

## 〈平成 30 年度 総会〉

### 「平成 29 年度論文賞」報告

環境システム計測制御学会 選考委員会委員長

佐藤 明 雄

(平成 29 年度 EICA 幹事長/㈱安川電機)

当学会では、平成 30 年 4 月 26 日（木）に品川区立総合区民会館「きゅりあん」第 3 講習室において選考委員会を開催し、「平成 29 年度論文賞」受賞論文および、「功績賞」の選考を行いました。

平成 29 年度論文賞につきましては、学会誌「EICA」第 22 巻（平成 29 年度発行）に投稿された査読論文を対象に、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、論文として完成度が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、選考委員会と協議しました。

審査の結果、次の 1 編の論文を当該学術、技術の進歩発展に顕著な功績があったものとして論文賞の授与を決定し、平成 30 年度総会において表彰し、副賞と記念品が贈られました。

#### 平成 30 年度論文賞

『遠隔監視システムへの適用を目的とした制御性能改善技術の信頼性向上』

難波諒氏（㈱東芝）

平岡由紀夫氏（東芝インフラシステムズ㈱）

橋本敏一氏、糸川浩紀氏（ともに日本下水道事業団）

井上英男氏（福岡県）

矢野洋一郎氏（福岡県下水道管理センター）

本論文は、下水処理プロセスでの曝気風量制御の制御性能向上に向けた PID 制御パラメータの改善方法を提案しているものでした。制御パラメータの自動調整時に、予期せぬ不適切なパラメータ設定を回避するために、先見情報を用いたパラメータ範囲の設定方法を案出していました。下水処理場での実データを用いた丁寧な評価により、正と負の誤ったパラメータ推定を回避できることを示していました。本技術は平成 26、27 年度に下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）において実証し、平成 28 年度は、改善パラメータを自動適用可能な遠隔監視システムを目標として検証した内容でありました。運転員の判断を必要としない、有る意味人工知能的なシステムの開発でありその実用性が非常に期待されるものでした。

#### 平成 29 年度論文の全体講評：

平成 29 年度の論文賞選考対象論文は少数では有りましたが、いずれの論文も新規性、有用性、完成度とも高く、選考委員会として高く評価しました。また内容も水処理、監視制御、画像解析など当学会の最大のテーマである「環境システムの計測、制御」というテーマにふさわしいものでした。

今後も、「環境システムの計測、制御」領域の更なる発展に向かって、特に若手技術者からの論文投稿を期待し、当学会活動の活性化にもつながる様に取り組んでいきたいと思っております。

なお、「功績賞」については該当者なしとされましたので、併せてご報告申し上げます。