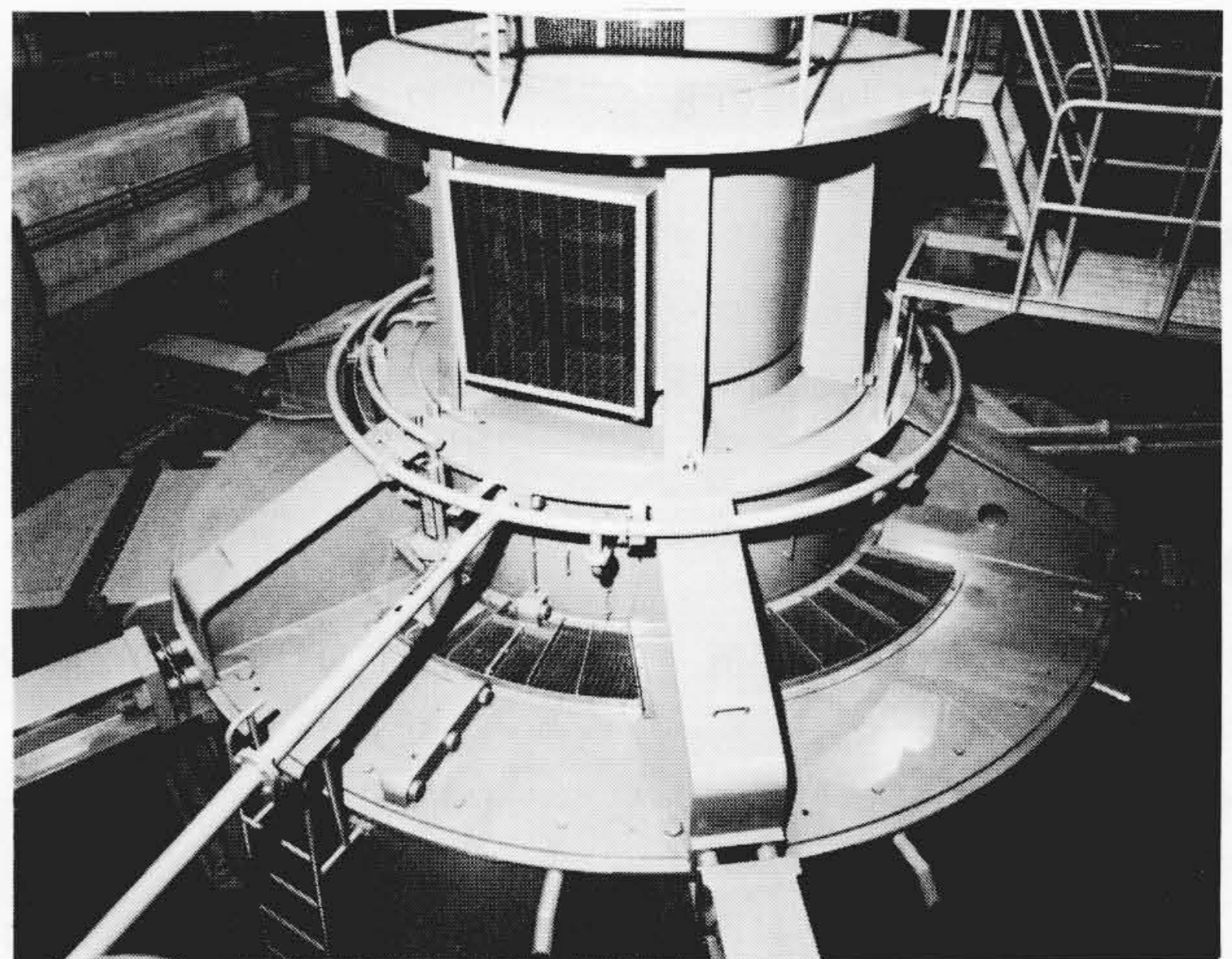


核融合装置「ヘリオトロンE」用330MVA発電機

京都大学ヘリオトロン核融合研究センター納め「ヘリオトロンE」電源用330MVA発電機は、プラズマを強磁場により閉じ込めるための励磁コイル電源用であり、直結誘導電動機で駆動し、約10分周期の間欠負荷運転を行なう(図1)。

