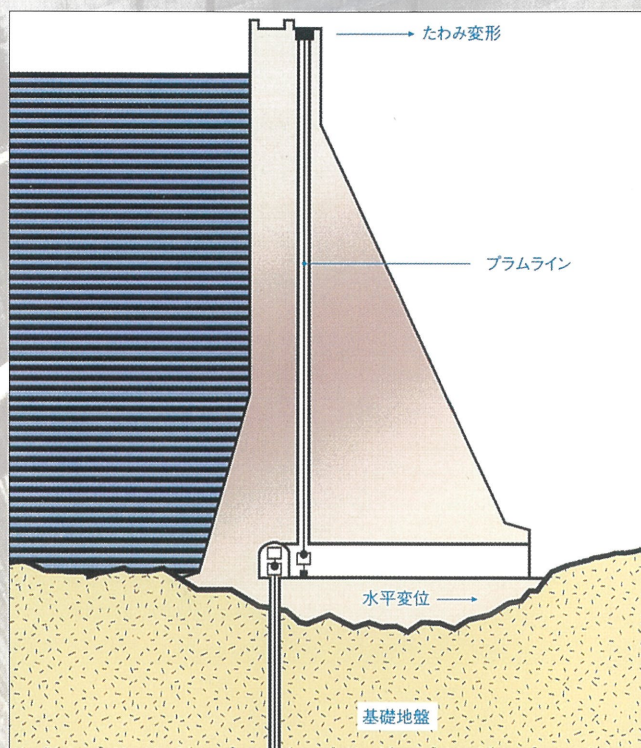


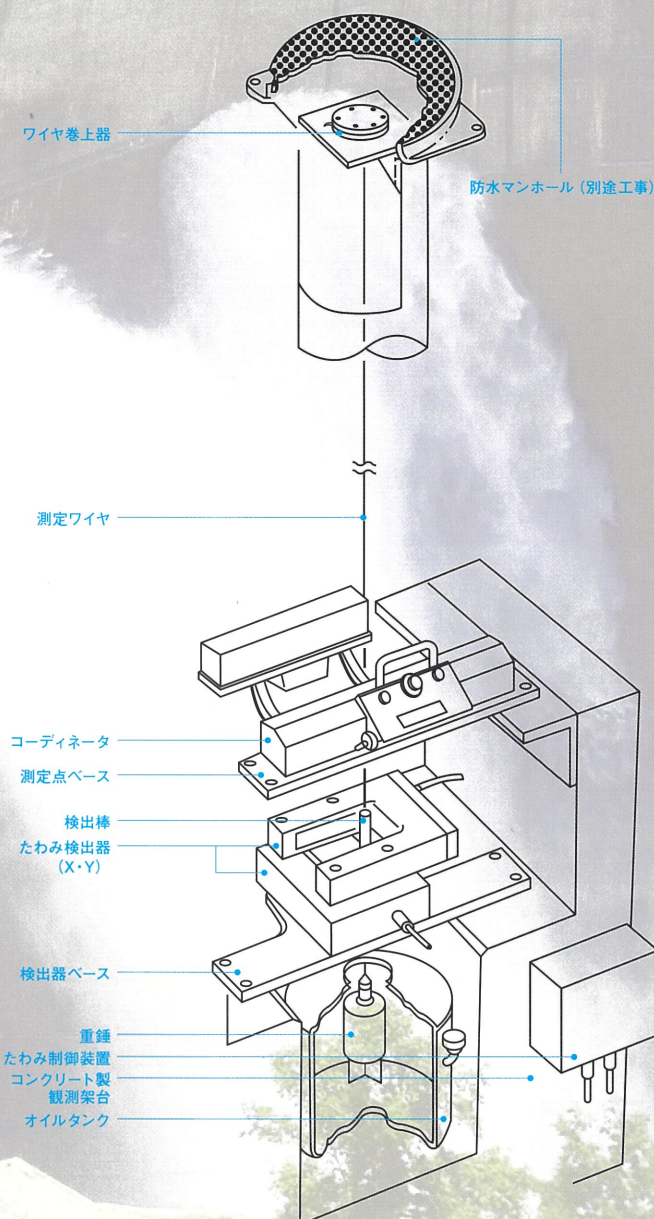
ノーマルプラムライン装置

ノーマルプラムライン装置は、ダムの変位測定のために設置される装置で、ワイヤ巻上器（固定点）、測定ワイヤ、重錘、オイルタンク等で構成されています。ダム堤体内に設けられた豎坑上部にワイヤ巻上器を取り付けて固定点とし、重錘を取り付けた測定ワイヤを吊り下げます。豎坑最下部まで吊り下げられた重錘は、ダンパーオイルを充填したオイルタンクの中に在り、測定ワイヤを常に重力方向に安定させています。観測点においては手動（目視）により現地測定をするコーディネータや、自動遠隔測定をするためのたわみ検出装置を設置して、測定ワイヤの移動量を測定することにより、ダムの安全管理のためのデータを取得します。



