
送電線建設技術研究会
技 術 委 員 会
施工技術専門委員会

送研技術資料 No.28
(1997. 6)

機械工具点検整備検討報告書



社団法人 送電線建設技術研究会
技 術 委 員 会

機械工具点検整備検討報告書

緒 言

本報告書は、送電線建設工事の合理化・工事費の低減を目的とした機械工具の点検整備について、平成7年6月検討に着手し、平成9年6月成案を得たので、技術委員会から発表するものである。

本報告書に関与した委員は次のとおりである。

技 術 委 員 会

委員長	小玉規雄	(東電工業)	委員	渡辺彰	(第一電工)
委員	佐久間忠男	(東北電力)	〃	高島康脩	(中電工)
〃	佐々木進	(東京電力)	〃	三宅康博	(四電工)
〃	村澤泉	(中部電力)	〃	末守研一	(九建)
〃	菅田徹	(関西電力)	代表幹事	松島功	(関電工)
〃	佐川勤	(中国電力)	幹事	増山幸太郎	(岳南建設)
〃	藤丸昭夫	(九州電力)	〃	野澤久良	(サンテック)
〃	岡本東行	(電源開発)	〃	大角卓也	(東光電工)
〃	竹内俊策	(北海電工)	〃	鈴木勝正	(ト-エネック)
〃	渥美聰	(ユアテック)	〃	緒方清一	(ヒメノ)
〃	嶋田潔	(佐藤建工)	〃	宮坂妣邦	(きんでん)
〃	岩原弘久	(古河電工)	〃	鳥越要	(住友電工)
〃	早坂栄夫	(山加電業)			

施 工 技 術 専 門 委 員 会

委員 長	緒 方 清 一 (ヒメノ)	総括幹事	大 角 卓 也 (東光電工)
委 員	如 沢 康 博 (東北電力)	幹 事	大 友 保 夫 (関 電 工)
"	磯 崎 正 則 (東京電力)	"	鈴 木 啓 文 (岳南建設)
"	三 好 慧 典 (中部電力)	"	相 良 明 (佐藤建工)
"	山 元 康 裕 (関西電力)	"	白 寄 仁 (千歳電工)
"	中 野 泰 彦 (九州電力)	"	吉 澤 將 (古河電工)
"	藤 井 宏 一 郎 (電源開発)	"	安 本 宏 (ト-エネック)
"	我 妻 久 也 (ユアテック)	"	江 本 海 光 (ヒメノ)
"	佐 藤 朗 (山加電業)	"	宮 坂 勉 邦 (きんでん)
"	谷 允 雄 (九 建)	"	山 崎 武 (住友電工)

機 械 工 具 点 検 整 備 検 討 分 科 会

主 査	相 良 明 (佐藤建工)	特別参加	大 角 卓 也 (東光電工)
委 員	木 村 良 成 (関 電 工)	"	緒 方 清 一 (ヒメノ)
"	鈴 木 啓 文 (岳南建設)	"	江 本 海 光 (")
"	藤 田 清 久 (サンテック)	"	伊 藤 一 紀 (山形日立建機)
"	飛 鳥 竹 美 (千歳電工)	"	宮 田 憲 一 (")
"	小 野 貴 章 (東光電工)	"	清 水 四 郎 治 (安田製作所)
"	相 澤 和 夫 (ヒメノ)	"	恩 田 照 巳 (石川島建機)
幹 事	高 橋 晴 彦 (佐藤建工)	"	小 野 進 (東亜発動機)
途中退任	関 憲 明 (関 電 工)	"	小 川 友 弘 (石川島運搬機械)
"	中 山 忠 彦 (岳南建設)	"	山 口 貴 崇 (")
"	西 正 寛 (サンテック)	参 加	布施木 義 雄 (送 研)
"	岡 野 勉 (千歳電工)	"	田 中 鉦 治 (")
特別参加	梅 原 力 (送 研)	"	白 石 勲 (")
"	猿 山 幸 夫 (フジクラ)		

はじめに

昨今の電力事業を取り巻く環境は、経済の不況に伴う電力需要の伸びの鈍化、電気事業法の改正に伴うI P Pの参入などに加え、電気料金の国際レベルまでの低減が求められています。

そのような中、電力会社ではより一層の経営の効率化をはかるために設備投資削減による工事費のコスト削減および工事の合理化を積極的に進めています。

当委員会では、このような情勢を踏まえ送電線工事会社が主体性を発揮しつつ、送電線建設工事のコスト低減の一環として工事現場でのムダをなくし、工事の効率化・合理化を推進していくために、機械工具点検整備検討分科会を設けて機械工具点検整備の検討を行いました。

検討にあたり、工事現場での機械工具点検整備状況の実態を調査しました。その結果、当分科会では、機械工具の損失日数をできるだけ減らすことが工事費のコスト低減につながるとの結論を得ました。

従って、本報告書は送電線建設工事用機械工具が工事現場において使用中にトラブルが発生した場合に、故障の原因を早期に発見し損失日数を少なくするために、故障診断マニュアル『トラブルシューティング』を作成しました。

なお、作成にあたっては送電線建設工事の基礎工事、組立工事、架線工事の主要機械工具を対象に専門用語を極力減らし、フロー形式で故障原因を追っていけるようにしました。

今後、各送電線工事会社が工事の効率化・合理化を推進していく上で、工事施工管理に従事している管理社員や作業班長の方達が本報告書を有益な参考資料として活用して頂ければ幸いです。

最後にご多忙のところ本検討に参加し、ご協力いただいた多くの方々に心からお礼申し上げます。

平成9年6月

施工技術専門委員会
委員長 緒方 清一

目 次

1. 検討対象機械工具	P 1
2. 現場実態調査の概要	P 1
2. 1 調査の目的	P 1
2. 2 調査の対象	P 1
2. 3 調査対象機械	P 1
2. 4 調査方法	P 1
2. 5 調査期間	P 2
2. 6 調査内容	P 2
3. 現場実態調査結果の集約	P 2
3. 1 取扱説明書による機器の設置・点検・修理の可否	P 2
3. 2 点検実施者の実態	P 4
3. 3 修理の内容	P 6
3. 4 修理の実態	P 9
3. 5 メーカーに修理依頼した場合の損失日数	P 9
3. 6 考察	P 11
4. トラブルシューティング	P 13
4. 1 トラブルシューティングの作成にあたって	P 13
4. 2 トラブルシューティングの使い方について	P 13
4. 3 使用にあたっての注意	P 15
5. まとめ	P 16

添付資料 トラブルシューティング

1. ジブクレーン（石川島建機CSH-36）
2. クライミングクレーン（山形日立建機CT-36）
3. クライミングクレーン（山形日立建機CT-45）
4. クライミングクレーン（石川島運搬機械U-46II/U-65II）
5. プロ通過型シューチェーン延線車（安田製作所R5A23BT-K5）
6. 巻取型シューチェーン延線車（安田製作所R523BT-U5/A）
7. 架線ウインチ（東亜発動機TOW-112）
8. 緊線ウインチ（東亜発動機TOW-301B）