用可能とされるような情報であって、例えば、イベント情報、ファッション情報等である。

【0035】

放送基地局2は、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置する識別情報配置手段であるs u b I D付加部4と、データ送信サイクルとして送信データの送信処理をする送信処理部5とを備えている。

40

【0036】

このような構成を有する放送基地局2は、s u b I D付加部4により、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示すs u b I Dを配置する処理をして、送信処理部5により、所定のデータ送信サイクルによりs u b I Dの配置処理が行われた当該送信データの送信処理をする。

【0037】

また、携帯型情報通信端末3は、宛先情報であるI Dを設定する宛先情報設定手段及び識別情報であるs u b I Dを設定する識別情報設定手段である入力部6と、自己の属するグ

50

ループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとる同期機能を有している受信処理部 7 と、選択呼出部に配置されている ID と入力部 6 により設定された ID とを比較して宛先情報比較結果を得る宛先情報比較機能及び送信データ領域に配置されている sub ID と入力部 6 により設定された sub ID とを比較して識別情報比較結果を得る識別情報比較機能を有する比較部 8 と、比較部 8 より得た宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う受信制御手段であるデータ読み出し部 9 とを備えている。

【 0 0 3 8 】

また、入力部 6 は、データ読み出し制御部 9 が宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨を設定する受信制御設定機能を有している。

10

【 0 0 3 9 】

例えば、この入力部 6 により入力された ID 及び sub ID は、レジスタにそれぞれ記憶される。そして、レジスタには、ID に対応されて、sub ID に基づいて送信データを受信するか否かを示すユーザ設定領域を設けられている。即ち、宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨が設定された場合（即ち、sub ID に基づいた選択受信を行わない場合）には、ユーザ設定領域は、例えば「0」と設定される。一方、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う旨が設定された場合（即ち、sub ID も参照して選択受信を行う場合）には、ユーザ設定領域は、例えば「1」と設定される。

【 0 0 4 0 】

20

ブロードキャスティング・システム 1 は、このような構成を有して、ID 及び sub ID に基づいた所望のデータの送受信処理を行っている。

【 0 0 4 1 】

具体的には、このブロードキャスティング・システム 1 において採用されるデータ送信用のデータフレームは、図 3 中（A）乃至（C）に示すように構成される。

【 0 0 4 2 】

このように構成されるデータフレームは、選択呼出信号内のメッセージ領域の一部に sub ID を配置することに特徴がある。

【 0 0 4 3 】

図 3（A）に示すように、即ち、データフレームのフォーマットは、従来のそれと同様に、データ送信サイクルとして 15 のグループ G1, G2, G3, G4, . . . , G14, G15 より、1 フレームが構成されている。

30

【 0 0 4 4 】

図 3（B）に示すように、各グループは、従来のデータフレームのフォーマットと同様に、同期情報からなる同期信号 201、アドレス/メッセージ識別信号 202、複数の選択呼出部である選択呼出信号 203, 204 及び位相補償信号 205 より構成されている。ここで、1 フレームは、例えば 2.9 秒の周期をもつ。

【 0 0 4 5 】

同期信号 201 は、携帯型情報通信端末 3 が対応して自己の属するグループを同期して、当該同期したグループ内の自己宛の選択呼出信号を受信するための部分である。即ち、各携帯型情報通信端末 3 は、フレーム内のいずれか一つのグループに属し、自己の属するグループの同期信号を受信することによって同期をとり、そのグループ内の選択呼出信号を受信する。

40

【 0 0 4 6 】

図 3（C）に示すように、選択呼出信号 203, 204 は、アドレス信号（宛先情報 ID）211 及びメッセージ信号（送信データ）102 から構成され、例えば、両信号の構成単位はともに誤り訂正符号語 [BCH (31, 16)] である。そして、この各選択呼出信号 203, 204 には、上述した sub ID 101 が本来のメッセージ信号領域内に格納されている。

【 0 0 4 7 】

50

例えば、各選択呼出信号 2 0 3 , 2 0 4 は、その内容が 3 1 b i t 単位とされて、合計で 1 5 5 b i t として構成される。具体的には、各選択呼出信号は、アドレス信号を 6 2 b i t、s u b I D 1 0 1 を 8 b i t、メッセージ信号を 8 5 b i t で表現している。

【 0 0 4 8 】

アドレス信号 2 1 1 は、携帯型情報通信端末 4 の識別を示すアドレスとされる。ここで、アドレス信号 2 1 1 は、いわゆる自己アドレスであって、従来より、携帯型情報通信端末 3 が自己宛に送信されてくる送信データの受信に用いる当該携帯型情報通信端末 3 の固有の識別情報 (I D) とされて、その種類が物理的に制限されている。これに対して、s u b I D については何ら制限を受けていないといえる。

【 0 0 4 9 】

例えば、携帯型情報通信端末 3 は、受信した選択呼出信号中に自己のアドレス信号があれば、そのポケットベル受信機は鳴音するとともに、メッセージ信号を解読して内容を表示する。

【 0 0 5 0 】

s u b I D 1 0 1 は、送信対象とされて送信される送信データの識別や種類を示す情報である。即ち、s u b I D 1 0 1 は、送信データの付属データとされるものであって、例えば、送信データがファッション情報の場合には、配信対象とするユーザの年齢、性別等からなる。

