

SHOWA

鋼板製無圧ヒーターNEOSシリーズ

**NEOS**  
Showa non pressure heater



# NEOS

Showa non pressure heater

## 多様化する施設に最適なシステムを提供します

昭和鉄工は、長年に渡って温水発生機を追求してきました。  
その成果である「NEOSシリーズ」は、  
高効率、省エネルギー、省スペース、低騒音を兼ね備えた  
無資格・無検査の無圧温水発生機です。  
給湯負荷にあわせて、より無駄のないシステムをお選びいただけます。

NEOS



スタンダードタイプ

ラウンドNEOS (新発売)



丸型省スペースタイプ  
低Nox標準装備

蓄熱NEOS



大容量給湯タイプ

※写真は屋内仕様のものです。

# 施設にあわせて選べるNEOS給湯システム

## 小規模の給湯施設には・・・

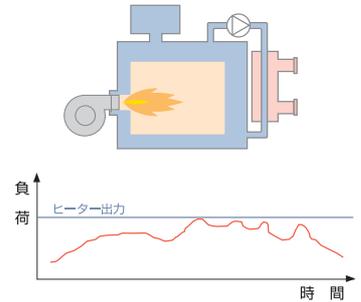
デイサービスセンター・小規模保養所等

お湯の使用量が比較的安定している



## NEOS または ラウンドNEOS

小規模の施設は、給湯負荷の変動が少なく、比較的安定しています。出湯温度制御機能をフル活用したインバーター付NEOSを使用することにより、貯湯槽の設置は不要になります。



## 中・小規模の給湯施設には・・・

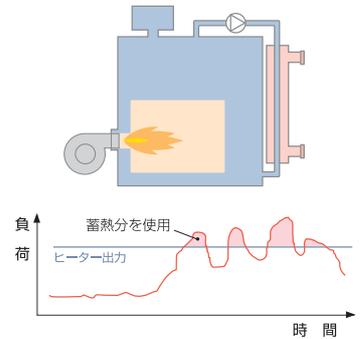
老人保健施設・ゴルフ場・小規模ホテル・工場・レストラン等

お湯の使用量が短時間、集中的に多くなる



## 蓄熱NEOS

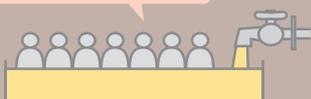
中・小規模の給湯施設で給湯負荷のピークが短い施設は、最大給湯負荷時のピークをカット(蓄熱分を使用)することで対応が可能です。大容量の熱媒水を保有した蓄熱NEOSを使用すると、貯湯槽の設置は不要になります。



## 大・中規模の給湯施設には・・・

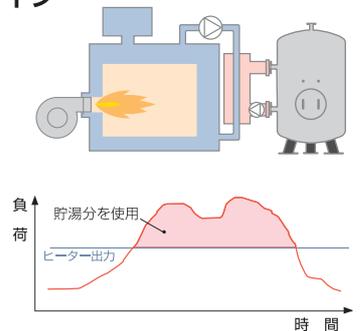
観光ホテル・スーパー銭湯・温水プール等

お湯の使用量が多く、時間が長い



## NEOS または ラウンドNEOS + 高効率貯湯槽WTHタイプ

中・大容量の給湯施設は、給湯負荷変動が大きく、ピーク時間も長いので、貯湯槽の設置は不可欠となります。高効率貯湯槽WTHタイプは、昭和独自の「流動境界貯湯方式」により、従来の貯湯槽の2倍以上の出湯能力がありますので、設置スペースが小さく、設備費も大幅な低減が図れます。WTHタイプにはインバーター付NEOSとの組み合わせが最適です。



# 高温水仕様が選べるNEOS暖房システム

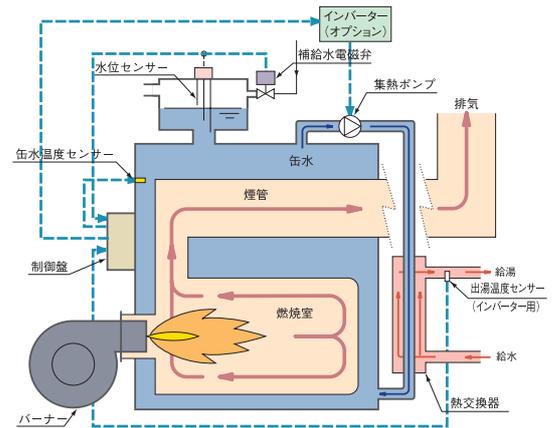
暖房能力をアップしたい場合には、「高温水仕様」が最適です。

NEOS、ラウンドNEOS、蓄熱NEOSの全てのラインナップで高温水仕様をお選びいただけます。

# NEOSシリーズの特徴

安全な構造で信頼性の高い無圧ヒーターでありながら、コンパクト化と真空式に匹敵するパワーを同時に実現しました。

専用マイコンにより、遠方操作も可能。  
もちろん各種検査や取扱者の資格は不要です。  
豊富なオプションで屋外型にも対応し、幅広い分野の多様なニーズにお応えできます。



NEOSシステム構成

## High reliability

### 高い信頼性

#### 1. 高い信頼性

真空式の場合、溶解栓・真空スイッチ等の安全装置及び熱交換器の経年劣化等により真空漏れが発生したり、内部熱媒水の分解による不活性ガスの発生により、能力がダウンすることがありましたが、「NEOS」は無圧式のためその心配はありません。

#### 2. 集熱ポンプからの水漏れ解消

メカニカルシールを使用しない、キャンドポンプ（シールレスポンプ）の採用によりポンプからの水漏れを解消しました。

#### 3. 最高使用圧力 1.0MPa（102mAq）を標準化

熱交換器は、最高使用圧力1.0MPa（水頭圧102mAq）仕様を標準化しました。高い建物や高いポンプ圧力にも対応できます。

## Compact space & Low noise

### 省スペース・低騒音

#### 1. 省スペース

高効率缶体及びプレート式熱交換器の採用により、設置スペース、メンテナンススペースを大幅に削減いたしました。（当社真空式比30%減）

また、「ラウンドNEOS」は、丸（縦）型のため設置スペースはさらに少なくなり（NEOS比15%減）、既設丸型温水ヒーターの取替の際など、新たなスペースを確保する必要がありません。

「NEOS」では、機械室への搬入はW1200×H1900の片袖開きのドアから、全機種を搬入可能としました。（NEOS-6500以上の大型機種は一部部品の取り外しを要します。）

#### 2. 低騒音

無圧式のため真空式特有の焚き上げ時のバリバリ音がありません。

機械室が中間階にある場合や隣室が会議室等の場合でも安心して設置・運転できます。

また、キャンドポンプの採用により集熱ポンプの運転音も大幅に低くなりました。多様なニーズにお応えできます。

## High efficiency & Low running cost

### 高効率・低ランニングコストを実現

#### 1. 高効率

当社独自の、プレート式煙管（特許出願中）の採用により、缶体効率90%以上を確保しました（当社無圧式旧モデル85%）。

#### 2. 低ランニングコスト

高効率プレート式熱交換器の採用と、缶体の高効率化により、ランニングコストを大幅に低減し（当社無圧式旧モデル比約10%減）、真空式以上の経済性を発揮します。

## Simple execution

### 施工・取扱の簡素化

#### 1. 465kW（400,000kcal/h）まで 公害の届出不要

プレート式煙管（特許出願中）の採用により缶体効率をアップし、465kWで燃料消費量を50ℓ/h以内（A重油）に抑えることが出来ました。このため465kWまでは大気汚染防止法による、ばい煙発生施設の届出が不要となりました。

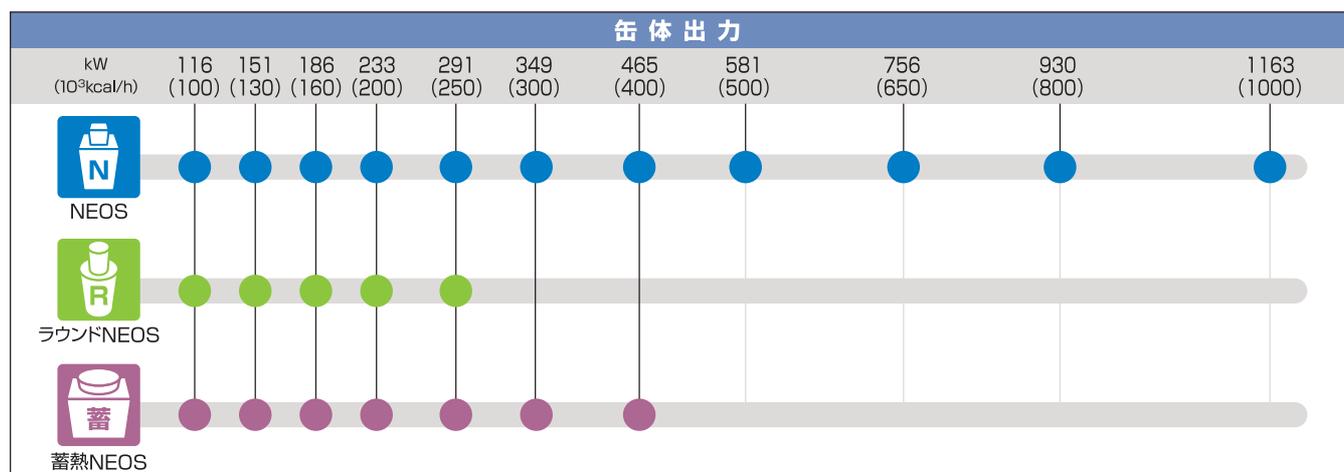
（地域によっては届出基準が異なる場合もありますのでご確認ください。）

#### 2. 無資格・無検査

無圧式なので、ヒーターおよび併設する貯湯槽は压力容器の適用を受けません。「ボイラーおよび压力容器安全規則」による法的な届出・取扱資格および性能検査等は一切不要です。

※定期的なメンテナンスは必要です。

## NEOSシリーズラインナップ



## High performance 機能性に優れたコントローラー



昭和ヒーターコントローラー (標準装備)

### 1. 安全性を保つ自動制御機能

#### 自動温度コントロール

15～88℃の範囲で缶体温度を自由に設定できます。設定値とヒーター運転時の温度をマイコンが比較演算し、缶体温度を最適な状態にコントロールします。

#### バーナーコントロール

マイコンがヒーターの温度状態を監視し、バーナーの安全起動、火災検出、安全遮断などのシーケンス制御と、ON-OFFまたはHi-Lo-OFFのフィードバック制御を行います。

#### ハイカット機能+低温運転機能

異常高温を防止するハイカット機能や缶体の凍結を防止する低温運転モードなど、多彩な制御が可能です。

### 2. 無電圧端子付き

ヒーター運転、バーナー運転、ヒーター異常などの作動を外部に取り出せる無電圧端子を装備しています。

### 3. 見やすい運転状態表示

温度表示は大型で見やすいデジタル表示です。また、ヒーターの運転状態をLEDの点灯により表示します。

- (1) 初期給水中／正常水位ランプ点滅
- (2) ヒーター運転中／運転ランプ点灯
- (3) 燃焼中／燃焼ランプ点灯
- (4) 正常水位／正常水位ランプ点灯
- (5) 異常停止／異常ランプ点灯
- (6) 不着火停止／不着火ランプ点灯



### 4. 異常警報機能

万一異常事態が生じた場合、異常ランプまたは不着火ランプを点灯させ、ヒーターをロックアウトし、ブザーで警報を発するとともに、異常が生じたときのシーケンスコードとその内容を表す異常コードを表示します。



### 5. リモートコントローラー (オプション)



ヒーターから離れた場所 (最大2ヶ所) からでも、ヒーター運転操作や運転状態の監視、さらにタイマーによるスケジュール運転など数多くの機能をもつ、多機能リモートコントローラーです。

#### 主な機能・特徴

- 運転状態表示
- 遠方運転機能
- 運転予約タイマー機能 (一週間単位)
- 必要に応じて2カ所に設置可能
- 時計機能
- 施工が容易

※リモートコントローラーを使用する場合は、ヒーターコントローラーにリモートコントローラー接続用の専用基板 (オプション) を取り付ける必要があります。



## 多回路対応



仕様表・外形図  
標準仕様：p6～  
高温水仕様：p9～

## NEOS

安全な構造で、高効率、省スペースを実現し、省エネルギーや低騒音など環境にも配慮されたNEOSシリーズのスタンダードタイプです。

また、さまざまな負荷系統に応じて3回路、4回路仕様など多回路にも対応できます。

(対応可能機種についてはお問い合わせください。)



## 省スペース&低NOx標準装備



**低NOx**  
標準装備

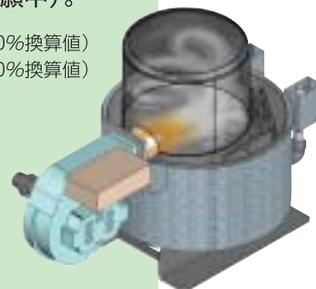
仕様表・外形図  
標準仕様：p12～  
高温水仕様：p14～

## ラウンドNEOS

NEOSの性能をそのままに、設置スペースを小さくした省スペースタイプです。

独自に開発した燃焼室構造と、燃焼排ガスの流れの制御により、燃焼室での排ガス自己再循環を促進させ、低NOx化を実現しています(特許出願中)。

- ガス 燃 13A : 60ppm以下 (O<sub>2</sub>=0%換算値)
  - 灯 油 燃 : 80ppm以下 (O<sub>2</sub>=0%換算値)
- を標準でクリアしています。



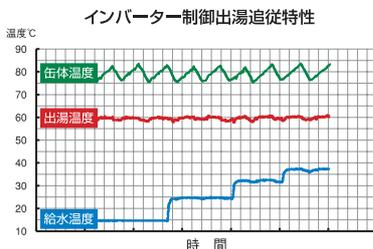
ラウンドNEOSの燃焼室構造 ▶  
※本図は、3Dによるイメージ画像ですので、実物とは異なる部分があります。

### 「インバーター付き」を選べば、ヒーター自身で出湯温度の設定が可能になります。

「インバーター付」は集熱ポンプのインバーター制御により、各回路ごとの出湯温度の制御がヒーター本体で可能です。

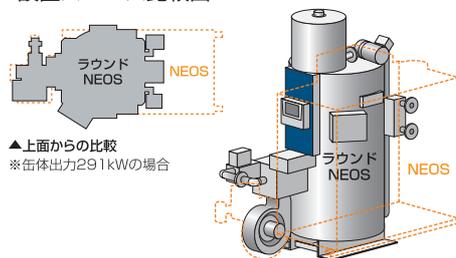
※三方弁などの計装調整工事が不要ですので大幅な工事費の低減が可能です。

※インバーター制御により直接給湯される場合は、低負荷時または極端に給湯量が変化した場合に、出湯温度が短時間大きく変動することがありますので、給湯用のカランには必ず自動温度調節機能付の混合栓をご使用ください。



### NEOSの性能はそのまま。設置スペースが小さくなります。

NEOSとラウンドNEOSの設置スペース比較図



### NEOS/ラウンドNEOS 型式表記

## NEOS-S-R1000PHYA

○熱交換器本数  
S:1本 W:2本 T:3本 (NEOS)

○ヒーター番号  
NEOS:1000~10000  
ラウンドNEOS:R1000~R2500

○インバーター制御  
P無し:標準型 P有り:インバーター付

○燃料種別  
A:A重油 K:灯油 G:ガス

○設置環境  
Y無し:屋内型 Y有り:屋外型

○高温水仕様  
H無し:標準型  
H有り:暖房回路 高温水仕様

## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒータ番号		NEOS-(S)(W)-	1000	1300	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6500	8000	10000			
1	回路仕様専用	缶体定格出力	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}		
		給湯専用	最大出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}	
		給湯専用	給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667	8,333	10,833	13,333	16,667	
		給湯専用	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	13.4 {1.37}	23.0 {2.35}	35.1 {3.58}	18.4 {1.88}	27.0 {2.76}	41.1 {4.19}	
		給湯専用	集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75	
2	回路仕様専用	暖房専用	最大出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}	
		暖房専用	給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667	8,333	10,833	13,333	16,667	
		暖房専用	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	13.4 {1.37}	23.0 {2.35}	35.1 {3.58}	18.4 {1.88}	27.0 {2.76}	41.1 {4.19}	
		併用	最大出力(50~70℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 {100}	151 {130}	186 {160}	209 {180}	209 {180}	349 {300}	349 {300}	349 {300}	581 {500}	581 {500}	581 {500}	
		併用	温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	9,000	9,000	15,000	15,000	15,000	25,000	25,000	25,000	
		併用	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	21.9 {2.23}	30.9 {3.15}	53.1 {5.42}	66.4 {6.78}	66.4 {6.78}	98.0 {10.0}	98.0 {10.0}	98.0 {10.0}	83.4 {8.51}	83.4 {8.51}	83.4 {8.51}	
		仕様	暖房2回路	最大出力 Δt=20℃	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}
		仕様	暖房2回路	定格時最高温度	℃	60~80	59~79	57~77	56~76	53~73	60~80	57~77	53~73	59~79	56~76	52~72
		仕様	暖房2回路	温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	15,000	20,000	25,000	32,500	40,000	50,000
		仕様	暖房2回路	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	6.93 {0.71}	11.2 {1.14}	16.4 {1.67}	24.5 {2.50}	37.0 {3.77}	29.7 {3.03}	50.3 {5.13}	75.7 {7.72}	37.5 {3.82}	53.6 {5.47}	78.8 {8.04}
仕様	暖房2回路	集熱ポンプ容量(1台)	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75		
熱交換器保有水量(1本)		ℓ	1.4					3.2			7.5					
熱交換器材質		ステンレス(SUS316)														
熱交換器最高使用圧力		1.0MPa{102mAq}														
缶体保有水量		ℓ	280	280	350	350	440	460	660	690	820	1,000	1,050			
伝熱面積		m <sup>2</sup>	3.5	3.5	4.7	4.7	6.4	7.4	9.7	11.8	14.8	18.7	21.5			
本体搬入質量	NEOS-S	kg	425	425	510	520	620	665	885	980	1,280	1,490	1,680			
	NEOS-W	kg	465	465	550	570	670	720	945	1,040	1,370	1,580	1,770			
オイルバーナー	燃料消費量	ℓ/h	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	40.6	53.1	67.6	87.9	108.2	135.2			
	A重油消費量	kg/h	12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	38.0	49.8	63.3	82.3	101.3	126.7			
オイルバーナー	型式		RL-25D	RL-25L	RL-40L	RL-40L	RL-40L	RL-50L	RL-70H	RL-70H	RL-110SH	RL-160H	RL-160H			
	自動制御方式		ON-OFF	ON-OFF(ローファイヤースタート)					Hi-Lo-OFF							
オイルバーナー	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	0.4	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5			
	オイルプレヒーター電気容量	kW	0.25					0.5			1.0					
ガスバーナー	燃料消費量	m <sup>3</sup> /h	27.4	35.7	43.9	54.9	68.6	82.3	107.8	137.2	178.3	219.5	274.3			
	高発熱消費量	m <sup>3</sup> /h	24.7	32.1	39.5	49.4	61.7	74.1	97.0	123.5	160.5	197.5	246.9			
ガスバーナー	燃料消費量	m <sup>3</sup> /h	11.2	14.6	18.0	22.4	28.1	33.7	44.1	56.1	73.0	89.8	112.2			
	高発熱消費量	m <sup>3</sup> /h	5.1	6.7	8.2	10.3	12.9	15.4	20.2	25.7	33.4	41.2	51.4			
ガスバーナー	型式		RG-25	RG-25	RG-40	RG-40	RG-40	RG-50	RG-70	RG-70	RG-110S	RG-160	RG-160			
	自動制御方式		ON-OFF					Hi-Lo-OFF								
ガスバーナー	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	0.4	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5			
	供給都市ガス		低圧1.176kPa{120mmAq}以上					低圧1.471kPa{150mmAq}			中間圧7.846kPa{800mmAq}					
ガスバーナー	天然・LPガス		低圧1.765kPa{180mmAq}~2.942kPa{300mmAq}													
	電源		3相 200V						50/60Hz							
設備電気容量	オイル焚	NEOS-S(50/60Hz)	1.02/1.16	1.03/1.17	1.17/1.32	1.60/1.58	1.60/1.58	1.67/1.65	2.21/2.14	2.21/2.14	3.50/3.69	3.50/3.69	3.50/3.69			
		NEOS-W(50/60Hz)	1.47/1.82	1.48/1.83	1.62/1.98	2.48/2.50	2.48/2.50	2.55/2.57	3.09/3.06	3.09/3.06	4.71/5.21	4.71/5.21	4.71/5.21			
	ガス焚	NEOS-S(50/60Hz)	1.09/1.23	1.09/1.23	1.23/1.38	1.66/1.64	1.66/1.64	1.81/1.76	2.33/2.20	2.33/2.20	3.58/3.72	3.58/3.72	3.58/3.72			
		NEOS-W(50/60Hz)	1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.54/2.56	2.54/2.56	2.69/2.68	3.21/3.12	3.21/3.12	4.79/5.24	4.79/5.24	4.79/5.24			
運転質量	オイル焚	NEOS-S	735	736	901	911	1,101	1,167	1,595	1,720	2,175	2,566	2,806			
		NEOS-W	775	776	941	961	1,151	1,222	1,655	1,780	2,265	2,656	2,896			
	ガス焚	NEOS-S	755	755	915	935	1,125	1,230	1,730	1,855	2,320	2,720	2,960			
		NEOS-W	795	795	955	985	1,175	1,285	1,790	1,915	2,410	2,810	3,050			
所要空気量(オイル焚/ガス焚)(※7)		m <sup>3</sup> /h(※5)	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464	450/556	590/728	750/926	975/1,205	1,200/1,428	1,501/1,851			
標準煙突	直径	φmm	250	250	250	300	300	350	350	400	450	480	500			
	高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5	7.5	8.5	9.0	9.0	9.0	10.0			

