

It must have been... princess to find herself ranged against such a formidable opponent as Salisbur... have opposed such a marriage... unique request... on the morning after

日立ニュース

Elizabeth the First. But, daughter's duty lay. She was more... back, she now her attitude than the... determination, than... and leave the court and be given all... that small society

日本電信電話公社沼津電報電話局納 C41・51 形市内外併合クロスバ自動交換機

C 41・51 形交換機は部分共通制御方式であるため市内交換機としてはもちろんのこと市外中継交換機能 (TS 機能) を付加して市内外併合交換機として有利に適用しうるものである。日立製作所は昭和 35 年度末にわが国で屈指の大規模な市内外併合クロスバ自動交換機を日本電信電話公社沼津電報電話局 (市外帯域制上の中心局) に納入した。以来日本電信電話公社の局建設工事がきわめて短期間のうちに進み、さる昭和 36 年 11 月 5 日に局の自動改式切替が完了されたことにより、他にさきがけた TS 機能を具備した本格的 C41・51 形交換機として、沼津局関連地域の中心となって三島および伊東局 (いずれも日立製作所の納入になる C41・51 形交換機を設備) を含める熱海、静岡、小田原などの各局とともに自動即時化網を完成し電話サービスに大きく寄与することになった。

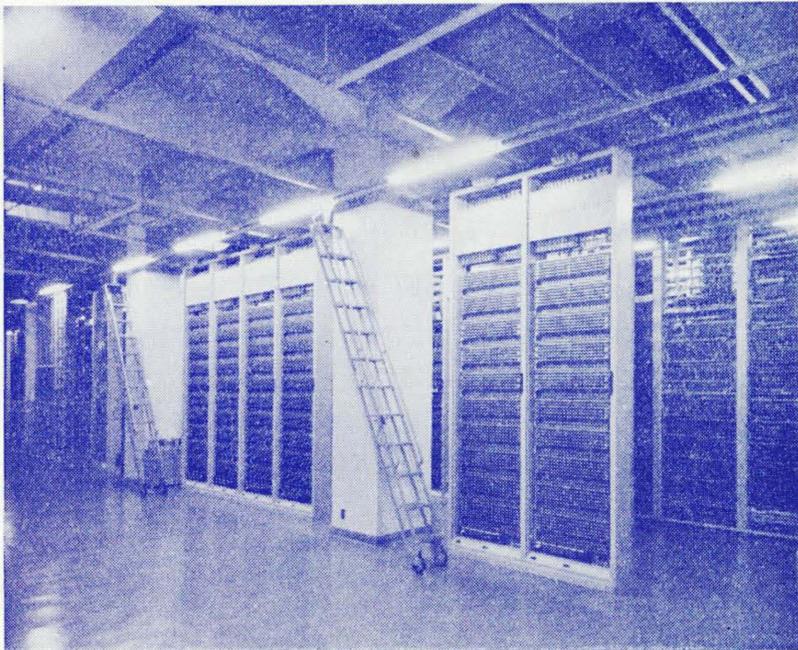
なお本市内外併合交換機は総数 469 架で構成されており、その規模の概要は次のとおりである。

- (1) 市内交換機
- 加入者端子数..... 12,500
- ラインマーカ (LM) 群数..... 2
- ラインリンクフレーム (LLF) 群数..... 8
- セレクトマーカ (SM) 群数..... 2
- トランクリンクフレーム (TLF) 群数..... 6
- 発信レジスタ (OR) 群数..... 4
- 入レジスタ (IR) 群数..... 2
- 出センダ (OS) 群数..... 3
- (2) 市外交換機
- 市外発信階梯 (TOS) 出線数..... 約 600
- 市外着信階梯 (TIS) 出線数..... 約 500
- 市内外セレクトマーカ (TSSM) 群数..... 1
- トランクリンクフレーム (TLF) 群数..... 2
- 入レジスタ (IR) 群数..... 2
- 出センダ (OS) 群数..... 2

