

保温材接続テープ JTA  
仕 様 書

2019年 9月 2日

因幡電機産業株式会社  
開発統括部

目次	ページ
1. 用途	3
2. 特長	3
3. 製品仕様	3
4. 性能	4
4-1. 粘着性能	4
4-1. 保温材熱収縮に対する接続性能	5
5. 施工手順	6
6. 注意事項	6

## 1. 用途

本製品は冷媒用被覆銅管の接続部に使用する、保温材同士を高強度で接続する粘着テープです。

## 2. 特長

冷媒用被覆銅管の保温材は長さ方向に熱収縮が発生します。

保温材接続部の処理がしっかりできていないと、保温材接続部が開いて結露事故が発生する危険性があります。

保温材接続テープ JTA は以下の特長を持ったテープです。

- ・「高粘着力」  
保温材の熱収縮力から接続部分をしっかりと保持します。
- ・「ピッタリフィット」  
保温材表面のエンボス形状に直接食い込む構造でしっかりと接続します。
- ・「丈夫で強い」  
中央部にポリエステル糸入りテープを貼り補強しています。

## 3. 製品仕様

保温材接続テープ JTA の製品仕様を以下に示します。

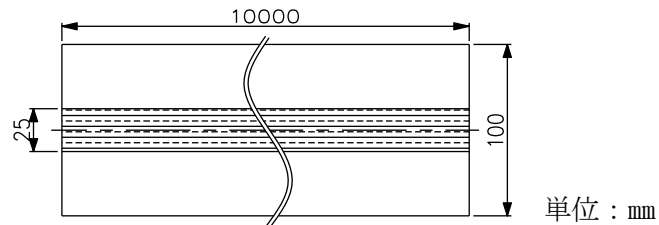


表-1 製品仕様

型番	サイズ [幅(mm)×長さ(m)]	厚 (mm)	材質	色調	使用環境温度 (°C)
JTA-100-I	100 × 10	0.08	アルミ箔 + ポリエステル糸入り テープ (中央部)	アイボリー	-10 ~ 60

## 4. 性能

### 4-1. 粘着性能

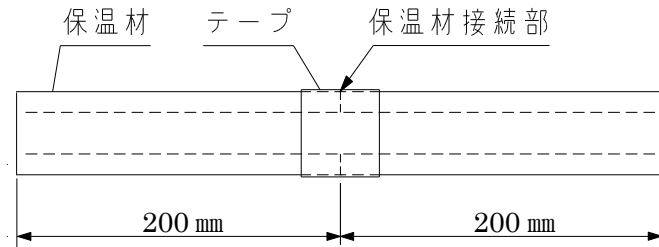
保温材接続テープ JTA の粘着力について試験を実施し、性能を確認しました。

#### (1) 試験体

長さ 200mm の保温材「銅管φ25.40 用・保温材厚さ 10mm」、および「銅管φ25.40 用・保温材厚さ 20mm」をそれぞれ 2 本突き合わせ、保温材接続テープを貼り付けて接続する。

ここでテープの重なり幅は 10mm とする。

テープ貼り付け部を手で強く握り、テープを 10 回程度押さえることでなじませる。



#### (2) 試験方法および試験条件

試験体を引張試験機に設置し、保温材両端部を引張りテープがずれる、または破断するまでの引張最大荷重を測定する。

- ・環境温度：23℃
- ・引張速度：20mm/min

#### (3) 試験結果

試験結果を以下に示す。

表-2 引張最大荷重

試 材	N=1	N=2	N=3	平均
保温材厚さ 10 mm	405.6N (41.4Kgf)	402.8N (41.1Kgf)	412.8N (42.1Kgf)	407.1N (41.5Kgf)
保温材厚さ 20 mm	614.2N (62.7Kgf)	625.4N (63.8Kgf)	606.8N (61.9Kgf)	615.5N (62.8Kgf)

