鋼板製無圧式温水ヒーター「ネオスシリーズ」

Heat in Heart
情熱で拓く。誠実で応える。
SHOWA

SHOWAの鋼板製無圧式温水ヒーター

# ネオスシリーズ

# NEOS

**Showa non pressure heater**

ラウンドNEOS／NEOS／蓄熱NEOS




Vol.108-05



# 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。

### ラウンドNEOS

低NOx 標準装備



丸型省スペースタイプ
低Nox標準装備

### NEOS



スタンダードタイプ

### 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・・

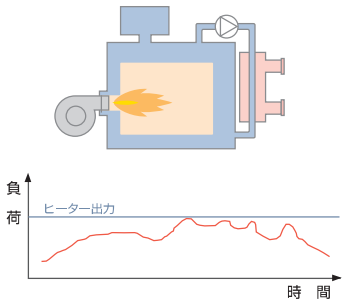
デイサービスセンター・小規模保養所等

お湯の使用量が比較的安定している



### ラウンドNEOS または 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・・

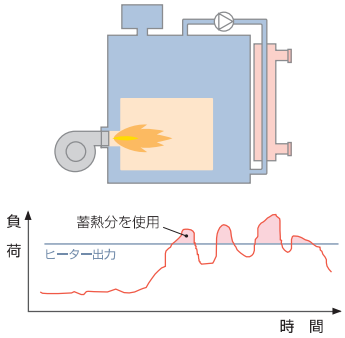
老人保健施設・ゴルフ場・小規模ホテル・工場・レストラン等

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・・

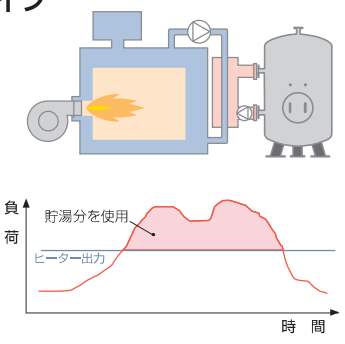
観光ホテル・スーパー銭湯・温水プール等

お湯の使用量が多く、時間が長い



### ラウンドNEOS または 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との組合せが最適です。

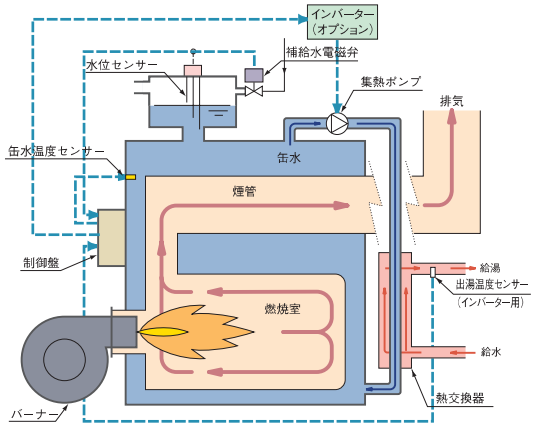



# 高温水仕様が選べるNEOS暖房システム

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。
ラウンドNEOS、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. 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。

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（特許取得済）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。

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、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-6501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、多様なニーズにお応えできます。

Simple execution
## 施工・取扱の簡素化

### 1. 465kW（400,000kcal/h）まで公害の届出不要 ※A重油焚に限る

プレート式煙管（特許取得済）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未満（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願います。）

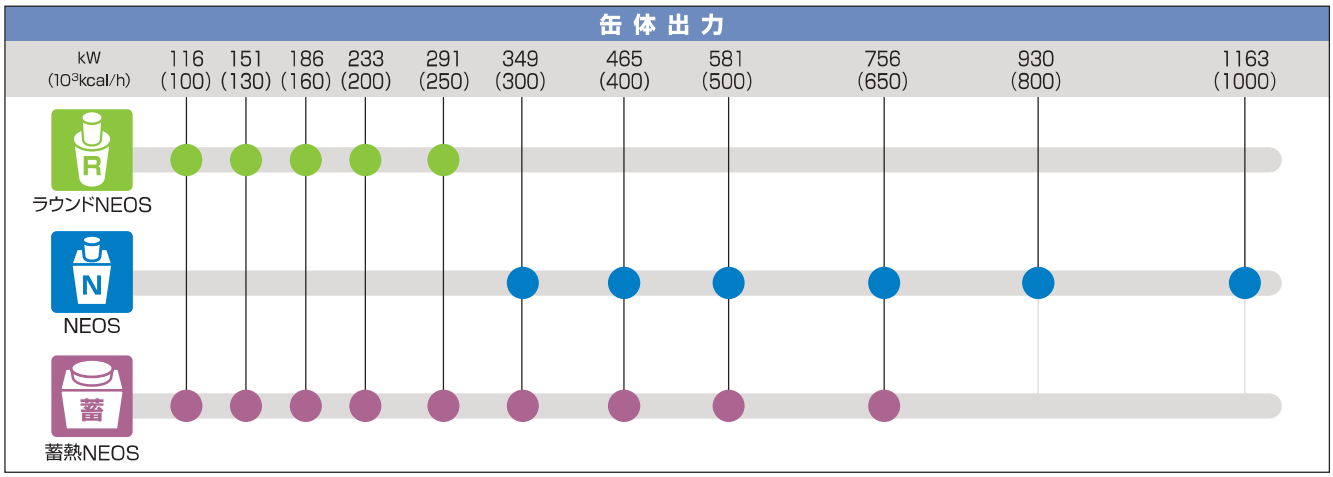
### 2. 無資格・無検査

無圧式なので、ヒーターおよび併設する貯湯槽は圧力容器の適用を受けません。「ボイラーおよび圧力容器安全規則」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
Showa non pressure heater

# 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




### 1. 安全性を保つ自動制御機能

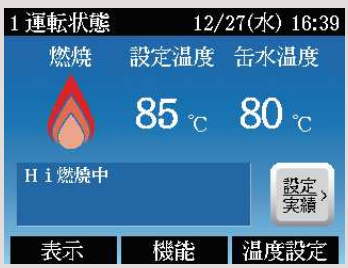
・**自動温度コントロール**
缶水温度設定値とヒーター運転時の温度をマイコンが比較演算し、缶水温度を最適な状態にコントロールします。

・**バーナーコントロール**
マイコンがヒーターの運転状態を監視し、バーナーの安全起動、火炎検出、安全遮断などのシーケンス制御と、オンオフ、ハイ・ロー・オフ、比例制御など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. 見やすい運転状態表示

3.5インチ、カラー液晶画面(車載用高視野角タイプ)で運転状態を表示します。




### 3. 異常警報機能

万一異常事態が生じた場合は画面が赤色に表示され、ヒーターをロックアウトし、ブザーで警報を発します。警報時は、エラー内容、シーケンス内容などの確認ができます。
また、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。




### 4. 運転実績表示

日毎のバーナーの運転時間や発停回数を確認できます。




### 5. リモートコントローラ(オプション)

機械室から離れた場所(最大3ヶ所)においてヒーター運転操作や運転状態監視が行えます。
そのほかにも運転温度の設定、低温運転、スケジュール運転など数多くの機能を持つ多機能リモートコントローラです。




主な機能・特長

- ●運転状態表示
- ●スケジュール機能
- ●遠方運転機能
- ●必要に応じて3ヶ所に設置可能
  (後押し優先となります)
- ●台数制御機能(最大8台)
  (温度ｾﾝｻｰ取付が必要となります)
- ●2線式取付(距離100mまで)

## 省スペース＆低NOx標準装備



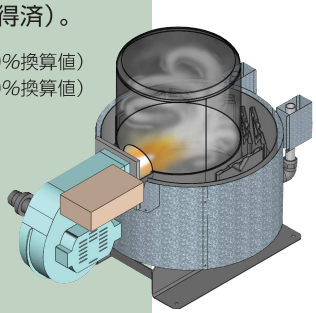
低NOx 標準装備

仕様表・外形図
標準仕様：p6～
高温水仕様：p8～

## 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(特許取得済)。

○ ガス焚13A：60ppm以下($O_2$=0%換算値)
○ 灯　油　焚：80ppm以下($O_2$=0%換算値)
を標準でクリアーしています。



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。

## 多回路対応



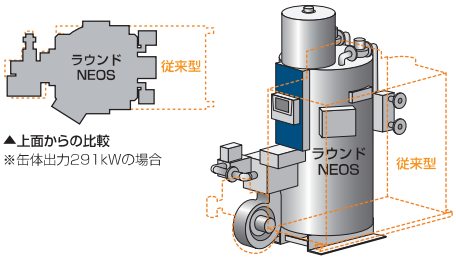
仕様表・外形図
標準仕様：p10～
高温水仕様：p13～

## 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せください。）

### 性能はそのまま。設置スペースが小さくなります。

弊社従来型とラウンドNEOSの設置スペース比較図




▲上面からの比較
※缶体出力291kWの場合

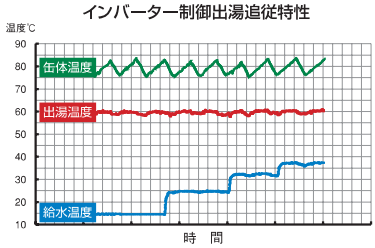
### 「インバーター付き」を選べば、ヒーター自身で出湯温度の設定が可能になります。

「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。

インバーター制御出湯追従特性




### ■ ラウンドNEOS/NEOS 型式表記

弊社従来型　NEOS－S－R1001M P H Y A

○熱交換器本数
S：1本　W:2本　T:3本（NEOS）

○ヒーター番号
ラウンドNEOS：R1001M～R2501M
NEOS：3001M～10001M

○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）

| ヒーター番号 NEOS−(S)(W)−R | | | | | 1001M | 1301M | 1601M | 2001M | 2501M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | | kW {10³ kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} |
| 1回路仕様 | (※1)給湯 | 最大出力（5〜65℃） | | kW {10³ 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 |
| 2回路仕様 | 暖房給湯併用 | (※1)給湯 | 最大出力（5〜65℃） | kW {10³ 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} |
| | | 暖房 | 最大出力（50〜70℃） | kW {10³ 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} |
| | (※2)暖房2回路 | 最大出力 Δt=20℃ | | kW {10³ 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 | | | | m² | 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 | | | 465 | 465 | 505 | 545 | 605 |
| オイルバーナー | 燃料消費量 | 灯油 | | ℓ/h (※4) | 13.5 | 17.6 | 21.6 | 27.0 | 33.8 |
| | | A重油（※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 高位発熱量 | 45.00MJ/m³ {10,750kcal/m³} | | m³/h (※5) | 11.5 | 14.9 | 18.3 | 22.9 | 28.6 |
| | | 46.05MJ/m³ {11,000kcal/m³} | | | 11.2 | 14.6 | 18.0 | 22.4 | 28.1 |
| | | 100.46MJ/m³ {24,000kcal/m³} | | | 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) | | 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 | 731 | 731 | 791 | 877 | 982 |
| | | NEOS-W-R | | | 756 | 756 | 816 | 907 | 1,012 |
| | ガス焚 | NEOS-S-R | | | 755 | 755 | 833 | 908 | 1,034 |
| | | NEOS-W-R | | | 780 | 780 | 858 | 938 | 1,064 |
| 所要空気量 | | | | m³/h (※5) | 160 | 209 | 257 | 320 | 402 |
| 標準煙突（※7） | 直径 | | | φmm | 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・・・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

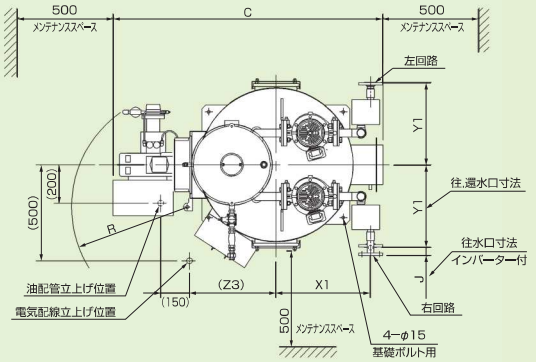
### オイル焚

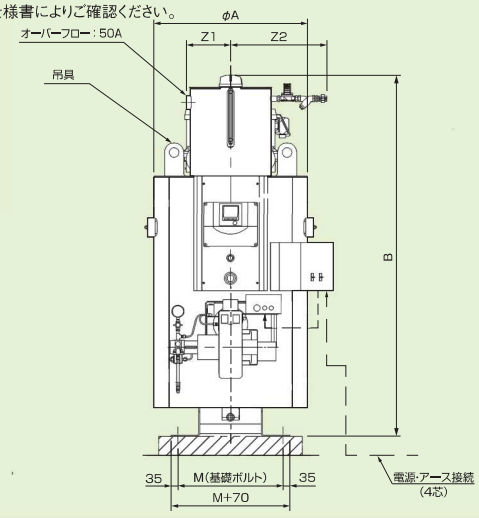
●NEOS－(S)(W)－R1001M～2501M(P)K・A

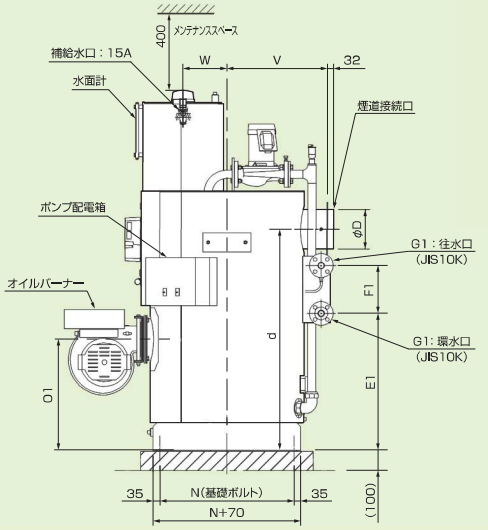
| ヒーター番号 | A | B | C | D | d | E1 | F1 | G1 | J | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 800 | 1,885 | 1,405 | 206 | 1,159 | 720 | 250 | 25A | 44 | 550 |
| 1301M | 800 | 1,885 | 1,405 | 206 | 1,159 | 720 | 250 | 25A | 44 | 550 |
| 1601M | 800 | 2,010 | 1,405 | 206 | 1,283 | 844 | 250 | 25A | 44 | 550 |
| 2001M | 850 | 2,010 | 1,580 | 246 | 1,283 | 802 | 250 | 40A | 0 | 600 |
| 2501M | 850 | 2,235 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 700 | 585 | 605 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 1301M | 700 | 585 | 605 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 1601M | 700 | 685 | 605 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 2001M | 750 | 700 | 670 | 550 | 225 | 524 | 450 | 263 | 530 | 550 |
| 2501M | 750 | 780 | 670 | 550 | 225 | 524 | 450 | 263 | 530 | 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。



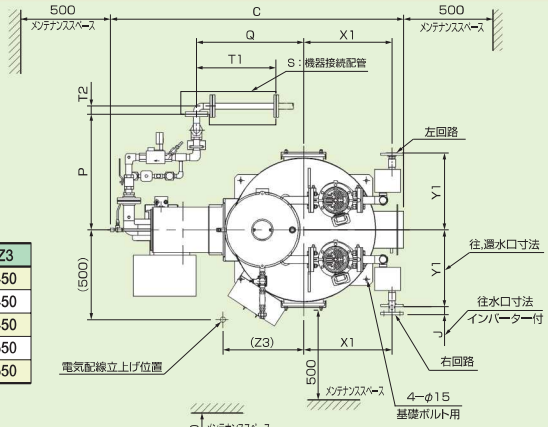

### ガス焚

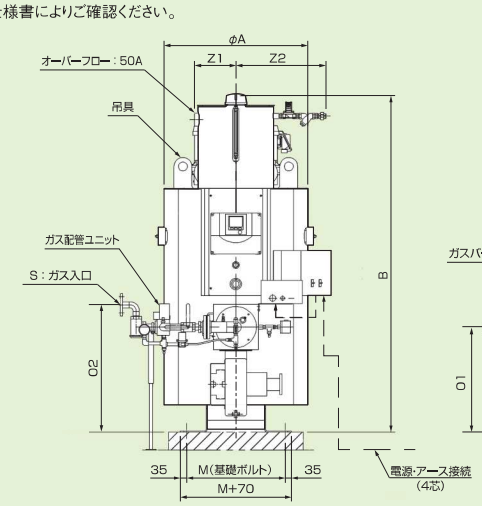
●NEOS－(S)(W)－R1001M～2501M(P)G

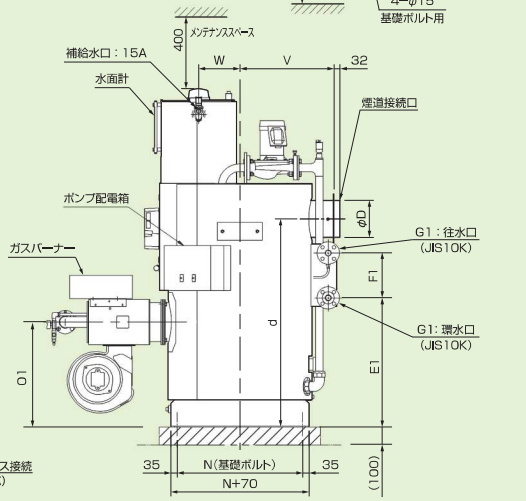
| ヒーター番号 | A | B | C | D | d | E1 | F1 | G1 | J | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 800 | 1,885 | 1,635 | 206 | 1,159 | 720 | 250 | 25A | 44 | 550 | 700 |
| 1301M | 800 | 1,885 | 1,635 | 206 | 1,159 | 720 | 250 | 25A | 44 | 550 | 700 |
| 1601M | 800 | 2,010 | 1,625 | 206 | 1,283 | 844 | 250 | 25A | 44 | 550 | 700 |
| 2001M | 850 | 2,010 | 1,675 | 246 | 1,283 | 802 | 250 | 40A | 0 | 600 | 750 |
| 2501M | 850 | 2,235 | 1,725 | 246 | 1,509 | 1,028 | 250 | 40A | 0 | 600 | 750 |

| ヒーター番号 | O1 | O2 | P | Q | S | T1 | T2 | V | W | X1 | Y1 | Z1 | Z2 | Z3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 585 | 710 | 630 | 597 | 25A | 444 | 89 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 1301M | 585 | 710 | 630 | 597 | 25A | 444 | 89 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 1601M | 685 | 860 | 670 | 508 | 40A | 292 | 92 | 525 | 230 | 493 | 429 | 230 | 500 | 450 |
| 2001M | 700 | 875 | 670 | 533 | 40A | 292 | 92 | 550 | 225 | 524 | 450 | 263 | 530 | 550 |
| 2501M | 780 | 990 | 780 | 557 | 50A | 331 | 110 | 550 | 225 | 524 | 450 | 263 | 530 | 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 | | | | 1001MH | 1301MH | 1601MH | 2001MH | 2501MH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | kW {10³ kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} |
| 1回路仕様 | 暖房 | 最大出力（60〜80℃） | kW {10³ kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {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 {10³ 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 |
| | | 熱交換器保有水量（1本） | ℓ | 1.4 | | | | |
| | 暖房 | 最大出力（60〜80℃） | kW {10³ kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {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 | | | m² | 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 (※3) | 13.5 | 17.6 | 21.6 | 27.0 | 33.8 |
| | | A重油（※2） | | 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 高位発熱量 | 45.00MJ/m³ {10,750kcal/m³} | m³/h (※4) | 11.5 | 14.9 | 18.3 | 22.9 | 28.6 |
| | | 46.05MJ/m³ {11,000kcal/m³} | | 11.2 | 14.6 | 18.0 | 22.4 | 28.1 |
| | | 100.46MJ/m³ {24,000kcal/m³} | | 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 | | | m³/h (※4) | 160 | 209 | 257 | 320 | 402 |
| 標準煙突（※6） | 直径 | | φmm | 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･･･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

