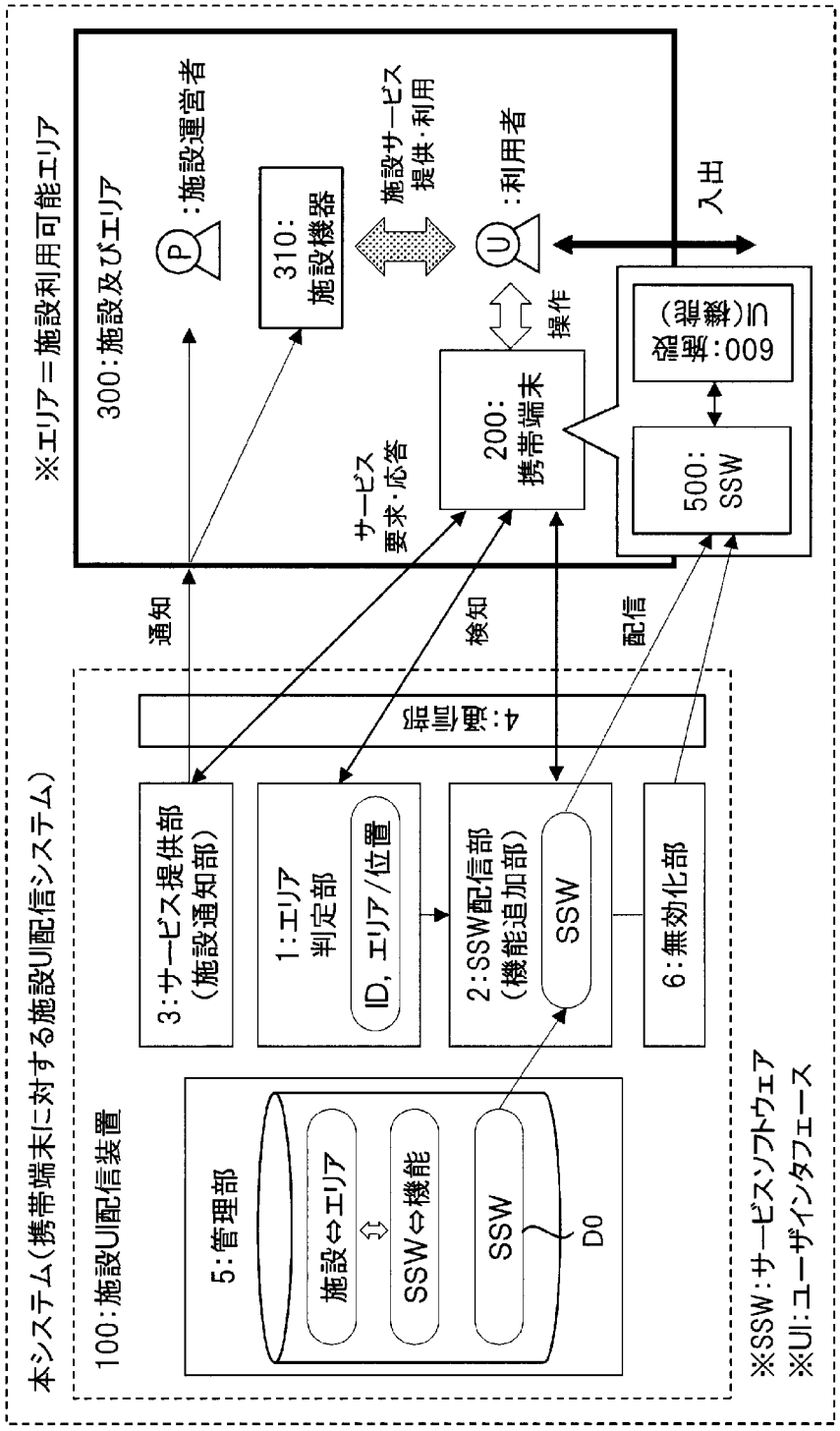
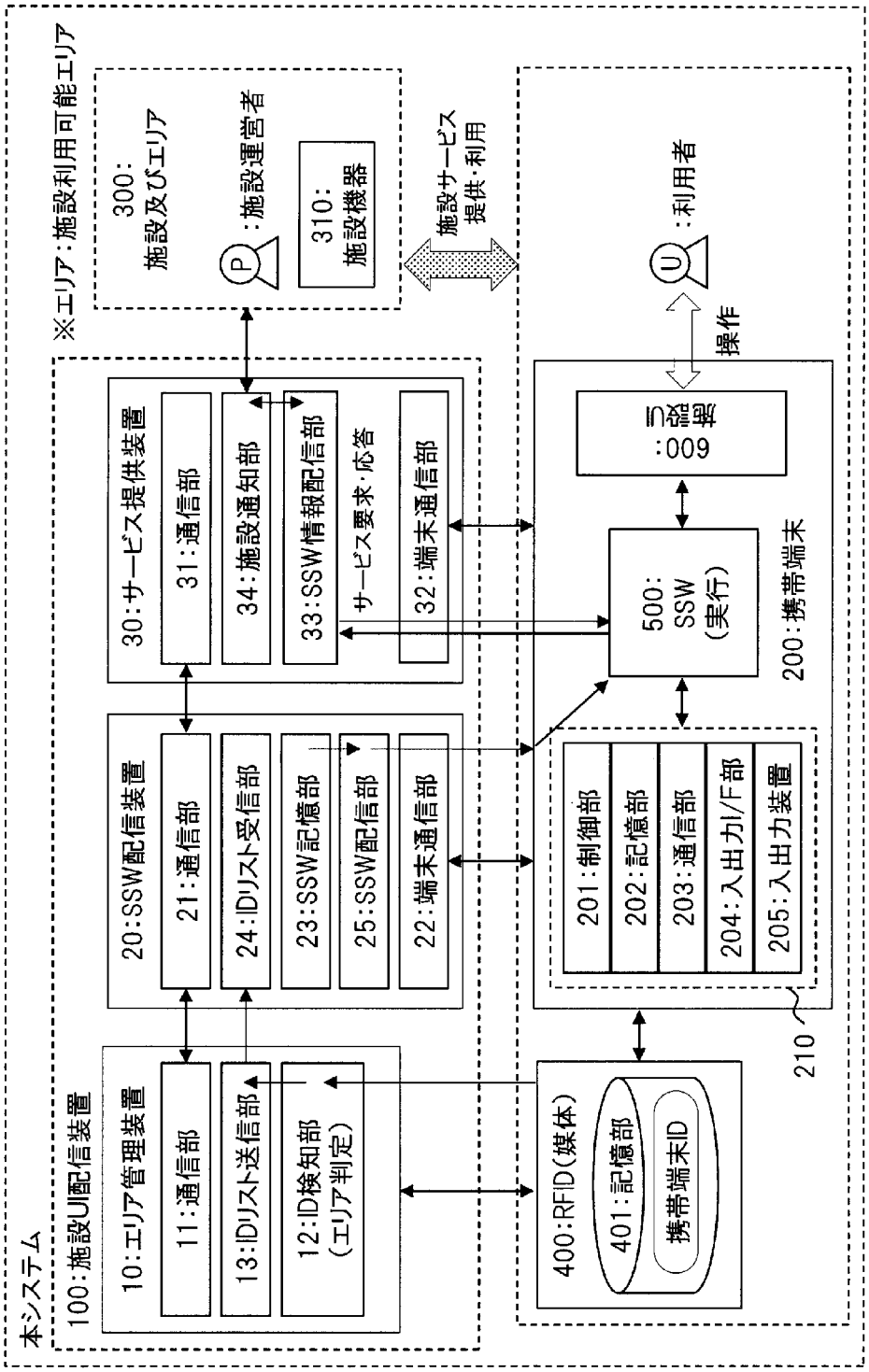
[図1]

