フレキシブル管の施工

●施工前の確認事項

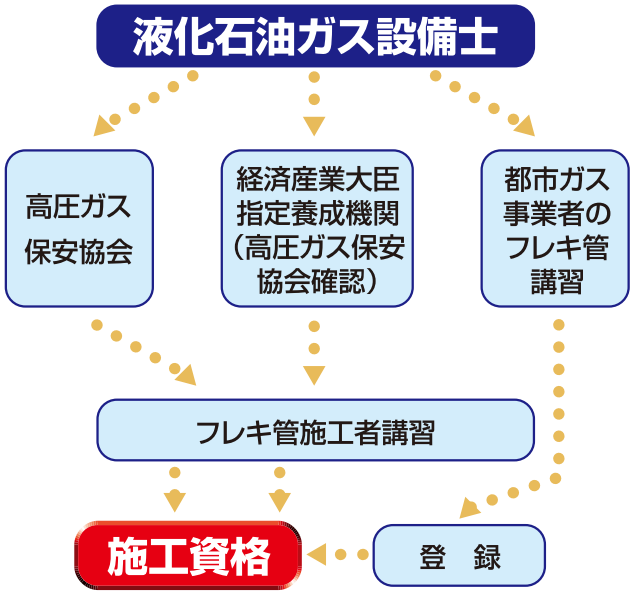
施工者の資格　資格が必要です！

LPガスの場合

液化石油ガス設備士の有資格者で高圧ガス保安協会または、経済産業大臣が指定し高圧ガス保安協会の確認を受けた養成機関が実施する、フレキ管施工者講習の課程を修了した者及び都市ガス事業者が実施する配管用フレキ管に関する講習の課程を修了し、高圧ガス保安協会に登録した者

都市ガスの場合

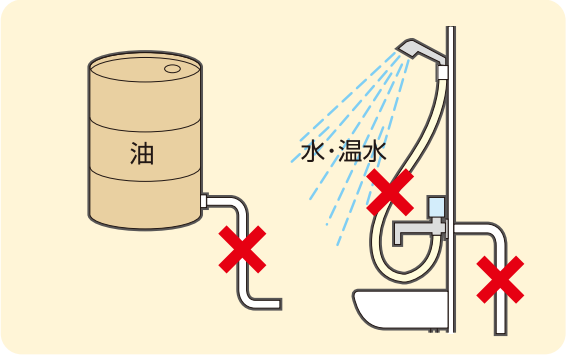
(一社)日本ガス協会が定める「内管工事資格制度」に基づき、講習を受講し修了するか資格試験を受験し合格した内管工事士の資格を有する者



使用の制限

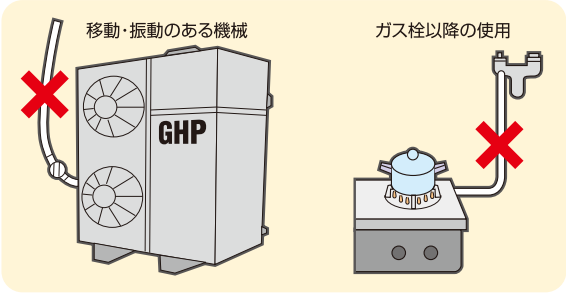
フレキシブル管は、ガス専用です！

水や油、温水等には使用しないで下さい。



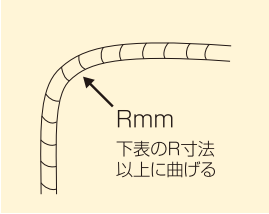
フレキシブル管は、ガス栓までの材料です！

フレキ管はガス栓までの使用に限ります。尚、フレキ管が破損する恐れがありますので、ガス栓が移動したり振動する場合も使用できません。



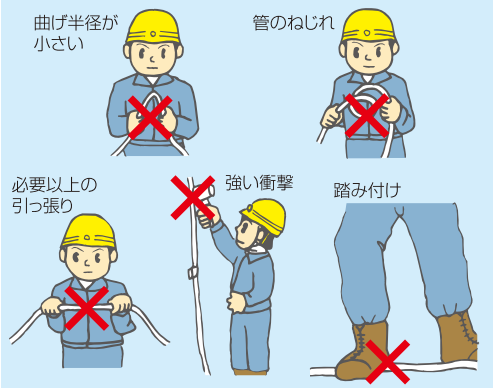
取扱い上の注意

《良い例》



口　径	最小曲げ半径R（内半径）
8A,10A,15A	20mm
20A	25mm
25A	30mm
32A	40mm

《悪い例》 図のような取扱いは、しないで下さい！



●取扱い注意事項・禁止事項

- 継手は投げたり、落としたりしないで下さい。
  （部品の破損、異物混入の恐れがあります。）
- 継手は絶対に分解・改造をしないで下さい。
- 継手の再使用は禁止です。
- 継手の接続作業は資格者自らが行って下さい。
- 接続作業前に継手内部に異物が無いことを確認して下さい。
- スペーサーはフレキ管を継手に挿入し終わるまで取り外さないで下さい。
  （使用できなくなります。）
- 継手をねじ込むときはスパナまたはフレキ用メカレンチ、モンキーレンチを使用して下さい。
  （継手が変形する恐れがあるので、パイプレンチは使用厳禁です。）
- 関連の法令、基準、要領、マニュアルを遵守して下さい。

