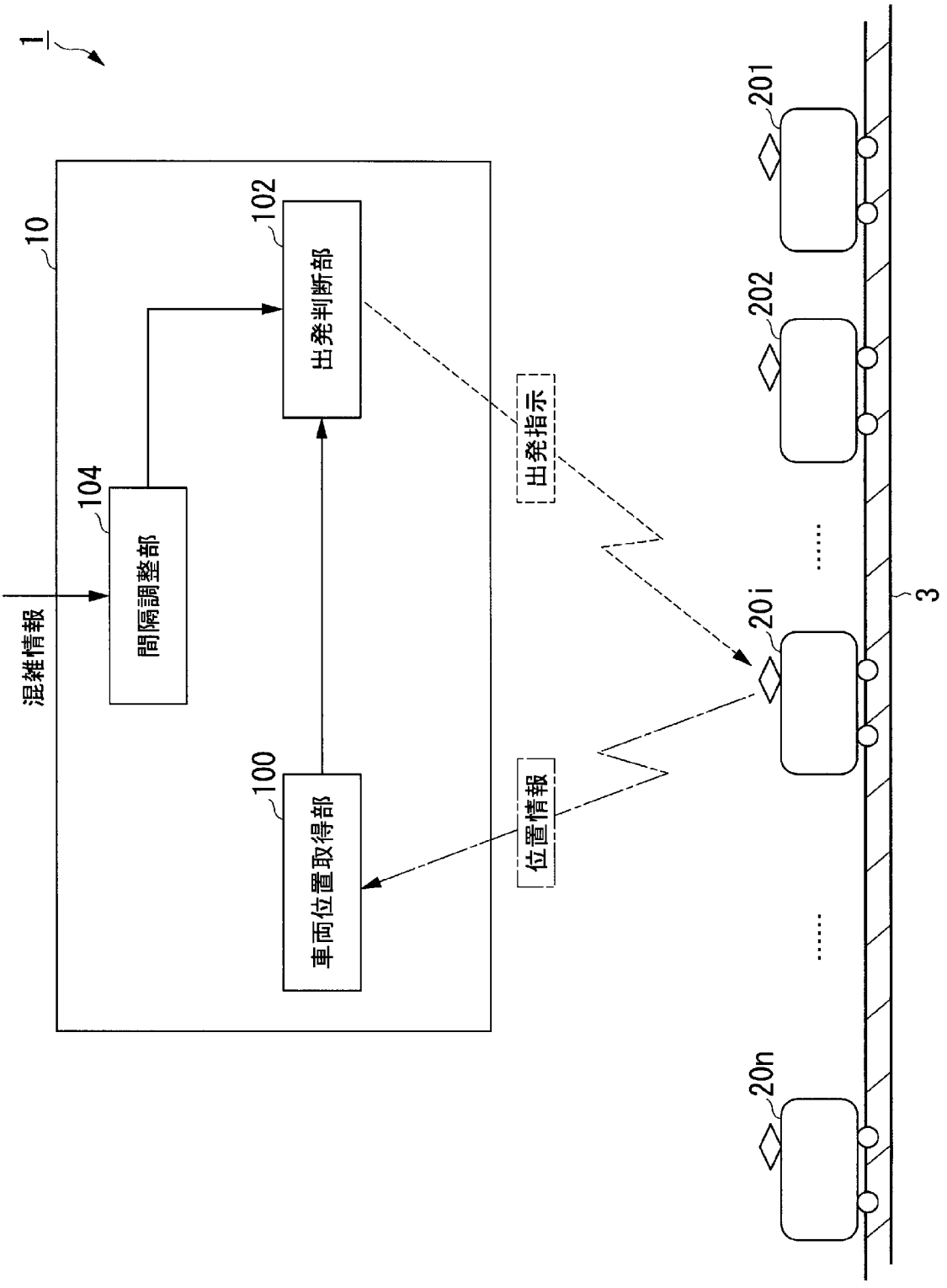
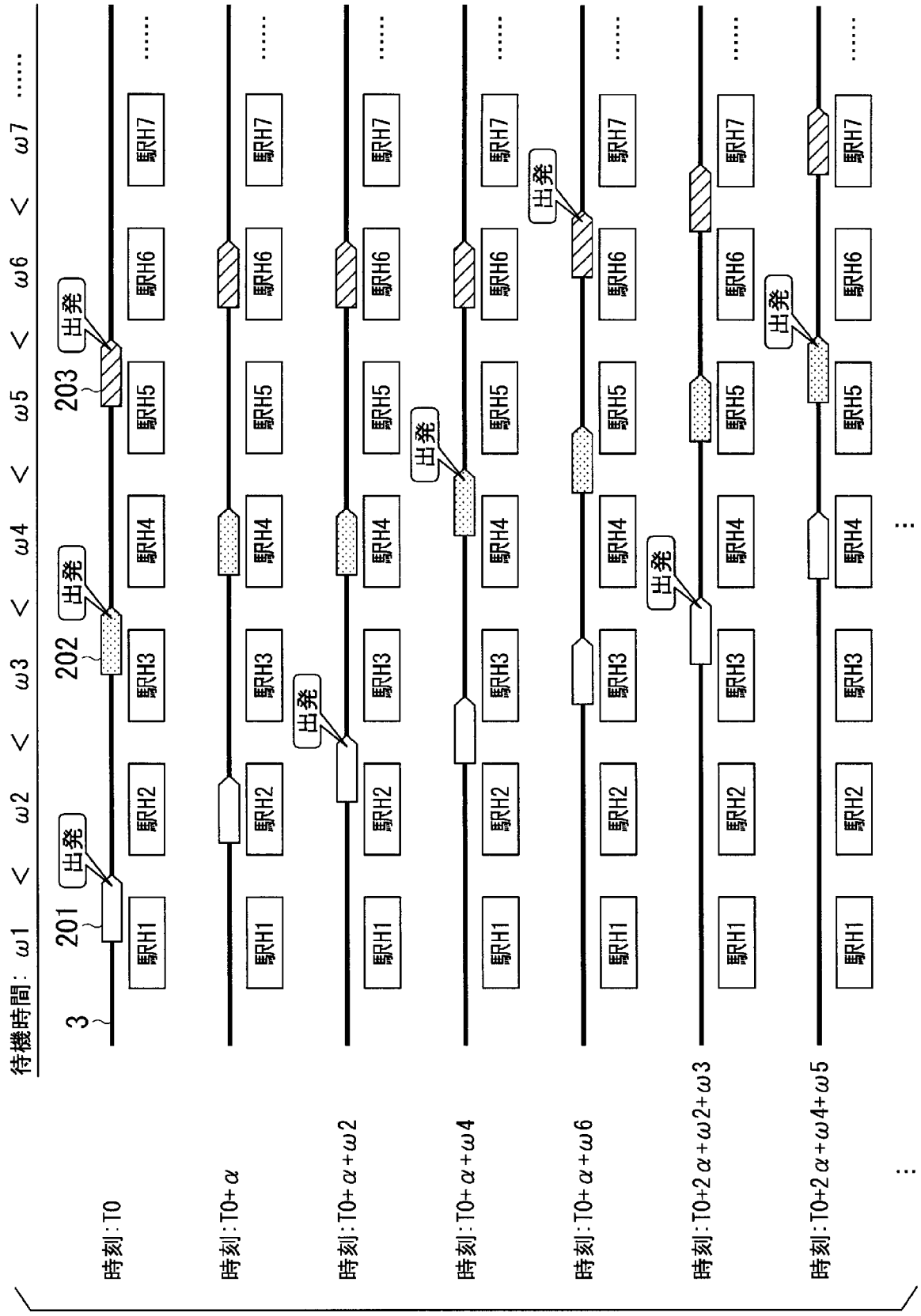
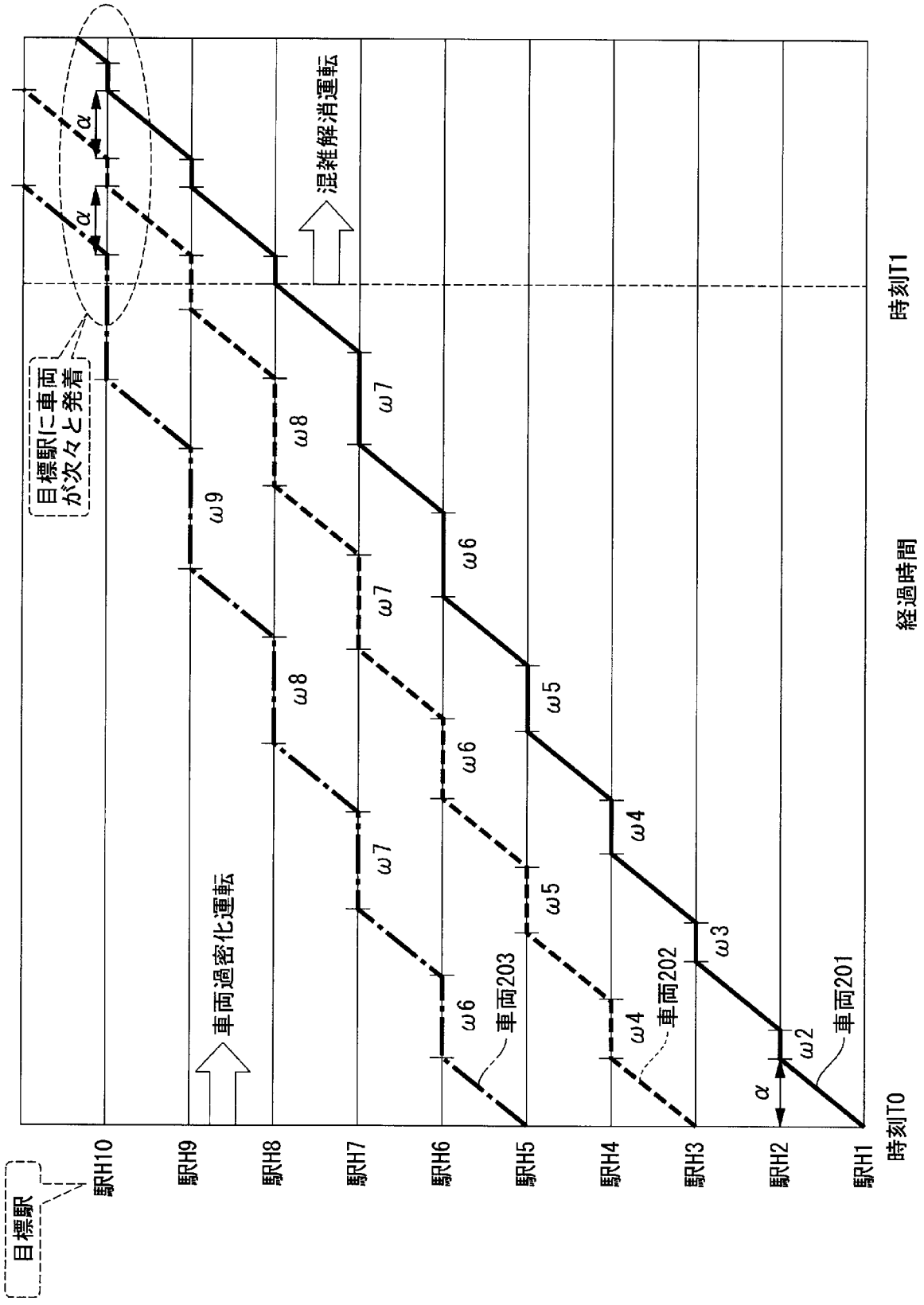
[図1]


