

本社

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3611 Facsimile 03-5117-3629
Headquarters
8-3, Irifune 1-chome, Chuo-ku, Tokyo
104-0042 Japan
Telephone +81-3-5117-3611
Facsimile +81-3-5117-3629

管継手事業部

FE東日本営業部

東京第一営業所
〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3620 Facsimile 03-5117-3630

東京第二営業所

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3621 Facsimile 03-5117-3631

東京第三営業所

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3622 Facsimile 03-5117-3632

札幌出張所

〒003-0834 北海道札幌市白石区北郷四条九丁目5-15
リリパレー49 303号
Telephone 011-875-1133 Facsimile 011-875-1030

貿易課

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3626 Facsimile 03-5117-3817

FE西日本営業部

名古屋営業所

〒451-0035 愛知県名古屋市西区浅間二丁目4-6
ヤマコ第1ビル1F
Telephone 052-522-0220 Facsimile 052-532-1030

大阪第一営業所

〒571-0043 大阪府門真市桑才新町15番21
Telephone 072-842-5882 Facsimile 072-842-5866

大阪第二営業所

〒571-0043 大阪府門真市桑才新町15番21
Telephone 072-842-5883 Facsimile 072-842-5867

福岡営業所

〒813-6591 福岡県福岡市東区多の津一丁目14-1
FRCビル5F
Telephone 092-622-6811 Facsimile 092-622-9680

静岡出張所

〒424-0886 静岡県静岡市清水区草薙一丁目8-22
Telephone 0543-48-4661 Facsimile 0543-48-4666

岡山出張所

〒700-0976 岡山県岡山市辰巳35-102
プリマ・ヴェーラ105号
Telephone 086-242-2622 Facsimile 086-241-0633

広島出張所

〒730-0036 広島県広島市中区袋町4-31
日商岩井袋町マンション605号
Telephone 082-545-6061 Facsimile 082-545-6091

ガス営業部

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3624 Facsimile 03-5117-3634

水道営業部

東京営業所

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3623 Facsimile 03-5117-3633

大阪営業所

〒571-0043 大阪府門真市桑才新町15番21
Telephone 072-842-5887 Facsimile 072-842-5889

仙台下張所

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町一丁目9-3
プラチナビル
Telephone 022-224-5983 Facsimile 022-224-5985

名古屋出張所

〒451-0035 愛知県名古屋市西区浅間二丁目4-6
ヤマコ第1ビル1F
Telephone 052-529-3701 Facsimile 052-532-1030

