

ZQsuperTANK でヒートポンプをパワーアップ

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



ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

本社統括営業本部・再生可能エネルギー研究所本部 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 2-45-14 東進名駅ビル7F	TEL:052-589-9010	FAX:052-589-9011
本社工場・サービスセンター (遠隔監視センター) 〒459-8001 愛知県名古屋市緑区大高町己新田 121	TEL:052-624-6368	FAX:052-624-6095
東京支社 〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町 2-2-13 久ビル 8F	TEL:03-5642-7778	FAX:03-5642-7780
北海道支社 〒003-0012 北海道札幌市白石区菊水上町 1 条 1-100-42	TEL:011-837-5101	FAX:011-837-5102
東北営業所 〒980-0012 宮城県仙台市青葉区錦町 1-10-11 勾当台上杉通りビル5F	TEL:022-395-6738	FAX:022-395-6739
北信越営業所 〒939-8082 富山県富山市小泉町 40-2	TEL:076-464-3086	FAX:076-464-3087
西日本営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-3-11 新大阪プラザビル 206	TEL:06-4807-7567	FAX:06-4807-7568
西日本営業所 九州事務所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 2-5-19 サンライフ第3ビル 5F	TEL:092-686-8592	FAX:092-686-8501



氷蓄熱槽・水蓄熱槽・井水熱源槽
貯湯蓄熱槽・排湯熱源槽・源泉蓄熱槽

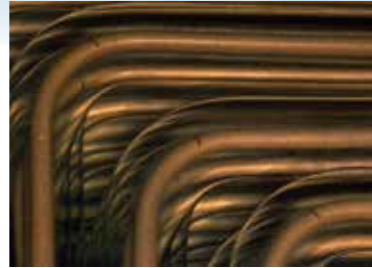
ZQsuperTANK(熱交換器組込タンク)

ヒートポンプによる蓄熱システムや熱源システムの
最適なソリューションを実現します。

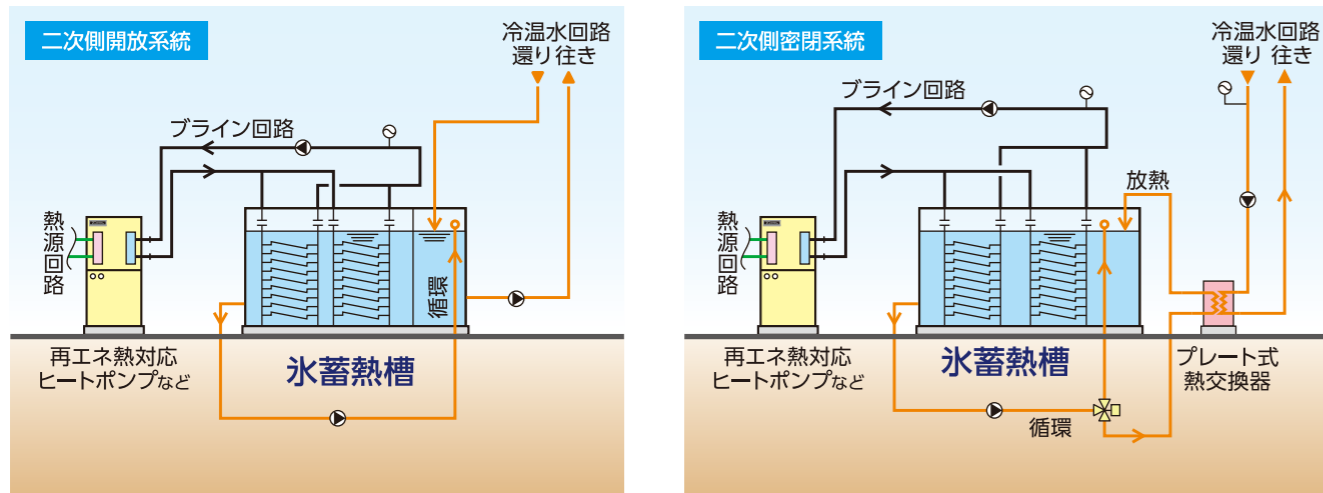
タンクと熱交換器を組み合わせることにより、氷蓄熱、源泉加温、排湯熱源などの
様々な用途に利用できます。