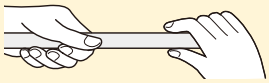
●接続のPOINT

- フレキ管の切断は専用のフレキ管用パイプカッターを使用して下さい。
- フレキ管被覆の剥離は8山です。
- フレキ管は必ず目視検査を行ない、フレキ管継手にまっすぐ挿入して下さい。
- フレキ管挿入後にスペーサーを外し、押輪を確実に押込んで下さい。
- 接続後、フレキ管を引っ張り接続確認を行って下さい。

●ネオジョイントの接続要領

1.フレキ管の準備

・接続するフレキ管をまっすぐにします。（先端から10cm以上）



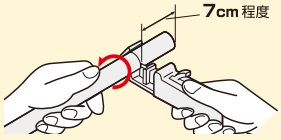
⚠注意事項

・必ずフレキ管をまっすぐにします。

※切断後では管端部などまっすぐにするのが難しい部位もあるので、必ず切断前に管をまっすぐにしておくこと。

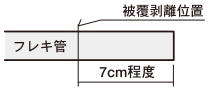
2.フレキシブル管被覆の剥離

・フレキ管の先端の被覆を7cm程度剥離します。



⚠注意事項

・剥離の長さが短いと正常なフレキ管切断ができません。

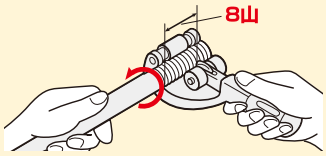


・剥離した被覆を引き抜く際に、フレキ管切断面のカエリに注意します。

3.フレキ管の切断

・必ず専用のフレキ管用パイプカッターを使用します。

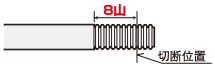
・フレキ管の被覆端から素管を**8山**残した位置で切断します。



⚠注意事項

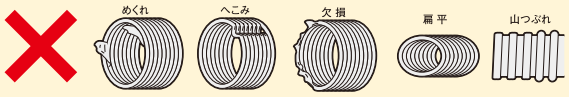
・フレキ管をまっすぐにしてから切断して下さい。

・フレキ管被覆は8山剥離した状態になっていることを確認します。



4.切断面の目視検査

・切断面にバリ、めくれ、へこみ等がないこと及びフレキ管が扁平、山つぶれしていないことを確認します。



・フレキ管接続部がまっすぐになっていることを確認します。

曲がっている管は使用不可。挿入不良の原因となります。

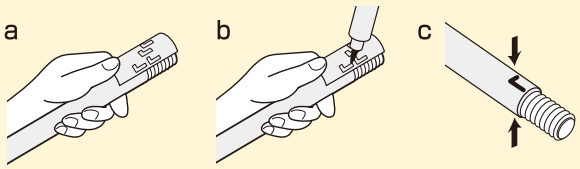
⚠注意事項

・目視検査で不良の場合は、再度①の手順からやりなおして下さい。

・フレキ管が曲がっている場合は、必ずまっすぐにして下さい。

5.フレキ管へのマーキング

a:マーキングツール端部をフレキ管の先端に引っ掛けます。
b:油性ペン（マジックなど）でL字のマーキング穴を塗りつぶしマーキングします。
c:接続後の確認をしやすいように、必ず2箇所行います。

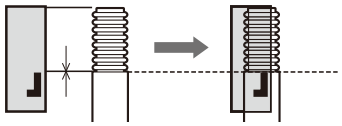


⚠注意事項

・マーキングはフレキ管をまっすぐにして行って下さい。

・マーキング治具のサイズ表示を確認し、フレキ管サイズに合わせてマーキングして下さい。

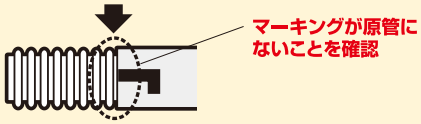
・高所や狭い所での接続時については、更にマーキング数を増やすなどの工夫をして下さい。



8山残して切断されているとき、マーキング穴上端と被覆先端位置がほぼ一致します

6.マーキング確認

・マーキングがフレキ管原管についていないことを確認します。
・原管についているときは山数を再確認します。

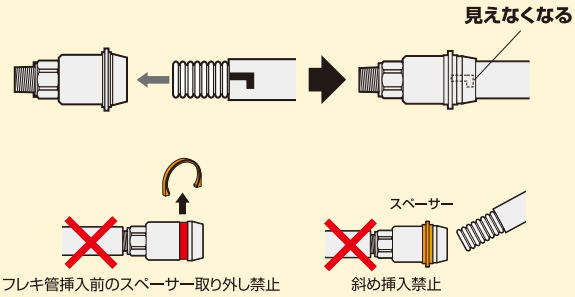


⚠注意事項

・山数が多いと継手とフレキ管の間の防水性が低下し、フレキ管の腐食原因となります。

7.ネオジョイントへのフレキ管の挿入

・フレキ管をまっすぐにして下さい。
・継手にフレキ管の被覆が入り込むまでまっすぐ挿入します。
・フレキ管を継手の奥に突きあたるまでまっすぐに押込みます。
（クリック感で押込みの確認ができます。）
・マーキングが見えない事を確認して下さい。



