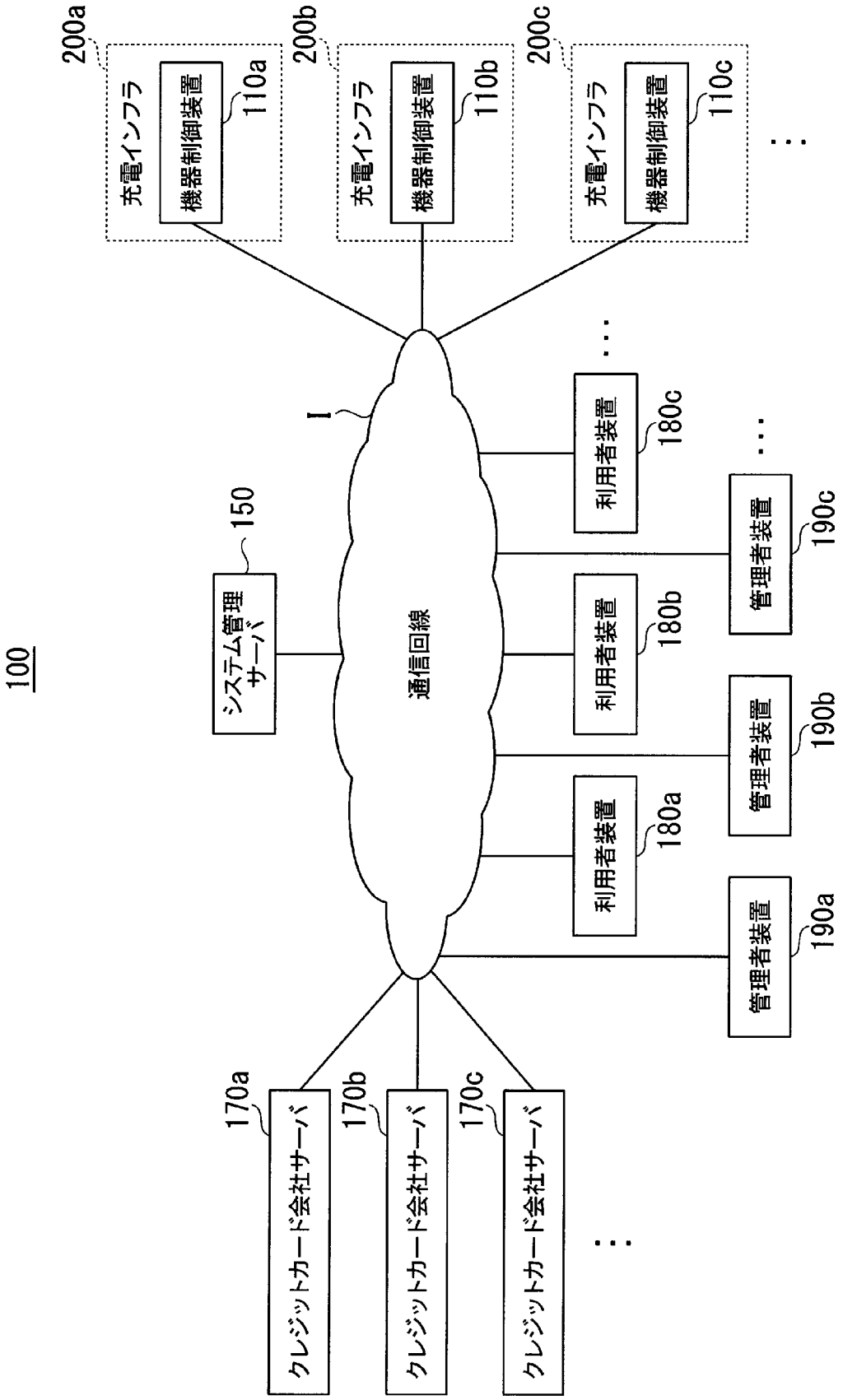
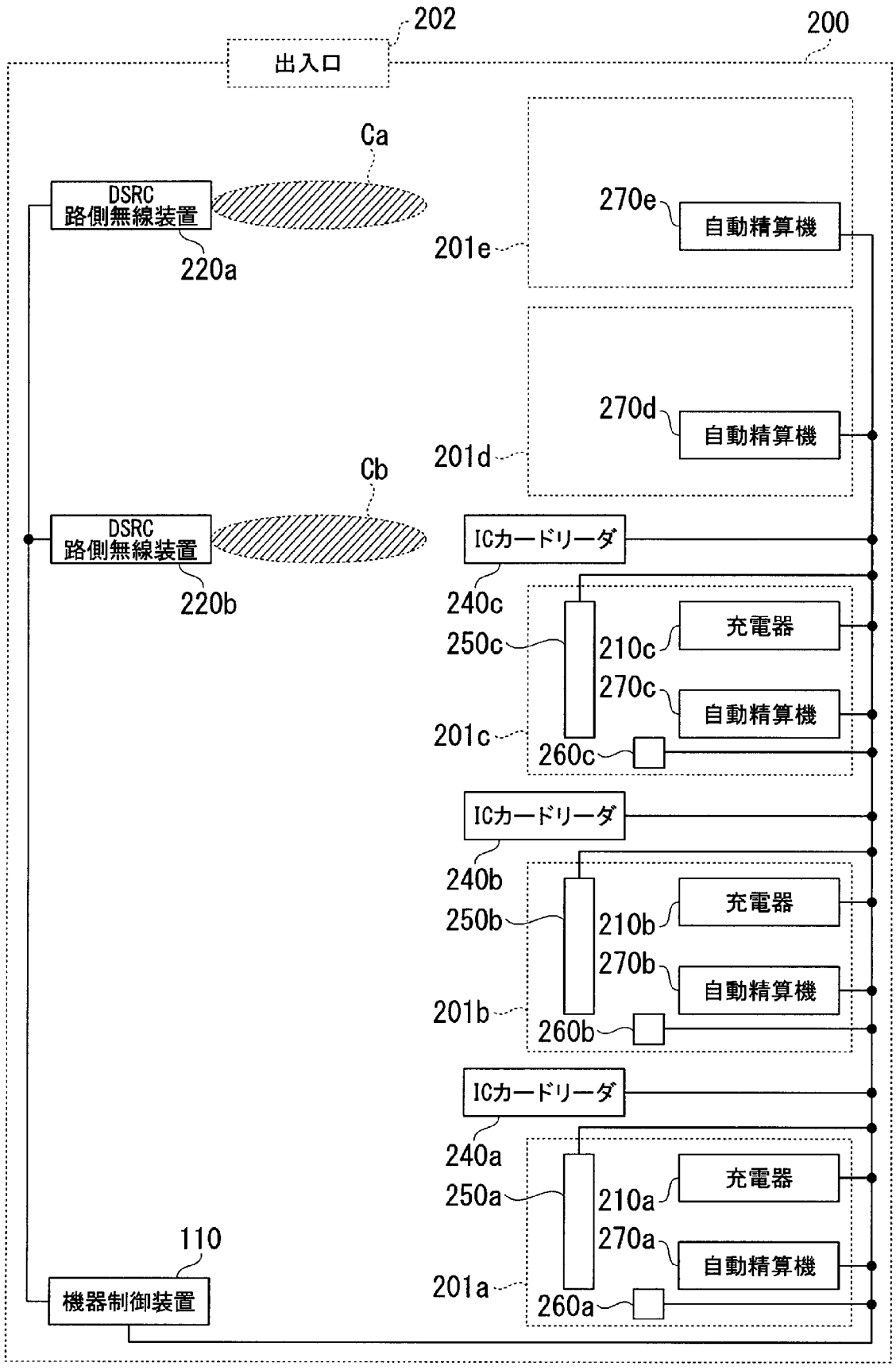
