

日立製作所では、エレベーター内のインタホンからの呼出しに対して、管理人が応答しない（例えば、30秒応答がない）ときは、自動ダイヤルでエレベーター保守会社の電話を呼び出し、エレベーター内から保守員と直接話ができるエレベーター非常通報装置を開発した（図1）。

1. 特長・効果

(1) 管理人が不在あるいは気づかない場合でも、確実に外部との通報が確保され、専任の保守員に詳しい状況が連絡できるため、的確な指示と救急措置が受けられる。

(2) エレベーター内インタホンを操作

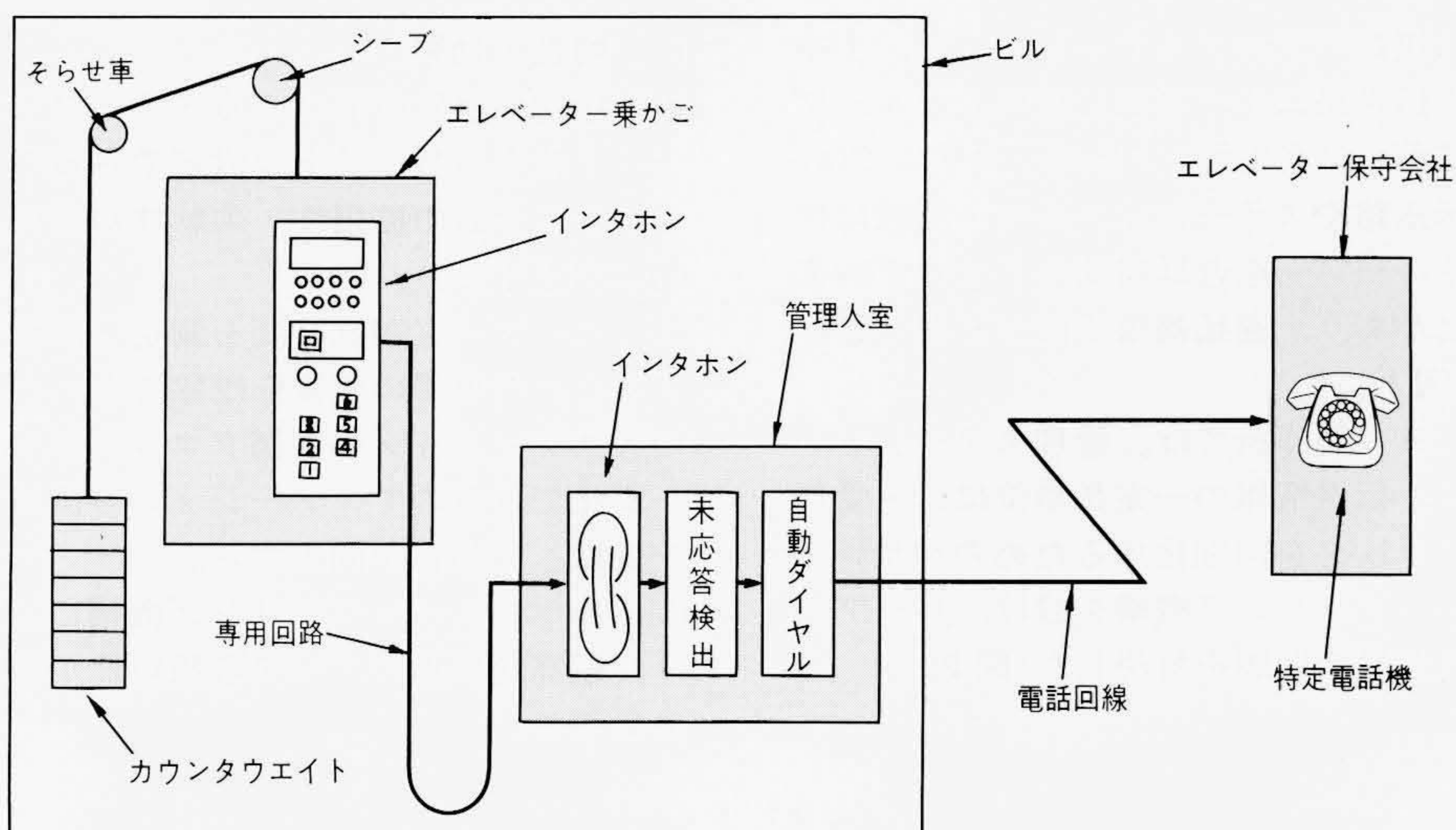


図1 エレベーター非常通報装置

するだけでよく、取扱いが簡単である。

(3) 簡単な取付工事をするだけで、管理人室の電話をそのまま利用でき、新規加入の必要がない。

(4) 乗客のいたずらや間違いでエレベーター内から呼出しがあっても、エレベーター保守会社のほうで電話を切れ

ば平常に復歸させることができる。

2. 提供技術

- 特許第1335507号
「エレベーター非常通報装置」

デジタル構内交換機

CAS (Centralized Attendant System)の認可に伴い、複数のデジタル交換機で構内交換機網を構成することが可能となったが、着信系局線は一つの交換機で集中的に受信しなければならなかったため、収容できる内線の台数に限界があった。

