

[2005]九州大学情報基盤センター一年報 : 2005年度

<https://doi.org/10.15017/1467612>

出版情報 : 九州大学情報基盤センター一年報. 2005, 2006. 九州大学情報基盤センター
バージョン :
権利関係 :

第9章 総合情報伝達システム（KITE）

9.1 ネットワーク整備状況

9.1.1 学内のネットワーク状況

九州大学のネットワークについて箱崎キャンパスを中心に病院、筑紫、六本松、大橋の各地区を 1Gbps の光回線で接続していましたが、新たに平成 17 年 10 月の伊都キャンパス開校に伴いウエスト 3 号館、ウエスト 4 号館、理系図書館等のネットワークを整備し、箱崎 - 伊都地区間を 10Gbps の光回線で接続しました。

また、平成 18 年 2 月には情報学研究所と共同研究を行っている CSI（世界最先端の学術情報基盤の構築）の一環として、病院地区に竣工した病院北棟のネットワークを整備し、病院地区で、最先端の学術情報基盤で、より高度な医療活動及び研究を行えるよう、箱崎 病院間の光回線を 1Gbps から 10Gbps に増速しました。

表 1 は、平成 17 年度に行った学内ネットワークの整備状況です。

表 1) 平成 17 年度 学内ネットワーク整備状況

地 区	場 所	内 容	年 月
箱崎	文系本館（経済）	ネットワーク構成変更	平成 17 年 6 月
箱崎・伊都間	箱崎・伊都キャンパス間 10Gbps 光回線	新設	平成 17 年 7 月
伊都	理系図書館、ウエスト 3・4 号館、その他	ネットワークの新設	平成 17 年 7 月
箱崎	文系本館（経済）	ネットワーク構成変更	平成 17 年 9 月
箱崎	航空工学部部門	2 つのサブネットの統合	平成 17 年 11 月
伊都	水素ステーション	ネットワーク構成変更	平成 17 年 11 月
箱崎・病院間	箱崎・病院キャンパス間 10Gbps 光回線	増速	平成 18 年 2 月
病院	病院北棟、特高変電所	新設	平成 18 年 2 月

9.1.2 遠隔地のネットワーク状況

平成 17 年 9 月に福岡市早良区百道浜にある PSI プロジェクトラボを追加し、現在は 20 カ所の遠隔地がフレッツ・グループで、2 カ所の遠隔地がインターネット VPN で KITE に接続されています。

表 2 は、平成 17 年度に行った遠隔地ネットワークの整備状況です。

表 2) 平成 17 年度 遠隔地ネットワーク整備状況

地区	場 所	内 容	年 月
百道浜	PSI プロジェクトラボ	新規（フレッツ）100Mbps	平成 17 年 9 月

9.2 ネットワーク管理状況

9.2.1 ネットワーク管理状況

情報基盤センターでは、全学の基幹ネットワーク機器である対外接続ルータ、各地区（箱崎、病院、筑紫、六本松）のコアスイッチ、L2、L3 スイッチを管理してします。対外接続ルータ、及び各キャンパスコアスイッチは業者による保守を行っていますが、その他の L2、L3 スイッチは情報基盤センターの職員で対応しています。

また平成 17 年度より、伊都地区及び病院北棟のネットワークが、KITE ネットワークに加わりました。

表3は、平成17年度の機器等の障害回数です。ただし、その他ネットワークに関する質問やサーバ類の障害は含んでいません。最近はウイルス感染によりネットワークトラフィックが増加し、ネットワーク機器のパフォーマンスに影響を及ぼすなどの障害が発生しています。

表3) 平成17年度 スイッチ障害回数

障害機器等	回数
G.HUB	2
L2 スイッチ	6
L3 スイッチ	12
コアスイッチ	1
その他	11
合計	32

9.2.2 ネットワークセキュリティ

情報基盤センターでは侵入検地装置を導入しており、九州大学外部からの攻撃や九州大学内部から外部に対しての攻撃を常に監視しています。

表4は、平成17年度のセキュリティ管理状況です。件数は、侵入検地装置及び外部からの指摘等により確認された被害端末数を、月ごとに集計したもので同一端末でも異なるウイルスに感染すれば、各1件と計上しています。

