2017 年度
メディア基盤センター年報

平成 30 年 6 月 27 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

山口大学大学情報機構メディア基盤センター

YAMAGUCHI UNIVERSITY

1. 巻頭言 **3**

2. 理学部情報環境委員会 ISMS 導入 **5**

2.1. 概要 5
2.2. 活動内容 5
2.3. 現状と課題 6

3. 山口大学における衛星リモートセンシング **7**

3.1. JAXA 西日本衛星防災利用研究センターの設立 7
3.2. 山口大学応用衛星リモートセンシング研究センターの設立 7
3.3. メディア基盤センターによる衛星リモートセンシングの講習会・講演会 7

4. センターの活動 **9**

4.1. 今年度のプロジェクト概要 9
4.2. 各プロジェクト報告 11
4.2.1. 広報改善プロジェクト 11
4.2.2. Moodle 関連プロジェクト 13
4.2.3. 学認フェデレーションプロジェクト 14
4.2.4. 学内利用者のための教職員ポータルの更新 16
4.2.5. 大学間バックアッププロジェクト 18
4.2.6. 学内バックアッププロジェクト 19
4.2.7. ISMS 研究会 20
4.2.8. 電力スマートグリッドの管理・保守報告書 21
4.2.9. ネットワークマナーブック改訂 23
4.2.10. 演習用計算機システムの管理・保守 24
4.2.11. ビッグデータ解析に関する調査・検討 26
4.2.12. 衛星データ解析・情報システム環境整備支援 27
4.2.13. 衛星リモートセンシングデータ利用推進 29
4.2.14. メディア基盤センターの BCP 31
4.2.15. コンテンツアーカイブシステム開発プロジェクト 33
4.2.16. 講義収録ソフトウェア開発プロジェクト 35
4.2.17. UPKI 電子証明書発行申請サービス 37
4.2.18. IC カード 39
4.2.19. TV 会議及び遠隔講義システム維持・保守 41
4.2.20. 迷惑メール対策システム 44
4.2.21. 全学ネットワークの維持・保守 46
4.2.22. 各種サーバ（大容量サーバ・メールサーバ等)の維持・保守 48
4.2.23. サーバ室主要部分の設備維持 50

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.24. 高速計算サービス運用プロジェクト 51
4.2.25. ICカード出席管理システムを用いた登校状況の確認実験 53
4.2.26. Webmailの管理・保守 54
4.2.27. 常盤センターサーバー室空調保守報告書 56

5. センタースタッフ紹介 57

5.1. スタッフ一覧 57
5.2. スタッフ紹介 58

YAMAGUCHI UNIVERSITY

1. 巻頭言

メディア基盤センター長
多田村克己

2017 年度は，二つの大きな「更新」のあった年でした．

まず，従来の電子計算機システムと教育用計算機システムとを一体化してリプレイスした，高度情報教育システムの運用が始まりました．昨年度のこの稿でも言及しましたが，ハードウェアに関しては最新の高性能 PC から再利用 PC まで要求される性能に応じてメリハリを付けた教育用端末の構成とし，ソフトウェアに関しては，導入する商用パッケージソフトについてゼロベースで見直し，教育に支障が出ない範囲で互換可能なフリーソフトウェアや必要最小限の機能を持つ低価格ソフトウェアに置き換えることにより，導入コストを大幅に削減致しました．

２番目は，2008 年 10 月に国内大学では，静岡大学，宇都宮大学に続き３番目に認証を取得してから継続して認証を維持している ISMS(Information Security Management System：情報セキュリティ管理システム)の３回目の認証更新審査を受審し，国際標準である ISO/IEC27001 に準拠した情報セキュリティ運用能力を備えた組織として認証されました．メディア基盤センターおよび情報環境部情報企画課は，本学における ISMS 構築と維持・発展の中心的役割を担う部署であり，これまで同様 ISMS 運用により得られたノウハウを他部局に波及させていくことで全学の情報セキュリティ水準のレベルアップにつなげていきたいと考えています．

今年度は，大きく社会問題化した WannaCry をはじめとするランサム（身代金）ウエア被害が注目を集めました．幸いにして本学では大きな被害はありませんでしたが，社会に広く情報発信をすることが使命の一つである大学は常に外部からの攻撃にさらされており，組織全体として高い情報セキュリティの確保と不断の向上が求められています．今年度から全教職員を対象とする情報セキュリティ研修会が始まりましたが，日常業務に必要なレベルの情報セキュリティ確保のためには，情報処理に関する高度な知識や技能は必要なく，むしろ約束事を忠実に実行することが求められるという事を良く理解して頂けた事と思います．改めて言うまでもなく，コンピュータウィルスの感染や情報システムへの不正アクセスなどは，攻撃手段が日々進歩・多様化しており，すべての脅威から学内利用者を防御するのは極めて困難な状況にあります．このため，情報セキュリティに関する事故が発生した場合，迅速かつ組織的な対応を取る事で被害を最小限にとどめる仕組みを準備しておくことが求められます．この任務を担うべく，全学的な情報セキュリティインシデント即応チーム(CSIRT)が昨年度発足し，メディア基盤センター教職員は，本学 CSIRT の中核メンバーとして活動しております．今後，即応性の向上のため各部局の積極的な関与をお願いする事になろうかと思いますが，ご理解とご協力をお願い致したいと思います．

宇宙航空研究開発機構(JAXA)の西日本衛星防災利用研究センターが，昨年度末に開設されました．今年度は，JAXA と山口大学との間でのデータ送受信も本格化してきました．メディア基盤センターでは，昨年度に引き続き大規模自然災害発生時に観測された最新の衛星データが遅滞なく解析担当者の端末に届くよう，サーバやネットワークの運用体制の整備を順次進めています．これからも，衛星データを利用した先進的研究の推進に資する情報基盤構築に関して積極的に取り組んでいきたいと考えております．

YAMAGUCHI UNIVERSITY

今後とも引き続き，メディア基盤センターの活動に多大なるご理解とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます.

YAMAGUCHI UNIVERSITY

2. 理学部情報環境委員会 ISMS 導入

西井　淳　　末長　宏康　　久長　穣

2.1. 概要

山口大学では，平成 20 年にメディア基盤センターが ISMS 適用組織として認証を取得した。その後，ISMS 適用組織の数を徐々に拡大させてきた。理学部情報環境委員会も ISMS 取得を目指し，適用範囲の検討および整備，そして ISMS 文書の改訂を行なった

2.2. 活動内容

平成 28 年 2 月より，ISMS 適用範囲の検討と整備，そして ISMS 文書の改訂を開始した。 理学部では理学部ホームページのためのウェブサーバおよびメールサーバを独自に設置・管理を行っていたが，管理を特定のサーバ管理者に依存していること，また，ハードウェアの故障に即時対応できるシステムになっていない等の問題点があった。 そこで，両サーバをメディア基盤センターが管理するクラウドサーバおよびメールサーバに移管するとともに，機密性・完全性・可用性を向上することを目的として作業をすすめた。 ISMS の適用範囲となる機器は，この移管後の両サーバであるが，いずれもメディア基盤センターの既に ISMS の適用範囲内となっているものである。人的適用範囲としては，理学部情報環境委員会内の各サーバ管理者，すなわち理学部ホームページ構築のための仮想サーバおよび CMS 管理者(ウェブサーバ管理者)，ホームページのコンテンツ管理者(ウェブコンテンツ管理者)，メールサーバのコンテンツ管理者(メールサーバ管理者)の 3 名および，それらを管理する委員長，副委員長を含めて ISMS スタッフとした。 そして，この適用範囲内となった各サーバ管理者の役割と任命方法を明記した学部内申合せを作成した。 この作業に関連する ISMS 文書として「ISMS 基本方針」，「組織と役割（組織体制図含む）」がある。 「ISMS 基本方針」に上記適用範囲を追記するとともに，「組織と役割（組織体制図含む）」には各スタッフの役割と責任の定義を記載した。この作業で作成した組織図を図 1 に示す。

リスクアセスメントでは，理学部に関連するメールサービスおよびウェブサービスに関して機密性・完全性・可用性の 3 つの観点から資産価値を定め，考えうるリスク(脅威・脆弱性)および適用管理策を列挙した。また，各リスクに対する脅威レベル値，脆弱レベル値を設定し，その 2 つの値と資産価値の積によりリスク値を算出した。 こうして計算されるリスク値が，受容リスク値を超える場合はセキュリティ計画を実行する必要があるが，今回のリスクアセスメントでは基準を超えるリスク値を持ったリスクは存在しなかった。この作業に関連する ISMS 文書として「リスクアセスメント結果」 があり，リスクアセスメントの結果が表形式で記載されている。

以上の作業の完了後，ISMS 文書の修正案を ISMS スタッフ会議で提案した。 審議の結果，ISMS スタッフの承認を得ることができたため，修正後の「ISMS 基本方針」に CIO が署名を行い，理学部情報環境委員会が ISMS 適用組織となることが学内で認められた。

YAMAGUCHI UNIVERSITY

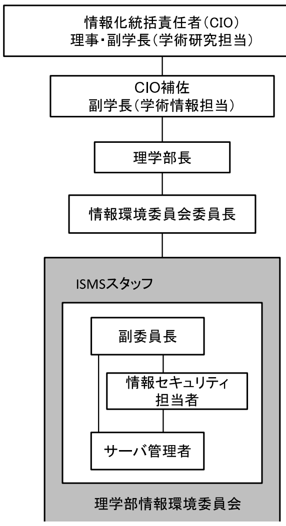

図１　ISMS における組織体制図(理学部情報環境委員会に関連する箇所を抜粋)