特販チーム

〒104-0042 東京都中央区入船一丁目8-3
Telephone 03-5117-3921 Facsimile 03-5117-3817

クリーン デバイス (CD) 事業部

東京営業所

〒273-0016 千葉県船橋市潮見町34-17
Telephone 047-434-0740 Facsimile 047-434-0741

九州営業所

〒869-1232 熊本県菊池郡大津町高尾野272-11
Telephone 096-293-1551 Facsimile 096-213-4070

工場

新潟工場	千葉工場	大阪工場
村上工場	横浜工場	熊本工場
神林工場	静岡工場	真空機器工場

TECHNOFLEX & TOLA'S QUALITY PRODUCTS

ガス配管用フレキ管

ステンレス鋼製 TRフレキ

都市ガス用 性能評定 評7-032号

LPガス用 性能評定 評7-078号



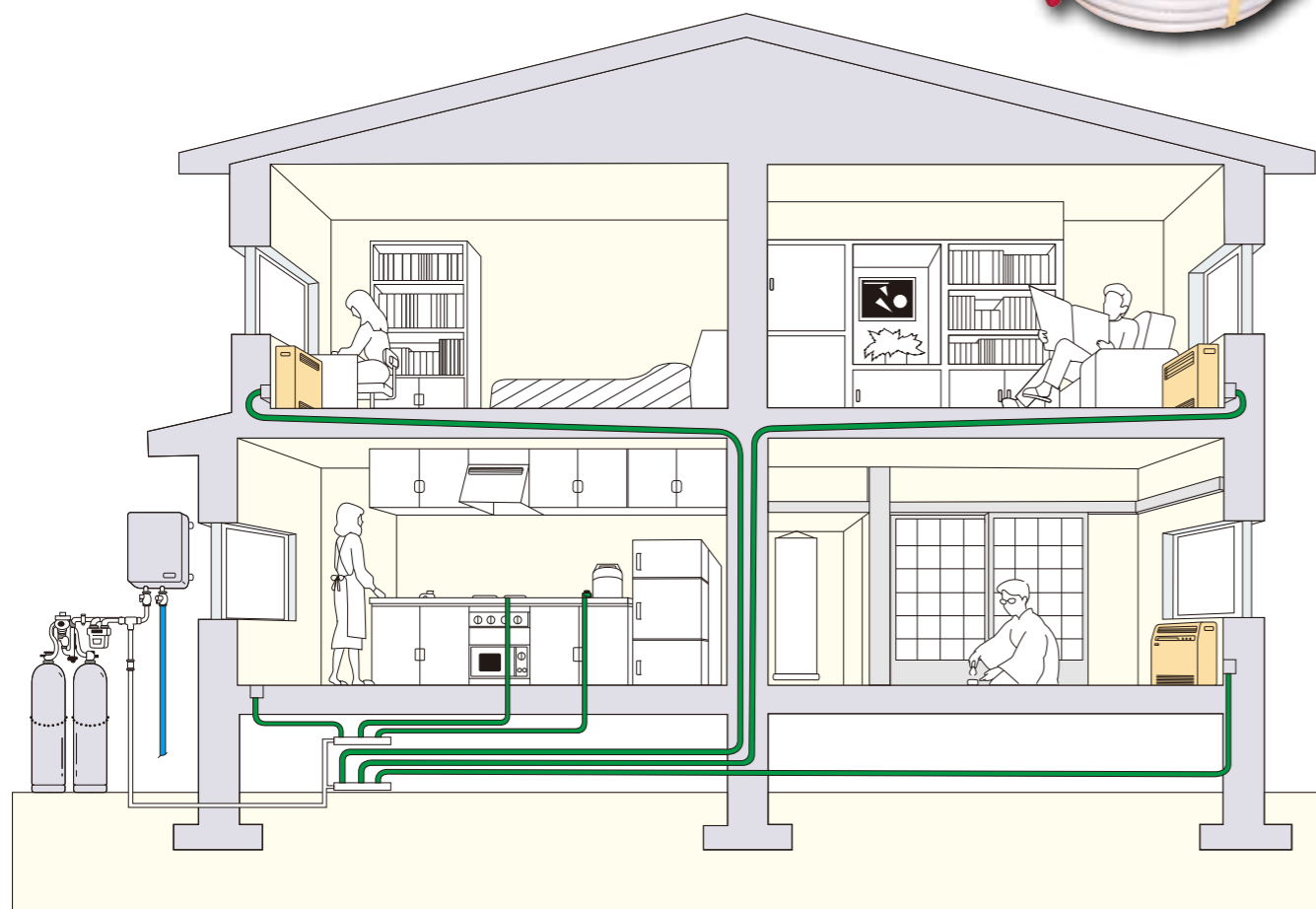
テクノフレックス・トーラのTRフレキは

配管用フレキ管は、大手ガス会社が指向されている屋内ガス配管の施工性と安全性を向上させる目的で開発された製品です。

都市ガスとLPガスの配管として、より安全で施工法の優れた配管材料です。

フレキ管の特長

1. 長尺品であり、継手を使用せず自在に配管できます。
2. 耐食性、耐候性、耐薬品性に優れています。
3. 外面は塩化ビニール被覆をし、耐食性、耐衝撃性、すべりに優れています。
4. 圧損抵抗も少なく、耐圧強度に優れています。
5. 素材から一貫した品質管理を行っていますので、安心してご使用頂けます。
6. 配管作業工数と施工時間が大幅に削減できます。
7. 漏れ発見機能をもつ構造を採用しています。



