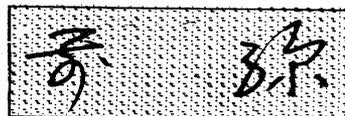


## 気象資料自動編集中継装置 (Automatic Data Editing and Switching System): ADESS



### 用語解説 (65)

全球の気象状況を正しくつかみ、各種の気象情報を必要とする所へ速やかに伝えるという機能は、数ある気象関係業務の中でも重要な部分である。情報社会といわれる今日、こうした気象情報がより広範囲の地域から集められ、より早く、且つ誤りなく内外の各関係機関に対して伝達されることが要求されている。日本国内はもとより、世界各国から送られてくる膨大な量の気象情報を迅速に処理し、該当の機関に必要とする情報を自動的に送り届けると言う機能を果たすため、ADESS と称する電子計算機システムを導入した。

ADESS は昭和44年3月低速回線を対象とし第1次システムの運用を開始し、次いで昭和45年3月、WMOの勧告にもとづいて世界気象主幹線の高速化の一部として、ワシントンとの2,400B/S回線運用のためシステムの更新増強を行なった。更に昭和49年3月予報用電子計算機と4,800B/Sによるオン・ライン化、ハバロフスクと1,200B/Sによるデジタル・データとアナログFAXとの切替運用の回線設定、FAXデータの自動中継処理、国内中枢におけるADESS制御等の処理を行なうため現行の第2次システムの更新増強を行なった。機械構成は第1図を、システムゼネラルフローチャートは第2図を参照されたい。

本システムは各種の回線と直接接続され、オンライン・リアルタイムで24時間連続稼動している。このため機器は二重化され、主計算機が障害しても副計算機がソフトウェアにより自動的に機器の切替えが行なえるように組み立てられており、特にフリー・ラン回線を扱う低速用通信処理装置と前側ディスク(DS-160)はデュアル・システムで生まれ、この外電源・空調も総て二重化されている。

収容回線は、50B/Sは送受とも各63回線、75B/Sは送

受とも各20回線、200B/Sは送りが10回線、受けが5回線、1200B/Sおよび2400B/Sは夫々送受とも各3回線、4800B/Sは送受各1回線である。又、FAX用として120rpm(3600B/S相当)は送りが4回線、受けが1回線、同じく240rpm(7200B/S相当)は受けのみ1回線となっている。

取扱うデータ量はFAXを除いて、受信で約6,380,000桁/日、送信で約25,480,000桁/日に達し漸次増加の傾向にある。

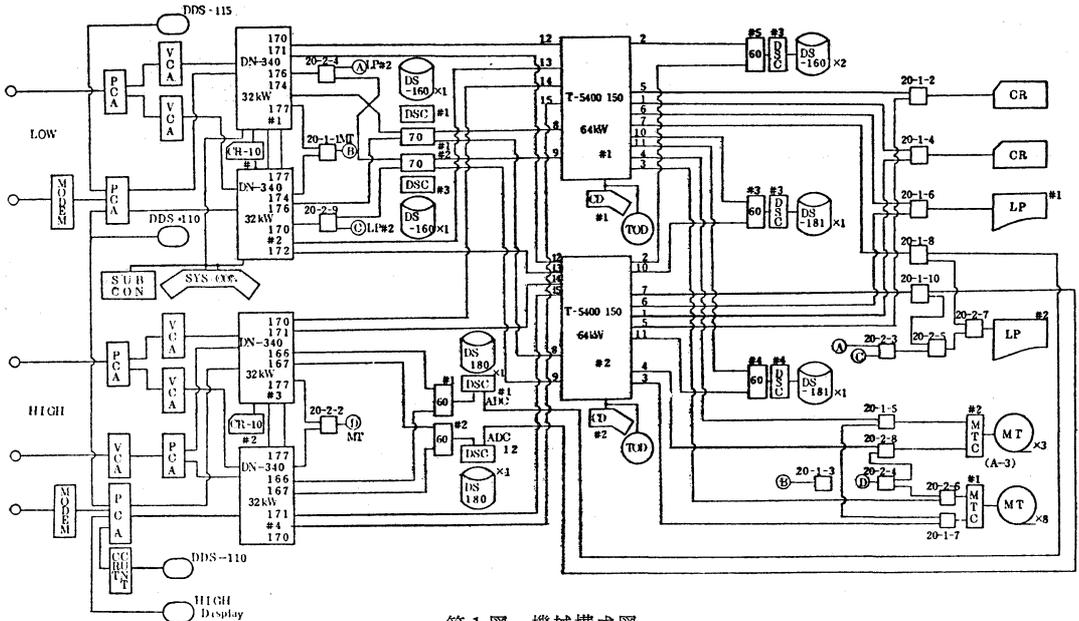
機能概要は、WMOで定められている第II地区センターとしての責任と、WWW<sup>1)</sup>計画のRMC<sup>2)</sup>およびNMC<sup>3)</sup>としての責任、および国内官署の資料要求等を満すためADESSは通信処理とデータ処理に分けて処理を行ない、基本的には通信処理はTOSBAC DN-340、データ処理はTOSBAC-5400/150に機能分割している。

