

G X 形ダクタイル鉄管接合用

G X 形スリングベルト

取扱説明書

呼び径 75 ~ 250 用

 **ご使用前に必ずお読みください**

購入年月日： _____ 年 月 日

お買い上げ店名： _____

—お願い—

- この取扱説明書はお使いになる方に必ずお渡してください。
- 安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みください。
- この取扱説明書は、お使いになる方が必要なときにいつでも見られるところに大切に保管してください。

この取扱説明書は、G X 形スリングベルトを正しく、安全に使用していただくための作業手順と注意事項を記載したものです。(誤った使用法は、事故・けがの原因となります)

本取扱説明書は、G X 形ダクタイル鉄管の接合要領そのものに関しては、お客様が理解されているものとした上で、接合工具の使用法と使用上の注意に限定しています。

*本書の記載事項は、予告無く変更することがあります。20220518

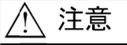
○安全にご使用頂くための注意事項

 **警告** このマークは、その事項を守らないと使用者または第三者が、死亡または重傷を負う危険性がある内容を示します。

 **注意** このマークは、その事項を守らないと使用者または第三者が、傷害を負ったり、物的な損害が発生する可能性のある内容を示します。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

 警告	
○	本製品はGX形ダクタイル鉄管（直管受口及びP-Link）を接合するための専用スリングベルトです。吊り具としての使用など、GX形ダクタイル鉄管の接合以外の用途に使用しないで下さい。
○	作業の際は安全靴・ヘルメット・保護手袋等を着用して下さい。
○	使用前には必ず点検（点検箇所は本文に記載）を行い、異常があった場合、使用しないで下さい。
○	点検の結果、異常のあったスリングベルトを補修して再利用したり、他の用途に使用するなどしないで下さい。
○	レバーホイストは定格荷重0.8tf以下のものを使用し、規定以上の荷重をかけないで下さい。また、使用に当たっては、事前にレバーホイストの取扱説明書を読んで内容を十分に理解して下さい。
○	使用中に、スリングベルト本体に大きな伸びが生じた場合、繊維の切断音が聞こえた場合など、異常を感じた際には、直ちに使用を中止して下さい。
○	管の下から引き抜くとき、スリングベルトを損傷しないように注意して下さい。
○	地面や床の上をひきずったり、金具付きのものを高所から落下させたりしないで下さい。
○	荷重のかかった状態で長時間放置しないで下さい。
○	極端なねじれ、結び又は互いに引っ掛けた状態で使用しないで下さい。
○	ねじれた状態で長時間加圧したり、エッジ状のもので加圧した状態で放置しないで下さい。
○	管の接合途中、スリングベルトに荷重のかかった状態で、接合しようとする管を大きく揺らさないで下さい。
○	スリングベルトに足などを引っ掛けて転倒しないよう注意して下さい。
○	100℃を越える環境で使用・保管しないで下さい。
○	熱、日光、薬品などの影響を受けない場所に保管して下さい。
○	化学薬品が付着したスリングベルトは使用しないで下さい。
○	水、油などに濡れると、滑りやすくなるので注意して下さい。
○	本製品は、「接合口数 1000 口」を限度として、それ以上の使用は避けて下さい。 また、「接合口数 1000 口」に達していなくても、購入後 1 年以上経過したものは使用しないで下さい。

 注意	
○	管への巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。
○	レバーホイスト2台を用いた接合では、片引きにならないように、各レバーホイストを均等に操作して下さい。
○	ロングアイとショートアイを互いに引っ張るなど、同時に荷重をかけないで下さい。
○	1箇所のアイを2点以上で引っ張るなど、アイの輪を拡げようとする力を加えないで下さい。GX形スリングベルトが損傷する恐れがあります。
○	レバーホイストの取り付け・取り外し時には、レバーホイストの落下に注意して下さい。
○	接合時に管の外面塗装を損傷した場合は、「GX形ダクタイトル鉄管接合要領書」に従った補修を行って下さい。
○	使用方法に関してご不明な点がある場合、お買い上げ店までお問い合わせ下さい。

