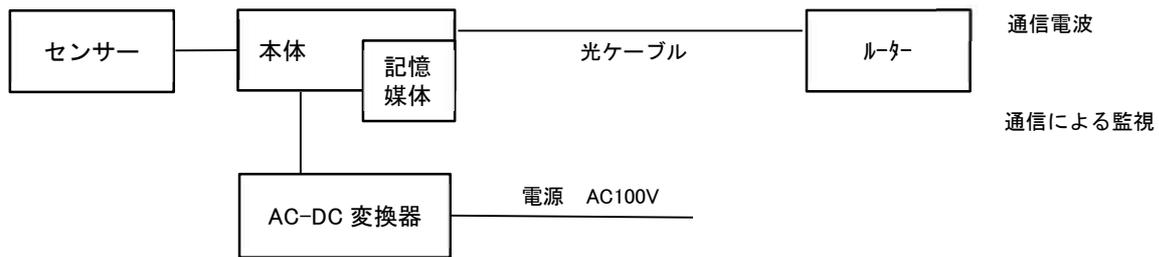


## 仕様書

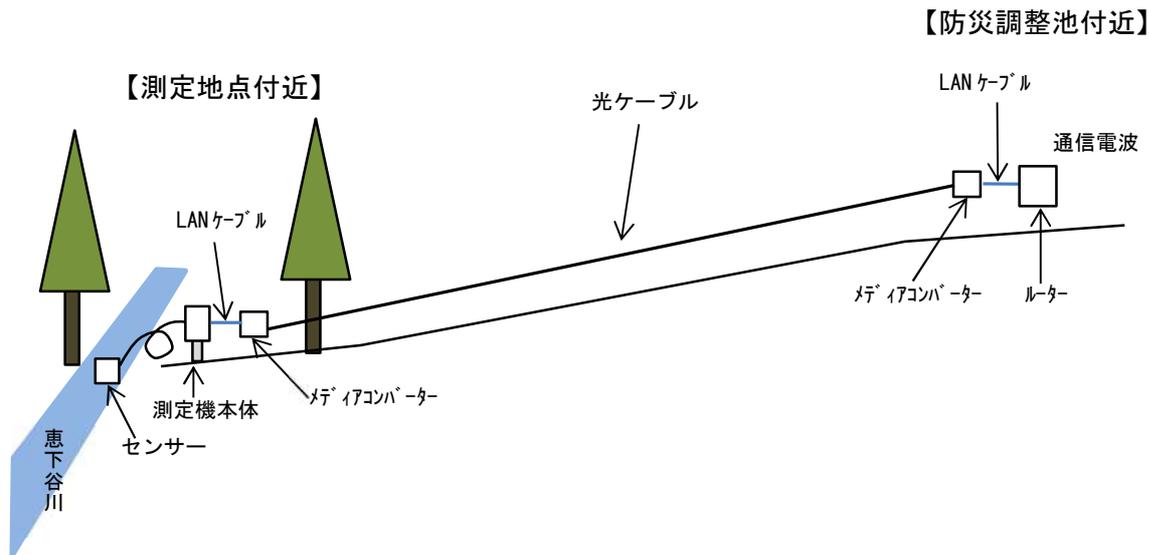
- 1 業務名  
恵下谷川濁度pH連続測定等業務
- 2 業務場所  
佐伯区湯来町大字和田
- 3 業務期間  
令和8年4月1日から令和9年3月31日まで
- 4 業務目的  
恵下埋立地の供用後の河川の状況を監視するため、埋立地の下流に位置する恵下谷川の水質（濁度及びpH）を測定する。
- 5 業務内容  
自記水質計を恵下谷川（位置図参照）に設置し、濁度及びpHを連続測定（1回/10分）するものとする。  
測定データは、SDカードに記録するとともに、通信回線を利用し、監視できるようにする。  
測定結果において、異常と思われる事項を発見した場合は、直ちに報告するものとする。  
降雨等により、自記水質計が測定できない状況になった場合は、すみやかに補修すること。  
機種に応じた適切な時期に校正を実施すること。
- 6 測定項目及び範囲
  - (1) 濁度  
項目：濁度  
範囲：0～2000度（校正はホルマジンを使用し、4ヶ月に1回程度実施）
  - (2) pH  
項目：pH  
範囲：1～14（校正はスパン校正液を使用し、4ヶ月に1回程度実施）
- 7 測定精度  
濁度：±2% of F.S.  
pH：±0.2
- 8 電源  
AC100V 50/60Hzとし、AC-DC変換機にてDC12Vを本体に供給する。