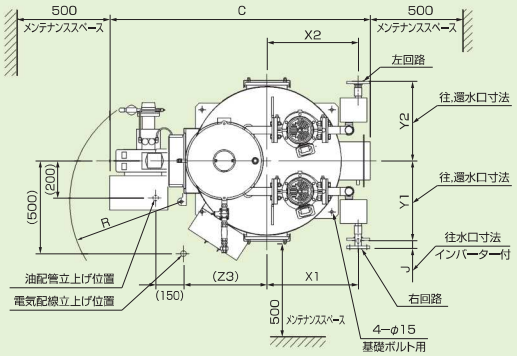
## オイル焚

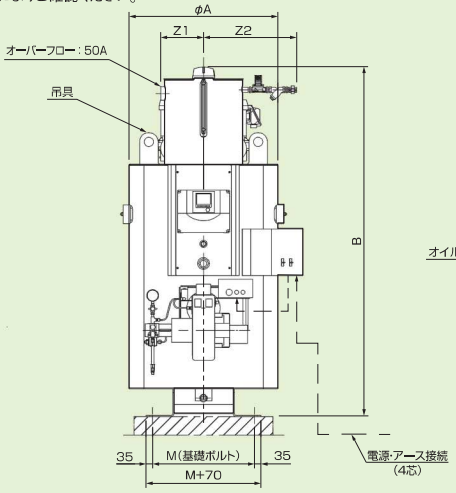
### ●NEOS－(S)(W)－R1001M～2501M(P)HK・A

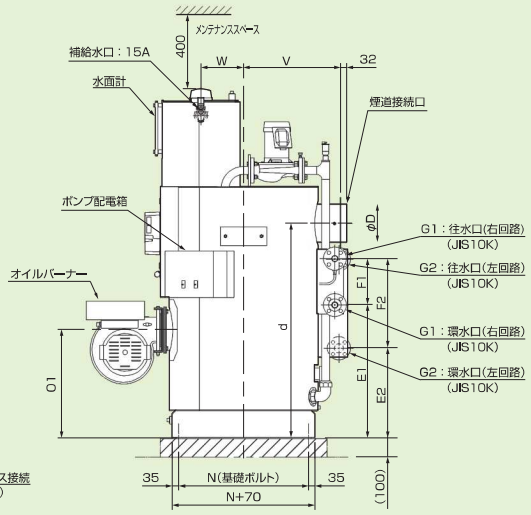
| ヒーター番号 | A | B | C | D | d | E1 | E2 | F1 | F2 | G1 | G2 | J | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 800 | 1,885 | 1,405 | 206 | 1,159 | 720 | 487 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 |
| 1301MH | 800 | 1,885 | 1,405 | 206 | 1,159 | 720 | 487 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 |
| 1601MH | 800 | 2,010 | 1,405 | 206 | 1,283 | 844 | 611 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 |
| 2001MH | 850 | 2,010 | 1,580 | 246 | 1,283 | 802 | 569 | 250 | 480 | 40A | 40A | 0 | 600 |
| 2501MH | 850 | 2,235 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 700 | 585 | 605 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 1301MH | 700 | 585 | 605 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 1601MH | 700 | 685 | 605 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 2001MH | 750 | 700 | 670 | 550 | 225 | 524 | 546 | 450 | 479 | 263 | 530 | 550 |
| 2501MH | 750 | 780 | 670 | 550 | 225 | 524 | 573 | 450 | 563 | 263 | 530 | 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。



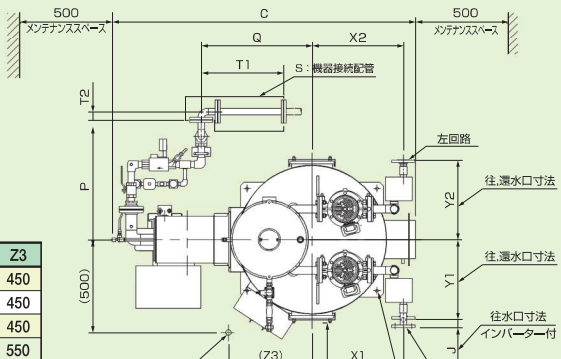

## ガス焚

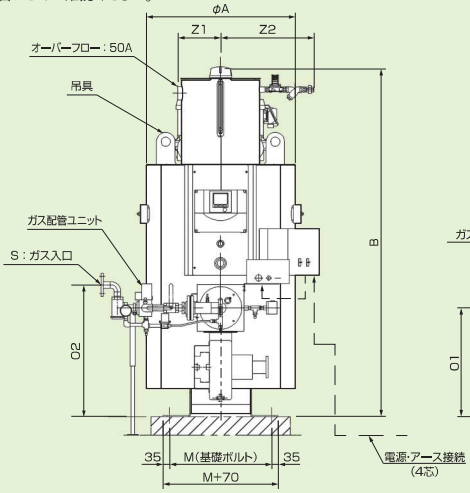
### ●NEOS－(S)(W)－R1001M～2501M(P)HG

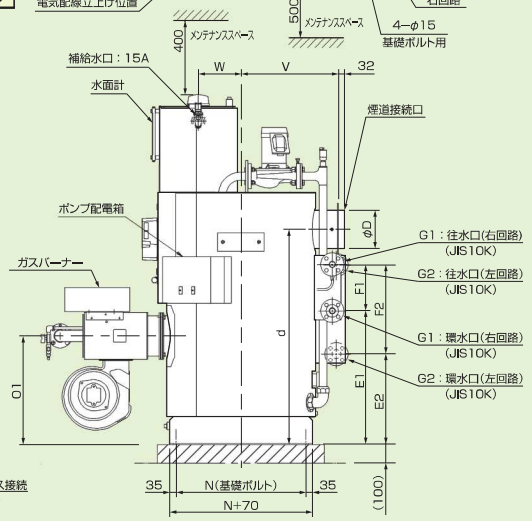
| ヒーター番号 | A | B | C | D | d | E1 | E2 | F1 | F2 | G1 | G2 | J | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 800 | 1,885 | 1,635 | 206 | 1,159 | 720 | 487 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 | 700 |
| 1301MH | 800 | 1,885 | 1,635 | 206 | 1,159 | 720 | 487 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 | 700 |
| 1601MH | 800 | 2,010 | 1,625 | 206 | 1,283 | 844 | 611 | 250 | 480 | 25A | 40A | 44 | 550 | 700 |
| 2001MH | 850 | 2,010 | 1,675 | 246 | 1,283 | 802 | 569 | 250 | 480 | 40A | 40A | 0 | 600 | 750 |
| 2501MH | 850 | 2,235 | 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 | T1 | T2 | V | W | X1 | X2 | Y1 | Y2 | Z1 | Z2 | Z3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 585 | 710 | 630 | 597 | 25A | 444 | 89 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 1301MH | 585 | 710 | 630 | 597 | 25A | 444 | 89 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 1601MH | 685 | 860 | 670 | 508 | 40A | 292 | 92 | 525 | 230 | 493 | 515 | 429 | 471 | 230 | 500 | 450 |
| 2001MH | 700 | 875 | 670 | 533 | 40A | 292 | 92 | 550 | 225 | 524 | 546 | 450 | 479 | 263 | 530 | 550 |
| 2501MH | 780 | 990 | 780 | 557 | 50A | 331 | 110 | 550 | 225 | 524 | 573 | 450 | 563 | 263 | 530 | 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)− | | | | 3001M | 4001M | 5001M | 6501M | 8001M | 10001M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | kW<br>{10³kcal/h} | 349<br>{300} | 465<br>{400} | 581<br>{500} | 756<br>{650} | 930<br>{800} | 1,163<br>{1,000} |
| 1回路仕様 | (※1)給湯 | 最大出力（5〜65℃） | kW<br>{10³kcal/h} | 349<br>{300} | 465<br>{400} | 581<br>{500} | 756<br>{650} | 930<br>{800} | 1,163<br>{1,000} |
| | | 給湯量 | ℓ/h | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 | 13 333 | 16,667 |
| | | 圧力損失<br>{損失水頭} | kPa<br>{m} | 13.4<br>{1.37} | 23.0<br>{2.35} | 35.1<br>{3.58} | 18.4<br>{1.88} | 27.0<br>{2.76} | 41.1<br>{4.19} |
| | | 集熱ポンプ容量 | kW | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 2回路仕様 | 暖房給湯併用 (※1)給湯 | 最大出力（5〜65℃） | kW<br>{10³kcal/h} | 349<br>{300} | 465<br>{400} | 581<br>{500} | 756<br>{650} | 930<br>{800} | 1,163<br>{1 000} |
| | | 給湯量 | ℓ/h | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 | 13,333 | 16,667 |
| | | 圧力損失<br>{損失水頭} | kPa<br>{m} | 13.4<br>{1.37} | 23.0<br>{2.35} | 35.1<br>{3.58} | 18.4<br>{1 88} | 27.0<br>{2.76} | 41.1<br>{4.19} |
| | | 暖房 最大出力（50〜70℃） | kW<br>{10³kcal/h} | 349<br>{300} | 349<br>{300} | 349<br>{300} | 581<br>{500} | 581<br>{500} | 581<br>{500} |
| | | 暖房 温水循環量 | ℓ/h | 15,000 | 15,000 | 15,000 | 25,000 | 25,000 | 25,000 |
| | | 暖房 圧力損失<br>{損失水頭} | kPa<br>{m} | 98.0<br>{10.0} | 98.0<br>{10.0} | 98.0<br>{10.0} | 83.4<br>{8.51} | 83.4<br>{8.51} | 83.4<br>{8.51} |
| | (※2)暖房2回路 | 最大出力 Δt=20℃ | kW<br>{10³kcal/h} | 349<br>{300} | 465<br>{400} | 581<br>{500} | 756<br>{650} | 930<br>{800} | 1,163<br>{1,000} |
| | | 定格時最高温度 | ℃ | 60〜80 | 57〜77 | 53〜73 | 59〜79 | 56〜76 | 52〜72 |
| | | 温水循環量 | ℓ/h | 15,000 | 20,000 | 25,000 | 32,500 | 40,000 | 50,000 |
| | | 圧力損失<br>{損失水頭} | kPa<br>{m} | 29.7<br>{3.03} | 50.3<br>{5.13} | 75.7<br>{7.72} | 37.5<br>{3.82} | 53.6<br>{5.47} | 78.8<br>{8.04} |
| | 集熱ポンプ容量（1台） | | kW | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| 熱交換器保有水量（1本） | | | ℓ | 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 | 460 | 660 | 690 | 820 | 1,000 | 1,050 |
| 伝熱面積 | | | m² | 7.4 | 9.7 | 11.8 | 14.8 | 18.7 | 21.5 |
| 本体搬入質量 | | NEOS−S | kg | 665 | 885 | 980 | 1,280 | 1,490 | 1,680 |
| | | NEOS−W | | 720 | 945 | 1,040 | 1,370 | 1,580 | 1,770 |
| オイルバーナー | 燃料消費量 | 灯油 | ℓ/h<br>(※4) | 40.6 | 53.1 | 67.6 | 87.9 | 108.2 | 135.2 |
| | | A重油(※3) | | 38.0 | 49.8 | 63.3 | 82.3 | 101.3 | 126.7 |
| | 型式 | | | RL-50L | RL-70H | RL-70H | RL-110SH | RL-160H | RL-160H |
| | 自動制御方式 | | | 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 | 0.4 | 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 高位発熱量 | 45.00MJ/m³{10,750kcal/m³} | m³/h<br>(※5) | 34.4 | 45.1 | 57.3 | 74.5 | 91.6 | 114.5 |
| | | 46.05MJ/m³{11,000kcal/m³} | | 33.7 | 44.1 | 56.1 | 73.0 | 89.8 | 112.2 |
| | | 100.46MJ/m³{24,000kcal/m³} | | 15.4 | 20.2 | 25.7 | 33.4 | 41.2 | 51.4 |
| | 型式 | | | RG-50 | RG-70 | RG-70 | RG-110S | RG-160 | RG-160 |
| | 自動制御方式 | | | ON-OFF | Hi-Lo-OFF | | | | |
| | バーナーモーター | | kW | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | 供給ガス圧 | | | 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(※6) | NEOS−S（50/60Hz） | kVA | 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） | | 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） | | 1.81/1.76 | 2.33/2.20 | 2.33/2.20 | 3.58/3.72 | 3.58/3.72 | 3.58/3.72 |
| | | NEOS−W（50/60Hz） | | 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 | kg | 1,167 | 1,595 | 1,720 | 2,175 | 2,566 | 2,806 |
| | | NEOS−W | | 1,222 | 1,655 | 1,780 | 2,265 | 2,656 | 2,896 |
| | ガス焚 | NEOS−S | | 1,230 | 1,730 | 1,855 | 2,320 | 2,720 | 2,960 |
| | | NEOS−W | | 1,285 | 1,790 | 1,915 | 2,410 | 2,810 | 3,050 |
| 所要空気量 | | | m³/h(※5) | 482 | 631 | 802 | 1,044 | 1,284 | 1,604 |
| 標準煙突(※7) | 直径 | | Φmm | 350 | 350 | 400 | 450 | 480 | 500 |
| | 高さ | | m | 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加算してください。
※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

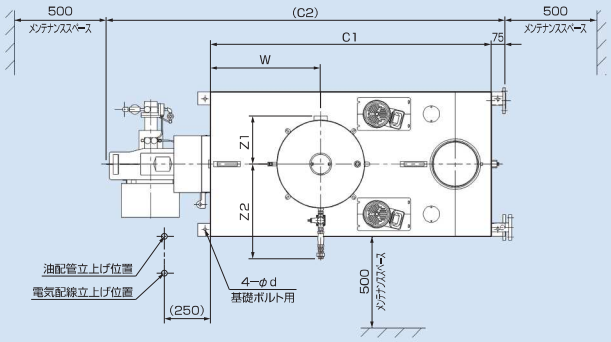
## オイル焚

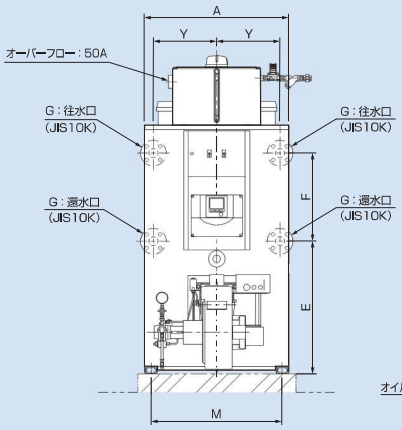
●NEOS－(S)(W)－3001M～5001M(P)K・A

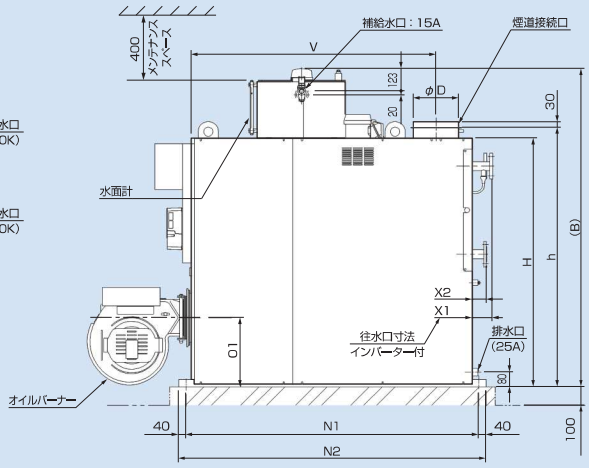
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | d | E | F | G | H | h | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001M | 790 | 1,735 | 1,530 | 2,175 | 246 | 15 | 725 | 480 | 40A | 1,355 | 1,415 | 711 |
| 4001M | 950 | 1,910 | 1,695 | 2,390 | 296 | 18 | 870 | 480 | 40A | 1,530 | 1,590 | 848 |
| 5001M | 950 | 1,910 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001M | 1,595 | 1,675 | 380 | 1,335 | 600 | 110 | 75 | 345 | 263 | 502 |
| 4001M | 1,765 | 1,845 | 480 | 1,475 | 655 | 110 | 75 | 410 | 298 | 537 |
| 5001M | 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。