2.3. 現状と課題

上記の手続きを経て理学部情報環境委員会は ISMS 適用範囲となり，理学部のメールおよびウェブサーバをメディア基盤センターに移管する作業を行った。 メールサーバに関しては，理学部サーバのメールアドレス宛のメールをメディア基盤センターのメールサーバが受け取るように設定した。ただし，理学部サーバではメーリングリストのアーカイブ検索システムを構築していたが，メディア基盤センターでは同様のサービスを行っていなかったため，現在その構築中であり，メーリングリストの移行は未完了である。 理学部ウェブサーバについては，メディア基盤センターの管理する仮想サーバ上に構築することとし，また，この機会にスマホでのホームページ閲覧にも対応できるよう CMS の見直しを行うこととなった。 まず，理学部ウェブサーバの CMS として用いていた Plone 4 を，Movable Type など他の CMS にコンテンツを変更することも検討した。しかし，コンテンツ数が 5000 を超えていたため，その一部を選別してコンテンツを移行するとしても作業量が膨大になることが予想された。そのため，旧コンテンツを維持できるよう Plone をバージョン 5 にアップグレードすることとした。それでもメジャーバージョンのアップデートに伴う大幅な仕様変更，また，旧バージョンで用いていたプラグインの廃止等に対応する作業にかなりの時間を要し，こちらも移行作業は継続中である。ソフトウェアのバージョンアップはセキュリティ確保のためにも必要なことであるが，機密性・完全性・可用性の確保のためには拡張機能等の利用は可能な限り避けたシステム構築が重要であることを痛感している。

3. 山口大学における衛星リモートセンシング

江口 毅
メディア基盤センター・助教
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

3.1. JAXA 西日本衛星防災利用研究センターの設立

東京一極集中を是正し地方への新しい人の流れをつくる取組、いわゆる、地方創生の一環として、2017 年 2 月 9 日に「JAXA 西日本衛星防災利用研究センター（以下、JAXA 西日本センター）」が山口県産業技術センターに設立されました。このセンターの設立に伴い、メディア基盤センター（常盤キャンパス）のサーバ室には JAXA 西日本センターと山口大学工学部を結ぶためのサーバが設置されました。

また、山口大学工学部 総合研究棟 8 階に「解析センター利用機関」として JAXA 西日本センターの分室が設置されました。メディア基盤センターでは、分室の設置にあたり、該当の部屋へアクセスする電源やネットワークの調整を行ったほか、電子鍵や室内カメラの設置を行いました。

その他、山口県・山口大学、JAXA の 3 者間には、県で災害が発生した際には 3 者が衛星データを活用して防災・減災に取り組む協定があります。メディア基盤センターと工学部技術部はこの協定における活動を支援することを目的として、「災害情報提供システム（緊急解析を支援するためのシステム）」をメディア基盤センター（常盤キャンパス）の仮想サーバ上に構築中であり、システムの運用に向けて調整を行っています。

3.2. 山口大学応用衛星リモートセンシング研究センターの設立

JAXA 西日本センターの設立に伴い、山口大学では山口大学応用衛星リモートセンシング研究センター（YUCARS：Center for Research and Application of Satellite Remote Sensing）（以下、リモセンセンター）が 2017 年 2 月 9 日に設立されました。こちらのセンターには、工学部を始め人文学部や経済学部等の 30 人を超えるメンバーが所属しており、異分野混合のコミュニティで形成されていています。

リモセンセンターは上記の協定において衛星データ解析の役割を担っており、災害が発生した際には「災害情報提供システム」を通じて山口県に解析結果を提供することとなっています。メディア基盤センターでは、緊急解析時におけるデータのダウンロードや解析結果のアップロード等、データ通信における遅延が生じないようにするために、関係する施設や部屋のネットワークを高速化する整備を実施しました。

YAMAGUCHI UNIVERSITY

3.3. メディア基盤センターによる衛星リモートセンシングの講習会・講演会

メディア基盤センターでは、学内における衛星リモートセンシングの啓発および普及を目的として、数年前より衛星リモートセンシングに関する講習会や講演会を開催してきました。

例えば、講習会に関しては、学部生や院生を対象にした「人工衛星リモートセンシング講習会」を年 1，2 回実施し、衛星リモートセンシングの概要や活用事例に関する座学講習や衛星データの表示や画像処理等の実習を吉田キャンパスと常盤キャンパスの 2 キャンパスで行ってきました。

また、講演会に関しては、2016 年には東京電機大学の島田政信教授を、2017 年には宇宙航空研究開発機構

（JAXA）の田殿武雄氏を講師とした講演会を開催しました。講演会では、実際の解析結果を交えた専門的な内容や最新の研究動向等についてご講演頂き、講演後には研究者レベルでの質疑応答が講師と参加者の間で交わされました。

　この度、大学内に衛星リモートセンシング専門のセンターが設立されたことを受け、今後はこれらの講習会や講演会をリモセンセンターが中心となって開催することとなりました。具体的には、リモセンセンターが中心となり、メディア基盤センター、工学部技術部の 3 機関が協同で今後の衛星リモートセンシングの講習会や講演会を開催することとなりました。

以上

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4. センターの活動

4.1. 今年度のプロジェクト概要

メディア基盤センターの日常業務，試作作業，開発・研究等の諸活動の予算や実施内容を透明化すべく，各教職員が関わっているプロジェクト等の申請（申告），及び報告書提出を義務付けています。

全部で 27 件のプロジェクトが活動致しました。これら 27 件のプロジェクト名称とメンバーは表 1 の通りです。

表 1 センタープロジェクト一覧

No.	プロジェクト名称	代表者	メンバー
1	広報改善プロジェクト	多田村　克己	齊藤、王、末長
2	Moodle 関連プロジェクト	王　躍	齊藤
3	学術認証フェデレーションプロジェクト	為末　隆弘	久長、王、金山、西村、末長
4	学内利用者のための教職員ポータルの更新	久長　穣	金山、王、西村、奥本、守永、東
5	大学間バックアッププロジェクト	為末　隆弘	多田村、久長、齊藤、西村、金山、末長
6	学内バックアッププロジェクト	為末　隆弘	久長、西村、金山、末長
7	ISMS 研究会	王　躍	久長
8	電力スマートグリッド開発	西村　世志人	久長、爲末、今岡、齊藤、江口、末長
9	ネットワークマナーブック改訂	齊藤　智也	國分
10	演習用計算機システムの管理・保守	為末　隆弘	久長、王、齊藤、江口、金山、西村、末長、奥本、守永、東
11	ビッグデータ解析に関する調査・検討	今岡　啓治	多田村、久長、爲末、江口、末長
12	衛星データ解析・情報システム環境整備支援	多田村 克己	今岡、久長、爲末、江口、西村、末長、金山、守永
13	衛星リモートセンシングデータ利用推進	江口　毅	今岡、久長、爲末、西村、金山、末長
14	メディア基盤センターの BCP	江口　毅	今岡、久長、西村、末長
15	コンテンツアーカイブシステム開発プロジェクト	齊藤　智也	久長、王
16	講義収録ソフトウェア開発プロジェクト	齊藤　智也	久長、王
17	UPKI 電子証明書発行申請サービス	為末　隆弘	久長、王、金山、西村、末長、奥本、守永、東
18	IC カード	久長　穣	王、為末、西村、金山
19	TV 会議及び遠隔講義システム維持・保守	久長　穣	為末、王、齊藤、西村、金山、末長、奥本、守永、東
20	迷惑メール対策システム	久長　穣	為末、西村、末長
21	全学ネットワークの維持・保守	久長　穣	為末、王、今岡、齊藤、江口、西村、金山、末長、奥本、守永、東

YAMAGUCHI UNIVERSITY

22	各種サーバ(大容量サーバ・メールサーバ等)の維持・保守	久長　穣	為末、齊藤、西村、金山、末長
23	サーバ室主要部分の設備維持	久長　穣	為末、西村
24	高速計算サービス運用プロジェクト	今岡　啓治	久長、江口、西村、末長、奥本
25	IC カード出席管理システムを用いた登校状況の確認実験	齊藤　智也	多田村、久長、為末、西村
26	Webmail の保守・管理	末長　宏康	久長、爲末、金山、西村
27	常盤センターサーバー室空調保守	西村　世志人	久長、爲末、今岡、齊藤、末長、奥本

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2. 各プロジェクト報告

4.2.1. 広報改善プロジェクト

【NP.業務課題】

多田村　克己

メディア基盤センター・センター長

tadamura@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：小串センターのコンテンツの充実等
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：常盤センターのコンテンツの充実等
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：コンテンツの整理及びマルチデバイス対応
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.1.1. プロジェクト概要

本プロジェクトでは、メディア基盤センターの広報体制の見直しを行い、Web ページの充実、年報の発行、各種コンテンツの整理・充実を図ることを目的とする。特に、利用者にとって欲しい情報をわかりやすく提供する仕組みの構築と、センターで行われているサービスや業務内容の公開・広報に力点を置く。

4.2.1.2. 活動内容

4.2.1.2.1. 広報物制作

2016 年度のメディア基盤センター年報を制作し、センターの Web サイト上で公開した。また、公開する年報を学外版のみとした。

4.2.1.2.2. メディア基盤センターWeb ページの改善

メディア基盤センターの Web サイトでは、ネットワーク接続の設定などの資料について Windows 95、98、2000 などを対象とした古い資料が残されている。本年度はこれらの資料の公開停止、もしくは情報の更新を実施した。

IP アドレスの設定情報、パソコンの時刻合わせ、学内のネットワーク・フォルダへの接続方法について，Windows 10 に対応した Web ページを作成した。

4.2.1.3. 今後の展望

近年ではセキュリティ事故（インシデント）が増加しているため、セキュリティ関連の注意喚起の Web ページをより分かりやすく作成することを心掛けたい。また、セキュリティ関連の各種設定や対策の Web

ページの拡充を図りたい。

平成 30 年 4 月 2 日

4.2.2. Moodle 関連プロジェクト

【NP.業務課題】
王　躍
メディア基盤センター・准教授
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：開発のマネージメント
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.2.1. プロジェクト概要

現在仮想サーバに移行した Moodle2 への移行を促進しながら、山大の Moodle サービスをさらに充実させるため、利用者支援の視点からより安定な運用とより便利な利用を目指します。

また、JOCW や JMOOC などの新しいコンセプトが e ラーニングに新しい可能性をもたらすことをかんがみ、Moodle の利用者が多くなり、多種多様な要望が出されています。その中でも特に注目すべき機能として、データ分析による教育評価が重要視されています。そこで、その教育評価のための拡張機能を検討します。この機能が実現すれば、学生の到達度の向上や、教員の授業指導の改善が期待されると考えられます。本プロジェクトは、利用者の必要に応じてこのような拡張機能開発も行います。

