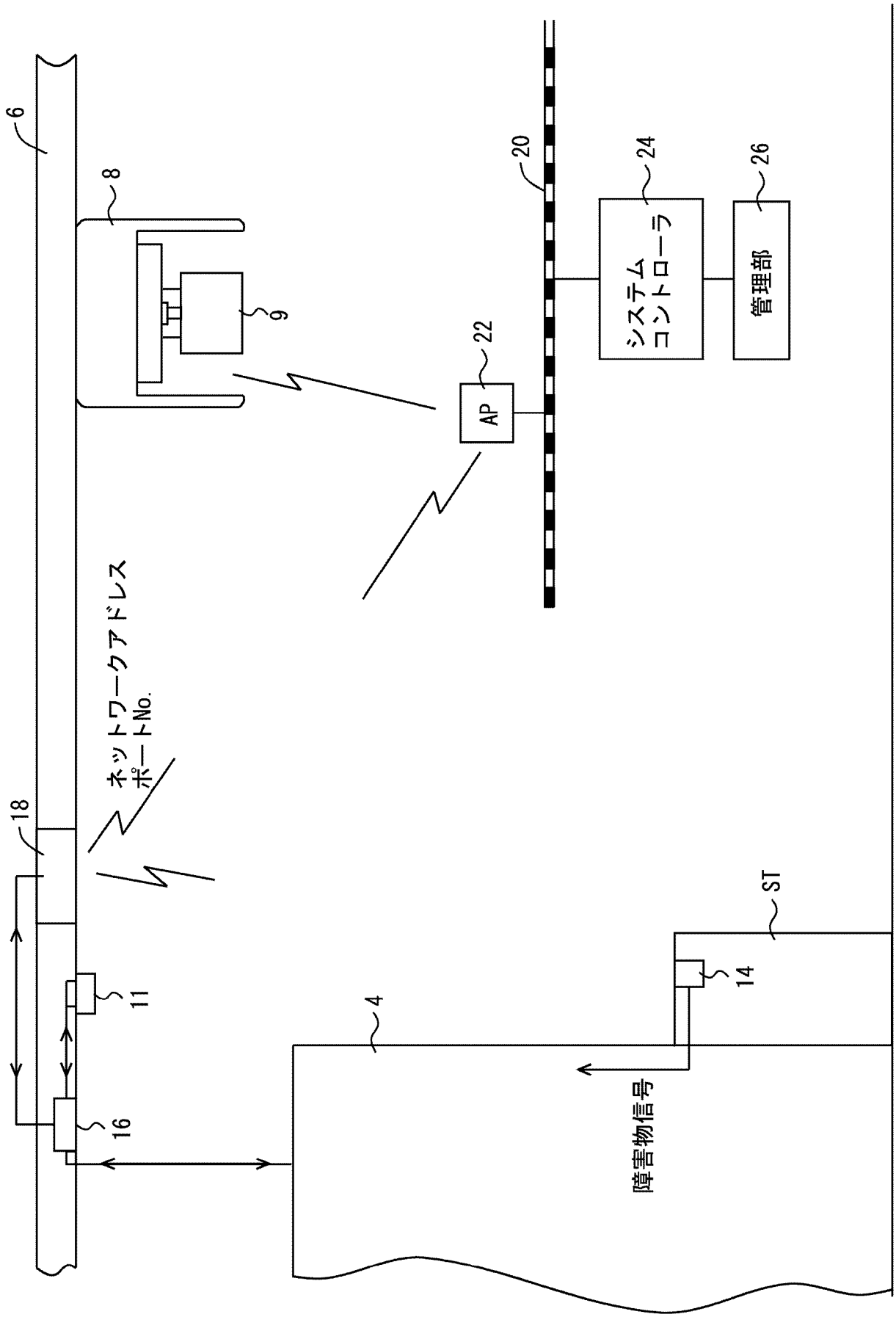
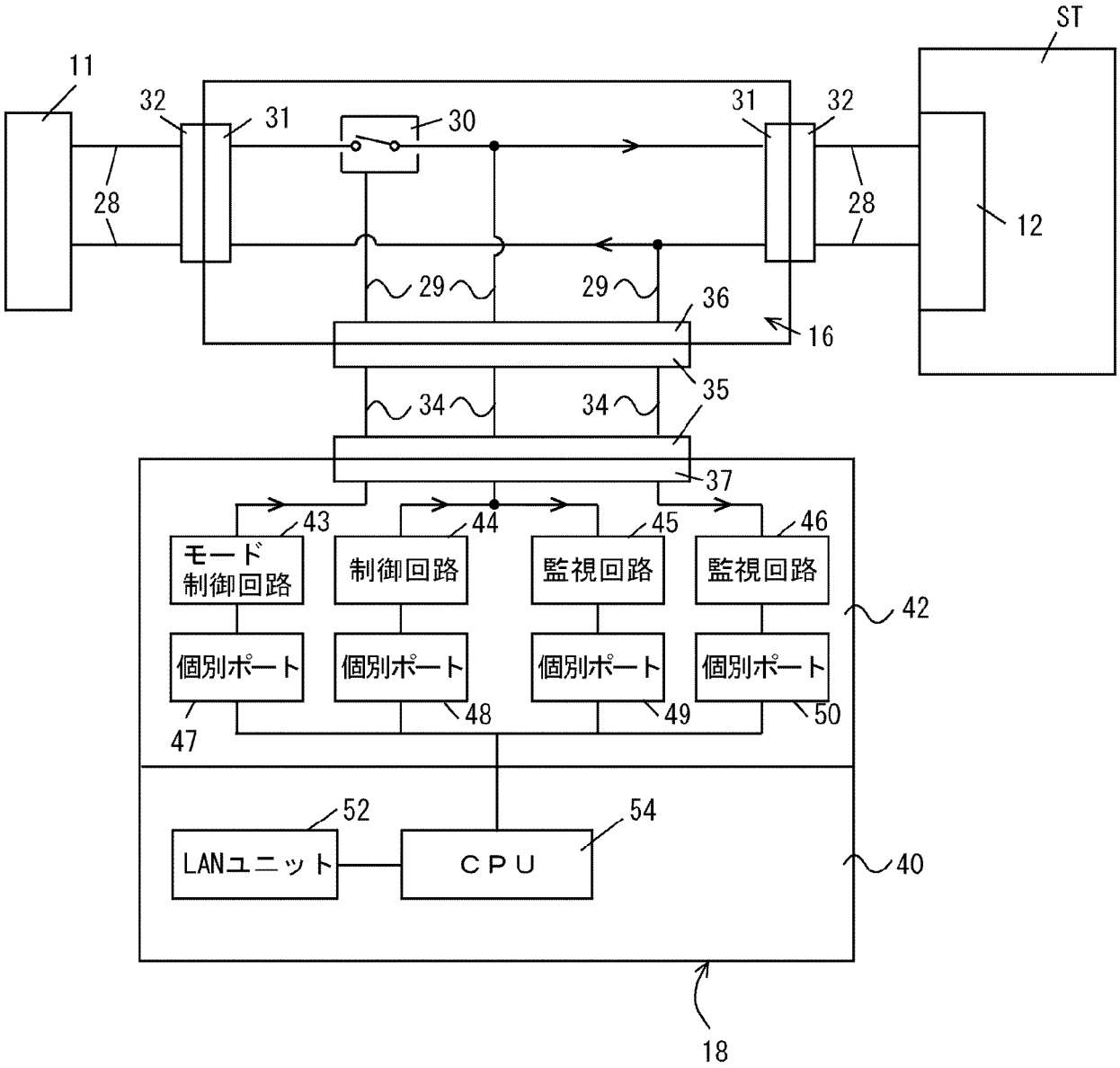
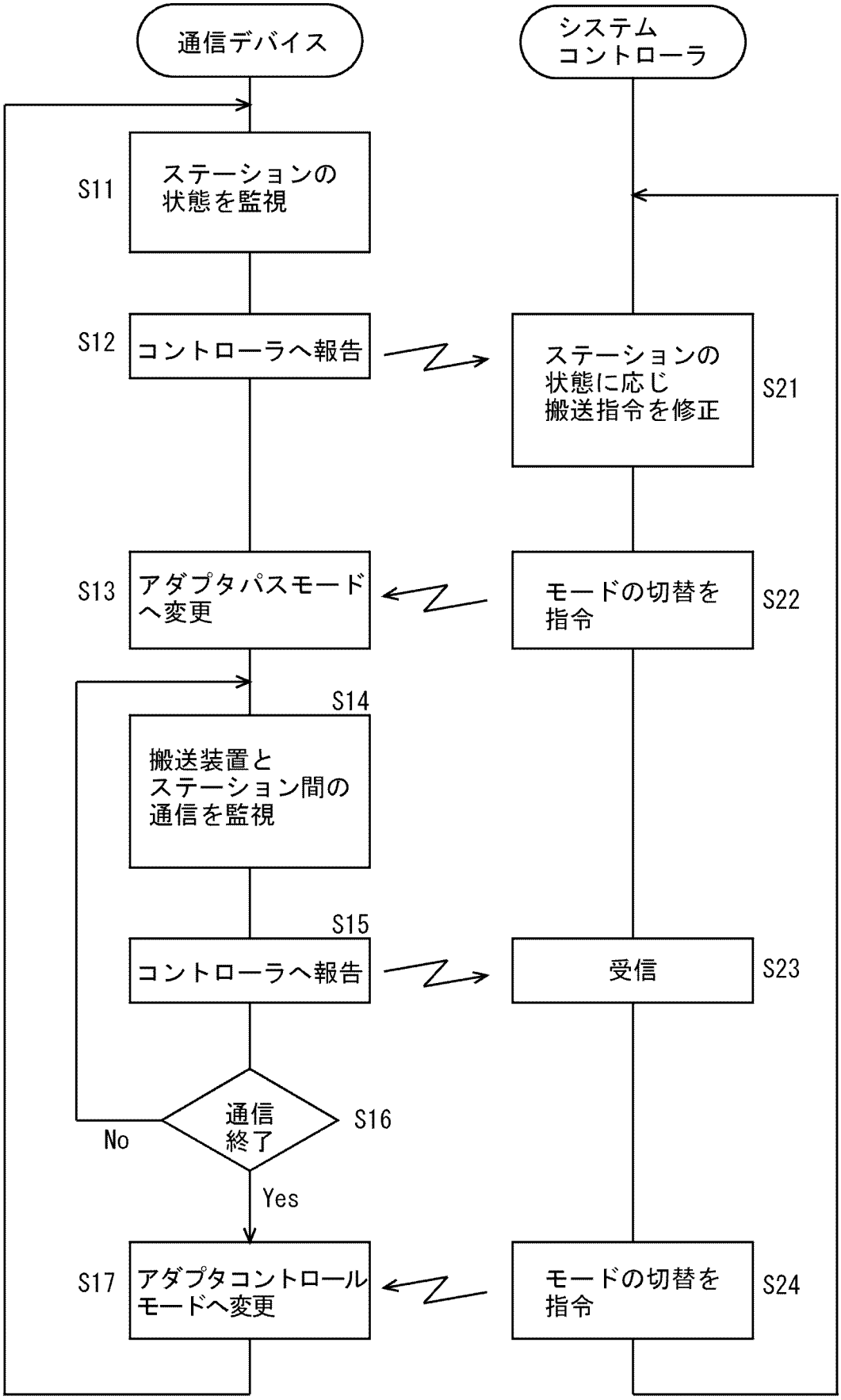
[図1]