図 1


本システム(携帯端末に対する施設UI配信システム)
※エリア＝施設利用可能エリア
100:施設UI配信装置
300:施設及びエリア
:施設運営者
310:
施設機器
施設サービス
提供・利用
:利用者
入出
操作
サービス
要求・応答
200:
携帯端末
600:施設
(機能)
500:
SSW
通知
検知
配信
4:通信部
3:サービス提供部
(施設通知部)
1:エリア
判定部
ID, エリア/位置
2:SSW配信部
(機能追加部)
SSW
6:無効化部
5:管理部
施設⇔エリア
SSW⇔機能
SSW
D0
※SSW:サービスソフトウェア
※UI:ユーザインタフェース

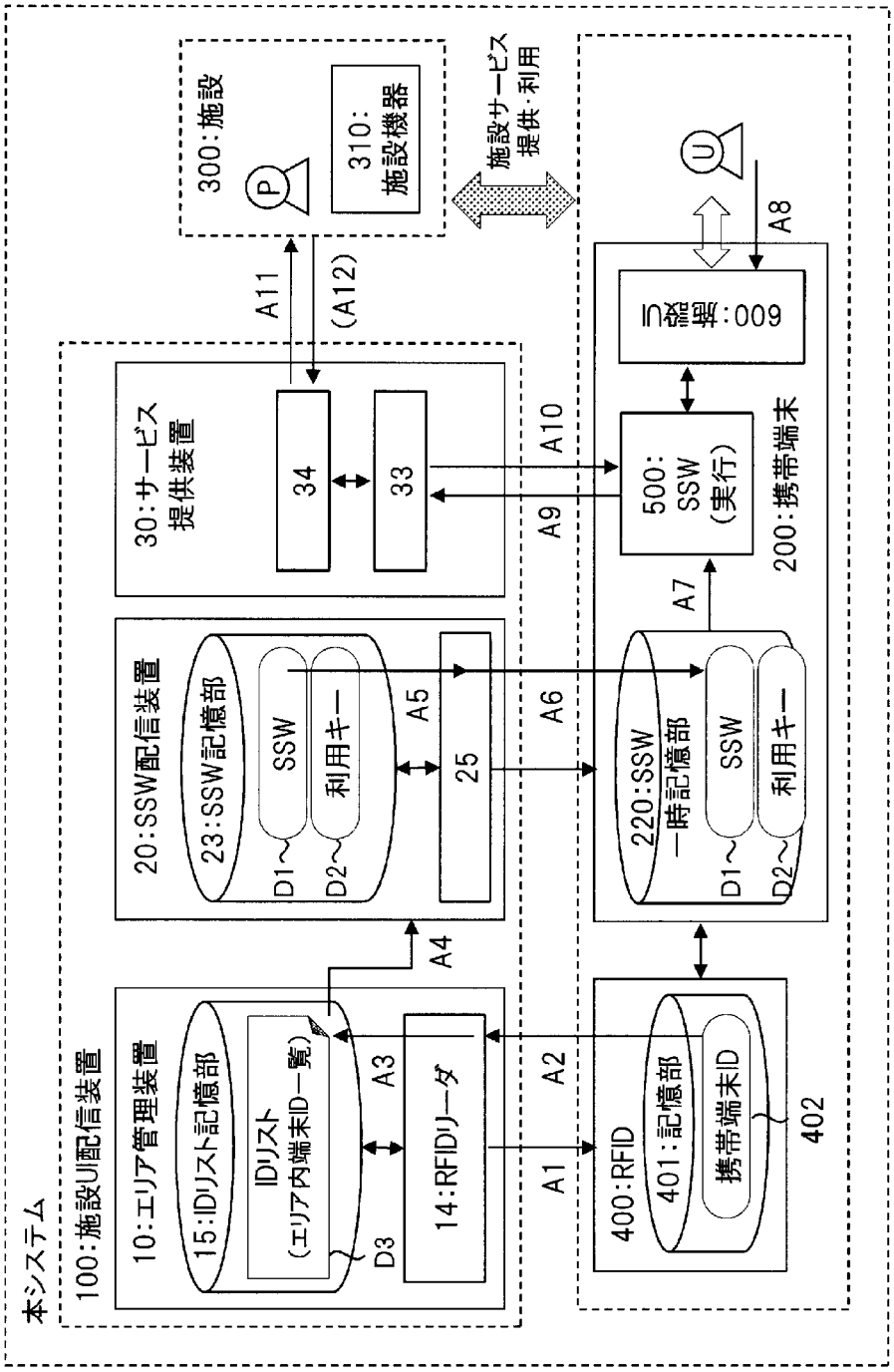
[図2]