4.2.2.2. 活動内容

（１）　Moodle サービスの移行計画を作成した。
（２）　Moodle１（バージョン 1.9）から Moodle２（バージョン 2.9）への移行のための説明会を９月２８日と２９日にそれぞれ吉田地区と常盤地区で開催しました。
（３）　Moodle2 と連携するための動画配信システム（Kaltura CE）の改良
（４）　Moosl2 のＤＢサーバ増強ためのテスト実験を行なった。

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.2.3. 研究報告

2018 年 2 月 21 日から 23 日に開催された MoodleMoot Japan 2018 国際学会において、「Moodle サーバの拡張性について」と「Moodle２と Kaltura CE による授業コンテンツ配信機能の開発（２）」を題とする講演を行い、活動（３）と（４）に関することを発表しました。

4.2.3. 学認フェデレーションプロジェクト

【D.業務・教育研究課題】
為末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：認証基盤構築・試行運用支援
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

王 躍
メディア基盤センター・准教授
担当：認証基盤構築・試行運用支援
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：認証基盤構築・試行運用支援
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：認証基盤構築・試行運用支援
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：認証基盤構築・試行運用支援
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.3.1. プロジェクト概要

全国の大学等と国立情報学研究所(NII)の連携によって、学術 e-リソースを提供・利用する大学・機関・出版社等から構成される学術認証フェデレーションの構築・運用が本格的に開始されている。本年度も試行運用フェデレーションに継続参加し、ダミーデータによる実証実験に基づく技術的検討を引き続き行う。また、就学支援システムや Moodle などの学内 Single-Sign-On(SSO)に向けた Idp・Sp 連携について確認する。さらに、大学等教育研究機関の間でキャンパス無線 LAN の相互利用を実現する eduroam についても検討する。

4.2.3.2. 活動内容

- 学術認証フェデレーション（学認）のテストフェデレーション継続
  - Sp・Idp サーバを試行運用し、ダミーデータによる実証実験
  - 学内 SSO に向けた Sp サーバとの連携確認
  - 技術・運用面における問題点の検討
- 上記の確認を踏まえて Idp サーバを新規に構築し，学認の運用フェデレーションに参加した。
  - 国立情報学研究所 クラウドゲートウェイサービス
  - 独立行政法人科学技術振興機構 researchmap

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.3.3. 今後の展望

- 学内SSOに向けたSpサーバとの連携確認
- 学認運用フェデレーションのためのIdpサーバ維持・管理
- eduroamサービスへの参加に関する問題点など

平成30年4月23日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.4. 学内利用者のための教職員ポータルの更新

【NP.業務課題】

久長　穣

メディア基盤センター・教授

hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

金山　知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：
momo@yamaguchi-u.ac.jp

奥本　紀美子
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

守永　佳代
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
morinaga@yamaguchi-u.ac.jp

東　美織
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
harigae@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.4.1. プロジェクト概要

教職員ポータルは、平成１７年の電子計算機システムの更新に伴い、事務系のグループウェアを更新する形で、学内システムとして導入した。教職員ポータルには次の機能を有しており、事務業務での利用頻度は高い。

掲示板、施設予約、共通フォルダ、スケジュール管理、諸手続、学内委員会資料配布、通知集、
施設予約は、第１，２TV 会議室、事務局会議室、医学部、工学部等の会議室の予約に利用されている。
共通フォルダは、各事務文書の作成、保管等に利用されている。
スケジュールは、学長、副学長、部局長等のスケジュール管理に利用されている。

これまでは、事務系のシステムとして運用していたが、多くの利用者の要望の応えられるものに更新を進める。

4.2.4.2. 活動内容

１．教職員ポータルについて、改修要望に基づき改修を進めた。
２．事務業務で用いられている情報を保存するために、事務専用 LAN 用の共通フォルダーの作成を進めた。
３．共通フォルダの使用量増大に伴い増強を行った。

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.5. 大学間バックアッププロジェクト

【NP.業務課題】
為末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

多田村 克己
メディア基盤センター・センター長
担当：統括
tadamura@yamaguchi-u.ac.jp

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：統括補佐
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤 智也
メディア基盤センター・助教
担当：運用・保守
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
momo@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.5.1. プロジェクト概要

BCP の観点から、本学内の各種情報システムのバックアップについて、ある一定のセキュリティ水準を保ちながら大学間で実現可能であることを技術的に検証する。

4.2.5.2. 活動内容

- 鹿児島大学に山口大学ホームページのバックアップ用キャッシュサーバを設置
  - キャッシュサーバの試験運用
  - 仮想環境のハイパーバイザや OS のアップデート・脆弱性対策
- 山口大学に設置された鹿児島大学ホームページのバックアップ用サーバ
  - 仮想環境のハイパーバイザのアップデート・脆弱性対策
  - アクセス制限の変更管理

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.6. 学内バックアッププロジェクト

【NP.業務課題】
為末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：統括
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：運用・保守
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.6.1. プロジェクト概要

学内情報システムのデータバックアップサービスを提供する。

4.2.6.2. 活動内容

以下の情報システムのデータバックアップを行った。

- 財務会計システム
- 教務システム
- 医療情報システム

4.2.6.3. 今後の展望

- 安定・継続的なバックアップサービスの提供
- バックアップ対象システムの範囲拡大

YAMAGUCHI UNIVERSITY

平成 30 年 4 月 23 日

4.2.7. ISMS 研究会

【D.業務・教育研究課題】
王　躍
メディア基盤センター・准教授
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
久長　穣
メディア基盤センター・教授
研究会幹事校対応
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.7.1. プロジェクト概要

情報系センター協議会の中の ISMS 研究会の幹事校として全国国立大学の ISMS 普及活動を行っている。

4.2.7.2. 活動内容

(1) 毎年秋の学術情報処理研究会において、ISMS 研究会セッションを設定している。

2017 年度の（第 15 回）ISMS 研究会は、9 月 25 日に岡山大学において開催されました。年々、凶悪化、巧妙化しているインターネット上の脅威に対して、情報セキュリティ強化の取り組みはますます重要になっている中、各大学においての情報セキュリティ対策状況また最新動向等の情報交換と ISMS の活動実績報告を行ないました。また、本学の ISMS 適用範囲拡張事例についての報告を行った。

(2) 次回の ISMS 研究会は 2018 年 6 月 29 日(金)に鹿屋体育大学で開催予定です。

4.2.7.3. 参考文献

ISMS 研究会 HP
https://isms.cii.shizuoka.ac.jp/isms/

2018/4/24

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.8. 電力スマートグリッドの管理・保守報告書

【NP.業務課題】
西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
momo@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：管理・計画
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

爲末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：管理・計画
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

今岡 啓治
メディア基盤センター　准教授
担当：管理・計画
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：管理・計画
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：計画の実施
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.8.1. プロジェクト概要

平成 25 年度、サーバ室消費電力の省エネ化および大規模災害時の電力に対する耐障害化を目的に、ディーゼル発電機、太陽光と風力による発電装置、無停電源装置（UPS）が導入された。この各機器の管理・保守を行う。

4.2.8.2. 活動内容

ディーゼル発電機、太陽光と風力による発電装置、無停電源装置（UPS）の保守点検の実施を行い、システムに障害が無いことを確認した。発電装置は、毎月常盤地区電気設備点検時に、業者に目視確認と 5 分程度のテスト稼働を実施している。また災害対策として風力装置に対し、強風警報が発生した際強制ブレーキによる停止作業を実施した。省エネルギのため、風速によりシステム稼働制御を導入した。

平成 29 年 8 月 21 日の停電により、強制ブレーキがかかったままの状態となり、発電動作をしなくなったため、システムを停止させた。

4.2.8.3. 今後の展望

引き続き、保守点検などを実施し、システムに障害が起こらないように対応する

平成 30 年 4 月 19 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.9.　ネットワークマナーブック改訂

【NP.業務課題】
齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
國分　倫子
情報環境部情報企画課情報基盤係・事務補佐員
担当：挿絵制作
n.kokubu@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.9.1.　プロジェクト概要

共通教育の「情報リテラシー演習」および「情報セキュリティ・モラル」の講義で副教材として利用されている「ネットワークマナーブック」の改善活動を行う。

4.2.9.2.　活動内容

ネットワークマナーブックに使用されている挿し絵の一部を変更した。また、Windows 10 のアップデート、ならびにウィルス対策ソフトウェア（エフセキュア製品）の刷新に伴い、関連する文章及び図を修正した。

これらの修正を反映させた 2018 年度版のネットワークマナーブックを発行した。

4.2.9.3.　今後の展望

2018 年 4 月には Windows 10 の次期大型アップデートがリリースされ，これに含まれる更新プログラムが夏から秋にかけて Windows Update 経由でインストールされる見通しである。このアップデートにより、設定画面やコントロールパネルのデザインが変更される予定である。また、2018 年 4 月より、エフセキュア製品のライセンスの自動的な更新が実施される予定である。

これらの変更点を踏まえて、次年度のネットワークマナーブックではさらに文章及び図を修正する必要がある。

平成 30 年 4 月 2 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.10. 演習用計算機システムの管理・保守

【NP.業務課題】
為末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：管理
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

王 躍
メディア基盤センター・准教授
担当：管理
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤 智也
メディア基盤センター・助教
担当：管理
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

江口 毅
メディア基盤センター・助教
担当：保守
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：管理・保守
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：管理・保守
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：管理・保守
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本 紀美子
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：保守
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

守永 佳代
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：保守
morinaga@yamaguchi-u.ac.jp

東 美織
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：保守
harigae@yamaguchi-u.ac.jp

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.10.1. プロジェクト概要

電子計算機システムや教育用計算機システムにおける演習用端末・プリンタの管理・保守を行う。また、演習端末へのソフトウェアの導入・更新等を実施する。

4.2.10.2. 活動内容

演習用端末やプリンタなどの管理・保守を実施した。

・OS および導入ソフトウェアのアップデート、新規ソフトウェアのインストール、購入済みソフトウェアのライセンス更新などの PC リフレッシュ作業への対応を行った。