【 0 0 5 1 】

ここで、送信データ格納領域とは、従来よりメッセージ信号を格納するものとして選択呼出信号内において所定のフォーマットとされて構成される領域である。即ち、図 1 に示したメッセージ信号 2 1 2 のみが格納されるメッセージ信号格納領域であって、9 3 b i t により表現される部分である。図 3 (C) に示すように、s u b I D 1 0 1 は、この送信データ格納領域 (以下、メッセージ信号格納領域という。) の先頭の 8 b i t によって表現されている。

【 0 0 5 2 】

アドレス / メッセージ識別信号 2 0 2 は、選択呼出信号中のアドレス信号 2 1 1、s u b I D 1 0 1、及びメッセージ信号 1 0 2 の並び方を符号語単位で示したものである。

【 0 0 5 3 】

位相補償信号 2 0 5 は、各基地局で互いに送信信号の位相を一致させるために基地局側で用いる信号である。

【 0 0 5 4 】

ブロードキャスティング・システム 1 は、このように構成されるデータフレームを、送信用データフォーマットとして採用している。ブロードキャスティング・システム 1 において、携帯型情報通信端末 3 は、放送基地局 2 から I D (アドレス信号 2 1 1) 及び s u b I D 1 0 1 が付加されて放送されるデータを、その I D 及び s u b I D に基づいて受信している。

【 0 0 5 5 】

次に、上述したブロードキャスティング・システム 1 について具体的な構成例を挙げて、詳しく説明する。

【 0 0 5 6 】

図 4 に示すように、ブロードキャスティング・システム 1 は、通信回線 1 2 に接続されて情報提供者からの情報が入力される入力装置 1 1 1 ~ 1 1 m と、入力装置 1 1 1 ~ 1 1 m から送られた識別情報である I D が付加されたデータに対して I D 変換等の所定の処理を施す中央局 2 0 と、各入力装置 1 1 1 ~ 1 1 m と中央局 2 0 との間でデータを相互に伝送する通信回線 1 2 と、各々が中央局 2 0 からのデータに送信処理等の所定の処理を施して夫々のアンテナ 3 4 1 ~ 3 4 n から送信する複数の基地局 3 0 1 ~ 3 0 n と、アンテナ 3 4 1 ~ 3 4 n から無線にて送信されたデータを受信する複数の携帯型情報通信端末 3 とから構成されている。

【 0 0 5 7 】

入力装置 111~11mは、例えばパーソナルコンピュータが用いられ、例えばテキスト文字などの形式で各種データが入力される。この入力装置 111~11mには、入力・編集・通信に用いられる専用のソフトウェア等が予めインストールされている。

【0058】

また、例えば、この入力装置 111~11mにより、各データの入力の際に、当該データに対応される s u b I D の入力を行う。そして、入力装置 111~11mから通信回線 12 を介して中央局 20 への送信対象であるデータ及び s u b I D の送信が行われる。

【0059】

通信回線 12 は、一般アナログ回線として構成されている。或いは、I S D N (Integrated Services Digital Network)、O C N (Open Computer Network) 等のような電話網やパケット網を利用して構成することもできる。

10

【0060】

中央局 20 は、接続センタ 21、符号化処置部 22、及び M O D E M 23 を有している。

【0061】

接続センタ 21 は、入力装置 111~11mから送られてきた送信対象とされる送信データの管理処理を行う。この接続センタ 21 は、送信データに対応するアドレス信号 (I D) を発生させる。例えば、無線呼出システムの場合において、このアドレス信号は、ボケベルの呼出番号とされる。

【0062】

また、接続センタ 21 は、例えば、データに対して現時点で有効な I D コードのチェック、予め編成された配信スケジュールとの整合のチェック、場合によってはデータの内容の品質チェック等も行う。

20

【0063】

符号化処置部 22 は、接続センタ 21 から送信されてくる送信データを、所定の方式で符号化する。

【0064】

M O D E M 23 は、符号化処置部 22 にて符号化されたデータを受け取り、このデータを所定の方式にてシリアルデータに変換して基地局 301~30nに送信する。

【0065】

基地局 30 の各々は、M O D E M 31、位相補償部 32、送信処理部 33、アンテナ 34 を有している。この基地局 301~30nは、I D が付加されたデータを放送するための放送処理を施す放送処理手段を構成する。

30

【0066】

M O D E M 31 は、中央局 20 の M O D E M 23 から所定の形式のシリアルデータとして送信されたデータを受信する。

【0067】

位相補償部 32 は、M O D E M 31 により受信したデータに対して位相補償を施す。

【0068】

送信処理部 33 は、位相補償部 32 において位相補償されたデータに対してアンテナ 34 から無線にて発信するための変調等の処理を施す。具体的には、位相補償されたデータに波形オフセットかけるため、各基地局 301~30nごとに位相をずらした正弦波を重畳し、F S K (frequency-shift keying) 変調を行う。

40

【0069】

アンテナ 34 は、基地局 30 において信号処理されたデータを無線にて送信する。

【0070】

ここで、中央局 20 の符号付加装置 22、基地局 30 の位相補償部 32 及び送信処理部 33 は、図 2 に示した s u b I D 付加部 4 及び送信処理部 5 を構成する。即ち、符号付加装置 22、位相補償部 32 及び送信処理部 33 により、送信データ領域に当該送信データ領域に格納される送信データの識別を示す s u b I D を格納する (即ち、送信データ格納領域の先頭の 8 b i t に s u b I D を埋め込む。) とともに、所定のデータ送信サイクルに