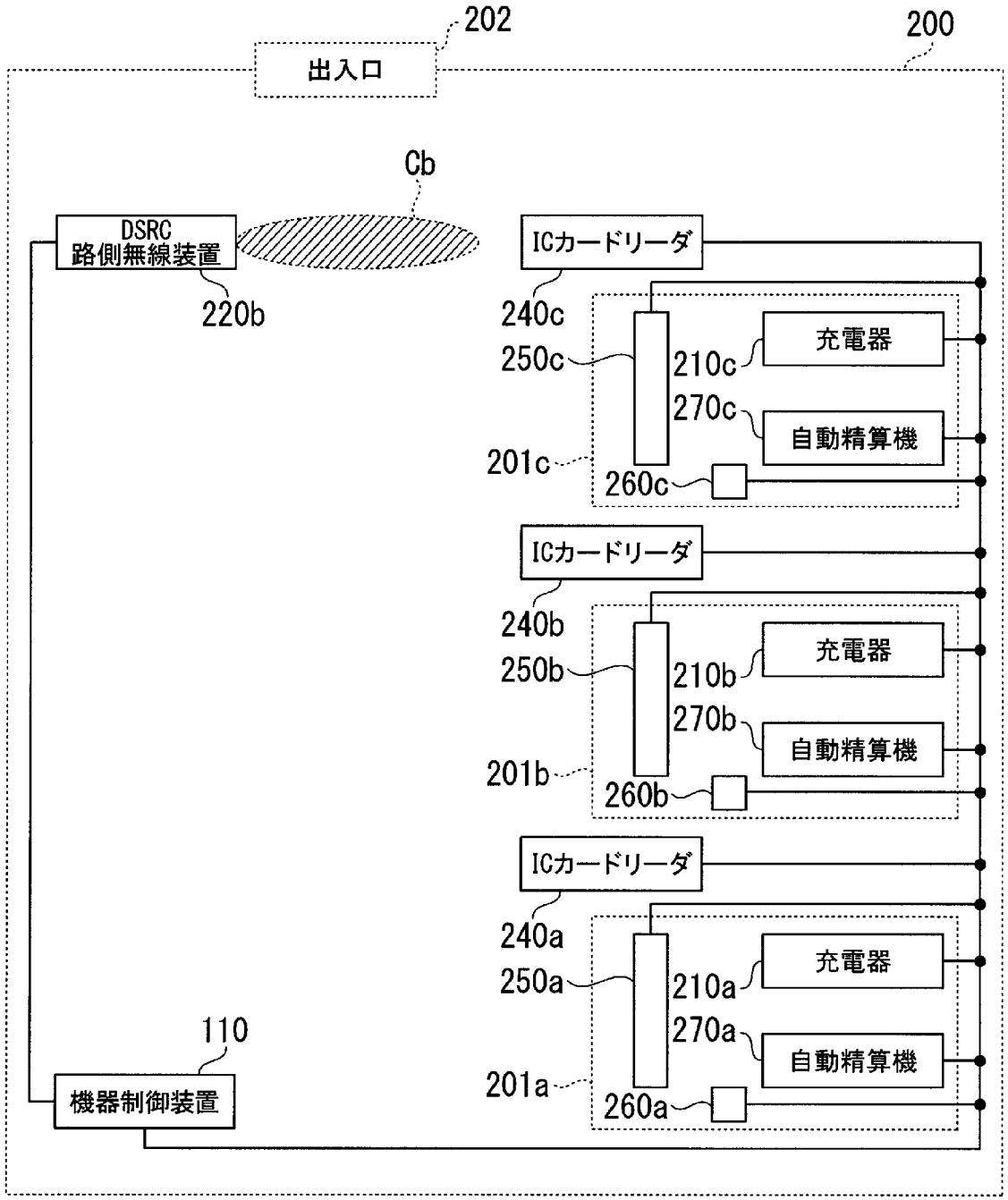
[図1]


