



AIPORY

# Heat Flex

ヒートフレックス



株式会社 イノアック住環境

<https://www.inoac-juukan.co.jp>

ポリエチレンパイプ・断熱材のパイオニア **INOAC**がお届けする  
**最高品質でありながら柔らかく施工しやすい**  
**最新モデル新登場！**

## Heat Flex

□□□□□□□□

**優れた施工性**

**安心・安全のEF管路**

**業界トップクラスの  
断熱性と柔軟性**

**Heat Flex**なら



細かいピッチのリブにより  
少ない力で曲げやすい  
ストレスフリーの  
省施工



パイプ内部の  
PEフォーム断熱材が  
3層分離構造となっており  
パイプと断熱材が接着されて  
いないため剥がしやすい



酸素透過防止機能で  
管路内の金属部分の  
腐食に有効的



長年使用実績のあるEF継手を  
採用する事により  
“オール樹脂  
配管システム”を実現



EFソケット

EP90°エルボ

# 9つの特長

- 水密性

EF継手接合により、漏水の心配がなく、安全・安心管路が確保できます。
- 施工性

従来の温泉パイプと比べ長尺品のため、継手箇所が減少し、安全・安心管路が確保できます。
- 耐熱性

95℃以下の温度での使用が可能です。
- 断熱性

非常に柔軟で優れた断熱性能を有するPEフォームの3層断熱材で流体の凍結・放熱対策に有効です。
- 耐薬品性

塩類・酸・アルカリ等耐薬品性に優れています。
- 安全性

内管の外層に酸素透過防止層(EVOH)を付帯しているため、管路内の金属部分の腐食対策に有効です。
- 耐候性

外層管は紫外線に強いポリエチレン製で露出配管が可能です。但し、内管と断熱材は紫外線劣化するので、露出させないでください。
- 可とう性

外層管のリップを細かいピッチにしており、断熱材が柔らかいPEフォームのため少ない力で曲がります。
- 信頼性

長年使用実績のあるホットボックスと同じ継手を採用しています。

※薬液配管や高温高圧は管の劣化・変形を促進させる事があります。

## 幅広い用途で使用可能



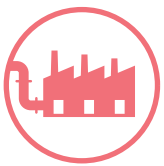
温泉引湯管  
湯送管



融雪用温水配管



暖房用温水配管



工場、ごみ焼却設備の  
廃熱送水管



薬液配管



液体保温保冷  
凍結防止管

※使用・施工される際には、別途技術資料をご確認の上でご利用ください。

## 温度別最大使用圧力

| 使用温度(℃)   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 95   |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 使用圧力(MPa) | 1.51 | 1.34 | 1.19 | 1.06 | 0.95 | 0.85 | 0.76 | 0.69 | 0.66 |

## 仕様

| 商品記号       | 呼び径 | 内管     |        | 断熱材<br>厚さ(mm) | 保護管<br>外径(mm) | 長さ<br>(m) | 標準巻外径<br>(m) | 参考重量<br>(Kg/m) | 最小曲げ<br>半径(m) |
|------------|-----|--------|--------|---------------|---------------|-----------|--------------|----------------|---------------|
|            |     | 外径(mm) | 厚さ(mm) |               |               |           |              |                |               |
| HEAT-P-20  | 20  | 25     | 2.3    | 35            | 110           | 50/100    | 2.0          | 1.2            | 0.3           |
| HEAT-P-25  | 25  | 32     | 2.9    | 30            | 110           |           | 2.0          | 1.3            | 0.3           |
| HEAT-P-32  | 32  | 40     | 3.7    | 27            | 110           |           | 2.0          | 1.5            | 0.3           |
| HEAT-P-40  | 40  | 50     | 4.6    | 45            | 160           |           | 2.4          | 2.4            | 0.5           |
| HEAT-P-50  | 50  | 63     | 5.8    | 39            | 160           |           | 2.4          | 2.8            | 0.6           |
| HEAT-P-65  | 65  | 75     | 6.8    | 32            | 160           |           | 2.4          | 3.1            | 0.8           |
| HEAT-P-75  | 75  | 90     | 8.2    | 42            | 200           |           | 2.4          | 4.6            | 1.1           |
| HEAT-P-100 | 100 | 110    | 10.0   | 34            | 200           |           | 2.4          | 5.5            | 1.2           |
| HEAT-P-110 | 110 | 125    | 11.4   | 27            | 200           |           | 2.4          | 6.4            | 1.4           |

※巻き外径については多少寸法が前後します。

※曲げ配管は90°以上で行ってください。

※急激に曲げると座屈する可能性があります。最小曲げ半径以下で曲げる場合はエルボをご使用ください。

※標準巻外径(m)は100m品の標準巻外径となります。

# 〈ラインナップ〉

## 樹脂製熱交換器「G-HEX」



- 1 冷却水、井戸水、排湯などを利用して冷熱を回収します。
- 2 低圧力損失で経済的  
直径6mmの細管が117本並列配列されているので圧力損失が低く、ポンプ能力も小さくできるので経済的です。
- 3 高い熱交換性能  
細管が密に並んでいるので熱交換の表面積が大きく高い熱交換能力を発揮します。
- 4 高性能ポリエチレン使用で長寿命  
パイプは高密度ポリエチレン材料「PE100」を採用。使用圧力と使用温度範囲内であれば50年以上破壊しない設計のパイプです。温泉水など腐食性の高い水質にも強く、錆び対策も不要です。



