

Ultra-Coinsの紹介

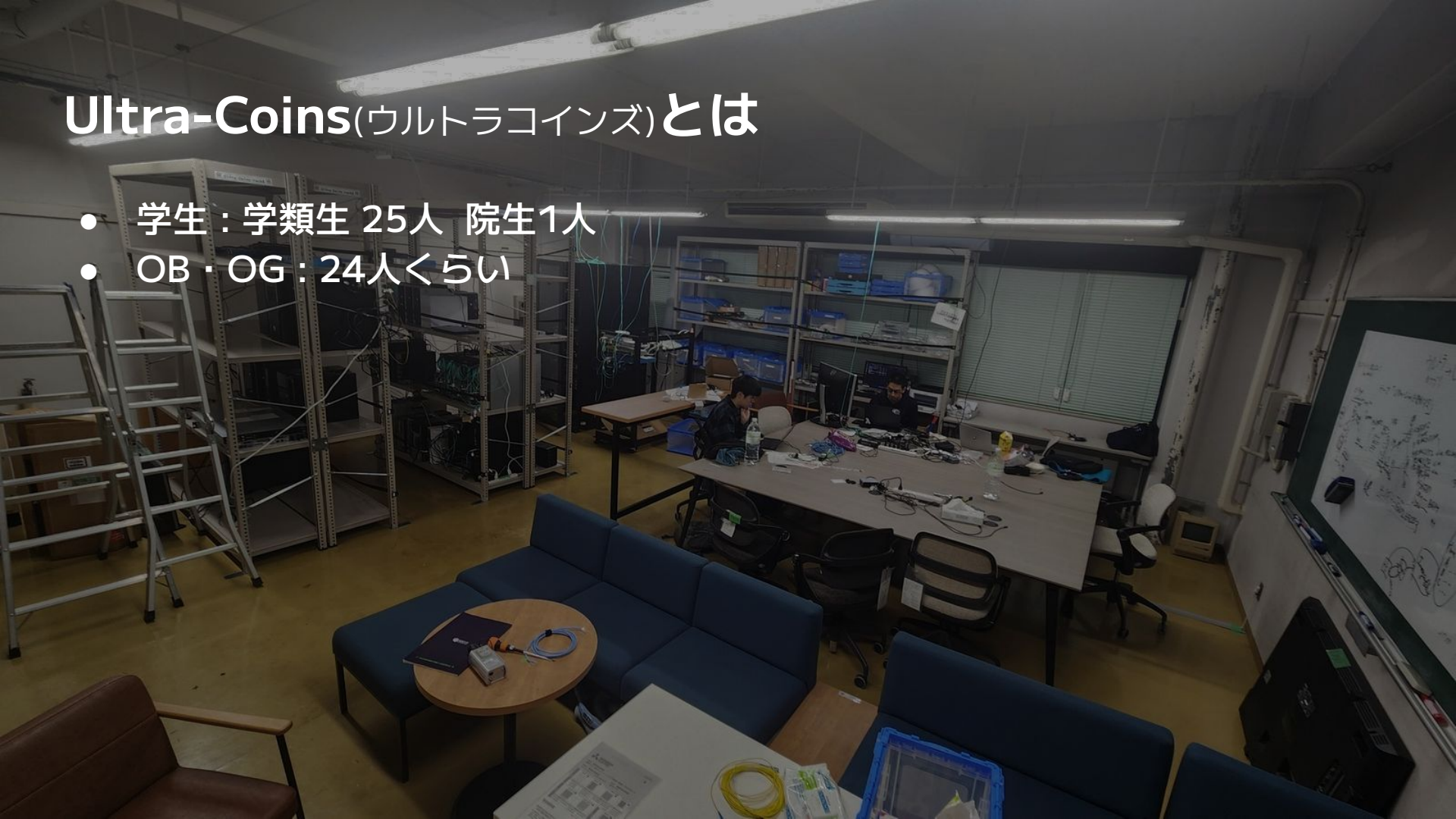
究極のUltra-Coins

Ultra-Coins(ウルトラコインズ)とは

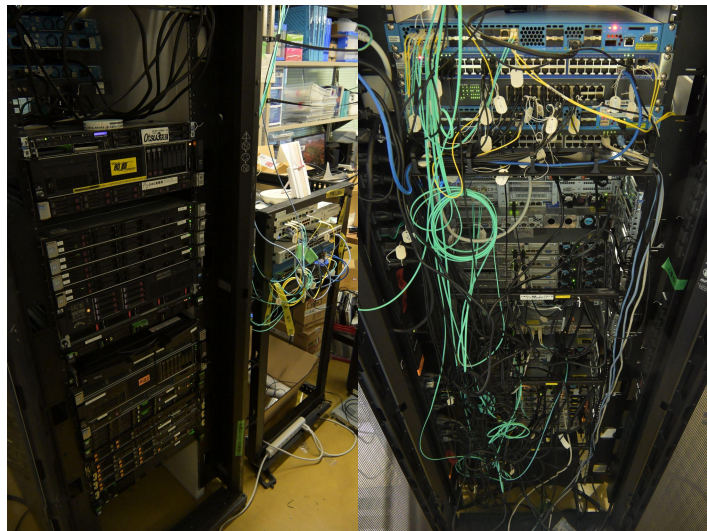
- 筑波大学情報科学類直属団体
- 情報科学類生とOB・OG向けのサイバーセキュリティ人材育成環境
- 自由にサーバーやネットワーク機器を配置して実験できる
 - グローバルIPアドレスなどのネットワーク資源が豊富にある
 - 他大情報系にはない、唯一無二の非常に恵まれた環境
 - 3D212(第3エリアD棟2階)
- 専門分野の高度な知見を持つOB・OGの協力を得ることができる
 - プログラミング言語や言語処理系の開発
 - システムソフトウェア、セキュリティなど
 - OB・OGによる特別講義も主催

Ultra-Coins(ウルトラコインズ)とは

- 学生：学類生 25人 院生1人
- OB・OG：24人くらい