100
200a
充電インフラ
機器制御装置
110a
200b
充電インフラ
機器制御装置
110b
200c
充電インフラ
機器制御装置
110c
150
システム管理サーバ
通信回線
利用者装置
180c
利用者装置
180b
利用者装置
180a
管理者装置
190c
管理者装置
190b
管理者装置
190a
170a
クレジットカード会社サーバ
170b
クレジットカード会社サーバ
170c
クレジットカード会社サーバ

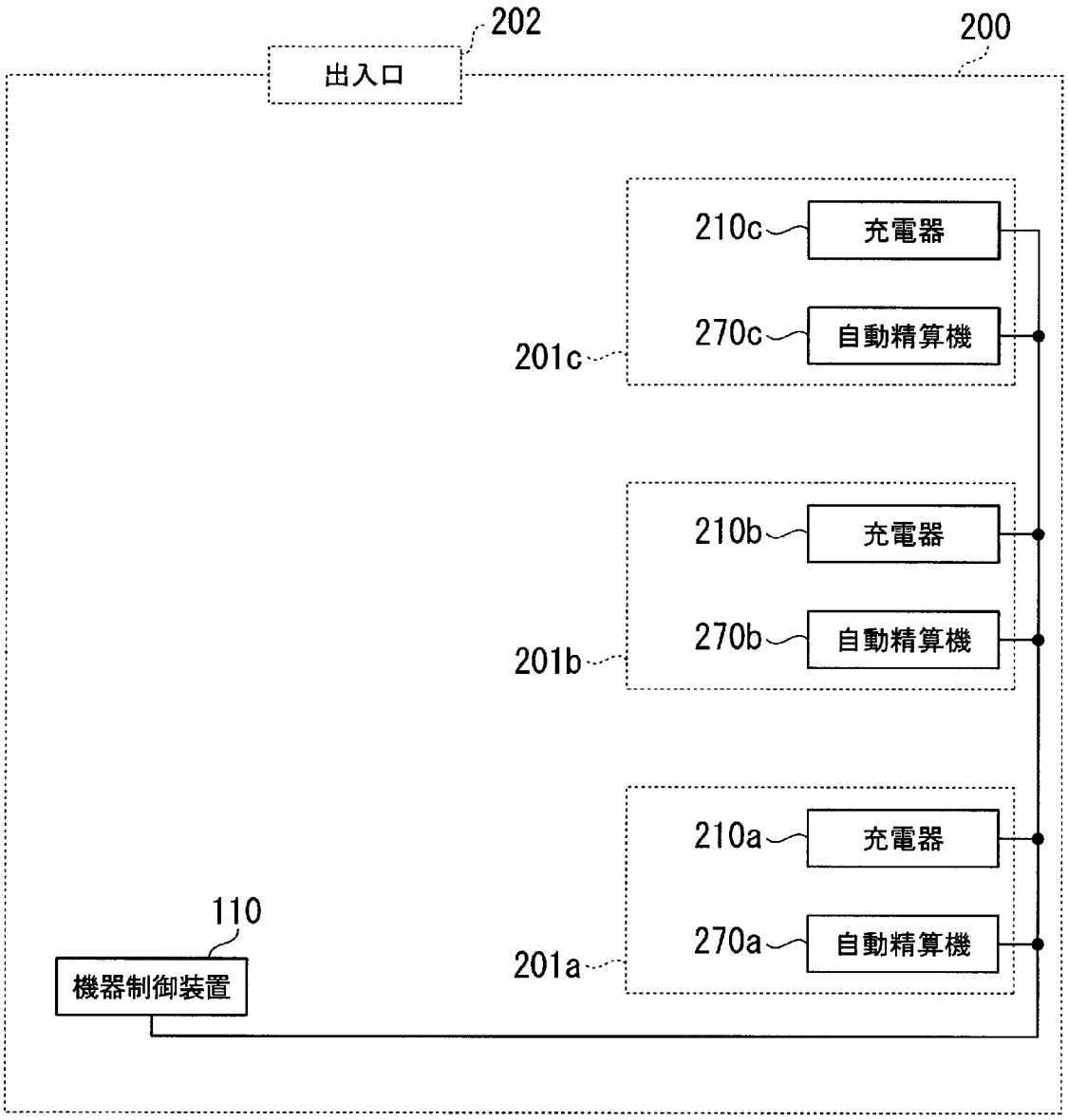
[図2]


202
出入口
200
Ca
DSRC
路側無線装置
220a
270e
自動精算機
201e
270d
自動精算機
201d
Cb
DSRC
路側無線装置
220b
ICカードリーダ
240c
250c
210c
充電器
270c
自動精算機
201c
260c
ICカードリーダ
240b
250b
210b
充電器
270b
自動精算機
201b
260b
ICカードリーダ
240a
250a
210a
充電器
270a
自動精算機
201a
260a
110
機器制御装置

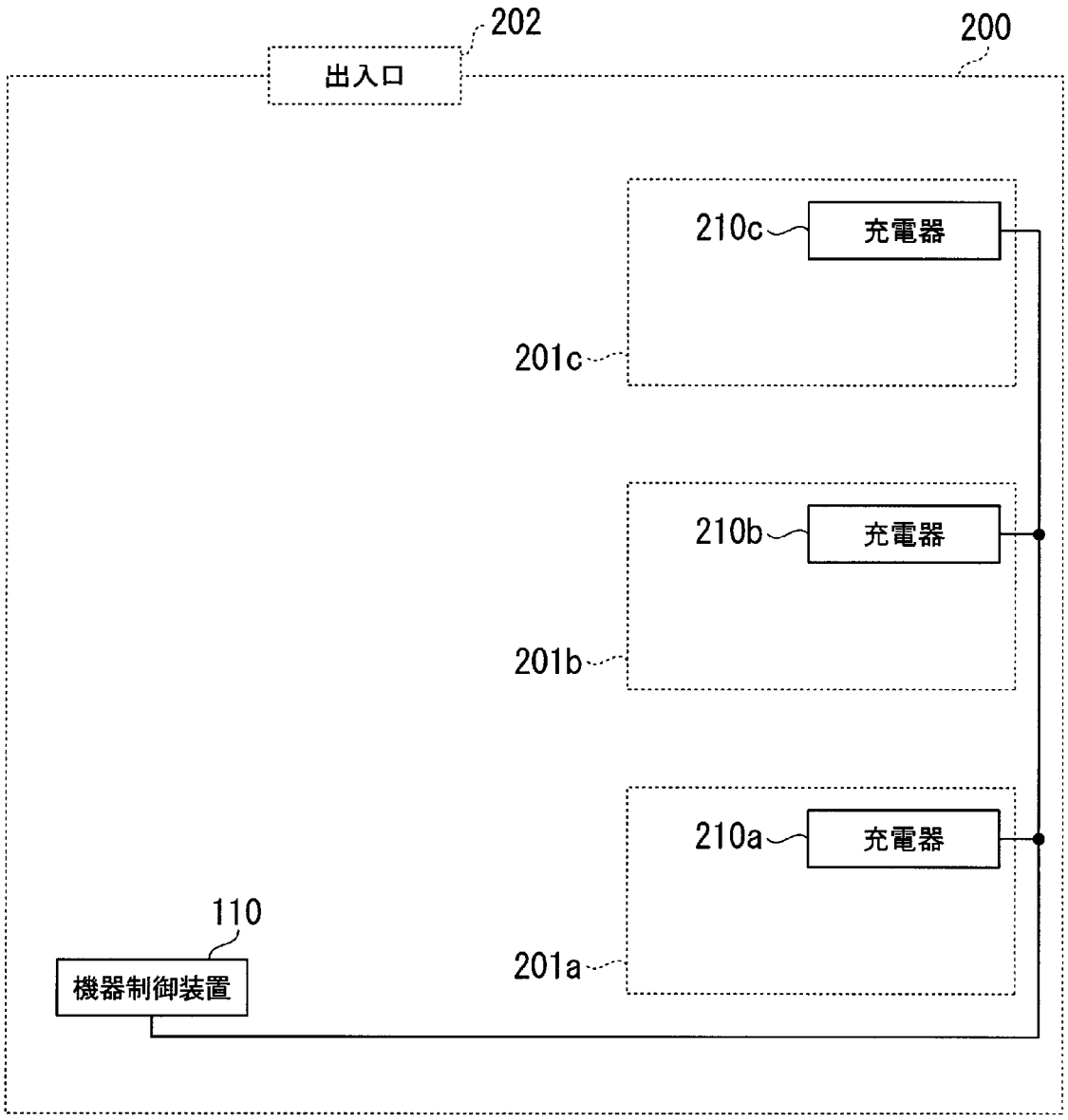
[図3]


