
送電線建設技術研究会
技 術 委 員 会
T L T - 1 7
(1 9 8 1)

キーロック方式安全ロープ研究報告書



社団法人 送電線建設技術研究会

送電線建設技術研究会 技術委員会

TLT-17(1981)

キーロック方式安全ロープ研究報告書

緒 言

本報告書は、安全工法開発専門委員会墜落防止対策分科会が、高所作業における人体の墜落防止を目的として研究を進めてきた、キーロック方式安全ロープの研究成果をとりまとめたもので、昭和55年1月より着手し、昭和56年9月成案を得、技術委員会に報告し発表するものである。本報告書作成に関与した委員は次の通りである。

墜落防止対策分科会

主 査	中 野 英一郎 (関東電工)	幹 事	小 川 照 夫 (関東電工)
委 員	室 岡 満 治 (東京電力)	特別参加	早 坂 勝 久 (送 研)
"	梶 山 泰 幸 (")	"	萬 野 保 (")
"	増 山 幸太郎 (岳南建設)	途中退任	金 井 孝 義 (三和テッキ)
"	宮 崎 四 郎 (関東電工)	"	横 田 賢 治 (東京電力)
"	草 川 延 浩 (千歳電工)	参 加	中 村 毅 (")
"	横 山 昭 司 (東光電工)	"	松 下 吉 男 (東光電工)
"	田 野 実 泰 宏 (古河電工)	"	井 上 長 次 (送 研)
"	武 田 保 夫 (藤井電工)	"	高 木 正 雄 (")
"	福 田 英 一 (朝日金属)	"	丸 茂 正 春 (")

安全工法開発専門委員会

委員長	梅 原 力 (東京電力)	幹 事	草 川 延 浩 (千歳電工)
幹 事	室 岡 満 治 (")	"	鈴 木 芳 正 (東光電工)
"	田 中 重 美 (大高電設)	"	横 山 昭 司 (")
"	増 山 幸太郎 (岳南建設)	"	田 野 実 泰 宏 (古河電工)
"	宮 崎 四 郎 (関東電工)	委 員	市 村 道 生 (中国電力)
"	安 田 富 三 (山陽電工)	"	林 弘 (四国電力)

委員	山手 信一郎 (九州電力)	委員	田中 鉦治 (東京電力)
"	矢吹 誠 (電源開発)	"	堤 格士 (中部電力)
"	山田 茂樹 (太陽電設)	"	渡辺 彰 (北陸電力)
"	芝田 芳郎 (東北電工)	"	辻本 健三 (関西電力)
"	森内 広 (北陸電工)	特別参加	早坂 勝久 (送 研)
"	藤原 洋一 (中国電工)	"	萬野 保 (")
"	山口 弘 (四国電工)	"	渡辺 昭二 (東京電力)
"	吉永 哲郎 (九州電工)	"	林 潔 (山陽電工)
"	後藤 亘 (山加電業)	"	渡辺 昆 (岳南建設)
"	佐々木 武 (姫野組)	"	村越 二男 (千歳電工)
"	堀口 雄三郎 (近畿電工)	"	高木 武 (東光電工)
"	田中 敏克 (北海道電力)	参加	井上 長次 (送 研)
"	小池 裕 (東北電力)	"	高木 正雄 (")
		"	丸 茂正春 (")

技 術 委 員 会

委員長	林 潔 (山陽電工)	委員	梅原 力 (東京電力)
幹事	柏村 良一 (東京電力)	"	堤 格士 (中部電力)
"	島田 正平 (山陽電工)	"	津田 宏 (関西電力)
"	中野 英一郎 (関東電工)	"	嶋田 潔 (電源開発)
"	村越 二男 (千歳電工)	"	田代 幸雄 (日立電線)
"	高木 武 (東光電工)	"	岩原 弘久 (古河電工)
"	鈴木 芳正 (")	"	別所 嘉郎 (東海電工)
委員	高橋 恂 (東北電力)	"	堀口 雄三郎 (近畿電工)
		"	飯沼 史郎 (住友電工)

キーロック方式安全ロープ研究報告書

本文目次

項 目	概 要	頁
1. まえがき	<ul style="list-style-type: none"> • キーロック方式安全ロープの研究目的 • 研究の経緯 	1
2. キーロック方式安全ロープの種類	} 基本的な配置と使い方	1
2.1 キーロック本体		3
2.2 K型垂直ロープ		4
2.3 K型ロリップ		5
2.4 K型ハリップ		5
2.5 K型ハリップ子綱		5
2.6 K1型移動ロープ		6
2.7 K2型移動ロープ (特殊移動ロープ)		6
2.8 付 属 品		6
3. キーロック方式安全ロープの仕様		8
3.1 型式および各部の形状	• 形状, 主要寸法	8
3.2 構造および材質	• 構造要件, 材料規格	15
3.3 性 能	• 強さ, 衝撃荷重の基準, 準拠規格	20
3.4 検 査	• 検査の種類, 方法	22
3.5 表 示	• 名称, 製造年月日, 製造番号などの表示 の仕方	28
4. キーロック方式安全ロープの配置		29
4.1 各種安全ロープの配置要領	• 各種安全ロープの配置箇所, 型式, 所要 数量等に関する基本的な考え方, 配置計 画の立て方	29
4.2 鉄塔組立工事における配置例	• 鉄塔およびYSタワーへの配置例と数量 算出例	33
4.3 架線工事における配置例	• 鉄塔, がい子等への配置例と数量算出例	36

項 目	概 要	頁
5. キーロック方式安全ロープの取付け，取りはずし		43
5.1 各種安全ロープの取付方法	<ul style="list-style-type: none"> • 各種安全ロープの正しい取付け方 取付けの時期，箇所，順序，注意ポイント担当者など • 厳守事項 	43
5.2 鉄塔組立工事における取付要領		44
5.3 鉄塔組立工事における取りはずし要領		49
5.4 架線工事における取付要領		52
5.5 架線工事における取りはずし要領		54
5.6 使用，取扱い上特に注意を要する事項		57
6. キーロック方式安全ロープの管理		59
6.1 管理体制	• 管理者，担当業務など	59
6.2 点検整備		60
6.2.1 点検整備の種類	• 点検時期，点検担当者	60
6.2.2 点検整備要領	• 点検項目，処置基準など	61

添 付 資 料 総 合 目 次

項 目	概 要	頁
添付資料1 研究過程における主要検討事項	• 主要な検討経緯，検討内容など	89
添付資料2 現場試験の結果	• 一次試作品の現場試験使用の結果	119
添付資料3 開発過程における諸試験の結果等	• 開発過程において実施した試験の結果 ならびに参考とした試験データ	151
添付資料4 実用化製品の検査結果	• 本研究報告書「3.4 検査」に基づく検査結果の実例	205

項 目	概 要	頁
添付資料5 公的機関による実用化製品の試験 結果	<ul style="list-style-type: none"> 労働省産業安全研究所および仮設工業 会の試験結果 	225
添付資料6 キーロック方式安全ロープを使用 した場合の安全対策費	<ul style="list-style-type: none"> 費用増の傾向把握ならびに積算の参考 資料としての安全対策費積算例 	247
添付資料7 K型柱上安全帯の概要	<ul style="list-style-type: none"> キーロック方式安全ロープの使用に適 したK型柱上安全帯の概要 	281