

---

送電線建設技術研究会  
技 術 委 員 会  
T L T - 2 6  
( 2 0 0 0 )

---

# キーロック方式安全ロープ研究報告書総集編



社団法人 送電線建設技術研究会

## キーロック方式安全ロープ研究報告書総集編

### 緒 言

本総集編は、技術専門委員会墜落防止対策分科会が、平成12年1月、キーロック方式安全ロープ研究報告書総集編（別途発刊予定の総集編付録資料集を除く）について、成案したので、発表するものである。

なお、これまでの研究成果は、次のとおりである。

キーロック方式安全ロープ研究報告書	(T L T - 1 7)	1 9 8 1 年 9 月
キーロック方式安全ロープ研究報告書その2	(T L T - 1 8)	1 9 8 3 年 1 1 月
キーロック方式安全ロープ研究報告書その3	(T L T - 2 0)	1 9 8 8 年 1 1 月
キーロック方式安全ロープ研究報告書その4	(T L T - 2 1)	1 9 9 1 年 1 1 月
キーロック方式安全ロープ研究報告書その5	(T L T - 2 3)	1 9 9 3 年 4 月
キーロック方式安全ロープ研究報告書その6	(T L T - 2 4)	1 9 9 5 年 6 月
キーロック方式安全ロープ合理化検討報告書	(T L T - 2 5)	1 9 9 7 年 1 1 月

本総集編の作成に関与した委員は次のとおりである。

### 技 術 委 員 会

委員長	五月女 久 郎	(佐藤建設工業)	委員	早 坂 栄 夫	(山 加 電 業)
委員	久保田 雄 二	(東 北 電 力)	〃	渡 辺 彰	(第 一 電 気 工 業)
〃	長 野 眞 康	(東 京 電 力)	〃	前 田 彰 三	(中 電 工)
〃	松 山 彰	(中 部 電 力)	〃	兵 洋 捷	(四 電 工)
〃	白 田 修	(関 西 電 力)	〃	中 村 勝 宣	(九 建)
〃	朝 山 修	(中 国 電 力)	代表幹事	松 島 功	(関 電 工)
〃	中 野 泰 彦	(九 州 電 力)	幹 事	増 山 幸 太 郎	(岳 南 建 設)
〃	田 中 輝 彦	(電 源 開 発)	〃	野 沢 久 良	(サ ン テ ッ ク)
〃	竹 内 俊 策	(北 海 電 気 工 事)	〃	大 角 卓 也	(東 光 電 気 工 事)
〃	高 橋 恒 進	(ユ ア テ ッ ク)	〃	大 井 貞 夫	(ト ー エ ネ ッ ク)
〃	松 矢 孝 一	(岳 南 建 設)	〃	宮 坂 廸 邦	(き ん で ん)
〃	嶋 田 潔	(佐 藤 建 設 工 業)	〃	鳥 越 要	(住 友 電 気 工 業)
〃	岩 原 弘 久	(古 河 電 気 工 業)			

## 技 術 専 門 委 員 会

委員	長	松	矢	孝	一	(岳南建設)	委員	渡	辺	幸	光	(山加電業)
委	員	菅	野	一	博	(東北電力)	"	山	崎	武	武	(住友電気工業)
"	"	小	川	正	浩	(東京電力)	"	柴	田	恭	助	(九 建)
"	"	堀	内	征	男	(中部電力)	統括幹事	大	角	卓	也	(東光電気工事)
"	"	山	元	康	裕	(関西電力)	幹 事	中	山	忠	彦	(岳南建設)
"	"	今	村	義	人	(九州電力)	"	小	川	照	夫	(関 電 工)
"	"	大	坪	芳	次	(電源開発)	"	相	良	明		(佐藤建設工業)
"	"	高	橋	恒	進	(ユアテック)	"	白	寄	仁		(千歳電気工業)
"	"	渡	辺	鉄	夫	(開発電気)	"	福	澤	俊	和	(トーエネック)
"	"	野	沢	久	良	(サンテック)	"	宮	坂	廻	邦	(きんでん)
"	"	江	本	海	光	(ヒメノ)						

## 墜 落 防 止 対 策 分 科 会

主	査	渡	邊	昭	二	(岳南建設)	委	員	武	田	保	夫	(藤井電工)
委	員	小	川	正	浩	(東京電力)	"	"	小	川	清	清	(住電朝日精工)
"	"	柳	本	等		(東京電力)	"	"	丸	岡	清	文	(藤井電工)
"	"	井	口	勝	弘	(関 電 工)	幹 事	小	川	照	夫		(関 電 工)
"	"	関	義	雄		(佐藤建設工業)	参 加	小	田	中	鉦	治	(送 研)
"	"	鈴	木	和	弘	(千歳電気工業)	"	"	白	石	勲		(送 研)
"	"	佐	藤	俊	朗	(東光電気工事)							

