

全室素自動測定装置

TNC-250型

特 長

- 本装置は試料水中の窒素化合物を熱分解して、一酸化窒素に変えた後に化学発光法によって窒素量を求める方式で、JIS K 0102 45.5熱分解法を基礎としています。
- 試料注入ノズルは試料注入後に洗浄をおこない、燃焼管の熱源から移動して、離れたところで待機しているため、安定した試料の注入が測定毎におこなわれ、長期間安定した測定ができます。
- タッチパネル全画面にヘルプ機能(ソフト)を搭載し、取扱方法を網羅し、操作性とメンテナンス性を向上しています。
- CFカードの採用によりデータ保存量を大幅に増加しています。(データ保存量5年分)
- 海水を含有するサンプルにも対応しています。

標準仕様

製 品 名：全室素自動測定装置
 型 名：TNC-250
 測 定 対 象：工程監視用 脱窒プラントにおける工程流入、流出水中の全室素
 測 定 方 式：接触熱分解・化学発光法(ケミルミネッセンス法)
 測 定 範 囲：0～20, 0～50, 0～100, 0～200, 0～500, 0～1000mgN/Lのいずれか任意設定
 繰 返 し 性：0～20mgN/Lレンジ(希釈なし) ±3%FS以内
 上記以外の希釈ありのレンジ ±4%FS以内
 安 定 性：0～20mgN/Lレンジ(希釈なし)
 ゼロドリフト；±3%FS/24H以内
 スパンドリフト；±3%FS/24H以内
 上記以外の希釈ありのレンジ
 ゼロドリフト；±4%FS/24H以内
 スパンドリフト；±4%FS/24H以内
 (但し、校正液にて)
 測 定 周 期：最短周期；5分/1測定
 但し、希釈がある場合は最短周期6分
 (2流路仕様の場合はどちらかに希釈がある場合は最短周期6分)
 (5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60, 120のいずれか任意設定)
 または外部接点入力による測定開始
 測 定 流 路：1流路, 2流路(オプション)
 但し、流路間のレンジ差は10倍以上
 表 示 方 式：タッチパネル式
 測定値, 動作状態, 測定条件(パラメータ),
 警報番号, ヘルプ(各画面に搭載)
 記 録 方 式：SRAM；測定値は4032回分, 5分周期で約2
 週間分保存可能
 コンパクトフラッシュ；年月日時刻, 測定値,
 校正値, 警報番号



プリンタ(オプション)；(ロール紙自動巻取り器付き)

年月日時刻, 測定値, 校正値, 日報(1日の最大値, 最小値, 平均値, 測定数), 測定条件(パラメータ), 警報番号

校 正 方 式：校正液の導入による手動校正および自動校正
 自動校正周期；0～31日任意設定
 自動校正時刻；0～23時任意設定
 外部校正開始信号による校正開始

校 正 液：ゼロ校正液；純水
 スパン校正液；硝酸カリウム溶液
 校正液消費量；300mL/1校正(希釈なし, 3測定を1校正とした場合)