－ソフトウェアインストール要望 2017 年 9 月：8 件，2018 年 3 月：1 件

・演習用アプリケーションサーバおよびクライアントの管理・保守を実施した。

－講義のための利用申請

- Illustrator CS6：前期 35 名
- Photoshop CS6：前期 35 名
- SPSS：前期 4 名
- Illustrator CS6：前期 35 名

・医学部 CBT 試験サーバおよび試験端末の準備・設定変更を実施した。

－環境構築・準備：2017 年 9 月 21 日(木)11:00～14:00

－集中動作試験

- 手動テスト：2017 年 10 月 26 日(木)14:30～18:00
- 自動テスト：2017 年 10 月 19 日(木)14:30～22:30

－体験テスト：2017 年 12 月 1 日(金)16:00～19:00

－本試験：2017 年 12 月 5 日(火)14:30～17:00, 12 月 6 日(水)8:00～19:00

－追・再試験：2018 年 1 月 4 日(木)14:00～17:00, 1 月 5 日(金)8:00～19:00

・共同獣医学部 CBT 試験端末の準備・設定変更を実施した。

－体験受験会準備：2017 年 6 月 8 日(木)16:00～18:00. 6 月 9 日(金)9:00～12:00

－本試験：2017 年 6 月 30 日(金)15:00～17:00, 7 月 1 日(土)8:00～16:00

－追・再試験：2017 年 7 月 28 日(金)15:00～17:00, 7 月 29 日(土)8:00～16:00

4.2.10.3. 今後の展望

・医学部 CBT 試験の安定運用

・共同獣医学部 CBT 試験の安定運用

・定期的な巡回体制に関する検討

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.11. ビッグデータ解析に関する調査・検討

【業務】

今岡　啓治

メディア基盤センター・准教授

k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

多田村　克己
メディア基盤センター・センター長
担当：活用可能性調査
tadamura@yamaguchi-u.ac.jp

久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：活用可能性調査
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

爲末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：活用可能性調査・解析基盤調査
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

江口　毅
メディア基盤センター・助教
担当：活用可能性調査・解析基盤調査
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：解析基盤調査
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.11.1. プロジェクト概要

近年，大量・多様・非構造化などのキーワードで特徴づけられるビッグデータの解析が様々な分野で進められている．学内および地域におけるビッグデータ解析の促進を目的として，活用可能性と必要な解析基盤について調査する．

4.2.11.2. 活動内容

(1) 活用可能性調査として，図書館入館・貸出記録等の解析によるサービス改善，計算機システム管理ログ・各種モニタデータ解析による運用支援等の大学情報機構内の可能性等の検討を継続したが，実解析には至っていない．

(2) 解析基盤調査として，分析ツールとしての R 言語のメディア基盤センタークラスタにおける並列化作業・評価等を継続．

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.12. 衛星データ解析・情報システム環境整備支援

【業務】
今岡　啓治
メディア基盤センター・准教授
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

多田村　克己
メディア基盤センター・センター長
担当：部局間調整
tadamura@yamaguchi-u.ac.jp

久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：解析環境検討
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

爲末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：解析環境検討
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

江口　毅
メディア基盤センター・助教
担当：解析環境検討・解析ツール支援
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：解析環境検討
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：解析環境検討
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：解析ツール支援
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

守永　佳代
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：情報公開促進
morinaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.12.1. プロジェクト概要

政府機関の地方移転の一貫として，宇宙航空研究開発機構（JAXA）の西日本衛星防災利用研究センターが山口県産業技術センター内に開設され，衛星データ・解析サーバがメディア基盤センターに設置された．また，学内組織として応用衛星リモートセンシング研究センター（YUCARS）が新設され，学内および JAXA との協力により研究成果を挙げることが期待されている．YUCARS の情報システム部門が行う学内の人工衛星リモートセンシングデータ解析・情報システム環境の整備・運用を支援し，全学における関連の研究・教育の推進を図る。

4.2.12.2. 活動内容

(1) データ解析・情報システム環境整備支援

(ア) 災害発生時に JAXA から緊急入手する衛星データを学内解析担当者に配布し，各担当者から出力された解析結果を山口県の防災担当部署からダウンロードする手順の検討，および試験等.

(イ) 上記通信手順における解析用データ配布準備完了を学内解析担当者に通知するまでを自動化する方法の検討.

(ウ) JAXA から緊急入手する衛星データの学内受取り場所（サーバ）から学内解析担当者の利用端末までのデータ通信路における通信速度の確認と，低速区間の高速化.

(エ) 関連する調整会議への参加等.

⑵ 解析ツール支援

汎用的な衛星データ解析ツールとして，ENVI/IDL のライセンス管理・運用を継続した．但し，保守契約は平成 29 年末で終了し，その時点での最新バージョンでの運用継続とした.

4.2.12.3. 今後の展望

本プロジェクトは，YUCARS 情報システム部門の支援として実施した.

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.13. 衛星リモートセンシングデータ利用推進

【D.業務・教育研究課題】
江口 毅
大学情報機構 メディア基盤センター　助教
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

今岡 啓治
大学情報機構 メディア基盤センター　准教授
担当：講習会の実施補佐
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

爲末 隆弘
大学情報機構 メディア基盤センター　准教授
担当：講習会の実施補佐
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

久長 穣
大学情報機構 メディア基盤センター　教授
担当：講習会の実施補佐
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
大学情報機構 メディア基盤センター　技術職員
担当：講習会の実施補佐
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
大学情報機構 メディア基盤センター　技術職員
担当：講習会の実施補佐
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
大学情報機構 メディア基盤センター　技術専門
担当：講習会の実施補佐
momo@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.13.1. プロジェクト概要

現在、山口大学において衛星リモートセンシングを用いた研究は、工学部だけでなく理学部や農学部、経済学部等、多分野にわたって行われている。しかし、その数はまだ少なく普及の余地がある。また、それぞれの研究が個々で行われており、研究分野の垣根を超えた取り組みが活発化していない。

そこで、学内において衛星リモートセンシングデータの利用に関心がある学部生や大学院生を対象に講習会・講演会を開催する。講習会を通して衛星リモートセンシングに関心を持ってもらい、データ利用の推進を図る。また、講演会では学外からも参加を募集することで、学内にとどまらない衛星リモートセンシング研究の大きなコミュニティ形成を図る。

4.2.13.2. 活動内容

①平成 29 年度における講習会・講演会の実施

平成 29 年度においては、応用衛星リモートセンシング研究センターが設立されたことに伴い、従来メディア基盤センターが主催していた講習会および講演会を今後どのようなかたちで実施していくかを両センターで協議するため、本年度の講習会・講演会は中止とした。

②平成 30 年度以降の講習会・講演会実施に向けた打ち合わせ

今後、学内で実施する講習会および講演会の実施体制と役割分担について議論を行うため、メディア基盤センター、応用衛星リモートセンシング研究センター、工学部技術部の 3 者で打ち合わせを行った。

その結果、講習会・講演会は応用衛星リモートセンシング研究センター主催、メディア基盤センター・工学部技術部共催の体制で実施することとなった。また、平成 30 年度の講習会についてはメディア基盤センターから講師を選出し、平成 31 年度以降については工学部技術部から講師を選出することとなった。なお、講習会の内容についてはメディア基盤センターから立案することとなった。

4.2.13.3. 今後の展望

・講習会・講演会の実施体制を 3 者で調整する。

・平成 30 年度実施予定の講習会(年 2,3 回)・講演会(年 1,2 回)を計画する。

平成 30 年 4 月 10 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.14. メディア基盤センターの BCP

【D.業務・教育研究課題】
江口 毅
大学情報機構 メディア基盤センター　助教
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
今岡 啓治
大学情報機構 メディア基盤センター　准教授
担当：講習会の実施補佐
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

爲末 隆弘
大学情報機構 メディア基盤センター　准教授
担当：講習会の実施補佐
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

久長 穣
大学情報機構 メディア基盤センター　教授
担当：講習会の実施補佐
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

三浦 房紀
大学院創成科学研究科 特命教員　教授
担当：講習会実施
miura@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.14.1. プロジェクト概要

南海トラフ地震は約 90-150 年の間隔で発生しており、いつ巨大地震が発生してもおかしくない状況にある。また、東海、東南海、南海の地震は連動する可能性が高く、その場合、四国や近畿地方をはじめとした西日本一帯では、東日本大震災を超える甚大な被害が予想される。山口県でも地震による激しい揺れや津波の被害が発生すると予想される。

そこで、本プロジェクトでは、南海トラフ地震による被害を想定したメディア基盤センターのBCP(Business Continuity Planning：事業継続計画)を実施する。なお、初年度である平成 29 年度は、常盤キャンパスの BCP を試験的に実施する。

4.2.14.2. 活動内容

[1]南海トラフ地震による被害予測調査

南海トラフ地震(津波)が発生した際に常盤キャンパスにおいて想定される被害(揺れ、浸水、停電等)について、山口県や内閣府が公開する被害想定に関する情報を収集し、それらをまとめた。また、併せて、その他の自然災害によって起こりうる被害についても想定される被害の調査を行い、それらをまとめた。

[2] メディア基盤センターの業務調査

メディア基盤センター(常盤)の業務およびサービスについての継続優先度の調査は実施できていない。そ

のため、次年度以降に調査を行う予定である。

[3]メディア基盤センターで予想される被害とその対策調査

南海トラフ地震の直接的・間接的被害によるメディア基盤センターの影響について調査を行い、それらをまとめた。

しかし、業務・サービスへの被害の影響や業務・サービス継続のための対策を検討するまでには至っていない。そのため、事業・サービス継続に向けた調査および対策については次年度以降に実施する予定である。

4.2.14.3. 今後の展望

- 南海トラフ地震を想定したメディア基盤センター(常盤)の業務・サービス継続に向けた調査および対策の立案を行う。
- 常盤キャンパス以外のキャンパスについても同様の調査を行い、BCP を実施する。

平成 30 年 4 月 10 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.15. コンテンツアーカイブシステム開発プロジェクト

【D.業務・教育研究課題】
齊藤 智也
メディア基盤センター・助教
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：統括
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：統括・システム構築
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.15.1. プロジェクト概要