図2


本システム
※エリア：施設利用可能エリア
100：施設UI配信装置
10：エリア管理装置
11：通信部
13：IDリスト送信部
12：ID検知部
（エリア判定）
20：SSW配信装置
21：通信部
24：IDリスト受信部
23：SSW記憶部
25：SSW配信部
22：端末通信部
30：サービス提供装置
31：通信部
34：施設通知部
33：SSW情報配信部
サービス要求・応答
32：端末通信部
300：
施設及びエリア
：施設運営者
310：
施設機器
施設サービス
提供・利用
：利用者
操作
400：RFID（媒体）
401：記憶部
携帯端末ID
200：携帯端末
201：制御部
202：記憶部
203：通信部
204：入出力I/F部
205：入出力装置
210
500：
SSW
（実行）
表示部
：009

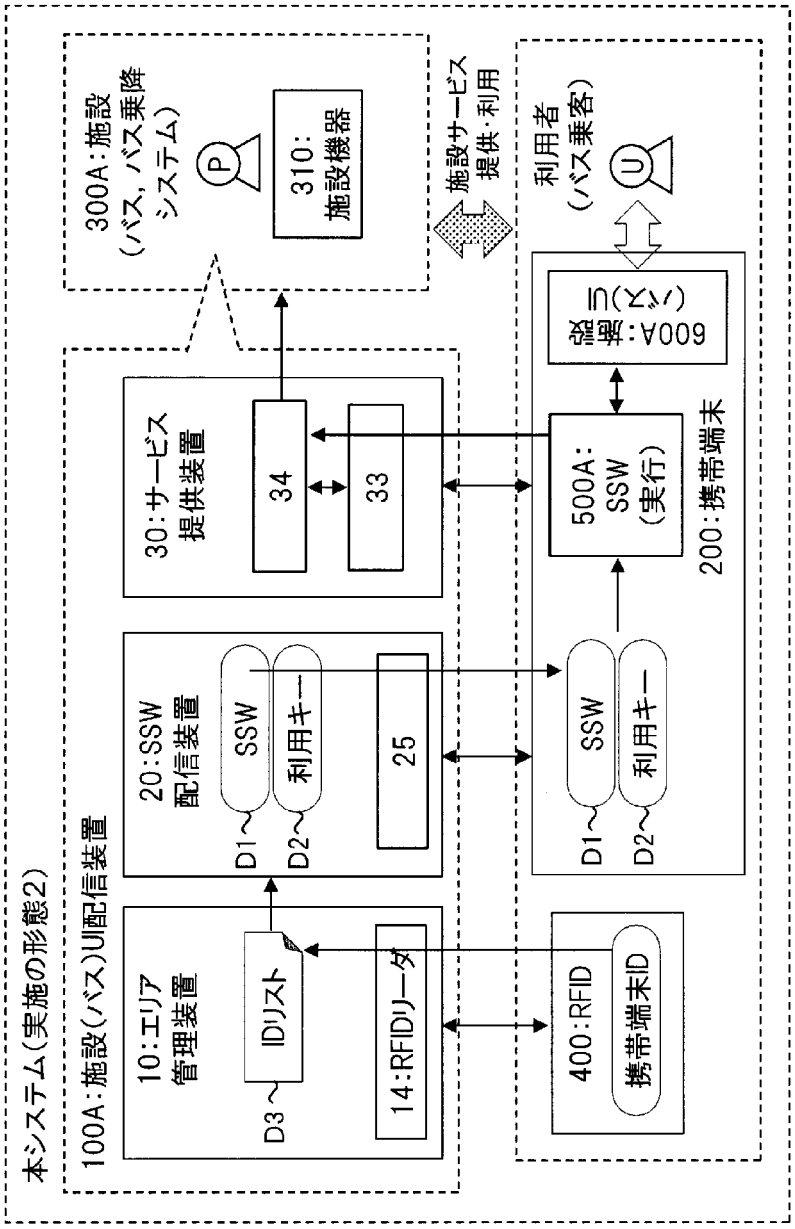
[図3]

図 3


本システム
100:施設U配信装置
10:エリア管理装置
15:IDリスト記憶部
IDリスト
(エリア内端末ID一覧)
D3
14:RFIDリーダ
A3
A4
20:SSW配信装置
23:SSW記憶部
D1～
SSW
D2～
利用キー
A5
25
30:サービス
提供装置
34
33
A11
(A12)
300:施設
310:
施設機器
施設サービス
提供・利用
A1
A2
A6
A9
A10
400:RFID
401:記憶部
携帯端末ID
402
220:SSW
一時記憶部
D1～
SSW
D2～
利用キー
A7
500:
SSW
(実行)
009:
A8
200:携帯端末