1
10
102
出発判断部
104
間隔調整部
混雑情報
100
車両位置取得部
出発指示
位置情報
201
202
20i
20n
3

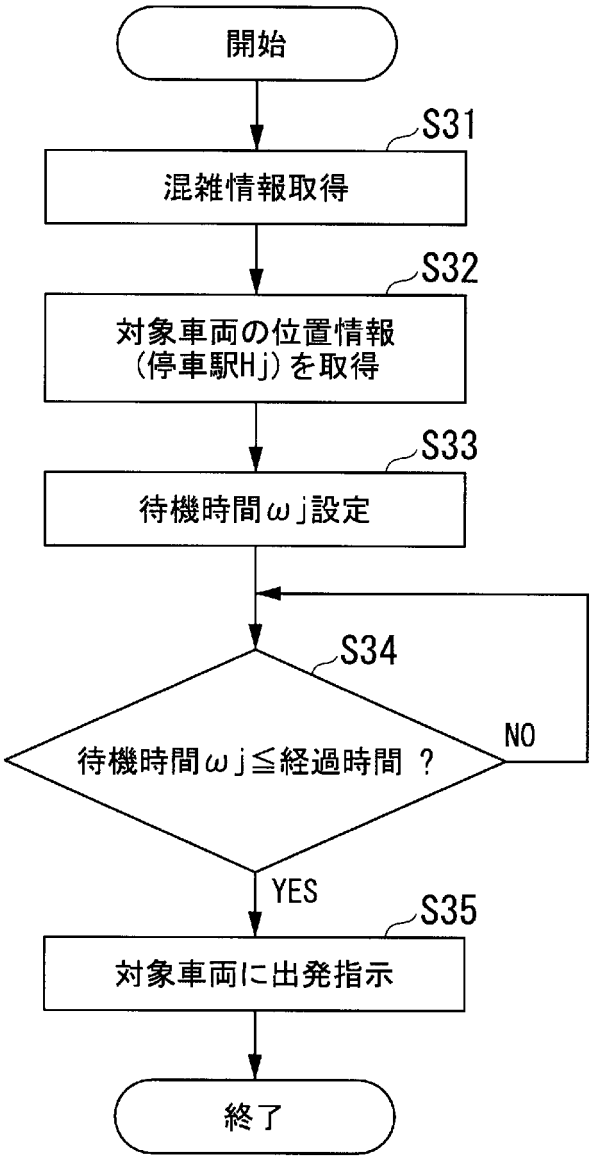
[図2]


待機時間: ω1 < ω2 < ω3 < ω4 < ω5 < ω6 < ω7 ……
3
201
202
203
出発
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
時刻: T0
時刻: T0+ α
時刻: T0+ α+ω2
時刻: T0+ α+ω4
時刻: T0+ α+ω6
時刻: T0+2 α+ω2+ω3
時刻: T0+2 α+ω4+ω5

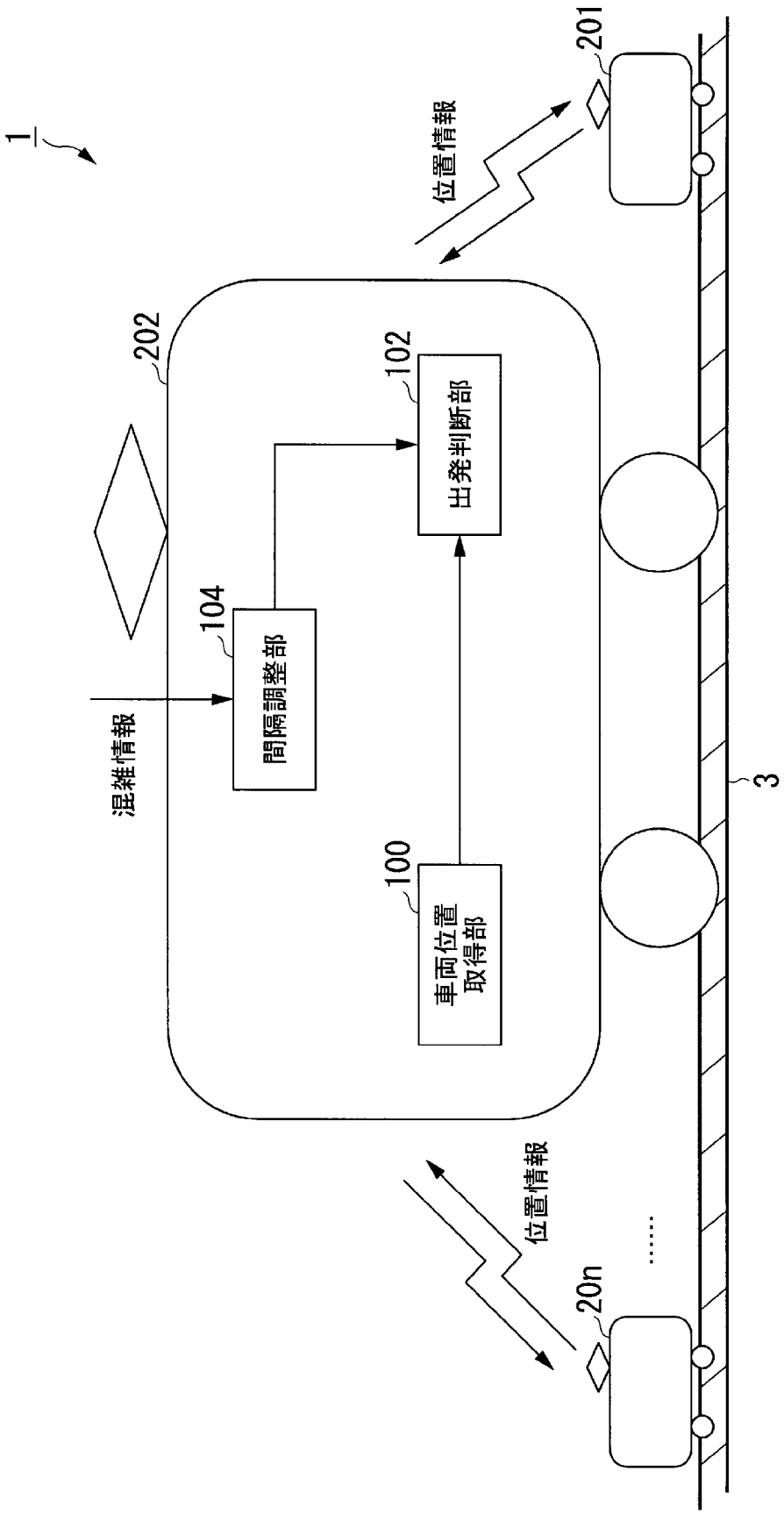
[図3]