50

より図3に示したデータフレームとして当該送信データの送信処理を行う。

【0071】

携帯型情報通信端末3については、図2に示すように、入力部6、受信処理部7、比較部8、及びデータ読み出し制御部9を備えている。

【0072】

受信処理部7は、アンテナ10により受信した放送基地局2からの送信データを信号処理等する部分として構成されている。例えば、受信処理部7は、受信されたデータについて復調処理を行う。また、受信処理部7は、自己の属するグループの同期信号201を受信することにより同期をとる同期機能を有している。さらに、受信処理部7は、受信したデータを一時的に保持するためのメモリ（図示せず。）を有している。

10

【0073】

入力部6は、受信者により各種情報の入力、設定等を行うように構成され、例えば、入力部6は、各種キー、ボタン等によって構成されている。

【0074】

即ち、入力部6を操作して、IDやsub IDの設定をすることができる。また、入力部6により、データ読み出し制御部9が宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨を設定することができる。

【0075】

比較部8は、受信処理部7により同期のとられたグループ内のIDと入力部6により設定されたIDとを比較して、宛先情報比較結果を得る。また、比較部8は、当該グループ内のsub IDと入力部6により設定されたsub IDとを比較して、識別情報比較結果を得る。例えば、比較部8は、受信処理部7のメモリに一時的に保持されている送信データに付加されているID及びsub IDを読み出して、予め入力部6により設定されているID及びsub IDとの比較を行う。

20

【0076】

具体的には、比較部8は、選択呼出信号内のID（アドレス信号）を読み出す。そして、比較部8は、当該アドレス信号が自己のアドレスである場合に、sub IDを読み出す。携帯型情報通信端末3は、この比較部8による送信データのID及びsub IDと、入力部6により入力されたID及びsub IDとの比較結果に基づいて、当該ID及びsub IDが付加されていた送信データを受信する。

30

【0077】

データ読み出し制御部9は、比較部8による宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う部分を構成している。ここで、送信データの受信制御とは、ID及びsub IDに基づいて行われる送信データの読み込み処理であって、例えば、読み込まれた送信データは、当該携帯型情報通信端末3の備える不揮発メモリ等の記憶手段（図示せず。）に記憶される。

【0078】

例えば、ID比較部8及びデータ読み出し制御部9は、携帯型情報通信端末3の各部を制御するCPUの機能によって実現される。

【0079】

40

このような構成を有することにより、携帯型情報通信端末3は、受信処理部7により、自己の属するグループの同期情報から同期をとる。そして、携帯型情報通信端末3は、比較部8により、選択呼出部に格納されているIDと入力部6により設定されたIDとを比較して宛先情報比較結果を得て、メッセージ信号領域に格納されているsub IDと入力部6により設定されたsub IDとを比較して識別情報比較結果を得る。そして、携帯型情報通信端末3は、データ読み出し制御部9により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行う。

【0080】

また、携帯型情報通信端末3は、入力部6からデータ読み出し制御部9が宛先情報比較結果に基づいてのみ送信データの受信制御を行う旨が設定された場合には、宛先情報比較結

50

果のみに基づいて送信データの受信制御を行う。例えば、これにより、識別情報比較結果の如何に関わらず、宛先情報比較結果のみに基づいて送信データの選択的な受信が可能になる。即ち、携帯型情報通信端末 3 は、識別情報比較結果に関わらず、自己のアドレスが付加されている送信データの全てを受信するような場合である。

【 0 0 8 1 】

以上のようにブロードキャスティング・システム 1 は構成されている。

【 0 0 8 2 】

このブロードキャスティング・システム 1 において、放送基地局 2 は、送信データに対して、宛先情報 (I D) と送信データの種類等を示す識別情報 (s u b I D) とを付加して、送信データの送信を行っている。これにより、携帯型情報通信端末 3 は、送信データに付加された I D 及び s u b I D に基づいて、当該送信データを選択的に取り込むことができる。

10

【 0 0 8 3 】

ブロードキャスティング・システム 1 において、従来は、或る限られた個数の I D が使用され、ユーザはこのような I D に基づいて送信データのデコードを選択的に実行していた。本発明においては、従来の I D に加えて、メッセージ信号領域に拡張された s u b I D を含めてデコードを行うかを設定することが可能になる。これにより、I D による従来のデータ受信に加え、s u b I D をも参照して、送信データの選択的な受信を行うことができるようになる。

20

【 0 0 8 4 】

ここで、I D と s u b I D との関係は、図 5 に示すように、各 I D に対して複数の s u b I D を対応させること、即ち、一つの I D が複数の s u b I D 0 , 1 , . . . , N (N ; 整数) を拡張して保持するということになる。例えば、図 3 中 (C) に示すように、s u b I D が 8 b i t である場合には、理論的には一つの I D につき拡張できる s u b I D の数は 2 5 6 個になる。

