

『発電機・口出し部絶縁処理編』
(羽子板状端子)

『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
保管について	・・・	3

【施工方法】

1. 絶縁処理施工前に	・・・	4
2. スムースの充填	・・・	4
3. テープの巻き付け	・・・	5
(1) 巻き始め	・・・	6
(2) 巻き終わり	・・・	6
(3) 巻き足し	・・・	7
(4) 端の処理	・・・	7
4. 2層目以降の巻き付け方	・・・	9
5. 作業完了	・・・	9
6. 取り外し	・・・	10
7. 作業データ	・・・	11

『始めに』

LLFAテープは、絶縁・配管の漏れ修理・防食に使用する、接着剤を一切使用していない自己融着型テープです。

粘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テープはホコリやゴミ、手・指に汚れやオイルが付いているとテープとテープの間に入り、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。

※姉妹品、絶縁パテ（LLFAスムーズ）も同様です。

『作業に関して』

絶縁及び取り外しの作業は必ず無電圧状態で行ってください。

『保管について』

LLFAテープを保管する場合、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/lfa>』

『LLFAテープの羽子板端子への施工方法』

1. 【絶縁処理施工前に】

絶縁処理を行う前に、端子やケーブル表面の汚れを拭き取ってください。



2. 【スムーズの充填】

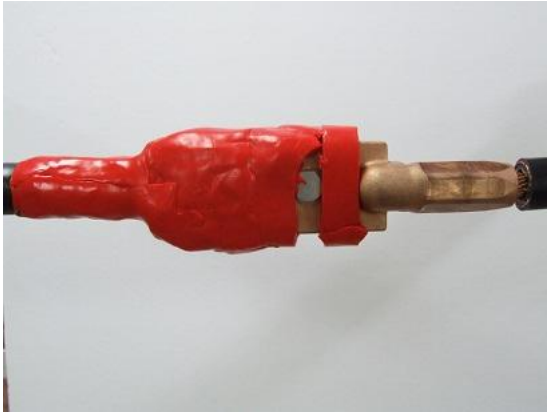
絶縁作業は、端子やボルト部分の凹凸を無くす為にスムーズの充填から行います。

スムーズ充填の目的は、鋭利な部分でテープが切れるのを防ぐ他にテープと端子との隙間を無くす事を目的としていますので、丁寧に行ってください。

端子部分の凹凸を無くす為に、大まかにスムーズの充填を行います。



その後、切ったスムーズを大まかに充填したスムーズの隙間に埋め、なだらかに成型を行います。手で成型しにくい場合は、パテベラ等を使用してください。形を整えながら握るようにすると隙間無く充填できます。



※端子部分をスムーズですべて覆う必要はありません。テープを巻き付けた際に、テープを傷つけるような突起や角ばった部分がない場合は、スムーズを使用する必要はありません。

スムーズの作業が終わりましたら一度手を洗ってください。

3. 【テープの巻き付け】

まず、ロールからテープを使いやすい長さ（50cm～70cm）に切り出します。あまり長く切り出したり、ロールのまま巻きつけを行いますと、テープ同士が融着したり、巻きにくい状態になりますので、必ず適当な長さに切ってご使用ください。

1層目の巻きつけは、端子中央部分から片方ずつ行い、テープ幅が75～80%ほどになる強さで引っ張りながら、センターの白い線に沿って半分重なるように（以降ハーフラップ）巻き広げて行きます（写真参照）。

被覆部分まで巻き広げたら、結露等による水分の浸入を完全に遮断するため、テープの幅が半分になるまで引っ張りながら巻きつけて防水処理を行います。その際に、被覆部分は最低でも25mm以上の距離の巻きつけを行ってください。