(目次)	
1. GX形ダクタイトル鉄管（直管受口及びP-Link）の接合工具	3
2. GX形スリングベルトの仕様・各部名称	3
3. GX形スリングベルトの点検	4
4. GX形スリングベルトの使用法	6
4. 1 GX形ダクタイトル鉄管への巻き付け方法	6
4. 2 直管の接合方法	8
4. 3 短管の接合方法	9
4. 4 異形管の接合方法	10
4. 5 P-Linkの取り付け方法	12

1. G X形ダクタイトイル鉄管（直管受口及びP-Link）の接合工具

G X形ダクタイトイル鉄管の直管受口の接合及びP-Linkの取り付けには、以下の工具が必要です。

本製品以外の工具に関しては、別途、ご準備下さい。

必要工具の詳細に関しては、「G X形ダクタイトイル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

- | | |
|------------------------|----|
| ① G X形スリングベルト（本製品） | 4本 |
| ② レバーホイスト（別売品）※ | 2台 |
| ③ ゴム輪位置チェックゲージ（別売品） | 1個 |
| ④ トルクレンチ（別売品） | 1個 |
| ⑤ 隙間ゲージ（厚さ0.5 mm）（別売品） | 1個 |

※ 接合時には管体の傷付きを避けるため、レバーホイストが管体に直接接触しないよう、ゴム板や繊維シートでの養生が必要です。レバーホイスト本体に養生ゴムが取り付けられたG X形チェーンレバーホイスト（定格荷重0.8 tf）のご使用をお勧めします。

⚠ 警告 G X形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重0.8tf以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりG X形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