本プロジェクトでは、次期計算機システムにおけるコンテンツアーカイブシステムの候補として、オープンソースのビデオ配信プラットフォームである Kaltura Community Edition（CE）を中心として、Moodle と連携させたシステムについて調査・開発を進めている。特に Moodle とのシームレスな連携に重点を置き、授業で用いるビデオ教材や、授業・講習会の記録映像を蓄積・配信するプラットフォームを実現することを目指している。

4.2.15.2. 活動内容

昨年度は Kaltura CE を用いたコンテンツ配信サーバの構築、ならびに Moodle と連携させるための各種プラグインの開発を行った。しかしながら、まだ実際の授業や講習会において試験運用がなされていない。また、トラブル時の対処方法や将来のバージョンアップ、定期的にメンテナンスすべき項目とそれらの手順、Kaltura からさらに他のシステムに移行する場合のコンテンツの出力方法といったノウハウが不足している。

今年度はコンテンツアーカイブシステムを実際の授業等で活用しながら、動作検証と上述したノウハウの蓄積・整理を実施した。1 年間の試験運用を通じて、バージョンアップの際の作業内容について整理することができた。

また，試験運用の後にフロンエンド側のサーバを学外に公開するにあたり、該当サーバのセキュリティ対策について再点検を行った。その結果、クラスタ内のすべてのサーバについて Linux 版の F-Secure をインストールすることとした。OS に付属のファイアウォール（iptables）の設定についても見直しを行った。

Moodle と連携するためのプラグインがほぼ完成したため、GitHub 上で各プラグインのソース・コードの公開を開始した後、Moodle 本部（Moodle HQ）による公開審査を受審した。審査に合格し、Moodle 配布サイトから公開・配布されることとなった。これに伴い、プラグインのインストールの手順書ならびに概要説明の Web ページを作成した。

4.2.15.3. 今後の展望

今後の課題として、データベースに障害が発生した時の復旧手順や、データベースを他のサーバに移行して復旧させる手順について整理することが挙げられる。

4.2.15.4. 研究報告

- 齊藤智也, 王躍, 西村世志人, 末長宏康, 金山知余, 爲末隆弘, 江口毅, 今岡啓治, 久長穣, 多田村克己, 「Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信システムの構築」, 大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会（2017 年 12 月）
- 齊藤智也, 王躍, 多田村克己, 「Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信機能の開発（2）」, MoodleMoot 2018（2018 年 2 月）

4.2.15.5. 参考文献

なし

4.2.15.6. その他

なし

平成 30 年 4 月 2 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.16. 講義収録ソフトウェア開発プロジェクト

【D.業務・教育研究課題】
齊藤 智也
メディア基盤センター・助教
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：統括
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：統括・システム構築
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.16.1. プロジェクト概要

本プロジェクトは，講義・講演を収録するソフトウェアの開発と運用を通じて，通常の授業や各種の講演・行事の内容をデジタルアーカイブとして蓄積し，授業や研修に対する e-Learning の効果を向上させることを目的としている。

4.2.16.2. 活動内容

昨年度に、講師の音声・映像とパソコンのデスクトップ映像とを合成して動画ファイルとして収録するソフトウェアを開発した。本年度はこのソフトウェアの試験運用に基づいて修正すべき点を検討し、それらの修正を実施した。

また、昨年度の開発・動作テストの結果より、マイク等の機器を備えた講義室で授業を収録する際には USB 接続の全指向型マイクをパソコンに接続して音声を収録するのが適切であることが分かった。そのため、今年度は USB 接続のマイクを調達し、その動作検証を実施した。

加えて、本ソフトウェアを一般の利用者に利用して頂いたところ、パソコンを液晶プロジェクタと接続した際の画面設定や、Microsoft PowerPoint のスライドショーを使用する際の設定変更の必要性が正しく伝わっておらず、収録に失敗するケースがあった。そこで、より簡潔で注意事項を理解しやすい利用手順書を作成した。

また、講義収録装置と講義収録ソフトウェアを含めたサービスを「講義収録サービス」と位置付け、これらの内容を紹介するために Web ページの改訂を実施した。

4.2.16.3. 今後の展望

今後の課題として、講義収録装置の活用を含めた講義収録サービスの広報と普及が挙げられる。

4.2.16.4. 研究報告

- 齊藤智也，王躍，金山知余，末長宏康，西村世志人，爲末隆弘，江口毅，今岡啓治，久長穣，多田村克己，「山口大学における講義映像収録サービスの開発と運用」，大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会（2017 年 12 月）

4.2.16.5. 参考文献

なし

4.2.16.6. その他

なし

平成 30 年 4 月 2 日

4.2.17. UPKI 電子証明書発行申請サービス

【NP.業務課題】
為末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：システム構築・運用支援・登録
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

王 躍
メディア基盤センター・准教授
担当：システム構築・運用支援・登録
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：システム構築・運用・申請受付
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：システム構築・運用・申請受付
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：システム構築・運用・申請受付
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本 紀美子
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：申請受付
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

守永 佳代
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：申請受付
morinaga@yamaguchi-u.ac.jp

東 美織
メディア基盤センター・事務補佐員
担当：申請受付
harigae@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.17.1. プロジェクト概要

平成 27 年 1 月より開始された国立情報学研究所の UPKI 電子証明書発行サービスの利用を現在も継続している。本プロジェクトでは、サーバ証明書発行支申請に関する業務を行う。また、本サービスでは、従来の OV(Organization Validation)証明書に加えて、クライアント証明書やコードサイニング証明書、さらには EV(Extended Validation)証明書の発行が可能となっており、本学におけるこれらの証明書の提供について検討する。

4.2.17.2. 活動内容

- 提供する電子証明書やサービス内容について検討した。
- 技術・運用面における問題点を検討した。

4.2.17.3. 今後の展望

なし

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.18. IC カード

【NP.業務課題】

久長　穣

メディア基盤センター・教授

hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.18.1. プロジェクト概要

職員用の IC カードの発行は大学情報機構で対応していますが、他の機器や導入の関係で、必要経費はメディア基盤センターで対応している。この IC カードを利用した、「入室管理システム」「出席管理システム」などのアプリケーションの整備、運用を行っている。これまでの、アプリケーションの導入は次のとおりである。

・IC カード管理システム
教職員は、発行･再発行及び関連システムとの連携について、一貫した管理を行なう。
学生は、生協が発行する情報を取得し、関連システムと連携を行なう。
図書館の入室ゲートや図書館システムなどの IC カードによる認証系のシステムとの連携を行なっている。

・入室管理システム
建物及び部屋の開錠に IC カードをもちい、入室者、開錠、施錠、開扉、閉扉なので状態をログとして記録する。
17 年度　　メディア基盤センター吉田センターと常盤センターの玄関に IC カードによる入退室機器を設置。
18 年度　　吉田地区及び常盤地区のサーバ室及び業務室に設置。

19 年度　小串地区サーバ室及び事務室に設置。
20 年度　業者委託体制の推進
25 年度　複合機カード・貸出カード等の業者委託調整
26 年度　出退勤記録用に改修
27 年度　特別支援学校及び附属山口中学校において、出退勤記録用にシステムの運用を開始
　　　　非正規生に対する学生証（IC カード）発行

・出席管理システム
セミナ、講習会の出席者確認のため、IC カードリーダつきのノート PC に IC カードをかざすことで、出席者の一覧を作成するプログラムを開発し、運用等を行っている。
メディア基盤センター３センター以外にも、各部局「医学部」「農学部」「工学部」等で利用されている。
学生の出席確認システムへの協力
　大学教育センター、医学部、工学部（一部実験）

・ 応用分野の開拓
例：機器使用履歴管理、パスワード再発行など

4.2.18.2. 活動内容

1. 引き続き、IC カード関連システムの維持運用につとめた。

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.19. TV 会議及び遠隔講義システム維持・保守

【NP.業務課題】
久長　穣
メディア基盤センター・教授
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本　紀美子
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

守永　佳代
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
Kayo0217@yamaguchi-u.ac.jp

東　美織
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
harigae@yamaguchi-u.ac.jp

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.19.1. プロジェクト概要

現在では、TV 会議や遠隔講義は日常的に利用されており、障害が発生すると、大学の活動に支障をきたす状況になってきている。

大学内には、TV 会議システムとして次の 3 システムがある。

・第 1TV 会議（平成 7 年度導入、20 年度改修）

・第 2TV 会議(3 地区図書館、大学教育センター)　25 年度改修

・メディア基盤センターTV 会議(3 地区メディア基盤センター)

・東京リエゾンオフィス(現東京事務所)TV 会議

遠隔講義システムは、以下のシステムが導入された。

・共通教育用遠隔講義(平成 9～10 年度導入、21 年度改修)

・大学院用遠隔講義（平成 18 年度導入、22 年度一部改修)

・農学部遠隔講義

・共同獣医学部遠隔講義

・教育学部遠隔講義

・ウダヤナ大学(インドネシア)・工学部間遠隔講義(平成 22 年度導入)

平成 22,25 年度の改修以降は接続方式の共通化を行っており、TV 会議システム及び遠隔講義システムのそれぞれの会議室・講義室間での相互接続が可能となっており、教室の収容人員、設置場所、空き状況に応じて講義室が利用されており、遠隔講義は任意の組み合わせで実施される。現在、相互接続可能でよく利用される学内の遠隔講義システム及び TV 会議システムを以下にまとめる。

遠隔講義室・TV 会議室一覧 2018 年 4 月現在

講義室

地区	棟	階	部屋
吉田	共通教育講義棟	1	1 番教室
	メディア教育棟	1	メディア講義室
	メディア教育棟	2	演習室 2
	理学部 2 号館	1	第 15 講義室
	農学部本館	4	第 6 講義室
	農学部本館	4	第 7 講義室
	大学会館	1	大ホール
常盤	E 講義棟	3	E31 講義室
	D 講義棟	1	D11 講義室
	D 講義棟	2	D21 講義室
	D 講義棟	3	D31 講義室
	C 講義棟	1	C11 講義室　(2015 年度設置)
小串	講義棟 C(臨床講義棟)	2	第 3 講義室
	総合研究棟	8	多目的室
	総合研究棟	1	S1