6
8
9
20
24
26
システム
コントローラ
管理部
22
AP
ネットワークアドレス
ポートNo.
18
11
16
4
ST
14
障害物信号

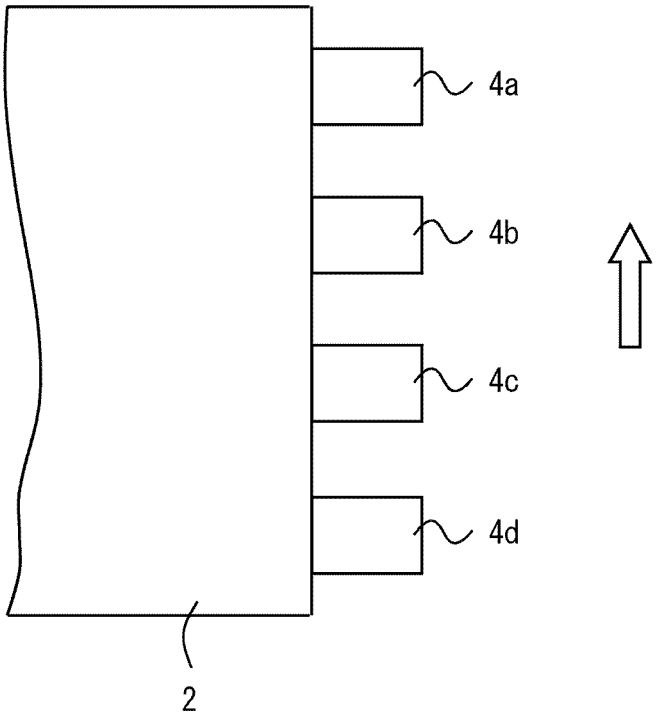
[図2]


