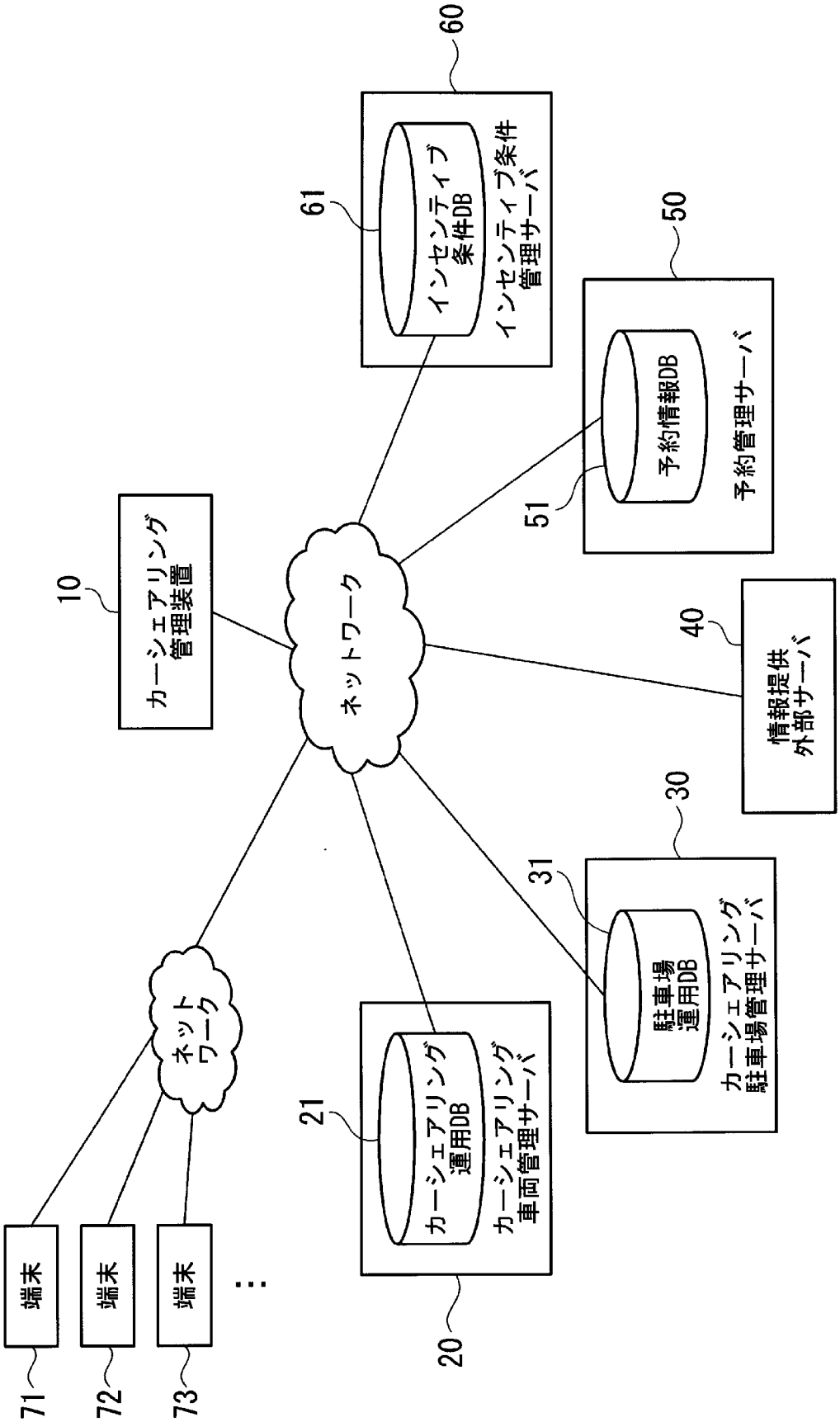