【 0 0 8 5 】

このようなブロードキャスティング・システム 1 により、具体的には、携帯型情報通信端末 3 内部に持つ I D それぞれに対し、ユーザによる設定領域をもち、その設定領域の内容を判別することにより s u b I D をも考慮した選択的な受信を行うことができる。即ち、上述したように、ユーザ設定領域が「 0 」の場合は、従来の受信と判断し s u b I D による選択受信は行わないようにして、一方、「 1 」の場合には、s u b I D が付加された送信データと判断し、s u b I D のデコードを行い、当該送信データの選択的な受信を行う。

30

【 0 0 8 6 】

ここで、s u b I D を利用した選択的受信の具体的な例について説明する。

【 0 0 8 7 】

例えば、アパレルメーカーがある I D で送信データとしてファッション情報を放送する場合において、s u b I D により性別、年齢、季節等の情報を当該ファッション情報に付加しているとする。

【 0 0 8 8 】

40

これに対応し、受信者側では、携帯型情報通信端末 3 にこのアパレルメーカーの I D の設定をし、さらに、この I D に流れてくる情報は s u b I D を持っているという設定をする。そして、受信者は、自分が必要とする s u b I D を設定する。

【 0 0 8 9 】

これにより、受信者は、I D、さらに性別、年齢、季節等の条件からなる s u b I D によりアパレルメーカーからのファッション情報の配信を受けることができる。即ち、受信者は、条件に一致する必要最小限のものとしてアパレルメーカーのファッション情報を取得することができる。

【 0 0 9 0 】

具体的には、例えばアパレルメーカーが 8 b i t よりなる s u b I D を使って、0 b i t

50

目に性別、1, 2 bit 目に季節、3 ~ 7 bit 目に年齢の情報を入れて送信データとしてファッション情報を送る場合、ユーザがそれぞれ必要な bit を各自の携帯型情報通信端末 3 に設定することにより当該ファッション情報を選択的に受信することができるようになる。

【0091】

また、すべての情報を受信したい場合は、上述したように、ユーザ設定領域を 0 にすることにより、選択を行わずすべての情報を受信することができる。

【0092】

以上のように、ブロードキャスティング・システム 1 により、発信者側とされる放送基地局 2 からは、一つの ID に対して sub ID を付加することで、情報をさらに分類して発信することが可能となる。

10

【0093】

また、受信者側とされる携帯型情報通信端末 3 では、ひとつの ID に対して発信された情報を sub ID により階層的に選択することで ID の拡張を行うことが可能となる。

【0094】

これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすことなく、情報の細分化、多様化に対応したブロードキャスティング・システムを構成することができる。

【0095】

次に携帯型情報通信端末 3 の具体的な応用例について説明する。図 6 乃至図 10 には、エンタテインメント・システムを示しており、携帯型情報通信端末 3 は、このエンタテインメント・システムにおいて携帯用電子機器 400 として構成されている。

20

【0096】

エンタテインメント・システムは、図 6 及び図 7 に示すように、ビデオゲーム装置 301 と、このビデオゲーム装置 301 に着脱可能とされて、当該ビデオゲーム装置 301 との間でデータの通信を行う携帯型情報通信端末 3 である携帯用電子機器 400 とから構成される。このエンタテインメント・システムにおいて、ビデオゲーム装置 301 は親機として構成され、携帯用電子機器 400 はその子機として構成されている。例えば、このエンタテインメント・システムでは、ビデオゲーム装置 301 が、CD-ROM 等の記録媒体に記録されているゲームプログラムを実行する手段として構成され、携帯用電子機器 400 が、放送によって送信されてくるデータの受信を行う手段として構成される。

30

【0097】

ビデオゲーム装置 301 の本体 302 は、ビデオゲーム等のアプリケーション・プログラムを供給する光ディスクが装着されるディスク装着部 303 と、リセットスイッチ 304 と、電源スイッチ 305 と、ディスク操作スイッチ 306 と、2つのスロット部 307A, 307B とを備えている。

【0098】

スロット部 307A, 307B には、携帯用電子機器 400 (携帯型情報通信端末 3)、コントローラ 320 又はモリカードシステムを接続することができる。

【0099】

コントローラ 320 は、第 1、第 2 の操作部 321, 322 と、L ボタン 323L, R ボタン 323R と、スタートボタン 324 と、選択ボタン 325 と、アナログ的操作が可能な操作部 331, 332 と、モード選択スイッチ 333 と、操作モード表示部 334 とを有している。

40

【0100】

携帯用電子機器 400 は、図 8 中 (A) 乃至 (C) に示すように、ハウジング 401 を有して構成され、各種情報入力のための操作部 420 と、液晶表示装置 (LCD) 等からなる表示部 430 と、例えば赤外線によるワイヤレス通信を行うための窓部 440 とが設けられている。

【0101】

操作部 420 には、複数の操作子 421, 422 が設けられている。スイッチ押圧部が、

50

蓋部材 4 1 0 が閉蓋された状態において、各操作子 4 2 1 , 4 2 2 の位置に対応する位置に設けられている。各操作子 4 2 1 , 4 2 2 が押圧されると、スイッチ押圧部が例えばダイヤフラムスイッチの如き押圧スイッチを押圧する。

