

## 日本機械工業連合会 優秀省エネルギー機器表彰 日本機械工業連合会会長賞を受賞

エネルギー応用研究所生産技術グループの長伸朗チームリーダーと三摩達雄研究副主査が、平成27年に発表した「電気とガスのハイブリッド式過熱水蒸気発生装置」(商品名:ハイブリッドSHS)の開発により、第37回日本機械工業連合会・優秀省エネルギー機器表彰・日本機械工業連合会会長賞<sup>\*1</sup>を受賞<sup>\*2</sup>しました。

開発品は、食品工場の加熱調理や自動車工場の加熱工

<sup>\*1</sup> 国の省エネルギー推進政策に呼応して、機械工業の立場からこれを推進するため、省エネルギー効果の著しい産業用機器を開発し、実用化した者および企業その他の団体を賞揚

<sup>\*2</sup> 直本工業株式会社殿と東京ガス株式会社殿との共同受賞

程で、加熱源として使用される過熱水蒸気の発生において、電気とガスのハイブリッドという新しい発想により、従来式に比べて37%の省エネを実現したものです。

表彰式は、平成29年2月9日に経団連会館にて開催されました。



長伸朗さん(左)と三摩達雄さん(右)

## 日本電気協会中部支部 第64回特別功績者表彰【発明等功績】を受賞

平成29年3月24日に、一般社団法人日本電気協会中部支部が開催した電気記念日祝賀会にて、第64回特別功績者表彰授賞式が行われ、賞状ならびに記念品が受賞者に贈呈されました。同賞は電気に関する有益な発明等の功績者に授与されるもので、当社からは以下の3件が受賞しました。

### 電気&ガスハイブリッド式過熱水蒸気発生器の開発

工場で使用される過熱水蒸気発生器の熱源として、電気とガスという複数のエネルギーを組み合わせ、それぞれを最適に利用することにより、制御性と省エネの両立が可能となりました。この技術的な新規性のもとより、既に全国で30台以上の受注があり、付加価値の高いものづくりに貢献していることも高く評価されました。

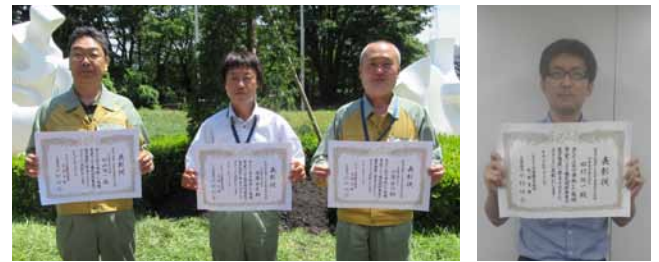
第21回資源循環型ものづくりシンポジウムでの「IMS最優秀賞」、(社)日本機械工業連合会の優秀省エネルギー機器表彰(上記)に続く、3件目の社外表彰となりました。



エネルギー応用研究所  
生産技術グループ  
三摩達雄さん

### 放水路内への貯留等による安全な発電放流方式の開発

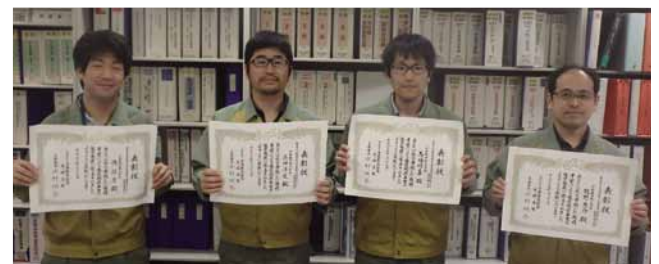
水力発電所では、発電に使用した水が下流河川に直接放流される場合があるため、河川の急激な水位上昇を抑えて緩やかに放流水を増加させる放流方式が求められています。そこで発電所からの放流水を一時的に貯留することで、河川への放流量を調整できる安全な放流方式を提案し、水理模型実験および数値流体解析により有効性を検証しました。その結果、実用性が高く、前例の無い新たな放流方式を確立したことが評価されました。



左より電力技術研究所 土木技術グループ  
杉山陽一さん、後藤孝臣さん、河島宏治さん  
再生可能エネルギー事業部 開発グループ 田村祐一さん

### 碧南5号脱硫無排水化装置固化設備改造による設備信頼度向上

脱硫排水無排水化装置固化設備は火力発電所のボイラ排ガス中の硫黄分除去工程で発生する排水に、石炭灰などの粉体を混合し、固化する設備です。多種の石炭を使用する碧南火力では、排水と石炭灰の性状が頻繁に変化するため、連続的に処理する設備では混合物の仕上がりが不安定となり設備トラブルの要因となっていました。そこで、排水や粉体を都度事前に計量し、混合比率を安定させられる、1サイクル毎の処理方式を採用することで設備信頼性の向上・保守費用の低減を実現しました。



左より碧南火力発電所 技術部  
環境設備課 嶋信彦さん、浜田洋史さん、馬場昭嘉さん  
電気課 牧野恵介さん