202
200
出入口
Cb
DSRC
路側無線装置
220b
ICカードリーダ
240c
250c
210c
充電器
270c
自動精算機
201c
260c
ICカードリーダ
240b
250b
210b
充電器
270b
自動精算機
201b
260b
ICカードリーダ
240a
250a
210a
充電器
270a
自動精算機
201a
260a
110
機器制御装置

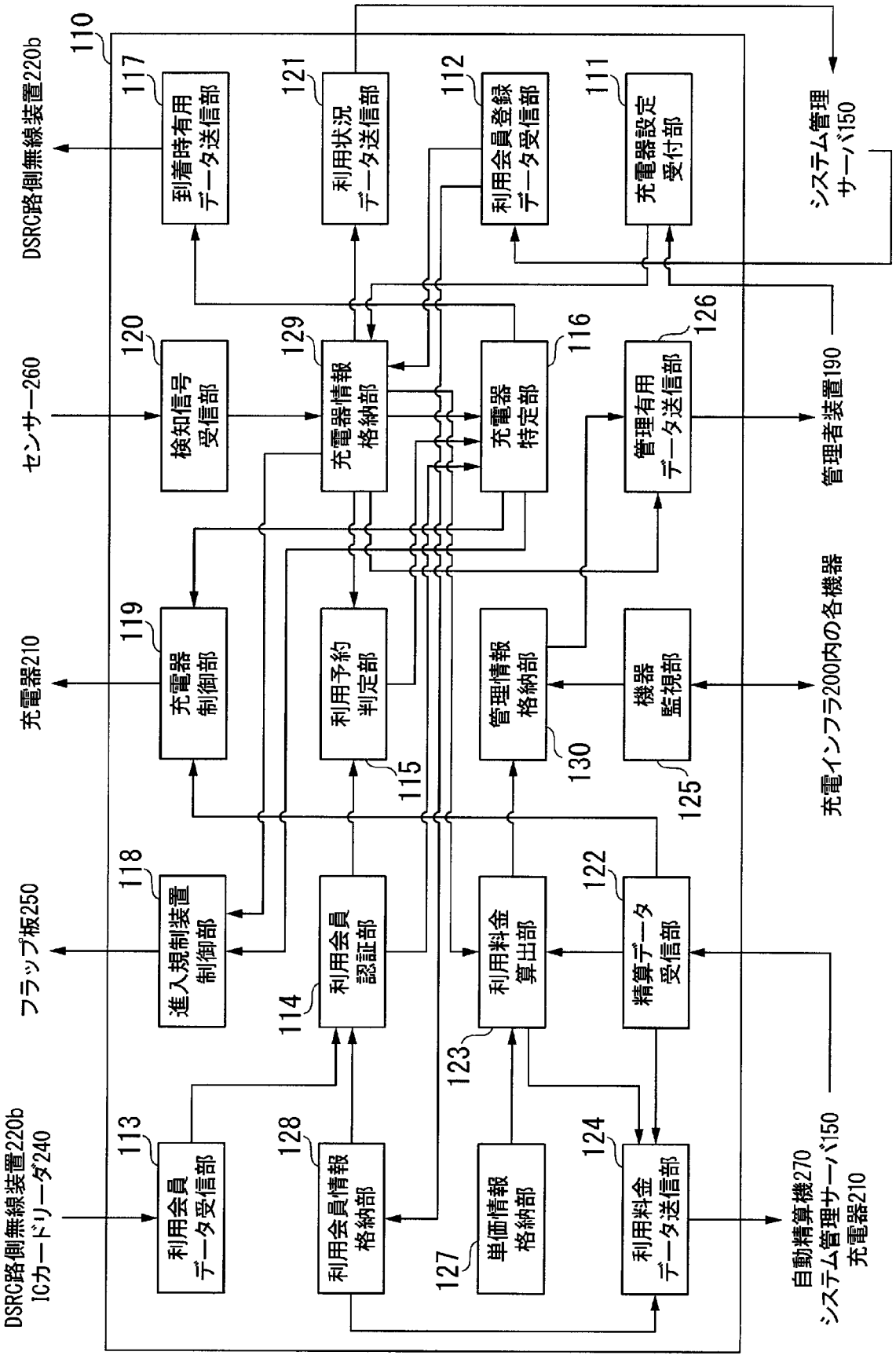
[図4]


202
200
出入口
210c
充電器
270c
自動精算機
201c
210b
充電器
270b
自動精算機
201b
210a
充電器
270a
自動精算機
201a
110
機器制御装置

[図5]


202
出入口
200
210c
充電器
201c
210b
充電器
201b
210a
充電器
201a
110
機器制御装置

[図6]


110
DSRC路側無線装置220b
117
到着時有用データ送信部
121
利用状況データ送信部
112
利用会員登録データ受信部
111
充電器設定受付部
システム管理サーバ150
センサー260
120
検知信号受信部
129
充電器情報格納部
116
充電器特定部
126
管理有用データ送信部
管理者装置190
充電器210
119
充電器制御部
利用予約判定部
115
管理情報格納部
130
機器監視部
125
充電インフラ200内の各機器
フラップ板250
118
進入規制装置制御部
114
利用会員認証部
利用料金算出部
123
122
精算データ受信部
DSRC路側無線装置220b
ICカードリーダ240
113
利用会員データ受信部
128
利用会員情報格納部
127
単価情報格納部
124
利用料金データ送信部
自動精算機270
システム管理サーバ150
充電器210

[図7]

127

	日曜日		月曜日		火曜日		…	
	充電単価(円/kWh)	時間単価(円/h)	充電単価(円/kWh)	時間単価(円/h)	充電単価(円/kWh)	時間単価(円/h)	…	…
22:00～23:00	24	330	25	300	25	300	…	…
23:00～0:00	24	330	25	300	25	300	…	…
0:00～1:00	10	110	11	100	11	100	…	…
…	…	…	…	…	…	…	…	…

[図8]

128

利用会員ID	パスワード	電子決済
M0001	7x%AKEQMnmpT	不可
M0002	Gh@qYfFPea+0	可
M0003	V2X$u=CdyaYs	不可
⋮	⋮	⋮

[図9]