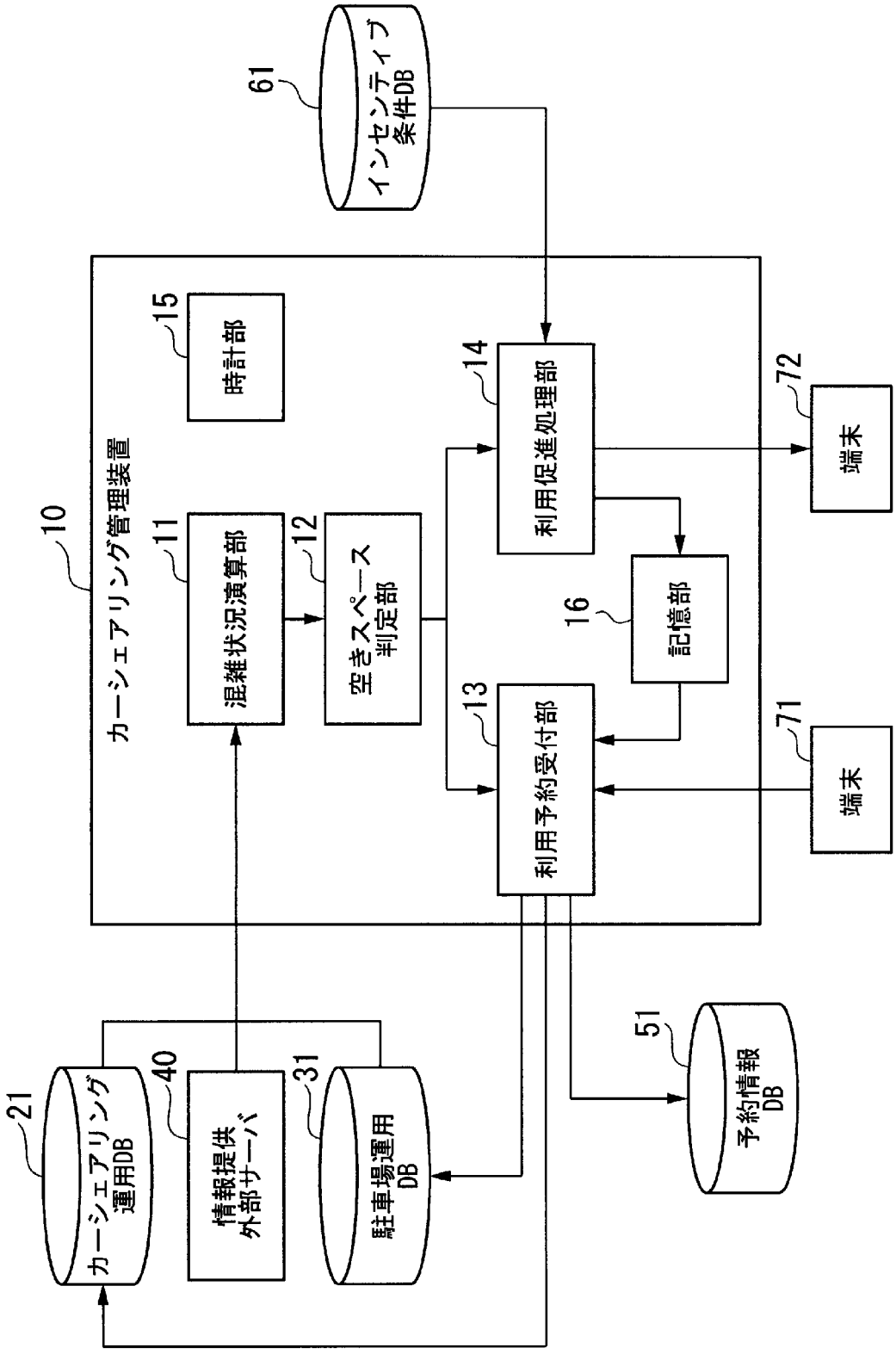
[図1]


