

製品紹介

## 日立バックボーンネットワーク“BN100”の機能拡充

国際標準FDDIに準拠した伝送速度100 Mビット/sのBN100(図1)は、CSMA/CD(IEEE802.3)やトークンリング(IEEE802.5)形の支線LANを相互接続するバックボーンLANとして、構内での大規模な分散情報システムの構築に欠かせないものになってきている。

今回、よりいっそう柔軟なシステム構成を可能とするため、BN100の機能を拡充した。

### 1. 主な特長

#### (1) 最新のFDDI規格に準拠

最新のFDDI規格SMT Rev6.2に準拠しているため、マルチベンダシステムやシステム拡張に十分対応可能である。

#### (2) IPルータ機能をサポート

OSI参照モデルでの第三層(ネットワーク層)で中継するルータ機能をサポートする。通信プロトコルとしてTCP/IPが利用されているときに、IPルータとして機能する。なお、TCP/IP以外の通信プロトコルで接続されている支線LANに対しては、ブリッジとして働く

ブルータ機能もサポートしている。

#### (3) 高速デジタル回線によるBN100間接続が可能

高速デジタル回線192 k~1.5 Mビット/sで、遠隔地のBN100との接続を可能にした。

#### (4) ノード間距離を20 kmまで延長可能

リピータを使用することによって、ノード間の距離を20 kmまで延長できる。

### 2. 主な仕様

BN100の主な仕様を表1に示す。

(日立製作所 情報事業本部)



図1 BN100ノード

表1 主な仕様

項目	仕様	
通信方式	FDDI規格(SMT Rev6.2)に準拠	
データ通信速度	100 Mビット/s	
光伝送速度	125 Mビット/s	
最大ノード台数	500台	
最大ノード間距離	2 km (リピータで20 kmまで延長可能)	
最大ループ長	100 km	
トポロジィー	二重ループ (2心光ファイバ使用)	
伝送路	コア・クラッド径	50/125 μm (リピータ間 10/125 μm)
	タイプ	GI石英ファイバ (リピータ間 SM石英ファイバ)
接続インタフェース	IEEE802.5, IEEE802.3 高速デジタル回線	
電源条件	AC100 V±10%, 50/60 Hz	
寸法 (幅×奥行き×高さ)	約500×約500×約160(mm)	
質量	約20 kg	

## 大容量メモリ内蔵“H8/534, 536”

現在、ほとんどの電子機器はマイクロコンピュータ(以下、マイコンと略す。)によって制御されており、機器の高性能化、小形化に伴ってますますその機能、性能の向上が求められている。

このようなニーズにこたえるために、オリジナルアーキテクチャの次世代高性能マイコンであるH8/500シリーズの製品化を進めてきた。今回、すでに製品化されているH8/532をベースに、内蔵メモリ、周辺機能などをさらに強化したH8/534, 536(図1)の2製品を製品化した。

### 1. 主な特長

#### (1) 大容量メモリ

H8/536は内蔵ROMとして業界最大の62 kバイトを内蔵しており、シングルチップモードできめの細かいリアルタイム制御を可能としている(H8/534は32 kバイト)。

また、RAMも2 kバイトを内蔵し、プログラム容量の増加に対応した十分な作業空間の確保を実現している。

#### (2) 豊富な周辺機能

シリアルコミュニケーションインタフェースを2チャンネル、7チャンネルのタイマ、10ビットA-D変換器などの豊富な周辺機能を内蔵し、複雑なリアルタイム制御の実現を可能としている。

#### (3) ZTAT®(Zero Turn Around Time: 日立製作所の登録商標)

PROM, EPROM内蔵版をマスクROM版に先駆けて開発し、システム開

発期間の短縮に対応した。

### 2. 主な仕様

主な仕様を表1に示す。

(日立製作所 半導体事業部)