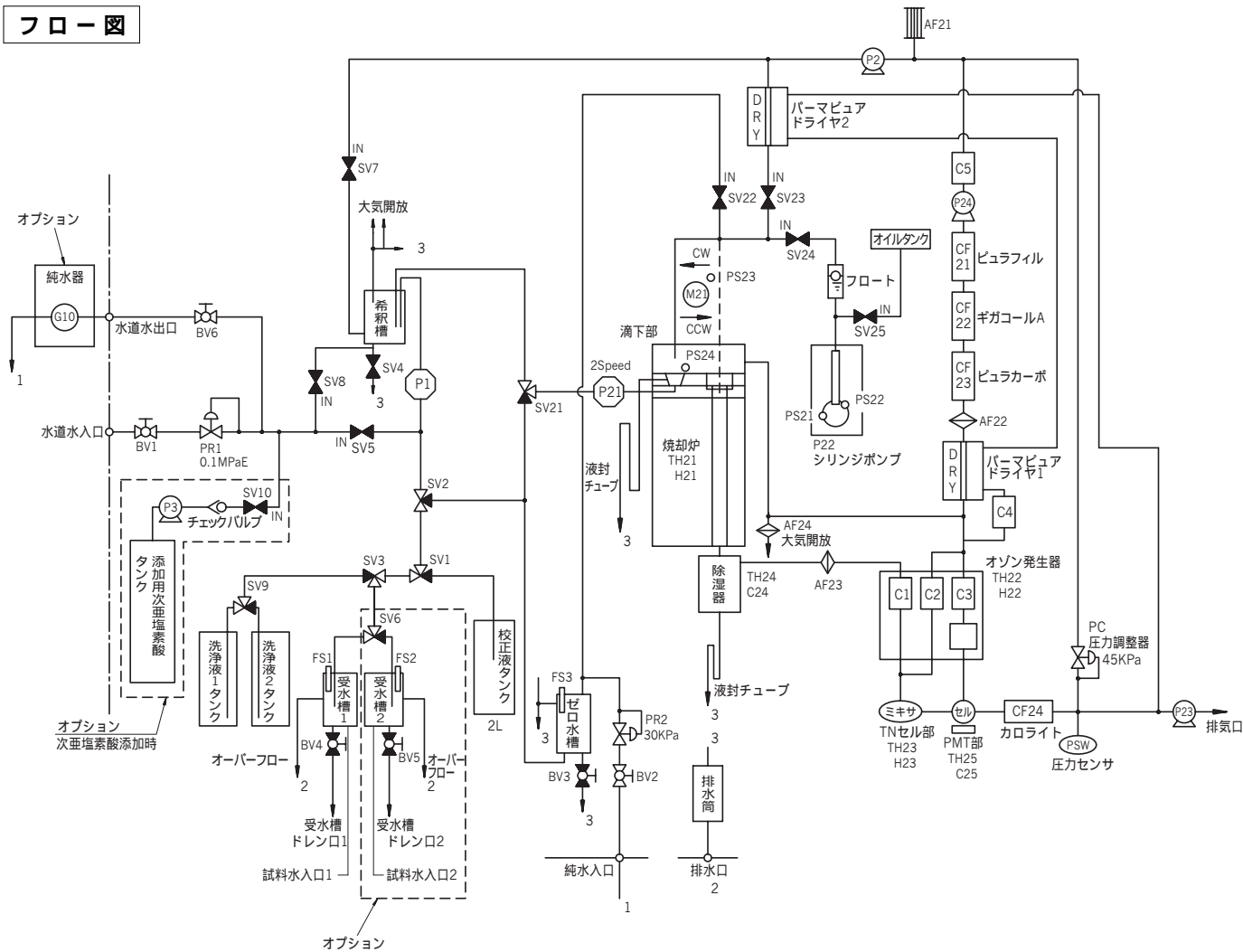
出 力 信 号：(1)アナログ出力信号
 流路1測定値(流路2測定値はオプション)
 DC 4～20mA, 流路毎, 負荷抵抗 600Ω以下, 絶縁型(各ch間是非絶縁)
 (2)接点出力信号(9チャンネル)
 接点容量；各chともAC 100V 0.2A,
 DC 24V 0.8A以下
 電源断, 保守中, 校正中, 洗浄中, 軽警報, 重警報, 濃度異常1, (濃度異常2),
 流路1測定中, (流路2測定中)

入 力 信 号：接点入力信号(5チャンネル)
 無電圧接点入力, 接点リレー接点容量；各chともDC 24V, 0.1A以上
 測定開始, 校正開始, 測定停止, 洗浄開始；
 パルス幅1秒以上の閉接点パルス入力
 外部装置BUSY；閉接点入力にて測定待機
 流路選択(オプション)；閉接点入力にて流路1,
 閉接点入力にて流路2を選択
 測定開始信号と併用
 外部装置BUSY以外の信号は、外部起動設定時のみ有効

