

宮崎大学情報基盤センター一年報
2014

宮崎大学
情報基盤センター

目次

1	平成 26 年度活動報告	1
1.1	会議・定例会等	1
1.2	研究会・研修会等への参加状況	9
1.3	情報セキュリティ監査報告	11
2	解説	15
2.1	新キャンパス情報システム	15
3	統計情報	26
3.1	ネットワーク	26
3.1.1	宮崎大学外部接続トラフィック	26
3.1.2	情報基盤センター外部接続トラフィック	27
3.1.3	工学部外部接続トラフィック	28
3.1.4	教育文化学部外部接続トラフィック	28
3.1.5	農学部外部接続トラフィック	29
3.1.6	事務局・図書館外部接続トラフィック	29
3.2	メール	30
3.2.1	メール送信数	30
3.2.2	メール受信数	31
3.3	仮想サーバ	32
3.3.1	ESX1	32
3.3.2	ESX2	34
3.3.3	ESX3	36
3.3.4	ESX4	38
3.3.5	ESX5	40
3.3.6	ESX6	42
3.3.7	ESX7	44
3.3.8	ESX8	46
3.3.9	ESX9	48
3.3.10	ESX10	50
3.3.11	ESX11	52
3.3.12	ESX12	54
3.3.13	ESX13	56
3.3.14	ESX14	58
3.3.15	ESX15	60
3.4	パソコン実習室	63

3.4.1	平成 26 年度前期	63
3.4.2	平成 26 年度後期	64
3.5	宮大どこプリ（オンデマンドプリント）	67
3.5.1	白黒印刷数（学部）	67
3.5.2	カラー印刷数（学部）	68
3.5.3	白黒印刷数（大学院）	68
3.5.4	カラー印刷数（大学院）	69
3.6	マイクロソフト包括ライセンスソフトウェア	70
3.6.1	Office 2010	70
3.6.2	Office 2013	71
3.6.3	Windows 7	71
3.6.4	Windows 8	72
3.6.5	Windows 8.1	72
3.7	大判プリンタ	73
4	関連規程等	74

1 平成 26 年度活動報告

1.1 会議・定例会等

○4月22日(火) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・部局を含む「平成 26 年度計画」の確認について
- ・平成 26 年度計画の実施計画の作成について
- ・大学自己点検評価のために収集蓄積する評価指標項目の確認について
- ・その他

○4月24日(木) 情報基盤センター・医療情報部 定例会

- ・清武キャンパス次期電子計算機システム調達について
- ・木花キャンパス次期キャンパス情報システム調達について
- ・WindowsXP の対応について

○5月14日(水) 第1回情報基盤センター運営委員会(メール会議) 議 題

1. 平成 26 年度計画の実施計画について

○5月19日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・IC 学生証、IC 職員証用出欠管理用ソフトウェアの周知について
- ・大学自己点検評価のために収集蓄積する評価指標項目の確認について
- ・改組 4 年後の自己点検・評価について
- ・その他

○5月22日(木) 第1回情報化推進会議(メール会議) 議 題

1. 平成 26 年度計画の実施計画の作成について

○6月 2日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・大学自己点検評価のために収集蓄積する評価指標項目の確認について
- ・久留米大学附属病院との災害時バックアップについて
- ・学務情報わかばについて
- ・財務委員会(平成 26 年度第 1 回)及び設備等更新経費ヒアリングについて
- ・その他

○6月 9日(月) 第1回情報セキュリティ担当者連絡会 議 題

1. 平成 26 年度情報セキュリティ監査について
- 報 告
1. 平成 25 年度情報セキュリティ監査報告について
 2. 平成 26 年度前期情報セキュリティ対策講習会について
 3. 宮崎大学情報セキュリティ基本規程の一部改正について
 4. 宮崎大学情報セキュリティ担当者連絡会細則の制定について
 5. インシデントの報告について

○6月 9日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報セキュリティ担当者連絡会打ち合わせ

○6月16日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第2回情報基盤センター運営委員会打ち合わせ
- ・平成25年度自己点検・評価書について
- ・平成26年度計画の実施計画について

○6月23日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第2回情報化推進会議下打ち合わせ

○6月24日(火) 第2回情報基盤センター運営委員会

議 題

1. 平成25年度決算報告について
2. 平成26年度予算案について

報 告

1. 平成25年度学部・研究科等の自己評価報告書の作成について
2. 平成25年度計画実施状況の検証結果のフィードバックについて
3. 平成26年度戦略重点経費について
4. 平成26年度前期情報セキュリティ対策講習会の開催について
5. 大学自己点検評価のために集積蓄積する評価指標項目の確認について
6. 組織の設置・改組に伴う自己点検評価の実施について
7. 簡易版ポータルの運用について
8. 新宮崎大学キャンパス情報システム更新の進捗状況について
9. 実習室B2のPC撤去について

○6月26日(木) 情報基盤センター・医療情報部 定例会

- ・全学向けポータルサイト導入について
- ・定年退職教員へのメールアカウント提供について
- ・ICカード認証について
- ・WAF、データセンターについて
- ・医学部附属病院での災害対策について
- ・宮崎大学未来 Vision (案) について

○6月30日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報戦略の実現に向けて
- ・情報セキュリティ対策講習会への出席について
- ・定年退職教員への情報発信、連絡手段について

○7月 2日(水) 第2回情報化推進会議

議 題

1. 平成25年度決算報告について
2. 平成26年度予算案について
3. 大学自己点検評価のために集積蓄積する評価指標項目の確認について

報 告

1. 平成25年度学部・研究科等の自己評価報告書の作成について
2. 平成25年度計画実施状況の検証結果のフィードバックについて
3. 組織の設置・改組に伴う自己点検評価の実施について
4. 平成26年度前期情報セキュリティ対策講習会の開催について
5. 平成25年度情報セキュリティ監査報告について
6. 平成26年度情報セキュリティ監査の実施について
7. インシデントの報告について

8. 簡易版ポータルの運用について
9. 平成26年度戦略重点経費について
10. 清武キャンパス電子計算機システム及びキャンパス情報システム更新の進捗状況について
11. 実習室B2のPC撤去について

○7月7日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報戦略の実現に向けて
- ・情報セキュリティ対策講習会の対応について

○7月14日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報戦略の実現に向けて
- ・戦略重点経費の申請について

○7月28日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・電子事務局推進室会議下打ち合わせ

○8月28日(木) 情報基盤センター・医療情報部 定例会

- ・木花側一斉メール(all-kibana@of)の医学部教職員への通知について
- ・統一認証システム改修について
- ・ネットワークトラフィック監視の統一化について
- ・医学部無線LANについて
- ・医学部側ネットワーク認証システムの導入について

○9月10日(水) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第3回情報化推進会議について
- ・中期目標・中期計画に係る平成26年度計画の実施状況等(中間報告)について
- ・平成25年度学部・研究科等の自己評価報告書の点検結果について
- ・今後の情報戦略の対応について
- ・情報セキュリティ対策講習会英語版研修資料について
- ・情報セキュリティ対策講習会参加者の名寄せについて

○9月18日(木) 第3回情報化推進会議

議 題

1. 電子事務局推進室設置要項の廃止について

報 告

1. 宮崎大学情報データベースの情報運用方針について
2. 今後の情報戦略の対応について
3. 平成26年度(前期)情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
4. インターネットバンキングの不正送金を行う不正プログラムについて
5. 平成26年度情報セキュリティ監査について

○9月18日(木) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・中期目標・中期計画に係る平成26年度計画の実施状況等(中間報告)について
- ・IPAからの案内について

○9月22日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・今後の情報戦略の対応について
- ・外国人に対する情報セキュリティ対策講習会受講の取扱いについて
- ・情報セキュリティ対策講習会受講の出欠確認システムについて

○9月25日(木) センター管理運営委員会

議 題

1. 情報基盤センター長の選考について

○10月6日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報基盤センター運営委員について
- ・10月開催予定の情報基盤センター運営委員会での議題・報告事項の確認
- ・宮崎大学キャンパス包括ソフトウェアライセンスについて
- ・情報セキュリティ対策講習会受講の出席確認システムについて
- ・bash の脆弱性に関する注意喚起の通知について
- ・その他

○10月23日(木) 情報基盤センター・医療情報部 定例会

- ・キャンパス情報システムの入札結果について
- ・医学部 WAF の導入について
- ・医学部 UTM の交換時期について
- ・定年退職者との連絡手段と今後の一斉通知の運用について
- ・医学部無線 AP の検証について
- ・木花側無線 AP の検証について

○10月27日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報基盤センター運営委員会での議題・報告事項の確認について
- ・第3期中期目標・計画の策定について
- ・27年度計画の作成について
- ・セキュリティポリシーにおける部局(センター)の取扱いについて
- ・情報セキュリティ対策講習会受講の出席確認システムについて
- ・宮崎大学キャンパス包括ソフトウェアライセンスについて
- ・定年退職教員の連絡手段について

○11月4日(火) 第4回 情報基盤センター運営委員会

議 題

1. データセンターによるデータのバックアップについて
報 告

1. 宮崎大学情報データベースの情報運用方針について
2. 今後の情報戦略の対応について
3. 平成26年度(前期)情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
4. インターネットバンキングの不正送金を行う不正プログラムについて
5. 平成26年度情報セキュリティ監査について

6. 宮崎大学キャンパス包括ソフトウェアライセンスの継続について
7. キャンパス情報システム更新に伴う進捗状況について
8. 附属図書館無線 LAN の増設について

その他

1. 各種会議・出張報告について
 - ・第9回国立大学法人情報系センター研究集会、第18回学術情報処理研究集会
 - ・2014年度「SINET及び学認・UPKI 証明書説明会」

○11月5日(水) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報セキュリティ担当者連絡会での議題、報告事項の確認について

○11月12日(水) 情報セキュリティ担当者連絡会

協議題

1. 学内ネットワークを利用していない教職員に対する情報セキュリティ対策講習会受講の取扱いについて
2. 情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申し合わせについて

報告

1. 平成26年度(後期)情報セキュリティ対策講習会の開催について
2. 平成26年度(前期)情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
3. 平成26年度 情報セキュリティ監査報告について
4. インターネットバンキングの不正送金を行う不正プログラム駆除等について

○11月17日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・大学自己点検評価のために収集蓄積する評価指標項目について
- ・情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申し合わせについて
- ・アドビ製品について

○12月 1日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第3期中期目標・計画の策定について
- ・27年度実施計画(部局分)作成について
- ・情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申し合わせについて
- ・適切なSNSの使い方について

○12月 8日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・27年度実施計画(部局分)確認について
- ・今後の関係会議・打合せについて

○12月15日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第5回情報化推進会議での議題、報告事項の確認について
- ・任期付き教員の雇用期間について

○12月17日(水) 第5回 情報化推進会議

議 題

1. データセンターによるデータのバックアップについて
2. 第3期中期目標・中期計画等の策定について

報 告

1. 第2期中期目標・中期計画に基づく平成27年度計画(統括)及び実施計画(部局)の作成について(案)
2. 平成26年度(後期)情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
3. SNS等での情報の取扱いについて
4. 宮崎大学キャンパス包括ソフトウェアライセンスの継続について

○12月22日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・教育研究組織の評価単位の確認について

○12月25日(木) 情報基盤センター・医療情報部 定例会

- ・木花キャンパスネットワーク切り替えに伴う清武側の設定変更について
- ・医学部ネットワーク更新の概算要求について
- ・医学部無線LAN工事について
- ・医学部附属病院、田野病院間接続について
- ・久留米大学との電子カルテ相互バックアップについて
- ・Google Classroomの導入について
- ・Vidyoの利用について

○1月19日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・第3回 情報セキュリティ担当者連絡会について
- ・「独立行政法人等の保有する個人情報の適切な管理のための措置に関する指針について」の一部改正について
- ・「国立大学法人の業務の実績に関する評価結果への意見」への対応について
- ・国立大学法人等におけるクラウドコンピューティングの導入について

○1月22日(木) 第3回 情報セキュリティ担当者連絡会

議 題

1. 情報セキュリティ対策講習会受講免除者について(案)
2. 情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申合せについて(案)
3. 平成26年度 情報セキュリティ監査の最終報告について(案)

報 告

1. 平成26年度(後期)情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
2. SNS等での情報の取り扱いについて

○2月 9日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・情報セキュリティ委員会について
- ・平成26年度計画の実施状況等(最終報告)の入力について
- ・その他

○2月12日(木) 第1回 情報セキュリティ委員会

議 題

1. 情報セキュリティ対策講習会ペナルティ除外者について (案)
2. 情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申合せについて (案)

報 告

1. 平成26年度 情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
2. 平成26年度 情報セキュリティ監査の最終報告について
3. SNS等での情報の取り扱いについて

○2月16日(月)、2月17日(火) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・業務方法書の変更に係る検討について
- ・第3期中期目標・中期計画の素案(第一次案)の検証結果について
- ・平成26年度学部・研究科等の自己評価報告書の作成について
- ・情報セキュリティ関連規程の課題について

○2月19日(月)～23日(月) 第6回 情報基盤センター運営委員会(メール会議)

議 題

1. 平成27年度計画の検証結果について
2. 第3期中期目標・中期計画の素案(第一次案)の検証結果について

○2月23日(月) 情報基盤センター・情報企画課 定例会

- ・平成26年度計画の実施状況等(情報基盤センター最終報告案)について
- ・保有個人情報管理規程の一部改正について
- ・【文部科学省】クラウドコンピューティングの運用状況及び計画等調書の送付について
- ・「国立大学法人宮崎大学における任期付き教員の雇用期間に関する規定」の改正等について

○3月11日(水) 第8回 情報基盤センター運営委員会

議 題

1. 組織の設置・改組に伴う「自己点検・評価」の実施について
2. 情報セキュリティ関連規定の課題とISMS認証の取得について
3. 宮崎大学情報基盤センターにおける任期付き教員の再任審査に関する要項の全改について

報 告

1. 情報セキュリティ対策講習会ペナルティ除外者と本年度の情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
2. 情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申合せについて
3. 平成26年度 情報セキュリティ監査の最終報告について
4. 定年退職した教員との連絡手段について
5. 会議報告について
 - ・最高情報セキュリティ責任者会議(2/27)

○3月18日(水) 第8回 情報化推進会議

議 題

1. 中期目標・中期計画に係る平成26年度計画(統括体制)の実施状況等(最終報告)(案)について
2. 組織の設置・改組に伴う「自己点検・評価」の実施について
3. 宮崎大学情報基盤センターにおける任期付き教員の再任審査に関する要項の全

改について
報 告

1. 情報セキュリティ対策講習会ペナルティ除外者と本年度の情報セキュリティ対策講習会の参加状況について
2. 情報セキュリティ対策の運用管理部局に関する申合せについて
3. 情報セキュリティ関連規定の課題と ISMS 認証の取得について
4. 平成26年度 情報セキュリティ監査の最終報告について
5. 定年退職した教員との連絡手段について
6. 会議報告について
 - ・最高情報セキュリティ責任者会議(2/27)

1.2 研究会・研修会等への参加状況

日付	参加者	場所	内容
5/7～5/9	園田 誠	フォーティネットジャパン、デル株式会社、ディーソフト株式会社	次期システム提案説明および設計打ち合わせ、次期システムの検証。次期システムの提案説明および検証
5/15～5/16	園田 誠	福岡大学、シスコシステム合同会社	福岡大学情報システム調査、見学 次期システム提案の検証
5/15	青木 謙二	富士通九州データセンター 福岡大学総合情報処理センター	次期システム検討のための IDC 視察 次期システム検討のための施設視察と情報交換
5/21～5/22	廿日出 勇	東京ビックサイト	教育 IT ソリューション EXPO、大学 ICT 推進協議会総会
5/29～5/30	青木 謙二	国立情報学研究所	学術情報基盤オープンフォーラム オープンハウス及び学認キャンプ
6/12～6/13	園田 誠	幕張メッセ、シスコシステムズ	INTEROP2014 参加、次期システム検証
6/26～6/28	廿日出 勇	新潟大学中央図書館会議室他、新潟大学総合教育研究棟大会議室他、新潟大学工学部講義室	第11回国立大学法人情報系センター協議会総会他、センター長懇談会他、第26回エンターネットと運用技術研究発表会
7/3～7/4	川畑 圭一郎	深見ビル	FlexPodTestDrive セミナー
7/4～7/4	青木 謙二	九州大学箱崎キャンパス	運営グループ会合及び運営委員会他
7/22	青木 謙二	学術総合センター	平成26年度アクセス回線共同調達説明会
7/30	黒木 亘	ブリーゼブラザ7F小ホール	Vmware Tech Day 2014
7/25	廿日出 勇	九州大学	第35回九州大学情報基盤研究開発センター全国共同、第15回西日本地区大学情報関連センター長会議
8/28～8/29	川畑 圭一郎	電気通信大学	情報処理センター等担当者技術研究会
10/1～10/2	園田 誠	九州大学 ネットワークシステムズ九州支社	SINET 及び学認・UPKI 証明書説明会参加、SSO 検証
9/26～9/26	松澤 英之	信州大学松本キャンパス	学術情報処理研究集会
9/25～9/26	青木 謙二	信州大学松本キャンパス	第9回国立大学法人情報系センター研究集会 第18回学術情報処理研究集会
10/1～10/2	青木 謙二	九州大学 アクロス福岡	SINET 及び学認・UPKI 証明書説明会 次世代の教育を支える IT 基盤とライフログ

11/19～11/21	園田 誠	NEC 本社、東京国際フォーラム デコラス株式会社	ポータルサイト、SSO デモと設計打合、NEC C&C ユーザーフォーラム参加、DC 設置要件調整 及び DC 見学
11/28～11/29	青木 謙二	秋吉台国際芸術村	平成 26 年度 IS 九州ブロック研究会
12/11～12/12	園田 誠	ネットワンシステムズ九州支店	キャンパス情報システムの設計打合せ及び設定 作業
12/11～12/13	黒木 亘	ネットワンシステムズ九州支店	キャンパス情報システムの設計打合せ及び設定 作業
12/10～12/12	松澤 英之	仙台市情報・産業プラザ TKP ガー デンシティ仙台	大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会
12/10～12/12	廿日出 勇	仙台市 AER ビル内	2014 年度大学 ICT 推進協議会
12/19	青木 謙二	九州大学情報基盤研究開発センタ ー	九大情報基盤センター全国共同利用運営委員会 西日本地区大学情報関連センター長会議
1/10～1/12	青木 謙二	ホルトホール大分	ICAROB2015 参加・発表
1/23	松澤 英之	佐賀大学理工学部6号館	第 8 回統合認証シンポジウム
2/3～2/6	黒木 亘	テコラス株式会社	iDC システム構築・Web システム移行作業
2/27	廿日出 勇	一橋大学 一橋講堂	国立大学法人等最高情報セキュリティ責任者会 議
3/5～3/6	青木 謙二	富士通関西システムラボラトリ	第 23 回 国立大学情報システム研究会総会
3/4～3/6	川畑 圭一郎	テコラス株式会社データセンター	バックアップストレージ設備調整
3/19～3/20	園田 誠	ネットワンシステムズ	次期エッジスイッチ更新および SSO 検証

1.3 情報セキュリティ監査報告

平成 27 年 2 月 10 日

1. 目的

宮崎大学情報セキュリティ基本規定第 8 条に基づき、本学の情報システムのセキュリティ対策が情報セキュリティポリシー及び関連規定に基づき実施されていることを監査する。平成 24 年度から平成 28 年度までの 5 年間で全学の監査を行う予定である。

2. 監査手順

以下の手順により監査を実施した。

(1) 監査対象研究室の選定

部局情報技術責任者は、平成 28 年度までに部局内の全研究室が監査対象となるように監査計画を立案し、当該年度の監査対象研究室を情報基盤センターに報告する。

(2) 事前調査表による書面監査

監査対象研究室の責任者は、情報セキュリティ実施要項に定める情報セキュリティ対策の遵守状況を情報セキュリティデータベースの事前調査表に記入する。情報基盤センターは事前調査表をもとに書面監査を行う。

(3) 実地監査

情報基盤センターの教職員 1 名が監査人になり実地監査を行う。監査人は、監査対象研究室の責任者及び部局情報技術責任者又は部局情報技術責任補助者の立会いのもと研究室を巡視し、事前調査票の記載事項に間違いがないかを数台の情報機器を抽出して点検する。セキュリティ対策に問題がある場合は、監査対象研究室の責任者に改善の助言を行い、可能であれば改善をその場で実施する。

(4) 監査結果の報告

情報基盤センターは、監査結果のまとめを部局情報責任者に報告する。また、実地監査で問題が解決されなかった場合には、当該研究室の責任者に改善点を示した改善勧告書を送付する。

(5) 改善報告書の提出

改善勧告を受けた責任者は、指示されたセキュリティ対策を実施し、改善報告書を情報基盤センターに提出する。

3. 監査項目

宮崎大学情報セキュリティ実施要項は、情報機器をクライアント機器、サーバ機器、ネットワーク機器の 3 種類に分類し、それぞれに対して実施すべき最低限のセキュリティ対策を定めている。実施要項に従い表 1 の監査項目を設定した。

表1 監査項目一覧

情報機器	監査項目	関連規定
クライアント機器	セキュリティアップデート	実施要項第4条5項(1)
	不正プログラム対策	実施要項第4条5項(2)
サーバ機器	セキュリティアップデート	実施要項第4条4項(1)
	ログ取得、時刻同期	実施要項第4条4項(2)
	アクセス制限	実施要項第4条4項(3)
	利用者制限	実施要項第4条4項(4)
	入退出管理	実施要項第4条4項(5)
	不正プログラム対策	実施要項第4条4項(6)
ネットワーク機器	セキュリティアップデート	実施要項第4条3項(1)
	ログ取得、時刻同期	実施要項第4条3項(2)
	アクセス制限	実施要項第4条3項(3)
	利用者制限	実施要項第4条3項(4)

4. 監査の実施

書面監査は、平成26年6月17日～平成26年7月31日に、実地監査は、平成26年8月18日～平成26年9月29日に行った。監査人は情報基盤センターの松澤助教、川畑技術職員が務めた。監査対象研究室は、教育文化学部14研究室、医学部16研究室、工学教育研究部15研究室、農学部27研究室、事務局4部門である。

監査対象機器は、クライアント機器(PC)599台、サーバ機器18台、ネットワーク機器162台である。クライアント機器のOSの内訳はWindowsが406台、Macが170台、iOSが23台、ネットワーク機器はネットワークプリンタ106台、スイッチングハブ36台、無線アクセスポイント18台、ネットワーク接続ストレージ2台である。部局別の監査対象機器の台数を表3に示す。

表3 監査対象機器の台数

情報機器の種類	教育文化学部	医学部	工学教育研究部	農学部	事務局	計
クライアント機器	34	202	148	133	82	599
サーバ機器	1	4	11	2	0	18
ネットワーク機器	4	40	38	16	64	162

5. 監査結果

実地監査のサンプル調査で問題があった監査項目は、「クライアント機器の不正プログラム対策」と「ネットワーク機器の利用者制限」の2項目である。

「クライアント機器の不正プログラム対策」はウイルス対策ソフトのインストールと稼働、ウイルス定義ファイルの自動更新、定期的なシステムスキャンの実施により行われるが、Macintosh のうちウイルス対策ソフトをインストールしているのは4割足らずで、定期的にシステムスキャンを行っているのは1割程度であった。Windows PC についてはウイルス対策ソフトをインストールしていないものはなかったが、システムスキャンのスケジュール設定に問題があり定期的なシステムスキャンを行えていないものが1割程度あった。

「ネットワーク機器の利用者制限」の問題は管理者パスワードの設定に関するものであった。ネットワークプリンタや無線アクセスポイントの約3割で管理者パスワードが未設定または初期パスワードのまま運用が行われており、第三者に機器の情報を見られたり設定を変更されたりする危険性があった。

実地監査で見つかったほとんど全ての問題はその場で改善が行われた。改善できなかったのは、「Macintosh の不正プログラム対策の実行」の1件で、ウイルス対策ソフトの導入により使用しているソフトが動作しなくなることが懸念されたためである。今回の改善勧告はこの1件であり、後日、指摘事項は改善された。

6. 監査方法の改善

今回の監査を通して、監査方法に改善すべき点が3つあることがわかった。1つ目は事前調査表のデータベース登録である。昨年度までは Excel ファイルで事前調査表を情報基盤センターに提出してもらっていたが、データ管理の省力化を図るために、今回から事前調査表をデータベースへの登録で提出することにした。Excel ファイルへの記入に比べ Web 入力の方が煩雑であったこと、及びデータベースの利用マニュアルに説明不足な点があったことから事前調査表の登録に時間がかかり、実地監査までに事前調査表の登録が完了していない研究室が多かった。次年度の監査に向けデータの登録方法を改善する必要がある。

2つ目は事前調査表の項目の改善である。事前調査表の項目は監査項目に一对一に対応するように定めたが、監査項目の多くは複数の検査項目で構成されている。例えば、不正プログラム対策は、ウイルス対策ソフトのインストールと稼働、ウイルス定義ファイルの自動更新、定期的なシステムスキャンの実施が検査項目となる。監査で検査する項目を周知するために、事前調査表の監査項目を実地監査で検査する項目に詳細化する必要がある。

3つ目は実地監査時に行なった改善の記録である。昨年度まではセキュリティ対策の現状把握に改善勧告の統計を用いてきたが、改善勧告が1件になったためセキュリティ対策の弱点を改善勧告から読み取ることができなくなった。このため、今年度は実地監査時に把握した問題点を監査時の記憶をもとに列挙した。次年度以降は実地監査時の改善について記録を残してセキュリティ対策の問題点を分析する必要がある。

7. まとめと今後の課題

今回の監査における改善勧告は1件であった。昨年度の46件に比べると著しく減少しており、本学のセキュリティ対策の実施が着実に進んでいることを示している。しかし、改善

勧告が少ないのは実地監査で問題が改善されたからであり、改善すべき問題は多い。実地監査で明らかになった問題点は、Macintosh の不正プログラム対策の未実施、ウィルス対策ソフトの定期的なシステムスキャンの未実施、ネットワークプリンタや無線アクセスポイントの管理者パスワードの未設定である。特に、Macintosh の不正プログラム対策は実施率が低く、早急な対応が必要である。今後、セキュリティ講習会などで Macintosh ユーザーに注意喚起をしていく必要がある。

また、今回の監査では、発見された問題点のほとんどがその場で改善された。これは、監査対象研究室の責任者が監査前に問題点に気付けば自力で改善できることを意味している。監査を受ける研究室責任者に対する監査マニュアルの整備や事前調査表の監査項目の改善など、監査を受ける側への適切な情報提供が今後のセキュリティ対策実施の強化につながると考える。

2 解説

2.1 新キャンパス情報システム

平成 27 年 4 月から新しいキャンパス情報システムの運用が開始されます。今回のシステム更新に伴い従来のサービスから利用方法や設定が変更になるものがあります。ここでは、これらの変更点について説明します。

新システムでは主に以下のサービスについて変更があります。

1. オンラインストレージサービス
2. 学外からの接続制限
3. Web メールシステム
4. 宮大どこプリサービス
5. 実習室 PC
6. 仮想サーバ貸出
7. Web 会議システム

1. オンラインストレージサービス（開始日：平成 27 年 4 月 20 日）

Dropbox などと同様のオンラインストレージサービスを情報基盤センター内に設置したストレージによって提供します。ファイルの保管や共有、大容量ファイル交換に利用できます。ただし、情報漏えいを防ぐため学外への公開はできません（SSL-VPN を介して学外から接続可能）。保存容量は教職員・学生ともに一人 10GB です。また、組織用に発行した ID に対しても本サービスを提供します。本ストレージ内のファイルは、学外のデータセンターに設置するストレージにバックアップし災害等に対して保護します。

下記 URL より、Web ブラウザを使用して利用します。

<https://fshare.ccad.miyazaki-u.ac.jp>

2. 学外からの接続制限（開始日：平成 27 年 4 月 27 日）

学外から学内への通信について、以下に示すサービスポート以外は原則、遮断します。

- DNS(53/tcp,udp)
- SMTP(25/tcp),SMTPS(465/tcp)
- HTTP(80/tcp),HTTPS(443/tcp)
- POP3(110/tcp),POP3S(995/tcp)
- IMAP4(143/tcp),IMAP4S(993/tcp)
- NTP(123/tcp,udp)

ただし、テレビ会議、外部業者のメンテナンス等、学外から学内への特別な通信を行う必要がある場合は例外的に許可しますので、希望者は申請してください。これまで通信できていたものも対象になります。申請にあたっては、通信先の IP アドレス及びサービスポートをオンライン申請にて申請してください。

また、全教職員・学生に SSL-VPN サービスを提供します。SSL-VPN により学外から学内へ接続したパソコンは学内ネットワークに接続したパソコンとして扱われますので、学内からのアクセスを許可している機器に対して SSL-VPN 経由で学外からの接続ができます。SSL-VPN を利用するには接続するパソコンへ専用の接続ソフトウェアをインストールする必要があります。下記 URL に接続し（学内限定）、ソフトウェアをインストールしてください。接続するには、MID による認証が必要です。

<https://fgvpn.cc.miyazaki-u.ac.jp>

3. Web メールシステム（開始日：平成 27 年 2 月 28 日）

ソフトウェアのバージョンアップを行いました。これに伴い、ボタン配置や画面レイアウトに若干の変更があります。また、セキュリティを高めるために、メールソフトを使った接続（IMAP4S、POP3S、SMTPS）の「国別認証制限」ができるようになりました。これは、国外からのアカウント乗っ取りを防ぐためのもので、初期設定では日本と米国からのみ接続を許可しています。出張等で外国からメールソフトを使用してメールの読み書きを行う場合は、該当国からの認証を許可する設定を各自行ってください。下記 URL の Web メールにログイン後、「オプション」→「個人環境の設定」→「国別認証制限」から設定できます。

（教職員用）<https://wm.cc.miyazaki-u.ac.jp/cgi-bin/index.cgi>

（学生用）<https://wm.student.miyazaki-u.ac.jp/cgi-bin/index.cgi>

4. 宮大どこプリサービス（開始日：平成 27 年 3 月 26 日）

これまで通り、印刷上限数を設けたオンデマンドプリンタサービスを提供します。ただし、台数を各学部 1 台（医学部を除く）、情報基盤センター 1 台、図書館 1 台の計 5 台に減数しました。印刷時には認証が必要ですが、IC 学生証・職員証を使った認証を行うことができるようになりました。また、スキャン機能により作成されたスキャンファイルは各自のオンラインストレージ内に保存されます。印刷を行うには新たなドライバが必要になりますので、既に入っているドライバをアンインストールして、新しいドライバをインストールしてください。宮大どこプリの設置場所は以下の場所です。

- 情報基盤センター実習室 A
- 工学部 B 棟 207 室
- 農学部講義棟 203 室
- 教育文化学部本館 1 階就職情報資料室
- 附属図書館 1 階

5. 実習室 PC（開始日：平成 27 年 4 月 1 日）

実習用パソコンを情報基盤センター A 実習室の 65 台のみに減らしました。機種の変更もありません。ただし、OS を Windows 8.1 に変更しています。情報基盤センター B 1,

B2 実習室には、机、椅子、電源コンセント、LAN ケーブルを設置していますので、必携 PC を使った授業や通常の講義にも使用できます。

また、実習室 PC には Linux が入っていません。Linux を使用する場合は、下記の Linux サーバへ SSH クライアントソフト (TeraTerm 等) や RDP クライアントソフト (Microsoft Remote Desktop 等) によりリモート接続して使用してください。

misato.student.miyazaki-u.ac.jp

6. 仮想サーバ貸出 (開始日:平成 27 年 4 月 1 日)

仮想サーバを提供するサーバを高性能化し、より多くの仮想サーバを貸し出すことができるようになりました。これにより、貸出対象を研究室単位まで拡張します。利用申請はオンライン申請より行ってください。ただし、情報基盤センターが提供するものは、ハードウェア、OS、バックアップのみですので、これ以外 (OS の管理、ソフトウェアの管理、設定等) については利用者が行ってください。貸し出す仮想サーバのスペックは以下の通りです。

➤ 仮想サーバ

- ・ CPU 数: 最大 4 コア (Intel Xeon E5-2658v2 (2.40GHz))
- ・ メモリ容量: 最大 8GB
- ・ ハードディスク容量: 最大 400GB (システム領域 200GB, バックアップ領域 200GB)
- ・ OS: Windows Server 2008,2012,2008 R2,2012 R2、RedHad 6 (32bit または 64bit)
- ・ ネットワーク: 最大 1Gbps×2 個 (2 個の場合は DB サーバ等への接続に限る)

➤ システムバックアップ

- ・ 1 回/週 (システムバックアップは情報基盤センターが行う)
- ・ オプション
- ・ ロードバランサ
- ・ DMZ への設置

7. Web 会議システム (開始日:平成 27 年 4 月 1 日)

これまで提供していた多地点接続装置を廃止し、Web 会議システムを導入しました。パソコン、タブレット端末、スマートフォンなどマルチデバイス間で使用することができます。基本的に専用のソフトウェアを使って行いますが、TV 会議専用端末を使用することもできます。最大 30 拠点の同時接続が可能です (専用端末は 3 台まで)。5 拠点接続用会議室を 3 つ、10 拠点接続用会議室を 1 つ設置しています (これ以上の拠点数が必要な場合は要相談)。利用は先着順の予約制ですので、情報基盤センターオンライン申請より利用の 1 週間前までに申し込みください。(医学部の教職員については医学部教室予約システ

ムより予約が可能です。) 初回接続時にソフトウェアのインストールを求められますので、インストールし起動した状態で会議室に接続してください。

8. 参考 Web ページ

(情報基盤センター)

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/>

(オンライン申請)

<http://himuka.cc.miyazaki-u.ac.jp/E-application/login.php>

(新システム資料)

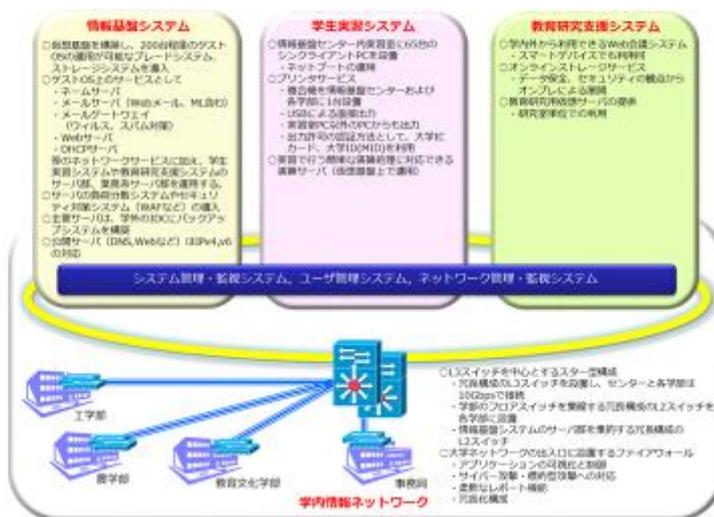
<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/internal/newssystem/H27/newssystem.html>

平成27年度
情報基盤センター
新システム説明会

平成27年3月27日
情報基盤センター
情報基盤部門

キャンパス情報システム

概要



変更点

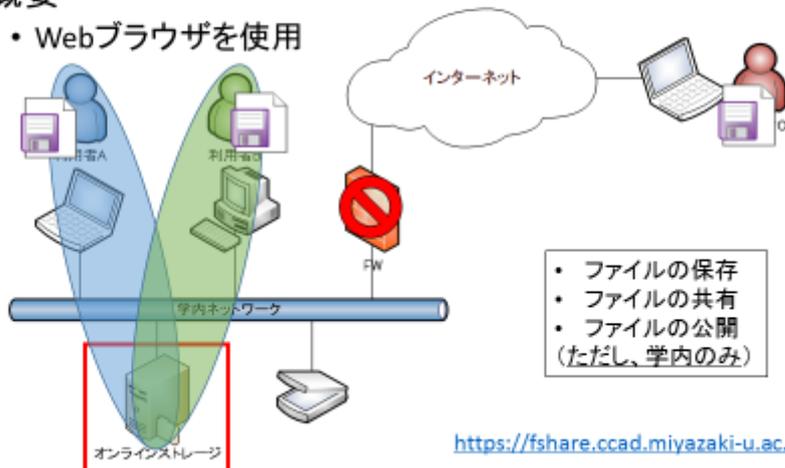
1. オンラインストレージサービス ※
2. 学外からの接続制限 ※
3. Webメールシステム
4. 宮大どこプリサービス
5. 実習室PC
6. 仮想サーバ貸出
7. Web会議システム ※