その後、まだテープの巻きつけが行われていない反対側も端子中央部分から同様の巻き方を行います。

2層目以降は、片方の被覆部分からもう片方の被覆部分に向かって、空気が入らないように巻きつけを行います。

詳細については、次項にて写真入りで解説いたします。



テープ中央の白いラインを目安にハーフラップさせる。

注意

一度融着させたテープは無理に剥がさず、そのまま巻き重ねてください。無理に剥がすとテープが切れたり、融着しなくなります。

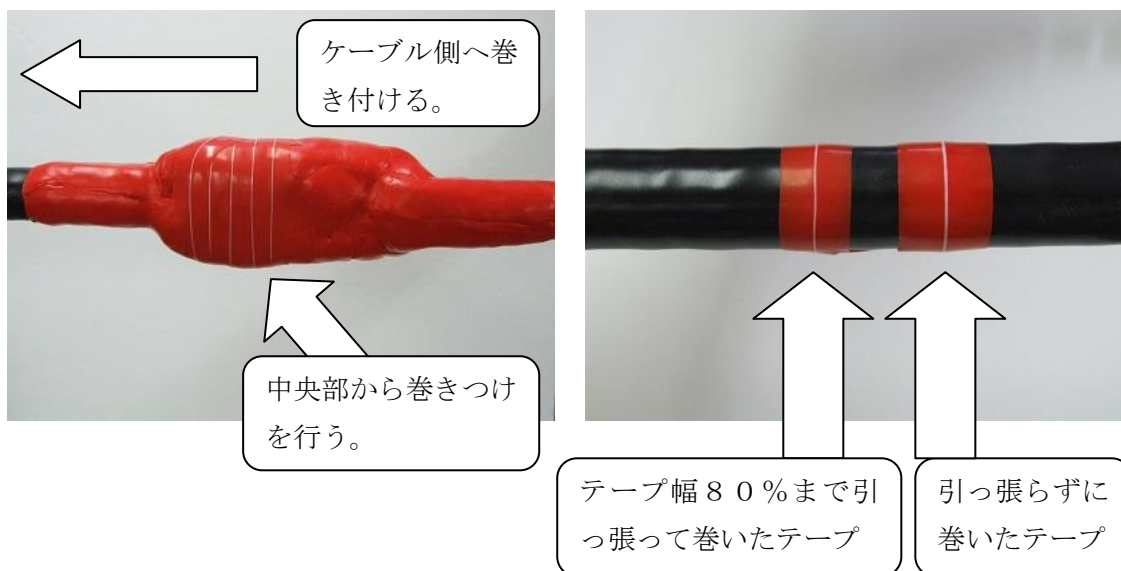
重ねる幅を間違えて融着させてしまった場合は、そのまま巻き重ねながらラップ幅を修正してください。

テープは親指、人差し指、中指の3本の指先でテープをはさむ様に掴んでください。握ってしまうとテープが融着してしまう場合があります。

(1) 【巻き始め】

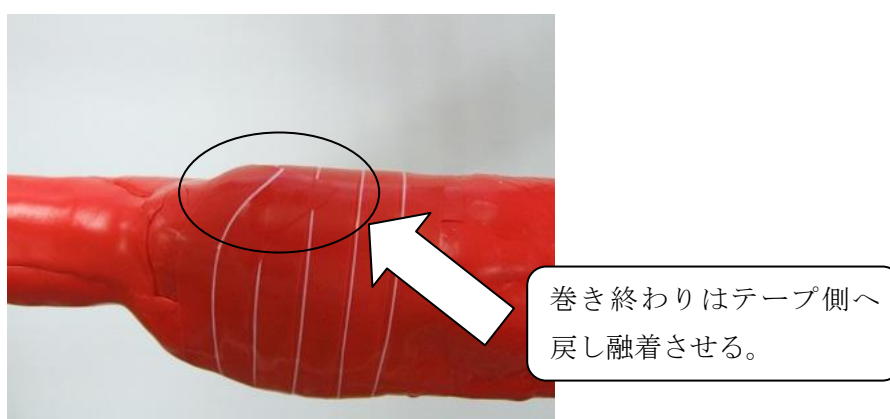
端子中央部からテープ幅が75～80%ほどになる強さで引っ張りながら巻き付けていきます。

スムーズを少し締め付けるような引っ張り方でスムーズを固定していきます。



(2) 【巻き終わり】

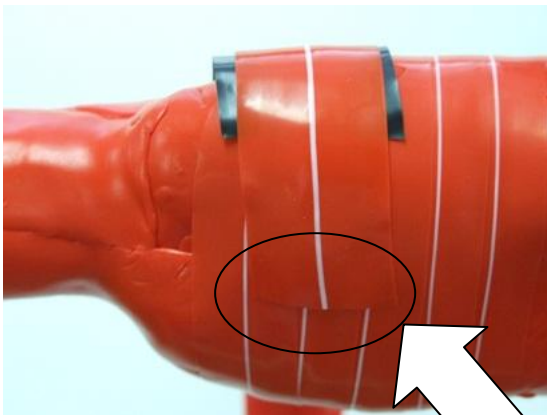
テープの巻き終わりは巻き付けたテープ側へ戻して融着させます。



(3) 【巻き足し】

テープを巻き足す場合は、テープの巻き終わり部分に巻き足すテープを完全に重ね、融着させてから巻き足します。重ねた部分が融着したら、テープ幅が75～80%ほどになる強さで引っ張りながら巻きつけを行います。

(写真では見やすいように、黒いライナーを残して撮影しています。実際に作業ではライナーを剥がしてからご使用ください)