【 0 1 0 2 】

携帯用電子機器 4 0 0 は、図 7 に示すように、蓋部材 4 1 0 が開かれた状態でビデオゲーム装置 3 0 1 の本体 3 0 2 に装着される。

以上のようにビデオゲーム装置 3 0 1 及び携帯用電子機器 4 0 0 の外観が構成されている。

【 0 1 0 3 】

図 9 及び図 1 0 には、このビデオゲーム装置 3 0 1 及び携帯用電子機器 4 0 0 の回路構成等を示している。

10

【 0 1 0 4 】

ビデオゲーム装置 3 0 1 は、図 9 に示すように、中央演算処理装置 (C P U : Central Processing Unit) 3 5 1 及びその周辺装置等からなる制御系 3 5 0 と、フレームバッファ 3 6 3 に描画を行う画像処理装置 (G P U : Graphic Processing Unit) 3 6 2 等からなるグラフィックシステム 3 6 0 と、楽音、効果音等を発生する音声処理装置 (S P U : Sound Processing Unit) 等からなるサウンドシステム 3 7 0 と、アプリケーション・プログラムが記録されている光ディスクの制御を行う光ディスク制御部 3 8 0 と、コントローラ 3 2 0 からの信号及びメモリカード 5 0 0 や携帯用電子機器 4 0 0 からのデータの入出力を制御する通信制御部 3 9 0 と、上記の各部が接続されているバス 3 9 5 と、他の機器とのインターフェース部と構成するパラレル I / O インタフェース (P I O) 3 9 6 と、シリアル I / O インタフェース (S I O) 3 9 7 とを備えている。

20

【 0 1 0 5 】

携帯用電子機器 4 0 0 については、図 1 0 中 (A) に示すように、制御手段 4 4 1、接続コネクタ 4 4 2、入力手段 4 4 3、表示手段 4 4 4、時計機能部 4 4 5、不揮発メモリ 4 4 6、スピーカ 4 4 7、データの送受信手段としてのワイヤレス通信手段 4 4 8 及び無線受信手段 4 4 9、電池 4 5 0、並びに蓄電手段を構成する電源端子 4 5 1 及びダイオード 4 5 2 を備えて構成されている。

【 0 1 0 6 】

制御手段 4 4 1 は、例えばマイクロコンピュータ (図中ではマイコンと略記する。) を用いて構成されている。そして、制御手段 4 4 1 は、その内部にはプログラム格納手段であるプログラムメモリ部 4 4 1 a を有している。そして、制御手段 4 4 1 は、図 2 に示した比較部 8 及びデータ読み出し部 9 の機能を有して構成されている。

30

【 0 1 0 7 】

接続コネクタ 4 4 2 は、他の情報機器等のスロットに接続するための接続手段として構成されている。例えば、接続コネクタ 4 4 2 は、ビデオゲーム装置 3 0 1 との間でデータの送受信を行うデータ通信機能を有して構成されている。

【 0 1 0 8 】

入力手段 4 4 3 は、格納されたプログラムを操作するための操作ボタン等から構成される。この入力手段 4 4 3 は、図 2 に示した入力部 6 に対応される。

40

【 0 1 0 9 】

無線受信手段 4 4 9 は、アンテナや復調回路等を有して構成される部分であって、無線放送によって送信されてくる各種データを受信する部分として構成されている。また、この無線受信手段 4 4 9 は、受信される放送データを一時的に記憶するためのメモリを備えている。この無線受信手段 4 4 9 は、図 2 に示したアンテナ 1 0 及び受信処理部 7 の機能を有して構成されている。

【 0 1 1 0 】

なお、上記の各部は、いずれも制御手段 4 4 1 に接続しており、制御手段 4 4 1 の制御に従って動作する。

【 0 1 1 1 】

50

図10中(B)には、制御手段441の制御項目を示している。制御手段441は、この図10中(B)に示すように、情報機器への本体接続インタフェースと、メモリにデータを入出力するためのメモリインタフェースと、表示インタフェースと、操作入力インタフェースと、音声インタフェースと、ワイヤレス通信インタフェースと、時計管理と、プログラムダウンロードインタフェースとを備えている。

【0112】

このように構成される携帯用電子機器400は、実行されるプログラムを操作するためのボタンスイッチ等の入力手段443、液晶表示装置(LCD)等を用いる表示手段444を備えることにより、ゲームアプリケーションを動作させると携帯型ゲーム装置としての機能も有している。

10

【0113】

また、この携帯用電子機器400は、アプリケーション・プログラムを、ビデオゲーム装置301からプログラムをダウンロードして、マイクロコンピュータ441内のプログラムメモリ部441aに格納する機能を有しており、これにより、当該携帯用電子機器400上で動作するアプリケーション・プログラムや各種のドライバソフトを容易に変更することができる。

【0114】

さらに、この携帯用電子機器400は、放送局2(図2)から放送により送信されてくる送信データを無線受信手段449によって受信し、その受信した送信データに付加されているID及びsub IDに基づいて当該送信データを選択的に受信することができる。

20

【0115】

以上のようにエンタテインメント・システムは構成されている。このエンタテインメント・システムにより、携帯用電子機器400では、ID及びsub IDに基づいて送信データを選択的に受信することができる。そして、携帯用電子機器400は、ビデオゲーム装置301に伝送することもできる。ビデオゲーム装置301は、伝送されてきた送信データを、再生したり、ビデオゲームに使用するデータとして利用したりすることもできる。