※ 新サービス

1. オンラインストレージサービス

概要

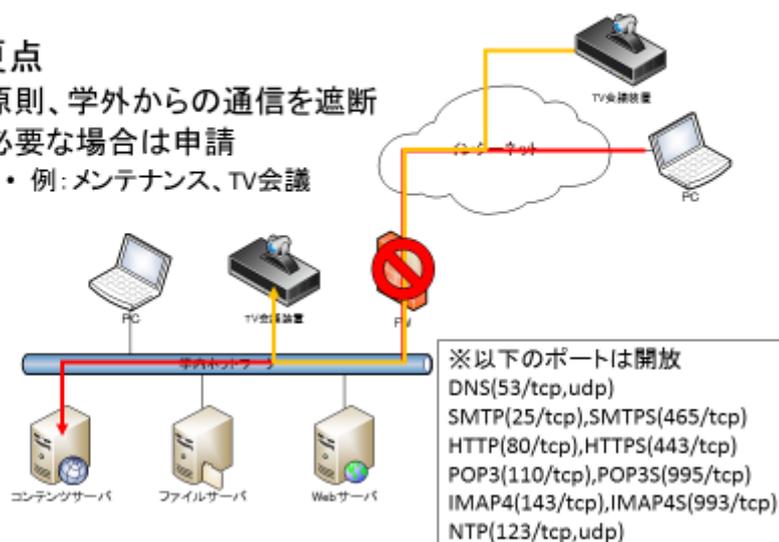
- Webブラウザを使用



2. 学外からの接続制限

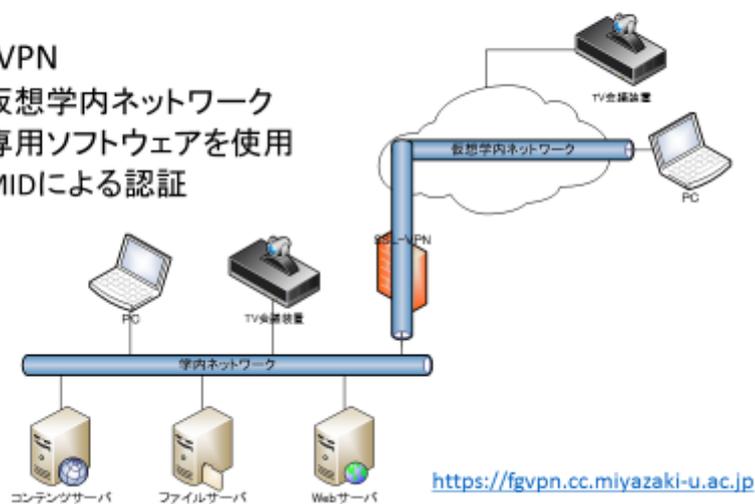
変更点

- 原則、学外からの通信を遮断
- 必要な場合は申請
 - 例: メンテナンス、TV会議



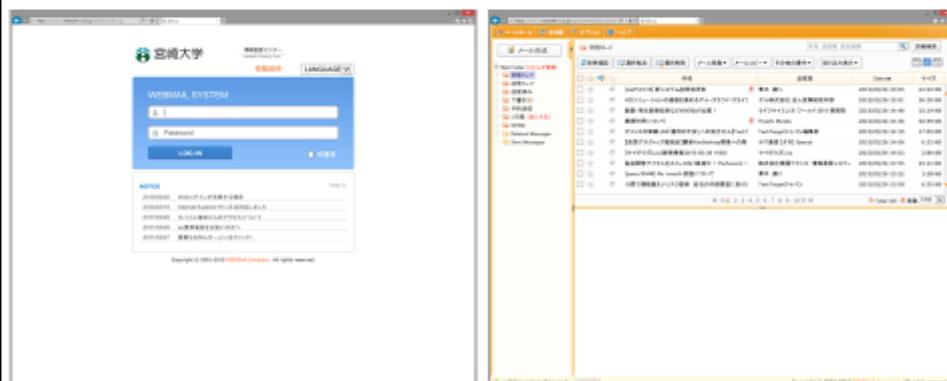
2. 学外からの接続制限

- SSL-VPN
 - 仮想学内ネットワーク
 - 専用ソフトウェアを使用
 - MIDによる認証



3. Webメールシステム

- 新しいインターフェース
 - <https://wm.cc.miyazaki-u.ac.jp/cgi-bin/index.cgi>



3. Webメール

- 国別認証制限
 - メールソフトを使う場合 (POP3S、IMAP4S、SMTPS)



4. 宮大どこプリ

- 機器



4. 宮大どこプリ

• 機能

- IC学生証・職員証による認証
- スキャンファイルのオンラインストレージへの保存
- USBメモリの使用

• 設置場所

場所	台数
情報基盤センター実習室A	1
工学部 B 棟 207 室	1
農学部講義棟 203 室	1
教育文化学部本館 1 階就職情報資料室	1
附属図書館 1 階	1



5. 実習室PC

• 実習室A

- 65台
- Windows 8.1
- Linuxとのデュアルブート廃止

• Linuxサーバ

- [SSH](#)または[RDP](#)により利用可
- misato.student.miyazaki-u.ac.jp

• 実習室B1, B2

- 机、椅子、電源コンセント、LANケーブル
- 必携PCを使った授業や通常の講義にも使用できます。

6. 仮想サーバ貸出

- 貸出範囲の拡大
 - 学部・学科単位 → 研究室単位

- 提供するもの
 - ハードウェア
 - OS
 - バックアップ

- OSの管理、ソフトウェアの管理、設定等については利用者が行う

6. 仮想サーバ貸出

- スペック
 - 仮想サーバ
 - CPU数: 最大4コア (Intel Xeon E5-2658v2 (2.40GHz))
 - メモリ容量: 最大8GB
 - ハードディスク容量: 最大400GB
(システム200GB+バックアップ200GB)
 - OS: Windows Server 2008, 2012, 2008 R2, 2012 R2, RedHad 6 (32bitまたは64bit)
 - ネットワーク: 最大1Gbps × 2個
(2個の場合はDBサーバ等への接続に限る)
 - システムバックアップ
 - 1回/週
(システムバックアップは情報基盤センターが行う)
 - オプション
 - ロードバランサ
 - DMZへの設置

7. Web会議システム

・概要

- ・マルチデバイス対応
 - ・ PC、タブレット、スマートフォン、専用端末
 - ・ 最大30拠点同時接続可能(専用端末は3台)
 - ・ 予約制(5拠点接続会議室×3、10拠点接続会議室×1)



参考資料

・情報基盤センター

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/>

・オンライン申請

<http://himuka.cc.miyazaki-u.ac.jp/E-application/login.php>

・新システム資料

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/internal/newssystem/H27/newssystem.html>

3 統計情報

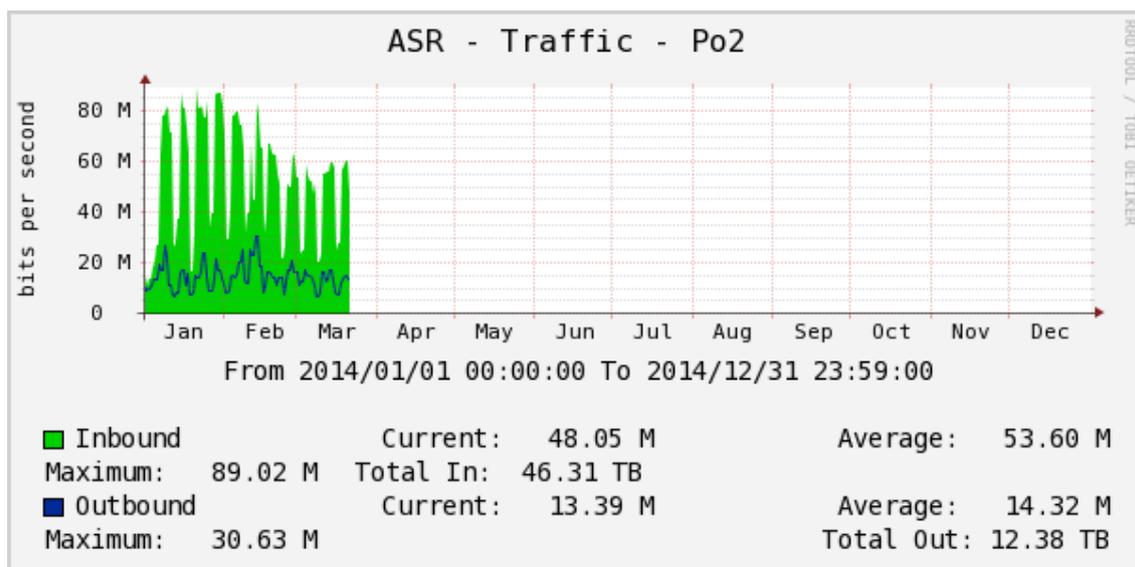
2014年4月から2015年3月までの、ネットワーク、パソコン実習室、宮大どこブリ、マイクロソフト包括ソフトウェア、大判プリンタについて利用量を集計した。また、仮想サーバ及びメールについては、2014年1月から2014年12月までの利用量について集計した。

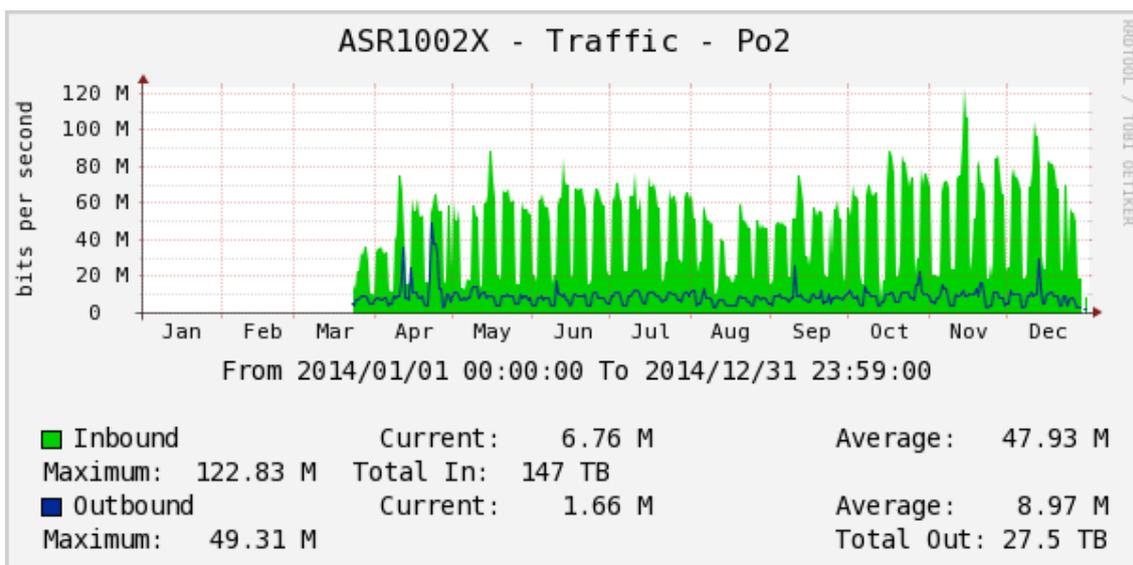
3.1 ネットワーク

ネットワークトラフィック量の変化を以下の図に示す。外部接続のトラフィックについては、2014年3月に機器を変更したことから、図が2つに分かれている。ネットワーク統計は、1日のトラフィック量を平均したものである。学内から学外へのトラフィック量が平均50Mbps程度、学外から学内へのトラフィック量が10Mbps程度であり、多い時は120Mbps程度となっており、対外接続回線の最大許容量が1Gbpsであることを考えると、日常的なトラフィック量としては今のところ余裕がある。ただし、瞬間的には大きなトラフィックが生じる場合もある。また、この傾向は昨年度と同様であり、トラフィック量の変化は見られなかった。

また、各部局のトラフィック量は、事務局・図書館、教育文化学部、農学部、工学部、情報基盤センターの順に多いが、情報基盤センターを除き部局による大きな差は見られず、部局内から部局外へのトラフィック量が平均1~3Mbps程度、部局外から部局内へのトラフィック量が7~18Mbps程度であった。こちらも、昨年度に比べ大きな変化はなく、許容量に対しては十分な余裕がある。

3.1.1 宮崎大学外部接続トラフィック

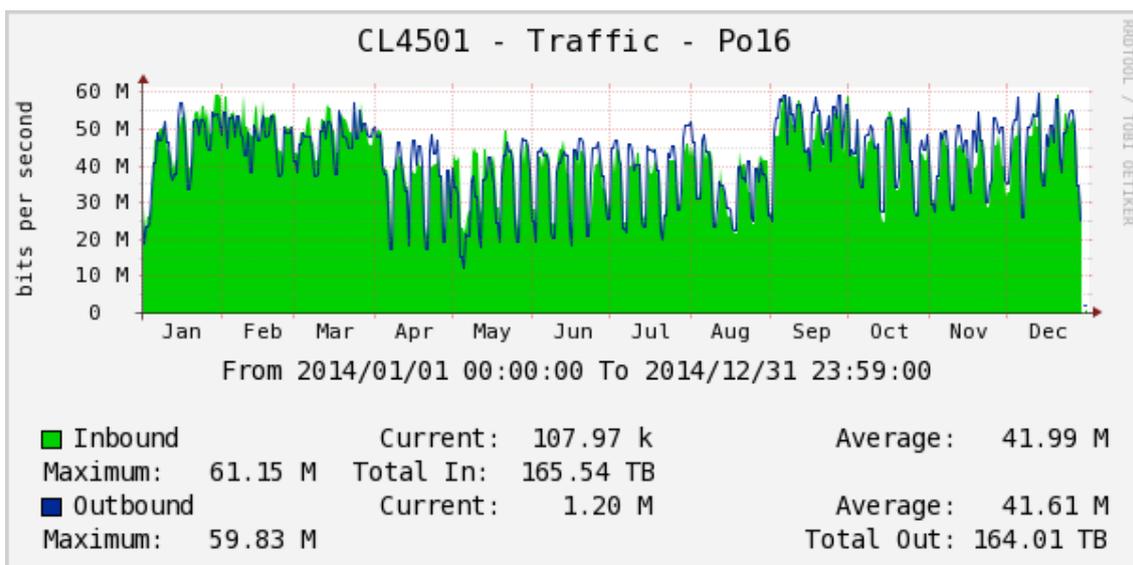




注1) Inbound : 学外から学内への通信

注2) Outbound : 学内から学外への通信

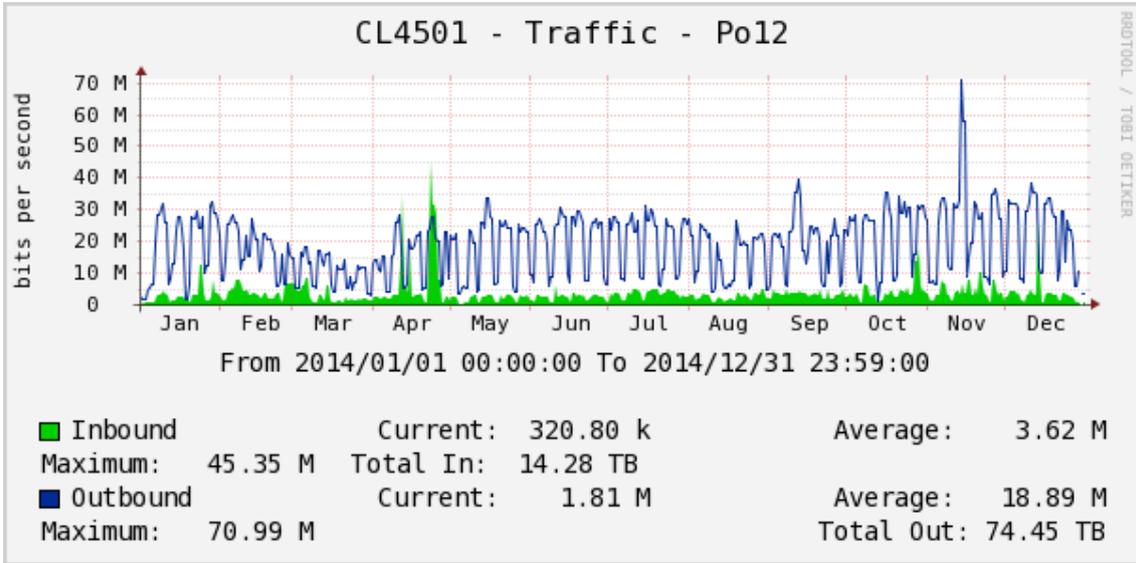
3.1.2 情報基盤センター外部接続トラフィック



注3) Inbound : 情報基盤センター内から情報基盤センター外への通信

注4) Outbound : 情報基盤センター外から情報基盤センター内への通信

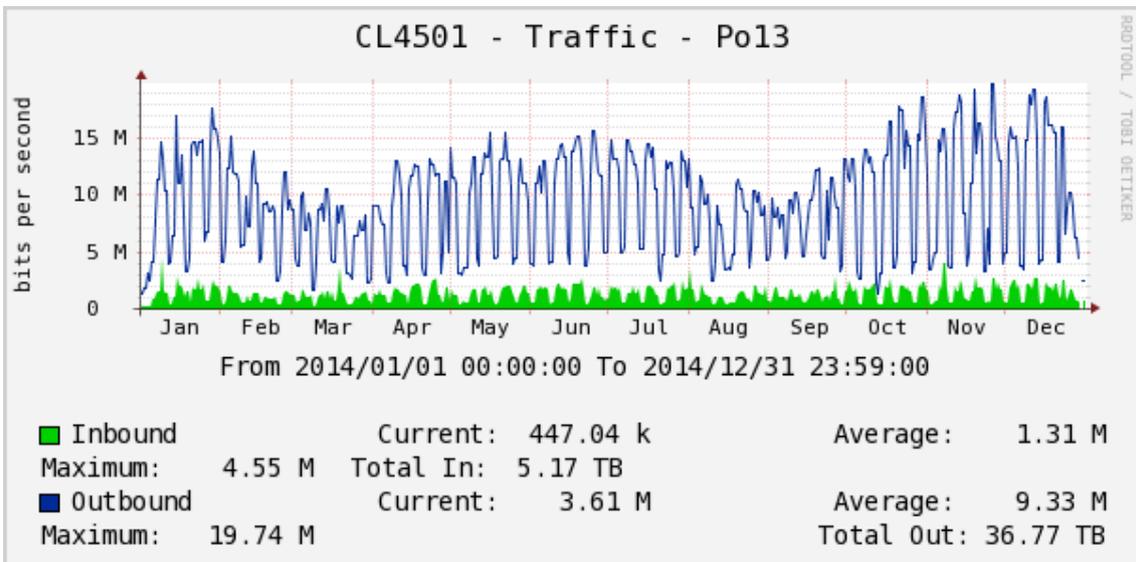
3.1.3 工学部外部接続トラフィック



注5) Inbound : 工学部内から工学部外への通信

注6) Outbound : 工学部外から工学部内への通信

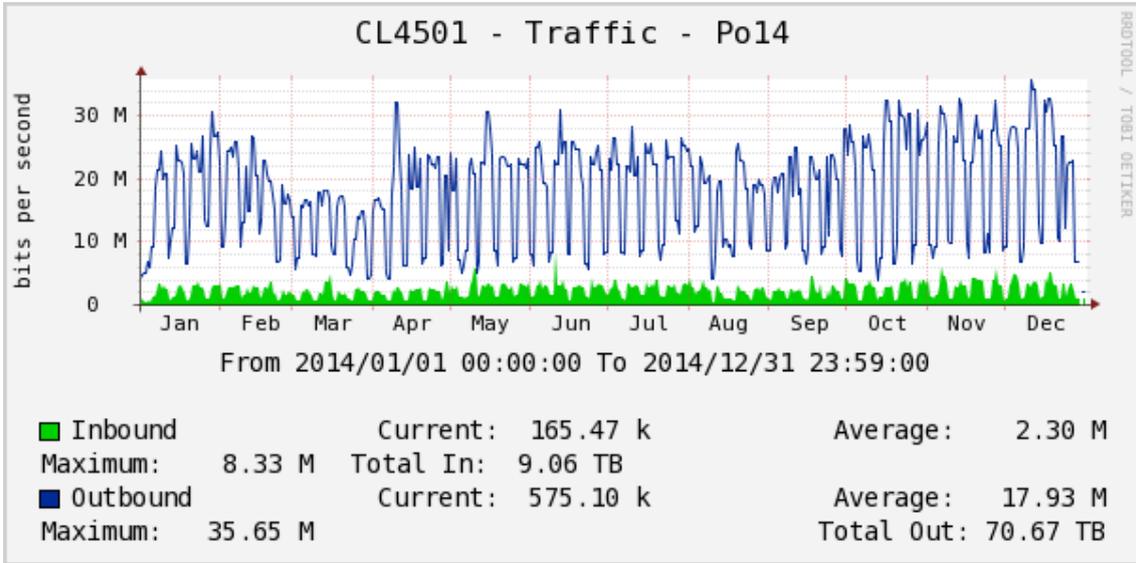
3.1.4 教育文化学部外部接続トラフィック



注7) Inbound : 教育文化学部内から教育文化学部外への通信

注8) Outbound : 教育文化学部外から教育文化学部内への通信

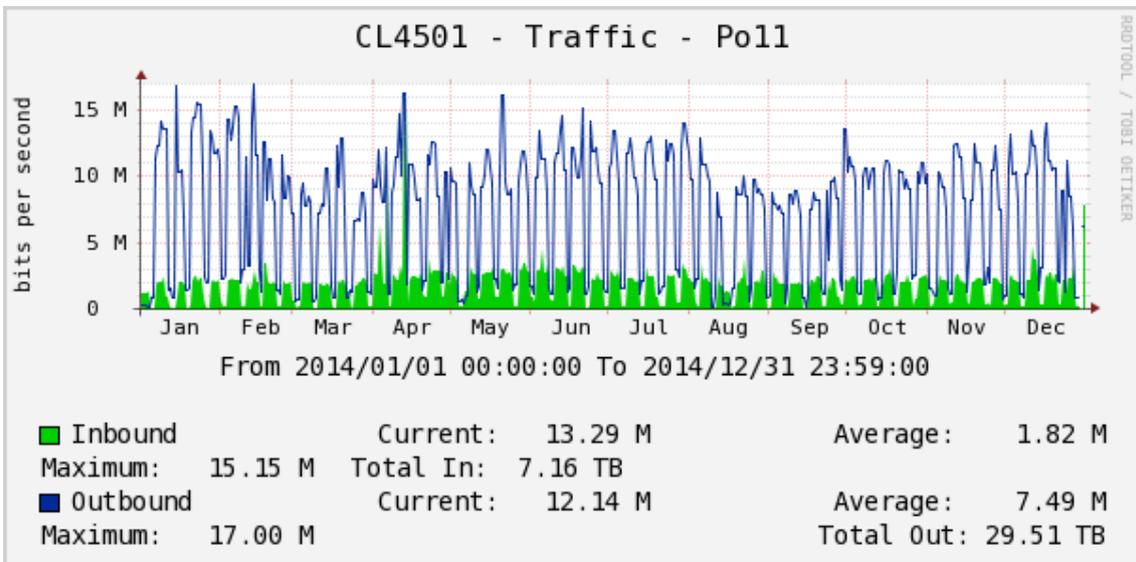
3.1.5 農学部外部接続トラフィック



注9) Inbound : 農学部内から農学部外への通信

注10) Outbound : 農学部外から農学部内への通信

3.1.6 事務局・図書館外部接続トラフィック



注11) Inbound : 事務局・図書館内から事務局・図書館外への通信

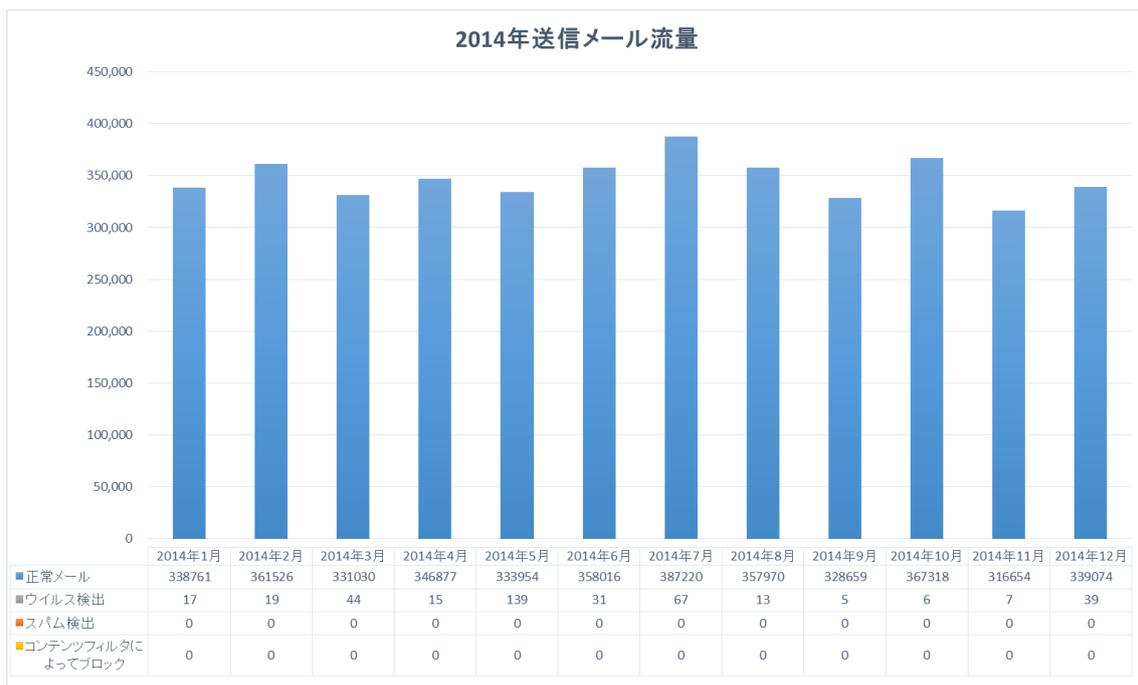
注12) Outbound : 事務局・図書館外から事務局・図書館内への通信

3.2 メール

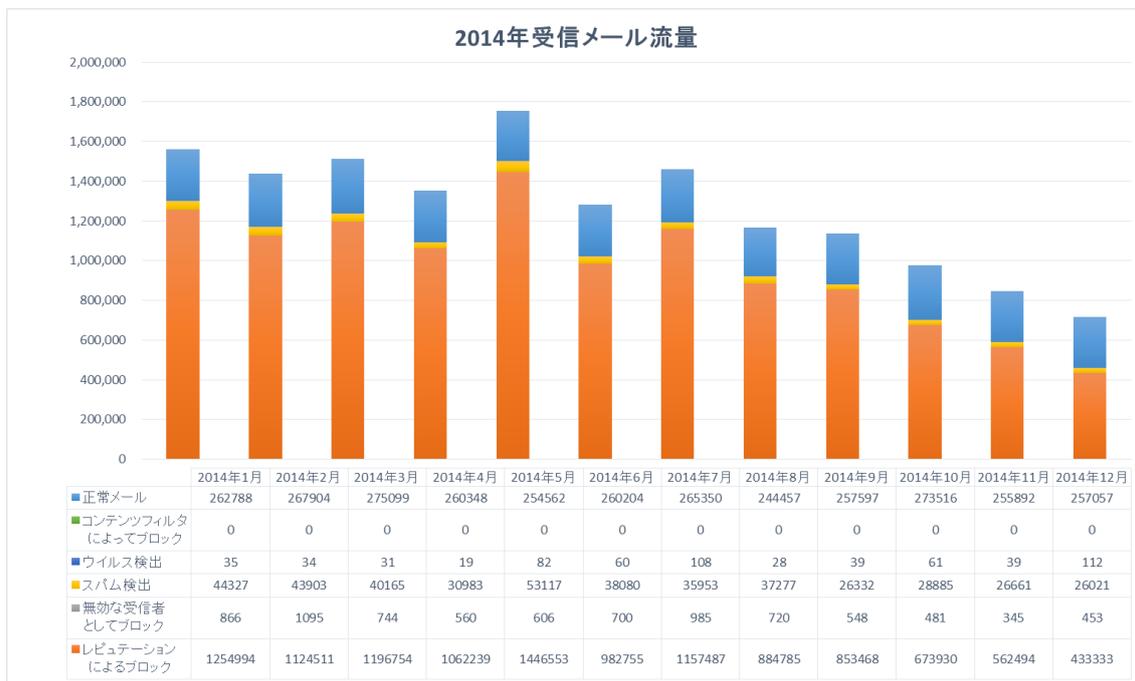
メールの送信量については、毎月 350,000 通程度であるが、そのほとんどが正常メールであり、コンテンツフィルタにブロックされた物やスパムとして検出されたものはなかった。しかし、ウィルスとして検出されたものが毎月数～数十通確認されている。送信メール全体に対し極めて少なく、かつフィルタによって正常にブロックされていることから、外部に対して被害を与えていないものと考えられるが、ウィルス等に感染したパソコンから送られている可能性がある。

メールの受信量については、受信メールのうち、正常メールは 15～35%程度であり、ほとんどが不正なメールとしてブロックされたものである。このブロックされる不正メールは 5 月をピークに 12 月に向けて減少していく傾向が見られた。正常メールについては、月によらず定常的に毎月 260,000 通程度受信されている。このように、受信メールのほとんどが不正メールであり、これらの受信メールを管理するために多くのリソースやコストが消費されている。

3.2.1 メール送信数



3.2.2 メール受信数

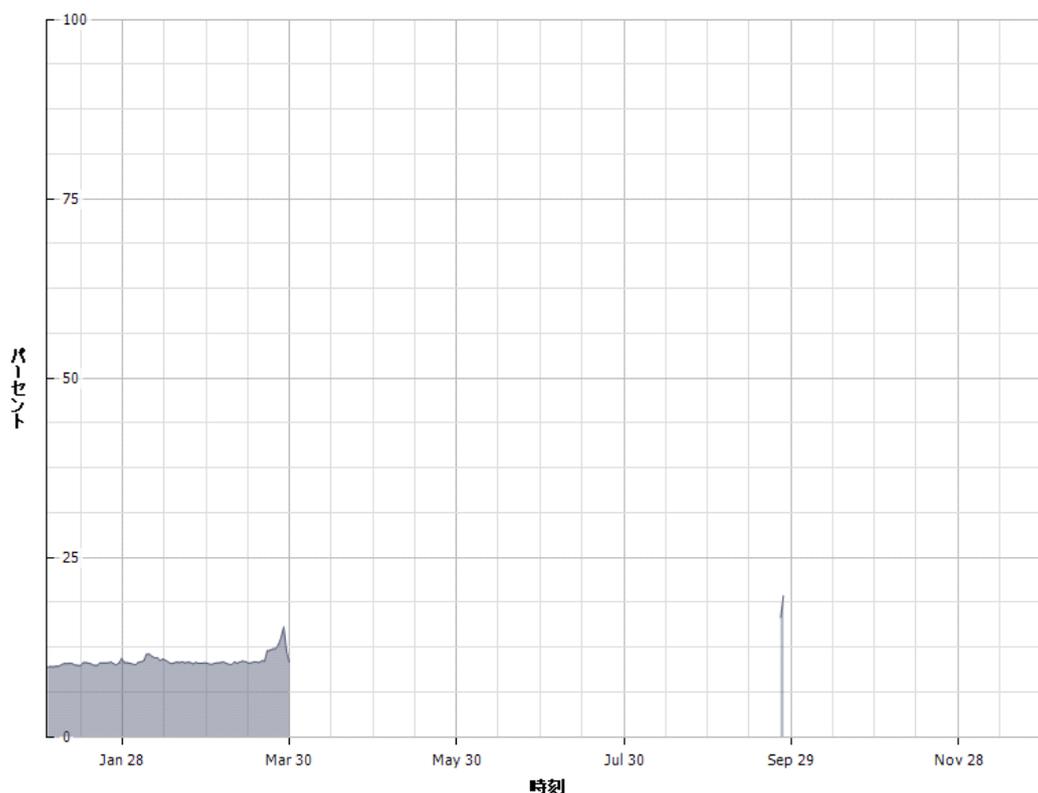


3.3 仮想サーバ

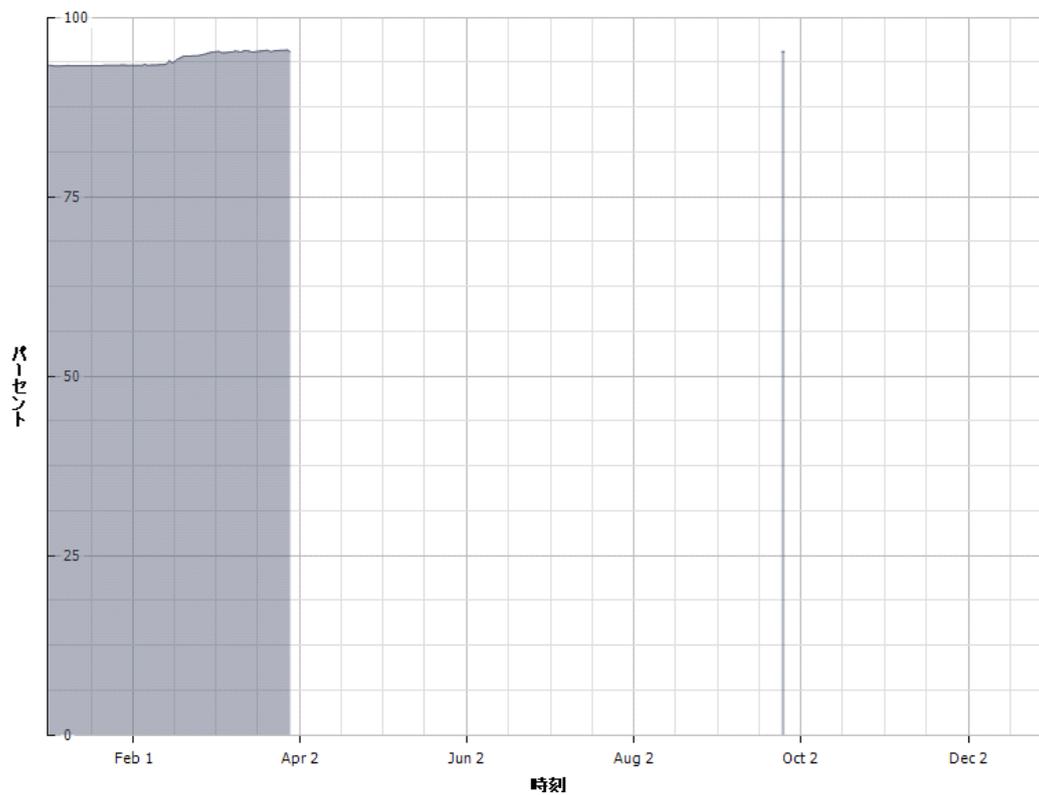
16 枚のブレードサーバ（1 枚は障害時の予備）で仮想サーバサービスを提供しており、運用中の 15 枚のブレードサーバ（ESX1～15）について、それぞれ CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク I/O 量、ネットワーク I/O 量についてまとめた。ただし、記録機器の不具合から 2014 年 4 月以降の記録データが保存されていなかったため、2014 年 1 月～3 月までの記録について示す。全般的に CPU 使用率、ディスク I/O 量、ネットワーク I/O 量については、短期的に上昇することがあるものの、定常的にはそれほど高くない状態で稼働しており余裕があるものと考えられる。これに対し、メモリの使用率は ESX7 と 13 を除き常時 70%以上を使用しており、ESX3,4,5,10 では 95%の使用率である。このようなことから仮想サーバのメモリにおいては、資源的に余裕がないことがわかる。

