

4

# センター運営報告



## 4. 1 大型計算機システム利用状況

### 4. 1. 1 システム構成図

### 4. 1. 2 計算機システム

システム名	概要
スーパーコンピュータ	大規模計算ジョブの実行
アプリケーションサーバ	商用アプリケーションの実行
オンラインストレージサーバ	オンラインストレージの利用
Webサーバ	ホームページ作成公開
ホスティングサーバ	サーバ貸し出し
プロジェクトサーバ	

### 4. 1. 3 周辺機器

機器名	概要
利用者端末	BootCampによりWindows/Mac OSが起動可能
可視化システム	立体視用端末, データプロジェクタおよびシャッターメガネによる可視化の利用
大判カラープリンタ	24~42インチまで出力可能なインクジェットプリンタ

#### 4. 1. 4 平成25年度計算機稼働状況

##### (1) 全ノード総表

###### HITACHI SR16000/M1・スーパーコンピュータ

事項	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
ノード数		176	176	176	176	176	176	176
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	125128:56	129590:32	124808:12	129637:24	128770:05	116191:05	129396:26
	初期化・後処理時間 (A2)	10:00	10:00	9:30	10:30	10:00	8:00	10:30
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
(A)小計 (A)		125138:56	129600:32	124817:42	129647:54	128780:05	116199:05	129406:56
保守時間 (B)		1581:04	1343:28	1900:48	1293:36	2158:56	5884:16	1537:04
故障時間 (C)		0:00	0:00	1:30	2:30	4:59	1:59	0:00
その他の時間 (D)		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
運転時間 (A+B+C+D)		126720:00	130944:00	126720:00	130944:00	130944:00	122085:20	130944:00
(A/A+B+C+D) %		98.75%	98.97%	98.50%	99.01%	98.35%	95.18%	98.83%
稼働日数 (E)		30	31	30	31	31	30	31
(A/E)		4171:18	4180:40	4160:35	4182:11	4154:12	3873:18	4174:25

事項	月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
ノード数		176	176	176	176	176		176
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	125211:34	109924:21	108052:46	116375:14	126807:48	1469894:23	122491:12
	初期化・後処理時間 (A2)	9:30	8:46	9:02	9:00	9:00	113:48	9:29
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	1674:56	1674:56	139:35
(A)小計 (A)		125221:04	109933:07	108061:48	116384:14	128491:44	1471683:07	122640:16
保守時間 (B)		1498:56	21002:40	22880:00	1798:08	2452:16	65331:12	5444:16
故障時間 (C)		0:00	8:13	2:12	89:38	0:00	111:01	9:15
その他の時間 (D)		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
運転時間 (A+B+C+D)		126720:00	130944:00	130944:00	118272:00	130944:00	1537125:20	128093:47
(A/A+B+C+D) %		98.82%	83.95%	82.53%	98.40%	98.13%		95.74%
稼働日数 (E)		30	31	31	28	31	365	30.4
(A/E)		4174:02	3546:14	3485:52	4156:35	4144:54		4032:01

(単位：時間)

## (2) バッチ処理ノード

## HITACHI SR16000/M1・スーパーコンピュータ

事項	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
ノード数		166	166	166	166	166	166	166
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	118028:46	122236:52	117727:12	122283:54	121465:08	109598:44	122054:16
	初期化・後処理時間 (A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
(A)小計 (A)		118028:46	122236:52	117727:12	122283:54	121465:08	109598:44	122054:16
保守時間 (B)		1491:14	1267:08	1792:48	1220:06	2036:16	5549:56	1449:44
故障時間 (C)		0:00	0:00	0:00	0:00	2:36	0:00	0:00
その他の時間 (D)		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
運転時間 (A+B+C+D)		119520:00	123504:00	119520:00	123504:00	123504:00	115148:40	123504:00
(A/A+B+C+D) %		98.75%	98.97%	98.50%	99.01%	98.35%	95.18%	98.83%
稼働日数 (E)		30	31	30	31	31	30	31
(A/E)		3934:18	3943:07	3924:14	3944:39	3918:14	3653:17	3937:14

事項	月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
ノード数		166	166	166	166	166		166
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	118106:14	103693:15	101921:48	109768:09	119611:18	1386495:36	115541:18
	初期化・後処理時間 (A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	1579:46	1579:46	131:39
(A)小計 (A)		118106:14	103693:15	101921:48	109768:09	121191:04	1388075:22	115672:57
保守時間 (B)		1413:46	19809:20	21580:00	1695:58	2312:56	61619:12	5134:56
故障時間 (C)		0:00	1:25	2:12	87:53	0:00	94:06	7:51
その他の時間 (D)		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
運転時間 (A+B+C+D)		119520:00	123504:00	123504:00	111552:00	123504:00	1449788:40	120815:44
(A/A+B+C+D) %		98.82%	83.96%	82.53%	98.40%	98.13%		95.74%
稼働日数 (E)		30	31	31	28	31	365	30.4
(A/E)		3936:52	3344:57	3287:48	3920:17	3909:23		3802:57

(単位：時間)

## (3) TSS 処理ノード

## HITACHI SR16000/M1・スーパーコンピュータ

事項	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
ノード数		2	2	2	2	2	2	2
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	1412:02	1462:44	1407:24	1460:18	1451:05	1310:29	1460:02
	初期化・後処理時間 (A2)	10:00	10:00	9:30	10:30	10:00	8:00	10:30
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	(A)小計 (A)	1422:02	1472:44	1416:54	1470:48	1461:05	1318:29	1470:32
保守時間 (B)	17:58	15:16	21:36	14:42	24:32	66:52	17:28	
故障時間 (C)	0:00	0:00	1:30	2:30	2:23	1:59	0:00	
その他の時間 (D)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
運転時間 (A+B+C+D)		1440:00	1488:00	1440:00	1488:00	1488:00	1387:20	1488:00
(A/A+B+C+D) %		98.75%	98.97%	98.40%	98.84%	98.19%	95.04%	98.83%
稼働日数 (E)		30	31	30	31	31	30	31
(A/E)		47:24	47:30	47:14	47:27	47:08	43:57	47:26

事項	月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
ノード数		2	2	2	2	2		2
稼働時間	計算サービス時間 (A1)	1413:28	1233:46	1218:58	1312:49	1432:06	16575:11	1381:16
	初期化・後処理時間 (A2)	9:30	8:46	9:02	9:00	9:00	113:48	9:29
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	19:02	19:02	1:35
	(A)小計 (A)	1422:58	1242:32	1228:00	1321:49	1460:08	16708:01	1392:20
保守時間 (B)	17:02	238:40	260:00	20:26	27:52	742:24	61:52	
故障時間 (C)	0:00	6:48	0:00	1:45	0:00	16:55	1:25	
その他の時間 (D)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
運転時間 (A+B+C+D)		1440:00	1488:00	1488:00	1344:00	1488:00	17467:20	1455:37
(A/A+B+C+D) %		98.82%	83.50%	82.53%	98.35%	98.13%		95.65%
稼働日数 (E)		30	31	31	28	31	365	30.4
(A/E)		47:26	40:05	39:37	47:12	47:06		45:47

(単位：時間)

## (4) I/O ノード, 管理ノード

## HITACHI SR16000/M1・スーパーコンピュータ

事項	月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
ノード数		8	8	8	8	8	8	8
稼動時間	計算サービス時間 (A1)	5688:08	5890:56	5673:36	5893:12	5853:52	5281:52	5882:08
	初期化・後処理時間 (A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	(A)小計 (A)	5688:08	5890:56	5673:36	5893:12	5853:52	5281:52	5882:08
保守時間 (B)	71:52	61:04	86:24	58:48	98:08	267:28	69:52	
故障時間 (C)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
その他の時間 (D)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
運転時間 (A+B+C+D)		5760:00	5952:00	5760:00	5952:00	5952:00	5549:20	5952:00
(A/A+B+C+D) %		98.75%	98.97%	98.50%	99.01%	98.35%	95.18%	98.83%
稼動日数 (E)		30	31	30	31	31	30	31
(A/E)		189:36	190:02	189:07	190:06	188:50	176:04	189:45

事項	月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	計	月平均
ノード数		8	8	8	8	8		8
稼動時間	計算サービス時間 (A1)	5691:52	4997:20	4912:00	5294:16	5764:24	66823:36	5568:38
	初期化・後処理時間 (A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	業務時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	76:08	76:08	6:21
	(A)小計 (A)	5691:52	4997:20	4912:00	5294:16	5840:32	66899:44	5574:59
保守時間 (B)	68:08	954:40	1040:00	81:44	111:28	2969:36	247:28	
故障時間 (C)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
その他の時間 (D)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
運転時間 (A+B+C+D)		5760:00	5952:00	5952:00	5376:00	5952:00	69869:20	5822:27
(A/A+B+C+D) %		98.82%	83.96%	82.53%	98.48%	98.13%		95.75%
稼動日数 (E)		30	31	31	28	31	365	30.4
(A/E)		189:44	161:12	158:27	189:05	188:24		183:17

(単位：時間)

このノードはユーザのプログラムは実行されません。

#### 4. 1. 5 平成25年度計算処理状況

##### (1) スーパーコンピュータ (バッチ)

###### HITACHI SR16000/M1

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
件数	1,842	3,057	3,587	3,385	3,077	2,315	3,478
標準経過時間(秒)	34,359,939	76,633,117	53,849,074	73,962,468	60,500,530	125,335,749	158,901,182
ノード利用時間(秒)	153,067,499	218,891,612	210,822,184	353,265,436	268,826,297	359,284,371	406,261,153

	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
件数	3,651	2,727	3,212	3,719	2,570	36,620	3,052
標準経過時間(秒)	123,664,157	108,455,090	191,252,299	187,772,918	168,719,911	1,363,406,434	113,617,203
ノード利用時間(秒)	380,297,722	292,325,330	340,833,804	363,743,843	396,288,742	3,743,907,993	311,992,333

##### (2) スーパーコンピュータ (TSS)

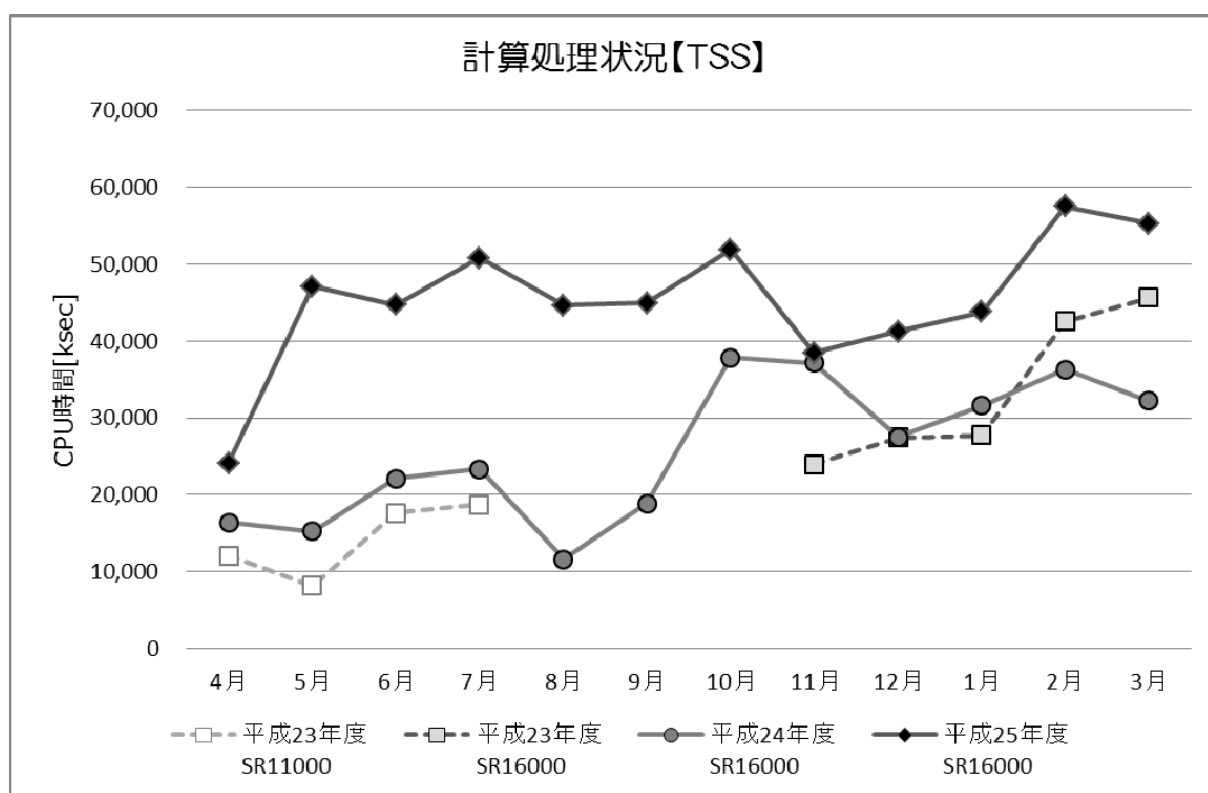
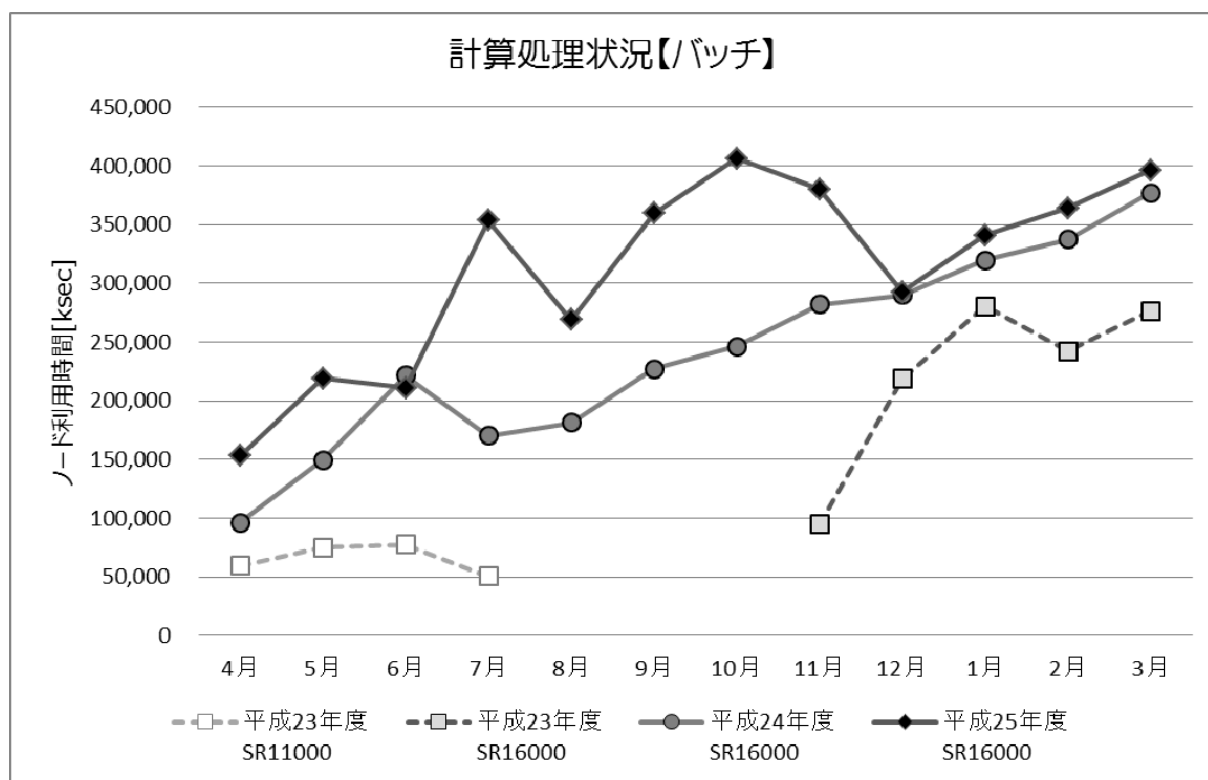
###### HITACHI SR16000/M1

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
件数	30,689	29,262	32,169	37,734	36,505	31,581	40,609
CPU時間(秒)	24,142,605	47,075,533	44,706,765	50,804,608	44,608,359	44,947,397	51,873,698

	11月	12月	1月	2月	3月	合計	月平均
件数	43,312	38,633	32,771	34,649	36,396	424,310	35,359
CPU時間(秒)	38,462,007	41,216,959	43,775,705	57,486,536	55,269,206	544,369,378	45,364,115



#### 4. 1. 6 月別演算時間比較



HITACHI SR11000/K1・スーパーコンピュータ【平成18年1月～平成23年7月】

HITACHI SR16000/M1・スーパーコンピュータ【平成23年11月～】

#### 4. 1. 7 センターライブラリー一覧

〔記号の意味〕

形式欄

- C : コンプリート形式のプログラム  
S : サブルーチン形式のプログラム

参考文献欄

- 集 : ライブラリ開発報告集(S:昭和, H:平成)  
書 : ライブラリプログラム使用書 No.  
CN : センターニュース Vol., No.  
速 : センターニュース速報'YY年 No.  
SP : センターニュースサブリメント No.