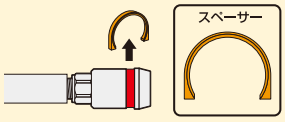
⚠注意事項

・被覆が8山剥離されていることを確認して下さい。
（7山剥離以下では正常な挿入は不可。）
・スペーサーが継手より外れていないことを確認して下さい。
・フレキ管はまっすぐに挿入して下さい。
・フレキ管が短い場合、被覆がずれないようにフレキ管を強く握って挿入して下さい。

挿入時にスムーズに挿入できないなど異常を感じた場合は、再度フレキ管を引き抜き④の目視検査を行い、管を正しい状態にした後、再度まっすぐに挿入して下さい。

8.スペーサーの取り外し

・フレキ管が正常に挿入されてからスペーサーの取り外しを行います。

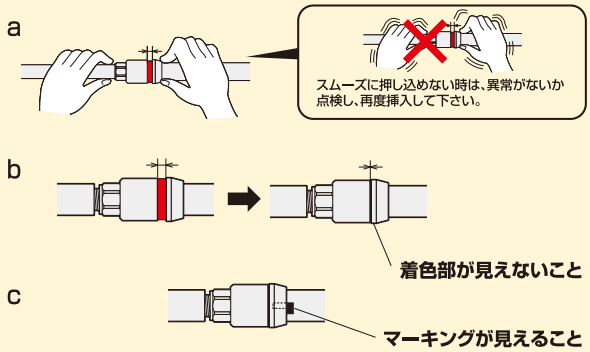


⚠注意事項

・この手順まではスペーサーを取り外さないで下さい。

9.押輪の押込み

a:押輪が本体にあたるまで確実に押込みます。
b:押輪着色部が見えないことを確認します。
c:マーキングが見えることを確認します。



⚠注意事項

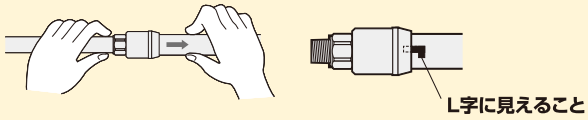
・押輪がスムーズに押し込めないなど異常を感じた場合は、下記のABCDを行ない再度⑥以降の手順で接続します。

A: 押輪を押し込み前の位置に戻す。
B: スペーサーを元の位置に取り付ける。
C: フレキ管をネオジョイントより引き抜く。
D: フレキ管の管端及び剥離長さを確認する。

・8山切断されており管が正しい状態であることが確認できたら、再度フレキ管を挿入し、押輪を押し込みます。

10.接続確認

・押輪を押し込んだあと、フレキ管を引っ張り、押輪およびフレキ管が抜けないことを確認します。
・管軸方向にわずかに動くことを確認して下さい。
・その際、マーキングがL字になっていることを確認して下さい。



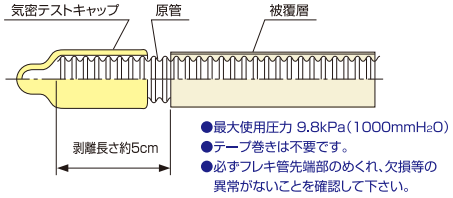
⚠注意事項

・押輪を握らずに、フレキ管を引っ張って下さい。
・フレキ管が短い場合、被覆がずれないように注意して下さい。
・接続完了後、フレキ管は回転させることができ、管軸方向にもわずかに動きます。

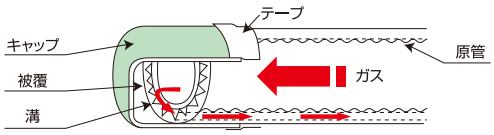
気密検査　施工完了後は、必ず所定の圧力、方法で気密試験を実施し、漏れがないことを確認願います。

気密検査時のご注意　フレキ管の片側が継手と接続されていない場合

フレキ管施工時に気密検査を行う場合、フレキ管継手の接続されていない側の被覆層を5cm以上剥離し、下図のように気密テストキャップを被覆層に触れないように原管に取付け、気密検査を行って下さい。



●最大使用圧力 9.8kPa（1000mmH₂O）
●テープ巻きは不要です。
●必ずフレキ管先端部のめくれ、欠損等の異常がないことを確認して下さい。

⚠注意事項

フレキ管、継手の構造上、従来の検査方法を行いますと下図のように、管内のガスが原管と被覆層の間を通り継手から外部へ流出するため適切な気密検査ができないのでご注意下さい。