

# 仕様

一般仕様	装置名称	自動COD測定装置	
	装置型式	CODA-500	
	対象	水中のCOD濃度	
	寸法*1	600(W)×510(D)×1600(H) mm	
	質量	約150 kg	
	電源	AC100～240V ±10% 50/60Hz	
	消費電力	AC100～120V 約250VA AC120～240V 約350VA	
	設置条件	屋内設置型 主電源の過度過電圧：過電圧カテゴリⅡ (IEC60364-4-4) 汚染度2	
性能 <small>(※)2点計、2レンジ、薬液ライン洗浄等のオプションで追加する仕様、およびCODA-500-Cの薬液洗浄機能を使用する場合</small>	測定範囲 (レンジ) (実際の測定上限はレンジのハーフスケール)	0～20mg/L 0～30, 40, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000mg/L (1段希釈仕様)	
	繰り返し性 (グルコース標準液にて)	20mg/L	フルスケールの±1% 以内
		30～500mg/L	フルスケールの±2% 以内
		1000～2000mg/L オプション仕様(※)	フルスケールの±5% 以内
	安定性	ゼロドリフト(24hにて)	20mg/L：フルスケールの±3% 以内、30～500mg/L：フルスケールの±4% 以内 1000～2000mg/L：フルスケールの±5% 以内、オプション仕様(※)：フルスケールの±5% 以内
		スパンドリフト(24hにて) (グルコース標準液にて)	20mg/L：フルスケールの±3% 以内、30～500mg/L：フルスケールの±4% 以内 1000～2000mg/L：フルスケールの±5% 以内、オプション仕様(※)：フルスケールの±5% 以内
	測定原理*2	CODA-500-A(酸性法)	100℃における酸性過マンガン酸カリウム法 (JIS K 0806に基づく)
		CODA-500-B(アルカリ性法)	100℃におけるアルカリ性過マンガン酸カリウム法
		CODA-500-C(酸性法)	100℃における酸性過マンガン酸カリウム法 (JIS K 0806に基づく) 薬液洗浄機能付き
	測定点数	標準：1点 (オプション：2点)	
	測定レンジ	標準：1レンジ (オプション：2レンジ)	
	加熱方式	直接加熱方式	
	終点検出	定電流分極電位差滴定方式	
	滴定方式	マイクロシリンジ滴定	
	測定周期	60分	
薬液洗浄	標準：なし (オプション<高塩化物仕様>：あり)		
硝酸銀溶液無添加法	あり (塩化物濃度が少ない場合、設定により可能)		
測定条件	周囲温度	2～40℃	
	周囲湿度	85%R.H.以下 (結露しないこと)	
	電源電圧変動	AC100～240V ±10%	
試料水条件	試料水温	2～40℃ (試料水が凍結しないこと)	
	流量 (オーバーフロー槽使用の場合)	2～20L/min (OF-5使用の場合)、5～20L/min (OF-50使用の場合)	
	塩化物イオン濃度 (酸性法の場合)	CODA-500A：フルスケールの1倍以下、CODA-500C：フルスケールの100倍以下 (最大) (アルカリ性法は塩化物イオン濃度に影響されないため、フルスケールの100倍以上の場合はアルカリ性法を選択ください)	
採取点	本体からの配管長3m以内		
ブランク水条件	供給方法	標準：上水道水 (オプション：純水タンク供給)	
	水質*3	COD成分のない上水道水 (硬度100mg/L 以内)	
	供給水圧	100～500kPa	
消費量	1測定あたり20～420mL (測定レンジおよび洗浄機能の設定で変わります)		
設置条件	建屋内で直射日光が当たらず、換気が良好。振動、衝撃の少なく平坦で安定。 雰囲気中に、ダスト、ミスト、腐食性ガスなどを含まない。		
入出力仕様	表示	タッチパネル付液晶表示 (カラー)	
		点数	標準：3点 (オプション：6点)
		種類	標準：DC 4-20mA、DC 0-16mA (オプション：DC0～1V、DC1～5V) (工場出荷時は、DC 4-20mAに設定。DC 0-16mAへは画面上で切替え可能)
		内容	COD濃度、時間COD負荷量、時間流量
	アナログ出力	出力インピーダンス	900Ω以下
		点数	標準：14点 (オプション：21点)
		形態	無電圧接点出力
		種類	絶縁出力
		出力容量	AC250V 3A / DC30V 3A (『保守中』接点は、DC30V 3Aのみになります)
		状態出力	測定中、校正中、待機中、洗浄中、ブランク測定中、同期信号1、同期信号2、保守中、電源断、他
	アナログ入力	警報出力	COD濃度、時間COD負荷量、時間流量
		警報出力	他 (各試薬不足：オプション)
		点数	標準：1点 (オプション：2点)
		種類	標準：DC4～20mA入力 (オプション：DC1～5V)
		内容	流量信号 (フルスケールは任意設定可能)
		流量信号	流量信号 (フルスケールは任意設定可能)
	接点入力	点数	標準：9点 (オプション：17点)
		形態	無電圧a接点入力 (オープンコレクタ可)
種類		絶縁入力 (-) 側共通	
ON抵抗		最大100Ω	
開放電圧		最大DC26V	
短絡電流		最大DC13mA	
機能		測定スタート、校正スタート、洗浄スタート、ブランク測定スタート、時刻修正、サンプル断、ライン選択、流量計保守中、流量故障、流量計電源断、流量計排水なし	
負荷量演算機能	COD負荷量演算機能		
メモリ機能	1年分メモリ可 (測定値) およびUSBによる外部メモリ可能		
通信機能	標準：RS-485 (オプション：RS-232C)		
通信プロトコル	Modbus®		
プリンタ	あり (58mm) 自動巻取り装置付き		
試薬消費量*4	過マンガン酸カリウム 試薬 A	1測定あたり2mL	
	シュウ酸ナトリウム*5 試薬 B	1測定あたり1mL	
	硫酸溶液 試薬 C	1測定あたり1mL	
	硝酸銀溶液 試薬 D	1測定あたり0.5mL (酸性法で使用)	
	チオ硫酸ナトリウム溶液 試薬 E	1測定あたり2mL (薬液洗浄機能で使用)	
	水酸化ナトリウム溶液 試薬 F	1測定あたり1mL (アルカリ性法で使用)	
	試薬交換周期	1ヶ月以上	

※1 旧製品CODA-200シリーズのチャンネルベースの互換対応可能 (標準)。 ※2 ご発注時にいずれかをご指定ください。 ※3 水道水を使用する場合は、最初に必ずフラッシングを30分ほど実施してから、装置に導入してください。タンク仕様の場合、純水は10mS/m (=1.0μS/cm) 以下のものを使用してください。 ※4 試薬は弊社指定の試薬をご使用ください。また、洗浄機能を設定すると試薬消費量が多くなる場合があります。 ※5 酸性法の場合はシュウ酸ナトリウム、アルカリ性法の場合は0.1g/L硫酸マンガンを含んだシュウ酸ナトリウムを使用。

●閉鎖性水域に排出する事業場の水質総量規制においては、COD自動計測器の計測値とJIS K 0102の17.に規定する手分析による計測値 (指定計測法による計測値) の相関を求める手法で換算式を用いることになっています。ご使用の際は、手分析を行い、換算係数を装置に入力した後にご使用ください。