ST
11
32
31
30
31
32
28
28
12
29
29
36
16
35
34
34
37
43
44
45
46
モード
制御回路
制御回路
監視回路
監視回路
42
個別ポート
個別ポート
個別ポート
個別ポート
47
48
49
50
52
54
LANユニット
ＣＰＵ
40
18

[図3]


通信デバイス
システム
コントローラ
S11
ステーションの
状態を監視
S12
コントローラへ報告
ステーションの
状態に応じ
搬送指令を修正
S21
S13
アダプタパスモード
へ変更
モードの切替を
指令
S22
S14
搬送装置と
ステーション間の
通信を監視
S15
コントローラへ報告
受信
S23
通信
終了
S16
No
Yes
S17
アダプタコントロール
モードへ変更
モードの切替を
指令
S24

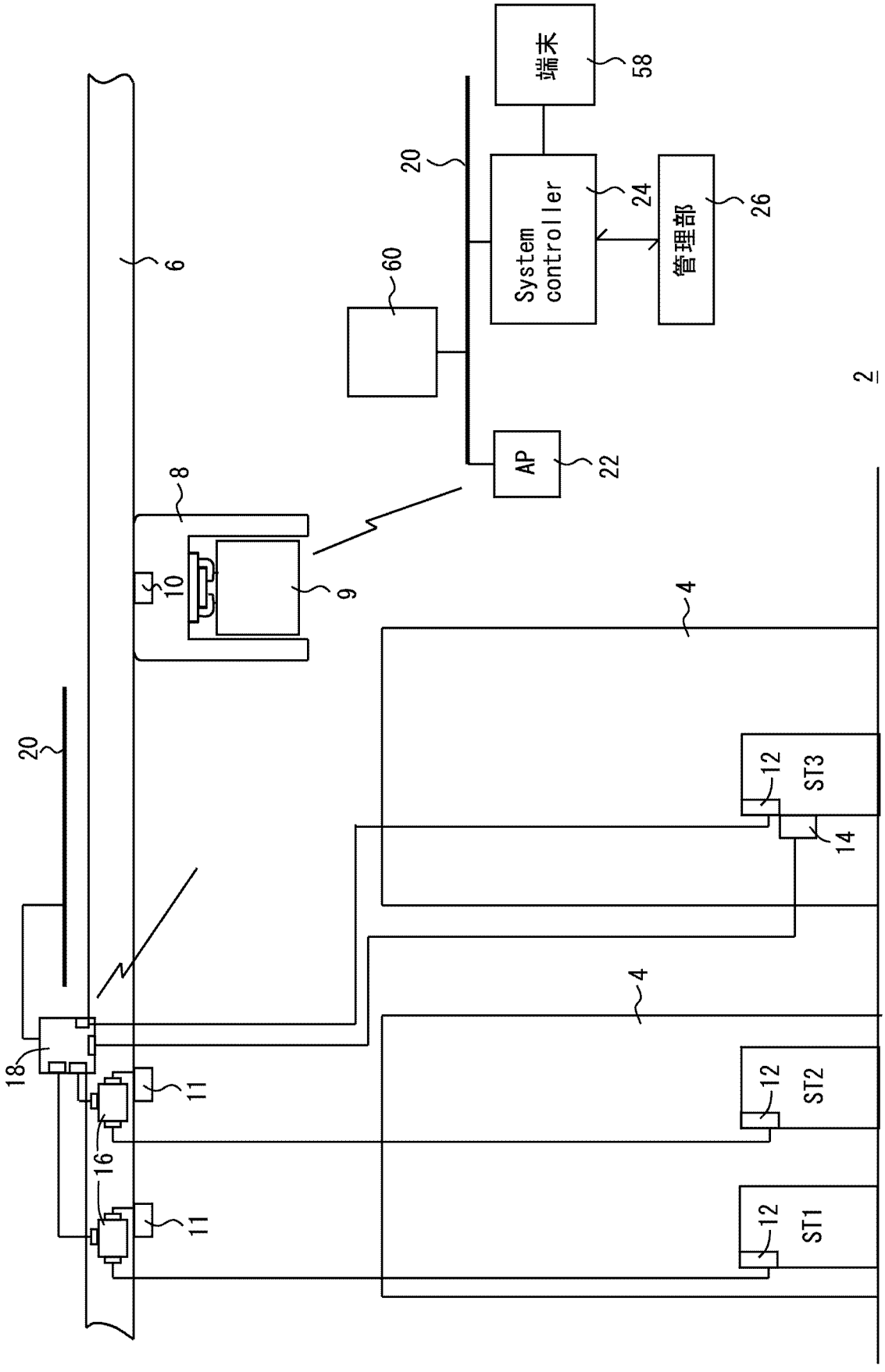
[図4]