周囲温・湿度：2～40℃，85%RH以内 結露なきこと
 試料水条件：流量；1～3L/分
 圧力；0.02～0.05Mpa
 温度；2～40℃（凍結しないこと）
 水道水条件：用途；洗浄水
 消費量；700mL/1測定，530L/1自動洗浄
 170L/1日（6分周期で測定した場合）
 圧力；0.1～0.5Mpa
 温度；2～40℃（凍結しないこと）
 純水条件：用途；希釈水，洗浄水
 消費量；希釈水...104mL/1測定（50倍希釈時）
 洗浄水...120mL/1自動洗浄
 6分周期，50倍希釈，自動洗浄周期
 12時間とした場合 780L/月
 圧力；0.1～0.5Mpa
 温度；2～35℃（凍結しないこと）

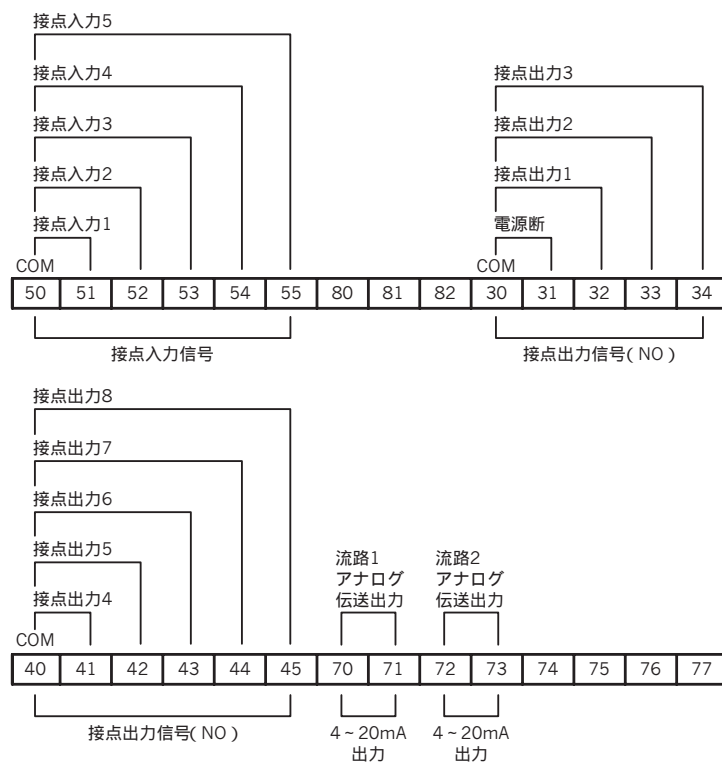
電源：AC 100V±10V，50/60Hz
 消費電力：最大；400VA
 平均；約120VA（室温25℃において）
 外形寸法：約623(W)×480(D)×1430(H)mm
 塗装色：マンセル5PB8/1相当
 構造：IP11相当
 質量：約120kg
 設置場所：屋内
 屋外はキュービクル要
 その他の付加機能など：負荷演算機能なし

フロー図



記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
P1,P3,P21	ペリスタポンプ	SV4,5,7,8,SV10,22-25	2方電磁弁	C1～5	キャピラリ	C24	除湿器
P2,23,24	ダイヤフラムポンプ	SV1,2,3,SV6,9,21	3方電磁弁	FS1～3	フロートスイッチ	C25	クーラ
P22	シリンジポンプ	BV1～6	ボールバルブ	TH21～25	温度センサ	PS21～24	フォトセンサ
PR1,2	減圧弁	AF21～24	フィルタ	H21～23	ヒータ		

