

NS クーリングタワー 仕様書

NEシリーズ (低騒音形)

項 目		仕 様			
機種		CTA - 10 NE			
形式		カウンターフロー式			
設計仕様	冷却能力	45.35		kW	
	循環水量	130		l/min	
	入口水温	37		℃	
	出口水温	32		℃	
	外気湿球温度	27		℃	
	蒸発損失	循環水量の	0.87	%	
	水滴損失	循環水量の	0.1	%以下	
寸法・質量	幅	880		mm	
	奥行	880		mm	
	全高	基礎上端から	1705	mm	
	製品質量	40		kg	
	運転質量	115		kg	
	貯水量	71		l	
送風機電動機	送風機形式	軸流式			
	駆動方式	直結式			
	送風機径	φ 500 mm			
	電動機形式	全閉屋外形			
	電源, 定格電流	3 φ 200 V	50/60 Hz	0.94/0.94 A	
	定格出力, 極数, 台数	200 W	6 p	1 台	
配管	入口管	40 A	X	1 (Rpメネジ)	
	出口管	40 A	X	1 (Rcメネジ)	
	オーバーフロー管	25 A	X	1 (Rcメネジ)	
	ドレーン管	25 A	X	1 (Rcメネジ)	
	自動給水管	15 A	X	1 (Rpメネジ)	
材質	塔本体	FRP (ガラス繊維強化ポリエステル樹脂)			
	内部金具	鋼材 (溶融亜鉛メッキ)			
	冷水槽	FRP (ガラス繊維強化ポリエステル樹脂)			
	充填材	PVC (硬質塩化ビニル樹脂)			
	散水装置	PVC, ABS樹脂			
	ルーバ	PE (ポリエチレン)			
	配管取合	SGP, ASA樹脂			
散水方式		貯水圧回転散水式			
所要水頭		10.8		kPa	
耐震		水平 1.0G		鉛直 0.5G	
防錆処理		鋼材部: 溶融亜鉛メッキ (無塗装)			
樹脂部色彩		アイボリーホワイト (FRP), ブラック (PE)			
標準附属品		ストレーナ, ファンガード			
		ホールタップ (給水圧は、0.03~0.3MPaの範囲でご使用ください)			

特記事項

工事範囲外	1) 基礎工事 2) 塔外配管工事 3) 電気配線工事
	4) 荷下ろし 吊り上げ 横持ち 5) 据付 6) 据付面のレベル出し
	7) 箱抜き穴の埋戻し

外形図図番	35 - 46017 △4	基礎参考図図番	35 - 46017 △4
-------	---------------	---------	---------------

承認	柳 原	検印	今 西	山 本	作成	小 西	日付	1995 .	10 .	25
							番号	CT- A	7848	△6
							NIHON SPINDLE MFG. CO., LTD. 日本スピンドル製造株式会社			
							△5	2021 .	12 .	1

保証

(1) 保証項目

保証期間は、納入後1年とします。

保証期間内において、明らかに当社の責任と認められる故障を生じた場合は、貴社と協議の上、速やかに修理又は、代品提供にて修復いたします。

(2) 保証適用除外事項

下記に掲げる事項につきましては、保証除外とさせていただきます。

- 1) 弊社提出の取扱説明書に準拠した使用、運転をされなかった場合。
又、取扱説明書に記述している点検等のメンテナンスが行われなかった場合。
- 2) 取扱説明書等に定めた各設定値が適切に設定されていなかった場合。
- 3) 一次的不具合を修復せずに放置した為に誘発された二次的不具合。
- 4) 貴社の御支給品の故障並びにそれらに起因する不具合。
- 5) 貴社の御指定品に起因する不具合。
- 6) お引渡し後弊社の了解無しに改造・移動・移設を行われた場合。
- 7) 天災地変、法令の制定・改正、その他の不可抗力による場合。
- 8) 納入先国内法規・規格に起因する不具合(日本国内以外の場合)。
- 9) ユーティリティの異常等の外部要因による不具合。
- 10) 弊社指定品以外の部品のご使用による不具合。
- 11) 消耗品及びそれに起因する不具合。
- 12) 貴社事由の受領遅延又は検収遅れによる品質劣化。
- 13) 弊社製品又は工事の瑕疵に起因する貴社及び第三者に生じた機会損失、操業損失、営業損失
代替損失、その他の間接損失及び補償。
- 14) 貴社又は客先殿施工に起因する不具合。
- 15) 車上渡し品の代替品、交換部品の取替えに関する全ての工事に要する費用。
- 16) 耐熱温度を超える温度の冷却水による故障。
- 17) 騒音、振動により発生する不具合(冷却塔以外)
- 18) 腐食性洗浄剤や不適切な水処理での水質悪化による故障。
- 19) 貴社及び第三者が被った損害のうち、本契約の契約金額を超える補償。

