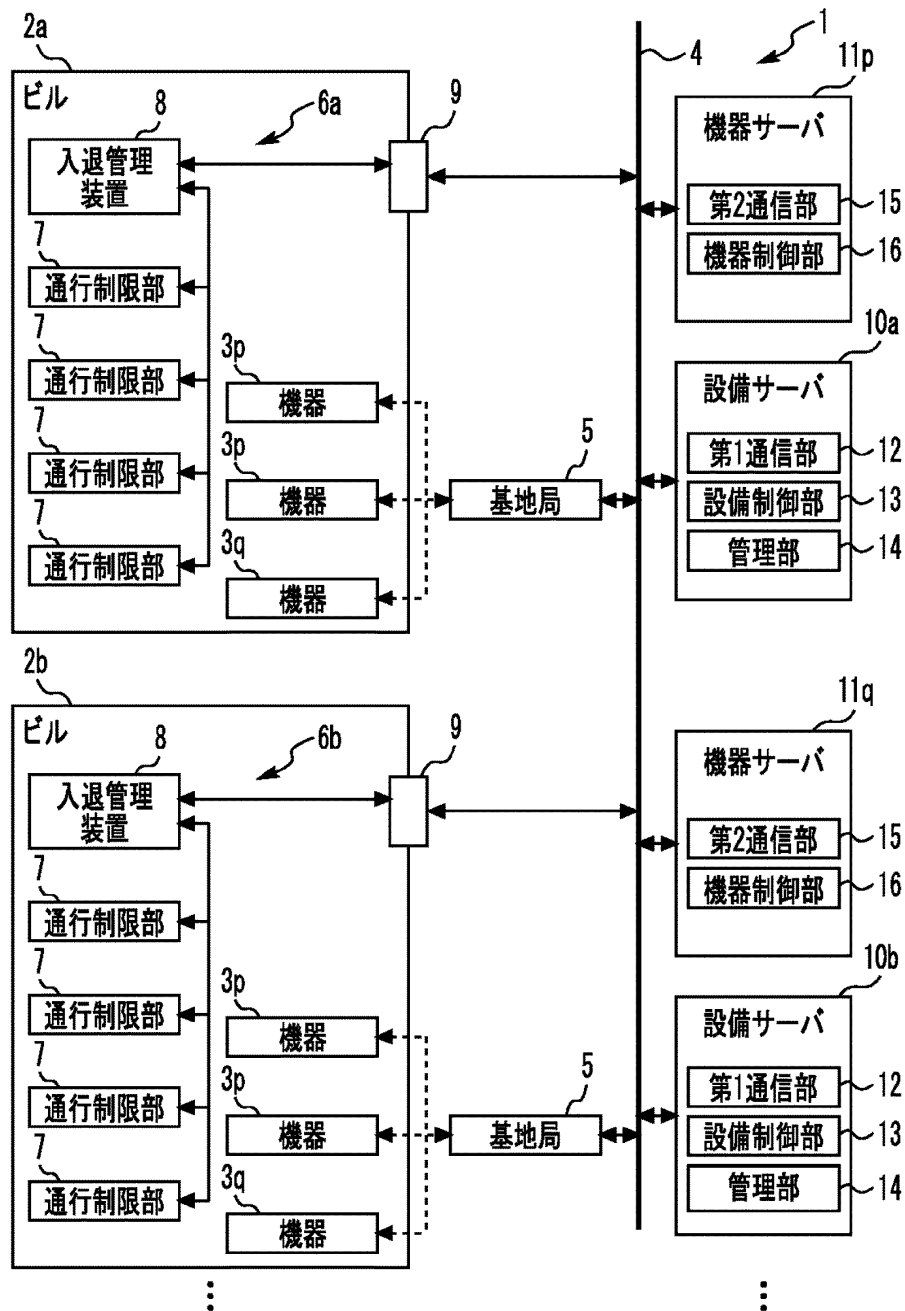
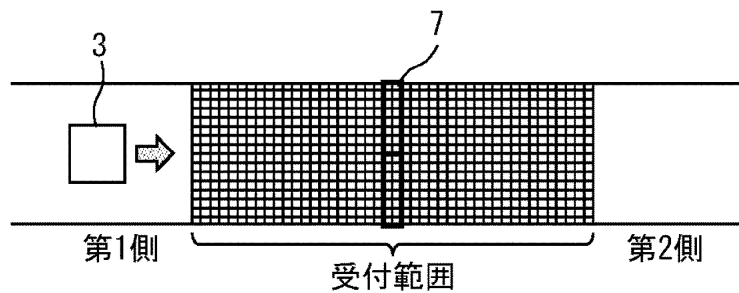