TRフレキの品質

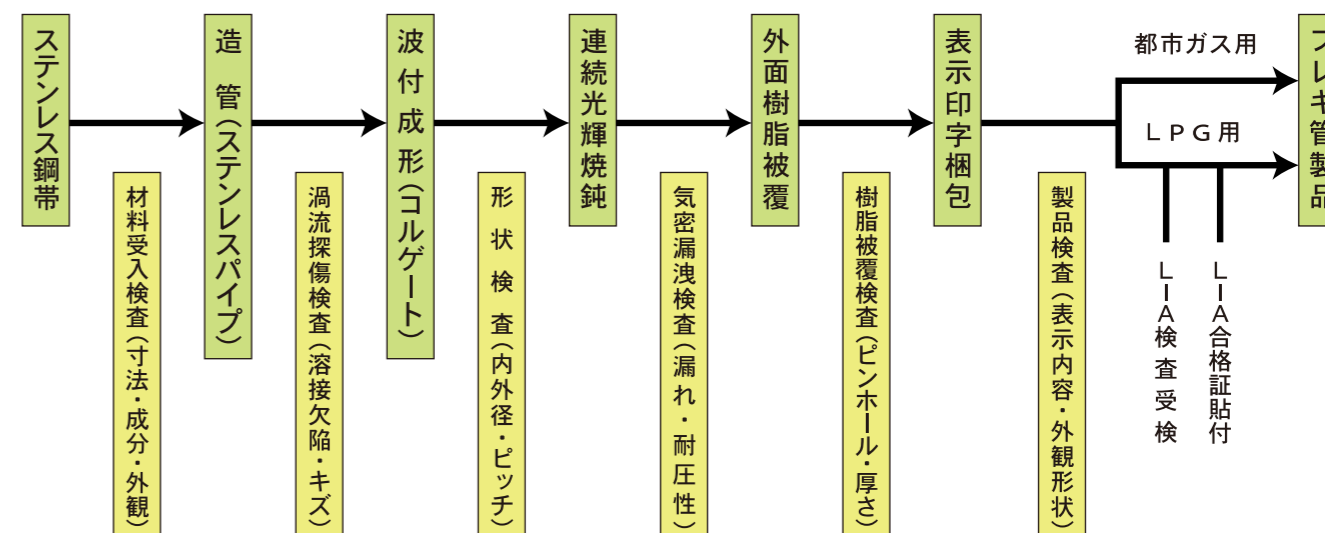
▼フレキ管製造ライン



▼気密漏洩検査設備



フレキ管の構造フローシート



自主検査合格品

フレキ管は高圧ガス保安協会が定めた技術基準に基づいて、(財)日本LPガス機器検査協会(LIA)が実施する検査に合格しています。検査に合格した製品にはLIAの合格証票が外箱に貼付されています。

合格証票



生産物賠償責任保険

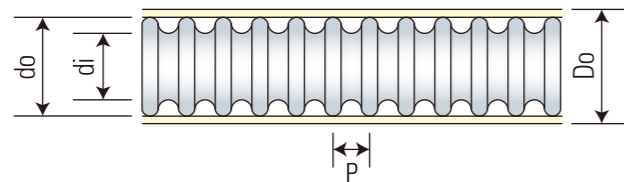
フレキ管の外箱にLIAの合格証票が貼付された製品には生産物賠償責任保険が担保されています。詳しくは製品に添付してある保証書に記載してあります。