60
61
インセンティブ条件DB
インセンティブ条件管理サーバ
50
予約情報DB
51
予約管理サーバ
10
カーシェアリング管理装置
ネットワーク
40
情報提供外部サーバ
30
31
駐車場運用DB
カーシェアリング駐車場管理サーバ
ネットワーク
21
カーシェアリング運用DB
カーシェアリング車両管理サーバ
20
端末
端末
端末
71
72
73

[図2]


61
インセンティブ条件DB
10
カーシェアリング管理装置
15
時計部
14
利用促進処理部
72
端末
11
混雑状況演算部
12
空きスペース判定部
16
記憶部
13
利用予約受付部
71
端末
21
カーシェアリング運用DB
40
情報提供外部サーバ
31
駐車場運用DB
51
予約情報DB

[図3]

カーシェアリング車両情報テーブル

移動区間	移動時刻	移動台数	学習利用 予測値	地域特性
A-B	11:31～12:00	3	2	A:住宅地 B:駅前
A-B	12:01～12:30	2	2	A:住宅地 B:駅前
A-B	12:31～13:00	2	1	A:住宅地 B:駅前
A-B	13:01～13:30	1	0	A:住宅地 B:駅前
A-B	13:31～14:00	1	0	A:住宅地 B:駅前
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
C-B	11:31～12:00	4	4	C:工場 B:駅前
C-B	12:01～12:30	4	3	C:工場 B:駅前
C-B	12:31～13:00	3	3	C:工場 B:駅前
C-B	13:01～13:30	0	1	C:工場 B:駅前
C-B	13:31～14:00	0	0	C:工場 B:駅前
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[図4]

カーシェアリング駐車場情報テーブル

駐車場名	駐車時刻	駐車台数	学習利用予測値 (入庫ー出庫)	地域特性
A	11:31～12:00	3	5-4	A:住宅地 B:駅前
A	12:01～12:30	3	4-4	A:住宅地 B:駅前
A	12:31～13:00	3	3-4	A:住宅地 B:駅前
A	13:01～13:30	3	2-3	A:住宅地 B:駅前
A	13:31～14:00	3	2-2	A:住宅地 B:駅前
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
B	11:31～12:00	0	0-0	C:工場 B:駅前
B	12:01～12:30	0	2-4	C:工場 B:駅前
B	12:31～13:00	0	2-1	C:工場 B:駅前
B	13:01～13:30	0	4-1	C:工場 B:駅前
B	13:31～14:00	0	1-0	C:工場 B:駅前
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[図5]

予約情報テーブル

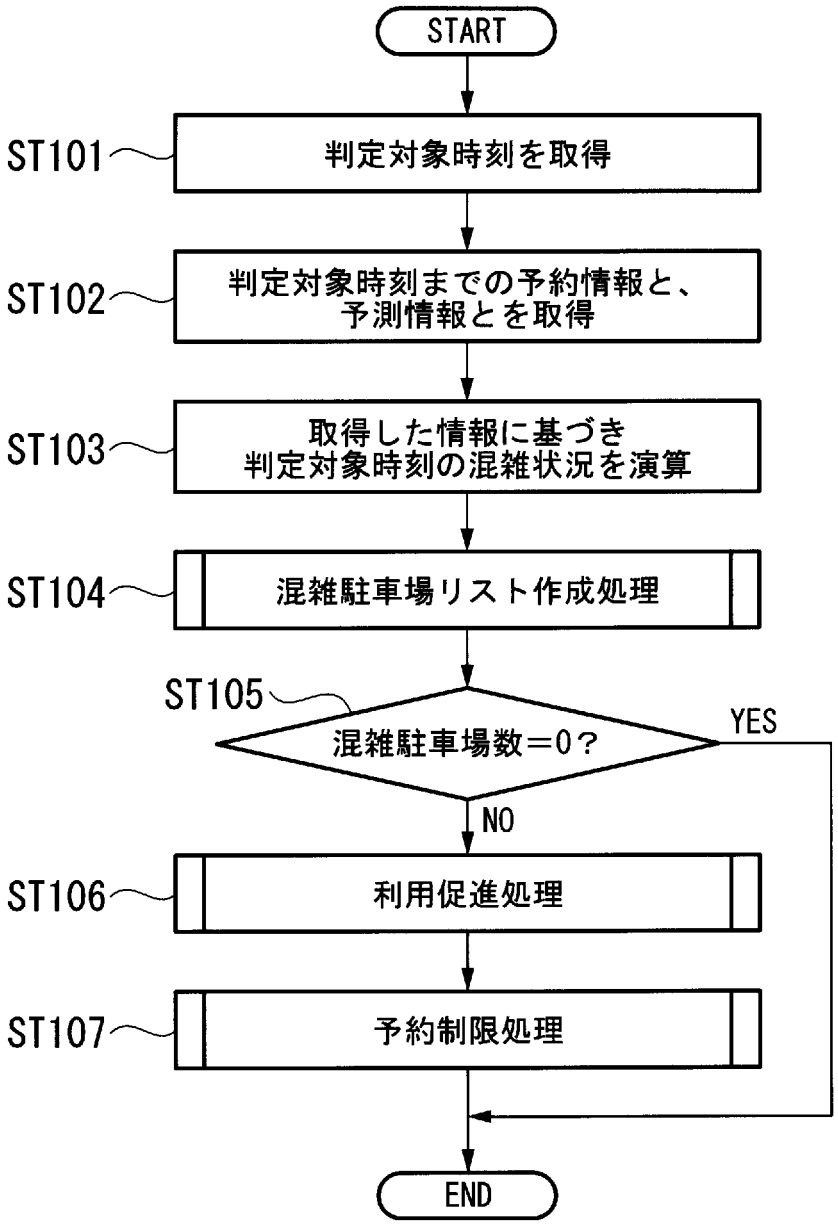
出発地点の駐車場	出発時刻	到着地点の駐車場	到着時刻	ユーザID	ユーザ名
B	12:10	A	12:50	0001	山田
A	12:40	C	13:40	0002	佐藤
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[図6]