通信処理はそれぞれの回線特性に合わせて必要な制御を行ない、ランダムに入力する回線からの信号を計算機の中でビットで入力したものをブロックに組み立て、コード変換する処理と、逆に計算機から各回線に送り出す処理をいい、低速回線用および高速・FAX回線用に分けられ、別々のDN-340で処理されている。

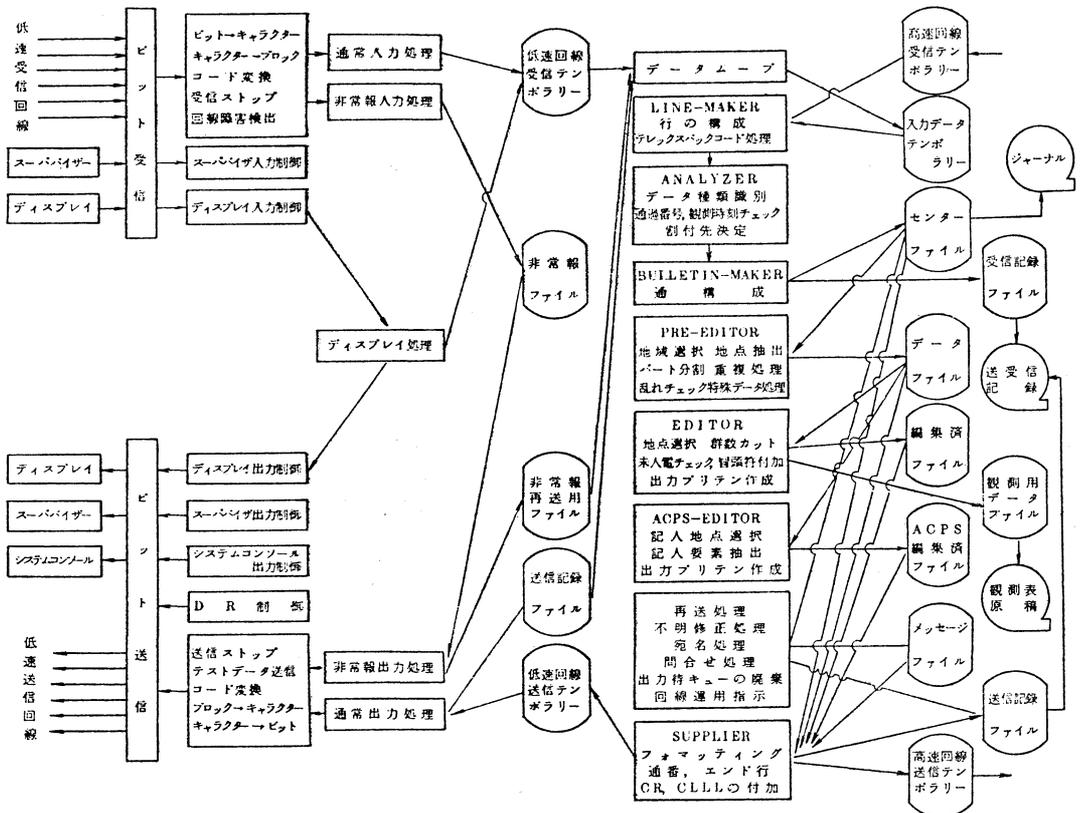
データ処理は受信されたデータを行に構成し、そのデータの行種類の判定を行ない、スタート行、エンド行を検出して通(ブリテン)を構成する。通に構成されたデータはヘッダおよび観測日時刻等によって中継資料か編集資料かを識別して、中継又は編集処理をT-5400で行なっている。

(本山 康雄)

- 注. 1) WWW: World Weather Watch  
2) RMC: Regional Meteorological Center  
3) NMC: National Meteorological Center



第1図 機械構成図



第2図 システムゼネラルフローチャート