TRフレキの仕様／施工資格

(社)日本ガス協会・(財)日本LPガス機器検査協会の仕様および検査基準に適合した製品です。

原管材質: JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

被覆材質: JIS K 6723 軟質塩化ビニルコンパウンド

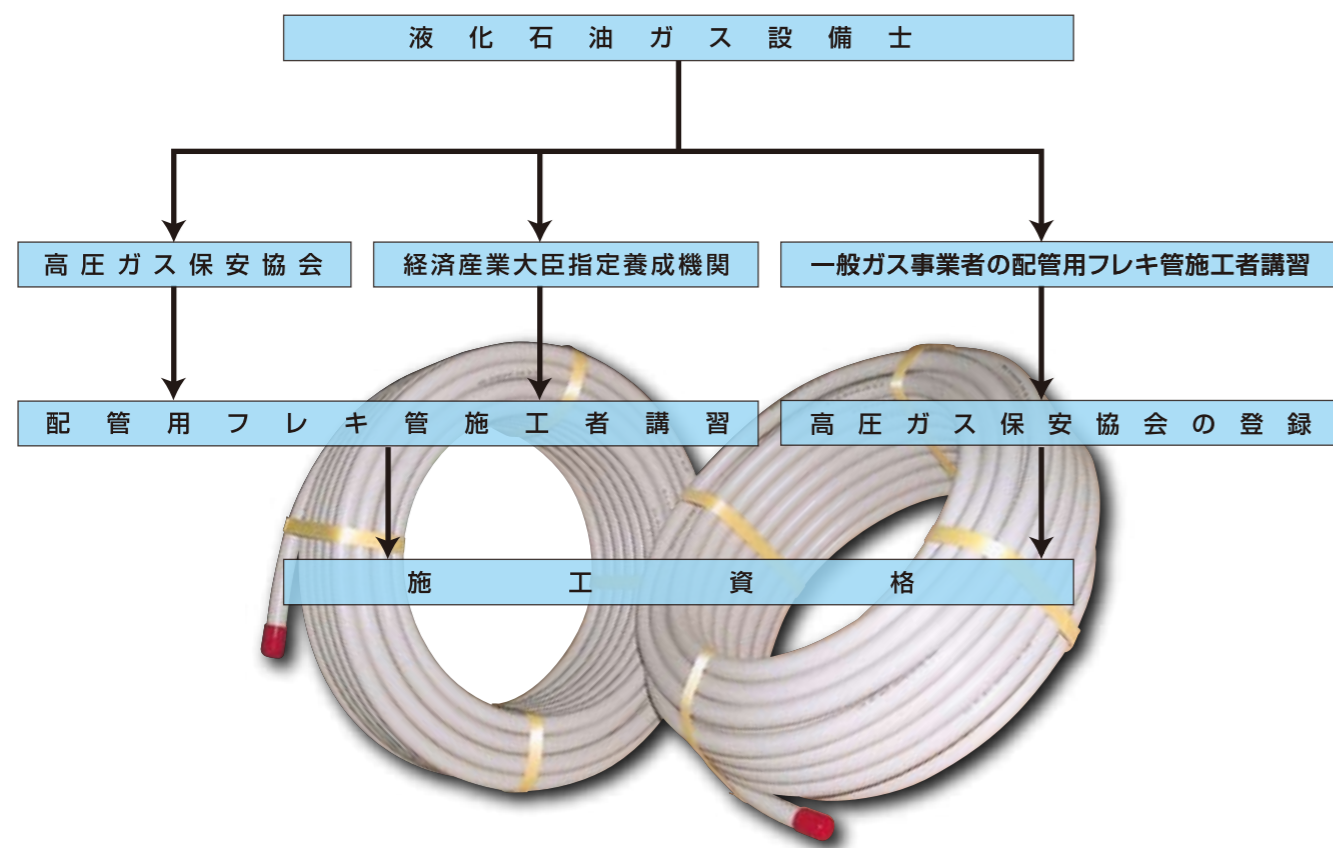


do: フレキ管外径 di: フレキ管内径 P: ピッチ Do: 被覆部外径

口径	鋼帯厚さ (mm)	原管			被覆管		長さ L(m)	製品重量 (kg)	都市ガス用	LPG用
		外径 do(mm)	内径 di(mm)	ピッチ P(mm)	外径 Do(mm)	被覆厚さ (mm)				
10A	0.20	14.2	11.5	3.4	15.7	0.75	30 (60)	○	○	
15A	0.20	18.4	15.0	3.8	19.9	0.75		○	○	
20A	0.20	24.2	20.8	4.2	25.7	0.75		○	○	
25A	0.25	30.8	25.0	6.0	32.3	0.75		○	○	

施工者の資格

フレキ管の施工は、液化石油ガス設備士で、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が実施するフレキ管に関する講習課程を修了した者、及び一般ガス事業者が実施するフレキ管に関する講習を修了し、高圧ガス保安協会に登録した者でなければ施工できません。