氷蓄熱槽

氷蓄熱は安価な夜間電力で氷をつくり、昼間に解氷し冷房を行うシステム
です。氷蓄熱では水の潜熱を利用するため、水蓄熱に比べて蓄熱能力が
約7倍になり、蓄熱槽が省スペースなため中小ビルへの導入も可能です。



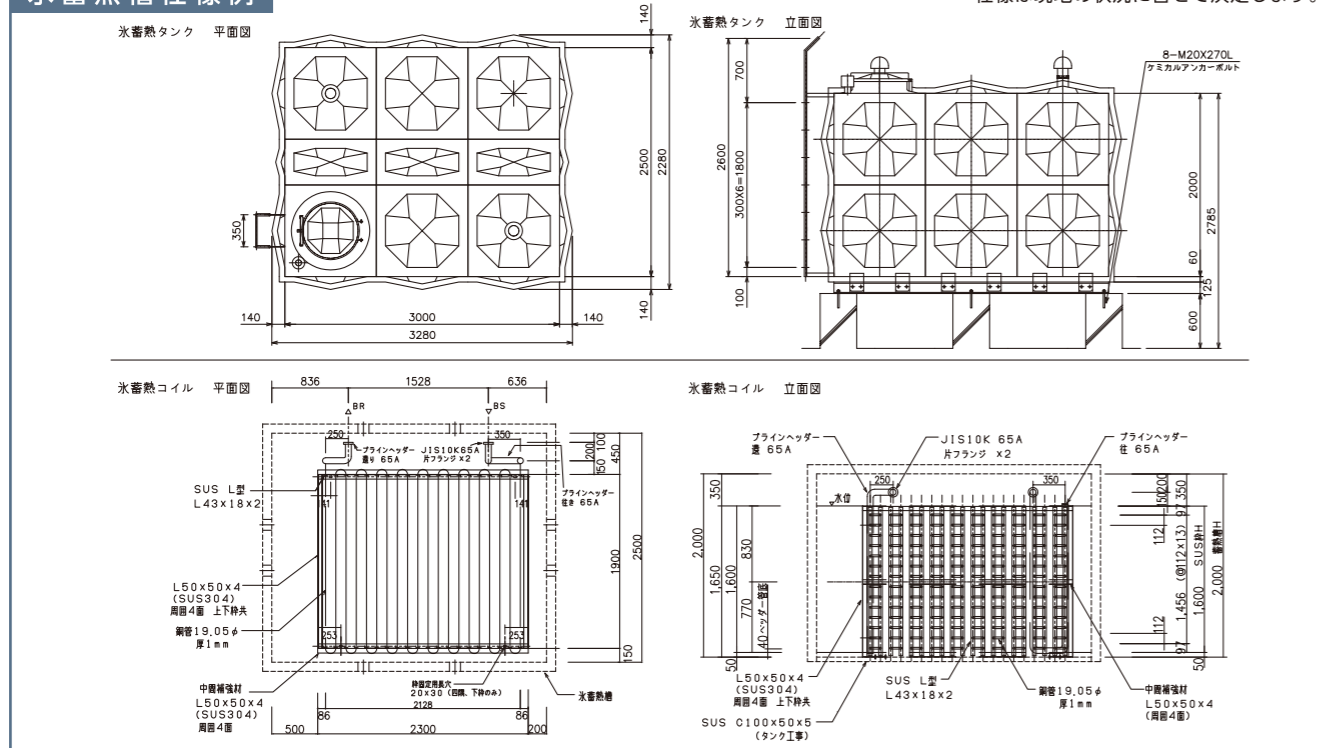
氷蓄熱パイプの製氷状態



おすすめ施設 空調が必要な施設全般に利用できます。コンパクトな蓄熱槽なので、事務所ビル等におすすめです。
電力デマンド抑制、再エネ逆デマンドレスポンス用にも利用できます。