日立製作所では、着信系局線を交換機各々に分散して収容できるシステムを開発し、収容内線の大容量化と交換機能の高度化を可能とした(図1, 2)。

1. 特長・効果

(1) 構内交換機網で共用される複数の着信系局線を、各々の交換機で分割して収容できる。

(2) 局線着信した呼に対して局線中継台で応答した後、他の交換機に収容された任意の内線へ接続することができる。

(3) 各々の交換機を全く独立に取り扱うことができ、局線中継台の台数制限がなくなるため、大容量化が図れる。

(4) 着信した呼の接続は複数の交換機相互間で双方向に行えるので、呼の相互転送や内線割込み接続、話中監視などが容易に行える。

2. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
 - 特開昭62-85542号
- 「構内交換機網への着信系共用局線の収容方式」

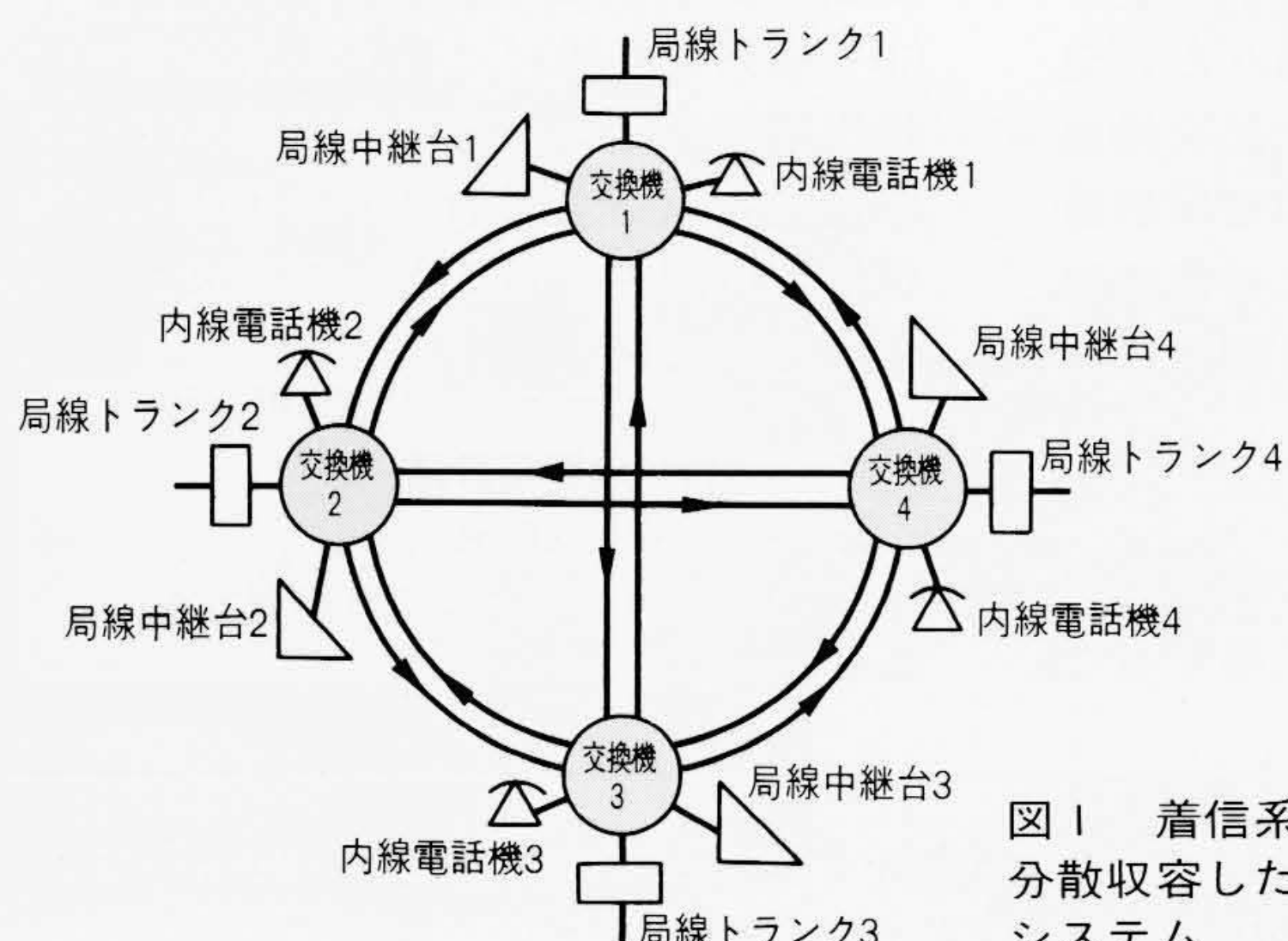


図1 着信系局線を分散収容した交換機システム

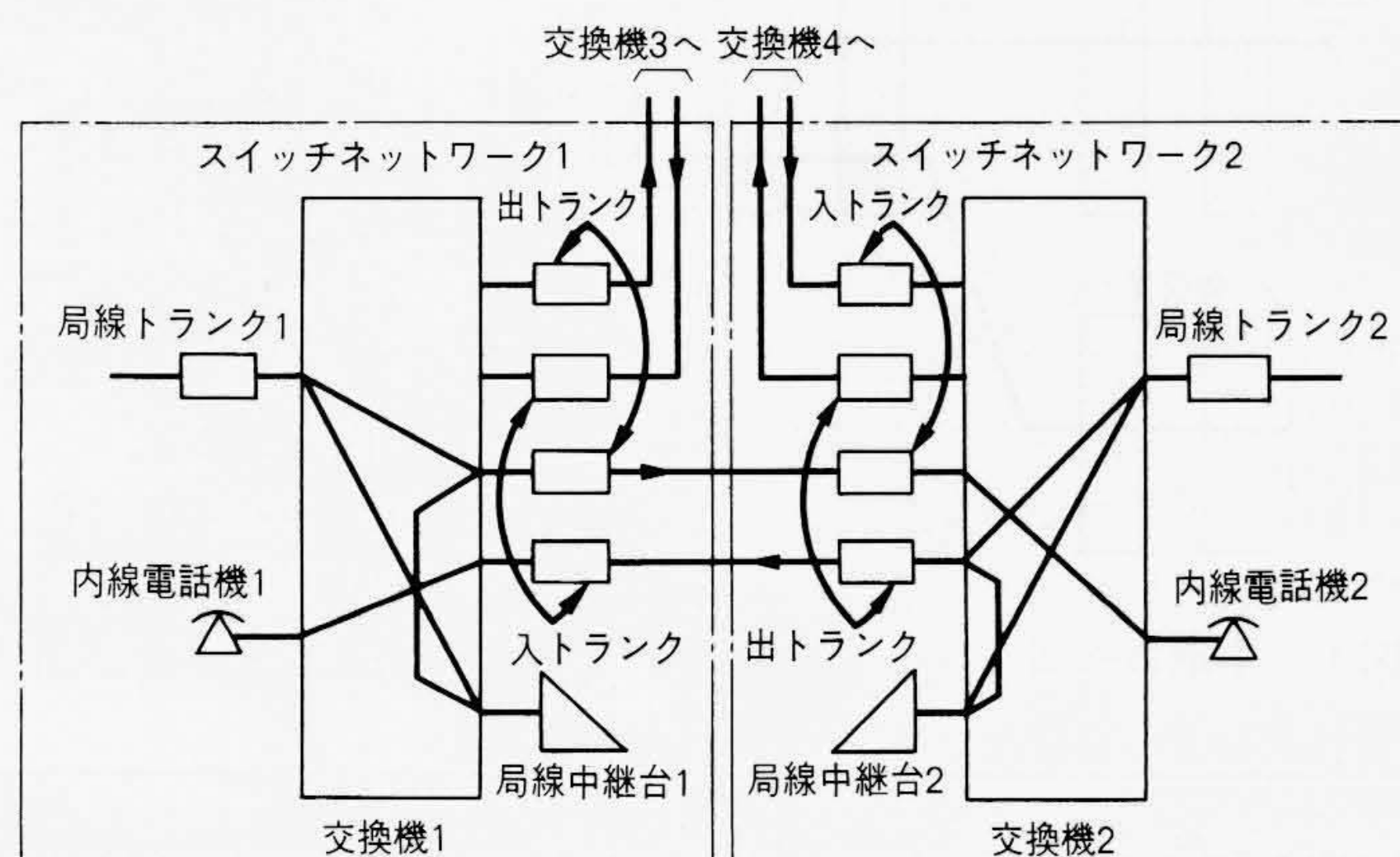


図2 交換機相互間の呼接続

データ伝送制御装置

複数のデータステーションを、1本の伝送路にループ状に接続したループ式デジタルデータ伝送システムでは、伝送路やステーションの増・廃設に伴うループ一巡遅延時間のアナログ的変動があり、遅延補償手段が必要である(図1)。

日立製作所では、管理ステーションに、伝送情報の一定長単位に送・受信クロックを同期化するためのパラレルバッファリング機構を設け、ループ一巡遅延の問題を解決した(図2)。