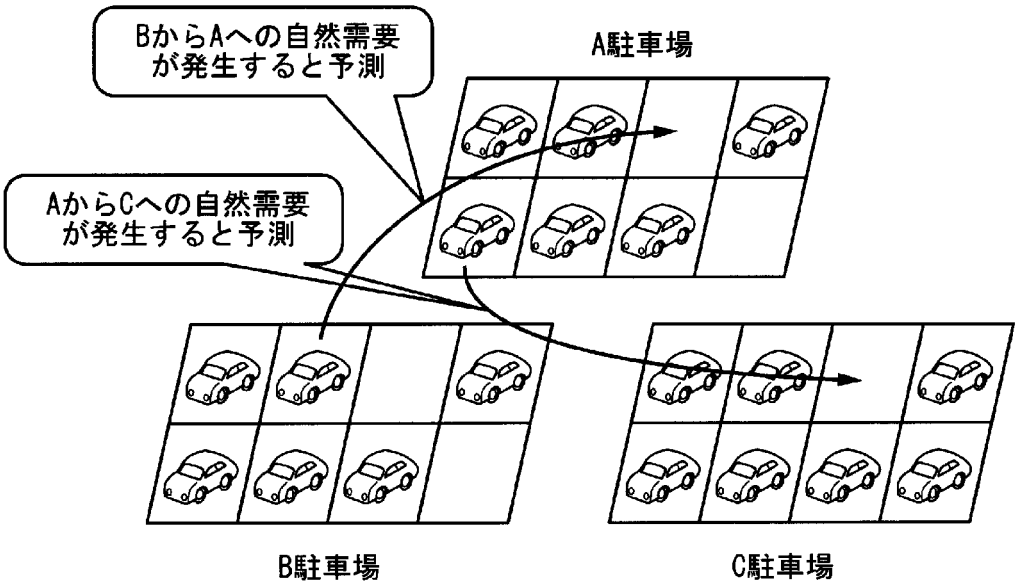
インセンティブ条件テーブル

ユーザID	現在時刻	誘導時刻	出発地点の駐車場	到着地点の駐車場	通知手段	インセンティブ内容	インセンティブ量	移動確率
001	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	20%	22
002	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	50%	51
003	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	20%	57
004	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	50%	83
005	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	20%	49
006	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	50%	79
007	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	20%	32
008	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	50%	53
009	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	20%	33
010	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	50%	81
011	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	20%	72
012	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	50%	61
013	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	20%	84
014	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	50%	62
015	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	20%	27
016	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	50%	41
017	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	20%	26
018	12:00	13:30	C	A	メール	料金割引	50%	58
019	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	20%	96
020	12:00	13:30	C	A	メール	クーポン	50%	1
021	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	20%	50
022	12:00	13:30	C	A	スマホ	料金割引	50%	5
023	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	20%	73
024	12:00	13:30	C	A	スマホ	クーポン	50%	72