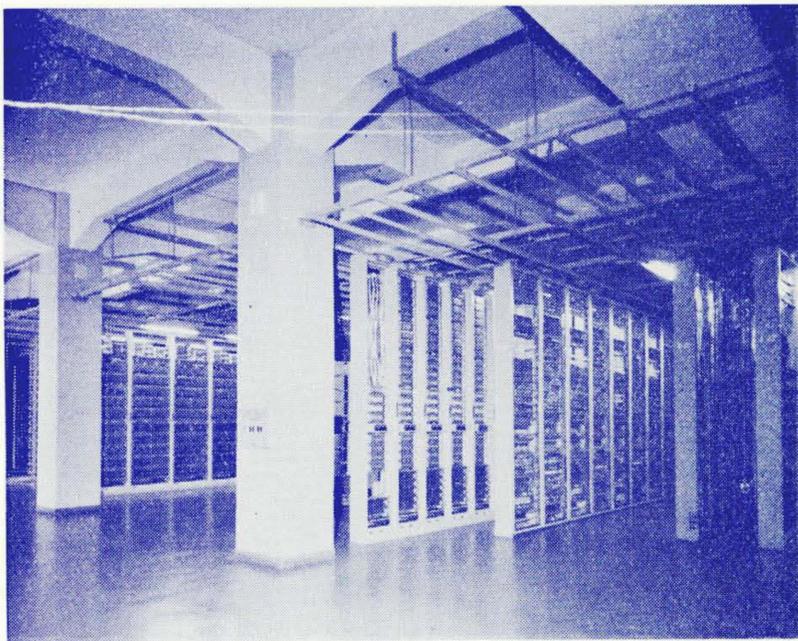
株式会社東海銀行新本店納 AX-3 形クロスバ交換機

昭和 36 年 4 月に名古屋市栄町の目抜き通りに新築された東海銀行本店に、全店トールダイヤル方式の中心となる交換機として、日立 AX-3 形クロスバ交換機が納入された。AX-3 形クロスバ交換機は日立の最新の技術によって設計、製作された PBX 専用交換機で、各種付帯装置とともに好調のうちに運転を続け、企業の合理化、事務の能率化に役だっている。この電話設備は容量の大きさ、内容のデラックスな機能においてわが国の記録的な設備ということが出来る。

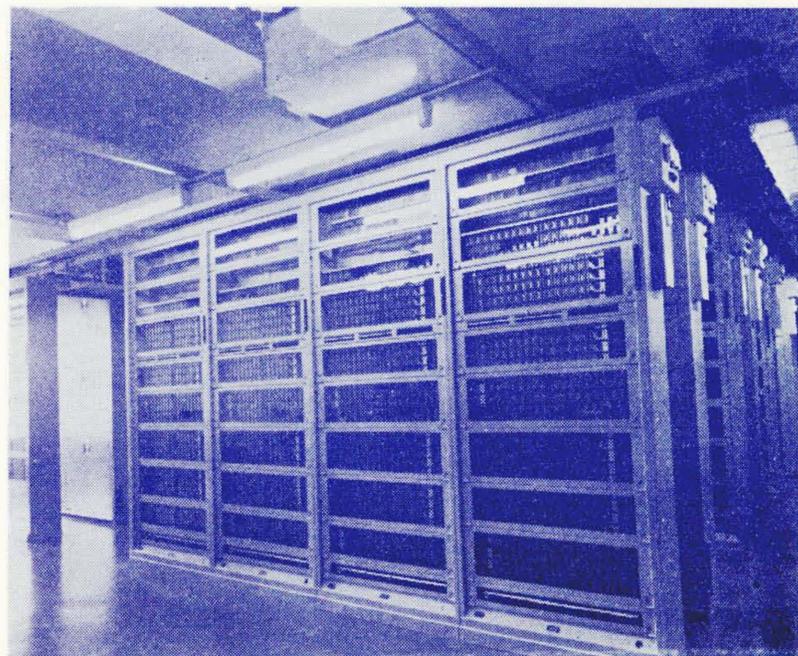
自動交換機の内線端子は 1,400/2,000 回線、局線 130/170 回線、市外専用線 4/12 回線を収容し、本店内はもちろん支店相互の通話も行なう大規模な装置である。また付帯装置としてはトーキサービス、コールバック、秘書交換台、会議装置、夜間転送装置、オートダイヤル装置、そのほかの特殊電話機を多数含んでおり、ほかに類例をみないデラックスな設備である。特に会議装置は本店、東京支店および大阪支店の 3 者間でいながらにして会議を行なうことができ、



第 1 図 日本電信電話公社沼津電報電話局納交換機 (2 階)



第 2 図 日本電信電話公社沼津電報電話局納交換機 (3 階)



