

大橋キャンパス・ネットワークシステムの概要

デザイン基盤センター 岡 達也

○基幹ネットワーク

基幹となるバックボーンネットワークは、高速かつ大容量のコアスイッチ(アラクス製 AX6708S)を設置しており、最大1.15テラビット毎秒のスイッチング容量を持ち、信頼性の高いフォールト・トレラント・アーキテクチャ(装置内部の各部品ごとに二重化を行い、障害時に短時間で切り替えができる)により、障害発生によるキャンパス全体のネットワークへの影響をできるだけ少なくするシステムとなっています。箱崎のコアスイッチとは10Gbpsで接続されており、また基幹ネットワークから各建物に設置しました支線ネットワークのエッジスイッチには1Gbpsで接続し、完全なスター型ネットワークとなっています。

○支線ネットワーク

各建物内の支線ネットワークは、ギガビットイーサネット24ポートや48ポートを持ったエッジスイッチ(アラクス製 AX2430S)で構成した。設置台数は合計30台でこれらのスイッチと各部屋の情報コンセントをUTPケーブルで接続している。このエッジスイッチは、基幹スイッチと連携して複数の建物に分散した学科及び部局毎に仮想ネットワーク(VLAN)を構成しています。

○教育情報システム

第1実習室及びオープン端末室に配置され教育用端末(80台)、高速な教育用無線LAN(edunet)にアクセスすることで、学内ネットワークに接続できネットワークを活用した授業・講義を受けることができます。

○大橋キャンパス・ネットワーク構成図