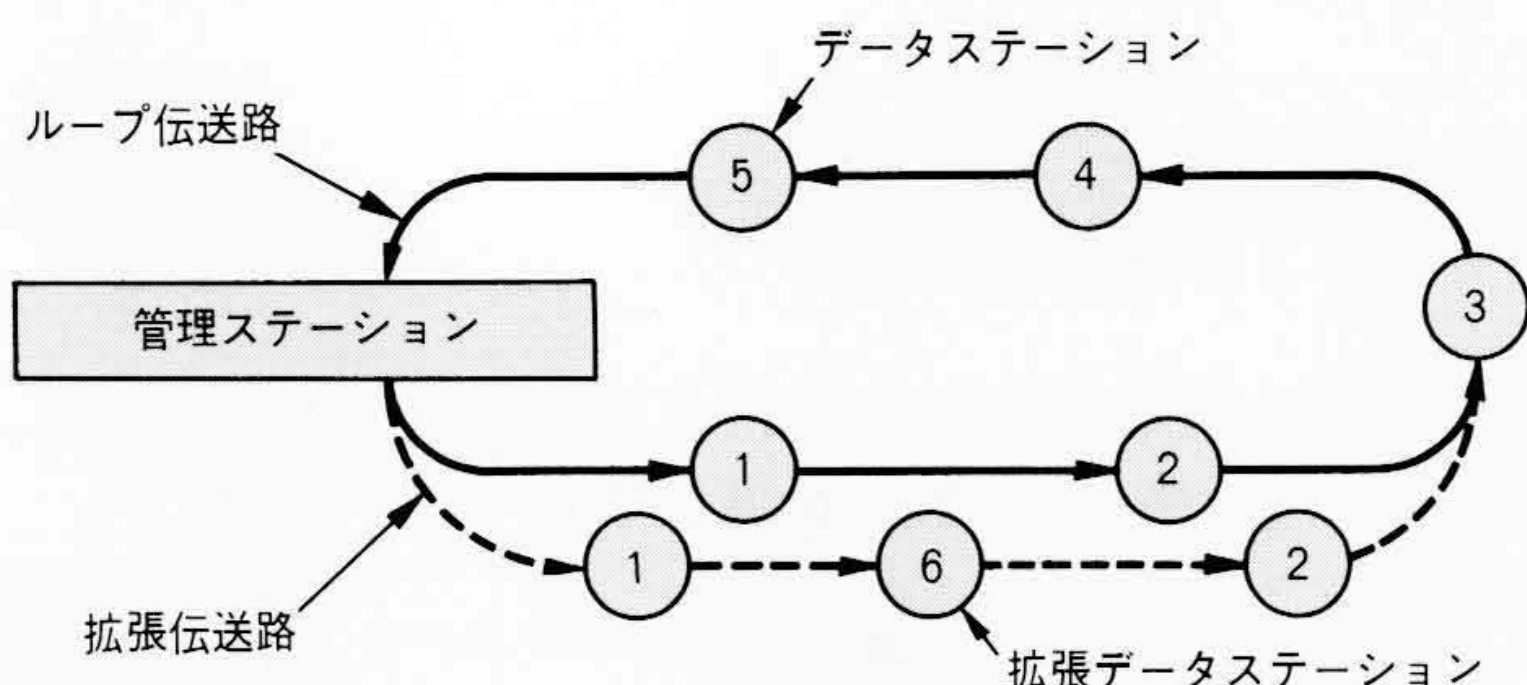
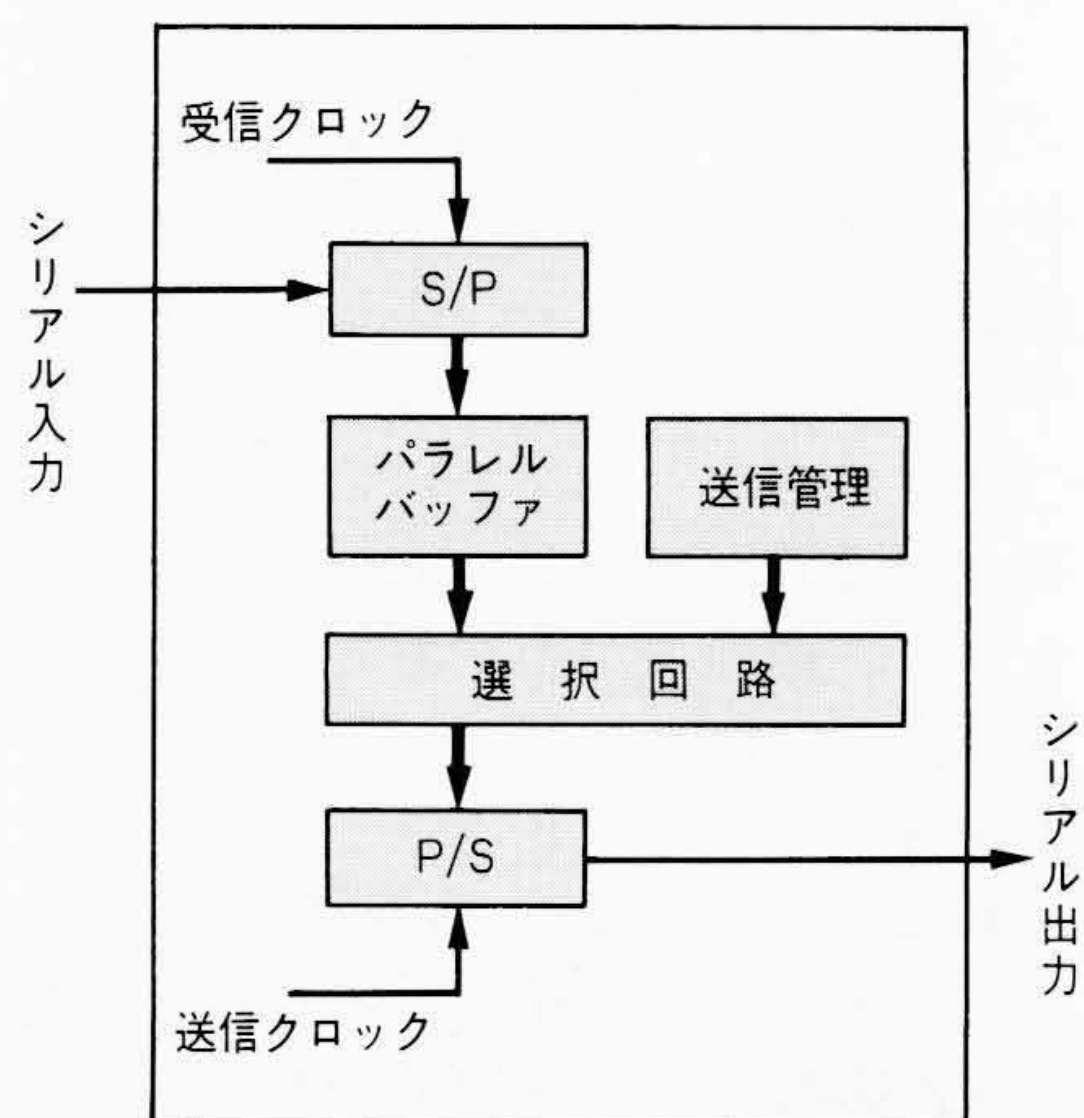