3.3.1 ESX1

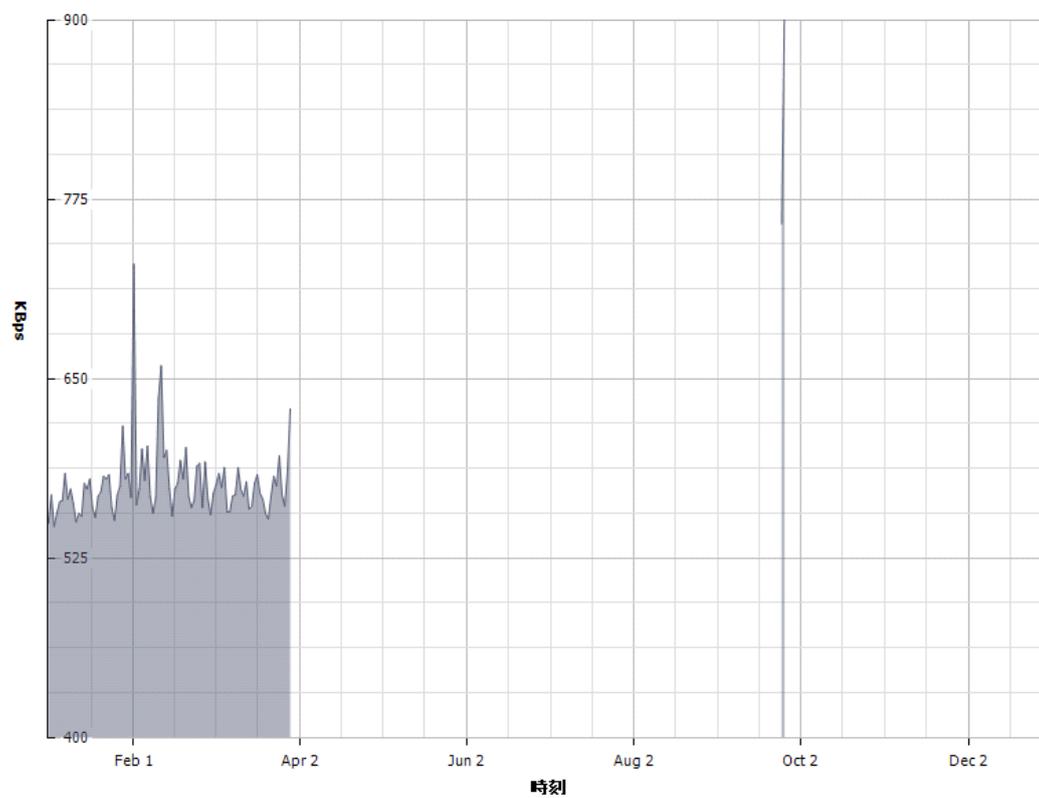
CPU 使用率



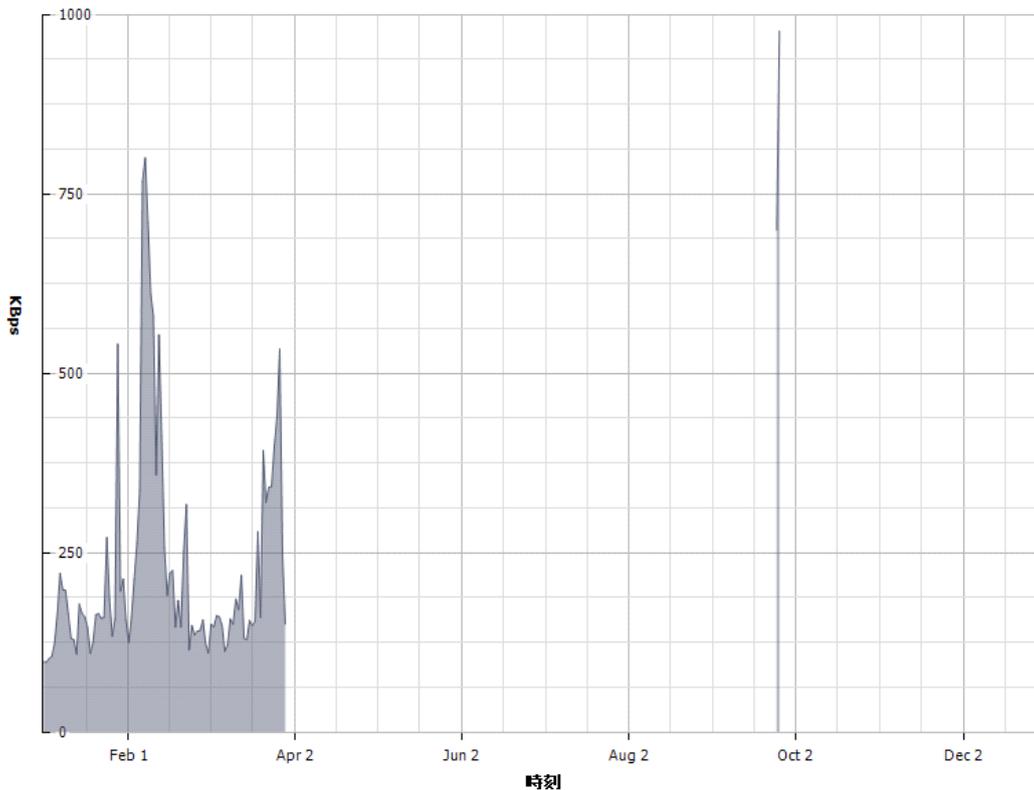
メモリ使用率



ディスク I/O 量

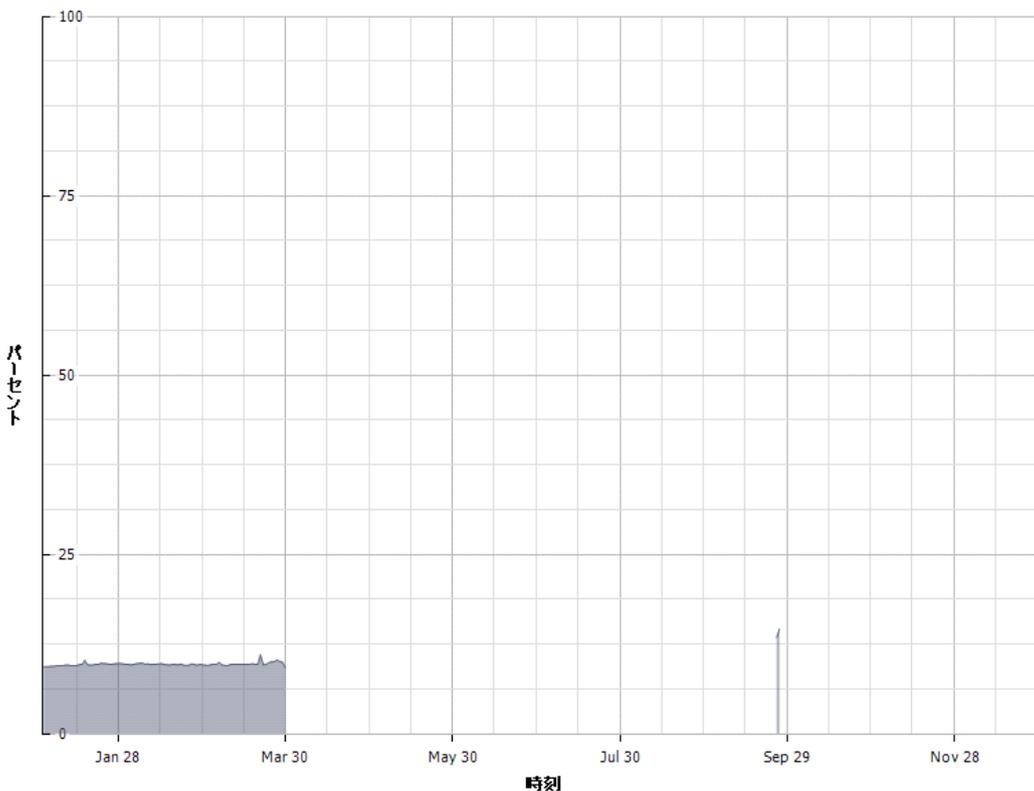


ネットワーク I/O 量

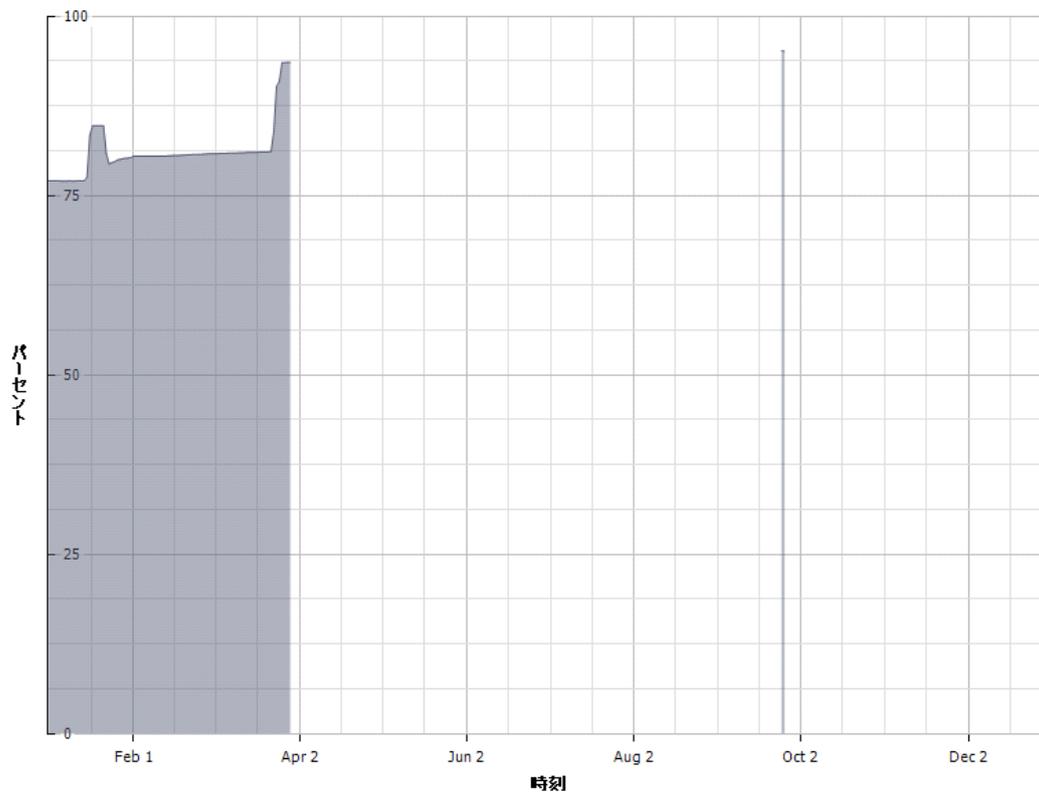


3.3.2 ESX2

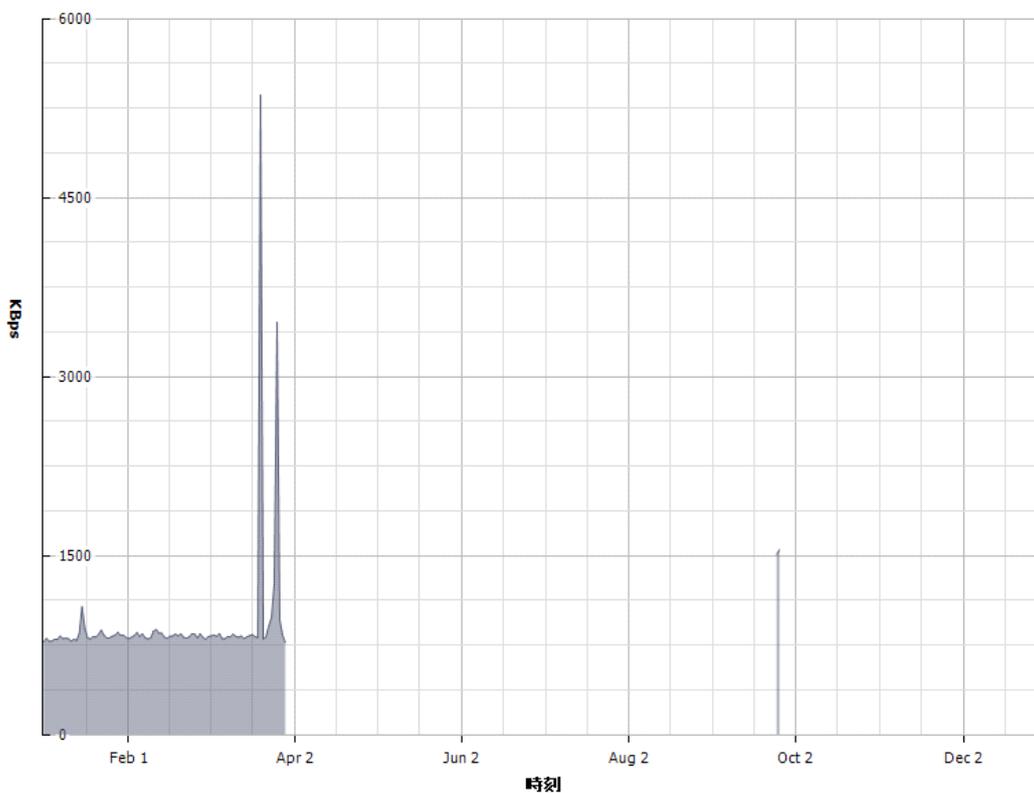
CPU 使用率



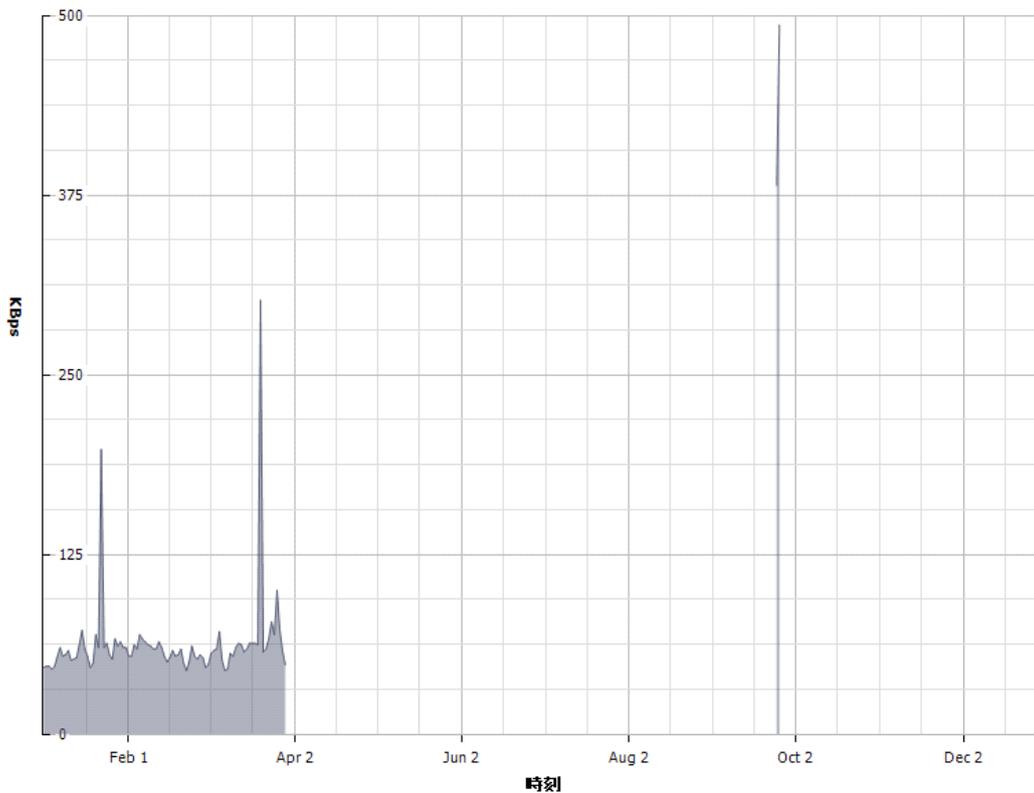
メモリ使用率



ディスク I/O 量

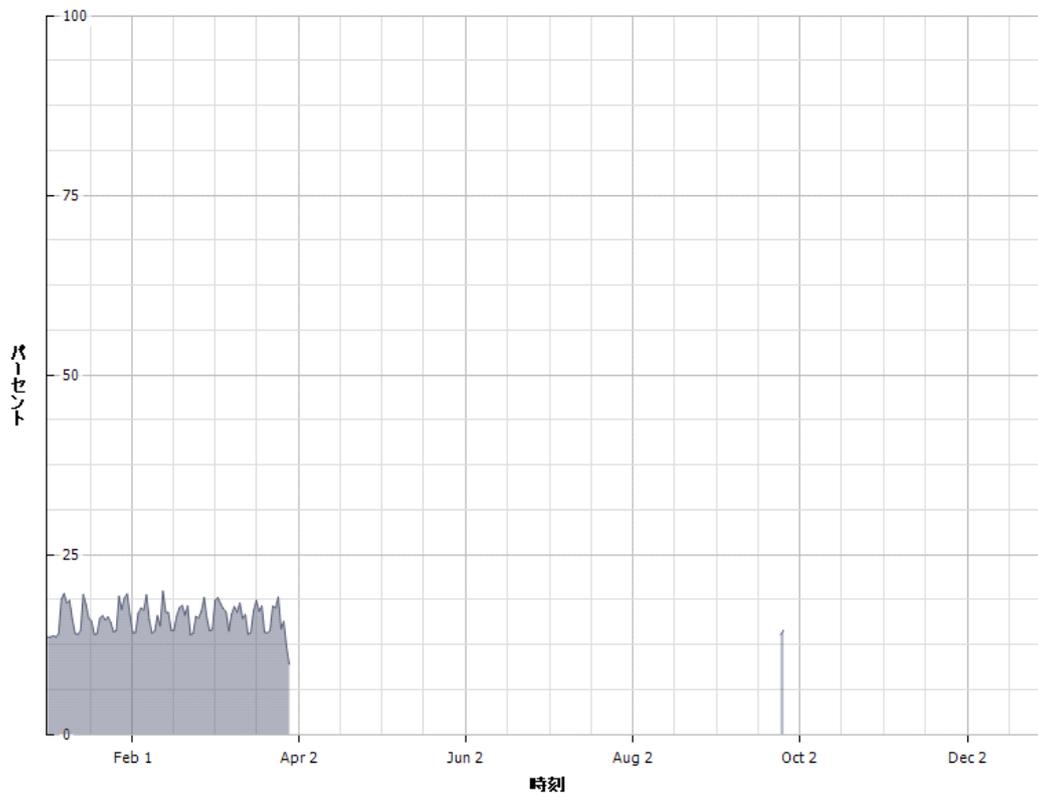


ネットワーク I/O 量

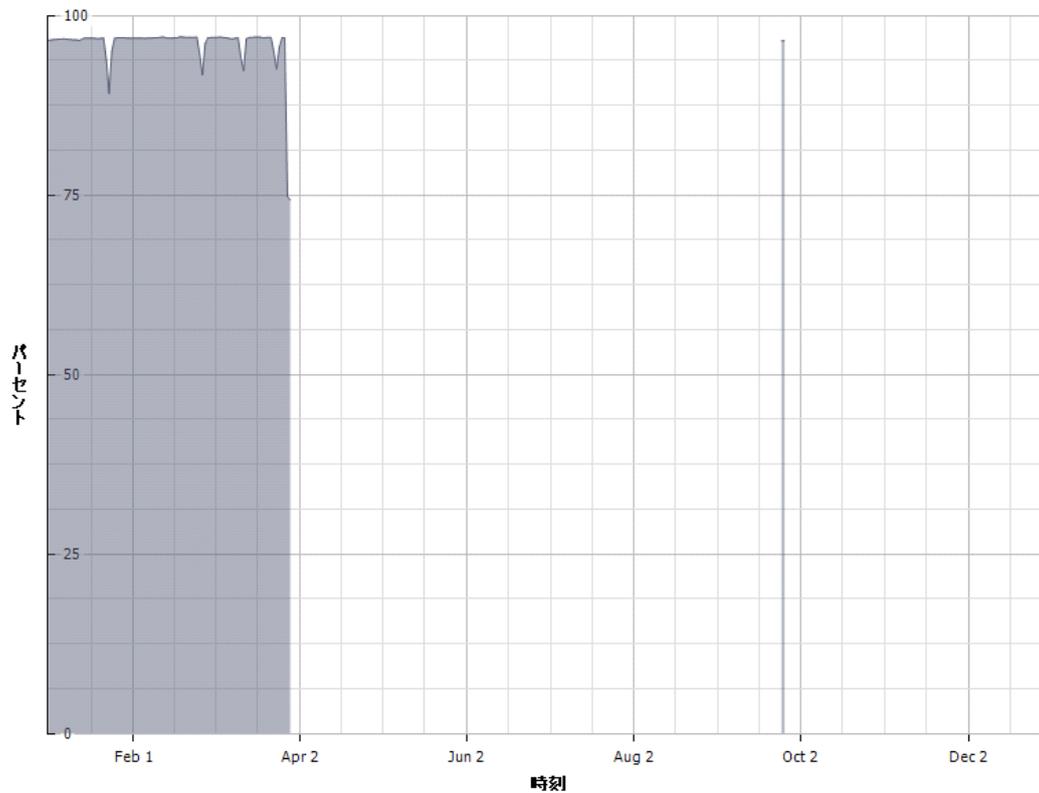


3.3.3 ESX3

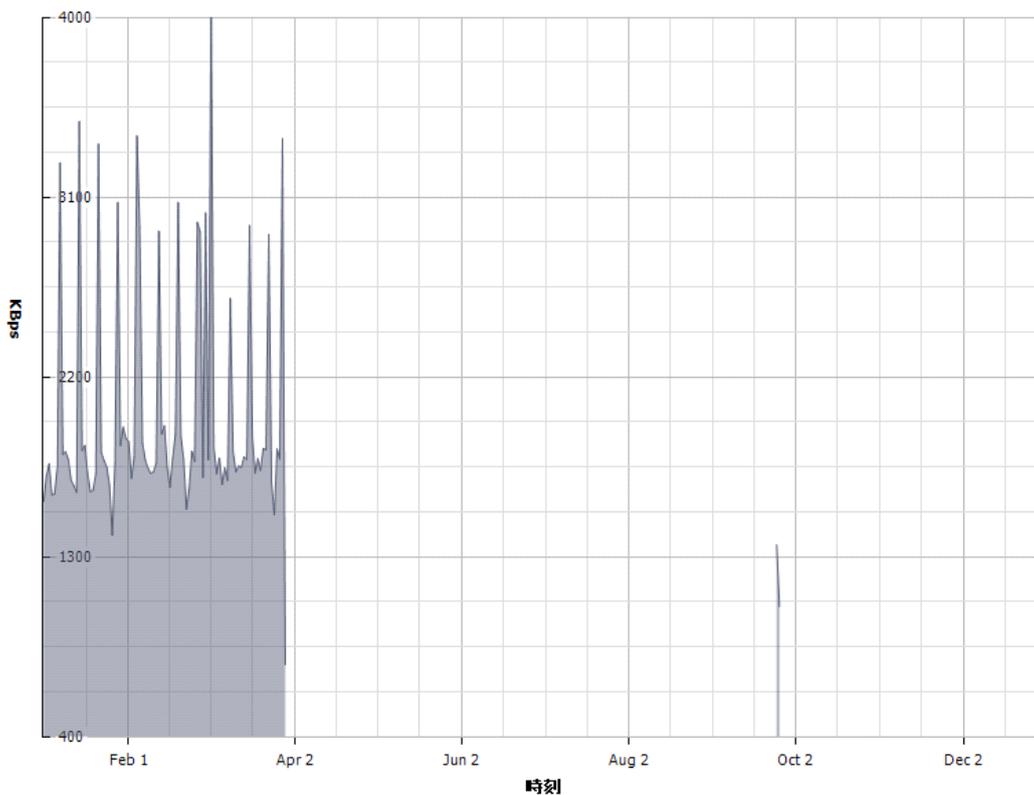
CPU 使用率



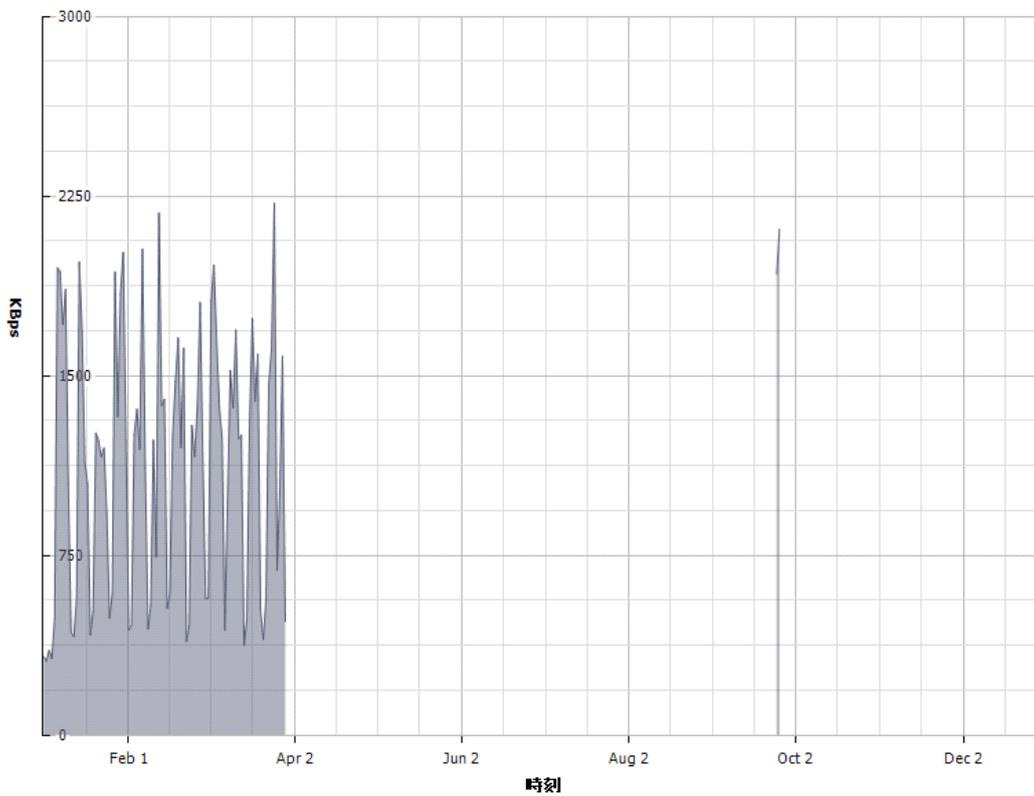
メモリ使用率



ディスク I/O 量

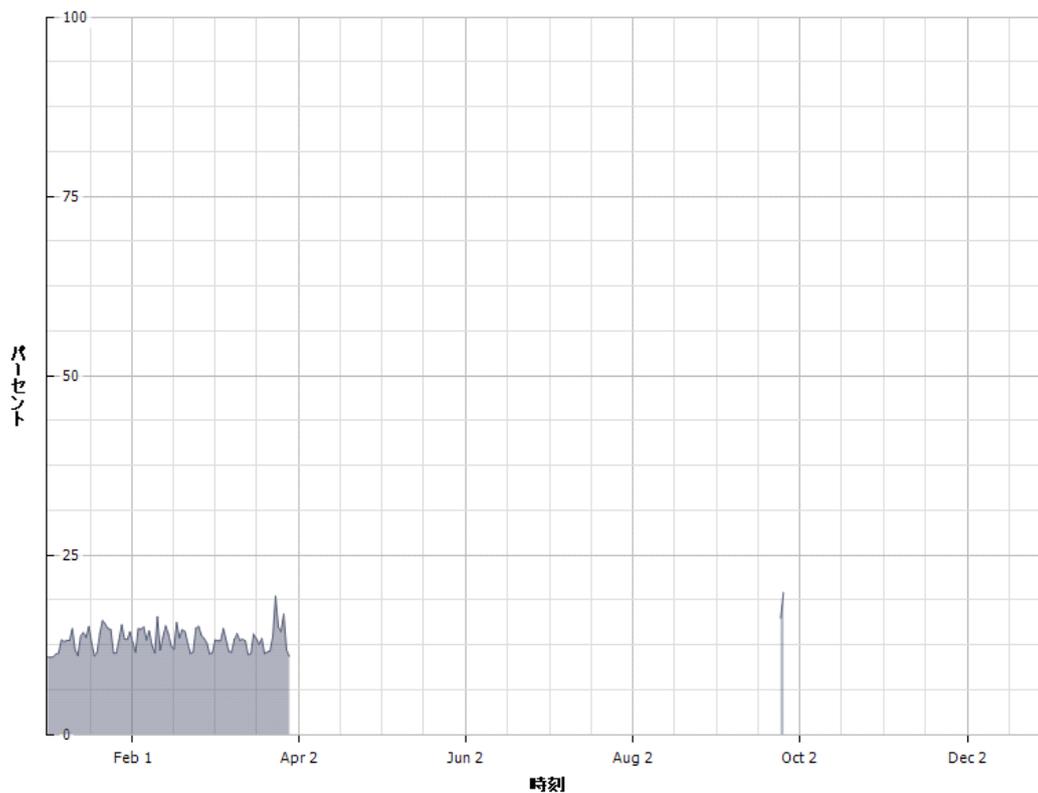


ネットワーク I/O 量

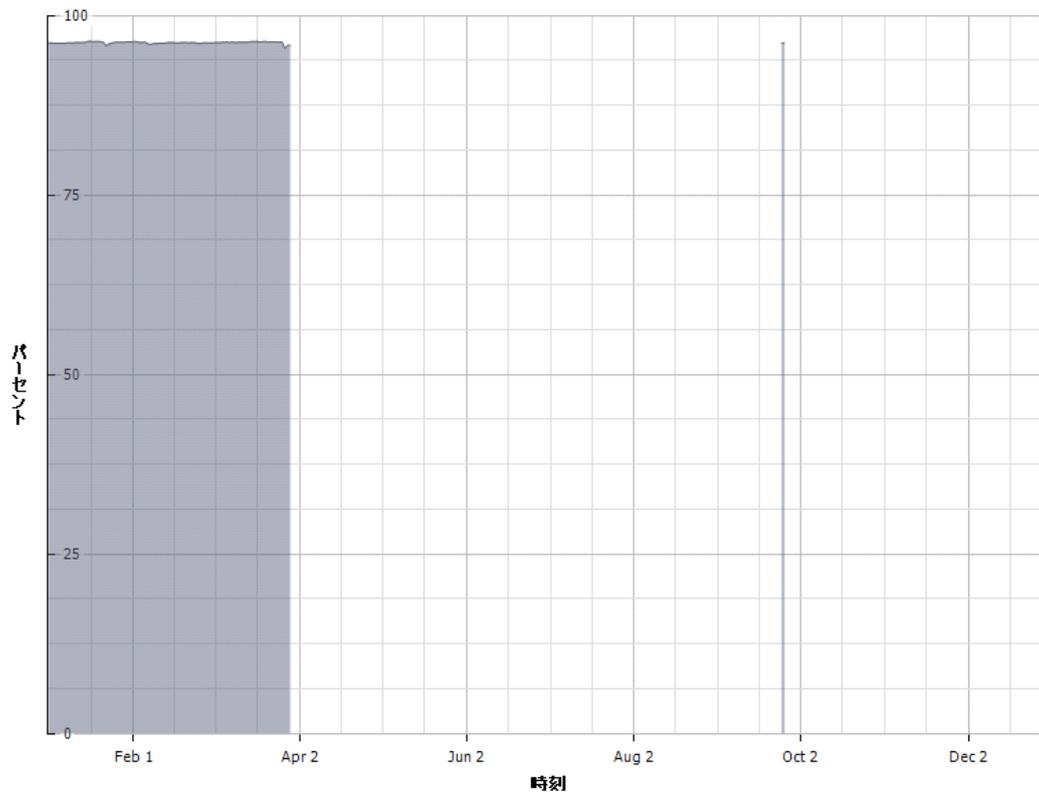


3.3.4 ESX4

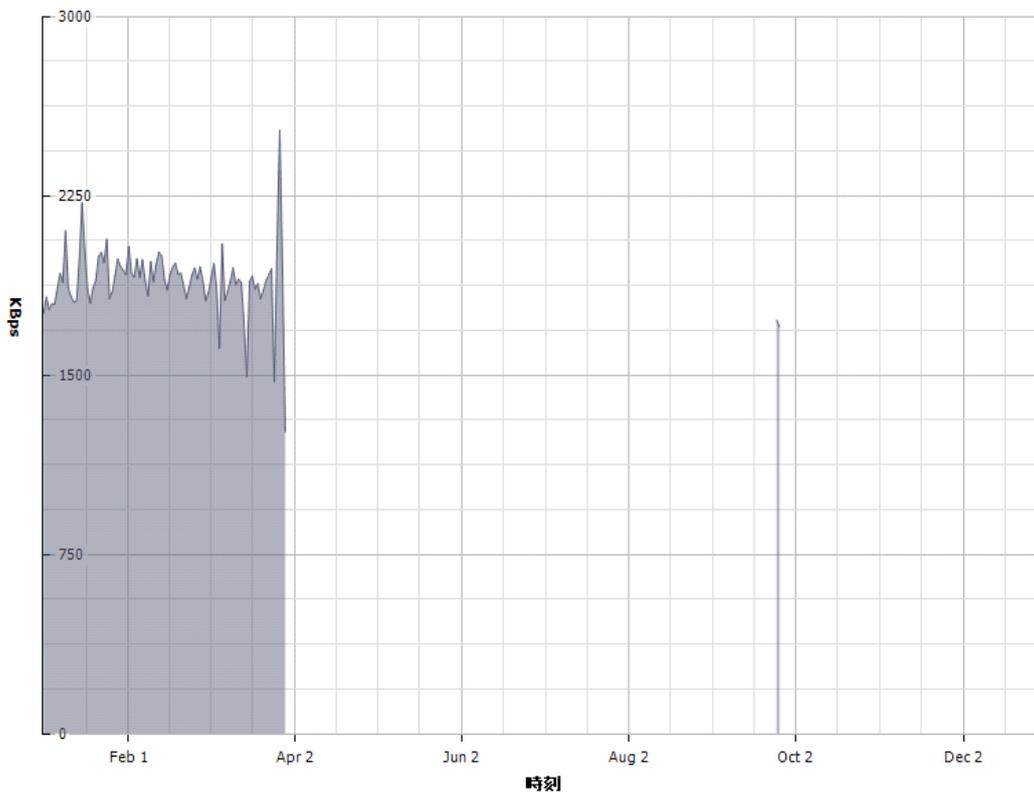
CPU 使用率



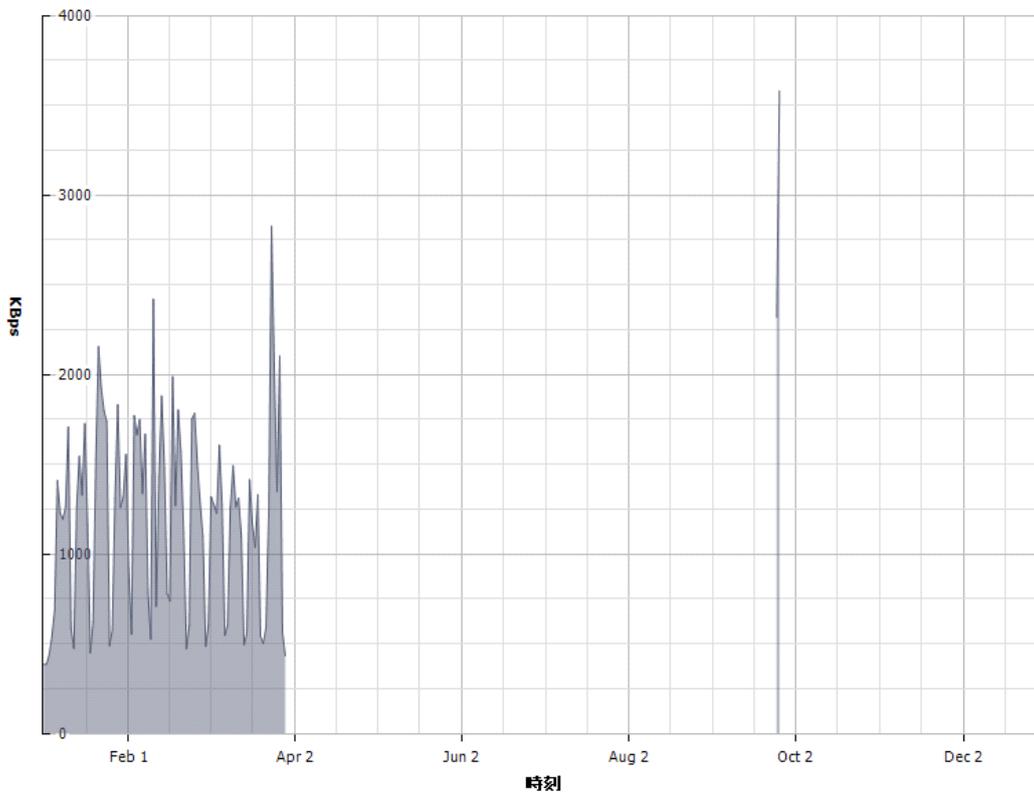
メモリ使用率



ディスク I/O 量

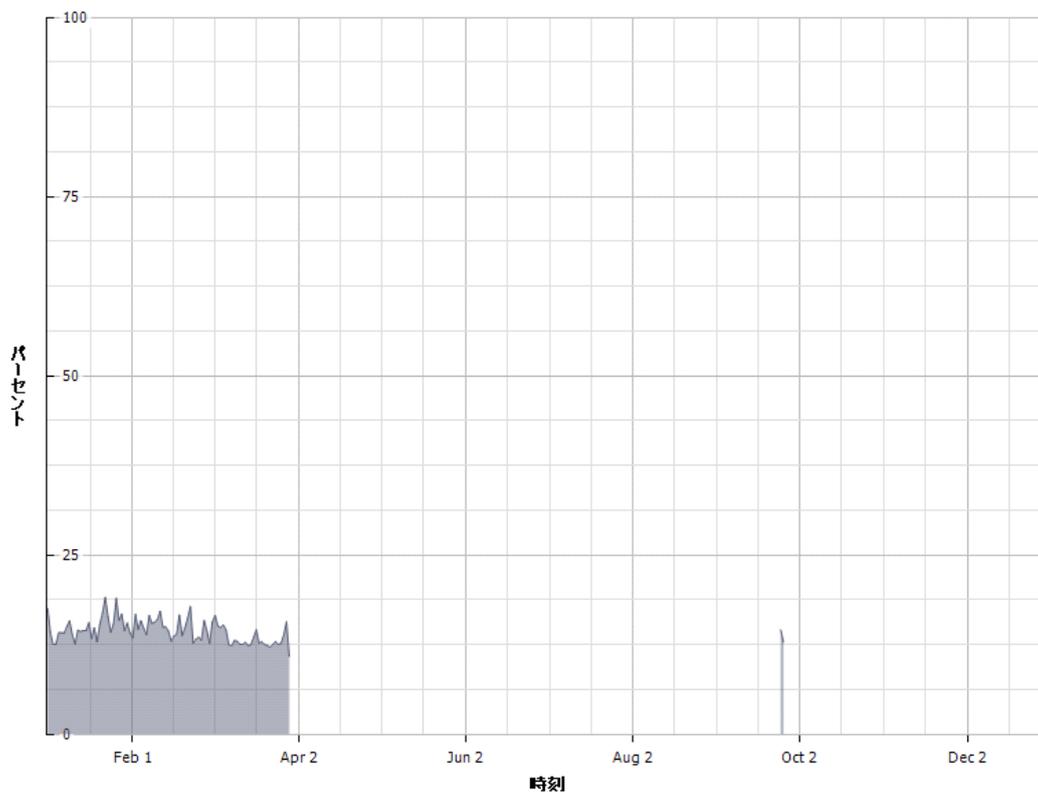


ネットワーク I/O 量

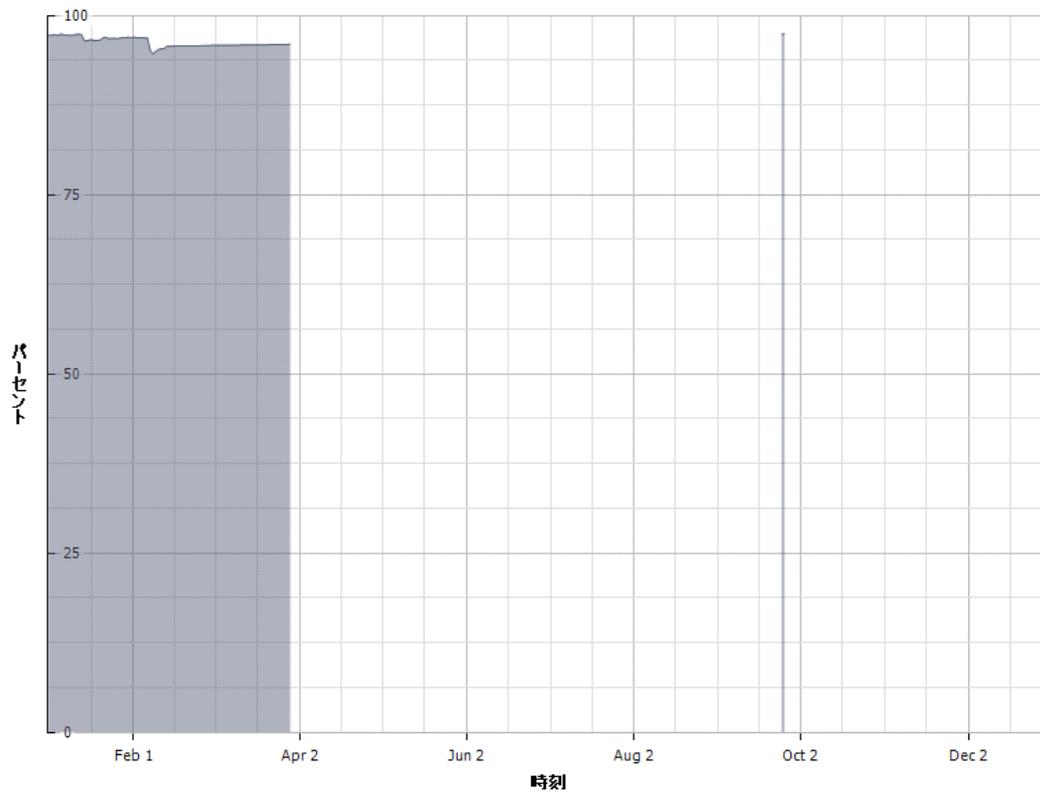


3.3.5 ESX5

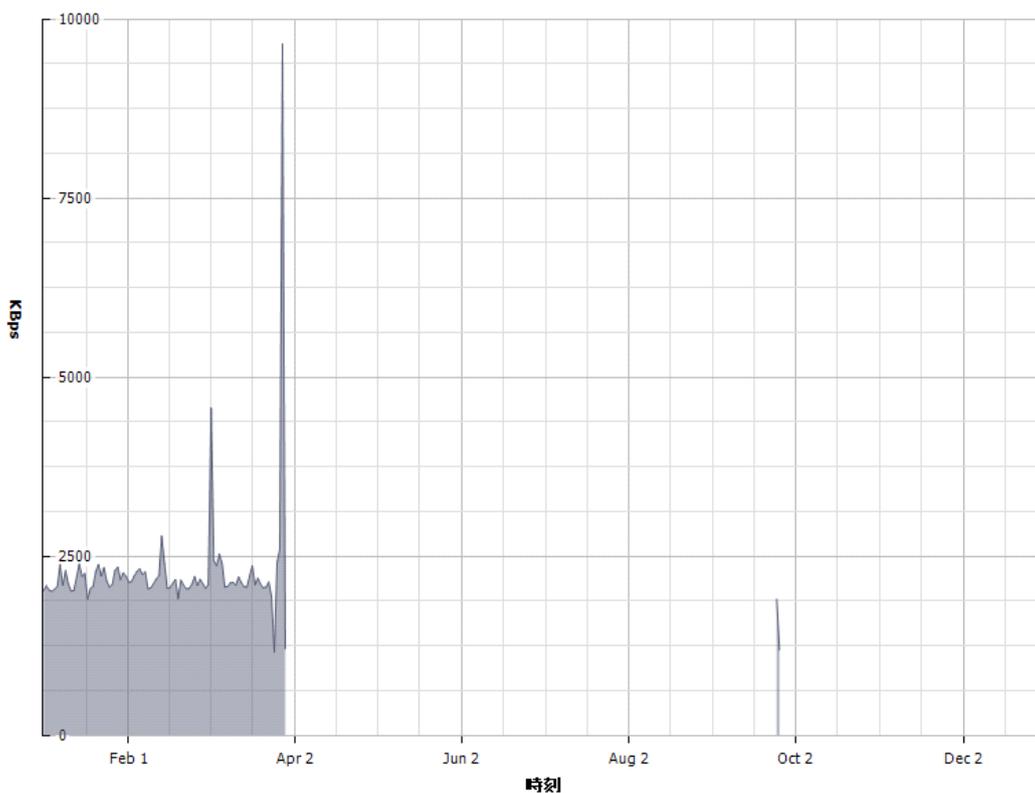
CPU 使用率



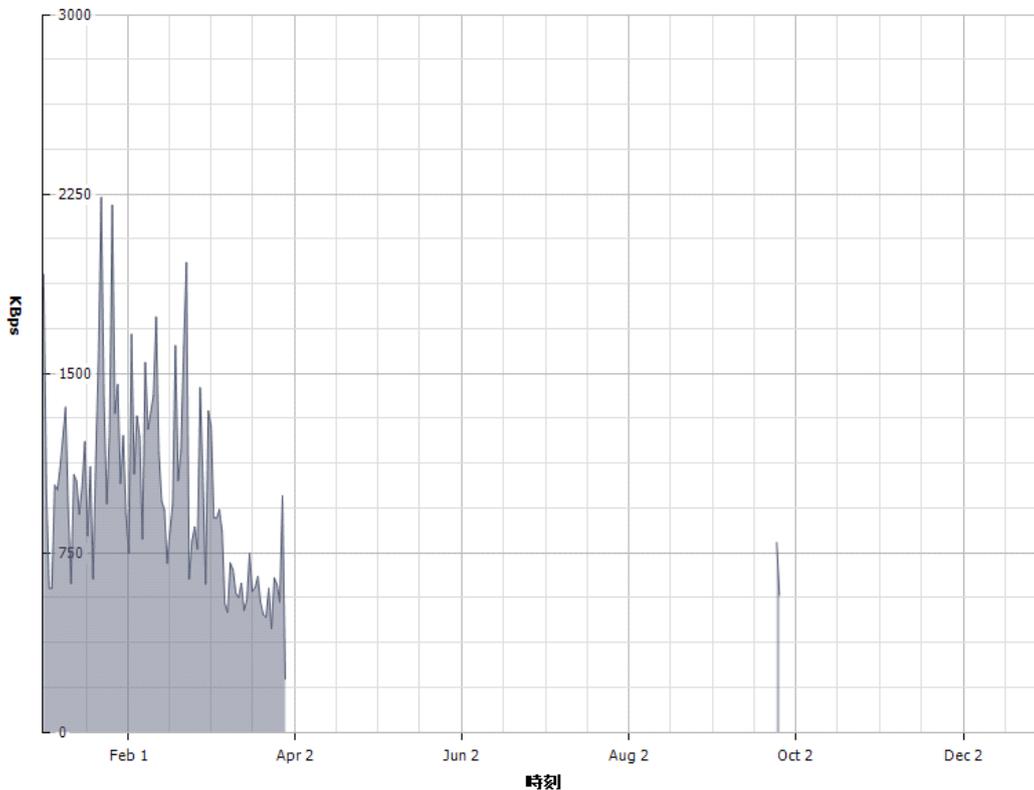
メモリ使用率



ディスク I/O 量

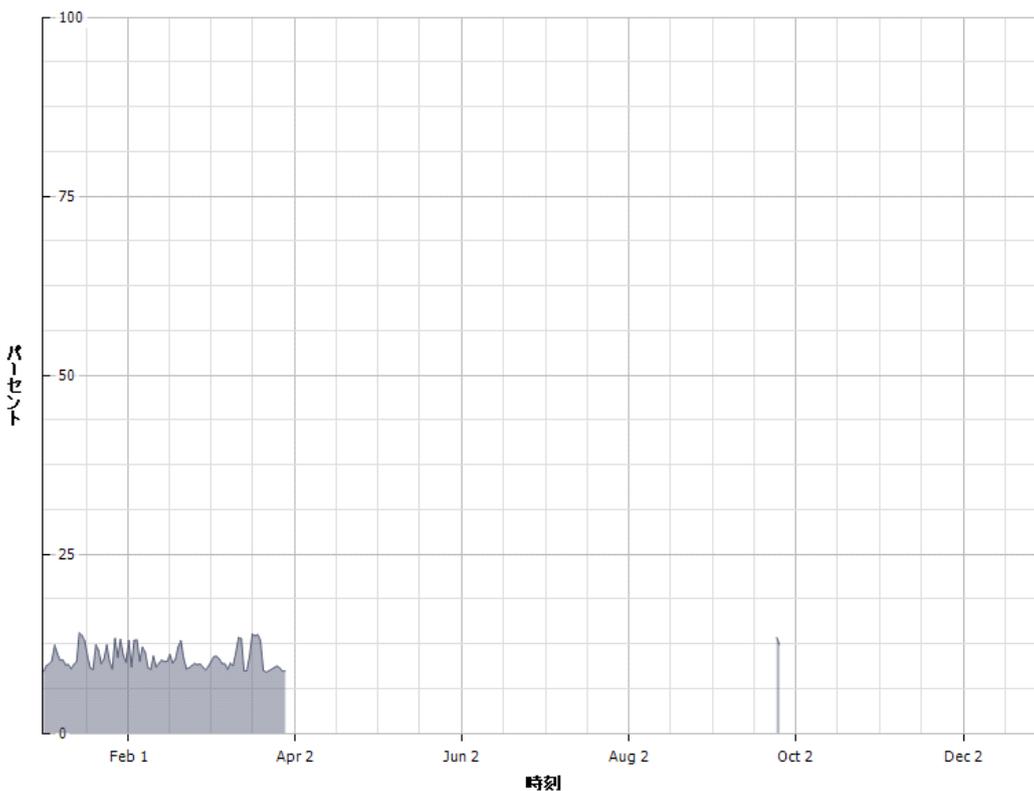