129

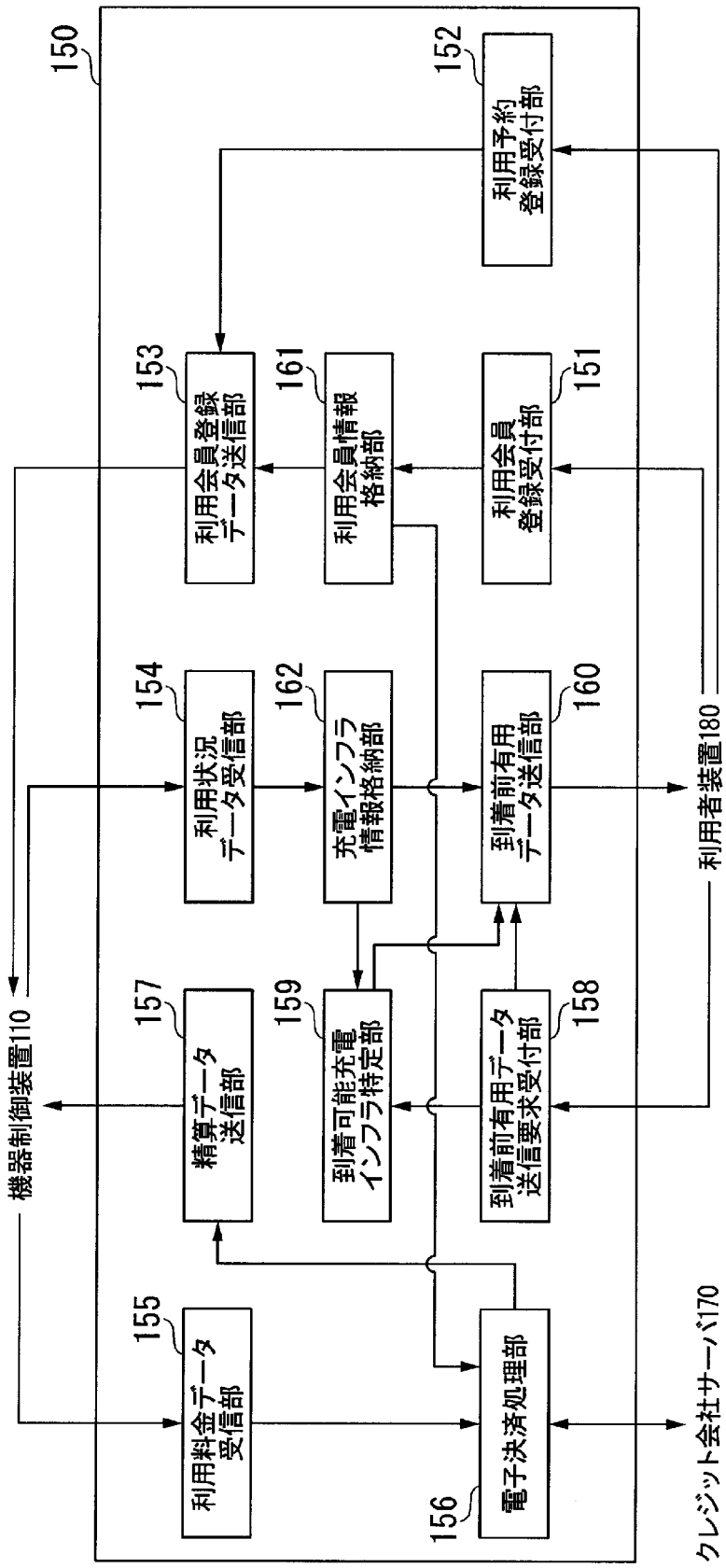
充電器ID	運用形態	利用状況	利用開始時間	利用予約者	予約時間帯
210a	利用予約者専用	利用中	16:07	M0415	17:00～18:00
210b	利用会員専用	-	-	-	-
210c	不特定	利用中	15:04	-	-

[図10]

130

利用状況(利用数/駐車スペース数)	稼働状況	売上(円)	電力消費量(kWh)
34/47	正常	957000	175

[図11]


150
152
利用予約
登録受付部
153
利用会員登録
データ送信部
161
利用会員情報
格納部
151
利用会員
登録受付部
154
利用状況
データ受信部
162
充電インフラ
情報格納部
160
到着前有用
データ送信部
利用者装置180
機器制御装置110
157
精算データ
送信部
159
到着可能充電
インフラ特定部
158
到着前有用データ
送信要求受付部
155
利用料金データ
受信部
156
電子決済処理部
クレジット会社サーバ170

[図12]

161

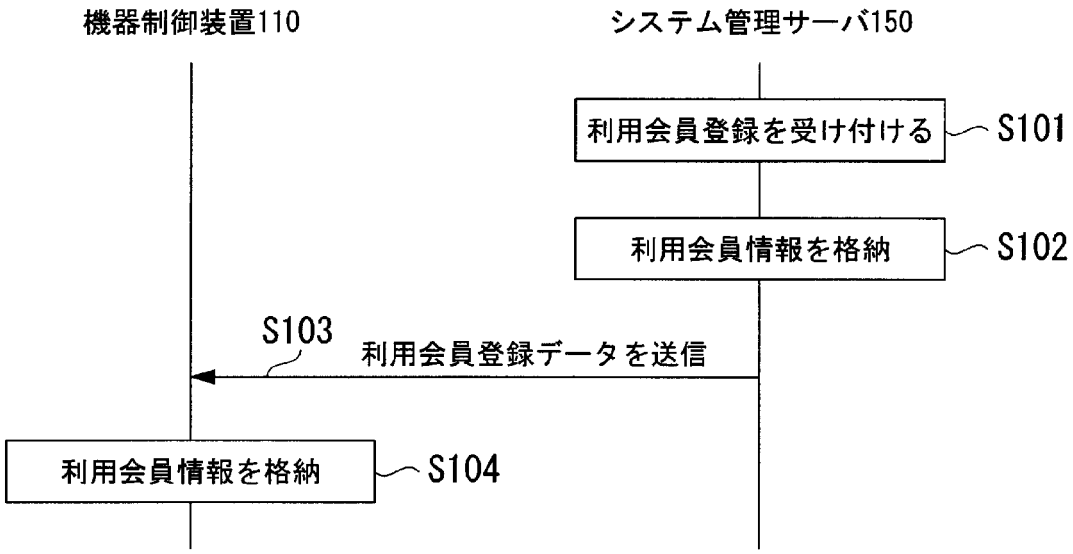
利用会員ID	パスワード	氏名	住所	クレジットカード会社	クレジットカード番号
M0001	7x%AKEQMnmpT	高倉 純平	東京都港区・・・	・・・	・・・
M0002	Gh@qYfFPea+O	柳沢 春菜	東京都港区・・・	・・・	・・・
M0003	V2X$u=CdyaYs	矢代 英彦	東京都中央区・・・	・・・	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

[図13]