目標駅
駅H10
駅H9
駅H8
駅H7
駅H6
駅H5
駅H4
駅H3
駅H2
駅H1
時刻T0
時刻T1
経過時間
目標駅に車両が次々と発着
車両過密化運転
混雑解消運転
車両201
車両202
車両203
α
ω2
ω3
ω4
ω5
ω6
ω7
ω8
ω9

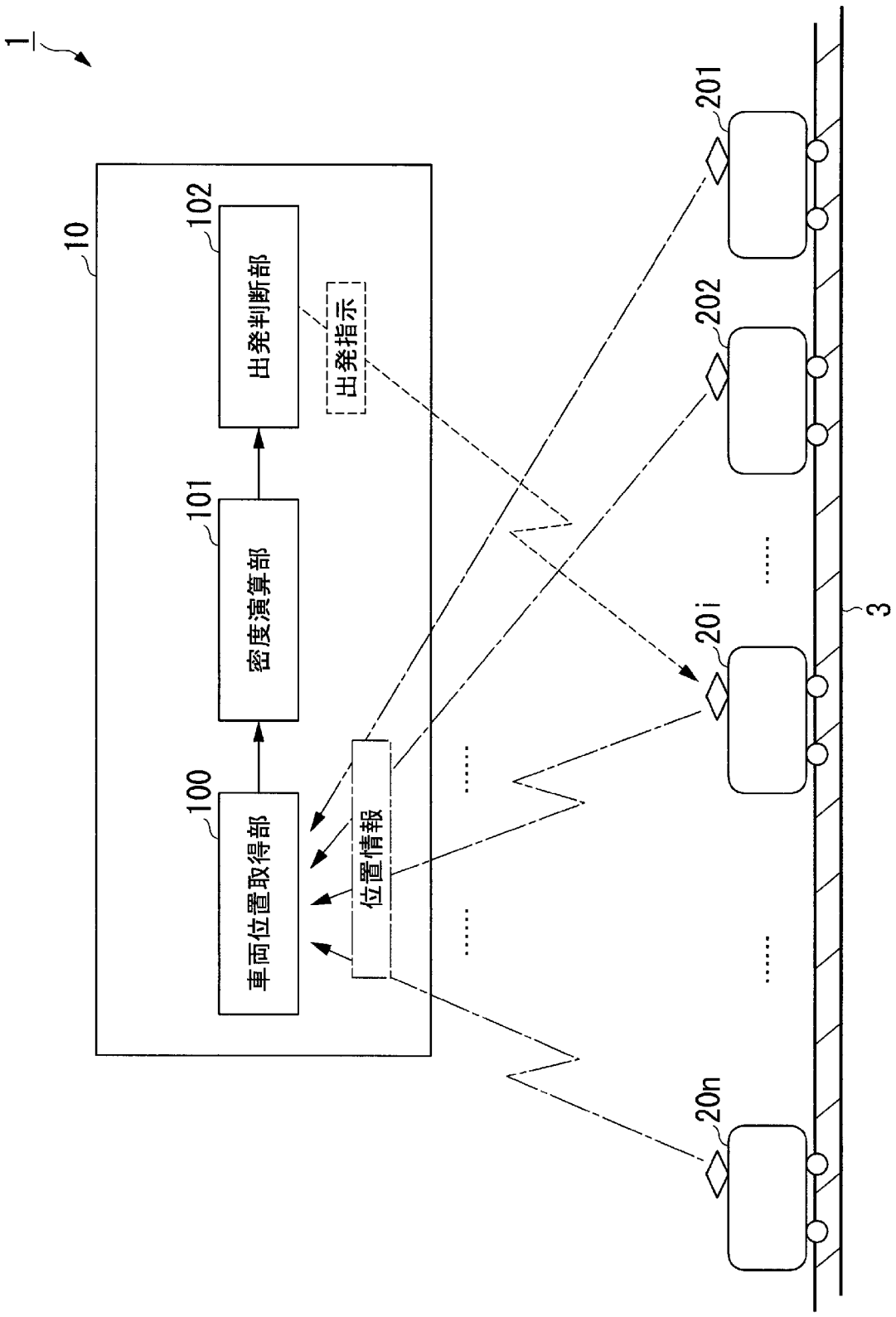
[図4]


開始
S31
混雑情報取得
S32
対象車両の位置情報
(停車駅Hj)を取得
S33
待機時間ωj設定
S34
待機時間ωj≦経過時間 ?
NO
YES
S35
対象車両に出発指示
終了

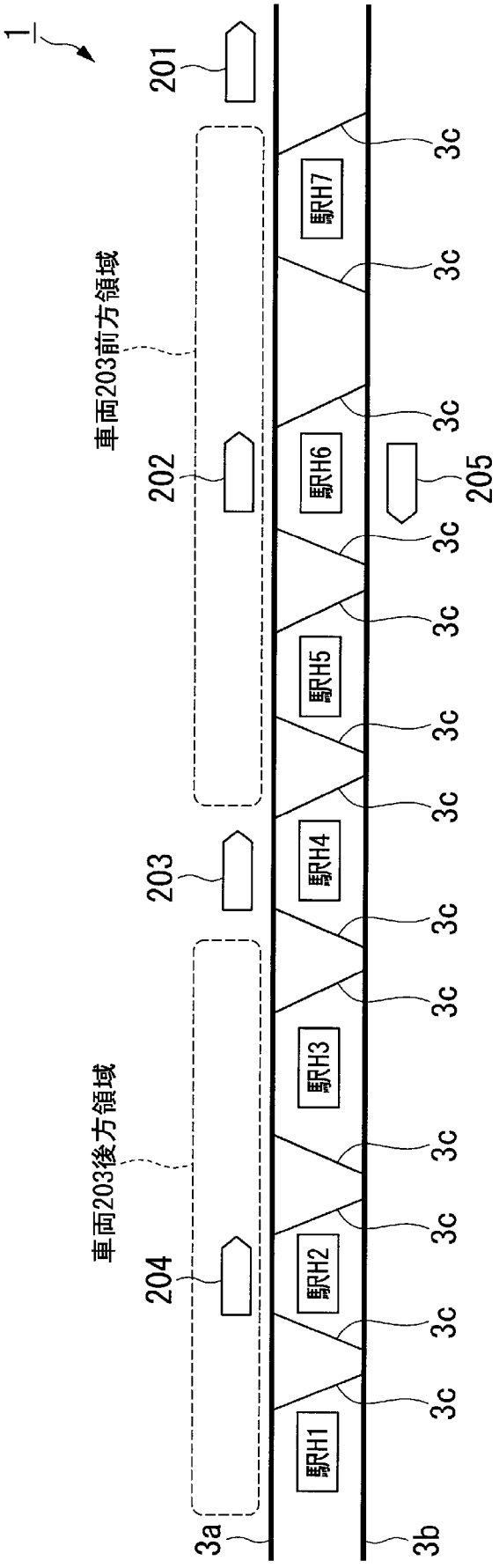
[図5]



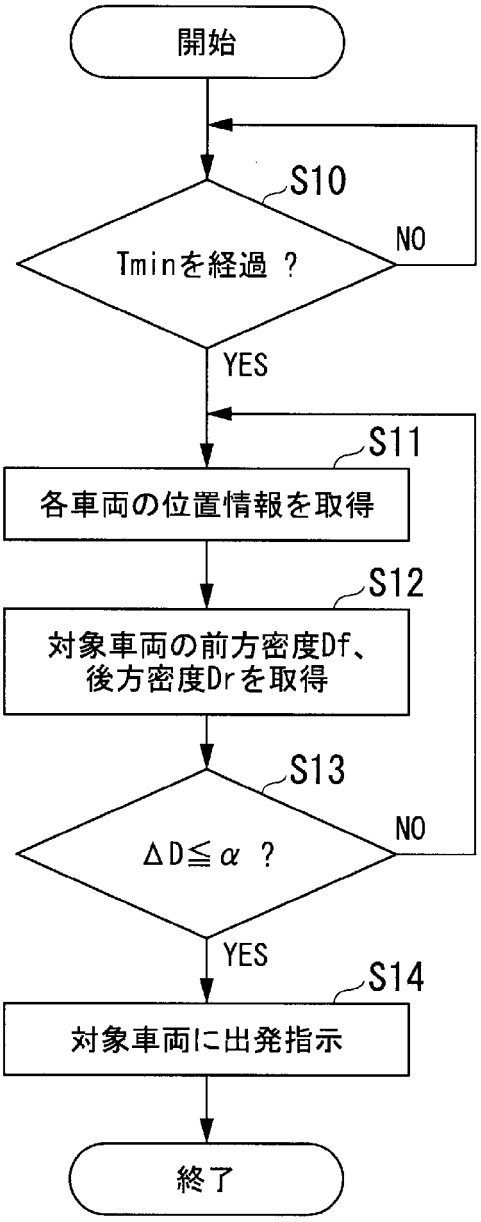
[図6]