公開状況欄

- A : HITAC S-3800 (OSF/1), HITACHI MP5800/160(VOS3)以前に開発されたライブラリ。  
ソースプログラムを公開。  
B : HITACHI SR8000 で開発されたライブラリ。ソースプログラムを公開。  
C : HITACHI SR11000 で開発されたライブラリ。ソースプログラムを公開。  
D : ソースプログラムなし。  
E : ライブラリ公開中。

No.	ライブラリ名	形式	参考文献	機能	公開状況
1	2dmesh0	C	集 H7	二次元非構造三角形格子ジェネレータ	A
2	abelinv	S	集 H8	非対称アーベル変換コード	A
3	ADAPT	C	集 H2	Adaptive Mesh 法による流体コード	D
4	AEVPCM	S	集 S62	選点法による構造要素の固有値問題の解析	D
5	ALDSC	C	集 S57	一般化した変形ラグランジェ形式のプログラム	D
6	ANIMAL	C	集 S55	動物行動（連続個体追跡）のデータの入力,処理プログラム	D
7	ANTENA	C	集 S54	直線状空中線のモーメント法による特性解析	D
8	ASPH	S	集 H4	2次元軸対称 Smoothed Hydrodynamics 法・数値流体力学コード	A
9	ASTC1	C	集 S54	3体クラスター系の許容状態	D
10	ATMCDT	C	書 №5	分子軌道法計算プログラム	D
11	BANDD	S	速'74,No.13	係数行列が帯状である連立方程式を解く（倍精度）	D
12	BANDS	S	速'74,No.13	係数行列が帯状である連立方程式を解く（単精度）	D
13	BEAM2D	C	集 S57	差分法による 3次元流体力学方程式の数値コード	D
14	BEMCD3	C	集 S60	3次元定常移流拡散方程式の境界要素法解析プログラム	D

15	BOXCOX	C	集 S59	Box-Cox 変換による伸縮的関数型回帰プログラム	D
16	BOXCX SAS	C	集 H1	Box-Cox 変換回帰	D
17	CANRID	C	集 S53, S54	Canonical Ridge プログラム	D
18	CAVI	C	集 S63	2次元正法キャビティ内流れの数値解析	D
19	CHARGE	C	集 H6	高精度三次元荷電粒子軌道シミュレーションコード	A
20	CHEBTR	S	集 H6	高速チェビシェフ変換	A
21	CINDO	C	書 No.5	分子軌道法計算プログラム(CNDO, INDO分子)	D
22	CINDO2	C		分子軌道法計算プログラム	D
23	CIPHYD	C	集 H4	CIP法による2次元シミュレーションコード	A
24	CLUSTP	C	CN 7.3	R 技法主成分分析に基づく Q 技法クラスター分析	D
25	CLUSTER	C, S	集 S54	クラスター分析プログラム	D
26	COMICAL	C	書 No.10	分子の CI 計算プログラム	D
27	CONTA0	S	CN 11.2	等高線の作図(格子点上の値が与えられた場合)	D
28	COOL	S	SP#8, CN5.1	高速フーリエ変換	D
29	CPDE	C	速'73, No.4	ディーゼル機関の燃焼解析	D
30	CYC	C	集 H5	円分多項式の係数の計算について	A
31	CYLNS	C	集 H4	円筒座標系ナビエーストークス方程式の非定常三次元解析プログラム	D
32	DAPLOT	S	集 S60	MHD スペクトルの図形処理プログラム	D
33	DATA CL	C	集 S54	データクリーニングのためのプログラム	D
34	DAVID	S	SP#8, CN4.6	関数の極小化(微係数を使用する方法)	D
35	DIFFS6	C	集 S54	一次元6群拡散・臨界調整コード	D
36	DIFIMP	C	集 S58	円盤上での非線形拡散方程式の陰解法	D
37	DIFMAC	C	集 S59	円盤上でポテンシャルにより運動する流体に対する非線形拡散方程式系の陰解法	D
38	DRAWER	S	CN 8.1,8.2 集 S54,S55	ラインプリンターによる相関グラフ作成ルーチン	D
39	droplet	C	集 H7	圧縮性流れ場における揮発性液滴解析プログラム	A
40	ECLIPSE	C	集 H6	日食図の作成(全地球的・局地的な日食情報の図示・数値化)	A
41	EHMO	C	書 No.5	分子軌道法計算プログラム(EHT 分子軌道法計算プログラム)	D
42	EIGENP	S	SP#8, CN4.6	実行列の固有値, 固有ベクトル(QR 法)	D
43	EQLOD	S	SP#8, CN4.6	低(2~5)次代数方程式の根(倍精度)	D
44	EQLOS	S	SP#8, CN4.6	低(2~5)次代数方程式の根(単精度)	D

45	ESRTS	C	集 S61	傾斜面日射量の推定	D
46	EVVIS	S	SP#8, CN4.6	実対称行列の固有値, 固有ベクトル	D
47	FAN	C	集 S56	二次元 FIR デジタルフィルタ設計プログラム	D
48	FCF,TIC	C	集 H1	Franck-Condon 係数と論理強度曲線の計算システム	D
49	FDVMS	C	集 S60	任意の差分間隔でも用いられる流体力学コード	D
50	FERDOR	C	集 S57	反跳陽子スペクトロメータにより得られた波高	D
51	FFTCMP	S	集 H3	高速フーリエ変換	D
52	FFTREAL	S	集 H5	実数列の高速フーリエ変換	A
53	FIBER	C	集 H3	繊維 1 本における伝熱解析	D
54	FS2	S	集 S62	Flux Split 法による流体力学コード	D
55	FSBEM	C	集 H1	3 次元自由境界問題の境界要素法解析	D
56	FSITSG	C	集 H2	Flux Split 法による二次元等温自己動流体力学コード	D
57	FSPLIB	C	集 S58	Smoothed Particles 法による流体の三次元運動計算	D
58	FSPV	C	集 H1	スムースト・パーティクルズ法による数値流体力学コードのベクトル化	D
59	FSRTH	C	集 H1	Flux Split 法による二次元・球座標流体力学コード	D
60	FSZR	C	集 H2	Flux Split 法による二次元・円柱座標流体力学コード	D
61	GCONTR	S	速'77.4 集 S54	等高線の作図 (関数が与えられた場合)	D
62	GPLINTF	S	集 S61	GRADAS システムのユーザインターフェースの開発	D
63	GRAMOL	C	集 S60,書 No.11	Gradient method プログラムの改良	D
64	GRMOL	C	集 S55	勾配法を用いた分子のポテンシャル面に関するプログラム	D
65	GTCCD3	C	集 H1	3 次元ダクト流れにおける放射伝熱解析	D
66	HCFEM	C	集 S55	有限要素法による熱伝導問題の解析プログラム	D
67	HEBAL	C	集 S57	原動所のエンタルピ・エクセルギバランス解析	D
68	HEIN	S	集 S58	Heine 関数	D
69	HST	C	集 H13	統計ライブラリ群 HST	D
70	HYBRID	S	集 S63	ハイブリッドスキームを用いた数値流体力学コード	D
71	HYBRID2D	C	集 H1	Hybrid scheme による 2 次元数値流体コードの開発	D

72	INCA	C	集 S59	内部座標より直交座標への変換プログラム	D
73	INV30S	S	速'73.7	逆行列の計算	D
74	ISVAL	C	集 H2	空気及び燃焼ガスの熱物性値(i-s 線図)計算プログラム	D
75	JAMOL3	C	書 No.1,2,集 S54	分子軌道法のプログラムシステム	D
76	JASON2	C	集 S62	大規模基底関数を用いた CASSCF 計算プログラム	D
77	JHH	C	集 S58	経験的一般化 Karplus 式による流体の三次元運動計算	D
78	KAMUY	C	集 S60	新 CI プログラムの開発	D
79	kmns	C	集 H7	クラスタリングプログラム	D
80	KOYOMI	C	集 H4	暦情報システム	D
81	kyst2a	C	集 H7	OSF 上の非計量的 MDS と k-means	A
82	L2C1C	C	SP#8, CN5.3	Laplace 方程式の解 (2 次元円柱座標 Y-Z 平面)	D
83	L2C2C	C	SP#8, CN5.3	Laplace 方程式の解 (2 次元円柱座標 Y- $\theta$ 平面)	D
84	L2R1C	C	SP#8, CN5.1	Laplace 方程式の解 (2 次元直交座標)	D
85	L3C1C	C	SP#8, CN5.3	Laplace 方程式の解 (3 次元円柱座標)	D
86	L3R1C	C	SP#8, CN5.1	Laplace 方程式の解 (3 次元直交座標)	D
87	LAMAX-E	C,S	集 S60, S61	行列演算用言語	D
88	LCRN	C	集 H5	イオン流場の解析プログラム	A
89	LELISP	C	CN14.3	リニアな環境を持ったリスト処理システム	D
90	LLMINF	S	集 H3	n 変数関数の一方向上での極小値探索法	D
91	LMINF	S	SP#8, CN4.6	n 次元空間中のベクトルに沿った関数の極小化	D
92	LPCORE	S	集 S54	有界変数法と積形式を用いた線形計画法	D
93	LPNLP	S	集 S54	数値計画法(線形計画法, 2 次計画法, 非線形計画法)	D
94	LSM0	C	速'81.1,集 S55	最小二乗法による多項式近似プログラム	D
95	LSQ	S	速'74.3	最小二乗法	D
96	LYAPNOV	C	集 H1	リャプノフ指数の計算	D
97	MAC	C	集 S61	熱的過程の効果を考慮した MacCormac scheme の開発	D
98	MARAN	C	集 H4	液適内過度表面張力対流に関する研究	A
99	MARCHING	S	集 H4	格子状データの三次元グラフィックス	A
100	MASF	C	集 S57	原子散乱因子	D
101	MASS	S	集 H12	S-PLUS のための Venables-Ripley ライブラリ	D
102	MHD	S	集 S60	スムースト・パーティクル法による電磁	D

				流体力学コード	
103	MHDCL2	C	集 H2	MacCormack-Doner cell 法による MHD コード	D
104	MHDDYN	C	集 S63	MHD-DYNAMO 方程式の差分法による解法	D
105	MHDFSZR	C	集 H4	Flux Split 法による二次元・円柱座標・磁気流体力学コード	D
106	MICA3	C	書 No.16,集 S62	分子の配置間相互作用(CI)プログラムシステム	D
107	MICGS	C	集 H4	円筒座標に適用した自乗共役勾配法による PoissonSolver	A
108	MLTANS	C	集 S54	多重回答処理プログラム	A
109	MM2	C	集 S54	有機分子の経験的ポテンシャルエネルギー計算プログラム	D
110	MMIPI	C	集 S55	有機分子の経験的ポテンシャルエネルギー計算プログラム	D
111	MNDO	C	集 S56	半経験的分子軌道法 MNDO 改良版	D
112	MULT92	S	集 H4	多重配列データ分析のためのオブジェクト管理システム	A
113	MXDORTO	C	集 H3, H4, H5	イオン・原子集団系の分子動力学法プログラム	A
114	NCARG	S	集 S61, H2	図形出力ライブラリ NCARG	D
115	NICER	S		高速固有値ルーチンパッケージ	D
116	NODCON	C	集 H5	非構造三角形計算格子生成プログラム	A
117	NONGREY	C	集 H2	非灰色気体の放射熱物性	D
118	NONGREY2	C	集 H3	CO, NO の放射熱物性	D
119	NPB2BM	C	集 S61	境界要素法による 2 次元ポアソン・ボルツマン方程式の解析	D
120	NPROF	C	集 S55	粉末結晶の X 中性子回折データ(デバイシェラー図形)の解析	D
121	NSFVM0	C	集 H3	有限体積法を用いた二次元圧縮性ナビエ=ストークスソルバー	D
122	NSFVMCHE	C	集 H5	反応に伴う圧縮性乱流ソルバー	A
123	NSFVMP1	C	集 H6	圧縮性流れ場における粒子の運動解析プログラム	D
124	NSFVMT	C	集 H4	有限体積法による圧縮性乱流拡散ソルバー	A
125	NSMAC	C	集 S63	差分法による時間依存(完全形)ナビエ=ストークス方程式の解	D
126	NUMAT3	C	書№9	非静的核力による核物質及び中性子物質の計算	D
127	ORGAP	C	集 S57	簡易分子立体図描画プログラム	D

128	ORISN	C	書 No.4	原子力計算のためのプログラム群(SN 法による数値解法)	D
129	ORTEP2	C	書 No.7	結晶又は分子構造の立体作図(ORTEP166を含む)	D
130	osmod3	C	集 H6	尺度混在データのための主成分分析プログラム	D
131	OYSTER	C	書 No.4	原子力計算のためのプログラム群	D
132	PANAL	C, S	集 S55, 56	写真乾板上の微細構造解析プログラム群	D
133	PANDOR	C	集 S55	非均質系における速中性子群定数計算コード	D
134	part	C	集 H7	Lienard-Wiechert ポテンシャル場計算コード	A
135	PDRDLA	C	集 S57, S61	自己相関及びラグ付き回帰のプログラム	D
136	PEVS3D	C	集 H4	モンテカルロ法による三次元等値面作図プログラム	A
137	PLOT79	S	CN13.5	図形処理サブルーチン集	D
138	PM3D	C	集 H3	Particle-Mesh 法による 3 次元 N 体問題計算プログラム	D
139	PNARC	C	集 S63	放射・対流共存熱伝達の数値解析プログラム	A
140	PNH3	C	集 S62	水・アンモニア混合冷媒物性値計算プログラム	D
141	POINTS	S	集 S60	3次元点分布の統計的解析	D
142	POT1	S	SP#8, CN5.2	2次元 Poisson 方程式の解	D
143	POW	S	SP#8, CN4.6	関数の極小化 (微係数を使用しない方法)	D
144	PROPATH	S	利用解説	熱物性値プログラム・パッケージ	D
145	PSI77A	C	集 S57	中乃至大型分子用分子軌道立体透視図描画プログラム	D
146	PSI77B	C	集 S57	中乃至大型分子用分子軌道立体透視図描画プログラム	D
147	PSICCG	C	集 H4	ICCG 法によるポアソン方程式の数値解析コード	A
148	PSNLP	C	集 S55	非線形計画法による最適指向性合成	D
149	R-1.6.2	C	集 H14	データ解析システム R	D
150	rad2dflow	C	集 H8	輻射を含む回転軸対称二次元粘性流体解析コード	A
151	RAD3D	C	集 H5	三次元不規則配列充てん層のエネルギー透過モデル	A
152	RCONTR	S	集 S55	任意点(での値が与えられた場合)の等高線の作図	D
153	RCRP	C	集 H1	メタンの着火シミュレーション	D
154	READ	C	集 S60	放射エネルギー吸収分布	D

155	REDUCE3	C		数式処理用プログラミングシステム	D
156	REFRAT	S	集 S59	フロン系冷媒の熱物性値計算プログラム	D
157	RGLS	C	集 S56	多変量線型回帰モデルのプログラム	D
158	RJET	C	集 H5	軸対称噴流解析コード	A
159	RP3FBC	C	集 S58	Box-Cox 変換による伸縮的関数型回帰プログラム	D
160	SALS	S	速'81.10, CN13	最小二乗法標準プログラム	D
161	SCHTF	C	集 S56	ボイラ火炉の燃焼伝熱シミュレーションプログラム	D
162	SCREW	C	集 S60	回転容積型膨張機の性能シミュレーションプログラム	D
163	SDS1	C	書 No.12, 14	簡易型図形処理システム	D
164	SFM	S	集 S55	ふく射補正值計算プログラム	D
165	SGP	S	集 S61	Smoothed Particles 法による自己重力流体の3次元コード	D
166	SHASTA	C	集 S56, S57	相対論的流体力学の数値プログラム	D
167	SMPLXD	C	集 S54	Nelder と Mead によるシンプレックス法	D
168	SOLAR	C	集 S59	太陽熱集給熱シミュレーション	D
169	SPEV1	C	集 H4	空間的に広がった系における時間発展の解析	A
170	SPHTF	C	集 S55	火炉内伝熱シミュレーション・プログラム	D
171	SPIDER	S	速'81.10	画像処理サブルーチンパッケージ	D
172	SPLCOM	S	集 S57	繰返し多数回使用のための高速度スプライン補間	D
173	SPPLOT	C	集 S54	統計処理用 XY プロットプログラム	D
174	SSVM/SSV	C	集 S59	Self-Scale Algorithm	D
175	STATE	C	集 H6	発展方程式の解の分類	A
176	STC	C	集 H6	液滴内 3 次元過渡表面張力対流の解析プログラム	A
177	STCPVK	C	集 S61	水および水蒸気の定圧, 定容比熱と比熱比の算出	D
178	STEP	C	集 H1	後向きステップ流れにおける対流熱伝達解析	D
179	STEREO	C	集 S56	汎用三次元表面描画プログラム	D
180	STMTL	C	CN12.3, 集 S55, S59	1968 年機械学会蒸気表プログラム	D
181	SUMT	S	集 S54	Sequential Unconstrained Minimization Technique	D
182	SYC	S	集 S55	3 次元行列対称化プログラム	D
183	TCDE2	C	集 H1	非定常電磁界問題の境界要素法による解析	D



184	TDFUNC	S	集 S54	円環拡散関数(troidal diffusion function)の計算	D
185	TDIV	C	集 S60	非圧縮性粘性流体の2次元流れ	D
186	TFS/GTFS	C	集 H5	後向きステップ乱流解析	A
187	TMAX	S	集 S48	多峰性多変数関数の最大・最小	D
188	TRAJRAD	C	集 H5	自由電子レーザにおける電子の軌道解析プログラム	A
189	TRFUNC	S	集 S54	円環関数 (troidal function) の計算	D
190	TRIWAY	C	集 H1	3-way 数量化分	D
191	trk31mf	C	集 H6	カルマンフィルタ型三次元粒子追跡プログラム	A
192	TR3DMHDG	C	集 H19	MHD 発電機三次元時間分解数値解析コード	C
193	TSLSM	C	集 S52	2 段階最小二乗計測のプログラム	D
194	TSSLOR	S	集 H2	チェビシェフ SLOR 法によるポアソン方程式の数値解放コード	D
195	TVD2DH	C	集 H6	2次元非定常圧縮性流体用4次(5次)精度 TVD コード	A
196	TWFUNC	F	集 S54	円環波動関数 (troidal wave function) の計算	D
197	UNICS3	C	集 H5	単結晶回析計データ処理および構造解析プログラム	A
198	VCCH4	S	集 S62	表形式データの補間処理(メタンの粘性係数と熱伝導率)	D
199	VIBR4	C	集 H4	多次元の振動状態計算プログラムシステム VIBR4	D
200	VTX	C	集 S63	渦糸近似法による回転流体コード	D
201	VTXTR	C	集 H4	Tree 法による渦糸近似法	A
202	wake_ax	C	集 H9	境界積分方程式に基づく粒子加速器航跡場シミュレーションコード	A
203	WANG	S	集 S56	トロイダルモードを考慮した Wangerin 関数	D
204	WVDF	S	集 H8	ウィグナー・ヴィレ分布関数コード	A
205	XPROF	C	集 S55	粉末結晶の X 線中性子回析データ(デバイシェラー図形)の解析	D