2. G X形スリングベルトの仕様・各部名称

全長 : 1300 mm
短長 : 1000 mm
幅 : 25 mm
最大使用荷重 : 0.8 tf
材質 : ポリエステル

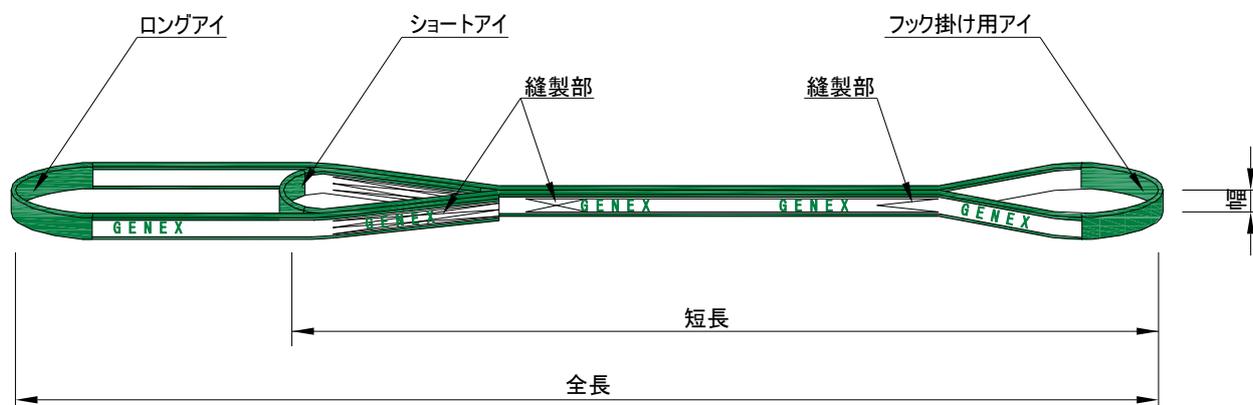


図1 G X形スリングベルトの各部名称

3. GX形スリングベルトの点検

安全のため、表1に示す点検表に従い、(1) 日常点検、及び(2) 定期点検を必ず行って下さい。

- (1) 日常点検：使用前に行う点検。
- (2) 定期点検：使用頻度によって異なるが、原則として1ヶ月ごとに行う点検。

点検の結果、廃棄することになったGX形スリングベルトを、補修して再使用したり、別用途に使用することは絶対にお止め下さい。

表1 GXスリングベルト点検表（日常点検及び定期点検）

点検項目	点検方法	点検（廃棄）基準 （次頁写真参照）	点検日							
(1) アイ部	目視	縫目がわからないほどに毛羽立ちし、タテ糸の損傷がある。								
		目立った切り傷、すり傷、引っ掛け傷などがある。								
(2) 縫製部	目視	目立った切り傷、すり傷、引っ掛け傷などがある。								
		縫糸が切断し、ベルトの剥離が少しでもある。								
(3) その他	目視	幅以上の長さにならなくなって縫糸が切断している。								
		切り傷や引っ掛け傷によりベルト表面から芯糸が露出している。								
		切り傷や引っ掛け傷がベルト両端の緑部を超え白部へ達している。								
		熱や薬品による著しい変色、着色、溶解などがある。								
		全幅にならなくなって縫目が判らないほどに毛羽立ちがある。								



警告 GX形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、GX形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にGX形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。



(3) その他



写真1 G X形スリングベルトの廃棄基準例

4. GX形スリングベルトの使用法

4. 1 GX形ダクタイル鉄管への巻き付け方法

GX形スリングベルトは、接合するGX形鉄管の呼び径、配管の形態に応じて、長さ1.0mの接合用スリングベルトあるいは長さ1.3mの接合用スリングベルトとして使用することができます。

GX形スリングベルトの標準的な使用方法として、各呼び径毎の標準的な巻き付け方法を表2に、接合形態毎の巻き付け本数を表3に示します。

表2 GX形スリングベルトの巻き付け方法

管の呼び径	標準的な巻き付け方法
75	GX形スリングベルトをダクタイル鉄管外面に2重巻きにし、フック掛け用アイをショートアイに通して深く絞ります。
100	GX形スリングベルトをダクタイル鉄管外面に2重巻きにし、フック掛け用アイをショートアイに通して深く絞ります。
150	GX形スリングベルトをダクタイル鉄管外面に2重巻きにし、フック掛け用アイをロングアイに通して深く絞ります。
200	GX形スリングベルトをダクタイル鉄管外面に1重巻きにし、フック掛け用アイをショートアイに通して深く絞ります。
250	GX形スリングベルトをダクタイル鉄管外面に1重巻きにし、フック掛け用アイをショートアイに通して深く絞ります。

表3 GX形スリングベルトの巻き付け本数

		挿し口側			
		直管挿し口	短管挿し口	異形管挿し口	切管挿し口
受口側	直管受口 既設管受口※1	各1本 (1点引き)	各2本 (2点引き)	各2本※2 (2点引き)	—
	短管受口	各2本 (2点引き)	各2本 (2点引き)	各2本※3 (2点引き)	—
	P-Link受口	—	—	—	挿し口側2本※4 (2点引き)

※1. 既設管受口とは、受口側の管が固定されていて接合時に動かない場合を指します。

※2. 呼び径75及び呼び径100の場合、各1本(1点引き)での接合が可能です(10頁参照)。

※3. 呼び径75及び呼び径100の曲管挿し口は、曲管挿し口の接合用フックを利用して1本のGX形スリングベルトによる2点引きが可能です(10頁参照)。

※4. P-Linkにはレバーホイストのフックを掛けるためのあながあるので、2点引きであってもGX形スリングベルトを挿し口側に2本使用するだけで接合可能です。



写真2 呼び径100の巻き付け例
(2重巻き)

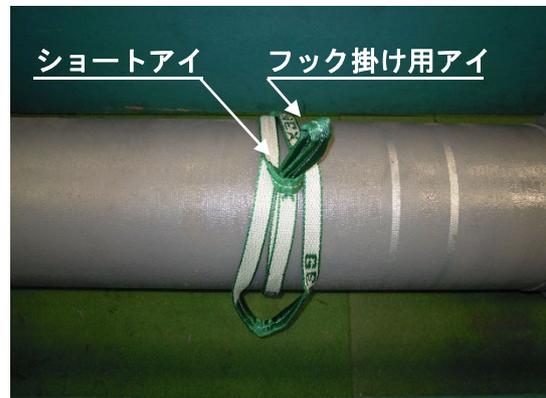


写真3 呼び径250の巻き付け例
(1重巻き)

