

■ システムの概要

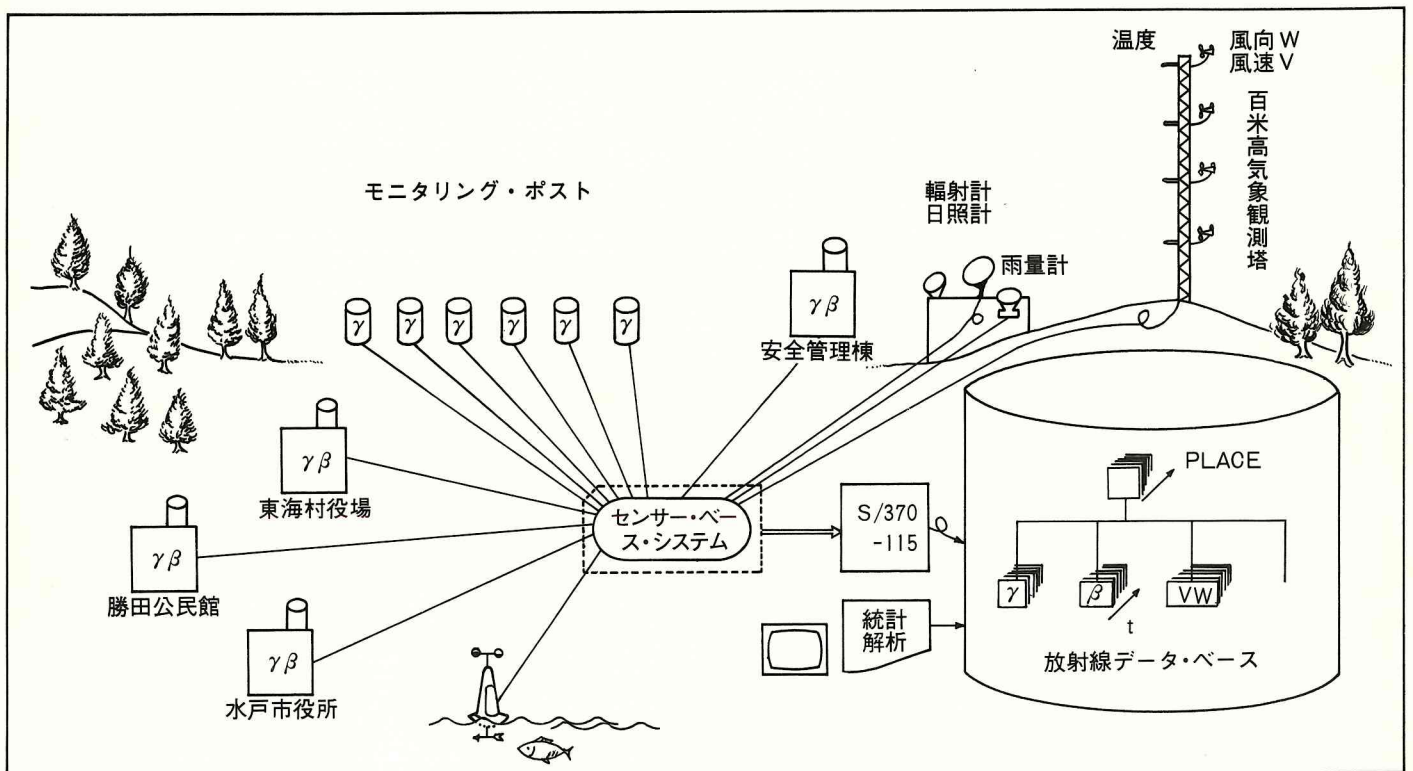
このシステムは、再処理工場の操業にともなう環境監視の仕事を、できるだけ科学的かつ合理的に行うことを目的として、数年前より設置が計画されていたものです。

