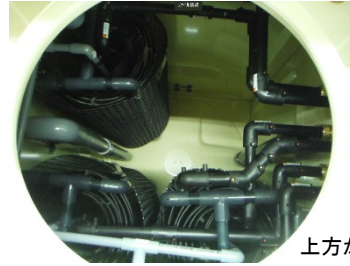
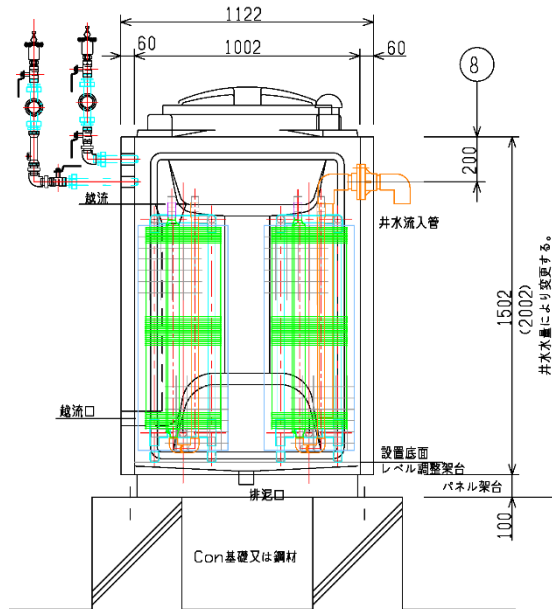


10馬力HP対応！ G-HEX タンク式熱交換器

ジュー・ヘックス

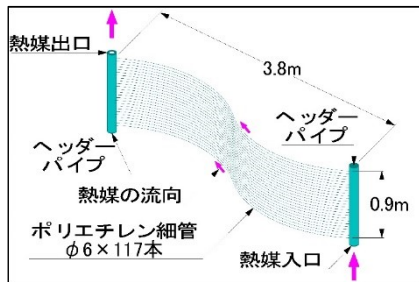
●タンク式 G-HEX の構造図(一例)



上方から見た G-HEX



組立水槽に内蔵した G-HEX の例



内蔵しているポリエチレン製シート状熱交換器

タンク式 G-HEX1台あたりの諸元

細管 SDR※1	内容積	体積	重量	定格圧力	耐熱	定格流量 (圧力損失)	熱交換量※2 (水中)
8	9.7 ㍓	16.4 ㍓	11.0kg	0.5MPa (40℃)	60℃※3	30 ㍓/min (0.55mAq)	4.9kW(1台) 19.6kW(4台)

※1 SDR=管外径/肉厚

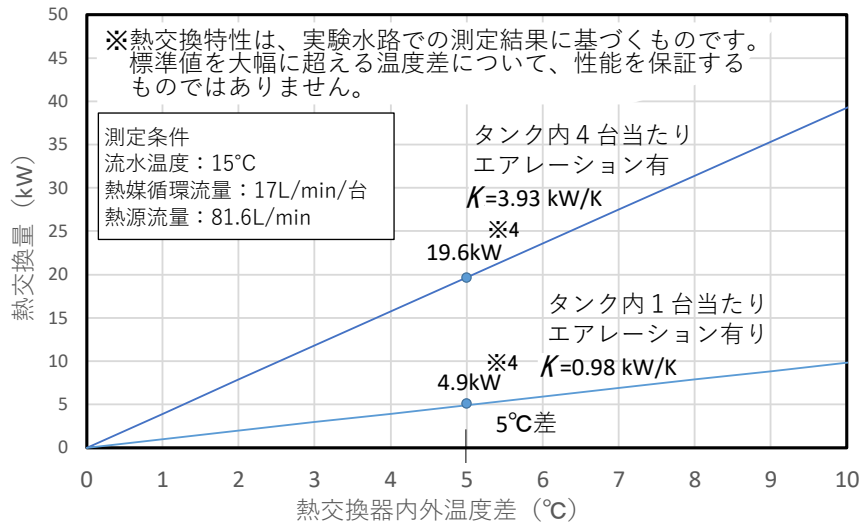
※2 G-カーペット内熱媒流量 17リットル/min(1台当たり)、熱源流量 80リットル/min エアレーション有り、熱交換器内外温度差5℃の場合。