## アイポリブロードパイプシリーズ



- 1 高性能ポリエチレン・PE100を使用することにより、長期耐久性を維持します。
- 2 可とう性が大きく、地盤沈下や地震に対して柔軟に追従します。
- 3 軽量で可とう性もあるため、取扱いが容易であり、直管による生曲げ配管も可能です。
- 4 EF接合により、管と継手が一体構造となるため、高い水密・気密性が保てます。
- 5 ポリエチレンは、化学的に安定した原料のため、土壌に対しても腐食の恐れがありません。
- 6 ポリエチレン樹脂は、炭素原子と水素原子のみで構成されているため、燃焼時にダイオキシン等の有害ガスは発生しません。また、リサイクルも可能です。
- 7 二重構造にすることで、屋外露出配管が可能になりました。  
外装は耐候性に優れた高性能ポリエチレン(黒色)になっています。



### ■サイズバリエーション

| ISOサイズ | D25~D1400 |
|--------|-----------|
|--------|-----------|

## ホットベックス



- 1 樹脂管のため、軽量で持ち運びや配管施工が容易です。
- 2 長尺品のため、継手箇所が減少し、安全・安心な管路が確保可能です。
- 3 内管に架橋ポリエチレンを採用している為、広範囲温度での使用が可能です。
- 4 EF接続により、接続部と管本体が一体化構造となるため、水密性に優れています。
- 5 内管は酸素透過防止(EVOH)を付帯しているため、配管内の金属部分の腐食防止が可能です。

| 液体温度(℃)          |     | ~95                                       |     |
|------------------|-----|-------------------------------------------|-----|
| 圧力(MPa)          |     | 1.19~0.66                                 |     |
| 保温性能<br>温度降下*(℃) | 呼び径 | 露出                                        | 埋設  |
|                  | 50  | 6.3                                       | 5.0 |
|                  | 75  | 3.7                                       | 2.9 |
|                  | 100 | 3.6                                       | 2.6 |
| 防錆剤添加            |     | 酸素透過防止層(EVOH)装備により<br>防錆剤使用の循環型システム配管に推奨。 |     |



※条件:  
送水温度50℃、流速1.0m/sec、  
外気温0℃、配管長5km

## 地中熱交換パイプ「U-ポリパイ」



- 1 優れた耐久性、耐衝撃性・耐薬品性をもつ高性能ポリエチレン・PE100を使用しています。
- 2 耐傷付きや耐圧に優れたJIS規格サイズと汎用性能のISO規格サイズをラインナップしています。
- 3 パイプとU字継手はソケット融着の面接合なので、融着部の強度はパイプ部よりも強く、地面の中でも安心です。
- 4 掘削孔への挿入が容易なコンパクト設計です。

### ■施工例



### ■サイズバリエーション

| JIS・ISO | 呼び径 | 20, 25, 30 |
|---------|-----|------------|
|         |     | 20, 25     |



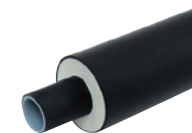
## アイポリガードパイプ



- 1 優れた断熱性能を有する硬質発泡ポリウレタンの断熱層で、導管内の流体の凍結を防止します。
- 2 内管に高性能ポリエチレン・PE100を採用した事により、豊富なポリエチレン製継手類及び異種管継手の使用が可能になります。
- 3 外管は、カーボンブラック添加の高密度ポリエチレンで被覆しており、耐候性・耐食性に優れています。また、耐衝撃性にも優れています。
- 4 現場接続は、EF融着で接続しますので、一体構造の信頼性の高い管路になります。

### ■サイズバリエーション

| 管呼び径 | 50~250 |
|------|--------|
|------|--------|



## 温泉パイプ



- 1 樹脂管のため、軽量で持ち運びや配管施工が容易です。
- 2 長尺品のため、継手箇所が減少し、安全・安心な管路の確保が可能です。
- 3 架橋ポリエチレンを内管に採用し、高温水まで対応可能です。

| 液体温度(℃)          |     | ~80                                         |     |
|------------------|-----|---------------------------------------------|-----|
| 圧力(MPa)          |     | 0.88~0.49                                   |     |
| 保温性能<br>温度降下*(℃) | 呼び径 | 露出                                          | 埋設  |
|                  | 50  | 10.3                                        | 8.0 |
|                  | 75  | 8.3                                         | 5.2 |
|                  | 100 | 6.7                                         | 3.7 |
| 防錆剤添加            |     | 循環型システム配管で防錆剤を使用する場合は<br>液体温度65℃以下でご利用ください。 |     |



※条件:  
送水温度50℃、流速1.0m/sec、  
外気温0℃、配管長5km

# 〈INOACのトータルサポート〉 材料供給 × 配管設計 × 施工

## 設計業務



図面作成 構造計算 計算書作成

## 接合



### EF接合(エレクトロフュージョン接合)

EF接合とは、EF継手に通電する事により、継手内面と管外面の樹脂を溶かし、一体化させる接合方法です。



### バット接合