

『LLFA 製品 推奨施工方法』

『腐食配管施工編』

マテックス株式会社

平成 23 年 4 月

『目次』

目次	・・・	2
始めに	・・・	3
作業を始める前に	・・・	3
作業に関して	・・・	3
製品の保管について	・・・	3

【施工方法】

1. 施工前に	・・・	4
2. スムースの充填	・・・	4
3. スムースの仮止め	・・・	7
4. スムースの固定	・・・	8
5. 作業完了	・・・	9
6. 取り外し	・・・	10

『始めに』

LLFA テープは、絶縁・配管の漏れ修理・防食等に使用できる、接着成分を一切使用していない自己融着型テープです。

接着成分が含まれる既存の自己融着絶縁テープとは取り扱い方法が異なりますので、ご使用前に、製品に同封されている取扱説明書を必ずお読みください。

『作業を始める前に』

LLFA テープは、手・指に汚れやオイルが付いていると、それらがテープの表面に付着して、テープ同士の融着が妨げられ十分な効果を得られませんので、必ずキレイな手で使用してください。また、ホコリやごみの付着も融着を妨げますので、施工する環境にも注意してください。

※姉妹品、LLFA スムース（絶縁パテ）も同様です。

『作業に関して』

加圧下や通電下における施工および解体作業は危険性が高く、流体の噴出や感電によりケガやヤケドなど人体に計りしれないダメージを与える可能性がありますので、絶対に行わないでください。

気体配管の漏れを修理する場合、加圧下での作業は風圧により困難な作業となり、リークポイントをテープで塞ぐ際に発生する摩擦熱によって金属配管が急激に加熱され指に火傷を負ったり、可燃性気体では引火や爆発など大災害につながりますので絶対に行わないでください。蒸気配管における使用も、火傷の危険性がありますので、管内の圧を抜いてからご使用ください。

『製品の保管について』

LLFA テープ及びスムースを保管する場合、ゴミや汚れが付着しないよう、付属のビニール袋で空気を抜いて密栓し、箱に入れ直射日光を避けてください。

作業を行う前に、必ず取り扱い説明書を読んでから作業を行ってください。
基本的な製品の取り扱い方法や注意事項を良く読み、製品特性を理解し作業を行ってください。

製品 VTR もご用意しておりますので、取り扱い説明書及び推奨施工方法と合わせてご覧いただく事で、製品に対する理解をより深めて頂く事が出来ます。

VTR は当社ホームページからご覧いただけます。

『<http://www.matex-tokyo.co.jp/llfa>』

『LLFA テープ・LLFA スムースを併用した施工方法』

作業概要

配管表面の腐食、凹凸のある個所、継手部分の止水を行う場合(特にねじ山部分への施工)、LLFA スムースを併用し施工を行います。LLFA テープと LLFA スムースを併用すると、テープと対象物の隙間をスムースが埋めて、なだらかに修正する事で配管の全周に均一なテープの締付力を与えることができ、テープ単体施工よりもさらに密着力が増すため、止水施工が容易に行えます。また、鋭利な部分(溶接跡など)からテープが裂ける事も防ぐことが可能です。

1. 【施工前に】

施工部分のケレンを行い、シャープなエッジ、ゴミ、ほこり、泥や汚れはあらかじめ除去してください。施工中も、それらがテープとテープの間に入り込まないように注意してください。また、手に付着している汚れやオイルがテープに付着すると、融着が妨げられ十分な効果が得られませんので、事前に手洗いするなど必ずきれいな手で使用してください。