活動場所(3D212)の設備について



自由に機器を設置できる42Uサーバーラック



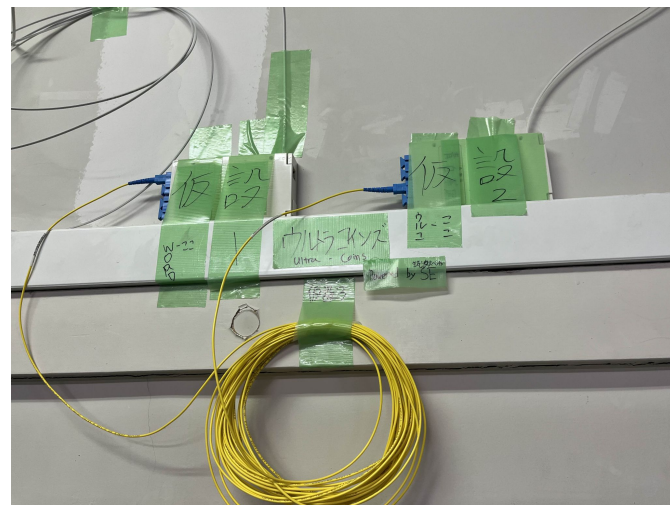
広大なパソコン置き場

学生の取組

- 開発環境を自前運用
 - FPGA等のハードウェア開発環境等も
- 色々なサービスをホスト
 - 学生主体で作られているハードウェア（未踏採択）のアップデートサーバなども
- OSSのミラーサーバーを自前運用
- 広く利用されている分散システムに関する研究
- 個人グローバルASのルーター・サービスを自前運用
- 立派なグローバルASのルータ・IX(Internet Exchange)の運用(ENTERNET)

活動例：光ファイバー引き

3D212 - WORD部屋間を光ファイバーで接続



計算機室に相互接続点を追加（仮設時の写真）

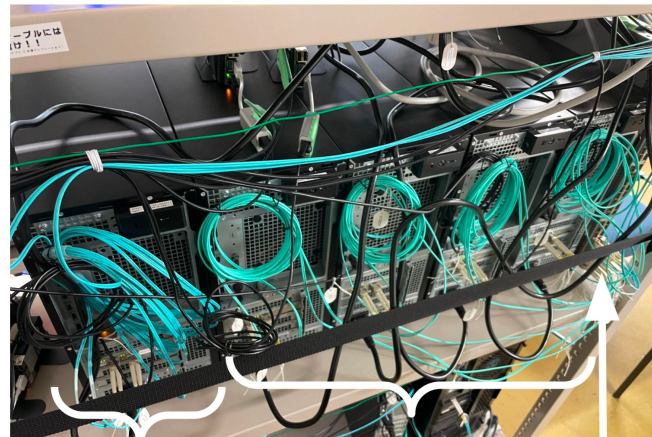
現在、情報科学特別演習 特別枠（通称Start-Coins）
でも用いられている