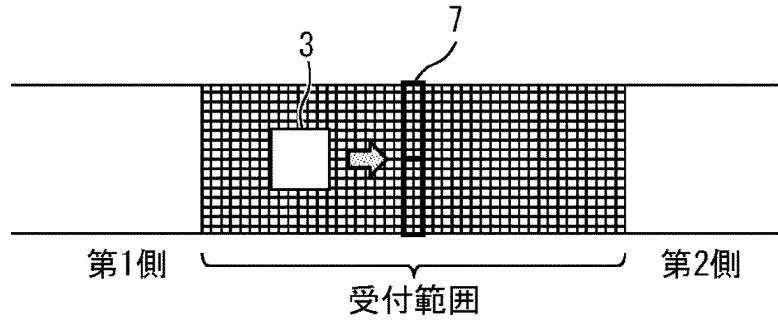
[図1]



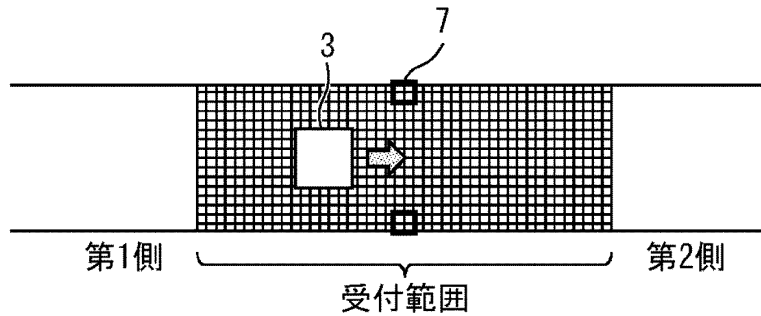
[図2]



[図3]