氷蓄熱槽仕様例

仕様は現地の状況に合わせて決定します。



排湯熱源槽・源泉蓄熱槽

排湯熱源槽

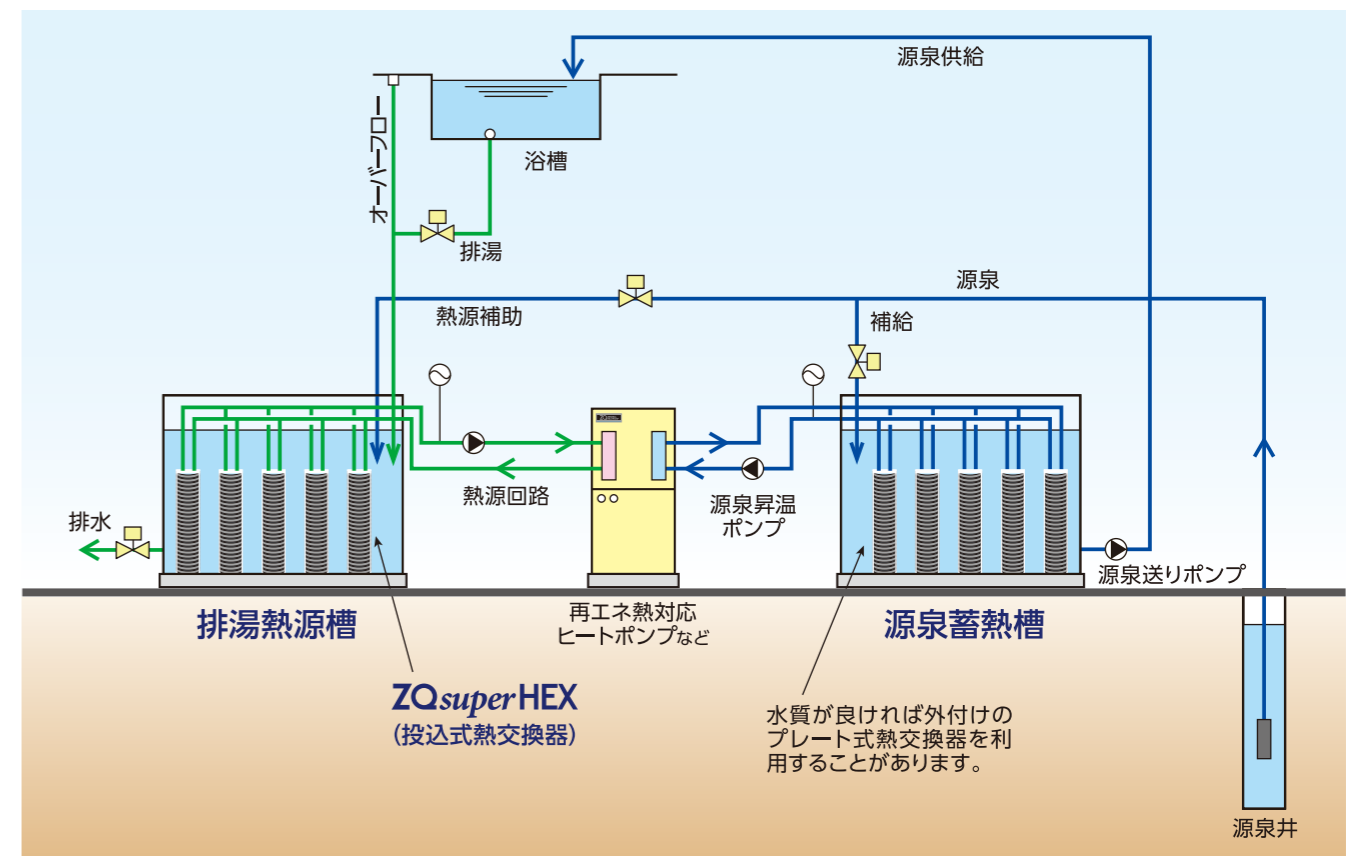
温泉かけ流しなどの排湯を利用することにより、高い効率のヒートポンプシステムを実現できます。温泉スケールの問題がある場合、洗浄しやすい投込式熱交換器を利用します。タンクと熱交換器を一体化することにより熱効率UPと洗浄容易性が向上します。浴場排水も利用できます。(フィルタオプション)

おすすめ施設 温泉施設全般に利用できます。温泉旅館、日帰り温浴施設、温泉付き病院・老健施設など。

源泉蓄熱槽

排湯熱源槽と同様に温泉スケールの問題がある場合、源泉を加熱するために利用できます。

おすすめ施設 温泉施設全般に利用できます。スケール性のある源泉の保温、加熱として利用できます。



<オプション>
熱交換器(SUSフレキ、銅ヘアピンコイル、ポリエチレンコイルなど) / 仕切板 / メッシュフィルタ / ディフューザー
<カスタマイズ>
タンク材質(SUS/FRP選択可能) / 断熱材(材質・厚さ(標準断熱材厚さ:発泡ポリスチレン60mm))
寒冷地仕様寒冷地仕様は、発泡ポリスチレン100mm