図1 システム構成

1. 特長・効果

- (1) 伝送路遅延時間によるダミーフィールド長を複数バイトに設定できるので、システムの拡張性・柔軟性が飛躍的に向上する。
- (2) ループ一巡遅延時間を測定・調整するための専用の装置を削除でき、かつ各ステーションの制御クロック系を一本化できるのでステーションの価格が低減し、品質が向上する。
- (3) パラレルバッファリング機構により、超高速伝送のデータ取扱い性が容易になる。



注：S/P(シリアル→パラレル変換器)
P/S(パラレル→シリアル変換器)

図2 管理ステーション内回路構成

2. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特許第1213605号
「データ伝送制御装置」

定形伝言ファクシミリ記録機

ファクシミリ通信では任意の文字、図形を伝えることができるが、発信側と着信側の双方にファクシミリ端末が必要である。したがって、出先から帰宅時間を連絡したり、不在の相手に折り返し電話が欲しい旨の伝言をする場合のように、定形的な伝言であっても、発信者の手元にファクシミリ端末がないと伝言情報を伝えることができないという問題がある。

日立製作所では、あらかじめ利用頻度の高い複数の定形伝言をメッセージ

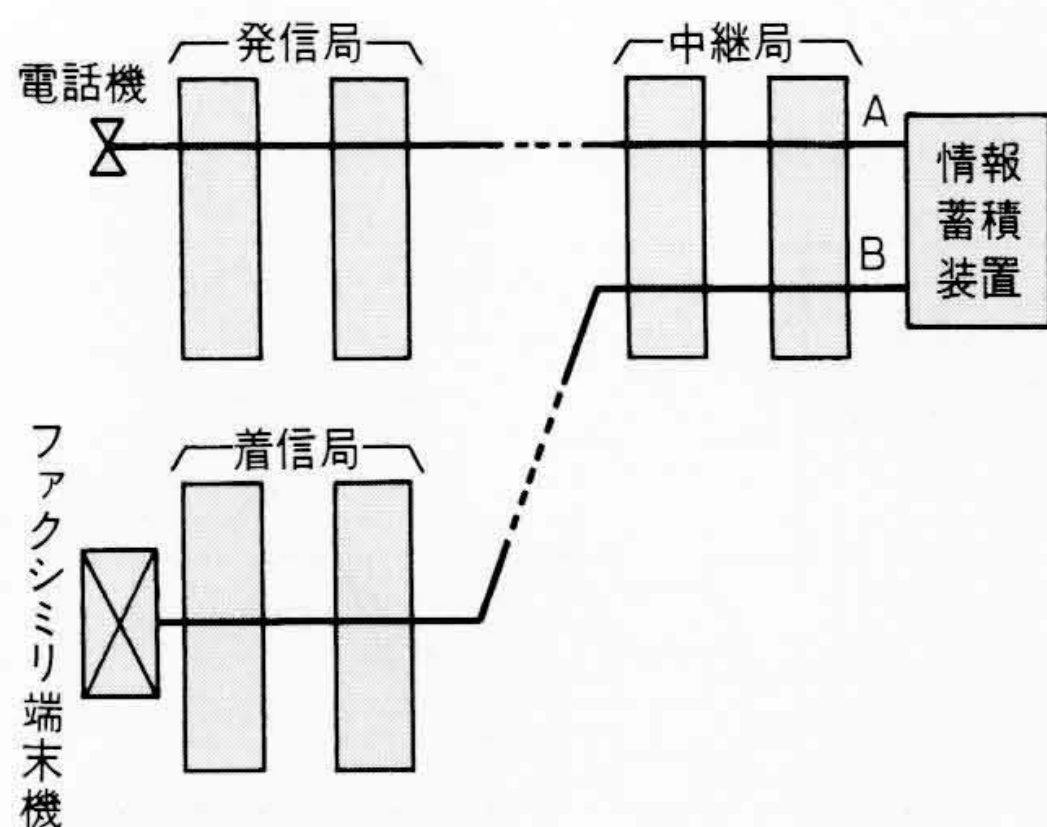


図1 中継方式図

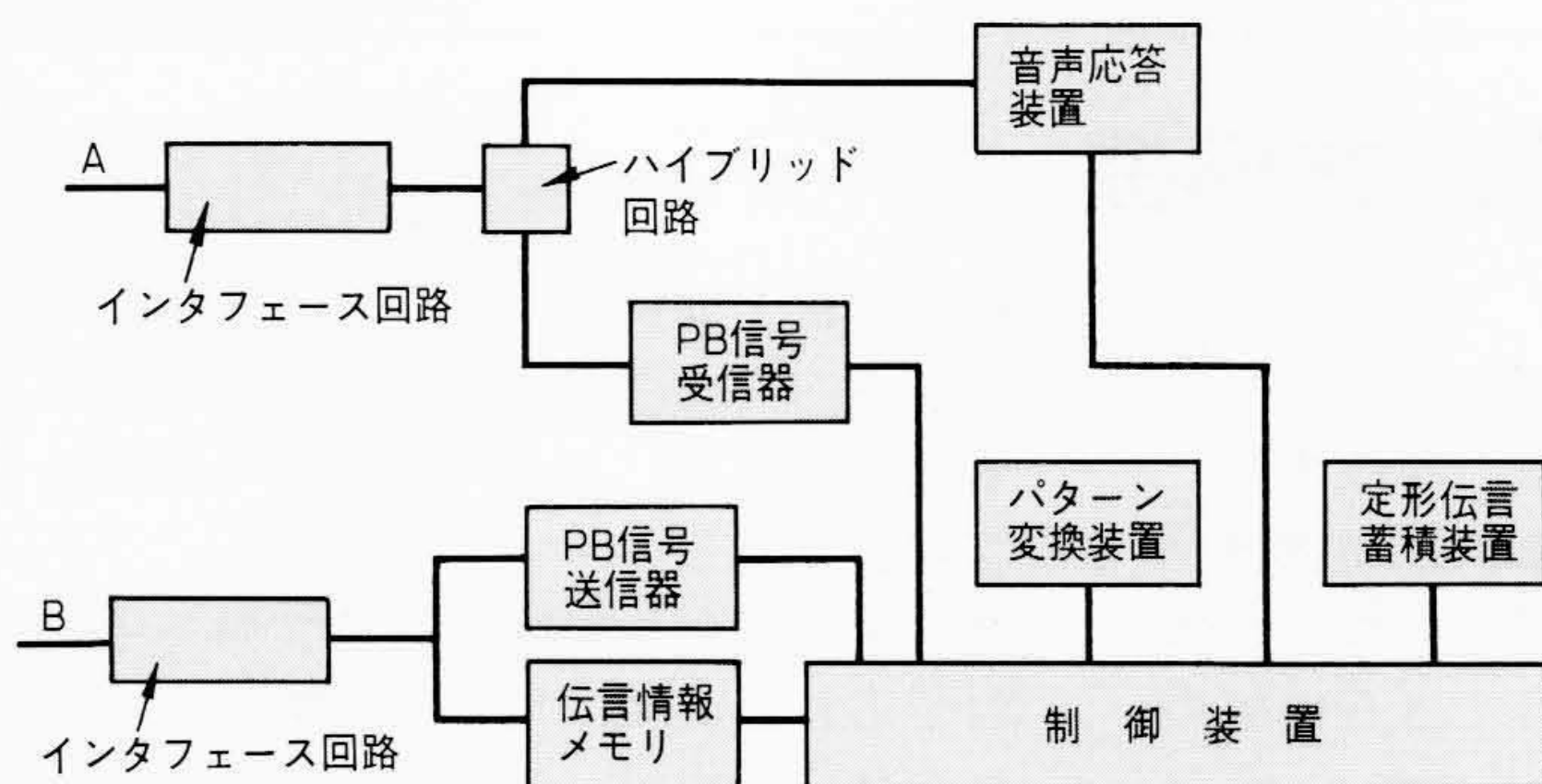


図2 情報蓄積装置の構成図

番号に対応させて蓄積する伝言情報蓄積装置をファクシミリ網内の交換局に設置し、発信者が電話機から、特定のダイヤル番号、送信相手のファクシミリ端末機番号、送信相手に送りたい定形伝言のメッセージ番号を上記交換局に送ることによって、所望の定形伝言を所望のファクシミリ端末に送信記録できるようにしたシステムを開発した(図1, 2)。

1. 特長・効果

- (1) 任意の電話機から所望の相手のファクシミリ端末機へ伝言を伝達するこ

とができる。