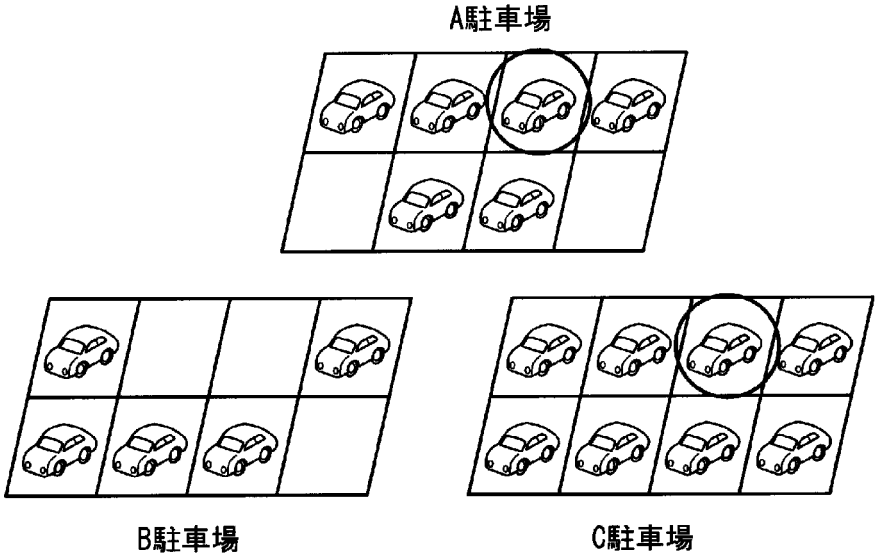
[図7]


START
ST101
判定対象時刻を取得
ST102
判定対象時刻までの予約情報と、
予測情報とを取得
ST103
取得した情報に基づき
判定対象時刻の混雑状況を演算
ST104
混雑駐車場リスト作成処理
ST105
混雑駐車場数＝0？
YES
NO
ST106
利用促進処理
ST107
予約制限処理
END

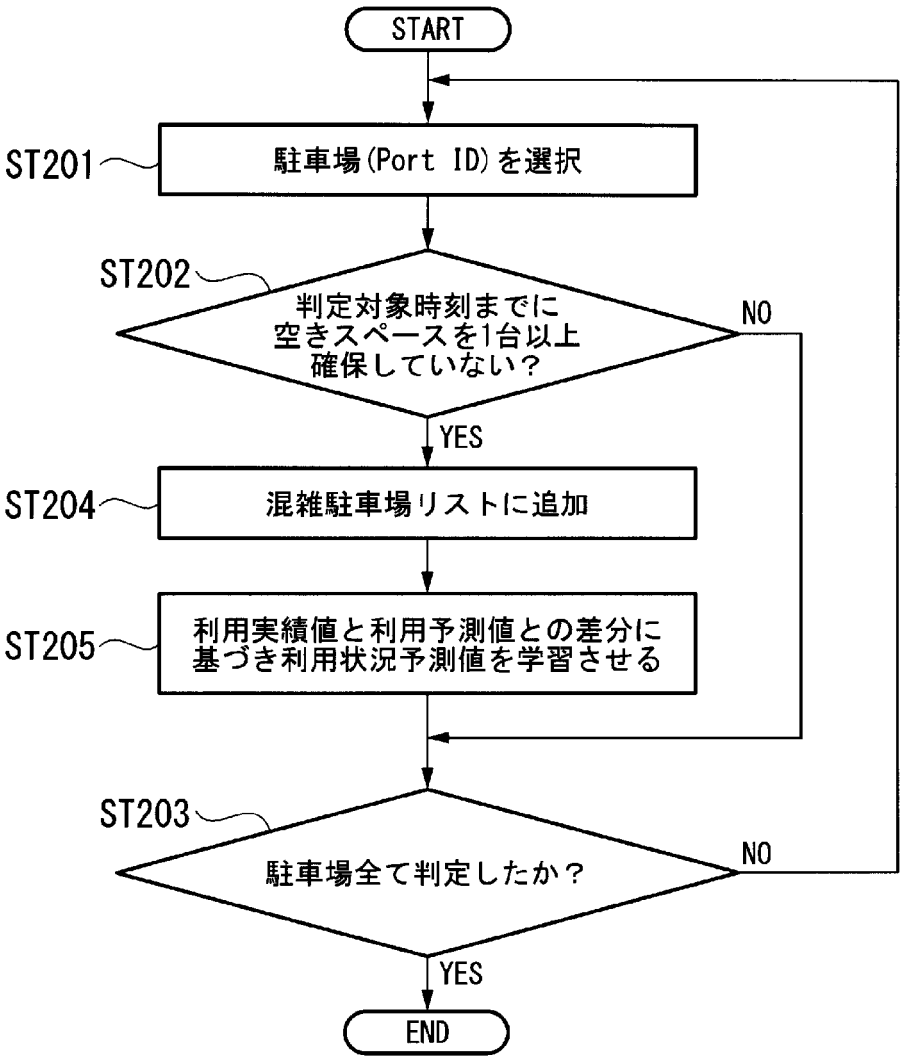
[図8]