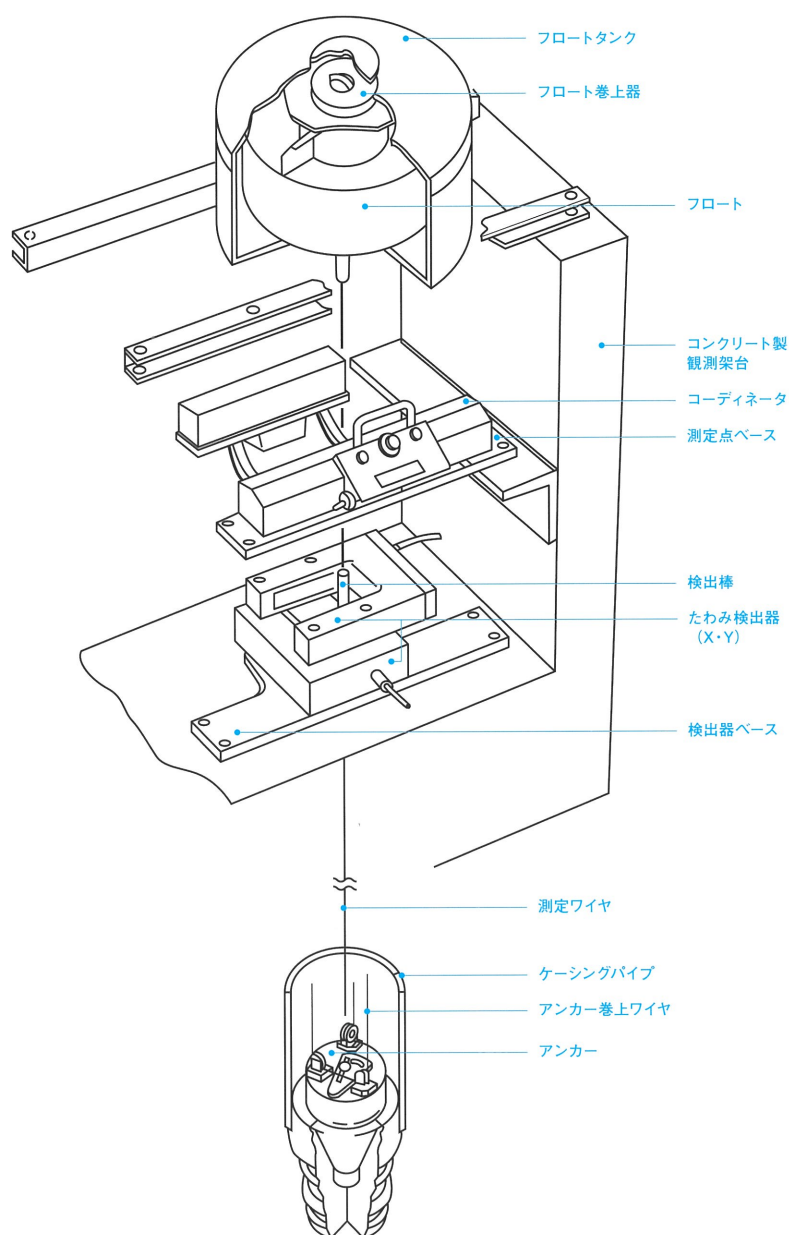
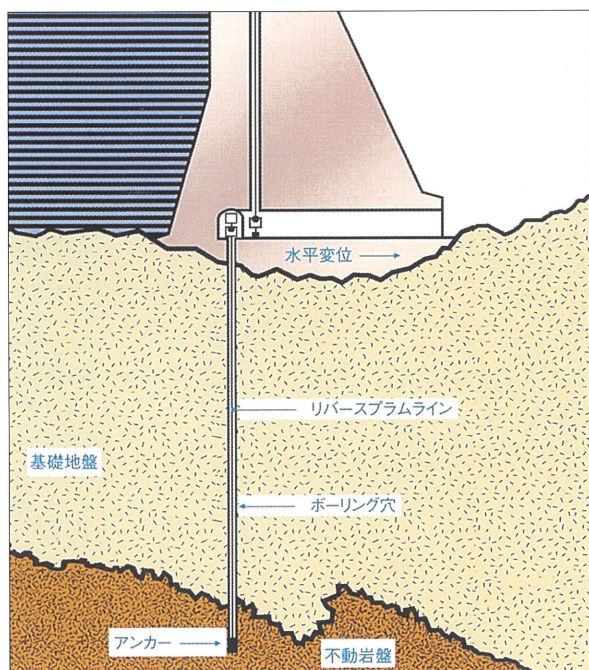
■ 構成