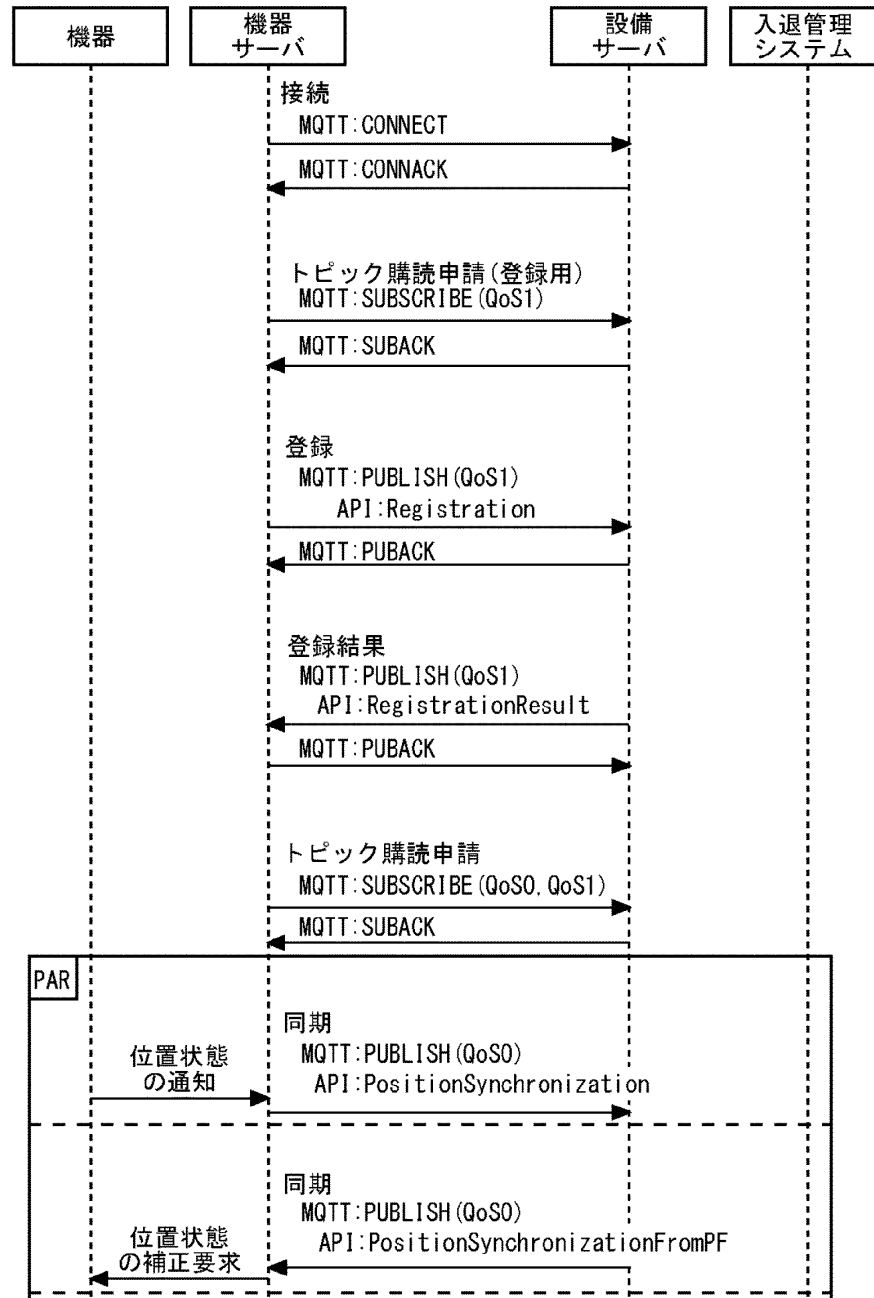
[図4]



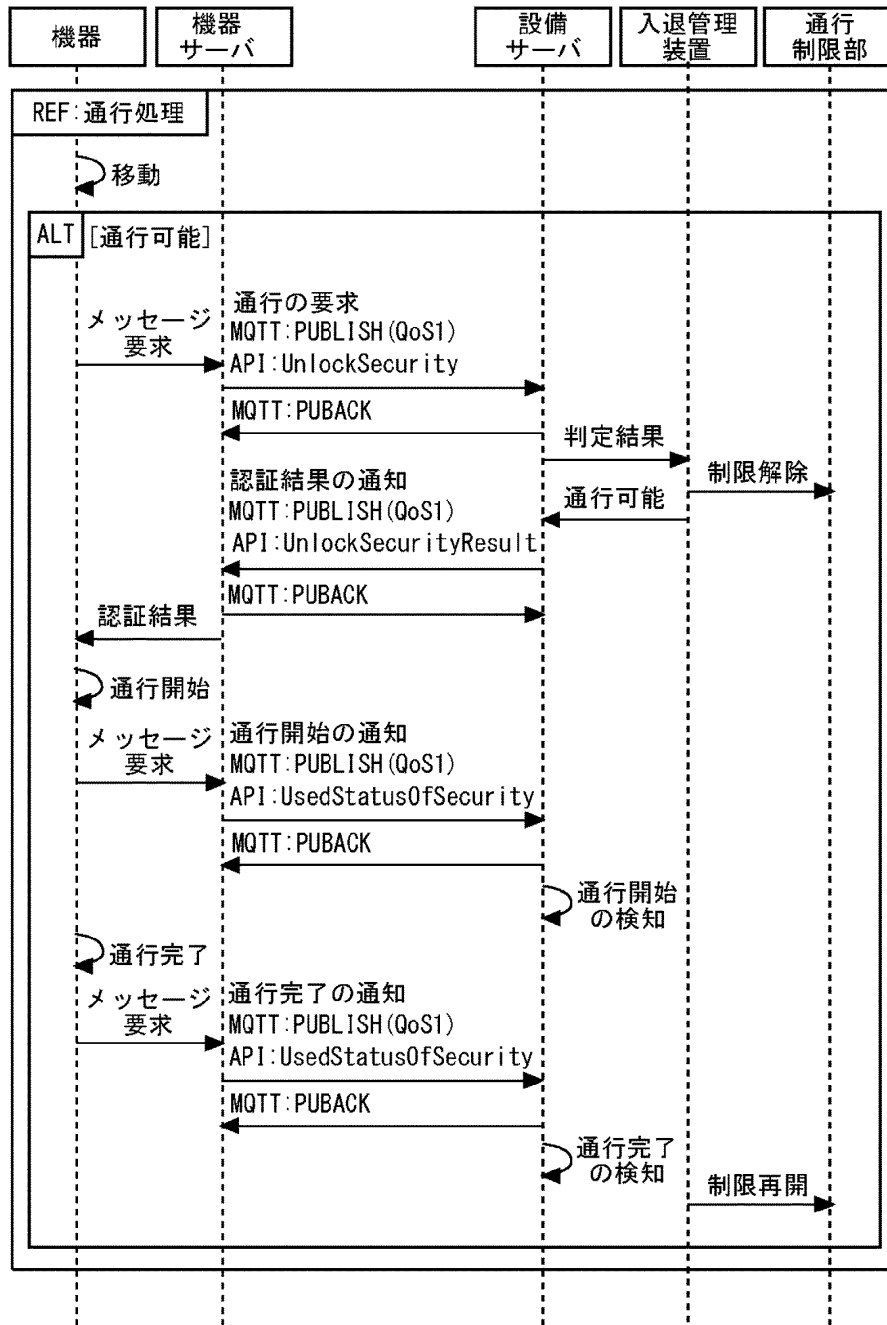
[図5]