## 9 ブロック図



## 10 機器の設置

機器の設置については、下のとおりである。



## 11 詳細仕様

以下の仕様と同等以上とする。

### (1) 測定機本体

- CPU ビット数：16ビット  
プログラムROM：128KB  
RAM：68KB
- 時計 時間精度：月差±30秒以内  
時計バックアップ：リチウム二次電池（ML621）
- AD変換 分解能：16ビット  
測定範囲：±2480.0mV
- データ保存 メディア：SDカード  
容量：16MB～1GB（2GB以上未対応）
- 保存形式 csv形式
- 供給電源 外部電源DC12V
- その他 ボックスに収め、雨等により濡れないようにする

## (2) 濁度センサー

測定方式 積分球式及び透過光式

測定範囲 積分球式：0～500 度  
透過光式：500～2000 度

測定精度 ±2% of F.S. (400 度以上は±10%)

その他 測定面洗浄ワイパー内臓  
検水槽に収め、水中ポンプで汲み上げた河川水の濁度を測定する

## (3) pH センサー

測定方式 ガラス電極

測定範囲 1～14

測定精度 ±0.2

その他 検水槽に収め、水中ポンプで汲み上げた河川水の濁度を測定する

## (4) 水中ポンプ

寸法 φ38mm×165mm

最大流量 18L/min

揚程 9.7m

## (5) 通信機器

通信電波を利用したデータ通信を実施する。

通信に係わる機器は以下のとおりである。

ルーター 機種名：MB-A100  
動作環境：温度 -20～60 度

湿度 25～85% (結露なきこと)

供給電源：DC12V (AC アダプタ使用)

メディアコンバーター 機種名：LTR2-TX-MFC2R

LAN 規格：10BASE-T、100BASE-TX、100BASE-FX

適合光ケーブル：50/125 μm、62.5/125 μm (マルチモード光ケーブル)

伝送距離：光ケーブル Full-Duplex 時 最大 2km

コネクタ形状：LAN RJ-45 型 8 極コネクタ

光ケーブル 2 対 SC コネクタ

供給電源：DC5V (AC アダプタ使用)

光ケーブル 品番：EM-FSTK-G50-02-LAP-FR+SCP+SCP-500WP (防水タイプ)  
2 芯、マルチモード

## 1.2 報告及び成果品

本業務の成果品として、以下のものを提出する。

(1) 報告書 (A4 判) : 1 部

### ① 週報について

測定データ及び測定結果を10分単位で表にまとめ、週ごとに本市へ提出すること。

### ② 月報について

測定データ、測定結果及び佐伯湯来地域気象観測所 (気象庁) の雨量を1時間単位で表及びグラフにしまとめ、月ごとに本市へ提出すること。

### ③ 年報について

① 及び②の報告書をまとめ、本市へ提出すること。

- (2) 電子媒体 (CD-R) : 1 部  
(上記報告書を納めたもの。)

### 1 3 その他

- (1) 本仕様書に疑義が生じた場合、または定めのない事項については、本市と協議して定めるものとする。
- (2) 業務の実施に伴い排出される温室効果ガスを削減するため、次の温暖化防止の取組に努めること。
- ① 電気、石油等エネルギー及び水道の使用に当たっては、節減（省エネ）する。
  - ② 使用する資材、機械器具の選定に当たっては、省エネ商品やエコ商品を選択する。
  - ③ 廃棄物（ゴミ）の排出に当たっては、減量化、リサイクルを行う。
  - ④ 自動車を使用する場合には、エコドライブを行う。

