

土木建築部

技術・企画グループ

1 土木建築部の研究取り組み方針

土木建築部では自由化の拡大に伴う競争の激化に対応するため、発電原価低減に繋がる保守技術、新規事業展開に資する開発への取り組みを進めています。さらにお客さまに選択・評価される企業としてあり続けるため、従来に引き続き電力の長期的な安定供給に資する技術開発を継続すると共に、省エネ診断の技術開発や空調機器・システムの効率化実証研究等多岐にわたるテーマについて取り組んでいます。

次に土木建築部各グループの研究概要について説明します。

2 各グループの研究概要

土木建築部では、各グループがそれぞれの業務課題に関する研究を実施しています。

各グループの最近の研究を紹介します。

(1) 業務グループ

送変電土木建築設備のコストダウンおよび設備の延命化に向けた技術開発を行っており、機器基礎の詳細な応力測定を行い設計の合理化を進めています。

(2) 技術・企画グループ

新規事業に資する技術開発を行っており、最近では人工ゼオライトの製造技術を開発し、事業化に繋がりました。

また、水質浄化技術の開発など環境保全技術にも取り組んでいます。

(3) 水力グループ

水力発電設備の合理的な保守管理に関する技術開発を行っており、土砂検出器、共用可搬式ゲート操作盤等、保守管理費用削減に向けた機器開発を進めています。

また、リスクベースドメンテナンス（RBM）手法を適用し、設備毎の様々なリスクを総合的に評価して設備保全計画を策定する技術を開発し、設備信頼度の向上と保守管理の合理化に取り組んでいます。

(4) ダム管理システムグループ

ダム管理システムの品質向上、コストダウンに向けた技術開発を行っており、計算機監視用PCの設置等による信頼性向上、放流警報設備の汎用品化等の施策を着実に進めています。

(5) 火力・原子力グループ

火力・原子力発電所の土木建築設備の保守および建

設に関する技術開発を行っており、これまでに、煙突ライニング点検装置、LNG地上式タンク用の断熱材等を開発してきました。

また、東海・東南海地震に対して確率論的評価も導入し、土木建築構造物の耐震信頼性評価・向上に向けた技術開発にも取り組んでいます。

(6) 建築グループ

建物・通信鉄塔の耐震技術、延命化に向けた劣化診断に関する技術開発を行っています。

また、刈谷市から「地震ハザードマップ作成業務」を受託する等地域防災にも貢献しています。

(7) 建築設備グループ

お客さまのニーズに応える省エネメニューによるサービス向上を図るため、当社建物をモデルにした省エネ機器・システムに関する技術開発を行っています。

高効率加湿器、ビルエネルギーの計測・解析技術等着実に成果をあげています。

今後、これらの成果を営業部と連携を図りながら活用して行く予定です。

3 技術・企画グループの紹介

土木建築部技術・企画グループは、西野グループ長以下22名で、海外事業チーム、新規事業チーム、研究チームから構成されています。この中で、研究チームは土木建築部研究総括として土木建築部各グループの研究開発のサポート、研究関係の情報発信を行っています。具体的には、研究計画の決裁審議会、中間評価審議会、事後評価審議会を開催・運営し研究計画の効率化・高度化、研究成果の水平展開をサポートしています。