トピックレイヤ	各トピックレイヤが表現する内容	各トピックレイヤの意味、トピック名
1	機器種別	例) Robot: ロボット, Mobility: モビリティ, Person: 人, Elevator: エレベーター, など
2	機器ID	機器固有の番号 例) 0001 など
3	メッセージ種別	メッセージ送信方向、QoSレベル 例) 02B_Q0: 機器側から設備側への QoS=0 メッセージ 02B_Q1: 機器側から設備側への QoS=1 メッセージ B20_Q0: 設備側から機器側への QoS=0 メッセージ B20_Q1: 設備側から機器側への QoS=1 メッセージ
4	機能種別	機能種別名 例) UserManagement, MovingObjectLocalization, SecurityInterface, など

[図6]



[図7]

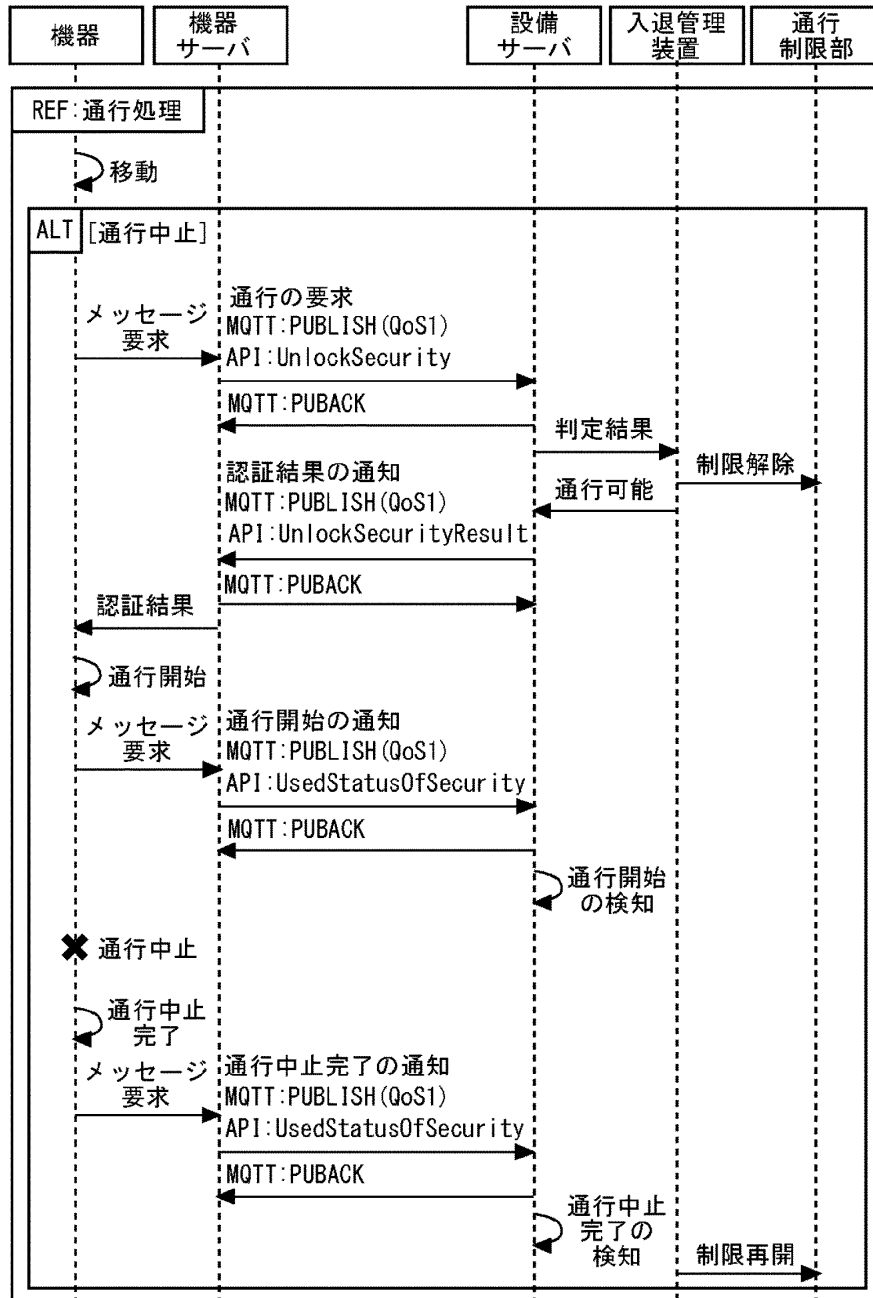


```

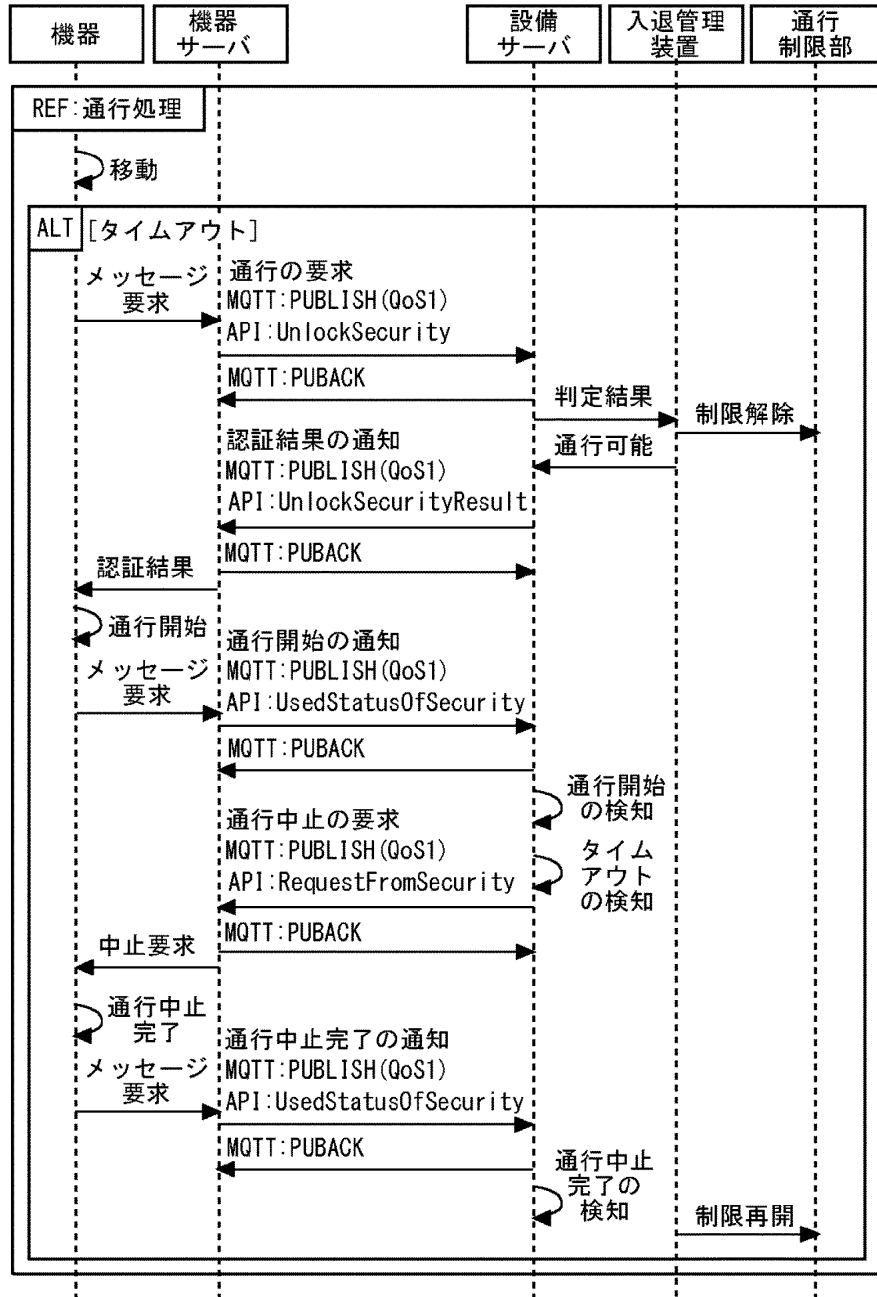
sequenceDiagram
    participant 機器
    participant 機器サーバ
    participant 設備サーバ
    participant 入退管理装置
    participant 通行制限部

    機器->>機器サーバ: REF: 通行処理
    機器->>機器サーバ: 移動
    機器->>機器サーバ: ALT [通行不可]
    機器->>機器サーバ: メッセージ要求
    機器サーバ->>設備サーバ: MQTT:PUBLISH(QoS1)  
API:UnlockSecurity
    設備サーバ->>機器サーバ: MQTT:PUBACK
    設備サーバ->>入退管理装置: 認証結果の通知
    入退管理装置->>設備サーバ: MQTT:PUBLISH(QoS1)  
API:UnlockSecurityResult
    入退管理装置->>機器サーバ: MQTT:PUBACK
    設備サーバ->>通行制限部: 判定結果
    通行制限部->>入退管理装置: 制限維持  
通行不可
    入退管理装置->>機器: 認証結果
  