1
10
100
車両位置取得部
101
密度演算部
102
出発判断部
出発指示
位置情報
201
202
20i
20n
3

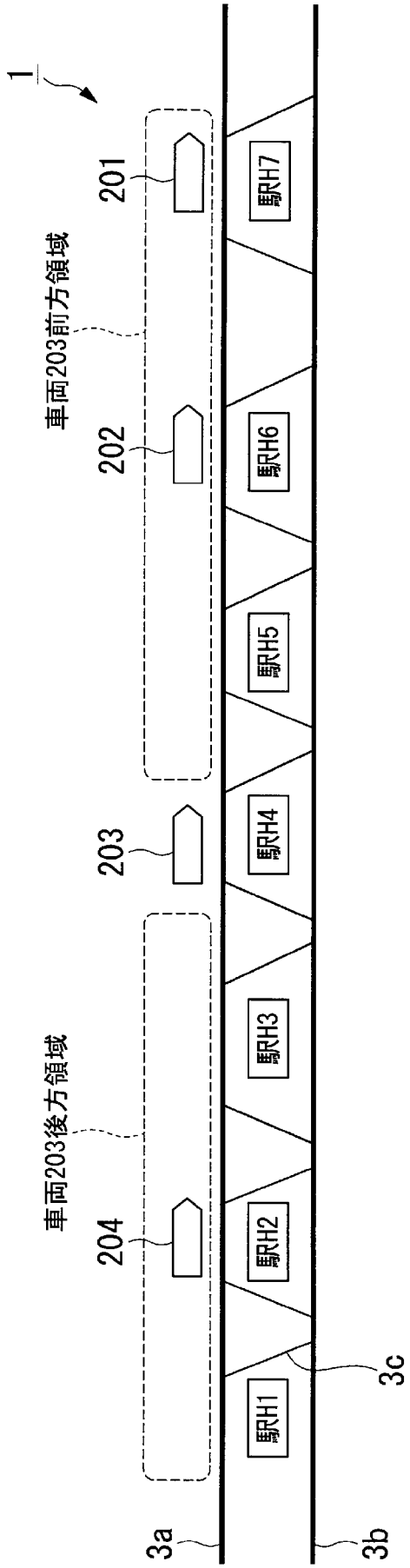
[図7]


1
201
202
203
204
205
車両203前方領域
車両203後方領域
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
3a
3b
3c

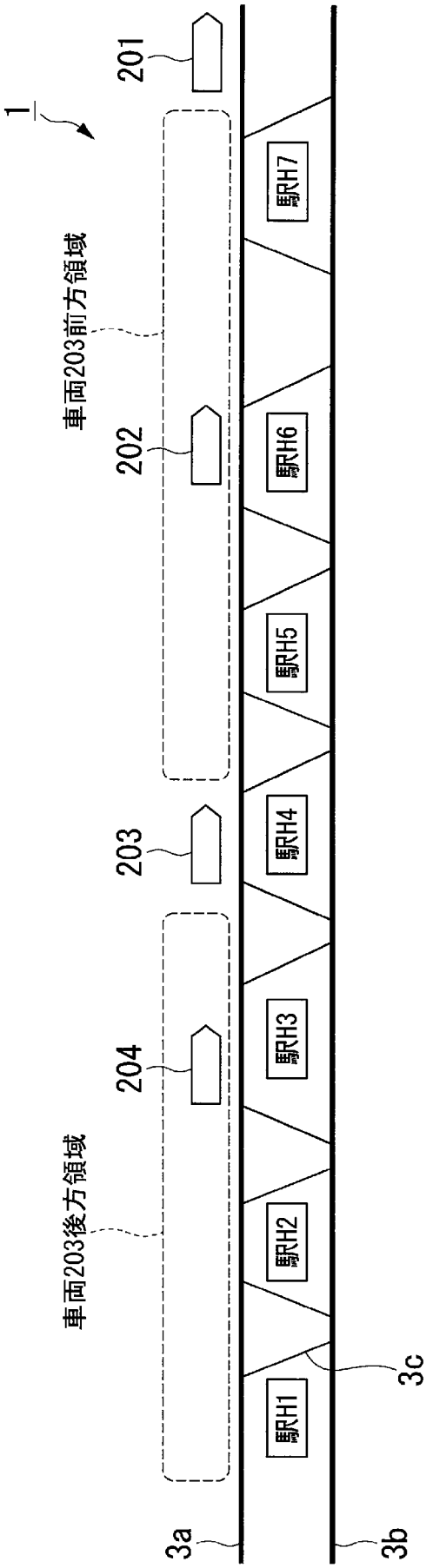
[図8]


開始
S10
Tminを経過 ?
NO
YES
S11
各車両の位置情報を取得
S12
対象車両の前方密度Df、
後方密度Drを取得
S13
ΔD≦α ?
NO
YES
S14
対象車両に出発指示
終了

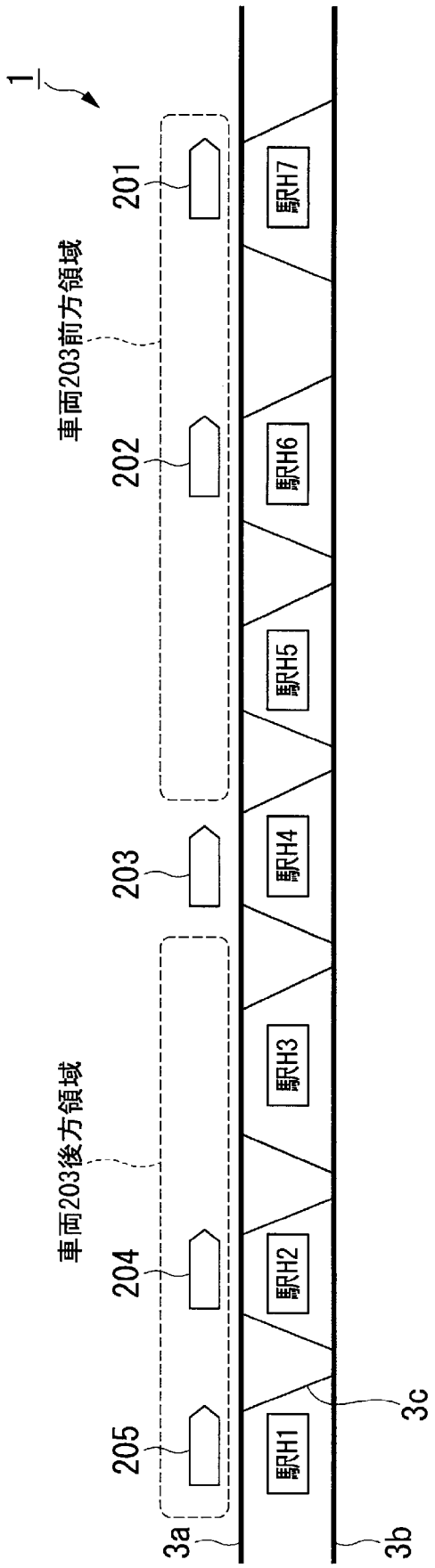
[図9A]


1
201
202
203
204
車両203前方領域
車両203後方領域
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
3a
3b
3c

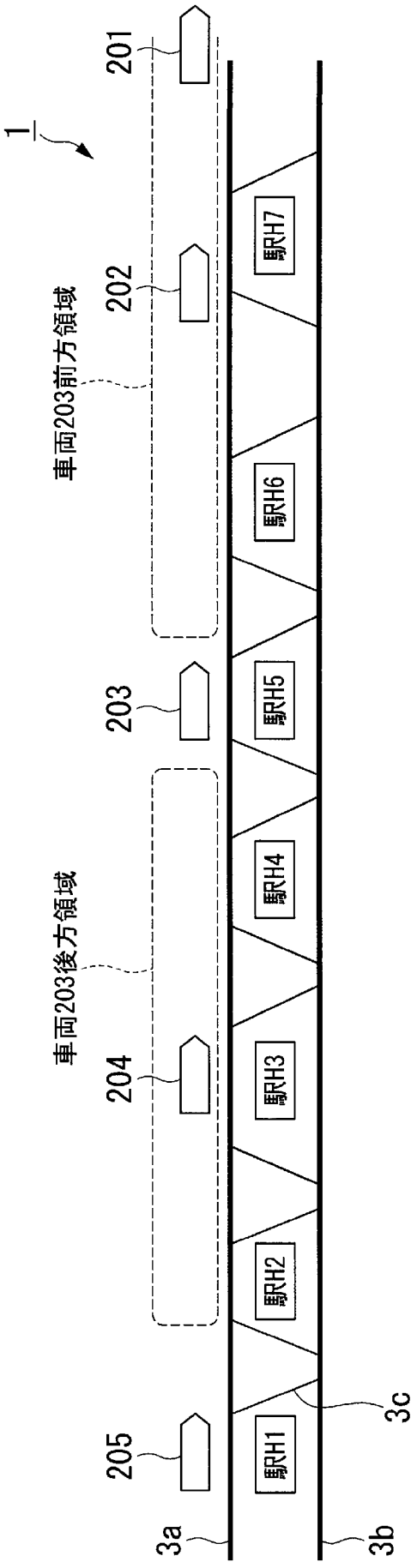
[図9B]