#### 4. 1. 8 サービスデータベース一覧

略 称	データベースの内容・データ	データ量	説明書	開発者
ALMANAC	暦情報データベース ・ 日の出・日の入り時刻等の情報 ・ 潮汐情報	47,500 件	ライブラリ報告集 (14)	佐賀大学 経済学部 竹下 幸一
ECLIPSE	日食・月食・星食情報データベース ・ 食の種類と開始終了時刻の情報 ・ 局地情報	9,927 件	ライブラリ報告集 (16)	佐賀大学 経済学部 竹下 幸一
POSITION	位置情報データベース ・ 学校や公共機関の所在地情報 ・ ルート図の作成	3,900 件	—	佐賀大学 経済学部 竹下 幸一
PLANTS	草木情報データベース ・ 草や木に関する画像や性質の情報	26,900 件	—	佐賀大学 経済学部 竹下 幸一
Uwajimahan	宇和島藩研究史料データベース ・ 古文書「弍墅截」などの史料に関する画像情報	27,000 件	—	佐賀大学 経済学部 竹下 幸一

#### 4. 1. 9 利用可能なソフトウェア一覧

平成 25 年 4 月 1 日 ～ 平成 26 年 3 月 31 日

区 分	機 種 名	OS	ホスト名
スーパーコンピュータ	HITACHI SR16000/M1	AIX 7.1	hop***
			wine/corn
アプリケーションサーバ	HITACHI Blade Symphony BS2000	RedHad Enterprise Linux 5.6	malt1～malt3 ※1,2 は学内者のみ
ダウンロードサービス	ユーザ側クライアントマシン	各種 OS	—

アプリケーション名	hop	wine/ com	malt 1～3	ダウン ロード
-----------	-----	--------------	-------------	------------

##### ◆プログラミング言語

XL C/C++	IBM C/C++言語	○	○		
Intel C++	Intel C++言語			○	
最適化 FORTRAN90	科学技術計算用プログラミング言語	○	○		
XL Fortran	IBM Fortran 言語	○	○		
Intel Fortran	Intel Fortran 言語			○	

◆数値計算ライブラリ

ESSL	共有メモリ用科学技術計算ライブラリ	○	○		
Parallel ESSL	分散メモリ用科学技術計算ライブラリ	○	○		
MATRIX/MPP	行列演算副プログラムライブラリ	○	○		
MATRIX/MPP/SSS	行列演算副プログラムライブラリ (疎行列解法)	○	○		
MSL2	数値計算副プログラムライブラリ	○	○		
NAG Fortran SMP Library	数値計算用サブルーチン・ライブラリ	○	○		

◆数値計算パッケージ

Mathematica	数式処理, 数値計算, グラフ処理など統合型ソフトウェア			①②	○
MATLAB/Simulink	対話型数値解析ソフトウェア			①	

◆化学計算

AMBER12	生体分子のためのシミュレーションプログラム			○	
Gaussian09	分子軌道計算プログラム	○	○	○	

◆構造解析・流体解析

ANSYS	有限要素法解析プログラム			②	
ANSYS FLUENT	熱流体解析ソフトウェア			②	
MD.Nastran	有限要素法構造解析プログラム			①②	
Patran	CAD システムと各種解析ソフトを統合した CAE システム			①②	
Marc/Marc Mentat	汎用非線形構造解析ソフトウェア			①②	
LS-DYNA	衝撃・構造解析ソフトウェア			③	
OpenFOAM	流体・連続体解析			○	

◆統計パッケージ

SAS	統計計算用システム			①	
-----	-----------	--	--	---	--

◆可視化システム

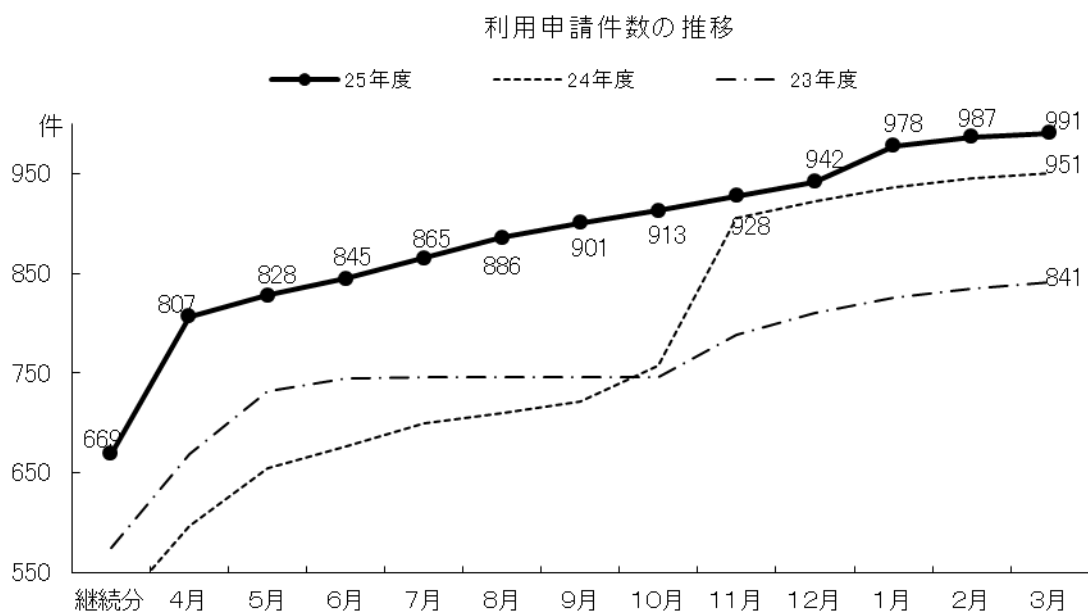
AVS/Express Developer	ノンプログラミングビジュアルゼーションツール			○	○
-----------------------	------------------------	--	--	---	---

◆汎用シミュレーション

COMSOL Multiphysics	汎用工学シミュレーションソフトウェア			○	
---------------------	--------------------	--	--	---	--

#### 4. 1. 10 利用申請件数の推移

区分	教授	准教授	講師	助教	院生	研究生	学生	教務職	技術職	その他	合計	前年度合計	前年度合計差
北海道大学	168	86	11	65	78		12		11	108	539	502	37
道内	24	15	1	1			1		1	8	51	59	-8
道外	26	26	11	14	13		2			38	130	96	34
民間企業等										12	12	2	10
センター関係	25	21	2	12	6				69	124	259	292	-33
合計	243	148	25	92	97	0	15	0	81	290	991		
前年度合計	240	152	24	77	89	0	6	0	92	271		951	
前年度合計差	3	-4	1	15	8	0	9	0	-11	19			40



#### 4. 1. 1 1 利用者相談室年間報告およびプログラム相談室スタッフ

##### (1) プログラム相談時間

火曜日・木曜日・金曜日 13:00 ～ 15:00

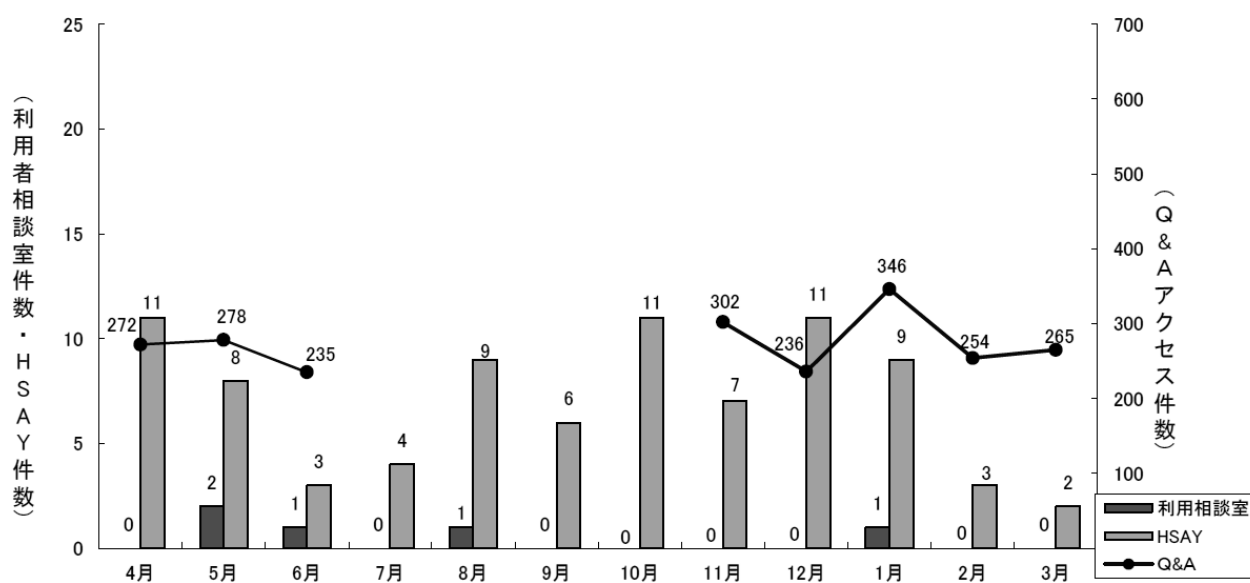
##### (2) 相談件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成23年度	2	1	0	0	0	0	0	4	4	4	4	1	20
平成24年度	1	10	2	2	0	1	0	0	1	0	0	1	18
平成25年度	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5

##### (3) HSAY による相談件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
平成23年度	10	6	5	6	1	0	4	20	7	6	14	12	91
平成24年度	11	4	5	7	1	3	5	7	5	4	4	2	58
平成25年度	11	8	3	4	9	6	11	7	11	9	3	2	84

##### (4) 平成25年度相談件数，HSAY 件数，Q&A アクセス件数



(5) 相談票による分野別状況(平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月)

	hop	malt	cloud	その他	合計
言語(FORTRAN, C 言語)	2	0	0	0	2
アプリケーションソフトウェア	0	0	0	0	0
センターライブラリ・データベース	0	0	0	0	0
コマンド一般・エディタ	1	0	0	0	1
ネットワーク接続, ファイル転送	0	1	0	0	1
ホームページ作成, メール	0	0	0	0	0
ホスティングサーバ/プロジェクトサーバ利用	0	0	0	0	0
センター利用一般	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	1	1
合 計	3	1	0	1	5

(6) 電子メール hsay@iic.hokudai.ac.jp による分野別状況(平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月)

	hop	malt	cloud	その他	合計
言語(FORTRAN, C 言語)	18	0	0	0	18
アプリケーションソフトウェア	2	15	0	0	17
センターライブラリ・データベース	1	0	0	1	2
コマンド一般・エディタ	5	0	0	0	5
ネットワーク接続, ファイル転送	3	1	0	2	6
ホームページ作成, メール	0	0	1	2	3
ホスティングサーバ/プロジェクトサーバ利用	0	0	24	0	24
センター利用一般	1	0	0	4	5
その他	0	0	0	4	4
合 計	30	16	25	13	84

(7) プログラム相談室スタッフ

	13:00 ～ 15:00	合計
火	水田 洋 (工学研究院)	1 名
木	有田 真理子 (情報環境推進本部)	1 名
金	谷津 茂男 (工学研究院)	1 名
合計	3 名	3 名

#### 4. 1. 1 2 利用講習会実施状況および参加者数

講習会名	実施日	参加者数
スパコン利用講習会『HITACHI SR16000 の紹介, 実行までの手順』	平成 25 年 6 月 24 日	4 名
スパコン利用講習会『性能プロファイル(演算と通信)の収集とチューニング』	平成 25 年 6 月 25 日	2 名
スパコン利用講習会『MPI 並列処理プログラミングと実行 1』	平成 25 年 6 月 26 日	3 名
スパコン利用講習会『MPI 並列処理プログラミングと実行 2』	平成 25 年 6 月 27 日	3 名
MATLAB 利用講習会－第 1 部	平成 25 年 7 月 5 日	28 名
MATLAB 利用講習会－第 2 部	平成 25 年 7 月 5 日	13 名
MATLAB 利用講習会－第 3 部	平成 25 年 7 月 5 日	18 名
3次元可視化システム『AVS/Express』利用講習会	平成 25 年 7 月 17 日	14 名
スパコン利用講習会『Fortran90/95 プログラミング』	平成 25 年 9 月 20 日	1 名
大型計算機システム・オンサイト利用講習会 (会場：苫小牧高専)	平成 25 年 11 月 6 日	9 名
大型計算機システム・オンサイト利用講習会 (会場：釧路高専)	平成 25 年 11 月 19 日	7 名
大型計算機システム・オンサイト利用講習会 (会場：旭川高専)	平成 25 年 12 月 17 日	4 名
大型計算機システム・オンサイト利用講習会 (会場：函館高専)	平成 26 年 1 月 17 日	7 名

#### 4. 1. 1 3 大型計算機システム利用者研究成果

- (1) T. Hikage, M. Shirafune, T. Nojima, S. Futatsumori, A. Kohmura, and N. Yonemoto, "Numerical Estimation of RF Propagation Characteristics of Wireless Terminal in a Commercial Aircraft Cabin," Proc. of 2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI National Radio Science Meeting, 305.9, Jul. 2013.
- (2) T. Hikage, T. Nojima, S. Futatsumori, A. Kohmura, and N. Yonemoto, "Using Large-scale FDTD Method to Obtain Precise Propagation Characteristics of In-flight Wireless Access Service", Proc. of IEEE AFRICON 2013, pp.771-774, Sep. 2013.
- (3) 白船雅巳, 日景 隆, 野島俊雄, “列車内無線 LAN 電波の車車間伝搬に及ぼす車両間ドアの遮蔽影響推定”, 2013 年電気・情報関係学会北海道支部連合大会 p.104, 室蘭市, Oct. 2013.
- (4) Z. Zhang, Y. Tsuji, and M. Eguchi, “Design of polarization splitter with single-polarized elliptical-hole core circular-hole holey fibers, “IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 26, No. 6, pp. 541-543, Mar. 2014.
- (5) 安田駿介, 後藤裕之, 辻 寧英, “有限要素ビーム伝搬法と遺伝的アルゴリズムを用いた光デバイスの最適化に関する検討”, 平成 25 年度 IEICE 北海道支部学生会インターネットシ

- ンポジウム, 104-6, Feb. 2014.
- (6) 吉田成樹, 辻 寧英, “高精度ベクトル有限要素ビーム伝搬解析のための高次エッジ/ノードハイブリッド要素に関する検討”, 平成 25 年度 IEICE 北海道支部学生会インターネットシンポジウム, 104-8, Feb. 2014.
  - (7) 安井 崇, 杉坂純一郎, 平山浩一, “石英光導波路に基づく 2x4 MMI カプラの 3 次元ビーム伝搬解析”, 信学総体, March 2014.
  - (8) 内田太郎, 池庄司民夫, 大澤雅俊, “フェロセンの酸化還元に伴う水の構造変化と対イオンの影響”, 赤外分光解析, 2013 年電気化学秋季大会, 9 月 27 日 (東工大)
  - (9) 池庄司民夫, 内田太郎, 大澤雅俊, “フェロセンと水ならびに対イオンとの相互作用”, 第一原理分子動力学計算, 2013 年電気化学秋季大会, 9 月 27 日 (東工大)
  - (10) Miki U. Kobayashi and Yoshitaka Saiki, “Manifold structures of unstable periodic orbits and the appearance of periodic windows in chaotic systems”, *Physical Review E* 89, 022904:1-6, 2014.
  - (11) 重藤迪子, 笹谷努, 高井伸雄, “内陸浅発地震によって励起された Diffracted P and S wave”, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, SSS33-14, 幕張, 2013 年 5 月.
  - (12) 重藤迪子, 笹谷努, 高井伸雄, “Diffracted SH wave の励起効率の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 II, 21129, 札幌, 2013 年 8 月.
  - (13) 阿部祥子, 中村知裕, 三寺史夫, “海底上ジェットの不安定”, 日本海洋学会 2014 年度春季大会, 2014 年 3 月 26-30 日, 東京.
  - (14) Yuji Sato, Naohiro Hasegawa and Mikiko Sato, “Acceleration of Genetic Algorithms for Sudoku Solution on Many-core Processors”, *Massively Parallel Evolutionary Computation on GPGPUs (Natural Computing Series)*, S. Tsutsui and P. Collet (Eds.), pp. 421-444, Springer 2013.
  - (15) 石川貴彦, 赤間清, “LMS インターフェースの簡易作成装置の開発”, 大学 ICT 推進協議会 2013 年度年次大会講演論文集, pp.29-32, 2013
  - (16) 竹中貴治, 保田俊行, 大倉和博, 松村嘉之, 棟朝雅晴, “スワームロボットシステムにおける大規模並列計算環境を用いた協調群行動の生成”, 第 57 回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集, 234-6, 6 pages (5, 2013)
  - (17) 大倉和博, 保田俊行, 野村冬星, “追跡問題における進化型ロボティクスワームの群れ挙動生成”, 第 29 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集, pp.748--751 (9, 2013)
  - (18) 竹中貴治, 保田俊行, 大倉和博, 松村嘉之, 棟朝雅晴, “進化型スワームロボットシステムにおける大規模並列計算環境を用いた非同期処理に関する一考察”, 2013 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.775--776 (9, 2013)
  - (19) 門田真樹, 保田俊行, 大倉和博, 松村嘉之, “適応 DE における適応パラメータ調整に関する一考察”, 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム講演原稿集, pp.358--362 (9, 2013)
  - (20) 和田七海, 保田俊行, 大倉和博, 松村嘉之, “行動連鎖に基づくロボティクスワームの群れ挙動解析”, 動物行動学会 第 32 回大会講演要旨集, pp.69 (11, 2013)
  - (21) 杉山聖貴, 松村嘉之, 保田俊行, 大倉和博, “クラウド環境での進化計算用グリッドシステムの構築”, 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 2013 講演論文集, pp.303--304