```

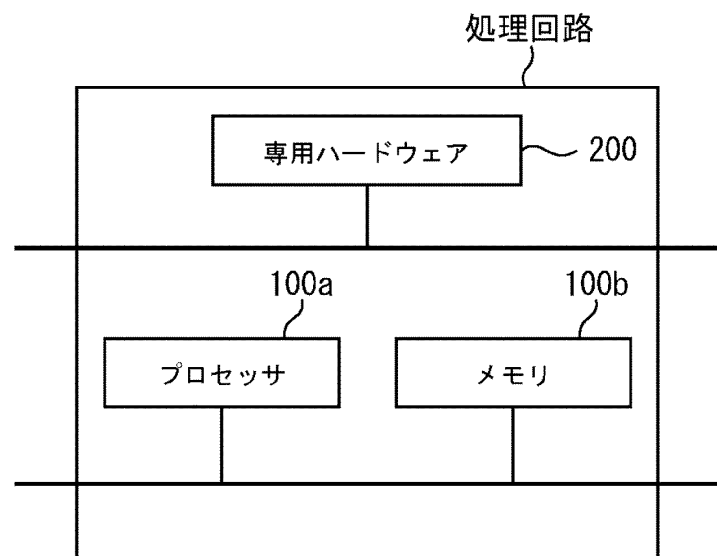
[図9]



[図10]



[図11]



[図12]