2. 【スムースの充填】

パイプ表面の凹凸等なだらかに修正を行う為に、LLFA スムースの充填を行います。

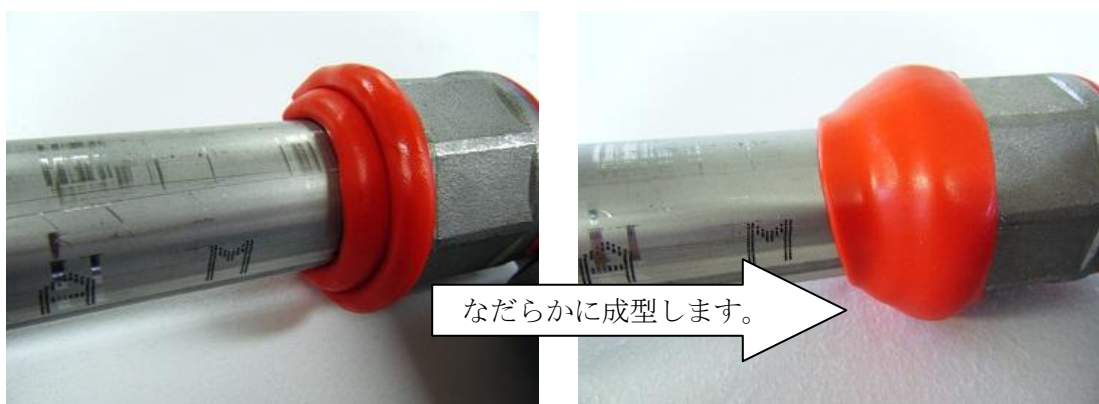
継手等の段差の場合

継手と配管の段差を埋める場合はスムースを丸く伸ばし、段差に巻き付けます。LLFA スムースを整形する際に、配管から継ぎ手部分にかかるように整形をします。



スムースを細く伸ばし、隙間へ充填して行きます。

段差が1 c m以上ある場合には複数回に分けての施工が効果的です。必要に応じて少量のスムーズの補充を行い、なだらかになるように整形してください。その際も、LLFA スムースを配管から継ぎ手部分にかかるように整形します。



腐食等の凹凸の場合。

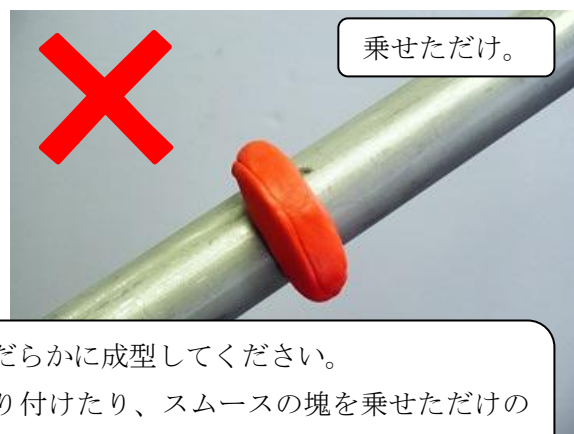
LLFA スムースを適当な大きさに切り、指先やヘラのようなツールを使用して凹凸個所へ押しつけながら薄く広げてください。必要に応じて少量の補充を行い、なだらかになるように整形してください。LLFA スムースを整形する際には、配管から継ぎ手部分にかかるように整形します。



LLFA スムースを凹凸個所に充填後、配管にしっかりと密着させ隙間を生じないように、手のひらで『ギュッ』と押しつけて圧縮させてください。



下画像のように厚く充填すると LLFA テープを巻き付ける際に作業性が悪くなりますので注意してください。



スムースはなだらかに成型してください。
片側だけに盛り付けたり、スムースの塊を乗せただけの
使用方法では本来の性能を発揮することが出来ません。

3. 【LLFAスムーズの仮止め】

LLFA テープの巻き付けを行う前に必ず手を洗ってください。

LLFA スムース表面にはシリコーンの残留分があり、充填整形で手に付着すると、すべりが生じます。このような状況で LLFA テープを巻きつけると、すべりにより正しい融着が得られない場合がありますので、LLFA スムース充填後は一度手をキレイに拭いてから LLFA テープをご使用ください。

テープを適当な長さにロールから切り出し巻きつけを行います。



(配管サイズ 2.5A 以下の場合 30 cm 程度が目安です。)

充填した LLFA スムースの仮止めをする為、最初に LLFA テープを軽く引っ張りながらスムーズ上に 1～2 周巻きつけします。LLFA テープを強く引っ張りすぎると、LLFA スムースが LLFA テープの両側へ押し出されてしまうので注意してください。