ネットワーク I/O 量

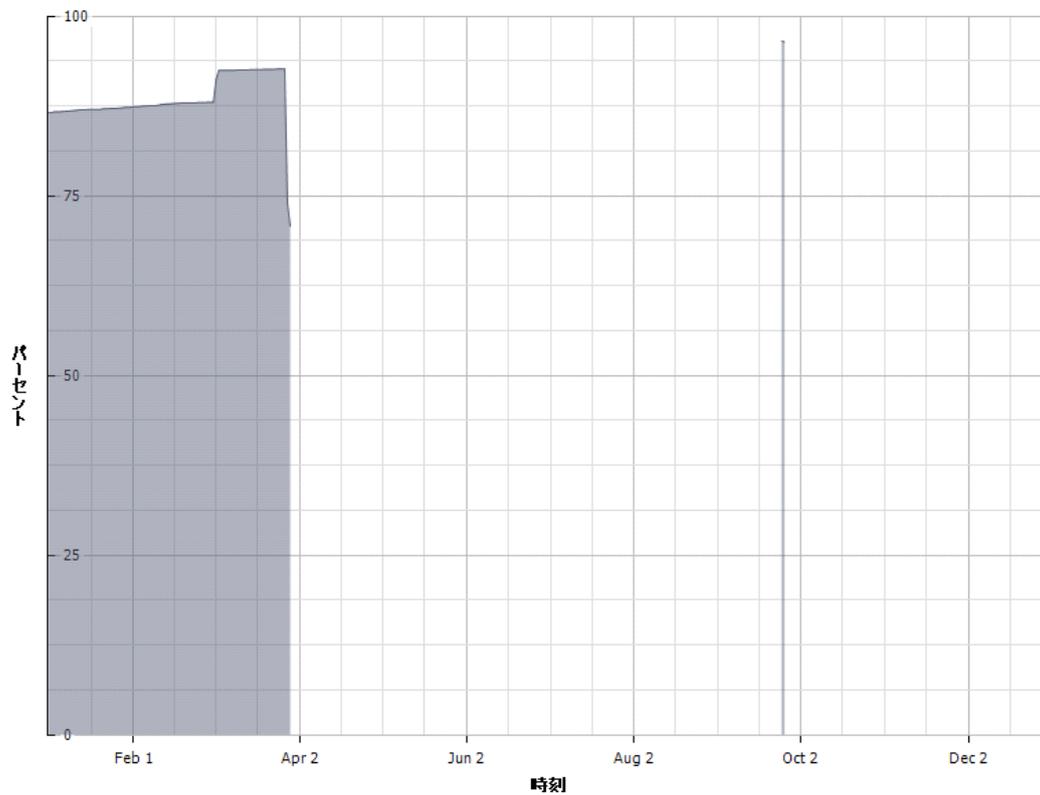


3.3.6 ESX6

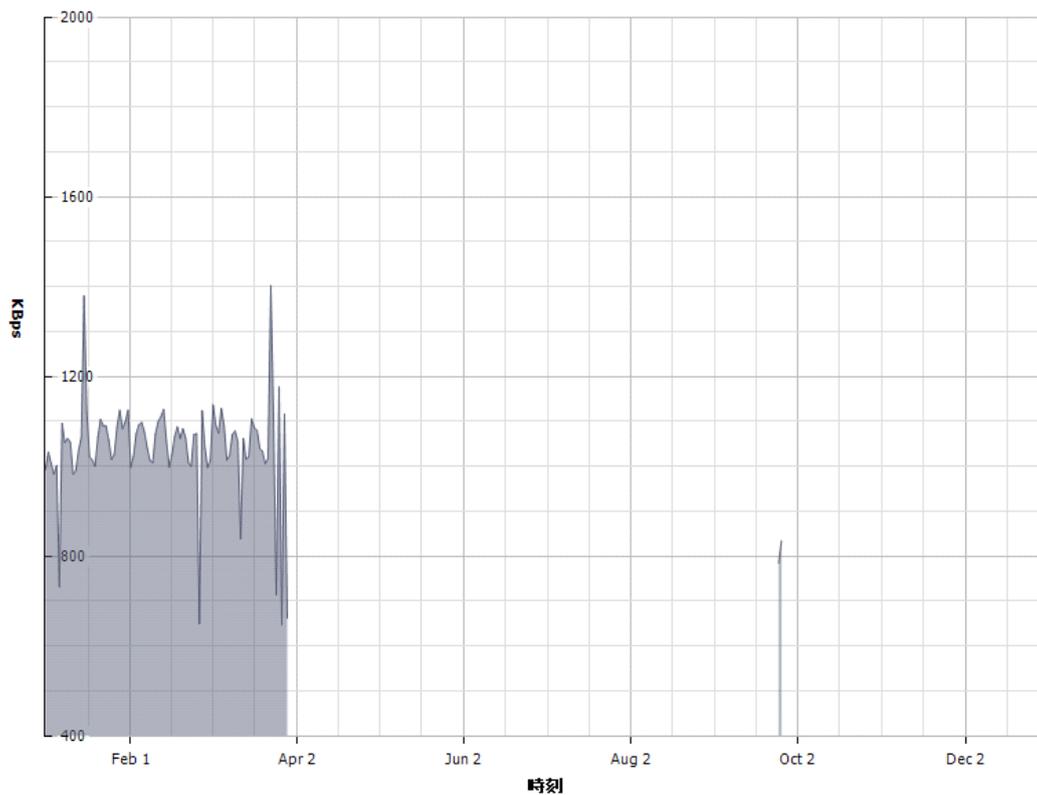
CPU 使用率



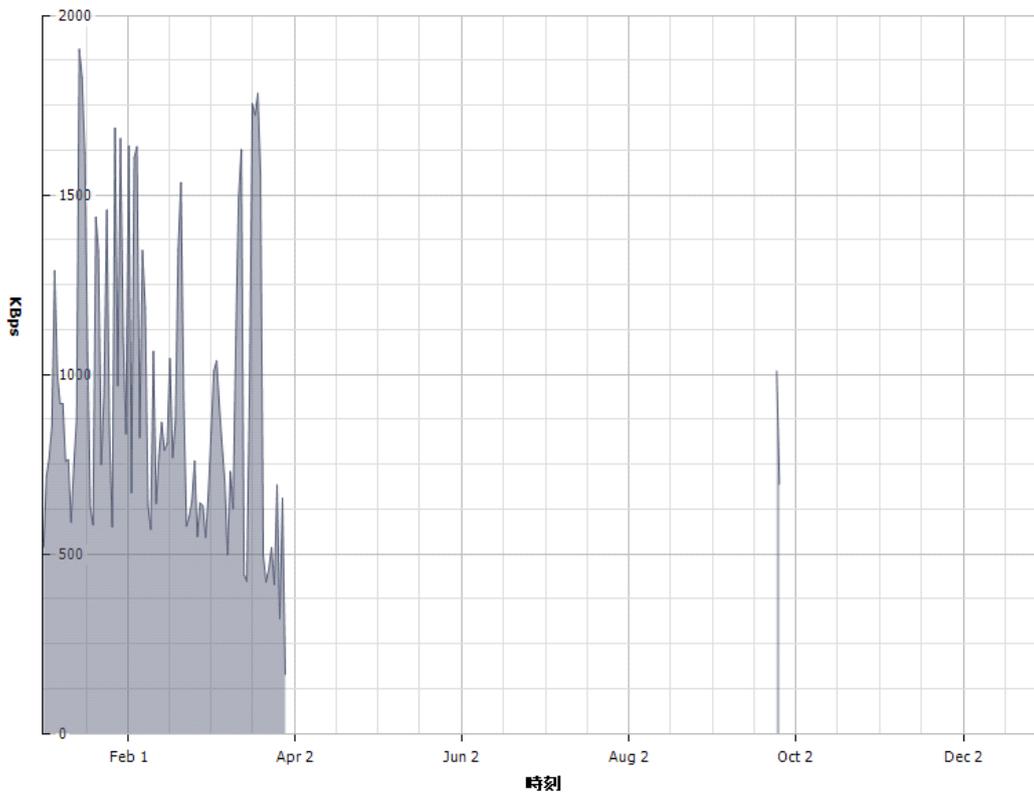
メモリ使用率



ディスク I/O 量

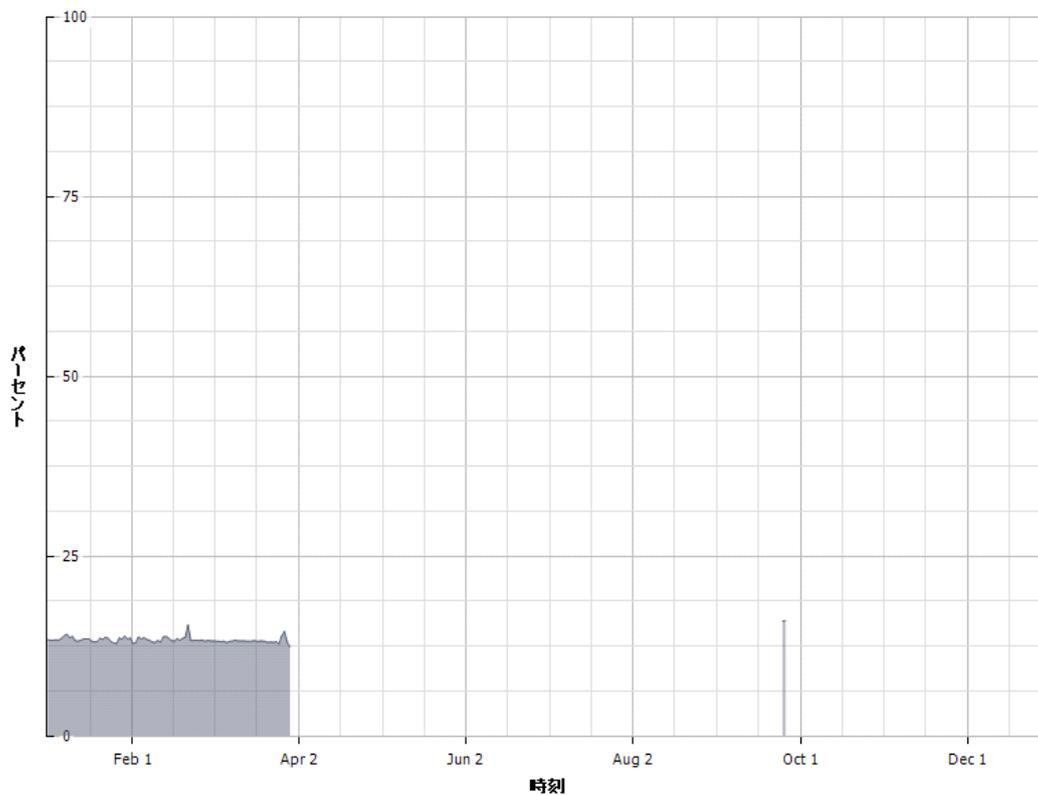


ネットワーク I/O 量

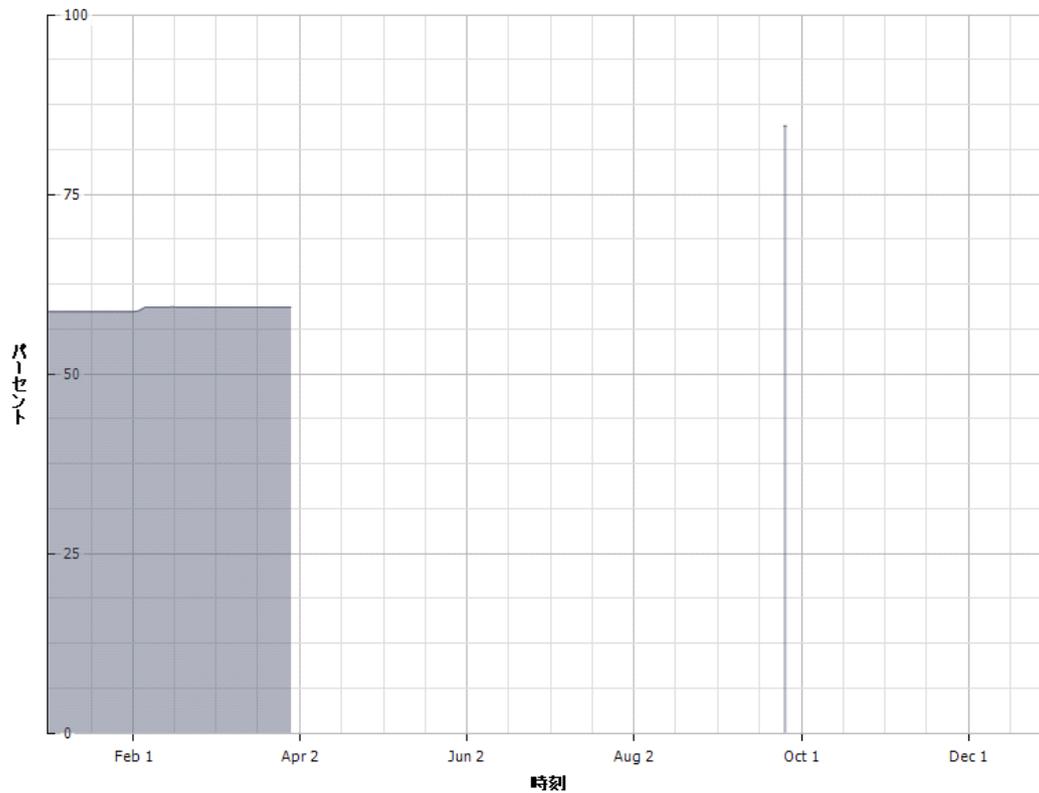


3.3.7 ESX7

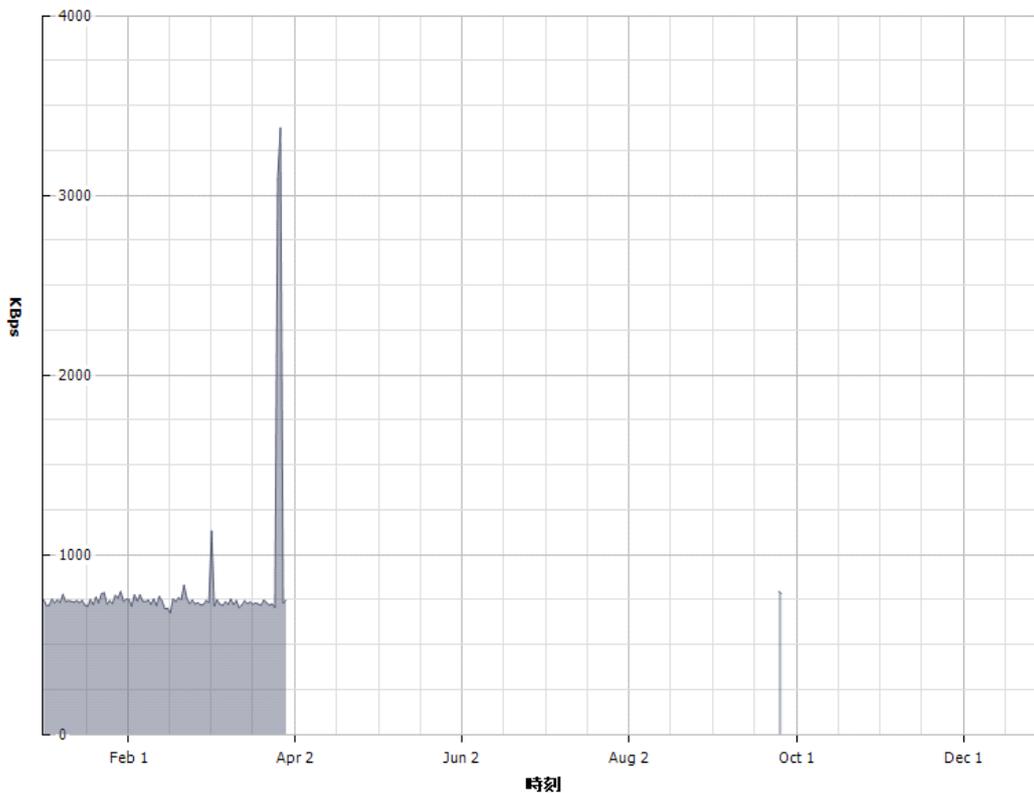
CPU 使用率



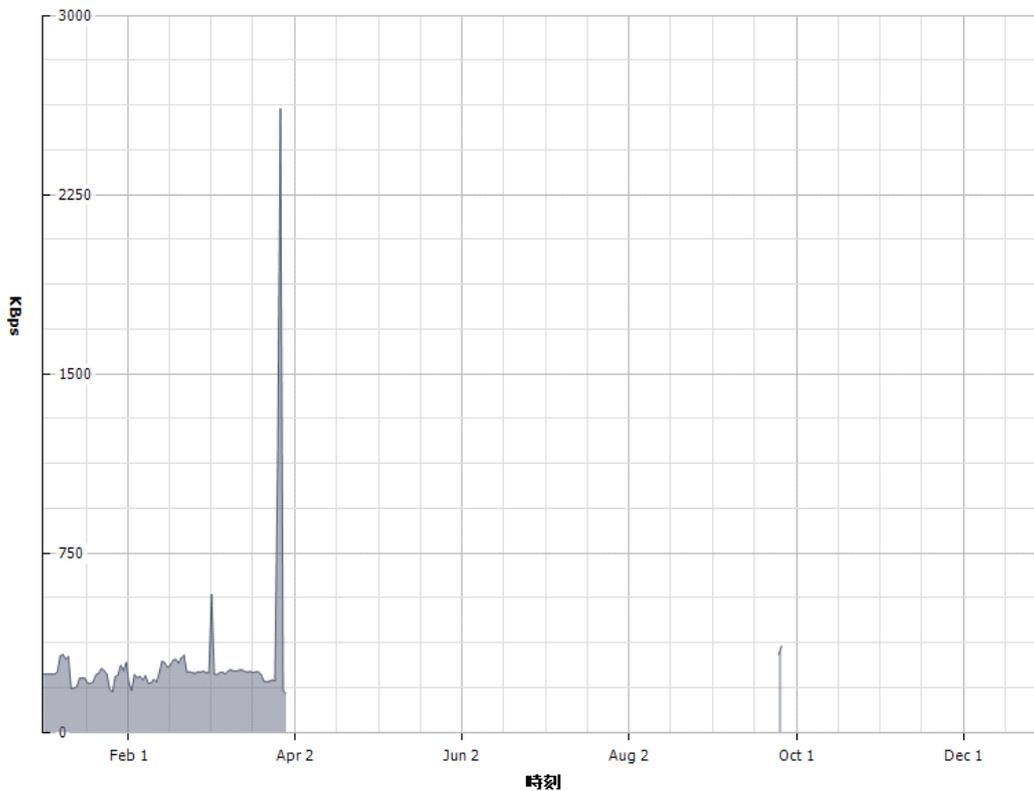
メモリ使用率



ディスク I/O 量

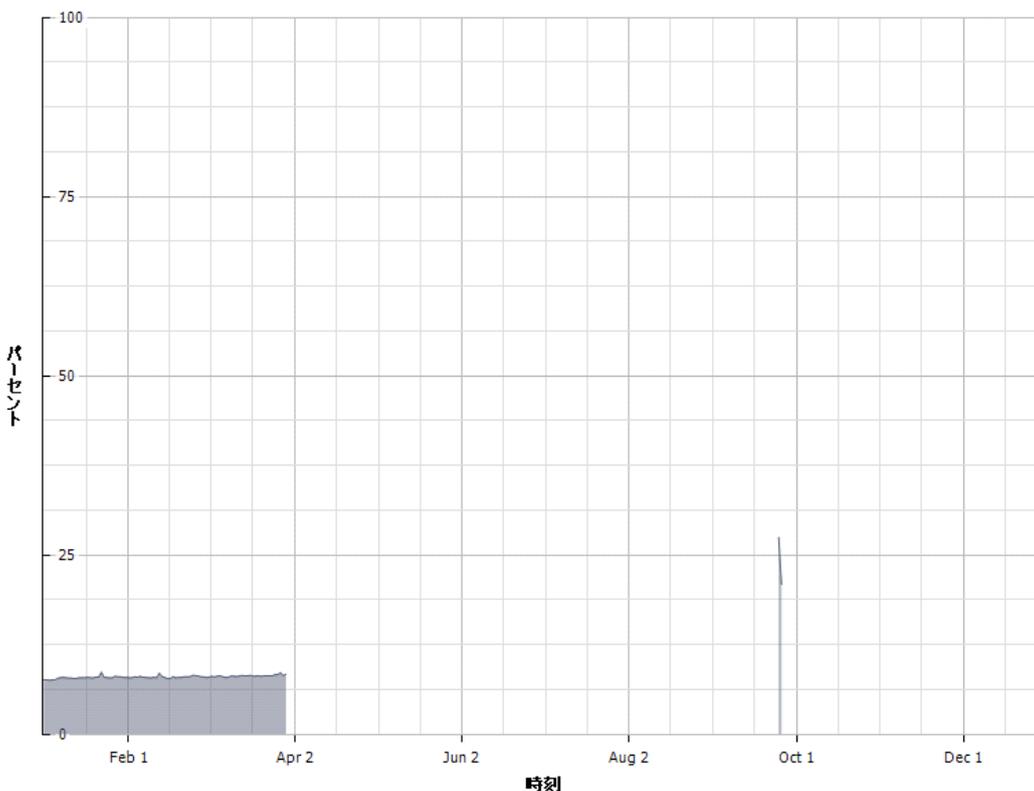


ネットワーク I/O 量

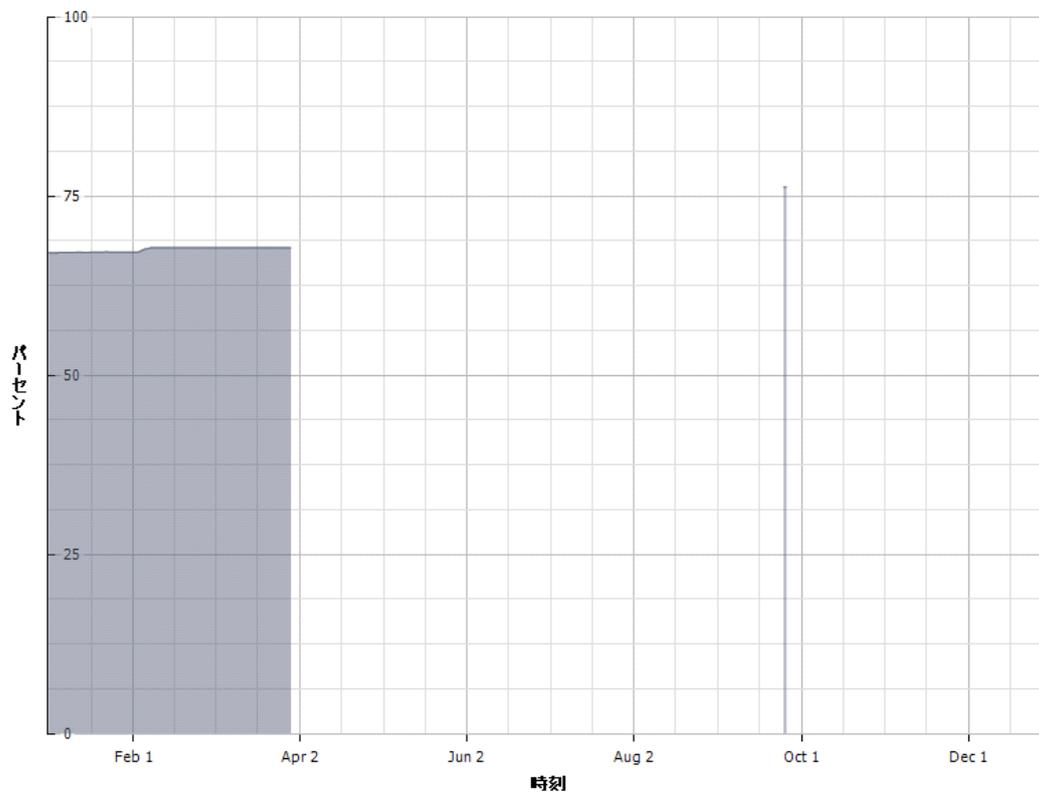


3.3.8 ESX8

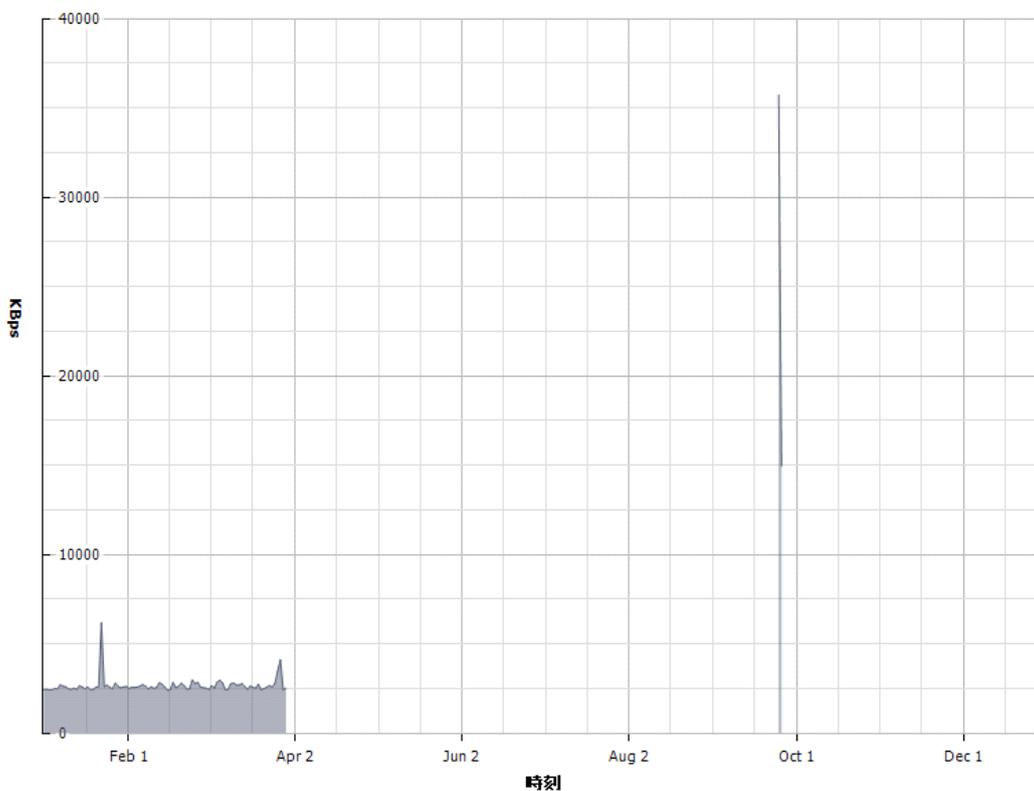
CPU 使用率



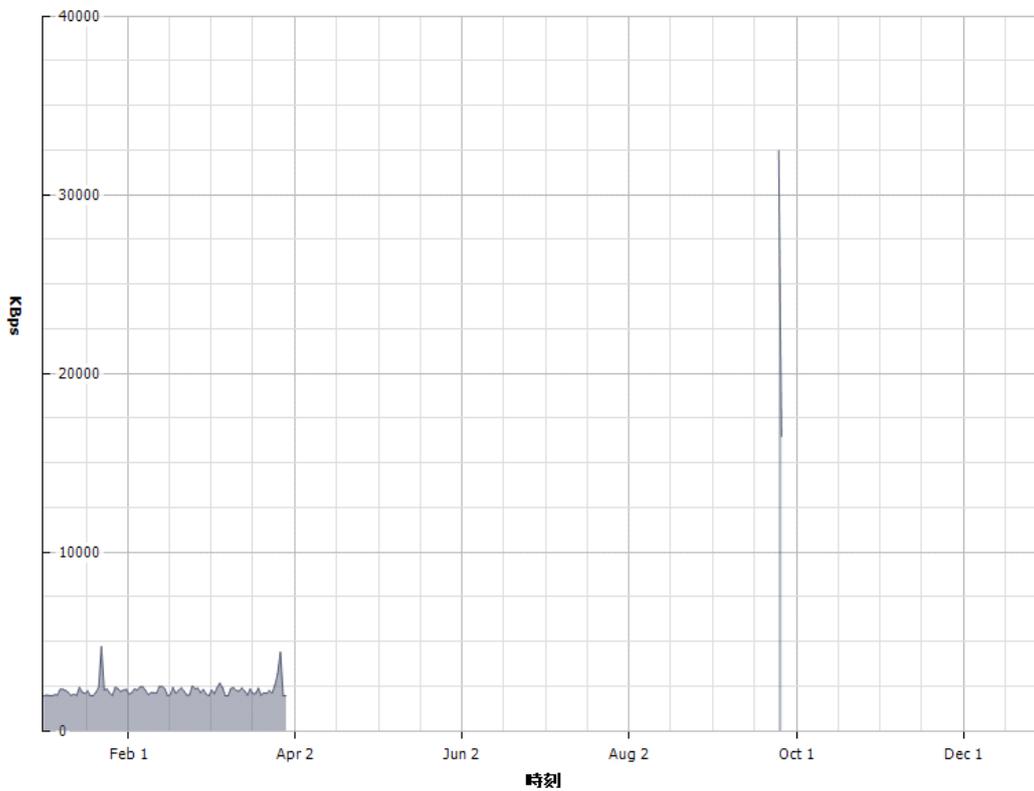
メモリ使用率



ディスク I/O 量

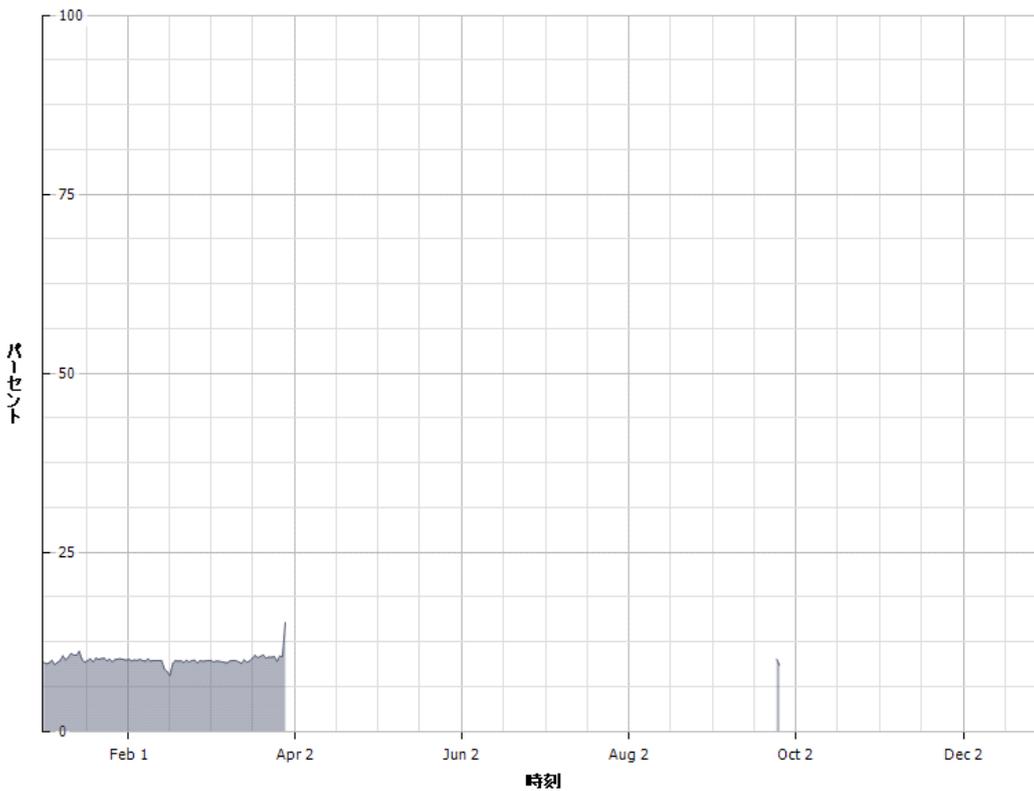


ネットワーク I/O 量

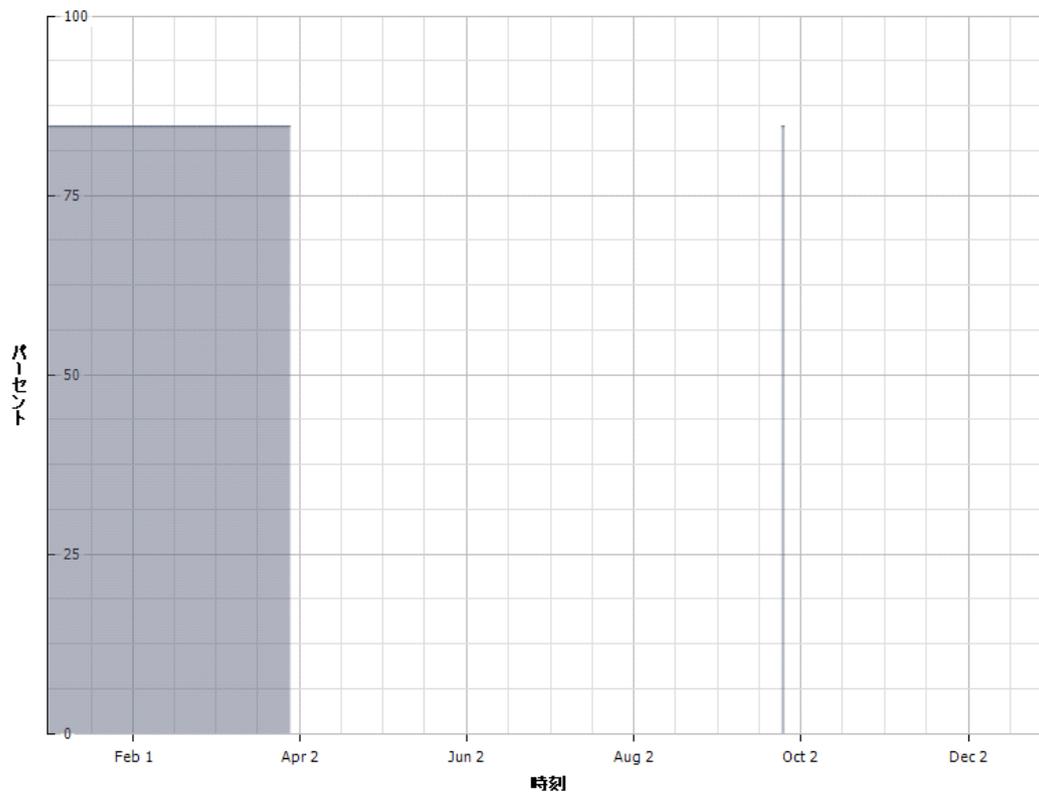


3.3.9 ESX9

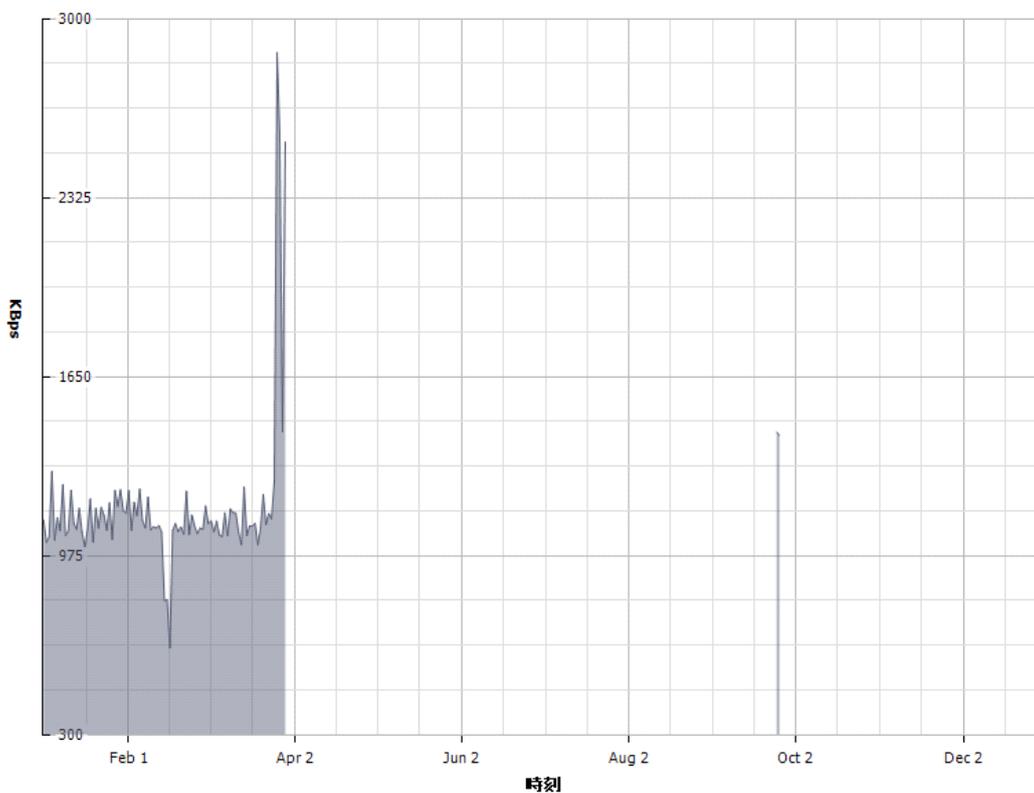
CPU 使用率



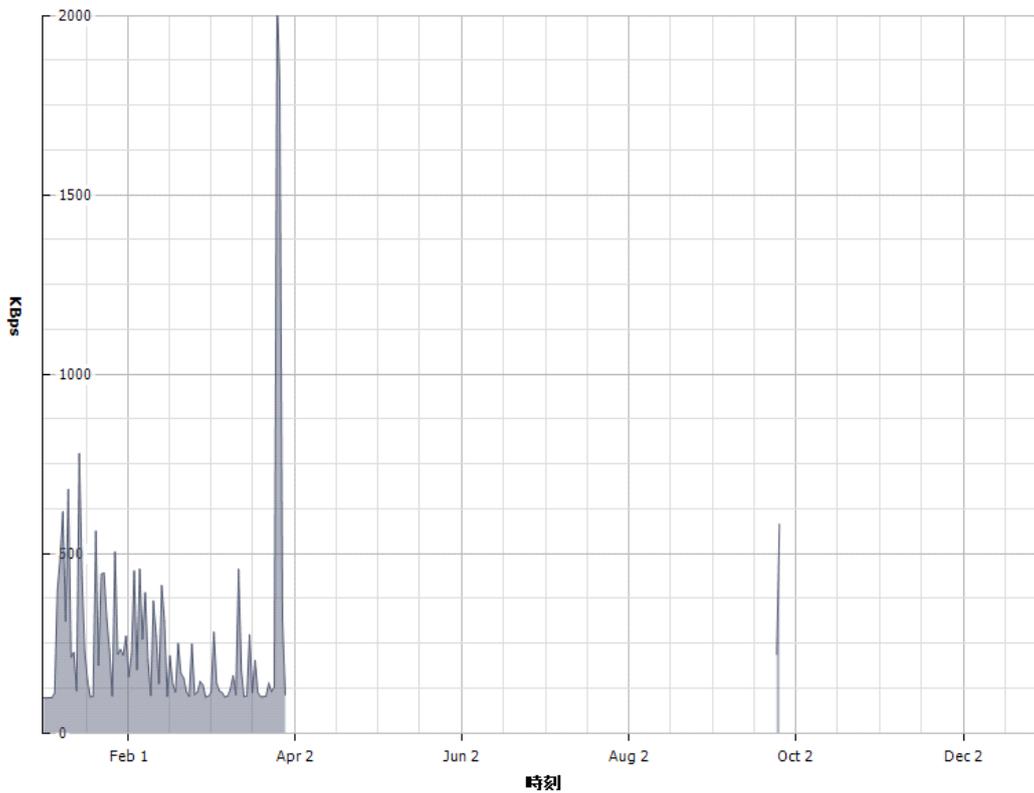
メモリ使用率



ディスク I/O 量

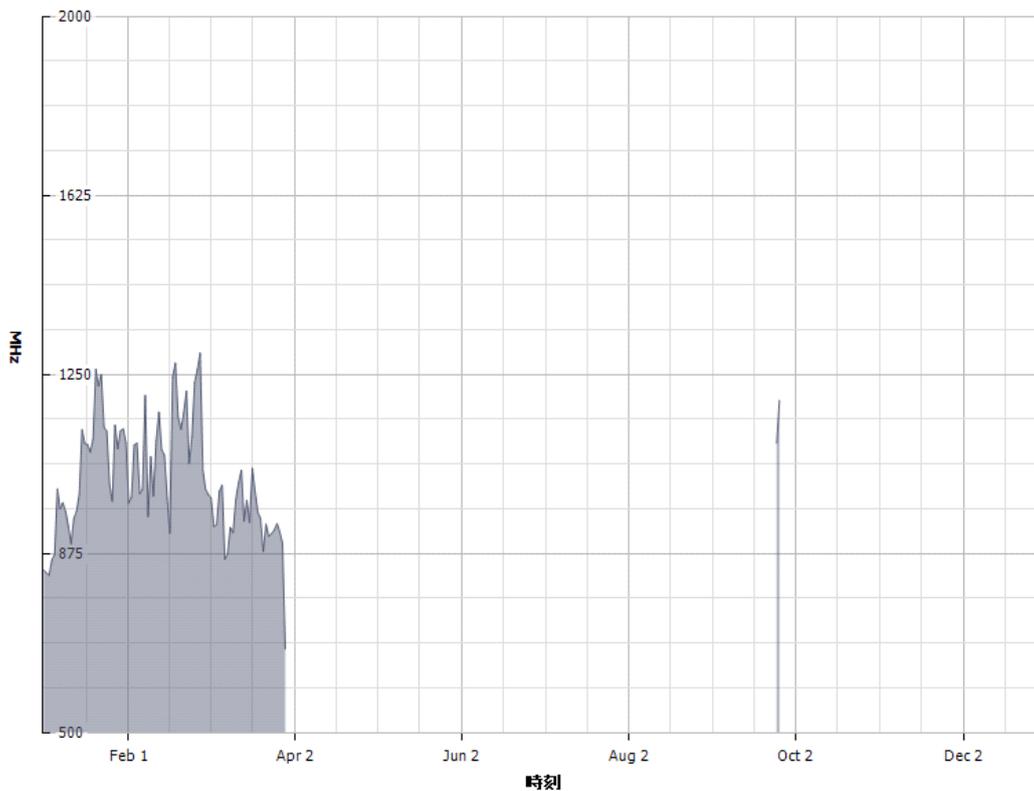


ネットワーク I/O 量

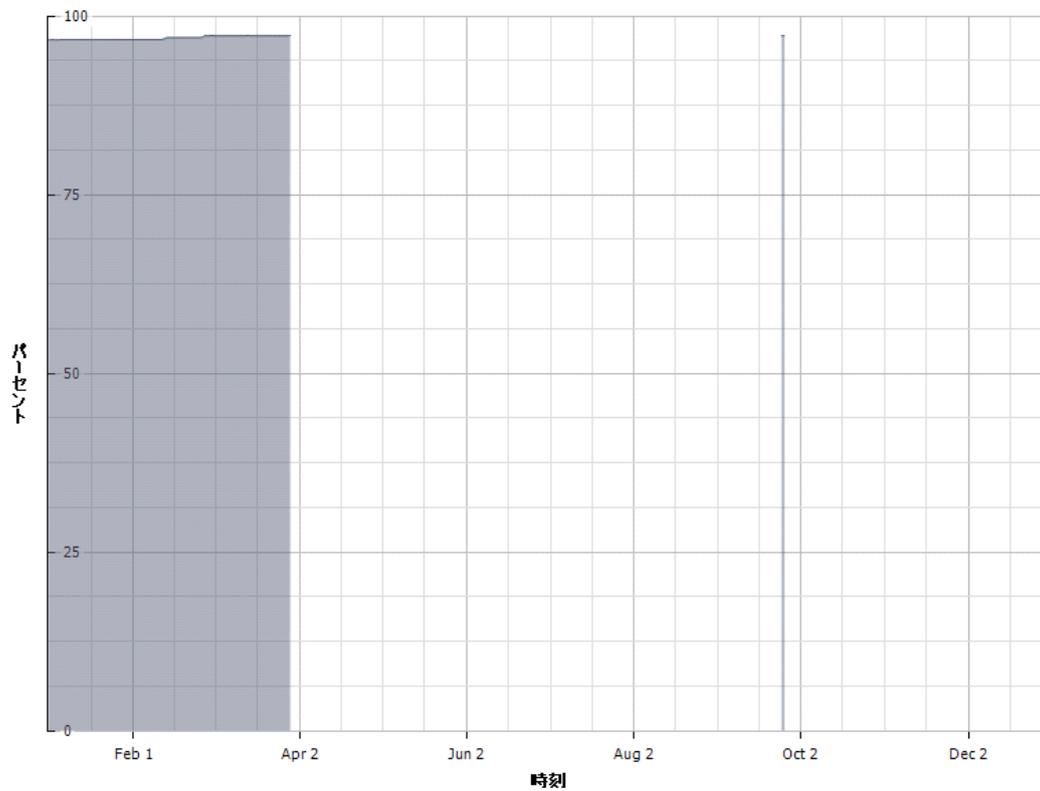


3.3.10 ESX10

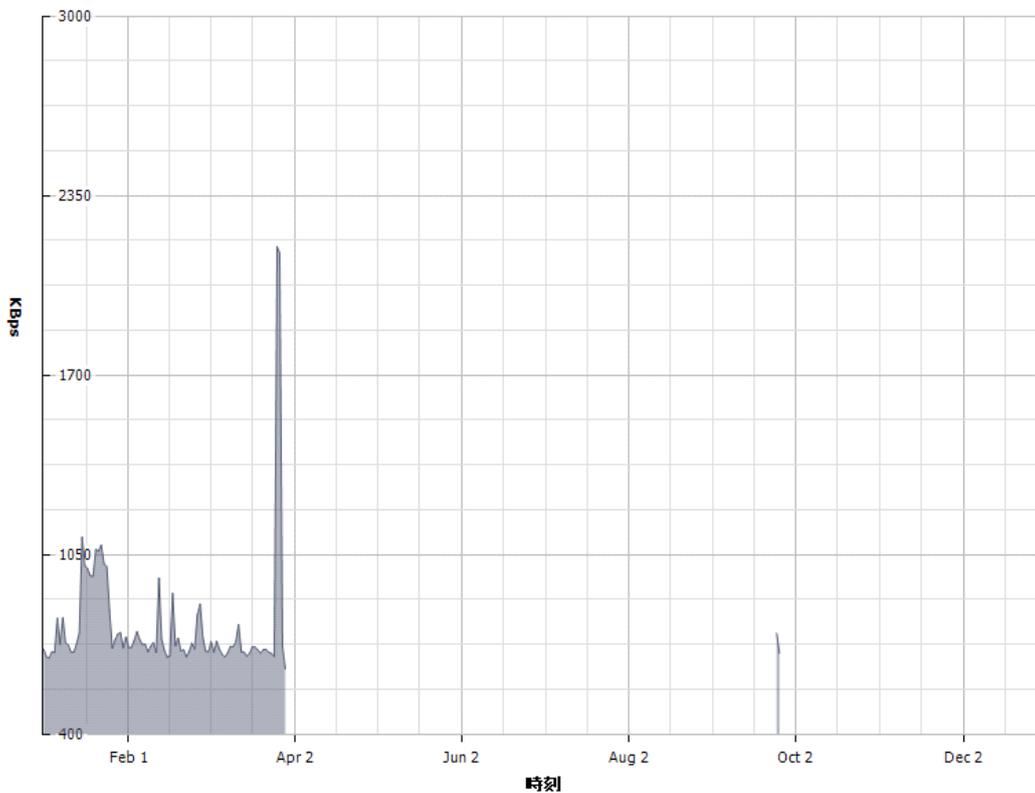
CPU 使用率