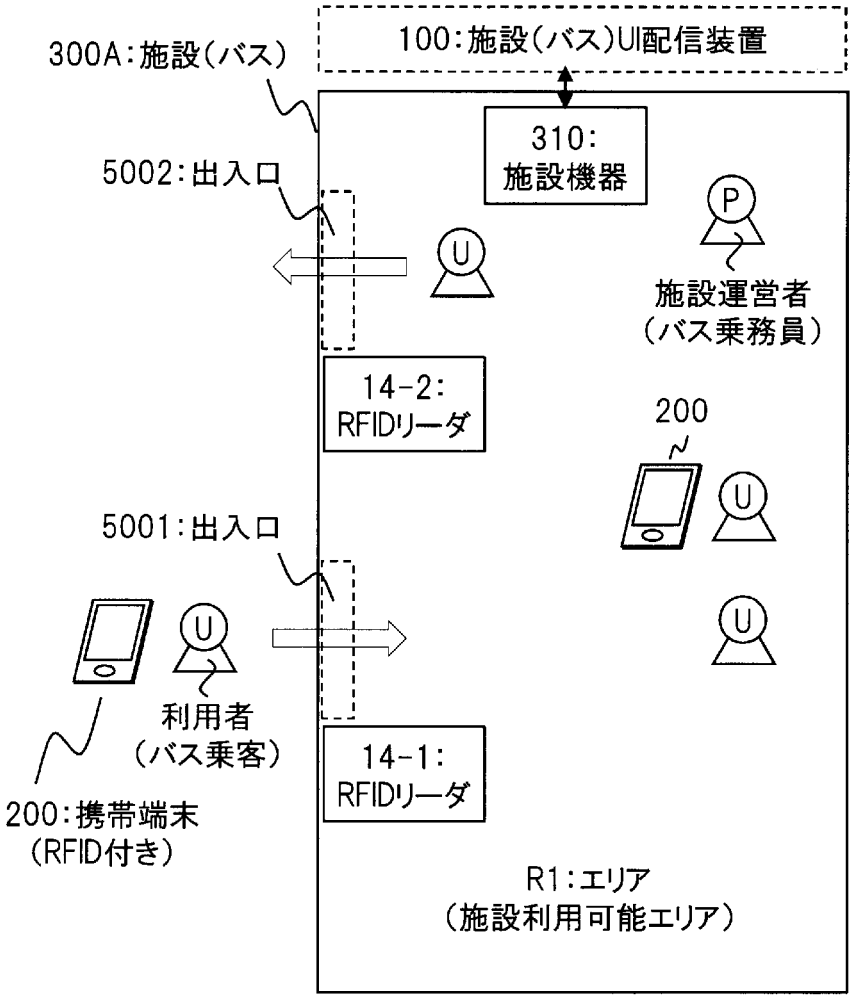
[図4]

図 4


本システム(実施の形態2)
100A:施設(バス)U配信装置
10:エリア
管理装置
IDリスト
D3～
14:RFIDリーダ
20:SSW
配信装置
SSW
D1～
利用キー
D2～
25
30:サービス
提供装置
34
33
300A:施設
(バス, バス乗降
システム)
P
310:
施設機器
施設サービス
提供・利用
利用者
(バス乗客)
U
600A:端末
(バス)U
200:携帯端末
500A:
SSW
(実行)
SSW
D1～
利用キー
D2～
400:RFID
携帯端末ID

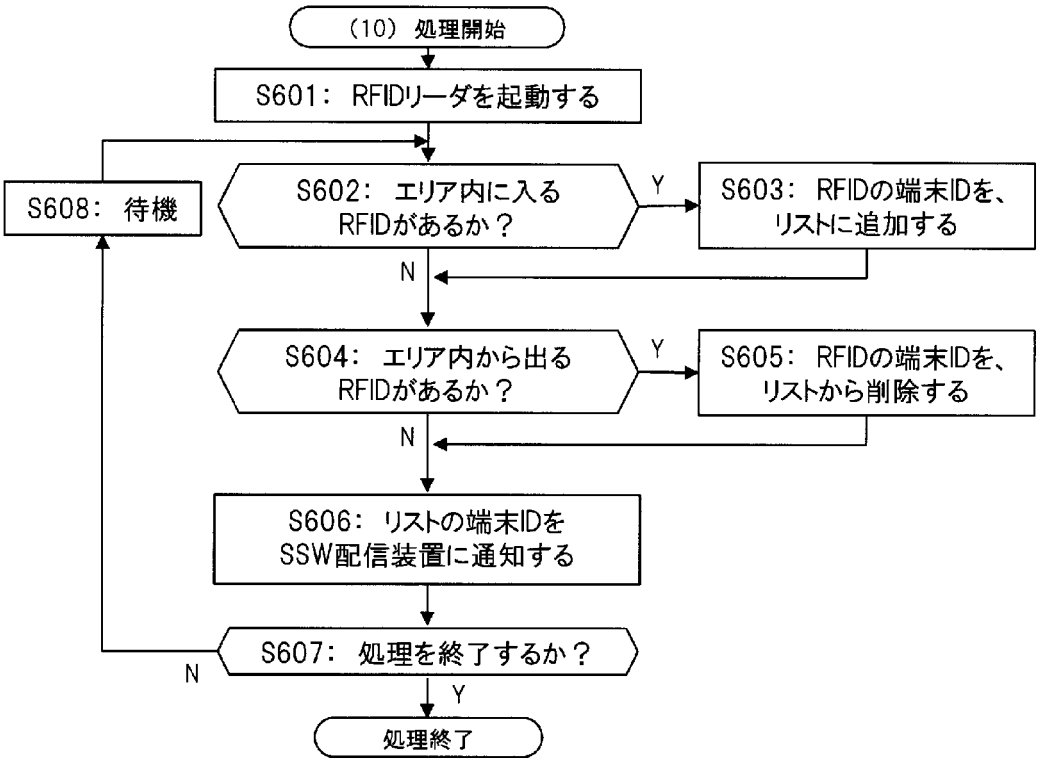
[図5]

図 5


100:施設(バス)UI配信装置
300A:施設(バス)
310:
施設機器
5002:出入口
P
施設運営者
(バス乗務員)
14-2:
RFIDリーダ
200
5001:出入口
利用者
(バス乗客)
14-1:
RFIDリーダ
200:携帯端末
(RFID付き)
R1:エリア
(施設利用可能エリア)