主な被害内容としては、不正プログラム(ボット)の活動193件、ネットワーク型ワームに感染81件、IRC(Internet Relay Chat)関連の不正活動21件、ウイルスメールによる感染24件、迷惑メール送信15件です。図1は、表4をグラフ化したものです。

表4) 平成17年度 セキュリティ管理状況

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
	ウイルス・ワーム感染	15	15	21	6	22	3	109	43	3	8	29	1
セキュリティ被害不正利用系	12	10	10	6	23	7	8	12	12	4	12	6	122件
計	27	25	31	12	45	10	117	55	15	12	41	7	397件

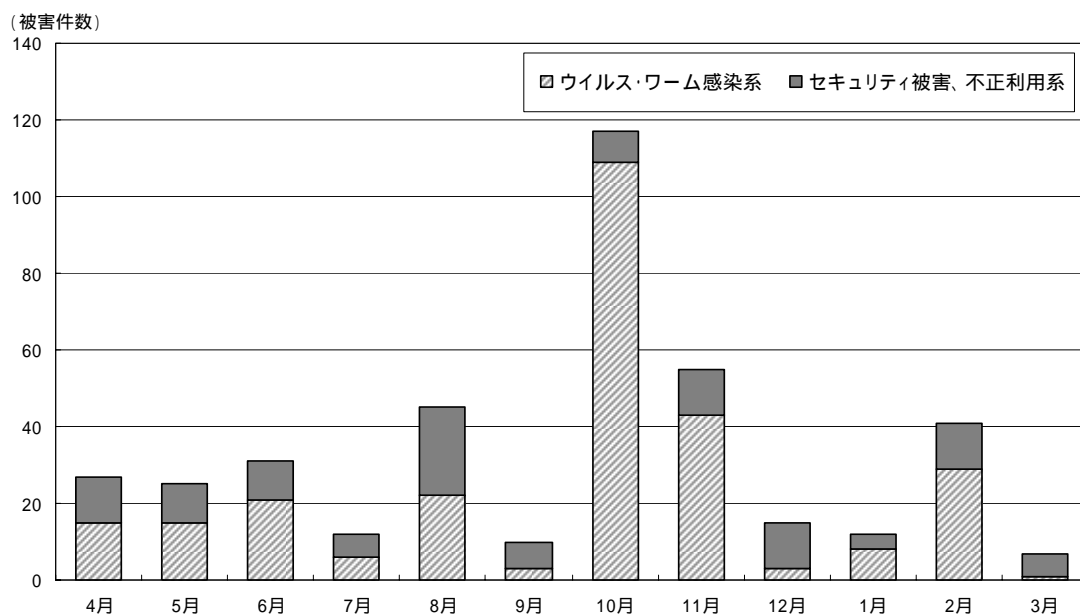


図1 セキュリティ被害状況の推移 (平成17年4月～平成18年3月)

9.2.3 端末接続状況

表5は、平成18年3月末現在のKITEの接続端末数です。サーバを含む端末は、現在16,280台設置されています。

表5) KITEの端末接続台数

部局等名	端末数	部局等名	端末数
事務局	607	九州大学病院	2,114
中央分析センター	11	歯学研究院・歯学府・歯学部	472
産学連携センター	182	九州大学病院(歯科医療センター)	58
宙空環境研究センター	46	医学部保健学科	92
アイソトープ総合センター	40	薬学研究院・薬学府・薬学部	139
健康科学センター	14	生体防御医学研究所	466
情報基盤センター	1,035	比較社会文化研究院・比較社会文化学府等	746
附属図書館(旧石炭研究資料センターを含む)	331	総合理工学研究院・総合理工学府	714
工学部等	483	筑紫地区事務部	116
数理学研究院(工学部)	28	先導物質化学研究所	375
システム情報科学研究院・システム情報科学府	1,361	応用力学研究所	393
理学部等	684	大橋地区	945
システム生命科学府	2	伊都地区	653
農学研究院・生物資源環境科学府・農学部	757	百道地区	57
人文科学研究院・人文科学府・文学部	187	附属農場	31
人間環境学研究院(教育学)・人間環境学府・教育学部	113	附属演習林	120
人間環境学研究院(心理学)・人間環境学府 文学部 発達臨床心理センター	214	セキュリティ強化ネットワーク(事務用LAN)	1,388
経済学研究院・経済学府・経済学部	131	総端末数	16,280
言語文化研究院(箱崎分室)	3	<参考>	平成12年度 10,372台
法学研究院・法学府・法学部	168		平成13年度 11,830台
文系事務	68		平成14年度 12,763台
医学研究院・医学系学府・医学部	936		平成15年度 14,280台
			平成16年度 15,184台