※1...給湯回路はインバーター制御仕様もあります。

※2...熱交換器2本を使用した場合となります。

※3...A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

※4...油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓで算出しています。

※5...ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態(NTP)の場合を示します。

※6...A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を算入してください。

※7...所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。

※8...煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

**外形図**

**オイル焚**

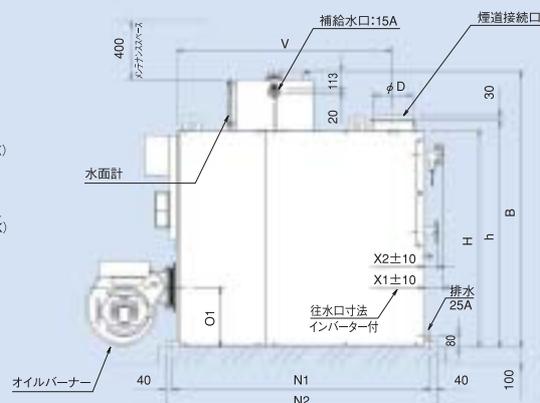
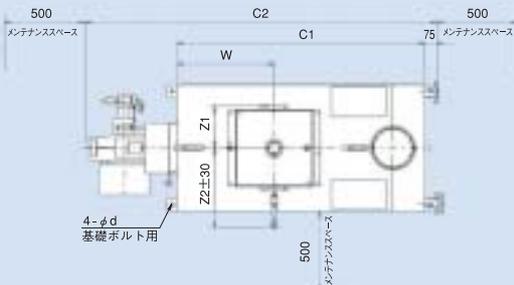
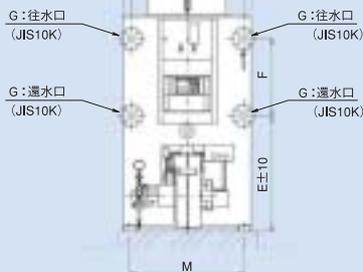
●NEOS-(S)(W)-1000~5000(P)K・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	d	E	F	G	H	h	M
1000	725	1,650	1,080	1,600	176	15	880	250	25A	1,285	1,325	647
1300	725	1,650	1,080	1,600	176	15	880	250	25A	1,285	1,325	647
1600	750	1,725	1,240	1,885	206	15	955	250	25A	1,355	1,415	671
2000	750	1,725	1,240	1,885	206	15	955	250	40A	1,355	1,415	671
2500	750	1,725	1,530	2,175	246	15	955	250	40A	1,355	1,415	671
3000	790	1,725	1,530	2,175	246	15	725	480	40A	1,355	1,415	711
4000	950	1,900	1,695	2,390	296	18	870	480	40A	1,530	1,590	848
5000	950	1,900	1,855	2,545	346	18	870	480	40A	1,530	1,590	848

ヒーター番号	N1	N2	O1	V	W	X1	X2	Y	Z1	Z2
1000	1,150	1,230	350	920	410	115	50	300	223	462
1300	1,150	1,230	350	920	410	115	50	300	223	462
1600	1,310	1,390	380	1,060	470	105	40	305	223	462
2000	1,310	1,390	380	1,060	470	200	85	305	223	462
2500	1,595	1,675	380	1,335	600	165	45	305	263	502
3000	1,595	1,675	380	1,335	600	110	75	345	263	502
4000	1,765	1,845	480	1,475	655	110	75	410	298	537
5000	1,920	2,000	480	1,610	715	110	75	410	313	552

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。

オーバーフロー:50A



**ガス焚**

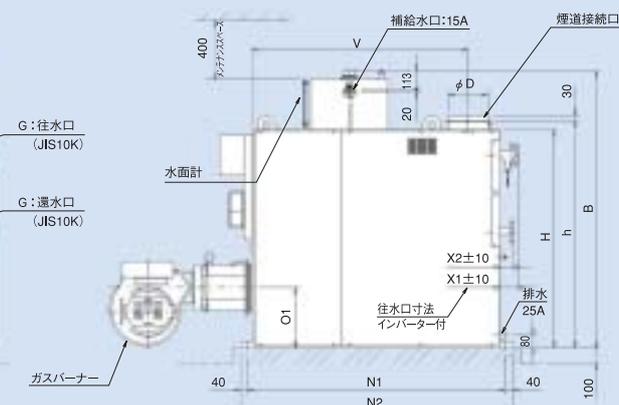
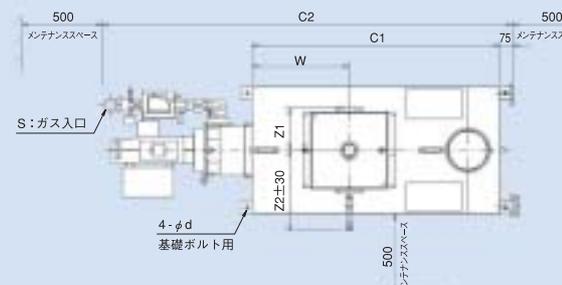
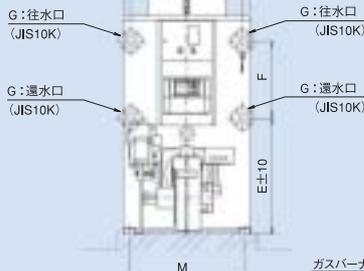
●NEOS-(S)(W)-1000~5000(P)G

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	d	E	F	G	H	h	M	N1	N2
1000	725	1,650	1,080	1,880	176	15	880	250	25A	1,285	1,325	647	1,150	1,230
1300	725	1,650	1,080	1,880	176	15	880	250	25A	1,285	1,325	647	1,150	1,230
1600	750	1,725	1,240	2,130	206	15	955	250	25A	1,355	1,415	671	1,310	1,390
2000	750	1,725	1,240	2,130	206	15	955	250	40A	1,355	1,415	671	1,310	1,390
2500	750	1,725	1,530	2,490	246	15	955	250	40A	1,355	1,415	671	1,595	1,675
3000	790	1,725	1,530	2,850	246	15	725	480	40A	1,355	1,415	711	1,595	1,675
4000	950	1,900	1,695	3,050	296	18	870	480	40A	1,530	1,590	848	1,765	1,845
5000	950	1,900	1,855	3,210	346	18	870	480	40A	1,530	1,590	848	1,920	2,000

ヒーター番号	S		V	W	X1	X2	Y	Z1	Z2	
	都市ガス	LPガス								
1000	350	40A	25A	920	410	115	50	300	223	462
1300	350	40A	25A	920	410	115	50	300	223	462
1600	380	40A	40A	1,060	470	105	40	305	223	462
2000	380	50A	40A	1,060	470	200	85	305	223	462
2500	380	50A	40A	1,335	600	165	45	305	263	502
3000	380	80A	40A	1,335	600	110	75	345	263	502
4000	480	80A	50A	1,475	655	110	75	410	298	537
5000	480	80A	50A	1,610	715	110	75	410	313	552

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。

オーバーフロー:50A



オプションで3回路・4回路仕様および屋外型・低NOxバーナー仕様も製作しております。別途お問い合わせ願います。

NEOS  
ラウンジ  
NEOS  
蓄熱NEOS  
能力データ  
配管施工例  
水質基準値/  
法的規制  
関連周辺機器

**外形図**

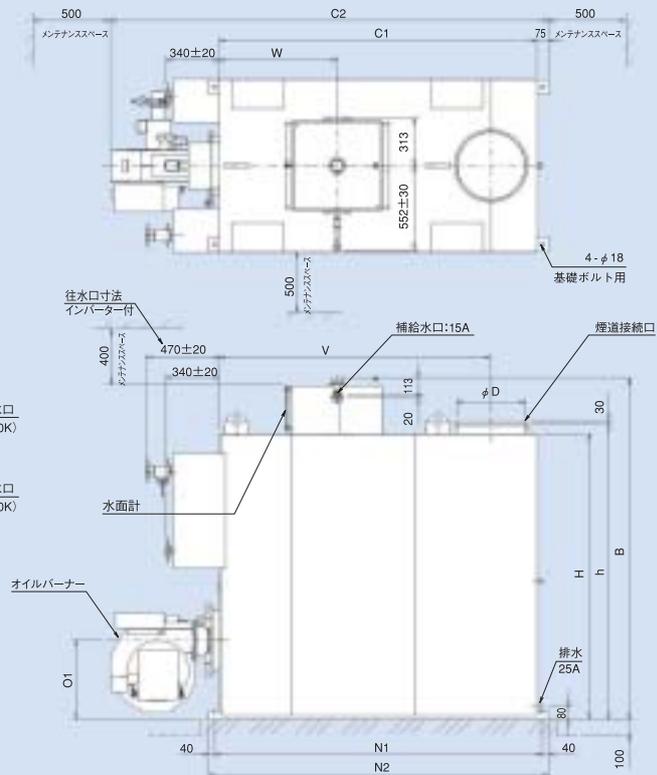
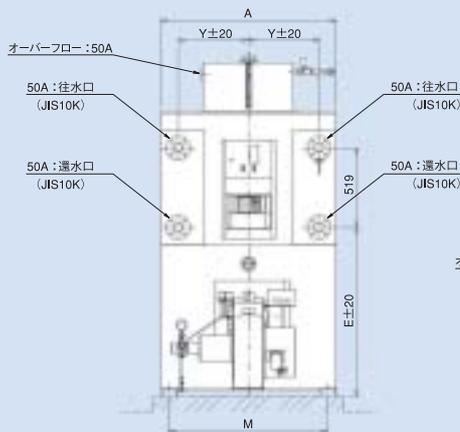
**オイル焚**

●NEOS-(S)(W)-6500~10000(P)K・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	H	h	M
6500	1,000	2,235	1,855	2,640	346	1,105	1,865	1,925	900
8000	1,130	2,235	2,055	2,835	446	1,105	1,865	1,925	1,028
10000	1,170	2,335	2,055	2,835	446	1,200	1,965	2,020	1,068

ヒーター番号	N1	N2	O1	V	W	Y
6500	1,920	2,000	515	1,610	715	390
8000	2,120	2,200	515	1,760	765	455
10000	2,120	2,200	565	1,760	765	475

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



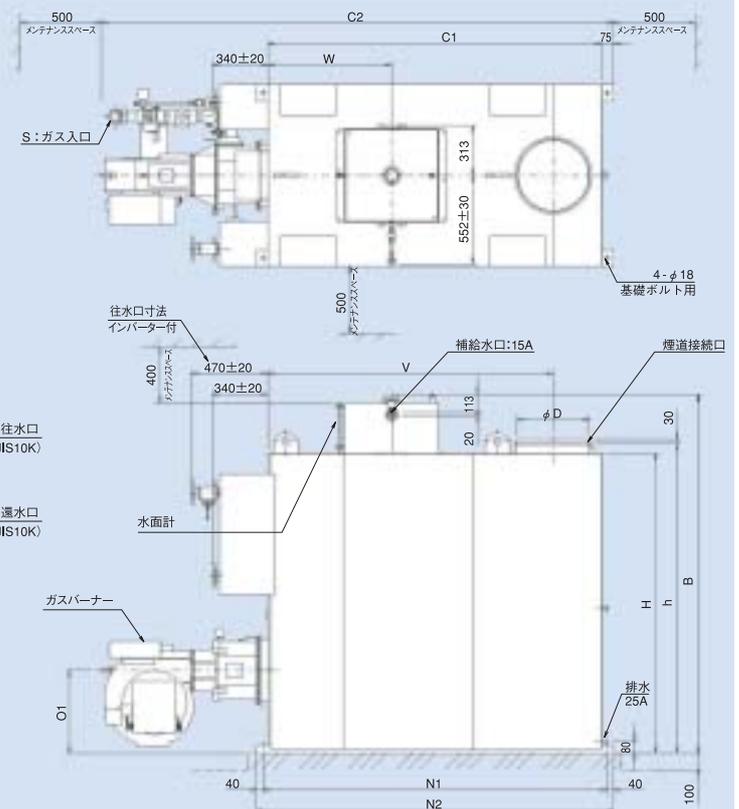
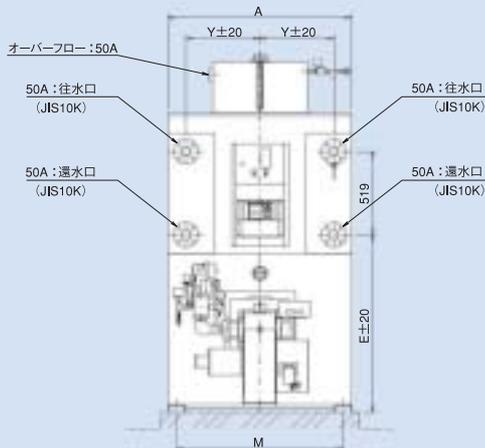
**ガス焚**

●NEOS-(S)(W)-6500~10000(P)G

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	H	h	M	N1	N2
6500	1,000	2,235	1,855	3,210	346	1,105	1,865	1,925	900	1,920	2,000
8000	1,130	2,235	2,055	3,400	446	1,105	1,865	1,925	1,028	2,120	2,200
10000	1,170	2,335	2,055	3,400	446	1,200	1,965	2,020	1,068	2,120	2,200

ヒーター番号	O1	S			V	W	Y
		都市ガス	天然ガス	LPガス			
6500	515	80A	50A	50A	1,610	715	390
8000	515	—	80A	50A	1,760	765	455
10000	565	—	80A	50A	1,760	765	475

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



オプションで3回路・4回路仕様および屋外型・低NOxバーナー仕様も製作しております。別途お問い合わせ願います。

## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒーター番号		NEOS-(S)(W)(T)-	1000H	1300H	1600H	2000H	2500H	3000H	4000H	5000H	6500H	8000H	10000H			
仕	様	本体定格出力	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}		
		1	※2	最大出力(60~80℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}
回	路	暖房	温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	15,000	20,000	25,000	32,500	40,000	50,000	
		専用	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	12.4 {1.27}	20.4 {2.08}	30.3 {3.09}	32.2 {3.29}	22.3 {2.28}	31.4 {3.20}	39.9 {4.07}	30.7 {3.13}	27.8 {2.84}	39.9 {4.07}	30.7 {3.13}	
仕	様	2	※1	最大出力(5~65℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}
		回路	給湯	給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667	8,333	10,833	13,333	16,667
回	路	湯	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	13.4 {1.37}	23.0 {2.35}	35.1 {3.58}	18.4 {1.88}	27.0 {2.76}	41.1 {4.19}	
		専用	集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75	
仕	様	2	※2	最大出力(60~80℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	349 {300}	465 {400}	581 {500}	756 {650}	930 {800}	1,163 {1,000}
		暖房	温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	15,000	20,000	25,000	32,500	40,000	50,000	
回	路	専用	圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	12.4 {1.27}	20.4 {2.08}	30.3 {3.09}	32.2 {3.29}	22.3 {2.28}	31.4 {3.20}	39.9 {4.07}	30.7 {3.13}	27.8 {2.84}	39.9 {4.07}	30.7 {3.13}	
		専用	集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
熱交換器材質		ステンレス(SUS316)														
熱交換器最高使用圧力		1.0MPa{102mAq}														
本体保有水量		ℓ	280	280	350	350	440	460	660	690	820	1,000	1,050			
伝熱面積		m <sup>2</sup>	3.5	3.5	4.7	4.7	6.4	7.4	9.7	11.8	14.8	18.7	21.5			
本	体	搬入質量	NEOS-S	kg	436	436	521	534	640	685	911	1,022	—	—		
			NEOS-W	kg	476	476	561	584	690	740	971	1,082	1,382	1,592	1,814	
			NEOS-T	kg	—	—	—	—	—	—	—	—	1,484	1,694	1,948	
オ	イル	燃料消費量	灯油	ℓ/h	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	40.6	53.1	67.6	87.9	108.2	135.2	
			A重油※3	ℓ/h	12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	38.0	49.8	63.3	82.3	101.3	126.7	
オ	イル	バーナー	型式	RL-25D	RL-25L	RL-40L	RL-40L	RL-40L	RL-50L	RL-70H	RL-70H	RL-110SH	RL-160H	RL-160H		
			自動制御方式	ON-OFF	ON-OFF(ローファイヤースタート)						Hi-Lo-OFF					
オ	イル	バーナー	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	0.4	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	
			オイルプレヒーター電気容量	kW	0.25					0.5					1.0	
ガ	ス	燃料消費量	高位発熱量	m <sup>3</sup> /h	27.4	35.7	43.9	54.9	68.6	82.3	107.8	137.2	178.3	219.5	274.3	
			低位発熱量	m <sup>3</sup> /h	24.7	32.1	39.5	49.4	61.7	74.1	97.0	123.5	160.5	197.5	246.9	
ガ	ス	バーナー	型式	RG-25	RG-25	RG-40	RG-40	RG-40	RG-50	RG-70	RG-70	RG-110S	RG-160	RG-160		
			自動制御方式	ON-OFF	ON-OFF						Hi-Lo-OFF					
ガ	ス	バーナー	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	0.4	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	
			供給都市ガス	ガス圧	低圧1.176kPa{120mmAq}以上						低圧1.471kPa{150mmAq}		中間圧7.846kPa{800mmAq}			
ガ	ス	バーナー	天然・LPガス	ガス圧	低圧1.765kPa{180mmAq}~2.942kPa{300mmAq}											
			電	源	3相 200V 50/60Hz											
設	備	電気容量	オイル焚	NEOS-S(50/60Hz)	kVA	1.02/1.16	1.03/1.17	1.17/1.32	1.60/1.58	1.60/1.58	1.67/1.65	2.54/2.74	2.54/2.74	—	—	—
			NEOS-W(50/60Hz)	kVA	1.47/1.82	1.48/1.83	1.62/1.98	2.48/2.50	2.48/2.50	2.55/2.57	3.42/3.66	3.42/3.66	4.71/5.21	4.71/5.21	4.71/5.21	
設	備	電気容量	ガス焚	NEOS-S(50/60Hz)	kVA	1.09/1.23	1.09/1.23	1.23/1.38	1.66/1.64	1.66/1.64	1.81/1.76	2.66/2.80	2.66/2.80	—	—	—
			NEOS-W(50/60Hz)	kVA	1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.54/2.56	2.54/2.56	2.69/2.68	3.54/3.72	3.54/3.72	4.79/5.24	4.79/5.24	4.79/5.24	
運	転	質量	オイル焚	NEOS-S	kg	746	747	912	925	1,121	1,187	1,621	1,762	—	—	—
			NEOS-W	kg	786	787	952	975	1,171	1,242	1,681	1,822	2,277	2,668	2,940	
運	転	質量	ガス焚	NEOS-S	kg	766	766	926	949	1,145	1,250	1,756	1,897	—	—	—
			NEOS-W	kg	806	806	966	999	1,195	1,305	1,816	1,993	2,422	2,822	3,094	
所要空気量(オイル焚/ガス焚) ※7		m <sup>3</sup> /h ※5	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464	450/556	590/728	750/926	975/1,205	1,200/1,428	1,501/1,851			
標	準	煙突	直径	φmm	250	250	250	300	300	350	350	400	450	480	500	
			高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5	7.5	8.5	9.0	9.0	9.0	10.0	

