

冷媒リアクターパイプ

TOP-ECO トツプエコ

製品説明書

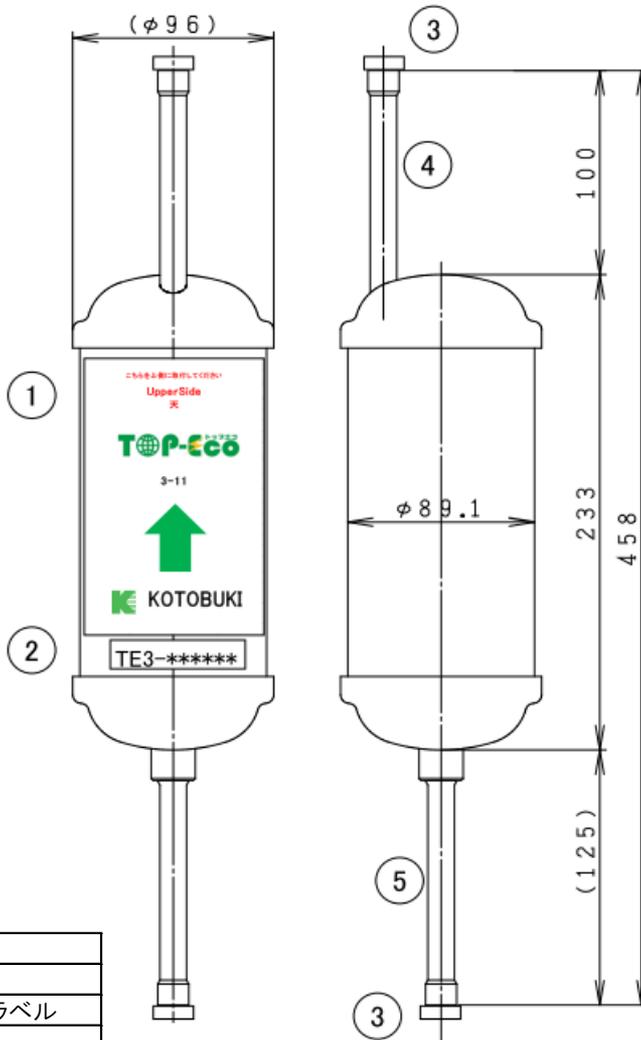


concentrate intelligence



製品概要

■製品本体



番号	形式
①	製品ラベル
②	シリアル番号ラベル
③	ゴム栓
④	銅パイプ $\phi 12.7$ mm
⑤	銅パイプ $\phi 12.7$ mm

本製品は、フロン系冷凍サイクル内の冷媒の機能回復及び液化促進効率を改善させる配管材です。

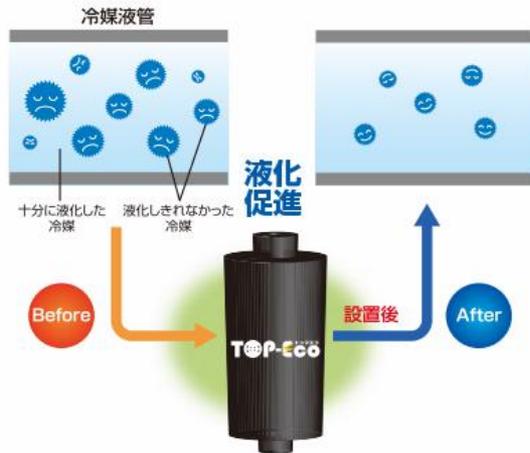
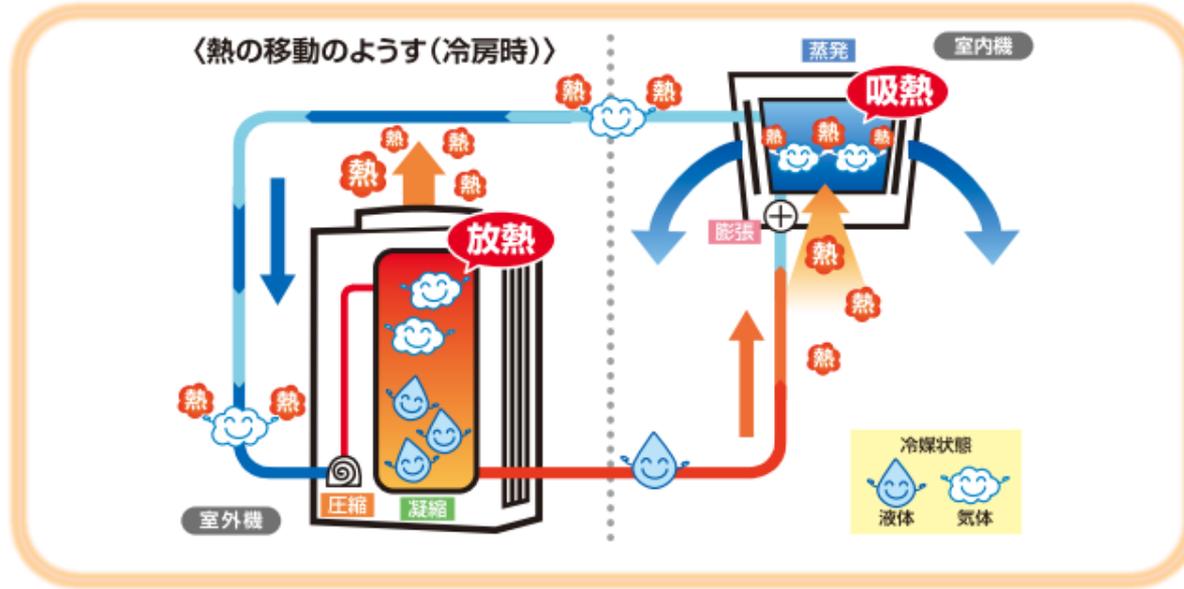
冷媒配管（液管）に設置し、冷凍サイクルの熱交換効率を改善させることにより、圧縮機負荷を軽減、運転電流値の低減、冷凍空調機の運転時間の短縮による電力消費エネルギーを削減する製品です。

本製品1台あたりの取付可能機器は、圧縮機出力3kw～11kwまでの冷凍・空調機となります。それ以上の機器に関しては、並列で台数を増やします。

■仕様

		単位	値
外形寸法・重量	全長	mm	458
	全幅	mm	$\phi 96$
	奥行	mm	$\phi 96$
	重量	Kg	3.4
納入先：	なし		
接続口径	入口	mm	$\phi 12.7$
	出口	mm	$\phi 12.7$
塗装	材質	トアアクロンH #450	アクリル樹脂焼付塗料
	塗装色	スーパーブラック G800	黒色艶有り
	試験方法	耐塩水噴霧試験	144h
材質	出入管	JISH3300	T1.0
	本体	JISG3454	T4.5
	鏡板	JISG3141	T3.2
	本体溶接	CS/TIG	自動/半自動
	出入管溶接	JISZ3261:BAg-5	手動
設計圧力	気密試験	MPa	4
	耐圧試験	MPa	6