1
201
202
203
204
車両203前方領域
車両203後方領域
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
3a
3b
3c

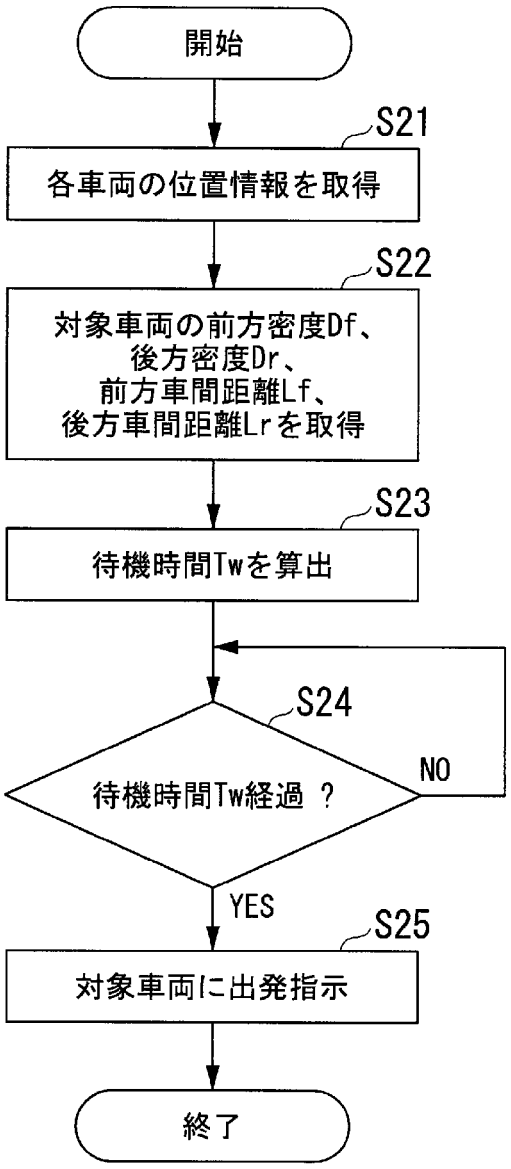
[図10A]


1
201
202
203
204
205
車両203前方領域
車両203後方領域
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
3a
3b
3c

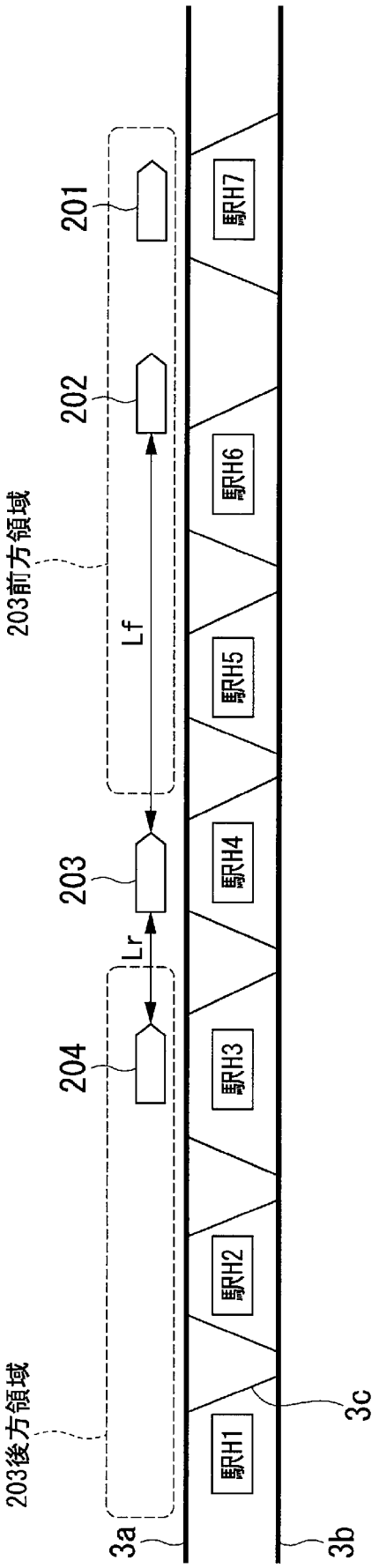
[図10B]


1
201
202
203
204
205
車両203前方領域
車両203後方領域
駅H1
駅H2
駅H3
駅H4
駅H5
駅H6
駅H7
3a
3b
3c

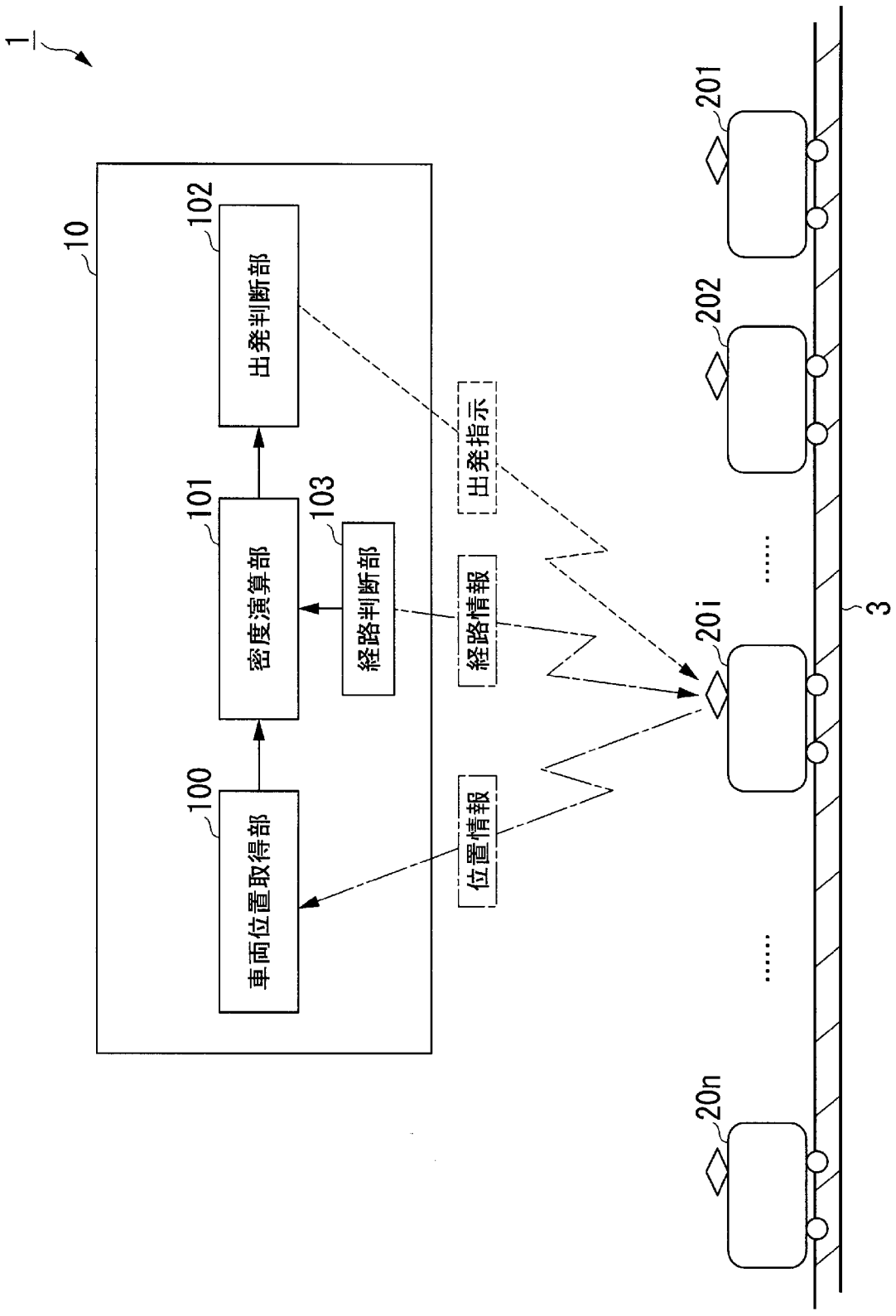
[図11]


