

『電気協同研究』第 68 巻第 3 号の刊行と予約のご案内

直流技術の動向と将来展望

平成 25 年 1 月 30 日

東京都千代田区内神田 3-15-3 I・S ビル

一般社団法人電気協同研究会



わが国においては、1965 年に佐久間周波数変換設備、1979 年に北海道・本州直流連系設備が設置されて以降、3 箇所周波数変換設備と 3 箇所直流連系設備が設置されています。

直流技術は、周波数の異なる系統間を連系できることや、長距離送電において有利となる反面、交流設備には見られない特有の異常現象や、建設・運用する上での注意点、課題等もあります。また、直流技術は、電力系統のみならず、需要設備等においても活用されており、現状や課題、最新動向について議論することは有用であると考えられます。

こうした時代の要請にこたえ（一社）電気協同研究会では平成 24 年 11 月 29 日に多くの参加者を得て「直流技術の動向と将来展望」と題する研究討論会を開催しました。討論会においては、直流技術の歴史、国際動向、直流送電技術の解説、鉄道その他での活用の現状と課題、今後の日本の取り組み等幅広い視点で講演及び質疑が行われました。

このたび、（一社）電気協同研究会では当日の研究討論会の内容を漏らさず掲載した標記『「電気協同研究」第 68 巻第 3 号』を下記により発刊することとなりましたので、ご案内します。

記

頁数	約 100 頁
頒布価格 (消費税込み)	会員 3,150 円 (CD-ROM 付) 2,310 円 (CD-ROM 無し) 非会員 6,300 円 (CD-ROM 付) 4,620 円 (CD-ROM 無し)

注 1. 「会員」とは、本書籍発送時点において当研究会の個人会員並びに法人・団体会員及び法人・団体会員に所属する方（団体にあつては団体事務局の職員）です。

（「法人・団体会員名簿」参照）

注 2. CD-ROM は本文を PDF 処理したもので複写、切り貼り等は出来ません。

注 3. CD-ROM のみの頒布は申し受けません。

申込方法 電気協同研究会ホームページの「新規刊行物のお申し込み」から申し込んでください。<http://www.etra.or.jp/index.html>

Web からの申し込みが難しい場合は、申込用紙に記入し FAX で申し込んでください。

申込期限 平成 25 年 2 月 28 日（木）

発送予定 平成 25 年 3 月 18 日以降

本状送付先 電力会社（電力流通部門、研究部門等）、メーカー、施工会社等

注）当研究会が発行する「電気協同研究」は、全て予約頒布としております。従って、予約申込期限を過ぎた申し込みには、頒布することが出来ないことがありますので、お申し込み期限を厳守戴きますようお願い致します。

目 次

直流技術の動向と将来展望・・・・・・・・・・・・・・・・・・一般社団法人電気協同研究会

第 1 章 平成 24 年度研究討論会の概要

- 1-1 実施概要等
- 1-2 主催者および来賓あいさつ
- 1-3 講演者などのプロフィール
- 1-4 平成 24 年度研究討論会の概要
 - 1-4-1 講演の概要
 - 1-4-2 パネルディスカッションの概要

第 2 章 研究討論会講演

2-1 直流技術の現状と今後の展開・技術開発への期待

一般財団法人電力中央研究所 システム技術研究所 電力システム領域
領域リーダー 高崎 昌洋 氏

- 2-1-1 直流技術のマイルストーン
- 2-1-2 世界の他励式直流技術の利用拡大とその背景—メリットと技術変遷—
- 2-1-3 自励式直流送電の実績と技術変遷
- 2-1-4 直流送電適用拡大のキードライバー
- 2-1-5 直流送電技術開発への期待

2-2 直流設備の現状と課題

電源開発(株) 流通システム部 変電・系統技術室 業務推進役 境 武久 氏

- 2-2-1 日本の直流設備
- 2-2-2 直流設備のコスト
- 2-2-3 直流交流の系統運用
- 2-2-4 直流設備計画
- 2-2-5 運転実績と利用例
- 2-2-6 規格とまとめ

2-3 電気鉄道の電化方式

東日本旅客鉄道(株) JR 東日本研究開発センター テクニカルセンター
課長 山本 浩志 氏

- 2-3-1 電気鉄道の概要
- 2-3-2 直流き電設備の概要
- 2-3-3 整流器と遮断器
- 2-3-4 地絡、電食、雷害、高調波その他の課題と現状
- 2-3-5 今後の展望

2-4 直流配電技術

(株)NTT ファシリティーズ ソーラープロジェクト本部
部長/ゼネラルアドバイザー 小西 博雄 氏

- 2-4-1 家庭・住宅における直流配電
- 2-4-2 民生分野における直流給電
- 2-4-3 海外における事例調査
- 2-4-4 まとめと課題

2-5 直流技術の最新動向と課題

(株)日立製作所 電力システム社 電力流通事業部 電力情報制御本部

本部長 西岡 淳 氏

- 2-5-1 世界の HVDC の潮流
- 2-5-2 自励式 HVDC 技術
- 2-5-3 変換器と変換素子の変遷
- 2-5-4 日本の課題

第3章 パネルディスカッション

3-1 パネルディスカッション

- 3-1-1 保守・運用
- 3-1-2 将来展望と国際化・標準化
- 3-1-3 日本の直流技術の将来展望

3-2 会場との質疑

*：目次は、校正等の都合により変更することがあります。

法人・団体会員名簿 一般社団法人 電気協同研究会 (ETRA)