TOP-Ecoの効果



①膨張効率のUP

- 蒸発時の熱交換効率の改善
- 空調の吹出し温度の改善

②圧縮機の負荷低減

- 運転時間の短縮
- 低電流での運転

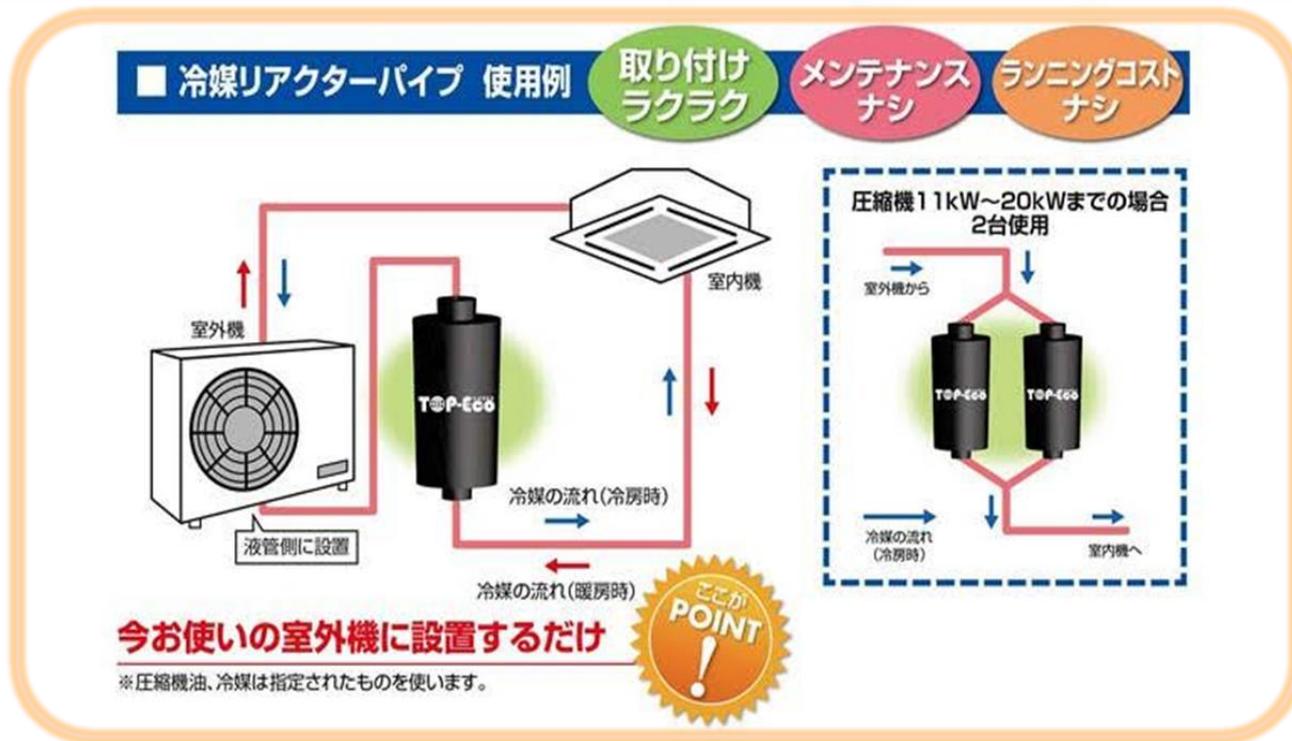


我慢しない、無理のない
省エネを実現

TOP-Eco 「冷媒リアクターパイプ」の効果!! 冷媒の液化促進

本製品に冷媒が通過することで、本体内部で冷媒を攪拌して乱流を起こし、熱伝達効率を改善させます。これにより液化を促進、並びに冷媒の機能回復を行い、冷凍サイクルの効率を向上させます。

TOP-Ecoの設置箇所・台数



圧縮機出力(kw)	3kw~11kw	液冷媒管径 φ 9.53mm(3分) ~ φ 15.88mm(5分)	
		液冷媒管径 φ 19.5mm(6分)	
圧縮機出力(kw)	22.1kw~33kw	液冷媒管径 φ 15.88mm(5分) ~ φ 22.23(7分)	
		液冷媒管径 φ 25.4mm(インチ)	

圧縮機出力(kw)	11.1kw~22kw	液冷媒管径 φ 9.53mm(3分) ~ φ 19.05mm(6分)	
		液冷媒管径 φ 22.23mm(7分)	
		液冷媒管径 φ 25.4mm(インチ)	
圧縮機出力(kw)	33.1kw~44kw	液冷媒管径 φ 25.4mm(インチ)	

※ 圧縮機が複数台の場合は、合計出力 (Kw)