開始
S21
各車両の位置情報を取得
S22
対象車両の前方密度Df、
後方密度Dr、
前方車間距離Lf、
後方車間距離Lrを取得
S23
待機時間Twを算出
S24
待機時間Tw経過 ？
NO
YES
S25
対象車両に出発指示
終了

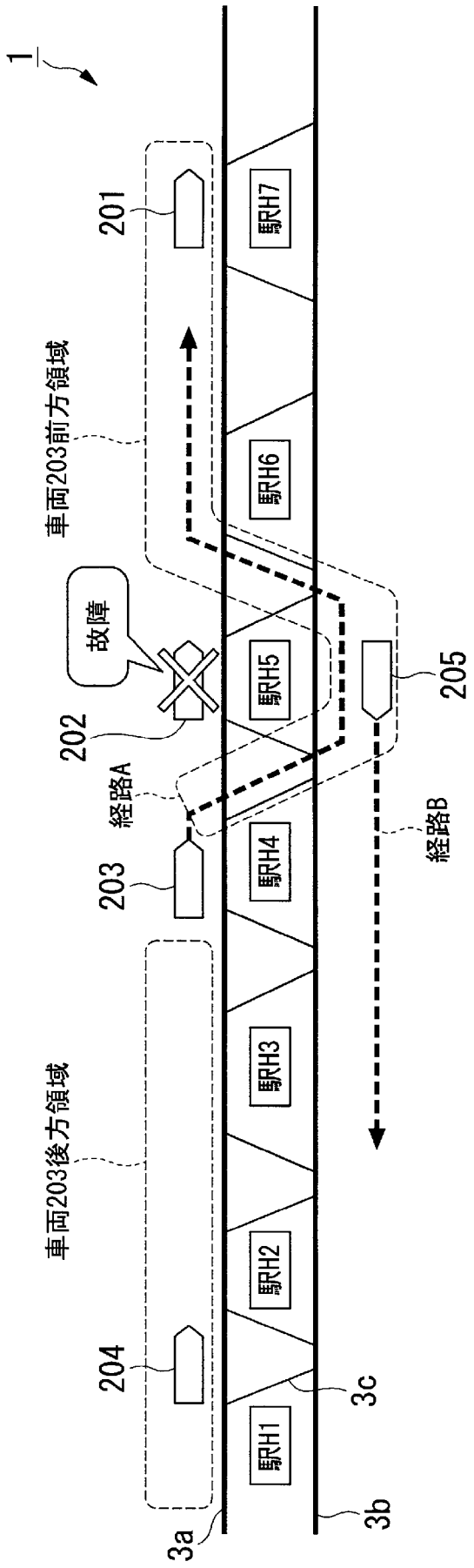
[図12]


201
202
203
204
203前方領域
203後方領域
Lf
Lr
駅RH1
駅RH2
駅RH3
駅RH4
駅RH5
駅RH6
駅RH7
3a
3b
3c

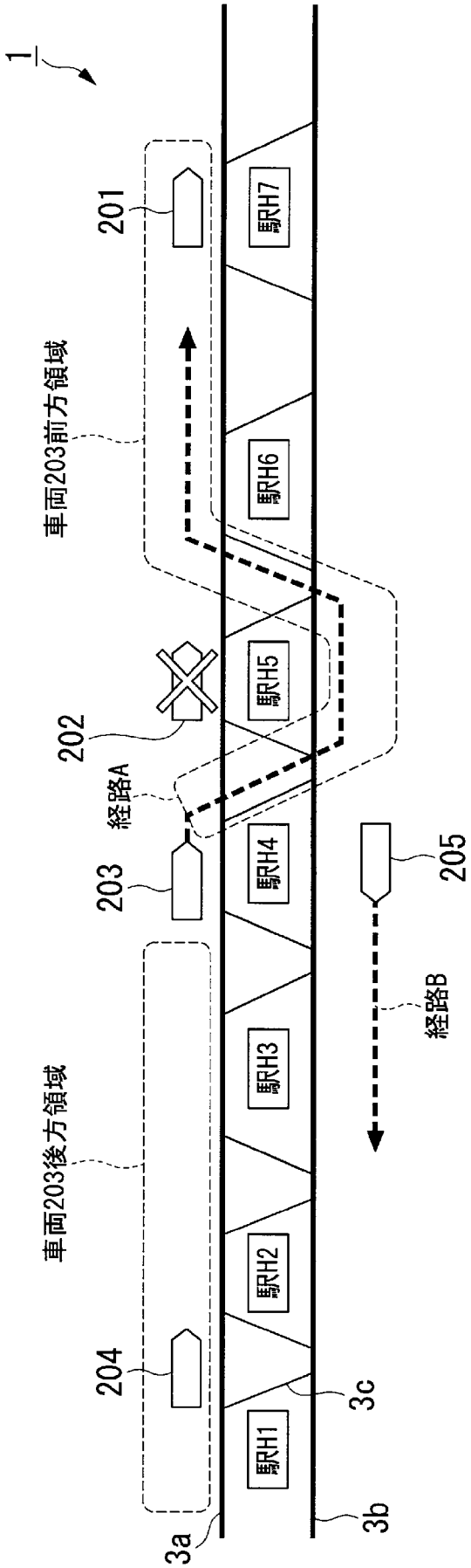
[図13]


1
10
100
車両位置取得部
101
密度演算部
102
出発判断部
103
経路判断部
位置情報
経路情報
出発指示
201
202
20i
20n
3

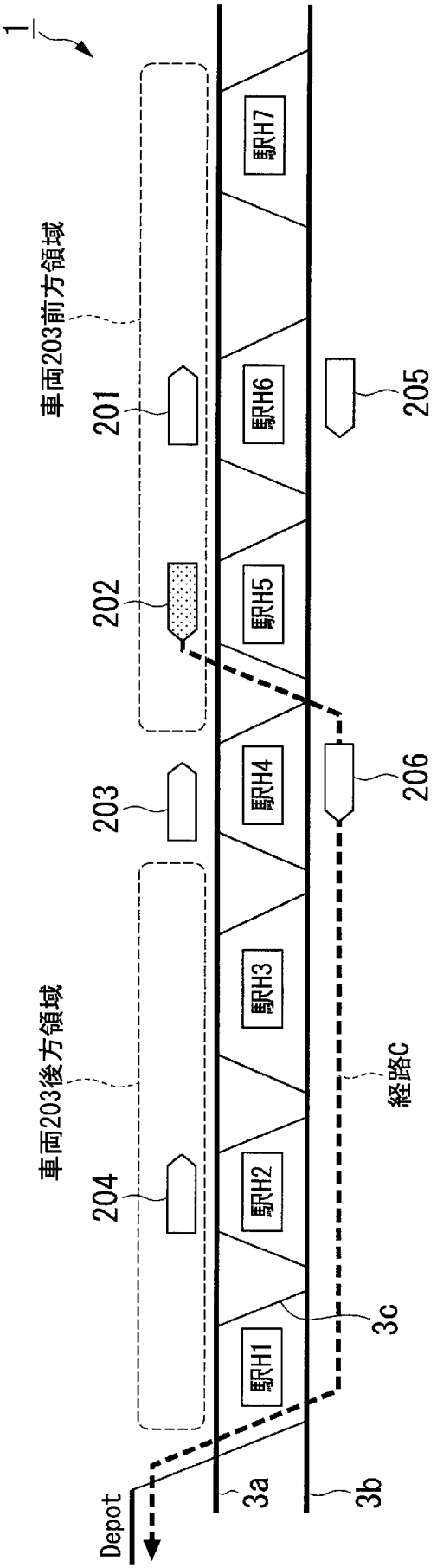
[図14A]


1
201
車両203前方領域
駅RH7
駅RH6
故障
202
駅RH5
205
経路A
経路B
203
駅RH4
駅RH3
車両203後方領域
駅RH2
204
3c
駅RH1
3a
3b