BからAへの自然需要
が発生すると予測
AからCへの自然需要
が発生すると予測
A駐車場
B駐車場
C駐車場

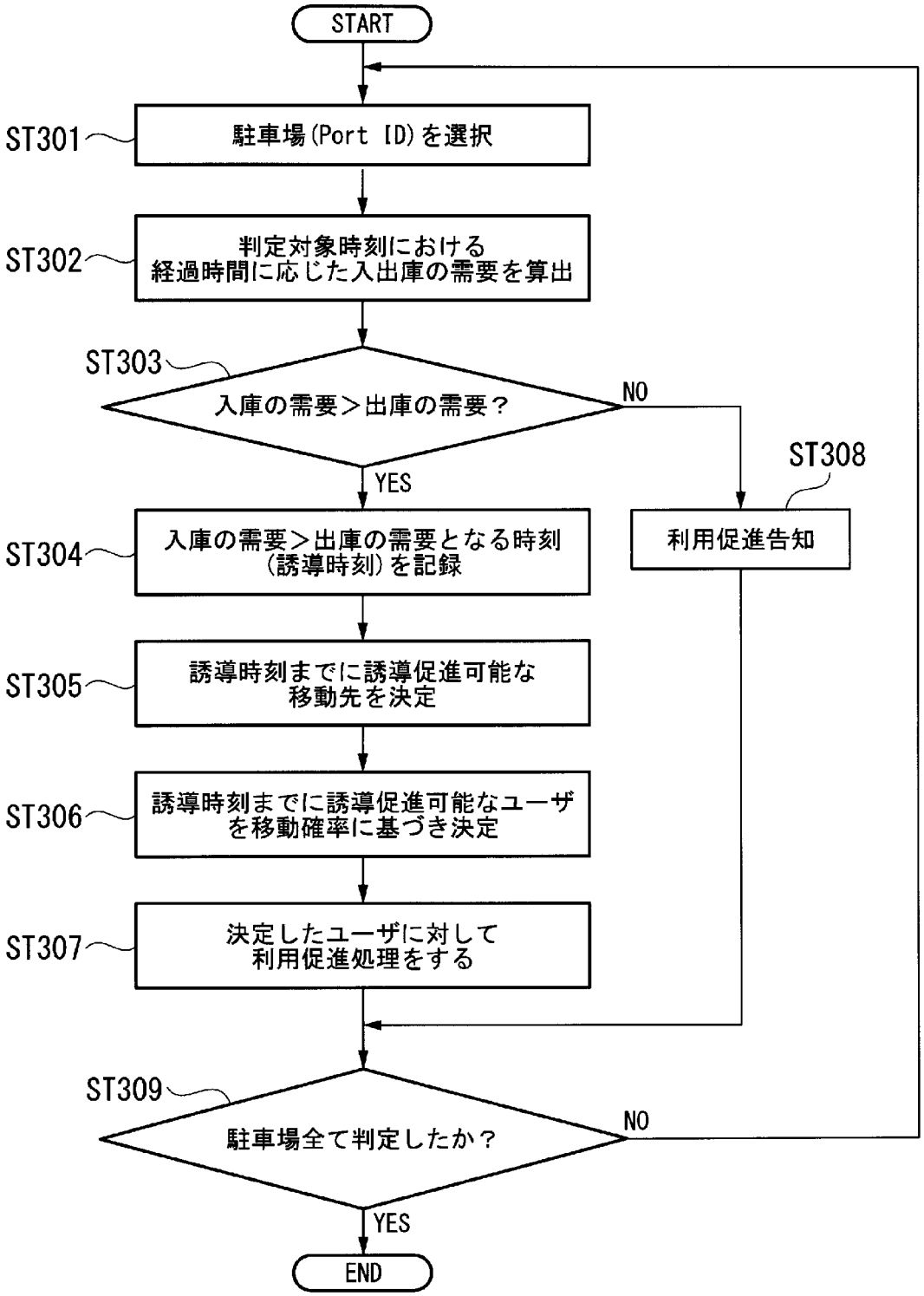
[図9]