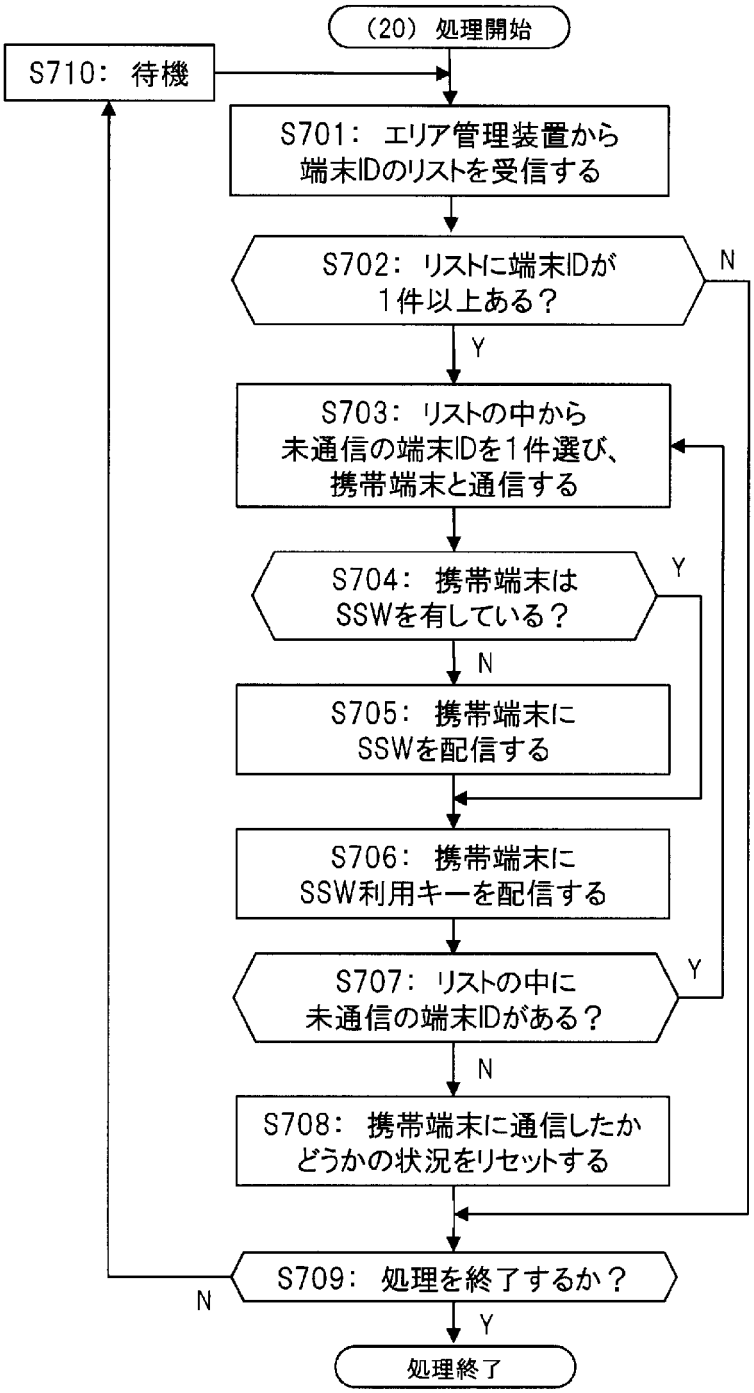
[図6]

図 6


(10) 処理開始
S601: RFIDリーダを起動する
S602: エリア内に入るRFIDがあるか？
Y
S603: RFIDの端末IDを、リストに追加する
N
S604: エリア内から出るRFIDがあるか？
Y
S605: RFIDの端末IDを、リストから削除する
N
S606: リストの端末IDをSSW配信装置に通知する
S607: 処理を終了するか？
N
Y
S608: 待機
処理終了

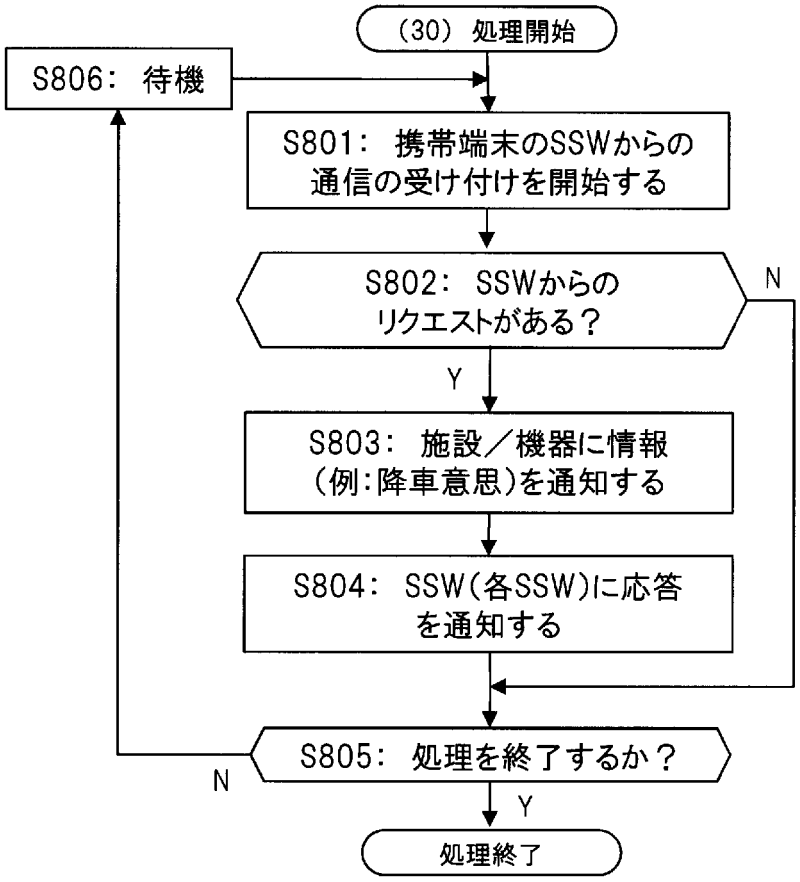
[図7]