- (11, 2013)
- (22) 杉山聖貴, 松村嘉之, 保田俊行, 大倉和博, “スワームロボティクスのための進化計算用グリッドサービスの構築”, 第 14 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, pp.1752--1753 (12, 2013)
- (23) 和田七海, 保田俊行, 大倉和博, “行動連鎖の概念に基づくロボティクスワームの群れ行動解析”, 第 14 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, pp.1731--1736 (12, 2013)
- (24) 大倉和博, 野村冬星, 保田俊行, 松村嘉之, “追跡問題への進化型スワームロボティクスアプローチ”, 2014 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.1067--1068 (3, 2014)
- (25) 柏崎礼生, 北口善明, 近堂 徹, 楠田友彦, 大沼善朗, 中川郁夫, 阿部俊二, 横山重俊, 下條真司, “広域分散仮想化環境のための分散ストレージシステムの提案と評価”, 情報処理学会論文誌, Vol. 55, No. 3, pp. 1140-1150 (2014)
- (26) 柏崎礼生, 北口善明, 近堂 徹, 市川昊平, 中川郁夫, 阿部俊二, 横山重俊, 下條真司, “広域分散仮想化基盤を実現する広域分散ストレージの評価”, Proceedings of NORTH Internet Symposium 2014 (2014)
- (27) 柏崎礼生, “スモールスタートで始める情報教育のための仮想化基盤の構築と展望”, 研究報告教育学習支援情報システム (CLE), Vol. 2013-CLE-10, No. 6, pp. 1-6 (2013)
- (28) 中川郁夫, 柏崎礼生, 北口善明, 市川昊平, 近堂 徹, 下條真司, “広域ライブマイグレーションを実現する技術 ~分散ストレージとネットワーク~”, 信学技報, Vol. 113, No. 388, pp. 59-64 (2014)
- (29) 柏崎礼生, 下條真司, “動的な広域ライブマイグレーションが可能な環境における課金モデルの検討”, インターネットと運用技術シンポジウム 2013 論文集, Vol. 2013, pp. 43-46, (2013)
- (30) 柏崎礼生, 北口善明, 近堂 徹, 中川郁夫, 下條真司, “広域分散仮想化基盤のストレージ評価の最新動向”, インターネットと運用技術シンポジウム 2013 論文集, Vol. 2013, pp. 39-42 (2013)
- (31) 柏崎礼生, “広域分散仮想化環境における計算機資源利用状況に基づいた課金・フィードバック方式の評価”, 情報処理学会研究報告インターネットと運用技術 (IOT), Vol. 2013-IOT-22, No. 13, pp. 1-6 (2013)
- (32) 北口善明, 近堂 徹, 柏崎礼生, 中川郁夫, 下條真司, “広域分散ストレージを用いた長距離ライブマイグレーションの評価実験”, 信学技報, Vol. 113, No.94, pp. 37-42 (2013)
- (33) 柏崎礼生, “ (リソース情報の開示で) クラウドの新しい利用へ”, JAIPA Cloud Conference 2014 (2014/3/12)
- (34) 柏崎礼生, “広域分散ストレージ環境の紹介と検証報告”, ストレージトレンドセミナー (2013/11/29)
- (35) 柏崎礼生, “事務支援に係るアカデミッククラウドの調査と展望”, SINET 及び学認説明会 (2013/11/20)
- (36) 柏崎礼生, “教育機関の仮想化基盤の構築と運用の実情”, ネットワーキングアカデミー・

- インストラクターズミーティング 2013 (2013/8/2)
- (37) 柏崎礼生, “広域分散ストレージ環境の紹介と検証報告”, 第 1 回最新技術動向講演会 (2013/7/30)
- (38) 西村祐二, 山本詩子, 廣安知之, “MapReduce による特徴量高速抽出システム”, 生体医工学会 講演予稿集, pp.174-179, (2013)
- (39) 原田 舞, 栗山昌樹, 小野真嗣, 渡辺暁央, “リモートセンシングを用いた実習プログラム開発に関する一考”, 『土木学会北海道支部論文報告集』第 70 号 部門 D-23. 平成 25 年度年次技術研究発表会. 札幌コンベンションセンター. (2014)
- (40) 奥田洋司, 早田浩平, 橋本 学, 上島 豊, “クラウド CAE システムを用いた効率的な有限要素モデリング”, 日本計算工学会第 18 回計算工学講演会, 2013.
- (41) Fukazawa, K., T. Nanri and T. Umeda, “Performance Measurements of MHD Simulation for Planetary Magnetosphere on Peta-Scale Computer FX10”, Parallel Computing: Accelerating Computational Science and Engineering (CSE), Advances in Parallel Computing 25, pp.387-394, IOS Press, 2014. (DOI: 10.3233/978-1-61499-381-0-387)
- (42) Fukazawa, K., T. Nanri, and T. Umeda, “Performance evaluation of magnetohydrodynamics simulation for magnetosphere on K computer,” In: AsiaSim 2013, Communications in Computer and Information Science, Vol.402, edited by G. Tan, G. K. Yeo, S. J. Turner, and Y. M. Teo, pp.570-576, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013. (ISBN: 978-3-642-45036-5) (DOI: 10.1007/978-3-642-45037-2\_61)
- (43) K. Fukazawa, T. Nanri and T. Umeda, "Performance Measurements of MHD Simulation for Planetary Magnetosphere on Peta-Scale Computer FX10", International Conference on Parallel Computing 2013, 10 - 13 Sep. 2013, Munich, Germany.
- (44) T. Umeda, K. Fukazawa, “Performance Measurement of Parallel Vlasov Code for Space Plasma on Scalar-Type Supercomputer Systems with Large Number of Cores”, AsiaSim2013, 6 – 8 Nov. 2013, Singapore
- (45) K. Fukazawa, T. Nanri, T. Umeda, “Performance Evaluation of Magnetohydrodynamics Simulation for Magnetosphere on K computer”, AsiaSim2013, 6 – 8 Nov. 2013, Singapore.
- (46) 梅田隆行, 深沢圭一郎, “京, FX10 及び CX400 におけるブラソフコードの性能チューニング”, 第 141 回ハイパフォーマンスコンピューティング研究発表会, 沖縄, 2013 年 9 月 30 日 - 10 月 1 日.
- (47) 深沢圭一郎, 岡慶太郎, “電磁流体コードを用いた Xeon Phi の性能評価”, 第 141 回ハイパフォーマンスコンピューティング研究発表会, 沖縄, 2013 年 9 月 30 日 - 10 月 1 日.
- (48) 深沢圭一郎, “Performance Measurement of MHD Simulation Code for Planetary Magnetosphere on Xeon Phi”, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第 134 回総会及び講演会, 高知, 2013 年 11 月 2 日 - 5 日.
- (49) 森田裕史, 青柳裕子, 小林秀樹, “球形フィラー/2 成分ポリマー混合系における相分離構造シミュレーションプログラムの開発”, 日本ゴム協会誌 (査読有), 86, 222 (2013).
- (50) K. Hagita, “Study of interface effect of nano-particles of polymer nano-composite system”, MDOI

- 2013 (Beijing, China) (2013.9)
- (51) H.Ohtani, K.Hagita, A.M.Ito, T.Kato, T.Saitoh and T.Takeda, “Time-Order Kinetic Irreversible Compression Scheme for Visualization of Large Particle System”, Refreed Poster at IEEE Vis2013 (Atlanta, USA)(2013.10).
- (52) K.Hagita, “Stress-strain relation of K4Phenolic resins by classical MD simulation”, ACCMSVO-8 (Sendai, Japan) (2013.11)
- (53) K.Hagita, T.Takeda, T.Kato, H.Ohtani, S.Ishiguro, “Efficient data Compression of time series of particles’ positions for High-throughput Animated Visualization”, Refreed Poster at SC13 (Denver, USA) (2013.11).
- (54) T.Kato, H.Ohtani, S.Ishiguro, and K.Hagita, “Study of TOKI compression for plasma particle simulation”, (Toki, JAPAN) (2013.11)
- (55) Kentaro Nagaya, Masatoshi Sato, Yosuke Kimura, “The Microscopic Effect of Filler Aggregation on Dynamic Shear Modulus of Rubber: A Coarse-Grained Molecular Dynamics Study”, The 13th Pacific Polymer Conference (Taiwan)(2013.11)
- (56) K.Hagita, “Large-scale cg-MD simulation of polymer nano-composite filled with nano-particles”, ESPCI-Michelin workshop (Paris, France) (2013.12)
- (57) K.Hagita, “Stress-strain relation of K4phenolic resins by classical MD simulation”, APS March Meeting 2014(Denver, USA) (2014.3)
- (58) K.Hagita, “Activity of study group of LAMMPS(Polymer Physics and Materials) in JAPAN”, LAMMPS Developers & Users Meeting (Trieste, Italy) (2014.3)
- (59) 萩田克美, “ナノマトリックス構造を有する高分子複合体の粗視化シミュレーション解析”, 高分子討論会(金沢大学) (2013.9)
- (60) 佐藤正俊, 永治健太郎, 木村陽介, 萩田克美, “粗視化分子動力学法によるゴム特性のメカニズム解析”, 日本機械学会 第26回計算力学講演会 (CMD2013) (2013.11)
- (61) 森田裕史, 萩田克美, 高野宏, “フィルター充填系ゴムの多階層シミュレーション法の開発”, 第25回エラストマー討論会 (京都大学) (2013.10)
- (62) 本田 隆, “高分子熔融体中に存在する固体粒子の分布構造”, 第14回高分子計算機科学研究討論会 ポスター 東工大, 大岡山 (2014).
- (63) Ito, K. and T. Nakamura, “Vortex and internal waves interaction”, Ocean Sciences Meeting 2014 in Honolulu, Hawaii, USA, 23-29, Feb. 2014.
- (64) 柏崎礼生, 中川郁夫, 下條真司, 北口善明, 近堂徹, 市川昊平, 中川郁夫, 阿部俊二, 横山重俊, “広域分散仮想化基盤を実現する広域分散ストレージの評価”, NORTH Internet Symposium 2014, Sapporo, Japan 2014年2月
- (65) Kazuyuki Sekizawa, Kazuhiro Yabana, “Time-dependent Hartree-Fock calculations for multinucleon transfer processes in  $^{40,48}\text{Ca}+^{124}\text{Sn}$ ,  $^{40}\text{Ca}+^{208}\text{Pb}$ , and  $^{58}\text{Ni}+^{208}\text{Pb}$  reactions”, Phys. Rev. C 88, 014614 (2013) 2013年7月
- (66) Yukio Hashimoto, “Time-dependent Hartree-Fock-Bogoliubov calculations using a Lagrangian mesh with the Gogny interaction”, Physical Review C88, 034307, 2013年9月

- (67) Kazuyuki Sekizawa, Kazuhiro Yabana, "Quasi-fission Dynamics in Time-dependent Hartree-Fock Theory", 12th CNS International Summer School, RIKEN, Wako, Japan 2013 年 9 月
- (68) Kazuyuki Sekizawa, Kazuhiro Yabana, "Time-dependent Hartree-Fock Calculations for Nuclear Multi-nucleon Transfer Processes", A ECT\* Workshop on "Advances in time-dependent methods for quantum many-body systems", Trento, Italy 2013 年 10 月
- (69) Kazuyuki Sekizawa, Kazuhiro Yabana, "Time-dependent Hartree-Fock calculation for multinucleon transfer processes in heavy-ion reactions", A ECT\* Workshop on "From nuclear structure to particle-transfer reactions and back", Trento, Italy 2013 年 11 月
- (70) Kazuyuki Sekizawa, Kazuhiro Yabana, "Time-dependent Hartree-Fock calculations for multinucleon transfer processes", A seminar at INFN-LNL, Padova, Italy 2013 年 10 月
- (71) 関澤一之, 矢花一浩, "準核分裂ダイナミクスの TDHF 計算", 日本物理学会 2013 年秋季大会, 高知, 日本 2013 年 9 月
- (72) 関澤一之, 矢花一浩, "TDHF 計算による多核子移行反応の研究", 第 3 回 HPCI 戦略プログラム 分野 2×分野 5 異分野交流研究会 "量子多体系のダイナミクス計算 -原子核から物質科学まで-", 自然科学研究機構 分子科学研究所, 愛知県岡崎市 2013 年 11 月
- (73) 関澤一之, 矢花一浩, "時間依存平均場理論による多核子移行反応の研究", 2013 年度三者若手夏の学校, 愛知, 日本 2013 年 8 月
- (74) 前田祐史, 米澤 聡, 大宮 学, "遺伝的アルゴリズムに基づくダイクロイックフィルタの自動最適化設計", 映像情報メディア学会技術報告 vol. 37, no. 34, 放送技術研究会 BCT2013-71, pp.17-20, Jul. 25, 2013.
- (75) 米澤 聡, 前田祐史, 大宮 学, "什器を備えたオフィス環境における 2.4/5GHz 帯無線 LAN システムの屋内伝搬特性", 映像情報メディア学会技術報告 vol. 37, no. 34, 放送技術研究会 BCT2013-72, pp.21-24, Jul. 25, 2013.
- (76) 大宮 学, "スーパーコンピュータを利用した大規模電磁界シミュレーション", 映像情報メディア学会技術報告 vol. 37, no. 34, 放送技術研究会 BCT2013-81 (特別講演), pp.57-64, Jul. 25, 2013.
- (77) 米澤 聡, 前田祐史, 大宮 学, "什器を備えたオフィス環境における 5GHz 帯屋内伝搬特性", 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-1-4, 福岡工業大学, Sept. 18, 2013.
- (78) 前田祐史, 米澤 聡, 大宮 学, "進化型計算に基づくダイクロイックフィルタの自動設計", 2013 年電子情報通信学会ソサイエティ大会, CS-3-6 (CS-3. マイクロ波回路設計におけるシミュレーション技術の応用と将来動向), 福岡工業大学, Sept. 18, 2013.
- (79) 村本 充, 古川真衣, 大島功三, 大宮 学, "アンテナ自動設計に適した染色体数可変 GA の提案", 平成 25 年度電気・情報関係北海道支部連合大会, 95, 室蘭工業大学, Oct. 19, 2013.
- (80) 古川真衣, 村本 充, 大島功三, 大宮 学, "染色体数可変 GA によるアンテナ自動設計の基礎検討", 平成 25 年度電気・情報関係北海道支部連合大会, 96, 室蘭工業大学, Oct. 19, 2013.
- (81) 前田祐史, 米澤 聡, 大宮 学, "ダイクロイックフィルタの自動最適設計における遺伝的

- アルゴリズムの比較”, 平成 25 年度電気・情報関係北海道支部連合大会, 97, 室蘭工業大学, Oct. 19, 2013.
- (82) 山口将一, 前田祐史, 米澤 聡, 大宮 学, “遺伝的アルゴリズムを利用したダイクロイックフィルタの自動最適設計への並列処理の適用”, 平成 25 年度電気・情報関係北海道支部連合大会, 98, 室蘭工業大学, Oct. 19, 2013.
- (83) 米澤 聡, 前田祐史, 大宮 学, “什器を備えたオフィス環境における 5GHz 帯無線 LAN の屋内伝搬”, 平成 25 年度電気・情報関係北海道支部連合大会, 99, 室蘭工業大学, Oct. 19, 2013.
- (84) 大宮 学, 米澤 聡, 前田祐史, “HPC に基づく高速・高精度屋内電波伝搬シミュレーション”, 2014 年電子情報通信学会総合大会, CS-2-11 (CS-2.高速・高精度電磁界シミュレーションの最近の進展), 新潟大学, Mar. 19, 2014.
- (85) Masaharu Munetomo, Shintaro Bando, “A Scalable Infrastructure of Interactive Evolutionary Computation to Evolve Services Online with Data”, Proceedings of the 2013 IEEE International Conference on Big Data (CD-ROM) (2013)
- (86) Courtney Powell, Masaharu Munetomo, Takashi Aizawa, “Towards a User Deployable Service-oriented Autonomic Multi-cloud Overlay Infrastructure for Sky Computing”, Proceedings of the 2013 International Conference on Grid & Cloud Computing and Applications (2013)
- (87) Masataka Mizukoshi, Shitaro Bando, Martin Schlueter, Masaharu Munetomo, “Implementation of Multiple Classifier System on MapReduce Framework for Intrusion Detection”, Proceedings of the 2013 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (2013)
- (88) Martin Schlueter, Masaharu Munetomo: Parallelization Strategies for Evolutionary Algorithms for MINLP, Proceedings of the 2013 IEEE Congress on Evolutionary Computation, pp.635-641 (2013)
- (89) 相孝至, 棟朝雅晴, “Shibboleth を用いたインタークラウドシステムのための認証基盤の設計”, インターネットと運用技術シンポジウム 2013 論文集, pp.58-64 (2013)
- (90) 川勝崇史, 棟朝雅晴, “分散クラウド環境における SLA を考慮した WEB システムの多目的資源割当最適化”, 情報処理学会研究報告, Vol.2013-MPS-96, No.9, pp.1-6 (2013)
- (91) 柏崎礼生, 近堂 徹, 北口善明, 楠田友彦, 大沼善朗, 中川郁夫, 市川昊平, 棟朝雅晴, 高井昌彰, 阿部俊二, 横山重俊, 下條真司, “広域分散ストレージ検証環境における I/O 性能評価”, 情報処理学会研究報告, Vol.2013-IOT-20, No.19, pp.1-6 (2013)
- (92) 棟朝雅晴, “分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術”, 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第 1 回ネットワーク型学際研究シンポジウム, 東京大学 (2014.3.11)
- (93) 幸田里奈, 長谷部良輔, 大西 圭, 棟朝雅晴, “インターネット上のデータ利活用を促進するための人間ベース遺伝的アルゴリズム”, 第 6 回進化計算学会研究会, 電気通信大学 (2014.3.7)