ご要望に応じて、その他のオプション・カスタマイズ可能ですので、ご相談下さい。

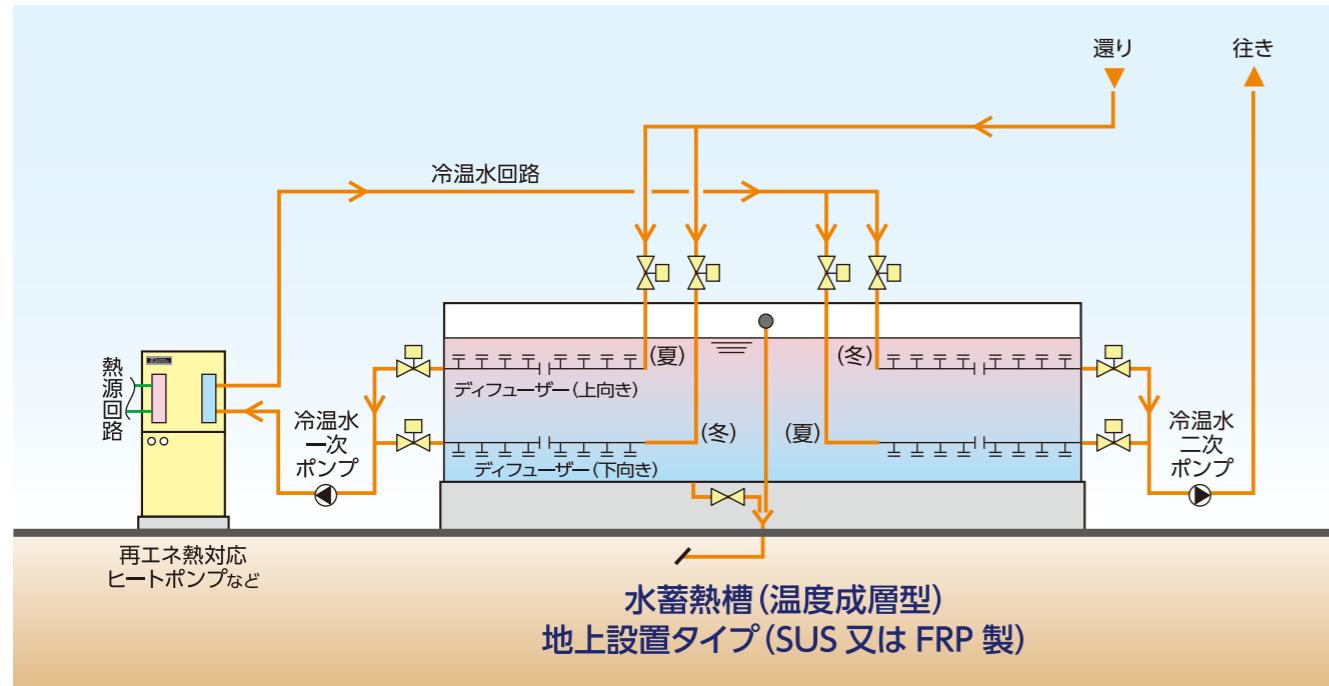
ZQsuperTANK(特殊タンク)