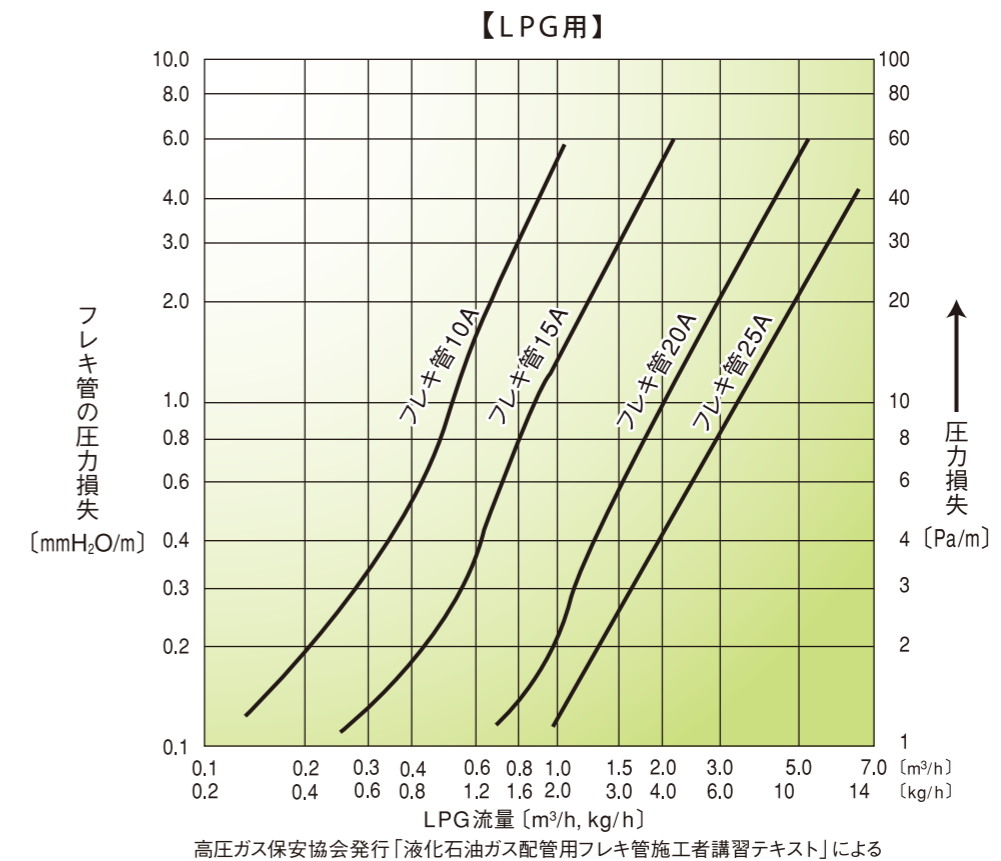
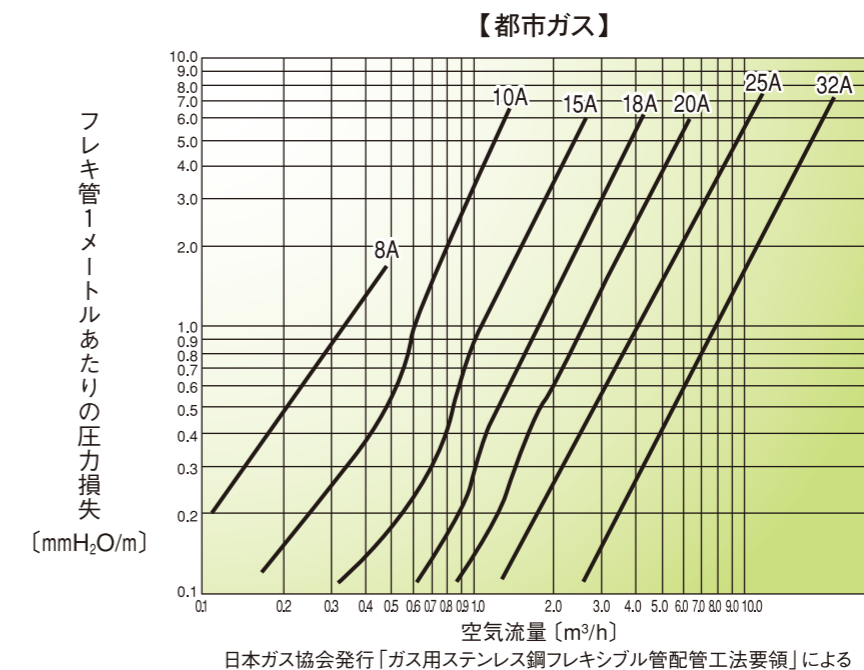
TRフレキの圧力損失