第 3 図 株式会社東海銀行新本店納 AX-3 形クロスバ交換装置の機械室



必要あれば秘話装置をそう入することにより重要な会議も行なうことができる。また局線接続を取り扱う中継台は非常に能率のよい操作ができる集中操作方式を採用した無ひも式中継台で、その構造はきわめて近代的に設計されている（外観はカラーページを参照のこと）。第3図に交換設備の中核となる交換機室の一部を示す。

AKC-4 形 自 動 共 電 式 交 換 機

40回線無ひも押ボタン式自動共電式交換機として、小形でスマートなユニット式卓上操作箱のAKC-4形自動共電式交換機の1号機が、このたび東海銀行金山支店に納入された。この種の交換機は、銀行、商社、旅館の受付などに設置して、事務のかたわら交換操作を行なうに便利のように設計され、開発されたもので、今後多量の受注が予想される。

仕 様 概 要

- (1) 収容回線数
 - 内線加入者回路.....20×2.....40×2
 - 局線収容回路.....6.....8
 - 内線相互接続回路.....2.....3
 - 扱者回路.....1.....1
- (2) 構造寸法
 - 操作箱（ユニット式）
 - 40回線の場合..... 高 150×幅 560×奥行 250 mm(約)
 - 20回線の場合..... 高 150×幅 400×奥行 250 mm(約)
 - 継電器群（自立形、前面扉で壁面に密着できる）
 -高 1,350×幅 1,450×奥行 350 mm(約)
- (3) 電源装置
 - FC形整流器..... 入力 AC100V±10%
 - 出力 DC35V-5A (FC形)
 - 蓄電池.....24V-36A (PBX形)
 - 信号機..... トランジスタ発振器 (20c/s)
- (4) 内線線路抵抗
 - 直列抵抗.....電話機を含み 200Ω 以下
 - 並列抵抗..... 20 kΩ 以上
- (5) 局線線路抵抗
 - 自動式磁石式局所属..... 1,000 Ω 以下
 - 共電式局所属..... 750 Ω 以下

本交換機の特長は下記のとおりである。

- (1) 操作台は小形優美で、10回線ごとのユニット形式となっており、机上をあまり占有しないので、事務のかたわら取り扱うのに便利である。
- (2) 継電器箱は奥行が小で、すべての機器を内蔵し、室の隅に密着しておけるので床面積が少なくすむ。
- (3) クロスバ機器を使用しているので、保守の必要がほとんどない。
- (4) 内線は10回線ごと、局線は1回線ごとに増設がきわめて簡単である。
- (5) 局線への発信は扱者の手を要しない。（内線加入者がボタンを押して送受器を上げれば、直接局線発信ができる）
- (6) 操作がきわめて簡単である。
- (7) 内線を2倍に使用できる。

台湾基隆電話局自動交換装置の完成

台湾全土における通信網自動化計画が台湾電信管理局によって進められているが、その一環として今回日立より基隆電話局に容量8,000回線、実装3,200回線の自動交換装置を納入した。



第4図 AKC-4形自動共電式交換機卓上操作函



第5図 台湾基隆電話局自動交換装置の船積み

この基隆電話局は、従来磁石式局であったが、今回の自動交換機の設置により、市内加入者相互通話は、4数字ダイヤルを行なうことによって可能となり、また市外通話は、手動即時式となった。特に台北との市外通話は、基隆電話局加入者よりCLR台（記録と市外接続とを同一交換台で取り扱うことができる市外台）扱者を呼び出せば、扱者はただちにCXダイヤル回線を通し、台北電話局の自動交換機を駆動して直接相手加入者に接続することができる。

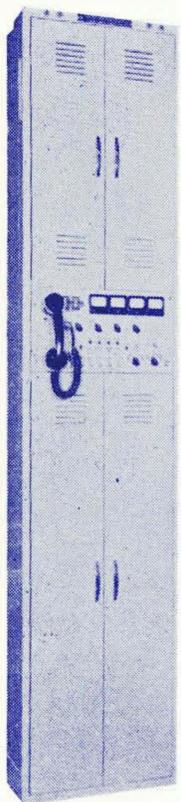
この電話局の設備構成は下表のとおり6号形自動交換機が主体となっているが、このほかに市外台、案内台、電源装置および工事材料など電話局設備に必要な用品のほとんどを納入した。このように自動交換機をはじめ各種の付帯設備を含めて輸出したのは日立としては戦後初めてのことであり、輸出振興の叫ばれている今日、東南アジア、中近東に対する輸出第一歩として意義あるものと思われる。

