

平成 25 年 5 月 21 日

関係各位

システム制御研究会

主査 吉澤 誠

幹事 杉田 典大

下記のとおり、第 100 回システム制御研究会（通研講演会）を開催しますので多数ご来聴くださいますよう、ご案内申し上げます。

記

- 日時：平成 27 年 6 月 13 日（土）14：00～16：00
- 会場：東北大学東京分室 会議室 A  
東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー 10F  
<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/somu/bun/bun.html>
- 講演者 1：酒井 正夫 先生（東北大学教育情報基盤センター 准教授）
- 演題：クラウドストレージのセキュリティ技術
- 講演要旨：スマートフォンやクラウド型サービスの普及に伴い、インターネット経由でどこからでもアクセス可能なクラウドストレージにデータを保存して、活用する個人ユーザが増えている。クラウドストレージ上に保存されたデータは、通常、ID とパスワードを用いたユーザ認証により保護されるが、実際には必ずしも安全とは言えない。例えば、保存データは、ターゲット広告配信を目的に、サービス事業者側に解析（覗き見）される恐れがある。また、警察などの捜査機関により、合法かつ強制的に覗かれてしまう場合もある。さらに、悪意のある第三者により不正アクセスを受けた場合には、保存データの消失・改変や、外部への漏洩の恐れもある。このようなリスクへの対策としては、バックアップや暗号化のような単純なものを除くと、秘密分散法により複数の保存先に分散保存して秘匿する技術や、分散ハッシュテーブル（DHT）の技術を用いて P2 ネットワーク上に秘匿保存する技術などが提案され、注目されている。本講演では、現状のクラウドストレージのリスクと、秘密分散法や DHT を用いた将来のセキュリティ技術について解説する。
- 講演者 2：小川 大祐 博士（株式会社サンメディカル技術研究所）
- 演題：植込み型補助人工心臓 EVAHEART 用コントローラの開発
- 講演要旨：植込み型補助人工心臓 EVAHEART は、2005 年の治験開始及び 2011 年の販売開始を経て、国内にて 100 例以上の心疾患患者様に使用されている。また、2014 年より米国治験も開始された。EVAHEART は、血液ポンプだけではなく、いくつかの体内及び体外コンポーネント等により構成されている。このなかで、植込み手術後の患者様が日常生活にて接する機会が最も多いのが、コントローラを始めとする体外コンポーネントである。2013 年には、従来の C01 システムでみられた課題を解決すべく開発された、小型コントローラ C02 システムが販売開始となった。このコントローラには、血液ポンプや関連装置（CSU）の駆動、電源の切替、

動作状態の記録・表示など，多くの機能が搭載されている．本講演では同コントローラの構成や使用技術について解説する．

- 問合せ先：東北大学大学院工学研究科 技術社会システム専攻  
システム制御研究会 幹事 杉田 典大  
電話：022-795-7125  
E-mail: sugita [at] yoshizawa.ecei.tohoku.ac.jp

以上