

第5回全社工務関係業務研究発表会

全社工務関係業務研究発表会の概要

本発表会は、支店や系統運用センター、電力センターなど電力流通設備を管轄する第一線事業場における業務改善研究やコストダウンの検討・実施事例等に対し、全社大の発表の場を設け、広く水平展開することによって、現場技術力の更なるレベルアップや支店間および部門間の情報共有化を図ることを目的に、平成11年度より系統運用部門・工務部門・土木建築部門・電子通信部門の4部門合同で開催しています。



発表の様子（最優秀賞を受賞した馬淵さん）

第5回全社工務関係業務研究発表会

第5回を迎えた今年は9月16日、中電労組会館において200名を超える聴講者が聴き入るなか、24件の研究・改善の成果が発表されました。

今年は、設備の延命化のための新たな劣化評価手法、汎用品などを採用した安価かつ効果的なシステムの構築、最新の知見を取り入れた技術評価にもとづく電力システムの運用方法改善など、いずれも自由化時代に競争力アップを目指したコストダウンや技術向上にチャレンジした研究成果が披露され、活気のある発表会となりました。

審査の結果、最優秀賞ならびに4件の優秀賞が選ばれ、表彰状が授与されました。

今回発表会の審査委員長を務めた城後取締役流通本部工務部長は、発表について「どの発表も保守・運用の時代を反映し、細かい部分からひとつひとつ丁寧に掘り起こして検討している。また新しい知見を取り入れたり、原点に立ち返って従来の技術・運用方法を改善し、課題解決を図っている。」と高く評価されました。



熱心に聞き入る聴講者

受賞件名

最優秀賞	土砂検出器を用いた取水口自動制御に関する研究	飯田支店土木建築課	馬淵 一彦
優 秀 賞	6.6kV遮断器の動作音による状態診断について	津電力センター発変電課 "	長谷川博司 平井 廣己
	雷による瞬時電圧低下対策としての東信変RC運転効果について	長野系統運用センター給電課 "	田端 康人 星野 幸雄 (現在 電力技術研究所)
	メタル通信線故障点判定器の開発	上田電力センター電子通信課 " "	窪田 貴夫 市川 直幸 杉山 卓也
		長野支店工務部電子通信課	西山 利明
	塗装実態調査にもとづく効率的な塗装方法の検討	岡崎支店工務部送電課 豊橋電力センター送電一課 岡崎電力センター送電課	大星 隆雄 平川 直喜 帆引寿実子

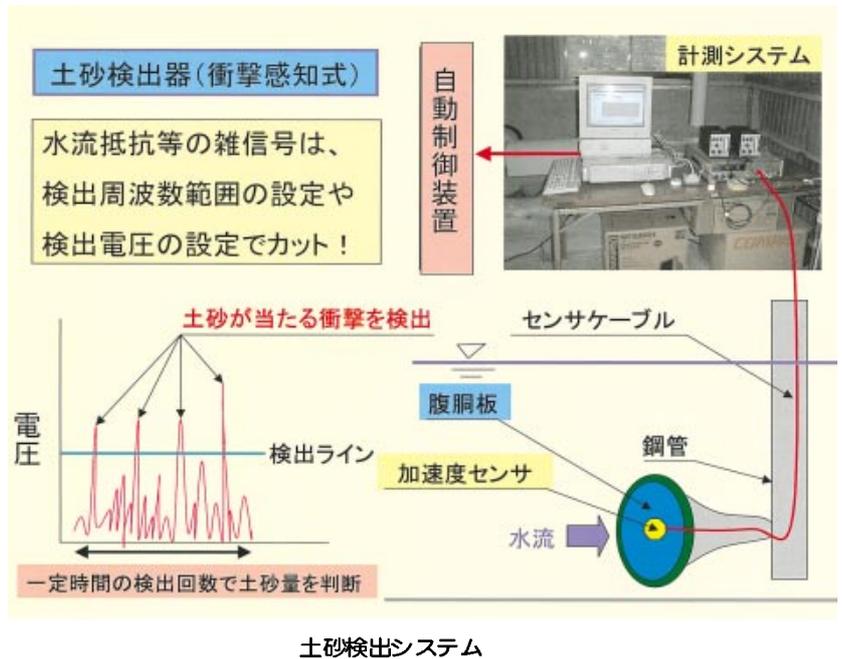
最優秀賞件名の概要

土砂検出器を用いた取水口自動制御に関する研究

飯田支店土木建築課 馬淵 一彦

流れ込み式水力発電所においては、出水時の水路への土砂流入を防止するため、過去の出水実績に基づき河川流量と経過時間から取水口の自動制御（取水停止・復帰）を行っている。しかし、出水パターンは様々であるため、土砂流入を確実に防止することができなかった。そこで今回新たに、水路への流入土砂量を検出する新たなシステムを開発した。

このシステムは、水中に設置した腹胴板に水中を浮遊する土砂が衝突する際、発生する振動を加速度センサで検出。その検出量から土砂流入量を判断し、土砂量に応じた最適なタイミングで取水口ゲートの開閉制御をおこなうもの。これにより、水路への土砂流入を確実に防止でき、従来必要であった水路内に堆積した土砂の除去作業やそれに伴う発電停止を大幅に削減することができる。



「オンラインTSCシステムの開発」がエジソン賞を受賞

6月4日、当社は米国ハワイ州ホノルル市にて開催されたエジソン電気協会年次総会において、「オンラインTSCシステムの開発」に対し、第44回エジソン賞を受賞しました。

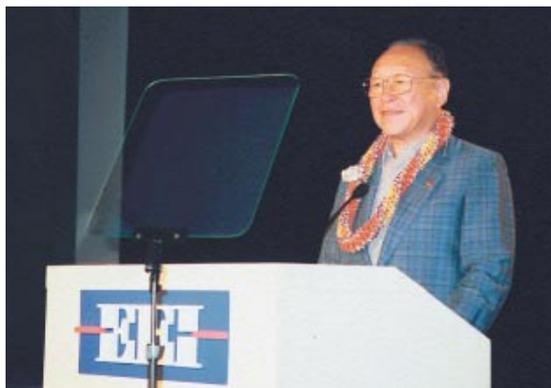
同賞は、エジソン電気協会（米国内外の電気事業者125が加盟する電力業界の団体）が、電力業界全体の発展に資する、卓越したリーダーシップ、技術革新、貢献等に対して表彰するものであり、44年の歴史と同協会の最高の権威を有する賞とされています。

当社が開発した「オンラインTSCシステム」は、大規模停電防止を通じて電力供給サービスの向上に役立つ画期的な技術であり、また欧米・中国等の大電力系

統網へも適用可能である点が高く評価され、今回の受賞に至ったものです。受賞式には太田会長をはじめ関係者が出席し、太田会長に受賞記念メダルが授与されました。

受賞記念スピーチの中で会長は、自らエンジニアとして開発に携わってきた系統安定化技術が、その集大成としてオンラインTSCシステムに生かされていること、今後も最新技術の開発・導入に取り組み、世界の電気事業の発展に貢献して行きたいことを表明するとともに、2005年開催の愛・地球博のPRを行いました。

なお、受賞トロフィーのレプリカは、本店玄関ホール・でんきの科学館・電力史料館に展示されております。



受賞記念スピーチ



デービスEEI会長（左）より受賞

トロフィー
(エジソン胸像)