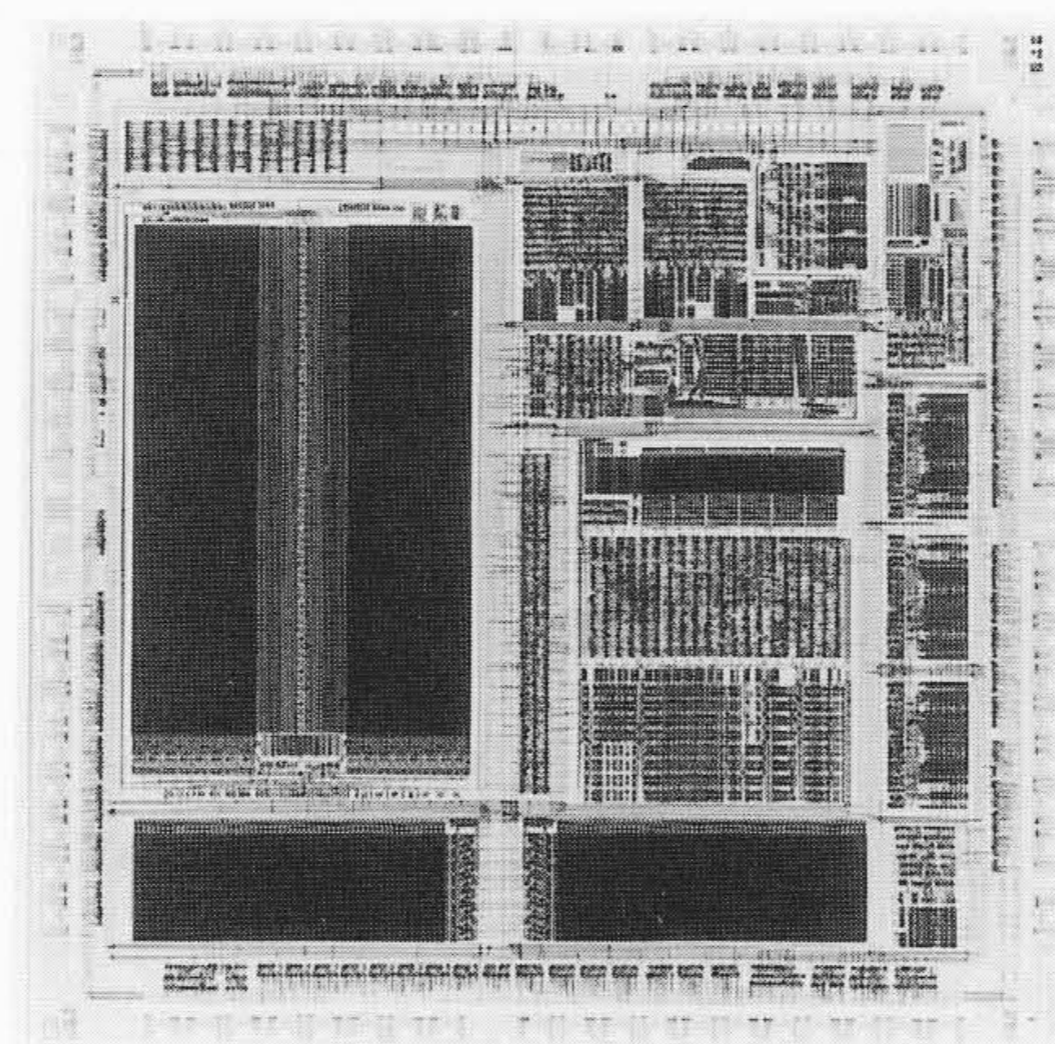


図1 H8/536 ZTAT(HD6475368)チップ

表1 主な仕様

項目	H8/534, 536
ROM(バイト)	32 k/62 k
RAM(バイト)	2 k
タイマ(本)	16ビット×3 8ビット×1 PWM×3 WDT×1
タイマ入出力(本)	13
A/D(チャンネル)	10ビット×8
SCI(チャンネル)	クロック同期・調歩同期×2
I/O(本)	65
外部割込み(本)	7
パッケージ	PLCC-84 LCC-84 QFP-80

## 現金振込方式

### 1. 本発明の背景

近年、振込取引の行えるATM(現金自動取引装置)が普及している。

通常、振込取引を行う場合、利用者は振込先口座番号などの振込先情報を直接キー入力する必要がある。この結果、キー入力操作が増えるとともに、キー入力を誤って、意図しない口座に振り込んでしまうことがある。