(口径の選択)

フレキ管の圧力損失図から圧力損失値を求め各配管部の口径を決めます。

- ・図に示す圧力損失は空気を流した場合のものであり、曲がり部(フレキ管2mに1箇所の曲がり、曲げ半径R=50mm)の影響をあらかじめ見込んでいます。
- ・実際のガスの場合、次式により設計ガス流量を空気流量に換算し、その空気流量における圧力損失の値をフレキ管の圧力損失図から読んで下さい。

$$Q_{air} = \sqrt{S} \times Q_{gas} \quad Q_{air}: \text{空気流量 (m}^3/\text{h)} \quad Q_{gas}: \text{設計ガス流量 (m}^3/\text{h)} \quad S: \text{ガスの比重 (空気=1)}$$



取り扱い上の注意

フレキ管の切断

フレキ管の切断は、専用工具を使用して下さい。
切断面にめくれやへこみなどが無いよう、正しく切断して下さい。

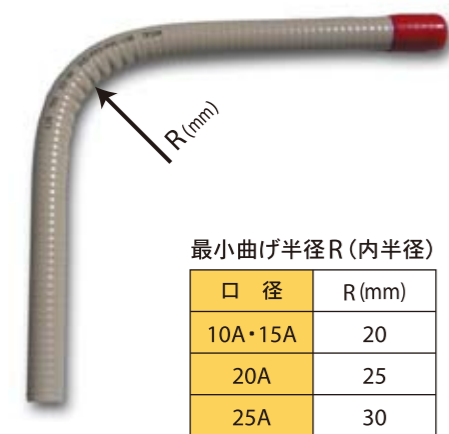


○ 良い例			
	切断面が真円に近い		
✕ 悪い例			
	めくれ		へこみ
	欠損		偏平

フレキ管の曲げ

フレキ管は所定の曲げ半径以上で大きく曲げて下さい。

○ 良い例



最小曲げ半径R (内半径)

口径	R(mm)
10A・15A	20
20A	25
25A	30

✕ 悪い例



フレキ管の接続

配管の接続を行うとき、配管用フレキ管や継手にゴミなどの異物が付着していないか、雨水が入っていないか確かめて下さい。
施工時には管の被覆を傷つけないように注意し、またゴミなどの異物や雨水が管内に入らないように末端にキャップを外れないようにかぶせて下さい。