※3 耐熱 80℃熱交換器も用意しています。詳細は、お問い合わせください。

● NEDO 研究開発で開発された G-HEX を使用した熱交換ユニット

- G-HEX は細管を使用しているので、これまでの投げ込み式熱交換器に比べて熱交換性能が高い。また、流路の圧力損失が小さい。他社φ500mm製品と比較し、**圧力損失:1/10以下、熱交換能力:5倍と圧倒的に経済的**
- ユニット化により、現地施工を簡略化できる
- 温泉水等の腐食性の水質に強く、サビ対策も不要
- 井戸水、排水、排湯などの水中での熱交換に最適
- 目詰まりに強く、水質を気にせずに使用できる

●G-HEX の熱交換特性



G-HEXの内外温度差と熱交換量の関係

※4 熱交換能力は設置条件によって異なります

●熱交換器の内外温度差と熱交換量の関係

G-HEX の熱交換量は、熱交換器内と外側の温度差と G-HEX の熱交換率から簡易的には求められます。ただし、熱源流体の流速、G-HEX の設置個数などによって熱交換率が変化しますので、20%程度の余裕をみた設計をお願いします。

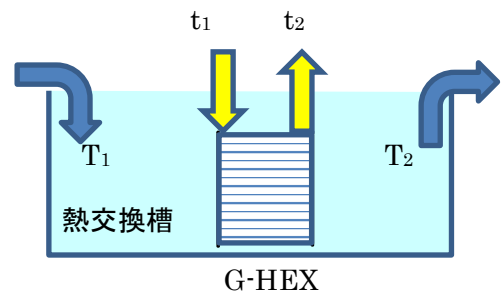
$$Q = K \cdot \left| \frac{(T_1 + T_2)}{2} - \frac{(t_1 + t_2)}{2} \right|$$

Q : 熱交換量 (kW)

K : 熱交換率 (kW/K)

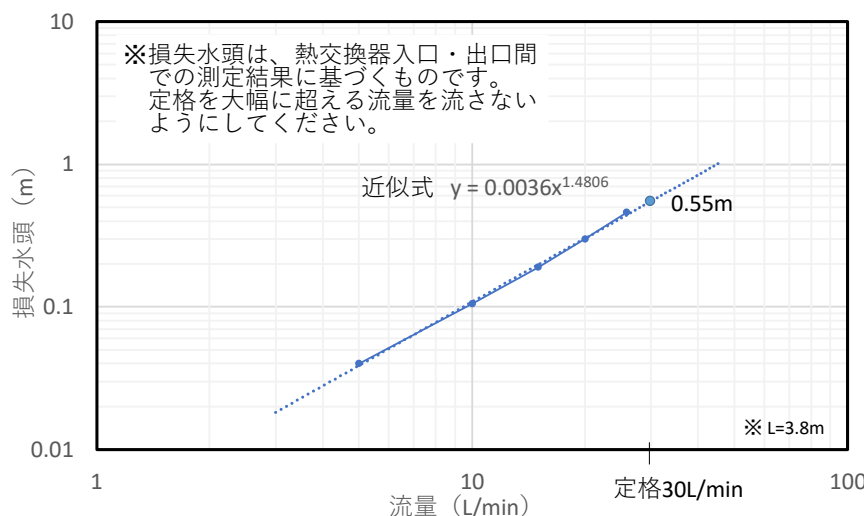
T_1, T_2 : 熱源流体温度 (°C)

t_1, t_2 : G-HEX 熱媒流体温度 (°C)



G-HEX

●G-HEX の圧力損失特性 (G-HEX 並列接続)



G-HEXの循環流量と圧力損失の関係

※タンク式 G-HEX は並列接続をするため、複数台であっても圧力損失特性は同一

提携会社



ジオシステム株式会社

東京都練馬区関町北 3-39-17

Phone : 03-3920-9971 Fax:03-6760-0309

URL <https://www.geo-system.jp/>