## 4. 2 ネットワークサービスおよび利用状況

### (1) ネットワークシステム構成図

### (2) ネットワークの整備状況

項番	実施日	整備内容
1	平成 25 年 10 月 17 日	帯広畜産大学との共同教育課程実施に伴う無線 LAN 認証開始
2	平成 26 年 2 月 6 日	「キャンパスネットワークシステム」の導入計画及び資料提供招請の官報公表（調達手続開始）
3	平成 26 年 3 月 5,6 日	HINES メールサーバの仮想化基盤サーバへの移行

## (3) HINES 端末登録状況 (平成 26 年 3 月 31 日現在)

部局名等	端末登録 件数	ユーザサブ ネット内 端末件数	端末 総件数
事務局	433	14	447
附属図書館	331		331
大学院文学研究科・文学部	863	16	879
大学院法学研究科・法学部	614		614
大学院経済学研究科・経済学部	368		368
大学院医学研究科・医学部	2,165		2,165
大学院歯学研究科・歯学部	1,036		1,036
大学院獣医学研究科・獣医学部	777		777
大学院情報科学研究科	744	1,213	1,957
大学院水産科学院・水産科学研究所・水産学部	1,013	15	1,028
大学院環境科学院・地球環境科学研究所	1,293		1,293
大学院理学院・理学研究所・理学部	2,134	818	2,952
大学院薬学研究所・薬学部	780		780
大学院農学院・農学研究所・農学部	2,076	219	2,295
大学院生命科学院・先端生命科学研究所	210		210
大学院教育学院・教育学研究所・教育学部	437		437
大学院国際広報メディア・観光学院・メディア・コミュニケーション研究所, 外国語教育センター	462	36	498
大学院保健科学院・保健科学研究所	583		583
大学院工学院・工学研究所・工学部	4,741	57	4,798
大学院公共政策学教育部・公共政策学連携研究部	149		149
北海道大学病院	2,084	176	2,260
低温科学研究所	547	16	563
電子科学研究所	379	63	442
遺伝子病制御研究所	400		400
触媒化学研究センター	237		237
スラブ研究センター	203		203

情報基盤センター	1,203	318	1,521
アイソトープ総合センター	99		99
総合博物館	128		128
量子集積エレクトロニクス研究センター	2		2
北方生物圏フィールド科学センター	924		924
知識メディア・ラボラトリー	2	182	184
人獣共通感染症リサーチセンター	19		19
観光学高等研究センター	40		40
アイヌ・先住民研究センター	41		41
環境ナノ・バイオ工学研究センター	4		4
サステイナビリティ学教育研究センター	71		71
環境健康科学研究教育センター	54		54
探索医療教育研究センター	30		30
保健センター	8		8
産学連携本部	7		7
人材育成本部	47		47
創成研究機構	658		658
国際本部	197		197
高等教育推進機構	281		281
コラボ北海道	8		8
塩野義	58		58
北海道大学出版会	9		9
北大ビジネススプリング	45		45
北海道大学クラーク記念財団	2		2
北海道大学生生活協同組合	1	199	200
ELMS(教育情報システム)	1,316	0	1,316
事務 LAN	1,591	0	1,591
<b>合計</b>	<b>31,904</b>	<b>3,342</b>	<b>35,246</b>



## (4) HINES メール登録状況（平成 26 年 3 月 31 日現在）

サブドメイン	部局名等	HINES メール登録件数
academic	学務部	174
cat	触媒化学研究センター	383
cats	観光学高等研究センター	150
cehs	環境健康科学研究教育センター	60
census	サステイナビリティ学教育研究センター	40
cll	外国語教育センター	15
cme	(旧) 医療短期大学	79
collabo	コラボ北海道	10
cris	創成研究機構	239
cse	総合化学院	145
czc	人獣共通感染症リサーチセンター	142
econ	経済学研究科・経済学部	317
edu	教育学院・教育学研究院・教育学部	472
ees	環境科学院・地球環境科学研究院	1,789
eng	工学院・工学研究院・工学部	3,822
epc	環境保全センター	5
es	電子科学研究所	518
facility	施設部	88
finance	財務部	71
fish	水産科学院・水産科学研究院・水産学部	959
fsc	北方生物圏フィールド科学センター	511
general	総務企画部	119
glp	Global Land Project	6
high	高等教育推進機構	129
hops	公共政策学教育部・公共政策学連携研究部	385
hup	北海道大学出版会	8
imc	国際広報メディア・観光学院, メディア・コミュニケーション研究院	368

isc	留学生センター	33
ist	情報科学研究科	455
jimu	全学事務職員	1,919
let	文学研究科・文学部	601
lib	附属図書館	278
mcip	産学連携本部	66
oia	国際本部	107
oicte	情報環境推進本部	22
osc	サステイナブルキャンパス推進本部	9
pharm	薬学研究院・薬学部	830
pop.juris	法学研究科・法学部	651
pop.lowtem	低温科学研究所	396
pop.med	医学研究科・医学部・北海道大学病院・(保健科学院・保健科学研究科)	380
research	研究推進部	33
ric	アイソトープ総合センター	26
sci	理学研究院・理学院・理学部	1,055
sgp	サステイナビリティ・ガバナンス・プロジェクト	10
slav	スラブ研究センター	113
sustain	(旧)「持続可能な開発」国際戦略本部	1
synfoster	人材育成本部	41
sys	情報基盤センター	5
vetmed	獣医学研究科・獣医学部	522
<b>合計</b>		<b>18,557</b>

(5) 学会・イベント等におけるネットワーク臨時利用対応報告(平成 25 年度)

【利用対応内容】

- ・北大教職員を利用責任者として、メールにて申請を受け付ける。
- ・必要に応じて機材の貸し出し、設置・撤収作業のサポートを行う。

【会場別イベント対応件数】

会場	件数	会場	件数
学術交流会館	39	クラーク会館	5
情報基盤センター	15	水産学部	2
百年記念会館	7	遠友学舎	4
工学部	11	エンレイソウ	4
国際本部	4	農学部	5
高等教育推進機構	4	地球環境科学研究棟	2
人文・社会科学総合教育研究棟	3	その他	7
情報科学研究棟	4	<b>合計</b>	<b>116</b>

【支援内容別件数】

支援内容	件数	概要
ゲストID発行申請数	74	共用スペース向け無線LANシステム用ゲストID発行
ネットワーク接続	23	ルータ・ハブ・ケーブルの貸し出し・配線作業等
ポリコム利用, 貸出	28	IPアドレス臨時発行・ポリコム貸し出し・設置作業等
<b>合計</b>	<b>125</b>	

共用スペース向け無線LANシステム, ゲストID発行総数: 10,676アカウント

注: 一つのイベントで複数の会場, もしくは機材を使用することがあるため, 会場別イベント対応件数と支援内容別件数は異なる。

(6) 共用スペース向け無線LANシステム アクセスポイント新規設置部局等一覧

項番	設置作業時期	設置部局等	設置台数
1	平成 26 年 2 月	学術交流会館	2 台
2	平成 26 年 3 月	情報科学研究棟	2 台
3	平成 26 年 3 月	獣医学部本館, E 棟, 講義棟 動物医療センター, 総合研究棟	40 台

(7) HINET 加入組織一覧 (平成 26 年 3 月 31 日現在)

【大学・短大・高専関係】

加入機関名	IP アドレス	ドメイン名	速度	接続日
旭川医科大学	202.243.16.0/20	asahikawa-med.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	100M	95. 2.27

旭川工業高等専門学校	192.47.46.0/24 202.26.224.0/22 202.231.8.0/22	asahikawa-nct.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		94. 1.24
旭川大学	202.223.214.0/23	asahikawa-u.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	10M	95.11.30
小樽商科大学	150.83.0.0/16	otaru-uc.ac.jp	100M	93. 3.30
帯広畜産大学	158.208.0.0/16	obihiro.ac.jp	20M	93.10. 8
北見工業大学	150.97.0.0/16	kitami-it.ac.jp	100M	93. 3.30
釧路工業高等専門学校	157.114.0.0/16	kushiro-ct.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		93. 4. 1
釧路公立大学	202.237.2.0/23	kushiro-pu.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		95. 8.16
公立ほこだて未来大学	202.231.20.0/24	fun.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		00. 3.15
札幌医科大学	163.130.0.0/16	sapmed.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	100M	93. 6. 1
札幌学院大学	202.17.120.0/21	sgu.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	1G	94. 5.26
札幌国際大学	202.250.129.0/24	siu.ac.jp	3M	94. 9. 5
札幌市立大学	202.13.82.0/23	scu.ac.jp (sapporo-sa.ac.jp)	100M	96. 6.10
札幌大学	202.236.40.0/21	sapporo-u.ac.jp	100M	95. 8.29
東京農業大学生物産業学部	210.137.236.0/22	bioindustry.nodai.ac.jp	100M	02. 9.27
道都大学	202.223.140.0/23	dohto.ac.jp	10M	96. 1.17
苫小牧工業高等専門学校	202.11.138.0/24	tomakomai-ct.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		93. 6.10
苫小牧駒沢大学	210.137.208.0 ~ 210.0/24	t-komazawa.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		98. 2.24
日本赤十字北海道看護大学	202.209.78.0/23	rchokkaido-cn.ac.jp	100M	99. 5.24
函館工業高等専門学校	202.25.68.0/22	hakodate-ct.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		94. 5.16
藤女子大学	202.19.179.0/24	fujijoshi.ac.jp	10M	93.12. 1
北翔大学	210.137.82.0/24	hokusho-u.ac.jp	100M	97. 7.22
北星学園大学	192.51.194.0/23	hokusei.ac.jp	100M	93. 8.12
北海学園大学	202.223.184.0/22	hokkai-s-u.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	100M	93. 8.25
北海商科大学	202.231.6.0/24	hokkai.ac.jp (北大の接続なし)		97. 9.26

北海道医療大学	210.137.144.0/21	hoku-iryu-u.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	100M	96. 4.24
北海道教育大学 札幌校	202.252.128.0 ~ 142.0/24	sap.hokkyodai.ac.jp	100M	94. 4. 1
函館校	202.252.143.0 ~ 159.0/24	hak.hokkyodai.ac.jp		
岩見沢校	202.252.160.0 ~ 167.0/24	iwa.hokkyodai.ac.jp		
旭川校	202.252.168.0 ~ 180.0/24	asa.hokkyodai.ac.jp		
釧路校	202.252.181.0 ~ 191.0/24	kus.hokkyodai.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)		
北海道工業大学	202.255.192.0/21	hit.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	100M	95. 6.15
北海道自動車短期大学	202.209.86.0/23	haec.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		96. 8. 5
北海道情報大学	202.34.242.0/23	do-johodai.ac.jp	100M	93. 4.19
北海道大学	133.50.0.0/16 133.87.0.0/16 192.50.101.0/24	hokudai.ac.jp	10G	92. 4. 1
北海道武蔵女子短期大学	202.209.85.0/24	hmjc.ac.jp	10M	96. 8.12
北海道薬科大学	210.137.242.0/24	hokuyakudai.ac.jp (SINET4 BFlet's へ移行)		98. 5.28
室蘭工業大学	157.19.0.0/16	muroran-it.ac.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)	200M	93. 4.12
酪農学園大学	210.137.44.0/22	rakuno.ac.jp	100M	97. 8. 5
稚内北星学園大学	202.11.96.0/21	wakhok.ac.jp	100M	98. 3.26

【研究機関など】

加入機関	IP アドレス	ドメイン名	速度	接続日
土木研究所寒地土木研究所	202.244.2.0/23	ceri.go.jp (SINET4 札幌 DC へ移行)		95. 4.26
北海道立衛生研究所	210.137.131.32/27	iph.pref.hokkaido.jp	1G	97.11.27
北海道立総合研究機構	202.241.98.0/27	hro.or.jp	1G	09. 9.19

#### 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

##### (1) ウィルス対策ソフト運用 (平成26年3月31日現在)

トレンドマイクロ社、およびシマンテック社とライセンス契約を結び、本学の教職員を対象として安価に提供することで、ウィルス対策ソフトの利用を促進している。

製 品		対応 OS	契約数
トレンドマイクロ	ウィルスバスターコーポレートエディション	Windows	6150
	サーバプロテクト	Linux	30
シマンテック	エンドポイント	Windows	3050
		MacOS	

##### (2) セキュリティインシデント報告(平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日)

区 分 内 容		件 数
学外を起因としたインシデント		36
学内からの不正アクセス等	メールの大量送信	26
	不正アクセス(含む疑い)	9
HINES(学内 LAN)内部	不正接続	58
	その他 (*P2P ファイル交換ソフトなど)	6
合 計		135

\*不正侵入防御装置 (IPS) にてP2P (Skypeなどを除く) を利用した学外との通信は、遮断されている。

##### (3) 脆弱性検査

平成 21 年より年 3 回を目途に、検査機器による脆弱性検査の実施を検査対象端末の管理者に対して事前に検査実施の通知を行い、高リスクが検出された端末の管理者に対して検査結果の通知、および高リスクと認識された脆弱性への対応を依頼した。

- ・ 1 (通算 12) 回目実施日：平成 25 年 7 月 1 日 (月) 他 検査端末数 274 IP
- ・ 2 (通算 13) 回目実施日：平成 25 年 10 月 28 日 (月) 他 検査端末数 168 IP
- ・ 3 (通算 14) 回目実施日：平成 26 年 1 月 27 日 (月) 他 検査端末数 357 IP

#### 4. 4 教育情報システム利用状況

教育情報システムは、本学における教育学習活動に対し、情報基盤・環境を提供している。通称、提供している教育学習支援システムの略称 ELMS (Education and Learning Management System) の名前と呼ばれ、利用されている。2010 年 2 月末に更新され、2013 年度は、稼働 4 年目にあたる。2011 年に図書館に 106 台の ELMS クライアント PC を追加し、現在のシステムの基本構成は以下の通りである。

- ① 北海道大学の札幌と函館のキャンパス及び北京オフィスに配置している。
- ② 北京オフィスを除き、北海道大学のネットワーク HINES の上に、教育情報システム用の仮想 LAN を構築し、そのもとで管理している。
- ③ サーバーコンピュータは、北京オフィスを除き、中継サーバー以外は、情報基盤センターに設置し、管理している。
- ④ クライアントコンピュータ 1,306 台を、札幌と函館のキャンパスに分散配置している。
- ⑤ オンデマンドプリンタ（有償）を情報基盤センター、北図書館、附属図書館に配置している。
- ⑥ テレビ会議システムを 3 台保有し、1 台を北京オフィスに配置している。
- ⑦ サーバーコンピュータ上及びクライアントコンピュータ上で、各種アプリケーションソフトウェアを提供している。
- ⑧ ポータルサイト（個人向けサービスとグループ向けサービス）を提供している。

クライアントコンピュータを配置したコンピュータ室の利用時間は各部局等による。情報基盤センター等は以下の通りである。

- |                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| ・ 情報基盤センター（南館） | 平日 8:30－21:00 | 土日祝 8:30－19:00 |
| ・ 高等教育推進機構     | 平日 8:30－21:00 |                |
| ・ 情報教育館        | 平日 8:30－21:00 |                |
| ・ 附属図書館        | 平日 9:00－22:00 | 土日祝 9:00－19:00 |
| ・ 北図書館         | 平日 9:00－21:30 | 土日祝 9:00－19:00 |

#### 4. 4. 1 システム構成

##### (1) サーバーコンピュータ

以下のサーバーコンピュータを、それぞれ、必要数有している。管理中継用以外は、情報基盤センターに設置し、管理している。OSはLinuxまたはWindowsである。

用途	台数	用途	台数
DHCP, 入室管理, 案内表示	1	映像配信 : Real	1
DNS (内向き), ユーザー認証	1	映像配信 : Silverlight	2
DNS (外向き)	1	映像配信 : Flash	3
オンデマンドプリンタ管理	2	映像配信 : CNN	2
バックアップ管理	1	Web (公開, 検索, SNS, Blog)	4
ネットワーク監視	1	公開コンテンツ管理	3
ライセンス管理, PC 管理	1	計算処理	4
ライセンス管理, 辞書管理	1	ログ	2
データベース	2	認証連携	1
メール (SMTP, IMAP, WebMail 等)	6	メーリングリスト, リモート	1
宅配サービス	1	開発	2
ポータル	4	課題解析	1
ファイルフォルダ	12	管理中継	17

計算処理サーバーは、Fortran, C での利用が中心である。MPI 並列処理に対応している。

CPU : Xeon X5570(2.93GHz, 4GB)      OS : RedHat Enterprise Linux 5 (64bit)

ストレージは、以下の通りである。

SAN (Storage Area Network)      約 15TB

NAS (Network Attached Storage)      約 40TB



サーバーコンピュータ



(2) クライアントコンピュータ

1,306 台の PC を、以下のとおり、全学に分散配置している。

( )内の数字は追加で図書館に設置した一体型 PC 数

学部等		台数	高等教育推進機構	台数
文学部	PC 就職資料室 203	10	E213	25
教育学部	102PC 室	9	E212	25
法学部	情報端末室 203	30	E209A	60
経済学部	文系共同講義棟 7 番	30	N201	26
理学部	7 号館 201	5	N202	25
	8 号館 104	40	N205	26
	5 号館 314	25	N206	25
	5 号館 112	20	E209B (サーバー室・支援)	3
薬学部	S103 情報端末室	30	N1	1
医学部	図書館 2 階パソコンルーム	40	N2	1
	病院旧看護師宿舎 3 階	10	S1(出席管理装置用)	1
医学部 保健学科	A103	15	S2(出席管理装置用)	1
	A237	15	大講堂	1
	C302	10	情報教育館	台数
	D302	6	情報メディア教育実習室 A	37
歯学部	6 階コンピュータ室	35	情報メディア教育実習室 B	34
工学部	L300	90	情報メディア教育実習室 C	37
農学部	N330→N380	45	言語教育用講義室	62
獣医学部	情報処理室 E102	20	北図書館公開利用室	44(8)
水産学部	情報処理演習室 A	60	北図書館 4 階閲覧室	34(34)
	情報処理演習室 B	15	情報基盤センター	台数
	図書室	4	103	6
附属 図書館	南棟 2 階	50(40)	105	20
	南棟 3 階	6(6)	108 (講義室)	51
	南棟 4 階	6(6)	201	20
	南棟 5 階	6(6)	206	20
	玄関棟 4 階	3(3)	200 (北側)	32
合計		635	200 (南側)	28
			管理・運用・開発	26(3)
			合計	671