試験後の状態：保温材が接続テープから抜ける。保温材、テープとも材料破壊なし。

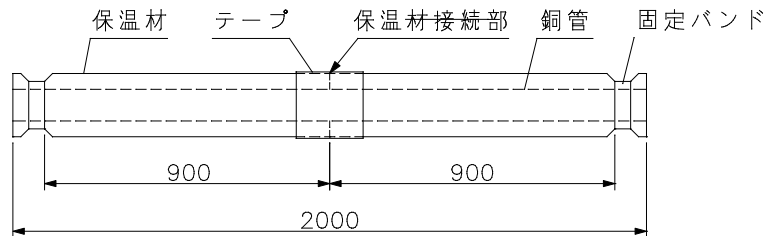
#### 4-2. 保温材熱収縮に対する接続性能

温度変化による保温材の収縮に対して、保温材接続テープにずれが発生するかどうかの確認をしました。

##### (1) 試験体

2000 mmの被覆銅管において、中央部で保温材をそれぞれ 1000mm にカットしたものを突き合わせて、保温材接続テープ JTA で接続し、24 時間養生したもの。ここでテープの重なり幅は 10 mm とし、試験体両端でのずれを防ぐため、両端をホースバンドで縛った。

なお、保温材のサイズは、保温材の収縮力が大きく働くサイズとして、ビル用マルチのガス側配管に使用されるもっとも太い管であるサイズφ38.10 用（保温材厚 20 mm）を用いた。

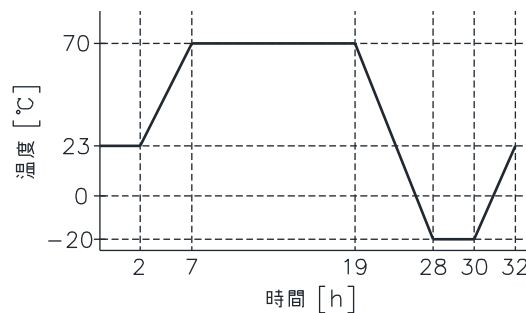


##### (2) 試験方法および試験条件

23℃（常温）で、2 時間放置後、恒温槽にて 70℃まで徐々に温度を上昇させ、70℃で 12 時間放置する。

その後、恒温槽にて-20℃まで徐々に下降させ、-20℃で 2 時間放置する。

その後、恒温槽内で徐々に温度を上昇させ 23℃にて保温材接続テープのずれの有無を確認する。



グラフー1 温度サイクル

##### (3) 試験結果

各保温材同士を連結させている箇所でのテープのずれ、隙間の発生は生じず、試験前後で変化なし。

保温材の熱収縮力に対して十分な接着力があることが確認できた。

## 5. 施工手順

- ①表面のごみやホコリを取り除いて、保温材同士をすき間ができないよう突き合わせてください。
- ②保温材の接続部がテープの中央になるように、巻き付けてください。
- ③10 mm以上テープが重なるように巻き付け、保温材のエンボス（凹凸）にテープが食い込むように手でしっかり押さえてなじませてください。  
なじませ方が不十分な状態ですと、接続強度が発揮できません。

保温材接続テープ JTA の必要長さの目安を表-2に示します。

表-2 保温材接続テープ JTA 必要長さ目安 (mm)

銅管サイズ	6.35	9.52	12.70	15.88	19.05	22.22	25.40	28.58
保温材厚 10 mmの場合※1	85	95	120	130	140	150	160	170
保温材厚 20 mmの場合	160	170	180	190	205	210	220	230
銅管サイズ	31.75	34.92	38.10	41.28	44.45	50.80	53.98	/
保温材厚 10 mmの場合※2	180	190	200	210	220	270	280	
保温材厚 20 mmの場合	240	250	265	275	280	305	315	

※1 銅管サイズ 6.35、9.52 の場合は保温材厚 8 mm とする。

※2 銅管サイズ 50.80、53.98 の場合は保温材厚 15 mm とする。

注意) 表の数値は目安であって保温材の仕上がり外径のバラツキにより、若干異なる場合があります。  
ご使用の際は、現物合わせにてお願いいたします。

## 6. 注意事項

- ・必ず使用環境温度 (-10℃~60℃) の範囲内でご使用ください。
- ・本製品は当社保温材により性能確認を実施したものです。
- ・本製品は必ず保温材のエンボス表面に直接巻き付けてください。接続箇所の保温材端部にスリットが入っていて保温材の補修処理が必要な場合は、先に JTA で接続処理を行った上から、ビニル粘着テープなどでスリット部の補修処理を行ってください。