【0116】

具体的にはビデオゲームに次のようにsub IDを利用することができる。ビデオゲーム装置301又は携帯用電子機器400においてゲームを実行し、そのゲームの進行段階に応じてsub IDを設定する。例えば、ゲームにおいて、あるステージ(場面)をクリアした場合にsub IDを設定するようにする。

30

【0117】

一方、各種データの放送を行う放送局では、ビデオゲーム装置301又は携帯用電子機器400が実行しているゲームを進行させるために必要なデータを送信データとしてsub ID付加して放送する。例えば、ステージをクリアしたビデオゲーム装置301又は携帯用電子機器400がその次のステージを実行するために必要なデータにsub IDを付加して送信する。

【0118】

このような場合、ビデオゲーム装置301又は携帯用電子機器400では、ステージをクリアしない限り所定のsub IDを発生させることがないので、当然次のステージを実行することはできない。即ち、ビデオゲーム装置301又は携帯用電子機器400はステージをクリアすることでsub IDを発生させ、そのsub IDと一致するsub IDが付加されている送信データを受信することによりクリアした次のステージを実行できるようにすることが可能になる。

40

【0119】

このようにビデオゲーム等に使用するデータにsub IDを付加することにより、ビデオゲーム装置301及び携帯用電子機器400の利用価値を高めることができる。

【0120】

本発明に係るデータ送信方法によれば、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信することができる。

50

【 0 1 2 1 】

これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすこと無く、情報の細分化、多様化に対応したデータ送受信システムを構築することができる。

【 0 1 2 2 】

また、本発明に係るデータ送信装置によれば、識別情報配置手段により、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置し、送信処理手段により、当該送信データ領域を、データ送信サイクルとして送信処理する。

【 0 1 2 3 】

即ち、このデータ送信装置は、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信することができる。

10

【 0 1 2 4 】

これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすこと無く、情報の細分化、多様化に対応したデータ送受信システムを構築することができる。

【 0 1 2 5 】

また、本発明に係るデータ受信装置によれば、同期手段により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとることができる。そして、宛先情報比較手段により、選択呼出部に配置されている宛先情報と宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較手段により、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得ることができる。そして、データ受信装置は、受信制御手段により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行うことができる。

20

【 0 1 2 6 】

即ち、このデータ受信装置は、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信することができる。これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすこと無く、情報の細分化、多様化に対応したデータ送受信システムを構築することができる。

【 0 1 2 7 】

また、本発明に係るデータ受信方法によれば、同期工程により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとることができる。そして、宛先情報比較工程により、選択呼出部に配置されている宛先情報と予め設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較工程により、送信データ領域に配置されている識別情報と予め設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得ることができる。そして、データ受信方法は、受信制御工程により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行うことができる。

30

【 0 1 2 8 】

即ち、このデータ受信方法によれば、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信することができる。これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすこと無く、情報の細分化、多様化に対応したデータ送受信システムを構築することができる。

40

【 0 1 2 9 】

また、本発明に係るデータ送受信システムに関して、データ送信装置によれば、識別情報配置手段により、送信データ領域に当該送信データ領域に配置される送信データの識別を示す識別情報を配置し、送信処理手段により、当該送信データ領域を、データ送信サイクルとして送信することができる。一方、データ受信装置によれば、同期手段により、自己の属するグループ内に配置されている情報を得るために、同期情報に基づいてグループの同期をとることができる。そして、宛先情報比較手段により、選択呼出部に配置されている宛先情報と宛先情報設定手段により設定された宛先情報とを比較して宛先情報比較結果を得て、識別情報比較手段により、送信データ領域に配置されている識別情報と識別情報設定手段により設定された識別情報とを比較して識別情報比較結果を得ることができる。

50

【0130】

そして、データ受信装置は、受信制御手段により、宛先情報比較結果及び識別情報比較結果に基づいて送信データの受信制御を行うことができる。

【0131】

即ち、データ送受信システムによれば、データ送信装置により、送信データに当該送信データの宛先情報の他に識別情報を付加して送信し、データ受信装置により、送信されてくる送信データを、当該送信データに付加されている宛先情報及び識別情報に基づいて受信することができる。

【0132】

これにより、従来の通信方式には何ら影響を及ぼすことなく、情報の細分化、多様化に対応したデータ送受信システムを構築することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は、無線呼出システムにおいて採用されている従来のデータ送信用のデータフレームのフォーマットを示す図である。