設置工事の流れ

ステップ1 準備



・ 冷媒回収



・ 支持架台の準備

ステップ2 配管接続工事



・ 接続



・ 気密テスト、漏洩チェック

ステップ3 真空引き



・ 真空引き



・ 冷媒再充填

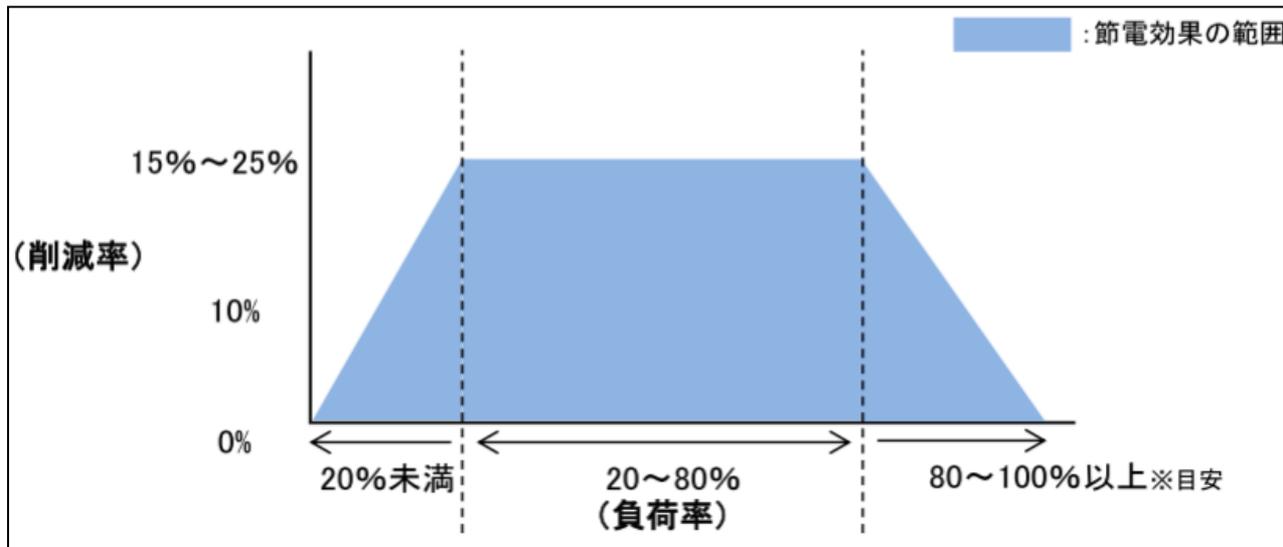
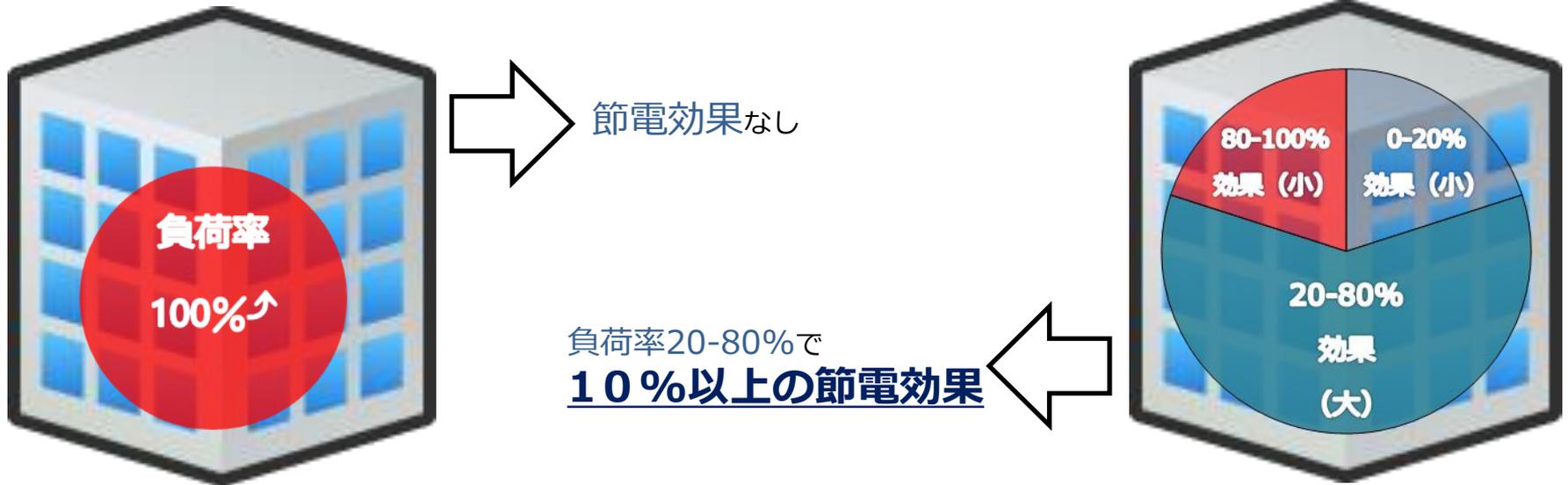
特別な工具は不要！
通常使用する工具で
設置可能

