

# ねじクランプを利用した内装工事における 墜落・落下災害の防止対策

北海道支店 真栄会 設備部会

株式会社 関電工 北海道支店

塚田 清・高田 哲夫・宮川 祐紀

## 1. 動機・ねらい

### 関電工における内装工事での墜落・落下災害の防止対策

( 従 来 )

1. 可搬式作業台等で『足元』の確保を主眼として行っていた。
2. 安全帯を活用する範囲に制約があった。



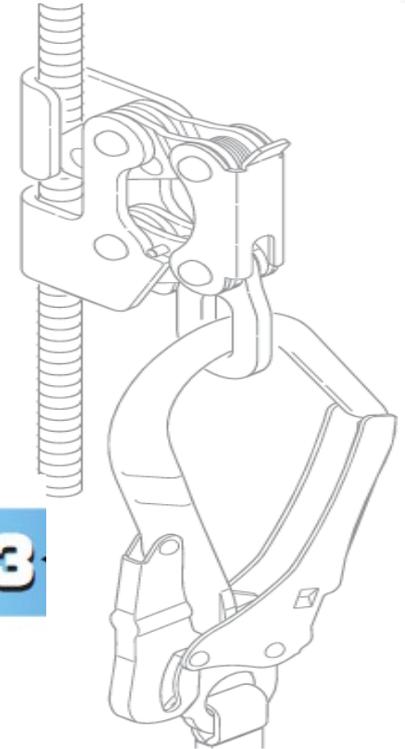
( 今回の改善 )

1. 天井内の吊ボルトに安全帯を取付けることが可能な器具を当社で開発した。
2. 『頭上と足元』の2面で墜落・落下災害の防止を行った。

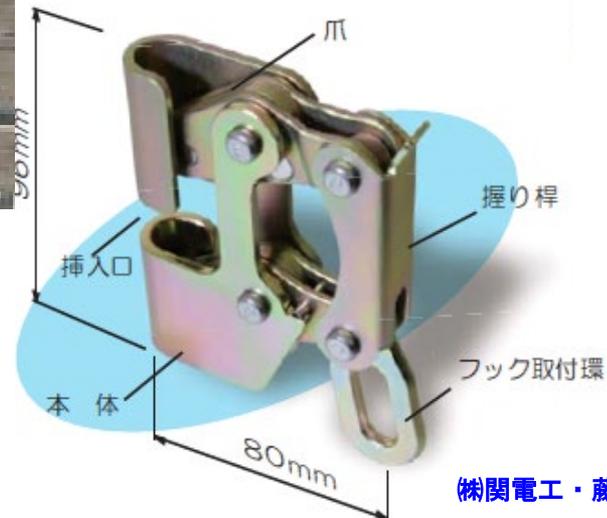


『ねじクランプ』による安全対策を平成21年12月より全店で実施

## 2. 安全帯取付金具 ねじクランプ



ねじクランプ NC-43



（株）関電工・藤井電工（株）共同開発品

### 3. ねじクランプ 取付手順・性能

#### 取付手順



手順① 本体と握り桿を握り、ボルトに挿入口より差し込む。



手順② 90°反時計回りに起し、握った手を放す。



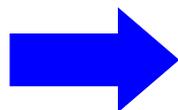
手順③ 安全帯のフックを環に掛ける。

#### ⚠ 使用上の注意

- ・ 取付ける際、上下方向を間違えないで下さい。
- ・ ねじクランプの取付位置はボルトの下端から 50mm 以上にして下さい。

#### <性能試験>

85kgの砂袋に安全帯を取り付け、  
落下させた。(ロープ長 1.7m)

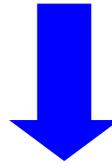


ボルトが若干変形した程度であった。

## 4. 北海道支店の取り組み(1)

- 最初に、関電工で50個購入
- 協力会社毎に購入を依頼

→積極的に購入してくれなかった。  
(6,300円/個)