A駐車場
B駐車場
C駐車場

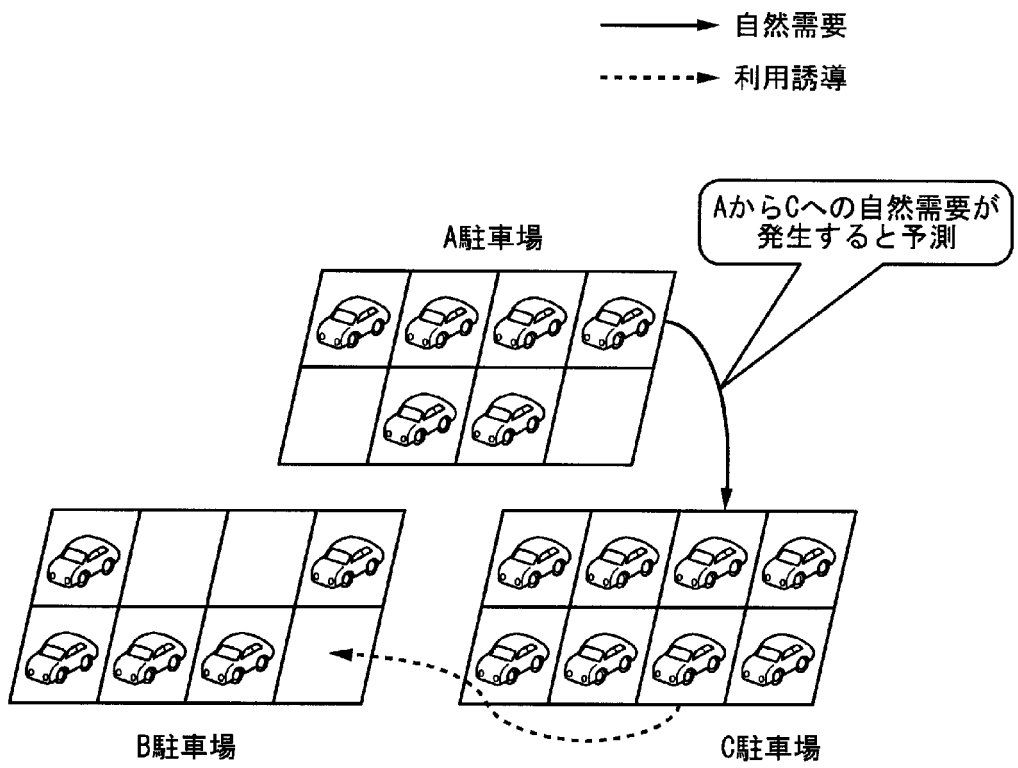
[図10]


START
ST201
駐車場(Port ID)を選択
ST202
判定対象時刻までに
空きスペースを1台以上
確保していない？
NO
YES
ST204
混雑駐車場リストに追加
ST205
利用実績値と利用予測値との差分に
基づき利用状況予測値を学習させる
ST203
駐車場全て判定したか？
NO
YES
END