会 員 名	会 員 名
北海道電力(株)	東海旅客鉄道(株)
東北電力(株)	(株)東京エネシス
東京電力(株)	東京電設サービス(株)
中部電力(株)	東光電気(株)
北陸電力(株)	(株)東芝
関西電力(株)	東電設計(株)
中国電力(株)	東邦電気産業(株)
四国電力(株)	東北発電工業(株)
九州電力(株)	東洋電機製造(株)
沖縄電力(株)	㈱戸上電機製作所
電源開発(株)	日新電機(株)
日本原子力発電(株)	ニチコン草津(株)
神奈川県企業庁	日本カタン(株)
黒部川電力(株)	日本ガイシ(株)
群馬県企業局	日本協同エネルギー (株)
宮崎県企業局	日本工営(株)
山形県企業局	日本電気(株)
愛知電機(株)	(株)日本ネットワークサポート
旭化成ケミカルズ(株)	日本ヒューレット・パッカード(株)
旭テックTDM(株)	(株)ニュージェック
(株)エクシム	ネッツエスアイ東洋㈱
エナジーサポート(㈱)	東日本旅客鉄道(株)
エムアールジャパン (株)	㈱ビスキャス
大井電気(株)	(株)日立製作所
大倉電気(株)	日立電線(株)
オムロン(㈱)	日立三菱水力 (株)
(株)かんでんエンジニアリング	(株)フジクラ
(株)関電工	富士通(株)
北芝電機(株)	富士電機(株)
(株)きんでん	古河電気工業(株)
栗原工業(株)	三菱重工業(株)
(株)サンコーシヤ	三菱電機(株)
シスコシステムズ合同会社	三菱マテリアル(㈱)
(株)シーテック	(株)明電舎
(株)昭電	矢崎電線(株)
昭和電工(株)	ユカインダストリーズ(株)
(株)ジェイ・パワーシステムズ	日本原子力研究開発機構 那珂核融合研究所
(株)JP ハイテック	(一財)関東電気保安協会
住友電気工業(株)	(一財)電力中央研究所
住友電設(株)	(一社)日本鉄塔協会
(株)高岳製作所	(社)日本電気技術者協会
(株)ダイヘン	(社)日本電気協会
タツタ電線(株)	(一社)日本電機工業会
JNC(㈱)	(一社)日本電線工業会
(株)電制	大口自家発電施設者懇話会
(株)トーエネック	
	(平成 24 年 11 月 14 日現在)

第 68 卷 第 3 号 予 約 申 込 書

直流技術の動向と将来展望

配布価格 会 員 3,150 円 (CD-ROM 付) 2,310 円 (CD-ROM 無し)
 (消費税込み) 非会員 6,300 円 (CD-ROM 付) 4,620 円 (CD-ROM 無し)

注 1. CD-ROM は、本文を PDF 処理したもので複写、切り貼り等は出来ません。

注 2. CD-ROM のみの頒布は申し受けません。

申込期限 平成 25 年 2 月 28 日 (木) 配布予定 平成 25 年 3 月 18 日以降

太ワク内の記入をお願いします。

請求書に記入する宛名 *請求書を分ける場合は宛名・冊数・ 金額を行ごとに記入し、合計欄 もご記入ください。	冊 数		金 額	電気協同研究会記入欄	
	CD付	CD無		請求書番号	備 考
合 計					
送 付 先	住 所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 都・道・府・県			
	会 社 名	部		支店	支社・営業所 課・グループ
	担 当 者 名			TEL番号	
				FAX番号	
	メールアドレス				

《連絡事項》

- 注① お申し込みは、FAXまたはメールでお願いします。
 注② ご注文の冊子は、「請求書」及び「受領・振込通知書」を添えて、ご指定の「送付先」にお送りします。
 注③ 冊子を受領されましたら、代金をお振り込みの上、「受領・振込通知書」に所要事項をご記入して、ご返送願います。また、振り込み手数料のご負担は、振り込み者側でお支払い願います。(冊子の送料は当方で負担します。)
 注④ お問い合わせは、電気協同研究会事務局へ電話でお願いします。(TEL 03-3256-8401)

一般社団法人 電気協同研究会 (ETRA)

FAXでお申し込みの場合：03-3256-8402

E-mailでお申し込みの場合：info@etra.or.jp

電気協同研究会ホームページの「新規刊行物のお申し込み」からオンライン申し込みができますので、そちらからの申し込みにご協力をお願いします。
 URL：http://www.etra.or.jp/index.html