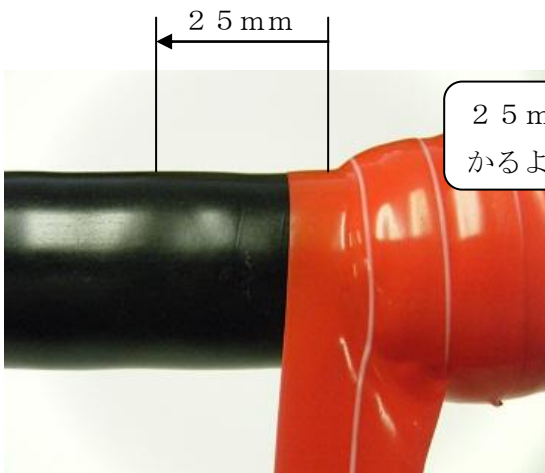
テープを完全に重ねて、巻き付けてあるテープへ融着させる。

(4) 【端の処理】

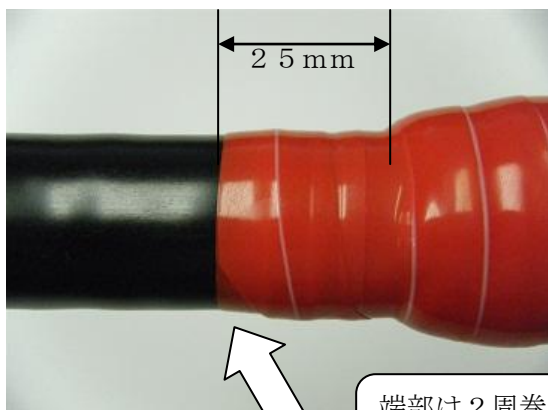
1層目におきましては、結露等による水分の浸入を完全に遮断するために、防水処理を行います。

被覆部分には最低でも25mm以上巻き付けを行います。

その際に、テープ幅が半分になる強さで引っ張りながら巻き付けます。



25mm以上被覆へかかるように巻き付ける



端部は2周巻きする。
ケーブルに対し垂直にしっかりと巻き付ける。

最終端部につきましては、テープの幅が半分になる強さで引っ張りながら、必ず同じ部分に2周巻きをして、ケーブルに対して垂直にしっかりと巻き付けを行ってください。

端子中央部から被覆側までの巻き付けが完了したら、反対側も同様の巻き付けを行い1層目の巻き付けを終了します。



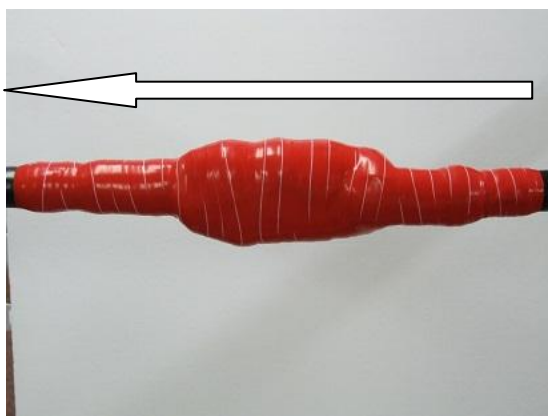
4. 【2層目以降の巻き付け方】

全体の巻き付けが終わったら、2層目以降の巻き付けを行います。

巻き付け方向はどちらか一方の端から反対側の端まで一方向に巻き付けていきます。

テープはできるだけ引っ張らず空気が入らないよう密着させながら巻き広げてください。

巻き付けた箇所は手で握り1層目としっかりと融着させます。



端から反対側へ巻き付けていく。

5. 【作業完了】

作業が終わったら、巻き付けたテープを両手で包み込むように強く握り、融着度合いを更に高める作業を必ず行ってください。

6. 【取り外し】

LLFA テープ、およびスムーズを取り外す場合は、カッター等で切開することで、短時間で簡単に取り外す事が可能です。

あまり強く刃を挿し込むとケーブル等に傷をつけてしまう場合がありますので最初は中央部の端子部分から軽く表面のテープを裂くように切り込むとケーブル等に傷を付けずに切開していくことが出来ます。

すべて刃物等で切り開く事はせずに、ある程度開いたら手で開いていくと残りの部分を取り外す事が出来ます。

取り外したスムーズ及びテープは再使用出来ません。

再絶縁の際は新しいテープとスムーズを御使用ください。



ケーブルに傷をつけないように注意して作業を行ってください。

7. 【作業データ】

※今回使用したケーブル径は被覆箇所約 3 c m、LLFA テープ巻き付け幅約 3 6 c m。

LLFA テープ、スムーズ使用量は、テープ約 9 4 0 c m、スムーズ約 2 4 4 g。

使用する材料は絶縁箇所やボルト形状、作業者の経験により変化致しますので余裕を持って準備することをお勧めします。

