

平成 28 年度 情報基盤センター年報

北海道大学 情報基盤センター
Information Initiative Center, Hokkaido University

巻頭言 第3期中期計画のスタート



平成28年度から国立大学法人北海道大学第3期中期目標・中期計画期間が始まり、計画ごとの具体的な成果指標達成を目指す新たな6年の最初のタームが過ぎました。また、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 JHPCN としても、拠点再認定を受け第2ピリオドに入り、萌芽型共同研究や国際共同研究など、新たなスキームを加えたネットワーク型拠点共同研究が進められています。

情報基盤センターの第3期中期計画としては、本学の中期目標・中期計画を反映する形で、以下に示す4つの目標を掲げています。

- (1) 学際大規模情報基盤に係るネットワーク型拠点共同研究を推進する。
- (2) 研究教育の質向上に資する情報環境高度化のための研究開発を推進する。
- (3) 学際大規模計算機システムを整備・運用し、共同利用を推進する。
- (4) サイバーセキュリティセンターを核に、情報セキュリティ対策を強化推進する。

とりわけ、本センターのスーパーコンピュータ及びアカデミッククラウドの整備・運用については、『研究力強化のため、平成30年度までに計算処理能力が現行の学際大規模計算機システムの10倍以上に増強されたアカデミッククラウドシステム等を導入し、研究・実験等のビッグデータのアーカイブ基盤を構築するなど、学術情報基盤を整備する』ことが本学の中期計画に記載されております。現在、次期システム導入に向けた調達作業が鋭意進められていますが、それと並行して現行スーパーコンピュータのユーザプログラム移植やチューニングのための公募型支援制度を新たに設け、ユーザの底上げ・裾野拡大を促進しています。また、情報セキュリティ関連では、サイバーセキュリティセンター教員のリーダーシップのもとに、情報環境推進本部と密接に連携し、全学的な情報セキュリティ研修・啓発活動が精力的に進められています。

平成29年6月に独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から第2期中期目標期間の現況分析結果が公表されましたが、本センターは総じて高い評価を受けることができました。特に、研究活動の状況における「共同利用・共同研究の実施状況」について、「期待される水準を上回る」という好評を得ております。また、質の向上度においても、第1期に比べ「改善，向上している」という分析結果を得ることができました。これらは、本センターのアカデミッククラウドシステムの強みとネットワーク型拠点の特徴を生かし、インタークラウドにおける資源最適化技術や、スーパーコンピュータと連携したインタークラウドシステムの実用に向けた共同研究を組織的かつ継続的に推進したことが評価されたものと考えられます。

第3期においても、引き続き本センターの強み・特徴をさらに発展させ、大学の情報環境高度化のミッションを完遂すべく、センター教職員一丸となって、心機一転努力して参ります。

平成29年10月
情報基盤センター長
高井昌彰

平成28年度 北海道大学情報基盤センター年報

目 次

1 概 要	1
1.1 沿革	3
1.2 組織	8
1.2.1 研究部門	8
1.2.2 事務	10
1.2.3 組織図	11
1.2.4 職員数	12
2 平成28年度の大きなとりくみ	13
2.1 サイバーセキュリティセンターによる情報セキュリティ関連の取り組み	15
2.2 JHPCN 萌芽型共同研究課題への推薦制度創設	17
2.3 新学際大規模計算システムのユーザプログラム移行支援及びチューニング支援制度の実施	21
3 研究活動報告	23
3.1 スーパーコンピューティング研究部門	25
3.1.1 研究部門の概要	25
3.1.2 教員(客員研究員を含む)の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	25
3.2 情報ネットワーク研究部門	49
3.2.1 研究部門の概要	49
3.2.2 教員の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	49
3.3 デジタルコンテンツ研究部門	57
3.3.1 研究部門の概要	57
3.3.2 教員の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	58
3.4 メディア教育研究部門	62
3.4.1 研究部門の概要	62
3.4.2 教員の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	62
3.5 システムデザイン研究部門	70
3.5.1 研究部門の概要	70
3.5.2 教員の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	70
3.6 サイバーセキュリティ研究部門	78
3.6.1 研究部門の概要	78

3.6.2	教員の研究内容, 研究業績一覧, 教育・社会貢献一覧	78
3.7	学術交流締結・報告	85
3.7.1	高麗大学校(大韓民国)との学術交流報告	85
3.8	科学研究費助成事業による研究	86
3.9	民間等との共同研究	92
3.10	委託・助成事業	93
3.11	その他の補助金	94
3.12	研究員・研究生の受け入れ状況	95
4	センター運営報告	97
4.1	大型計算機システム利用状況	99
4.1.1	システム構成図	99
4.1.2	スーパーコンピュータ利用状況(バッチ利用)	100
4.1.3	クラウド利用状況(コア数)	101
4.1.4	大判プリンタ利用状況	102
4.1.5	センターライブラリー一覧	103
4.1.6	サービスデータベース一覧	111
4.1.7	利用可能なソフトウェア一覧	112
4.1.8	利用申請件数の推移	114
4.1.9	利用講習会実施状況および参加者数	115
4.1.10	大型計算機システム利用者研究成果	116
4.2	ネットワークサービスおよび利用状況	126
4.3	セキュリティ対策およびセキュリティインシデント	134
4.4	センター共同研究採択課題	136
4.5	センター主催・共催・後援の講演会および研究会等	138
4.6	センター業務関係発表等	154
4.7	センター発行刊行物一覧	154
5	運営記録	157
5.1	規程集	159
5.2	協議員会	171
5.2.1	協議員会協議員名簿	171
5.2.2	協議員会開催状況	171
5.3	各種委員会等	173

5.3.1	委員会および委員名簿	173
5.3.2	開催および活動状況	175
6	その他	177
6.1	センター職員一覧および人事異動	179
6.2	表彰・受賞	181
6.3	職員研修等報告	182
6.4	来訪者	185
6.5	センター建物平面図	187
6.6	地図	190
6.7	電話番号一覧	191
	編集後記	193
	年報編集委員会名簿	193

1

概 要

1. 1 沿革

北海道大学情報基盤センターは、全国共同利用施設として、情報化を推進するための研究開発ならびに情報基盤の整備および運用を行い、教育研究の高度化を推進するとともに、情報メディアを活用した教育の実施および支援を行うことを目的として、大型計算機センターおよび情報メディア教育研究総合センターの廃止・転換により、平成 15（2003）年 4 月 1 日に設置された。情報基盤センター設置に至る経緯は下記のとおりである。

(1) 大型計算機センターの変遷

- 1962 年 8 月 北海道大学計算センターが発足。
- 1969 年 10 月 センターニュース第 1 号を発行。
- 1970 年 4 月 北海道大学大型計算機センターが設置される（建物面積 3,494 m²）。研究開発部，共同利用部，事務部の 3 部制で発足。初代センター長に田中 一教授が就任。
- 1970 年 5 月 計算機システムは、FACOM230-60 システムを設置（主記憶 160 kW）。クローズドバッチ処理，カード入力，ラインプリンタ出力，100 キロバイト単位のプログラム処理を開始。
- 1970 年 6 月 計算サービスを開始。
- 1970 年 9 月 センター開所式を挙行政。
- 1971 年 8 月 副システム FACOM230-25 を設置。
- 1972 年 4 月 センター長に仲丸由正教授が就任。
- 1973 年 4 月 センター長に三浦良一教授が就任。
- 1974 年 11 月 FACOM230-75 システムを設置（主記憶 384 kW）。TSS 処理の試行，カード入力のオープン化およびラインプリンタ出力のオープン化。
- 1975 年 4 月 センター長に吉本千禎教授が就任。
- 1976 年 4 月 センター長に大野公男教授が就任。
- 1976 年 4 月 副システム PANAFACOM U-300 を設置。
- 1977 年 1 月 交換回線による端末接続サービスを開始。
- 1977 年 3 月 媒体変換処理用副システム PANAFACOM U-200 を設置。
- 1977 年 12 月 交換回線による端末接続サービスを開始。
- 1979 年 10 月 HITAC M-180×2, M-180 システムを設置（主記憶 22 MB）。オープン入出力処理，センター内端末からの TSS 処理，ファイルベースの計算処理，メガバイト単位のプログラム処理を開始および統計パッケージ SAS を導入。研究開発部，共同利用部，事務部，運用研究部の 4 部制発足。
- 1979 年 12 月 建物増築工事竣工（地下 1 階，地上 2 階 780 m²）。
- 1980 年 5 月 HITAC M-200H, M-180×2 システムを設置（主記憶 26 MB）。
- 1980 年 6 月 センター 10 周年記念式典を挙行政，10 年史を刊行。
- 1980 年 8 月 HITAC M-200H×2, M-180 システムを設置（主記憶 26 MB）。
- 1980 年 10 月 HOSOS（Hokudai Computing Center Soudan System）を公開。

1981 年 10 月	大型計算機センター間のネットワークサービス開始 (DDX パケット網)。
1982 年 4 月	センター長に永田邦一教授が就任。
1983 年 7 月	HITAC M-280H×2, M-200H システムを設置 (主記憶 64 MB)。10 メガバイト単位のプログラム処理を開始。
1983 年 12 月	自動運転システムが稼動。
1985 年 8 月	北海道大学情報ネットワークシステムを HINES と命名。
1986 年 4 月	大型計算機センター共通利用番号制を開始。センター長に田川遼三郎教授が就任。
1986 年 8 月	スーパーコンピュータ HITAC M-680H, S-810/10 システムを設置 (主記憶 256 MB)。
1987 年 5 月	共同利用部, 運用研究部を研究開発部に統合し, 研究開発部と事務部の 2 部制に改組。
1987 年 10 月	スーパーコンピュータ HITAC M-682H, S-810/10 システムを設置 (主記憶 256 MB)。
1988 年 2 月	学術情報ネットワーク (SINET) への接続を開始。
1989 年 2 月	HITAC M-682H, S-820/80 システムを設置 (主記憶 320 MB)。国際調達手順によるスパコン更新。100 メガバイト単位のプログラム処理を開始。
1989 年 4 月	オンライン掲示板 HBOARD を公開。
1989 年 5 月	HINES 第 1 期システム建設を開始。
1990 年 1 月	センター利用のためのガイドシステム HGUIDE を公開。
1990 年 3 月	HINES と大型計算機システムが接続。研究室端末から TSS 処理。
1990 年 4 月	センター長に芳村 仁教授が就任。
1991 年 3 月	HINES 函館・札幌キャンパス間を 64 kbps で接続。HINES 起動式実施。
1993 年 3 月	HITAC M-880/210, S-820/80 システムを設置 (主記憶 512 MB)。
1993 年 9 月	学術情報ネットワーク・ノードを施設部から大型計算機センターへ移設。
1994 年 4 月	センター長に柄内香次教授が就任。
1995 年 1 月	HITAC S-3800/380, M-880/210 システムを設置 (主記憶 2,304 MB)。
1995 年 12 月	ダイヤルアップ IP 接続サービスを公開。
1996 年 3 月	自動運転制御装置 (AOC) が稼働開始。HINES 第 2 期システム (ATM ネットワーク) が完成。
1996 年 4 月	電子メールによる利用者の声 (hsay) にプログラム相談, センター利用相談を追加し, インターネット上の相談窓口サービスを公開。
1996 年 10 月	汎用コンピュータの利用負担金定額制を試験的に実施。
1997 年 4 月	学術情報ネットワーク・ノード接続 HIX の FDDI 化。
1998 年 3 月	HITACHI MP5800/160 システムを設置 (主記憶 256 MB)。SUN Ultra Enterprise4000 システムを設置 (主記憶 2 GB)。
1998 年 4 月	基本サービス経費 (年額 12,000 円) と付加サービス経費による負担金体系の開始。センター長に宮本衛一教授が就任。
1999 年 7 月	HINES 函館・札幌キャンパス間を ATM-3 Mbps 化。
1999 年 10 月	バックアップサービスの開始。
2000 年 1 月	HITACHI SR8000 システムを設置 (主記憶 320 GB)。HP Exemplar V2500 システムを

設置（主記憶 24 GB）。

2000 年 3 月 HINES 函館・札幌キャンパス間を ATM-20 Mbps 化。

2000 年 4 月 センター長に嘉数侑昇教授が就任。

2002 年 3 月 HITACHI 9000V superdome システムを設置（主記憶 64 GB）。

(2) 情報メディア教育研究総合センターの変遷

1979 年 4 月 情報処理教育センターが設置される(助教授 1, 教務職員 2, 技官 1, 事務官 1)。初代センター長に田中 一教授が就任。建物面積は 609 m²。計算システムは日立 HITAC M-170。TSS 端末 20 台, カードパンチ機 25 台, 教育用ビデオシステム 25 セット。

1979 年 12 月 建物面積 1,256 m² となる。

1982 年 4 月 HITAC M-180 システムを設置。TSS 端末 50 台。

1983 年 4 月 教務職員 1 を助手に振替。

1984 年 2 月 TSS 端末 150 台（内 50 台をセンター外に分散配置）, パソコン 10 台を増設。

1984 年 4 月 助手 1 増。

1985 年 1 月 HITAC M-200 システムを設置。

1985 年 4 月 技官 1 増。

1985 年 9 月 TSS 端末 180 台。

1986 年 1 月 増築し, 建物面積 1,857 m² となる。

1987 年 8 月 HITAC M-280H システムを設置。パソコン端末 254 台(内 80 台をセンター外に分散配置)。

1988 年 4 月 センター長に北島象司教授が就任。

1989 年 3 月 電子計算機等借料増額。HITAC M-680H システムを設置。端末 320 台(内 180 台をセンター外に分散配置)。UNIX ワークステーション 10 台を設置し, カードパンチ機を廃止。

1990 年 4 月 センター長に白濱晴久教授が就任。

1992 年 12 月 情報処理教育研究集会（主催 文部省・北海道大学）を開催。

1993 年 3 月 パソコン端末 384 台(内 254 台をセンター外に分散配置)。UNIX ワークステーション 76 台（内 21 台をセンター外に分散配置）。ノート PC 20 台。

1993 年 10 月 インターネット（電子メール, WWW 等）利用開始。

1994 年 4 月 センター長に塩崎洋一教授が就任。

1996 年 3 月 大型汎用計算機を廃止し, サーバー・クライアントシステムを設置。UNIX サーバー 88 台(内 51 台をセンター外に分散配置), クライアント PC 660 台(内 395 台をセンター外に分散配置)。

1999 年 4 月 情報処理教育センターを廃止・転換し, 情報メディア教育研究総合センターが設置される。情報メディア科学基礎, 情報メディアシステム, 情報メディア科学応用, 国際コミュニケーションの 4 分野をもって発足(教授 4, 助教授 3, 助手 4, 技官 2, 事務官 2)。初代センター長に伊藤精彦教授が就任。

- 2000 年 2 月 仮設教官棟 292 m² が新築される。
- 2000 年 3 月 電子計算機借料増額。クライアント PC 1,254 台(内 902 台をセンター外に分散配置)からなるサーバー・クライアントシステムを設置。
- 2001 年 4 月 センター長に佐藤義治教授が就任。

(3) 情報基盤センターの変遷

- 2003 年 4 月 大型計算機センターおよび情報メディア教育研究総合センターを廃止・転換し、情報基盤センターを設置。初代センター長に和田充雄教授が就任。
- 2003 年 4 月 開設式を挙行。
- 2003 年 8 月 HINES 第 3 期工事完成。
- 2003 年 11 月 平成 15 年度情報処理教育研究集会（主催 文部科学省・北海道大学）を開催。
- 2003 年 11 月 設立記念式典，記念講演会等を開催。
- 2004 年 2 月 情報基盤センター大型計算機システムニュース (iiC-HPC ニュース) 創刊号を発行。
- 2004 年 4 月 副センター長に西堀ゆり教授，高井昌彰教授就任。
- 2005 年 3 月 教育情報システム更新。クライアント PC 1,254 台(内 1,018 台をセンター外に分散配置)からなるサーバー・クライアントシステムを設置。教育学習支援システム (ELMS) を導入。
- 2005 年 4 月 センター長に山本強教授就任。
- 2006 年 1 月 スーパーコンピュータシステム更新。HITACHI SR11000 モデル K1 (理論ピーク性能 5.4Tflops, 主記憶容量 5TB), 外部磁気ディスク装置 (総容量 100TB/RAID5) 及び 3 次元可視化システムを導入。
- 2007 年 2 月 外部評価実施。
- 2007 年 3 月 汎用コンピュータシステム更新。PC サーバ 150 台，外部磁気ディスク装置 (総容量 110TB/RAID5)，利用者端末 22 台などを導入。
- 2007 年 4 月 情報基盤センター事務部の業務を企画部情報基盤課に移行。
- 2009 年 3 月 キャンパスネットワークシステム更新。部局ノード 5 台，L2 スイッチ 390 台などを導入。
- 2009 年 6 月 ネットワーク型「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（期間 H22.4.1～H28.3.31）」として認定。
- 2009 年 7 月 大韓民国高麗大学校師範大学・教育大学院と学術交流協定締結。
- 2010 年 3 月 教育情報システムの更新。クライアント PC 1,200 台(内 995 台をセンター外に分散配置)からなるサーバー・クライアントシステムを設置。教育学習支援システム (ELMS) を更新。本学北京オフィスにもテレビ会議システムを設置。

2010 年 7 月	国立情報学研究所, 東京工業大学と次世代グリーンスーパーコンピュータ大規模実証実験のための研究協定締結。
2010 年 10 月	革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) の構築を主導する準備段階におけるコンソーシアム構成機関 (計算資源提供機関) の決定。
2011 年 4 月	センター長に高井昌彰教授就任。副センター長に水田正弘教授, 布施泉教授就任。
2011 年 4 月	情報基盤センター事務部の業務を情報環境推進本部情報推進課に移行。
2011 年 7 月	大韓民国漢城大学校芸術大学と学術交流協定締結。
2011 年 11 月	スーパーコンピュータシステム及び汎用コンピュータシステムを学際大規模計算機システムとして一元的に更新。スーパーコンピュータシステム (HITACHI SR16000 モデル M1), クラウドシステム (HITACHI BladeSymphony BS2000), 外部磁気ディスク装置, 可視化システム及び利用者端末などを導入。
2012 年 9 月	HPCI のサービス開始。
2013 年 4 月	副センター長に布施泉教授, 棟朝雅晴教授就任。
2013 年 11 月	情報基盤センター創立 10 周年記念式典, 記念講演会等を開催。
2014 年 3 月	ペタバイト級データサイエンス統合クラウドストレージを導入。
2015 年 3 月	教育情報システム (ELMS) を更新。
2015 年 3 月	キャンパスネットワークシステム更新。ノードルータ 7 台, L2 スイッチ 612 台などを導入。
2015 年 4 月	副センター長に棟朝雅晴教授就任。
2015 年 10 月	教育情報システム (ELMS) を高等教育推進機構オープンエデュケーションセンターに管理移行。
2015 年 10 月	研究部門を 4 研究部門から 6 研究部門に再編。
2015 年 10 月	サイバーセキュリティセンターを設置。初代センター長に南弘征教授就任。
2016 年 1 月	ネットワーク型「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 (期間 H28.4.1～H34.3.31)」として再認定。
2016 年 4 月	情報環境推進本部情報推進課の業務を総務企画部情報企画課に移行

1. 2 組織

本センターの組織は、6 研究部門（スーパーコンピューティング研究部門、情報ネットワーク研究部門、デジタルコンテンツ研究部門、メディア教育研究部門、システムデザイン研究部門、サイバーセキュリティ研究部門）並びに本学のサイバーセキュリティ対策を強化するためのサイバーセキュリティセンターを置き、現員 17 名（平成 28 年 4 月 1 日現在）で構成されている。また、本センターの事務については、総務企画部において情報企画課長以下 7 担当・チーム（総務企画担当、会計担当、共同利用・共同研究担当、業務システム運用担当、HPC システム運用チーム、情報ネットワークチーム、情報セキュリティチーム）、現員 34 名（平成 28 年 4 月 1 日現在）が担当している。さらに、情報基盤センターの人事および予算に関する諸問題について審議するための協議員会が置かれているほか、全国共同利用および全学共同利用に関する専門的事項を審議するために本センター内外の委員で構成する各種委員会が設けられている。

1. 2. 1 研究部門

本センターには、以下に示す 6 つの研究部門が設置されており、情報技術に関する最先端の研究および情報基盤を担う関連技術の開発研究の推進、情報メディアを活用した教育の実践ならびに関連する研究を行っている。

(1) スーパーコンピューティング研究部門

スーパーコンピュータを利用した科学技術計算、物理・化学現象のシミュレーション技術の高機能化・高精度化・高速化、計算結果の分析を容易にする可視化技術の高度化についての応用研究、それらに基づくアプリケーションプログラムの開発ならびに開発ツールの研究を行うことによって、ソフトウェアサイエンスの発展に寄与する。

本センターの全国共同利用サービスの一環として、スーパーコンピュータシステムの設計ならびに運用に寄与し、北海道大学や他機関に所属する研究者が円滑かつ効果的にスーパーコンピュータを利用できるよう、その整備に取り組む。また、スーパーコンピュータシステムや高性能計算に関する研究の実施および技術知識の普及推進に貢献する。

(2) 情報ネットワーク研究部門

次世代情報ネットワークシステムの設計・構築・運用基盤技術、ネットワーク高度利用技術に関する学際的・実践的研究、コンピュータネットワークにとどまらず情報流通基盤全般にわたる理論的研究、利用履歴等に基づく情報流通に関する状況予測、新情報の発見などに資する高度な分析法について研究を行う。特に、高品質保証、可視化、適応的経路制御、P2P ネットワーク、拡張現実・仮想現実応用など、次世代情報ネットワークおよびメディア応用技術に関する研究、情報流通基盤およびその上で発生・流通する情報全般を対象としたデータマイニングの見地からの研究、さらに、情報ネットワーク、Web 等による社会調査法の開

発に関する研究を推進する。

(3) デジタルコンテンツ研究部門

北海道大学アカデミッククラウドを核として、各大学や研究所の有するプライベートクラウドやパブリッククラウドを全国規模で連携させ、研究者が必要とする情報システムを自由に構築するための基盤となるインタークラウドシステムの実現に向けた研究を推進している。さらに、コンテンツを自動的に教材化する手法の開発と、それを利用した自律学習の促進、クリエイティブ的な手法のアカデミズムへの導入、クリエイタ教育と大学教育の融合などを目指して研究を進めている。

(4) メディア教育研究部門

教育の情報化－教育における情報メディア・情報通信技術の活用及び教育のための情報基盤・情報環境の高度化に関する研究を行うとともに、教育のオープン化、情報教育の高度化に関する研究を行う。情報メディア・情報通信技術を活用した高度教育学習環境として必要なプラットフォーム、システム、コースウェア、教材等に関する研究を行うとともに、キャンパスネットワークと海外ネットワークとの連携により、グローバル化した社会に対応するコミュニケーション能力育成に関する研究を行い、人材育成のための教育システム環境整備の研究を行う。北海道大学における全学教育の情報教育の企画・実施に責任をもって主体的に関わっている。

(5) システムデザイン研究部門

クラウドコンピューティングやシステム設計最適化など情報システムの設計に関する研究を行うことを目的とし、平成 27 年度に設置された。

北海道大学アカデミッククラウドを核として、アカデミッククラウドの設計及びインタークラウドの実用化に向けた研究開発、システム設計最適化、最適化アルゴリズム、ビッグデータ処理基盤等に関する研究を進めている。

(6) サイバーセキュリティ研究部門

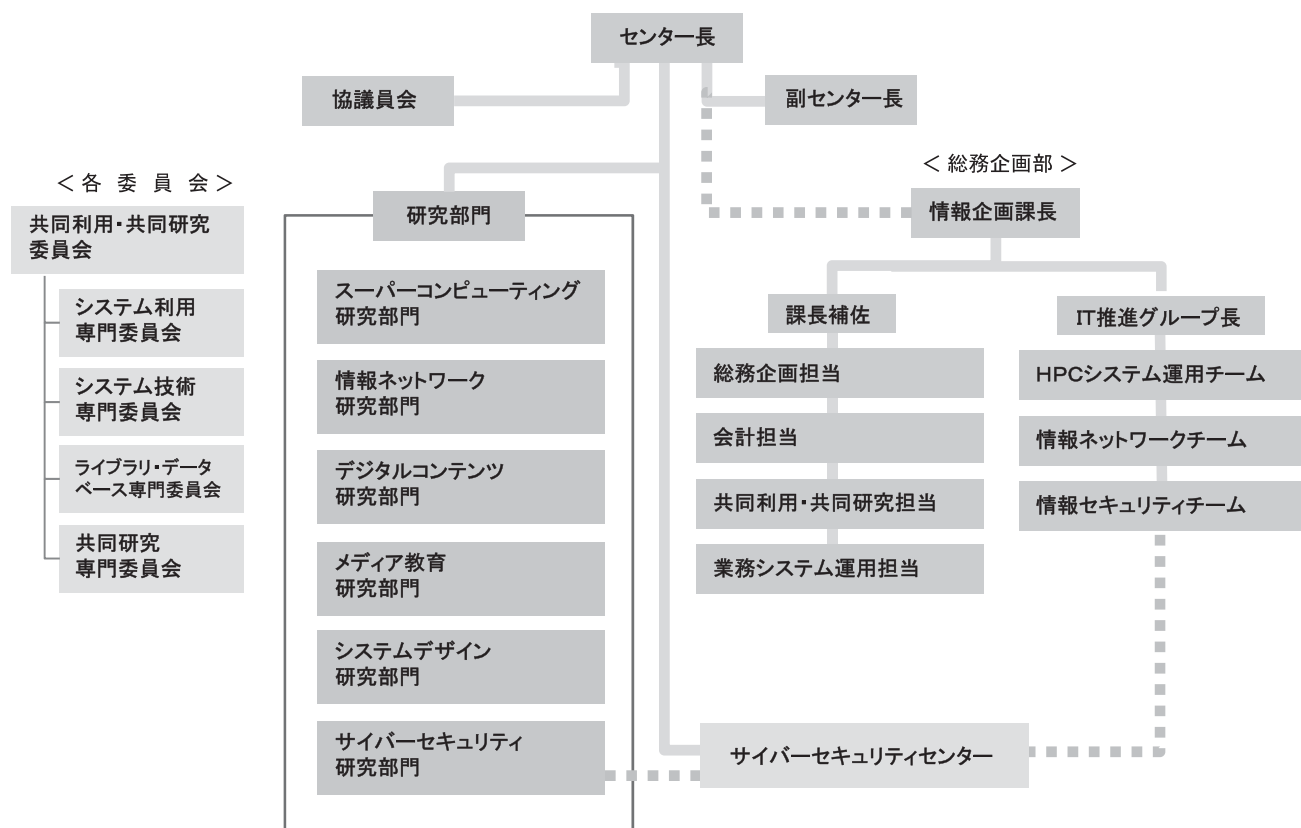
当部門は平成 27 年 10 月に新設され、サイバーセキュリティに関連したデータ分析及びサイバーセキュリティ対策の高度化技術に関する理論的・実証的な研究開発をミッションとしている。具体的には、不正アクセス攻撃や迷惑メールに関する諸履歴の蓄積・分析を通じた学術的知見の獲得および実サイバー空間への展開、ならびにネットワーク諸技術の有機的結合による安全・安定なネットワークサービスに対する実践的研究を実施している。

1. 2. 2 事務

総務企画部情報企画課は、情報企画課長以下 7 担当・チーム（事務 4 担当・技術 3 チーム）により、本センターの事務、各種システム等の整備・管理・運用等にあたっている。

- 総務企画担当
- 会計担当
- 共同利用・共同研究担当
- 業務システム運用担当
- HPC システム運用チーム
- 情報ネットワークチーム
- 情報セキュリティチーム

1. 2. 3 組織図



（平成 28 年 4 月 1 日現在）

1. 2. 4 職員数

(1) 情報基盤センター

区 分	現 員
教 授	7
准 教 授	4
助 教	4
研究支援推進員	2
合 計	17

(平成 28 年 4 月 1 日現在)

(2) 総務企画部情報企画課

区 分	現 員
事務職員	13
技術職員	14
事務補佐員	6
研究支援推進員	1
合 計	34

(平成 28 年 4 月 1 日現在)