おもな構成内容

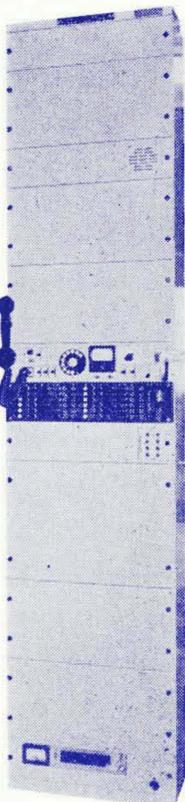
品名	員数	記事
6号形自動交換機	1式	ラインスイッチ
5号市外台	10	CLRおよび待時用
無ひも式案内兼記録台	2	
市内試験台、市外線試験台	各2	
障害受付台、監査台	各1	
電源装置	1式	蓄電池、充電器、信号機
試験機、測定器	1式	
高圧、低圧受電装置	1式	

関西電力株式会社納 神戸、洲本間 400 Mc-FM 多重無線電話装置

電力会社、鉄道そのほか一般私設回線用として新たに設計されたSEF-201M形400 Mc帯20/10W多重無線電話装置の第1号機がこ



第6図 SEF-201M 形 400 Mc-FM 多重無線電話装置



第7図 MT-12 形多重無線端局装置

のたび関西電力神戸支店および淡路営業所に納入され11月1日より使用開始された。

本装置はMT-12形端局装置およびレピータと組み合わせて最大12通話路の多重電話を構成することができる。電波法に定められる諸性能を満足するほか本装置は雑音および干渉妨害に対しても良好な通話を確保するため、また保守上の便を計って次のような特長を備えている。

- (1) 受信帯域幅を位相補償形ブロックフィルタを使用することにより狭帯域高選択度とし、都市雑音および干渉雑音の妨害に強い設計としてある。
- (2) 2分の1コンプレッサを使用して音声を抑圧し、電波の占有帯域幅を押え、エキスパンダによるS/N比改善を行なっているので電波の利用率が良くかつS/N比が良好である。
- (3) 現用機予備機切替方式は装置切替方式にも送信、受信別故障切替方式にも配線により設定できるので保守方式により切替方式を任意に設定あるいは変更することができる。
- (4) 架の構造は幅520、奥行225、高さ2,350 mmの標準寸法とし、パネルはすべてプラグイン機構としてあるため前面保守が可能であり、架の据付けをBack-to-Backに配列可能である。

そのほか本装置においては監視、試験に必要な計器を内蔵して制御部に集中してあり、使用リレーは無線用の特殊リレーを除きワイヤスプリングリレーを使用して装置の信頼性を高め、また各種障害の自動診断回路を備えるなど保守上の便を考慮した設計となっている。

第6図はSEF-201M形400 Mc-FM多重無線装置、第7図はこれと組み合わせて使用するMT-12形端局装置の外観を示す。

HITAC-201

電子計算機は、電子技術の急速な進歩により、高性能化、大形化の方向に進んでいる。しかし、計算機の大形化は一方では価格の増大をもたらし、大きな企業体以外では設置、運用ができなくなる。今回中小企業において手軽に設置でき、事務処理の機械化あるいはオートメーション化に役立つ計算機を目標としてHITAC-201を完成した。これは小形の磁気テープ装置が4台(16組)まで接続でき、

別に万能入出力装置およびライン・プリンタが接続できるので、ほかに多くの付属機器を必要とせず、これらの機器のみで一貫したデータ処理ができる。記憶容量が大きいので、多種多様の処理が可能であり、小形でありながら中形機に近い能力をもっている。

特 長

- (1) 磁気テープ装置、ライン・プリンタが接続でき、一貫したデータ処理が可能である。
- (2) 記憶容量が大きく、多様の処理が可能である。
- (3) ビルディングブロック方式であるので、最適の構成が選べる。
- (4) 小形、軽量であり、設備費、維持費が安い。
- (5) 回路は長寿命かつ高信頼度である。
- (6) プログラムの作りやすいようなInstructionの構成をとっているほか、Utility Programや自動プログラムSIP(Symbolic Input Program), SAP(Symbolic Assembly Program), BUS(Business Use System), SOS(Science Oriented System)などを開発中である。これらを用いることによりプログラムの作成は容易である。

仕 様

形 式.....	プログラム内蔵形
数値けた数.....	10進11けた十符号1けた
演算方式.....	固定小数点方式
命 令.....	シングルオーダー方式、1½アドレス方式 37種



第8図 HITAC-201