9.3 各種サービス

9.3.1 モバイルIPサービス

情報基盤センターでは、平成15年10月より各キャンパス間を越えても常に同じネットワーク環境で利用できる無線LANシステムのサービスを提供しています。

無線LANシステムを利用するには専用のソフトウェアを端末にインストールし、そのソフトウェアに各個人毎に用意しているプロファイルという設定ファイルを読み込ませる必要があります。

このプロファイルの取得するためには専用のIDとパスワードが必要です。本学の学生は教育用システムのIDとパスワードを利用してプロファイルを取得できます。また教職員については、各部局の無線LAN担当者を通して、IDとパスワードの発行を申請する形式をとっています。

表6は平成17年度の無線LAN利用申込者数、表7は平成17年度の無線LANの利用状況です。

表6)平成17年度 無線LAN利用申込者数

部局等名	基地局 設置数	平成17年										平成18年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
情報基盤センター	20	32	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31
経済学研究院	14	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
事務局	30	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	53	53	53
数理学研究院	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
工学研究院	15	155	155	130	130	130	131	131	131	131	131	131	132	132
システム情報科学研究院	-	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
農学研究院	8	24	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
理学研究院	8	19	19	19	19	19	19	19	20	21	22	22	22	22
人間環境学研究院	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
附属図書館	22	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8
法学研究院	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
留学生センター	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
国際交流会館	-	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
先導物質化学研究所	-	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
超伝導システム科学センター	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ユーザーサイエンス機構	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
医学部保健学科	5	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
薬学研究院	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
医学研究院	23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	11	11	11
生体防御医学研究所	21	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
九州大学病院	7	66	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
歯学研究院	-	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
筑紫地区	9	105	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
六本松地区	50	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	26	28
芸術工学研究院	-	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
計	248	691	690	668	668	668	669	670	673	674	677	681	687	687

表7)平成17年度 無線LAN 利用状況

部局等名	基地局 設置数	平成17年										平成18年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
情報基盤センター	20	261	289	308	215	204	169	161	179	201	138	113	198	
経済学研究院	14	31	27	30	17	4	1	10	17	8	22	1	6	
事務局	30	58	81	94	74	46	45	97	99	126	78	57	76	
数理学研究院	-													
工学研究院	15	25	18	41	31	4	19	17	17	9	9	7	7	
システム情報科学研究院	-													
農学研究院	8	2	4	3	4	2	2	1	-	2	3	2	1	
理学研究院	8	36	20	29	22	29	25	46	27	73	38	38	32	
人間環境学研究院	2	14	13	20	13	2	-	4	3	3	3	2	2	
附属図書館	22	32	58	42	43	15	38	42	70	31	32	15	52	
法学研究院	12	25	18	29	29	8	8	37	27	26	22	6	16	
留学生センター	2	-	2	-	3	-	-	8	-	-	-	-	-	
国際交流会館	-													
先導物質化学研究所	-													
超伝導システム科学センター	-													
ユーザーサイエンス機構	-													
医学部保健学科	5	1	3	-	-	2	11	4	3	5	1	-	2	
薬学研究院	-													
医学研究院	23	1	2	8	15	37	46	10	1	5	2	5	3	
生体防御医学研究所	21	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	
九州大学病院	7	2	5	10	-	-	4	-	-	-	5	3	6	
歯学研究院	-													
筑紫地区	9	1	3	7	1	4	-	-	1	3	-	1	3	
六本松地区	50	760	945	1295	584	265	269	1181	830	752	323	179	389	
芸術工学研究院	-													
利用者延べ人数	(合計 248台)	1249	1488	1916	1051	623	639	1618	1274	1244	676	429	793	