仕切板やディフューザーにより、より効率的な温度利用が可能になります。

現地の状況に合わせて、タンク容量、大きさ、ポンプ、制御盤、小屋、仕切の位置などをカスタマイズできます。

水蓄熱槽

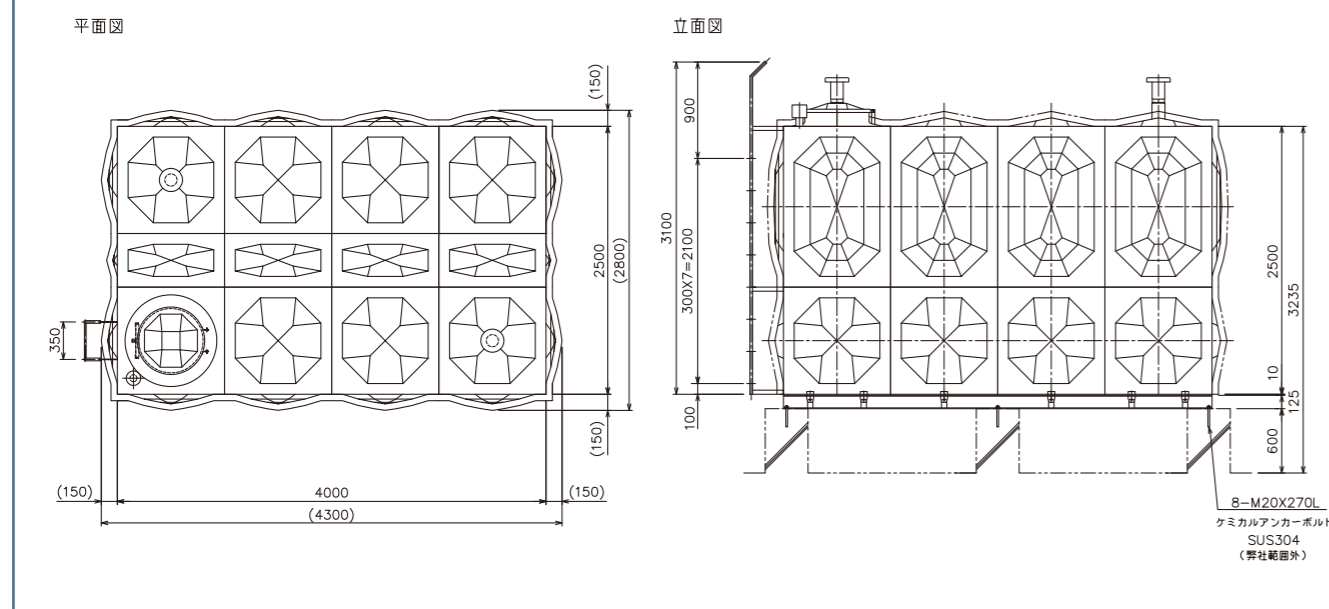
水槽の高さが3mほどの高さでも、敷地があれば大容量の温度成層による効率利用が可能です。大容量の水槽なので、災害用水としても利用できます。



おすすめ施設 空調が必要な施設全般に利用できます。災害用水として利用できますので庁舎等におすすめです。電力デマンド抑制、再エネ逆デマンドレスポンス用にも利用できます。