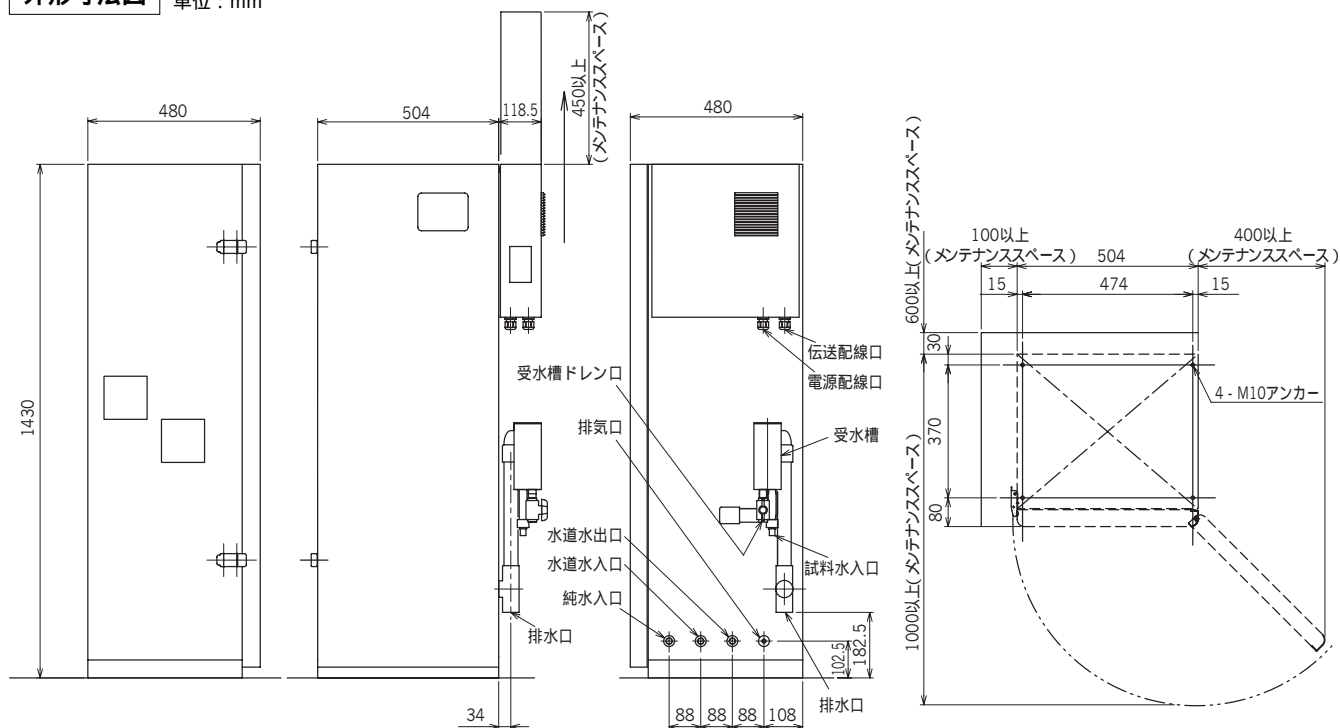
外部端子図



- 注1. 接点入力信号1~5は入力端子を任意選択可能（重複設定不可）
（外部BUSY以外の信号は、外部起動ONの時のみ有効）
・測定開始 ・校正開始 ・測定停止 ・洗浄開始 ・外部装置BUSY
・流路選択（開接点入力にて流路1測定，閉接点入力にて流路2測定）
- 注2. 電源断以外の接点出力信号1~8は出力端子を任意選択可能（重複設定不可）
・保守中 ・校正中 ・洗浄中 ・輕警報 ・重警報 ・濃度異常1
・流路1測定中（濃度異常2，流路2測定中）
- 注3. 接点入力信号.....接点容量 DC 24V 0.1A以上
接点出力信号.....接点容量 AC 100V 0.2A，DC 24V 0.8A以下
4~20mA出力信号...負荷抵抗 600Ω以下

外形寸法図

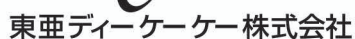
单位: mm



TNC250-0-□□□□□□□□□□

*1. 電源電圧が特殊の場合は、降圧トランスを外置します。
*2. クーラー付の場合は、販売窓口にご相談ください。

注1. 仕様を販売窓口にて照会してください。
注2. 純水器はオルガノ製を推奨します。(オルガノ製以外も供給可能)
純水器(オルガノ製) G-10C前後フィルター付(コードNo. 134G015)
純水器(オルガノ製) G-10用予備カートリッジ(コードNo. 134G006)
純水器(オルガノ製) G-20B前後フィルター付(コードNo. 134G019)
純水器(オルガノ製) G-20B予備カートリッジ(コードNo. 134G017)



e-mail: eigyo@toadkk.co.jp
<https://www.toadkk.co.jp/>

- 2020年04月作成