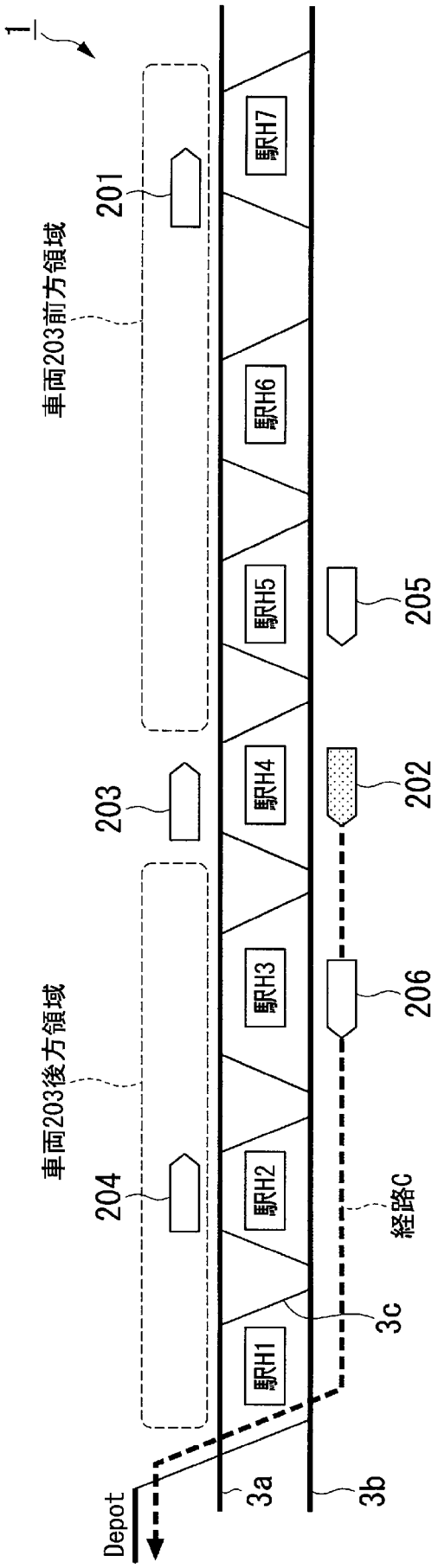
[図14B]


1
201
車両203前方領域
駅H7
駅H6
駅H5
202
経路A
203
駅H4
205
経路B
駅H3
車両203後方領域
駅H2
204
駅H1
3c
3b
3a

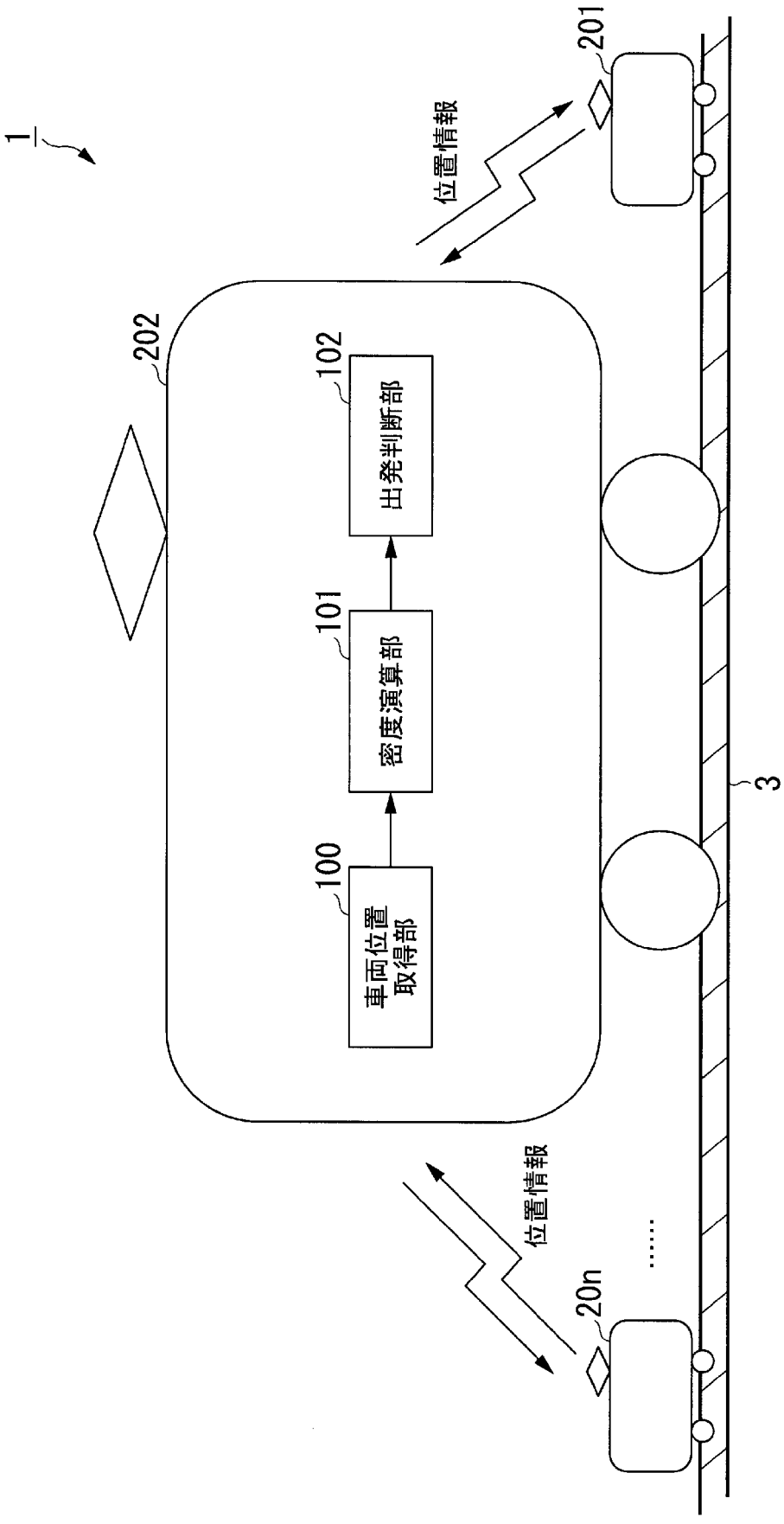
[図15A]


1
車両203前方領域
車両203後方領域
201
202
203
204
205
206
駅H1
駅H2
駅H3
駅H4
駅H5
駅H6
駅H7
経路C
3a
3b
3c
Depot

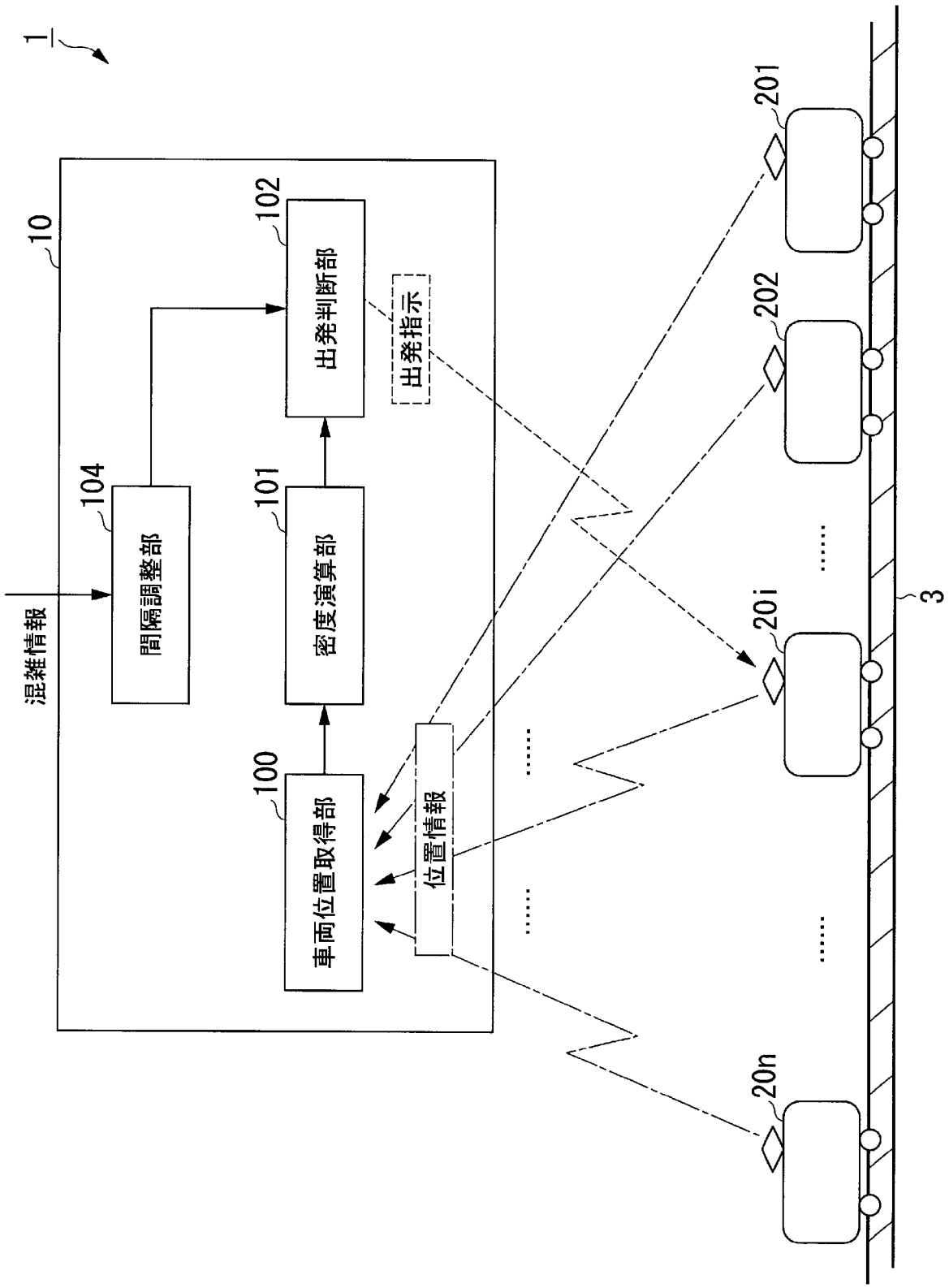
[図15B]


