

**PID 制御の IoT エコシステムに関する調査専門委員会
設置趣意書**

制御技術委員会

1. 目的

産業界の特に温度、圧力を扱うプロセス制御においては、PID制御が圧倒的に多く利用されている。その背景にはPID制御のビジネス適合性があり、ビジネスとしての価値創造についても、PID制御の高機能化というアプローチが多く採用されている。特に近年はIoT技術革新による情報システムの発展もあり、単にPID制御ループという枠組を超えた新たな価値創造が期待されている。

上記の動向に伴い、“エコシステム≒産業生態系”が重要視されるようになり、PID制御技術が産業貢献・社会貢献を担うのは疑う余地もないと考える。この場合、産学の制御技術者がIoT+エコシステムを意識して、従来とは異なる協働を考えていく必要がある。

そこで、本調査専門委員会では、PID制御を含む制御理論面を扱っている研究者・開発者と、PID制御および周辺システムをビジネスとして取込んでいるメーカ企業・ユーザ企業の技術者が集まり、IoT+エコシステムに関連するPID制御技術の方向性などを分析することを目的とする。

2. 背景および内外機関における調査活動

2015年10月から2018年9月にかけて、電気学会C部門の制御技術委員会傘下に「PID制御システムの産業適用評価に関する調査専門委員会」を設置し、PID制御システムの産業適用について、“制御技術サプライヤ”が協働すべき事項として、3項目（PID制御データ収集ガイドライン、産業適用評価表、企業による出張セミナー）を特定している。また、上記委員会が主催する研究会などで得られた成果については、日本経営工学会春季大会・秋季大会や自動制御連合講演会でも発表し、意見や示唆を得てきた。

上記の成果のキーワードは“協働”であり、IoT+エコシステムという観点でさらに議論を深めるための成果とも捉えられる。したがって、PID制御のIoT+エコシステムに関する調査専門委員会を電気学会C部門の制御技術委員会に設置することは、きわめて意義のあることと考えられる。

3. 調査検討事項

- 1) PID制御システムのビジネス環境（特にIoTの動向に関連する部分）に関する継続的な調査。
- 2) PID制御データ収集ガイドライン、産業適用評価表、企業による出張セミナーに関する検討。
- 3) 上記2)の3項目以外の“協働すべき事項”に関する調査と検討。

4. 予想される効果

PID制御についてIoT時代に適応して産学連携で発展させるための課題や施策を明確化かつ具体化することを目的としており、特に施策については技術報告などの委員会として発行できる媒体だけでも実践できる可能性もある。ゆえに、IoT時代における制御技術の貢献の活性化に寄与できると予想する。

5. 調査期間

平成 30 年（2018 年）10 月～平成 32 年（2020 年）9 月

6. 活動予定

委員会 4回/年 研究会 2回/年
自動制御連合講演会の OS 開催

7. 報告形態 (調査専門委員会は必須)

技術報告発行または関連テーマでの研究会開催をもって報告とする。