再処理工場のホット操業が始まると、メインスタックからは ^{85}Kr 、 ^3H などの放射性物質が、また海中放出管からは ^{106}Ru 、 ^{144}Ce などの放射性物質が周辺環境中へ放出されることとなります。

陸上の周辺環境では、モニタリング・ステーションおよびモニタリングポストによって放射線量率、放射性ガス濃度などを連続的に監視していますがこれらのデータは、環境パネル室に設置されるデータ収集部（昭和50年3月末設置予定）に集められ、そこでいったん1次処理されたのち、環境データ処理室の処理装置（IBM370/M115）にバッチワイスに送られ、さらに統計処理等が施されます。再処理工場の排気とともに放出された放射性物質のその後の挙動を解析するためには、モニタリングステーションなどの固定点で得られる情報のみでは十分でなく、気象観測塔で測定される風向・風速、排気モニタで測定される ^{85}Kr の放出濃度などのデータも必要となります。これらのデータも同様にオンラインで収集され、解析に用いられることとなります。

海洋環境については、陸上のモニタリングステーションに相当するものに海水モニタ、気象観測塔

■ 放射線モニタリング・システム

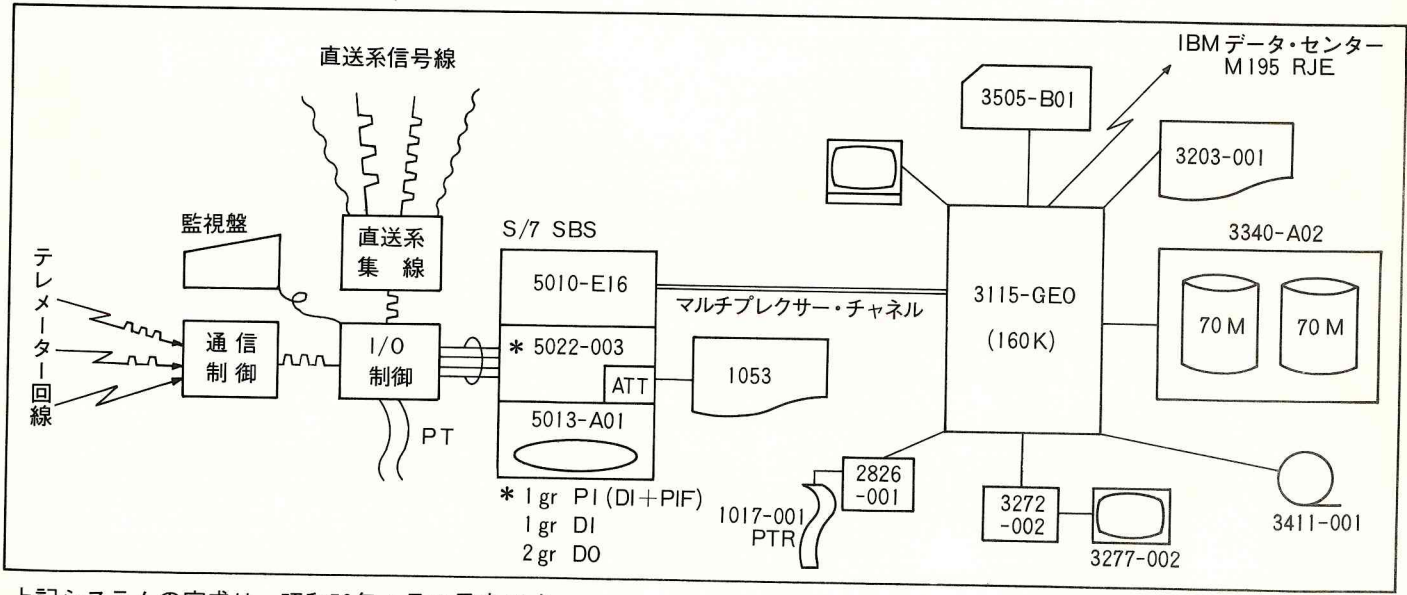


に相当するものに海象ブイがあり、同じくオンラインでデータが集められます。

当面、このシステムは、オンラインで収集されるこれらのデータを集めて、監視日報、監視月報を作成することに主眼が置かれており、昭和50年の4月には、まずそのような姿を現わすこととなります。しかし、環境の監視に必要な情報は、必ずしもオンラインで連続的に収集できるものばかりではなく、例えば、海産生物を採取して分析したデータのように、自動的に集めることのむずかしいものもあります。環境のモニタリングの全体を見渡して、どのようなデータが将来にわたって必要かを考えての、いわゆる環境管理用のデータベースを開発する作業は、昭和50年度以降に計画されています。

現在、このシステムには、「環境監視」という名がついていますが、もちろん安全管理部内の環境関係以外の仕事にも、活用されなければなりません。当面は、個人被ばく管理の仕事に利用されるよう計画されています。そして近い将来に、「安全管理データ処理システム」となるべきシステムであり安全管理業務を一層科学的に行うために十二分に活用されて然るべきものです。このシステムの個々の装置が、酷使されてパンクするまでにはじめてこのシステムの将来が開かれていくように思われます。