CPU : Intel Core2Duo (2.93GHz), メモリ : 4GB, モニタ : 1280×1024 ピクセル

OS : Windows7 (多言語対応), VMWare を搭載し, その上に Ubuntu/Linux を搭載。

一部は, Fedora Core Linux と Windows7 の二重 OS

注 : 図書館に追加で配置された PC の CPU, 掲載ソフトウェア等は上記と異なる。

### (3) 無線 LAN

無線 LAN のアクセスポイント (elms-g : IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n 対応, elms-a : IEEE802.11a 対応, elms-x : IEEE802.1x 対応) を以下の通り設置している。eduroam に対応している。キー設定と ELMS の ID による認証で利用できる。

- ・ 高等教育推進機構 N207 自習室, N260 自習室, N131 前ホール, N140 前, E201 前, E205 前, E209 前, N1, N2, S1, S2, 大講堂, 全学教育事務室前, N302, N304
- ・ 情報教育館 1 階ホール, 2 階実習室, 3 階ホール, 3 階言語教育室  
3 階多目的利用室, 2 階ピアサポート室
- ・ 北部食堂 1 階ホール, 2 階ホール
- ・ 中央食堂 1 階ホール, 2 階ホール
- ・ クラーク会館 2 階ホール
- ・ 情報基盤センター 南館 1 階, 2 階
- ・ 経済学部 情報処理室
- ・ 歯学部 コンピュータ室
- ・ 水産学部 図書室
- ・ 附属図書館 南棟 2 階・南棟 3 階
- ・ 北図書館 4 階閲覧室

### (4) オンデマンドプリンタ

情報基盤センター, 北図書館, 附属図書館にオンデマンドプリンタ (A4 用紙 1 枚 : 白黒印刷 8 円, カラー印刷 24 円, プリペイドカードを使用 (大学生協で販売)) を設置している。

### (5) 監視カメラと案内表示装置

高等教育推進機構及び情報教育館のコンピュータ室と情報基盤センターに監視カメラと案内表示装置を設置している。

### (6) テレビ会議, 授業収録, クリッカー提供

ハイビジョンに対応したテレビ会議システム 3 台 (うち 1 台は北京オフィス) を提供している。遠隔教育でも利用可能な応答システム : クリッカーを提供している。また, 高等教育推進機構の大講堂, S1, S2, N1, N2 及び情報基盤センターの 108 室では授業映像を収録して配信できる。

(7) アプリケーションソフトウェア

① クライアントコンピュータ

クライアントコンピュータでは、以下のソフトウェアを利用できる（但し、2011年度に図書館に追加で設置された一体型クライアントコンピュータについては、一部、利用できないソフトウェアがある）。

文書処理	Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, OneNote : 多言語対応(*)), OpenOffice
	ソースネクスト いきなり PDF, AcrobatReader WinShell (TeX/LaTeX) , EasyTeX, EndNote(60), TeraPad
辞書	研究社英和・和英辞典(20), 三省堂大辞林(20)
インターネット	Internet Explorer, FireFox, Safari, Chrome SSH (TeraTerm, WinSCP)
映像	Windows Media Player, Real Player, QuickTime Player, Adobe Flash Player, Adobe Flash Media Live Encoder
画像	Canvas(40), PhotoShop Element(40), GIMP, Pixia, Irfanview, POV-RAY
音声	CoolEdit, Praat
統計解析	SPSS(50), R, TSP (サイトライセンス)
数値処理	Mathematica, Maple (サイトライセンス) , MATLAB(50)
グラフ	KaleidaGraph(40), Gnuplot
CAD	Pro/Engineering (「University Plus」サイトライセンス) , HO_CAD, JW_WIN
生化学	ChemBioOffice (サイトライセンス)
地理・位置情報	ArcGIS (サイトライセンス Basic) MANDARA, Ocean Data View, MultiSpec
プログラミング	Visual Studio.NET (Basic, C++, C#(*)) , Eclipse/Java, PHP, Perl, Python, Ruby, Scratch, Fortran
UNIX 環境	Cygwin, VMware+Ubuntu
キータッチ練習	猫的タッチタイプ
ウイルスワクチン	トレンドマイクロ Client/Server Suite

( ) 内の数値は、同時利用ライセンスの同時利用数。

(\*)Microsoft 社の Office 及び Visual Studio.NET は、スクールアグリーメント契約。

ウイルス汚染や個人情報の遺漏を避け、利用者に、毎回、同じ利用環境を提供するために、富士通社の瞬快を導入し、クライアントコンピュータの起動時の状態を、常に初期の状態に保つようになっている。

## ② 計算サーバー

CPU : Xeon X5570(2.93GHz, 4GB)

OS : RedHat Enterprise Linux 5(カーネル 2.6.18, 64bit)

Intel C, Fortran (MPI 並列処理可能) を利用できる。

## ③ ライセンスサービス

教育情報システムでサイトライセンスを持つ以下のソフトウェアは、申請に基づき、ライセンスサービスを行っている。使用の期限は、次期システム更新時である 2015 年 2 月 28 日である。経費負担があるため、申請者は北海道大学の教員としている。

### ChemBioOffice (Windows/Mac)

利用者 北海道大学の教員と学生。ただし、ELMS の ID と電子メールアドレスを有していること。

経費 シリアル番号当り年額 5,000 円。(支払い費目は運営交付金)

2013 年度利用数は 278 であった。

### ArcGIS

ArcGIS Desktop, ArcGIS Workstation, ArcPad ほか (Extentions を含む)。

ArcView (無制限), ArcGIS Server (無制限), ArcInfo (同時利用, 最大 10)。

利用者 北海道大学の教職員と学生。ただし、ELMS の ID と電子メールアドレスを有していること。

経費 インストールする PC 1 台当り年額 5,000 円。(支払い費目は運営交付金)

2013 年度利用数は 107 であった。

### MATLAB, Maple, SPSS

利用者 北海道大学の教員と学生。ただし、ELMS の ID と電子メールアドレスを有していること。

経費 1 台当り 5,000 円, 申請時のみ費用負担。(バージョン固定: 支払い費目は運営交付金)

MATLAB は, NeuralNetwork, Wavelet, Signal Processing ToolBox, MappingToolBox, ImageProseccingToolBox, StatisticsToolBox のオプション付き, SPSS は, PASW Statistics 18 (旧 SPSS Statistics, 現 IBM SPSS Statistics, Windows 用, バージョン固定) Advanced Statistics, SPSS Regression, Amos(共分散構造分析)を含む。

2013 年度利用数はそれぞれ 17(MATLAB), 1(Maple), 14(SPSS)であった。

### Pro/Engineer

Pro/Engineer (現 Creo Elements Pro, Windows 用, 最新版) Mechanica, Expert Framework Extension, ModelCHECK, JRE, Mold Component Catalog, Pro/Plastic Advisor, Pro/NC-GPOST のオプション付き

利用者 北海道大学の教職員と学生。ただし、ELMS の ID と電子メールアドレスを有していること。

経 費 インストールする PC 1 台当り年額 5,000 円。(支払い費目は運営交付金)  
2013 年度利用数は 7 であった。

また、CNN 放送を配信しており、学内限定で視聴できる。毎日、7 時から 23 時まで、30 分ごとに収録し、1 週間分保存して提供している。音声は、右：英語、左：日本語として提供している。ELMS ポータルからアクセスできる。

## (8) ポータルサービス

ELMS では、ELMS の ID をもつ利用者に専用のポータルサイトを提供している。

<https://elms.ec.hokudai.ac.jp/>

クライアントコンピュータにログインすると、自動的に、ELMS のポータルサイトにシングルサインオンされる。ELMS ポータルでは、個人向けのサービスとグループ向けのサービスを提供している。

### ① 主な個人向けサービス

- ・ お知らせ (大学, 管理者からののお知らせ, 返答可能)
- ・ Profile (個人情報, 共有可能)
- ・ 電子メール (WebMail, アドレス変更可能, アドレス譲渡可能)
- ・ ファイル宅配 (最大 1GB の「宅配」)
- ・ ネットワークフォルダ
- ・ SNS
- ・ テキスト比較

### ② 主なグループ向けサービス

グループの開設は、現在、教職員に限定している。職員番号に従った ID でサインオンしたときは、担当科目の情報を表示し、科目の時間割番号にしたがったグループを開設できる。履修が確定すると自動的に、履修者をグループに登録する。

- ・ お知らせ (グループの管理者から)
- ・ ネットワークフォルダ (グループ内共有, 管理者用等)
- ・ アンケート
- ・ 意向調査
- ・ メーリングリスト
- ・ Q&A (グループ管理者への質問・応答)
- ・ ブログ (グループブログ)
- ・ 掲示板
- ・ 映像配信
- ・ 部屋予約と出席管理, クリッカー利用
- ・ 課題管理 (自動採点, 相互評価可能)

## 4. 4. 2 利用状況

### (1) 登録利用状況

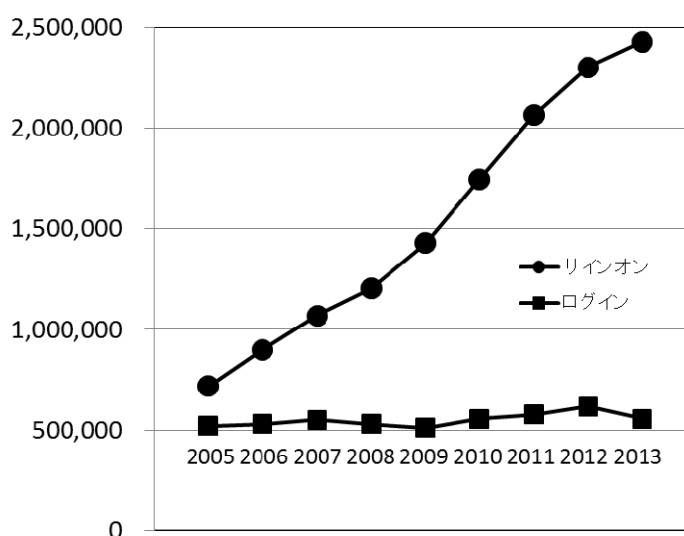
以下に、学生の登録利用状況を示した。転入生等を除き、正規学生は、全員登録している。大学院生の利用も増えており、実利用者として、現在、修士課程は9割弱、大学院生全体でも3/4は利用している。学部学生の履修登録はウェブ上で行っており、教育情報システムのポータルからのみアクセスが可能である（履修登録そのものは、別システムで行っている）。大学院生の履修登録も同様に行う研究科等が増えている。教育情報システムのIDは、図書館利用、無線LAN利用等にも用いられており、ウェブ履修登録をはじめとした学生に関して基盤のIDとなっている。

### ELMS 登録状況

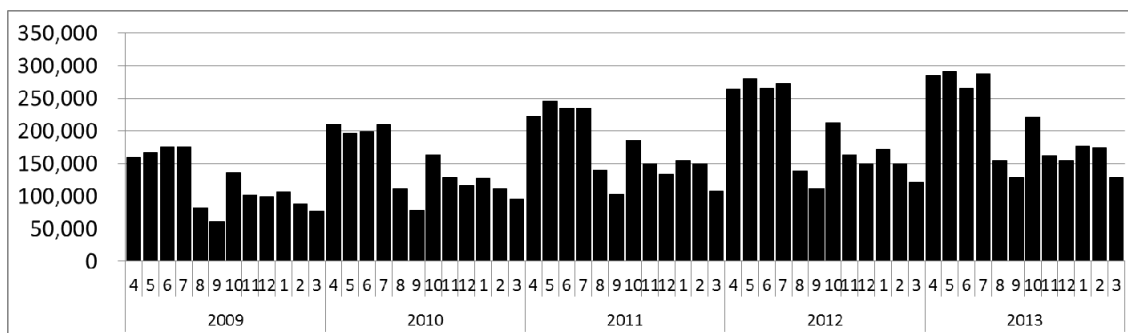
2014年03月31日時点		入学年度	学生数	実利用者数	ELMSメール 保持者数	ELMSメール 転送者数
学部生	正規生	2013	2,591	2,574	2,574	2,377
		2012	2,600	2,599	2,599	2,374
		2011	2,643	2,642	2,642	2,364
		2010	2,594	2,593	2,593	2,292
		それ以前	968	968	967	718
	非正規生	—	431	256	268	4
		合計	11,827	11,632	11,643	10,129
大学院生	正規生	博士前期・修士	3,572	3,434	3,567	2,006
		博士後期・博士	2,446	1,733	2,428	216
		専門職大学院	139	137	139	31
		法科大学院	168	165	168	37
	非正規生	—	484	289	293	14
		合計	6,809	5,758	6,595	2,304

### (2) サインオン数・ログイン数

2013年度末までのサインオン数及びログイン数の変化を示した。利用が増大している。



サインオン数とログイン数の年度変化



サインオン数の月ごとの変化 (2009年からの年次変化)

(3) 無線 LAN アクセス数

以下に、無線 LAN のアクセスポイントごとのアクセス数を示した。

部局・アクセスポイント	2013年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
<b>高等教育推進機構</b>												
1階事務室前	2,233	2,582	3,375	2,493	827	1,442	4,401	2,809	518	3,178	1,190	780
N1	229	460	530	583	104	6	0	166	526	769	85	24
N2	246	409	570	466	74	122	1,336	1,101	1,101	1,050	122	45
大講堂	655	1,164	1,007	994	75	218	1,921	1,731	1,373	1,529	173	10
N131 前リフレッシュコーナー	1,426	2,112	1,645	1,122	466	586	1,692	1,571	1,151	974	1,203	1,551
N140	335	510	474	462	125	154	617	546	592	381	326	303
E201側	2,678	2,957	4,064	2,803	703	603	3,126	2,651	1,264	2,872	812	378
E205側	6,270	7,797	10,943	7,569	2,120	2,666	9,177	8,115	2,512	8,515	2,779	1,735
E209側	2,433	3,483	5,443	4,428	958	1,287	5,140	4,051	3,952	5,226	1,445	498
N207 自習室	2,047	3,314	3,203	1,703	508	245	964	997	1,172	1,271	503	557
N260 自習室	346	936	1,053	1,021	252	279	1,344	1,263	1,142	1,134	231	92
N302	152	350	728	481	8	36	366	314	303	339	11	27
N304	1,405	1,827	1,545	1,179	572	550	1,327	1,574	1,411	1,063	733	1,757
S1	838	1,456	2,065	1,346	288	399	2,605	2,158	1,039	2,035	353	75
S2	899	1,717	1,952	1,700	284	283	2,304	2,128	1,964	2,373	420	57
北部食堂1階ホール	5,340	5,904	6,689	7,620	3,549	3,014	8,512	7,164	6,427	7,718	3,219	1,915
北部食堂2階ホール	7,246	7,647	8,267	8,346	3,839	3,387	10,542	9,415	5,213	10,590	3,972	2,195
中央食堂1F	2,743	3,031	3,210	3,086	2,331	1,974	4,230	4,050	2,790	3,240	2,731	1,754
中央食堂2F	1,754	1,823	1,900	1,813	1,227	1,020	2,580	2,765	2,075	2,169	1,600	963
<b>情報教育館</b>												
1階ホール	1,852	2,060	2,872	2,396	880	887	3,169	2,680	1,846	2,434	1,103	626
2階メディア教育実習室A	1,458	2,312	2,670	2,951	1,235	970	2,906	2,815	2,600	3,667	2,188	954
3階ホール	847	1,000	2,391	1,621	591	379	1,194	1,102	1,238	1,051	573	1,665
3階言語教育室	213	352	609	454	99	72	414	385	440	462	159	444
3階多目的利用室	417	362	392	463	272	218	799	569	544	515	161	83
ピアサポート室	2,878	3,631	4,780	3,479	1,922	1,530	4,131	4,130	1,670	4,116	2,406	131
<b>情報基盤センター南館</b>												
103室	502	708	708	678	525	443	931	890	704	449	326	227
108室	327	429	279	256	196	167	389	381	195	165	123	72
202室	269	274	318	572	692	464	400	597	392	381	336	321
<b>附属図書館</b>												
北図書館4階閲覧室	2,249	3,142	3,067	4,565	2,131	1,304	3,952	4,570	3,966	6,980	4,593	1,494
附属図書館 南棟2階	4,503	5,775	6,341	8,369	5,091	3,533	8,775	9,364	7,900	8,814	6,881	2,212
附属図書館 南棟3階	2,491	3,595	4,047	7,025	4,258	2,728	5,623	7,384	6,677	7,367	6,632	2,556
<b>クラーク会館</b>												
2階ホール	2,368	2,404	2,009	1,686	1,450	1,123	3,070	2,394	1,699	2,919	1,956	946
<b>学部等</b>												
歯学部 6Fコンピュータ室	857	1,381	1,372	949	428	476	1,990	1,646	1,344	1,571	413	107
経済学部 情報処理室	6,855	7,025	5,951	6,204	2,464	2,033	7,287	7,038	2,519	6,344	2,394	1,002
水産学部 情報処理演習室B	658	610	536	508	0	0	0	0	0	0	0	0
水産学部 図書室	473	504	521	649	379	137	655	734	711	1,142	404	274
総計	68,492	85,043	97,526	92,040	40,923	34,735	107,869	101,248	70,970	104,803	52,556	27,830