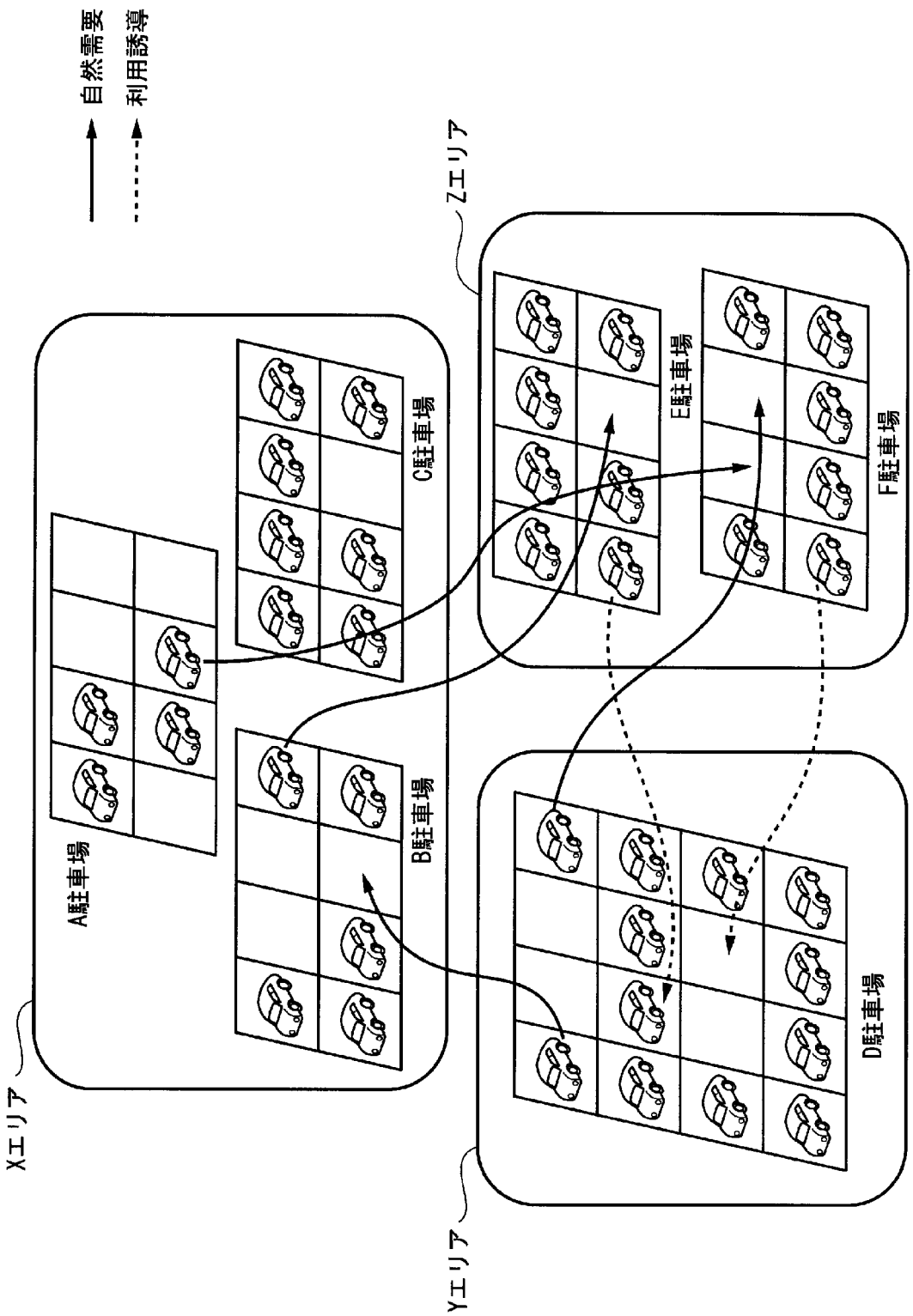
[図11]


START
ST301
駐車場(Port ID)を選択
ST302
判定対象時刻における
経過時間に応じた入出庫の需要を算出
ST303
入庫の需要＞出庫の需要？
NO
YES
ST308
利用促進告知
ST304
入庫の需要＞出庫の需要となる時刻
(誘導時刻)を記録
ST305
誘導時刻までに誘導促進可能な
移動先を決定
ST306
誘導時刻までに誘導促進可能なユーザ
を移動確率に基づき決定
ST307
決定したユーザに対して
利用促進処理をする
ST309
駐車場全て判定したか？
NO
YES
END

[図12]



[図13]



[図14]