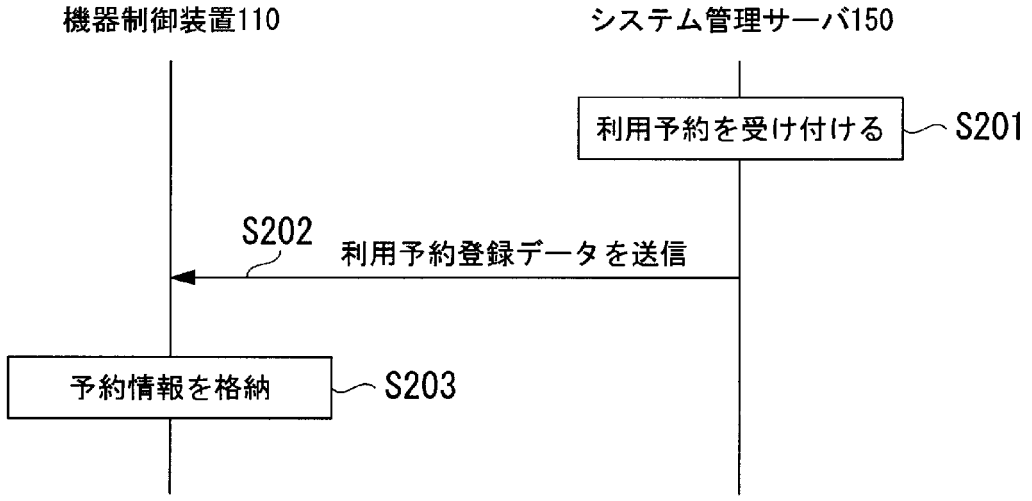
162

充電インフラID	住所	満空状況	予約状況
200a	東京都港区赤坂・・・	満車	17:00～18:00・・・NG 18:00～19:00・・・OK 19:00～20:00・・・NG ⋮
200b	東京都港区芝浦・・・	空車	17:00～18:00・・・NG 18:00～19:00・・・NG 19:00～20:00・・・NG ⋮
200c	東京都中央区京橋・・・	満車	17:00～18:00・・・NG 18:00～19:00・・・NG 19:00～20:00・・・OK ⋮
⋮	⋮	⋮	⋮

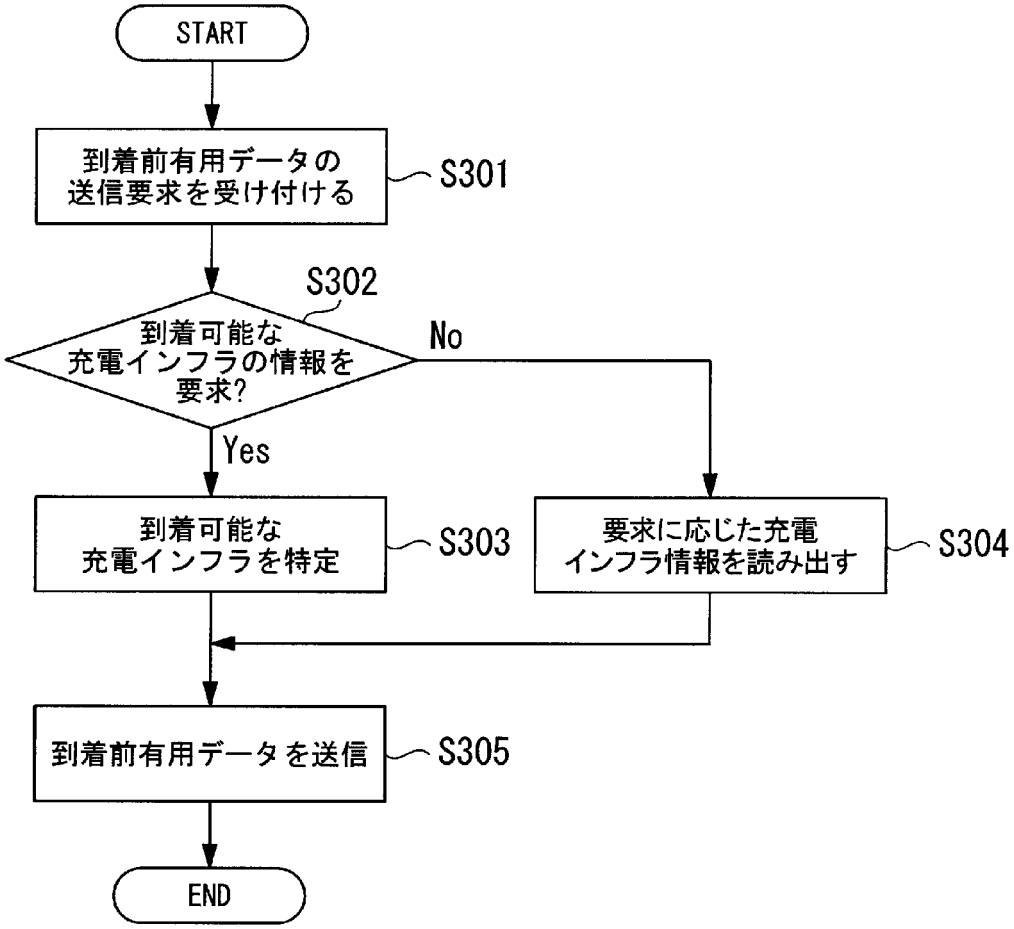
[図14]


機器制御装置110
システム管理サーバ150
利用会員登録を受け付ける
S101
利用会員情報を格納
S102
S103
利用会員登録データを送信
利用会員情報を格納
S104

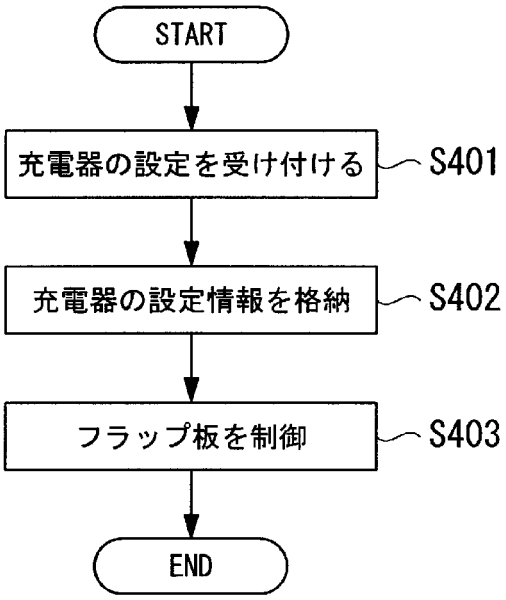
[図15]


機器制御装置110
システム管理サーバ150
利用予約を受け付ける
S201
S202
利用予約登録データを送信
予約情報を格納
S203

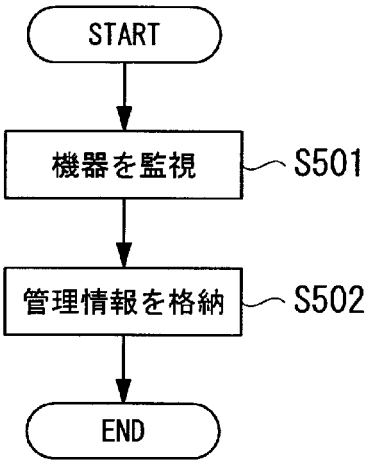
[図16]