## (4) 分散配置クライアントコンピュータのログイン数とログイン状態 PC 数の時間変化

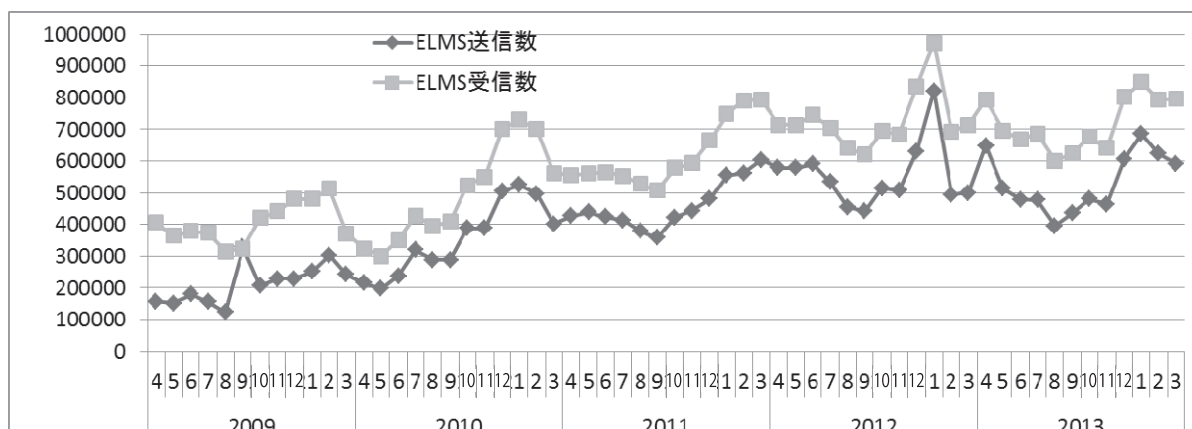
以下に、分散配置クライアントコンピュータ 1 台当たりのログイン数を示した。

		2013年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
台数	部局／ログイン総計	58,874	72,470	72,824	79,449	22,610	15,946	51,525	51,509	46,088	48,356	23,274	12,359
10	文学部	71.4	75.6	73.8	91.3	52.2	39.4	98.3	107.2	100.1	94.0	36.4	27.3
9	教育学部	51.8	52.4	58.1	81.9	41.1	31.9	74.6	91.1	87.9	87.3	44.9	25.7
30	法学部	26.4	27.0	28.3	30.7	20.9	20.8	29.3	28.4	30.6	34.3	22.4	21.9
30	経済学部	27.1	31.9	40.4	52.2	21.1	11.7	43.2	41.7	40.9	44.3	19.0	14.3
20	理学部・5-112	16.8	22.6	27.8	25.8	10.4	5.4	21.6	23.4	26.1	32.0	21.1	3.7
25	理学部・5-314	17.5	31.6	29.2	47.4	25.1	5.6	42.0	35.4	36.8	31.5	13.5	3.8
40	理学部・8-104	7.8	10.4	9.2	15.4	7.3	5.5	4.8	8.0	7.4	13.0	6.4	3.9
5	理学部・7-201	29.6	21.4	25.0	36.0	6.4	1.4	34.0	32.8	19.0	15.2	12.2	5.0
45	農学部	38.6	60.9	52.7	66.7	31.1	25.5	50.4	60.4	57.8	65.7	36.1	16.5
60	水産学部・演習室A	7.8	10.3	7.9	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7
15	水産学部・演習室B	27.7	33.1	37.2	28.2	0.0	0.2	15.8	30.5	33.8	28.9	5.3	0.0
4	水産学部・図書館	64.0	67.3	63.8	65.8	41.5	30.0	81.8	81.0	69.8	72.5	35.0	20.5
40	医学部・図書	56.5	75.4	73.1	79.4	32.0	41.1	74.0	69.4	59.4	64.8	51.1	29.9
10	医学部・看護	67.6	98.0	118.5	120.1	45.6	83.4	122.7	112.4	91.5	64.0	82.9	61.0
35	歯学部	18.2	21.0	19.3	13.6	11.9	15.3	28.5	25.9	17.8	21.5	6.8	3.2
20	獣医学部	18.0	30.4	28.1	32.5	15.0	4.0	26.6	31.5	20.2	25.9	17.9	4.5
15	医学部・保・A103	77.8	85.5	85.1	85.0	43.4	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	医学部・保・A237	33.0	62.7	50.6	50.7	12.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	医学部・保・C302	45.9	82.8	82.9	99.1	18.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	医学部・保・D302	33.8	39.2	45.7	50.2	41.5	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	薬学部	16.5	13.4	14.4	25.7	6.4	4.8	33.8	34.9	22.5	17.3	9.7	4.7
90	工学部	34.4	47.5	41.6	52.6	6.8	0.3	42.9	43.2	37.2	38.6	12.4	3.4
44	北図書館公開利用室	189.1	242.3	212.9	238.5	87.0	56.9	207.3	195.2	164.8	172.5	101.3	50.1
34	北図書館4F閲覧室	99.2	129.5	125.8	128.4	31.0	14.2	71.6	84.1	76.2	88.2	38.8	11.6
62	附属図書館南棟2F	112.2	131.5	131.7	154.7	70.9	54.3	123.7	125.5	109.8	112.3	83.0	48.2
6	附属図書館南棟3F	127.8	159.7	153.8	162.7	87.0	74.5	140.0	127.0	104.7	113.7	100.2	49.7
3	附属図書館玄関棟4F	24.0	46.0	47.7	65.0	28.7	24.7	46.3	47.3	30.7	41.0	42.7	16.3
37	情報教育館・2階A	49.8	62.2	64.2	63.4	6.4	2.8	34.2	26.8	22.2	25.4	1.3	0.0
34	情報教育館・2階B	77.4	97.7	106.0	109.7	9.8	4.3	45.1	38.1	36.7	39.5	2.2	0.0
37	情報教育館・2階C	46.8	58.6	61.8	61.0	6.4	1.2	25.4	24.3	21.1	23.6	1.3	0.0
62	情報教育館3階・言語教育用	38.2	35.1	46.8	46.1	1.4	2.8	24.1	19.7	17.0	16.5	0.8	2.1
25	高等教育推進機構・E212	68.1	79.1	79.8	83.7	9.2	2.9	34.6	33.8	36.4	41.2	4.0	0.6
25	高等教育推進機構・E213	63.2	75.7	75.6	81.0	8.2	1.6	19.2	24.0	27.1	32.2	2.7	0.6
60	高等教育推進機構・E209	44.0	49.7	64.5	63.0	5.7	3.2	31.4	31.2	30.5	34.0	3.8	1.2
26	高等教育推進機構・N201	58.5	68.3	68.4	70.8	7.5	1.4	13.7	16.1	18.7	23.2	2.3	1.2
25	高等教育推進機構・N202	54.2	65.9	70.0	71.5	7.3	0.6	8.0	13.6	14.8	20.4	2.0	0.3
26	高等教育推進機構・N205	54.7	68.2	67.6	69.1	7.5	0.4	9.0	11.8	15.1	21.0	1.7	0.4
25	高等教育推進機構・N206	51.3	58.5	62.2	66.8	6.8	0.1	6.6	12.2	15.0	19.4	2.1	0.5
6	センター・103	66.5	59.7	62.7	64.5	40.8	42.3	62.8	60.7	50.3	33.8	29.3	22.2
20	センター・105	36.5	25.5	32.1	29.2	14.0	17.9	34.3	30.5	30.9	22.0	13.2	12.8
51	センター・108	6.8	6.5	5.1	3.4	0.0	1.6	8.5	6.4	5.0	1.5	0.8	1.0
20	センター・201	8.2	9.5	11.4	10.5	0.7	2.8	9.4	11.7	12.2	5.8	3.6	2.5
20	センター・206	7.1	9.9	11.0	9.4	0.6	0.3	7.8	9.3	8.9	4.8	1.5	2.2
32	センター・200N	14.0	14.7	18.2	19.1	6.2	5.9	18.4	13.4	12.3	9.9	5.3	7.3
28	センター・200S	6.6	9.3	10.1	10.3	5.1	4.5	13.0	14.9	9.4	9.1	7.3	3.8



(5) 電子メール送受信数

以下に、電子メールの送受信数を月ごとの変化として示した。



(6) オンデマンドプリンタの利用数

以下に、オンデマンドプリンタの利用状況を示した。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
附属図書館													
	印刷回数	1,763	2,634	2,706	3,749	1,743	972	1,980	2,577	2,681	3,418	2,691	1,402
	印刷頁数	6,965	11,229	10,034	13,814	6,212	4,208	8,755	11,044	12,649	14,966	9,830	4,432
	支払金額	69,352	99,512	86,496	119,088	52,192	38,816	73,432	94,288	110,008	140,096	92,224	41,216
	利用者数	424	550	609	711	477	244	509	614	581	646	497	265
北図書館													
白黒1	印刷回数	1,524	2,831	2,527	3,449	1,334	575	2,808	3,034	2,599	3,425	1,513	836
	印刷頁数	7,153	10,933	10,406	12,656	4,947	2,261	12,113	13,601	10,818	12,351	5,056	3,014
	支払金額	57,224	87,464	83,248	101,248	39,408	18,088	96,904	108,744	86,544	98,616	40,448	24,096
	利用者数	539	779	809	903	531	224	789	858	821	978	471	261
白黒2	印刷回数	587	1,308	1,387	2,249	709	159	1,493	1,870	1,590	2,371	928	368
	印刷頁数	2,527	5,789	5,354	8,692	2,617	711	6,467	8,136	6,778	8,539	3,377	1,231
	支払金額	20,128	46,312	42,448	69,480	20,768	5,688	51,736	64,832	54,224	68,312	27,016	9,848
	利用者数	247	485	461	609	275	65	451	564	525	687	326	105
カラ	印刷回数	342	604	648	691	292	74	485	585	501	654	502	221
	印刷頁数	1,661	2,203	2,210	2,400	1,128	190	2,073	2,412	2,010	2,724	1,541	594
	支払金額	36,360	44,776	45,664	48,912	21,936	4,176	42,712	49,584	39,232	52,496	31,240	12,352
	利用者数	139	240	255	297	153	39	189	236	234	309	155	88
情報基盤センター													
白黒	印刷回数	408	436	500	474	355	215	270	525	215	310	206	184
	印刷頁数	1,368	1,746	1,700	2,243	2,494	910	1,399	2,039	874	1,501	623	633
	支払金額	10,944	13,968	13,600	17,944	19,952	7,280	11,192	16,256	6,992	12,008	4,984	5,064
	利用者数	65	98	108	109	67	57	79	86	67	77	47	35
カラ	印刷回数	74	76	62	68	46	7	37	45	48	69	75	16
	印刷頁数	202	248	157	200	116	11	129	139	173	169	155	50
	支払金額	4,048	5,056	3,240	4,320	2,368	264	2,696	2,832	3,816	3,656	3,368	784
	利用者数	27	24	25	25	16	5	18	18	20	25	24	11
全体	印刷回数	4,698	7,889	7,830	10,680	4,479	2,002	7,073	8,636	7,634	10,247	5,915	3,027
	印刷頁数	19,876	32,148	29,861	40,005	17,514	8,291	30,936	37,371	33,302	40,250	20,582	9,954
	支払金額	198,056	297,088	274,696	360,992	156,624	74,312	278,672	336,536	300,816	375,184	199,280	93,360
	利用者数	1,441	2,176	2,267	2,654	1,519	634	2,035	2,376	2,248	2,722	1,520	765

#### 4. 5 TOEFL-iBT 試験の実施

米国を中心とした英語圏への留学に当たり、「TOEFL-iBT(internet Based Test)」は正式な能力評価試験として採用されており、本学との交換留学が可能な大学をはじめ、米国の大学では、同「TOEFL-iBT」の試験結果のみが正式な能力判定書類として認められていること、また、国際化を目指す本学が海外教育・研究機関との学生の交流を推進すべきところであるが、北海道では同試験会場が非常に少ないため、本学の学生は、同試験のために東京や大阪に向いて受験する状態になっており、費用面（旅費）でも計画性（受験・留学計画）の面でも、他地域に比べて極めて不利な状況におかれていることを踏まえて、平成 20 年度から留学生センター（現・国際本部、主として企画・計画を担当）と情報基盤センター（同試験に必要な教室および試験環境の提供）が共同で同試験の実施に協力している。

（平成 25 年度の実施状況）

回次	実施日	受験予定者（名）	受験者（名）
第1回	6/30（日）	2	2
第2回	7/20（土）	3	3
第3回	8/24（土）	4	4
第4回	9/28（土）	16	16
第5回	10/20（日）	19	19
第6回	12/7（土）	5	5
第7回	3/2（日）	11	11
第8回	3/15（土）	5	5
第9回	3/23（日）	17	16

## 4. 6 北海道大学オープンコースウェア（北大 OCW）活動報告

オープンコースウェア（OCW）は、高等教育における講義資料等をインターネット上で無償公開するもので、オープンエデュケーションの1つの形態である。最初の OCW となる MIT OCW は 2001 年に発表され、2007 年には MIT における全てのコースが公開された。本学は、2005 年に大学の社会貢献、大学のレジビリティ向上、大学教育の改善を、その役割として挙げ、OCW 活動に参加した。事業開始以来およそ 8 年間、実績を積み重ね、現在、当初の目標を超え、およそ 400 のコースの公開（1000 以上のコンテンツを含む）を行ってきた。利用数は、閲覧数（ページビュー）で 2400 万を超えている。OCW の活動は、国際的には、2014 年 2 月末時点で、我が国の 23 大学を含む、52 の国または地域の 250 を超える大学・機関で展開されている。

北大 OCW では、公開数の増加だけではなく、コンテンツの利活用促進のために、提供形態等の充実に努めてきた。従来通り、講義及び公開講座の収録・公開、iTunes U からの配信を進めたほか、iTunes U サイトへのリンクを明示し、視聴者の利便性向上にも努めた。北大 OCW コンテンツの再活用についても注目が高まりつつある。2013 年度は学内外からの問合せが 5 件あり、このうち 1 件については教育用 DVD として学外で再活用されることが決定している。

また、国際化推進のため、多言語化に向けた活動を推進した。英語で行われている講義の収録・配信、将来的な翻訳・字幕化のために特徴的な講義・講演の映像コンテンツの内容に関するテキスト化（日本語）を進めた。本学と研究交流協定を締結している韓国高麗大学 OCW と協力し、両校のコンテンツを翻訳の上、交換し、お互いのサイトで紹介するための作業も行った。

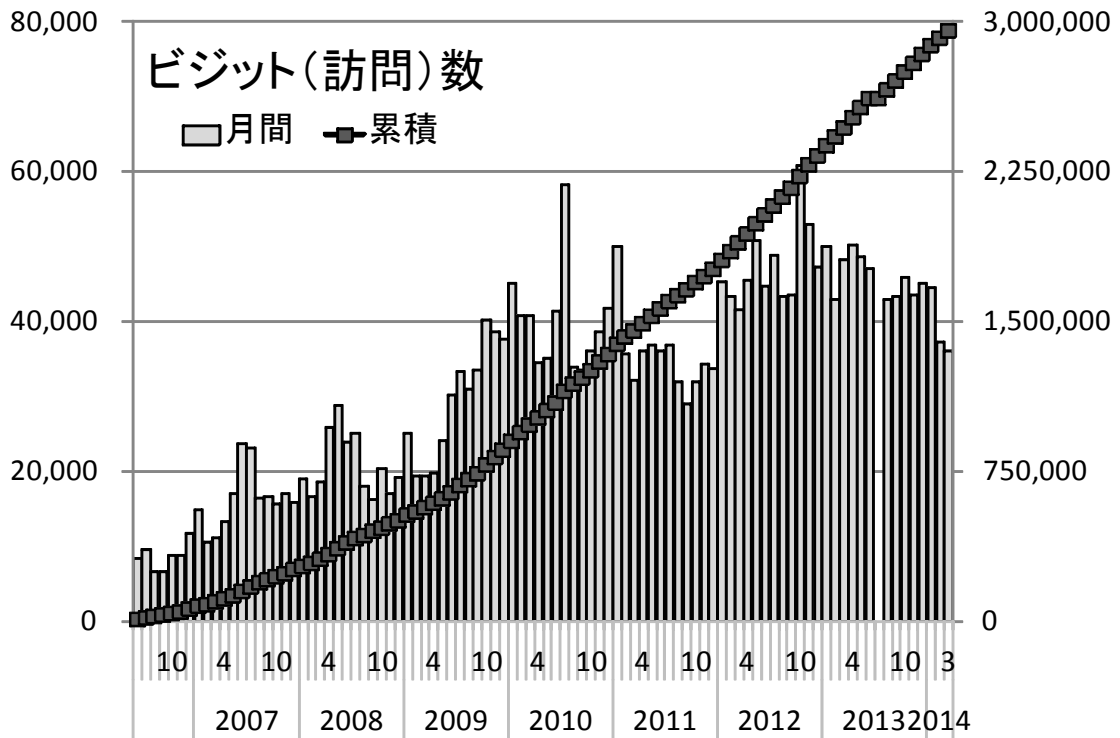
視聴・再活用を促すための広報活動としては、学内外へポスター等配布に加え、講義・公開講座収録時にパンフレット配布も行った。また、日本オープンコースウェア・コンソーシアム（JOCW）及び国際オープンコースウェア・コンソーシアム（OCWC）と連携し、北大 OCW の活動を紹介するとともに、活動の連携・協力を進めてきた。JOCW の今後のあり方についても幹事校として提案を行っている。

教育コンテンツをオープン化する上で必須となる著作権処理については、手順の効率化と許諾率の向上のため、過去実績に基づく著作物許諾に関する判断リストを作成し、当該リストを講演者へ周知した。その結果、著作権処理を要しない第三者著作物の割合は、2012 年度の 5.5% から 17% に増加した。また、利用許諾申請時に、北大 OCW コンテンツ内に出版社名や発行元など出典の明示を徹底すること等により、実質的な許諾率は、2009 年度の 62.6% から 71.3% に向上した。