図 7


(20) 処理開始
S710: 待機
S701: エリア管理装置から端末IDのリストを受信する
S702: リストに端末IDが1件以上ある?
N
Y
S703: リストの中から未通信の端末IDを1件選び、携帯端末と通信する
S704: 携帯端末はSSWを有している?
Y
N
S705: 携帯端末にSSWを配信する
S706: 携帯端末にSSW利用キーを配信する
S707: リストの中に未通信の端末IDがある?
Y
N
S708: 携帯端末に通信したかどうかの状況をリセットする
S709: 処理を終了するか?
N
Y
処理終了

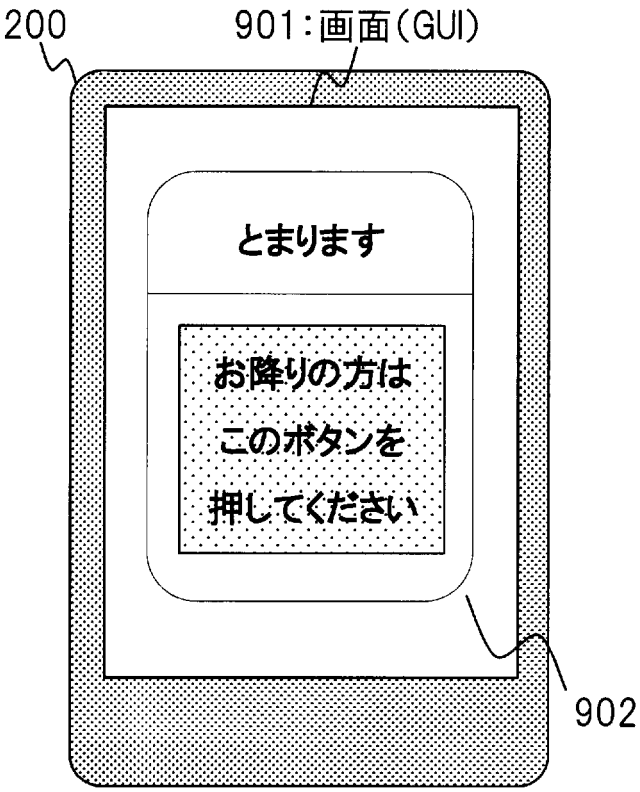
[図8]

図 8


(30) 処理開始
S806: 待機
S801: 携帯端末のSSWからの通信の受け付けを開始する
S802: SSWからのリクエストがある？
N
Y
S803: 施設／機器に情報(例:降車意思)を通知する
S804: SSW(各SSW)に応答を通知する
S805: 処理を終了するか？
N
Y
処理終了

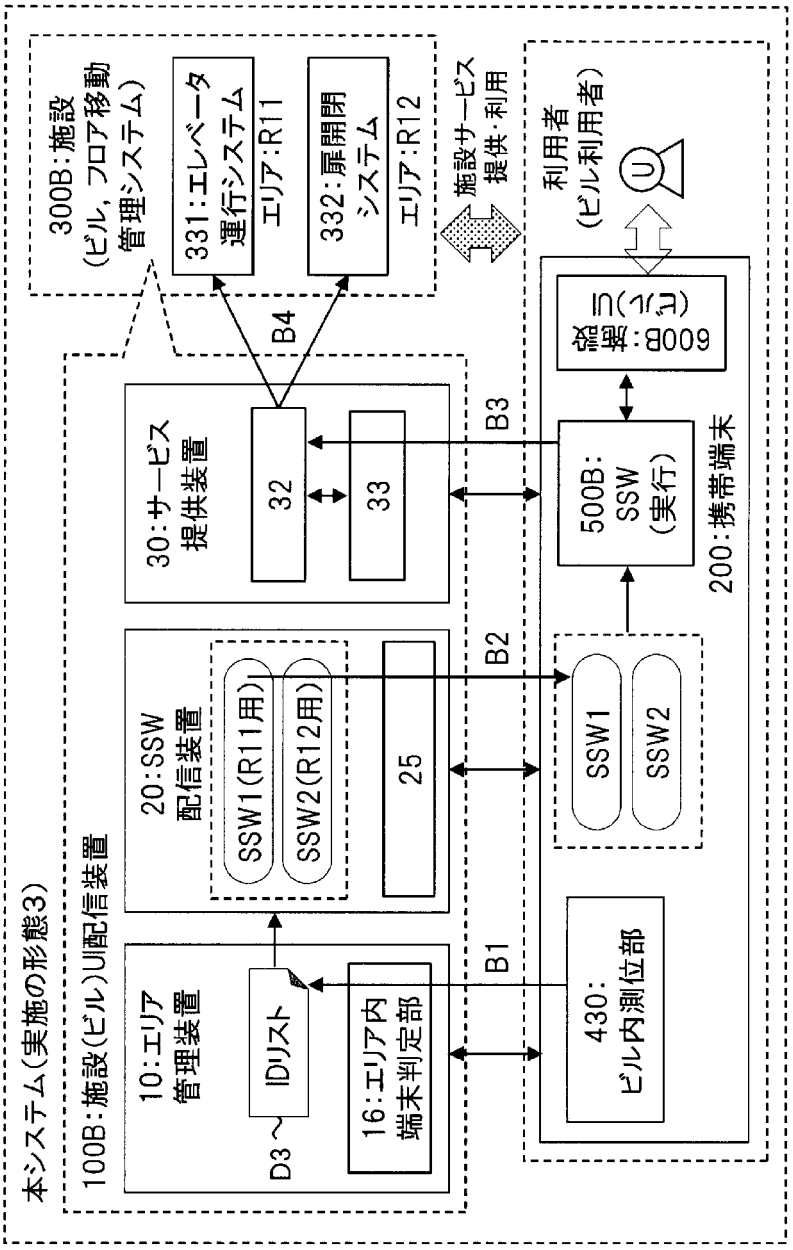
[図9]