### 2. 本発明の概要

CPUのファイルに利用者の口座番号対応に、振込先口座番号などの振込先情報を複数格納しておく(図1)。振込取引を行う場合、利用者は通帳などの取引媒体を挿入する。この取引媒体から読み取られた口座番号はCPUに送られ、ファイルからこの口座番号に対応した振込先情報を読み出してATMに送る。ATMでは、この振込先情報を順次表示して、利用者に振り込むべき振込

先を選択させる。選択された振込先情報はCPUに送られ、利用者の口座番号から引き落とし処理が行われ、選択された振込先に振込処理が行われる。

### 3. 特長・効果

- (1) 振込先口座番号などの振込先情報を直接キー入力する必要がないので、利用者のキー入力の負担が軽減される。
- (2) キー入力を誤って、意図しない口座に振り込んでしまうことはない。

### 4. 提供技術

- 関連特許の実施許諾
- 特許第1537610号 (特公平-8388号) 「振込取引方式」

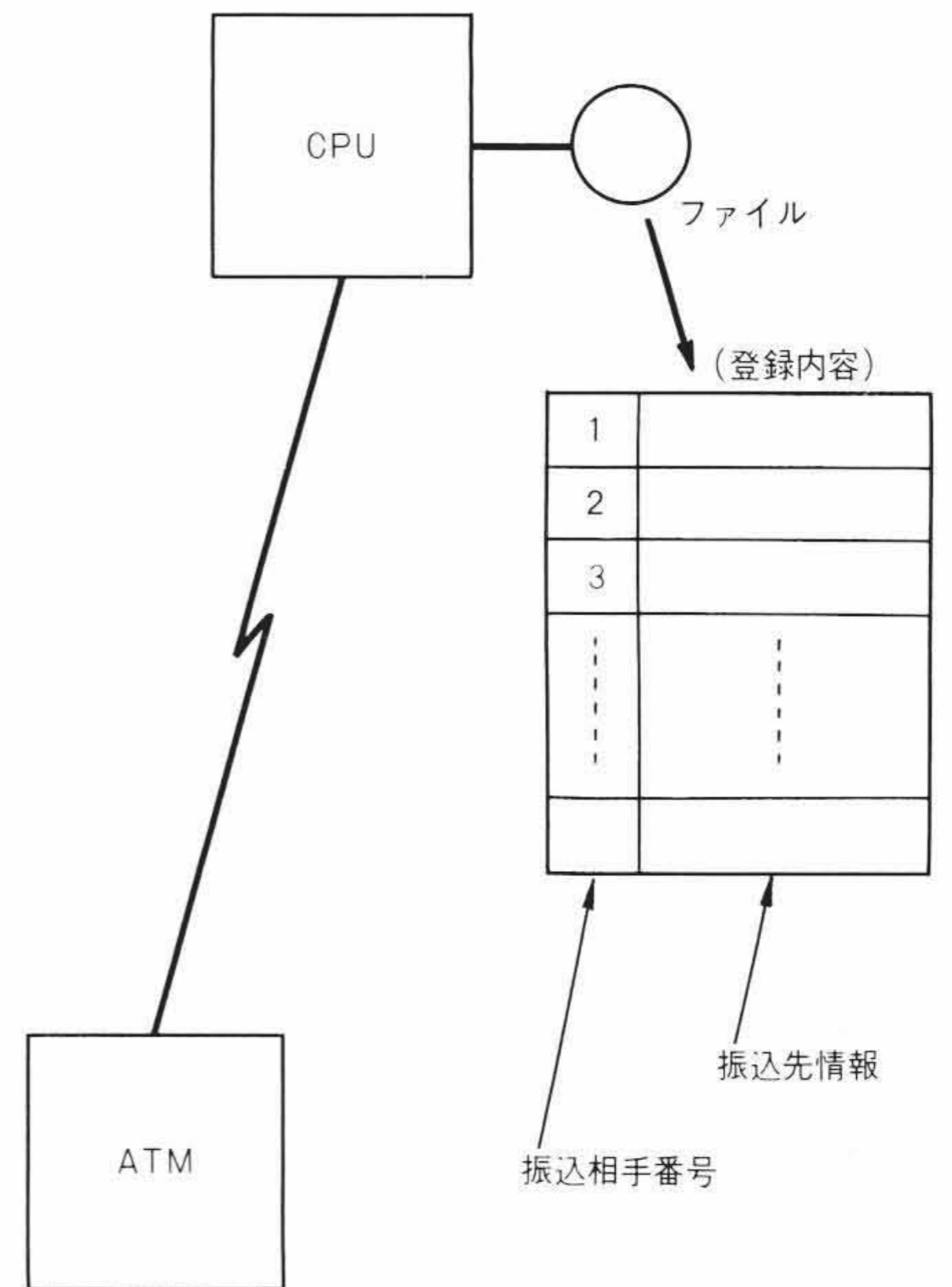


図1 振込取引システム図

日立製作所では、すべての所有特許権を適正な価格で皆さまにご利用いただいております。また、ノウハウについてもご相談に応じておりますので、お気軽にお問い合わせください。お問い合わせ先は… **株式会社 日立製作所** 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号(新丸ビル) 電話(03)3214-3114(直通) 知的所有権本部 ライセンス第二部 特許営業グループ

## 日立評論 Vol.73 No.8 予定目次

- 特集 最近の情報制御システム技術と一般産業分野への応用
  - 最近の情報制御システム技術の動向
  - HIDIC CIM/FAアーキテクチャとその適用事例
  - 自動縫製システムへの画像認識技術・工程管理制御技術の適用
  - ニューロ・ファジィ応用圧延機形状制御システム
  - サービス情報システムとその適用事例
  - 情報・制御システムのニーズ動向と自律分散システムでの実現
  - 知識処理システムとその構築支援ツール
  - 時系列データ記号化処理応用プロセス状態変化検出システム(TIPS)の開発
  - プロセス分野向け多品種管理パッケージ(MSCR)の開発
  - 情報制御システムの核「HIDIC V90/5シリーズ」
  - 情報制御システム向けソフトウェア開発保守支援システムResolve I