 **警告** G X形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、G X形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にG X形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

 **警告** G X形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重 0.8tf 以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりG X形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

 **注意** G X形スリングベルトの巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。

 **注意** 2点引きによる接合時は片引きにならないように、各レバーホイストを均等に操作して下さい。片引きの場合、正常な接合が出来ない場合があります。

 **注意** 継手接合手順の詳細に関しては、「G X形ダクティル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

4. 2 直管の接合方法

直管の接合は、1点引きで行います。

表2に示す巻き付け方法を参考に、G X形スリングベルトを受口側と挿し口側にそれぞれ1本ずつ巻き付けます。このとき、挿し口側のG X形スリングベルトは、管体に明示された2本の白線よりも外側に巻き付けます。

受口側と挿し口側それぞれに巻き付けたG X形スリングベルトのフック掛け用アイにレバーホイストのフックを掛け、レバーホイストを巻上げます。

接合に必要な力が大きく、レバーホイスト1台での接合が困難な場合は、次頁に示す短管の接合を参考に、レバーホイスト2台による接合を行って下さい。

レバーホイストを2台使っても接合が困難な場合は、継手の異常が考えられます。接合を直ちに中止し、継手や接合状態の確認（ゴム輪が正常な位置に取り付けられているか、ロックリングが正常な位置に取り付けられているか、滑剤が正常に塗布されているか、継手が屈曲していないかなど）を行って下さい。



写真4 1点引きによる直管の接合（呼び径 250）

警告 G X形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、G X形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にG X形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

警告 G X形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重 0.8tf 以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりG X形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

警告 管の接合途中、G X形スリングベルトに荷重のかかった状態で、接合しようとする管を大きく揺らさないで下さい。過大な負荷により、G X形スリングベルトが破断し重大災害を引き起こす恐れがあります。

注意 G X形スリングベルトの巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。

注意 継手接合手順の詳細に関しては、「G X形ダクトイル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

4. 3 短管の接合方法

直管と短管の接合や短管同士の接合は、1点引きでは継手が屈曲してしまうため困難です。よって、短管の接合は2点引きで行います。

表2に示す巻き付け方法を参考に、GX形スリングベルトを受口側と挿し口側にそれぞれ2本ずつ巻き付けます。2本のGX形スリングベルトは、それぞれのフック掛け用アイが管の左右に来るように巻き付けて絞ります。このとき、挿し口側のGX形スリングベルトは、管体に明示された2本の白線よりも外側に巻き付けます。

管の左右に1台ずつレバーホイストを取り付け、両側のレバーホイストを均等に巻上げます。

狭い溝内での接合で、管の横側にレバーホイストが配置できない場合には、受口側に巻き付けた2本のGX形スリングベルトのフック掛け用アイをそれぞれ時計の2時と10時の位置になるように絞り、管斜め上でレバーホイストを操作します（写真5参照）。



写真5 2点引きによる短管の接合（呼び径 250）

警告 GX形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、GX形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にGX形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

警告 GX形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重 0.8tf 以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりGX形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

警告 管の接合途中、GX形スリングベルトに荷重のかかった状態で、接合しようとする管を大きく揺らさないで下さい。過大な負荷により、GX形スリングベルトが破断し重大災害を引き起こす恐れがあります。

注意 GX形スリングベルトの巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。

注意 2点引きによる接合時は片引きにならないように、各レバーホイストを均等に操作して下さい。片引きの場合、正常な接合が出来ない場合があります。

注意 継手接合手順の詳細に関しては、「GX形ダクトイル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

4. 4 異形管の接合方法

異形管の接合は、短管の接合と同様に2点引きで行います。

表2に示す巻き付け方を参考に、GX形スリングベルトを受口側と異形管挿し口側にそれぞれ2本ずつ巻き付けます。2本のGX形スリングベルトは、それぞれのフック掛け用アイが管の左右に来るように巻き付けて絞ります。

