

II-26 ダム操作訓練用シミュレーター装置について

東北電力株式会社 正会員 鈴佐一 幸
東北電力株式会社 正会員 哲明

1. はじめに
 東北電力は、ダム操作訓練用シミュレーター装置について、河川水の吐き出し量を測定する方法を確立し、運用を行っている。この装置は、ダムの水位を監視するためのセンサーと、ダムの操作装置（吐き出し栓、放流栓等）を組み合わせたものである。操作者は、ダムの状況をモニタリングしながら、適切な操作を行って、ダムの水位を維持する。また、ダムの操作訓練用シミュレーター装置は、ダムの運営や管理に必要な知識と技能を習得するための教育訓練用具として利用されている。

2. シミュレーター装置の構成
 シミュレーター装置は、主に以下の構成要素から成る。
 ① 水系監視モニタ：ダムの水位や流量などの監視情報を表示するモニタ。
 ② 操作記録モニタ：操作履歴を記録するモニタ。
 ③ 水系監視モニタ：ダムの水位や流量などの監視情報を表示するモニタ。
 ④ 操作車：操作者の操作を実現する車両。
 ⑤ 電話器：操作車と外部との連絡用。
 ⑥ 放流栓：ダムの放流栓を操作する装置。
 ⑦ 高精度CRT：高精度のモニタ。
 ⑧ 漢字T/W：漢字入力装置。
 ⑨ 気体ディスク：データ記憶装置。
 ⑩ 計算機：HIDIC-V90/25（主記憶24MB）。

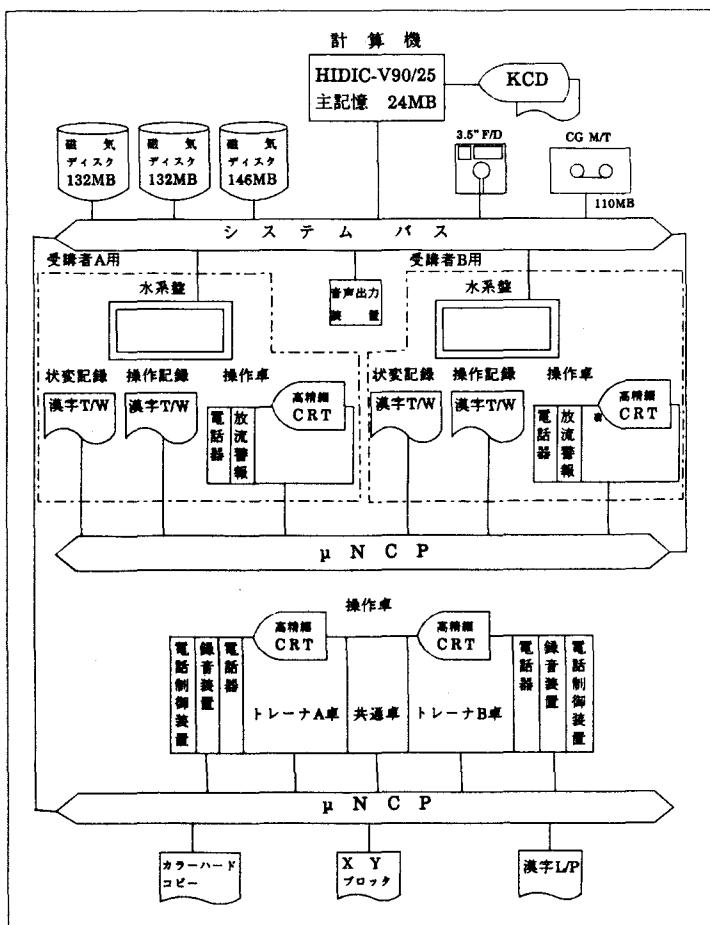


図1 ハードウェア構成図

の洪水データが各ダムごと10ケース格納されており、訓練コースに応じて使用する。

- また、シミュレーター装置を使用するダム管理訓練教育は、次の3コース設定されている。
(1) 基礎訓練操縦操作教育
一般的1波練習教育
(2) 洪水応用訓練操縦操作教育
ダム勤務者の訓練教育
(3) 実務訓練操縦操作教育
ダム勤務者予定)

3. ダム管理訓練教育

シミュレーター装置を使用するダム管理訓練教育は、次の3コース設定されている。

- (1) 基礎訓練操縦操作教育
一般的1波練習教育
ダム勤務者の訓練教育
(2) 洪水応用訓練操縦操作教育
ダム勤務者の訓練教育
(3) 実務訓練操縦操作教育
ダム勤務者予定)

シミュレーター装置を使用するダム管理訓練教育について、ダム運営課は、各ダム毎に機械の操作機能を模擬して、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。訓練では、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。

4. 訓練教育について、ダム運営課は、各ダム毎に機械の操作機能を模擬して、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。訓練では、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。

5. 現行訓練課程で実施される訓練教育は、各ダム毎に機械の操作機能を模擬して、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。訓練では、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。

6. ダム管理訓練教育は、各ダム毎に機械の操作機能を模擬して、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。訓練では、操作員が操作する場合と操作員が監視する場合とに分けて、訓練を行っている。

表1 被訓練者1人当たりの減点回数

係	減点項目	基礎20才代	応用20才代	応用50才代
班長	警戒発令時期	0.02	0.08	0
	放流判断	0.58	0.92	0.33
	流入量予測	0.42	0.58	0.66
	計	1.02	1.58	0.99
操作係	ゲート操作関係	1.88	7.33	6.00
	警報操作関係	0.14	0.25	0.33
	放流限度量	1.63	2.08	0.33
	計	3.65	9.66	6.66
記録・連絡係	連絡時期	0.42	0.58	0
	記録作成	0.47	1.16	0.33
	計	0.89	1.75	0.33