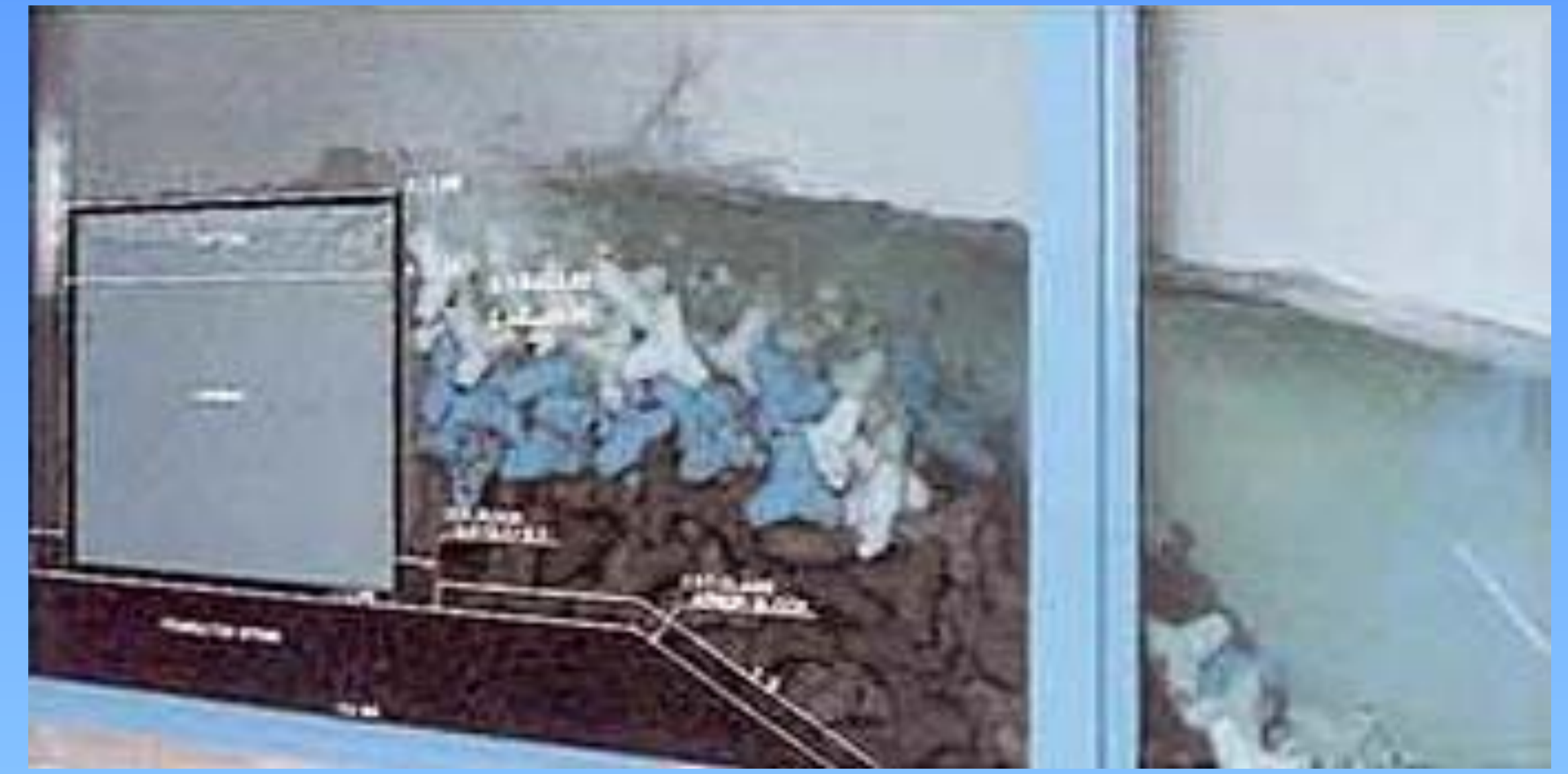




中部電力

二次元造波実験装置

波浪を再現できる水路で、 港湾海岸構造物の対波性能を調べます。



消波ブロックの実験

背景・目的

- 火力発電所や原子力発電所は臨海部に建設されることが多いため、防波堤・護岸の構築や周囲海岸の侵食対策を検討する必要があります。
- この装置は、矩形断面の長い水路内に実験波浪を発生させることができ、港湾・海岸構造物などの合理的な対波浪設計のための縮尺模型実験に用います。
- また、最近では、多様な再生可能エネルギーの利用拡大を目指し、波力発電装置の開発にも活用しています。



波力発電装置の実験

特長

- 水路 長さ74m × 幅1.0m × 深さ1.8m (鉄筋コンクリート造り) 観察窓10m(ガラス)
- 造波装置 形式 : ピストン型 1台 (電気式)
制御方式 : 水面波形制御方式 (波高検出型吸収式)
波形 : 規則波、不規則波、孤立波 (疑似津波)
周期 : 0.5~5.0s
最大波高 : 60cm

用途

- 防波堤、護岸等の構造物(ケーソン、消波工、マウンド)の合理的な対波設計の評価
- 波の遡上による海浜の安定性評価
波の遡上高さの低減を図り、砂浜の侵食を防止する対策工の提案
- 波力発電における発電効率の向上および反射波の影響などの評価



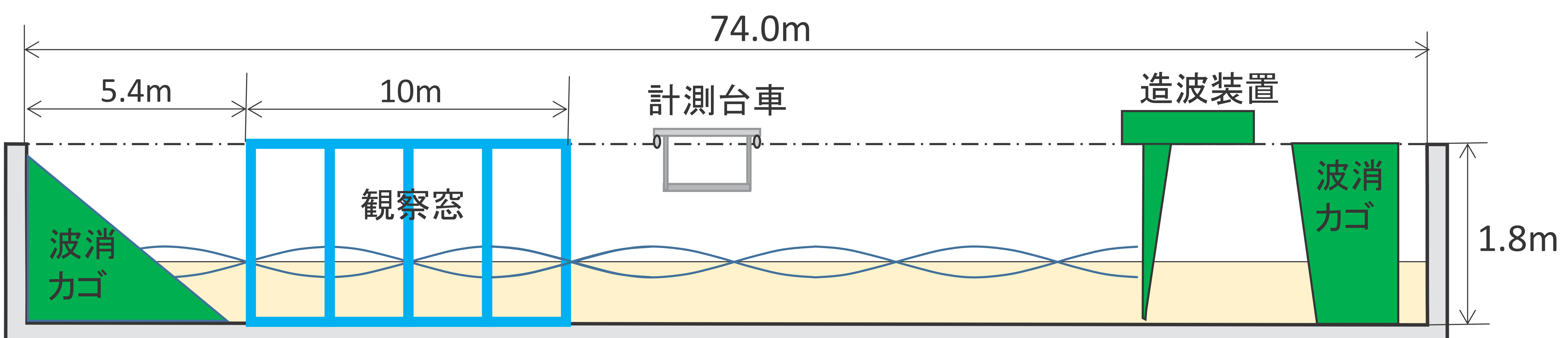
水槽端部(波消カゴ)



観察窓



造波装置(ストローク1m)



二次元造波実験装置の概略図 (幅 1.0m)