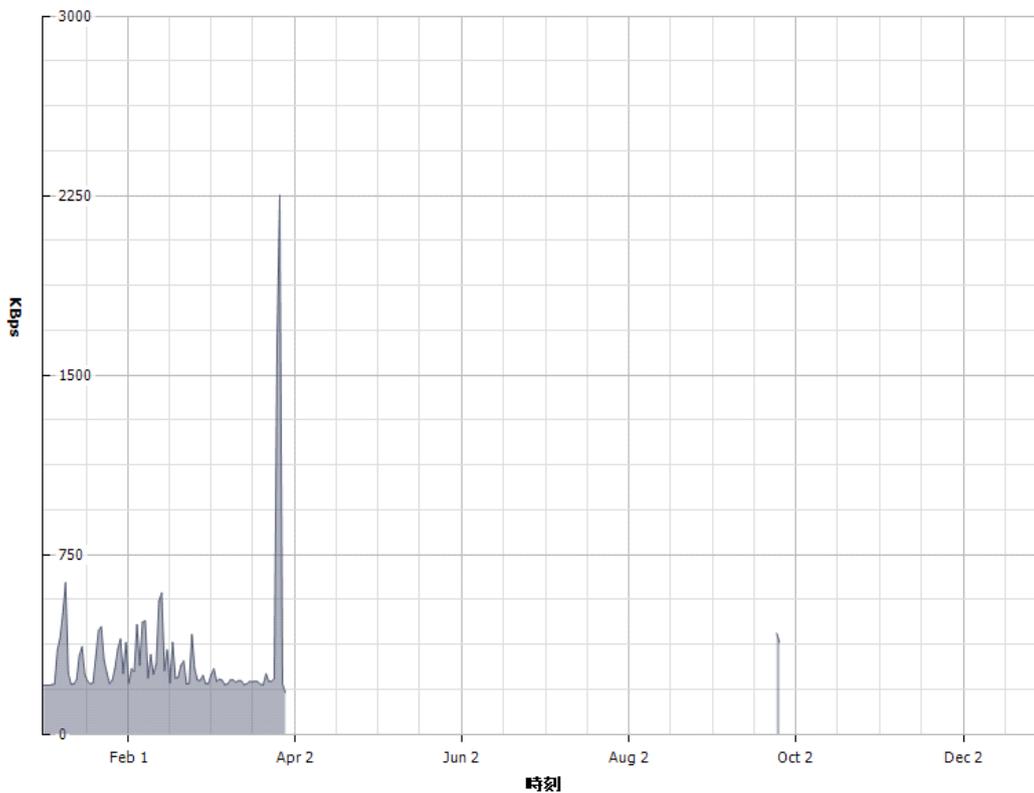
メモリ使用率



ディスク I/O 量

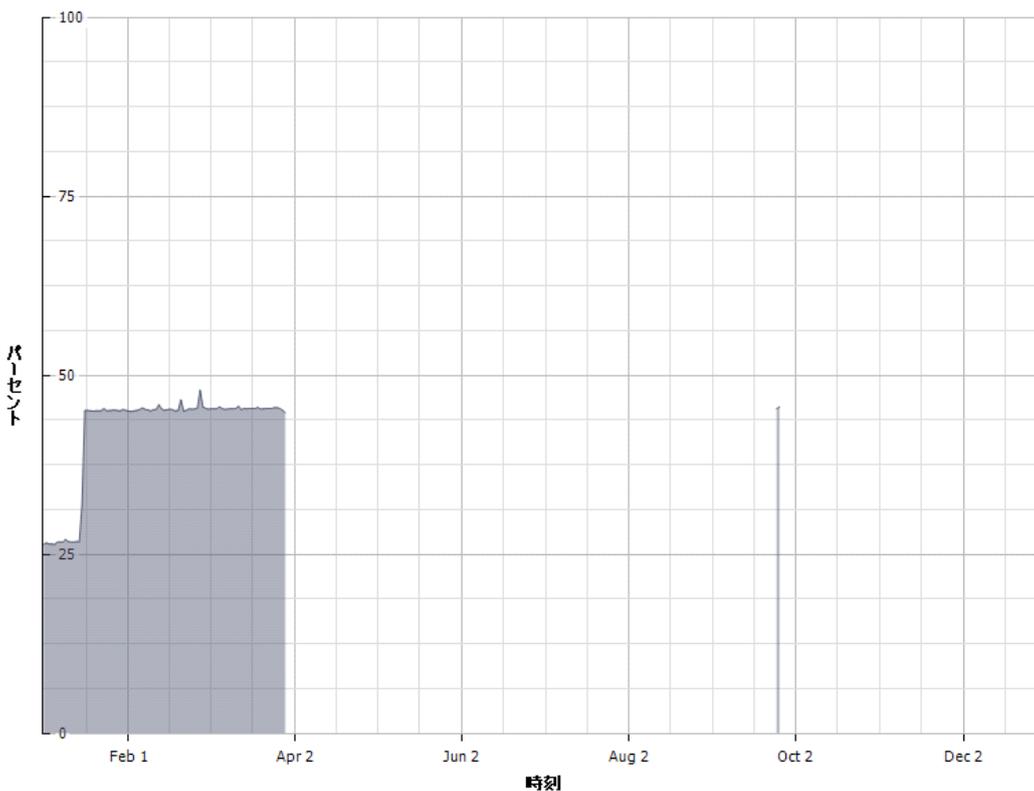


ネットワーク I/O 量

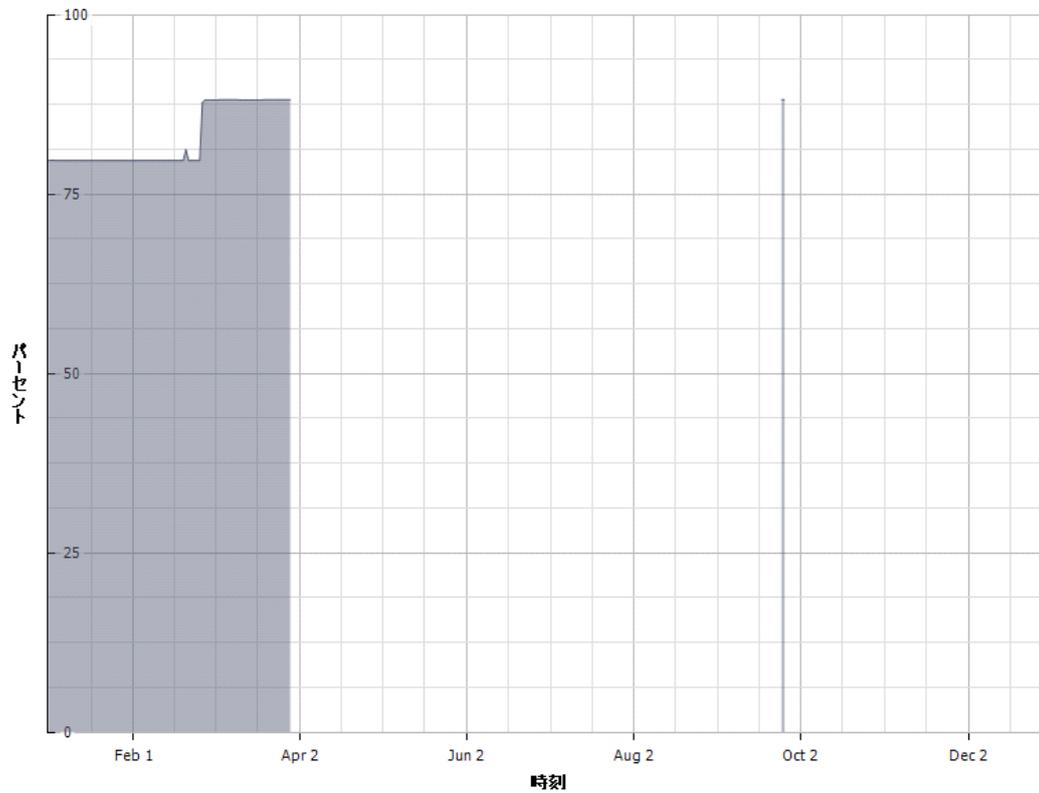


3.3.11 ESX11

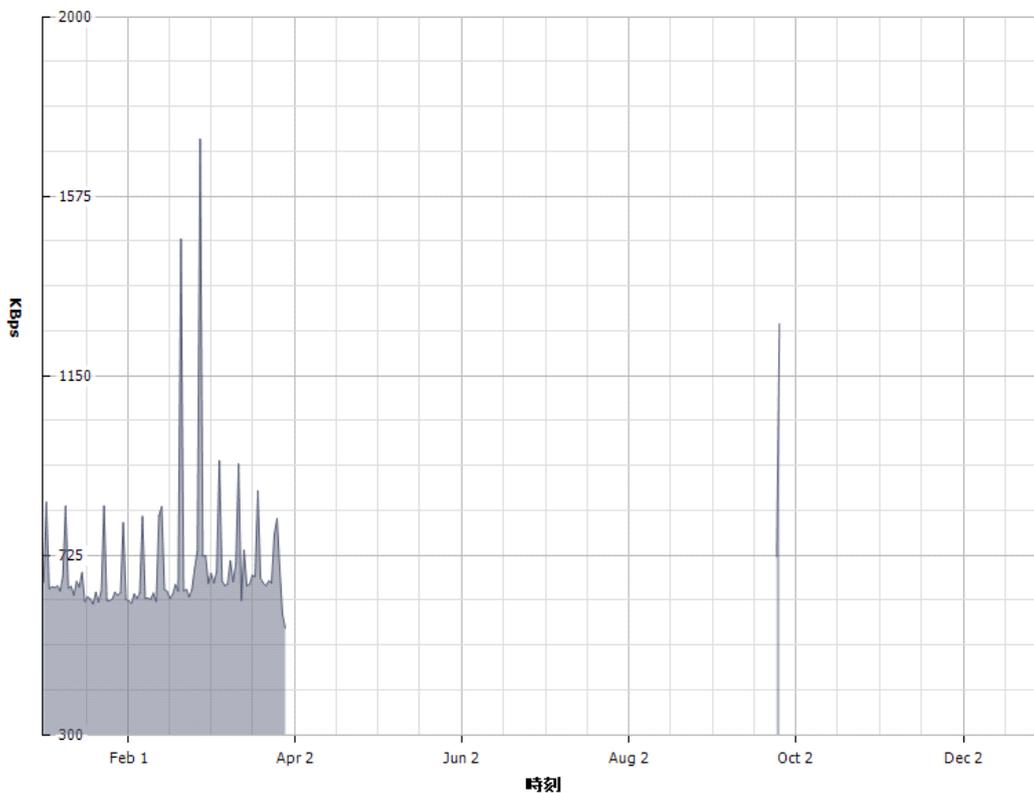
CPU 使用率



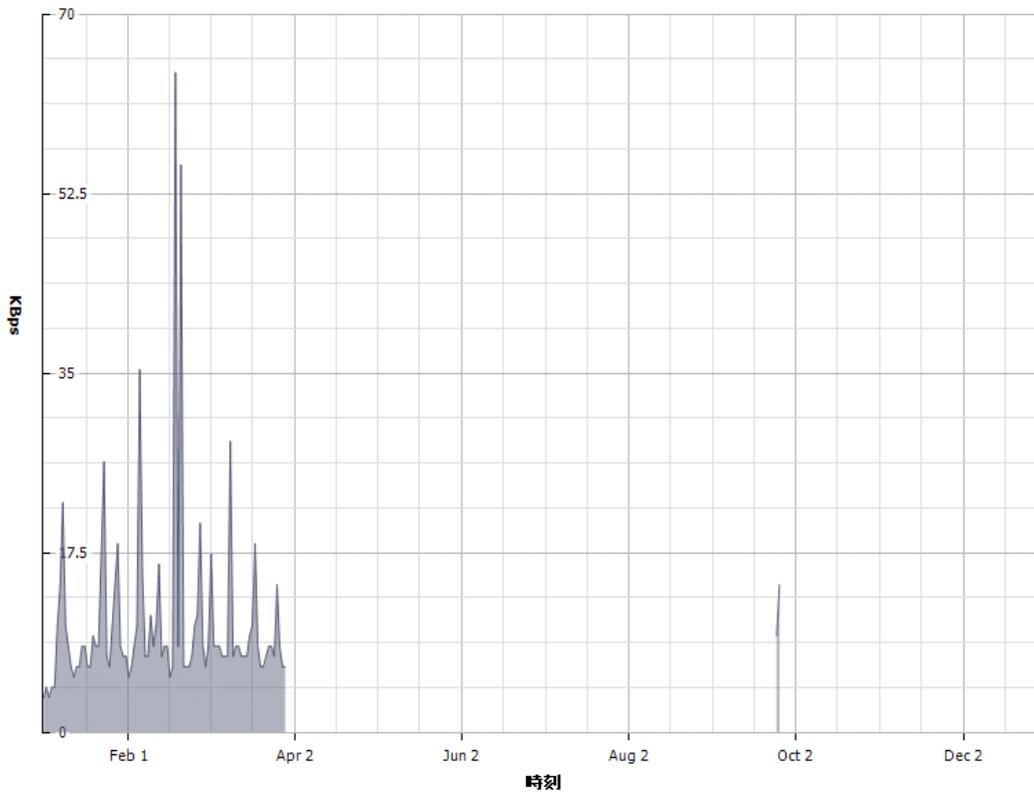
メモリ使用率



ディスク I/O 量

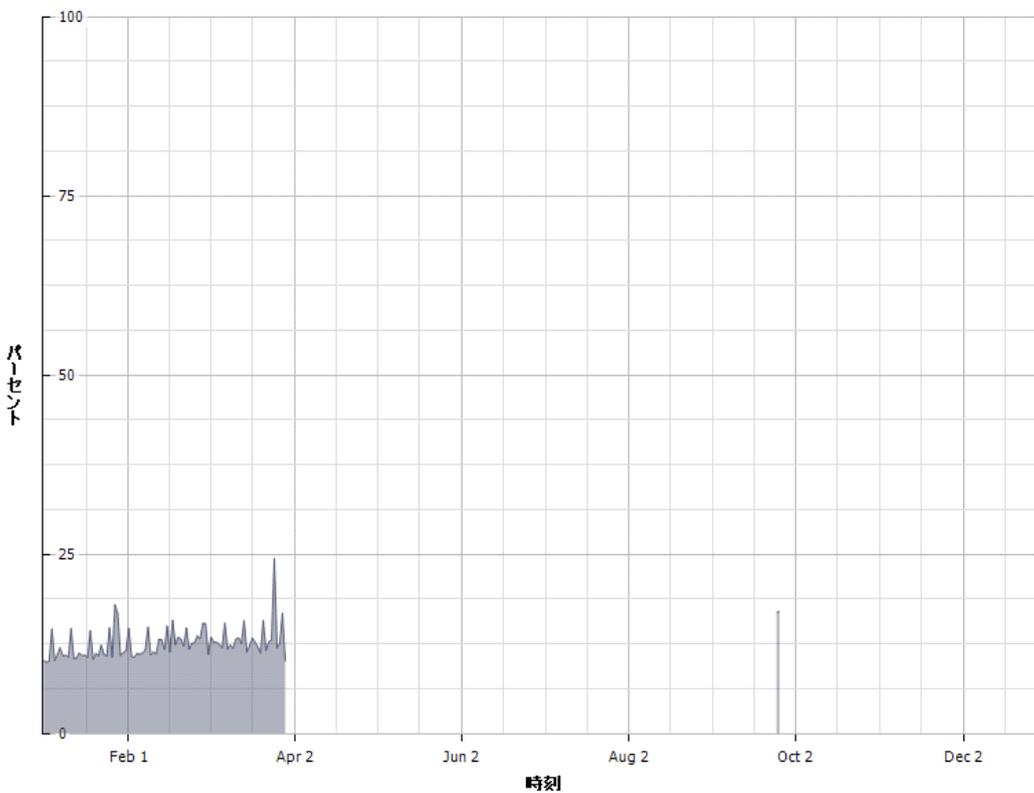


ネットワーク I/O 量

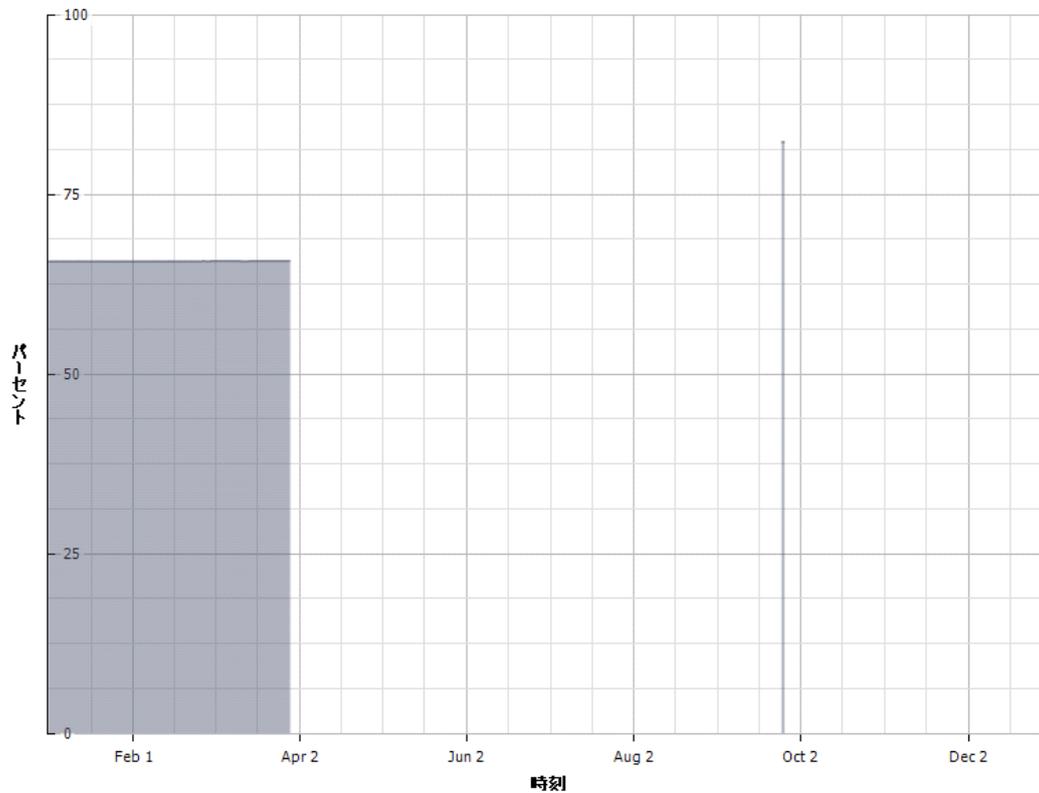


3.3.12 ESX12

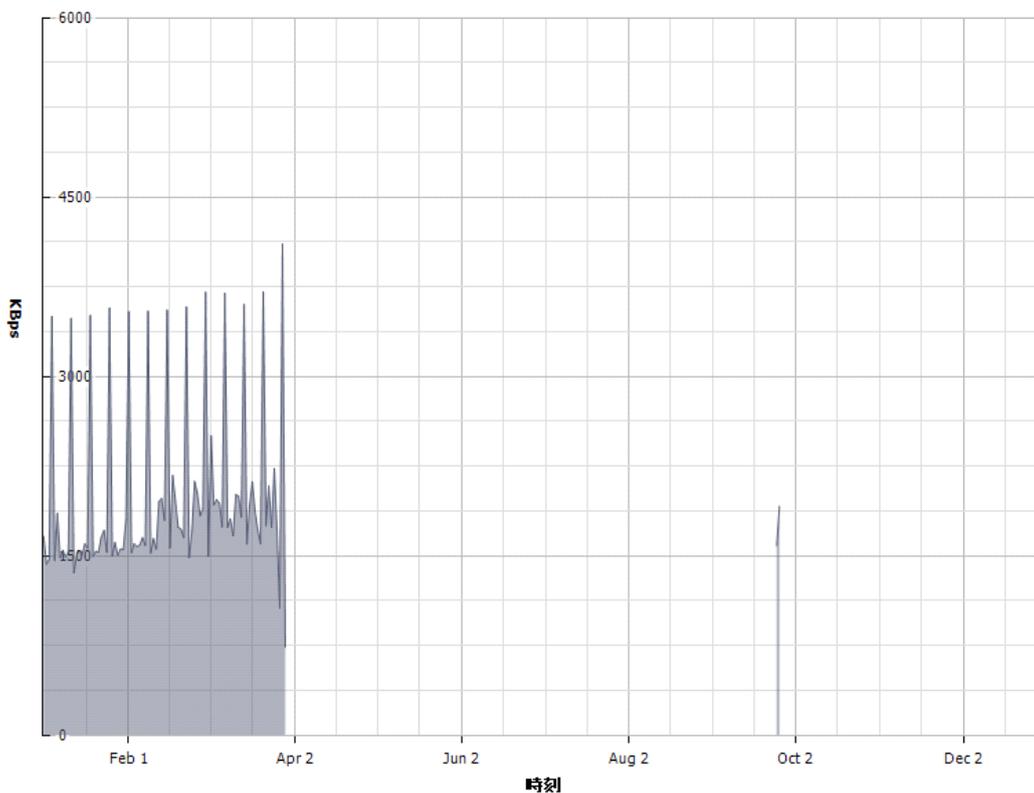
CPU 使用率



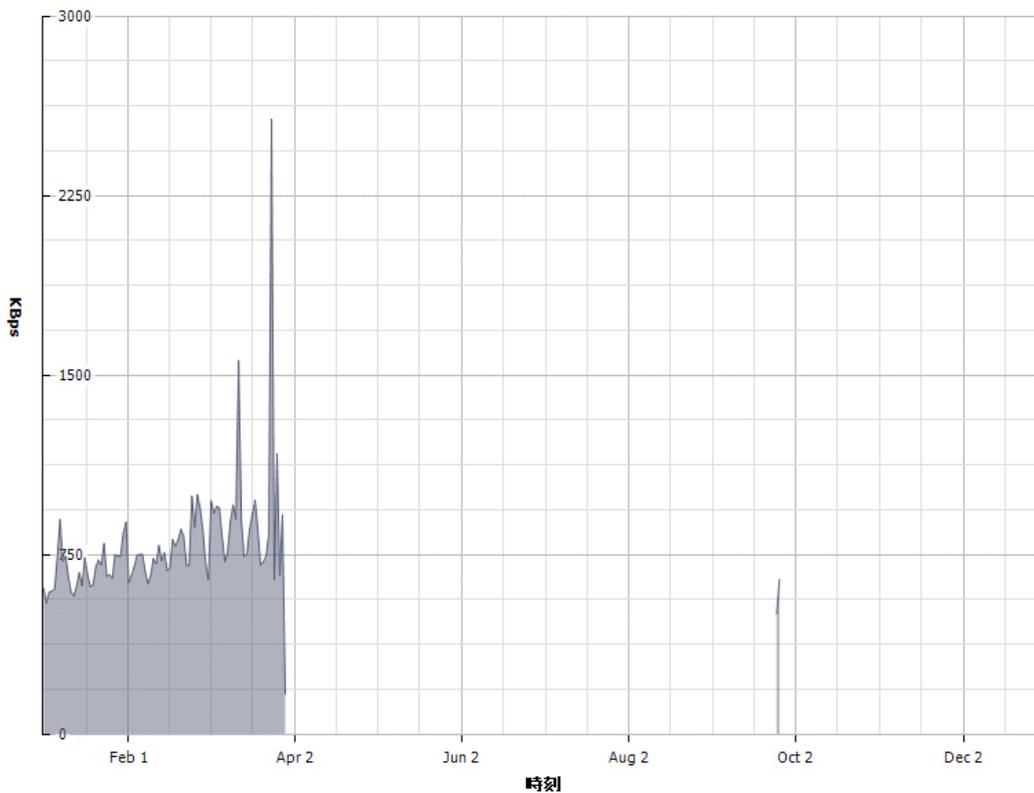
メモリ使用率



ディスク I/O 量

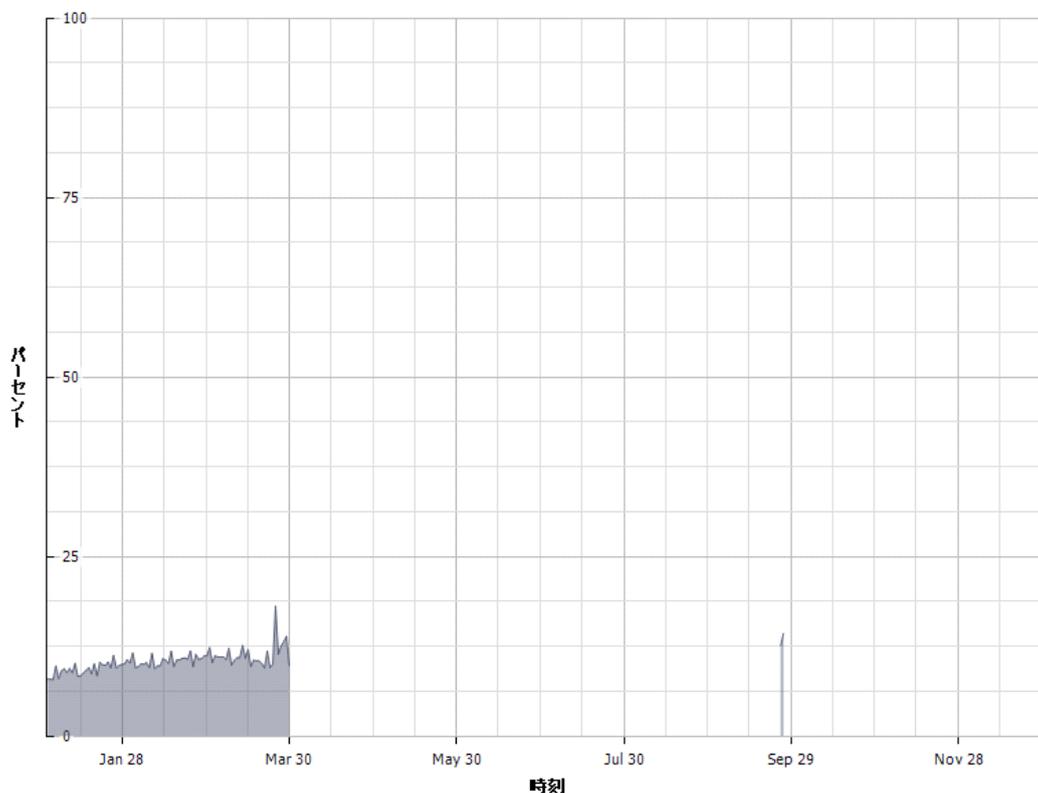


ネットワーク I/O 量

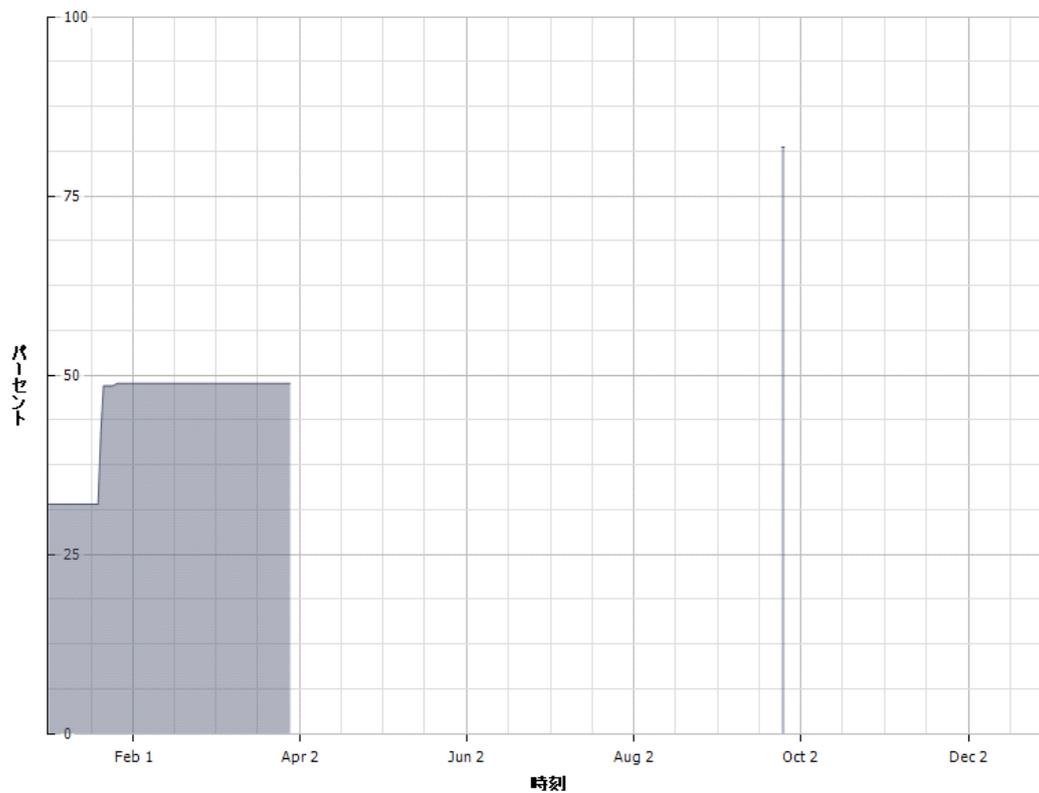


3.3.13 ESX13

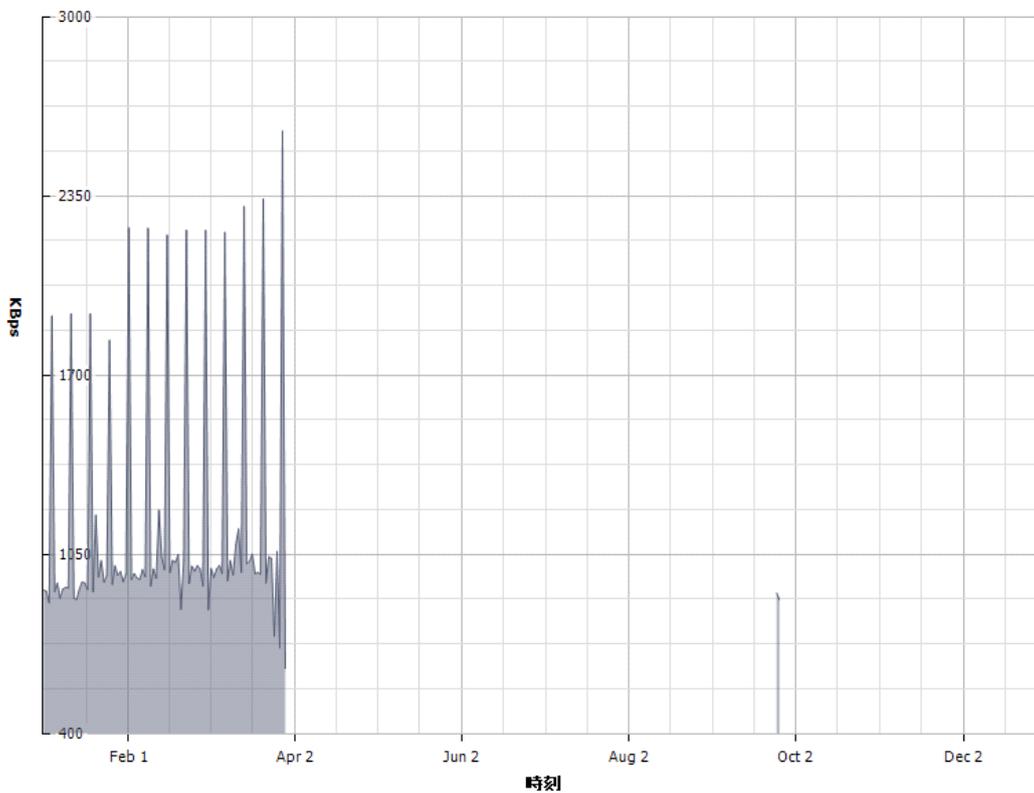
CPU 使用率



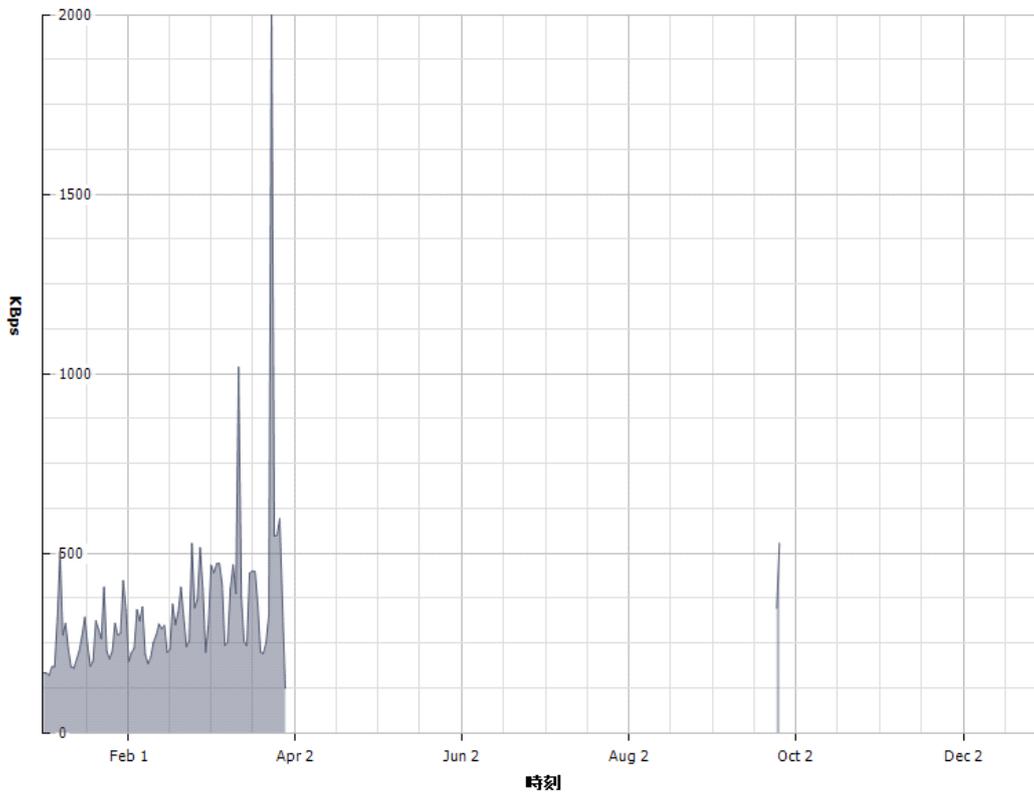
メモリ使用率



ディスク I/O 量

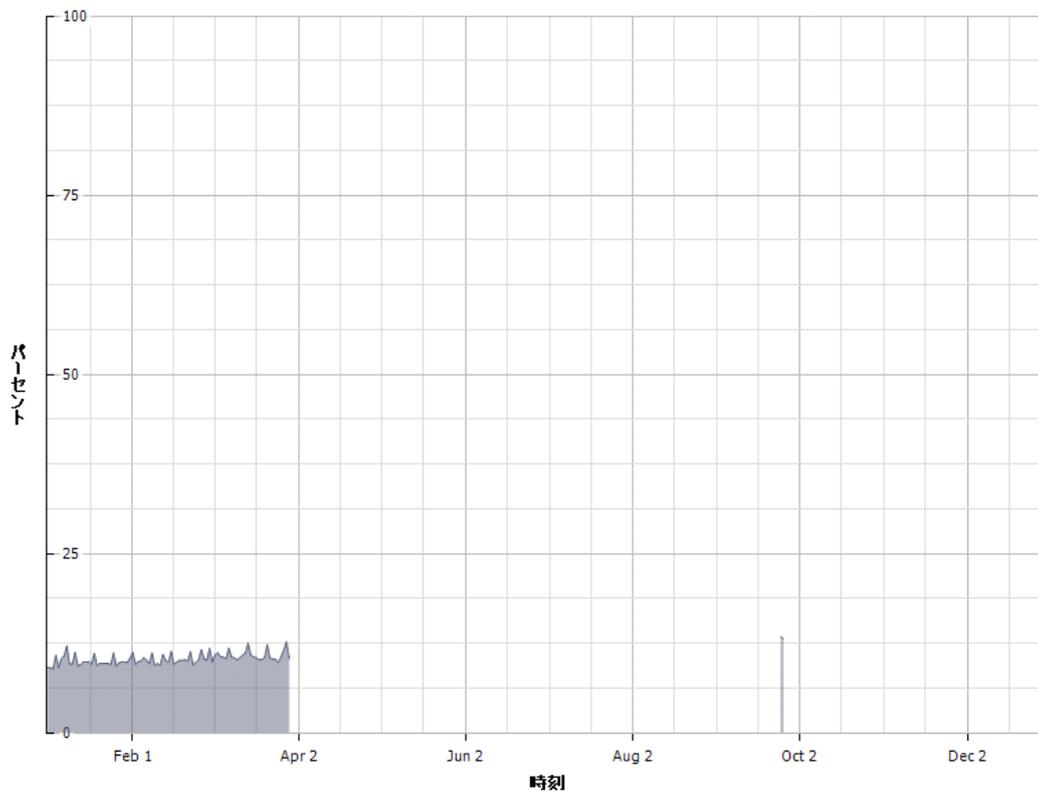


ネットワーク I/O 量

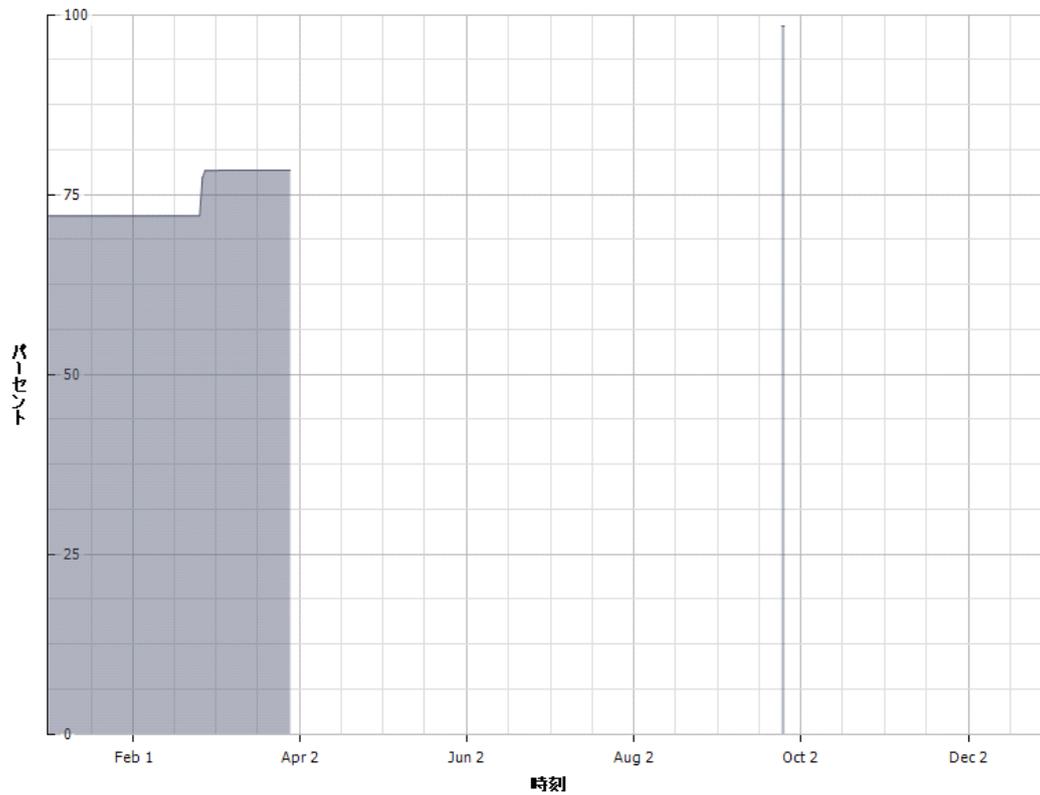


3.3.14 ESX14

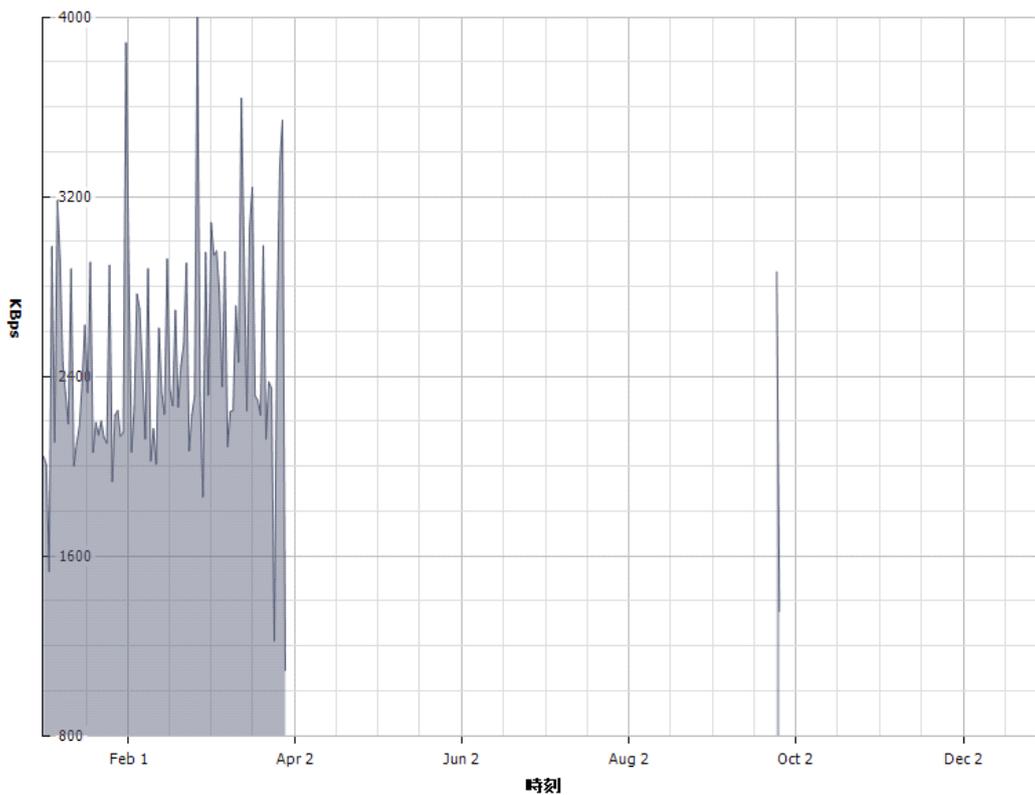
CPU 使用率



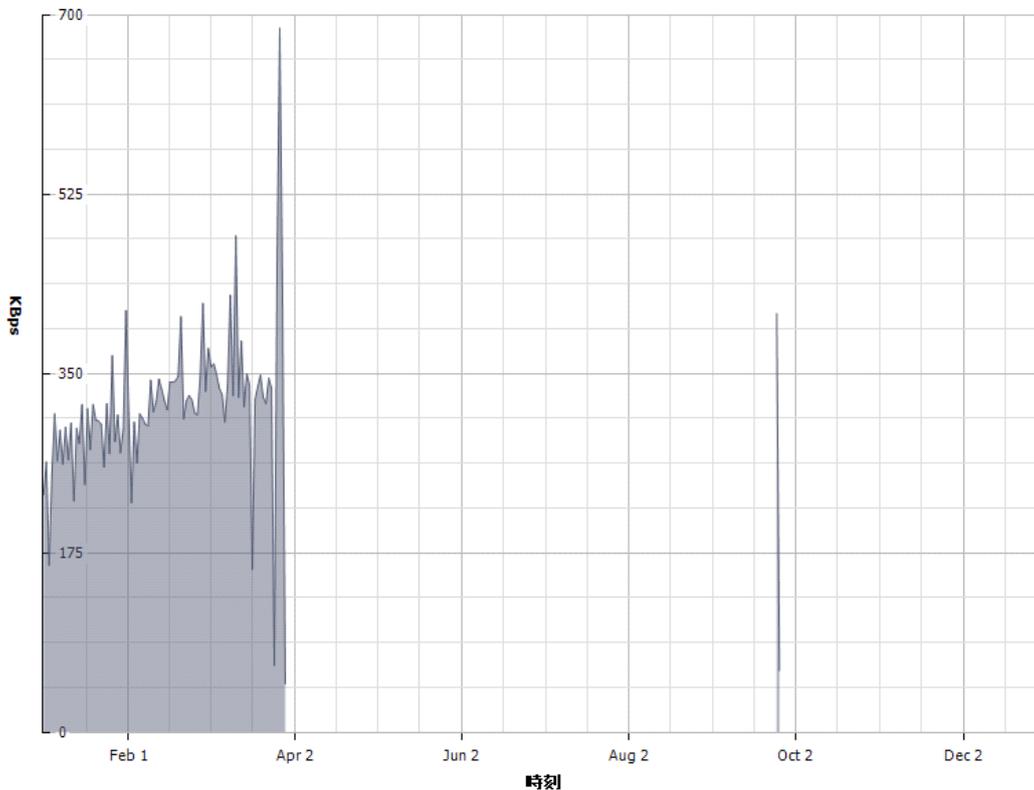
メモリ使用率



ディスク I/O 量

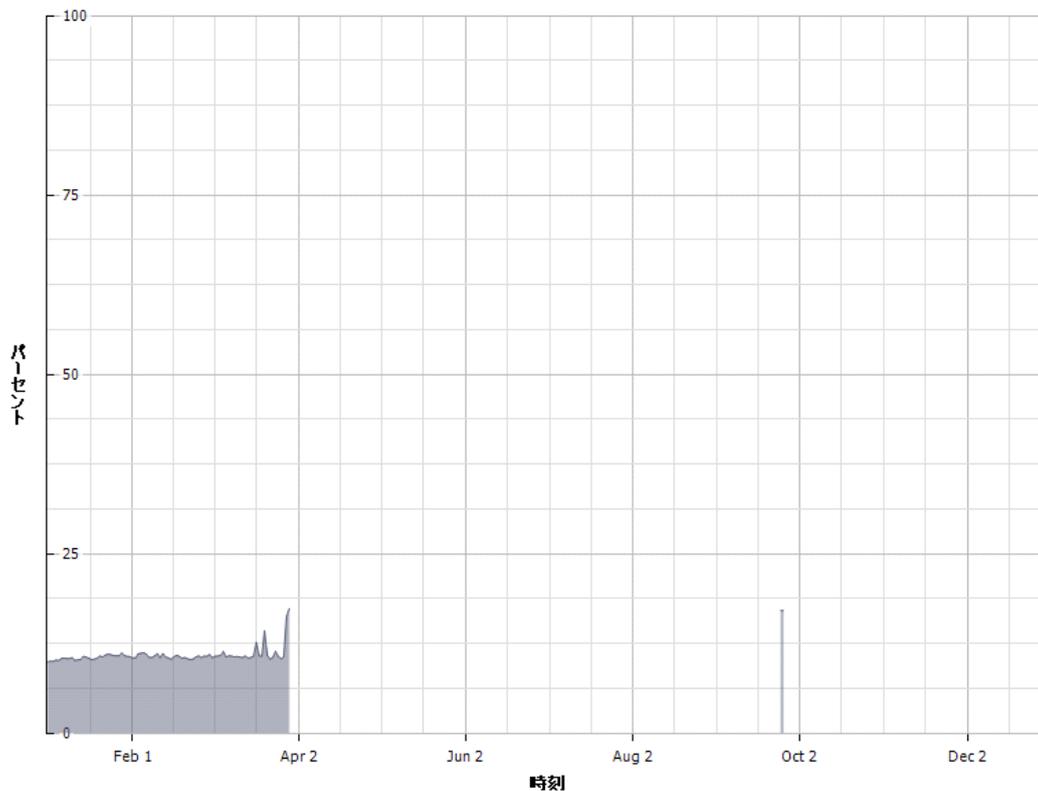


ネットワーク I/O 量

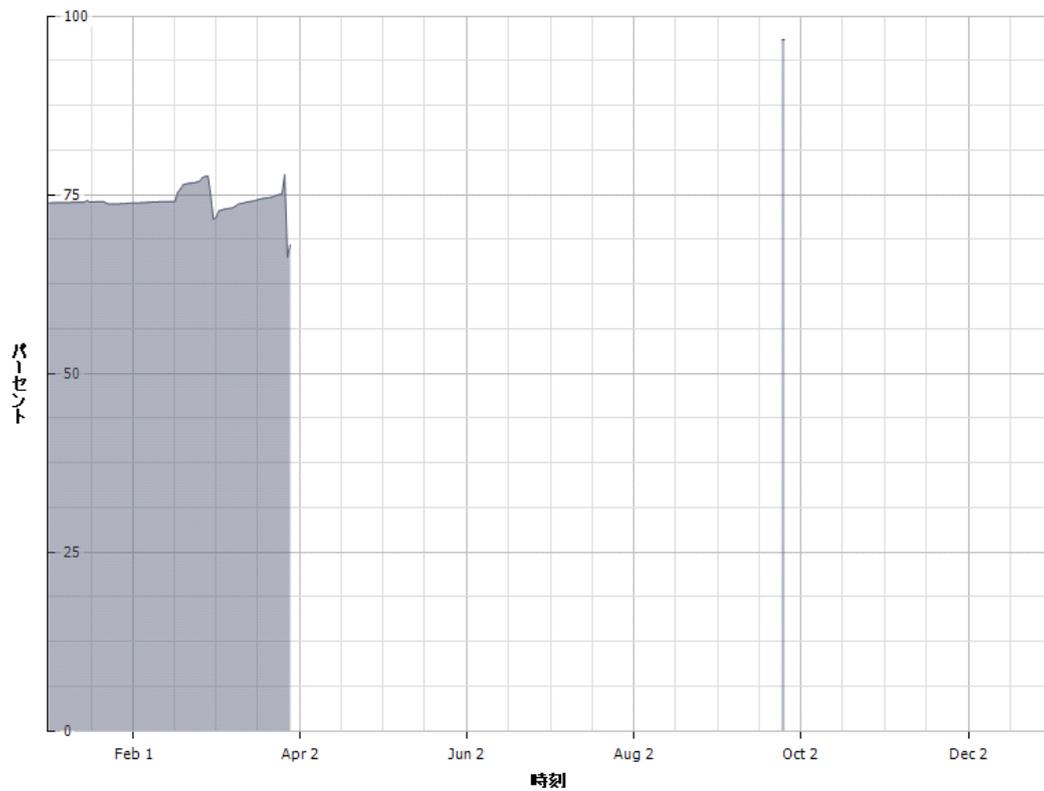