会議室

地区	棟	階	部屋
吉田	事務局 1 号館	2	第 1 テレビ会議室

	事務局 1 号館	4	特別大会議室 (2015 年度設置)
	共通教育棟	2	第 2 テレビ会議室
	総合図書館	3	第 2 テレビ会議室
	事務局 2 号館	2	情報企画課電子計算機室前室
	メディア教育棟	3	テレビ会議室
常盤	会議棟	1	テレビ会議室
	工学部図書館	1	第 2 テレビ会議室
	メディア基盤センター棟	2	テレビ会議室
小串	医学部本館	6	テレビ会議室
	医学部図書館	2	第 2 テレビ会議室
	基礎研究棟	1	メディア基盤センター事務室
その他	東京事務所		TV 会議室(2015 年度改修)
	MOT 福岡教室		
	MOT 広島教室		

なお、ここに示したもの以外のシステムも存在している。
これらのシステムの安定運用を図るために、適宜、故障機器の交換や、より安定化などの日常的な対応を行う。

4.2.19.2. 活動内容

1. 引き続き、TV 会議、遠隔講義システムの運用・維持に努めた。
2. 他組織(放送大学・JICA 等) との遠隔講義や TV 会議が多く行われるようになり支援を行った。
3. 山口県、県立高校等への TV 会議導入に伴い接続テスト等を実施した。
4. 28 年度電子計算機システムの導入に伴い、多地点接続サーバの調整を行っている。

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.20. 迷惑メール対策システム

【NP.業務課題】

久長　穣

メディア基盤センター・教授

hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：
momo@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.20.1. プロジェクト概要

１８年度に導入した迷惑メール対策サーバの迷惑メールパターンファイルを随時更新する必要があります。
スパムメールへの当面の対応策を検討し実施するとともに、高性能のスパムフィルタの開発に関する基礎的研究を実施する。

【これまでの経緯】

平成１８年８月　７日　迷惑メール対策サーバ説明会
９月２６日　試行機により試行開始
タグ付けサービスの開始
１０月２３日　本稼動機による試行の継続
平成１９年４月１２日　隔離サービスの開始
平成１９年１１月４日　宛先不明メール受信拒否の実施(学外発学内向メール)
平成２０年７月１５日　対策サーバの２重化
平成２０年１０月　メーリングリスト学内限定措置の実施(希望者のみ)
平成２７年２月２４日　新サーバ（SPAM & VIRUS FIREWALL Plus 400）を導入・設置
平成２７年３月５日　2015 年３月５日　新サーバの再調整・動作検証開始
平成２７年４月１日　新サーバ運用開始

【迷惑メール対策サーバ】

BARRACUDA 社 SPAM FIREWALL 400
BARRACUDA 社 SPAM FIREWALL Plus 400（2015/4/1～）

筐体とサーバソフトが一体となったアプライアンス商品
定期的(1時間毎)に迷惑メールのパターンファイルを更新し、常に新しい迷惑メールに対応している。

【タグ付けサービス】

迷惑メール対策サーバが迷惑メールと判定したメールについては、サブジェクトに[YU-SPAM-CHK]のタグをつけて利用者へ配送

【隔離サービス】

迷惑メール対策サーバが迷惑メールと判定したメールについては、配送を保留し、利用者には配送しない。
1 日に 1 回、1 日分の配送保留メールのリストをメールで送り、利用者が必要なメールがあるかどうか確認する
必要なメールがある場合、「配送」をクリックすることで、利用者に配送される。
隔離スコアを調整することにより、隔離メールの度合いを調整できる

【利用者数】 977 人(平成 28 年 4 月 23 日) 944 人(平成 28 年 4 月 25 日) 1,008 人(平成 27 年 4 月 6 日) 1,033 人(平成 21 年 5 月 31 日)

4.2.20.2. 活動内容

ソフトウェアライセンス更新。

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.21. 全学ネットワークの維持・保守

【NP.業務課題】
久長　穣
メディア基盤センター・教授
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

王　躍
メディア基盤センター・准教授
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：
momo@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本　紀美子
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

守永　佳代
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
morinaga@yamaguchi-u.ac.jp

東　美織
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：
harigae@yamaguchi-u.ac.jp

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.21.1. プロジェクト概要

全学の学内 LAN 及び対外接続等の学内のネットワーク（部屋内のネットワークをのぞく）への維持・管理･運営を行っている。障害･故障への対応や、利用需要にあわせた機器の増設、通信容量の増強等を行っている。

全学の学内 LAN の中でメディア基盤センターが保守しているのは、下記のとおりである。

1．吉田･常盤・小串地区においては、幹線部分と、建物の機器室までの部分

（機器室から各部屋への配線は施設及び各学部で、部屋内については、部局及び研究室で対応）

（新規建物や改築等で導入する場合は、機器は部局、配線は施設が対応するが、

その後、機器についてはメディアが対応）

２．附属学校においては、幹線部分(機器室含む)

ただし、耐震改修等が終了し、大学標準のネットワーク構成となった学校については（山口中学校、光中学校）主要キャンパスと同様な厚いかとなっている。

３．仁保にある電波天文台および東京リエゾンオフィス（現東京事務所）等の幹線部分

４．学外接続

2016 年 3 月 SINET5 に切り替える(40Gbps に増強)

4.2.21.2. 活動内容

1. 28 年度電子計算機システム導入に伴い、情報漏えい等の学内から学外へのセキュリティ事象を感知するセキュリティシステムの運用をおこなった。
2. ビックデータを扱う部分に対してネットワークの増速（100Mbps→1Gbps）を図った。
3. 事務系のネットワーク、新規導入・改修サーバについては、標準でプライベート IP の払い出しを進めた。
4. 引き続きネットワークの運用・維持に努めた。
5. 大学通りの道路改修において本学所有の光ファイバの地下埋設工事への対応を進めた。

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.22. 各種サーバ（大容量サーバ・メールサーバ等)の維持・保守

【NP.業務課題】

久長　穣

メディア基盤センター・教授

hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：
momo@yamaguchi-u.ac.jp

金山　知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.22.1. プロジェクト概要

メディア基盤センターがサービス提供しているメールサーバ及び大容量サーバは、日常的に利用されており、常に安定的に運用する必要がある。

メールサーバや大容量サーバは大容量の HDD を有し、RAID1 及び RAID10 で運用しているので、HDD が１台故障してもすぐ動作停止にはつながらないが、その際、HDD を交換する必要がある。本体が壊れた場合は、予備機に HDD を交換し稼働させる必要がある。

また、大容量サーバは、利用者がディスクスペースとして利用しているので、利用頻度が上がれば容量が不足してくる。そのため、常に HDD の増設、機器の増設が必要である。

利用者、利用量の増加に伴い、性能が不足する場合が発生してきている。性能が不足するものについては、機器を２重化するなど、性能改善の対策が必要である。

大容量サーバは、山口大学や各部局等のホームページや職員ポータルなどに利用されている。

メールサーバは、全学公式メールアドレスのサーバとともに、本学内外へのメール配送を制御に利用され

YAMAGUCHI UNIVERSITY

ている。
　認証サーバは、全学共通の認証システムのサーバとして学内に認証を提供している。

4.2.22.2. 活動内容

1. 教職員用ネットワークフォルダーの運用を開始した。
2. メールサーバの更新を進めた。
3. シングルサインオン用の認証サーバの活用を推進した。
4. 学外から安全にネットワークフォルダーにアクセスできるサービスの活用を推進するとともに、大学教職員においては標準で領域を利用できるように検討を進めた。
5. ホスティング及びハウジングのメニューに基づいて、サーバの運用・維持を行うとともにプライベートクラウドサーバの活用を進めた。
6. 学内の情報システムについて全学クラウドシステムへ移行を進めた。
7. 老朽化・高負荷なサーバへの対応を優先しておこない、プライベートクライドサーバに移行できるものについては随時移行を進めた。

平成 30 年 4 月 23 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.23. サーバ室主要部分の設備維持

【NP.業務課題】
久長　穣
メディア基盤センター・教授
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
為末　隆弘
メディア基盤センター・助教
担当：
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：
wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.23.1. プロジェクト概要

メディア基盤センター常盤センターサーバ室には、全学にサービスを提供しているネットワーク機器及びサーバ機器が存在する。それぞれ、ネットワーク用ラック、サーバ用ラックに設置されている。
平成 19 年に、学内及び学外の幹線ネットワーク機器の配線と機器を収容しているラックの耐震等の工事を行なっている。

平成 23 年度にサーバ用ラックについて、耐震等の工事を行った。

平成 25 年度に吉田センターサーバ室を情報企画課サーバ室へ移転を進めている。また、「学術情報資産の効率性・安全性確保のためのクラウド化による集約管理システムと省エネルギー設備」を導入した。これらが実際に 26 年度から稼働を開始した。稼働にあたって必要な運用管理及び維持保守を行う。

平成 26 年度には、情報企画課サーバ室及び常盤センターサーバ室の電源工事等を実施した。
平成 27 年度には、吉田地区電話交換機室の大型蓄電池の交換を行った。

4.2.23.2. 活動内容

1. 大型蓄電池装置の老朽化に伴い、常盤地区メディア基盤センターサーバ室の 2 台のうち 1 台について、28 年度電子計算機システム内での調達を行った。
2. サーバ・ネットワークラック向けの電源を全学クラウド電源からの回路を増設し、各機器の冗長電源をを移行した。
3. 吉田センターサーバ室の移転、「学術情報資産の効率性・安全性確保のためのクラウド化による集約管理システムと省エネルギー設備」の開始に伴い、運用管理及び保守維持を行った。。
4. サーバ室のラック、配線、空調等、サーバ室に関連する運用・維持に努めた。
5. JAXA 山口分室の設置に伴い、JAXA サーバ、ネットワーク、アンテナ、研究室、分室等に対応した。

平成 29 年 4 月 24 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.24. 高速計算サービス運用プロジェクト

今岡　啓治
メディア基盤センター・准教授
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：計算機クラスタ環境整備
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

江口　毅
メディア基盤センター・助教
担当：計算機クラスタ環境整備・運用
eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
担当：計算機クラスタ環境整備・運用
momo@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：計算機クラスタ環境整備・運用
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本　紀美子
メディア基盤センター・技術補佐員
担当：利用登録・管理
okumoto@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.24.1. プロジェクト概要

科学・技術計算を必要とする研究・教育活動支援のために、計算環境の整備・提供および支援を行う。

4.2.24.2. 活動内容

(1) メディア基盤センターの計算機クラスタ利用プロジェクトの実施
メディア基盤センターが有する計算機クラスタ，ならびに九州大学が有する研究用計算機の利用資源を学内向けに提供するプロジェクトを実施した.