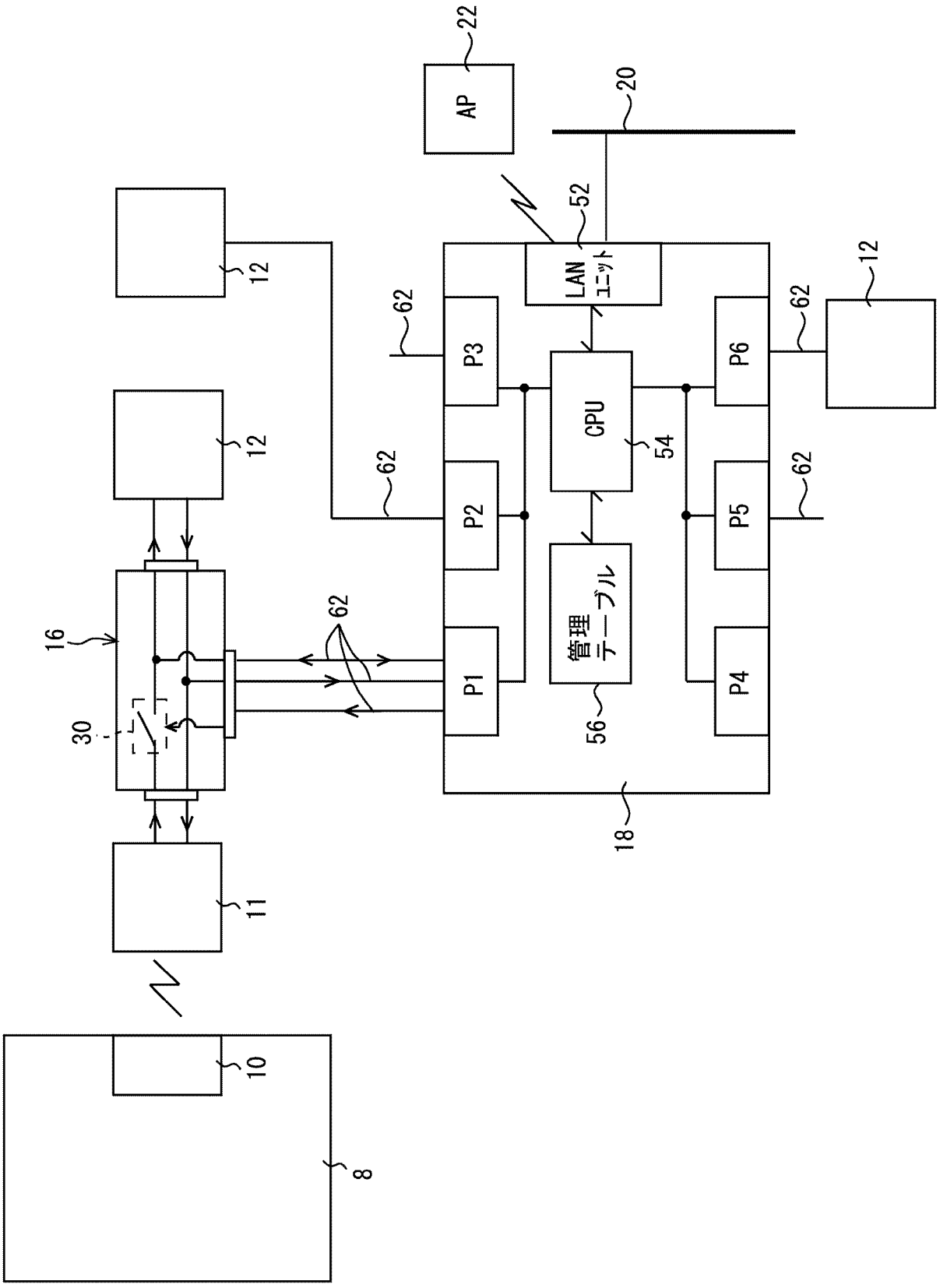
[図5]

Device	Port	UP	Mode	Signals			
				OUT		IN	
MAC:78-2B-CB-86-A3-01 IP:192.168.0.3	P1	L1	アダプタバス	L_REQ U_REQ VA READY VS_0 VS_1 HO_AVBL ES	OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF	VALID CS_0 CS_1 ARI_AVBL TR_REQ BUSY COMPT COMT	OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF
	P2	L2	アダプタコントロール	L_REQ U_REQ VA READY VS_0 VS_1 HO_AVBL ES	OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF	VALID CS_0 CS_1 ARI_AVBL TR_REQ BUSY COMPT COMT	OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF

[図6]


端末
58
20
System controller
24
管理部
26
60
6
AP
22
2
8
10
9
4
20
12
ST3
14
4
18
12
ST2
11
16
11
12
ST1

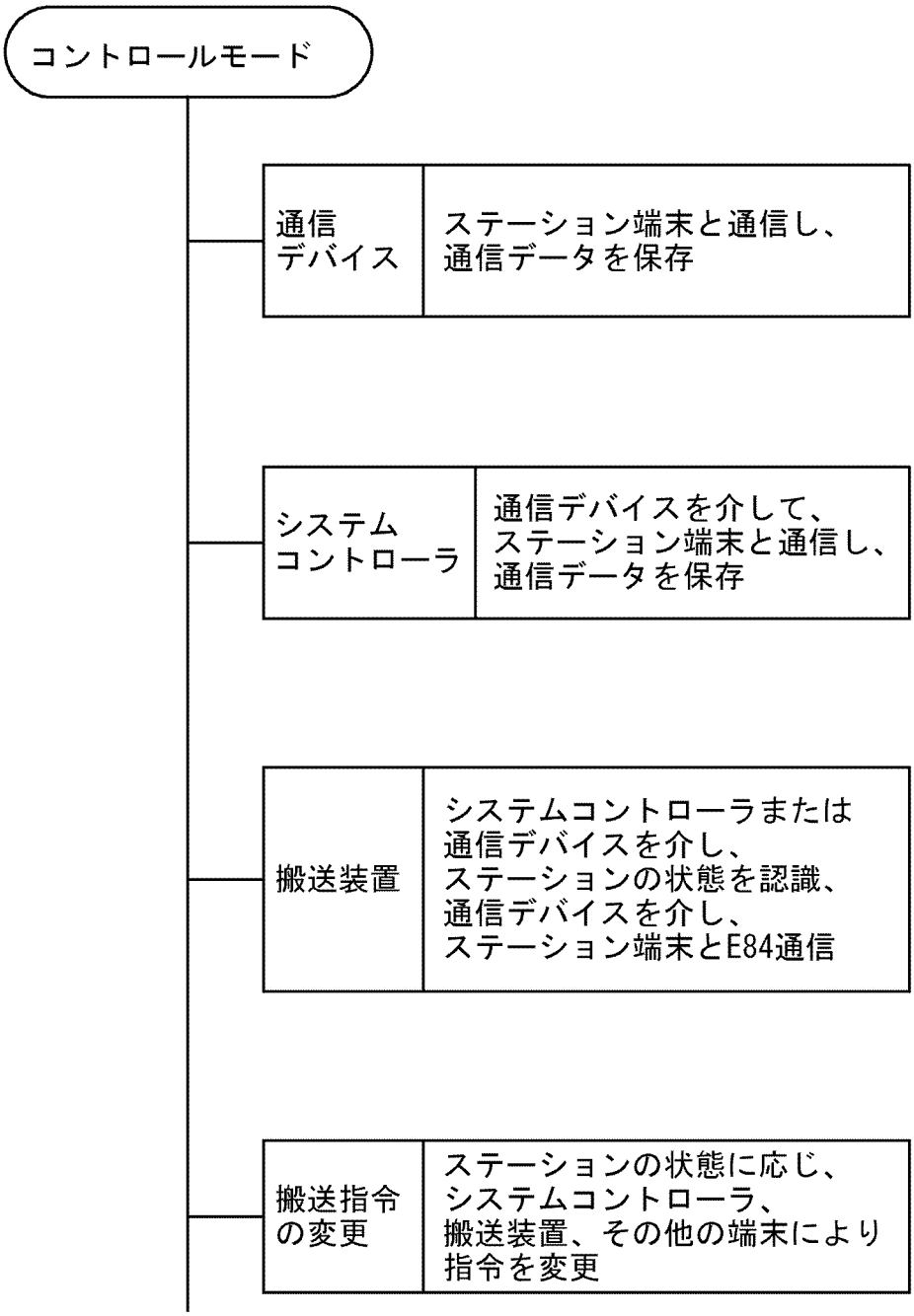
[図7]


