

殿向

薬液注入装置  
クリフィーダー NY-30E-C-T型

納入仕様書

来 歴									
番号	記 述	日付	作 成	承 認					
1	ドレンパンフロートスイッチの記載を追加	22/12/1	池ヶ谷	福岡				2022年 5月 12日	
					福岡	岡田	池ヶ谷	表紙共 7 枚	
配布先	顧客		営業	品質	購買	製造 M		控 入 庫	仕様書 番号
部数									書類 番号

-D001 Rev. 1

# 第1項 一般事項

## 1. 概要

本仕様書は、薬液注入装置「クリフィーダーNY-30E-C-T型」の納入仕様書です。

## 2. 納入装置

薬液注入装置 クリフィーダー NY-30E-C-T型

<内訳>

・薬液タンク		×1基
・薬液注入ポンプ		×1台
・制御機器	漏電ブレーカー	×1台
	サーキットプロテクタ	×3台
	S.sensing C505	×1台
・付属品	アンカープレート(タンク固定用ボルトセット)	×1台分(2枚)
	サイフォン阻止弁	×1個
	薬液注入用ホース	×1本(10m)
	S.sensing C505用電極	×1本(10m)
	手動エア抜き用ホース	×1本(1m)

## 3. 納入品納期

標準納期 御下命後 約10日間(詳細は別途お問い合わせ願います)

## 4. 納入場所

ご指定場所(混載便による納入となりますのでご納入先の状況によってはご希望場所まで納入車両が入場できないこともありますのでご留意願います)

なお、荷降ろし後の横もち等はお客様にてご対応いただくようお願いいたします。

## 5. 適用規格

本製品はJIS、JEM、その他はメーカー標準規格を適用しております。

## 6. 保証

装置納入後、12ヶ月以内に明らかに弊社の設計・製作上の責任に帰する故障または破損等が生じた場合は、部品もしくは製品の交換を実施致します。

ただし、栗田工業(株)推奨薬品以外を適用した場合は、保証期間内であっても保証の対象外となります。

本機は、栗田工業(株)の推奨する薬品にて、耐食試験を実施しております。

推奨外の薬品をご使用になると、装置内接液部(ポンプヘッド部等)からの薬品漏れ、劣化及び、装置本体への悪影響から、本来の性能を発揮できない場合があります。また、それらに伴い、元来の目的である水処理側へも影響を及ぼす恐れがあります。

## 7. 納入範囲内外事項((○)納入範囲内、(×)納入範囲外)

- (○) 1. 薬液タンク
- (○) 2. 薬液注入ポンプ
- (○) 3. アンカープレート
- (×) 4. アンカーボルト(別途手配品となります)
- (×) 5. ユニット外電気配線材料
- (×) 6. 現地における諸工事
- (○) 7. 試運転調整
  - (○) 試運転調整(単品動作確認)
  - (×) 試運転用ユーティリティー(電力、水、薬液等)
  - (×) 客先殿実施のループテストおよびシーケンステストへの立会
- (×) 8. 消耗品・予備品
  - (×) 1年間消耗品・予備品
- (○) 9. ご提出可能図書類
  - (○) 仕様書(標準フローシート・装置外形図)
  - (×) 配置図
  - (○) 装置断面図、部品図(薬液注入ポンプのみ)
  - (○) 電気回路図
  - (×) 基礎要求図
  - (×) 配管要領図
  - (×) 配管製作図
  - (×) サポートおよびラック製作図
  - (×) 電気工事図
  - (×) 工場検査要領書、成績書 ★検査内容は弊社標準項目と致します。
  - (○) 取扱説明書
- (×) 10. その他
  - (×) 本仕様書に記載なき事項

## 第2項 機器仕様

### 1. クリフイーダーNY-30E-C-T型

1 式

寸法	W980×D520×H842(突出部除く)
概略質量	製品質量: 約33kg / 運転時質量: 約153kg
電源	AC100/200V 1φ (50Hz/60Hz)
電気容量	2000VA(平均消費電力:約20W)
設置条件	周囲温度:5~40℃ (ただし凍結無いこと) 周囲湿度:90%RH以下(ただし結露無いこと) 対象水系:開放冷却水系他(水温40℃以下)
入力信号	①インターロック信号(無電圧a接点信号入力) ②流量パルス(無電圧接点パルス信号入力 パルスのON、OFF幅とも20ms以上)
出力信号	①一括故障信号【水質異常、OPTリップ、(タンクレベル低※)(ドレンパンレベル高※)】 ※オプション選択時のみ(無電圧a接点出力【信号出力時:クローズ】します) ②計装信号(電気伝導率測定値【DC4-20mA】)
制御出力	①自動弁用(電磁弁or電動弁)電源【一次側供給電源と同じ電圧で出力されます】

#### <搭載機器内訳>

##### 1)薬液タンク

1基

型式	制御部一体型 密閉型タンク
容量	100L
材質	本体:ポリエチレン、投入口蓋:ポリエチレン、蓋部パッキン:EPDM
色調	ダークブルー(DIC641近似色)
付属品	薬液出口弁(ドレンバルブ兼用)、ドレン口(タンク背面)、液面計(簡易注入量測定器兼用)、ポンプ室カバー、背面カバー(ケーブル通線用)、簡易ドレンパン(屋内設置時のみご使用可能)、タンク点検口、点検口カバー、アンカープレート、制御機器部配線導入口用グロメット ★薬液投入蓋には南京錠等での施錠が可能です。(錠は付属していません)

