

全窒素・全りん・COD 測定器納入仕様書

納入する機器は、西野浄水場からの排水について水質汚濁防止法の規定による汚濁負荷量の測定に使用するものであり、「窒素・りん自動測定器による水質汚濁負荷量測定方法マニュアル（改訂版）」（平成 19 年 8 月環境省水・大気環境局）の性能基準に準拠したものであること。

1 納入機器

全窒素・全りん・COD 測定器 1 式

2 機器構成

全窒素・全りん・COD 測定器本体、サンプリングポンプ等の付帯装置及び付属品による。なお、全て未使用品であること。

3 測定項目

全窒素（TN）、全りん（TP）、化学的酸素要求量（COD）

4 測定方式

TN アルカリ性ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－紫外線吸光光度法

TP ペルオキシ二硫酸カリウム・紫外線酸化分解－モリブデン青吸光光度法

COD 紫外線吸光光度法

5 測定範囲

以下の濃度範囲の測定が可能であること。

TN 0~10 mg/L

TP 0~1 mg/L

COD 0~20 mg/L

6 測定周期

1 時間以内

7 試料導入部

自動洗浄機能を有すること。

毎分 10ℓ までの試料水流入に対応可能な脱泡槽を設けること。

配管及び脱泡槽は、清掃が容易な構造であること。

8 電源

AC100V、60Hz

9 入出力

既設排水流量計の排水流量を取り込めること。

測定値及び排水流量の 1 時間値を CSV 形式で出力可能であること。

内蔵プリンターにより、排水流量及び測定結果を印字できること。

各測定値及び測定水流入不良等の機器異常警報について、次のいずれかにより表示できること。

(1) 受注者が運転管理室に設置するパーソナルコンピューター（PC）に表示

(2) 発注者所有 PC のブラウザにインターネット経由で表示

10 付属品等

(1) 標準付属品一式

- (2) 日本語取扱説明書（本体及びデータ収集ソフトの取扱説明書は、印刷物で提出すること。）

11 据付等

- (1) 西野浄水場水質測定室に設置し、保守作業が容易に行える空間を確保すること。
- (2) 装置の搬入及び設置は、配管、電気配線等の装置稼働に必要な作業を含め、受注者が行うこと。
- (3) COD の換算係数算出までは、既設装置を測定可能な状態で維持すること。

12 性能試験

以下の性能試験を行い、計量証明書を添付した報告書を提出すること。

・ TN・TP

計測対象	計測回数	繰返し計測における許容差
ゼロ校正液	3 回以上	計測値の平均値に対する各計測値の FS 誤差が±5% FS 以内であること
標準試料溶液	3 回以上	標準試料溶液濃度に対する計測値の平均値の誤差率が±10%以内であること
実試料	3 回以上	指定計測法による測定値の平均値に対する計測値の平均値の誤差率が±10%以内であること

・ COD

実試料による測定と紫外線吸光度の読み取りを 20 対以上行い、相関係数(r)が 0.9 以上であること。

13 保証期間

保証期間は、納品後 1 年間とする。ただし、メーカー発行の保証書により 1 年を超える保証がある場合は、その期間による。

14 その他

- (1) 納入時に装置の操作方法及び保守管理方法についての講習を行うこと。
- (2) 発注者所有の既設装置を引き取ること。