1
201
車両203前方領域
駅RH7
駅RH6
駅RH5
205
駅RH4
202
203
駅RH3
206
車両203後方領域
204
駅RH2
経路C
3c
駅RH1
Depot
3a
3b

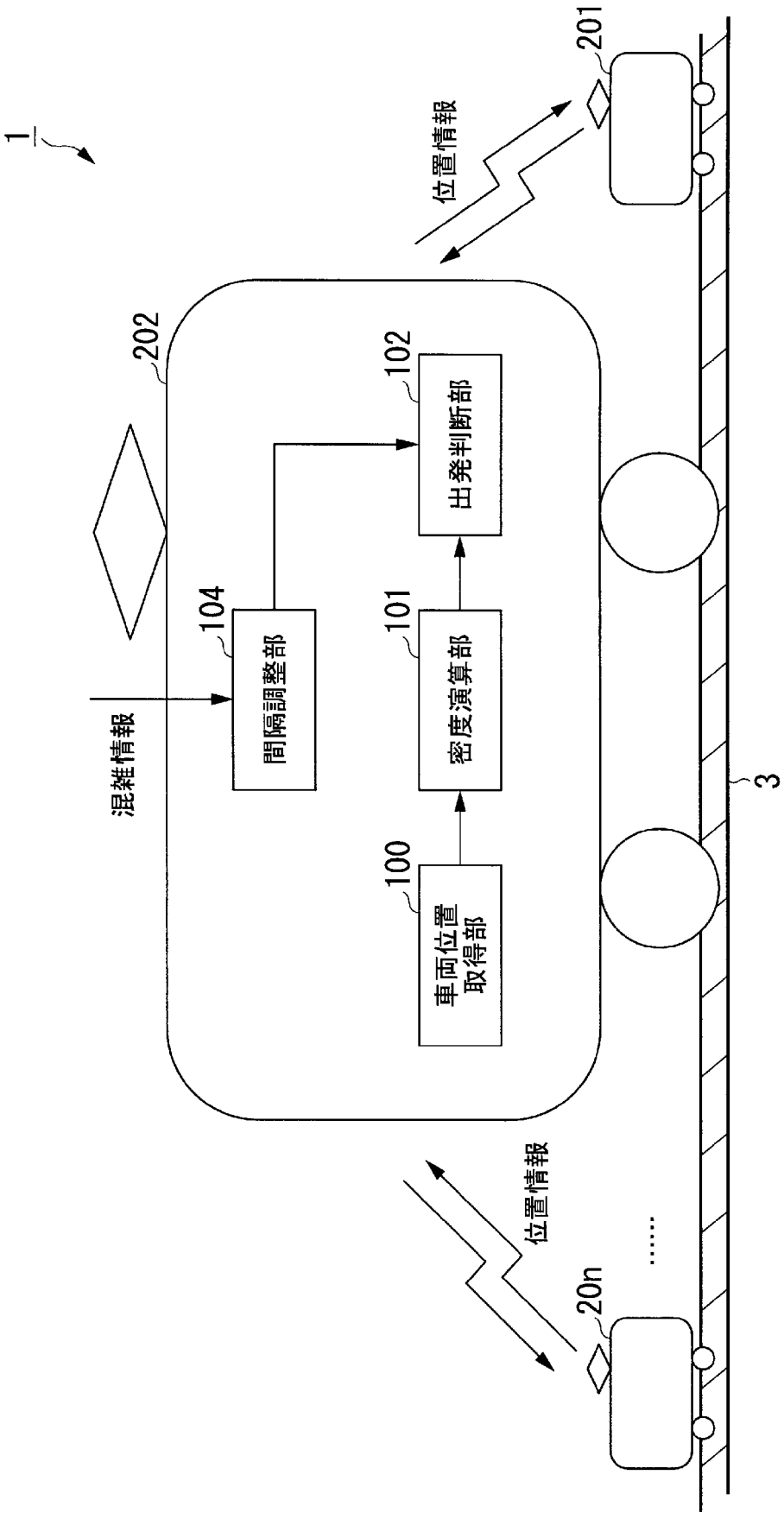
[図16]



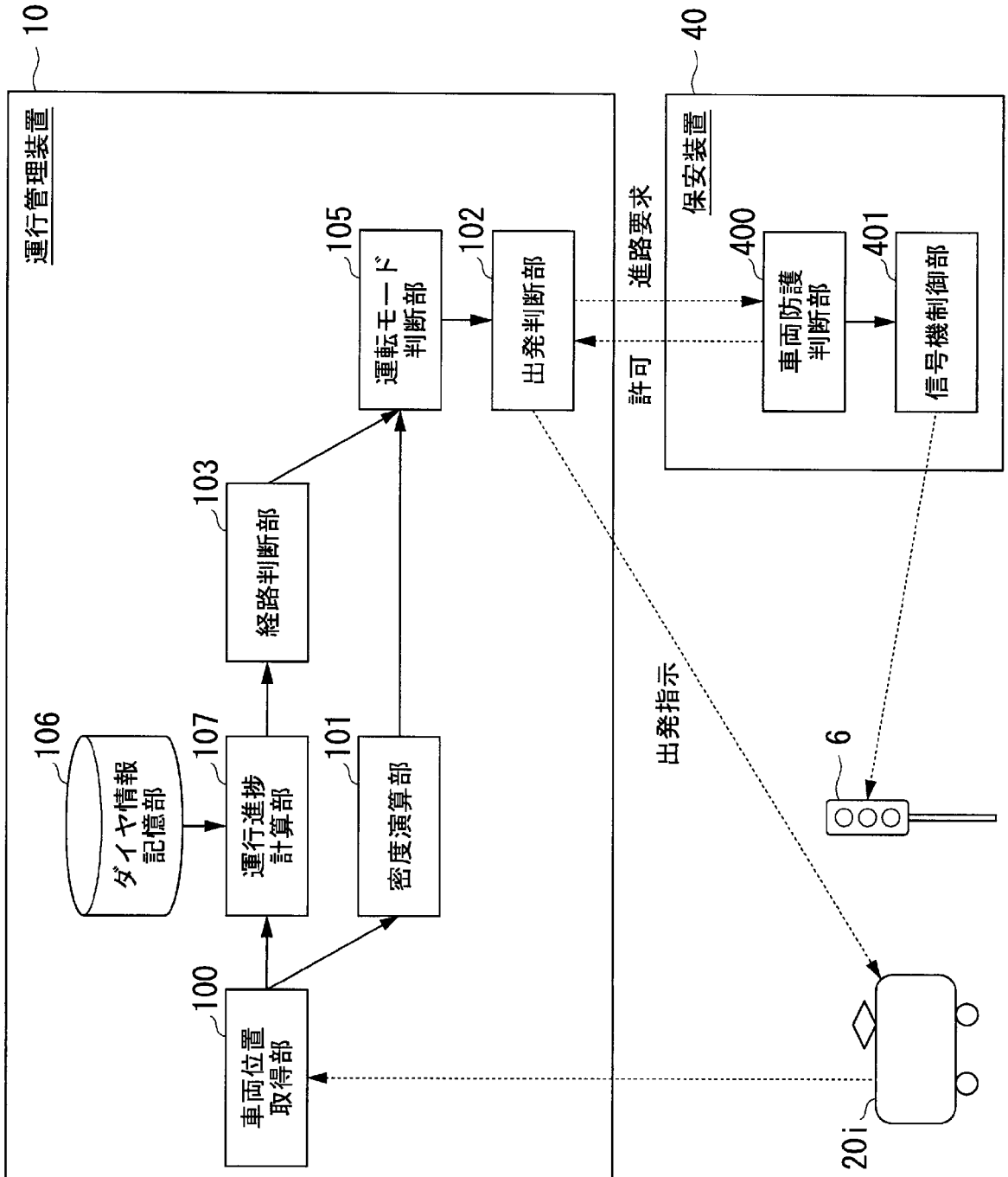
[図17]


1
10
混雑情報
104
間隔調整部
101
密度演算部
102
出発判断部
出発指示
100
車両位置取得部
位置情報
201
202
20i
20n
3

[図18]


1
201
位置情報
202
102
出発判断部
104
間隔調整部
101
密度演算部
混雑情報
100
車両位置
取得部
3
位置情報
20n
.....

[図19]


10
運行管理装置
40
保安装置
105
運転モード判断部
102
出発判断部
進路要求
許可
400
車両防護判断部
401
信号機制御部
103
経路判断部
106
ダイヤ情報記憶部
107
運行進捗計算部
101
密度演算部
100
車両位置取得部
出発指示
6
20i