検収条件

本体納入をもって、本体費用の検収をお願いします。

契約条件

貴社よりご提示なき場合は、下記の通りと致します。

1. 支払条件

弊社見積書による。

2. 秘密保持

貴社は、本契約において当社から開示される技術上・商業上の情報を守秘するために適切な手段を講じるものとする。

3. 契約解除と取消

(1) 契約の解除

本契約は、次に場合において解除される。

- 1) いずれかの当事者が義務不履行または過失がある場合に、相手から書面での改善要求の通知がなされても、60日以内にその違反事項を正すか何らかの行為を始めないとき。
- 2) 相手方の倒産あるいは管財人の指名を相手方から書面により通知されたとき。

(2) 契約の取消

納期前に貴社が注文を取り消した場合、貴社はその時までにかかった費用及び正当な手数料を含んだ相応額を当社に取消料として支払う。

補給水・循環水水質

補給水および循環水は、日本冷凍空調工業会の冷凍空調機用冷却水の水質基準を満たすものとします。満たさないときは、適切な水処理をおこなってください。

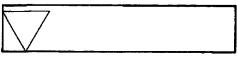
冷却水・補給水の水質基準値⁽⁵⁾

(日本冷凍空調工業会JRA GL-02-1994)

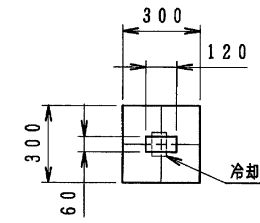
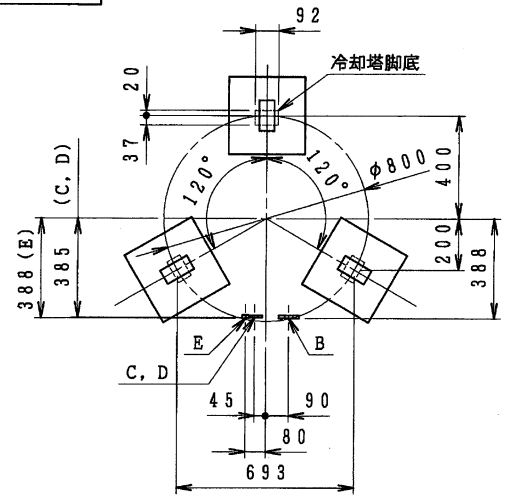
	項 目 ⁽¹⁾⁽⁶⁾	冷却水系 ⁽⁴⁾		傾向 ⁽²⁾	
		循環式		腐食	スケール生成
		散布水or循環水	補給水		
基準項目	pH(25℃)	6.5～8.2	6.0～8.0	○	○
	電気伝導率(mS/m)(25℃)	80以下	30以下	○	○
	{ μ S/cm}(25℃) ⁽¹⁾	{ 800以下 }	{ 300以下 }		
	塩化物イオン(mgCl ⁻ /ltr)	200以下	50以下	○	
	硫酸イオン(mgSO ₄ ²⁻ /ltr)	200以下	50以下	○	
	酸消費量(pH4.8)(mgCaCO ₃ /ltr)	100以下	50以下		○
	全硬度 (mgCaCO ₃ /ltr)	200以下	70以下		○
	カルシウム硬度 (mgCaCO ₃ /ltr)	150以下	50以下		○
	イオン状シリカ(mgSiO ₂ /ltr)	50以下	30以下		○
参考項目	鉄(mgFe/ltr)	1.0以下	0.3以下	○	○
	銅(mgCu/ltr)	0.3以下	0.1以下	○	
	硫化物イオン(mgS ²⁻ /ltr)	検出されないこと		○	
	アンモニウムイオン(mgNH ₄ ⁺ /ltr)	1.0以下	0.1以下	○	
	残留塩素(mgCL/ltr)	0.3以下	0.3以下	○	
	遊離炭素(mgCO ₂ /ltr)	4.0以下	4.0以下	○	
	安定度指数	6.0～7.0	—	○	○

(注)