図 9



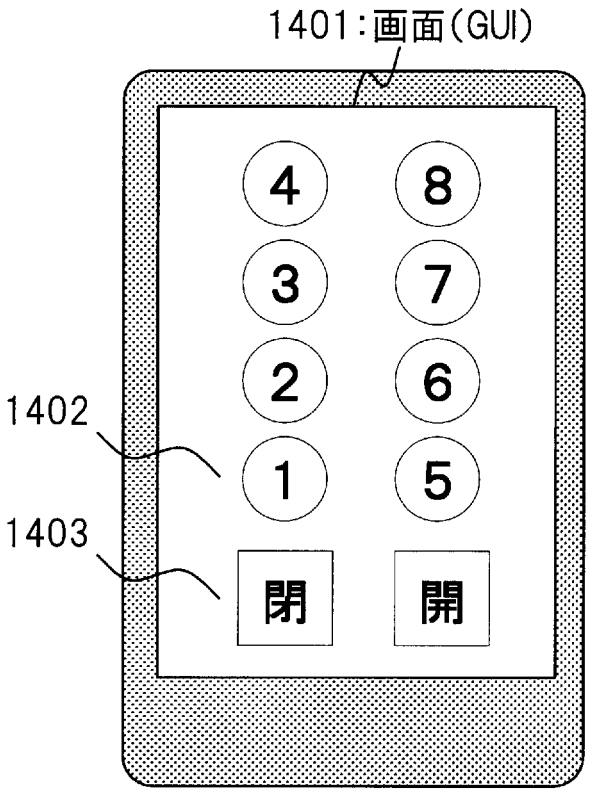
[図10]

図 10


本システム(実施の形態3)
100B:施設(ビル)UI配信装置
10:エリア
管理装置
IDリスト
D3
16:エリア内
端末判定部
20:SSW
配信装置
SSW1(R11用)
SSW2(R12用)
25
30:サービス
提供装置
32
33
B4
300B:施設
(ビル, フロア移動
管理システム)
331:エレベータ
運行システム
エリア:R11
332:扉開閉
システム
エリア:R12
施設サービス
提供・利用
B1
B2
B3
430:
ビル内測位部
SSW1
SSW2
500B:
SSW
(実行)
600B:端末
(ビル)
利用者
(ビル利用者)
U
200:携帯端末

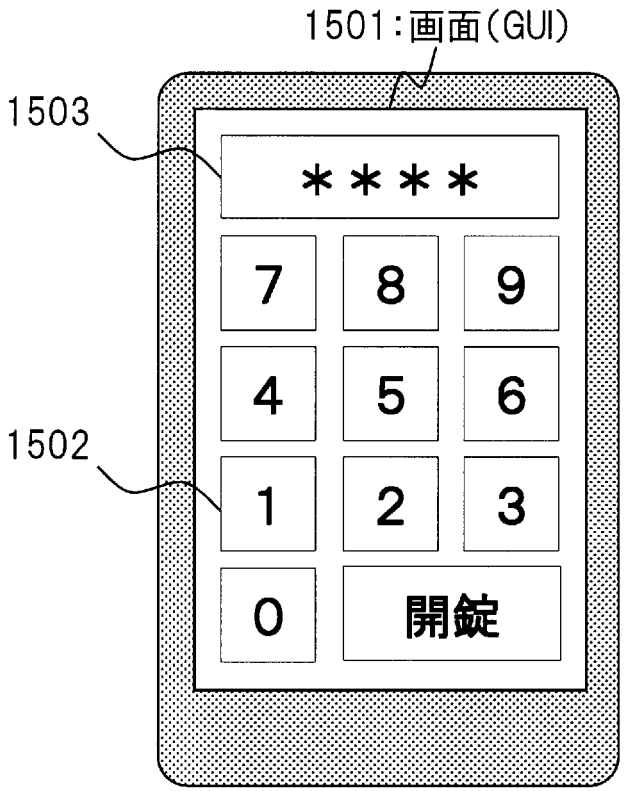
[図11]