- (2) 定形伝言に、発信電話機から送出される情報(連絡先電話番号など)を付加伝言として加えることができる。
- (3) 交換局に設けた音声応答装置から操作手順のほか、相手先に送出すべき伝言内容及び着信者番号を復唱し、発信者に確認させることができる。

2. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特開昭57-84661号
「定形伝言ファクシミリ記録方式」

HITFILE650光ディスクファイルシステム

近年、新しいOA機器として、光ディスクを使用した電子ファイリングシステムが注目されている。このたび、5in光ディスク及び12in光ディスクをシリーズ化したHITFILE650光ディスクファイルシステムを開発した(図1)。文書名を付けないで、手軽にファイリングを可能とする文書名なし登録や、約0.5秒(A4, 200dpi)でページめくり表示



図1 5in光ディスクモデル(A4サイズ入出力構成・卓上設置例)

ができる検索機能などのほかに、スタンドアロン形態での使用からネットワーク構成への拡張性を持ち、広範なファイリングのニーズにこたえられる

新世代の電子ファイリングシステムである。表1に主な仕様を示す。
(日立製作所情報事業本部 コンピュータ事業部)

表1 主な仕様

項 目		仕 様	
光ディスク	タ イ プ	5 in	12in
	容 量*	最大1万7,000枚	最大8万枚
	光ディスクライブラリ装置	24枚・48枚	16枚・32枚
スキャナ	タ イ プ	A4スキャナ**	A3スキャナ 搬送両面スキャナ
	線 密 度	200dpi・400dpi	
プリンタ	タ イ プ	A4プリンタ**	A3プリンタ
	線 密 度	400dpi	
高精細ディスプレイ		17in, 約200dpi, 縦形・横形	
システム機能	登 録	・文書名なし登録 ・文書名項目21, 文字数486	
	検 索	・高速ページめくり ・高速フリーキーワード検索	
	画 像 処 理	・切張り合成, 文字合成	
	ネ ッ ト ワ ー ク	・ホスト接続 ・ファクシミリ配信(GⅢ) ・拡張ファイルシステム, 最大32ステーション	