水蓄熱槽仕様例

仕様は現地の状況に合わせて決定します。



井水熱源槽・貯湯蓄熱槽

井水熱源槽

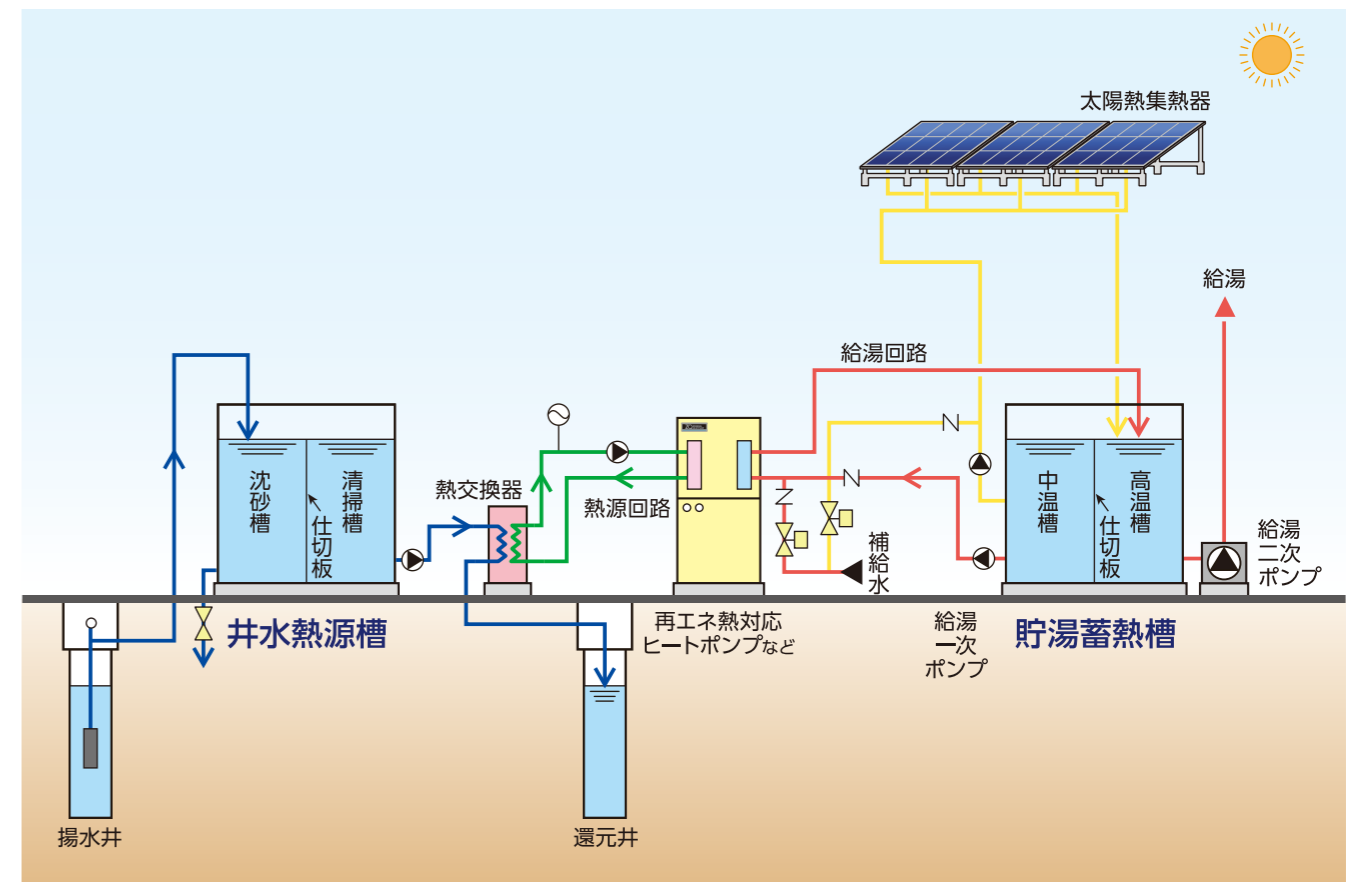
揚水量が限られている時に、熱源水の蓄熱を行います。仕切板により、沈砂槽を設けることができ、ポンプや熱交換器の保護ができ、故障を抑制します。

おすすめ施設 オープンループ方式による空調・給湯利用全般。揚水量が限られている場合に井水熱源水を蓄えます。沈砂槽としても利用できます。

貯湯蓄熱槽

深夜電気や再エネ電力によるヒートポンプ給湯の蓄熱を行います。仕切板により、高温槽と中温槽に分けることができ、ヒートポンプや太陽熱集熱器などの運転効率を高めることができます。

おすすめ施設 給湯が必要な施設全般。老健施設。病院。デマンド抑制、逆デマンドレスポンス用。



水蓄熱槽(ディフューザー、ポンプ、バルブ、小屋付き)



井水熱源槽



貯湯蓄熱槽

<オプション>

仕切板/メッシュフィルタ/ディフューザー

<カスタマイズ>

タンク材質(SUS/FRP 選択可能) / 断熱材(材質・厚さ(標準断熱材厚さ: 発泡ポリスチレン60mm))

寒冷地仕様寒冷地仕様は、発泡ポリスチレン100mm

ご要望に応じて、その他のオプション・カスタマイズ可能ですので、ご相談下さい。

ZQsuperHEX (SUS836L投込式熱交換器)

あらゆる熱をとり、

SUS836L 高耐食スーパーステンレス鋼*

を用いた投込式熱交換器



※SUS836L 高耐食スーパーステンレス鋼

SUS836L (NAS254N、UNS S32053、ASME CodeCase 番号2445) は、高ニッケル高クロム高モリブデンを含有する高耐食オーステナイト系ステンレス鋼で、高温海水のような苛酷な環境でも優れた耐食性を有し、環境によってはニッケル合金や準チタンに匹敵する耐食性を有する経済性の高いステンレス鋼です。



施工例：水槽の中への設置に適しています

ZQsuperTANKに組み込み／単品販売

省スペース化を可能にした特殊樹脂枠

物理的性質

種類	密度(g/cm ³)	熱伝導率(W/m・K)	比熱(J/kg・K)
SUS836L	8.06	10.9	457
架橋ポリエチレン	0.91～0.93	0.33	2.3