管の左右に1台ずつレバーホイストを取り付け、両側のレバーホイストを均等に巻上げます。

狭い溝内での接合で、管の横側にレバーホイストが配置できない場合には、受口側に巻き付けた2本のGX形スリングベルトのフック掛け用アイをそれぞれ時計の2時と10時の位置になるように絞り、管斜め上でレバーホイストを操作します（写真6参照）。

異形管の接合は2点引きが標準ですが、呼び径75と呼び径100では直管受口あるいは既設管受口への接合に限り、継手が屈曲しないように異形管を押さえつけることで1点引きが可能です（写真7参照）。また、呼び径75と呼び径100では曲管挿し口を短管受口に接合する場合に、曲管挿し口側に2本のGX形スリングベルトを巻き付けるのが難しいため曲管挿し口の接合用フックを利用し、GX形スリングベルト1本による2点引きを行います（写真8参照）。



写真6 2点引きによる異形管の接合
(呼び径250曲管)



写真7 1点引きによる異形管の接合
(呼び径100曲管)



写真8 曲管挿し口へのGX形スリングベルト巻き付け例（呼び径75）
(右側写真は悪い巻き付け例：接合用フックにアイの内側が掛かった状態)

 **警告** G X 形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、G X 形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にG X 形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

 **警告** G X 形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重 0.8tf 以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりG X 形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

 **警告** 管の接合途中、G X 形スリングベルトに荷重のかかった状態で、接合しようとする管を大きく揺らさないで下さい。過大な負荷により、G X 形スリングベルトが破断し重大災害を引き起こす恐れがあります。

 **注意** G X 形スリングベルトの巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。

 **注意** 曲管挿し口にG X 形スリングベルトを巻き付ける場合、曲管挿し口の接合用フックがG X 形スリングベルトのアイ内側に引っ掛かった状態にならないよう注意して下さい。縫製部の損傷に繋がります。

 **注意** 継手接合手順の詳細に関しては、「G X 形ダクティル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

4. 5 P-Linkの取り付け方法

P-Linkの取り付けは2点引きで行います。

表2に示す巻き付け方法を参考に、切管挿し口側に2本のGX形スリングベルトを巻き付けます。2本のGX形スリングベルトは、それぞれのフック掛け用アイが管の左右に来るように巻き付けて絞ります。

P-Linkにはレバーホイストのフックをセットできるあなが2ヶ所あるので、管の左右に1台ずつレバーホイストを取り付けます。

切管挿し口とP-Linkが屈曲した状態にならないように、両側のレバーホイストの引き込み量を調節しながら巻上げます。



写真9 P-Linkの取り付け（呼び径100）

警告 GX形スリングベルトの使用前には、必ず点検表に従った点検を行い、異常が無いことを確認して下さい。万一、GX形スリングベルトに損傷があった場合、使用中にGX形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

警告 GX形スリングベルトを用いた接合には、定格荷重0.8tf以下のレバーホイストを使用して下さい。定格荷重の大きなレバーホイストを使用した場合、過大な負荷によりGX形スリングベルトが破断し、重大災害を引き起こす恐れがあります。

注意 GX形スリングベルトの巻き付けは、緩みのないよう深絞りして下さい。

注意 2点引きによる接合時は片引きにならないように、各レバーホイストを均等に操作して下さい。片引きの場合、正常な接合が出来ない場合があります。

注意 P-Link取り付け手順の詳細に関しては、「GX形ダクタイル鉄管接合要領書」をご参照下さい。

株式会社クボタ建設 京葉事業所・阪神事業所

〒273-0018 千葉県船橋市栄町 2-16-1
TEL : 047-401-5003 FAX : 047-401-5004

〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町 2-26
TEL : 06-6415-2018 FAX : 06-6415-2014