##### 2)薬液注入ポンプ

1台

型式	自動エア抜き機構付き電磁駆動式ダイヤフラムポンプ (NY-P30RE型)
性能	最大吐出量:30mL/min、最大吐出圧:1.0MPa
電源	AC100V~240V 1φ 50/60Hz
接液部材質	ポンプヘッド:PVC、ダイヤフラム:PTFE/CR、ボールバルブ:セラミック、Oリング:EPDM、ホースコネクタ:ポリプロピレン
付属品	サイフォン阻止弁、手動エア抜用ホース【φ4×φ7】(軟質PVCホース)×1m、薬品注入用ホース【φ4×φ9】(軟質PVCホース) (製品名「テトロンブレードホース」プラス・テク製)×10m

### 3) 制御部

1式

制御部寸法	W355×H330
防水防塵規格	IP55(電線通線部を防水コネクタ等で防水加工されている場合)
搭載品	漏電ブレーカー、サーキットプロテクタ、S.sensing C505
電線通線口	φ145(タンク背面部の配線導入口カバーへのケーブルグランドやグロメット等の取付け加工はお客さまにて実施願います。)
材質	制御部ボンネット:ポリカーボネート(色調:ダークグレー) ボンネット部パッキン:EPDM ★制御部ボンネットには南京錠等で施錠が可能です。(錠は付属していません)

### 4) 制御部搭載品仕様

#### (1) 漏電ブレーカー

1式

主幹ELB: 10AT/30AF 漏電検知電流15mA ×1

(2) サーキットプロテクター 3AT ×3

(ポンプ電源用、S.sensing C505用、自動弁回路用)

#### (3) 自動ブロー装置、ポンプコントローラ ×1

a. S.sensing C505 (薬注ポンプコントロール機能付自動ブロー装置)

測定範囲 0~1999.9mS/m(at25°C)

制御範囲 10~1999.9mS/m(at25°C)

ポンプ制御 ①ON-OFFタイマー、②流量比例タイマー

その他制御 ①タンクレベル信号による警報発報(タンクレベルスイッチはオプション)

②水質異常による警報発報

③インターロック信号によるポンプおよび自動弁制御連動

計装出力 DC4~20mA

★対応する出力レンジは別途S.sensing C505取扱説明書にてご確認ください。

b. S.sensing C505用電極 ×1

型式 5電極方式

耐熱温度 40°C以下

材質 絶縁部:PVC、導体部:SUS304

ケーブル VTCF 0.5mm<sup>2</sup>×6c 長さ:10m

設置場所 冷却塔ピット内浸漬

#### (3) 端子台 ×1

M3.5×18列

・ポンプ電源出力配線済み

・インターロック回路入力部は出荷時短絡配線済み

電源、アース線、自動弁、インターロック信号、流量計信号、外部警報出力、伝送出力の配線は現地にてお客さまにて施工願います。

## 第3項 留意事項

### 1. 適用薬品の注意

本製品はタワークリン/クリサワーWシリーズ、タワークリン/クリサワーVシリーズ、タワークリン/クリサワーLE200シリーズには適用できません。

### 2. 製品のメンテナンスに関する情報

本納入機器については以下のメンテナンスについてご配慮いただくようお願いいたします。

なおこれらメンテナンスに関する内容は今後の知見等により修正・追記させていただくこともありますのでご留意願います。

#### 1) 日常メンテナンスについて

対象機器	対象部位	内容	推奨頻度
・ポンプ	吐出量	吐出量の確認	適宜
	ホース接続部	液漏れ有無点検	適宜
	ホース	破損有無確認、硬化等の有無確認	適宜
	サイフォン阻止弁	薬液吐出部の詰まり有無点検、 ホース接続部の液漏れ有無点検	適宜
・タンク	液面計	残量の確認、取付部の液漏れ有無	適宜
・制御部	ランプ	アラームランプ点灯の有無	適宜
	S.sensing C505	電気伝導率測定値の異常の有無	適宜
・S.sensing C505 電極	検出部	汚れ等の清掃、割れ・変形等の有無確認	適宜
		検出部の清掃	1～2カ月ごと
・ドレンパン (ご使用時のみ)	ドレンパン内部	ドレンパン内への漏液流入の有無	適宜
		ドレンパン内侵入水などの排出	適宜
	ドレンパン用フロート スイッチ (オプション)	埃などによる汚れ有無、清掃	適宜
		作動確認	

## 2) 定期メンテナンス(交換推奨)について

対象機器	対象部位	内容	推奨頻度	備考
・ポンプ	ポンプ接液部部品	交換	1年毎	交換推奨部位は別途ポンプ取扱説明書参照願います。
	サイフォン阻止弁	交換	1年毎	
	ホース	交換	1年毎	ホースの硬化等による劣化が発生します。
・タンク	液面計	交換	不定期	経年劣化・変色等で視認しづらくなります。
	ドレン部パッキン類	交換	不定期	
	制御部ボンネットパッキン	交換	不定期	
	薬液投入口パッキン	交換	不定期	
	フロートスイッチ	交換	3年程度	オプション
・S.sensing C505	電極	交換	2～3年毎	ケーブルごとの交換が必要となります。
	表示器本体	交換	5年程度	経年による故障発生の可能性があります。

以 上