

# 短期需給計画システムについて

## 系 統 運 用 部 情 報 シ ス テ ム 部

### 1 ま え が き

中央給電指令所の自動給電システム用計算機と、電子計算所の大型汎用計算機とをオンラインで結び、相互にデータの交換が行えるデータリンクが完成し、これを利用した「短期需給計画システム」が1月8日から試行運用を開始したので、その概要を紹介する。

### 2 システムの概要

短期需給計画システムとは、中央給電指令所が電力システムを安定して効率的に運用するために必要となる各種の運用計画を、月間および週間の単位で作成するシステムである。

本システムは、月間計画では1日を4点で代表した6週分を、週間計画では1日を24時間帯とした7日分を計算対象とし、河川の流量予想に基づいた貯水池および水系の出力計算、発送変電設備の停止計画に基づいた系統構成、火力の起動停止予定、LNG火力を考慮した揚水水力・火力の効率的な出力配分、および潮流計算による潮流ネットワークの判定などを計算する。

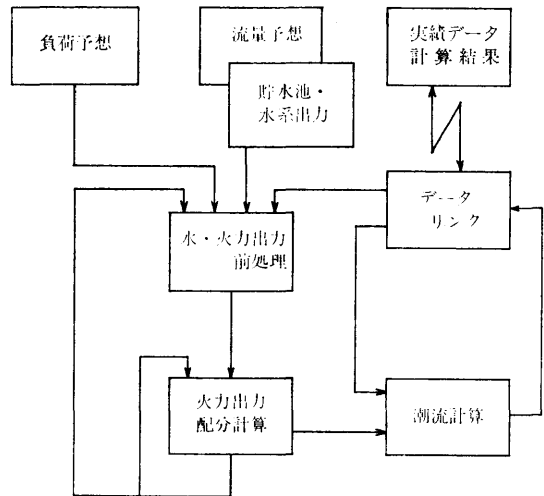
第1図に計算ブロックの構成を示す。

システムの特徴は、各計算ブロックを独立させたことにより、端末装置からの会話形式で任意ブロックの計算が容易に行える点と、データリンクの活用である。

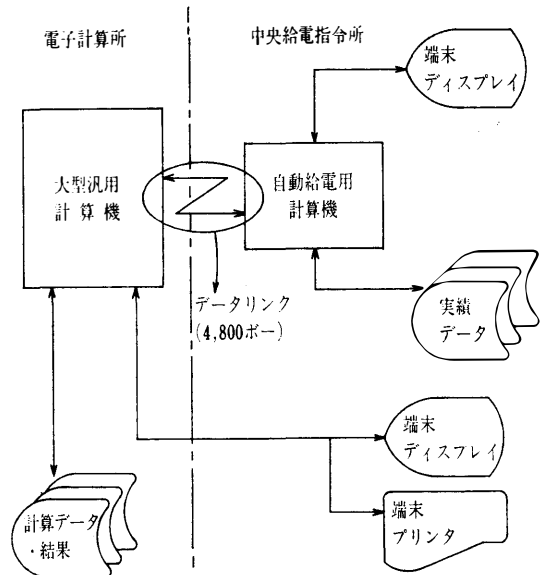
プログラムの規模は、プログラム数10本、16,000ステップ、ディスプレイ画面数43である。

なお、汎用計算機とプロセス計算機とのデータリンクは当社で初めてであり、伝送制御としては、すでに汎用計算機のオンライン端末制御に幅広く活用されている方式に準じ、さらに送受信の要求は常に汎用計算機の端末装置から行なうことにより、極力、自動給電システム側の業務には影響を与えないよう考慮した。

第2図にデータリンクのシステム構成を示す。



第1図 「短期需給計画システム」のブロック図



第2図 データリンクのシステム構成図

### 3 あとがき

引き続き、このデータリンクを利用し、現在時点の系統状態における安定度や周波数動揺などの動特性解析を行う系統解析即時処理システムの開発を進めている。

(給電システムG・技術システムG)