22
AP
20
52
LAN ユニット
12
62
P3
CPU
54
P6
12
62
12
62
P2
P5
62
62
管理テーブル
16
P1
P4
30
56
18
11
10
8

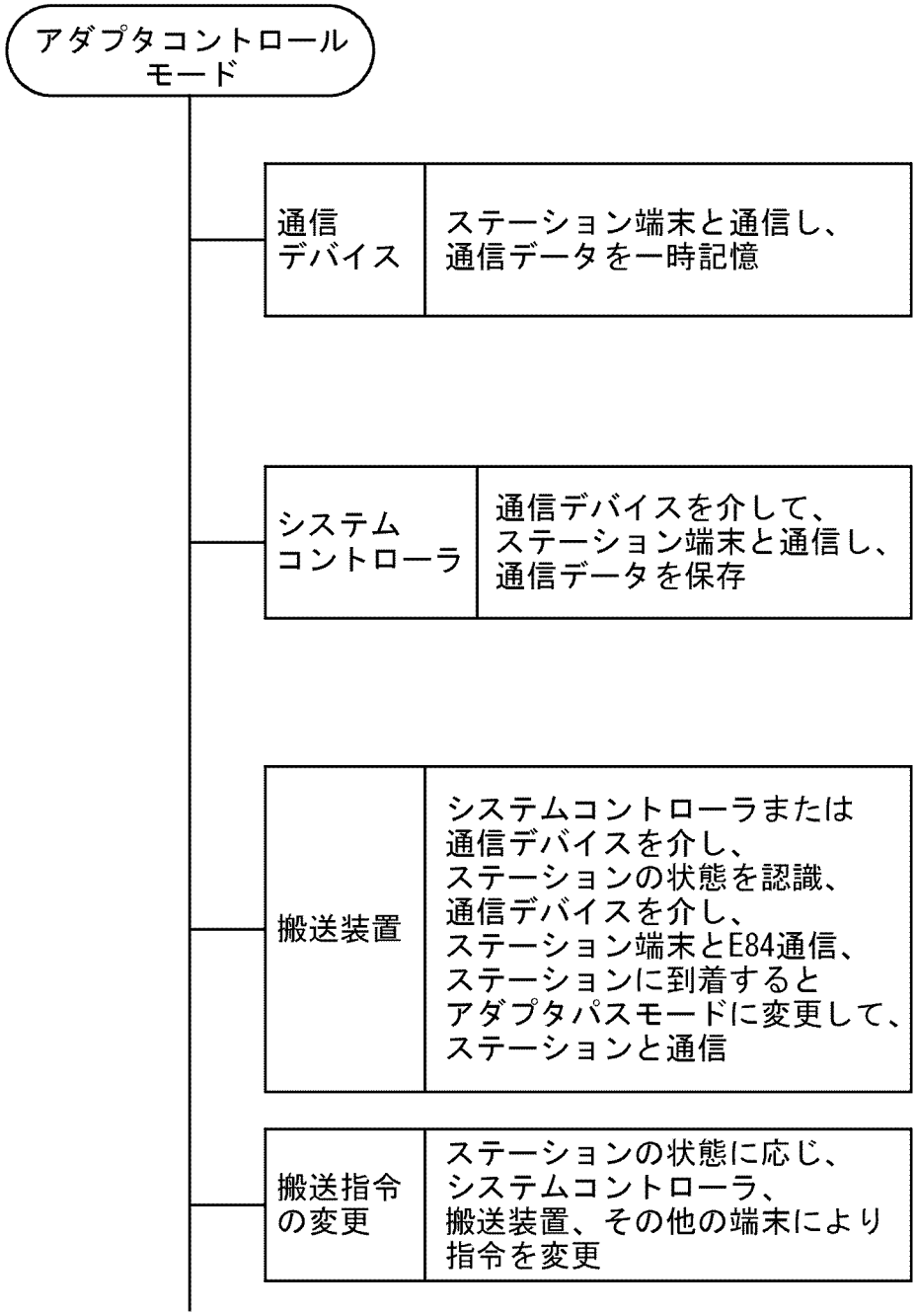
[図8]

デバイス	ポート	ST	Band	Status				カメラ接続
				OUT		IN		
MAC:78-28-CB-86-A3-01 IP:192.168.0.1	P1	ST1	A-C	L_REQ U_REQ VA READY VS_0 VS_1 HO_AVBL ES	OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF	VALID CS_0 CS_1 AM_AVBL TR_REQ BUSY COMPT CONT	OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF	OFF
	P2	ST2	A-P	L_REQ U_REQ VA READY VS_0 VS_1 HO_AVBL ES	OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF	VALID CS_0 CS_1 AM_AVBL TR_REQ BUSY COMPT CONT	OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF	ON
	P3	ST3	C	L_REQ U_REQ VA READY VS_0 VS_1 HO_AVBL ES	OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF	VALID CS_0 CS_1 AM_AVBL TR_REQ BUSY COMPT CONT	OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF	― ― ―

