

小形制御用計算機 HIDIC 08-E

HIDIC 08-Eは、中小規模システムの監視、制御用として外部メモリ付システムの需要が高まってきたこと、及び μ -DDC（直接計算機制御）用としてHIDIC 08より高速な計算機が要求されるようになったため、HIDIC 08のエンハンス機種として開発した(図1)。

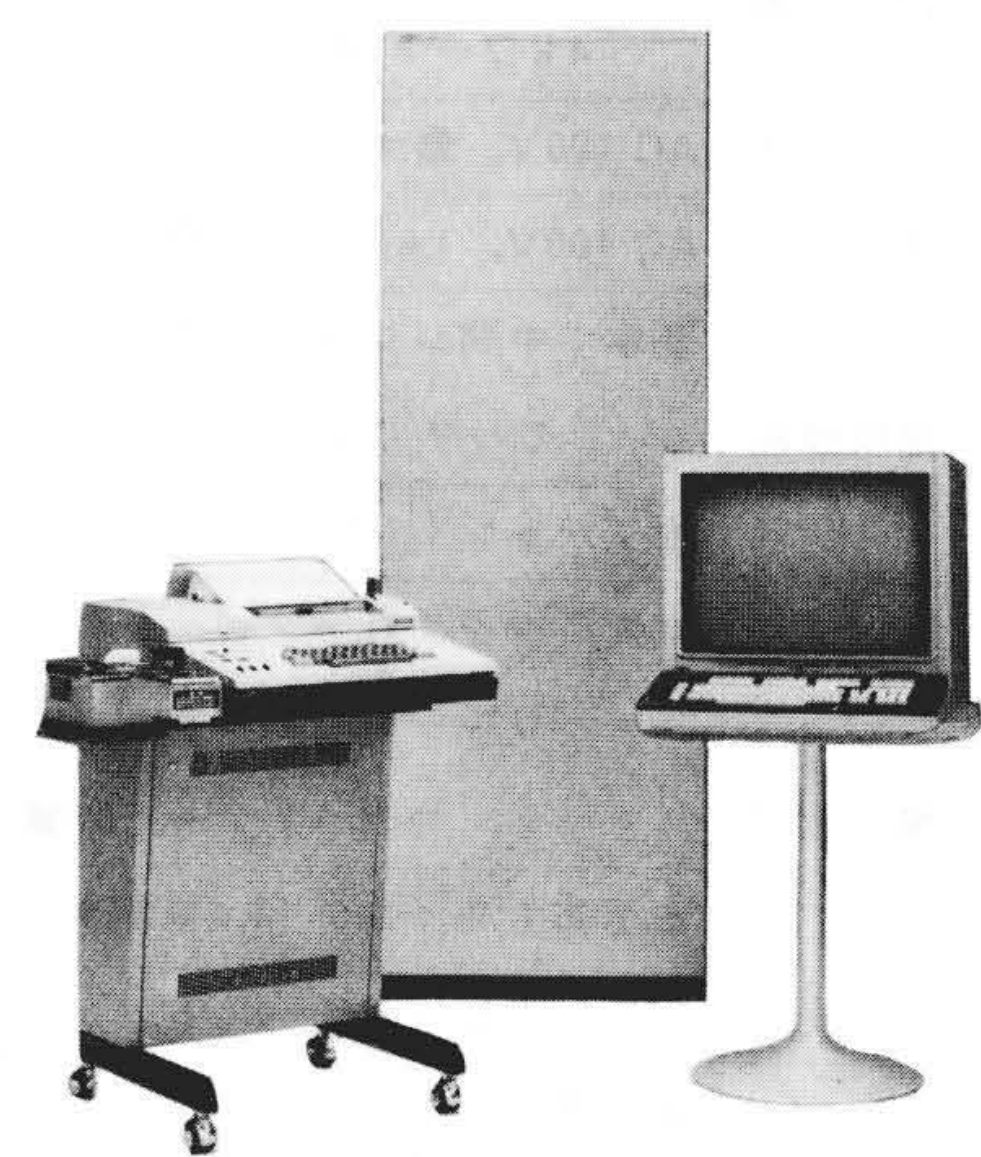


図1 HIDIC 08-E

表1 HIDIC 08-Eの主な仕様

項 目		仕 様
主 記 憶 装 置 容 量		64k語 MAX.
命 令 数		基本：47種、オプション：4種、ファームウェア：96種 MAX.
加算時間(ICメモリ/コアメモリ)		2.4 μ s/2.8 μ s
入出力制御	方 式	DMA, プログラム制御, メモリインタフェース ファームウェアチャネル(オプション)
	入出力装置数	96台 MAX.
割 込 制 御		3レベル VECTORING (ハードウェア)
外 部 メ モ リ サ ポ ー ト		可
オ プ シ ョ ン 機 構		タイマ, イリーガルアドレスチェック, メモリプロテクト, ウォッチドグタイマ, 停復電割込機能, エラー割込機能, リモートIPL