※1・・・給湯回路はインバーター制御仕様もあります。  
 ※2・・・6500型以上の暖房回路は熱交換器2本並列使用となります。  
 ※3・・・A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。  
 ※4・・・油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓで算出しています。  
 ※5・・・ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態(NTP)の場合を示します。  
 ※6・・・A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を加算してください。  
 ※7・・・所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。  
 ※8・・・煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

**N** 外形図

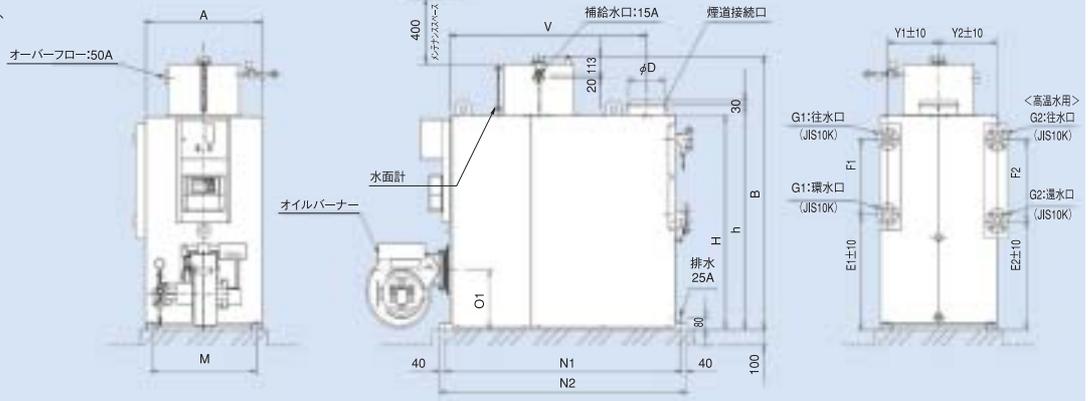
**オイル焚**

●NEOS-(S)(W)-1000~5000(P)H K・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	d	E1	E2	F1	F2	G1	G2
1000H	725	1,650	1,080	1,600	176	15	880	650	250	480	25A	40A
1300H	725	1,650	1,080	1,600	176	15	880	650	250	480	25A	40A
1600H	750	1,725	1,240	1,885	206	15	955	725	250	480	25A	40A
2000H	750	1,725	1,240	1,885	206	15	955	725	250	480	40A	40A
2500H	750	1,725	1,530	2,175	246	15	955	685	250	519	40A	50A
3000H	790	1,725	1,530	2,175	246	15	725	685	480	519	40A	50A
4000H	950	1,900	1,695	2,390	296	18	870	830	480	519	40A	50A
5000H	950	1,900	1,855	2,545	346	18	870	830	480	519	40A	50A

ヒーター番号	H	h	M	N1	N2	O1	V	W	Y1	Y2	Z1	Z2
1000H	1,285	1,325	647	1,150	1,230	350	920	410	300	320	223	462
1300H	1,285	1,325	647	1,150	1,230	350	920	410	300	320	223	462
1600H	1,355	1,415	671	1,310	1,390	380	1,060	470	305	325	223	462
2000H	1,355	1,415	671	1,310	1,390	380	1,060	470	305	325	223	462
2500H	1,355	1,415	671	1,595	1,675	380	1,335	600	305	360	263	502
3000H	1,355	1,415	711	1,595	1,675	380	1,335	600	345	400	263	502
4000H	1,530	1,590	848	1,765	1,845	480	1,475	655	410	410	298	537
5000H	1,530	1,590	848	1,920	2,000	480	1,610	715	410	460	313	552

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



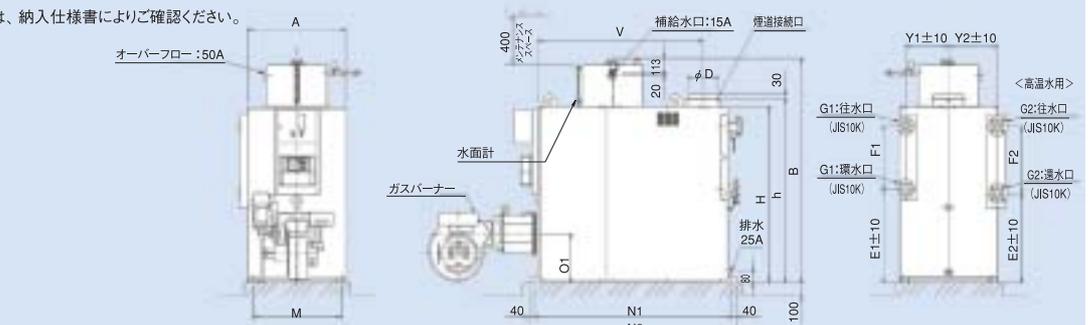
**ガス焚**

●NEOS-(S)(W)-1000~5000(P)H G

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	d	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	h
1000H	725	1,650	1,080	1,880	176	15	880	650	250	480	25A	40A	1,285	1,325
1300H	725	1,650	1,080	1,880	176	15	880	650	250	480	25A	40A	1,285	1,325
1600H	750	1,725	1,240	2,130	206	15	955	725	250	480	25A	40A	1,355	1,415
2000H	750	1,725	1,240	2,130	206	15	955	725	250	480	40A	40A	1,355	1,415
2500H	750	1,725	1,530	2,490	246	15	955	685	250	519	40A	50A	1,355	1,415
3000H	790	1,725	1,530	2,850	246	15	725	685	480	519	40A	50A	1,355	1,415
4000H	950	1,900	1,695	3,050	296	18	870	830	480	519	40A	50A	1,530	1,590
5000H	950	1,900	1,855	3,210	346	18	870	830	480	519	40A	50A	1,530	1,590

ヒーター番号	M	N1	N2	O1	S			V	W	Y1	Y2	Z1	Z2
					新形ガス	実用ガス	LPガス						
1000H	647	1,150	1,230	350	40A	25A	25A	920	410	300	320	223	462
1300H	647	1,150	1,230	350	40A	25A	25A	920	410	300	320	223	462
1600H	671	1,310	1,390	380	40A	40A	40A	1,060	470	305	325	223	462
2000H	671	1,310	1,390	380	50A	40A	40A	1,060	470	305	325	223	462
2500H	671	1,595	1,675	380	50A	40A	40A	1,335	600	305	360	263	502
3000H	711	1,595	1,675	380	80A	40A	40A	1,335	600	345	400	263	502
4000H	848	1,765	1,845	480	80A	50A	50A	1,475	655	410	410	298	537
5000H	848	1,920	2,000	480	80A	50A	50A	1,610	715	410	460	313	552

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



オプションで3回路・4回路仕様および屋外型・低NOxバーナー仕様も製作しております。別途お問い合わせ願います。

**外形図**

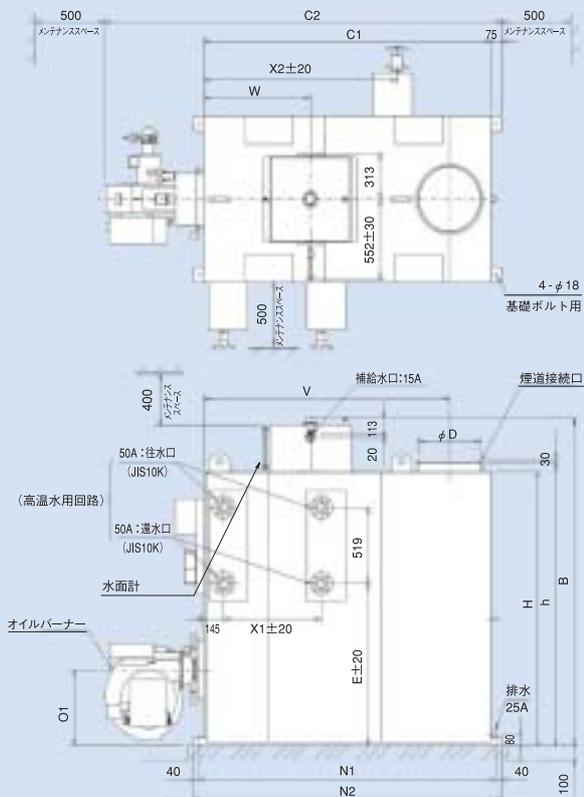
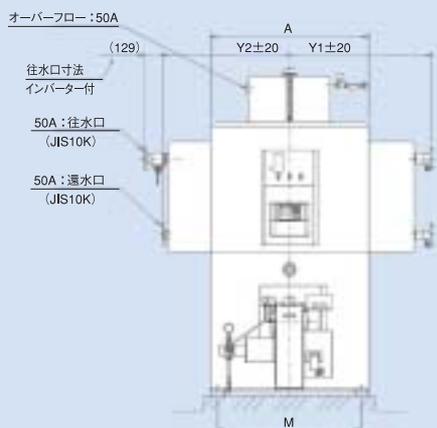
**オイル焚**

●NEOS-T-6500~10000 (P) H K・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	H	h	M
6500H	1,000	2,235	1,855	2,640	346	1,105	1,865	1,925	900
8000H	1,130	2,235	2,055	2,835	446	1,105	1,865	1,925	1,028
10000H	1,170	2,335	2,055	2,835	446	1,200	1,965	2,020	1,068

ヒーター番号	N1	N2	O1	V	W	X1	X2	Y1	Y2
6500H	1,920	2,000	515	1,610	715	635	1,280	970	860
8000H	2,120	2,200	515	1,760	765	700	1,380	1,020	905
10000H	2,120	2,200	565	1,760	765	705	1,380	1,135	940

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



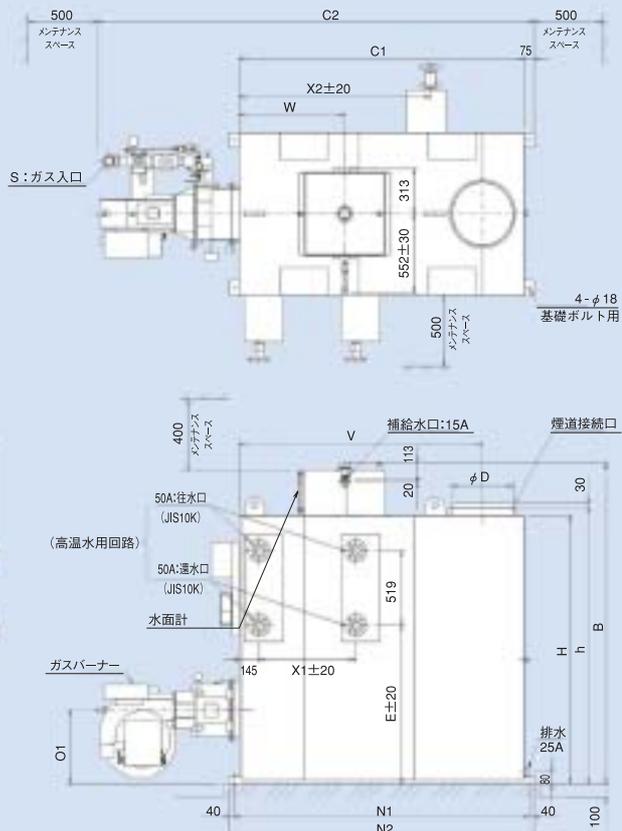
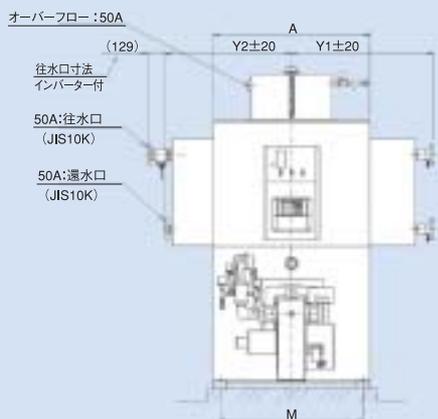
**ガス焚**

●NEOS-T-6500~10000 (P) H G

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	H	h	M	N1	N2
6500H	1,000	2,235	1,855	3,210	346	1,105	1,865	1,925	900	1,920	2,000
8000H	1,130	2,235	2,055	3,400	446	1,105	1,865	1,925	1,028	2,120	2,200
10000H	1,170	2,335	2,055	3,400	446	1,200	1,965	2,020	1,068	2,120	2,200

ヒーター番号	O1	S			V	W	X1	X2	Y1	Y2
		都市ガス	天然ガス	LPガス						
6500H	515	80A	50A	50A	1,610	715	635	1,280	970	860
8000H	515	—	80A	50A	1,760	765	700	1,380	1,020	905
10000H	565	—	80A	50A	1,760	765	705	1,380	1,135	940

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



オプションで3回路・4回路仕様および屋外型・低NOxバーナー仕様も製作しております。別途お問い合わせ願います。

# ラウンドNEOS標準仕様



## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒータ番号		NEOS-(S)(W)-R	1000	1300	1600	2000	2500		
回路仕様	定格出力	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}		
	給湯専用	最大出力 (5~65℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	
		給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	
		圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	
	集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4		
回路仕様	給湯	最大出力 (5~65℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	
		給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	
		圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	
	併用	暖房	最大出力 (50~70℃)	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	209 {180}	209 {180}
			温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	9,000	9,000
		圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	21.9 {2.23}	30.9 {3.15}	53.1 {5.42}	66.4 {6.78}	66.4 {6.78}	
	暖房2回路	定格出力 Δt=20℃	kW {10 <sup>3</sup> kcal/h}	116 {100}	151 {130}	186 {160}	233 {200}	291 {250}	
		定格時最高温度	℃	60~80	59~79	57~77	56~76	53~73	
		温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	
		圧力損失 {損失水頭}	kPa {m}	6.93 {0.71}	11.2 {1.14}	16.4 {1.67}	24.5 {2.50}	37.0 {3.77}	
		集熱ポンプ容量 (1台)	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	
	熱交換器保有水量 (1本)		ℓ	1.4					
熱交換器材質		ステンレス (SUS316)							
熱交換器最高使用圧力		1.0 Mpa {102mAq}							
缶体保有水量		ℓ	260	260	280	320	365		
伝熱面積		m <sup>2</sup>	5.5	5.5	6.2	6.5	7.8		
本体搬入質量	NEOS-S-R	kg	440	440	480	515	575		
	NEOS-W-R	kg	465	465	505	545	605		
オイルバーナー	燃料消費量	灯油	ℓ/h	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	
		A重油 (※3)	(※4)	12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	
	型式		RL-25D	RL-25L	RL-25L	RL-40L	RL-50L		
	自動制御方式		ON-OFF	ON-OFF (ローファイヤースタート)					
	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.25	0.38	0.4		
オイルプレヒーター電気容量		kW	0.25						
ガスバーナー	燃料消費量	46.05MJ/m <sup>3</sup> N {11,000kcal/Nm <sup>3</sup> }	m <sup>3</sup> N/h	11.2	14.6	18.0	22.4	28.1	
	高位発熱量	100.46MJ/m <sup>3</sup> N {24,000kcal/Nm <sup>3</sup> }	(※5)	5.1	6.7	8.2	10.3	12.9	
	型式		RGSN-25	RGSN-25	RGSN-40	RGSN-45	RGSN-50		
	自動制御方式		ON-OFF						
バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.4	0.4			
供給ガス圧			低圧 1.765 kPa {180 mmAq} ~ 2.942 kPa {300 mmAq}						
電源			3相 200V 50/60Hz						
設備電気容量	オイル焚 (※6)	NEOS-S-R (50/60Hz)	kVA	1.02/1.16	1.03/1.17	1.03/1.17	1.60/1.58	1.67/1.65	
		NEOS-W-R (50/60Hz)	kVA	1.47/1.82	1.48/1.83	1.48/1.83	2.48/2.50	2.55/2.57	
	ガス焚	NEOS-S-R (50/60Hz)	kVA	1.09/1.23	1.09/1.23	1.23/1.38	1.81/1.76	1.81/1.76	
		NEOS-W-R (50/60Hz)	kVA	1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.69/2.68	2.69/2.68	
運転質量	オイル焚	NEOS-S-R	kg	731	731	791	877	982	
		NEOS-W-R	kg	756	756	816	907	1,012	
	ガス焚	NEOS-S-R	kg	755	755	833	908	1,034	
		NEOS-W-R	kg	780	780	858	938	1,064	
所要空気量 (オイル焚/ガス焚) (※7)		m <sup>3</sup> N/h (※5)	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464		
標準煙突 (※8)	直径	φ mm	250	250	250	300	300		
	高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5		

※1...給湯回路はインバーター制御仕様もあります。

※2...熱交換器2本を使用した場合となります。

※3...A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

※4...油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓ で算出しています。

※5...ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態 (NTP) の場合を示します。

※6...A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を加算してください。

※7...所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。

※8...煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

**外形図**

**オイル焚**

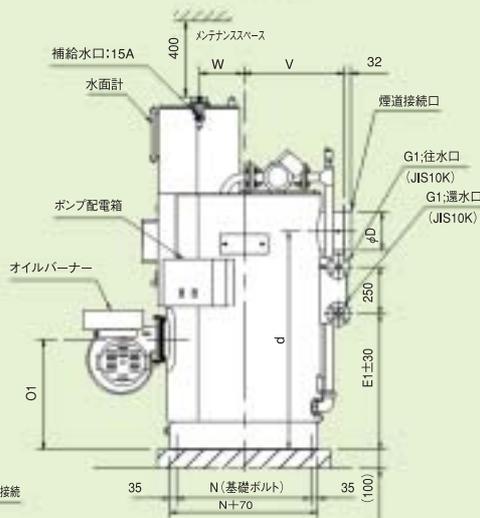
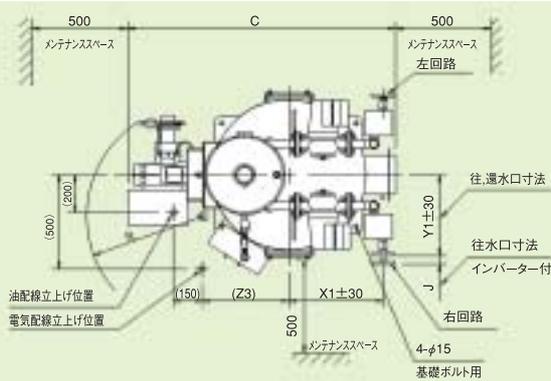
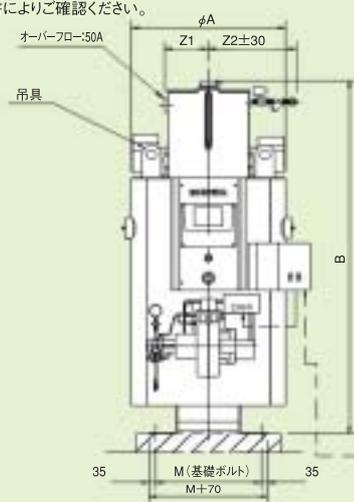
●NEOS—(S) (W) —R1000~2500 (P) K・A

ヒーター番号	A	B	C	D	d	E1	F1	G1	J	M
1000	800	1,875	1,405	206	1,159	720	250	25A	44	550
1300	800	1,875	1,405	206	1,159	720	250	25A	44	550
1600	800	2,000	1,405	206	1,283	844	250	25A	44	550
2000	850	2,000	1,580	246	1,283	802	250	40A	0	600
2500	850	2,225	1,580	246	1,509	1,028	250	40A	0	600

ヒーター番号	N	O1	R	V	W	X1	Y1	Z1	Z2	Z3
1000	700	585	605	525	230	493	429	230	470	450
1300	700	585	605	525	230	493	429	230	470	450
1600	700	685	605	525	230	493	429	230	470	450
2000	750	700	670	550	225	524	450	263	500	550
2500	750	780	670	550	225	524	450	263	500	550

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



**ガス焚**

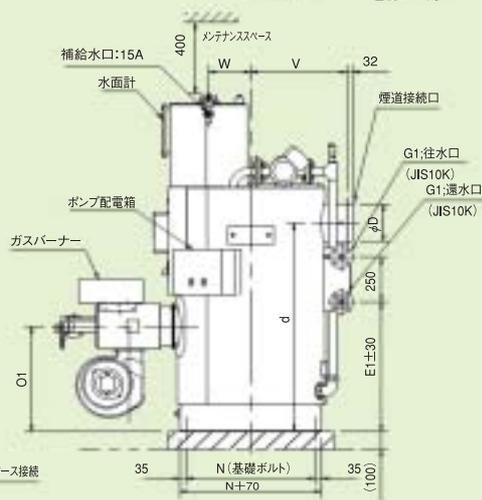
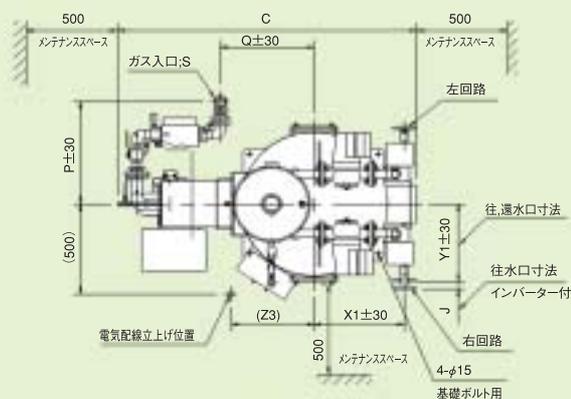
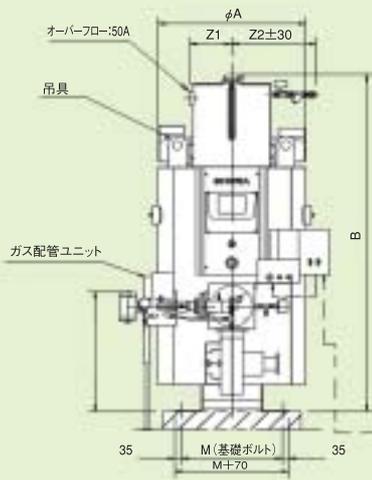
●NEOS—(S) (W) —R1000~2500 (P) G

ヒーター番号	A	B	C	D	d	E1	F1	G1	J	M	N
1000	800	1,875	1,635	206	1,159	720	250	25A	44	550	700
1300	800	1,875	1,635	206	1,159	720	250	25A	44	550	700
1600	800	2,000	1,625	206	1,283	844	250	25A	44	550	700
2000	850	2,000	1,675	246	1,283	802	250	40A	0	600	750
2500	850	2,225	1,725	246	1,509	1,028	250	40A	0	600	750

ヒーター番号	O1	O2	P	Q	S	V	W	X1	Y1	Z1	Z2	Z3
1000	585	644	556	597	25A	525	230	493	429	230	470	450
1300	585	644	556	597	25A	525	230	493	429	230	470	450
1600	685	765	567	508	40A	525	230	493	429	230	470	450
2000	700	780	567	533	40A	550	225	524	450	263	500	550
2500	780	870	595	557	50A	550	225	524	450	263	500	550

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。





## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒーター番号		NEOS-(S)(W)-R	1000H	1300H	1600H	2000H	2500H		
缶	体	定格出力	kW	116	151	186	233	291	
			{10 <sup>3</sup> kcal/h}	{100}	{130}	{160}	{200}	{250}	
1	回路仕様	専用	最大出力(60~80℃)	kW	116	151	186	233	291
				{10 <sup>3</sup> kcal/h}	{100}	{130}	{160}	{200}	{250}
		温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	
		圧力損失 (損失水頭)	kPa {m}	12.4 {1.27}	20.4 {2.08}	30.3 {3.09}	32.2 {3.29}	22.3 {2.28}	
		集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	
	熱交換器保有水量(1本)	ℓ		3.2		3.8	7.5		
2	回路仕様	※1給湯	最大出力(5~65℃)	kW	116	151	186	233	291
				{10 <sup>3</sup> kcal/h}	{100}	{130}	{160}	{200}	{250}
		給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	
		圧力損失 (損失水頭)	kPa {m}	3.14 {0.32}	5.00 {0.51}	7.25 {0.74}	10.9 {1.11}	16.4 {1.67}	
		集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	
	熱交換器保有水量(1本)	ℓ		1.4					
仕専用	回路仕様	専用	最大出力(60~80℃)	kW	116	151	186	233	291
				{10 <sup>3</sup> kcal/h}	{100}	{130}	{160}	{200}	{250}
		温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	
		圧力損失 (損失水頭)	kPa {m}	12.4 {1.27}	20.4 {2.08}	30.3 {3.09}	32.2 {3.29}	22.3 {2.28}	
		集熱ポンプ容量	kW	0.25	0.25	0.25	0.4	0.4	
	熱交換器保有水量(1本)	ℓ		3.2		3.8	7.5		
熱交換器材質		ステンレス(SUS316)							
熱交換器最高使用圧力		1.0 Mpa {102mAq}							
缶体保有水量		ℓ	260	260	280	320	365		
伝熱面積		m <sup>2</sup>	5.5	5.5	6.2	6.5	7.8		
本体搬入質量	NEOS-S-R		kg	450	450	490	530	605	
	NEOS-W-R			475	475	515	560	635	
オイルバーナー	燃料消費量	灯油	ℓ/h	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	
		A重油(※2)	{※3}	12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	
	型式			RL-25D	RL-25L	RL-25L	RL-40L	RL-50L	
	自動制御方式			ON-OFF	ON-OFF(ローファイヤースタート)				
	バーナーモーター		kW	0.25	0.25	0.25	0.38	0.4	
オイルプレヒーター電気容量		kW	0.25						
ガスバーナー	燃料消費量	46.05MJ/m <sup>3</sup> N {11,000kcal/Nm <sup>3</sup> }	m <sup>3</sup> N/h	11.2	14.6	18.0	22.4	28.1	
	高位発熱量	100.46MJ/m <sup>3</sup> N {24,000kcal/Nm <sup>3</sup> }	{※4}	5.1	6.7	8.2	10.3	12.9	
	型式			RGSN-25	RGSN-25	RGSN-40	RGSN-45	RGSN-50	
	自動制御方式			ON-OFF					
	バーナーモーター		kW	0.25	0.25	0.38	0.4	0.4	
供給ガス圧			低圧 1.765 kPa {180 mmAq} ~ 2.942 kPa {300 mmAq}						
電源			3相 200V 50/60Hz						
設備電気容量	オイル焚(※5)	NEOS-S-R (50/60Hz)	kVA	1.02/1.16	1.03/1.17	1.03/1.17	1.60/1.58	1.67/1.65	
		NEOS-W-R (50/60Hz)		1.47/1.82	1.48/1.83	1.48/1.83	2.48/2.50	2.55/2.57	
	ガス焚	NEOS-S-R (50/60Hz)		1.09/1.23	1.09/1.23	1.23/1.38	1.81/1.76	1.81/1.76	
		NEOS-W-R (50/60Hz)		1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.69/2.68	2.69/2.68	
運転質量	オイル焚	NEOS-S-R	kg	741	741	801	892	1,012	
		NEOS-W-R		766	766	826	922	1,042	
	ガス焚	NEOS-S-R		765	765	843	923	1,064	
		NEOS-W-R		790	790	868	953	1,094	
所要空気量(オイル焚/ガス焚)(※6)		m <sup>3</sup> N/h(※4)	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464		
標準煙突(※7)	直径	φ mm	250	250	250	300	300		
	高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5		

※1...給湯回路はインバーター制御仕様もあります。

※2...A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

※3...油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓで算出しています。

※4...ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態(NTP)の場合を示します。

※5...A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を加算してください。

※6...所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。

※7...煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

外形図

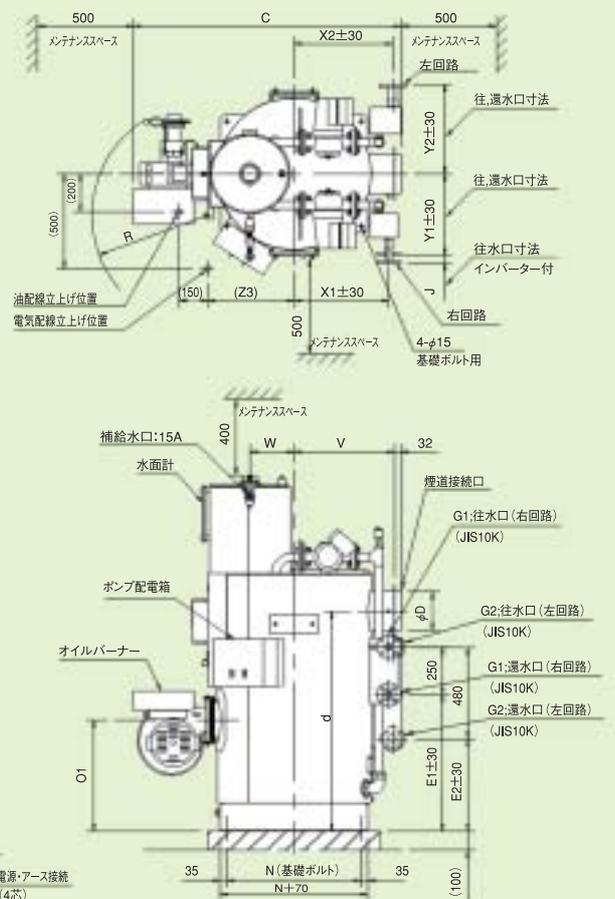
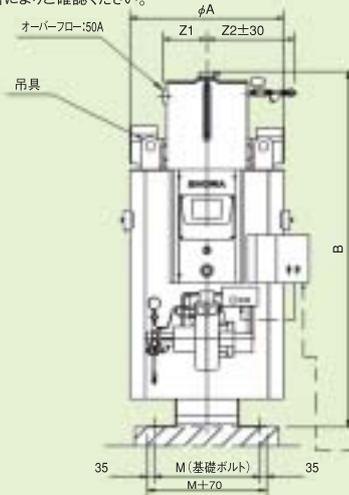
オイル焚

●NEOS-(S)(W)-R1000~2500(P)HK・A

ヒーター番号	A	B	C	D	d	E1	E2	F1	F2	G1	G2	J	M
1000	800	1,875	1,405	206	1,159	720	487	250	480	25A	40A	44	550
1300	800	1,875	1,405	206	1,159	720	487	250	480	25A	40A	44	550
1600	800	2,000	1,405	206	1,283	844	611	250	480	25A	40A	44	550
2000	850	2,000	1,580	246	1,283	802	569	250	480	40A	40A	0	600
2500	850	2,225	1,580	246	1,509	1,028	752	250	519	40A	50A	0	600

ヒーター番号	N	O1	R	V	W	X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3
1000	700	585	605	525	230	493	515	429	471	230	470	450
1300	700	585	605	525	230	493	515	429	471	230	470	450
1600	700	685	605	525	230	493	515	429	471	230	470	450
2000	750	700	670	550	225	524	546	450	479	263	500	550
2500	750	780	670	550	225	524	573	450	563	263	500	550

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



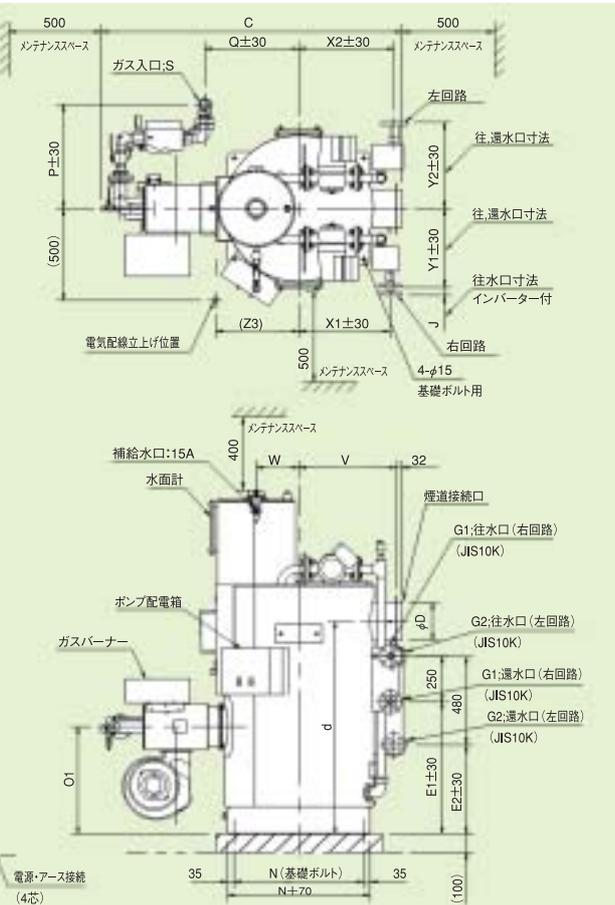
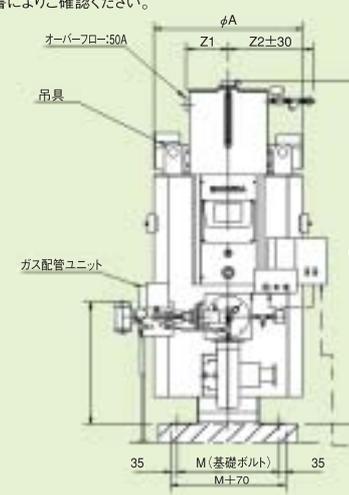
ガス焚

●NEOS-(S)(W)-R1000~2500(P)HG

ヒーター番号	A	B	C	D	d	E1	E2	F1	F2	G1	G2	J	M	N
1000	800	1,875	1,635	206	1,159	720	487	250	480	25A	40A	44	550	700
1300	800	1,875	1,635	206	1,159	720	487	250	480	25A	40A	44	550	700
1600	800	2,000	1,625	206	1,283	844	611	250	480	25A	40A	44	550	700
2000	850	2,000	1,675	246	1,283	802	569	250	480	40A	40A	0	600	750
2500	850	2,225	1,725	246	1,509	1,028	752	250	519	40A	50A	0	600	750

ヒーター番号	O1	O2	P	Q	S	V	W	X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3
1000	585	644	556	597	25A	525	230	493	515	429	471	230	470	450
1300	585	644	556	597	25A	525	230	493	515	429	471	230	470	450
1600	685	765	567	508	40A	525	230	493	515	429	471	230	470	450
2000	700	780	567	533	40A	550	225	524	546	450	479	263	500	550
2500	780	870	595	557	50A	550	225	524	573	450	563	263	500	550

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



NEOS  
ラウンドNEOS  
蓄熱NEOS  
能力データ  
配管施工例  
水質基準値/法的規制  
関連周辺機器

## 大容量給湯で省スペース&コスト低減



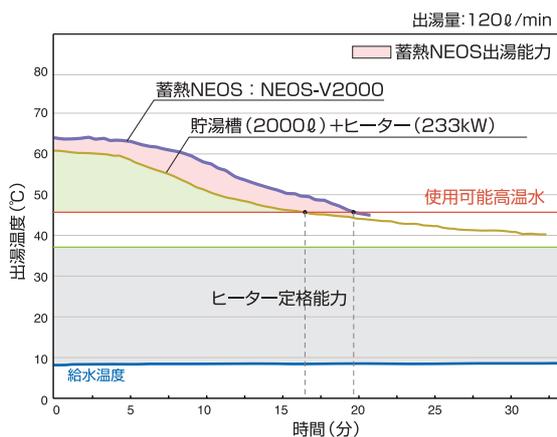
仕様表・外形図  
標準仕様：p17~  
高温水仕様：p19~

## 蓄熱NEOS

### 大容量熱交換器で安心

間接貯湯で給湯負荷のピークに対応するため、中小規模の給湯施設に最適なヒーターです。  
給湯回路には大容量の熱交換器を付属していますので、従来の貯湯槽付のシステムに匹敵する出湯特性があります。短時間であれば、ヒーター本体の2倍の給湯負荷まで対応可能です。

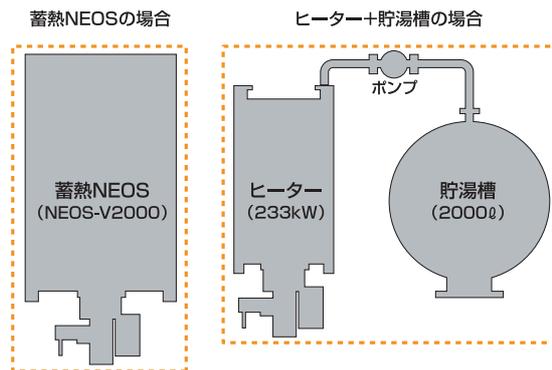
蓄熱NEOS 出湯特性比較



### 省スペース&コストダウン

ヒーター本体に大容量の熱媒水を保有しているため、貯湯槽方式とほぼ同等以上の給湯が可能です。貯湯槽の設置が不要になりますので、設置スペースが少なく、また循環配管、ポンプ及び貯湯槽の保温ラッキング等も不要になりますので、設備費の低減が図れます。

上面からみた設置スペースの比較



### 蓄熱NEOS 型式表記

## NEOS-S-V1000HYA

○熱交換器本数

S:1本 W:2本

○ヒーター番号

蓄熱NEOS : V1000~V4000

○燃料種別

A:A重油 K:灯油 G:ガス

○設置環境

Y無し:屋内型 Y有り:屋外型

○高温水仕様

H無し:標準型  
H有り:暖房回路 高温水仕様

# 蓄熱NEOS標準仕様

## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒータ番号		NEOS-(S)(W)-V		1000	1300	1600	2000	2500	3000	4000	
仕様	回路専用	給湯能力	定格出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	233 [200]	291 [250]	349 [300]	465 [400]
			給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667
		瞬間最大能力	圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	3.14 [0.32]	3.04 [0.31]	4.41 [0.45]	6.66 [0.68]	6.86 [0.70]	4.90 [0.50]	8.04 [0.82]
			最大出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	233 [200]	302 [260]	372 [320]	465 [400]	581 [500]	698 [600]	930 [800]
		回路専用	給湯量	ℓ/h	3,333	4,333	5,333	6,667	8,333	10,000	13,333
			圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	11.8 [1.20]	10.8 [1.10]	15.9 [1.62]	23.8 [2.43]	36.0 [3.67]	16.2 [1.65]	26.6 [2.71]
	回路専用	給湯能力	定格出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	233 [200]	291 [250]	349 [300]	465 [400]
			給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667
		瞬間最大能力	圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	3.14 [0.32]	3.04 [0.31]	4.41 [0.45]	6.66 [0.68]	6.86 [0.70]	4.90 [0.50]	8.04 [0.82]
			最大出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	233 [200]	302 [260]	372 [320]	465 [400]	581 [500]	698 [600]	930 [800]
		回路専用	給湯量	ℓ/h	3,333	4,333	5,333	6,667	8,333	10,000	13,333
			圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	11.8 [1.20]	10.8 [1.10]	15.9 [1.62]	23.8 [2.43]	36.0 [3.67]	16.2 [1.65]	26.6 [2.71]
回路専用	暖房能力	定格出力(50~70℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	209 [180]	209 [180]	349 [300]	349 [300]	
		温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	9,000	9,000	15,000	15,000	
	圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	21.9 [2.23]	30.9 [3.15]	53.1 [5.42]	66.4 [6.78]	66.4 [6.78]	98.0 [10.0]	98.0 [10.0]		
集熱ポンプ容量	給湯	kW	0.25		0.4		0.4		0.75		
	暖房	kW	0.25		0.4		0.4		0.75		
熱交換器保有水量	給湯	ℓ	1.4	3.2		3.8		7.5			
	暖房	ℓ	1.4		3.2		3.8		7.5		
熱交換器器材質		ステンレス (SUS316)									
熱交換器最高使用圧力		1.0MPa [102mAq]									
缶体保有水量		ℓ	1,300	1,300	2,180	2,180	2,600	3,170	4,100		
伝熱面積		m <sup>2</sup>	3.8	3.8	4.9	4.9	6.8	8.1	9.9		
本搬入質量	NEOS-S-V	kg	785	800	1,095	1,110	1,260	1,460	1,725		
	NEOS-W-V	kg	820	840	1,130	1,155	1,305	1,510	1,780		
オイルバーナー	燃料消費量	ℓ/h (※2)	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	40.6	53.1		
	A重油(※1)	ℓ/h (※2)	12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	38.0	49.8		
タイプ	自動制御方式		ON-OFF	ON-OFF (ローファイヤースタート)						Hi-Lo-OFF	
	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.4	0.4	0.75		
タイプ	オイルプレヒーター電気容量	kW	0.25						0.5		
	燃料消費量	m <sup>3</sup> /h (※3)	27.4	35.7	43.9	54.9	68.6	82.3	107.8		
タイプ	高位発熱量	m <sup>3</sup> /h (※3)	24.7	32.1	39.5	49.4	61.7	74.1	97.0		
	低位発熱量	m <sup>3</sup> /h (※3)	11.2	14.6	18.0	22.4	28.1	33.7	44.1		
タイプ	型式		RG-25	RG-25	RG-40	RG-40	RG-50	RG-50	RG-70		
	自動制御方式		ON-OFF						Hi-Lo-OFF		
タイプ	バーナーモーター	kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.4	0.4	0.75		
	供給ガス		都市ガス 天然・LPガス								
電源		3相 200V 50/60Hz									
設備電気容量	オイル焚(※4)	NEOS-S-V (50/60Hz)	kVA	1.02/1.16	1.03/1.17	1.17/1.32	1.60/1.58	1.67/1.65	1.67/1.65	2.54/2.74	
		NEOS-W-V (50/60Hz)	kVA	1.47/1.82	1.48/1.83	1.62/1.98	2.48/2.50	2.55/2.57	2.55/2.57	3.42/3.66	
	ガス焚	NEOS-S-V (50/60Hz)	kVA	1.09/1.23	1.09/1.23	1.23/1.38	1.66/1.64	1.81/1.76	1.81/1.79	2.66/2.80	
		NEOS-W-V (50/60Hz)	kVA	1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.54/2.56	2.69/2.68	2.69/2.68	3.54/3.72	
運転質量	オイル焚	NEOS-S-V	kg	2,120	2,140	3,320	3,335	3,905	4,680	5,885	
		NEOS-W-V	kg	2,155	2,175	3,355	3,380	3,960	4,735	5,945	
	ガス焚	NEOS-S-V	kg	2,140	2,160	3,345	3,360	3,980	4,755	6,000	
		NEOS-W-V	kg	2,175	2,195	3,385	3,410	4,030	4,810	6,060	
所要空気量(オイル焚/ガス焚)(※5)		m <sup>3</sup> /h(※3)	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464	450/556	590/728		
標準煙突	直径	φmm	250	250	250	300	300	350	350		
	高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5	7.5	8.5		

※1...A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

※2...油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓで算出しています。

※3...ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態(NTP)の場合を示します。

※4...A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を加算してください。

※5...所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。

※6...煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

 外形図

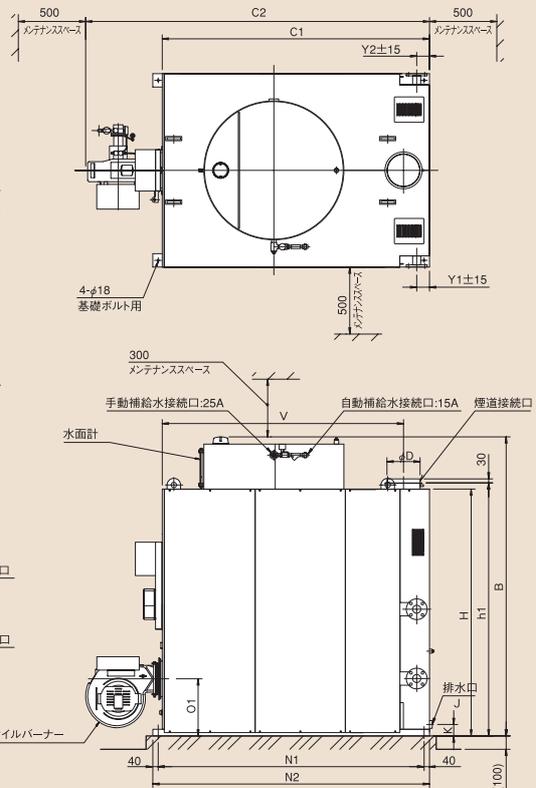
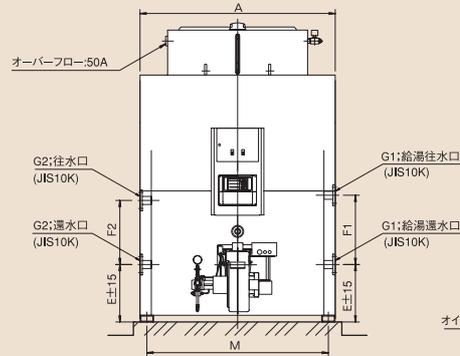
## オイル焚

## ●NEOS-(S)(W)-V1000~4000K・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	F1	F2	G1	G2
1000	990	2,160	1,385	1,825	176	390	250	250	32A	25A
1300	990	2,160	1,385	1,825	176	390	480	250	40A	25A
1600	1,130	2,200	1,780	2,345	206	420	480	250	40A	25A
2000	1,130	2,200	1,780	2,345	206	420	480	250	40A	32A
2500	1,350	2,200	1,850	2,420	246	420	480	250	50A	32A
3000	1,450	2,240	1,985	2,555	246	430	519	480	50A	40A
4000	1,700	2,240	2,250	2,865	296	500	519	480	50A	40A

ヒーター番号	H	h1	J	K	M	N1	N2	O1	V	Y1	Y2
1000	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	1,220	107	107
1300	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	1,220	85	107
1600	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	1,605	90	112
2000	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	1,605	90	112
2500	1,810	1,855	40A	86	1,248	1,840	1,920	418	1,655	90	112
3000	1,850	1,895	40A	86	1,348	1,975	2,055	428	1,790	95	115
4000	1,850	1,895	40A	86	1,598	2,240	2,320	510	2,030	95	115

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



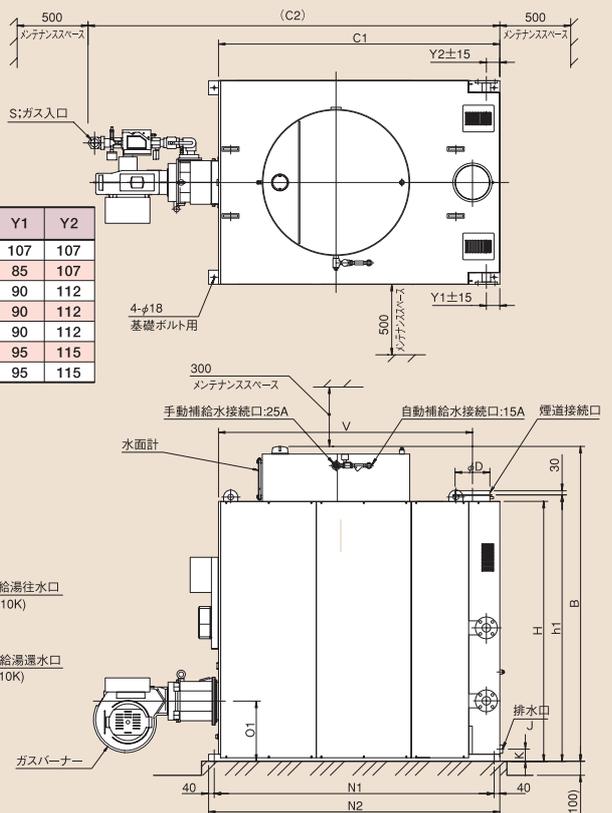
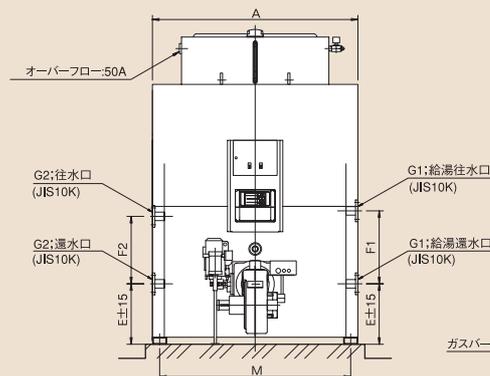
## ガス焚

## ●NEOS-(S)(W)-V1000~4000G

ヒーター番号	A	B	C1	(C2参考)			D	E	F1	F2	G1	G2
				都市ガス	天然ガス	LPガス						
1000	990	2,160	1,385	2,100	2,000	2,000	176	390	250	250	32A	25A
1300	990	2,160	1,385	2,100	2,000	2,000	176	390	480	250	40A	25A
1600	1,130	2,200	1,780	2,575	2,575	2,575	206	420	480	250	40A	25A
2000	1,130	2,200	1,780	2,575	2,575	2,575	206	420	480	250	40A	32A
2500	1,350	2,200	1,850	2,810	2,730	2,745	246	420	480	250	50A	32A
3000	1,450	2,240	1,985	3,220	2,865	2,880	246	430	519	480	50A	40A
4000	1,700	2,240	2,250	3,525	3,245	3,245	296	500	519	480	50A	40A

ヒーター番号	H	h1	J	K	M	N1	N2	O1	S			V	Y1	Y2
									都市ガス	天然ガス	LPガス			
1000	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	40A	25A	25A	1,220	107	107
1300	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	40A	25A	25A	1,220	85	107
1600	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	40A	40A	40A	1,605	90	112
2000	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	50A	40A	40A	1,605	90	112
2500	1,810	1,855	40A	86	1,248	1,840	1,920	418	50A	40A	40A	1,655	90	112
3000	1,850	1,895	40A	86	1,348	1,975	2,055	428	80A	40A	40A	1,790	95	115
4000	1,850	1,895	40A	86	1,598	2,240	2,320	510	80A	50A	50A	2,030	95	115

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



オプションで屋外型・低NOxバーナー仕様も製作しております。別途お問い合わせ願います。

# 蓄熱NEOS高温水仕様

## 仕様一覧表(オイル焚・ガス焚)

ヒータ番号			NEOS-W-V(※1)	1000H	1300H	1600H	2000H	2500H	3000H	4000H	
缶体定格出力			kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	233 [200]	291 [250]	349 [300]	465 [400]	
2 回路 仕様	給湯 能力	定格出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	233 [200]	291 [250]	349 [300]	465 [400]	
		給湯量	ℓ/h	1,667	2,167	2,667	3,333	4,167	5,000	6,667	
		圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	3.14 [0.32]	3.04 [0.31]	4.41 [0.45]	6.66 [0.68]	6.86 [0.70]	4.90 [0.50]	8.04 [0.82]	
	瞬間最大能力	最大出力(5~65℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	233 [200]	302 [260]	372 [320]	465 [400]	581 [500]	698 [600]	930 [800]	
		給湯量	ℓ/h	3,333	4,333	5,333	6,667	8,333	10,000	13,333	
		圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	11.8 [1.20]	10.8 [1.10]	15.9 [1.62]	23.8 [2.43]	36.0 [3.67]	16.2 [1.65]	26.6 [2.71]	
暖房 回路 能力	定格出力(60~80℃)	kW [10 <sup>3</sup> kcal/h]	116 [100]	151 [130]	186 [160]	233 [200]	291 [250]	349 [300]	465 [400]		
	温水循環量	ℓ/h	5,000	6,500	8,000	10,000	12,500	15,000	20,000		
	圧力損失 {損失水頭}	kPa [m]	12.4 [1.27]	20.4 [2.08]	30.3 [3.09]	32.2 [3.29]	22.3 [2.28]	31.4 [3.20]	39.9 [4.07]		
集熱ポンプ容量		給湯	kW	0.25			0.4			0.75	
		暖房		0.25			0.4			0.75	
熱交換器保有水量		給湯	ℓ	1.4	3.2	3.2	3.8	3.8	7.5	8.8	
		暖房		3.2			7.5			8.8	
熱交換器器材質				ステンレス (SUS316)							
熱交換器最高使用圧力				1.0MPa [102mAq]							
缶体保有水量			ℓ	1,300	1,300	2,180	2,180	2,600	3,170	4,100	
伝熱面積			m <sup>2</sup>	3.8	3.8	4.9	4.9	6.8	8.1	9.9	
本体搬入質量			kg	831	851	1,141	1,169	1,325	1,530	1,806	
オイル バー ナー	燃料消費量	灯油	ℓ/h (※3)	13.5	17.6	21.6	27.0	33.8	40.6	53.1	
		A重油(※2)		12.7	16.5	20.3	25.3	31.7	38.0	49.8	
	型式			RL-25D	RL-25L	RL-40L	RL-40L	RL-50L	RL-50L	RL-70H	
	自動制御方式			ON-OFF	ON-OFF (ローファイヤースタート)						Hi-Lo-OFF
	バーナーモーター		kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.4	0.4	0.75	
オイルプレヒーター電気容量			kW	0.25						0.5	
ガス バー ナー	燃料消費量	高位発熱量	m <sup>3</sup> /h (※4)	27.4	35.7	43.9	54.9	68.6	82.3	107.8	
		低位発熱量		24.7	32.1	39.5	49.4	61.7	74.1	97.0	
		高位発熱量		11.2	14.6	18.0	22.4	28.1	33.7	44.1	
		低位発熱量		5.1	6.7	8.2	10.3	12.9	15.4	20.2	
	型式			RG-25	RG-25	RG-40	RG-40	RG-50	RG-50	RG-70	
自動制御方式			ON-OFF						Hi-Lo-OFF		
バーナーモーター		kW	0.25	0.25	0.38	0.38	0.4	0.4	0.75		
供給 ガス 圧	都市ガス	kW	低圧 1.176kPa [120mAq] 以上								
	天然・LPガス		低圧 1.765kPa [180mAq] ~ 2.942kPa [300mAq]								
電源				3相 200V 50/60Hz							
設備電気容量	オイル焚(※5) (50/60Hz)	kVA	1.47/1.82	1.48/1.83	1.62/1.98	2.48/2.50	2.55/2.57	2.55/2.57	3.75/4.26		
	ガス焚 (50/60Hz)		1.54/1.89	1.54/1.89	1.68/2.04	2.54/2.56	2.69/2.68	2.69/2.68	3.87/4.32		
運転質量	オイル焚	kg	2,166	2,186	3,366	3,394	3,980	4,755	5,971		
	ガス焚		2,186	2,206	3,396	3,424	4,050	4,830	6,086		
所要空気量(オイル焚/ガス焚)(※6)			m <sup>3</sup> /h(※4)	160/185	209/241	256/297	300/370	376/464	450/556	590/728	
標準煙突 (※7)	直径	φmm	250	250	250	300	300	350	350		
	高さ	m	5.0	5.5	7.0	6.0	7.5	7.5	8.5		

※1...蓄熱NEOSの場合、高温水仕様は2回路タイプ(給湯、暖房側高温水)のみとなります。

※2...A重油はJIS1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

※3...油の消費量は、灯油:低位発熱量 34.39MJ/ℓ、A重油:低位発熱量 36.72MJ/ℓで算出しています。

※4...ガスの消費量、発熱量及び所要空気量は、標準状態(NTP)の場合を示します。

※5...A重油焚でオイルプレヒーター付きの場合は、オイルプレヒーターの電気容量を加算してください。

※6...所要空気量はオイル焚(灯油)、ガス焚(13A)の場合を表します。

※7...煙突高さは、横引き3m・直角曲がり2箇所とした場合の、基礎面からの参考寸法です。

外形図

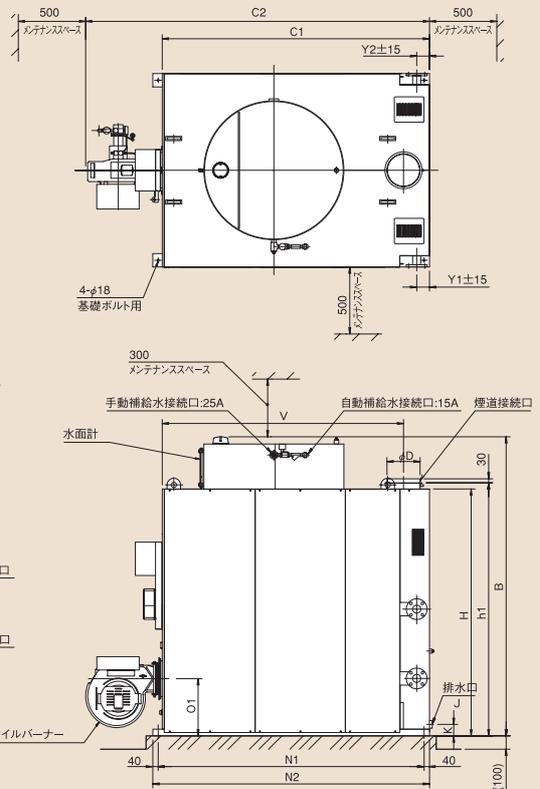
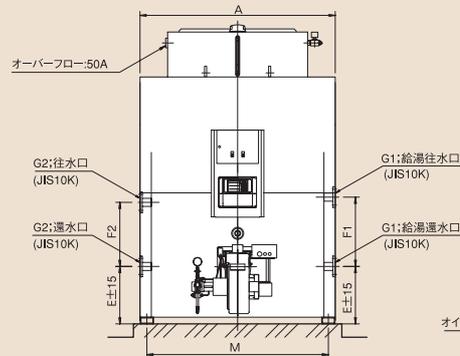
オイル焚

●NEOS-(S)(W)-V1000~4000HK・A

ヒーター番号	A	B	C1	C2	D	E	F1	F2	G1	G2
1000	990	2,160	1,385	1,825	176	390	250	480	32A	40A
1300	990	2,160	1,385	1,825	176	390	480	480	40A	40A
1600	1,130	2,200	1,780	2,345	206	420	480	480	40A	40A
2000	1,130	2,200	1,780	2,345	206	420	480	480	40A	40A
2500	1,350	2,200	1,850	2,420	246	420	480	519	50A	50A
3000	1,450	2,240	1,985	2,555	246	430	519	519	50A	50A
4000	1,700	2,240	2,250	2,865	296	500	519	519	50A	50A

ヒーター番号	H	h1	J	K	M	N1	N2	O1	V	Y1	Y2
1000	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	1,220	107	85
1300	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	1,220	85	85
1600	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	1,605	90	90
2000	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	1,605	90	90
2500	1,810	1,855	40A	86	1,248	1,840	1,920	418	1,655	90	70
3000	1,850	1,895	40A	86	1,348	1,975	2,055	428	1,790	95	95
4000	1,850	1,895	40A	86	1,598	2,240	2,320	510	2,030	95	95

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



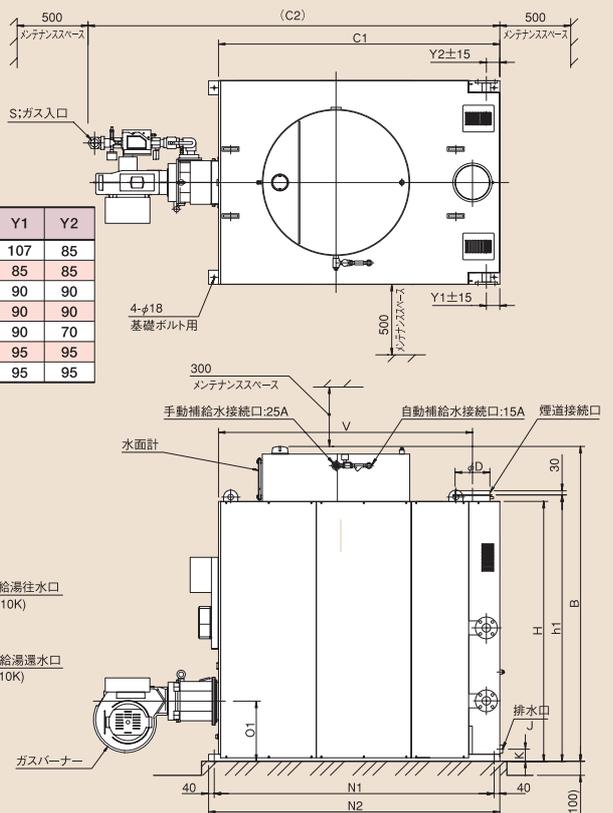
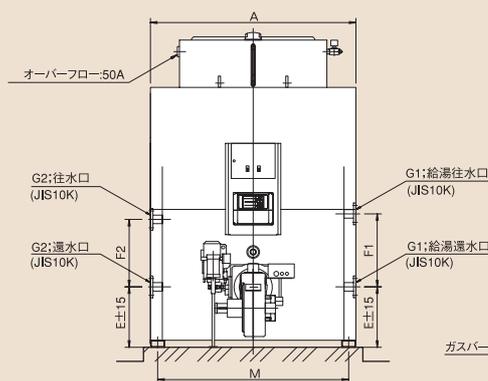
ガス焚

●NEOS-(S)(W)-V1000~4000HG

ヒーター番号	A	B	C1	(C2参考)			D	E	F1	F2	G1	G2
				都市ガス	天然ガス	LPガス						
1000	990	2,160	1,385	2,100	2,000	2,000	176	390	250	480	32A	40A
1300	990	2,160	1,385	2,100	2,000	2,000	176	390	480	480	40A	40A
1600	1,130	2,200	1,780	2,575	2,575	2,575	206	420	480	480	40A	40A
2000	1,130	2,200	1,780	2,575	2,575	2,575	206	420	480	480	40A	40A
2500	1,350	2,200	1,850	2,810	2,730	2,745	246	420	480	519	50A	50A
3000	1,450	2,240	1,985	3,220	2,865	2,880	246	430	519	519	50A	50A
4000	1,700	2,240	2,250	3,525	3,245	3,245	296	500	519	519	50A	50A

ヒーター番号	H	h1	J	K	M	N1	N2	O1	S			V	Y1	Y2
									都市ガス	天然ガス	LPガス			
1000	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	40A	25A	25A	1,220	107	85
1300	1,770	1,815	25A	78	888	1,375	1,455	392	40A	25A	25A	1,220	85	85
1600	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	40A	40A	40A	1,605	90	90
2000	1,810	1,855	40A	86	1,028	1,770	1,850	418	50A	40A	40A	1,605	90	90
2500	1,810	1,855	40A	86	1,248	1,840	1,920	418	50A	40A	40A	1,655	90	70
3000	1,850	1,895	40A	86	1,348	1,975	2,055	428	80A	40A	40A	1,790	95	95
4000	1,850	1,895	40A	86	1,598	2,240	2,320	510	80A	50A	50A	2,030	95	95

注) 寸法・形状の詳細につきましては、納入仕様書によりご確認ください。



# 熱交換器能力線図

## ■ NEOS[標準仕様] / ラウンドNEOS[標準仕様] / 蓄熱NEOS[標準仕様]

### ● NEOS-(R) 1000~1600型 / NEOS-V1000型 (給湯回路) / NEOS-V1000~1600型 (暖房回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)  
T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( ) 内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

#### 出湯温度と出力の算出方法

[例]

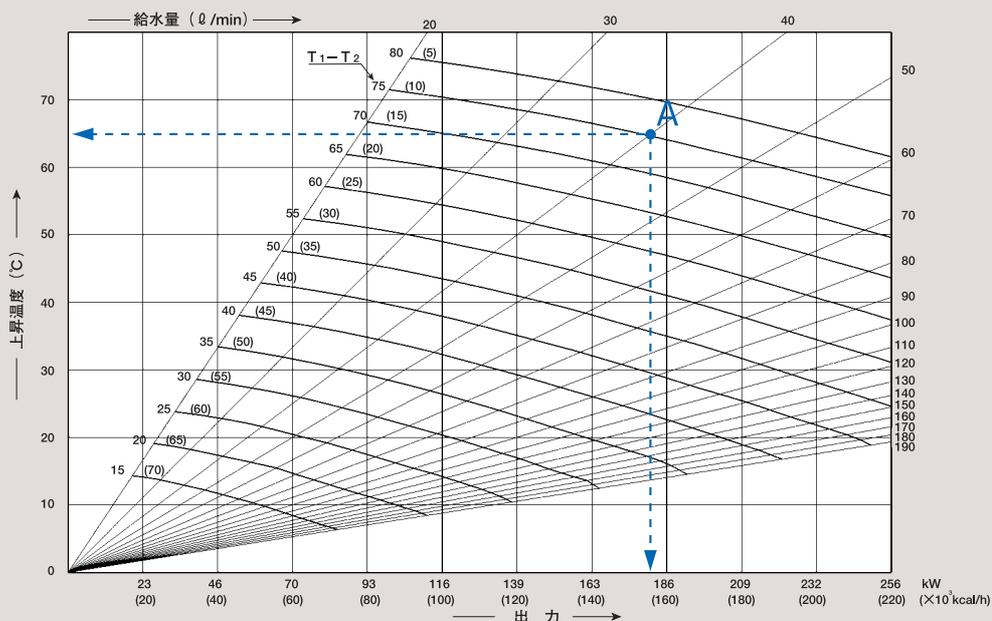
ヒーター熱媒水設定温度  
: T<sub>1</sub>=85°C  
給水温度 : T<sub>2</sub>=10°C  
給水量 : 40 ℓ/min

で給湯する場合の出湯温度と出力の算出方法

T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>=85-10=75°Cと給水量  
40 ℓ/minの交点Aより、温度上  
昇=65°Cのため

出湯温度=65+10=75°C  
出力Q=(75-10)×40 ℓ/min  
×60×0.001163  
=181kW

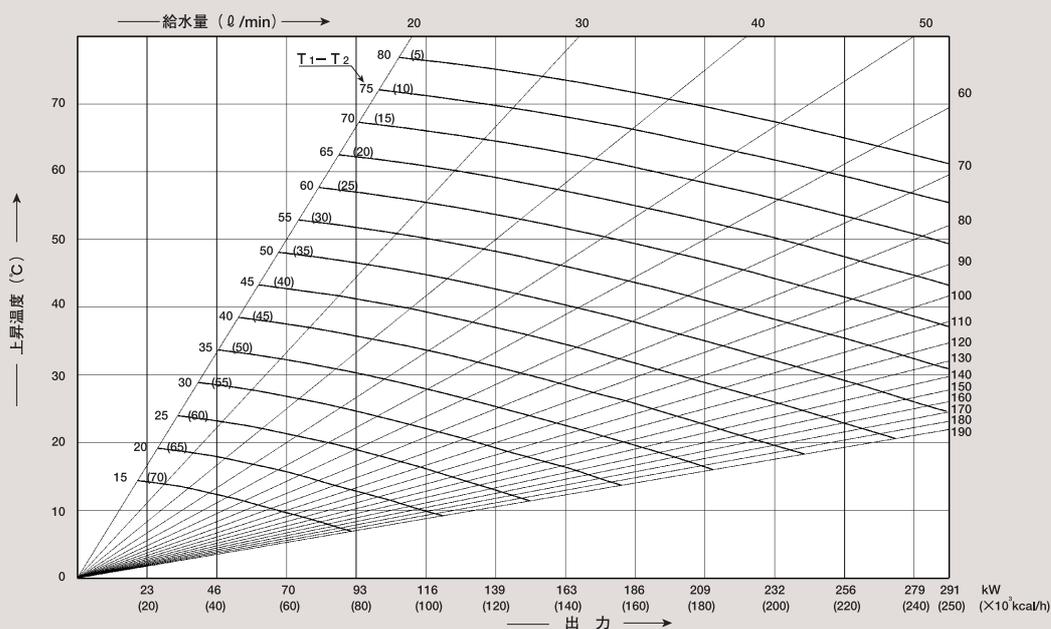
よって、NEOS-1600の熱交換器  
(186kW)にて対応可能です。



### ● NEOS-(R) 2000・2500型 / NEOS-V2000・2500型 (暖房回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)  
T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( ) 内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

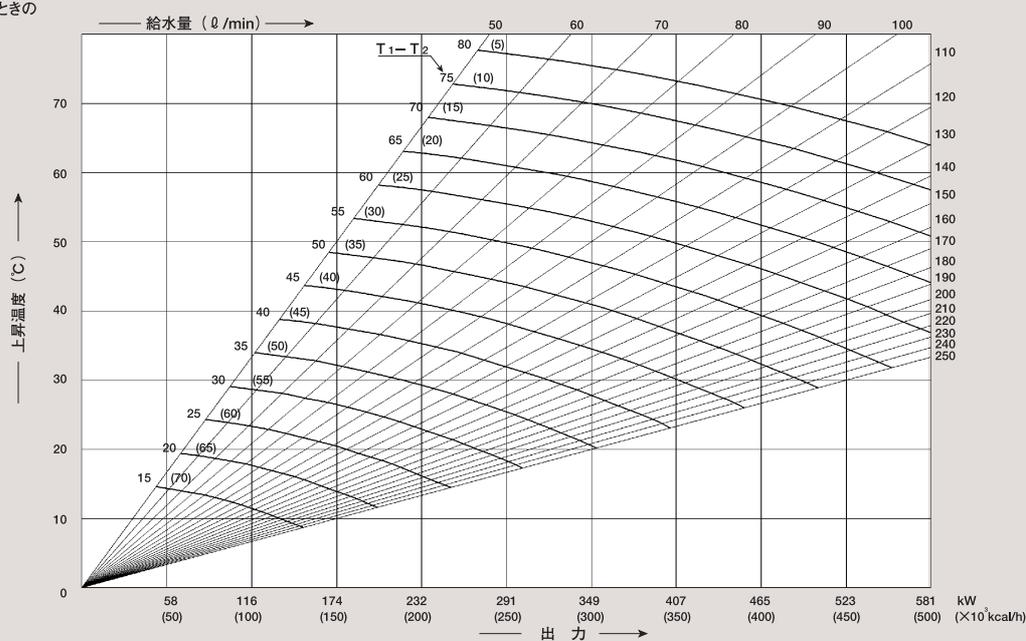


●NEOS-3000~5000型/NEOS-V2000型(給湯回路)/NEOS-V3000・4000型(暖房回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)

T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

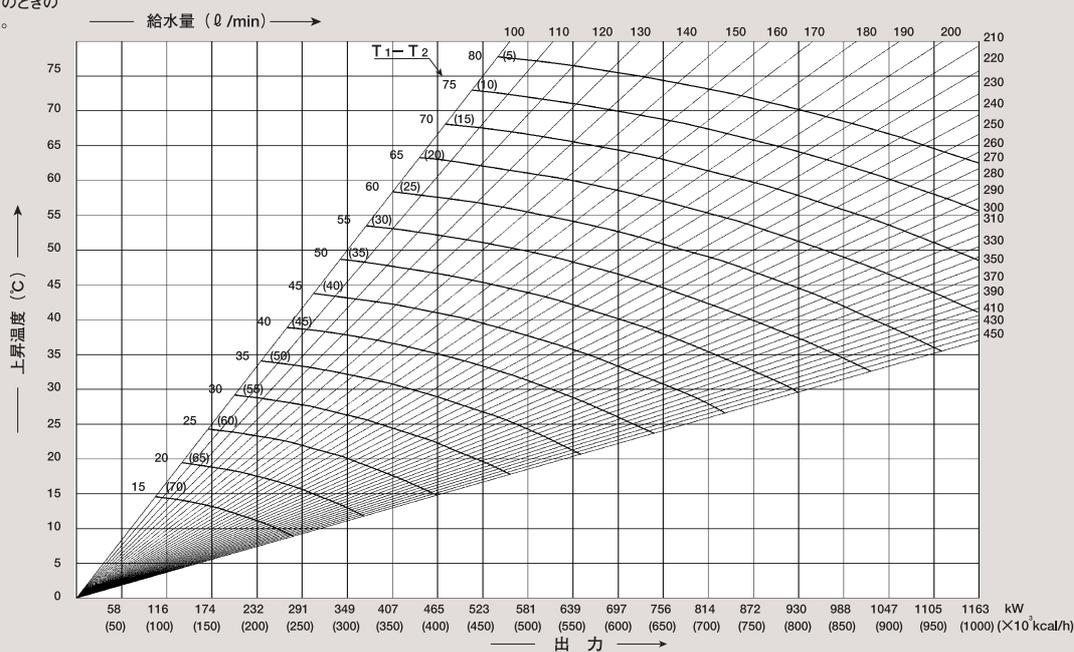


●NEOS-6500~10000型/NEOS-V4000型(給湯回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)

T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。



# 熱交換器能力線図

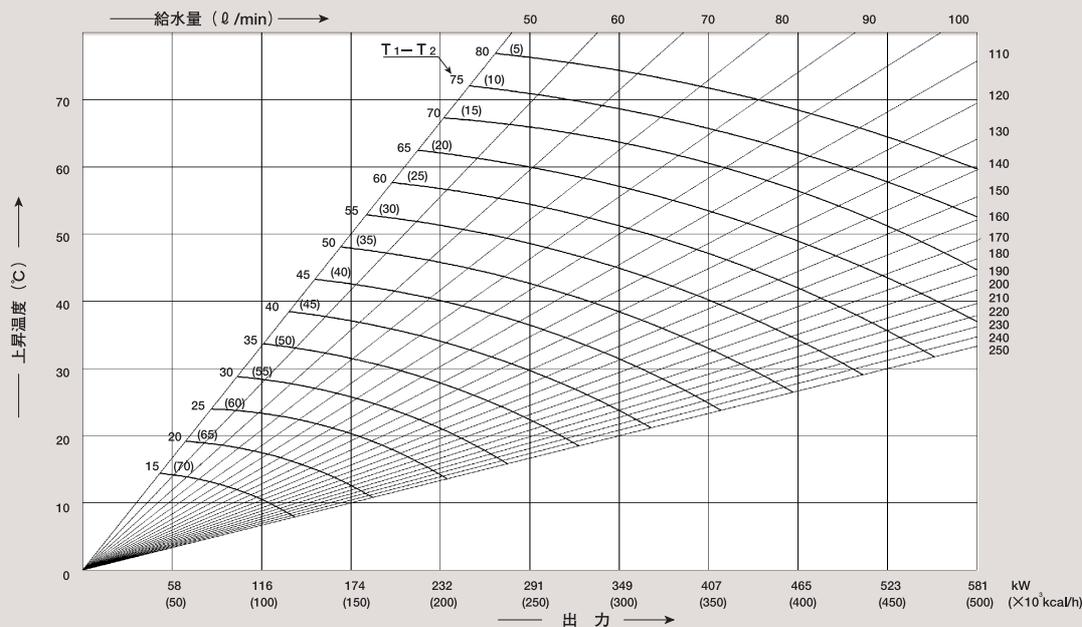
## NEOS[高温水仕様] / ラウンドNEOS[高温水仕様] / 蓄熱NEOS[標準・高温水仕様]

### ●NEOS-(R/V) 1000H~1600H型(左回路) / NEOS-V1300・1600型(給湯回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)

T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

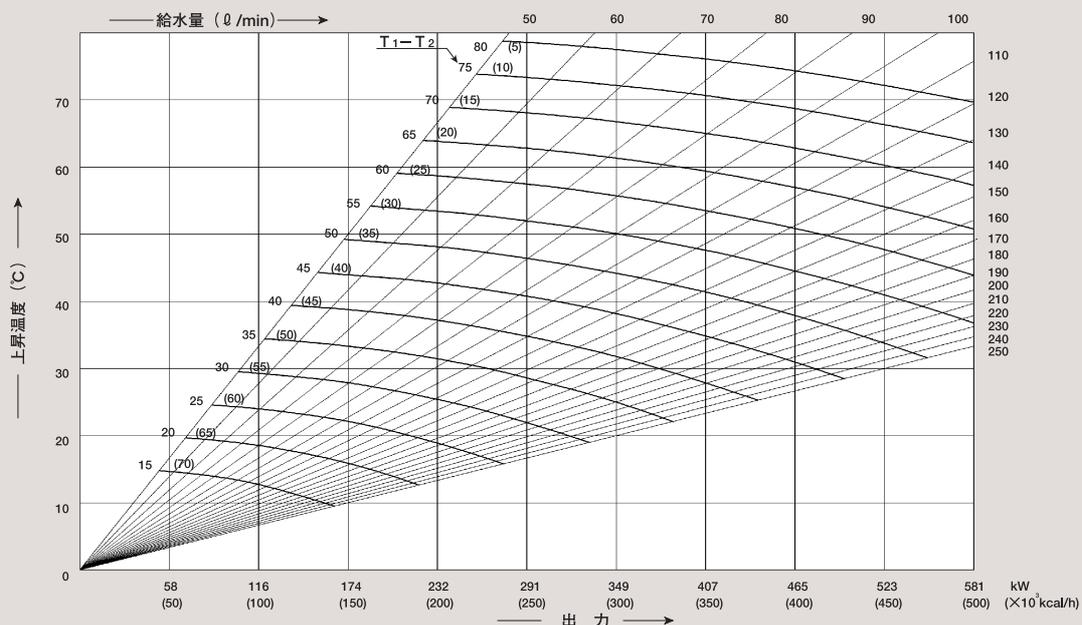


### ●NEOS-(R/V) 2000H型(左回路) / NEOS-V2500型(給湯回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)

T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

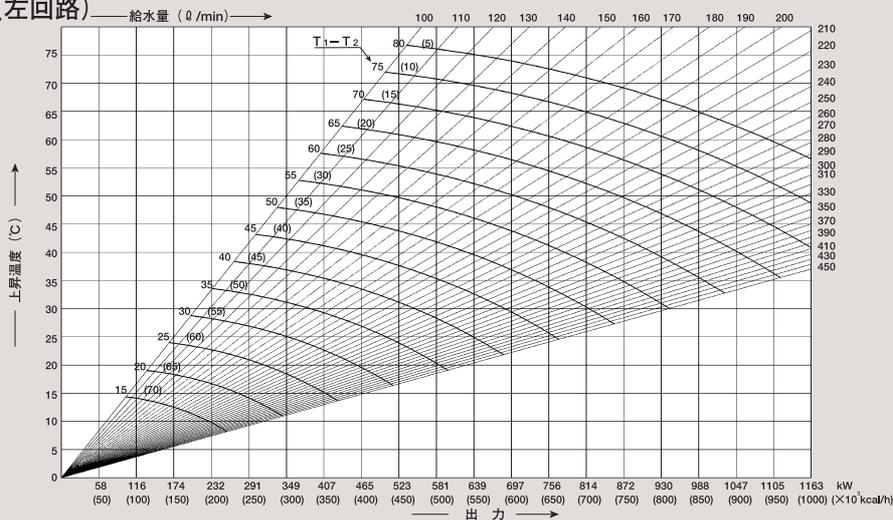


●NEOS-(V) 2500H・3000H型(左回路)

NEOS-R2500H型(左回路)  
NEOS-V3000型(給湯回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)  
T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

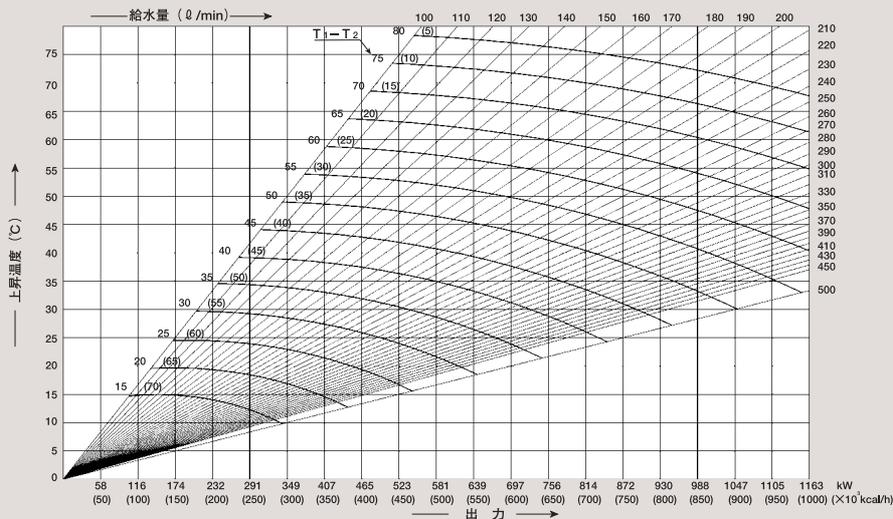
※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。



●NEOS-(V)4000H型(左回路)  
6500H・8000H型注(右回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)  
T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

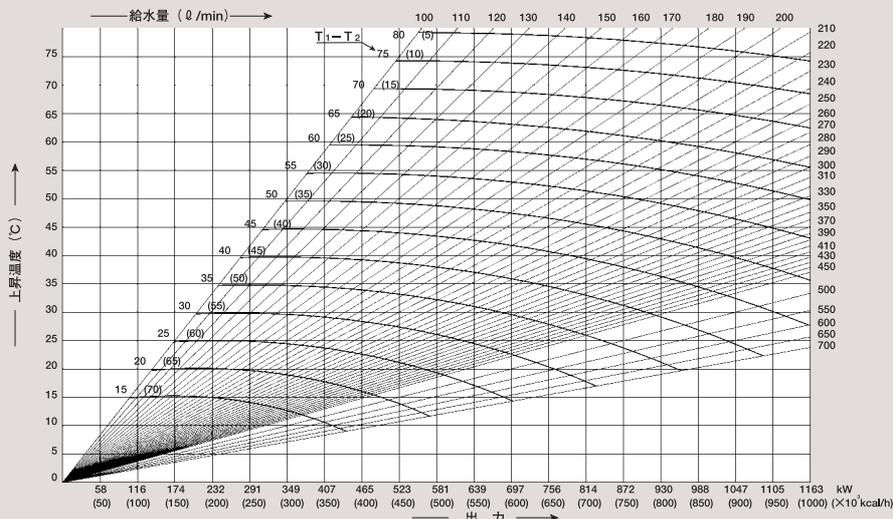


注: 6500H.8000H型で暖房定格出力が必要な場合は熱交換器2本が必要です。(能力線図は熱交換器1本あたり)

●NEOS-5000H型(左回路)  
10000H型注(右回路)

T<sub>1</sub>: 缶水温度 (°C)  
T<sub>2</sub>: 熱交換器入口温度 (°C)

※ ( )内数字はT<sub>1</sub>=85°Cのときの熱交換器入口温度です。

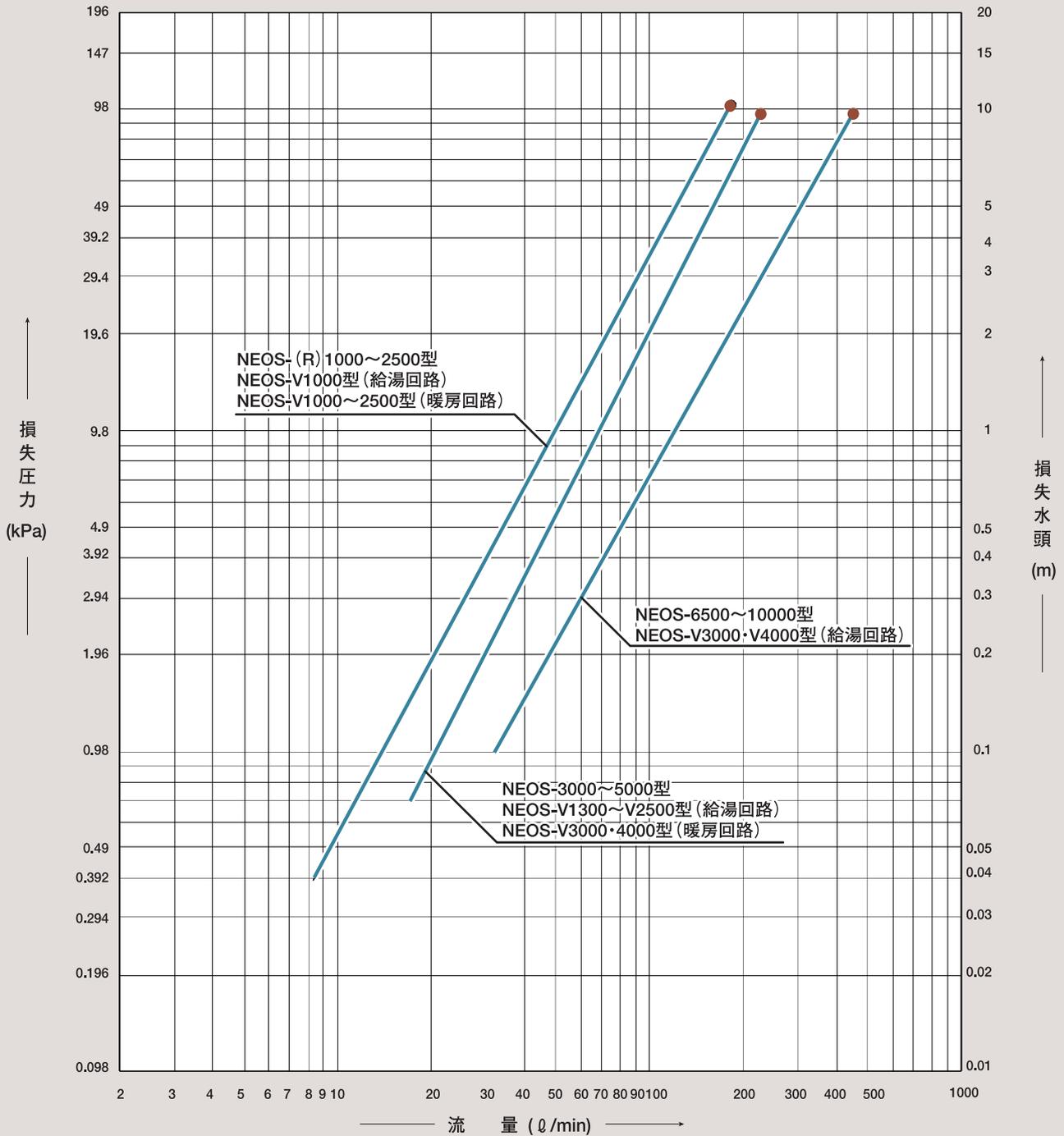


注: 10000H型で暖房定格出力が必要な場合は熱交換器2本が必要です。(能力線図は熱交換器1本あたり)

# 熱交換器損失水頭線図

## 標準仕様

線図の●マークは上限流量を示します。●マーク以上の流量を流した場合には熱交換器を痛めますので、上限流量を超える場合はバイパス配管を施工願います。また、熱交換器の損失水頭が10mを超えて使用される場合は、循環ポンプの揚程を確認願います。

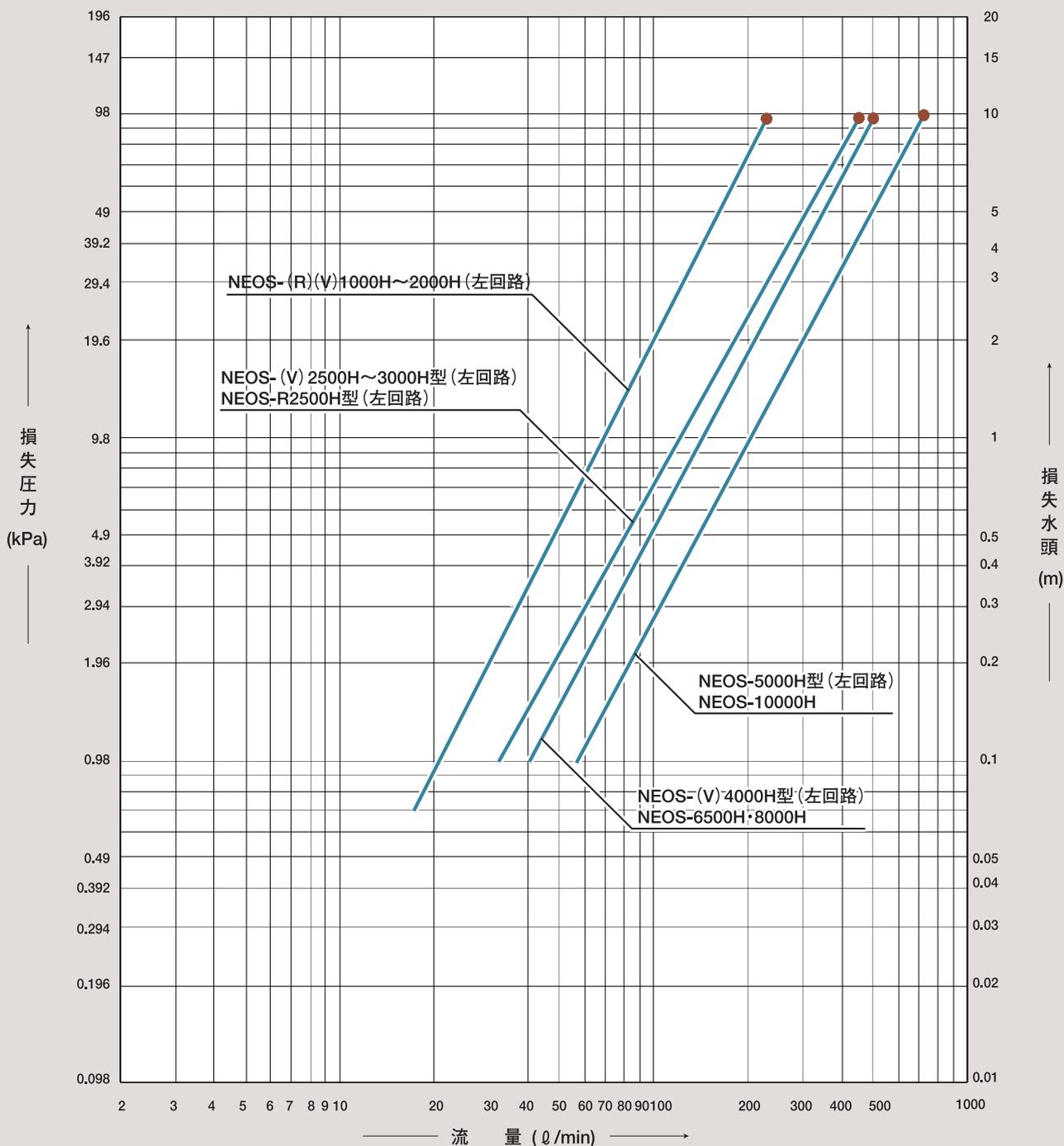


## ■高温水仕様

線図の●マークは上限流量を示します。●マーク以上の流量を流した場合には熱交換器を痛めますので、上限流量を超える場合はバイパス配管を施工願います。また、熱交換器の損失水頭が10mを超えて使用される場合は、循環ポンプの揚程を確認願います。

注:6500H、8000H、10000Hは1本あたりの損失圧力を示します。

注:1000H~1600Hと2000Hの熱交換器損失水頭は、ほぼ同一圧損となります。



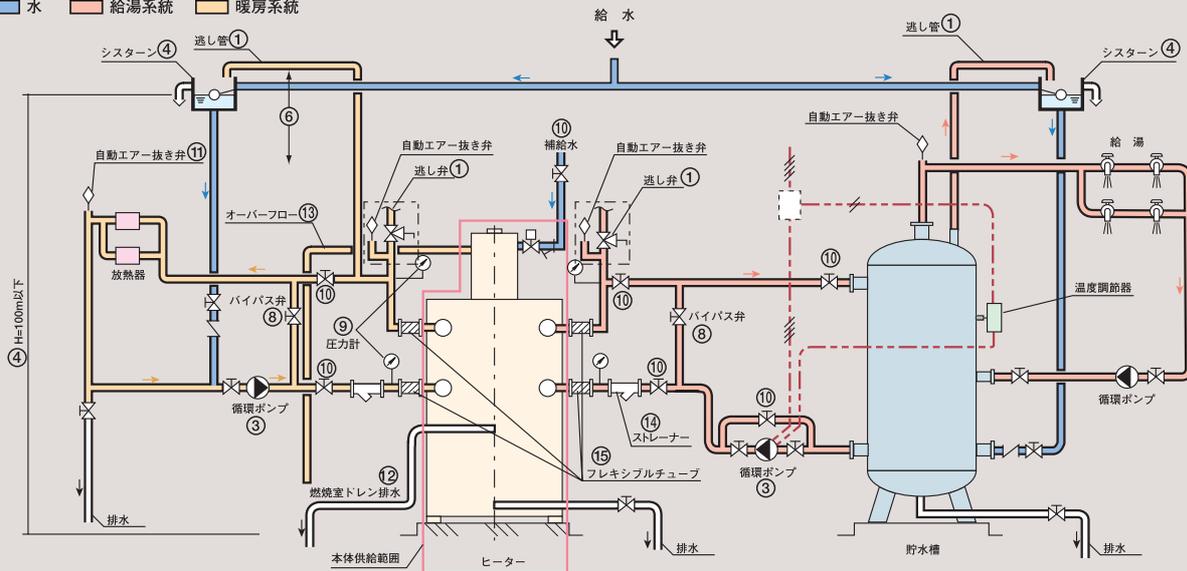
# 配管施工例 (配管施工上の注意)

## ■NEOS/ラウンドNEOS

- ① 逃がし管を必ず配管してください。配管できない場合は、自動エア抜き弁及び逃がし弁を必ず配管してください。
- ② 配管の途中に逆U字部分を作らないでください。配管上やむを得ない場合は、逆U字部分の一番上に自動エア抜き弁を設けてください。
- ③ 温水循環ポンプは環水側に接続してください。
- ④ シスターンは、給湯・暖房の使用条件に応じた容量のシスターンを設置してください。また、ヒーター床面から100m以下の高さに取付けてください。
- ⑤ 逃がし弁の設定値は最高使用圧力1.0MPa以下としてください。
- ⑥ 逃がし管の高さは、ポンプの揚程より高くしてください。
- ⑦ 熱交換器に最大流量以上の水が流れた場合、短期間で熱交換器を破損することがあります。流量計が設けられている場合は流量計にて、最大流量以内であることを確認してください。
- ⑧ ポンプの選定が熱交換器の設計流量を越える場合には必ずバイパス弁を設けてください。
- ⑨ 熱交換器の汚れ付着の状態及び流量管理用として熱交換器出入口付近に圧力計を設けてください。
- ⑩ 機器メンテナンス用として熱交換器往・還水側、補給水口には必ずバルブを設けてください。
- ⑪ 配管システムの最頂部には自動エア抜き弁を設置してください。また、放熱器等にエア抜きが設けられていない場合は、放熱器出口にエア抜き弁を設けてください。
- ⑫ ヒーター内煙突のドレン水が常時排水できるように、バルブを設けずに排水口へ接続ください。NEOS-R型は本体外(煙道金具付の場合を除く)となりますので、現地の煙突に施工願います。
- ⑬ オーバーフローは大気開放になるよう配管してください。
- ⑭ 汚れによる熱交換器の目詰りを防止するためストレーナーの設置をおすすめします。(＃60メッシュ程度)
- ⑮ フレキシブルチューブ等を用いて熱交換器に直接荷重がかからないようにしてください。

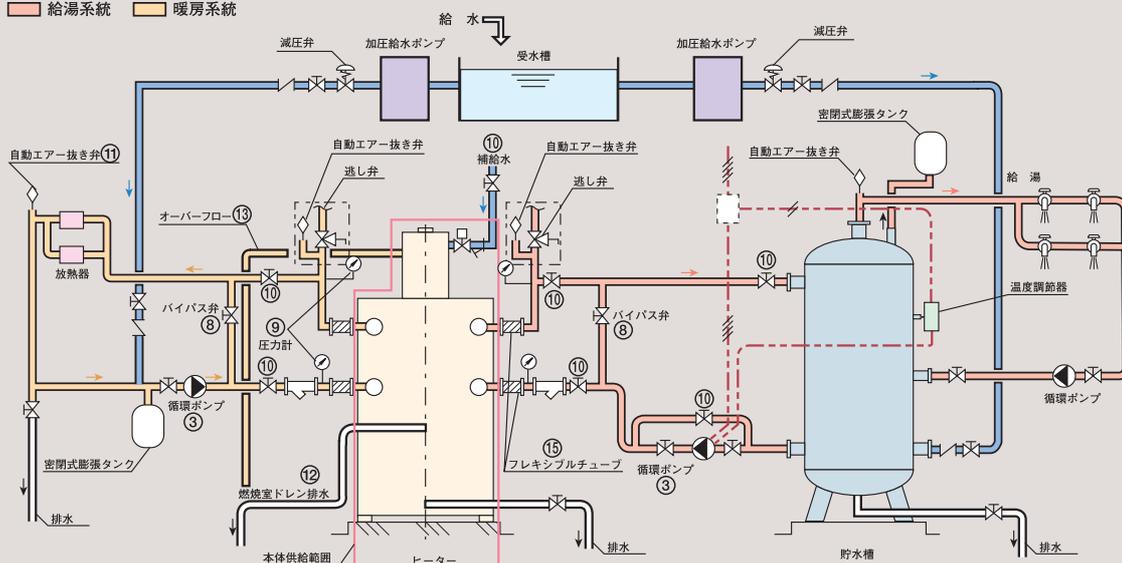
### ■半閉閉 (開放) 式配管施工例

■ 水 ■ 給湯系統 ■ 暖房系統



### ■密閉式配管施工例

■ 水 ■ 給湯系統 ■ 暖房系統

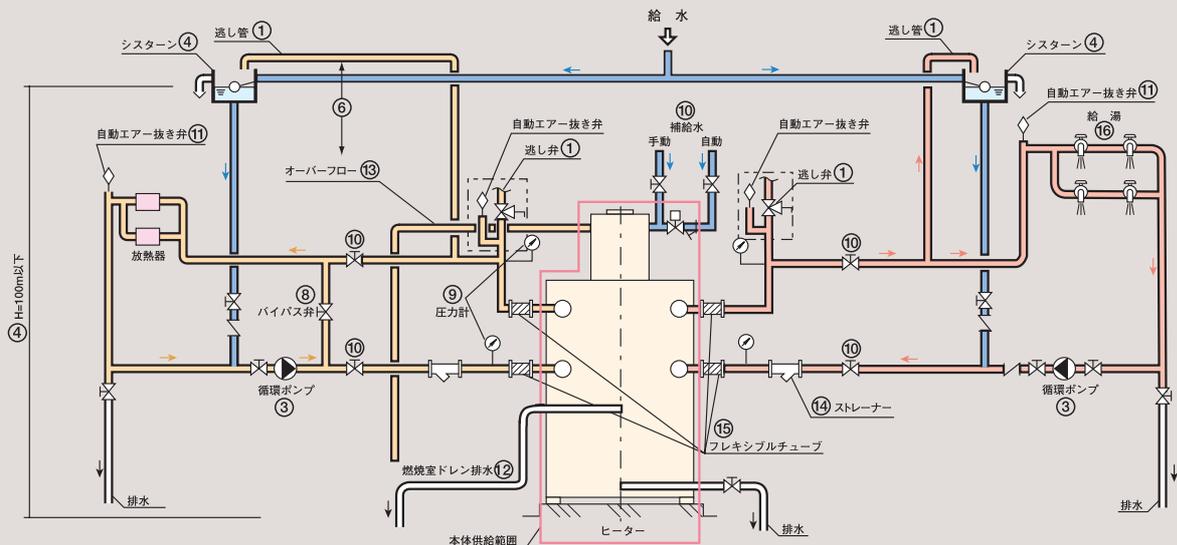


## 蓄熱NEOS

- ① 逃がし管を必ず配管してください。配管できない場合は、自動エア抜き弁及び逃がし弁を必ず設置してください。
- ② 配管の途中に逆U字部分を作らないでください。配管上やむを得ない場合は逆U字部分の一番上に自動エア抜き弁を付けてください。
- ③ 温水循環ポンプは還水側に接続してください。
- ④ システムは、給湯・暖房の使用条件に応じた容量のシステムを設置してください。また、ヒーター床面から100m以下の高さに設置してください。
- ⑤ 逃がし弁の設定値は最高使用圧力1.0MPa以下としてください。
- ⑥ 逃がし管の高さは、ポンプの揚程より高くしてください。
- ⑦ 熱交換器に最大流量以上の水が流れた場合、短時間で熱交換器を破損することがあります。流量計が設けられている場合は流量計にて、最大流量以内であることを確認してください。
- ⑧ ポンプの選定が熱交換器の設計流量を越える場合には必ずバイパス弁を付けてください。
- ⑨ 熱交換器の汚れ付着の状態及び流量管理用として熱交換器出入口付近に圧力計を付けてください。
- ⑩ 機器メンテナンス用として熱交換器往・還水側、補給水口には必ずバルブを付けてください。また、補給水口に手動給水用の配管を付けてください。
- ⑪ 配管システムの最頂部には自動エア抜き弁を設置してください。また、放熱器等にエア抜きが設けられていない場合は、放熱器出口にエア抜き弁を付けてください。
- ⑫ ヒーター内煙突のドレン水が常時排水できるように、バルブを設けずに排水口へ接続ください。
- ⑬ オーバーフローは大気開放になるよう配管してください。
- ⑭ 汚れによる熱交換器の目詰りを防止するためストレーナーの設置をおすすめします。(＃60メッシュ程度)
- ⑮ フレキシブルチューブ等を用いて熱交換器に直接荷重がかからないようにしてください。
- ⑯ 給湯使用条件により出湯温度が大きく変化する場合がありますので、蛇口には温度調節機能付の混合栓をご使用ください。

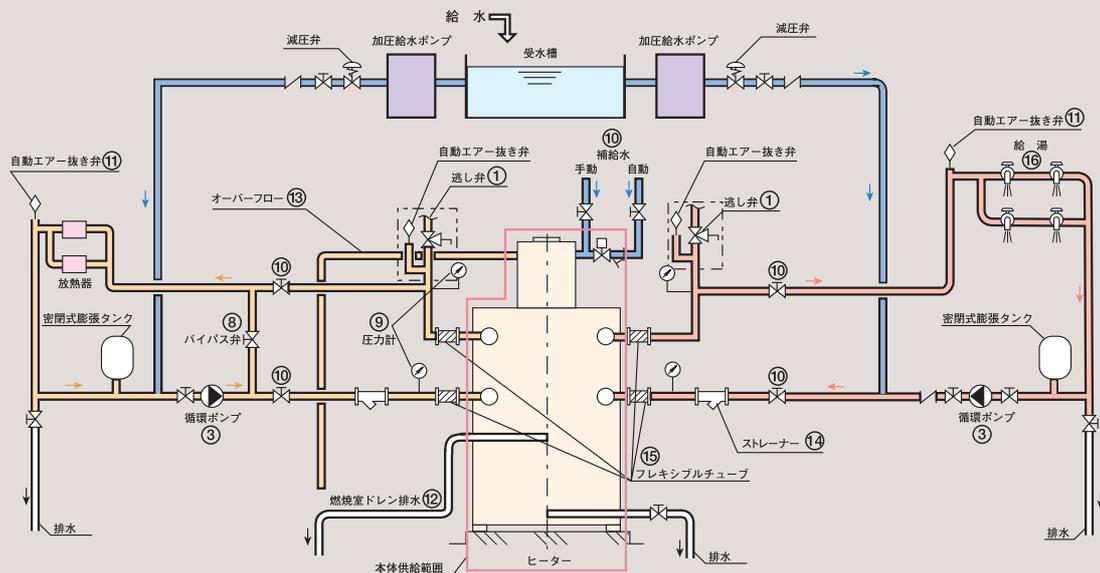
### ■半密閉（開放）式配管施工例

■ 水 ■ 給湯系統 ■ 暖房系統



### ■密閉式配管施工例

■ 水 ■ 給湯系統 ■ 暖房系統



NEOS  
ラウンジ  
NEOS  
蓄熱NEOS  
能力データ  
配管施工例  
水質基準値/  
法的規制  
関連周辺機器

# 給水の水質基準値／法的規制について

## 給水の水質基準値(参考)

項目	目	基準値
PH	[25℃]	6.0~8.0
導電率	[25℃] (μS/cm)	200以下
塩素イオン	Cl <sup>-</sup> (ppm)	50以下
硫酸イオン	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (ppm)	50以下
全鉄	Fe (ppm)	0.3以下
Mアルカリ度	CaCO <sub>3</sub> (ppm)	50以下

項目	目	基準値
全硬度	CaCO <sub>3</sub> (ppm)	50以下
遊離炭酸	(ppm)	4以下
残留塩素(塩素減菌を行う場合)	(ppm)	1以下
イオウイオン	S <sup>2-</sup> (ppm)	検出しないこと
アンモニウムイオンNH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	(ppm)	検出しないこと
シリカ	SiO <sub>2</sub> (ppm)	50以下

※地下水、温泉水の場合はお問い合わせください。

※表の水質基準を越える場合には熱交換器の寿命が著しく短くなる場合がありますのでご注意ください。

## 法的規制について

### 大気汚染防止法

この法令により、伝熱面積10m<sup>2</sup>以上(一部地域では5m<sup>2</sup>)または燃料消費量50ℓ/h以上のボイラーを、工場または事業場に設置する場合は、ばい煙発生施設としての届出が必要です。

ばい煙発生施設設置使用届 提出部数3部)

- 届出先.....都道府県知事(一部地域では市長)
- 提出期限.....工事着手60日前
- ばい煙発生施設の構造(ボイラー全体図、パーナー図面、電気配線図添付)
- ばい煙発生施設の使用方法
- ばい煙の処理の方法
- 据付場所平面図
- 付近見取図
- 使用燃料分析表の写し
- 緊急連絡先の電話担当者

### 消防法

各地域の火災予防条例により「火を使用する設備」として所轄の消防署への届出が必要です。

火を使用する設備等の設置届(提出部数2部)

- 届出先.....所轄消防署長
- 提出期限.....設置工事着手7日前
- 火を使用する設備等の設置届出書(様式)
- ボイラーの構造図、電気配線図、仕様書、他
- 据付場所平面図
- 付近見取図
- 燃料の配管系統図

指定数量以上の危険物の取扱い

- 指定数量(灯油1000ℓ、A重油2000ℓ)以上の危険物を貯蔵及び取扱いについては危険物貯蔵所(取扱所)設置許可申請書を提出し許可を受けなければなりません。
- 危険物貯蔵所(取扱所)を所有する者は甲種または乙種危険物取扱者の中から保安監督者を定めて届出なければなりません。
- また指定数量未満の貯蔵(取扱)については少量危険物貯蔵取扱の届が必要で

### 建築基準法による煙突高さ(建築基準法施工令第115条 第1項 第7号)

ボイラーの煙突の煙道接続口の中心から頂部までの高さは次式に適合するものとする。

ただし特別な調査または研究の結果(HASS規格等)に準じて算出されたものによること。

$$h \geq \frac{1}{Av^2} \left( \frac{VQ}{3600} \right)^2 \left( \frac{0.02\ell}{\sqrt{Av}} + 0.3n + 0.6 \right) + 0.2(Pb - Zf)$$

h:ボイラーの煙突の煙道接続口  
中心から頂部までの高さ(m)

Av:煙突の有効断面積(m<sup>2</sup>)

V:燃料の単位当りの排ガス量(m<sup>3</sup>/kg、m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>)  
(別表またはJISB8222等による)

Q:燃料消費量(kg/h、m<sup>3</sup>/h)

ℓ:ボイラーの煙突の煙道接続口  
中心から頂部までの長さ(m)

n:煙突の曲りの数

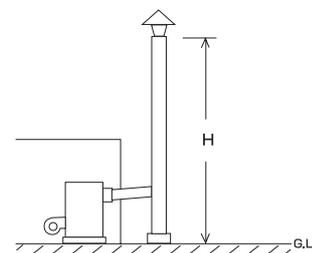
Pb:ボイラー内通風抵抗(Pa)

Zf:ボイラー送風機の通風力(Pa)  
(Pb-Zf=0で計算してください)

燃料の種類		排ガス量
燃料の名称	低発熱量	
灯油	43.5MJ/kg	15.3m <sup>3</sup> /kg
A重油	42.7MJ/kg	15.0m <sup>3</sup> /kg
都市ガス	16.7MJ/m <sup>3</sup>	6.2m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
都市ガス	18.8MJ/m <sup>3</sup>	6.9m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
都市ガス	41.9MJ/m <sup>3</sup>	14.7m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
LPGガス	96.3MJ/m <sup>3</sup>	33.3m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>

### ボイラーの煙突の防火上必要な構造の基準

ボイラーの煙突の地盤面からの高さ(H)は、15m以上(重油、軽油、灯油、コークスまたはガスを使用するボイラーにあっては9m以上)とすること。ただし地形その他の周囲の状況等により、防火上支障のない場合においてはこの限りではない。



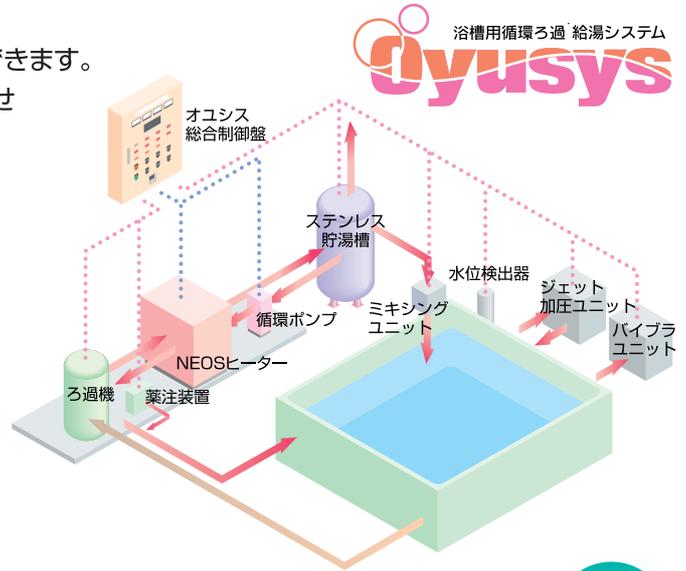
(浴槽用循環ろ過・給湯システム)

## NEOSは、オユシスの熱源機器として最適です。

NEOSヒーターやろ過機・貯湯槽などを基本構成として  
オーナーの要求に応える快適で経済的なシステムが構築できます。  
このほかにも、さまざまなニーズや設置条件、予算に合わせて  
最適なシステムを提供します。

### システムのメリット

- ① 効率的な運転により、燃料コストを低減できます。
- ② 自動コントロールにより省人化がはかれます。
- ③ 簡単な操作で快適な給湯・暖房システムが実現できます。
- ④ 省スペースで空間を有効利用できます。
- ⑤ システムの拡張・グレードアップに用意に対応できます。



### 高効率貯湯槽 (WTHタイプ)

**有効貯湯量が  
30%以上の大幅アップ**

内部特殊構造により温度境界層の形成を実現し、貯湯効率が大幅に向上しました。

**昭和独自の「流動境界貯湯方式」により  
出湯能力は従来の2倍以上**

ボイラー能力以上の給湯負荷時では従来の2倍以上の出湯が可能です。(弊社試験データによる)

**従来の半分の貯湯槽容量でOK!**

貯湯効率の向上により貯湯槽のサイズダウンが図れますので、省スペースと設備費のコストダウンを同時に実現します。

さらに、給湯設備に必要な一次循環ポンプ及び膨張タンクも小さくできます。

**赤水・腐食の心配がありません**

耐久性抜群のSUS444を使用していますので赤水・腐食の心配がありません。

### 高温・高濃度洗浄 ろ過システム

**手間のかかるろ材消毒を  
自動化・コストダウン**

厚生労働省が定める公衆浴場における衛生等管理要領等には、水質や殺菌管理の基準があり、1週間に1度のろ過装置及び配管の消毒が義務づけられています。洗浄ろ過システムでは、今まで専門業者への依頼が必要だったろ材の洗浄を自動運転により行います。そのため、メンテナンスにかかる費用と労力を削減できます。(1週間に1度、専門業者へ洗浄を依頼する月に40~60万円の費用がかかります。)

**ダブルセーフティー**

「高温洗浄システム」と「次亜塩素酸高濃度洗浄システム」によるダブル洗浄機能で、より安全な浴槽管理が可能になりました。

**ろ材の復元力がアップ**

従来の洗浄よりろ材の復元力がアップ。ろ材を長く使用することができ、ランニングコストの大幅な削減が期待できます。



# オプション

感震器 (マグマスタート)



感震器 (ビブコン)



アンカーボルト



煙道ダンパー



自動空気抜き弁



逃し弁



消音マフラー



排気筒部品



直筒

アルミ付Pトップ



## ●製造元

### 昭和鉄工株式会社

- 本 社 〒812-8587 福岡市東区箱崎ふ頭三丁目1-35  
TEL : 092-651-2931 / FAX : 092-651-2934
- 東 京 支 社 〒144-0045 東京都大田区南六郷三丁目10-16  
TEL : 03-3730-1171 / FAX : 03-3730-6508
- 札幌営業所 〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37  
TEL : 0133-64-3676 / FAX : 0133-64-2369
- 仙台営業所 〒982-0012 仙台市太白区長町南四丁目1-20(フォーレストンビル2F)  
TEL : 022-246-7401 / FAX : 022-246-7404
- 北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町四丁目118-7  
TEL : 048-660-3781 / FAX : 048-660-3782
- 名古屋営業所 〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目9-29(オアシス栄ビル6F)  
TEL : 052-961-1733 / FAX : 052-951-0339
- 大阪営業所 〒540-0027 大阪市中央区錦屋町二丁目2-11(洋進ビル6F)  
TEL : 06-6910-3878 / FAX : 06-6910-2181
- 九州営業所 〒812-0053 福岡市東区箱崎七丁目19-13  
TEL : 092-651-5401 / FAX : 092-651-5402

ホームページアドレス…<http://www.showa.co.jp>

## ●販売・サービス関連会社

### 昭和ネオス株式会社

- ・本 社 〒812-0053 福岡市東区箱崎七丁目19-13  
TEL : 092-651-2372 / FAX : 092-651-2382
- ・札幌営業所 TEL : 0133-64-0621 / FAX : 0133-64-2369
- ・仙台営業所 TEL : 022-246-7403 / FAX : 022-246-7404
- ・関東営業所 TEL : 03-3730-1725 / FAX : 03-3730-1962
- ・北関東営業所 TEL : 048-660-3781 / FAX : 048-660-3782
- ・名古屋営業所 TEL : 052-961-1735 / FAX : 052-951-0339
- ・関西営業所 TEL : 06-6910-2198 / FAX : 06-6910-2181
- ・九州営業所 TEL : 092-651-2372 / FAX : 092-651-2382

## ●広島・中国地区 販売・サービス会社

### 朝日テック株式会社

- ・本 社 〒732-0052 広島市東区光町二丁目4-19  
TEL : 082-262-6181 / FAX : 082-262-6187
- ・岡山営業所 TEL : 086-246-1177 / FAX : 086-246-1184