新群管理システム“ΣAI-2200C”

山下桜子*　鈴木直彦**
武島功児*
小堀真吾**

New Elevator Group Control System “ΣAI-2200C”

Sakurako Yamashita, Koji Takeshima, Shingo Kobori, Naohiko Suzuki

要　旨

最近のビル建築は，インテリジェント化とともに大型化や高層化が進んでいる。このため，ビル内の縦の交通機関であるエレベーターの群管理システムにも，いっそう高度な性能と多様な機能，用途や状況に応じた最適処理が求められている。

そこで2000年に発売したエレベーター群管理システム“ΣAI-2200”の行き先予報システムの機能を拡充し，あわせて新割当アルゴリズムの採用による輸送効率の向上及び省エネルギーを実現したエレベーター群管理システム“ΣAI-2200C”を開発した。

本稿ではΣAI-2200Cの新割当アルゴリズム及び行き先予報システムの機能拡張について述べる。

(1)　かご協調型割当方式

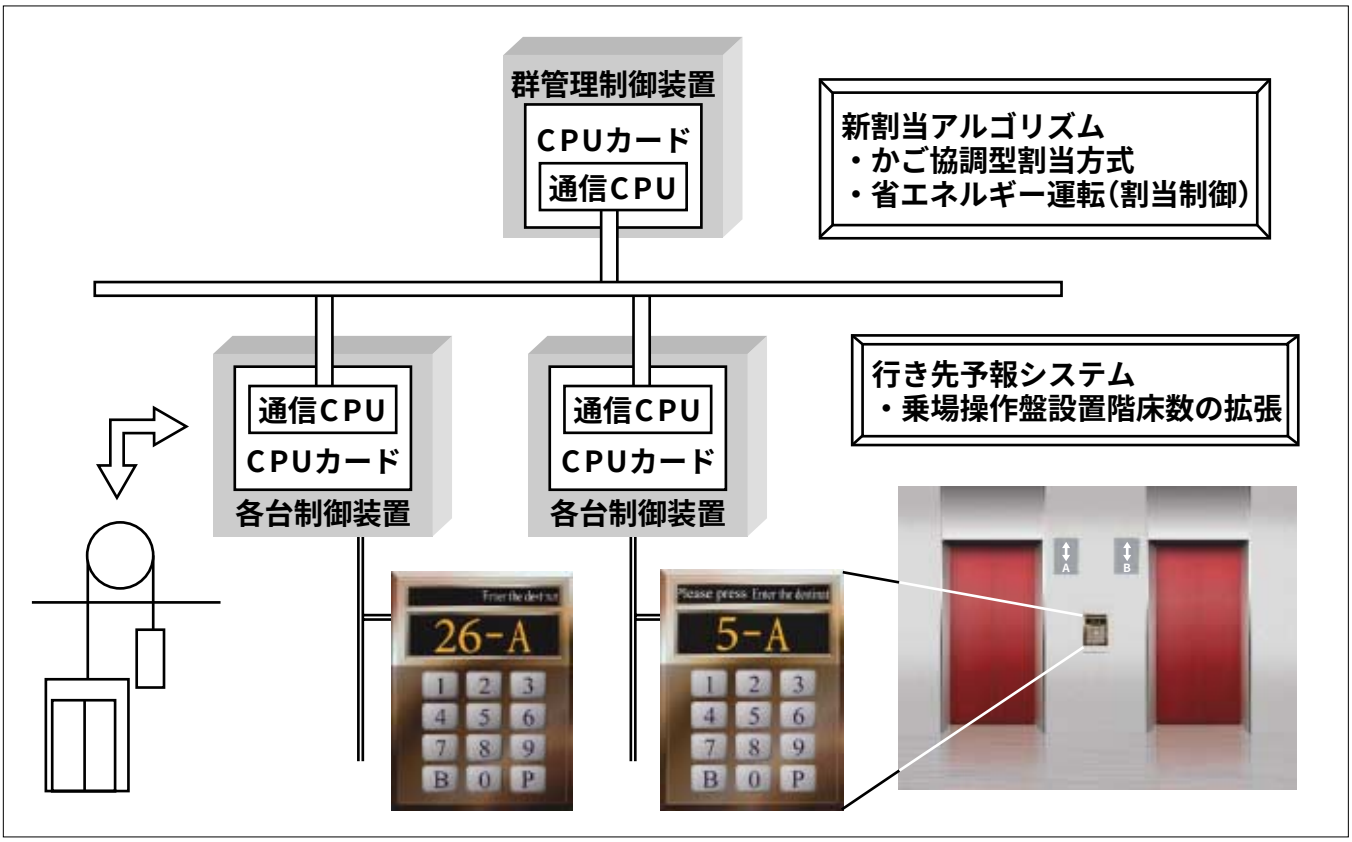
従来の大局観割当て方式を高精度化した，かご協調型割当て方式の採用によって複数台のかごを協調させて最適な運行管理を実施した。

(2)　省エネルギー運転(割当制御)

新規乗場呼び発生時に，各かご走行距離を減少させるように割当を決定し，走行用電力を削減することで省エネルギーを実現した。

(3)　行き先予報システムの機能拡張

エレベーター利用者を行き先階別に分けて運ぶ行き先予報システムの乗場操作盤の設置可能階床数を拡張し，全階床で行き先階別配車を実現した。



新群管理システム“ΣAI-2200C”

従来の群管理機能に加えて新割当アルゴリズムであるかご協調型割当方式及び省エネルギー運転(割当制御)を適用し，またΣAI-2200のオプションとして好評を得ている行き先予報システムの行き先階別配車を全階床で可能とした。

*稲沢製作所　**先端技術総合研究所