耐候性 大気暴露試験データ(暴露期間2年)

合金	PRE	内陸地(枚方)	都市住宅地(東京)	海岸清浄地(外房)	臨海工業地帯(川崎)	海洋環境(スプラッシュ条件)
SUS836L	45	○	○	○	○	○
SUS329J4L	39	○	○	○	○	△
SUS316	24	○	○	×	×	×
SUS304	18	○	△	×	×	×

熱交換器の種類

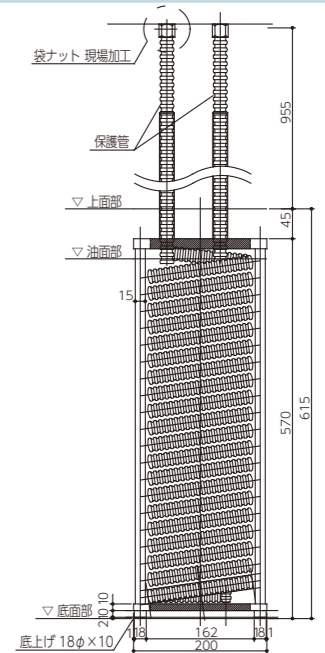
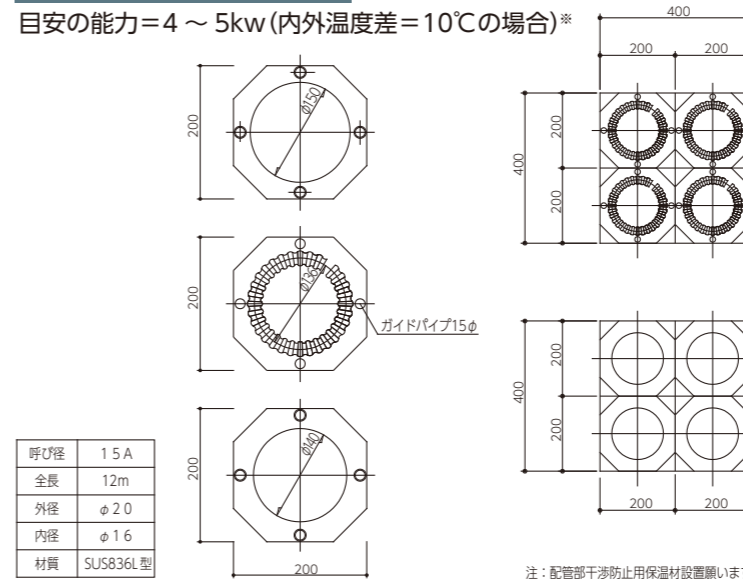
種類	ZQsuperHEX	樹脂製投げ込み型	シェルチューブ式	プレート式
汚れの可視	見える	見える	見えない	見えない
特徴	曲げ加工によりコンパクト化。スパイラル形状のため、直管に比べ高い熱交換効率槽が必要	設備安価、維持管理が容易槽が必要	圧力損失が少ない他と比べて大型になるチューブ引き抜きスペースが必要	仕様変更の場合、プレート枚数変更で対応つまりやすい
設置容量	中	大	小	小
洗浄方法	高圧洗浄	高圧洗浄	分解洗浄	分解洗浄
洗浄容易性	高			低