START
到着前有用データの送信要求を受け付ける
S301
S302
到着可能な充電インフラの情報を要求?
No
Yes
到着可能な充電インフラを特定
S303
要求に応じた充電インフラ情報を読み出す
S304
到着前有用データを送信
S305
END

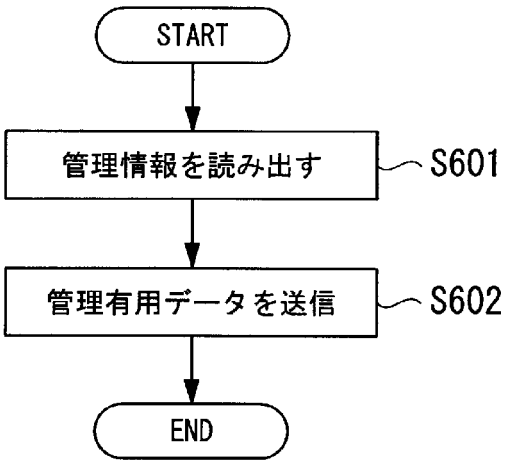
[図17]


START
充電器の設定を受け付ける
S401
充電器の設定情報を格納
S402
フラップ板を制御
S403
END

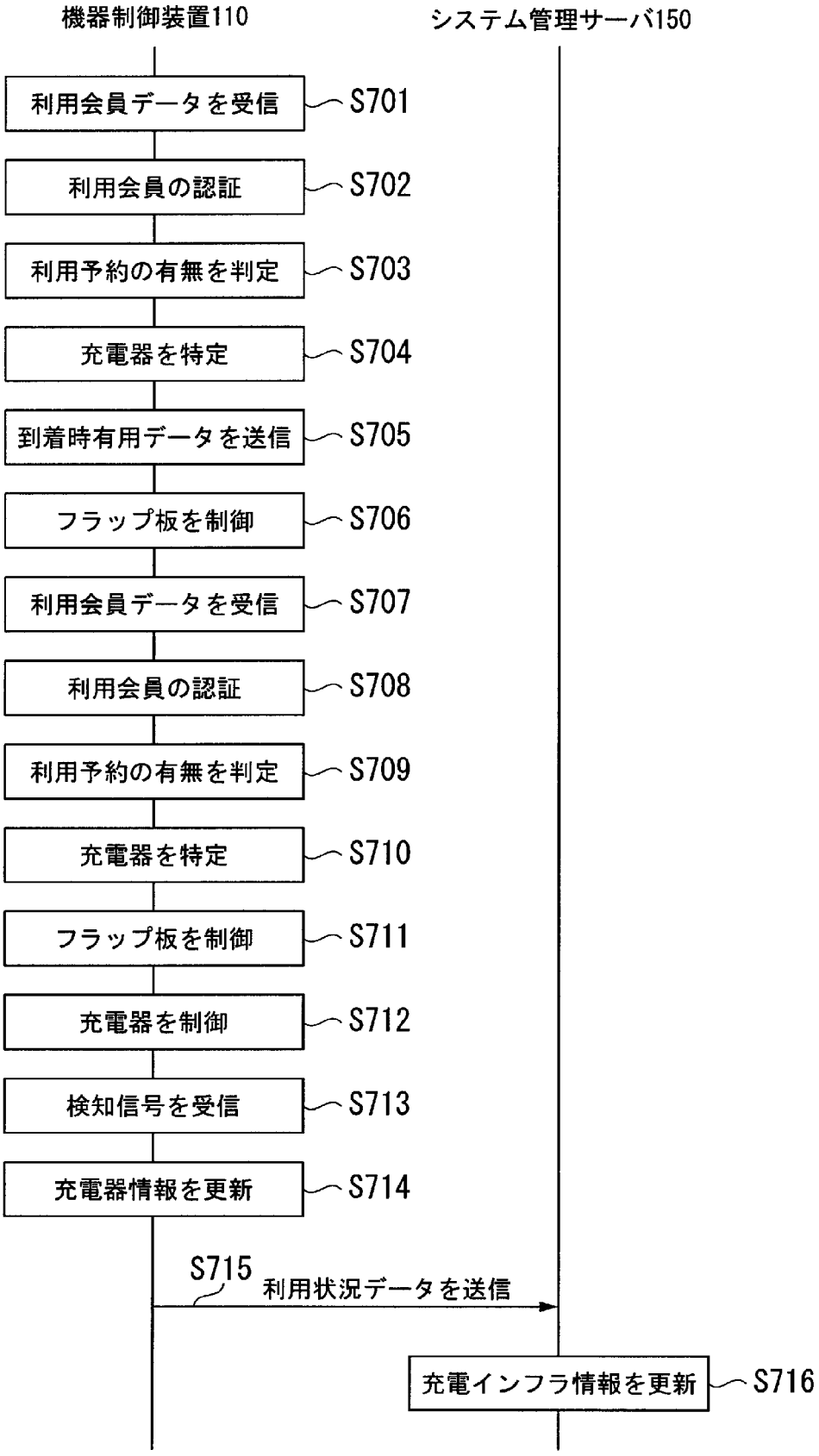
[図18]


