

# 高電圧絶縁技術

電気学会・高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会編

定価(本体4500円(税別)・A5判・360頁)  
2019年11月刊行

9つの  
核心技術から学ぶ  
歴史と将来展望

我が国では1950年代からの高度成長期を通して今日に至るまでに、国内総生産(GDP)と最大電力(GW)はともに約15倍にも増大し、これは社会の発展に電力安定供給技術が大いに貢献してきた証である。この電力供給技術を根底から支えてきたのが高電圧絶縁技術であり、その技術開発こそが社会の発展の原動力であったといえる。またそれに続く現在の持続発展型社会においても、社会の電気依存性はますます高まり、安定した将来社会の構築に高電圧絶縁技術が果たす役割は大きい。

このような高電圧絶縁技術は、電気・電子機器・デバイスなど、「電気・電子」がその機能を発揮するために必要とされる基盤的基礎技術である。すなわち電力技術とともに発展してきた高電圧絶縁技術は、それに続いてエレクトロニクス、情報通信、半導体、医療機器、電気自動車など社会の広い分野において基盤技術として緊密な連携が求められている。また現在から将来社会に向けて、機器・デバイスなどの高機能化・低損失(省エネルギー)化・環境適合化・小型化・高エネルギー密度化・ハイパワー化などの社会的ニーズに応えるために、高電圧絶縁技術は分野を横断した「共通技術」としてのKey technologyと位置付けられている。

このようななかで、我が国における高電圧絶縁技術は、高度成長期ならびに現在の成熟、持続的発展社会に至るまで、世界をリードする基礎学術レベルと世界屈指の産業技術力を発展させてきた。しかしながら、その学術的研究の奥行きは深く、応用範囲は極めて広いため、これまで培ってきた高電圧絶縁技術の進歩を体系的かつ有機的に纏めて解説した成書が見当たらない。そこで将来にわたって若手ならびに専門技術者が手元に置いて技術のポイントを紐解き、開発のヒントが得られるような総括的参考書が必要と判断し、本書の企画に至った次第である。

本書は、電気学会・電気技術史技術委員会(鈴木浩委員長(当時))から付託を受けた「高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会」が、2016年4月から2年間にわたり活動し、議論・調査した成果を技術報告書として単行本化するものである。技術の変遷・発展の歴史を紐解き、社会的要請のなかで技術発展してきた経緯を理解することにより、発想のルーツをたどり、技術動向を洞察し、技術開発の道りを体得することなど、多くの新たな発見があることと思う。さらには本書を読み解くことにより、「技術(engineering)」とは単なる発想や机上のイメージづくりではなく、社会において実用されて初めてそれが「技術」として成り立つものであり、実用化までの道のりがいかに重要であるかを感じとっていただけることと思う。

本書がこの意味において、実践的に高電圧絶縁技術に取り組んでいる技術者はもちろん、新たに関わり始めている若手技術者や、大学・大学院でこの技術分野を目指している学生諸君などにも、分野を横断して将来の技術開発を先導する道標とならんことを期待している。

2019年10月

電気学会・高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会  
大久保 仁

# 高電圧絶縁技術

電気学会・高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会 編  
定価(本体4500円【税別】)・A5判・360頁・2019年11月刊行

## 電気学会・高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会 委員一覧

- 委員長 大久保 仁(愛知工業大学)
- 委員 石井 勝(東京大学)  
岡本 達希(東北大学)  
財満 英一(電力中央研究所)  
白坂 行康(日立製作所)  
田中 祀捷(早稲田大学)  
長尾 雅行(豊橋技術科学大学)  
保科 好一(東芝)  
水谷 照吉(元名古屋大学)  
武藤 浩隆(三菱電機)  
山極 時生(日立製作所)
- 幹事 小島 寛樹(名古屋大学)  
五島 久司(電力中央研究所)

[委員は五十音順。所属は委員会発足時点]



ますます重要になる  
高電圧絶縁技術を徹底解説!

## ▼ 購入申込書 (この注文書は書店では扱えませんのでご注意ください) ▼

◆必要事項をご記入の上、この用紙にてオーム社に  
FAXまたは郵便にてお送りください。

◆配送手数料は  
※今回のご注文に限りサービス(無料)とします。

2020年3月31日まで有効

FAX

03-3293-2824

株式会社オーム社  
書籍編集局 担当：橋本 行  
〒101-8460  
東京都千代田区神田錦町3-1  
電話 03(3233)0552

書名	特別割引価格	お申込冊数
高電圧絶縁技術 ISBN 978-4-274-22408-9	4,500円 <b>10%OFF</b> 4,050円【税抜】	冊

フリガナ  
◆お名前

◆配送先

〒

電話

E-mail

◆お支払い方法 (いずれかに○印をつけ、②の場合は必要事項をご記入ください)

① 代金引換払い … ヤマト便でお送りいたします。商品受け渡し時に、その場で代金をお支払いください。

② カード決済 … 下記のクレジットカードはすべてご利用いただけます。  
ご利用のカード会社に○印をつけ、名義、会員番号、有効期限を明記の上、お申込みください。

●カード会社  VISA  MasterCard  JCB  American Express

●カード名義(氏名)

●会員番号

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

●有効期限

□	□	月	/	20	□	□	年
---	---	---	---	----	---	---	---