注：DMA=Direct Memory Access, IPL=Initial Program Load

1. 主な特長

- (1) コアオンリーの小規模システムから外部メモリ付中規模システムまで、1機種で実現できる。
- (2) 命令体系、I/O インタフェース共HIDIC 08/80コンパチブルである。
- (3) ファームウェアチャネルを実装することにより、入出力処理の高速化が

可能である。
(4) シーケンス制御に最適なコンピュータシーケンサHIDIC 08-E Sを姉妹機種として用意している。

2. 主な仕様

表1に主な仕様を示す。
(日立製作所 機電事業本部)

H-7847C形プロセスディスプレイ装置

近年、計算機制御システムは広域化と分散化、ソフトウェア比重増大の傾向を示しており、これに伴いシステムのマン・マシン装置であるプロセスディスプレイ装置に対しても通信回線への接続、中央処理装置(CPU)の負荷軽減、プログラミング効率の向上などの要求が高まっている。
これらの要求を満たすため、マイクロコンピュータを内蔵し豊富なインテリジェント機能を備えたH-7847C形プロセスディスプレイ装置を開発した(図1)。

1. 主な特長

- (1) 高精細度カラーブラウン管を用い、一画面に文字や画素を4,032字(H-7847C-03)又は1,920字(H-7847C-02)表示でき、きめ細かな美しい絵が描ける。
- (2) 高度な画面編集、転送制御コマンドによりCPUの負荷が軽減されるとともに、プログラミングが容易である。
- (3) 従来の任意画素に加えて、最大8本のトレンドグラフを自由な位置、大きさで表示できるので、複雑な図表を

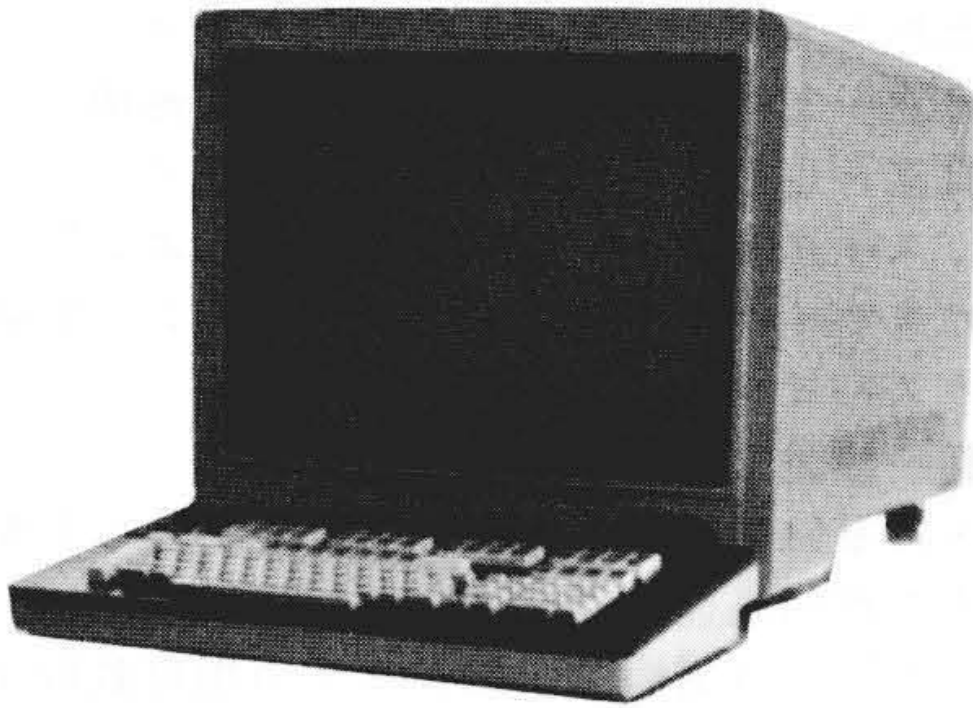


図1 H-7847C形プロセスディスプレイ装置

容易に作成することができる。
(4) 1台のディスプレイ制御部に2画面分のリフレッシュメモリを実装して、1台のビューアに重ね合わせて表示することもできるし、別々のビューアに表示することもできる。
(5) 徹底したモジュール化により多様なニーズに応ずるとともに、通信回線などへの接続が可能なアーキテクチャとなっている。

2. 主な仕様

主な仕様を表1に示す。
(日立製作所 機電事業本部)

表1 H-7847C形プロセスディスプレイ装置の仕様

項 目		H-7847C-03	H-7847C-02
表 示	ビ ュ ー ア	20インチ7色カラー(高精細度)	20インチ7色カラー(高精細度)
	文 字 数	4,032字(96字×42行)	1,920字(80字×24行)
	種 類	128英・数字, 仮名, 記号, 256種任意画素	同 左
画 面 編 集 機 能		カーソル制御, 文字, 行挿入, 削除, 全画面消去, フィールド消去, ウインド機能, マスク機能, リピート機能	同 左
トレンドグラフ (オプション)	分 解 能	256(水平)×256(垂直)	256(水平)×240(垂直)
	グラフ本数	最大8本(4本単位増設可能)	同 左
ダブルメモリ(オプション)		重ね合わせ表示又は独立表示可能	同 左
入出力デバイス(オプション)		各種キーボード, ライトペン, ハードコピー	同 左