※ZQsuperHEX以外の熱交換器も取り扱っております。

仕様例

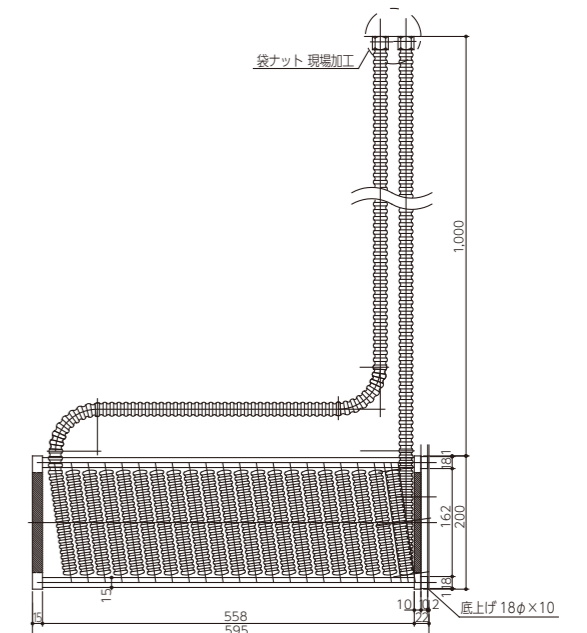
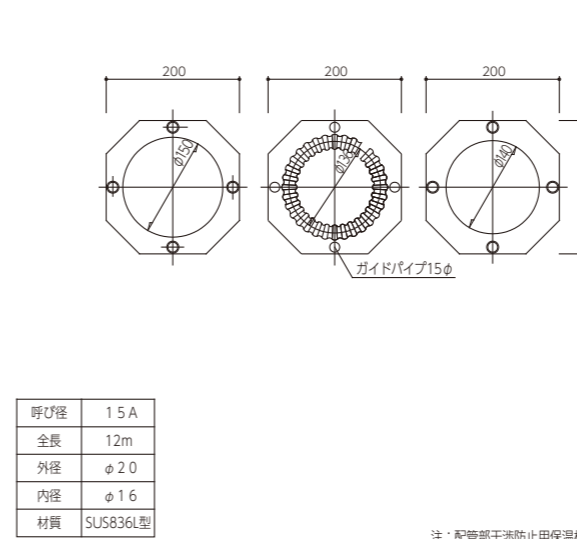
10m縦タイプ(ZQ-SH-10-T)

目安の能力=4～5kw(内外温度差=10℃の場合)*



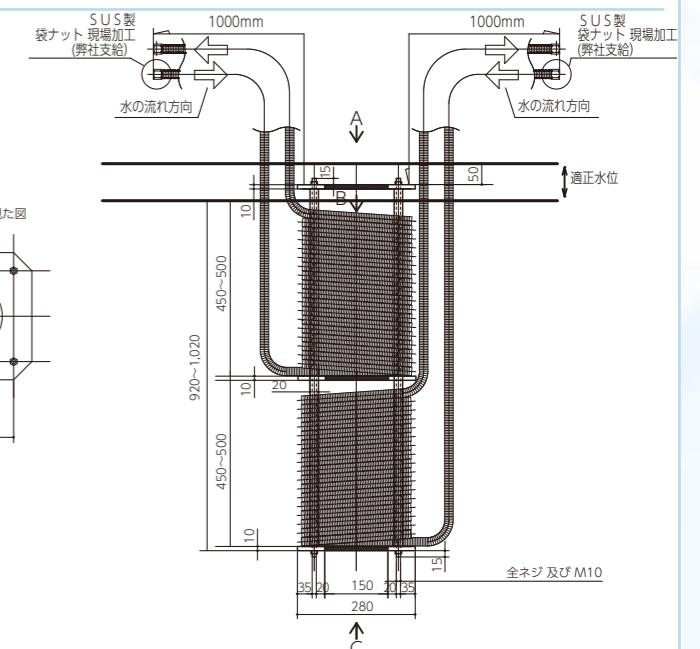
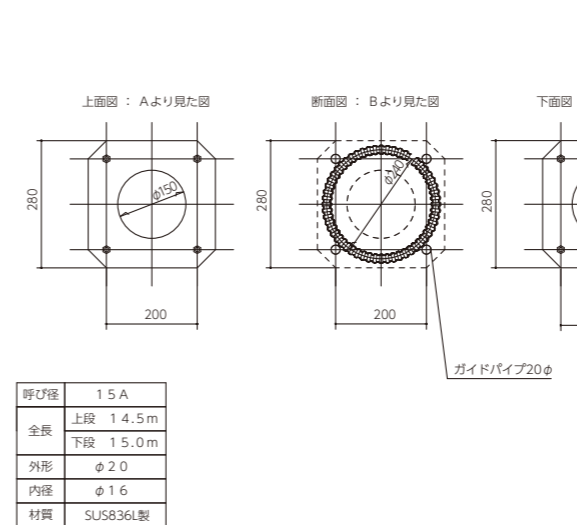
10m横タイプ(ZQ-SH-10-Y)

目安の能力=4～5kw(内外温度差=10℃の場合)*



15m×2段タイプ(ZQ-SH-15D-T)

目安の能力=4～5kw(内外温度差=10℃の場合)*



※流れがあり、汚れがない場合。