フレキ管の防護

穴あけや釘打ちのおそれがある所に配管するときは、よろい管・防護板を使用して下さい。
コンクリートスラブ内に配管するときは、CD管(さや管)を使用して下さい。

コックの取付

コックは接続する燃焼器具と設置場所に適したフレキ管用コックを選定し、専用の取付金具を使用して建物の構造部材や内装部材に堅固に取付けて下さい。

使用工具

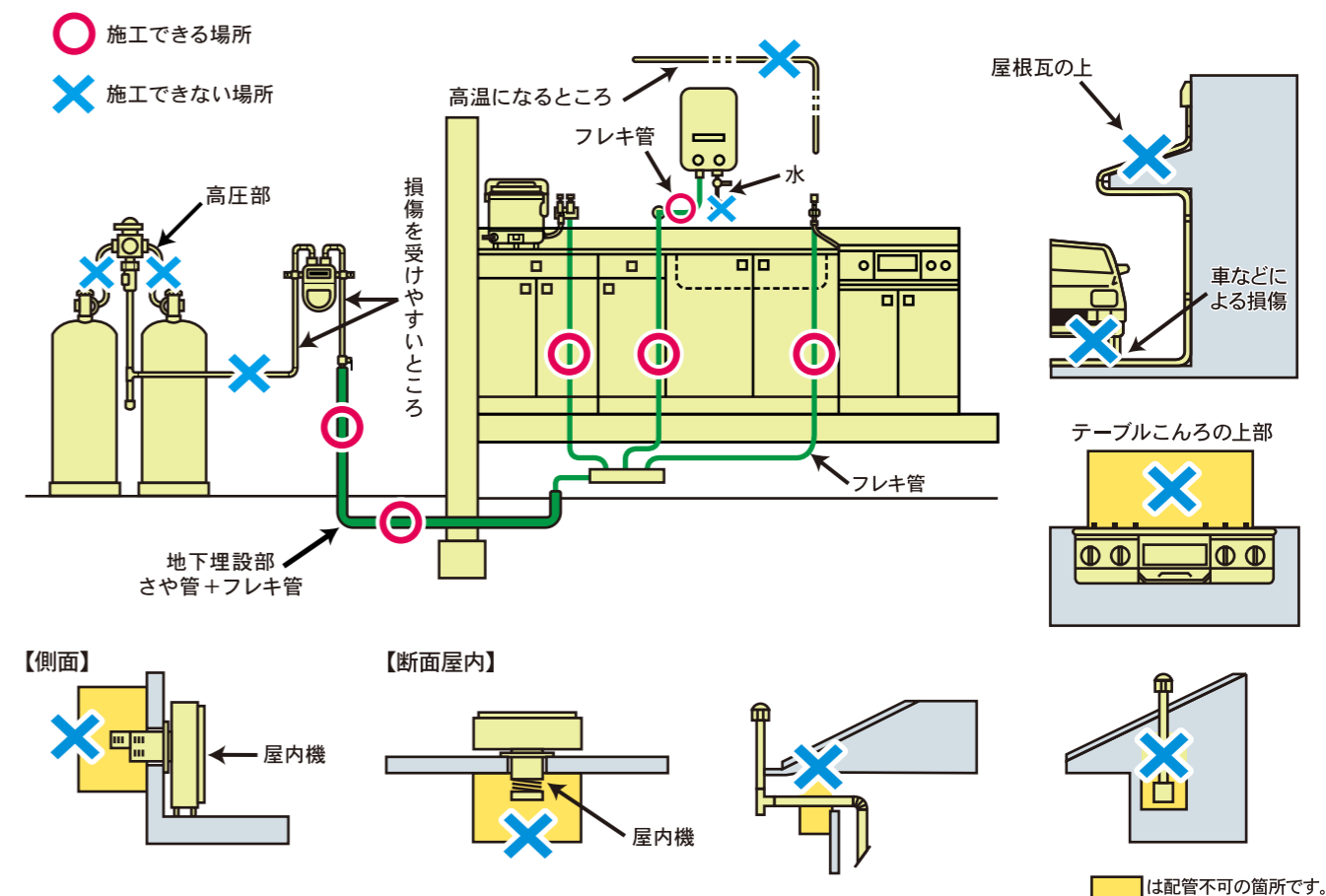
配管工事に使用する工具は、標準工具を使用して下さい。スパナ、モンキーレンチの代わりにパイプレンチを絶対に使用しないで下さい。

配管上の注意

フレキ管は、ガス栓までの低圧部に使用して下さい。
以下に示す箇所は配管禁止場所です。

- 高温になる可能性のある場所
 - 屋外設置機器の直上部
 - 燃焼器の排気筒の近傍部
 - 屋内の湯沸器の直上部
 - テーブルこんろの上部
- フレキ管、配管モールの固定ができない場所
 - 屋外配管でフレキ管の固定間隔が0.5m以内を確保できない場所
 - 屋内配管で配管モールの固定間隔が水平部1m以内、垂直部0.5m以内を確保できない場所
- フレキ管が容器交換作業及び車両等で損傷を受けるおそれのある場所
- 配管が踏まれたり、潰されたりする可能性の高い場所
- 配管に振動・衝撃が加わる場所
- 土中、コンクリートへの直埋設部
- 電気配線等と接触する場所

図に示すほか、振動・衝撃が加わる所、増設配管でフレキ管やモールが固定できない所には配管しないでください。



施工後のテスト

工事完了後に気密試験、空気抜き作業、作動テスト、および点火試験を行って安全を確認して下さい。

フレキ管の施工方法および取扱上の注意については高圧ガス保安協会発行の「液化石油ガス配管用フレキ管施工者講習テキスト」に詳しく記載されておりますのでご参照して下さい。このパンフレットには同上テキストおよび高圧ガス保安協会発行の資料の1部を引用いたしました。