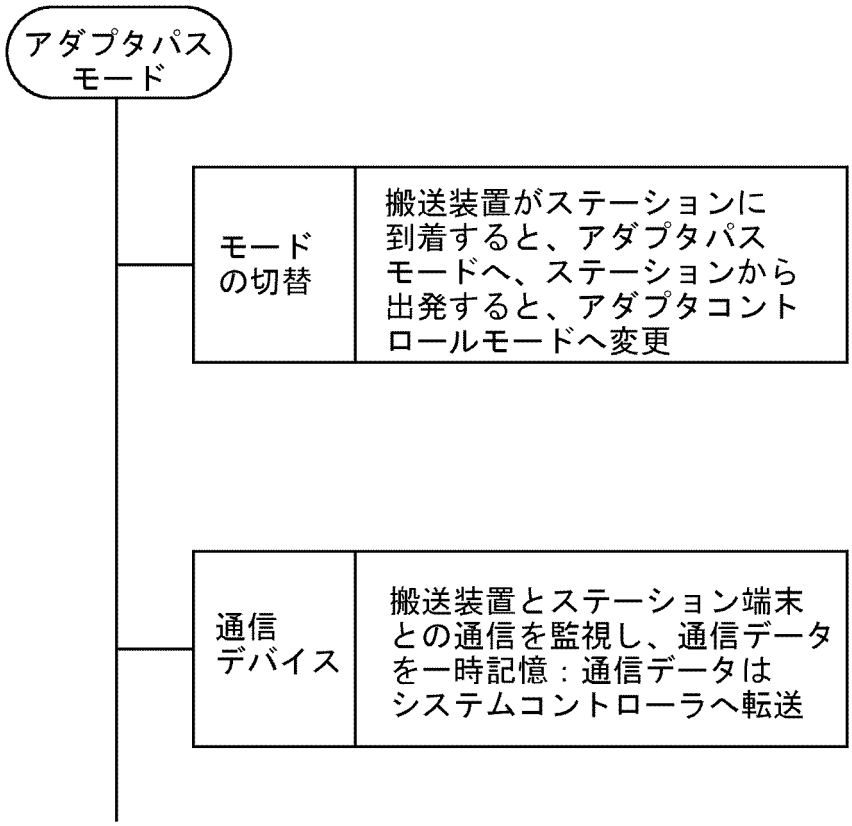
[図9]


コントロールモード
通信デバイス
ステーション端末と通信し、通信データを保存
システムコントローラ
通信デバイスを介して、ステーション端末と通信し、通信データを保存
搬送装置
システムコントローラまたは通信デバイスを介し、ステーションの状態を認識、通信デバイスを介し、ステーション端末とE84通信
搬送指令の変更
ステーションの状態に応じ、システムコントローラ、搬送装置、その他の端末により指令を変更

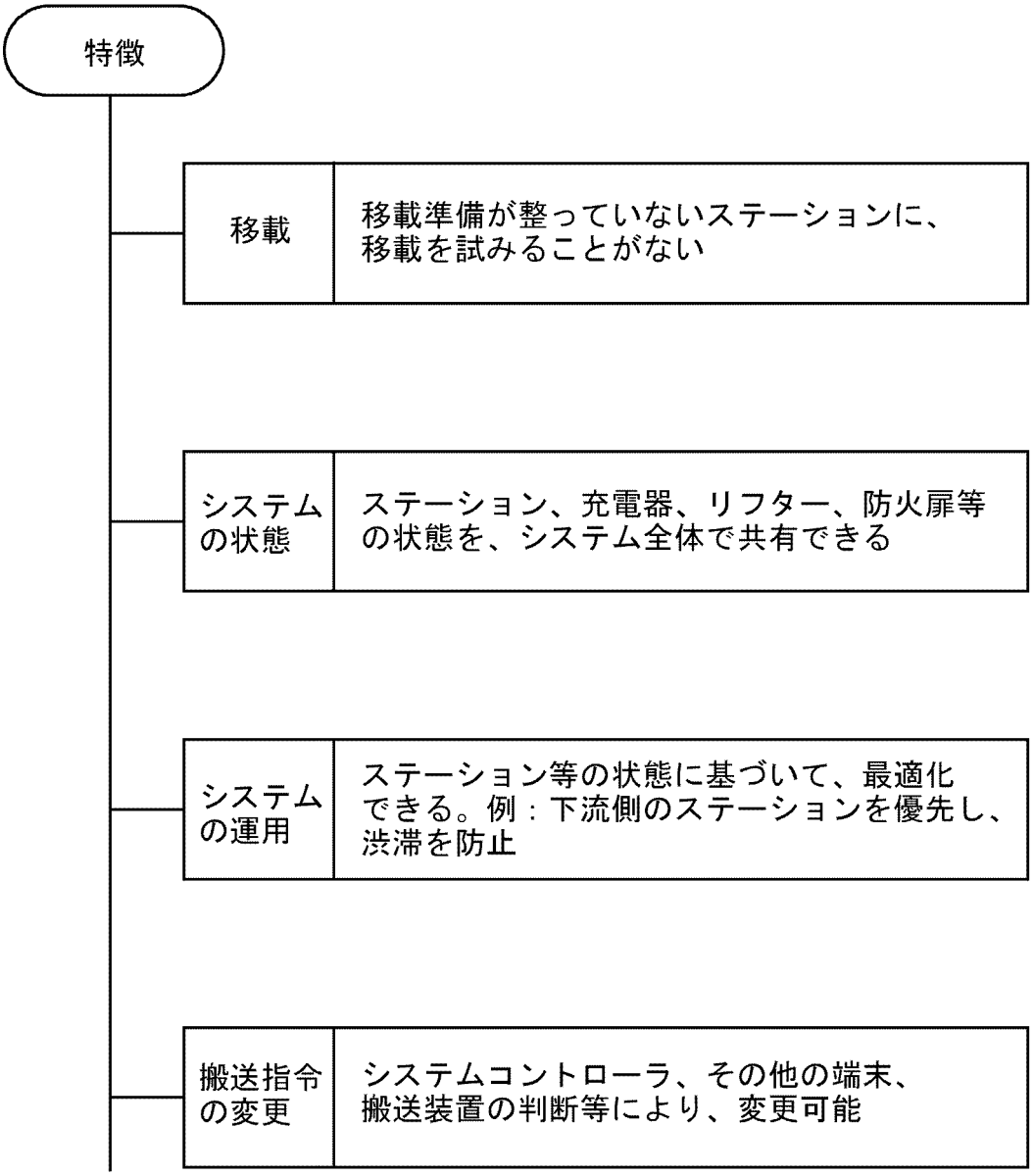
[図10]