表1 主な仕様

形 式	VTK ₃ W-RD (立軸全閉内冷形)
定 格 容 量	330,000kVA (短時間定格)
放出エネルギー	300MJ
電 圧	18,000V
電 流	10,580A
回 転 速 度	650~500rpm
極 数	12
周 波 数	65~50Hz
力 率	0.75
はずみ車効果(GD ²)	1,620t·m ² (実測)
駆動用誘導電動機出力	3,200kW
駆動用誘導電動機電圧	6,600V

図1 330MVA
発電機の外観

1. 主な特長

- (1) 回転体の剛性を高めるために、3分割マッシュロータを採用した。
- (2) 磁極の取付構造を複列Tテール方式とし、界磁コイルの遠心力の水平分力を除去するためのくら形磁極を採用した。
- (3) 推力軸受は、高速・高荷重用推力軸受として開発した二層式推力軸受を

使用し、かつ別置形油循環電動ポンプによる油冷却方式を採用した。

- (4) 高速機のための防振効果を高めるために、防振ステーを上部、下部ブラケットに適用した。

2. 主な仕様

主な仕様を表1に示す。

(日立製作所 電力事業本部)

日立マイクロコントローラによる配合計重制御装置

日立配合計重制御装置は、飼料、食品、製鋼などの製造工程での計量演算制御に、日立マイクロコントローラ「N-6000/N-7000システム」を採用し、工程の自動化及び合理化を主眼に高い信頼性を追求したシステムである。このシステムは、粉体、粒体、液体など多品種の原料を、あらかじめ登録したデータに従って、各種計重機ごとに配合重量の多い順に連続的に自動計重し、高精度で均一な品質とむだのない操業を実現する。更に、CRT(Cathode Ray Tube)-キャラクタディスプレイによって各種登録データ、計重状態、故障内容などを画面表示するとともに、データタイプライタの採用により、上記情報のほか、原料使用量、生産量などをタイプアウト(印字)できる。

1. 主な特長

- (1) 配合操作にコンピュータの知識を必要としないこと。
- (2) 改造期間が短くりプレースに最適であること。

- (3) 高品質の生産が可能であること。
- (4) アイドルタイムが短縮できること。
- (5) 制御用登録データの変更及び追加が簡単で、いつでも必要なデータを見ることができること。
- (6) 原料をむだにしないこと。
- (7) 不良製品が激減すること。

2. 主な仕様

主な仕様を表1に示す。

(日立製作所 商品事業部)

表1 主な仕様

項 目	仕 様
制 御 仕 様	N-6000/N-7000システム
操 作 監 視	キャラクタディスプレイ(キーボード付)
印 字 装 置	データタイプライタ
データ登録	配合パターン
	製品名・登録年月日・配合 総重量・配合比率・その他
	制御パラメータ 切出し(払出し)渋滞検出待ち時間・落差補正係数・過量検出リミット重量・その他