注：* CCITT標準原稿(A4判, No.1~8平均値)を200dpiで登録, 光ディスク両面当たりの容量。
** A4スキャナ及びA4プリンタは, 5in光ディスクモデルにだけ付加される。

普通紙レーザファクシミリ“HIFAX51”

現在、ファクシミリ市場は、高性能で多機能な高位機の流れと、普及用としての単機能・低価格機の流れの二極分化の傾向にある。この中でHIFAX51は、G3・Fネット対応の最高位機に位置づけられるもので、多彩な機能を具備した高精細・普通紙記録ファクシミリである(図1)。

1. 主な特長

(1) 鮮明な画像の再現

レーザビームプリンタにより、線密



図1 HIFAX51の外観

度16×15.4本/mmの微細字モードを実現し、画像を鮮明に再現できる。

(2) レーザビームプリンタによる普通紙記録

レーザビームプリンタの採用により、筆記性、保管性に優れた普通紙記録を実現した。

(3) 多彩な機能を大容量メモリで実現

大容量メモリ(2Mバイト)により、受信しながらの送信操作が可能であり、また、紙なし、紙ジャム時に代行受信できることをはじめ、同報送信、中継同報、親展通信、リクエスト送信、マルチコピーなど高度な機能を付与した。

(4) 高速電送

高速9秒電送(A4判原稿)を、日立独自の高速電送モードにより実現した。

(5) 親切的ガイダンス機能

大形液晶パネルにより対話形操作ができる。更に、従来のワンタッチダイヤルに加え、一連の操作手順をまとめて記憶させるワンタッチプログラム機能を持っている。

(6) 高信頼性機能

回線エラーを検出して、自動的に再送信する誤り再送機能を持っている。

表1 主な仕様

項 目	仕 様
走 査 方 式	CCDによる固体平面走査(送信) レーザビームによる平面走査(受信)
原 稿 サ イ ズ	幅: 148~301mm, 長さ: 105~1,200mm
有 効 画 面 幅	A4: 210mm, B4: 257mm, A3: 301mm
走 査 線 密 度	(主走査: 16本/mm 副走査: 15.4本/mm 主走査: 8本/mm 副走査: 7.7本/mm 主走査: 8本/mm 副走査: 3.85本/mm)
適 用 回 線	加入電話回線, Fネット(第2種接続)
伝 送 速 度	9,600/7,200/4,800 2,400bps(自動選択)
電 送 時 間	自社: 9秒, G3: 20秒, 「Fネット」利用時: 60秒
帯域圧縮方式	MH/MR/M ² R
記 録 方 式	レーザによる普通紙記録
記録紙の大きさ	A5, A4, B5, B4カット紙
メ モ リ 容 量	2Mバイト(約120枚)
寸 法	約幅880×奥行545× 高さ930(mm)
重 量	約85kg
電 源	AC100V±10%, 50/60Hz±1Hz単相

2. 主な仕様

表1に、HIFAX51の主な仕様を示す。

(日立製作所 情報事業本部)

製品紹介

車いす兼用エスカレーター

最近、歩道や駅など公共的な分野で車いす利用者の行動に便利な環境づくりが進められている。路面の段差縮減、スロープの設置などがその代表例であるが、階段の多い所では車いすを運搬できるエスカレーターが強く求められている。

こうした福祉対応の新製品として車いす兼用エスカレーターを開発した。

1. 主な特長

- (1) 簡単な操作で車いす用に切替え
通常の輸送機構に、車いす運搬用のシステムステップを追加し、必要な時だけこのステップの踏み面が自動拡張する方式であり、通常・車いす運転両用のシステム製品である(図1)。
- (2) 車いす利用者の安定姿勢を維持
踏み面の自動拡張、車輪止め機構を備えたシステムステップにより、車いすを常に水平な安定した状態で運搬で