- (1) 項目の名称とその用語の定義および単位はJIS K 0101による。なお、{ }内の単位および数値は、従来単位によるもので、参考として併記した。
- (2) 欄内の○印は腐食またはスケール生成傾向に関係する因子であることを示す。
- (3) 温度が高い場合(40℃以上)には、一般に 腐食性が著しく、特に鉄鋼材料が何らかの保護被膜もなしに水と直接触れるようになっている時は、防食薬剤の添加、脱気処理など有効な被膜防食対策を施すことが望ましい。
- (4) 密閉式冷却塔を使用する冷却水系において、閉回路循環水およびその補給水は温水系の散布水およびその補給水は循環式冷却水系のそれぞれ水質基準による。
- (5) 供給・補給される源水は、水道水(上水)、工業用水および地下水とし、純水、中水、軟化処理水などは除く。
- (6) 上記15項目は腐食およびスケール障害の代表的な因子を示したものである。



NO. OF PIECES FOR 1 SET GROUP	DESCRIPTION	DWG NO.	STANDARD NO.	MARK	CODE NO.	REMARK
2	1					



冷却塔脚底形状

冷却塔脚

アンカーボルト 3本 (M12×200)

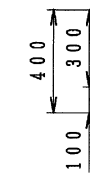
※付属しておりません

モルタル

コンクリート

つなぎ鉄筋

ラフコンクリート

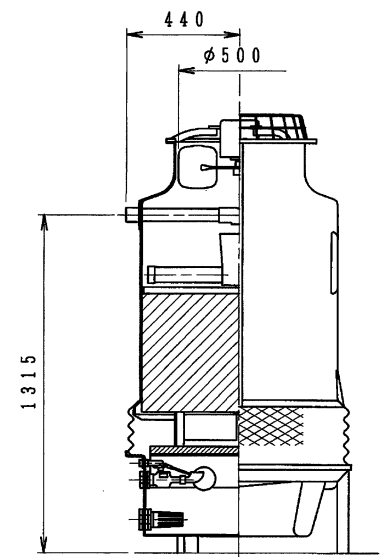
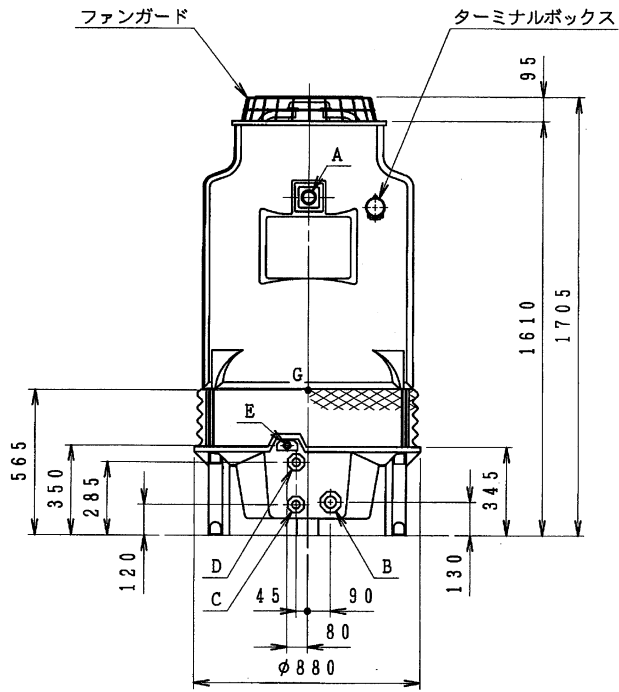


基礎参考図

配管仕様

記号	名称	管径	接続
A	冷却水入口管	40A×1	Rp メネジ
B	冷却水出口管	40A×1	Rc メネジ
C	ドレーン管	25A×1	Rc メネジ
D	オーバーフロー管	25A×1	Rc メネジ
E	自動給水管	15A×1	Rp メネジ

製品質量	40	kg
運転質量	115	kg



				3カ-04193		4	基礎・配管寸法図、基礎参考図表記変更、脚底：38→37	23.02.28	堀本		SCALE	1 : 20	DATE	1995・10・24	CTA-10NE			
				—		3	ターミナルボックス追記、記事削除	21.12.01	有瀬		DRAWN	CHK'D	INSP.	APPR.	冷却塔外形図			
				—		2	配管仕様表接続表記変更、△番号削除	03.02.26	小西		小西	山本						
				—		1	寸法変更及び表変更、441→440、89→95、1699→1705	02.10.01	山本		田中							
CUSTOMER	WORK NO.	GROUP NO.	NO. OF SETS	REV. NO.	NO.		REVISION		DATE	DRAWN		NIHON SPINDLE MFG. CO., LTD. JAPAN 日本スピンドル製造株式会社				DWG NO.	35-46017	