(2) 計算機クラスタの保守、整備、および利用者支援
メディア基盤センター計算機クラスタについて，保守，整備，および利用者支援を実施した.

(3) 九州大学情報基盤研究開発センターとの包括契約
前年度に引き続き，同センターが有する研究用計算機の占有利用に関する包括契約を行い，学内向けにサービスを提供した．同センターでは新スーパーコンピュータシステム ITO を導入し，平成 29 年 10 月から試行運用（無償），平成 30 年 1 月から定常運用を開始した．以下に，時期毎の提供リソースを記す.

・旧システム稼動期間（平成29年4月～平成29年9月）

高性能演算サーバ：	16ノード
アプリケーションサーバ：	4ノード

・新システム試行期間（平成29年10月～平成29年12月）

サブシステムB：	5ノード
基本フロントエンド：	2CPU×90時間
大容量フロントエンド：	16CPU×90時間
ディスククォータ：	10TB

・新システム稼動期間（平成30年1月～平成30年3月）

サブシステムA：	6ノード
サブシステムB：	4ノード
基本フロントエンド：	8CPU×24時間
大容量フロントエンド：	8CPU×24時間
ディスククォータ：	30TB

また，下記の講習会を実施した．

件名：九州大学 新スーパーコンピュータシステム利用講習会
日時：2017年11月20日(月) 13:30～16:30
講師：九州大学 情報基盤研究開発センター准教授 南里 豪志 先生
場所：山口大学 常盤キャンパス 工学部図書館2F インフォメーションルーム

(4) コンパイラ・ライセンスサービス

当サービスについては，メディア基盤センターで所有するライセンスの保守期間が終了していることから設定変更等ができない状態にあるため，サービスを終了した．

平成30年4月23日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.25. IC カード出席管理システムを用いた登校状況の確認実験

【D.業務・教育研究課題】
齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】
多田村　克己
メディア基盤センター・センター長
担当：　統括
tadamura@yamaguchi-u.ac.jp

久長　穣
メディア基盤センター・教授
担当：統括・システム構築
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

為末　隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：　システム構築・運用
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

西村　世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：システム構築・運用
momo@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.25.1. プロジェクト概要

現在，本学では学生証を利用した出席管理システムの整備が進められており，大学教育センター，医学部，農学部，工学部(一部)等で運用されている。学生証を利用した出席管理システムを整備することにより，不登校学生を早期に発見することが可能になる。

しかしながら，現在使用されている IC カードリーダー「SMRT-43N」はすでに開発・販売が終了しており，後継となる機種もない。メディア基盤センターにある予備品も残りわずかとなってうることから，代替となる IC カードリーダーの選定と動作検証が急務である。

4.2.25.2. 活動内容

以前から購入を検討してきたマースウィンテック製の IC カードリーダー「MWU-4000（Linux 版）」についてサンプル機を入手し、USB 接続の LAN アダプタを経由して学内の有線 LAN に接続可能であることを確認した。また、この IC カードリーダーを 1 台購入した。

4.2.25.3. 今後の展望

IC カードリーダーを入手したものの、LAN 接続以外の動作検証を実施できていない。今後の課題として、IC カードリーダーによる学生証の読み取り、サーバ・システムとの連携に関する動作検証が挙げられる。

平成 30 年 4 月 2 日

4.2.26. Webmail の管理・保守

【NP.業務課題】
末長 宏康
メディア基盤センター・技術職員
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：メール・認証・ファイルサーバ等調整
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

爲末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：サーバ構築・管理・保守
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

金山 知余
メディア基盤センター・技術職員
担当：サーバ構築・管理・保守
kaneyama@yamaguchi-u.ac.jp

西村 世志人
メディア基盤センター・技術職員
担当：サーバ構築・管理・保守
momo@yamaguchi-u.ac.jp

4.2.26.1. プロジェクト概要

ソフトウェア「Roundcube」を用いた新しい Webmail サービスへの移行実施および Webmail サーバの管理、保守、その他

4.2.26.2. 活動内容

以下の活動計画に則り、新しいウェブメールへの移行、およびサーバ保守等を行った。

- Webmail サーバの維持・管理および増強
- ソフトウェア「Roundcube」を用いたウェブメールサービスへの移行実施
- セキュリティおよびサービスの向上を目的とする改修
- バグフィックスやセキュリティアップデートへの対応
- ソフトウェア「Risumail」による旧ウェブメールサービスの運用停止計画を検討

2017 年 9 月よりソフトウェア「Roundcube」を用いた新しいウェブメールのサービスを開始し、従来のウェブメールとの並行運用を行った。従来のウェブメールは 2018 年 3 月末日をもってサービスを終了し、以降は新しいウェブメールへ完全移行することを利用者へ告知の後、計画通り従来のウェブメールを停止した。

4.2.26.3. 今後の展望

既に、本格運用に向けて、一日に数か国からログインされている、またはしきい値よりも多数の IP アドレスからログインされていることをログから調査し、不正アクセスされている可能性があるユーザ名を抽出するようなシステムを動作させているが、今後更なる不正アクセス防止および検知するシステムを追加する予定である。具体的には同じ IP アドレスの端末から複数のユーザで失敗も含めログインが試みられているといった情報から、不正アクセスの接続元の疑いがある IP アドレスを抽出するようなシステムの構築および実装を計画している。

また、特にバックグラウンドで動作するサーバを増設し、過負荷時でも安定的にサービスを提供できるようなシステム構築を検討する。

4.2.26.4. 研究報告

(1) 末長 宏康, 爲末 隆弘, 西村 世志人, 齊藤 智也, 江口 毅, 金山 知余, 久長 穣, 多田村 克己, "山口大学におけるウェブメールの更新", 第 29 回情報処理センター等担当者技術研究会, Aug. 31 - Sep. 1, 2017.

平成 30 年 4 月 17 日

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2.27. 常盤センターサーバー室空調保守報告書

【NP.業務課題】
西村　世志人
メディア基盤センター・技術専門職員
momo@yamaguchi-u.ac.jp

【プロジェクトメンバー】

久長 穣
メディア基盤センター・教授
担当：管理・計画
hisa@yamaguchi-u.ac.jp

爲末 隆弘
メディア基盤センター・准教授
担当：管理・計画
tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

今岡 啓治
メディア基盤センター　准教授
担当：管理・計画
k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

齊藤　智也
メディア基盤センター・助教
担当：管理・計画
t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

末長　宏康
メディア基盤センター・技術職員
担当：計画の実施
hsuenaga@yamaguchi-u.ac.jp

奥本　紀美子
メディア基盤センター・技術補佐
担当：実施の補佐
okumoto@yamagguchi-u.ac.jp

4.2.27.1. プロジェクト概要

常盤センターではサーバーなど多くの機器が稼働しており、空調が安定稼働のために必須となっている。このため、空調の障害対策が重要であり、そのための保守対応を実施する。また、サーバー室の温度･湿度について、適切な環境を維持するための、障害対策を実施する。

4.2.27.2. 活動内容

空調保守点検の実施を行い、システムに障害が無いことを確認した。

4.2.27.3. 今後の展望

引き続き空調保守点検などを実施することで、安全にシステムを運用することに努める。

平成 30 年 4 月 19 日

5. センタースタッフ紹介

5.1. スタッフ一覧

	センター長・教授 (*)	多田村　克己
常盤センター	副センター長・教授 (*)	今井　剛
	准教授	爲末　隆弘
	准教授	今岡　啓治
	助教	齊藤　智也
	助教	江口　毅
	技術専門職員	西村　世志人
	技術職員	末長　宏康
	技術補佐員	奥本　紀美子
吉田センター	副センター長・教授 (*)	西井　淳
	教授	久長　穣
	技術専門職員	金山　知余
	技術補佐員	守永　佳代
小串センター	副センター長・教授 (*)	藤宮　龍也
	准教授	王　躍
	技術補佐員	東　美織

*は併任スタッフ

YAMAGUCHI UNIVERSITY

5.2. スタッフ紹介

王　躍　（小串センター）

E-mail : wangyue@yamaguchi-u.ac.jp

1. 主な研究内容

- 計算機科学の基礎的理論である形式言語，オートマトン，計算複雑さ，アルゴリズム解析に関する研究
- 最近，関数プログラム言語，型理論を用いたプログラム意味論などに興味がある

2. 学会活動・産学連携・地域貢献

2.1 所属学会

- 情報処理学会
- 電子情報通信学会

2.2 研究成果（論文・著書・講演・学会発表など）

- 王躍，小柏香穂理，刈谷丈治，小河原加久治，「OSS に基づいた Moodle サイトのスケーラビリティに関 する報告」，情報処理学会・研究報告インターネットと運用技術（IOT）, 2011-IOT-14(2),1-5，2011
- 小柏香穂理，王躍，刈谷丈治，小河原加久治，「Moodle サーバの負荷テスト」，教育システム情報学会・ 第 36 回全国大会講演論文集，334-335，2011
- 王躍，久長穣，小河原加久治，「マルチドメインによる Mailman メーリングリスト のセキュリティ対策」， 平成 22 年度第 2 回（IOT 通算第 10 回）研究会(2010,7).
- 王躍, 小柏香穂理, 刈谷丈治, 小河原加久治,「Moodle 小テスト時の負荷シミュレーションテスト」, 平 成 22 年度第 2 回（IOT 通算第 10 回）研究会(2010,7)
- Y.Wang, K.Inoue, A.Ito and T.Okazaki, “A Note on Senesing Semi-one-way Simple Multihead Finite Automata”, IEICE TRANS. INF. & SYST., Vol.E84-D, No.1, pp.57-60 (2001, 1)

2.3 産学連携・地域貢献

なし

3. 主な業務内容

3.1 業務内容・委員会活動

- 研究および教育で用いる計算機システムに関する支援.