図 11



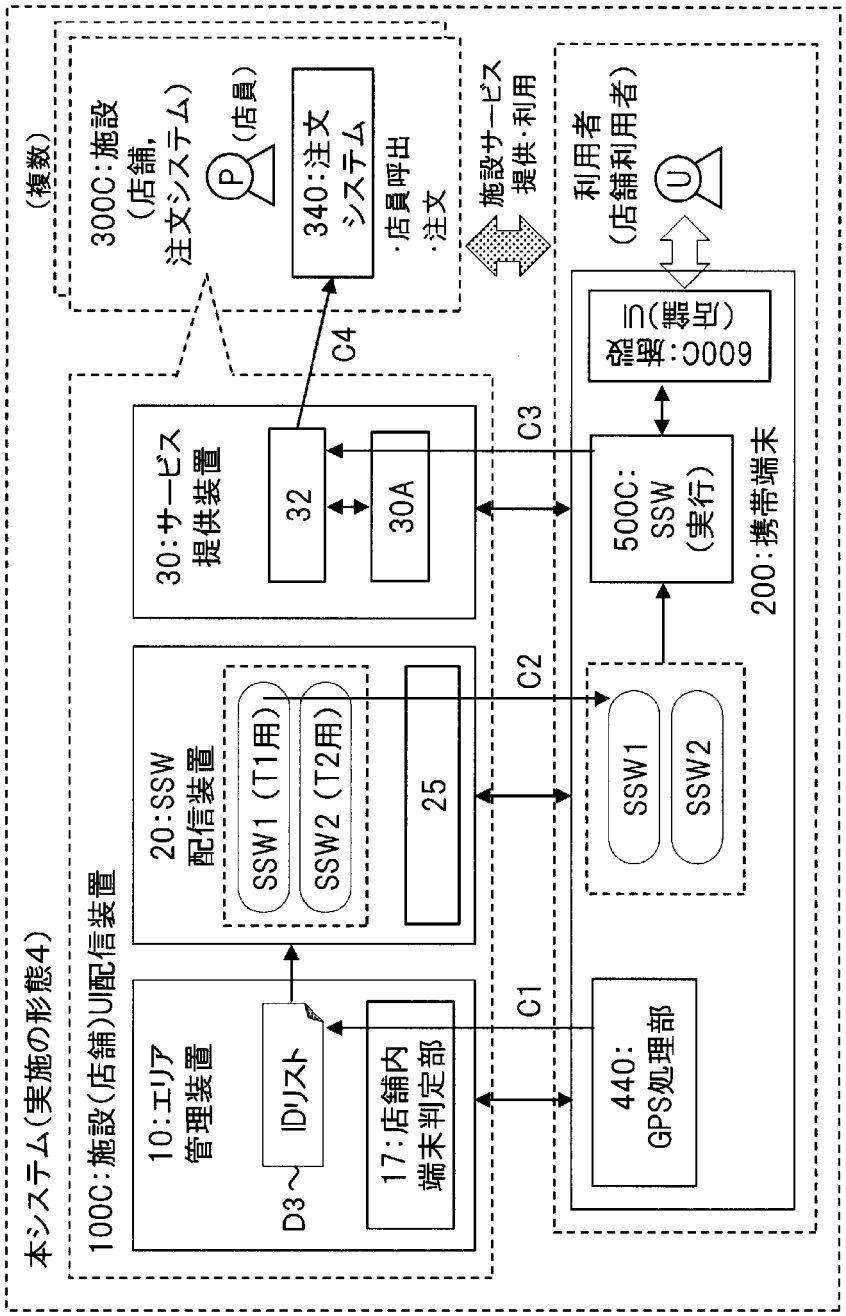
[図12]

図 12



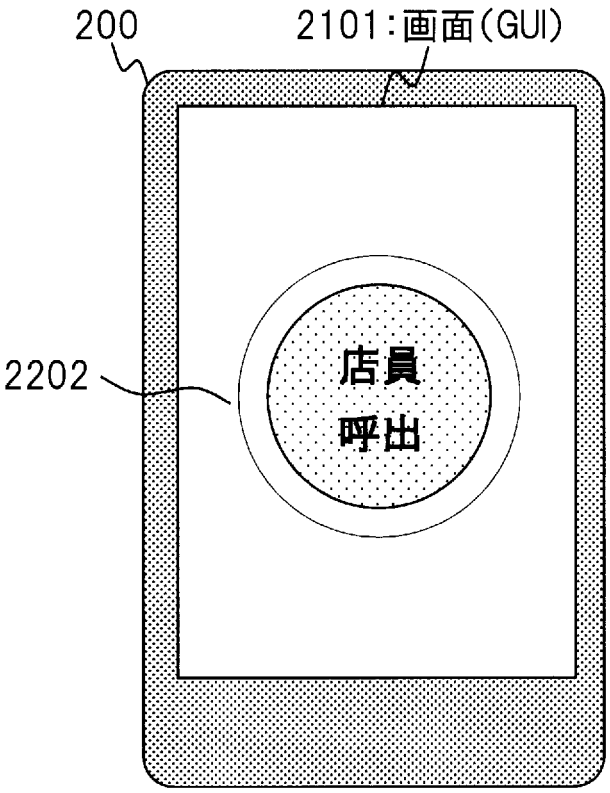
[図13]

図 13


本システム(実施の形態4)
100C:施設(店舗)UI配信装置
10:エリア
管理装置
IDリスト
D3
17:店舗内
端末判定部
20:SSW
配信装置
SSW1 (T1用)
SSW2 (T2用)
25
30:サービス
提供装置
32
30A
C4
C1
C2
C3
300C:施設
(店舗,
注文システム)
(複数)
(店員)
340:注文
システム
·店員呼出
·注文
施設サービス
提供·利用
利用者
(店舗利用者)
600C:端末
(UI)
200:携帯端末
500C:
SSW
(実行)
SSW1
SSW2
440:
GPS処理部

[図14]

図 14



[図15]

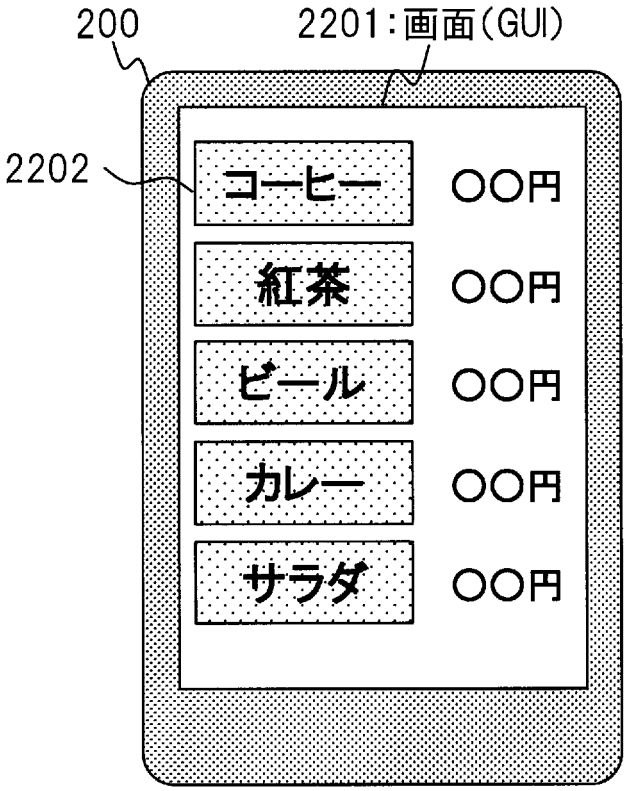



図 15