【図2】 図2は、本発明の実施の形態であるブロードキャスティング・システムの構成を示すブロック図である。

【図3】 図3は、ブロードキャスティング・システムにおけるデータ送信用のデータフレームのフォーマットを示す図である。

【図4】 図4は、ブロードキャスティング・システムにおいてデータ送信者側の具体例を示す図である。

20

【図5】 図5は、ブロードキャスティング・システムにおいて送信データに付加されているIDとsub IDの関係を示す図である。

【図6】 図6は、ブロードキャスティング・システムのデータ受信端末である携帯型情報通信端末を備えるエンタテインメント・システムの構成を示す平面図である。

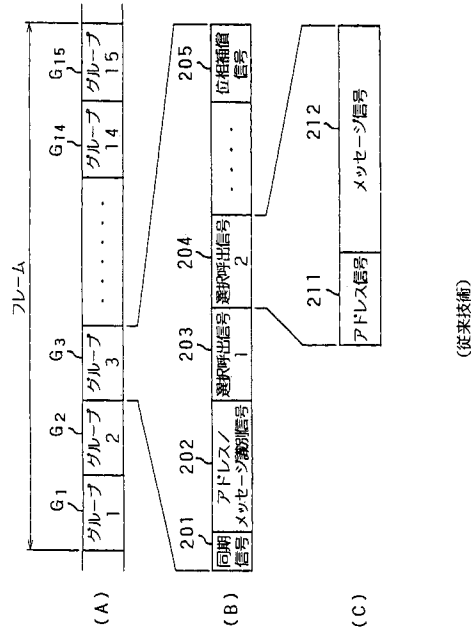
【図7】 図7は、エンタテインメント・システムの構成を示す斜視図である。

【図8】 図8は、携帯用電子機器の構成を示す図である。

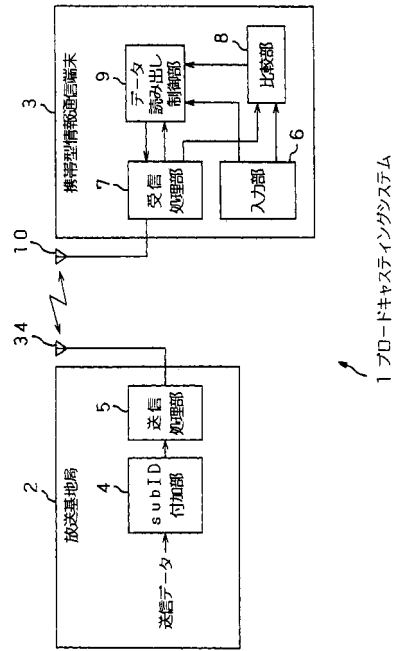
【図9】 図9は、ビデオゲーム装置の構成を示すブロック図である。

【図10】 図10は、携帯用電子機器の構成を示すブロック図である。

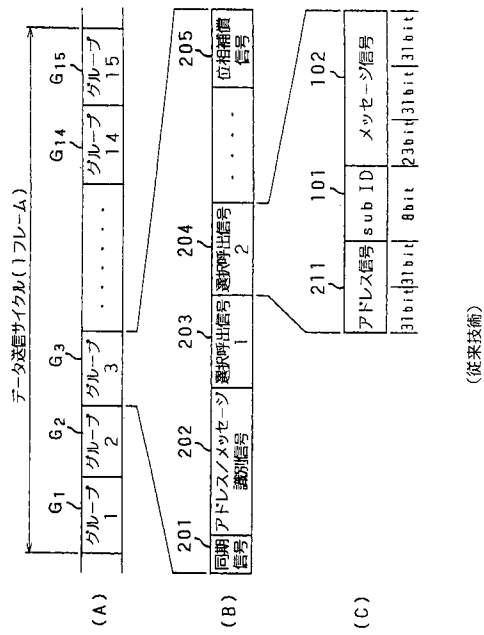
【図 1】



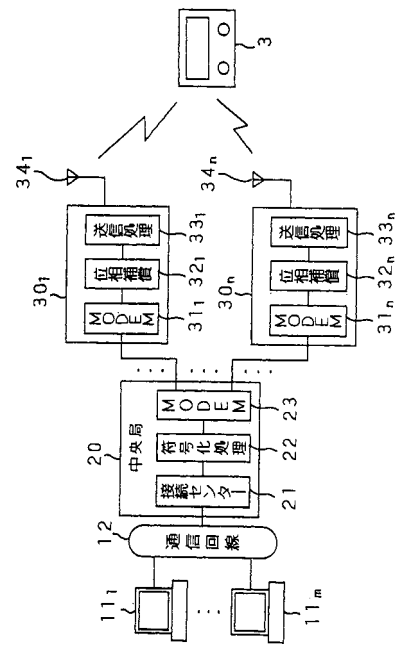
【図 2】



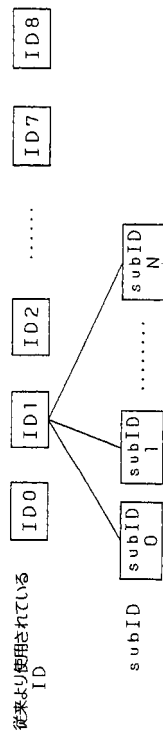