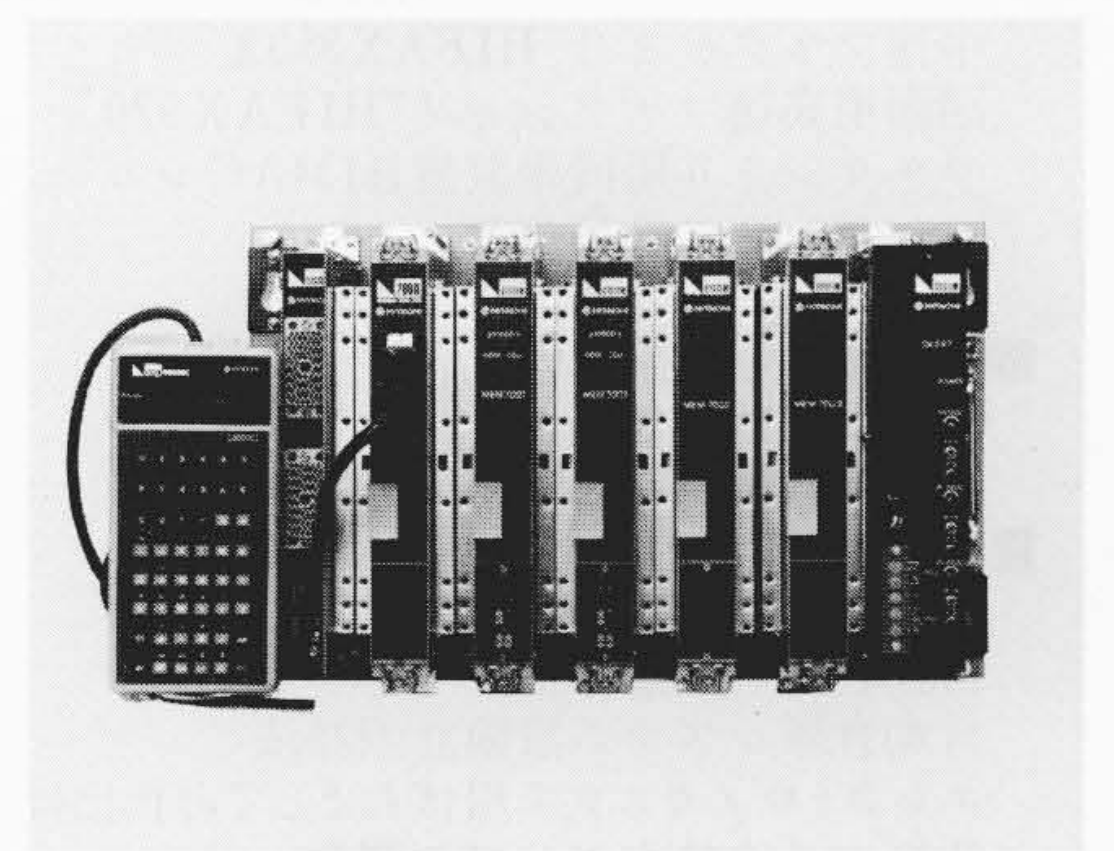


図1 日立マイクロコントローラN-7000システム



図2 オペレーションコンソール

製品紹介

小形ディスク装置DK801/FDD102・402

OEM市場向けの日立小形ディスクメモリーズに、このたび国産初の8インチディスク装置「DK801シリーズディスク装置」及びDCダイレクトドライブ方式の「FDD102・402形フロッピーディスク駆動装置」(図1)の2機種を追加した。