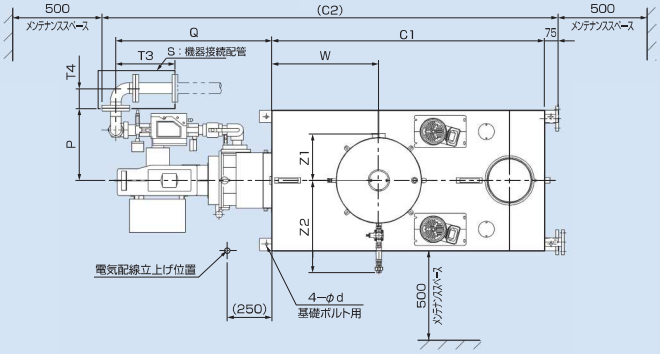

## ガス焚

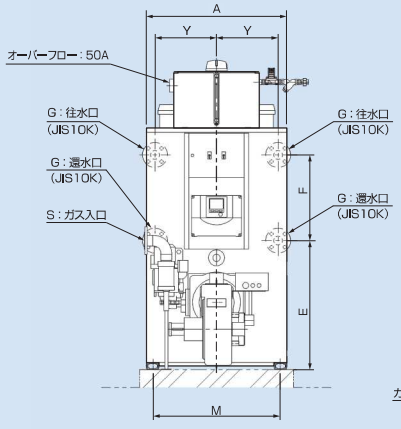
●NEOS－(S)(W)－3001M～5001M(P)G

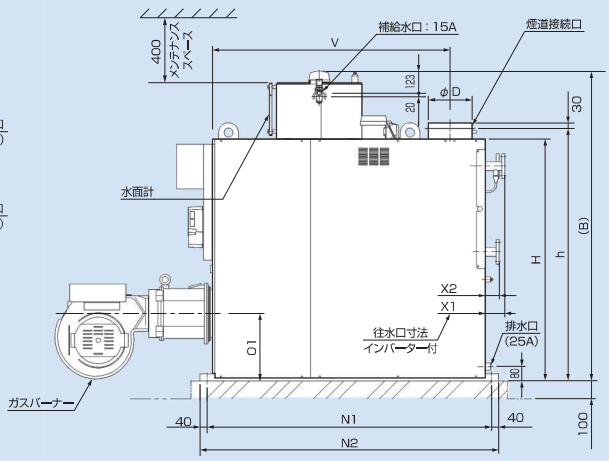
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | d | E | F | G | H | h | M | N1 | N2 | O1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001M | 790 | 1,735 | 1,530 | 2,530 | 246 | 15 | 725 | 480 | 40A | 1,355 | 1,415 | 711 | 1,595 | 1,675 | 380 |
| 4001M | 950 | 1,910 | 1,695 | 2,780 | 296 | 18 | 870 | 480 | 40A | 1,530 | 1,590 | 848 | 1,765 | 1,845 | 480 |
| 5001M | 950 | 1,910 | 1,855 | 2,935 | 346 | 18 | 870 | 480 | 40A | 1,530 | 1,590 | 848 | 1,920 | 2,000 | 480 |

| ヒーター番号 | P | | Q | | S | | T3 | T4 | V | W | X1 | X2 | Y | Z1 | Z2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | | | | | | | | | |
| 3001M | 390 | 390 | 875 | 875 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,335 | 600 | 110 | 75 | 345 | 263 | 502 |
| 4001M | 515 | 515 | 955 | 955 | 50A | 50A | 331 | 110 | 1,475 | 655 | 110 | 75 | 410 | 298 | 537 |
| 5001M | 515 | 515 | 950 | 950 | 50A | 50A | 331 | 110 | 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。




●オプションで3回路・4回路仕様および屋外型も製作しております。別途お問い合せ願います。

## 外形図

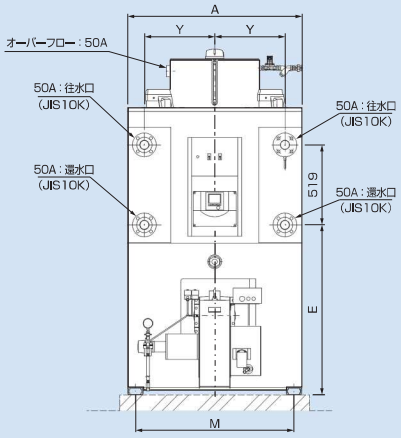
### オイル焚

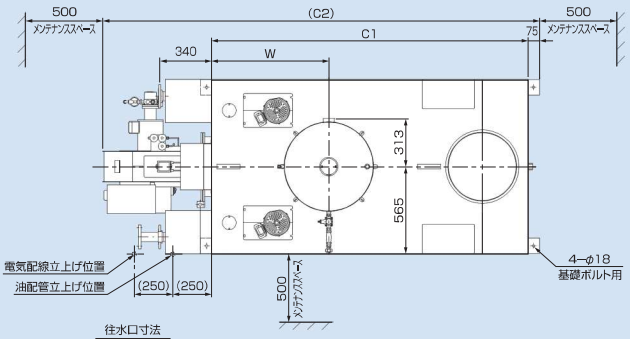
●NEOS－(S)(W)－6501M～10001M(P)K・A

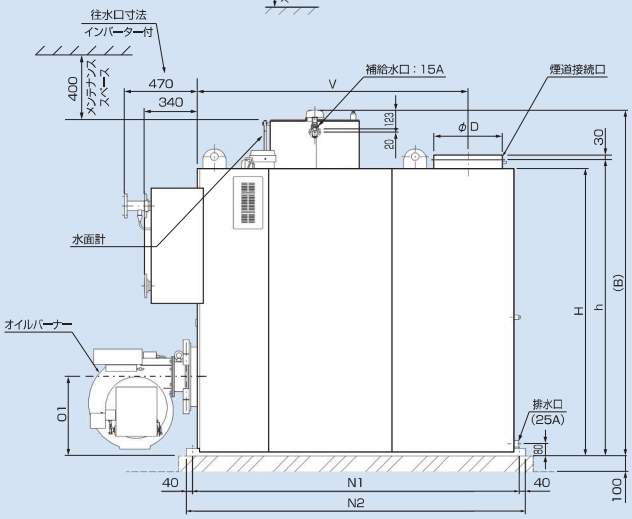
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | H | h | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501M | 1,000 | 2,245 | 1,855 | 2,640 | 346 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 900 |
| 8001M | 1,130 | 2,245 | 2,055 | 2,835 | 446 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 1,028 |
| 10001M | 1,170 | 2,345 | 2,055 | 2,835 | 446 | 1,200 | 1,965 | 2,020 | 1,068 |

| ヒーター番号 | N1 | N2 | O1 | V | W | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501M | 1,920 | 2,000 | 515 | 1,610 | 715 | 390 |
| 8001M | 2,120 | 2,200 | 515 | 1,760 | 765 | 455 |
| 10001M | 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。



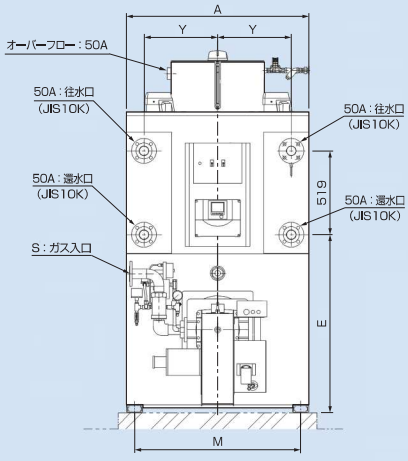

### ガス焚

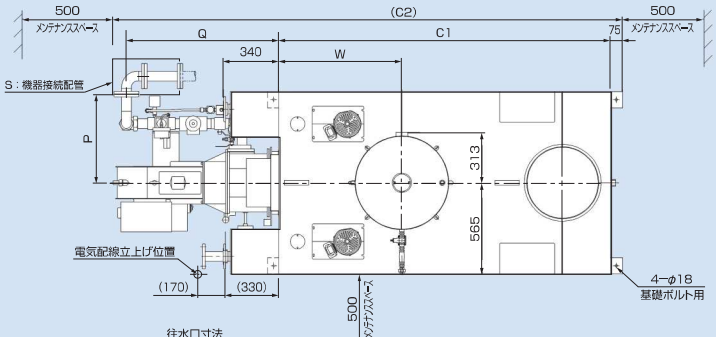
●NEOS－(S)(W)－6501M～10001M(P)G

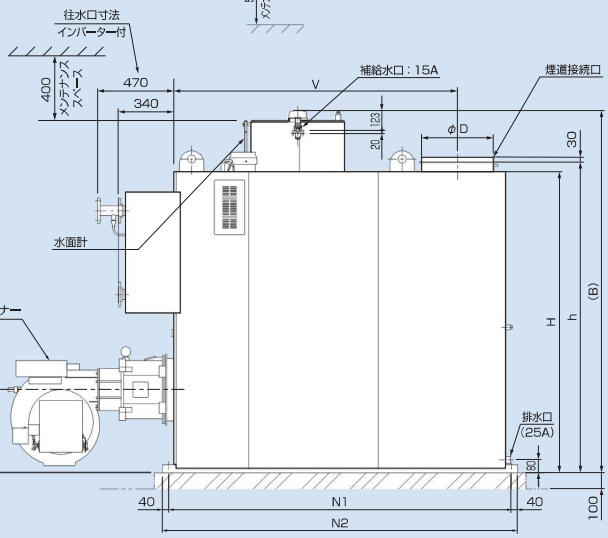
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | H | h | M | N1 | N2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501M | 1,000 | 2,245 | 1,855 | 3,030 | 346 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 900 | 1,920 | 2,000 |
| 8001M | 1,130 | 2,245 | 2,055 | 3,220 | 446 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 1,028 | 2,120 | 2,200 |
| 10001M | 1,170 | 2,345 | 2,055 | 3,220 | 446 | 1,200 | 1,965 | 2,020 | 1,068 | 2,120 | 2,200 |

| ヒーター番号 | O1 | P | | Q | | S | | V | W | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | | | |
| 6501M | 515 | 550 | 550 | 950 | 950 | 50A | 50A | 1,610 | 715 | 390 |
| 8001M | 515 | － | 550 | － | 945 | 80A | 50A | 1,760 | 765 | 455 |
| 10001M | 565 | － | 550 | － | 945 | 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も製作しております。別途お問い合せ願います。

## 仕様一覧表（オイル焚・ガス焚）

| ヒーター番号 NEOS—(S)(W)(T)— | | | | 3001MH | 4001MH | 5001MH | 6501MH | 8001MH | 10001MH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | kW {10³kcal/h} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} | 930 {800} | 1,163 {1,000} |
| 1回路仕様 | (※2) 暖房 | 最大出力（60～80℃） | kW {10³kcal/h} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} | 930 {800} | 1,163 {1,000} |
| | | 温水循環量 | ℓ/h | 15,000 | 20,000 | 25,000 | 32,500 | 40,000 | 50,000 |
| | | 圧力損失 {損失水頭} | kPa {m} | 31.4 {3.20} | 39.9 {4.07} | 30.7 {3.13} | 27.8 {2.84} | 39.9 {4.07} | 30.7 {3.13} |
| | | 集熱ポンプ容量 | kW | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 0.75（2台） | 0.75（2台） | 0.75（2台） |
| | | 熱交換器保有水量（1本） | ℓ | 7.5 | 8.8 | 12.5 | 8.8 | | 12.5 |
| 2回路仕様 | (※1) 給湯 | 最大出力（5～65℃） | kW {10³kcal/h} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} | 930 {800} | 1,163 {1,000} |
| | | 給湯量 | ℓ/h | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 | 13,333 | 16,667 |
| | | 圧力損失 {損失水頭} | kPa {m} | 13.4 {1.37} | 23.0 {2.35} | 35.1 {3.58} | 18.4 {1.88} | 27.0 {2.76} | 41.1 {4.19} |
| | | 集熱ポンプ容量 | kW | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| | | 熱交換器保有水量（1本） | ℓ | 3.2 | | | 7.5 | | |
| | (※2) 暖房 | 最大出力（60～80℃） | kW {10³kcal/h} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} | 930 {800} | 1,163 {1,000} |
| | | 温水循環量 | ℓ/h | 15,000 | 20,000 | 25,000 | 32,500 | 40,000 | 50,000 |
| | | 圧力損失 {損失水頭} | kPa {m} | 31.4 {3.20} | 39.9 {4.07} | 30.7 {3.13} | 27.8 {2.84} | 39.9 {4.07} | 30.7 {3.13} |
| | | 集熱ポンプ容量 | kW | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 0.75（2台） | 0.75（2台） | 0.75（2台） |
| | | 熱交換器保有水量（1本） | ℓ | 7.5 | 8.8 | 12.5 | 8.8 | | 12.5 |
| 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 | 460 | 660 | 690 | 820 | 1,000 | 1,050 |
| 伝熱面積 | | | m² | 7.4 | 9.7 | 11.8 | 14.8 | 18.7 | 21.5 |
| 本体搬入質量 | | NEOS—S | kg | 685 | 911 | 1,022 | — | — | — |
| | | NEOS—W | | 740 | 971 | 1,082 | 1,382 | 1,592 | 1,814 |
| | | NEOS—T | | — | — | — | 1,484 | 1,694 | 1,948 |
| オイルバーナー | 燃料消費量 | 灯油 | ℓ/h (※4) | 40.6 | 53.1 | 67.6 | 87.9 | 108.2 | 135.2 |
| | | A重油（※3） | | 38.0 | 49.8 | 63.3 | 82.3 | 101.3 | 126.7 |
| | 型式 | | | RL-50L | RL-70H | RL-70H | RL-110SH | RL-160H | RL-160H |
| | 自動制御方式 | | | 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 | 0.4 | 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 高位発熱量 | 45.00MJ/m³ {10,750kcal/m³} | m³/h (※5) | 34.4 | 45.1 | 57.3 | 74.5 | 91.6 | 114.5 |
| | | 46.05MJ/m³ {11,000kcal/m³} | | 33.7 | 44.1 | 56.1 | 73.0 | 89.8 | 112.2 |
| | | 100.46MJ/m³ {24,000kcal/m³} | | 15.4 | 20.2 | 25.7 | 33.4 | 41.2 | 51.4 |
| | 型式 | | | RG-50 | RG-70 | RG-70 | RG-110S | RG-160 | RG-160 |
| | 自動制御方式 | | | ON-OFF | Hi-Lo-OFF | | | | |
| | バーナーモーター | | kW | 0.4 | 0.75 | 0.75 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | 供給ガス圧 | | | 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（※6） | NEOS—S（50/60Hz） | kVA | 1.67/1.65 | 2.54/2.74 | 2.54/2.74 | — | — | — |
| | | NEOS—W（50/60Hz） | | 2.55/2.57 | 3.42/3.66 | 3.42/3.66 | 4.71/5.21 | 4.71/5.21 | 4.71/5.21 |
| | | NEOS—T（50/60Hz） | | — | — | — | 5.92/6.73 | 5.92/6.73 | 5.92/6.73 |
| | ガス焚 | NEOS—S（50/60Hz） | | 1.81/1.76 | 2.66/2.80 | 2.66/2.80 | — | — | — |
| | | NEOS—W（50/60Hz） | | 2.69/2.68 | 3.54/3.72 | 3.54/3.72 | 4.79/5.24 | 4.79/5.24 | 4.79/5.24 |
| | | NEOS—T（50/60Hz） | | — | — | — | 6.00/6.76 | 6.00/6.76 | 6.00/6.76 |
| 運転質量 | オイル焚 | NEOS—S | kg | 1,187 | 1,621 | 1,762 | — | — | — |
| | | NEOS—W | | 1,242 | 1,681 | 1,822 | 2,277 | 2,668 | 2,940 |
| | | NEOS—T | | — | — | — | 2,379 | 2,770 | 3,074 |
| | ガス焚 | NEOS—S | | 1,250 | 1,756 | 1,897 | — | — | — |
| | | NEOS—W | | 1,305 | 1,816 | 1,993 | 2,422 | 2,822 | 3,094 |
| | | NEOS—T | | — | — | — | 2,524 | 2,924 | 3,228 |
| 所要空気量 | | | m³/h（※5） | 482 | 631 | 802 | 1,044 | 1,284 | 1,604 |
| 標準煙突（※7） | 直径 | | φmm | 350 | 350 | 400 | 450 | 480 | 500 |
| | 高さ | | m | 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･･･6501M型以上の暖房回路は熱交換器2本並列使用となります。
また、取出口はバーナー側から見て右側取出しになります。
※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･･･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