3.2 センタープロジェクト（主担当分）

- Moodle 関連プロジェクト

・ ISMS 研究会

4. 教育活動
4.1 担当科目
・ 情報リテラシー演習
・ 情報セキュリティ・モラル
・ アルゴリズム特論
・ プログラミング基礎
・ プログラミング言語
・ 情報・デザイン工学特別講義

4.2 その他
・ なし

YAMAGUCHI UNIVERSITY

爲末　隆弘　（常盤センター）

e-mail: tamesue@yamaguchi-u.ac.jp

主な研究内容

1. 音響雑音に対する生理的・心理的評価
2. 頭部・外耳道伝達関数を用いた空間音響制御

学会活動

所属学会

電子情報通信学会，日本音響学会，システム制御情報学会，騒音制御工学会，日本人間工学会

研究成果（学会発表，論文，著書等）

- 為末隆弘，佐伯徹郎，有意味・無意味騒音が精神作業課題に対する選択的注意に及ぼす影響，システム制御情報学会論文誌, 30, 7, 293-295 (2017)
- Takahiro Tamesue, Investigation of selective attention to auditory cognitive task under meaningful or meaningless noise, Proceedings of 46th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering 6923-6928 (2017.8)
- Takahiro Tamesue, Effects of meaningful or meaningless noise on selective attention to auditory cognitive task, Proceedings of Joint 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (2017.6)
- 齊藤智也，王躍，金山知余，末長宏康，西村世志人，爲末隆弘，江口毅，今岡啓治，久長穣，多田村克己，山口大学における講義映像収録サービスの開発と運用，大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会 (2017.12).
- 齊藤智也，王躍，西村世志人，末長宏康，金山知余，爲末隆弘，江口毅，今岡啓治，久長穣，多田村克己，Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信システムの構築，大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会 (2017.12).
- 佐久間規彰，佐伯徹郎，為末隆弘，加藤裕一，音声とマスキング用雑音の到来方向を考慮した主観的等価値によるスピーチプライバシー評価，第 68 回電気･情報関連学会中国支部連合大会講演論文集（2017.10).
- 中村篤，佐伯徹郎，為末隆弘，加藤裕一，遮音システムとマスキングノイズを用いたスピーチプライバシー保護のための評価指標，第 68 回電気・情報関連学会中国支部連合大会講演論文集（2017.10).
- 久保田雅充，為末隆弘，佐伯徹郎，加藤裕一，有意味・無意味騒音が精神作業時の選択的注意に及ぼす影響，日本音響学会 2017 年秋季研究発表会講演論文集, 757-758 (2017.9).
- 井上睦月，為末隆弘，佐伯徹郎，加藤裕一，多変量解析に基づく耳鳴を表現するための擬声語に関する一考察，日本音響学会 2017 年秋季研究発表会講演論文集, 755-756 (2017.9).

主な業務内容

センタープロジェクト

（プロジェクトリーダー分）

- 大学間バックアップ実験プロジェクト
- 学内バックアッププロジェクト
- UPKI 電子証明書発行申請サービス
- 演習用計算機システムの保守・管理
- 学認フェデレーションプロジェクト

教育活動

担当科目：情報セキュリティ・モラル，プログラミング II，音響情報工学特論，データベース特論，システムデザイン工学特別講義，情報・デザイン工学特別講義，メディア情報工学特論，先端知能情報メディア工学特論 I

YAMAGUCHI UNIVERSITY

今岡　啓治　（常盤センター）

E-mail：k.imaoka@yamaguchi-u.ac.jp

1. 主な研究内容

- 宇宙地球計測学：人工衛星からのリモートセンシング技術，処理アルゴリズム，および地球環境監視への応用に関する研究．特に，マイクロ波放射計とその大気科学応用を主体．

2. 学会活動・産学連携・地域貢献

2.1 所属学会

- 日本リモートセンシング学会
- 日本天文学会
- 日本地球惑星科学連合
- IEEE Geoscience and Remote Sensing Society

2.2 研究成果（論文・著書・講演・学会発表など）

- K. Imaoka and M. Kachi, "Study on constructing consistent dataset from multiple space-based microwave radiometers," 31st ISTS, Matsuyama, Japan, 2017.
- M. Seki, M. Hori, K. Naoki, M. Kachi, and K. Imaoka, "Inter-sensor calibration of space-borne passive microwave radiometers for retrieving long-term sea ice trends," 5th International Symposium on Arctic Research, Tokyo, Japan, 2017.
- 今岡啓治，可知美佐子，「再解析データ等を用いた AMSR-E 低速回転データの評価」，第 63 回（平成 29 年度秋季）学術講演会，北海道江別市，2017.
- K. Imaoka, T. Maeda, and M. Kachi, "AMSR2 L1 Evaluation," GCOM-W/AMSR2 JAXA-NOAA Technical Exchange Meeting, Tokyo, Japan, 2017.
- 今岡啓治，可知美佐子，「人工衛星搭載マイクロ波放射計データの相互比較」，2018 年電子情報通信学会総合大会，東京，2018.
- K. Imaoka, "Improvement in identification method of radio-frequency interference observed in AMSR2 C-band data," Joint PI Meeting of Global Environment Observation Mission FY2017, Tokyo, Japan, 2018.

2.3 産学連携・地域貢献

- 宇宙航空研究開発機構地球環境変動観測ミッション AMSR 後継機センサチーム委員会　委員
- 宇宙航空研究開発機構第 1 回地球観測研究公募　共同研究「AMSR2 の C 帯データにおける電波干渉識別手法の改善」
- 山口県衛星リモートセンシング防災利用推進協議会　委員

YAMAGUCHI UNIVERSITY

・ 山口県産業技術センター「衛星データ解析技術研究会」技術セミナー等　講師

3. 主な業務内容

3.1 業務内容・委員会活動

・ 大規模データを含む学術情報の活用推進，および科学技術計算基盤に関する業務
・ 大学情報機構　図書館専門委員会

3.2 センタープロジェクト（主担当分）

・ 高速計算サービス運用プロジェクト
・ ビッグデータ解析に関する調査・検討

4. 教育活動

4.1 担当科目

・ 情報セキュリティ・モラル
・ 機械航空工学概論
・ リモートセンシング特論（宇宙工学・衛星リモートセンシング特論）

4.2 その他

・ なし

YAMAGUCHI UNIVERSITY

齊藤　智也　（常盤センター）

E-mail : t-saito@yamaguchi-u.ac.jp

1. 主な研究内容
- 通信システム及び計算機システムの性能評価・改善に関する研究
- 通信プロトコルに関する研究
- 情報ネットワークを活用した教育支援システムに関する研究

2. 学会活動・産学連携・地域貢献
2.1 所属学会
- IEEE
- 電子情報通信学会

2.2 研究成果（論文・著書・講演・学会発表など）
- 齊藤智也，王躍，多田村克己，「Moodle 2 と Kaltura CE による授業コンテンツ配信機能の開発」，日本ムードル協会全国大会（2017）発表論文集，p.22-27，2017 年 10 月.
- 齊藤智也，王躍，金山知余，末長宏康，西村世志人，爲末隆弘，江口毅，今岡啓治，久長穣，多田村克己，「山口大学における講義映像収録サービスの開発と運用」，大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会，2017 年 12 月.
- 齊藤智也，王躍，西村世志人，末長宏康，金山知余，爲末隆弘，江口毅，今岡啓治，久長穣，多田村克己，「Moodle と Kaltura CE を用いたコンテンツ配信システムの構築」，大学 ICT 推進協議会 2017 年度年次大会，2017 年 12 月.

2.3 産学連携・地域貢献
なし

3. 主な業務内容
3.1 業務内容・委員会活動
- Moodle システムの運用および関連システムの開発
- 情報セキュリティに関連する各種資料及び教材の制作
- 埋蔵文化財資料館専門員会委員

3.2 センタープロジェクト（主担当分）
- ネットワークマナーブック改訂
- コンテンツアーカイブシステム開発プロジェクト

- 講義収録ソフトウェア開発プロジェクト
- IC カード出席管理システムを用いた登校状況の確認実験

4. 教育活動

4.1 担当科目

- 情報セキュリティ・モラル
- プログラミング基礎
- 図書館情報技術論

4.2 その他

- なし

YAMAGUCHI UNIVERSITY

江口　毅　（常盤センター）

E-mail：eguchi.t@yamaguchi-u.ac.jp

1. 主な研究内容

(1)　光学センサ画像を用いた早期斜面崩壊域検出

(2)　SAR 画像を用いた早期斜面崩壊域検出

2. 学会活動・産学連携・地域貢献

2.1 所属学会

・ 日本自然災害学会，土木学会，日本リモートセンシング学会

2.2 研究成果（論文・著書・講演・学会発表など）

（1） ○江口毅，三浦房紀：災害発生後のみの ALOS-2/PALSAR-2 画像による斜面崩壊域の早期発見手法，土木学会論文集 F6（安全問題），Vol. 74，No. 1，pp.1-10，2018.

（2） ○T., Eguchi：Detection of damaged area due to heavy-rain induced slope failures using satellite remote sensing data, International Symposium on Establishment of the Southeast Asia Research and Education Center for Disaster Reduction and Environmental Monitoring Using Satellite Remote Sensing, R2-3, 2018.

（3） ○江口毅：斜面崩壊域早期発見手法における閾値の検討，日本リモートセンシング学会 第 63 回（平成 29 年度秋季）学術講演会，A6.

（4） ○T., Eguchi：A study on the quick detection method of slope failure areas using after event satellite imagery, Symposium on Satellite Data Use for Coastal Disaster, 5, 2018..

2.3 産学連携・地域貢献

なし

3. 主な業務内容

3.1 センタープロジェクト（主担当分）

・ メディア基盤センターの BCP

・ 衛星リモートセンシング講習会

4. 教育活動

4.1 担当科目

・ ものづくり創成実験Ⅰ，循環環境工学実験Ⅰ，循環環境工学実験Ⅱ

YAMAGUCHI UNIVERSITY

4.2 その他

・ なし