活動例 : ENTERNET つくばNOC

独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）と国立情報学研究所（NII）と Ultra-Coinsが連携し、AS63798をネットワークに関する教育や研究を目的とする個人や組織に対する、インターネット接続性の提供に使用

つくば拠点(3D212)と東京（IPA文京）拠点を有する

つくば拠点
(@3D212) の様子

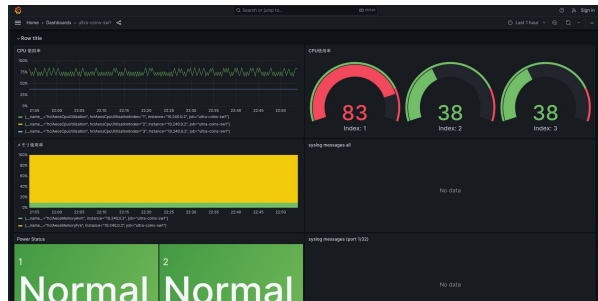


VM 基盤

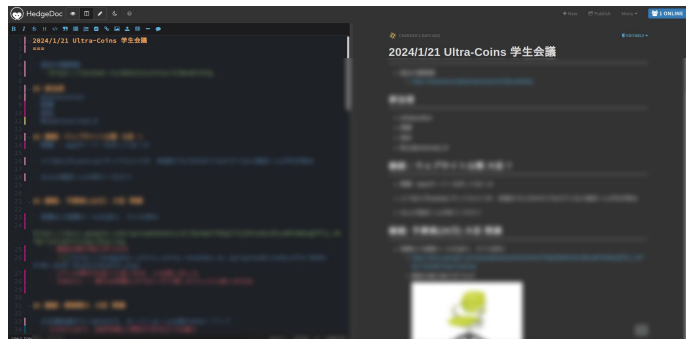
ルーター x 4

スイッチ 13

活動例：様々な共用システム



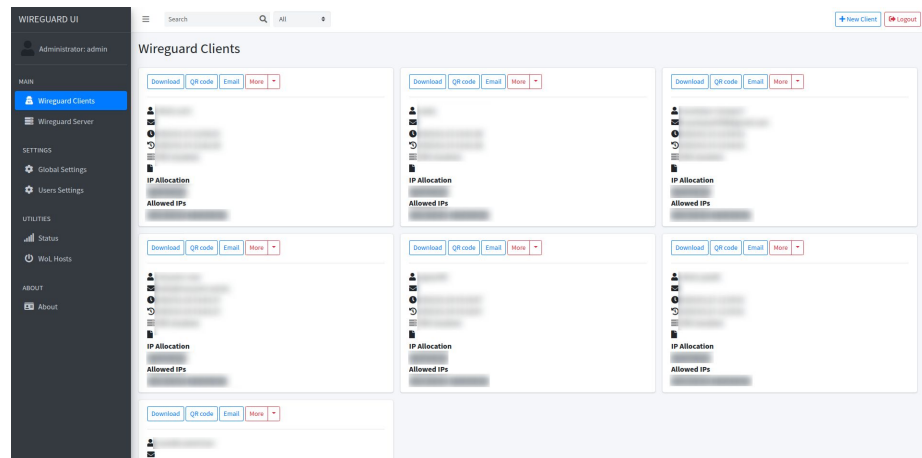
ダッシュボード



議事録ツール(HedgeDoc)



カメラシステム



VPN(WireGuard)

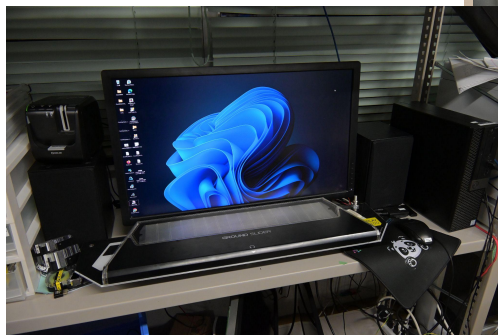
学生会議

- 毎週水曜日に開催
- 作業等も実施



直近の活発性

- 学生メンバーが約10人→25人に
- 部屋内での交流も活発に
- 電気の消費量大
- 冷房能力不足が時たま露出するように
- 42Uラック1架が埋まりかけ
- ゲーム筐体の機器があり、音ゲーができる



Ultra-Coinsの紹介

究極のUltra-Coins