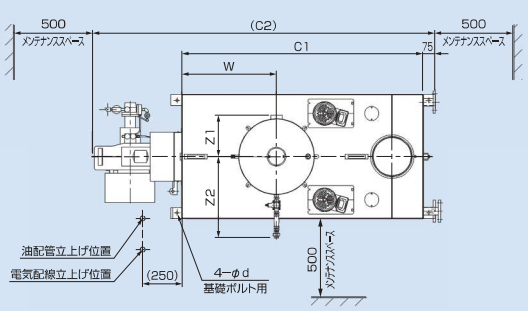
## オイル焚

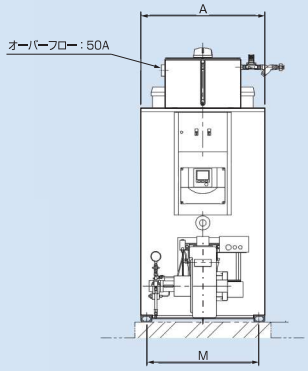
●NEOS－(S)(W)－3001M～5001M(P)H K・A

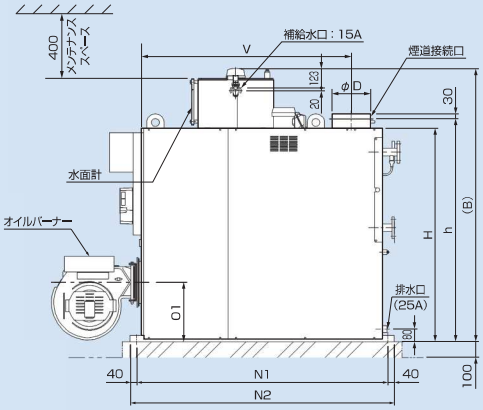
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | d | E1 | E2 | F1 | F2 | G1 | G2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001MH | 790 | 1,735 | 1,530 | 2,175 | 246 | 15 | 725 | 685 | 480 | 519 | 40A | 50A |
| 4001MH | 950 | 1,910 | 1,695 | 2,390 | 296 | 18 | 870 | 830 | 480 | 519 | 40A | 50A |
| 5001MH | 950 | 1,910 | 1,855 | 2,545 | 346 | 18 | 870 | 830 | 480 | 519 | 40A | 50A |

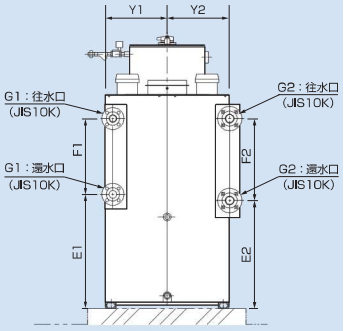
| ヒーター番号 | H | h | M | N1 | N2 | O1 | V | W | Y1 | Y2 | Z1 | Z2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001MH | 1,355 | 1,415 | 711 | 1,595 | 1,675 | 380 | 1,335 | 600 | 345 | 400 | 263 | 502 |
| 4001MH | 1,530 | 1,590 | 848 | 1,765 | 1,845 | 480 | 1,475 | 655 | 410 | 410 | 298 | 537 |
| 5001MH | 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。



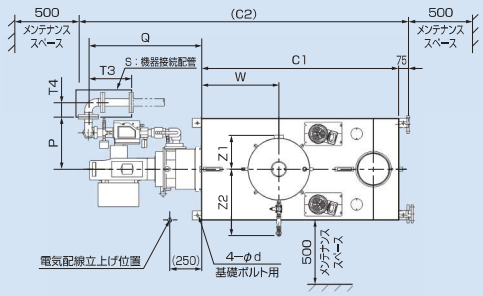

## ガス焚

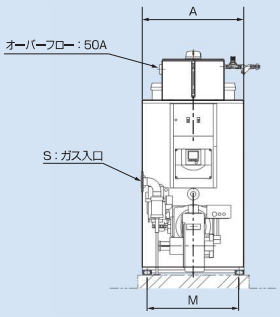
●NEOS－(S)(W)－3001M～5001M(P)H G

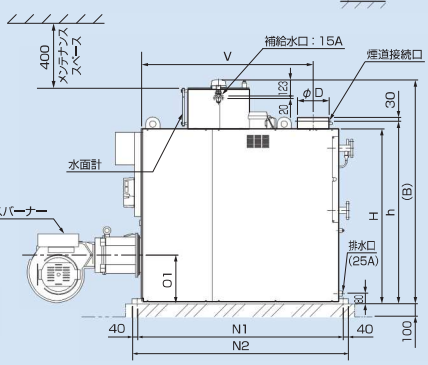
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | d | E1 | E2 | F1 | F2 | G1 | G2 | H | h | M | N1 | N2 | O1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3001MH | 790 | 1,735 | 1,530 | 2,530 | 246 | 15 | 725 | 685 | 480 | 519 | 40A | 50A | 1,355 | 1,415 | 711 | 1,595 | 1,675 | 380 |
| 4001MH | 950 | 1,910 | 1,695 | 2,780 | 296 | 18 | 870 | 830 | 480 | 519 | 40A | 50A | 1,530 | 1,590 | 848 | 1,765 | 1,845 | 480 |
| 5001MH | 950 | 1,910 | 1,855 | 2,935 | 346 | 18 | 870 | 830 | 480 | 519 | 40A | 50A | 1,530 | 1,590 | 848 | 1,920 | 2,000 | 480 |

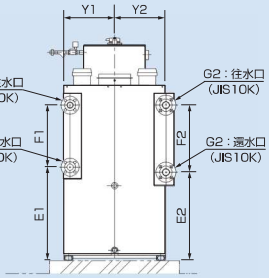
| ヒーター番号 | P | | Q | | S | | T3 | T4 | V | W | Y1 | Y2 | Z1 | Z2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | | | | | | | | |
| 3001MH | 390 | 390 | 875 | 875 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,335 | 600 | 345 | 400 | 263 | 502 |
| 4001MH | 515 | 515 | 955 | 955 | 50A | 50A | 331 | 110 | 1,475 | 655 | 410 | 410 | 298 | 537 |
| 5001MH | 515 | 515 | 950 | 950 | 50A | 50A | 331 | 110 | 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も製作しております。別途お問い合せ願います。

## 外形図

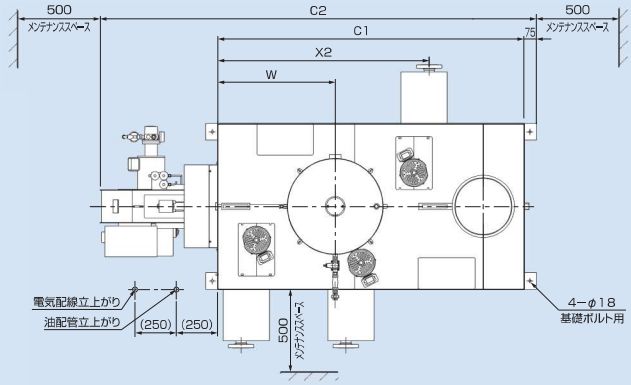
### オイル焚

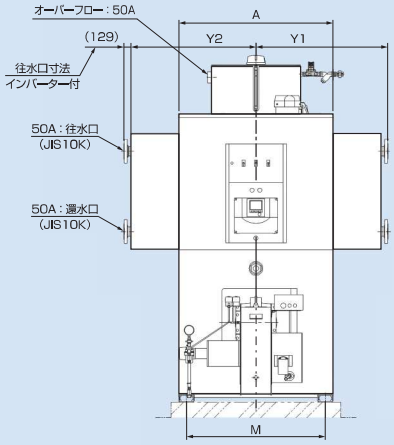
●NEOS-T-6501M～10001M(P)H K・A

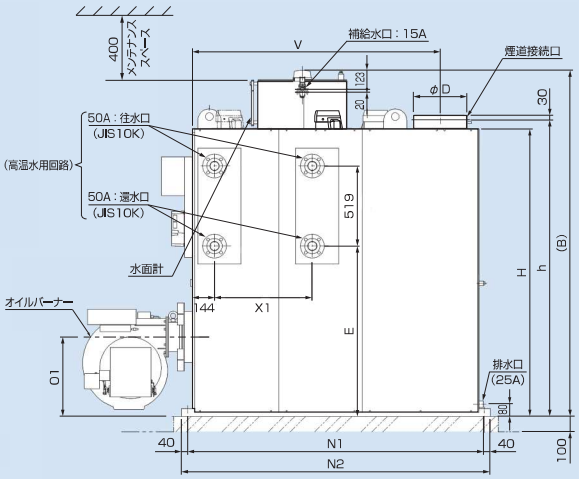
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | H | h | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501MH | 1,000 | 2,235 | 1,855 | 2,640 | 346 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 900 |
| 8001MH | 1,130 | 2,235 | 2,055 | 2,835 | 446 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 1,028 |
| 10001MH | 1,170 | 2,335 | 2,055 | 2,835 | 446 | 1,200 | 1,965 | 2,020 | 1,068 |

| ヒーター番号 | N1 | N2 | O1 | V | W | X1 | X2 | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501MH | 1,920 | 2,000 | 515 | 1,610 | 715 | 635 | 1,280 | 970 | 860 |
| 8001MH | 2,120 | 2,200 | 515 | 1,760 | 765 | 700 | 1,380 | 1,020 | 905 |
| 10001MH | 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。



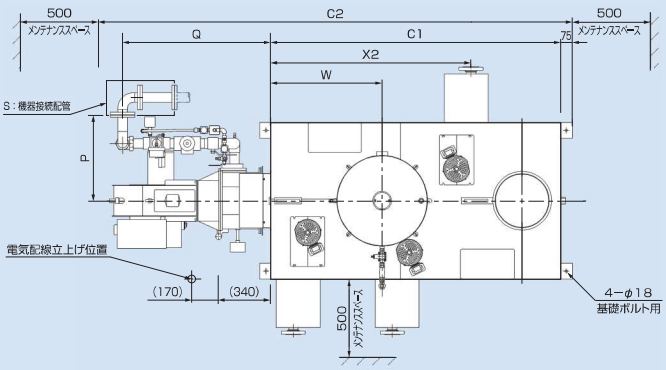

### ガス焚

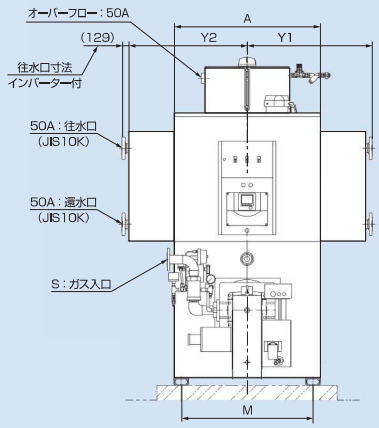
●NEOS-T-6501M～10001M(P)H G

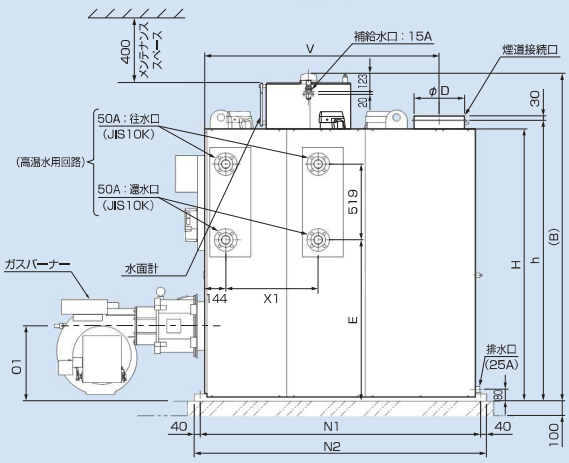
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | H | h | M | N1 | N2 | O1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6501MH | 1,000 | 2,235 | 1,855 | 3,210 | 346 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 900 | 1,920 | 2,000 | 515 |
| 8001MH | 1,130 | 2,235 | 2,055 | 3,400 | 446 | 1,105 | 1,865 | 1,925 | 1,028 | 2,120 | 2,200 | 515 |
| 10001MH | 1,170 | 2,335 | 2,055 | 3,400 | 446 | 1,200 | 1,965 | 2,020 | 1,068 | 2,120 | 2,200 | 565 |

| ヒーター番号 | P | | Q | | S | | V | W | X1 | X2 | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | 天然ガス | LPガス | | | | | | |
| 6501MH | 550 | 550 | 550 | 550 | 50A | 50A | 1,610 | 715 | 635 | 1,280 | 970 | 860 |
| 8001MH | – | 550 | – | 550 | 80A | 50A | 1,760 | 765 | 700 | 1,380 | 1,020 | 905 |
| 10001MH | – | 550 | – | 550 | 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回路仕様も製作しております。別途お問い合せ願います。

