

---

送電線建設技術研究会  
技 術 委 員 会  
工事効率化専門委員会

---

送研技術資料 No. 11  
(1988.2)

# 送電線工事用電気設備取扱いに関する手引書



社団法人 送電線建設技術研究会  
技 術 委 員 会

送電線建設技術研究会 技術委員会

送研技術資料 No. 11

送電線工事用電気設備取扱いに関する手引書

緒 言

本書は、送電線建設工事現場の工事用電源に用いられる移動用電気工作物の取扱いについて、その手引きとしてとりまとめたもので、工事効率化専門委員会工事用電気設備検討グループが、昭和60年7月検討に着手し、昭和63年2月成案を得たので、技術委員会から発表するものである。

本書の作成に関与した委員は次の通りである。

技 術 委 員 会

委員長	林 潔 (山陽電工)	委員	林 幹 朗 (関西電力)
幹 事	柏 村 良 一 (東電設計)	"	外 山 悌 三 (電源開発)
"	島 田 正 平 (山陽電工)	"	嶋 田 潔 (日本電炉)
"	中 野 英一郎 (関 電 工)	"	田 代 幸 雄 (日立電線)
"	鈴 木 八 夫 (千歳電工)	"	岩 原 弘 久 (古河電工)
"	高 木 武 (東光電工)	"	大 場 栄 (藤倉電線)
"	鈴 木 芳 正 ( " )	"	佐 藤 林 平 (東海電工)
委 員	近 信 雄 (東北電力)	"	角 田 憲 史 (近畿電工)
"	千 葉 秀 一 (東京電力)	"	飯 沼 史 郎 (住友電工)
"	上 野 富 作 (中部電力)		

工事効率化専門委員会

委員長	柏 村 良 一 (東電設計)	委員	田 中 秀 一 (東北電力)
幹 事	菊 池 武 彦 (東京電力)	"	松 島 功 (東京電力)
"	緒 方 清 一 (電源開発)	"	牧 野 秀 宣 (中部電力)
"	中 野 英一郎 (関 電 工)	"	石 田 和 久 (関西電力)
"	大 角 卓 也 (東光電工)	"	緒 方 誠 一 (九州電力)

委員	松田茂	(東北電工)	委員	後藤亘	(山加電業)
"	増山幸太郎	(岳南建設)	"	佐藤林平	(東海電工)
"	今泉淳	(佐藤建工)	"	角田憲史	(近畿電工)
"	島田正平	(山陽電工)	"	山崎武	(住友電工)
"	岡田義弘	(千歳電工)	"	内田大作	(九州電建)
"	鈴木芳正	(東光電工)	幹事補	川田正三	(関電工)
"	岩原弘久	(古河電工)			

### 工事用電気設備検討グループ

主査	山崎武	(住友電工)	特別参加	早坂勝久	(送研)
幹事	中西静夫	( " )	"	萬野保	( " )
委員	杉原裕征	(関電工)	"	柏村良一	(東電設計)
"	波里正典	(山陽電工)	"	菊池武彦	(東京電力)
"	宮下隆司	(大興電工)	"	西室喜夫	(山陽電工)
"	吉田育夫	(千歳電工)	参加	高木正雄	(送研)
"	石橋清光	(東光電工)			

昭和63年2月

社団法人 送電線建設技術研究会

—ま え が き—

送電線工事の機械化施工の進展に伴い、工事現場の動力に電気を使用するケースが増加しており、一般的には長期定常的に電気を使用する場合、配電線よりの受電、また短期及び山岳地などで配電線よりの受電が困難な場合には、移動用発電機が使われています。

これら工事中電気設備の設置管理には、さまざまな法規制が定められており、その内容が多岐に亘るため、今回これらをわかりやすく、整理集約し、併せて工事中電気設備の設計施工、並びに管理の手法をとりまとめた手引書を作成しました。これにより、適確な設備の設置と維持運営を図り、送電線工事の一層の安全と効率化に役立てて頂ければ幸いです。

昭和63年2月

工事効率化専門委員会

工事中電気設備検討グループ

主 査 山 崎 武

## 法 令 名, 略 語

電 事 法	電 氣 事 業 法
電 事 令	電 氣 事 業 法 施 行 令
電 事 則	電 氣 事 業 法 施 行 規 則
電 技 令	電 氣 設 備 に 関 す る 技 術 基 準 を 定 め る 省 令
電 工 法	電 氣 工 事 士 法
電 工 則	電 氣 工 事 士 法 施 行 規 則
勞 安 法	勞 働 安 全 衛 生 法
勞 安 令	勞 働 安 全 衛 生 法 施 行 令
勞 安 則	勞 働 安 全 衛 生 規 則
勞 基 法	勞 働 基 準 法
勞 基 則	勞 働 基 準 法 施 行 規 則
基 発	勞 働 省 勞 働 基 準 局 長 通 達
消 防 法	消 防 法
消 防 令	消 防 法 施 行 令
消 防 則	消 防 法 施 行 規 則
火 災 ( 都 ) 条 例	火 災 予 防 条 例
騒 音 法	騒 音 規 制 法
騒 音 令	騒 音 規 制 法 施 行 令
振 動 法	振 動 規 制 法
振 動 令	振 動 規 制 法 施 行 令

# 目 次

1. 目 的 .....	1
2. 適用範囲 .....	1
3. 移動用電気工作物に関する法規 .....	1
3.1 電気事業法 .....	1
3.2 労働安全衛生法 .....	3
3.3 消 防 法 .....	4
3.4 その他の法規制 .....	5
4. 設計施工 .....	5
4.1 調査計画 .....	5
4.1.1 電源設備調査計画の手順 .....	5
4.1.2 設備負荷容量の想定 .....	5
4.1.3 現地調査 .....	6
4.1.4 受電用変圧器容量の決定 .....	6
4.1.5 発電機容量の決定 .....	8
4.1.6 計画の届出手続 .....	10
4.2 設計計算方法 .....	11
4.2.1 設計手順 .....	11
4.2.2 電源及び機器配置の決定 .....	11
4.2.3 配線方式の決定 .....	11
4.2.4 移動電線の決定 .....	12
4.2.5 過電流しゃ断器, 漏電しゃ断器の設置 .....	16
4.2.6 接地の選定 .....	25
4.3 設 計 例 .....	29
4.3.1 基礎工事(深礎基礎) .....	29
4.3.2 組立工事 .....	34
4.3.3 架線工事(ドラム場) .....	36
4.3.4 杭打工事 .....	41
4.4 施 工 .....	45
4.4.1 高圧受電 .....	45

4.4.2	分電盤	46
4.4.3	感電防止用漏電しゃ断器	46
4.4.4	機器の接地	46
4.4.5	移動電線	47
4.4.6	施工別の関連法規	47
4.5	設計資料	54
5.	保守管理	62
5.1	保守管理に関する法規	62
5.2	管理体制	64
5.3	巡視、点検	65
5.4	保守管理上の点検事項	66
6.	添付資料	69
6.1	移動用電気工作物の取扱手続	70
6.2	リース業者等の手続	72
6.3	建設業者等の手続	75
6.4	様式(例)集	78
6.5	記録表(例)	126
6.6	参考資料	136