指でしっかりと押さえ、テープの巻き付けを行います。



軽く引っ張りながらスムーズ上に巻き付けてテープ同士を融着させます。

4. 【LLFA スムースの固定と漏洩施工最終処理】

LLFA スムースの仮止めが終わりましたら、その両側に LLFA スムースがはみ出さないよう固定させるために、LLFA テープによる締め付け作業を行います。その際、テープの幅が通常の半分になるまで強く引っ張ったまま巻き付けて行きます。配管とテープの境目は2周以上巻きつけを行います。作業は、配管部、継ぎ手部のどちら側から行ってもかまいません。

テープの幅が半分になるまで引っ張り巻きつけを行います。



スムースの上はまだ締め付けを行わないでください。



反対側へ移行する際、LLFA スムースを仮止めした中央部は軽く引っ張って巻きながら反対側へ移行し、移行後はテープの幅が通常の半分になるまで強く引っ張ったまま巻き付けてください。配管とテープの境目は2周以上巻きつけを行います。

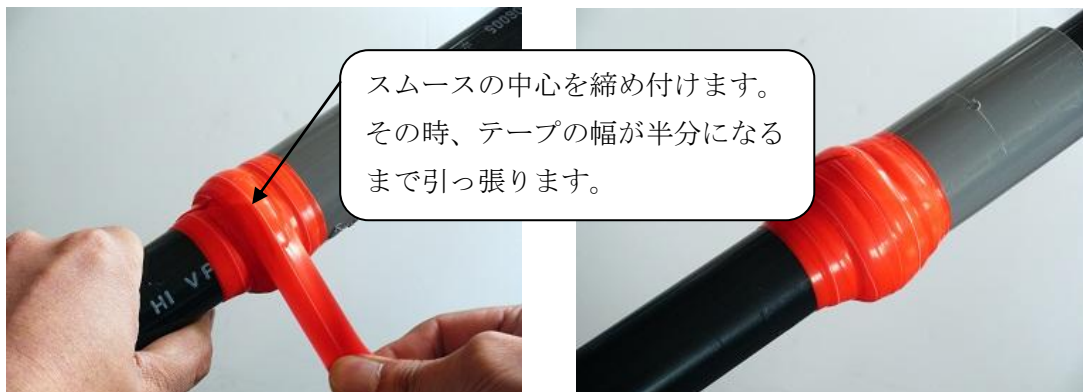
スムースが両端から押し出されない様に処理を行います。



腐食配管の場合も同様の処理を行います。



両端への締め付け処理が終わりましたら、LLFA スムースをしっかりと固定させるために、LLFA スムースの上に LLFA テープを巻きつけます。両端の処理同様に、LLFA テープの幅が半分になるまで強く引っ張ったままテープを巻き、LLFA スムースに圧力をかけ施工部の凹凸面に確実に密着させてください。

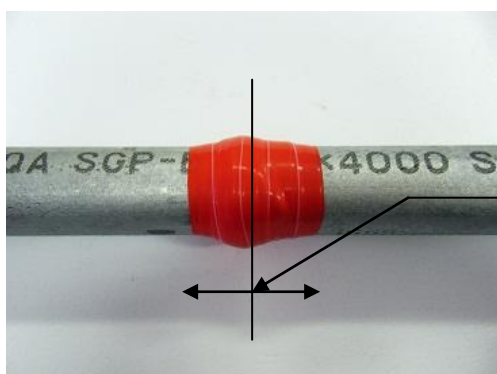


5. 【作業完了】

耐圧性能をもたせる場合には、リーク箇所を中心に少なくとも3重層以上は巻きつけを行い、左右へ25mmずつ巻くと7kg/cm²の耐圧性が得られます。

※取扱説明書の『耐圧性の確保には』の項を合わせてお読みください。

耐衝撃性を持たせるには、LLFA テープを引っ張らずに少なくとももう1層以上重ね巻くことを推奨します。



リークポイントを中心に
左右へ25mm以上巻き広げる

6. 【取り外し】

取り外す場合は、カッター等で切開し LLFA 製品を取り除いてください。

耐衝撃性施工を行っていない場合は、刃先を施工部分に押し込むとテープの張力でテープが自然に裂けて行きますので、対象物に傷を付けずに取り外す事が可能です。



取り外す際は勢いよくはじけ飛ぶ場合がありますので注意してください。