

**TOUGH NET** タフネット®  
**増水監視カメラ**



**増水期間だけインターバル撮影をします。**

**+マンホールステーション(人孔内監視)**

**+タフネットポータブル(地上監視)**

既設マンホールや排水路等に仮設して、  
1分毎に水位を計測しながら、  
増水期間だけインターバル撮影をします。

**● 電池電源(20AH)**

電池交換なしで2ヶ月以上駆動します  
(平水時1日1回撮影、  
増水時延240分撮影、撮影毎通信)

**● インターバル撮影**

平水時：1～数回/日の定時設定  
満水時：1～30分毎のループ設定(平水時まで)

**● データ管理**

撮影データは撮影毎、専用サーバーに送信され、  
スマホやPCからいつでも確認できます

**+マンホールステーション**

- コミュニケーター
- カメラ本体
- 専用アンテナ

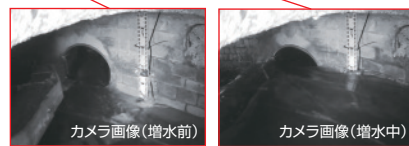


**+タフネットポータブル**

- コミュニケーター
- カメラ本体
- 専用アンテナ
- 屋外用ソーラーパネル



タフネットWEB画面

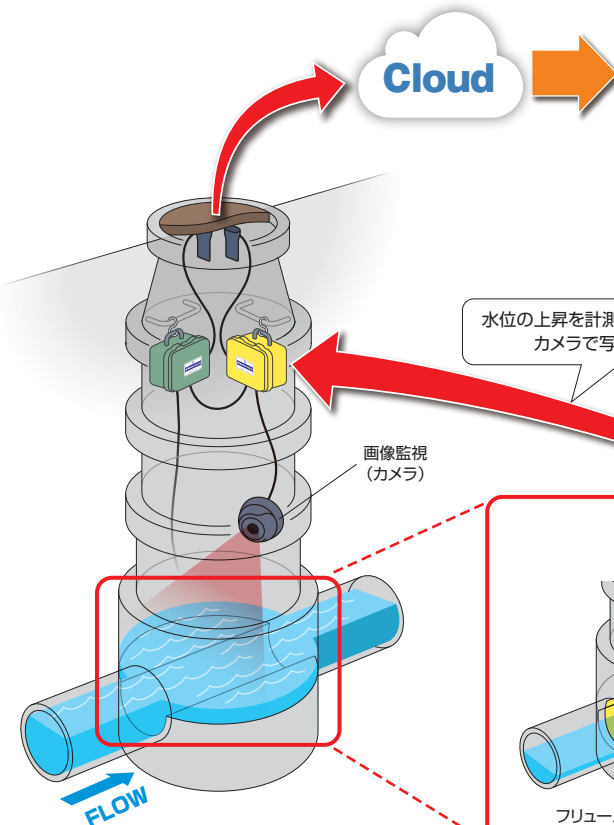
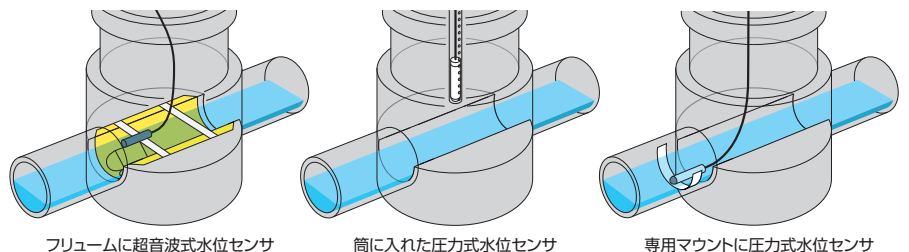


水位チャートをクリックすると  
同時刻の画像を表示(カメラオプション)

水位の上昇を計測機器が検知して  
カメラで写真を撮影

**撮影のトリガー**

あらゆる4-20mA計測機器に対応



## 増水監視を手軽なネット環境で。

## +タフネット定置型(人孔内・地上監視)

ポータブルと同じ計測エンジンを搭載、  
違うのは電源容量だけです。

## ● AC電源

任意のインターバルで、平時の定時撮影や増水時の  
ループ撮影、データ送信ができます。

## ● ソーラー電源

撮影は任意のインターバルで、  
データ送信は撮影毎におこなわれます。  
頻度は電源容量に依存します。

## ● 4-20mA出力にも対応

水位だけでなく、流量や水質などをトリガーにした  
異常時撮影にも対応します



ため池監視



スクリーン監視

## 水位計測・増水時撮影対象施設

- ① 管路施設(汚水・雨水・合流管・農水管)
- ② ポンプ場、水処理施設
- ③ スクリーン・ゲート施設
- ④ 河川・用水路
- ⑤ ため池・ダム施設
- ⑥ 地下鉄ほかのトンネル導入部
- ⑦ 幹線道路のアンダーパス

## ■ 共通仕様

通信方式	3G/4G(LTE)
アンテナ	専用外部アンテナ
記録媒体	USBメモリ(バックアップ用)
サーバー	カメラ専用サーバー+タフネットweb
Web監視ソフト	ポータル・分析・警報・メンテナンス・監視の各モード
標準カメラ	フルHD 1080P 200万画素 ※カメラ本体変更可
オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カメラ同時増設2台</li> <li>● 警報水位で撮影間隔を制御する機能</li> <li>● 大容量赤外線ライト</li> <li>● 動体感知センサ</li> <li>● 超高感度タイプ(深夜カラー撮影用)</li> </ul>

お問い合わせは

- 調査
- バックレンタル(補助作業を伴う機材のレンタル)
- Fデータサービス(調査代行+計測データのアップロード)

- 計測器の販売・リース
- AAAクラウドサービス(定置・長期計測代行+計測データのアップロード)


**ペンタフ株式会社**
**大阪 TEL.06-6458-1231**
**東京 TEL.045-642-8580**

**PENTOUGH+PLUS**
**大阪 TEL.06-6940-6191**