製品紹介

回路図会話形プログラミングPLC：NESP-H

NESP-Hは、可搬形の回路図会話式プログラミング装置と組み合わせることによって、プログラムの作成、調整から稼動後のトラブルシューティングに至るまでの作業の効率アップを容易に実現するためのシステム化されたPLCであり、日産自動車株式会社と共同開発したものである。装置外観を図1に示す。

1. 主な特長

(1) リレーシンボルキーを押すだけで、リレー回路図そのままのイメージでプログラムの作成及び修正ができるノー



図1 HIDIC-Sプログラミング装置

スタディ・マシンである。PLCの機械命令語、メモリアドレスなどは全く意識する必要がない。

(2) 複雑な回路の分岐接続でも、多出力回路でも自由自在に回路図どおりのプログラミングができる。

(3) 回路図のイメージで接点及び出力のON/OFF、回路の活線部及び非活線部の区分表示など、豊富なPLC動作モニタ機能をもつ。この機能は、プログラムの調整、生産設備故障発生時のトラブルシューティングに効果を発揮する。

(4) プロセス入出力装置、機械設備がない状態でもシーケンス動作のシミュレーションができるため、設計室内で制御プログラムの動作確認ができる。

(5) 簡単な数値演算処理を実行するためのコンピュータ機能を付加することができる。

(6) 上位計算機によるPLC群管理システムを実現する計算機リンケージ機能が付けられる。

(7) リレー回路図をドキュメント化して印刷する装置にも接続できる。

2. 主な仕様

主な仕様を表1に示す。
(日立製作所 機電事業本部)

表1 装置の仕様

項目		仕様
P L C 本 体	メモリ	コアメモリ 16ビット/ワード
	容量	基本4kワード(オプション増設4kワード可)
	入力仕様	AC 100V, 最大1,024点
	出力仕様	AC 100V, 1A, 最大768点
補 助 機 能	基本：中間レジスタ、タイマ、ラッチリレー	
	オプション：シフトレジスタ	
プ ロ グ ラ ミ ン グ 装 置	構 成	本体：マイクロコンピュータ、リレーシンボルキーボード、カセットテープ装置 表示部：9インチITVモニター ビューア
	重 量	本 体：12kg 表示部：6.5kg

注：PLC=プログラム式シーケンス制御装置

- 小特集：天然ガスパイプラインブースターステーション
天然ガスパイプラインの動向とシステム設計
日立—ピニョネ形パイプライン圧縮機
日立—GE 2軸形メカニカルドライブガスタービン
ガス圧送ステーション関連機器とエンジニアリング
ガスパイプライン圧送ステーション—制御とシミュレーション解析—
ガスパイプラインの最適運用計画
- 一般論文
大容量磁気しゃ断器収納メタルクラッド配電盤
水処理用高速汙過器(日立UHフィルタ)
日本国有鉄道座席予約システム用自動取消装置
ワイヤ通電方式による高性能プラズマ溶接法
東京都・白鬚地区防災拠点向け防災用エレベーターの耐震性
プロセスディスプレイ装置の画面作成ソフトウェアシステム“DGS”
H-7847C形プロセスディスプレイ装置

- グ ラ フ 男鹿半島
ル ポ 北海道—本州間に直流海底ケーブルを布設
解 説 漢字情報処理システム
家庭コーナー ビデオデッキ、カラービデオカメラ
技術史の旅 揚水車
日立ギャラリー 岸田劉生
新製品紹介 ラジオカセットレコーダー、全自動洗たく機、
時計スタンド、マイクロカセットレコーダー

編集委員		企画委員	
委員長	神原豊三	委員長	三浦武雄
委 員	嶋井 澄	委 員	本山喜久
”	浦田 星	”	山下史郎
”	松岡 巖	”	澤口 博
”	三浦武雄	”	高橋長雄
幹 事	倉木正晴	”	本間八郎
		”	樗木康夫
		”	庄山佳彦
		”	村上啓一
		”	坂野寿昭
		”	山田 進
		”	木下敏雄
		”	藤田惟之
		”	倉木正晴
		幹 事	竹下知道

発 行 日 昭和53年 7月20日印刷 昭和53年 7月25日発行(毎月1回25日)
発 行 所 日立評論社 東京都千代田区丸の内1-5-1 ☎100 TEL(03)270-2111(代)
編集兼発行人 倉木正晴
印 刷 所 日立印刷株式会社 東京都千代田区内神田3-11-7 ☎101 TEL(03)252-1341(代)
定 価 1部400円(送料別)年間購読価 5,300円(送料含む)
取 次 店 株式会社オーム社書店 東京都千代田区神田錦町3-1
☎101 TEL(03)291-0811~5 振替口座 東京6-20018

© 1978 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan (禁無断転載)