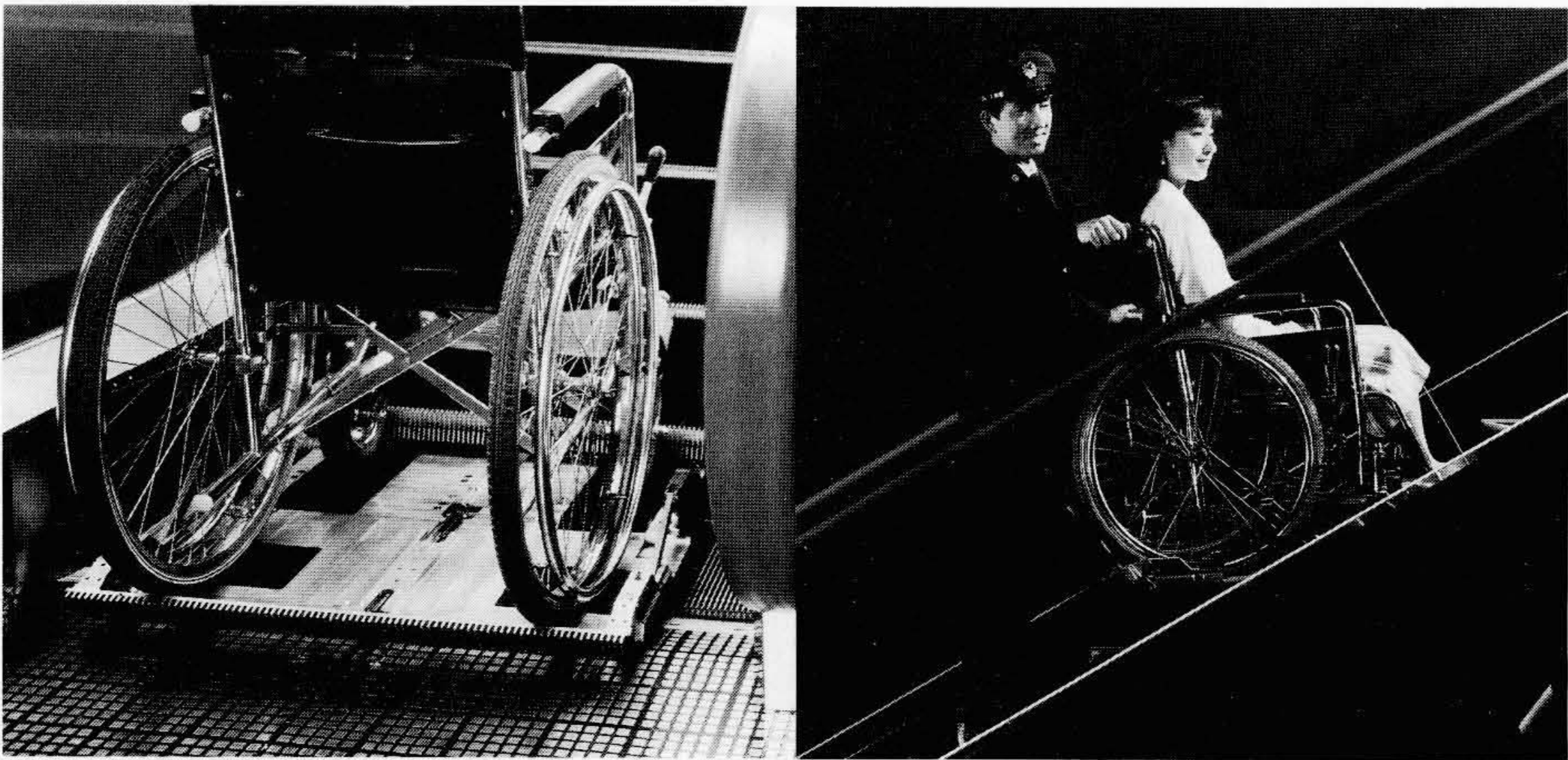


図1 車いすの利用状態

- きる。
- (3) 高い安全性
車いす運転にはインバータとマイクロコンピュータ制御を導入し、滑らかな加減速制御、毎分15mの低速運転、各部のフェールセーフシステムなど、高

- 度な安全機能を備えている。
 - (4) 既設品への対応も可能
各装置をコンパクトにまとめているので、設置済みのエスカレーターにも現地工事で対応できる。
- (日立製作所 機電事業本部)

日立評論	Vol.69	No. 9	予定目次
■特集 ネットワークシステム技術			
ネットワークシステムの動向と日立製作所の対応			
ネットワークシステムの標準化動向—OSI, パケット交換網, ISDN—			
日立企業情報ネットワーク PLANET			
パケット交換システム“PS-400の開発”			
複合PBX「CXシリーズ」			
LANの動向とトークンリングLAN			
情報ネットワークにおける衛星通信システム			
ネットワークソフトウェアの相互接続への取組み			
ネットワーク管理			
ネットワーク・セキュリティ技術			
音声・画像符号化技術			
HICOMET-PLANET運用システム			
東洋ゴム工業(株)における高速デジタルネットワークの構築			
HICOMパーソナルコンピュータネットワーク“HICOM-PC”の開発			
日立VANにおけるネットワーク運用管理システム			

日立	Vol.49	No. 8	目次
グラフィック			'87未来の東北博覧会
ポ			杜の都に地下鉄開通
明日を開く技術<82>			新しい店づくりにエキスパートシステム
日立財団紹介<7>			日立ファウンデーション
技術史の旅<127>			鹿妻穴堰
続・美術館めぐり<92>			北海道立旭川美術館
HINT コーナー			マスタックスプリンタ VY-20

企画委員	評論委員
委員長 武田 康 嗣	委員長 武田 康 嗣
委員 内田 幹 和	委員 加藤 寧 子
” 森山 昌 和	” 長谷川 邦 夫
” 村 上 啓 一	” 大 島 弘 安
” 阿 部 脩	” 福 地 文 夫
” 坂 田 京 之	” 飯 島 幸 雄
” 臼 井 忠 男	” 松 尾 壹 郎
” 伊 藤 俊 彦	” 竹 川 正 博
幹 事 森 岩 男	” 今 井 博 一
” 三 村 紀 久 雄	” 押 山 博 一
	” 天 野 比 佐 雄
	” 中 山 恒 夫
	” 三 卷 達 夫
	” 伊 藤 俊 彦
	幹 事 森 岩 男
	” 三 村 紀 久 雄

日立評論	第69巻第8号
発行日	昭和62年8月20日印刷 昭和62年8月25日発行
発行所	日立評論社 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 ㊟101
	電話(03)258-1111(大代)
編集兼発行人	伊藤俊彦
印刷所	日立印刷株式会社
定価	1部500円(送料別) 年間購読料 6,700円(送料含む)
取次店	株式会社オーム社 東京都千代田区神田錦町三丁目1番 ㊟101 電話(03)233-0641(代) 振替口座 東京6-20018