- ワイヤ巻上器
- 測定ワイヤ
- 重錘
- オイルタンク
- オイル(約36ℓ)
- 防滴傘(大、小)
- 防滴皿



リバースプラムライン装置

ノーマルプラムライン装置は、ダムの変位測定のために設置される装置で、フロート装置、測定ワイヤ、アンカー装置等で構成されています。ダム堤体直下の基礎地盤をボーリングして不動岩盤までケーシングパイプを埋設し、最下点にアンカー装置を固定します。アンカーに取り付けられた測定ワイヤは、上方に設けられたフロート装置の浮力より牽引され、重力方向に安定した測定基準線を作ります。観測点においては手動（目視）により現地測定をするコーディネータや、自動遠隔測定をするためのたわみ検出装置を設置して、測定ワイヤの移動量を測定することにより、ダムの安全管理のためのデータを取得します。



■ 構成

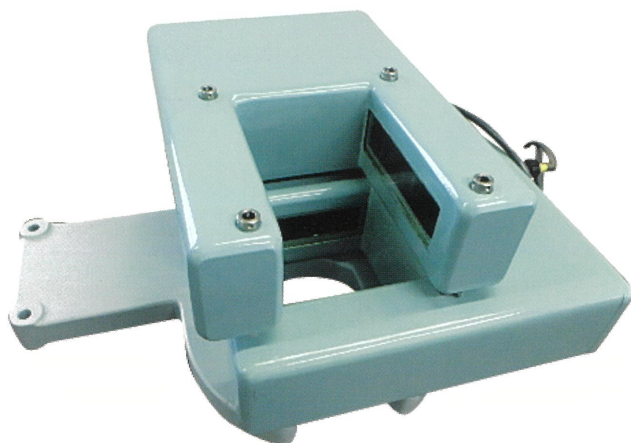
- フロートタンク
- フロート
- オイル（約60ℓ）
- フロート巻上器
- 安定桿
- 測定ワイヤ
- アンカー
- アンカーベース

TAMAYAの技術は、1960年から今日にいたるまで、日本

TAMAYAは、国内はもとより海外においてもその技術力を高く評価されている計測器専門のメーカーです。

ダムの安全管理に欠かせないダム変位測定においては、コーディネータおよび、たわみ検出器関連機器の製造販売を1960年1月より開始し、現在に

たわみ検出装置 DFX-02A



たわみ検出装置は、ブラムライン装置により作られる垂直基準線（測定ワイヤ）の動きを、光電式自動追従方式により遠隔測定するためのワイヤ位置自動検出装置です。たわみ検出器、たわみ制御装置により構成され、測定ワイヤの位置をX及びYの二方向成分に分けて検出し、0.1mm単位で表示すると共に、ダム管理所等に測定値を伝送します。

■仕様

検出方式：光電式自動追従方式
測定範囲：100×100mm
検出精度：±0.1mm
測定値表示：LED 0.0～99.9mm
出力信号：RS-422

コーディネータ DE-03C



コーディネータは、ブラムライン現地測定用の光学式ワイヤ位置測定器です。観測点に設置する測定点ベースに取り付けて使用します。可搬式ですので複数の観測点を1台で共用することができます

■仕様

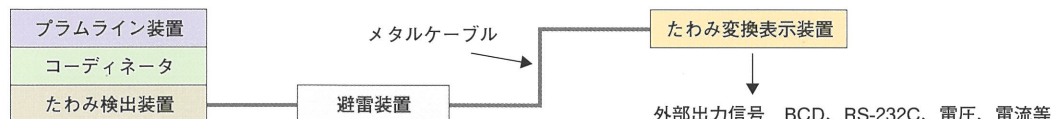
測定範囲：90×90mm
検出精度：±0.1mm
表示方式：メカニカルカウンター 0.1mm単位 3桁
倍率：3倍

たわみ測定装置システムブロック図

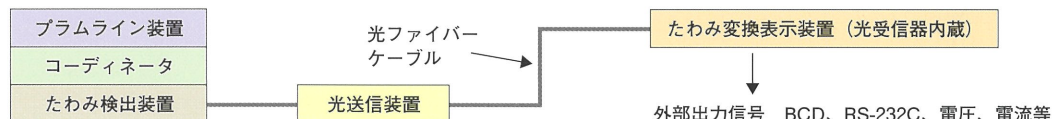
ダム堤体内に設置された、たわみ検出装置からの測定データを管理所に伝送し、測定値表示及び外部機器への出力を行うためのシステムです。伝送はメタルケーブル、光ファイバーケーブルのどちらにも対応します。また、外部出力信号についてはお客様仕様に合わせた対応をいたします。

システム例

■メタルケーブルによるデータ伝送



■光ファイバーケーブルによるデータ伝送



のダムの安全管理に活かされています。

いたるまで信頼の歴史を築いてきました。