## 大容量給湯で省スペース＆コスト低減



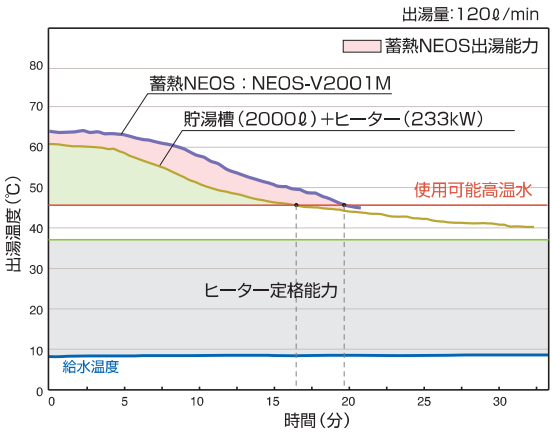
仕様表・外形図
標準仕様：p17～
高温水仕様：p19～

# 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。

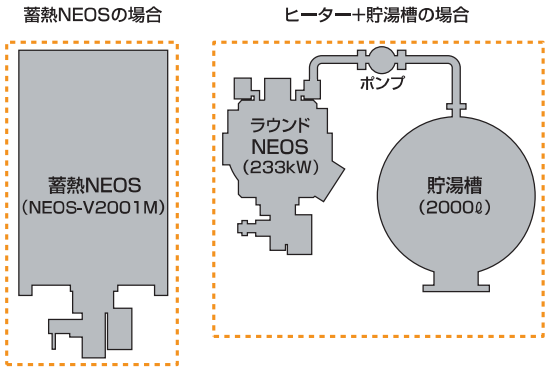
蓄熱NEOS 出湯特性比較




### 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－V1001M H Y A

○熱交換器本数
S：1本　W：2本

○ヒーター番号
蓄熱NEOS：V1001M～V4001M

○高温水仕様
H無し：標準型
H有り：暖房回路 高温水仕様

○設置環境
Y無し：屋内型　Y有り：屋外型

○燃料種別
A：A重油　K：灯油　G：ガス

## 仕様一覧表（オイル焚・ガス焚）

| ヒーター番号 NEOS－(S)(W)－V | | | | | 1001M | 1301M | 1601M | 2001M | 2501M | 3001M | 4001M | 5001M | 6501M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} |
| 1回路仕様 | 給湯 | 定格能力 | 定格出力(5～65℃) | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 1,667 | 2,167 | 2,667 | 3,333 | 4,167 | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 |
| | | | 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} | 8.82 {0.90} | 54.90 {1.70} |
| | | 瞬時最大能力 | 最大出力(5～65℃) | kW {10³kcal/h} | 233 {200} | 302 {260} | 372 {320} | 465 {400} | 581 {500} | 698 {600} | 930 {800} | 1,163 {1,000} | 1,163 {1,000} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 3,333 | 4,333 | 5,333 | 6,667 | 8,333 | 10,000 | 13,333 | 16,667 | 16,667 |
| | | | 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} | 35.3 {3.60} | 35.3 {3.60} |
| 2回路仕様 | 給湯回路 | 定格能力 | 定格出力(5～65℃) | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 1,667 | 2,167 | 2,667 | 3,333 | 4,167 | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 |
| | | | 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} | 8.82 {0.90} | 54.90 {1.70} |
| | | 瞬時最大能力 | 最大出力(5～65℃) | kW {10³kcal/h} | 233 {200} | 302 {260} | 372 {320} | 465 {400} | 581 {500} | 698 {600} | 930 {800} | 1,163 {1,000} | 1,163 {1,000} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 3,333 | 4,333 | 5,333 | 6,667 | 8,333 | 10,000 | 13,333 | 16,667 | 16,667 |
| | | | 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} | 35.3 {3.60} | 35.3 {3.60} |
| | 暖房回路 | 定格能力 | 最大出力(50～70℃) | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 209 {180} | 209 {180} | 349 {300} | 349 {300} | 349 {300} | 581 {500} |
| | | | 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 |
| | | | 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} |
| 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 | | | 3.8 | 7.5 | | 8.8 | |
| | | | 暖房 | | 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 | 1,300 | 1,300 | 2,180 | 2,180 | 2,600 | 3,170 | 4,100 | 3,910 | 3,690 |
| 伝熱面積 | | | | m² | 3.8 | 3.8 | 4.9 | 4.9 | 6.8 | 8.1 | 9.9 | 12.5 | 15.7 |
| 本体搬入質量 | | | NEOS-S-V | kg | 785 | 800 | 1,095 | 1,110 | 1,260 | 1,460 | 1,725 | 1,795 | 1,885 |
| | | | NEOS-W-V | | 820 | 840 | 1,130 | 1,155 | 1,305 | 1,510 | 1,780 | 1,875 | 1,965 |
| オイルバーナー | 燃料消費量 | | 灯油 | ℓ/h (※2) | 13.5 | 17.6 | 21.6 | 27.0 | 33.8 | 40.6 | 53.1 | 67.6 | 87.9 |
| | | | A重油 (※1) | | 12.7 | 16.5 | 20.3 | 25.3 | 31.7 | 38.0 | 49.8 | 63.3 | 82.3 |
| | 型式 | | | | RL-25D | RL-25L | RL-40L | RL-40L | RL-50L | RL-50L | RL-70H | RL-70H | RL-110SH |
| | 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 | 0.75 | 1.5 |
| | 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 | 45.00MJ/m³{10,750kcal/m³} | m³/h (※3) | 11.5 | 14.9 | 18.3 | 22.9 | 28.6 | 34.4 | 45.1 | 57.3 | 74.5 |
| | | | 46.05MJ/m³{11,000kcal/m³} | | 11.2 | 14.6 | 18.0 | 22.4 | 28.1 | 33.7 | 44.1 | 56.1 | 73.0 |
| | | | 100.46MJ/m³{24,000kcal/m³} | | 5.1 | 6.7 | 8.2 | 10.3 | 12.9 | 15.4 | 20.2 | 25.7 | 33.4 |
| | 型式 | | | | RG-25 | RG-25 | RG-40 | RG-40 | RG-50 | RG-50 | RG-70 | RG-70 | RG-110S |
| | 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 | 0.75 | 1.50 |
| | 供給ガス圧 | | | | 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 (※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 | 2.54/2.74 | 3.50/3.69 |
| | | | NEOS-W-V (50/60Hz) | | 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 | 3.53/3.75 | 4.71/5.21 |
| | ガス焚 | | NEOS-S-V (50/60Hz) | | 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 | 2.66/2.80 | 3.58/3.72 |
| | | | NEOS-W-V (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 | 3.54/3.72 | 4.09/4.83 | 4.79/5.24 |
| 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 | 5,755 | 5,650 |
| | | | NEOS-W-V | | 2,155 | 2,175 | 3,355 | 3,380 | 3,960 | 4,735 | 5,945 | 5,835 | 5,730 |
| | ガス焚 | | NEOS-S-V | | 2,140 | 2,160 | 3,345 | 3,360 | 3,980 | 4,755 | 6,000 | 5,870 | 5,785 |
| | | | NEOS-W-V | | 2,175 | 2,195 | 3,385 | 3,410 | 4,030 | 4,810 | 6,060 | 5,950 | 5,865 |
| 所要空気量 | | | | m³/h(※3) | 160 | 209 | 257 | 320 | 402 | 482 | 631 | 802 | 1,044 |
| 標準煙突 (※5) | 直径 | | | φmm | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350 | 400 | 450 |
| | 高さ | | | m | 5.0 | 5.5 | 7.0 | 6.0 | 7.5 | 7.5 | 8.5 | 9.0 | 9.0 |

※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･･･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

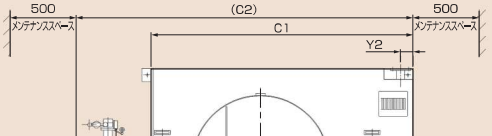
## オイル焚

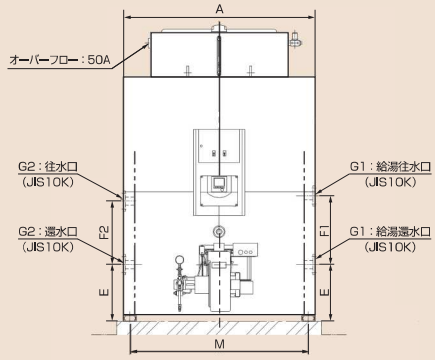
### ●NEOS一(S)(W)一V1001M～6501MK・A

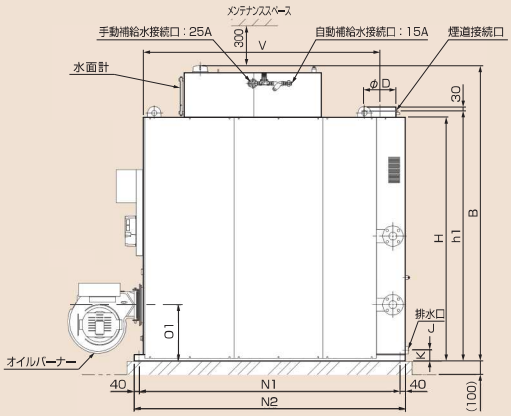
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | F1 | F2 | G1 | G2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 990 | 2,160 | 1,385 | 1,825 | 176 | 390 | 250 | 250 | 32A | 25A |
| 1301M | 990 | 2,160 | 1,385 | 1,825 | 176 | 390 | 480 | 250 | 40A | 25A |
| 1601M | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,345 | 206 | 420 | 480 | 250 | 40A | 25A |
| 2001M | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,345 | 206 | 420 | 480 | 250 | 40A | 32A |
| 2501M | 1,350 | 2,200 | 1,850 | 2,420 | 246 | 420 | 480 | 250 | 50A | 32A |
| 3001M | 1,450 | 2,240 | 1,985 | 2,555 | 246 | 430 | 519 | 480 | 50A | 40A |
| 4001M | 1,700 | 2,240 | 2,250 | 2,865 | 296 | 500 | 519 | 480 | 50A | 40A |
| 5001M | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 2,925 | 346 | 500 | 519 | 480 | 50A | 40A |
| 6501M | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,020 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A |

| ヒーター番号 | H | h1 | J | K | M | N1 | N2 | O1 | V | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 1,770 | 1,815 | 25A | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 1,220 | 107 | 107 |
| 1301M | 1,770 | 1,815 | 25A | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 1,220 | 85 | 107 |
| 1601M | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2001M | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2501M | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,248 | 1,840 | 1,920 | 418 | 1,655 | 90 | 112 |
| 3001M | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,348 | 1,975 | 2,055 | 428 | 1,790 | 95 | 115 |
| 4001M | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,240 | 2,320 | 510 | 2,030 | 95 | 115 |
| 5001M | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,300 | 2,380 | 510 | 2,050 | 155 | 175 |
| 6501M | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,370 | 2,450 | 545 | 2,050 | 155 | 155 |

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。



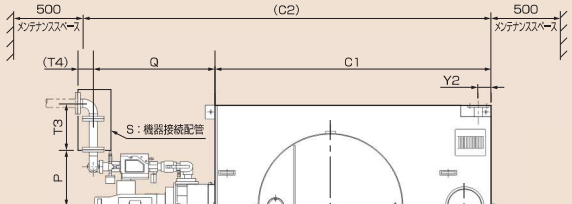

## ガス焚

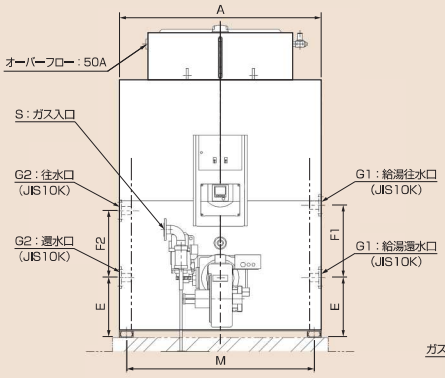
### ●NEOS一(S)(W)一V1001M～6501MG

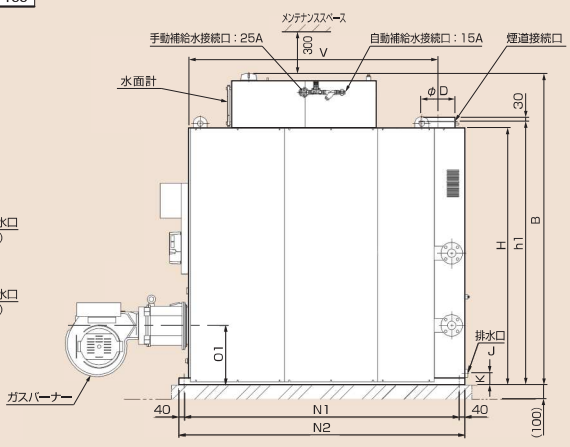
| ヒーター番号 | A | B | C1 | (C2参考) 天然ガス | (C2参考) LPガス | D | E | F1 | F2 | G1 | G2 | H | h1 | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 990 | 2,160 | 1,385 | 2,000 | 2,000 | 176 | 390 | 250 | 250 | 32A | 25A | 1,770 | 1,815 | 25A |
| 1301M | 990 | 2,160 | 1,385 | 2,000 | 2,000 | 176 | 390 | 480 | 250 | 40A | 25A | 1,770 | 1,815 | 25A |
| 1601M | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,575 | 2,575 | 206 | 420 | 480 | 250 | 40A | 25A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 2001M | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,575 | 2,575 | 206 | 420 | 480 | 250 | 40A | 32A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 2501M | 1,350 | 2,200 | 1,850 | 2,730 | 2,745 | 246 | 420 | 480 | 250 | 50A | 32A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 3001M | 1,450 | 2,240 | 1,985 | 2,865 | 2,880 | 246 | 430 | 519 | 480 | 50A | 40A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 4001M | 1,700 | 2,240 | 2,250 | 3,270 | 3,270 | 296 | 500 | 519 | 480 | 50A | 40A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 5001M | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,327 | 3,327 | 346 | 500 | 519 | 480 | 50A | 40A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 6501M | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,403 | 3,403 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A | 1,850 | 1,895 | 40A |

| ヒーター番号 | K | M | N1 | N2 | O1 | P 天然ガス | P LPガス | Q 天然ガス | Q LPガス | S 天然ガス | S LPガス | T3 | T4 | V | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001M | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 390 | 390 | 520 | 520 | 25A | 25A | 444 | 89 | 1,220 | 107 | 107 |
| 1301M | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 390 | 390 | 520 | 520 | 25A | 25A | 444 | 89 | 1,220 | 85 | 107 |
| 1601M | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 525 | 525 | 665 | 665 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2001M | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 525 | 525 | 665 | 665 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2501M | 86 | 1,248 | 1,840 | 1,920 | 418 | 525 | 525 | 840 | 855 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,655 | 90 | 112 |
| 3001M | 86 | 1,348 | 1,975 | 2,055 | 428 | 390 | 390 | 840 | 855 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,790 | 95 | 115 |
| 4001M | 86 | 1,598 | 2,240 | 2,320 | 510 | 515 | 515 | 950 | 950 | 50A | 50A | 331 | 110 | 2,030 | 95 | 115 |
| 5001M | 86 | 1,598 | 2,300 | 2,380 | 510 | 513 | 513 | 949 | 949 | 50A | 50A | 333 | 110 | 2,050 | 155 | 175 |
| 6501M | 86 | 1,598 | 2,370 | 2,450 | 545 | 549 | 549 | 948 | 948 | 50A | 50A | 333 | 110 | 2,050 | 155 | 155 |

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も製作しております。別途お問い合せ願います。

## 仕様一覧表（オイル焚・ガス焚）

| ヒーター番号 NEOS−W−V（※1） | | | | | 1001MH | 1301MH | 1601MH | 2001MH | 2501MH | 3001MH | 4001MH | 5001MH | 6501MH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缶体定格出力 | | | | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} |
| 2回路仕様 | 給湯回路 | 定格能力 | 定格出力（5〜65℃） | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 581 {500} | 756 {650} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 1,667 | 2,167 | 2,667 | 3,333 | 4,167 | 5,000 | 6,667 | 8,333 | 10,833 |
| | | | 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} | 8.82 {0.90} | 54.90 {1.70} |
| | | 瞬時最大能力 | 最大出力（5〜65℃） | kW {10³kcal/h} | 233 {200} | 302 {260} | 372 {320} | 465 {400} | 581 {500} | 698 {600} | 930 {800} | 1,163 {1,000} | 1,163 {1,000} |
| | | | 給湯量 | ℓ/h | 3,333 | 4,333 | 5,333 | 6,667 | 8,333 | 10,000 | 13,333 | 16,667 | 16,667 |
| | | | 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} | 35.3 {3.60} | 35.3 {3.60} |
| | 暖房回路 | 定格能力 | 最大出力（60〜80℃） | kW {10³kcal/h} | 116 {100} | 151 {130} | 186 {160} | 233 {200} | 291 {250} | 349 {300} | 465 {400} | 465 {400} | 465 {400} |
| | | | 温水循環量 | ℓ/h | 5,000 | 6,500 | 8,000 | 10,000 | 12,500 | 15,000 | 20,000 | 20,000 | 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} | 39.9 {4.07} | 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 | | 3.8 | 7.5 | | 8.8 | | |
| | | | 暖房 | | 3.2 | | 3.8 | 7.5 | | 8.8 | 12.5 | | |
| 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 | 1,300 | 1,300 | 2,180 | 2,180 | 2,600 | 3,170 | 4,100 | 3,910 | 3,690 |
| 伝熱面積 | | | | m² | 3.8 | 3.8 | 4.9 | 4.9 | 6.8 | 8.1 | 9.9 | 12.5 | 15.7 |
| 本体搬入質量 | | | | kg | 831 | 851 | 1,141 | 1,169 | 1,325 | 1,530 | 1,806 | 1,901 | 1,961 |
| 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 | 67.6 | 87.9 |
| | | | A重油（※2） | | 12.7 | 16.5 | 20.3 | 25.3 | 31.7 | 38.0 | 49.8 | 63.3 | 82.3 |
| | 型式 | | | | RL-25D | RL-25L | RL-40L | RL-40L | RL-50L | RL-50L | RL-70H | RL-70H | RL-110SH |
| | 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 | 0.75 | 1.5 |
| | 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 | 45.00MJ/m³{10,750kcal/m³} | m³/h（※4） | 11.5 | 14.9 | 18.3 | 22.9 | 28.6 | 34.4 | 45.1 | 57.3 | 74.5 |
| | | | 46.05MJ/m³{11,000kcal/m³} | | 11.2 | 14.6 | 18.0 | 22.4 | 28.1 | 33.7 | 44.1 | 56.1 | 73.0 |
| | | | 100.46MJ/m³{24,000kcal/m³} | | 5.1 | 6.7 | 8.2 | 10.3 | 12.9 | 15.4 | 20.2 | 25.7 | 33.4 |
| | 型式 | | | | RG-25 | RG-25 | RG-40 | RG-40 | RG-50 | RG-50 | RG-70 | RG-70 | RG-110S |
| | 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 | 0.75 | 1.50 |
| | 供給ガス圧 | | | | 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（※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 | 3.75/4.26 | 4.71/5.21 |
| | | | 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 | 3.87/4.32 | 4.79/5.24 |
| 運転質量 | | | オイル焚 | kg | 2,166 | 2,186 | 3,366 | 3,394 | 3,980 | 4,755 | 5,971 | 5,861 | 5,726 |
| | | | ガス焚 | | 2,186 | 2,206 | 3,396 | 3,424 | 4,050 | 4,830 | 6,086 | 5,976 | 5,861 |
| 所要空気量 | | | | m³/h（※4） | 160 | 209 | 257 | 320 | 402 | 482 | 631 | 802 | 1,044 |
| 標準煙突（※6） | | | 直径 | ϕmm | 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 350 | 350 | 400 | 450 |
| | | | 高さ | m | 5.0 | 5.5 | 7.0 | 6.0 | 7.5 | 7.5 | 8.5 | 9.0 | 9.0 |

※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・・・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

