

令和5年度成果報告書

革新的ロボット研究開発等基盤構築事業に係る
ロボットフレンドリーな環境構築支援事業
(施設管理分野)

2024年3月

一般社団法人 日本ロボット工業会
(補助先)
大和ライフネクスト株式会社



Daiwa LifeNext[®]
大和ハウスグループ

既設設備を活用したELV連携システムの開発

管理建物での実地検証、各メーカーELVとの連携検証

2024.03

大和ライフネクスト株式会社
デジタルアセットマネジメント推進部

目的

ロボット導入の停滞要因を解消する

事業内容

ローコスト & 短納期 & 短工期で導入できる
ロボット×新ELV連携システムの開発・検証

取組背景

- ・清掃員や警備員、管理員等は採用難が慢性化
- ・人件費の高騰により建物管理コストは増大
- ・管理の現場で高まるロボットへの期待感

取り組みから見えた“課題＝停滞要因”

要因①

顧客から『ロボット導入』の要望があった場合でも
ELV連携コストが高額なため断念する事例が多数

要因②

ELV連携工事の**見積提出・納期に時間を要する**
エレベーター各社ごとに個別に設計が必要となる

要因③

ロボット導入はコストダウンの側面が優先され、
現場のオペレーション・運用が疎かにされている

3社での共同開発

Daiwa LifeNext®



清掃業務
警備業務
管理員業務
各種点検業務

顧客提供価値の創出

ロボット連携
ELV連携
オートドア連携

RFA規格のシステム

5大メーカー
保守業務
遠隔監視

5大メーカー対応

開発 ・ 改良

- ・**運行監視装置**の改良
- ・**LCI BOX**(ロボット・建物設備連携インターフェース)の改良
- ・**かご内ボタン制御機器**の開発

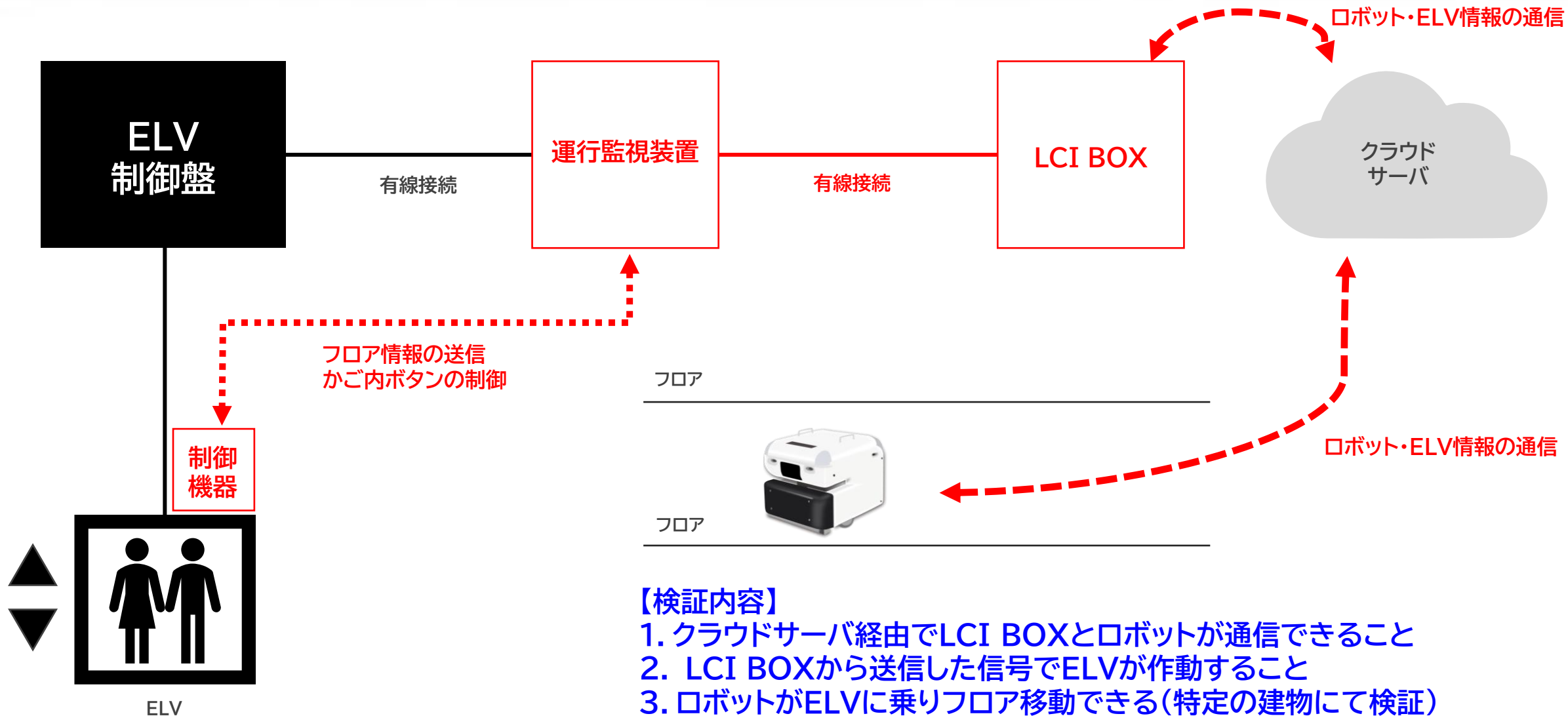
検証

賃貸マンション・社員寮・商業施設を中心に、
20台のELVでの連携可否の現地検証

結果

検証を実施した**全台で連携**に成功
(5大メーカー製品より対象を選定)
ELV設定作業を1~2時間程度で完了

機器構成 および 検証内容



①ELVピット内の運行監視装置 と LCI BOX を接続



②かご内ボタン制御機器 と かご内操作盤を接続し、作業完了(1~2時間で完了)



ロボットがELVを
呼び出し



ELVへ乗車

▼ フロア間移動

目的階にて
ロボットが
稼働を開始



目的階に
到着後、
ELVより降車



成果

- ELV連携コストを従来比60%以上削減
- 納期を最大75%以上短縮
- 工期を最大90%以上短縮

→ **停滞要因を解消**

今後について

- 本ローコストシステムの水平展開
- ELV連携ロボットの新規格策定 など

ロボットフレンドリーな社会を実現します