【図 3】



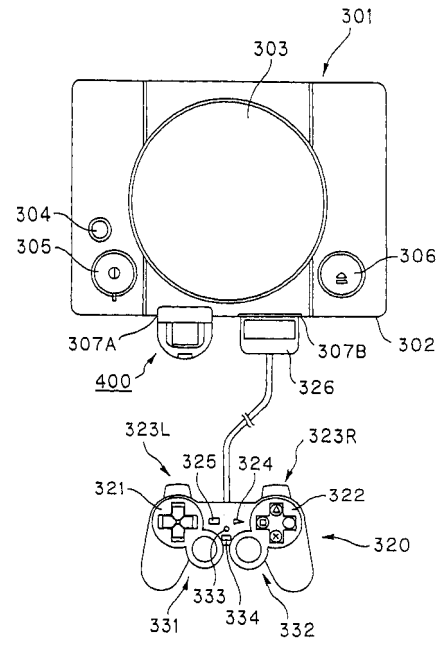
【図 4】



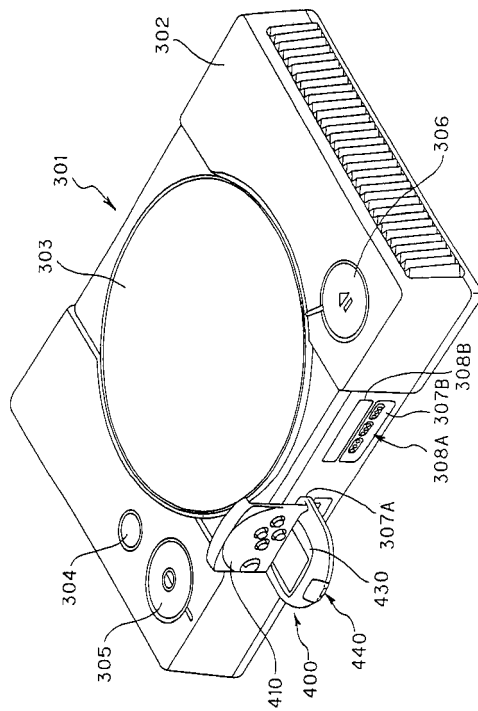
【図 5】



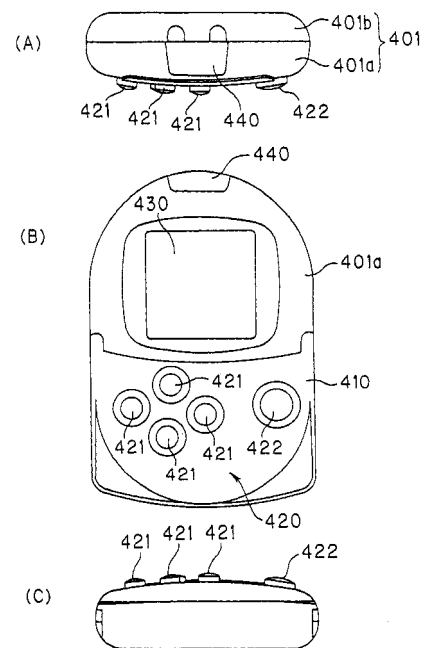
【図 6】



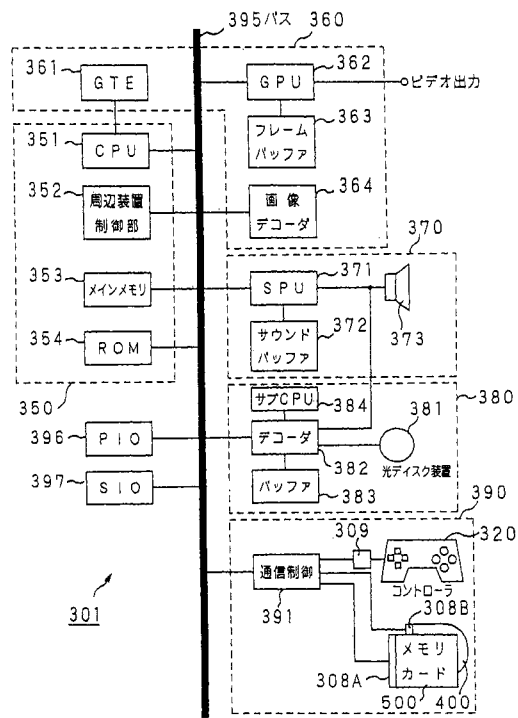
【図 7】



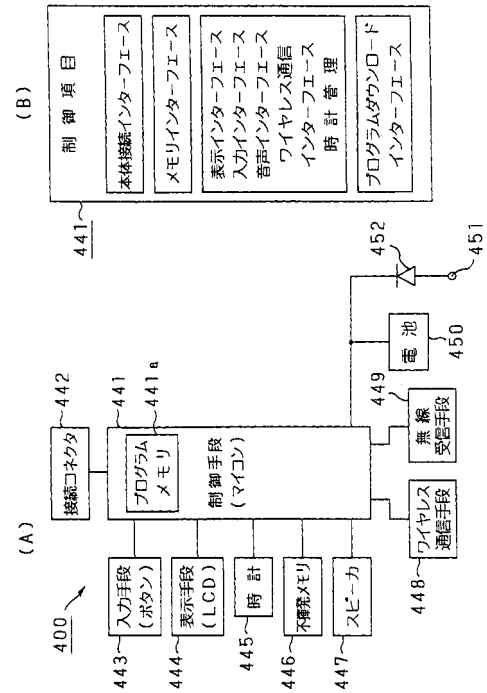
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 吉森 正治

日本国東京都港区赤坂 7 丁目 1 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

審査官 深津 始

(56)参考文献 国際公開第 9 7 / 0 1 7 6 8 2 (W O , A 1)

米国特許第 0 5 0 3 0 9 4 8 (U S , A)

特表 2 0 0 0 - 5 0 0 6 2 3 (J P , A)

特開平 0 8 - 2 4 3 2 5 3 (J P , A)

特開平 0 9 - 0 8 3 5 1 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04W 4/00 -H04W 99/00

H04B 7/24 -H04B 7/26