

# Think Green

国内環境試験器メーカー初！※<sup>1</sup> フロン排出抑制法※<sup>2</sup> における  
2025年までのGWP目標値、1,500以下を大きくクリア！

(※1：-40℃仕様の単段冷凍ユニット搭載標準機において低GWP冷媒を使用した製品として ※2：フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律)

## 誕生 HIFLEX NEO E

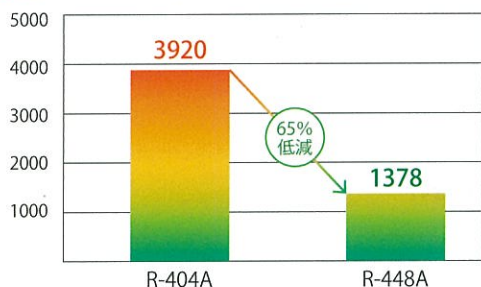
安心 快適 手間いらず + For the Future

- 使いやすさと高性能はそのままに、高い環境性能と将来への安心をプラス
- 従来の冷媒 R-404A に比較し、環境への負荷を 65%低減
- 規制後も冷媒供給減の心配を回避
- 将来へ向けたメンテナンスコストの削減

### 【新冷媒 R-448A の特長】

- ・ GWP=1378、R-404A に比べ 65%低減
- ・ オゾン層を一切破壊しない ODP ゼロ冷媒
- ・ 不燃・無毒・不活性の混合冷媒

### 【従来の R-404A と R-448A、GWP 値の比較】



低 GWP  
R448A  
新型冷媒を  
採用

GWP1378



環境試験器などの冷凍冷蔵機器には、冷媒として一般的に R-404A が使われており、「地球温暖化」に大きな影響を及ぼしています。日本をはじめ世界での GWP の高い冷媒に対する規制に対応し、日本のフロン排出抑制法では、2025 年には GWP1500 以下（製品区分・出荷台数による加重平均）になるように求められています。

欧州の F ガス規制ではすでに 2015 年からフロンの販売総量が段階的に削減され、2020 年からは GWP 値 2500 以上を使用する装置の販売が禁止されます。

また、米国でも同じく、2016 年から 2022 年末までに R-404A の使用が用途ごとに段階的に禁止されます。

このような背景の中、エタックでは国内の環境試験器メーカーとして初めてとなる低 GWP 冷媒を使用したシリーズを開発しました。



# HIFLEX NEO E 仕様概要

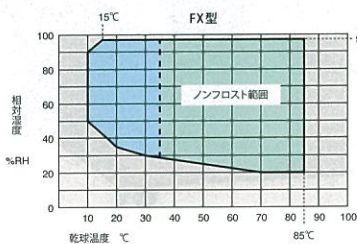
HIFLEX シリーズには以下の機種以外にも、低温恒温器の FL シリーズ、-70℃仕様がございます。詳しくはお問合せください。

## 低温恒温恒湿器 (型式: FX) 【 】内は 150℃仕様 (オプション)

型 式		FX411N-E	FX421N-E	FX431N-E
性能 (注1, 注2, 注3)	温度範囲	-40℃~+100℃ 【-40℃~+150℃】		
	湿度範囲	20~98% rh (欄外: 温湿度制御可能範囲表参照)		
	温度上昇時間	-40℃から+100℃まで 【-40℃から+150℃まで】		
	温度下降時間	45分以内【60分以内】	50分以内【75分以内】	45分以内【65分以内】
		+20℃から-40℃まで		
	温度変化速度(上昇)	-26℃から+86℃まで 【-21℃から+131℃まで】		
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【2.5℃/分】	4.0℃/分【3.5℃/分】
	温度変化速度(下降)	+86℃から-26℃まで 【+131℃から-21℃まで】		
		3.5℃/分【3.5℃/分】	3.0℃/分【3.0℃/分】	3.5℃/分【3.5℃/分】
	温湿度変動	±0.3℃/±2.5% rh 【±0.5℃(100.1℃~150℃)】		
温湿度勾配	温度運転時: 3.0℃【5.0℃(100.1℃~150℃)】、温湿度運転時: 1.5℃/5.0% rh			
空間温湿度偏差	温度運転時: 2.5℃【3.0℃(100.1℃~150℃)】、温湿度運転時: 1.5℃/5.0% rh			
運転可能周囲温度範囲	+5℃~+40℃			
本体	内寸法(W×H×D mm)	600×750×600	700×950×700	1000×1000×800
	内容量(リットル)	270	465	800
	外寸法(W×H×D mm)	880×1653×1190	980×1853×1290	1280×1914×1390
	質量(kg)	315	378	543
主要機器	送風機	シロココファン		
	冷凍機	DCインバータ制御空冷ロータリ冷凍機		DCインバータ制御空冷ロータリ冷凍機×2基
	冷媒	R-448A		
	加温ヒータ	ニクロムストリップヒータ		
	加湿ヒータ	シーズドヒータ(SUS316L)		
	冷却器	プレートフィンコイル		
要求設備	電源	AC200V 3φ 50/60Hz 電圧変動幅±10%		
	加湿水	イオン交換水又は蒸留水(0.1~10 μS/cm)		
最大負荷電流(注4)(A)	25	25	41	
運転電流(注5)(A)	20	20	28	

- 【注1】性能表示は周囲条件が+23℃、定格電圧、無試料の場合。表記方法は「JTM K09: 温湿度試験槽・性能試験方法及び性能表示方法」に準拠しています。  
 【注2】設置場所の温度が+5℃以下又は+40℃以上の場合、機器の保護のため、アラームが発生又はトラブル停止することがあります。  
 【注3】設置場所の温度が約35℃を超えると、最低温度を維持できなくなる場合があります。  
 【注4】最大負荷電流(A)は、すべての機器が同時にON状態に流れる最大値で、一次側設備の仕様を決定していただくための計算値です。  
 【注5】運転電流(A)は、通常の温湿度運転時に流れる最大値です。

\*仕様は改善・改良のため、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。



温湿度制御可能範囲

※ 35℃以下の温湿度運転においてフロストのため、連続運転に制限があります。

信頼性試験のトータルパートナー

## 楠本化成株式会社 エタック事業部

<https://www.kusumoto.co.jp/>

本 社 〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-11-13 楠本ビル TEL.03 (3295) 8681 FAX.03 (3233) 0217  
 大 阪 支 店 〒553-0003 大阪市福島区福島 5-16-18 楠本第 8 ビル TEL.06 (6452) 2388 FAX.06 (6458) 2600  
 名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦 1-7-1 楠本第 9 ビル TEL.052 (220) 3570 FAX.052 (212) 4761  
 福 岡 支 店 〒812-0014 福岡市博多区比恵町 1-1 楠本第 7 ビル TEL.092 (475) 7971 FAX.092 (475) 7970  
 札幌営業所 〒001-0010 札幌市北区北 10 条西 4 丁目 楠本第 10 ビル TEL.011 (747) 6091 FAX.011 (716) 7281  
 山形営業所 〒999-3716 山形県東根市蟹沢 1702-3 TEL.0237 (41) 1130 FAX.0237 (41) 1338

お問い合わせは

株式会社マックスシステムズ

本社 〒460-0003

名古屋市中区錦 1-7-2 楠本第 15 ビル 6F

TEL: 052-228-2811 FAX: 052-223-2810

刈谷営業所 〒488-0003

刈谷市一ツ木町 3-1-14

TEL: 0566-63-6801 FAX: 0566-63-6800