1. 主な特長

(1) DK801シリーズディスク装置

(a) 高いコストパフォーマンス

特性の優れた8インチディスクと最新の大形ディスク用高性能磁気ヘッドの採用により、7,300bpiの高記録密度を経済的に実現した。

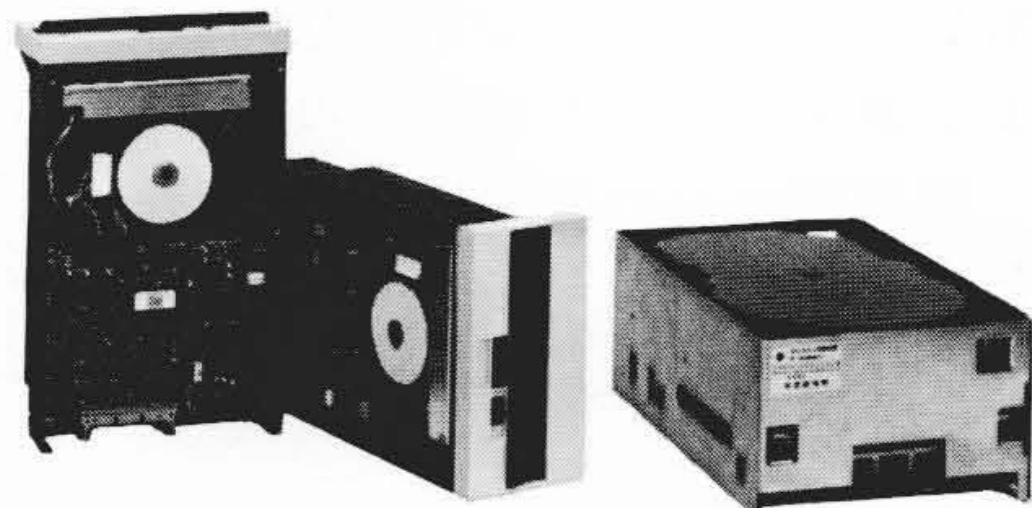


図1 左：FDD402形、中：FDD102形フロッピーディスク駆動装置及び右：DK801シリーズディスク装置の外観

(b) 小形・軽量

フロッピーディスク装置とほぼ同一寸法で、重量も10kgと小形・軽量である。

(c) 使用条件を選ばない構造

完全密閉構造だけでなく外部からの直接衝撃を防止する防振フレームを採用した。

(d) 高い信頼性

(e) メンテナンスフリー

(2) FDD102・402形フロッピーディスク駆動装置

(a) DCダイレクトドライブ方式

AC電源を使用せず、周波数による変更が不要のため、取扱い及び保守性が向上しており輸出向装置にも最適である。

(b) 小形・軽量、省エネルギー化

機構部のシンプル化と部品点数の減少により、小形・軽量化(重量5kg)を図った省エネルギー製品である。

(c) VFO回路

モデルA(102A/402A)はVFO(Variable Frequency Oscillator)回路内蔵で、モデルB(102B/402B、VFO回路なし)を3台までデジチェンで接続でき、データ復調が可能である。

(d) 高い信頼性

2. 主な仕様

表1に各装置の主な仕様を示す。
(日立製作所 コンピュータ事業本部)

表1 主な仕様

項目	形式		DK801		FDD102A/B		FDD402A/B		
			1	2					
記憶容量			6.9Mバイト	13.9Mバイト	243kバイト	359kバイト	985kバイト	1,212kバイト	1,440kバイト
セクタ数/トラック			44又は22		26	1	26	8	1
トラック数	情報用		230(1)		73(3)	75(2)	148(4)		150(4)
	インデックス用				1		2		
記録密度			7,300bpi		3,268bpi		6,816bpi		
転送速度			889kバイト/s		250kバイト/s		500kバイト/s		
アクセス時間	平均ヘッド移動時間		70ms		76ms(セトリック時間含まず)				
	平均回転待ち時間		8.4ms		83ms				
外形寸法			幅240×奥行385×高さ145(mm)		幅117×奥行355×高さ217(mm)				

■小特集：ファクシミリ

日立高速ファクシミリ“HIFAX950-MR/960/960-MR”

中速ファクシミリ“HIFAX350X”

図面用高速ファクシミリ“HIFAX920”

ファクシミリ用同報装置HIMACシリーズ

ファクシミリ応答装置

ファクシミリとOCRシステム

■省エネルギー関連論文

新連続鋳造設備鋼用ロータリキャスト

高効率蒸気タービンの開発

■一般論文

自動倉庫の構成と特徴

自動倉庫の制御装置

自動倉庫システム設備計画技法

エレクトロメカニクス用ばねとしての析出硬化形ステンレス鋼の疲労強度

新形ボイラ給水ポンプの開発

マイクロコンピュータによる会話形簡易データベース言語“Micro MUMPS”

グ ラ フ 軽井沢新緑

ル ポ 食用キノコの種菌を無菌培養

明日を開く技術<6> 漢字時代に入ったコンピュータ

家庭コーナー 吸って、固めて、きれいにポイ!
〈ゴミパック式チリコン新登場〉

技術史の旅<49> 喜多方の蔵造り

続・美術館めぐり<6> 太田記念美術館

新製品紹介 冷風・除湿機 ポップコーンメーカー
全自動洗濯機 衣類乾燥機

編集委員

委員長 渡辺 宏
委員 三浦武雄
" 松岡 巖
" 上妻 冲
" 加藤正敏
" 鈴木勝昭
幹事 倉木正晴

企画委員

委員長 三浦武雄
委員 宮沢石雄
" 栗田健太郎
" 本山喜久夫
" 浜田正俊
" 高橋知福
" 高橋信彦
" 片岡啓滋
" 村上啓彦
" 庄脇勉
" 建山進
" 山下敏雄
" 藤田惟之
" 倉木正晴
幹事 竹下知

日立評論 第62巻第5号

発行日 昭和55年5月20日印刷 昭和55年5月25日発行

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) 年間購読料 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)233-0641(大代表) 振替口座 東京6-20018

© 1980 by Hitachi Hyoronsha Printed in Japan (禁無断転載)