

# 『電気協同研究』第 69 巻第 1 号の刊行と予約のご案内

## I C T 利活用による電力設備保守・運用業務の効率化

平成 25 年 5 月 14 日  
一般社団法人電気協同研究会



電力会社においては、電力設備の保守・運用業務の円滑な遂行を目的に、情報通信技術を活用したシステムを導入して、業務効率化と高度化を図ってきました。しかし、急速な情報通信技術の発展、いわゆる ICT (Information and Communication Technology) の発展と普及により、ICT を利活用することで現在の業務の更なる効率化に貢献できる可能性が高く、電力各社における ICT 利活用について検討する必要があります。

このような背景から、電気協同研究会は「ICT 利活用による電力設備保守・運用業務の効率化専門委員会」を設置し、約 2 年間にわたる調査研究を進めて参りました。

本書は、その研究成果をとりまとめたもので、電力各社で導入されている ICT を利活用したシステムの実態、導入効果と今後の課題についてとりまとめられています。また、電力各社で利活用が期待できる最新の ICT と、電力会社でも応用して適用が可能と考えられる他業界の事例、適用する際の留意すべき事項、標準化動向についてとりまとめられています。

さらにユビキタス化、自動化、連携統合化を将来求めるコンセプトとして整理し、設備保守・設備運用、業務支援、災害対応の各場面での ICT 利活用による業務効率化を提言としてとりまとめられており、電子通信部門のみならず電力流通設備所管部門の関係者の方々をはじめ、電気技術者や電気技術者を目指す方々にまで広くご活用いただけるものと確信しております。より多くの皆様からのお申し込みをお待ちしております。

頁 数	約 180 頁		
頒布価格 (消費税込み)	会 員	4,410 円 (CD-ROM 付)	3,570 円 (CD-ROM 無し)
	非会員	8,820 円 (CD-ROM 付)	7,140 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 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>

**\*\*\*注：同じ方が再度申し込みを行うと前のデータが削除されてしまいます。\*\*\***

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 6 月 21 日 (金)

発送予定 平成 25 年 7 月 18 日以降

本状送付先 電力会社(電子通信部門、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。

# ICT利活用による電力設備保守・運用業務の効率化

## 目 次

第1章 概説	第4章 ICT利活用による業務効率化の可能性
1-1 研究の目的	4-1 はじめに
1-2 研究の経緯	4-2 効率化に向けたコンセプト
1-3 研究の対象範囲	4-3 ICT利活用による業務効率化手法
1-4 研究報告書の概要	4-3-1 設備保守・設備運用
	＜変電部門＞
	・各種センサ技術活用による設備自己診断 他
	＜送電部門＞
	・各種センサ技術活用による送電設備の把握 他
	＜配電部門＞
	・ウェアラブルコンピュータとARによる巡視支援 他
	＜通信部門＞
	・各種センサ技術活用による機器情報収集の効率化 他
第2章 電力会社におけるICT利活用の実態調査	4-3-2 業務支援
2-1 電力会社における設備保守・運用業務	・コミュニケーションツールの統合化
2-2 調査の目的	・新しいコミュニケーション技術の導入
2-3 調査方法および内容	・教育支援の高度化
2-4 調査結果	4-3-3 災害対応
2-5 考察	・事前の被害推定
2-6 ICT利活用事例の紹介	・災害発生後の被害推定および状況把握
	・通信手段の確保
	4-4 おわりに
第3章 ICT利活用に関する技術調査	付録1 スマートグリッドの概要
3-1 はじめに	付1-1 スマートグリッドとは
3-2 今後利活用が期待される技術	付1-2 スマートグリッドの構成要素
3-2-1 端末技術	付1-3 スマートグリッドの動向
3-2-2 通信インフラ技術	付1-4 スマートグリッド実現に向けた課題と取組み状況
3-2-3 情報処理技術	
3-2-4 セキュリティ技術	
3-2-5 その他技術（複合技術）	
3-3 他産業におけるICT利活用事例	付録2 略語集
3-3-1 電気，ガス，水道業	
3-3-2 情報通信業	
3-3-3 建設業	
3-3-4 医療，教育	
3-3-5 運輸業	
3-3-6 小売業	
3-3-7 道路業	
3-3-8 農業	
3-3-9 金融業	
3-4 標準化動向	
3-5 おわりに	

## ICT利活用による電力設備保守・運用業務の効率化専門委員会（敬称略）

委員長	牧野利徳（中部電力）		
委員	相田 仁（東京大学教授）	川小根 敦（沖縄電力）	
	森川博之（東京大学教授）	山岡和雄（電源開発）	
	黒野正裕（電力中央研究所）	森 直子（日本電気）	
	江場健司（電気事業連合会）	多賀正光（日立製作所）	
	中田智弘（北海道電力）	澤田克仁（富士通）	
	伊東久人（東北電力）	駒井誠二（三菱電機）	
	坂井昭治（北陸電力）	幹 事 渡辺光政（中部電力）	
	長江泰太郎（中国電力）	綿田俊介（関西電力）	
	高橋賢一（四国電力）		
	西野能啓（九州電力）		

# 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)	(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(株)
エナジーサポート(株)	東日本旅客鉄道(株)
エムアールジャパン (株)	(株)ビスキャス
大井電気(株)	(株)日立製作所
大倉電気(株)	日立三菱水力 (株)
オムロン(株)	(株)フジクラ
(株)かんでんエンジニアリング	富士通(株)
(株)関電工	富士電機(株)
北芝電機(株)	古河電気工業(株)
(株)きんでん	三菱重工業(株)
栗原工業(株)	三菱電機(株)
(株)サンコーシャ	三菱マテリアル(株)
シスコシステムズ合同会社	(株)明電舎
(株)シーテック	矢崎電線(株)
(株)昭電	ユカインダストリーズ(株)
昭和電工(株)	日本原子力研究開発機構 那珂核融合研究所
(株)ジェイ・パワーシステムズ	(一財)関東電気保安協会
(株)JP ハイテック	(一財)電力中央研究所
住友電気工業(株)	(一社)日本鉄塔協会
住友電設(株)	(公社)日本電気技術者協会
(株)高岳製作所	(一社)日本電気協会
(株)ダイヘン	(一社)日本電機工業会
タツタ電線(株)	(一社)日本電線工業会
JNC(株)	大口自家発電施設者懇話会
(株)電制	
(株)トーエネック	
	(平成 25 年 4 月 1 日現在)

# 第 69 卷 第 1 号 予 約 申 込 書

## I C T 利 活 用 に よ る 電 力 設 備 保 守 ・ 運 用 業 務 の 効 率 化

配布価格 会 員 4,410 円 (CD-ROM 付) 3,570 円 (CD-ROM 無し)  
 (消費税込み) 非会員 8,820 円 (CD-ROM 付) 7,140 円 (CD-ROM 無し)

注 1. CD-ROM のみの頒布は申し受けません。

申込期限 平成 25 年 6 月 21 日 (金)

配布予定 平成 25 年 7 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"/> 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	
	メーアドレ				

《連絡事項》

- 注① お申し込みは、F A X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)

F A X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>