

鉄塔及び反射板点検における安全対策について

日本海電業株式会社

平成 31 年度神通川水系砂防事務所電気通信施設保守業務
(履行期間：平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日)

こんどう たけひこ

管理技術者 近藤 武彦

キーワード「墜落」「転落」「落下」



1. はじめに

本業務において、6 月、11 月の年 2 回、鉄塔及び反射板の点検を行います。神通川水系砂防事務所管内に設置されている鉄塔及び反射板は 9m～41m と高く、昇降を伴う作業となる為、点検の際、鉄塔及び反射板からの墜落・転落災害が想定されます。また、工具を落とし、第三者への飛来・落下災害が想定されます。本業務において実施した安全対策を報告します。

2. 業務概要

本業務は、神通川水系砂防事務所管内に設置されている電気通信施設の点検業務を行うもので各設備の運用状況の把握と機能確保を目的とします。

また、障害が発生した場合は迅速に対応し、障害の早期復旧に努めるものとします。

神通川水系砂防事務所 (41m)



栃尾出張所 (30m)



流葉無線中継所 (19m)



中尾防災センター (15m)



栃尾反射板 (11m)



栃尾第二反射板 (11m)



岩坪谷反射板 (9m)



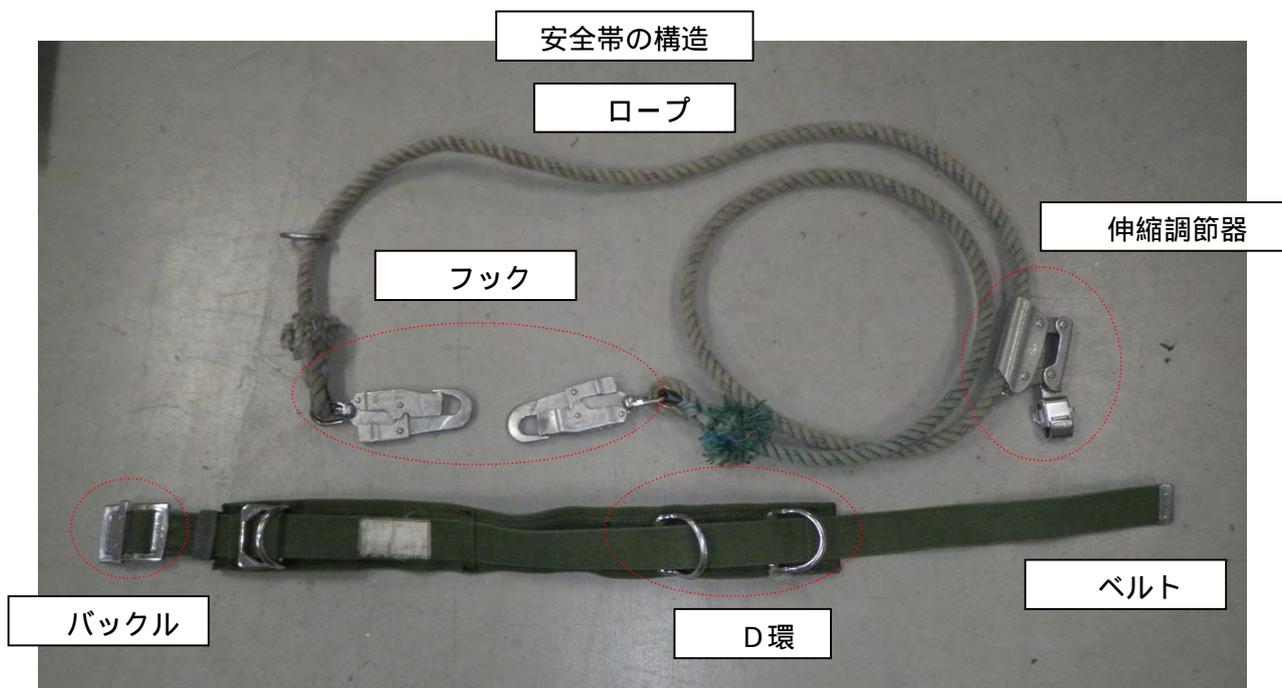
3. 鉄塔・反射板点検時における墜落・転落災害防止対策

鉄塔及び反射板に昇る前に、安全帯の点検を行ってから昇ります。点検の際、異常が確認された安全帯は使用するのを中止します。昇る前に点検を行うことで、安全帯の墜落・転落災害を未然に防止します。