  - オブジェクト指向型マンマシンシステム構築支援システム-Hyproof/MMS-
  - E.I.C.統合システムHIDIC-AZ
  - 最近のインテリジェントセンサシリーズ

## 日立 Vol.53 No.7 目次

- 特集 研究者が描く夢と未来
- 世界歴史ウォッチング マリリン・モンロー その素顔
- The Expert's Eye, 技術史の旅, テクノトークは休載します。



本誌は、再生紙を使用しています。

### 7月号特集取りまとめ 森田 寛二

<p>企画委員</p> <p>委員長 三木 義照</p> <p>委員 高梨 明紘</p> <p>      " 加藤 寧</p> <p>      " 守田 恒</p> <p>      " 島崎 誠一</p> <p>      " 五味 洵</p> <p>      " 伊藤 俊彦</p> <p>幹事 岡田 米蔵</p> <p>      " 遠藤 洋</p>	<p>評論委員</p> <p>委員長 三木 義照</p> <p>委員 小笠原 英雄</p> <p>      " 増田 崇雄</p> <p>      " 大島 弘安</p> <p>      " 井伊 誓明</p> <p>      " 池田 俊章</p> <p>      " 焼田 忠芳</p> <p>      " 及川 忠治</p> <p>      " 久保 征治</p> <p>      " 緒田 原蓉二</p> <p>      " 岡村 昌弘</p> <p>      " 菊地 勝昭</p> <p>      " 三卷 達夫</p> <p>      " 伊藤 俊彦</p> <p>幹事 岡田 米蔵</p> <p>      " 遠藤 洋</p>
--	--

### 日立評論 第73巻第7号

発行日 平成3年7月20日印刷 平成3年7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 ☎101-10

電話(03)3258-1111(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730円(本体709円)送料別 年間購読料 9,500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)3233-0641(代) 振替口座 東京6-20018

© 1991 Hitachi Hyoronsha, Printed in Japan(禁無断転載) XZ-073-07