アダプタコントロール
モード
通信
デバイス
ステーション端末と通信し、
通信データを一時記憶
システム
コントローラ
通信デバイスを介して、
ステーション端末と通信し、
通信データを保存
搬送装置
システムコントローラまたは
通信デバイスを介し、
ステーションの状態を認識、
通信デバイスを介し、
ステーション端末とE84通信、
ステーションに到着すると
アダプタパスモードに変更して、
ステーションと通信
搬送指令
の変更
ステーションの状態に応じ、
システムコントローラ、
搬送装置、その他の端末により
指令を変更

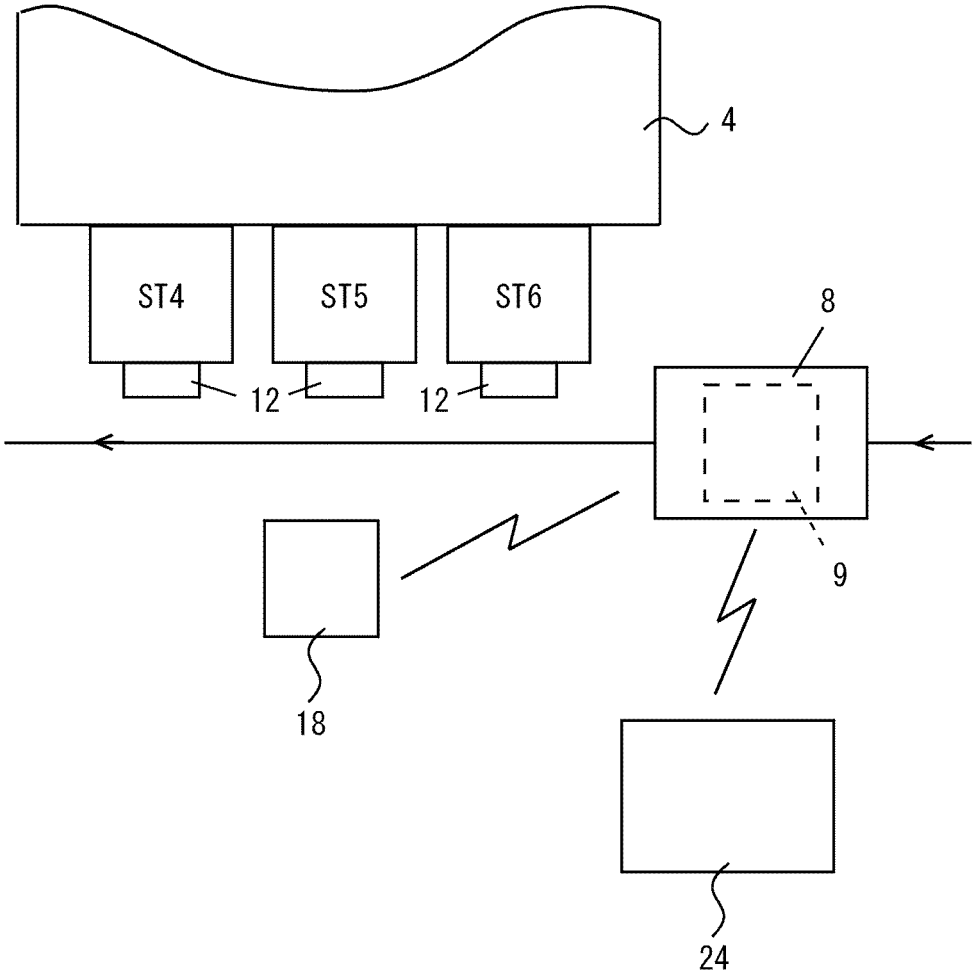
[図11]


アダプタパス
モード
モード
の切替
搬送装置がステーションに
到着すると、アダプタパス
モードへ、ステーションから
出発すると、アダプタコント
ロールモードへ変更
通信
デバイス
搬送装置とステーション端末
との通信を監視し、通信データ
を一時記憶：通信データは
システムコントローラへ転送

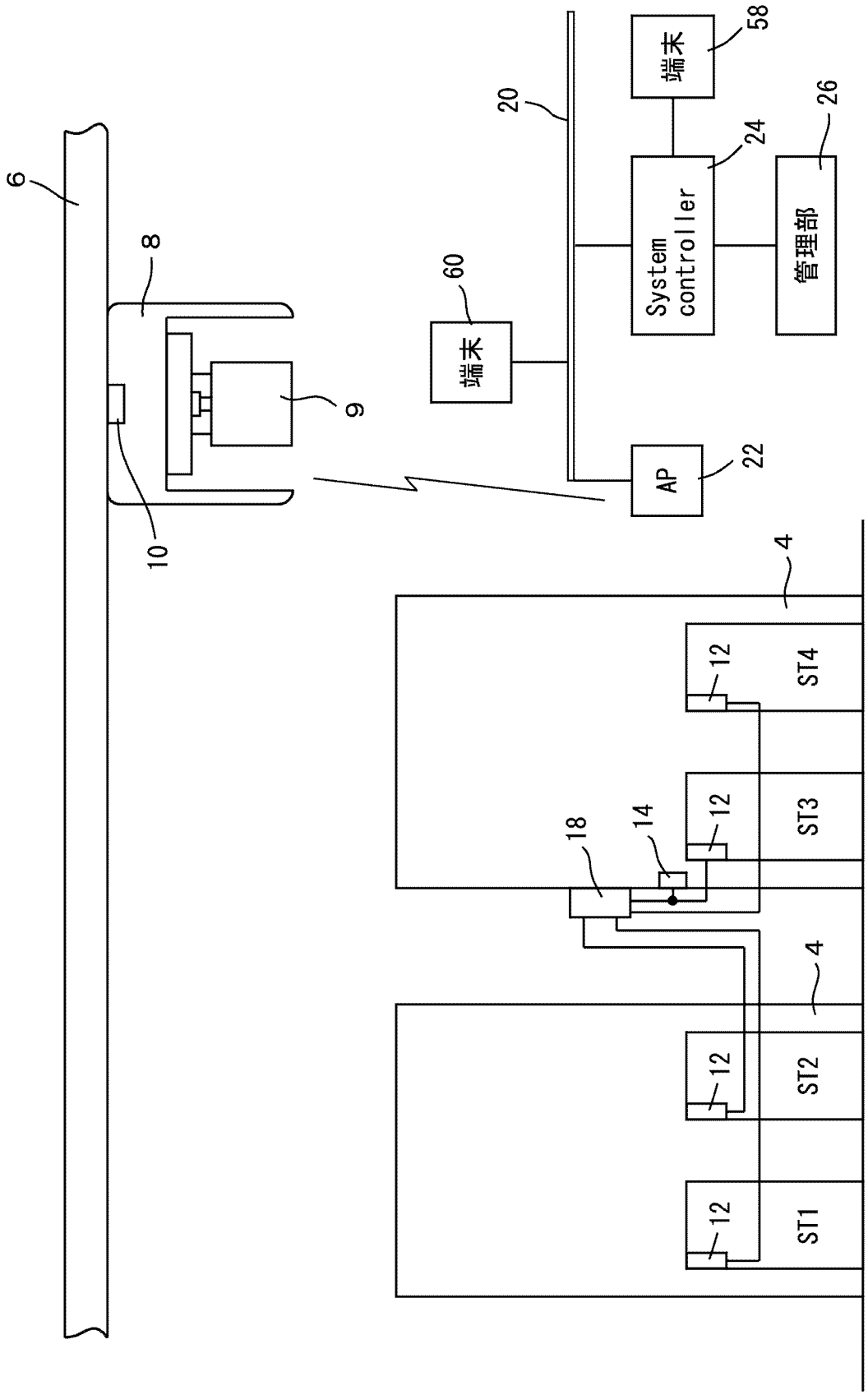
[図12]