また、鉄塔昇降時、鉄塔に常設されているレールと安全帯の間に、昇降用安全器（スカイロック）を取り付け昇降します。昇降用安全器（スカイロック）は、ロックレバーが上向きの時、ロックが解除され、安全器本体を動かすことができ、ロックレバーが水平の時、ロックが働き、安全器本体が止まる構造となっております。安全帯同様、昇る前に点検を行い、異常が確認された場合使用しません。昇降用安全器（スカイロック）を着用し昇降することで、胴体が鉄塔から離れることなく昇降でき、墜落・転落災害を防止します。

安全帯の主な点検内容

- ロープ.....傷、摩耗、キンクの有無。
- フック.....傷、腐食、変形の有無。外れ止めの動作確認。
- D環.....傷、腐食、変形の有無。
- バックル.....傷、腐食、変形の有無。動作確認
- ベルト.....傷、摩耗の有無。エンドチップの有無。
- 伸縮調節器...傷、腐食、変形の有無。動作確認。



安全帯点検状況



昇降用安全器（スカイロック）の主な点検内容

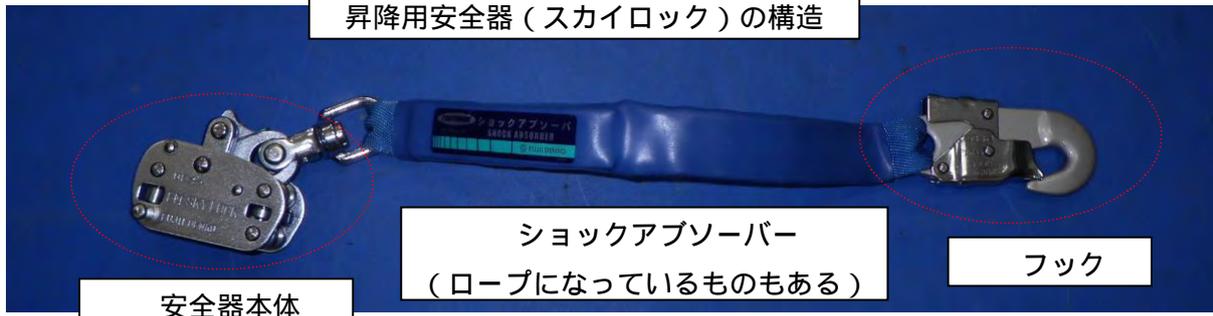
安全器本体...傷、腐食、変形の有無。停止機能の確認

ショックアブソーバー...傷、摩耗の有無。

（ロープの場合...傷、摩耗、キンクの有無。）

フック.....傷、腐食、変形の有無。外れ止めの動作確認。

昇降用安全器（スカイロック）の構造



安全器本体

ショックアブソーバー
(ロープになっているものもある)

フック

安全器本体の構造



ロックレバー

昇降用安全器（スカイロック）点検状況



4．鉄塔・反射板点検時における飛来・落下災害防止対策

使用する工具に落下防止コードを取り付けて作業します。落下防止コードには、内部がワイヤー式のものとゴム式のものがあり、それぞれ伸縮する構造となっており、片側を工具と接続し、もう片側をベルトのD環に接続します。落下防止コードを使用することで、万が一から工具を離しても、地上へ落ちることが無くなる為、第三者への飛来・落下災害を防止します。



5．まとめ

6月、11月の鉄塔・反射板点検において、上記の安全対策を確実に行うことで、「無事故・無災害」にて点検を終えることができました。特別な安全対策は行っていませんが、高所作業における災害は大事故に繋がる為、横着をせず、当たり前前することを当たり前に行うことが安全を確保する上で重要であると考えます。本業務はまだ履行中ですが、高所作業は勿論のこと、その他の作業においてもより一層の安全確保に努め、業務を進めていきたいと思ひます。