3.3.15 ESX15

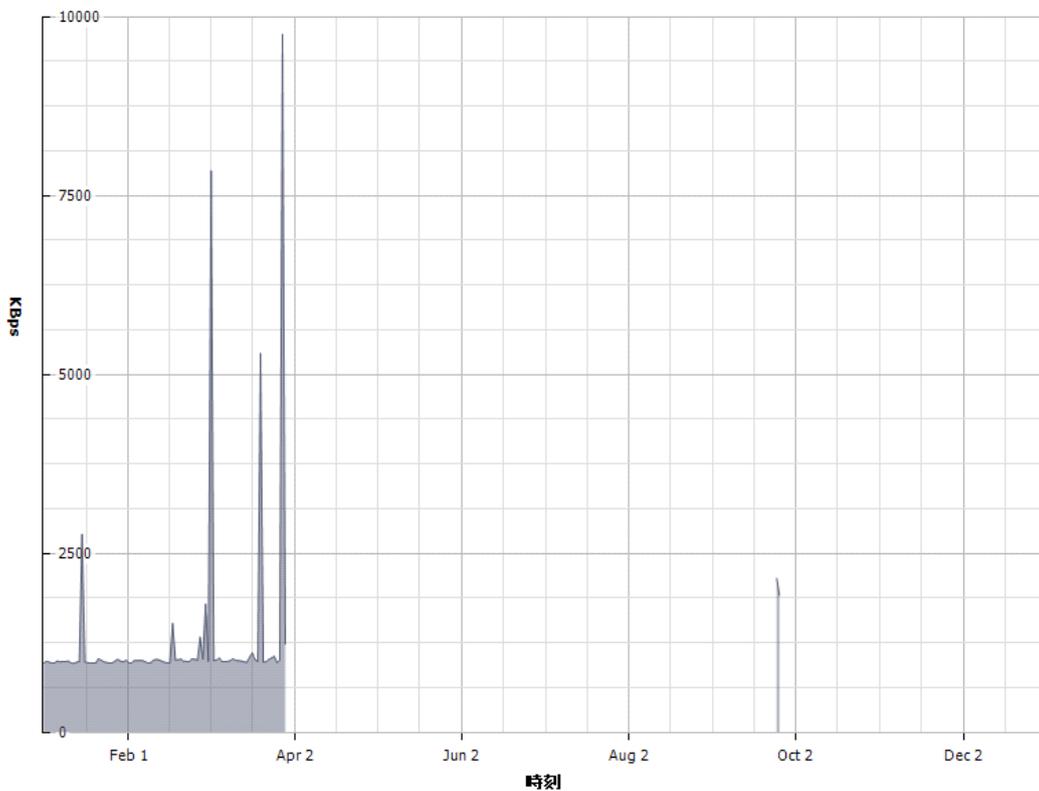
CPU 使用率



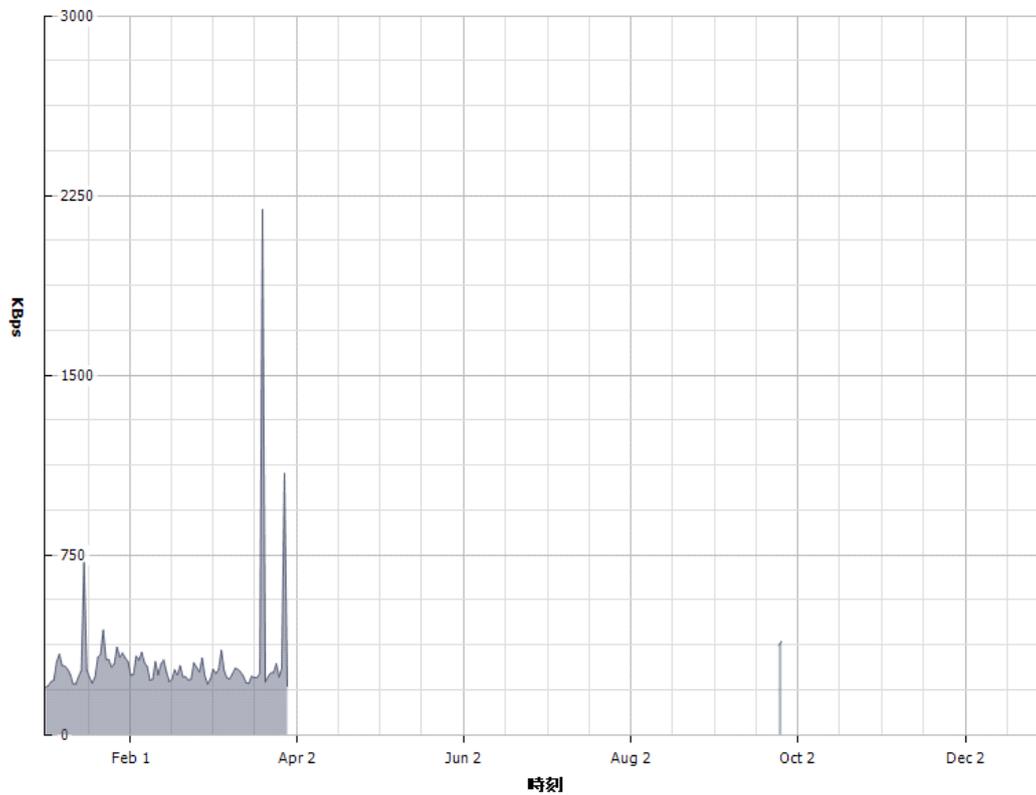
メモリ使用率



ディスク I/O 量



ネットワーク I/O 量



3.4 パソコン実習室

パソコン実習室の利用状況については、平成 22 年度からパソコン必携化に伴い、パソコン実習室の利用は基本的に共通教育科目以外での利用となったことから、授業での利用が減った。これに伴い、平成 26 年度より、B2 室のパソコンを図書館に移設し、自習利用しやすい環境を整備したため、B2 室にはパソコンが備えられていない。定常的な利用は、前期については 4 授業、後期については 6 授業のみであった。また、実習用パソコンの使用頻度については、7 月が最も多く 900 回程度使われているが、長期休暇中の 2、3 月、8、9 月はほとんど使われていない状況であった。年々、実習室を使用する授業科目が減っていることを勘案し、来年度よりパソコンを備えた実習室を A 室のみにする予定である。

3.4.1 平成 26 年度前期

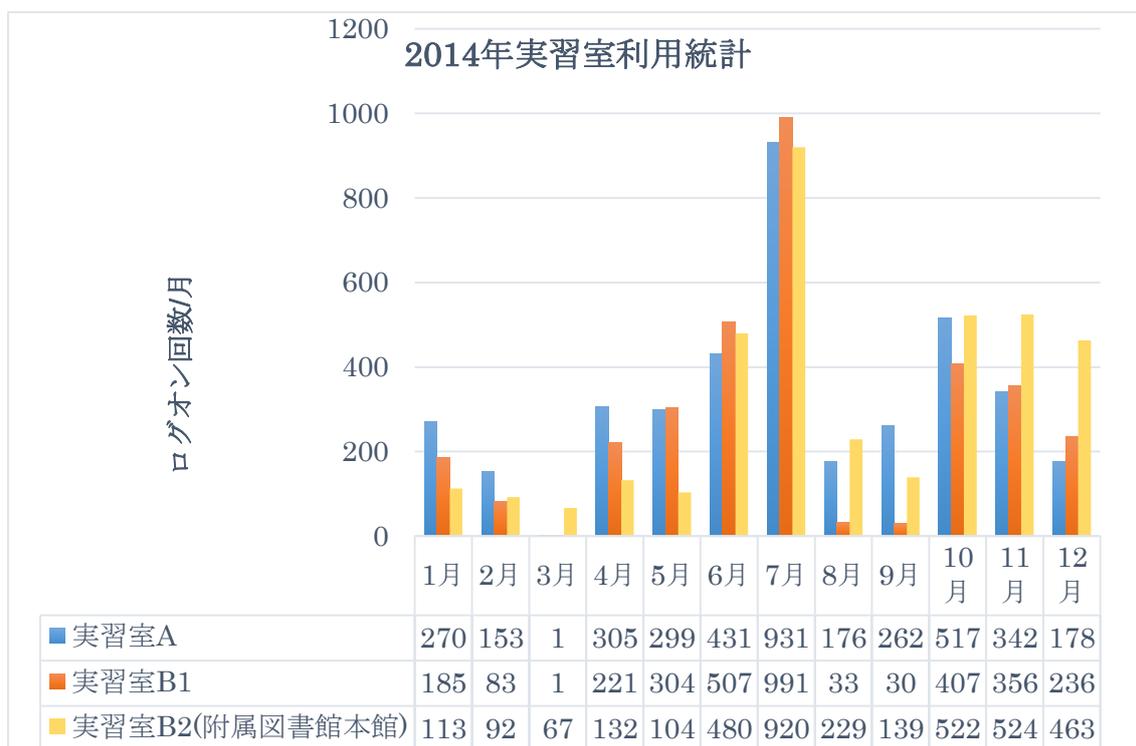
曜日	室	1~2	3~4	5~6	7~8	9~10
月	A	保守		(6/30-7/14) 工・電子物理工 学科 工学英語(礎)		
	B1			工・機械設計システム工学科 機械要素設計製図及び CAD 実習 (大西)	教・学校教育 デザイン I (大泉)	
	B2					
火	A					(7/22-29) 全学部 英語 4 定期試 験(武方)
				(7/15)全学部 夏休みの過ごし方ガイダンス(長岡)		
	B1					(7/15-29) 全学部 英語 4 定期試 験(武方)

	B2					
水	A		農・植物生産 環境科学科 人間工学 (御手洗)		工・環境ロボティクス学科 プログラミング演習Ⅱ(横道)	
	B1			(7/16, 9/10)全学部 SPI 全国一斉模擬テスト(神野)		
	B2					
木	A					(7/17-31) 全学部 英語 4 定期試 験(武方)
	B1			農・植物生産環境科学科 コンピュータ図学及び製図(日吉)		(7/17-31) 全学部 英語 4 定期試 験(武方)
	B2					
金	A					
	B1					
	B2					

