

〈平成24年度 総会〉

「功績賞」と「平成23年度論文賞受賞論文と講評」

環境システム計測制御学会 選考委員長

環 省二郎

(株東芝)

去る4月13日に馬事畜産会館において選考委員会を開催し、功績賞受賞者の選定と平成23年度論文賞受賞論文の選考を行いました。

功績賞につきましては、EICA事務局より提案された下記対象者について本学会におけるその功績を評価し、選考委員会として推薦、決定いたしました。また、ご両名は5月9日に東京都品川区総合区民会館「きゅりあん」において開催された平成24年度総会で「名誉会員」として推挙され、承認されました。今後も引き続き本学会へのご尽力を期待いたします。

田中 宏明氏 京都大学大学院工学研究科附属流域圏総合環境センター 教授
平成20年から平成23年まで本会 会長

中里 卓治氏 元東京都下水道局施設部長、前下水道新技術推進機構企画部長
平成19年から平成23年まで本会 副会長

平成23年度の論文賞につきましては、学会誌第16号2/3合併号に投稿された4編の査読付き論文を対象に、

1. 環境システム計測制御にふさわしい範疇のものであること
2. 新規性があり論文としての完成度の高いものであること
3. 今後の計測制御分野での貢献が期待できるものであること

を基準とし選考委員会で協議いたしました。審査の結果、下記の論文が優秀であるとして選考されました。

「ごみ焼却施設におけるエネルギー回収強化策が温室効果ガス削減へ及ぼす影響」

著者：高岡 正輝，水谷 耕平，大下 和徹，水野 忠雄（京都大学）

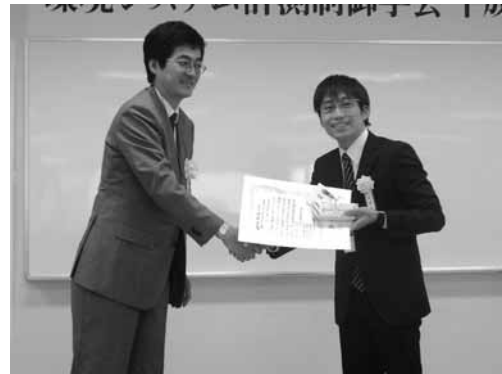
「近赤外分光分析による微生物生成代謝物の推定に関する基礎的検討」

著者：粟津 邦男，本多 典広，吉岡 雅也（大阪大学），長塩 尚之（日新電機株）

受賞論文の講評：

「ごみ焼却施設におけるエネルギー回収強化策が温室効果ガス削減へ及ぼす影響」は、実稼動ごみ焼却施設の燃焼・排ガス処理プロセス・蒸気復水プロセス等を物質収支・熱収支計算によりモデル化し、そのモデルを利用して制御可能、実施可能な施策シナリオを温室効果ガス排出削減量、EUエネルギー効率により評価・分析したものである。既存システムにおける設備改良および運用面での施策の組合せの、温室効果ガス削減と発電効率向





上への効果を評価・検証できること、EUのエネルギー効率表示方法の不適合性を証明したことは意義がある。

「近赤外分光分析による微生物生成代謝物の推定に関する基礎的検討」は、処理性能評価としての反応水中の有機物の動的変化の把握を目的とした、廃水処理プロセスにおける近赤外分光法の実時間モニタリングとしての適用可能性を、大腸菌と模擬廃水を用いた基礎実験で評価したものである。近赤外線を用い、その散乱と吸収を組み合わせることにより菌の濃度と微生物の代謝物量を同時に観測する試みは新規性があり、廃水処理の過程をモニタリングするための技術として大いに期待できる。また、本研究は廃水処理用途以外のさまざまな分野への適用可能性があり有用性が高い技術と思われる。

23 年度論文の全体講評：

23 年度論文賞の対象となった査読付論文は 4 編。テーマは、ごみ焼却施設における効率化、CO₂削減に関する論文が 2 編、廃棄物のマテリアルリサイクルに関する論文が 1 編、廃水処理プロセスにおけるモニタリング技術に関する論文が 1 編であった。論文の評価は、査読委員による査読結果を「新規性」、「有用性」、「内容の完成度」の評価項目で数値化し、その合計点で評価される。今年度は対象論文の数は少なかったものの、受賞された論文の評価点は高く、ハイレベルでの選考となった。いずれも環境負荷低減のために有効な手段となりうる研究内容であり、今後の実プラントへの適用が期待される。投稿数の少ない傾向が続いているため、会員はもとより環境関連事業に関わる方々からの積極的な投稿、当学会活動の活性化に期待したい。