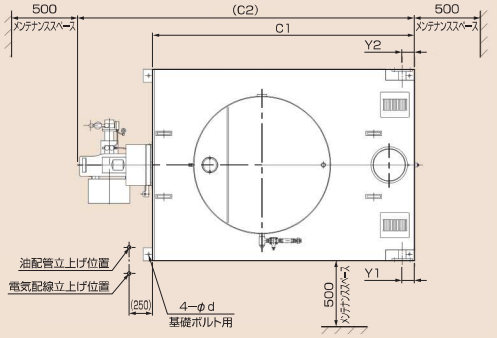
## オイル焚

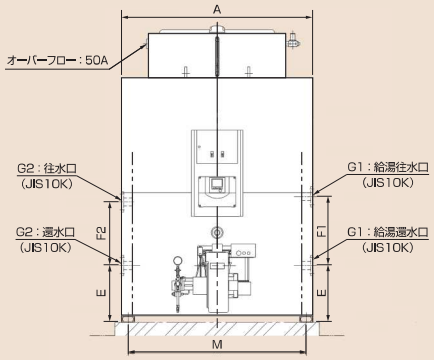
### ●NEOS－(S)(W)－V1001M～6501MHK・A

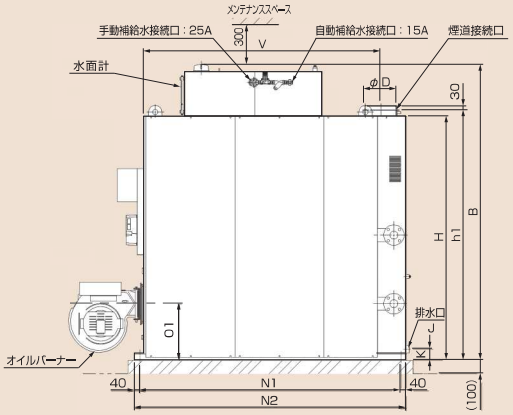
| ヒーター番号 | A | B | C1 | C2 | D | E | F1 | F2 | G1 | G2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 990 | 2,160 | 1,385 | 1,825 | 176 | 390 | 250 | 480 | 32A | 40A |
| 1301MH | 990 | 2,160 | 1,385 | 1,825 | 176 | 390 | 480 | 480 | 40A | 40A |
| 1601MH | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,345 | 206 | 420 | 480 | 480 | 40A | 40A |
| 2001MH | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,345 | 206 | 420 | 480 | 480 | 40A | 40A |
| 2501MH | 1,350 | 2,200 | 1,850 | 2,420 | 246 | 420 | 480 | 519 | 50A | 50A |
| 3001MH | 1,450 | 2,240 | 1,985 | 2,555 | 246 | 430 | 519 | 519 | 50A | 50A |
| 4001MH | 1,700 | 2,240 | 2,250 | 2,865 | 296 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A |
| 5001MH | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 2,925 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A |
| 6501MH | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,020 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A |

| ヒーター番号 | H | h1 | J | K | M | N1 | N2 | O1 | V | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 1,770 | 1,815 | 25A | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 1,220 | 107 | 107 |
| 1301MH | 1,770 | 1,815 | 25A | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 1,220 | 85 | 107 |
| 1601MH | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2001MH | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2501MH | 1,810 | 1,855 | 40A | 86 | 1,248 | 1,840 | 1,920 | 418 | 1,655 | 90 | 112 |
| 3001MH | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,348 | 1,975 | 2,055 | 428 | 1,790 | 95 | 115 |
| 4001MH | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,240 | 2,320 | 510 | 2,030 | 95 | 115 |
| 5001MH | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,300 | 2,380 | 510 | 2,050 | 155 | 175 |
| 6501MH | 1,850 | 1,895 | 40A | 86 | 1,598 | 2,370 | 2,450 | 545 | 2,050 | 155 | 155 |

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。



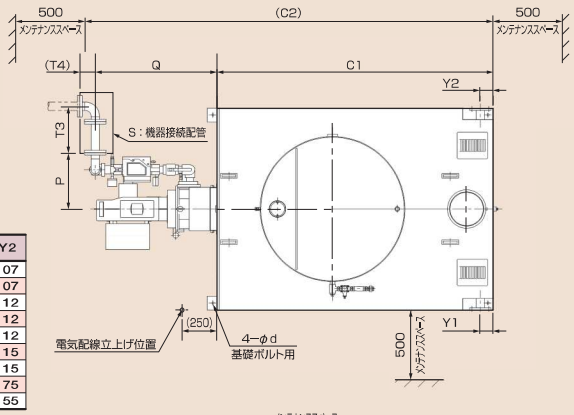

## ガス焚

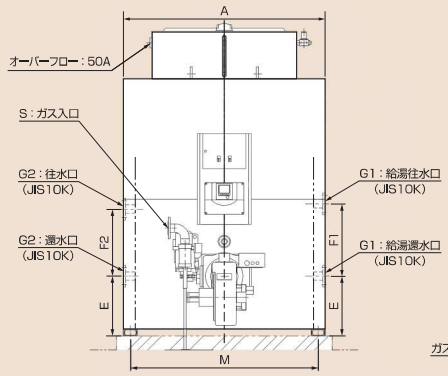
### ●NEOS－(S)(W)－V1001M～6501MHG

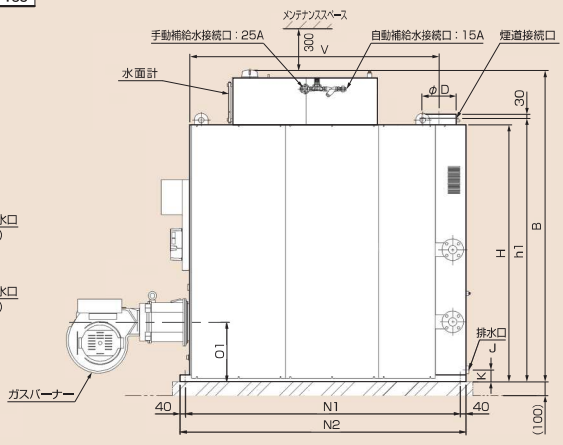
| ヒーター番号 | A | B | C1 | (C2参考) 天然ガス | (C2参考) LPガス | D | E | F1 | F2 | G1 | G2 | H | h1 | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 990 | 2,160 | 1,385 | 2,000 | 2,000 | 176 | 390 | 250 | 480 | 32A | 40A | 1,770 | 1,815 | 25A |
| 1301MH | 990 | 2,160 | 1,385 | 2,000 | 2,000 | 176 | 390 | 480 | 480 | 40A | 40A | 1,770 | 1,815 | 25A |
| 1601MH | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,575 | 2,575 | 206 | 420 | 480 | 480 | 40A | 40A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 2001MH | 1,130 | 2,200 | 1,780 | 2,575 | 2,575 | 206 | 420 | 480 | 480 | 40A | 40A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 2501MH | 1,350 | 2,200 | 1,850 | 2,730 | 2,745 | 246 | 420 | 480 | 519 | 50A | 50A | 1,810 | 1,855 | 40A |
| 3001MH | 1,450 | 2,240 | 1,985 | 2,865 | 2,880 | 246 | 430 | 519 | 519 | 50A | 50A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 4001MH | 1,700 | 2,240 | 2,250 | 3,270 | 3,270 | 296 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 5001MH | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,327 | 3,327 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A | 1,850 | 1,895 | 40A |
| 6501MH | 1,700 | 2,240 | 2,310 | 3,403 | 3,403 | 346 | 500 | 519 | 519 | 50A | 50A | 1,850 | 1,895 | 40A |

| ヒーター番号 | K | M | N1 | N2 | O1 | P 天然ガス | P LPガス | Q 天然ガス | Q LPガス | S 天然ガス | S LPガス | T3 | T4 | V | Y1 | Y2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1001MH | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 390 | 390 | 520 | 520 | 25A | 25A | 444 | 89 | 1,220 | 107 | 107 |
| 1301MH | 78 | 888 | 1,375 | 1,455 | 392 | 390 | 390 | 520 | 520 | 25A | 25A | 444 | 89 | 1,220 | 85 | 107 |
| 1601MH | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 525 | 525 | 665 | 665 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2001MH | 86 | 1,028 | 1,770 | 1,850 | 418 | 525 | 525 | 665 | 665 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,605 | 90 | 112 |
| 2501MH | 86 | 1,248 | 1,840 | 1,920 | 418 | 525 | 525 | 840 | 855 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,655 | 90 | 112 |
| 3001MH | 86 | 1,348 | 1,975 | 2,055 | 428 | 390 | 390 | 840 | 855 | 40A | 40A | 292 | 92 | 1,790 | 95 | 115 |
| 4001MH | 86 | 1,598 | 2,240 | 2,320 | 510 | 515 | 515 | 950 | 950 | 50A | 50A | 331 | 110 | 2,030 | 95 | 115 |
| 5001MH | 86 | 1,598 | 2,300 | 2,380 | 510 | 513 | 513 | 949 | 949 | 50A | 50A | 333 | 110 | 2,050 | 155 | 175 |
| 6501MH | 86 | 1,598 | 2,370 | 2,450 | 545 | 549 | 549 | 748 | 949 | 50A | 50A | 333 | 110 | 2,050 | 155 | 155 |

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。



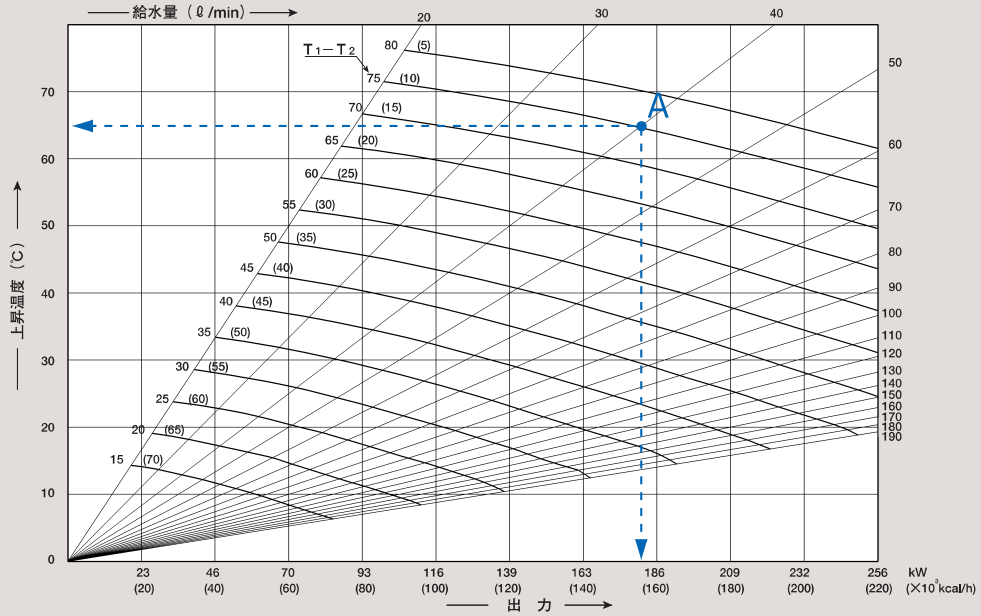
# 熱交換器能力線図

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

### ●NEOS-R1001M～1601M型／NEOS-V1001M型（給湯回路）／NEOS-V1001M～1601M型（暖房回路）

T1：缶水温度　　（℃）
T2：熱交換器入口温度（℃）

※（　）内数字はT1=85℃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
：T1=85℃
給水温度：T2=10℃
給水量　：40ℓ/min
で給湯する場合の出湯温度と出力の算出方法

T1－T2=85－10=75℃と給水量40ℓ/minの交点Aより、温度上昇=65℃のため

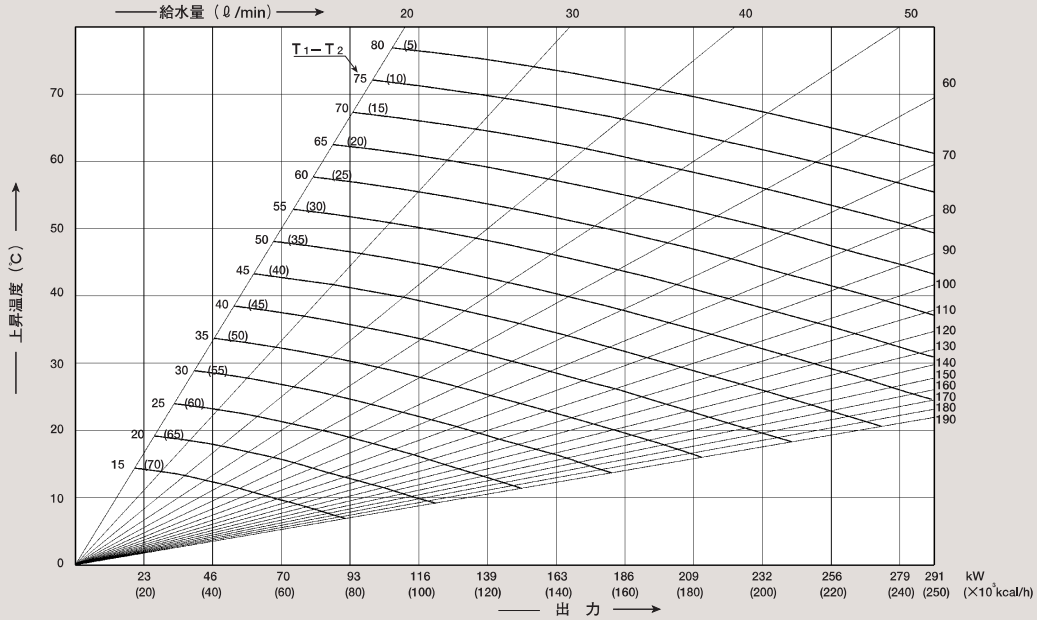
出湯温度=65＋10=75℃
出力Q=（75－10）×40ℓ/min
×60×0.001163
=181kW

よって、NEOS-1600Mの熱交換器（186kW）にて対応可能です。

### ●NEOS-R2001M・2501M型／NEOS-V2001M・2501M型（暖房回路）

T1：缶水温度　　（℃）
T2：熱交換器入口温度（℃）

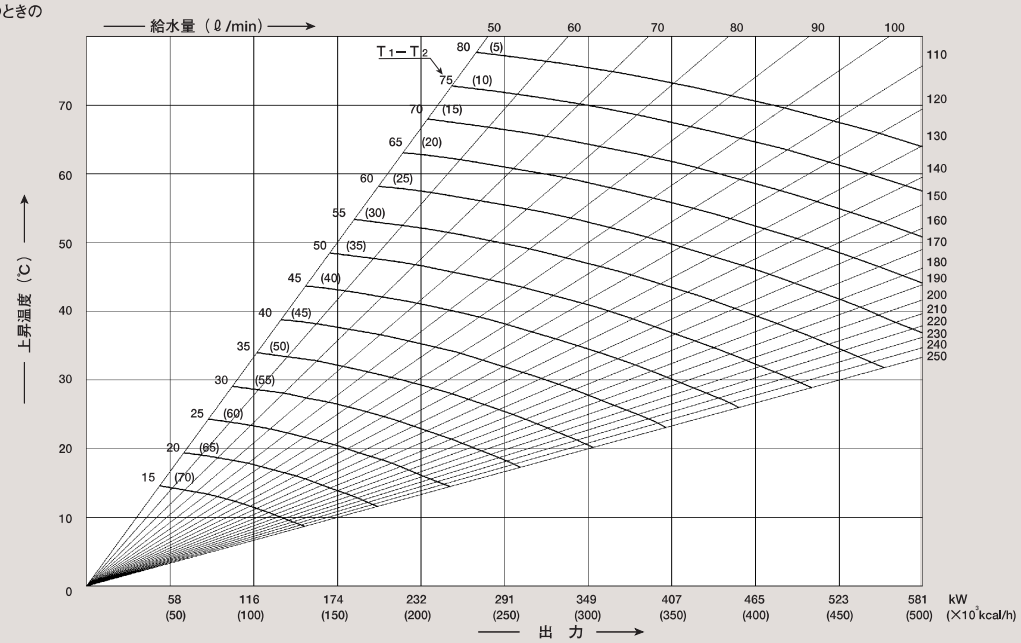
※（　）内数字はT1=85℃のときの熱交換器入口温度です。



## ●NEOS-3001M～5001M型／NEOS-V2001M型(給湯回路)／NEOS-V3001M・4001M・5001M型(暖房回路)

$T_1$：缶水温度　　(℃)
$T_2$：熱交換器入口温度 (℃)

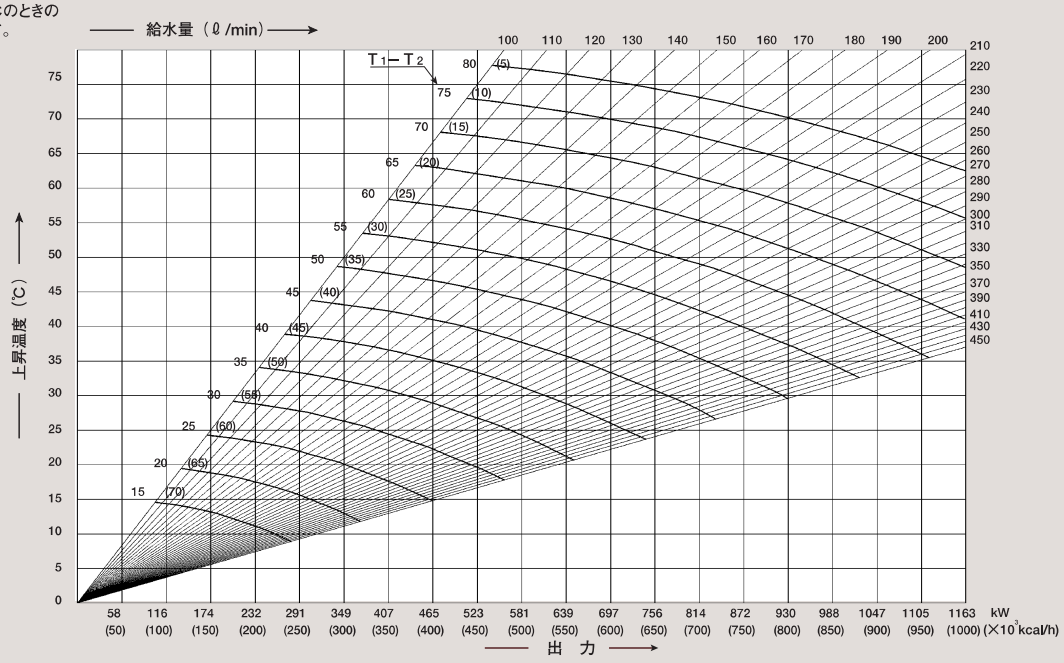
※（　）内数字は$T_1$=85℃のときの熱交換器入口温度です。




## ●NEOS-6501M～10001M型／NEOS-V3001M・4001M型(給湯回路)／NEOS-V6501M型(暖房回路)

$T_1$：缶水温度　　(℃)
$T_2$：熱交換器入口温度 (℃)