3.4.2 平成 26 年度後期

曜日	室	1~2	3~4	5~6	7~8	9~10
月	A	保守		工・機械システム工学科 プログラム言語及び演習(友松)		

	B1					教・学校教育 デザインⅡ(大 泉)
	B2					
火	A			工・環境応用化学科 課題演習Ⅰ(湯井)		
	B1					
	B2		工学研究科 生体情報工学 特論(青木)			
水	A			工・環境ロボティクス学科 プログラミング演習Ⅰ(高橋)		
	B1			農・植物生産環境科学科 専門英語Ⅰ(槐島)		
	B2					
木	A			工・環境応用化学科 課題演習Ⅰ(湯井)		
	B1			工・環境応用化学科 課題演習Ⅰ(湯井)		
	B2					
金	A					
	B1				(3/13)全学部全学科 第9回 SPI 全国一斉模試(中原)	
	B2					

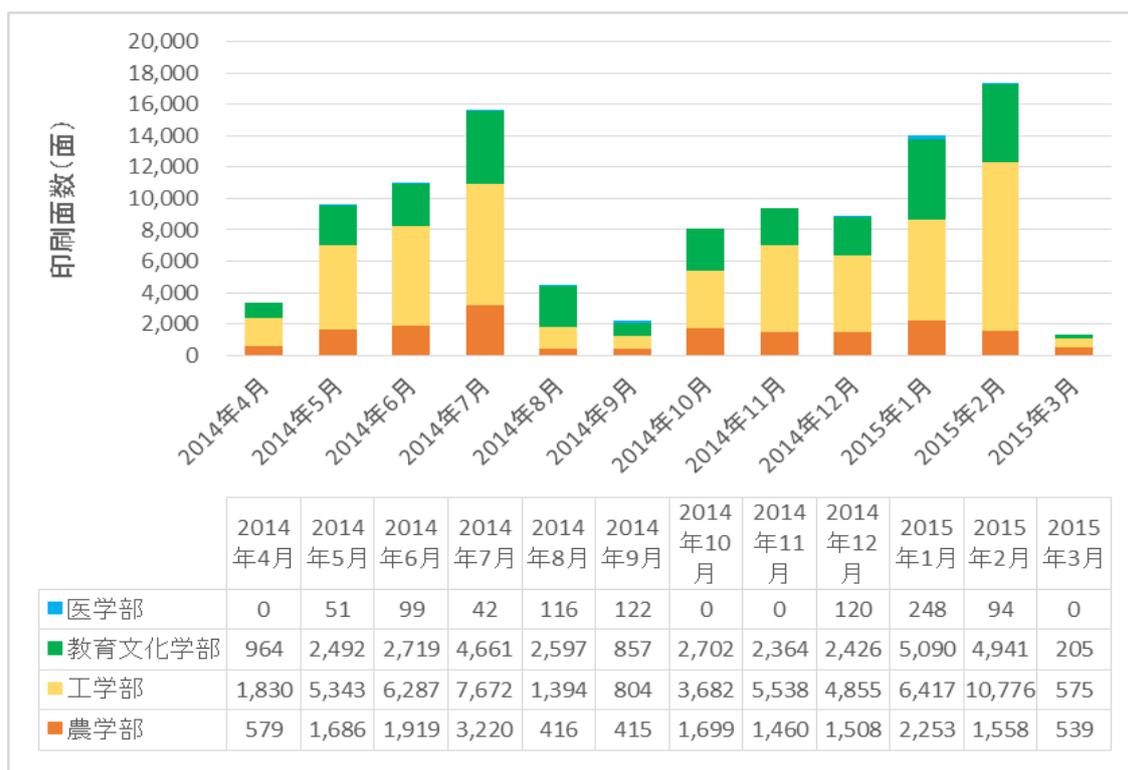


3.5 宮大どこプリ（オンデマンドプリント）

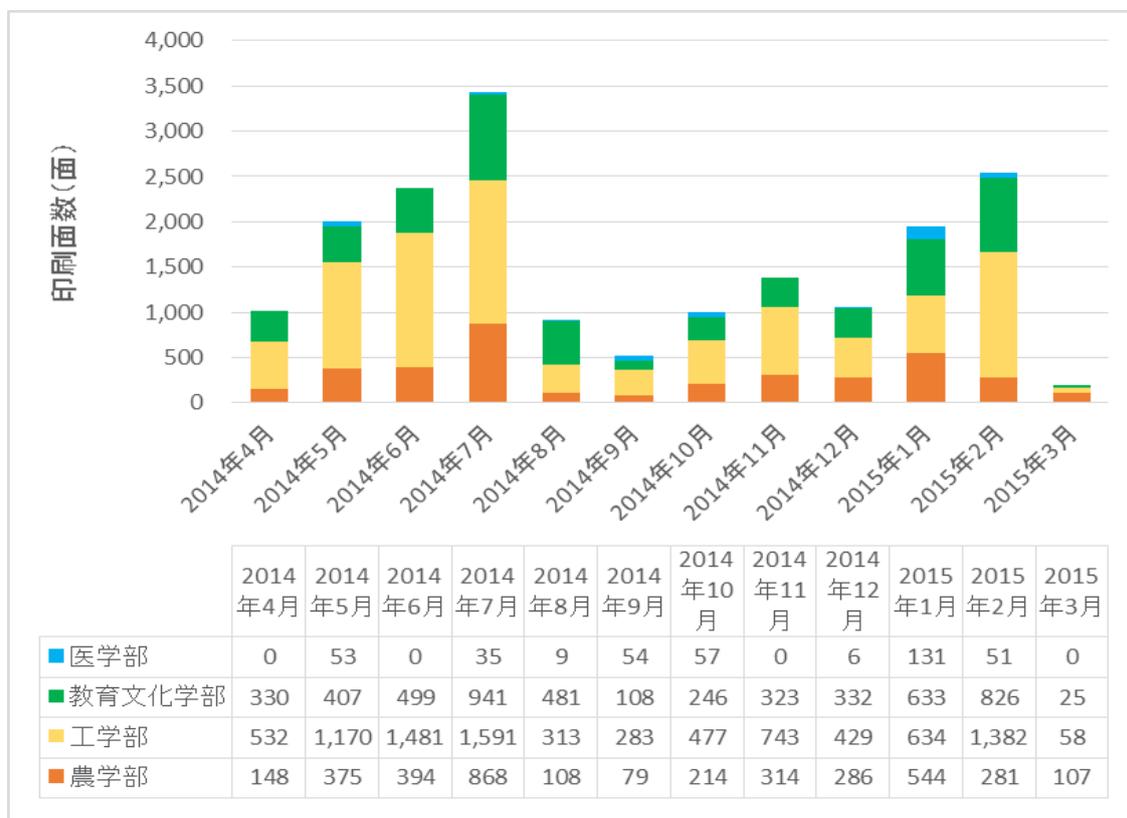
オンデマンドプリントサービスである宮大どこプリは、4月から7月にかけて利用数が単調増加している。8月および9月は夏休みのため利用があまりない。7月および2月の利用数が多くなっているが、この時期は学期末に当たるため、レポート等の提出のために印刷する機会が多くなっているものと思われ、この傾向は毎年見ることができる。学部生の利用は、期間の全体を通じて、工学部学生の利用数が多くを占めている。これに対して、医学部の学生による利用はほとんどない。医学部があるキャンパスには宮大どこプリを設置していないため、利用するためには離れたキャンパスまで来必要がある。よって、医学部学生の利用が少ないものと考えられる。

大学院生の利用数は学部生に比べ全体的に非常に少ない。大学院生は研究室に配属されており、通常は研究室のプリンタを利用することがほとんどである。このため、大学院生の利用は少ないと考えられる。

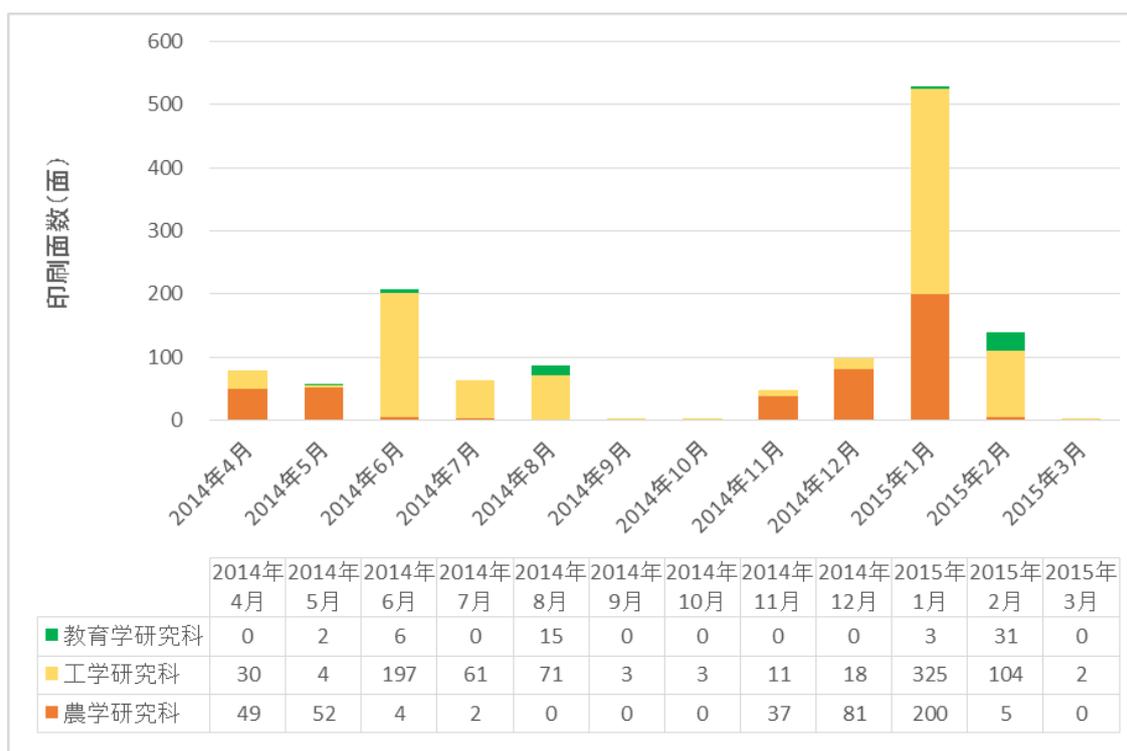
3.5.1 白黒印刷数（学部）



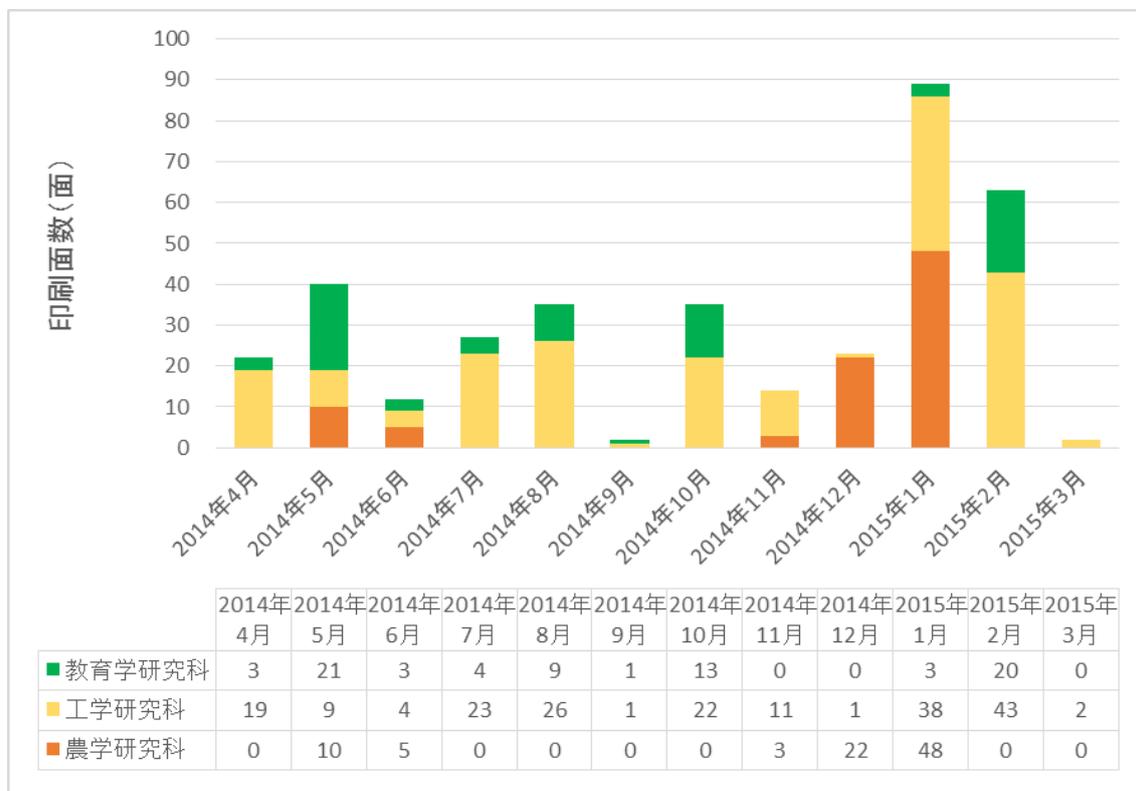
3.5.2 カラー印刷数（学部）



3.5.3 白黒印刷数（大学院）



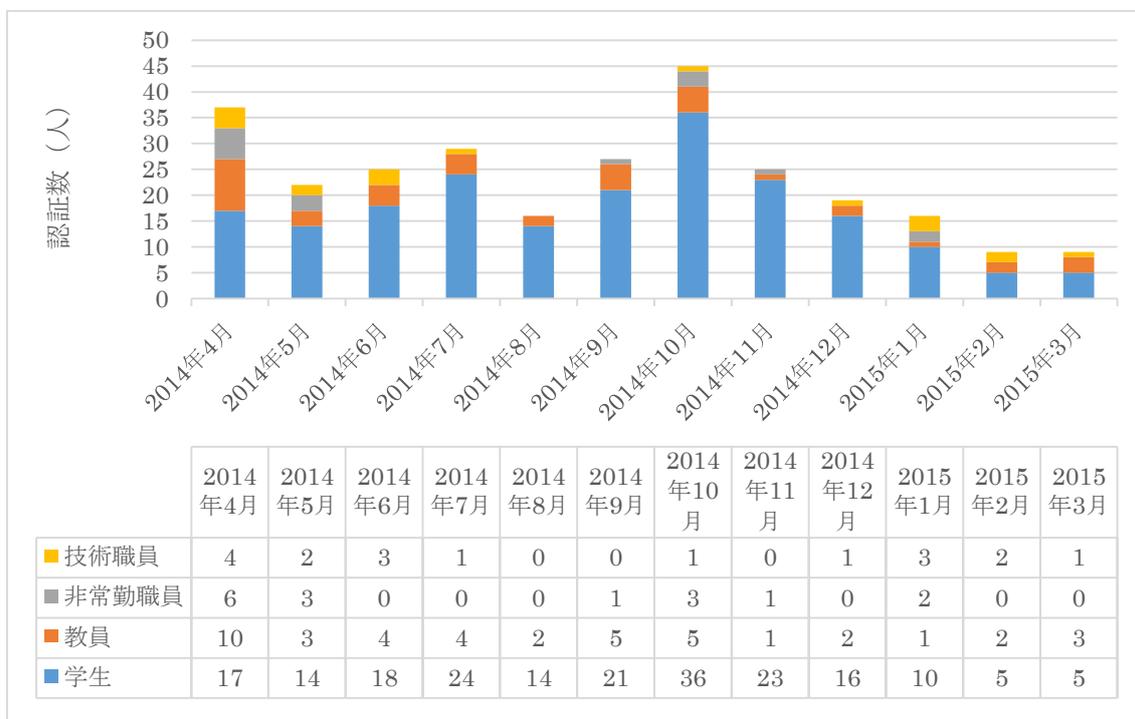
3.5.4 カラー印刷数（大学院）



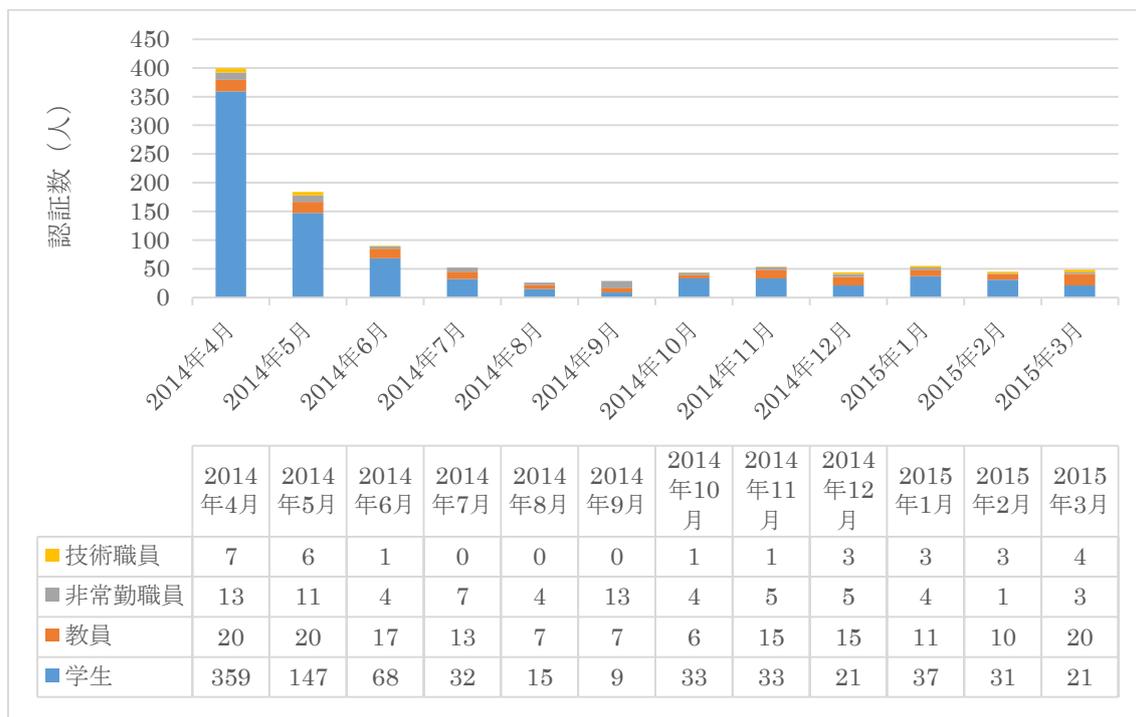
3.6 マイクロソフト包括ライセンスソフトウェア

マイクロソフト包括ライセンスにより利用できるソフトウェアのうちライセンス認証回数を把握できる Office 2010、Office 2013、Windows 7、Windows 8 および Windows 8.1 についてまとめた。Office 2013 の使用が主流となっているものの、Office 2010 を使用する人も年間を通して一定数いる。Windows OS については、Windows 8.1 の提供により Windows 8 を使う人はほとんどなくなった。しかし、Windows 7 については未だ多くの人を使用している。Office についても Windows についても年度初めの4月が新入生の利用始めやパソコンのリフレッシュに伴い利用数が多くなっている。

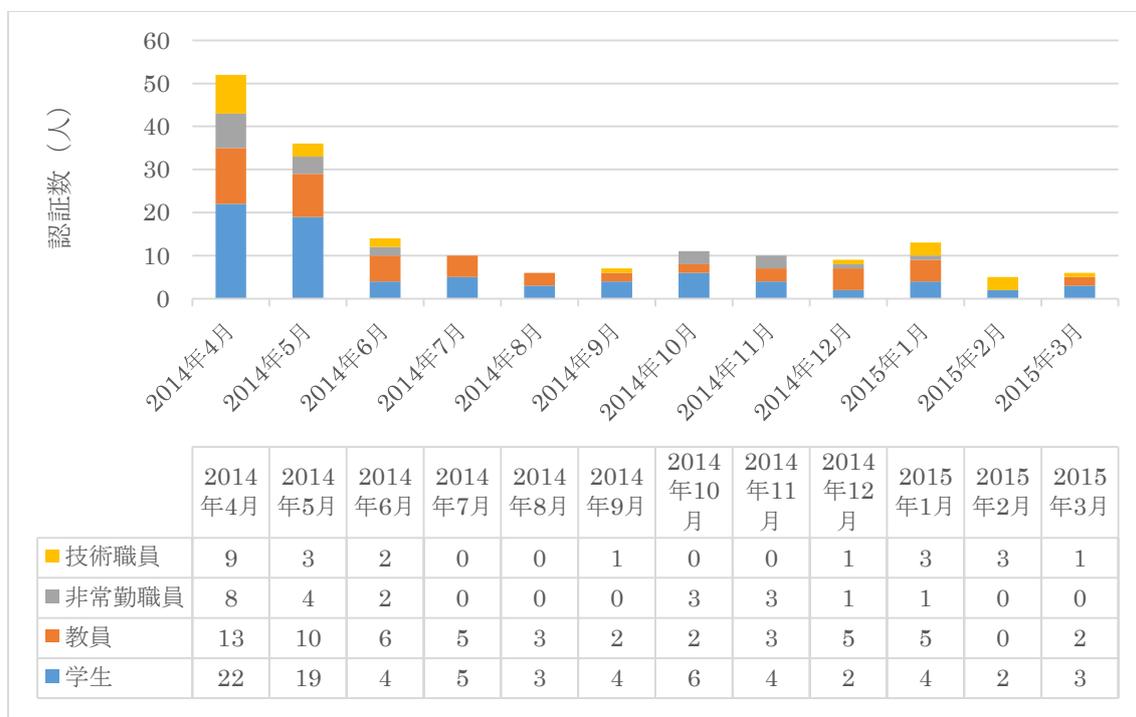
3.6.1 Office 2010



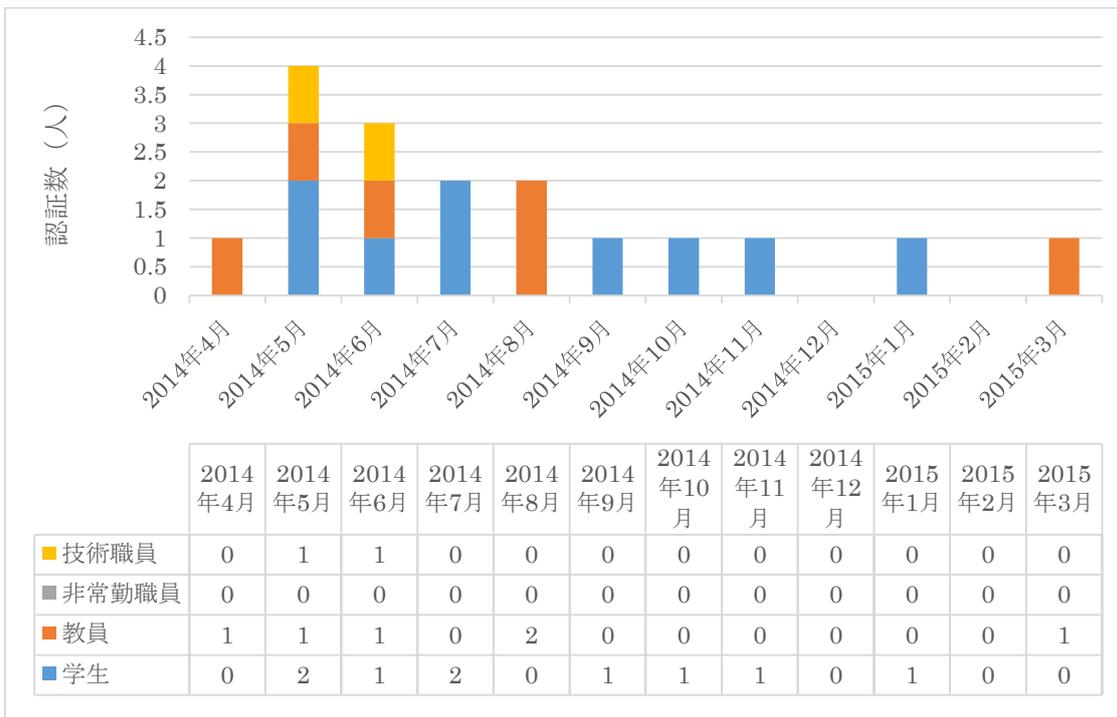
3.6.2 Office 2013



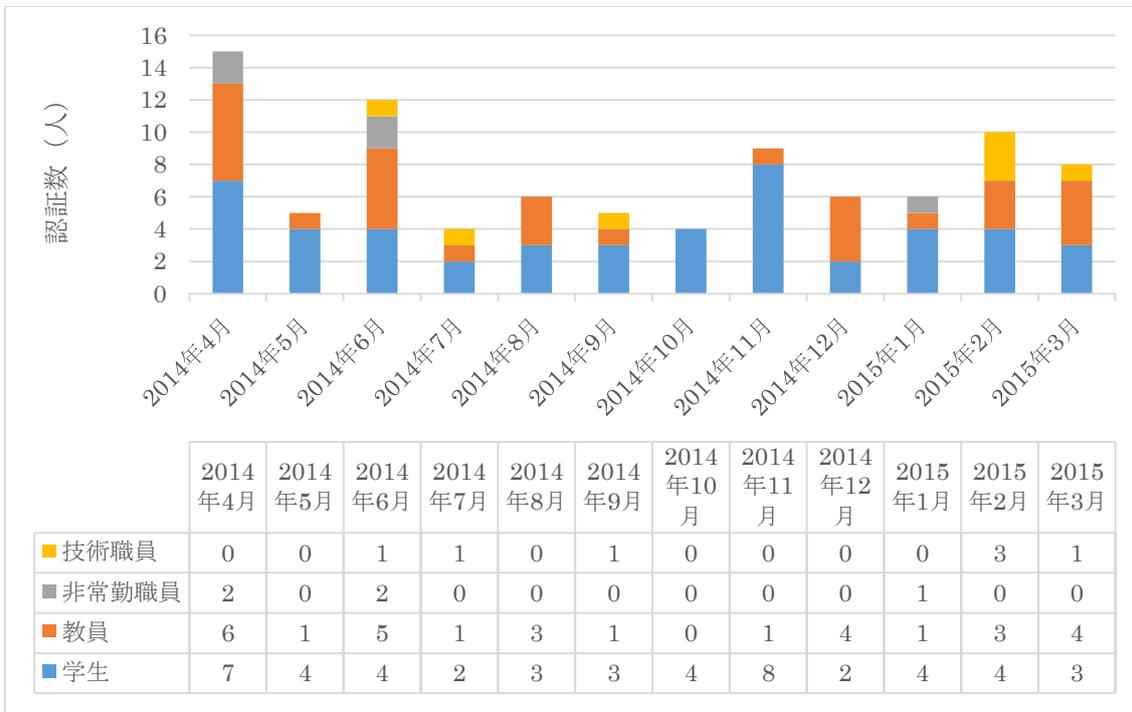
3.6.3 Windows 7



3.6.4 Windows 8

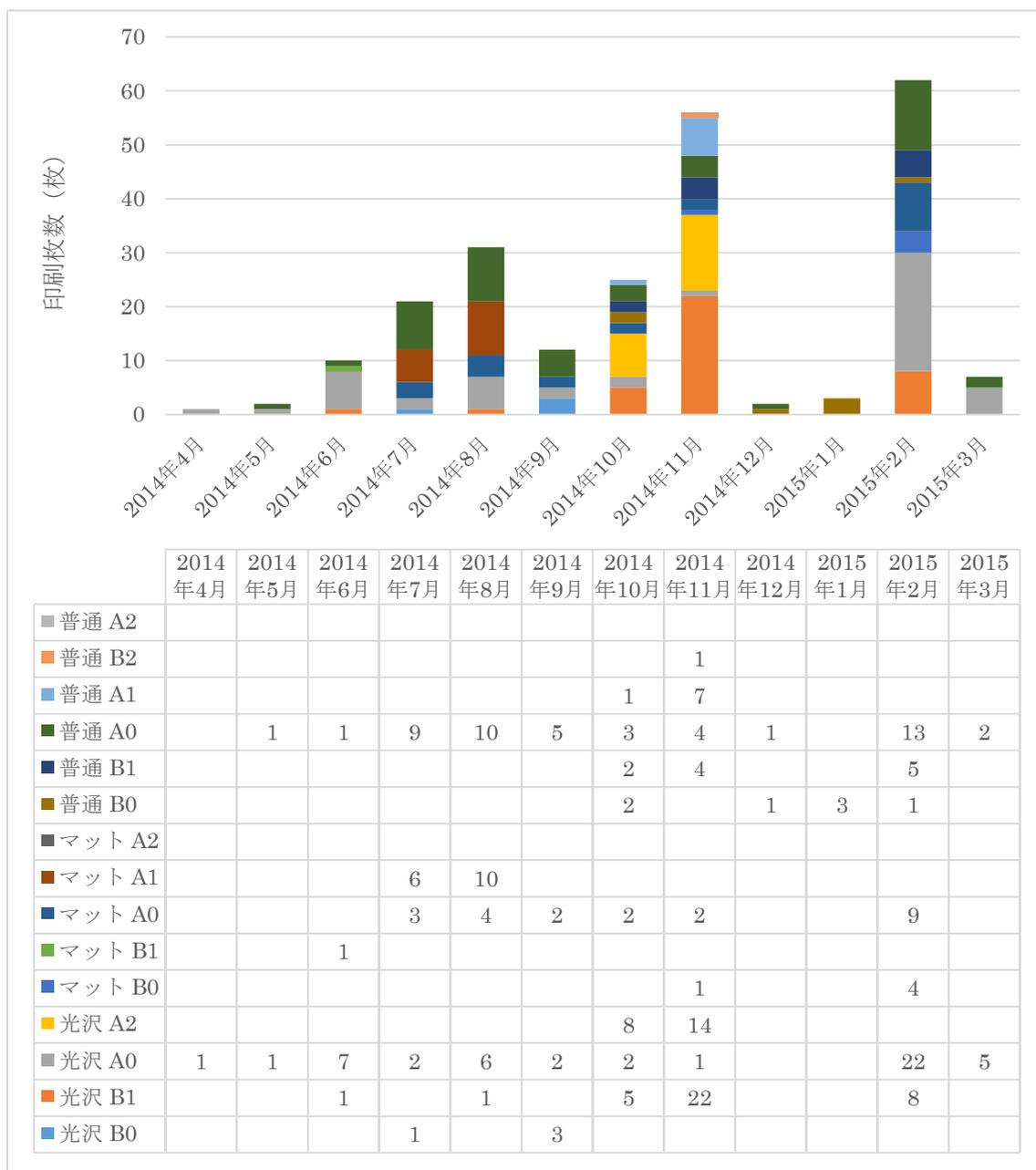


3.6.5 Windows 8.1



3.7 大判プリンタ

大判プリンタサービスは定常的に使用されないものの、11月は学会シーズンで、2月は卒論シーズンであるため利用が増えている。この傾向は昨年度と同様である。また、用紙サイズとしてA0が使われる機会が多く、用紙の種類として、光沢紙または普通紙が利用される頻度が高い。この傾向も昨年度と同様である。



4 関連規程等

○宮崎大学情報統括機構規則

平成 22 年 9 月 22 日

制定

改正平成 23 年 9 月 22 日

(趣旨)

第 1 条 この規則は、国立大学法人宮崎大学基本規則第 16 条の 2 第 2 項の規定に基づき、宮崎大学（以下「本学」という。）における情報統括機構に関し、必要な事項を定めるものとする。

(情報統括機構)

第 2 条 情報統括機構に、情報化統括責任者（以下「CIO」という。）、情報化統括責任者補佐官（以下「CIO 補佐官」という。）、情報化推進会議及び情報基盤センターを置く。

(情報化統括責任者)

第 3 条 CIO は、本学の情報化推進及び情報運用実務の遂行等を統括し、また、本学の情報資産の適切かつ円滑な管理運用を統括する。

2 CIO は、教育・学生担当理事をもって充てる。

(情報化統括責任者補佐官)

第 4 条 CIO 補佐官は、戦略的・専門的知見をもって CIO に情報化推進に関する支援・助言を行う。

2 CIO 補佐官は、CIO が推薦し学長が任命する。

3 CIO 補佐官の任期は、2 年とする。ただし、CIO 補佐官の任期の末日は、CIO の任期の末日以前とする。

(情報化推進会議)

第 5 条 情報化推進会議は、本学の情報化推進業務の統括を行うとともに、本機構の自己点検・評価を行うものとする。

2 情報化推進会議の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

(情報基盤センター)

第 6 条 情報基盤センターは、本学における情報施策の立案・策定、点検・検証及び情報基盤、情報システム等の運用管理を行うとともに、情報利用者支援を行う。

2 情報基盤センターの組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

(雑則)

第 7 条 この規則に定めるもののほか、情報統括機構に関し必要な事項は、別に定める。

附則

1 この規則は、平成 22 年 10 月 1 日から施行する。

2 宮崎大学情報化推進組織等に関する規程（平成 19 年 10 月 25 日制定）は、廃止する。

附則

この規則は、平成 23 年 10 月 1 日から施行する。

○宮崎大学情報化推進会議規程

平成 19 年 10 月 25 日

制定

改正 平成 20 年 5 月 22 日

平成 22 年 9 月 22 日

平成 23 年 3 月 29 日

(趣旨)

第 1 条 この規程は、宮崎大学情報統括機構規則（以下「規則」という。）第 5 条第 2 項の規定に基づき、宮崎大学情報化推進会議（以下「会議」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第 2 条 会議は、宮崎大学（以下「本学」という。）の情報化推進の統括を行うとともに、情報基盤センターの業務に対する自己点検・評価を行い、本学の情報化を適切かつ円滑に推進することを目的とする。

(任務)

第 3 条 会議は、次に掲げる事項を審議又は実施する。

- (1) 本学の情報化推進における業務統括に関すること。
- (2) 情報基盤センターの事業計画及び運営経費に関すること。
- (3) 情報基盤センター専任教員の選考に関すること。
- (4) 情報基盤センターの業務についての自己点検・評価に関すること。
- (5) 本学の情報システム、情報ネットワーク等の計画・策定等に関すること。
- (6) 情報セキュリティに関すること。
- (7) 最適化計画及び各種ポリシーに関すること。
- (8) 情報管理に関する将来構想に関すること。
- (9) その他情報基盤センターの運営に関すること。

(委員)

第 4 条 会議は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 情報化統括責任者（CIO）
- (2) 副学長のうちから、CIO の推薦に基づき、学長が指名する者
- (3) 総務担当理事
- (4) 情報基盤センター長
- (5) 情報化統括責任者補佐官（CIO 補佐官）
- (6) 副情報基盤センター長
- (7) 医学部附属病院医療情報部長

(8) 情報図書部長

(9) その他 CIO が必要と認める者

2 前項の委員が事務職員の場合は、前条第3号に定める審議事項には加わらないものとする。

(委員長)

第5条 会議に委員長を置き、委員長は前条第1号の委員をもって充てる。

2 委員長は会議を招集し、その議長となる。

(議事)

第6条 会議は、委員の3分の2以上の出席により成立する。

2 議事は出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

(委員以外の出席)

第7条 会議が必要と認めたときは、委員以外の者を会議に出席させることができる。

(事務)

第8条 会議の事務は、情報図書部情報企画課において処理する。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、会議の議事及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この要項は、平成19年11月1日から施行する。

附則

この要項は、平成20年5月22日から施行する。

附則

この規程は、平成22年10月1日から施行する。

附則

この規程は、平成23年3月29日から施行する。

○宮崎大学情報基盤センター規程

平成22年9月22日
制定

(趣旨)

第1条 この規程は、宮崎大学情報統括機構規則第6条第2項の規定に基づき、宮崎大学情報基盤センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、宮崎大学（以下「本学」という。）における情報施策の立案・策定、点検・検証及び情報基盤、情報システム等の運用管理を行うとともに、情報利用者支援を行

うことを目的とする。

(部門及び業務)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の各号に掲げる部門を置き、当該各号に定める業務を行う。

(1) 情報基盤部門

- ア 情報化推進の立案・策定・実施に関すること。
- イ 事業計画の実施及び管理経費の執行に関すること。
- ウ 学内情報基盤の整備、更新及び運用管理に関すること。
- エ 学内情報ネットワーク及び情報システムの整備、更新及び運用管理に関すること。
- オ 学外情報ネットワークとの連携、その利用及び支援に関すること。
- カ その他情報化支援に関すること。

(2) 利用者支援部門

- ア 学内情報ネットワーク及び情報システム利用者の支援に関すること。
- イ 情報教育の支援に関すること。
- ウ 各種情報システムの支援に関すること。
- エ 情報セキュリティに関すること。
- オ 最適化計画及び各種ポリシーの策定・実施に関すること。
- カ その他利用者支援に関すること。

(職員)

第4条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 部門長
- (4) 専任教員
- (5) 兼任教員
- (6) その他必要な職員

(センター長)

第5条 センター長は、センターの業務を統括する。

2 センター長は、本学専任の教授のうちから、宮崎大学センター管理運営委員会の議を経て学長が任命する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第6条 副センター長は、センター長の業務を補佐する。

2 副センター長は、センター専任教員のうちからセンター長が指名する者をもって充てる。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)

第7条 部門長は、当該部門の業務を掌理する。

2 当該部門長は、センター専任教員のうちからセンター長が指名する者をもって充てる。

(専任教員)

第8条 専任教員は、当該部門の業務を処理する。

2 専任教員の選考に係る事項については、別に定める。

(兼任教員)

第9条 兼任教員は、当該部門の業務を処理する。

2 兼任教員は、本学教員のうちからセンター長の推薦に基づき、学長が委嘱する。

3 兼任教員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営委員会)

第10条 センターの管理及び運営に関する重要事項を審議するため、宮崎大学情報基盤センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。

2 運営委員会の組織運営に関し必要な事項は、別に定める。

(部門会議)

第11条 各部門の事業を円滑に推進するため、部門会議を置く。

2 部門会議の組織運営に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第12条 センターの事務は、情報図書部情報企画課が行う。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附則

1 この規程は、平成22年10月1日から施行する。

2 宮崎大学情報戦略室要項(平成19年7月19日制定)及び宮崎大学情報支援センター要項(平成19年10月25日制定)は、廃止する。

○宮崎大学情報基盤センター運営委員会規程

平成22年9月22日

制定

(趣旨)