1. 協力会社と話し合い安全衛生協会の積立基金にて  
100個購入した。 →協力会社共有の財産とした。
2. 貸し出し管理は、安全衛生協会で実施した。
3. 未返却・紛失の際は、協力会社毎に実費精算とした。  
→返却率向上と紛失防止に役に立った。

## 4. 北海道支店の取り組み(2)

平成22年 3月 1日

関電工安全衛生協力会  
北海道支部 役員 殿

関電工安全衛生協力会  
北海道支部 事務局

### 協力会社貸出用「ねじクランプ」の購入についての御提案

先般、(株)関電工 安全環境品質本部安全部 より、墜落落下防止策として「ねじクランプ」活用の推進強化の指示がありました。

当北海道支店では、緊急手配で50個を購入しましたが、残念ながら協力会社様使用分は自社購入となっております。

また、「ねじクランプ」の価格は一個当たり6,300円で、協力会社様の負担が増すばかりとなり、強いては全作業員への普及に、相当数の時間と労力がかかると思われま

よって、今回の提案は「ねじクランプ」の借用の推進強化として、関電工安全衛生協力会北海道支部で一括購入し、その都度協力会社様に安全衛生協力会より貸出しする必要かと考慮いたしました次第です。

今年度の当北海道支店の安全推進計画書は「感電・墜落・交通」災害の削減が目標となっている中で、墜落災害が1件発生しては大きな被害となります。また、「ねじクランプ」の活用が、全員の墜落災害に削減する特効薬ではありませんが、御検討をお願い申し上げます。

なお、協力会社様に貸出しをする条件は

- ① 関電工安全衛生協力会北海道支部の正会員及び臨時会員(会費未付の協力会社)
  - ② 紛失等返却不可能の場合は、実費負担とし精算する
- の2項目を主体としたいと考えております。

ご参考までに、貸出用「ねじクランプ」の保有数量と概算金額は次のとおりです。

- ① 「ねじクランプ」の保有数量 : 100個(保有数量の算出は別紙参照願います。)
- ② 概算金額 : 630,000円(6,300円×100個)

以上

### 「ねじクランプ」借用届

平成 年 月 日

関電工 安全衛生協力会  
北海道支部 殿

会社名  
代表者 \_\_\_\_\_ 印

「ねじクランプ」の借用を、下記内容にてお届けします。

内 容	摘 要	備 考
会社名		
借用期間	借 年 月 用 届 ～ 平成 年 月 日	
品 名	ねじクランプ	
個 数	個	
返 却 場 所	関電工安全衛生協力会北海道支部事務局	
そ の 他	未返却の場合は実費精算とする。 (ねじクランプ精算金:6,300円/個)  必要に応じて別途協議	

関電工安全衛生協力会北海道支部		
会長	副会長	事務局

## 5. 現場の取り組み

・作業員にねじクランプを貸与する。

→使用しない人が出てきてしまう。



1. 担当者が現地で使い方を  
実演した。

2. なぜこれを使うのかを丁寧に  
説明して確実に使用でできる  
ように指導した。

## 6. ねじクランプ使用における効果

- 屋内線工事における天井付近での配線・配管・機器取付作業等を行う場合、脚立・可搬式作業台等でも安全帯使用義務付けが可能になった。
- 作業員全体に『安全帯を使用する』という意識の向上が見られた。

### 当社北海道支店墜落災害件数

平成20年度：2件	屋内線工事全店	13件
平成21年度：1件	屋内線工事全店	8件
平成22年度：0件	屋内線工事全店	7件
平成23年度：0件	屋内線工事全店	2件

(平成23年7月末現在)

## 7. 今後の改善点とまとめ

### (1) 今後の改善点

- ①使い始めに上下方向を間違ふことがあるので  
上下方向の表示を検討中。
- ②電工の腰道具は、ペンチ、ドライバー等を装備し重量があるので、より使い易くする為に ねじクランプの軽量化を検討中。

### (2) まとめ

今後、内装工事高所作業において、『ヘルメット・安全帯・ねじクランプ』の3点セットを携帯するという認識と意識を広げていくことで、墜落・落下災害の防止により効果的であると確信いたします。