

保温材接続テープ JTA
性能試験報告書

2020年 11月 25日

因幡電機産業株式会社
開発統括部

1. 粘着性能

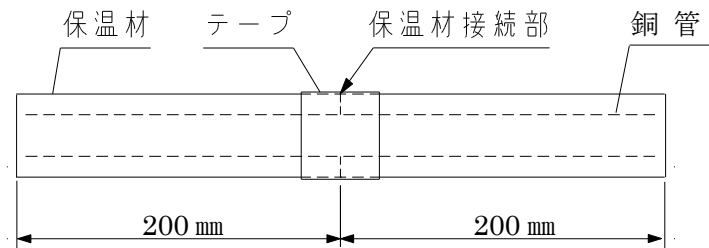
保温材接続テープ JTA の粘着力について試験を実施し、性能を確認しました。

(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ズレる、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：500mm/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	578.4N (59.0Kgf)	555.2N (56.7Kgf)	562.6N (57.4Kgf)	565.4N (57.7Kgf)
保温材厚さ 20 mm	864.0N (88.2Kgf)	968.8N (98.9Kgf)	902.4N (92.1Kgf)	911.7N (93.0Kgf)

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。

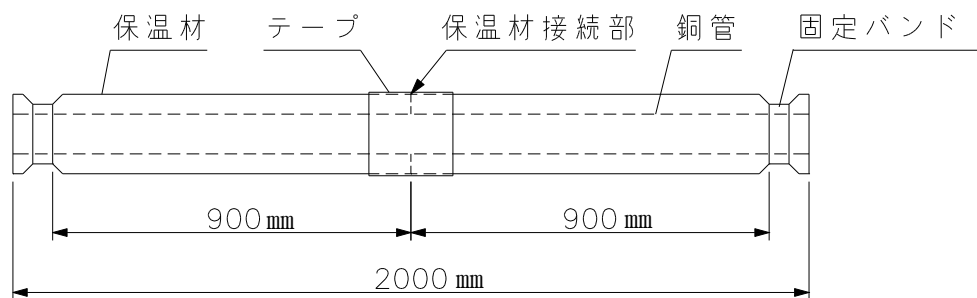
2. 保温材熱収縮に対する接続性能

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ズレ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 時間養生したものを。ここでテープの重なり幅は 10 mm とし、試験体両端でのズレを防ぐため、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。

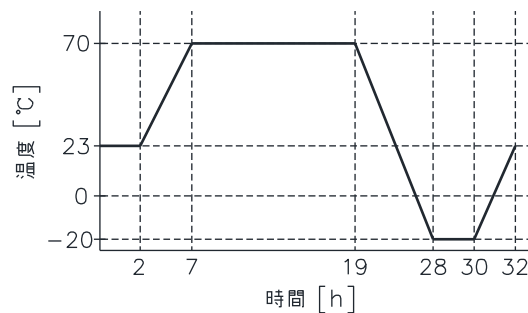


(2) 試験方法および試験条件

試験体を 23℃の環境で 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ズレの有無を確認する。



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ズレ、すき間の発生は生じず、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。