第1条 この規程は、宮崎大学情報基盤センター規程第10条第2項の規定に基づき、宮崎大学情報基盤センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 情報基盤センター（以下「センター」という。）の事業計画及び運営経費に関する事項
- (2) センターの施設・設備の改善に関する事項
- (3) 学内情報基盤の整備、更新に関する事項
- (4) 情報セキュリティに関する事項
- (5) 最適化計画及び各種ポリシーに関する事項
- (6) 利用者支援に関する事項
- (7) その他センターの運営に関する事項
（組織）

第3条 運営委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) センター各部門の部門長
- (4) 各学部から選出された教授又は准教授各1人
- (5) 情報図書部情報企画課長
- (6) その他運営委員会が必要と認める者
（任期）

第4条 前条第4号及び第6号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員長）

第5条 運営委員会に委員長を置き、第3条第1号の委員をもって充てる。

- 2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、第3条第2号の委員がその職務を代行する。

（議事）

第6条 運営委員会は、委員の半数以上の出席により成立する。

- 2 議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

（委員以外の出席）

第7条 運営委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を運営委員会に出席させることができる。

（専門委員会）

第8条 運営委員会は、必要に応じて専門委員会を置くことができる。

- 2 専門委員会に関する必要な事項は、委員会が別に定める。

（事務）

第9条 運営委員会の事務は、情報図書部情報企画課において処理する。

（雑則）

第10条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の議事及び運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附則

この規程は、平成 22 年 10 月 1 日から施行する。

○宮崎大学情報セキュリティ基本規程

平成 19 年 12 月 20 日

制定

改正 平成 22 年 9 月 22 日

平成 23 年 3 月 29 日

平成 26 年 2 月 27 日

(趣旨)

第 1 条 この規程は、宮崎大学（以下「本学」という。）の「情報セキュリティ基本方針」に基づき、本学の情報資産、情報ネットワーク及び情報システムに関するセキュリティ対策に必要な措置についての基本事項を定めるものとする。

(適用範囲)

第 2 条 本規程は、本学における情報資産、情報ネットワーク及び情報システムを運用、管理、利用する全ての者に適用する。

(定義)

第 3 条 本規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 情報資産記録の媒体を問わず、本学が所有又は管理する情報全般をいう。
- (2) 情報ネットワーク本学により、所有又は管理されている全ての情報ネットワーク、本学との契約又は他の協定に従って提供される全ての情報ネットワークをいう。
- (3) 情報システム情報処理及び情報ネットワークに係わる全てのシステムをいう。
- (4) 情報システム内部に記録された情報、情報システム外部の電磁的記録媒体に記録された情報、情報システムに関係がある書面に記載された情報をいう。
- (5) 教職員等 本学に勤務する常勤又は非常勤の役員・教職員（派遣職員を含む。）をいう。
- (6) 学生等学生、研究生、研究員、研修員、研究者をいう。
- (7) 利用者教職員等及び学生等で、本学の情報資産、情報ネットワーク又は情報システムを利用する者をいう。
- (8) 情報セキュリティ情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいう。
- (9) 電磁的記録電子的方式、磁氣的方式などで作られる記録であって、コンピュータによる情報処理の用に供されるものをいう。
- (10) インシデント情報セキュリティに関し、意図的又は偶発的に生じる、学内規則等又は法律に反する事故・事件をいう。
- (11) 明示等情報を取り扱う全ての者が当該情報の格付けについて共通の認識となるように措置することをいう。

(最高情報セキュリティ責任者)

第 4 条 本学における情報セキュリティ対策の最高責任者として、最高情報セキュリティ

責任者（Chief Information Security Officer ; CISO、以下「CISO」という。）を置く。

2 CISO は、本学における情報セキュリティ対策に関する事項を統括するとともに、本学における情報セキュリティ対策の推進体制が十分機能するように管理する。

3 CISO は、本学の教職員等の中から、学長が任命する。

4 CISO に事故があるときは、CISO があらかじめ指名する者が、その職務を代行する。

5 CISO は、情報セキュリティに関する専門的な知識等の助言を受けるために情報セキュリティアドバイザーを置く。情報セキュリティアドバイザーには、CIO 補佐官をもって充てる。

（情報セキュリティ委員会）

第5条 本学の情報資産の円滑で適正な運用を実現するための方針及び情報セキュリティに関する事項を決定する機関として、宮崎大学情報セキュリティ委員会を置き、次に掲げる事項を審議する。

(1) 情報化推進会議及び情報基盤センターにおいて企画又は策定される情報セキュリティに関連する各種事案に関する事項

(2) 情報セキュリティ対策活動に係る実施計画及び実施結果に関する事項

(3) インシデントへの対応及び再発防止対策に関する事項

(4) 情報運用におけるリスク管理に関する事項

(5) その他情報セキュリティに関する事項

2 情報セキュリティ委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

(1) CISO

(2) 情報化統括責任者（CIO）

(3) 情報基盤センター長

(4) 副情報基盤センター長

(5) 部局情報セキュリティ責任者

(6) その他 CISO が必要と認める者

3 情報セキュリティ委員会に委員長を置き、委員長は前項第1号の委員をもって充てる。

4 委員長は情報セキュリティ委員会を招集し、その議長となる。

（部局情報セキュリティ責任者）

第6条 CISO は、情報セキュリティ対策の運用に係る管理を行う単位としての部局を定め、部局における情報セキュリティ対策の責任者として部局情報セキュリティ責任者を置く。

2 部局情報セキュリティ責任者は、当該部局における情報セキュリティ対策に関する事項を統括する。

3 部局情報セキュリティ責任者は、部局の長又は部局情報運用を統括する者をもって充てる。

4 部局情報セキュリティ責任者は、当該部局の専任の教職員の中から部局情報技術責任者を任命し、部局の情報システムに対する情報セキュリティ対策の実施を委任する。

5 部局情報セキュリティ責任者は、部局情報セキュリティ委員会を設置し、当該部局にお

ける情報セキュリティ対策を推進する。

(情報セキュリティ担当者連絡会)

第7条 本学の情報セキュリティ対策、インシデント対応及び再発防止策等の推進並びに各部局間の情報共有及び連絡・調整を行うため、宮崎大学情報セキュリティ担当者連絡会を置く。

2 宮崎大学情報セキュリティ担当者連絡会の組織運営に関し必要な事項は、別に定める。

(情報セキュリティの監査・点検)

第8条 情報基盤センターは、情報セキュリティにおける調査及びセキュリティ監査・点検等に関する事項を実施する。

2 情報基盤センターに情報セキュリティの監査・点検を行う責任者として、情報セキュリティ監査責任者を置き、部局情報セキュリティ責任者が所管する組織における情報セキュリティ監査・点検の実施を統括する。

3 情報セキュリティ監査責任者は、情報システムのセキュリティ対策が本学の情報セキュリティポリシー及び関連規程に基づく手順等に従って実施されていることを監査する。

(情報セキュリティ対策の推進)

第9条 情報基盤センターは、情報セキュリティ対策の具体的遂行や遂行の統括等を行う。

2 情報基盤センターに情報セキュリティ対策の推進と実施を行う責任者として、情報セキュリティ対策実施責任者を置き、部局情報セキュリティ責任者が実施する対策事項を統括する。また、情報セキュリティ対策実施責任者は、情報セキュリティ関連規程中の対策項目の遵守を推進する。

(情報の格付け)

第10条 情報の電磁的記録については機密性、完全性及び可用性の観点から、また、書面については機密性の観点から、当該情報の格付け及び取扱制限の指定並びに明示等を行わなければならない。

(利用者による情報セキュリティ維持)

第11条 利用者は、本学の情報セキュリティポリシー及び関連規程を遵守し、本学及び本学以外の情報セキュリティ水準の低下を招く行為を行ってはならない。

2 利用者は、自らが実施した情報セキュリティ対策に関連する事項に課題及び問題点が認められる場合には、当該事項の見直しを行う。

(外部委託管理)

第12条 本学の情報又は情報システムの運用業務の全て又はその一部を第三者に委託する場合には、当該第三者による情報セキュリティの確保が徹底されるよう必要な措置を講じなければならない。

(違反及び例外措置)

第13条 利用者は、情報セキュリティ関連規程への重大な違反(当該違反により本学の業務に重大な支障を来すもの又はその可能性のあるもの)を知った場合には、当該規程の実施に責任を持つ部局情報セキュリティ責任者にその旨を報告しなければならない。

2 部局情報セキュリティ責任者は、前項に規定する報告を受けた場合及び自らが重大な違反を知った場合には、違反者及び必要な者に情報セキュリティの維持に必要な措置を講じるとともに、CISO にその旨を報告しなければならない。

3 情報セキュリティ関連規程の適用が職務の適正な遂行を著しく妨げる等の理由により、情報セキュリティ関連規程の規定とは異なる代替の方法を採用すること又は規定を実施しないことを認めざるを得ない場合については、情報基盤センターの審査承認によって例外措置を行うことができる。

4 情報基盤センターは、前項に規定する例外措置を承認した場合、CISO にその旨を報告しなければならない。

(サイバー攻撃への対応)

第14条 CISO は、被害を受けたサイバー攻撃に係る情報について、可能な限り速やかに文部科学省に連絡する。

(見直し)

第15条 情報基盤センターは、情報セキュリティポリシー及び関連規程等について、適時見直しを行う。

(雑則)

第16条 この規程に定めるもののほか、情報セキュリティ対策に必要な事項は、情報セキュリティに関する実施要項として別に定める。

附則

この規程は、平成19年12月20日から施行する。

附則

この規程は、平成22年10月1日から施行する。

附則

この規程は、平成23年3月29日から施行する。

附則

この規程は、平成26年2月27日から施行する。

○宮崎大学情報セキュリティ実施要項

平成23年3月29日
制定

(趣旨)

第1条 この要項は、宮崎大学情報セキュリティポリシー基本方針（以下「ポリシー」という。）第2項及び宮崎大学情報セキュリティ基本規程第14条の規定に基づき、宮崎大学（以下「本学」という。）の保有する情報資産（データ類、情報システム及び情報ネットワーク）を安全、円滑、適正に管理・利用するために、ポリシー適用対象者が具体的に実施すべき項目に関し、必要な事項を定めるものとする。

(管理者)

第2条 情報資産の管理者は、次の者をいう。

- (1) 情報機器の管理者情報機器を管理・運用している者(パソコンなどのクライアント機器においては利用者本人)
- (2) データの管理者情報機器に利用者が入力したデータ等を管理・運用している者
- (3) サービスの管理者ネットワークに接続している情報機器で提供しているサービスを管理・運用している者
- (4) ネットワークの管理者ネットワークを管理・運用している者

(情報の管理)

第3条 本学における情報の分類は、次のとおりとする。

- (1) 非公開情報重要度が高く、かつ漏洩した場合著しく本学の信用や利益を損なう情報
- (2) 限定公開情報大学構成員等に限定された者のみに公開すべき情報
- (3) 公開情報不特定多数の者に公開してよい情報

2 前項に定める情報は、次のとおり取り扱うものとする。

- (1) 非公開情報職務上必要な者のみにアクセスを制限し、それ以外の者にアクセスさせてはならない。
- (2) 限定公開情報限定された者のみにアクセスを制限し、それ以外の者にアクセスさせてはならない。
- (3) 公開情報の改ざんや偽情報の流布に留意しなければならない。

3 情報機器又は携帯記憶媒体を廃棄する場合は、データを完全に読み取り不能な状態にして廃棄しなければならない。

(情報機器の管理)

第4条 この要項においては、対象となる設備機器を次のように分類する。

- (1) ネットワーク機器ネットワークを維持管理するために必要な機器をいう。
(例)ルータ、スイッチ、無線 LAN アクセスポイント及びファイアウォール等
- (2) サーバ機器ネットワーク機器以外で、多数の利用者にサービスを提供している機器をいう。
(例)Web サーバ及びデータベースサーバ等
- (3) クライアント機器ネットワーク機器、サーバ機器以外の情報機器をいう。

(例)パーソナルコンピュータ(パソコン、PC)、プリンタ及び計測設備機器等

2 ネットワークへの接続は、最新のセキュリティアップデートがなされた機器のみ接続できるものとする。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名及び理由を記録し、管理者の責任で運用すること。セキュリティアップデートがされていない、又はセキュリティアップデートがメーカーから提供されていない機器はネットワークに接続しない状態(スタンドアロン)では利用できるものとする。

3 ネットワーク機器の管理事項は、次のとおりとする。

(1) セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名及び理由を記録し、管理者の責任で運用すること。

(2) ログの取得が可能な機器ならば、ログの取得と監視を行わなければならない。また、正確なログを取得するために、常に適切に時刻を設定しなければならない。

(3) アクセス制限が可能な機器は、アクセス制限を行わなければならない。基本的に全てのアクセス及びサービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセス及びサービスのみ利用を許可することが望ましい。

(4) 利用者制限が可能な機器ならば、ID 等を用いた利用者の制限を行わなければならない。
4 サーバ機器の管理事項は、次のとおりとする。

(1) セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名及び理由を記録し、管理者の責任で運用すること。

(2) ログの取得と監視を行わなければならない。また、正確なログを取得するために、常に適切に時刻を設定しなければならない。

(3) アクセス制限を行わなければならない。基本的に全てのアクセス及びサービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセス及びサービスのみ利用を許可することが望ましい。

(4) ID 等を用いた利用者の制限を行わなければならない。

(5) 鍵などで入室者を制限できる場所に設置しなければならない。

(6) 不正プログラム(ウイルス等)への対策を行わなければならない。

(7) 電源を供給する際は、電圧の変動や突発的な停電、過電流に対応する装置を経由することが望ましい。

5 クライアント機器の管理事項は、次のとおりとする。

(1) セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にクライアント機器を運用できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名及び理由を記録し、管理者の責任で運用することが望ましい。

(2) 不正プログラム(ウイルス等)への対策を行わなければならない。

(3) アクセス制限を行うことが望ましい。基本的に全てのアクセス及びサービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセス及びサービスのみ利用を許可することが望ましい。

(4) ID 等を用いた利用者制限を行うことが望ましい。

(ネットワークの管理)

第5条 ネットワークの管理者は、接続する情報機器の IP アドレス、ドメインネーム(DN)及び管理者等の情報を適正に管理し、ネットワークを安全かつ円滑に運営するために、トラフィックなどの情報を収集しなければならない。

(インシデント対応)

第6条 インシデントが発生した場合、インシデントの発見者は、可能な限り情報機器からネットワークへの物理的接続を切らなければならない。

- 2 インシデントの発見者は、部局情報技術責任者及び情報基盤センターに直ちにインシデント発生を知らせなければならない。
- 3 部局情報技術責任者及び情報基盤センターは、共同でインシデントを解決しなければならない。
- 4 情報基盤センター長は、必要と判断した場合、CISO にインシデント発生、経過を随時連絡する。
- 5 個人情報漏洩及びウィルス感染等、学内の情報を保護する上で緊急性が高いと判断される場合、情報基盤センターは、当該情報機器の管理者に事前通告することなくネットワークへの接続を停止できる。
- 6 インシデントが利用者によって故意に起こされた場合、部局情報技術責任者及び情報基盤センターは、部局情報セキュリティ責任者に対してその旨を通報し、当該利用者(以下「発生者」という。)への指導を要請する。
- 7 発生者が、部局情報セキュリティ責任者の指導によってもインシデントの解消又は解決を行わない場合は、情報基盤センターは、発生者に事前通告した上で、発生者のネットワーク接続に必要な全ての ID 及び発生者の利用している PC のネットワークへの接続を停止し、所属する部局の部局情報セキュリティ責任者及び CISO に連絡する。
- 8 学内情報ネットワークの利用を停止された者への指導がなされ、所属する部局の部局情報セキュリティ責任者から CISO への当該者の学内情報ネットワークの利用再開の申出により、CISO が認めた場合において、情報基盤センターは学内情報ネットワークの利用を再開する。
- 9 部局情報技術責任者は、インシデント解決後、インシデントの原因、経過及び施した処置を情報基盤センターに報告しなければならない。
- 10 情報基盤センター長は、インシデント解決後、必要と判断した場合、CISO にインシデントについて報告する。

(指針の遵守)

第7条 情報資産の管理者及び利用者は、別に定める次の指針を遵守しなければならない。

- (1) 宮崎大学情報資産管理者ガイドライン
- (2) 宮崎大学情報資産の利用心得

附則

この要項は、平成 23 年 3 月 29 日から施行する。

○宮崎大学情報資産管理者ガイドライン

平成 23 年 3 月 29 日
情報基盤センター運営委員会決定

このガイドラインは、宮崎大学情報セキュリティ実施要項第7条に基づき、宮崎大学(以下「本学」という。)が保有する情報資産(データ類、情報システム、情報ネ

ットワーク)の安全、円滑、適正な管理・利用を図り、管理者の心得や行動の指針とするために定めるものとする。本学において、情報資産を管理する者は、このガイドラインを遵守しなければならない。

1. 管理者

(1)情報機器の管理者

情報機器を管理・運用している者(パソコンなどのクライアント機器では利用者本人)

(2)データの管理者

情報機器に利用者が入力したデータ等を管理・運用している者

(3)サービスの管理者

ネットワークに接続している情報機器で提供しているサービスを管理・運用している者

(4)ネットワークの管理者

ネットワークを管理・運用している者

2. 情報資産管理者の心得

(1) 情報資産の「管理」とは、単に機器等の保守管理のみを指すのではなく、アクセス等の活動や情報交換行為に対する適正な管理運用を図ることである。特に、留意すべき管理の原則は、出来る限り利用者の利便性を損なうことなく、適切かつ適正であるよう管理することである。

(2) 管理者が実際に管理できない情報資産を運用することは好ましくない。万一、業者等に管理を委託せざるを得ない場合には、具体的な管理内容の契約や秘密保持が保証されるような手段を講じる必要がある。いずれにせよ最終的な管理責任は管理者にある。

3. 情報の管理

3. 1 情報の分類

(1) 非公開情報 重要度が高く、かつ漏洩した場合著しく本学の信用や利益を損なう情報

(2) 限定公開情報 大学構成員等に限定された者のみに公開すべき情報

(3) 公開情報 不特定多数の者に公開してよい情報

3. 2 情報の取り扱い

(1) 非公開情報 職務上必要な者のみにアクセスを制限し、それ以外の者にアクセスさせてはならない。

(2) 限定公開情報 限定された者のみにアクセスを制限し、それ以外の者にアクセスさせてはならない。

(3) 公開情報 情報の改ざんや偽情報の流布に留意しなければならない。

4. セキュリティの確保

4. 1 記憶媒体の廃棄

情報機器又は携帯記憶媒体を廃棄する場合、データを完全に読み取り不能な状態にして廃棄しなければならない。

4. 2 ネットワークへの接続

ネットワークには、最新のセキュリティアップデートがなされた機器のみ接続できるもの

とする。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名と理由を記録し、管理者の責任で運用すること。セキュリティアップデートがされていない、或いはセキュリティアップデートがメーカーから提供されていない機器はネットワークに接続しない状態(スタンドアロン)では利用できるものとする。

4. 3 パスワードの管理

- (1) 管理者パスワードは厳重に管理し、他人に発覚しないようにする。
- (2) 利用者に対して定期的なパスワードの変更を推奨する。また、容易に発覚するような不適当なパスワードを使用しないように指導する。
- (3) 利用者が ID やパスワード等を忘れた場合、電話等で容易に通知や再発行せず、利用者本人であることをしっかりと確認した上で対応する。第三者が利用者になりすまして、ID やパスワードを不正に取得できないよう対処する。

4. 4 セキュリティホールになる可能性の排除

- (1) 不必要なサービスを停止したり、不必要なポートを閉じる。
- (2) 利用者に情報資産を不正に利用しないよう指導する。
- (3) 利用者に不用意なプログラムの利用を避けるように指導する。

4. 5 セキュリティ情報の収集

管理者向けに配信されている情報を積極的に参照し、セキュリティホールに関する情報を常時、取得・収集して、必要な対応を行う。

5. 情報機器毎のセキュリティの確保

5. 1 情報機器の分類

- (1) ネットワーク機器 ネットワークを維持管理するために必要な機器
ルータ、スイッチ、無線 LAN アクセスポイント、ファイアウォール等
- (2) サーバ機器 ネットワーク機器以外で、多数の利用者にサービスを提供している機器
Web サーバ、データベースサーバ等
- (3) クライアント機器 ネットワーク機器、サーバ機器以外の情報機器
パーソナルコンピュータ(パソコン、PC)、プリンタ、計測設備機器等

5. 2 ネットワーク機器

- (1) セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名と理由を記録し、管理者の責任で運用すること。
- (2) ログの取得が可能な機器ならば、提供するサービスに応じて、必要で適切な量のログを収集・保存し、日常的にログを監視することで、セキュリティホール等から侵入する不正な利用者を排除しなければならない。また、正確なログを取得するために、常に適切に時刻を設定しなければならない。
- (3) アクセス制限が可能な機器は、アクセス制限を行わなければならない。基本的に全てのアクセス、サービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセスとサービスのみ利用を許可する

ことが望ましい。

(4)利用者制限が可能な機器ならば、ID 等を用いた利用者の制限を行わなければならない。

5. 3 サーバ機器

(1)セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にサービスを提供できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名と理由を記録し、管理者の責任で運用すること。

(2)提供するサービスに応じて、必要で適切な量のログを収集・保存し、日常的にログを監視することで、セキュリティホール等から侵入する不正な利用者を排除しなければならない。syslog、messages、maillog、authlog などの確認を行う。また、正確なログを取得するために、常に適切に時刻を設定しなければならない。

(3)アクセス制限を行わなければならない。基本的に全てのアクセス、サービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセスとサービスのみ利用を許可することが望ましい。

(4)ID 等を用いた利用者の制限を行わなければならない。

(5)鍵などで入室者を制限できる場所に設置しなければならない。

(6)不正プログラム(ウイルス等)への対策を行わなければならない。

(7)電源を供給する際は、電圧の変動や突発的な停電、過電流に対応する装置を経由することが望ましい。

5. 4 クライアント機器

(1)セキュリティアップデートを行わなければならない。ただし、セキュリティアップデートを適用すると適正にクライアント機器を運用できない場合は、日付、当該セキュリティアップデート名と理由を記録し、管理者の責任で運用することが望ましい。

(2)不正プログラム(ウイルス等)への対策を行わなければならない。

(3)アクセス制限を行うことが望ましい。基本的に全てのアクセス、サービスの利用を禁止し、必要最低限のアクセスとサービスのみ利用を許可することが望ましい。

(4)ID 等を用いた利用者制限を行うことが望ましい。

6. ネットワークの管理

ネットワークの管理者は、接続する情報機器の IP アドレス、ドメインネーム(DN)や管理者などの情報を適正に管理し、ネットワークを安全、円滑に運営するために、トラフィックなどの情報を収集しなければならない。

7. 情報資産の目的外使用の禁止

(1) 本学の情報資産は公的なものであり、教育・研究・業務の目的でのみ利用できる。

(2) 個人情報扱う場合、事前の利用目的を超えて収集・利用してはならない。

8. 権利侵害への対処

(1) ホームページ等に他者のロゴ、マーク、画像など著作権等を侵害する物を掲載しない。また許可無く個人情報を掲載したり、他人を誹謗・中傷するような情報を掲載しない。

(2) 利用者に対して権利の侵害が起こらないように指導する。

(3) 著作権等を侵害したり、許可無く個人情報が掲載される、誹謗中傷を受けるなど個人の

権利が侵害されている事案が発生した場合、セキュリティ事故として、部局技術責任者及び情報基盤センターに速やかに届け出る。

9. 秘密の厳守

管理者は、管理業務上知り得た情報などの扱いについて、以下の事項に留意する。

- (1) 管理上知り得た情報は、情報の関係者からの許諾を得た場合、或いは必要止むを得ない理由がある場合を除いて、情報を第三者に漏らしてはならない。
- (2) システムに保存されている情報は、必要止むを得ない理由がある場合を除いて、所有する利用者の許可なく見てはならない。
- (3) 特定の利用者の許諾を得た場合、或いは必要やむを得ない理由がある場合を除いて、特定の利用者の利用状況を調べる行為を行ってはならない。

10. セキュリティ事故での対応

不正な侵入が行われた場合、或いは情報漏えい等が行われた場合には、速やかに次の対応を行わなければならない。

- (1) 情報機器からネットワークへの物理的接続を切る。
- (2) 部局情報技術責任者および情報基盤センターに連絡する。
- (3) サービスの運用を停止し、セキュリティホールを調査する。また、ログ等を解析し、不正侵入の方法など調査する。その結果、OS やアプリケーションのバージョンアップ、patch を当てる、不要なサービスの停止及びパスワードの変更など必要な措置を講ずる。
- (4) 必要な措置を講じた後、セキュリティが確保されたことを検証し、その後にネットワークに接続する。

附則

このガイドラインは、平成23年4月1日から実施する。

○宮崎大学情報資産の利用心得

平成23年3月29日

情報基盤センター運営委員会決定

この利用心得は、宮崎大学情報セキュリティ実施要項第7条に基づき、宮崎大学（以下「本学」という。）の情報資産（データ類、情報システム、情報ネットワーク）の安全、円滑、適正な利用を図り利用者の保護のために定めるものとする。

本学において、情報資産を利用する者は、この利用心得を遵守しなければならない。

1. 情報資産の利用にあたって避けるべき行為

1.1 犯罪行為、または民事訴訟の対象となる行為

1.1.1 不正アクセスなどの行為

- (1) 他人のユーザー名(ID)やパスワードなどを無断で使用する。
- (2) 他人のユーザー名(ID)やパスワードなどを無断で第三者に教える。
- (3) 利用許諾の無い情報資産を不正に利用する。

(4) 情報資産を不正に破壊する。

1.1.2 基本的人権の侵害となる行為

(1) 人種、性別、思想信条などに基づく差別的な内容を公開する。

(2) 他人を誹謗中傷する内容を公開する。

(3) プライバシーを侵害する。

1.1.3 著作権などの権利の侵害となる行為

(1) 図書や雑誌、ホームページ等に掲載されている文書、写真、図、音楽、動画などの著作物を権利者に無断で転載・改変する。

(2) 許諾された権利を超えて、ソフトウェアをコピー・利用・改変する。

(3) ファイル交換（共有）ソフトウェアなどを利用して、権利者の許可なく音楽や動画などのファイルの入手や配信を行う。

1.1.4 その他の行為

(1) 猥褻(わいせつ)とみなされるものを公開する。

1.2 公序良俗に反する行為

(1) 事実と異なる情報やデマを公開する。

(2) 匿名、または他人の名前をかたって、情報を発信する。

(3) 大量のメールを無差別に発信する。

(4) 他人のファイルやディレクトリ(フォルダー)を当人に無断で見る。

(5) 大きなサイズのファイルをメールに添付し送信する。

1.3 大学における教育・研究・業務目的に反する行為

(1) 情報資産を営利目的など教育・研究・業務の目的以外に利用する。

(2) 猥褻情報や反社会的情報に関わるサーバ等へのリンクを張る。

1.4 情報資産の管理運用への妨害

(1) 情報資産の管理者・運用者の指示に従わない。

(2) 不必要で大量のメールやファイルをサーバに残す。

(3) 管理者に無断でソフトウェアをインストールする。

(4) 他人とユーザー名(ID)やパスワードの貸し借りをを行う。

(5) 自分のユーザー名(ID)やパスワードを不適切に管理し、他人に利用される。

1.5 他の利用者に対する配慮に欠ける行為

(1) 実習室で複数のパソコンを一人で占有したり、ゲーム等に興じる。

(2) 教育研究に不必要な大きなサイズのファイルなどをダウンロードするなど、ネットワークに連続的に不必要な負荷をかける。

2. トラブルを回避し、自分自身を守るための心得

2.1 パスワードの管理を適正に行う。

(1) パスワードはできる限り暗記し、容易に他人の目に触れるようなところに保存または書き置きしない。

(2) パスワードは自分の電話番号や誕生日など、容易に第三者に推測されやすい文字列の使

用は避ける。

(3) 長期間同じパスワードを使い続けることは避ける。

2.2 個人情報を保護する。

(1) 個人情報をホームページ等に掲載する場合は、必ず本人に公開の許諾を得る。

(2) 許諾を得た個人情報を公開する場合でも、それらの情報が悪用される場合もあるので、内容について十分に配慮する。

(3) 個人情報の流出を避けるため、セキュリティのアップデート、ウイルス対策やスパイウェア対策を十分に行う。

(4) ファイル交換（共有）ソフトウェアを利用すると、意図せず個人情報の流出、及び著作権等の侵害を起こすことがあるので、ファイル交換（共有）ソフトウェアをインストールしない。

2.3 電子メールの利用にあたって留意すべきこと。

(1) 電子メールは、情報ネットワークを利用した「手紙」として認識する。

(2) 言葉足らずの説明や独りよがりの内容は、受け取った相手を困惑させたり、誤解を招く恐れがあるので、送信する前に、内容を読み直す。

(3) 電子メールはメール・アドレスのみで配信されるため、相手のメール・アドレスを十分に確認し、間違った相手にメールを送らないようにする。

(4) 電子メール・アドレスは悪用される場合があるので、不用意に他人に教えない。また、他人の電子メール・アドレスについても第三者に不用意に伝えない。

(5) 知らない他人からの電子メールには不用意に返事をしない。

2.4 ホームページを利用するにあたって留意すべきこと。

(1) 公開の許諾があつたとしても、不用意に個人情報を公開しない。

(2) 不正な料金の請求は無視する。

附則

この利用心得は、平成23年4月1日から実施する。

○宮崎大学における電子情報の取扱いに関するガイドライン

平成26年3月 7日

情報基盤センター運営委員会決定

1 目的

本ガイドラインは、宮崎大学（以下「本学」という。）の構成員が、電子情報（以下「情報」という。）を取り扱う場合において、セキュリティへの対応等情報を適切に管理するための最低限遵守すべき事項を定めるものとする。

2 遵守事項

2.1 一般的な事項

- (1) 情報の管理者と情報を保存する機器の管理者を定めること。情報（ファイル）を所有した時点で情報の管理者となることに留意すること。
- (2) 情報の管理者は、情報を非公開情報、限定公開情報、公開情報に分類し、非公開情報及び限定公開情報はアクセスできる者及び機器を定めること。
- (3) 必要のない情報まで公開しないように情報の利用について十分な分析を行い、公開する情報とアクセスの範囲を定めること。
- (4) 非公開情報及び限定公開情報の複製、配布は必要最小限の範囲に限定すること。
- (5) 機器の管理者は、許可された者・機器以外が情報にアクセスできないように、ファイルのアクセス権等を設定すること。また、重要情報は暗号化すること。
- (6) 限定公開情報及び非公開情報を保存する機器は可能な限り少数に限定し、厳重にセキュリティ管理を行うこと。
- (7) 情報を保存した記憶媒体は、データを完全に読み取り不可能な状態にして破棄すること。
- (8) 外部に流出した情報の取消しはできないことを十分認識し、取り扱う情報の取捨選択及び利用は慎重に行うこと。
- (9) 個人情報については、本学の「個人情報保護規則」及び「保有個人情報管理規程」に従って慎重に扱うこと。些細な情報であっても組み合わせることで個人が特定されプライバシーが侵害される恐れがあるので公開する情報の内容に注意すること。
- (10) 情報を公開する場合は、誤記載がないように十分に注意し、情報の信頼性を担保するための手段を講じること。

2.2 携帯可能な機器で情報を取り扱う場合の事項

「携帯可能な機器」とは、USB メモリー、ノートパソコン、タブレット、スマートフォン、携帯電話等の情報を記録し持ち歩くことのできる機器をいう。これらの機器で情報を取り扱う場合の事項は以下のとおりとする。

- (1) 学外に持ち出す機器を限定し、機器の持ち出し管理を行うこと。
- (2) 不用意に情報を学外に持ち出さないように、機器には原則として限定公開情報及び非公開情報を保存しないこと。
- (3) 業務上の必要性から止むを得ず機器に情報を保存して学外に持ち出す場合は、情報を暗号化するなどの処置を講ずること。
- (4) 必要がなくなった情報は速やかに機器から消去すること。

2.3 インターネット上のサービスで情報を取り扱う場合の事項

「インターネット上のサービス」とは、本学と契約関係にない学外の事業者が管理運営するメールやオンラインストレージ、動画配信、ソーシャルメディアなどをいう。これらのサービスで情報を取り扱う場合の事項は以下のとおりとする。

- (1) インターネット上のサービスを利用して情報を取り扱う場合は、情報の「学外への持ち出し」となることに留意すること。
- (2) 法律及び利用するサービスの規約等を遵守し、本学の構成員としての自覚を持ち責任ある利用を行うこと。
- (3) 業務に利用する場合及び業務以外に利用する場合それぞれ別アカウントを利用し、情報管理を分離すること。
- (4) サービスの設定によっては不用意に情報を公開してしまう場合もあるので、利用する前に十分試験を行ってから利用すること。
- (5) サービスによっては、日本国の法律に従わない場合があり、どのように情報が保護されるのか明確でない場合もあるため、重要な情報を扱う場合は利用しないこと。
- (6) 利用するサービスの提供側による情報の二次利用についての有無を規約等で確認し、問題がないか確認すること。
- (7) インターネット上のサービスの利用及びこのサービスで情報を利用することについて、関係組織（部局等）や構成員に十分な説明を行い、同意と承認を得ること。
- (8) サービスの利用を停止する場合は、停止操作とアカウントの廃止を行うこと。可能であれば情報の削除操作又は削除依頼を行うこと。

○情報基盤センター情報システムの運用継続計画

平成26年3月28日

情報基盤センター運営委員会決定

1 目的

本計画は、情報基盤センターが運用管理する情報システムについて災害や事故等の非常時における継続運用に関する計画と対策を定めたものである。

2 情報システムの分類

情報基盤センターは、通常様々な情報システムにより、多くの情報機能を提供しているが、非常時において情報の収集・共有・伝達する機能は、災害対応の初動段階で最も必要な機能であり、この機能が停止することは災害対応業務そのものにも深刻な影響が生じる。このため、情報の収集・共有・伝達機能の確保を最優先事項とし、この機能を提供する情報システムを A ランクとする。また、災害発生による混乱のため大学機能が通常通りでない状態にある時、必ずしも運用を継続する必要のない情報システムを B ランクとする。この基準に従い、情報基盤センターが運用管理する情報システムを分類すると下表のようなランク分けとなる。

(情報システムのランク)

情報システム	ランク
ドメインネームシステム (DNS)	A
Web システム (大学ホームページ)	
Web システム (教職員、学生用)	B
メールシステム	
ホスティングシステム	
学内貸出用仮想基盤システム	
認証基盤システム	
ネットワーク認証システム	
ログ管理システム	
ネットワークモニタシステム	
実習室システム	
大学情報データベースシステム	
e ラーニングプラットフォームシステム	

3 情報システムへの想定被害

大規模災害が発生した際に、上記の情報システムの運用に直接的または間接的に支障を及ぼす被害について、被害要素とこれに起因する被害事象を下表のとおり想定する。

(想定する被害事象)

被害要素	被害事象
(3-1) 商用電力停止	機器および空調設備の停止
(3-2) 外部接続ネットワーク光回線停止	学外との通信の停止
(3-3) キャンパス間ネットワーク光回線停止	キャンパス間の通信の停止
(3-4) キャンパス内ネットワーク光回線停止	学内建物間の通信の停止
(3-5) 搭載ラックの転倒やラックからの脱落	機器の停止
(3-6) 建物の倒壊	機器の停止

4 被害事象への対策

災害の発生により上述した被害事象が起こった場合、これを補うための対策として以下が考えられる。

(4-1) 商用電力停止

商用電力が停止した場合、自動で切り替えが行われ、停電発生から 72 時間の電力供給が可能である自家発電機を設置し運用する。また、切り替え中も機器に電力を供給できるように大型 UPS を設置する。

(4-2) 外部接続ネットワーク光回線停止

外部接続回線を木花キャンパスと清武キャンパスのそれぞれで保有し、外部接続回線を冗長化することにより一方の回線が停止した場合においても継続して学外との通信ができるようにする。また、冗長化した回線の経路は外部接続ポイントまで重複しない構成とし、両方の回線が同時に切断される可能性を極力低くする。

さらに、光回線が全停止した場合においても、最低限のインターネット利用を確保できるように、衛星を使ったインターネット接続回線を整備し、情報基盤センターと医療情報部、宮崎大学の災害対策本部が設置される事務局 4 階会議室で利用できるようにする。

(4-3) キャンパス間ネットワーク光回線停止

木花キャンパスと清武キャンパスを接続するキャンパス間ネットワーク光ケーブルは複数回線により冗長化する。しかし、回線の配線経路が同一であるため冗長回線のすべてが断線した場合に備え、キャンパス間無線ネットワークを整備し、別経路での接続を担保する。

(4-4) キャンパス内ネットワーク光回線停止

情報基盤センターを起点とし各部局棟へ敷設する光回線を複数回線により冗長構成とする。また、主要な部局棟の配線経路を地下ピット内への敷設とすることにより、断線の可能性を低くする。

(4-5) 搭載ラックの転倒やラックからの脱落

機器を搭載するラックに耐震架台を設置してラックを固定することにより、地震などの揺れによってラックが転倒しないようにする。また、ラックに搭載された機器の脱落を防ぐため、サーバレールの固定やロック式全面扉付のラックを導入する。

(4-6) 建物の倒壊

機器を設置している情報基盤センターの建物が倒壊した場合は機器の損壊も免れないため、情報基盤センター設備より堅牢であり、地理的に離れた宮崎地域外のデータセンター等の施設に機器を分散配置する。

5 運用継続のための対策計画

第 2 項の各ランクに対して、第 4 項の対策をそれぞれ行うことにより、災害時における情報システムのランクに従った継続運用を行う。

B ランクの情報システムについては、上記(4-1)~(4-5)の対策を実施し、小規模な災害が発生した場合も停止しないようできる限り運用を続ける。ただし、これらの対策を行っていても関わらず、運用を継続できないような災害状況においては、ランク B のシステムが停止することはやむを得ないものとし、大学機能が通常状態に復帰した後に、復旧、運用再

開を行うものとする。

A ランクの情報システムについては、B ランクの情報システムと同様に上記(4-1)～(4-5)の対策を施して小規模な災害では停止しないようにする。さらに、大規模災害が発生し(4-1)～(4-5)の対策が有効に機能しない場合や建物が倒壊した場合においても、情報システムの機能を停止しないために上記(4-6)の対策を実施する。

宮崎大学情報基盤センター年報 2014

平成 27 年 5 月発行

編集／発行 宮崎大学情報基盤センター

〒889-2192 宮崎市学園木花台西 1 丁目 1 番地

0985 (58) 2867

<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp>