## 博士号取得

電力技術研究所 エネルギー・環境グループ 環境・リサ イクルチームの服部雅典さん、同 原子力・材料・化学グ ループ 材料チームの藤田明吾さん、同 超電導プロジェ クトの鹿島直二さんと式町浩二さんの4名が、平成22年 度中にそれぞれ博士(工学)の学位を授与されました。

服部さんは、電気化学分野の材料開発や劣化診断に関 する研究などに従事しながら、東京工業大学 理工学研 究科 材料工学専攻 水流徹教授、西方篤准教授のご指導 のもと、当社設備でも広く施工されている重防食塗装の 劣化機構の解明をするとともに、塗装の防食性能の向上 策について研究を行いました。「今後は、塗装の耐久性 向上やコストダウンに向けた研究のほか大気腐食関係 などの研究に生かしていきたい。|と語っています。

藤田さんは、火力発電所におけ るボイラ用材料に関する研究な どに従事しながら、名古屋大学大 学院 工学研究科 マテリアル理工 学専攻 村田純教教授のご指導の もと、「改良9Cr-1Mo鋼再熱蒸 気管溶接部のクリープ強度評価し に関する研究に取り組んできま した。「今後は、高温配管の健全 性評価技術をさらに向上させて いきたい。」と語っています。

鹿島さんは、超電導技術の電力 応用に関する研究などに従事し ながら、九州大学大学院 システ ム情報科学府 電気電子システム 工学専攻 木須隆暢教授のご指導のもと、多段化学気相成 長法による希土類系高温超電導線材の高速成膜と新型配 向金属基材に関する研究に取り組んできました。「これ らの知見をもとに今後は、超電導応用機器の早期実用化 に向けた研究開発に取り組みたい。」と語っています。

式町さんは、超電導電力貯蔵システムの国家プロジェ クトなどに従事しながら、名古屋大学大学院 工学研究 科 電子情報システム専攻 大久保仁教授のご指導のも と、超電導電力貯蔵システム(SMES)の実用化技術確立 と性能向上に関する研究に取り組みました。「本成果は 一部実用化されており、また、産業・医療分野等の超電導 マグネット応用への展開も期待されます。今後も社会貢 献に繋がる技術開発に取り組みたい。」と語っています。



博士号を取得した左より、服部さん、鹿島さん、藤田さん、式町さん

## 低温工学協会 論文賞を受賞

電力技術研究所超電導プロジェクトの長屋重夫プロ ジェクトリーダーと鹿島直二さんは、京都大学の中村武 恒准教授らと共同で行った研究の成果をまとめた論文 「高温超電導誘導/同期機の発電特性に関する基礎研 究 | が評価され、平成22年5月、社団法人低温工学協会か ら論文賞を授与されました。本賞は、表彰年度の前年及 び前々年に学会誌「低温工学」に発表された最も優秀な 論文の著者に贈られるものです。本研究は、通常のかご 型誘導発電機のかご部分を抵抗ゼロの超電導材料で構 成することにより、誘導機でありながら、同期機の特性 を付与できることを理論と実験により明らかにしたも のであり、今後の本分野での発展が期待されます。



受賞された長屋プロジェクトリーダー(右)と鹿島さん(左)