EMC Sapporo & APEMC 2019
市民セミナー（June 8）

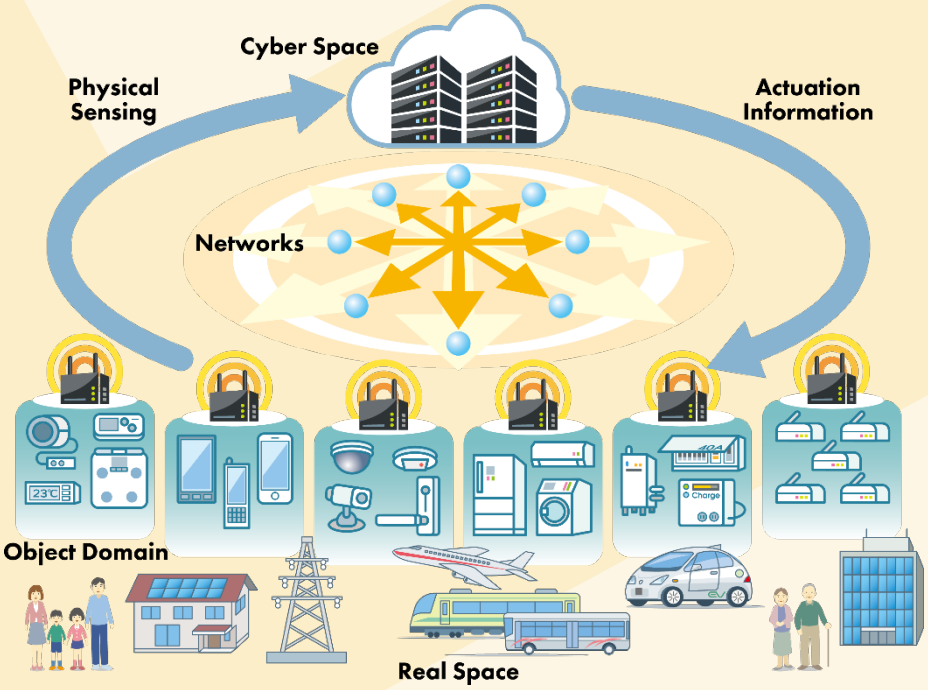
科研費 KAKENHI

IoTと電波とEMC（電磁両立性）

あらゆる「もの」がインターネットにつながる IoT（Internet of Things）。最先端の情報通信技術からなる IoT システムは、社会インフラとして少子高齢化や環境問題など、多くの社会問題の解決にも貢献することが期待されています。「センシング」、「通信」、「情報処理」を駆使したこのシステムでは信頼性の確保や情報セキュリティ維持などの面で、EMC（Electromagnetic Compatibility：電磁両立性）が重要な役割を演じます。

本セミナーでは、普段はあまり意識することのない電波や電磁妨害について、一般の方にも分かりやすく解説し、IoT システムにおける EMC 技術の役割を紹介します。

日　時 ： 2019年6月8日(土) 10:00～12:00（開場 9:45）
会　場 ： かでる2･7 道民活動センタービル 10階 1060会議室
参加費 ： 無 料（事前参加申込不要･当日会場にお越しください）
講　演 ： ①『日々の暮らしにおける電波』後藤 薫
②『IoTを支える通信の仕組みと電波干渉の問題』豊田 啓孝
③『IoT時代に求められるハードウェアセキュリティ』林 優一



主催・問合せ先 ： 電子情報通信学会 2019 年環境電磁工学国際シンポジウム組織委員会
emc2019-contact@mail.ieice.org

科研費 KAKENHI 本セミナーは、国際会議 EMC Sapporo & APEMC 2019 の一環として、地元の市民・一般の方向けに日本語で開催する、日本学術振興会による科学研究費助成事業です。

講演１　日々のくらしにおける電波

後藤 薫（NICT* 研究マネージャー）

私たちの生活をより豊かで便利なものにするために、電波の有効利用が進められています。スマートフォン、無線 LAN、地上デジタル放送はその代表的な利用例です。

本セミナーの最初の講演では、電波の基本的な特徴、分類の仕方、具体的な利用方法について、身近な例を交えながらお話しします。

＊国立研究開発法人情報通信研究機構

講演２　IoT を支える通信の仕組みと電波干渉の問題

豊田 啓孝（岡山大学 教授）

スマートフォンの普及によりインターネットは身近になりましたが、どのようにつながっているのでしょうか？電波を使ってなぜ情報が送れるのかという基本からインターネットによる情報通信のしくみまでをお話しします。さらに、無線 LAN を使った簡単な電波干渉の実験から、電波が貴重な資源であること、EMC 技術の重要性を紹介します。

講演３　IoT 時代に求められるハードウェアセキュリティ

林 優一（奈良先端科学技術大学院大学 教授）

ネットワークを通じてセンサやスマートフォンとサイバー空間（クラウド）を結びつける IoT では、セキュリティの確保が社会秩序を保つため必要不可欠です。

本講演では、私たち（実空間）の最も近くに位置するハードウエアの情報セキュリティ、特に電波に関連するセキュリティに焦点を当て、その脅威と対策について最新の研究成果を交えながらお話しします。

会場アクセス

☆最寄駅から

JR 札幌駅南口.....徒歩 13 分

地下鉄

さっぽろ駅（10 番出口）.....徒歩 9 分

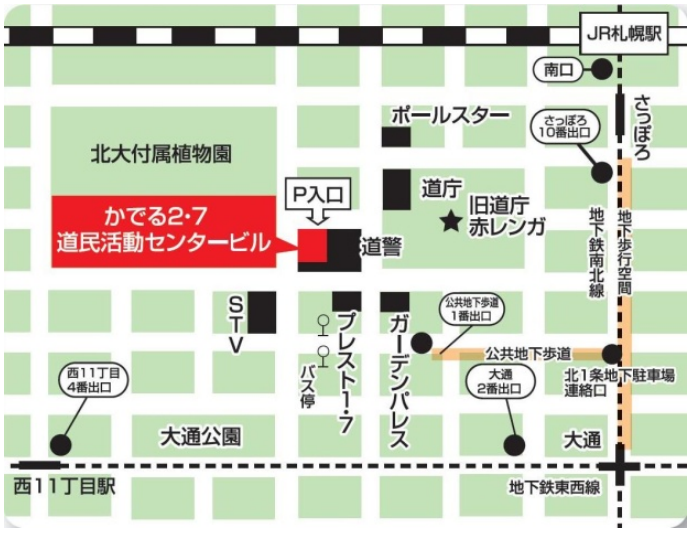
大通駅（2 番出口）.....徒歩 11 分

西 11 丁目駅（4 番出口）.....徒歩 11 分

☆最寄りのバス停から

JR バス北 1 条西 7 丁目.....徒歩 4 分

中央バス北 1 条西 7 丁目.....徒歩 4 分

☆公共地下歩道から

1 番出口.....徒歩 4 分（地下歩行空間から北 1 条地下駐車場連絡口をお通りください）