利用者延べ人数の数値は、月毎の接続者数を集計したものであり、同一人物が異なる日に接続した場合は別カウントとして集計している。

9.3.2 ウイルスメールチェックサービス

情報基盤センターではウイルスメールによる被害を減らすために、平成16年1月からウイルスメールチェックサービスを開始しました。

現在では27のサーバ(40ドメイン)において、ウイルスメールチェックサービスが利用されています。

9.3.3 VLAN 接続サービス

平成12年から、複数の建物間で同一のネットワークを構築する場合にネットワーク工事を必要としない、VLAN 接続サービスを実施しています。

現在はKITEを通じて接続している幾つかのSuperSINETのプロジェクトの他、新たに伊都キャンパス及び病院地区の一部、箱崎キャンパス、筑紫キャンパス等で多数のVLANを使用しています。

9.3.4 ダイアルアップ接続サービス

ダイアルアップサービスは、自宅のコンピュータから電話線を経由して九州大学 IP アドレスからしかアクセスできないコンピュータへの接続ができるよう、平成 12 年にサービスを開始しました。

図 2 は平成 17 年度のダイアルアップ接続数を、月毎に一日の平均をグラフにしています。毎日 80 件程度の接続があります。

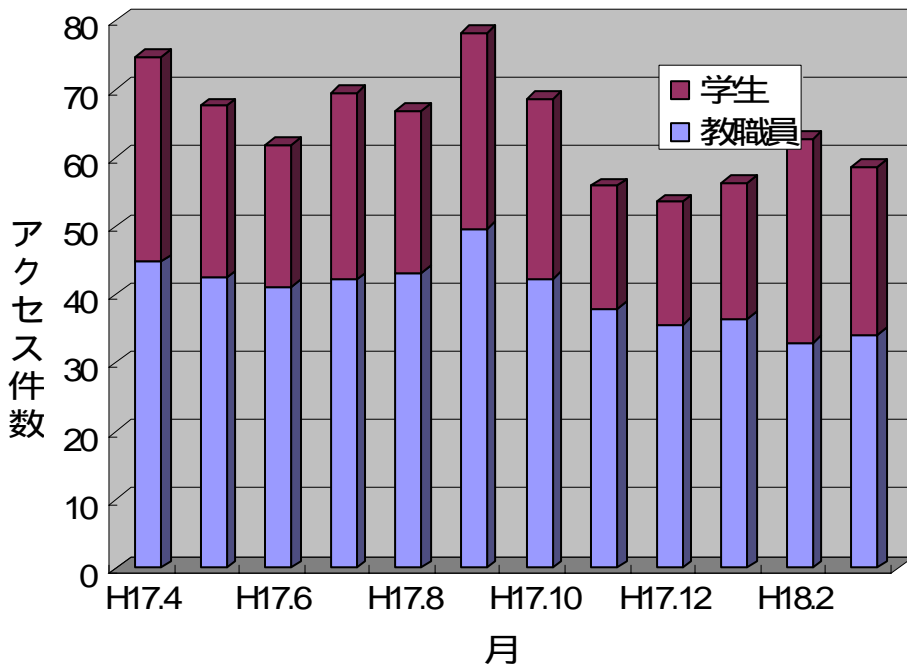


図 2 平成 17 年度ダイアルアップ接続数（月毎の 1 日平均接続数）

9.3.5 メールサーバ(mbox)サービス

メールサーバ(mbox)は予算や技術面でメールサーバを管理できない部局のために、平成 6 年から運用が開始されました。

利用者の管理は各部局の管理者が行い、Web 上から管理者が自由に操作できるようになっています。現在は約 2620 人のユーザが利用しています。

9.4 ネットワーク広報等

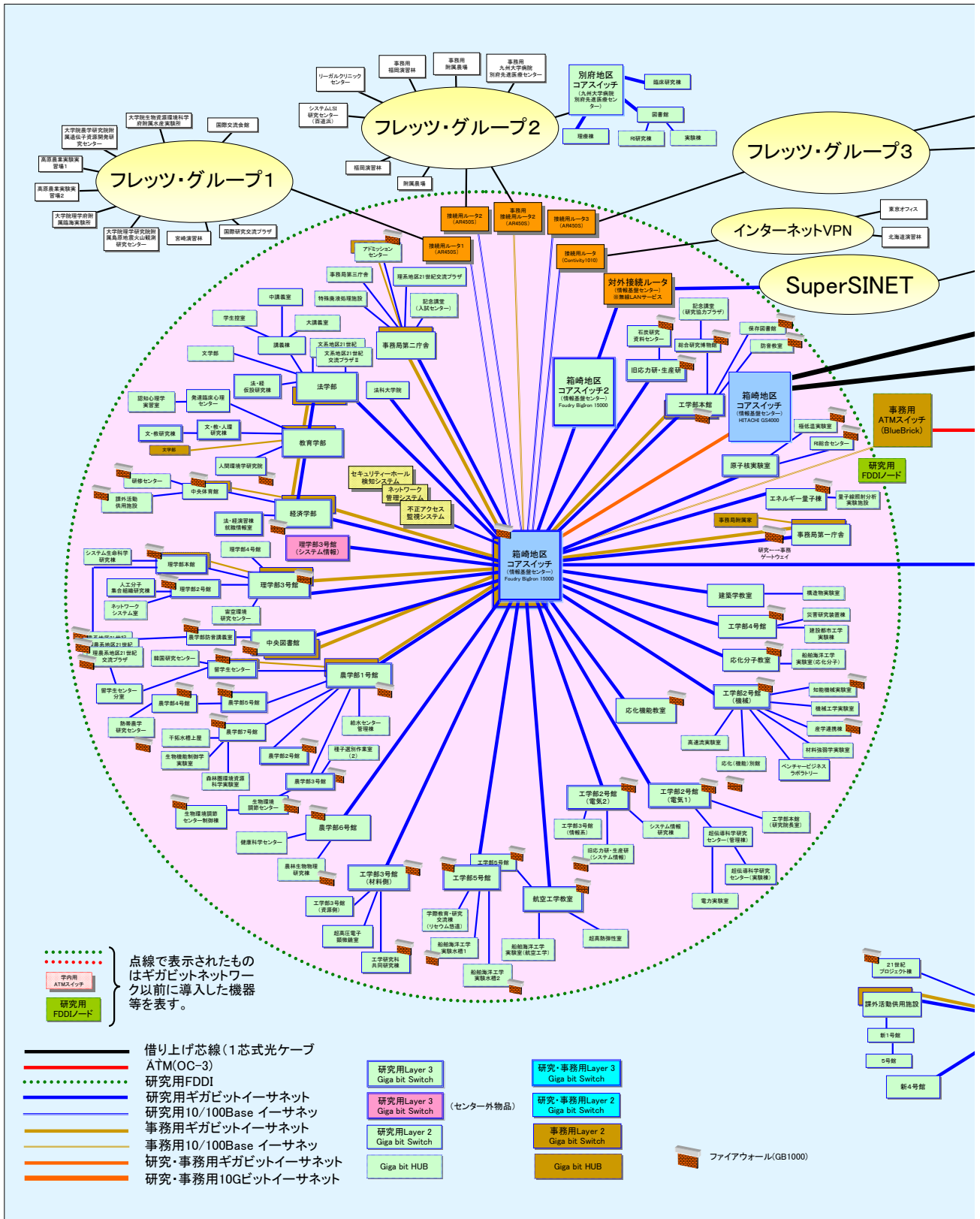
情報基盤センターでは、ネットワークの基礎知識を知ってもらうための講習会やウイルス感染や不正アクセス等の被害を最小限におさえるためにセキュリティの基礎知識を知ってもらうための講習会を、支線LAN 管理者やユーザに対して開催しています。

表9は、平成17年度に開催した講習会一覧です。

表9)平成17年度 講習会開催一覧

講習会名	期間	受講者数
インターネット講習会「インターネットの脅威と今日からできる対策について」	平成17年8月4日	76名
	" 8月5日	44名

9.5 ネットワーク構成図



(2006年3月現在)