※（　）内数字は$T_1$=85℃のときの熱交換器入口温度です。



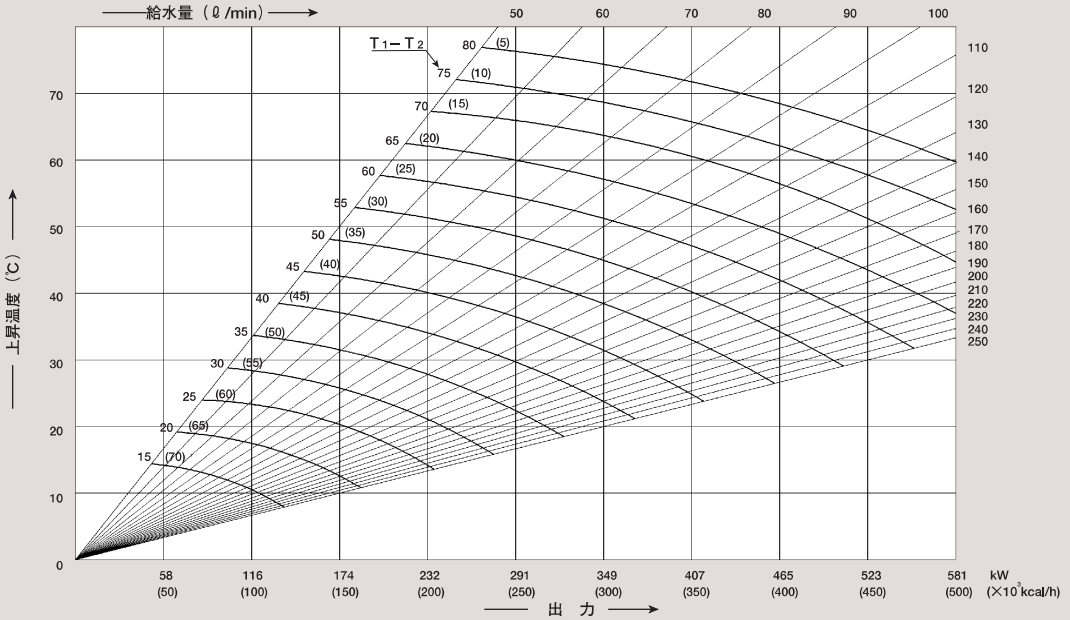
# 熱交換器能力線図

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

### ●NEOS-(R／V)1001MH～1601MH型(左回路)／NEOS-V1301M・1601M型(給湯回路)

$T_1$：缶水温度　　(℃)
$T_2$：熱交換器入口温度 (℃)

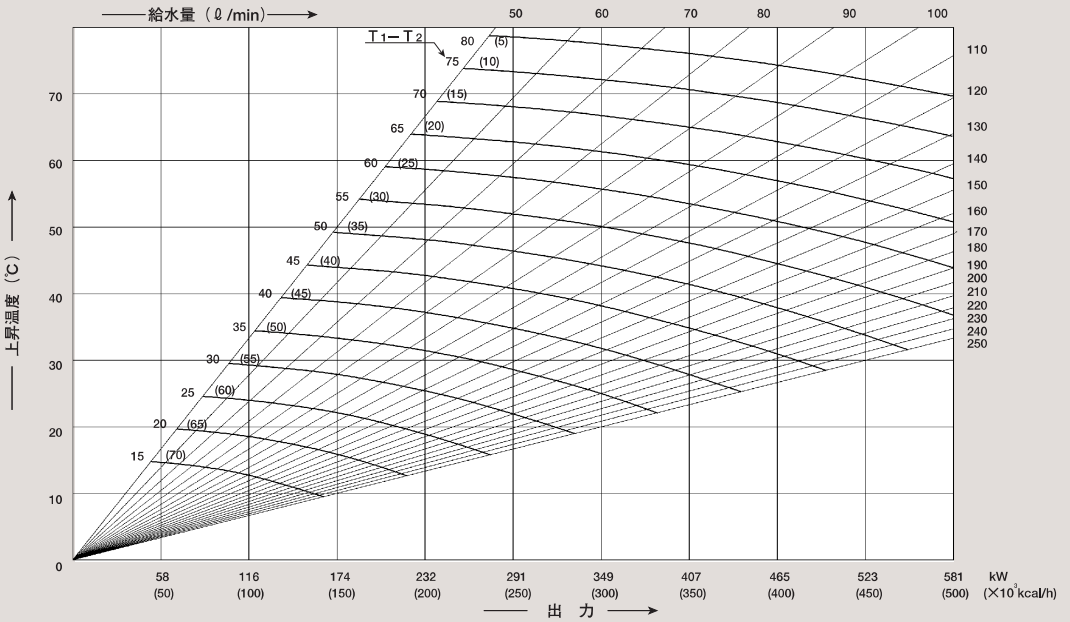
※（　）内数字は$T_1$=85℃のときの
熱交換器入口温度です。




### ●NEOS-(R／V)2001MH型(左回路)／NEOS-V2501M型(給湯回路)

$T_1$：缶水温度　　(℃)
$T_2$：熱交換器入口温度 (℃)

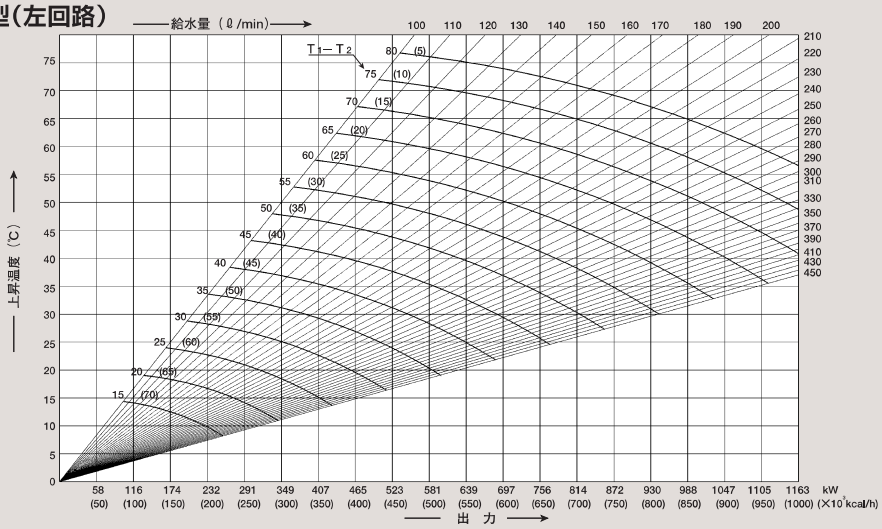
※（　）内数字は$T_1$=85℃のときの
熱交換器入口温度です。



## ●NEOS-V2501MH・3001MH型(左回路)
## NEOS-R2501MH型(左回路)

T1：缶水温度　　(℃)
T2：熱交換器入口温度　(℃)

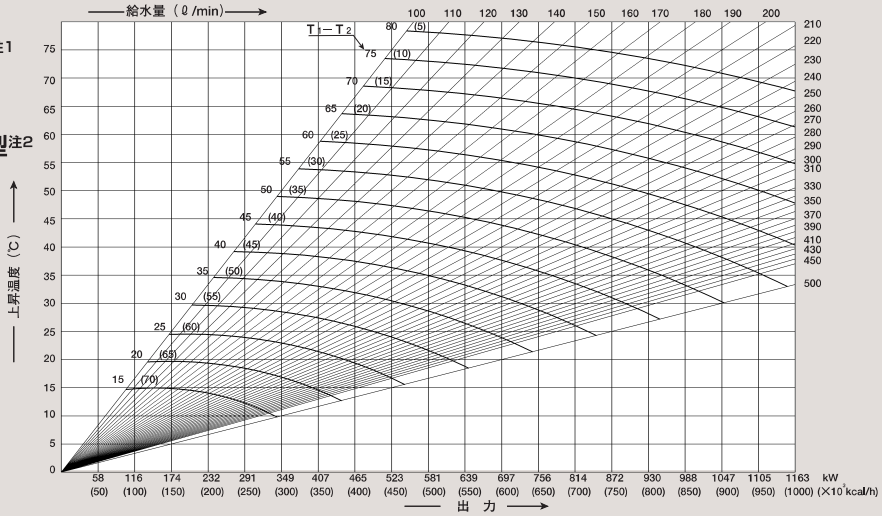
※（　）内数字はT1=85℃のときの
熱交換器入口温度です。




## ●NEOS-4001MH型(左回路)
## NEOS-6501MH・8001MH型注1
## NEOS-V5001M・6501M型
## (給湯回路)
## NEOS-V5001MH・6501MH型注2
## (左回路)

T1：缶水温度　　(℃)
T2：熱交換器入口温度　(℃)

※（　）内数字はT1=85℃のときの
熱交換器入口温度です。

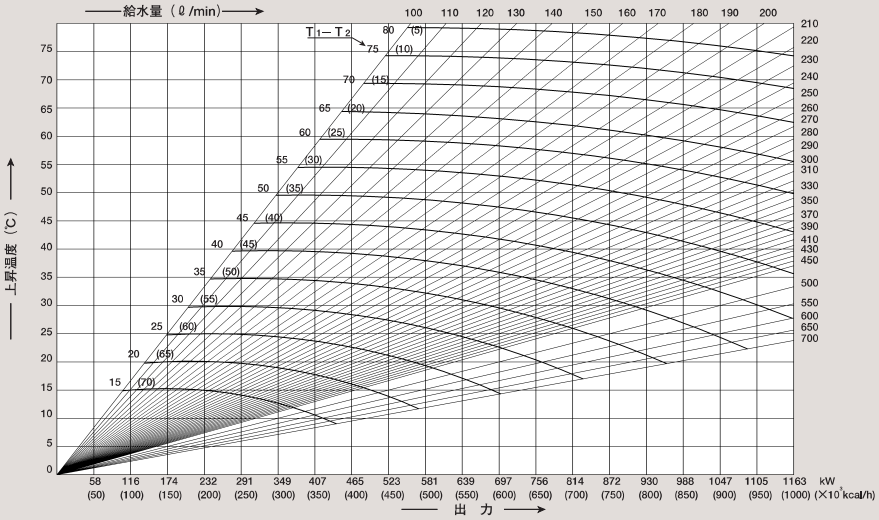



注1:NEOS-6501MH・8001MH型で暖房定格出力が必要な場合は熱交換器2本が必要です。(能力線図は熱交換器1本あたり)
注2:NEOS-V5001MH・6501MH型(左回路)での暖房出力は最大で465kWとなります。

## ●NEOS-5001MH型(左回路)
## 10001MH型注

T1：缶水温度　　(℃)
T2：熱交換器入口温度　(℃)

※（　）内数字はT1=85℃のときの
熱交換器入口温度です。

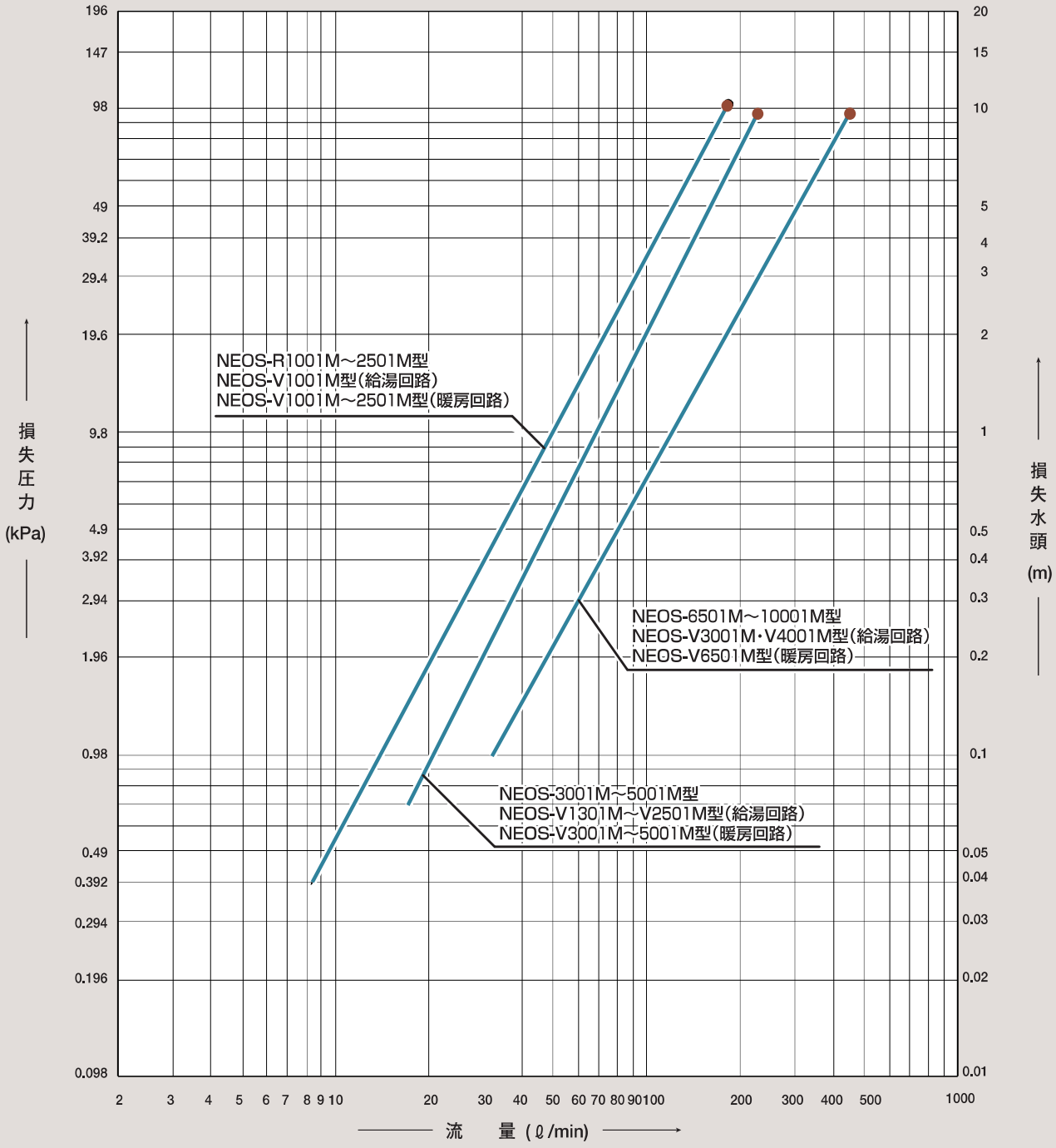



注：10001MH型で暖房定格出力が必要な場合は熱交換器2本が必要です。(能力線図は熱交換器1本あたり)

# 熱交換器損失水頭線図

## ■標準仕様

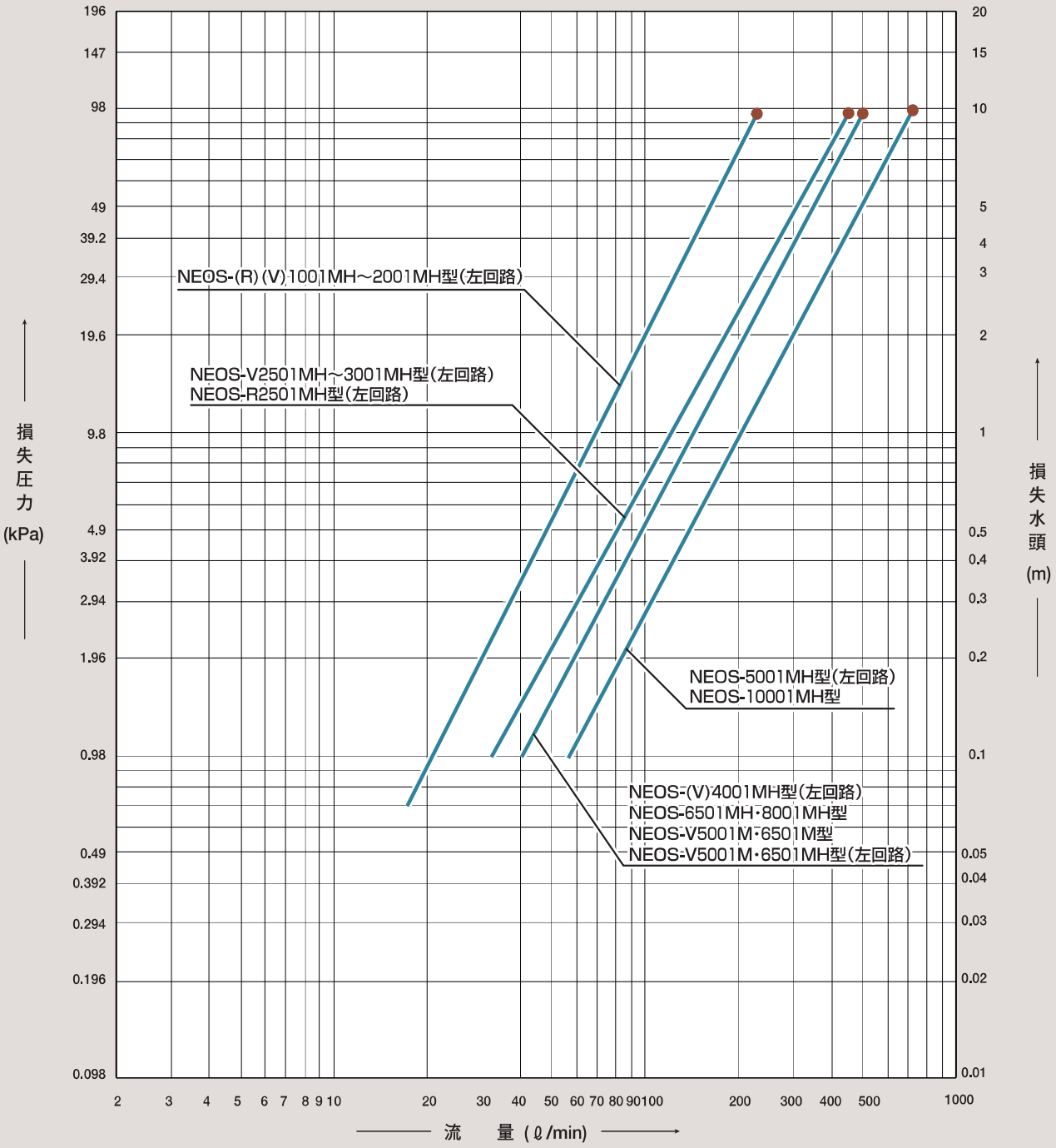
線図の●マークは上限流量を示します。●マーク以上の流量を流した場合には熱交換器を傷めますので、上限流量を超える場合はバイパス配管を施工願います。また、熱交換器の損失水頭が10mを超えて使用される場合は、循環ポンプの揚程を確認願います。



## ■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傷めますので、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:6501H、8001H、10001Hは1本あたりの損失圧力を示します。
注:1001H～1601Hと2001Hの熱交換器損失水頭は、ほぼ同一圧損となります。

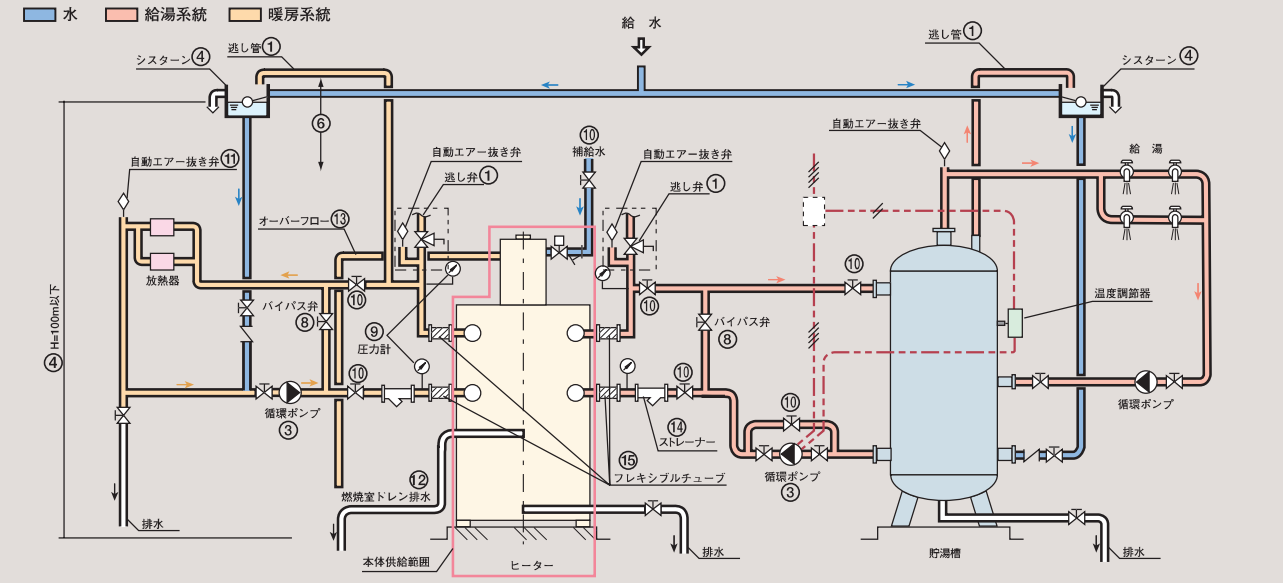


# 配管施工例（配管施工上の注意）

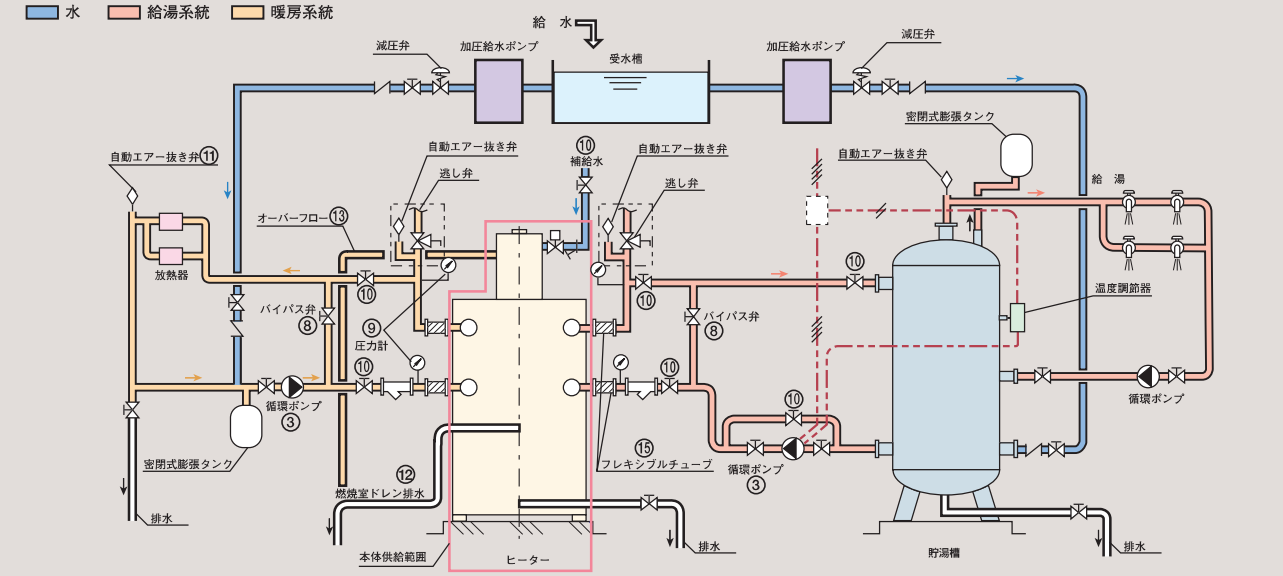
## ■ラウンドNEOS／NEOS

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、自動エアー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ー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ー抜き弁を設置してください。また、放熱器等にエアー抜きが設けられていない場合は、放熱器出口にエアー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。

■半密閉（開放）式配管施工例




■密閉式配管施工例

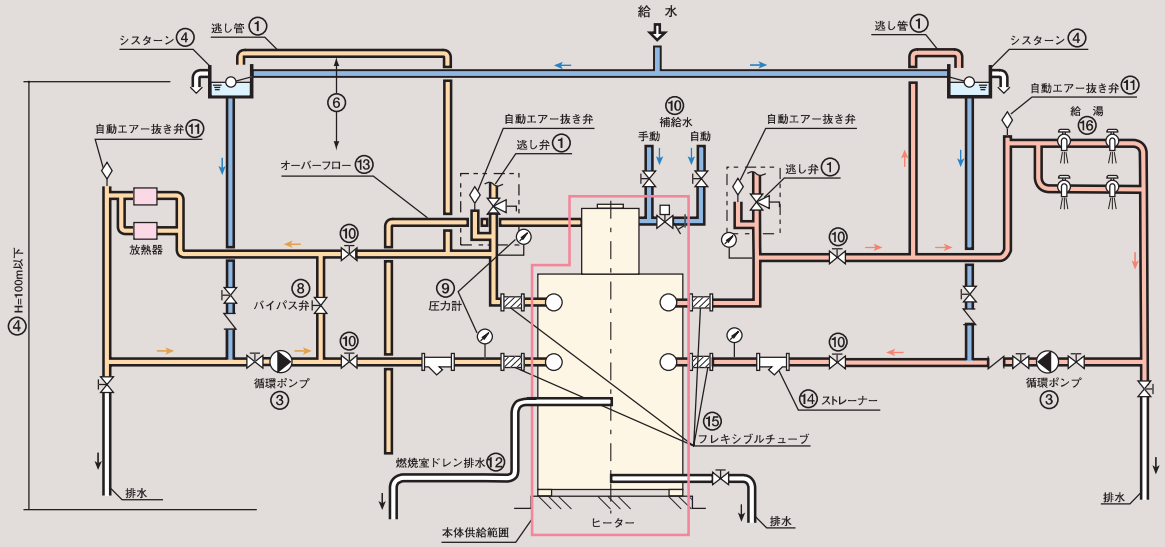


## 蓄熱NEOS

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、自動エアー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ー抜き弁を設けてください。
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。また、補給水口に手動給水用の配管を設けてください。
⑪配管システムの最頂部には自動エアー抜き弁を設置してください。また、放熱器等にエアー抜きが設けられていない場合は、放熱器出口にエアー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。
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。

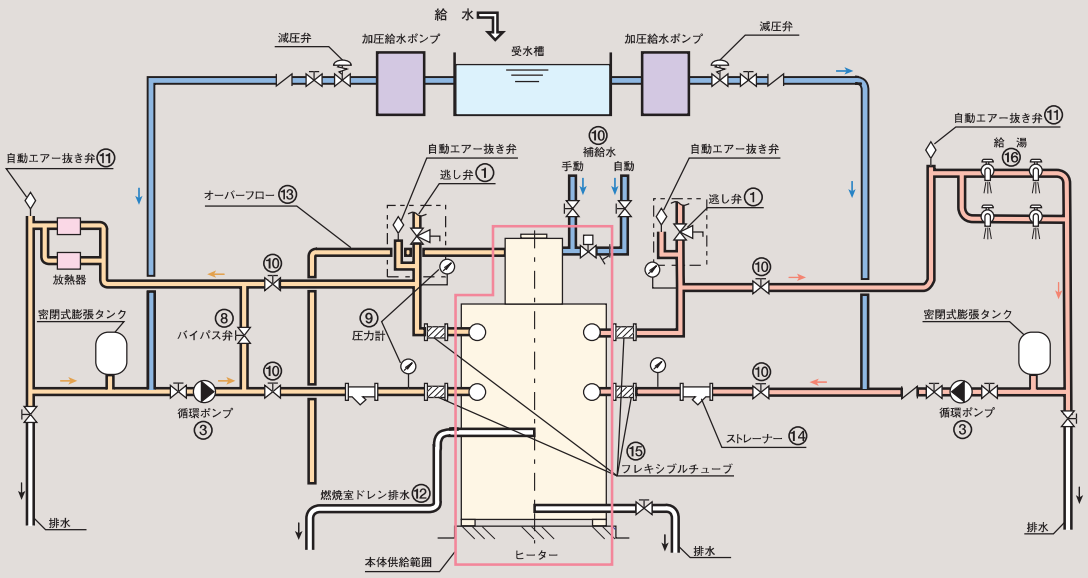
### ■半密閉（開放）式配管施工例

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



# 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 | | 基準値 |
|---|---|---|
| PH | 〔25℃〕 | 6.0～8.0 |
| 導電率 | 〔25℃〕（μS/cm） | 200以下 |
| 塩素イオン | $C\ell^-$（ppm） | 50以下 |
| 硫酸イオン | $SO_4^{2-}$（ppm） | 50以下 |
| 全鉄 | Fe（ppm） | 0.3以下 |
| Mアルカリ度 | $CaCO_3$（ppm） | 50以下 |

| 項目 | | 基準値 |
|---|---|---|
| 全硬度 | $CaCO_3$（ppm） | 50以下 |
| 遊離炭酸 | （ppm） | 4以下 |
| 残留塩素（塩素滅菌を行う場合）（ppm） | | 1以下 |
| イオウイオン | $S^{2-}$（ppm） | 検出しないこと |
| アンモニウムイオン | $NH_4^+$（ppm） | 検出しないこと |
| シリカ | $SiO_2$（ppm） | 50以下 |

※地下水、温泉水の場合はお問い合せください。
※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願います。

## 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10m²以上（1部地域では5m²）、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）

1.届出先……都道府県知事（一部地域では市長）
2.提出期限……工事着手60日前
3.ばい煙発生施設の構造（ボイラー全体図、バーナー図面、電気配線図添付）
4.ばい煙発生施設の使用方法
5.ばい煙の処理の方法
6.据付場所平面図
7.付近見取図
8.使用燃料分析表の写し
9.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）

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

■指定数量以上の危険物の取扱い

1.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ねばなりません。
2.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。
3.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す。

### 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こと。
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ができる。

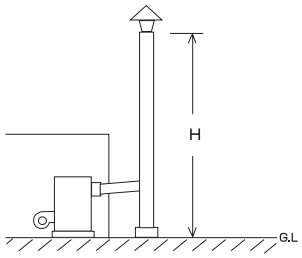
$$h \geqq \frac{1}{Av^2}\left(\frac{VQ}{3600}\right)^2\left(\frac{0.02\ell}{\sqrt{Av}}+0.3n+0.6\right)+0.2(Pb-Zf)$$

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（m²）
V :燃料の単位当りの排ガス量（m³/kg、m³/m³）（別表またはJISB8222等による）
Q :燃料消費量（kg/h、m³/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 | 15.3m³/kg |
| A重油 | 42.7MJ/kg | 15.0m³/kg |
| 天然ガス | 40.5MJ/m³ | 14.2m³/m³ |
| LPガス | 96.3MJ/m³ | 33.3m³/m³ |

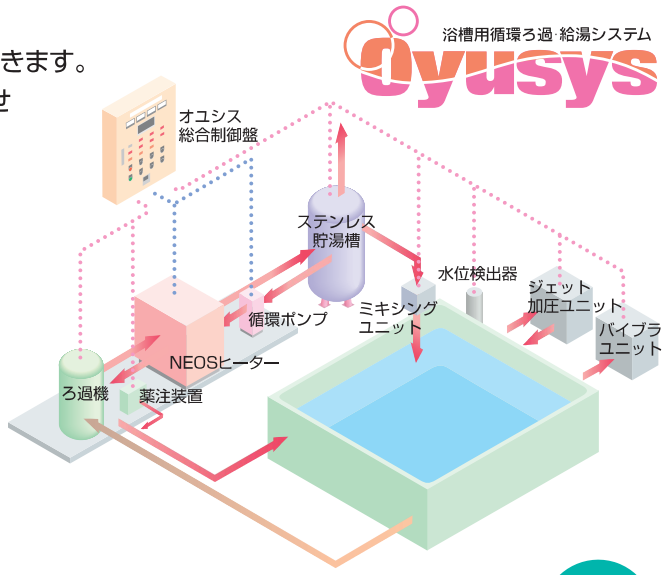
■ボイラーの煙突の防火上必要な構造の基準

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。



# NEOSは、（浴槽用循環ろ過・給湯システム）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託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託する月に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(マグマスタット)



●感震器(ビブコン)




●排気筒部品



直 筒

●Pトップ



●自動空気抜き弁



●消音マフラー



●煙道ダンパー



●リモート
コントローラー




●製造元


## 昭和鉄工株式会社

■本　　社　〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
代　表　TEL：092-933-6390 ／ FAX：092-933-6395

■東 京 支 店　〒210-0086 川崎市川崎区中島二丁目2-7
販　売　TEL：044-244-9723 ／ FAX：044-244-9727
サービス　TEL：044-244-9722 ／ FAX：044-244-9725

■大 阪 支 店　〒550-0011 大阪市西区阿波座二丁目2-18
販　売　TEL：06-6578-2411 ／ FAX：06-6578-2413
サービス　TEL：06-6578-2412 ／ FAX：06-6578-2413

■九 州 支 店　〒811-2101 福岡県糟屋郡宇美町宇美3351-8
販　売　TEL：092-933-6304 ／ FAX：092-933-6319
サービス　TEL：092-933-6333 ／ FAX：092-933-6374

■札幌営業所　〒061-3244 北海道石狩市新港南一丁目22-37
販　売　TEL：0133-64-3676 ／ FAX：0133-64-2369
サービス　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
販　売　TEL：022-246-7401 ／ FAX：022-246-7404
サービス　TEL：022-246-7403 ／ FAX：022-246-7404

■北関東営業所　〒331-0812 さいたま市北区宮原町三丁目537-1
販　売　TEL：048-660-3781 ／ FAX：048-660-3782
サービス　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
販　売　TEL：052-961-1733 ／ FAX：052-951-0339
サービス　TEL：052-961-1735 ／ FAX：052-951-0339

■広島営業所　〒732-0057 広島市東区二葉の里一丁目1-72
販　売　TEL：082-264-2155 ／ FAX：082-264-2156
サービス　TEL：082-264-2155 ／ FAX：082-264-2156

■下関営業所　〒751-0832 山口県下関市熊野町二丁目2-22
販　売　TEL：083-252-6116 ／ FAX：083-252-6045
サービス　TEL：083-252-6116 ／ FAX：083-252-6045

■南九州営業所　〒862-0913 熊本市東区尾ノ上二丁目28-4
販　売　TEL：096-331-5560 ／ FAX：096-331-5565
サービス　TEL：096-331-5560 ／ FAX：096-331-5565

ホームページアドレス：**www.showa.co.jp**


※製品改良のため予告なく仕様の一部を変更する場合がありますので、詳細につきましてはお問い合わせください。