

## お詫びとご報告

この度、弊社警備ロボットの導入先におきまして、エレベーターをご利用中のお客様に対し、ロボットが進路を塞いでしまった事象が発生しました。本件につきまして、エレベーターをご利用されていたお客様、導入先関係者の皆様に深くお詫び申し上げます。発生事象内容、発生原因、再発防止策の詳細につきまして、下記にご報告いたします。

### 記

#### 1. 発生事象

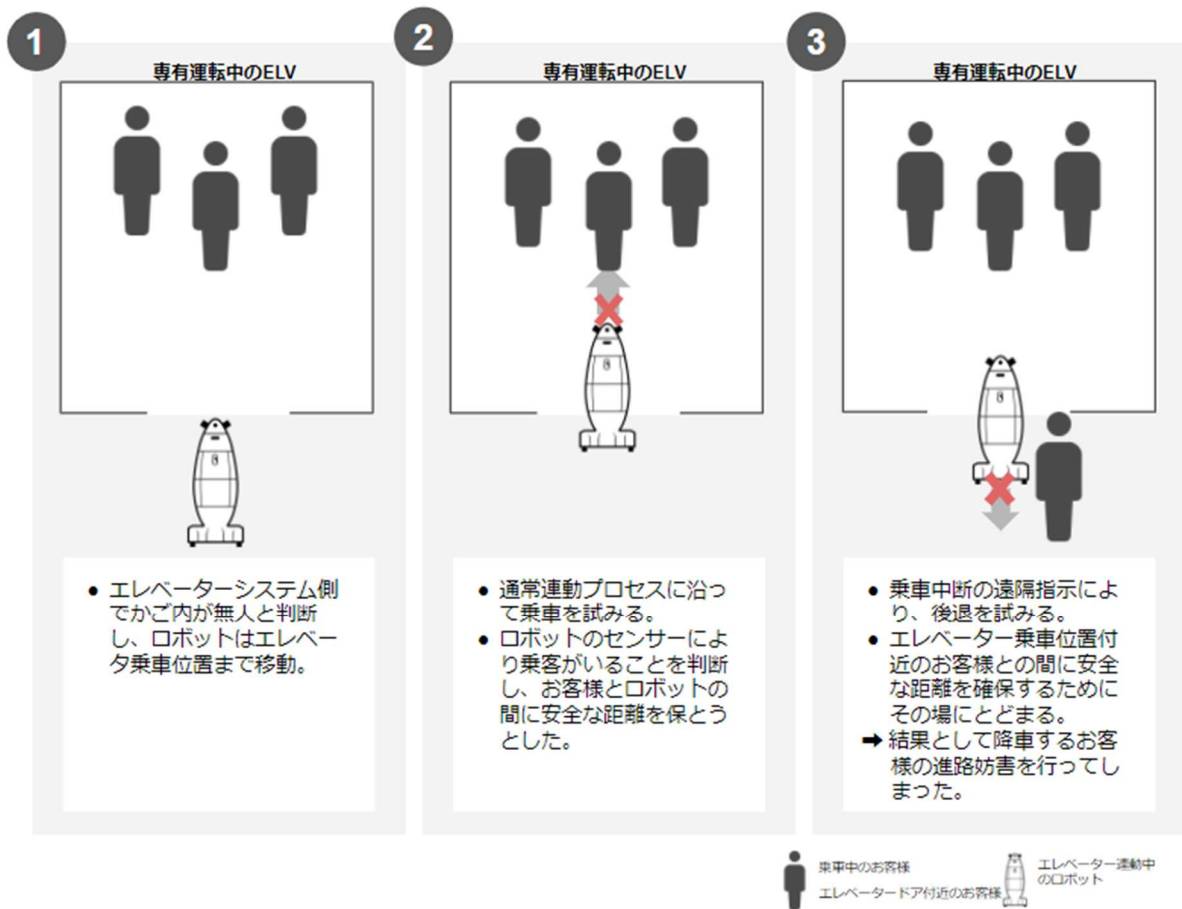
フロア間移動のためにロボットがエレベーターに乗車する際、到着したかご内にお客様が乗車していたため、エレベーターへの乗車を中断しました。その後ロボットは降車を試みましたが、エレベーターの外の状況によりお客様の安全確保のため後退することができず、エレベーターの扉付近でロボットが停止し、エレベーターを降車するお客様の進路を塞いでしまいました。

#### 2. 発生事象詳細

当該事象は、かご内にお客様が乗車していたにもかかわらず、エレベーターがロボット専有運転に切り替わり、有人状態のエレベーターへロボットが乗車を試みたことが発端となっています。ロボットは、エレベーター連動プロセスに従い、エレベーターの到着及びクラウドシステムからの乗車指令をエレベーターの扉前で待機しました。エレベーターが到着し、扉が開いた後、ロボットはクラウドシステムより乗車指令を受け取り、乗車動作を開始しました。本来であれば、専有運転状態のエレベーターのかご内は無人であるため、ロボットはかご内の所定の位置まで進み、乗車動作を完了します。当該事象においては、かご内に3名のお客様が乗車されており、ロボットがエレベーターの扉の位置まで進行したところで、ロボットはかご内に十分なスペースが無いと判断し、安全のため停止しました。

監視員が状況に気づき、乗車中断の操作を遠隔で行いました。通常の場合は、乗車中断の操作を行うと、ロボットはエレベーター乗車開始前の位置まで後退するため、万一エレベーター内にお客様が乗車されていた場合も、お客様に降車していただくのに十分なスペースを確保することができます。しかし、当該事象においては、周囲の状況によりロボットの安全装置が作動したことでロボットの後退が出来ず扉付近にて停止をつづけました。

## 発生事象概略図



### 3. 弊社ロボットのエレベーター連動システムについて

弊社ロボットは自社のクラウドシステムとエレベーターメーカーのクラウドシステムを介してエレベーター連動を行っています。エレベーターメーカーのクラウドシステムは、お客様とロボットの相乗り状態を避けるため、ロボットとの連動中はエレベーターを専有運転に切り替えます。専有運転時は、お客様によるかご内のボタン操作は出来なくなり、エレベーターがロボットの乗車するフロアに移動します。弊社のクラウドシステムが、エレベーターメーカーのクラウドシステムに、ロボット専有運転モードへの移行をリクエストした後に、エレベーターメーカーのクラウドシステム側でかご内が無人と判断したときに、エレベーターは専有運転に切り替わります。

#### 4. 原因・再発防止策について

本事象を引き起こした要因は、①有人のエレベーターにロボットが乗車しようとしたこと、②エレベーターへの乗車中断後、お客様が降車するのに支障のない位置までロボットが移動出来なかったことにあります。弊社では、下記を再発防止策の一部として早急に対応し、今後安定したサービスの提供に尽力して参ります。

発生事象	発生原因	再発防止策
有人のエレベーターにロボットが乗車しようとした	● エレベーターへの乗車可否判断が遅れてしまった。	● ロボットのエレベーター乗車可否判断をより早いタイミングで行うよう改善する。
エレベーターへの乗車中断後、エレベーターの扉前で動作停止してしまった	● エレベーターへの乗車中断後、後退を試みるもエレベーターの外の状況により後退できなかった。	● かご内にお客様がいた場合に自動的に後退する際、ロボットの進路を空けていただくようロボット側で自動アナウンスする。

以上

#### 問合せ先

E-Mail: [media@seqsense.com](mailto:media@seqsense.com)

TEL: 050-2018-7860