■ハードウェア構成図



上記システムの完成は、昭和50年4月の予定です。

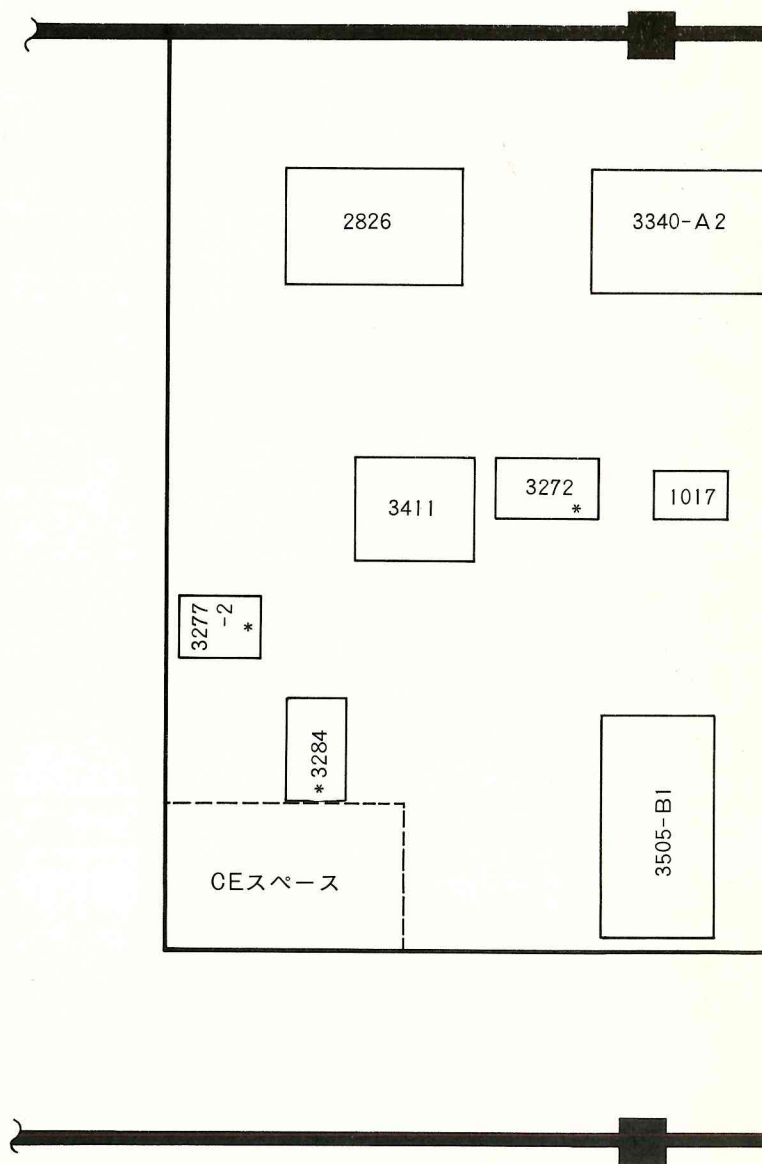
■ 機械の能力および配置

■ 3115 中央演算処理装置

記憶容量 160キロバイト

サイクルタイム 480ナノ秒

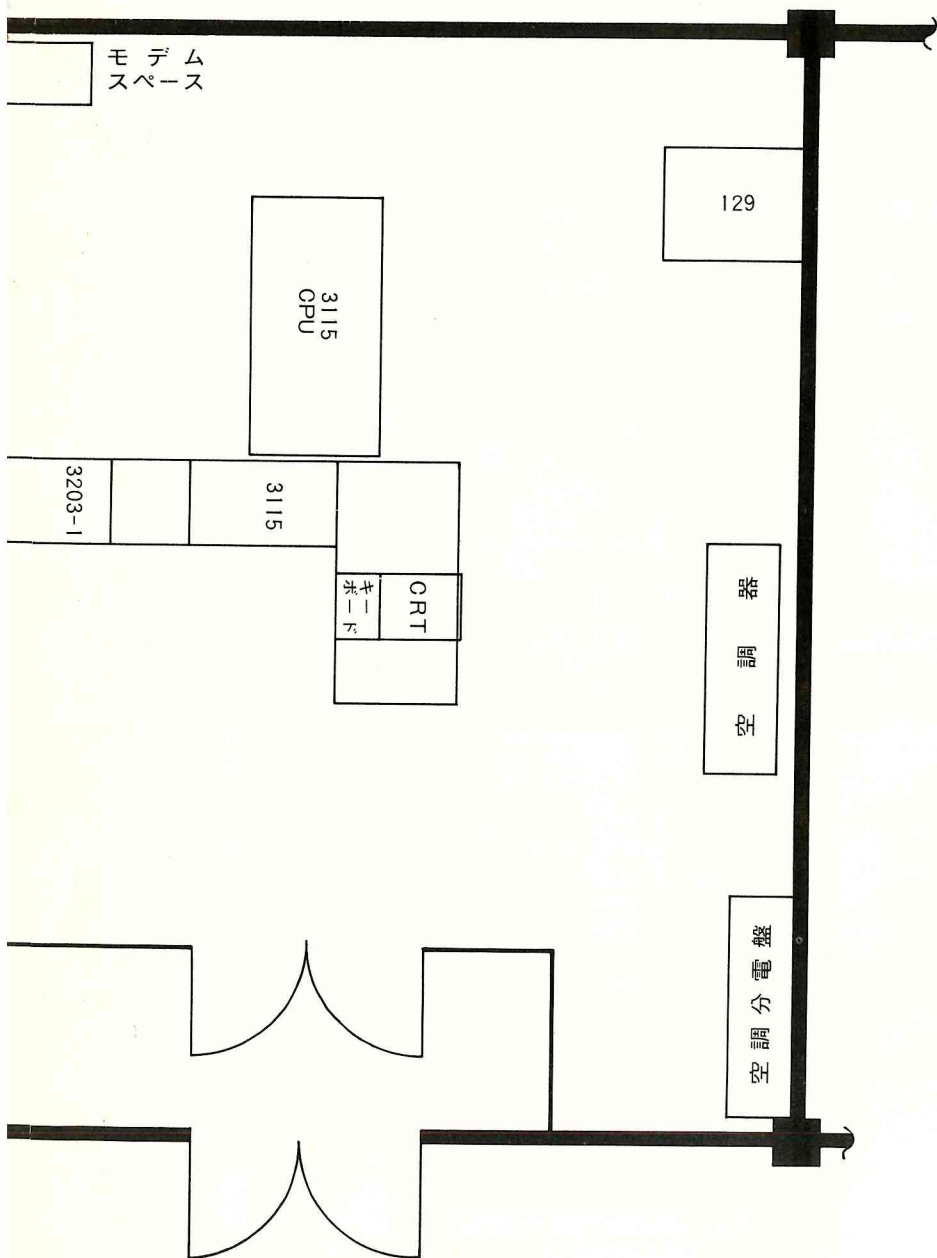
仮想記憶装置 16メガバイト



* 昭和50年12月導入予定

■外部記憶装置および入出力装置

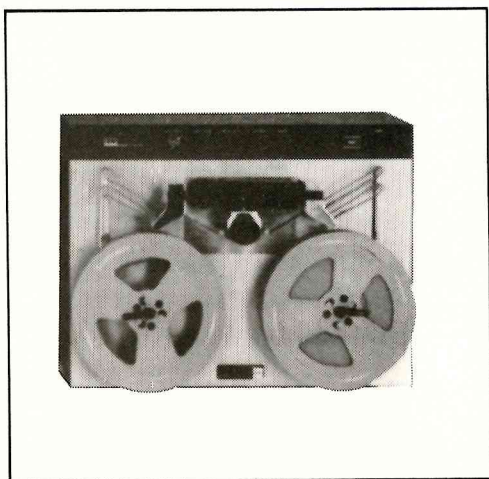
3340	磁気ディスク装置	2	7,000万バイト/台	885キロバイト/秒
3410	磁気テープ装置	1	1,600バイト/インチ	20キロバイト/秒
3505	カード読取装置	1	800枚/分	
3203	印刷装置	1	600行/分	
2826	001紙テープ制御装置			
1017	001紙テープ読取装置		120字/秒	
0129	カード穿孔機	1		



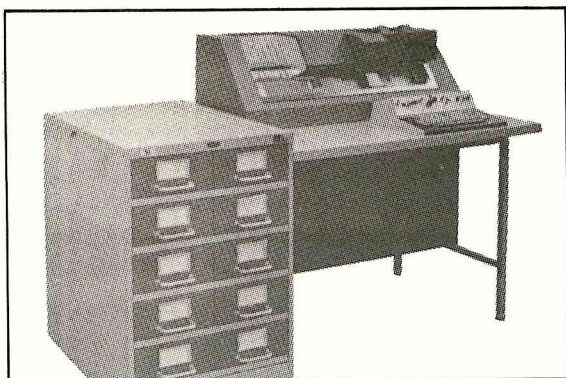
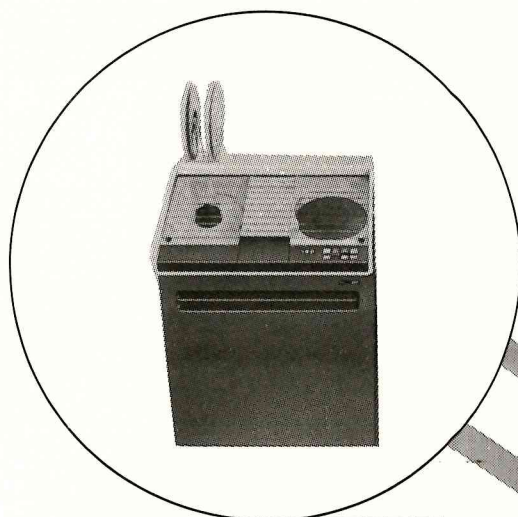
■ 機器構成

システム/370モデル115
ディスクを中心としたシステム

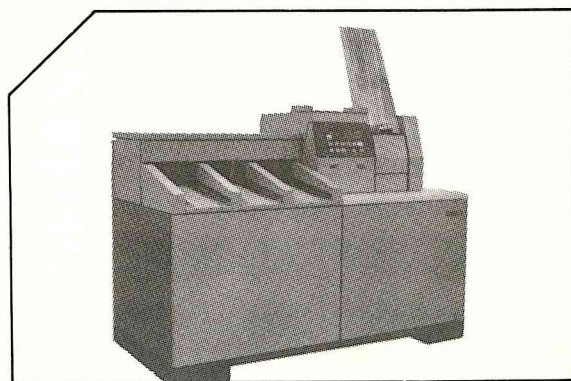
■ 紙テープ読取装置



■ 磁気テープ装置 (補助記憶装置)

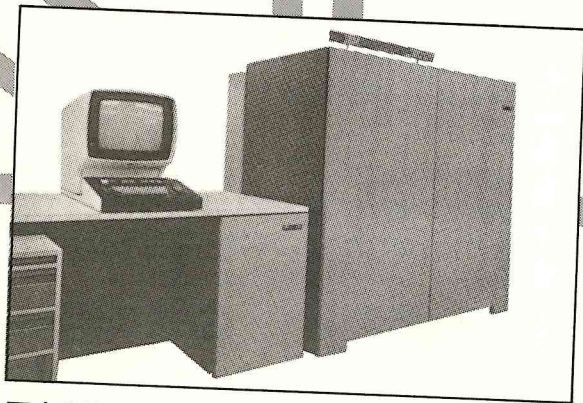
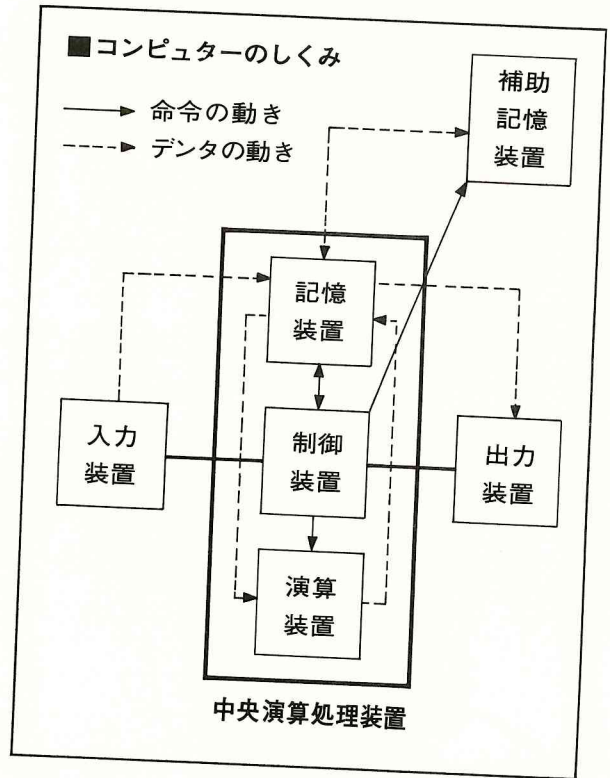


■ カード穿孔機

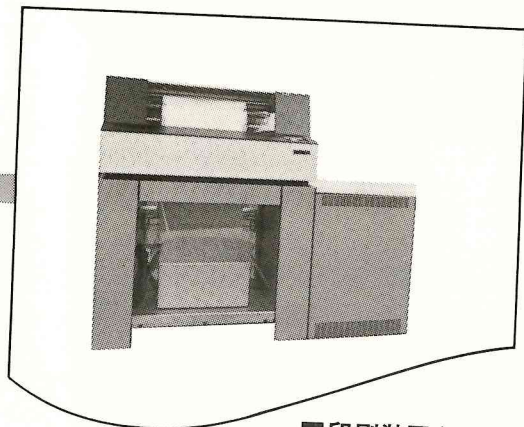


■ カード読取装置 (入力装置)

■磁気ディスク装置(補助記憶装置)



■中央演算処理装置(演算装置、制御装置、主記憶装置)



■印刷装置(出力装置)