# キーロック方式安全ロープ研究報告書

## 総 集 編

### 本 文 目 次

項 目	概 要	頁
まえがき		
1. キーロック方式安全ロープ開発の経緯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーロック方式安全ロープが開発されるようになった背景</li> <li>・墜落災害防止としての物的対策として開発</li> </ul>	1
2. キーロック方式安全ロープの基本事項		
2.1 キーロックシステムの概要		3
2.1.1 キーロックの構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーロック方式の説明</li> <li>・ロック機構つき安全ロープ</li> </ul>	
2.1.2 キーロック方式安全ロープの基本フロー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システムの特長と基本フロー</li> </ul>	4
2.2 基本的な考え方		5
2.2.1 準拠規格	} ・荷重についての基本的な考え方	
2.2.2 安全ロープの衝撃荷重の考え方		5
2.2.3 新・旧安全帯構造指針の比較		7
3. キーロック方式安全ロープの種類		
3.1 種 類		8
3.1.1 キーロック本体	} ・各種安全ロープの用途, 構造, 取付方法	9
3.1.2 K型垂直ロープ		10
3.1.3 K型ロリップ		11
3.1.4 K型ハイスロー		12
3.1.5 K型リス		13

項 目	概 要	頁
3.1.6 K型ハリップ	} ・各種安全ロープの用途, 構造, 取付方法	14
3.1.7 K型ハリップ子網		15
3.1.8 K1型移動ロープ		16
3.1.9 K2型移動ロープ		17
3.1.10 K型スペーサ用リング ロープ		18
3.1.11 付属品		19
3.2 性 能	・具備すべき性能	28
3.3 試 験・検 査	} ・試験・検査方法	
3.3.1 部品検査		31
3.3.2 製品検査		33
3.4 表 示	・表示方法に関する事項	36
4. 配置計画		
4.1 適 用	・キーロック方式安全ロープの適用範囲	38
4.2 配置計画の基本的な考え方		39
4.2.1 共通事項	} ・配置設計の基本的な考え方 (共通, 工種別)	39
4.2.2 工種別事項		40
4.3 各種安全ロープの配置要領	・各種安全ロープの配置個所, 数量の考え方 と配置計画を行う上でのポイント	41
4.4 配置図例		
4.4.1 キーロック方式安全ロー プ配置用ゲージの使い方	・配置設計時のゲージの使い方	53
4.4.2 鉄塔組立工事	} ・154, 275 k Vの配置図例と用具数量	56
4.4.3 架線工事		59
4.4.4 充電部接近作業		66
4.4.5 鉄塔解体工事		74
4.4.6 架線用防護足場	・鉄柱, 鋼管, 丸太足場の配置図例と用具数量	79

項 目	概 要	頁
5. 取付け, 取りはずし		
5.1 各工事における取付け方		85
5.1.1 鉄塔組立工事	} ・取付けの時期, 個所, 順序, 注意ポイントなど	85
5.1.2 架線工事		89
5.1.3 鉄塔解体工事		93
5.1.4 充電部接近作業		96
5.1.5 架線用防護足場		102
5.1.6 クライミングクレーン		108
5.2 各工事における取りはずし方		111
5.2.1 鉄塔組立工事	} ・取りはずしの時期, 個所, 順序, 注意ポイントなど	111
5.2.2 架線工事		115
5.2.3 充電部接近作業		118
5.2.4 架線用防護足場		123
5.2.5 クライミングクレーン		127
6. キーロック方式安全ロープの維持管理		
6.1 管理体制と教育	・キーロック方式安全ロープの管理体制と教育内容	129
6.2 点検整備	容	133
6.2.1 点検整備の種類	・管理者, 担当業務, 教育の内容	133
6.2.2 点検整備要領	・点検整備の種類と点検時期, 点検担当者	135
	・点検項目, 点検方法など	
6.3 経年キーロック方式安全ロープの使用判定方法	・暦年数, 強度試験による判定方法の説明 ・経年劣化による使用可否判定基準	143
6.4 キーロック方式安全ロープの修理		146
6.4.1 部品を交換して再使用した場合の使用可否判定	・不良部品を交換して, 再使用する製品の使用可否判定方法	146
6.4.2 修理した場合の表示	・点検整備, 修理した場合の表示例	148

項 目	概 要	頁
7. キーロック方式安全ロープのリサイクル		
7.1 リサイクル対象部品	・リサイクルの対象部品	151
7.2 リサイクルのシステム	・リサイクル部品の取扱方法, 手順, 表示	152
8. 特別注意事項		156
8.1 配置計画		158
8.2 使用取扱上の基本事項		163
8.3 使用方法		181
8.4 運 搬		194
8.5 保管・管理		195
おわりに		199