START
機器を監視
S501
管理情報を格納
S502
END

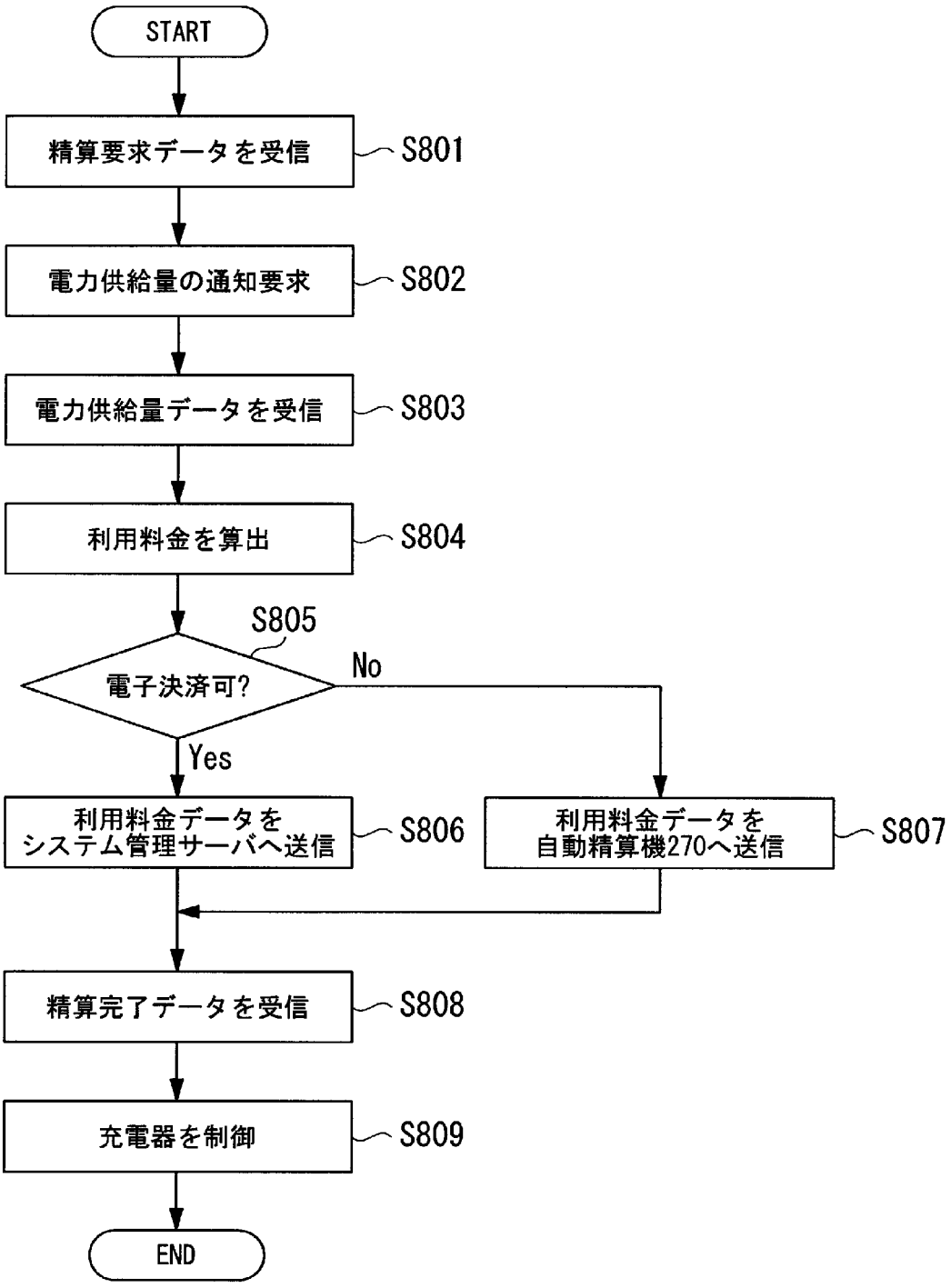
[図19]


START
管理情報を読み出す
S601
管理有用データを送信
S602
END

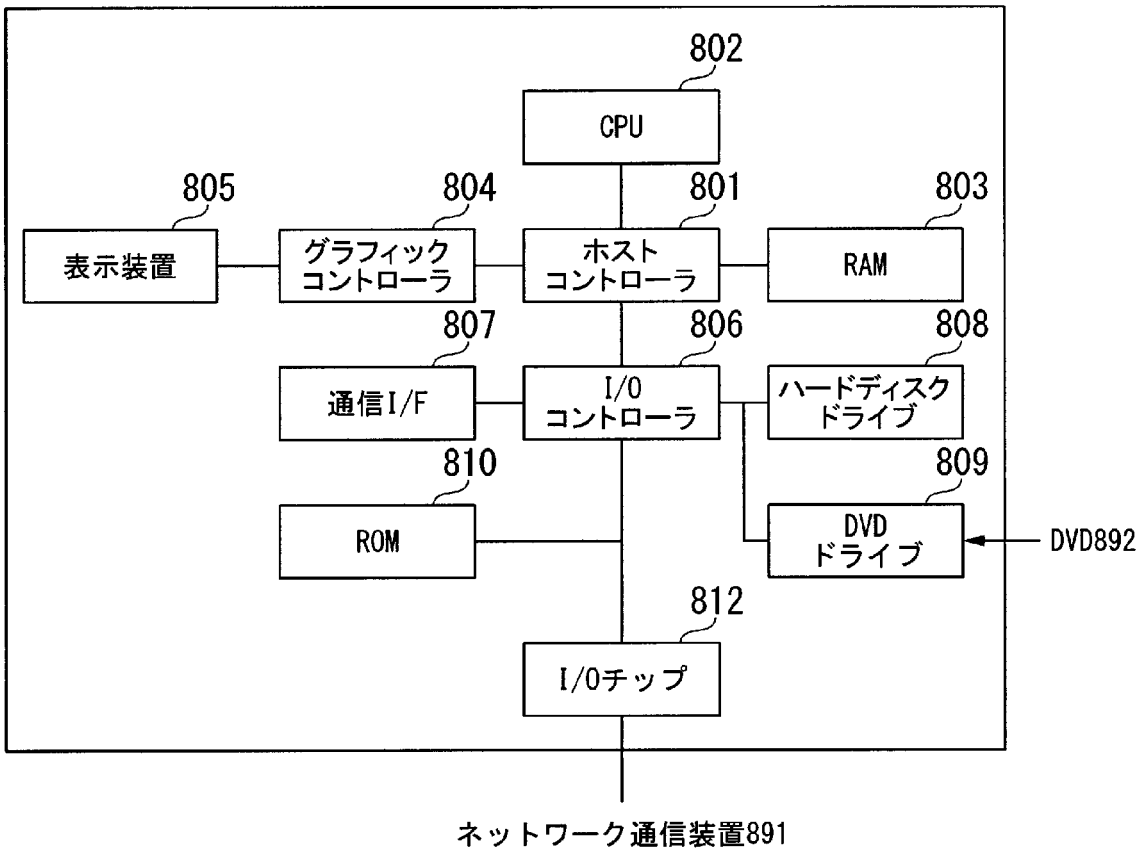
[図20]


機器制御装置110
システム管理サーバ150
利用会員データを受信
S701
利用会員の認証
S702
利用予約の有無を判定
S703
充電器を特定
S704
到着時有用データを送信
S705
フラップ板を制御
S706
利用会員データを受信
S707
利用会員の認証
S708
利用予約の有無を判定
S709
充電器を特定
S710
フラップ板を制御
S711
充電器を制御
S712
検知信号を受信
S713
充電器情報を更新
S714
S715
利用状況データを送信
充電インフラ情報を更新
S716

[図21]


START
精算要求データを受信
S801
電力供給量の通知要求
S802
電力供給量データを受信
S803
利用料金を算出
S804
S805
電子決済可?
No
Yes
利用料金データを
システム管理サーバへ送信
S806
利用料金データを
自動精算機270へ送信
S807
精算完了データを受信
S808
充電器を制御
S809
END

[図22]


802
CPU
805
804
801
803
表示装置
グラフィック
コントローラ
ホスト
コントローラ
RAM
807
806
808
通信I/F
I/O
コントローラ
ハードディスク
ドライブ
810
809
ROM
DVD
ドライブ
DVD892
812
I/Oチップ
ネットワーク通信装置891