完了



設置の条件

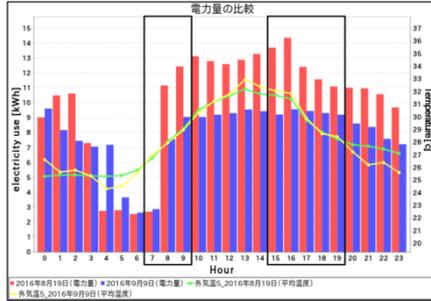
■内部負荷率による設置条件



冷凍・空調機の設計能力値を越える条件下では、節電効果はありません。

TOP-Eco 省エネ効果事例

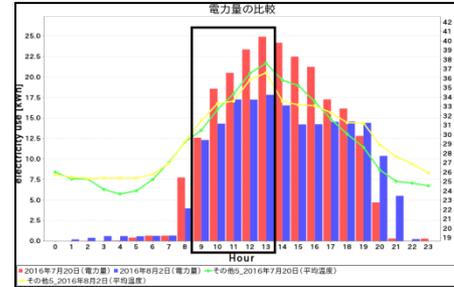
工場



消費電力量
25.8% 削減!

測定月日	TOP-Eco有無	消費電力量(kwh)	電力削減量(kwh)	削減率(%)	外気温度(°C)	測定時間(h)
8月19日	無	89.4			29.2	8
9月9日	有	66.3	23.1	25.8%	29.4	

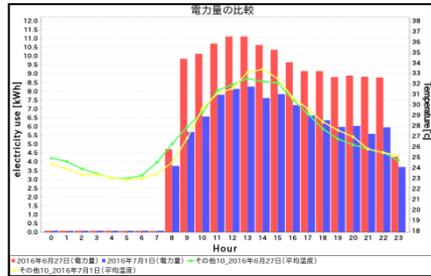
スーパー、小売店



消費電力量
22.4% 削減!

測定月日	TOP-Eco有無	消費電力量(kwh)	電力削減量(kwh)	削減率(%)	外気温度	測定時間(H)
7月20日	×	90.6			平均 34.3°C	5h
8月2日	○	70.3	20.3	22.4%	平均 34.2°C	

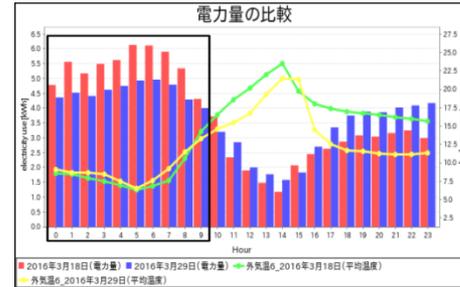
飲食店



消費電力量
29.3% 削減!

測定月日	TOP-Eco有無	消費電力量(kwh)	電力削減量(kwh)	削減率(%)	外気温度	測定時間(H)
6月27日	×	146.6			平均 27.1°C	16h
7月1日	○	103.7	42.9	29.3%	平均 27.1°C	

事務所



消費電力量
16.0% 削減!

測定月日	TOP-Eco有無	消費電力量(kwh)	電力削減量(kwh)	削減率(%)	外気温度(°C)	測定時間(h)
3月18日	無	54.4			8.5	10
3月29日	有	45.7	8.7	16.0%	9.0	

節電効果は10%以上!! 日本全国並びに海外の企業様で導入いただいております。

仕様・安全性

仕 様

寸 法	L : 240 D : φ90 (mm) 但し銅管部を除く
重 量	約3.4 (kg)
材 質	鋼管、銅管
銅管部	φ12.7 (mm)

※仕様は改良のために予告なしに変更することがあります。

安 全 性 ・ 諸 規 則

- ・ 冷凍空調保安規則
- ・ P L 保険加入済

製造委託先

- ・ I S O 9001 認定工場
- ・ 高圧ガス製造設備許可取得工場

※各種諸規則に則った設計を行っています。

製 造 元

寿産業株式会社