特徴
移載
移載準備が整っていないステーションに、移載を試みることがない
システムの状態
ステーション、充電器、リフター、防火扉等の状態を、システム全体で共有できる
システムの運用
ステーション等の状態に基づいて、最適化できる。例：下流側のステーションを優先し、渋滞を防止
搬送指令の変更
システムコントローラ、その他の端末、搬送装置の判断等により、変更可能

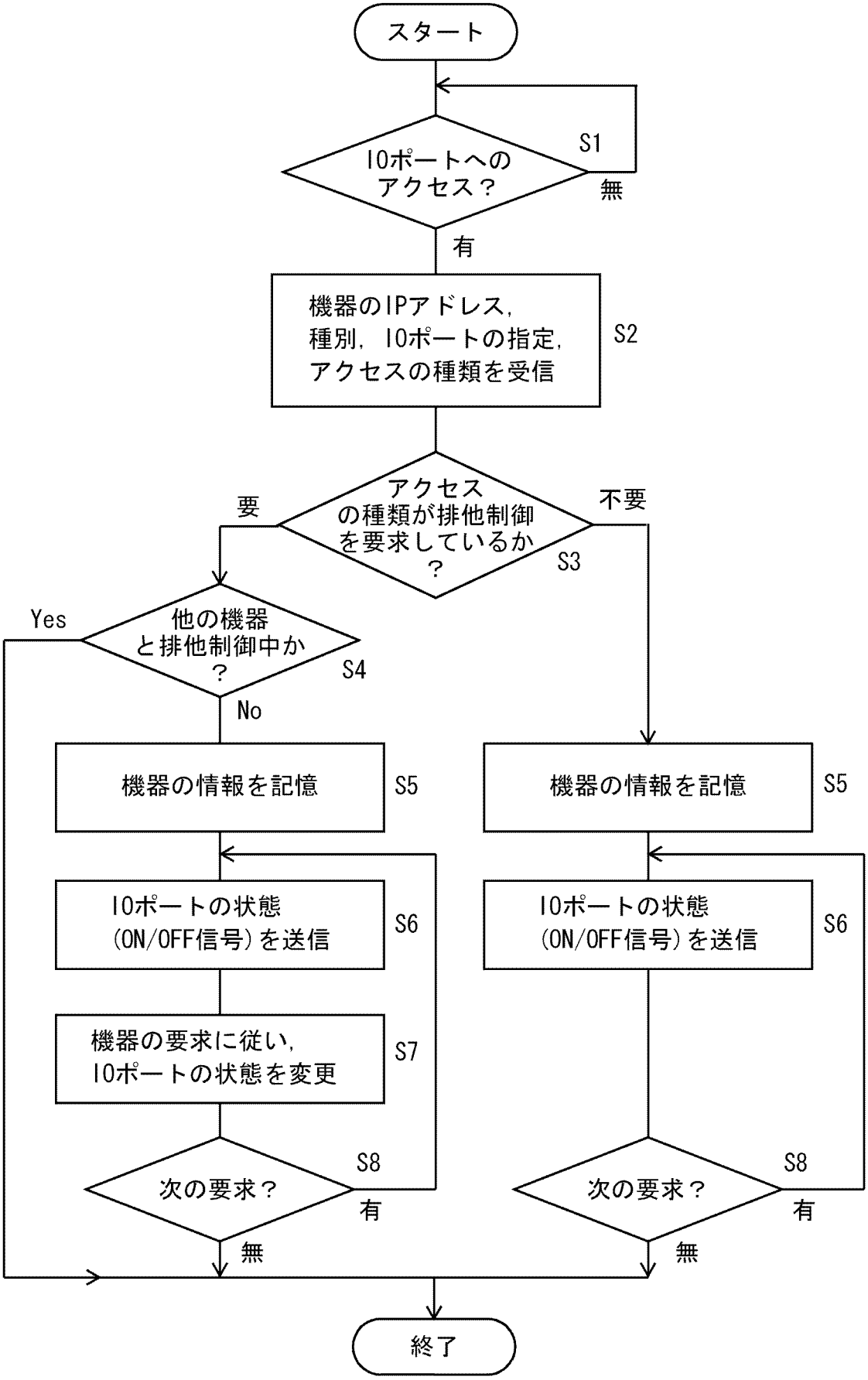
[図13]



[図14]


6
8
9
10
60
端末
20
58
端末
24
System controller
26
管理部
22
AP
4
12
ST4
12
ST3
18
14
4
12
ST2
12
ST1

[図15]


スタート
IOポートへのアクセス？
S1
無
有
機器のIPアドレス，種別，IOポートの指定，アクセスの種類を受信
S2
アクセスの種類が排他制御を要求しているか？
S3
要
不要
他の機器と排他制御中か？
S4
Yes
No
機器の情報を記憶
S5
機器の情報を記憶
S5
IOポートの状態(ON/OFF信号)を送信
S6
IOポートの状態(ON/OFF信号)を送信
S6
機器の要求に従い，IOポートの状態を変更
S7
次の要求？
S8
有
無
次の要求？
S8
有
無
終了