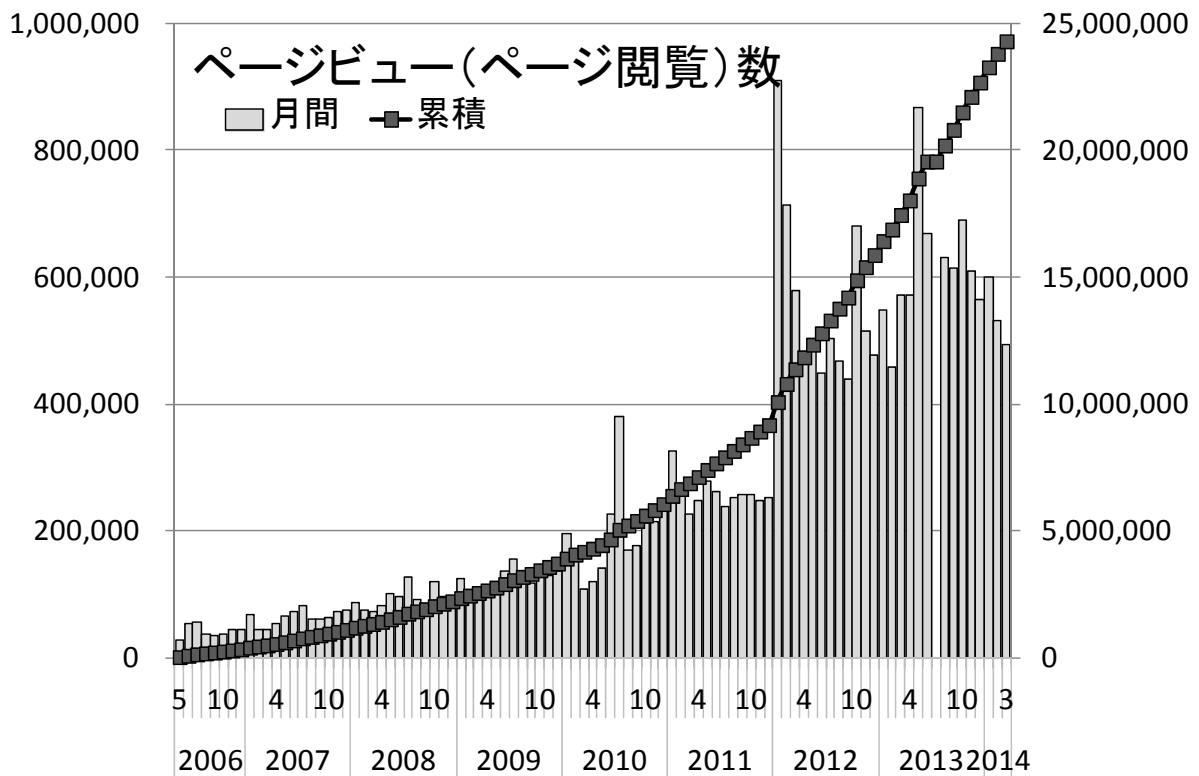
近年、OER（Open Educational Resources）を効果的に活用し、eラーニングのようにインターネット上で教育を行う取り組みが広がっている。MOOC（Massive Open Online Courses）がその代表例であるが、ここでは教育改善・学びの推進につながる取組みとして、学習ログの蓄積、学習者コミュニティにおける協調活動が行われる。本学ではこのような動きを踏まえ、北大 OCW を発展させたオープンエデュケーションセンターが設置された。今後は、OER を活用した教育・学習支援を行い、大学教育の質向上に貢献するべく活動を推進していく。

## 利用状況

2013年4月～2014年3月（2013年7月末集計）の平均月間アクセス数は、ビジット数約4.4万、ページビュー数約62万である。北大OCWのWebサイト公開以来の累計は、ビジット数約296万、ページビュー数約2,430万となっている。



ビジット（訪問）数推移



ページビュー数推移

## 公開コース

2013年度は、全学教育科目から7コース（74コンテンツ）、学部専門科目から1コース（1コンテンツ）、大学院教育科目から3コース（3コンテンツ）、コンテンツ交換プロジェクトから1コース（9コンテンツ）の合わせて12コース（87コンテンツ）を公開した。

また、オープンキャンパス、国際原子力人材育成イニシアティブ事業提供の公開講義、鈴木章名誉教授の「サイエンスパーク in 北海道大学総合博物館」、北海道大学公開講座など61コンテンツの講演等の映像を公開し、合計148コンテンツを新規に公開した。

2013年度掲載科目一覧

コース種別		コース名	年度	担当者	コンテンツ数
全学教育	特別講義	大学と社会	2013	亀野 淳 木村 純 三上 直之	10
	情報学 I	情報倫理小冊子 日本語版 (情報学 I : 2012 年度)	2012	布施 泉	10
	情報学 I	情報倫理小冊子 中国語版	2012	布施 泉	10
	情報学 I	情報倫理小冊子 韓国語版	2012	布施 泉	10
	情報学 I	情報倫理小冊子 英語版	2012	布施 泉	10
	学問の世界	学問の世界	2013	瀬名波 栄潤 渡慶次 学 萩原 亨 内藤 哲 松藤 敏彦 藤井 義明 金子 勇 門出 健次 生方 信 富田 章久 小野 哲雄	11
	英語IV	初級： All-English Training for Travel and Documentaries	2013	河合 剛	13
学部専門教育	文学部	英米文学 Applied Literature for Sustainability	2013	瀬名波 栄潤	1
大学院教育	工学研究科 ／工学院	広域シミュレーション特論 (CEED制作ダイジェスト)	2009	金子 勝比古	1
		構造ダイナミクス特論 (CEED制作ダイジェスト)	2012	小林 幸徳	1
	情報科学研究科	混沌系工学特論 (CEED制作ダイジェスト)	2011	井上 純一	1
公開講義	工学	環境放射能基礎コース (初級コース)	2013	小崎 完 山盛 徹 藤吉 亮子	3

	工学	環境放射能コース（中級コース）	2013	藤吉 亮子 五十嵐 敏文 山内 有二	3
	工学	環境放射能基礎コース（上級コース）	2013	佐藤 大樹	1
オープンキャンパス	理学	宇宙のなぞと物理学	2013	羽部 朝男	1
	法学	受験が終わったらバイトをしよう！ バイトでも役に立つ労働法の基礎知識	2013	池田 悠	1
最終講義	水産学	旅の途中にて - サケ学起学	2012	埴山 雅秀	1
研究教育資料	生物学	LEPIDOPTERA（レピドプテラ） 空を舞う昆虫たち、チョウとガの世界	2011	総合博物館	1
	林学	北海道大学和歌山研究林本館	2013	揚妻 直樹 藤田 良治	1
	林学	和歌山研究林紹介	2013	揚妻 直樹 藤田 良治	1
公開講座／市民セミナー	サステナビリティ・ウィーク	ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ	2012	小林 清一 宮本 顯二	2
		ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ	2013	神島 保 三神 大世 傳田 健三	3
	北海道大学公開講座	グローバル化と教育の変容	2013	小内 透	1
		日本の物価を考える	2013	工藤 教孝	1
		わが国の医療と薬の近未来像とは	2013	武田 宏司	1
		北海道の都市と交通の将来展望	2013	岸 邦宏	1
	土曜市民セミナー	原子力発電所の廃炉と放射性廃棄物の処分	2012	小崎 完	1
		食糧問題から見る昭和史	2012	白木沢 旭児	1
		考古動物学から考えるアホウドリの歴史	2012	江田 真毅	1
		豊平川が作りだした自然景観	2013	前田 寿嗣	1
破綻国家の教訓から考える持続的國家：アフリカの社会に適した民主主義とは		2013	鍋島 孝子	1	

	Serbia - a crossroad / セルビア	2013	ノヴコヴィチ・ビリャナ	1
	地域の問題解決と大学研究活動	2013	小磯 修二	1
	再生可能エネルギーと地域経済の活性化	2013	吉田 文和	1
	サステナブルな企業報告を考える —環境報告から統合報告へ—	2013	吉見 宏	1
	男らしさの神話と実話	2013	瀬名波 栄潤	1
人文学カフェ	明治十五年の《アポロ讃歌》 -プラトンが見つない古代ギリシアと日本	2012	近藤 智彦	1
	北の大地を掘る・みる・聞く —最新考古学事情—	2013	高瀬 克範	1
	「机の上のペン」と「ペンの下の机」 言葉のしくみを科学する認知言語学	2013	高橋 英光	1
時計台サロン	第8回 我らのスピリッツ	2012	藤田 正一 大田原 高昭	2
	第10回 スーパーマーケットはどこへ行くのか	2012	坂爪 浩史 横山 清	2
	第11回 夜まで討論！TPP問題	2012	久田 徳二 東山 寛 吉田 徹	3
	第13回 北海道農業は気候変動にどう向き合うか？	2013	広田 知良 高橋 昌志	2
	第14回 森林空間の科学	2013	小池 孝良	1
	第16回 農畜産物と私たちの健康	2013	仁木 良哉 川端 潤	2
バイオミメティクス市民セミナー	北海道の昆虫多様性とバイオミメティクス	2012	堀 繁久	1
	農業とエントモミメティクス, バイオミメティクス	2012	森 直樹	1
	ゲルとバイオミメティクス	2012	龔 劍萍 (ゲン チャンピン)	1
	生物画像から工学的「きづき」を生み出す新しいデータベース	2012	長谷山 美紀	1
	ナノテクノロジーが拓くバイオミメティクス	2013	居城 邦治	1

セミナー/講演会	教育	スキルアップセミナー 第2回 論文・レポートを書く前に	2012	多田 泰紘 堀越 邦恵	2
		知識のオープン化と教育の未来	2013	渡辺 智暁	1
	創成シンポジウム	第10回 「北大から世界へ がん研究最前線」	2012	白土 博樹 田仲 伸哉 藤田 恭之 佐藤 のりゆき	4
資料室	オープンコースウェア・セミナー	アート&テクノロジーが導く未来	2012	土佐 尚子	1
コンテンツ交換プロジェクト	HU-OCW 全学教育科目	情報倫理小冊子（韓国語版） （情報学Ⅰ：2012年度）	2012	布施 泉 岡部 成玄	9
	HU-OCW 人文学カフェ	村上春樹「1Q84」を読む（韓国語版）	2010	中村 三春	1



## パンフレット・ニュースレター・ポスター等の発行

新入生を対象にしたパンフレットを2013年4月に配布した。2013年7月にはオープンキャンパス開催にあわせ北海道内の全高校にポスターを送付、また学内でも実施会場を中心に掲示した。また本ポスターをもとに一般市民向けパンフレット、北大生向けパンフレットをリメイクし、公開講座や市民セミナー、講義収録の際に配布、北海道大学オープンコースウェアの認知度が高まるよう広報活動を行った。2014年1月にはニュースレター第6号を発行し全教員に配布した。

## 会議・研究会等

国内で開催された会議等に参加し、北海道大学オープンコースウェアについて報告したほか、JOCWの活動体制等について協議した。

### 会議

---

JOCW 幹事会	2013年4月11日 明治大学（東京）
JOCW 幹事会	4月23日 遠隔参加
JOCW 幹事会	5月14日 遠隔参加
JOCW 総会	内田洋行株式会社 東京協創広場 CANVAS（東京）
JOCW 幹事会	6月20日 遠隔参加
JOCW 幹事会	8月30日 新潟大学（新潟）
JOCW 交流会	9月24日 大阪大学中之島センター（大阪）
JOCW 幹事会	11月27日 明治大学（東京）
JOCW 幹事会	12月20日 幕張メッセ（千葉）
JOCW 幹事会	2014年1月15日 遠隔参加
Open Education Week JOCW イベント（ライブストリーミング）	2014年3月12日 遠隔参加

注：本報告は、北海道大学オープンコースウェアの活動報告書を抜粋し、一部加筆修正したものです。（<http://ocw.hokudai.ac.jp/Archives/Documents/AnnualReport2013.pdf>）

#### 4. 7 センター共同研究採択課題

領域 番号	研究課題名	研究代表者（所属）
A1	有限要素ビーム伝搬法および時間領域差分法の数値シミュレーション高性能化と最適化設計に関する研究	辻 寧英（室蘭工業大学）
	大規模計算技術を用いた研究による地域企業の活性化への寄与及び人材育成	大島 功三（旭川工業高等専門学校）
	計算・実験の比較に基づく電極触媒反応機構の総合的理解と高機能電極触媒開発	大澤 雅俊（北海道大学）
	計算科学フロンティア	中村 知裕（北海道大学）
A2	メニーコアに対応した進化計算並列化技術による大規模問題解決	佐藤 裕二（法政大学）
	機械学習と論理計算の融合による自然言語意味理解の研究	麻生 英樹（産業技術総合研究所）
	帰納法を使った論理等価式の証明に基づくプログラムの構成部品の自動生成	三浦 克宜（北見工業大学）
	統語意味論の定式化と実行システムの構築	上山 あゆみ（九州大学）
	Web ベースシステムの入出力インターフェースの簡易生成	石川 貴彦（名寄市立大学）
	構造進化型人工神経回路網を用いたロボティックスワームの構築	大倉 和博（広島大学）
A3	ビッグデータの効率的情報縮約と発見的情報表現の研究	森 裕一（岡山理科大学）
	大規模医療データを有効活用した高度臨床診断と予測	栗原 考次（岡山大学）
	大規模データに対するシンボリックデータ解析法に関する研究	清水 信夫（統計数理研究所）
	ビッグデータにおける複雑類似性データの解析法に関する総合的研究	宿久 洋（同志社大学）
	波形データに対するクラウドネットワーク上での関数データ解析に関する研究	東海林 智也（函館工業高等専門学校）
A4	アカデミッククラウドシステムの相互運用技術	日下部 茂（九州大学）
	インタークラウド環境での広域分散ストレージ実験と検証	柏崎 礼生（大阪大学）
	学術情報環境としての地域ネットワークの高度利用に関する研究	辰巳 治之（札幌医科大学）
	実験と計算の融合による次世代計算創薬法の開発	前仲 勝実（北海道大学）
	クラウド環境下で行う医療画像を対象とした Map Reduce システムの構築	廣安 知之（同志社大学）

	ソーシャルメディアセマンティクス及び集合知の評価に関する研究	Frederic Andres (国立情報学研究所)
A5	デジタルコンテンツ制作者と利用者とネットワークが相互作用する進化型システム	大西 圭 (九州工業大学)
	技術者向け環境倫理教育のデジタルコンテンツ充実化とその活用法の検討	小野 真嗣 (苫小牧工業高等専門学校)
	多文化志向の教育コンテンツ・デザイン	田邊 鉄 (北海道大学)
	オープン教材とオンライン教育の評価と活用	福原 美三 (明治大学)
	マンガ的発想法を活用した協調学習の実践	牧野 圭一 (京都造形芸術大学)
A6	対象者の発達段階に応じた情報倫理教育教材の開発	中村 純 (広島大学)
	視線計測を伴うeラーニング教材の環境設計指針	大島 直樹 (北海道情報大学)

#### 4. 8 センター主催・共催・後援の講演会および研究会等

##### (1) 主催講演会・研究会等

###### ① 第3回ビッグデータと統計学研究集会

日 時 平成25年5月27日(月) 13:30-17:40

場 所 統計数理研究所

プログラム

13:30～14:20

北川源四郎 (情報・システム研究機構 機構長)

「ビッグデータが切り開く新しい科学研究のあり方  
: データ中心科学リサーチ・コモンズ」

14:20～14:30

(休憩 10分)

14:30～15:00

工藤卓哉 (アクセンチュア)

「組織幹部から求められるビッグデータ分析への期待」

15:00～15:30

田島玲 (Yahoo! Japan 研究所 所長)

「Web サービス企業における取り組み」

15:30～16:00

高田唯史 (国立天文台天文データセンター 准教授)

「巨大化する天文データとその分析における課題」

16:00～16:30

比戸将平 (株式会社 Preferred Infrastructure)

「ビッグデータ分析はどこまで効率化できるか」

16:30～16:40

(休憩 10分)

16:40～17:40

パネルディスカッション

モデレーター 丸山宏 (統計数理研究所サービス科学研究センターセンター長)

パネリスト 上記5名の講演者

② ビッグデータ技術講演会

日 時 平成 25 年 6 月 28 日 (金) 13:30-15:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

演 題 人間行動ビッグデータ

講 師 恵木 正史 (日立製作所 中央研究所)

③ 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第5回シンポジウム

日 時 平成 25 年 7 月 11 日 (木) 10:10-17:50, 平成 25 年 7 月 12 日(金)10:00-17:40

場 所 THE GRAND HALL(品川グランドセントラルタワー 3階)

プログラム

◆7月11日(木)

10:25～11:55 【セッション A】 超大規模数値計算系応用分野(Part1)

座長： 青木尊之 (東京工業大学)

12-NA01 「雲マイクロ物理過程と乱流混合との相互作用の計算科学的解明」

後藤俊幸 (名古屋工業大学)

12-NA03 「巨大地震発生サイクルシミュレーションの高度化」

平原和朗 (京都大学)

12-NA05 「分野横断型ハイパフォーマンス計算力学の新展開」

牛島 省 (京都大学)

12-NA06 「スクラムジェットエンジンにおける超音速乱流燃焼の  
数値シミュレーション」

滝田謙一 (東北大学)

12-NA10 「超多自由度複雑流動現象解明のための計算科学」

石原 卓 (名古屋大学)

12-NA17 「トレオニン合成酵素における反応制御機構の理論的解明」

庄司光男 (筑波大学)

13:30～15:15 【セッション B】 複合分野研究

座長： 山崎浩気 (京都大学)

12-MD01 「次世代ペタスケール CFD のアルゴリズム研究」

佐々木大輔 (金沢工業大学)

12-MD02 「次世代ジオスペースシミュレーション拠点の構築」

荻野瀧樹 (名古屋大学)

12-MD03 「高分子系粗視化シミュレーション基盤の計算機科学的高度化検討」

萩田克美 (防衛大学校)

12-MD04 「壁乱流の大規模組織構造の解明がもたらす  
エネルギー高効率化への貢献」

辻 義之 (名古屋大学)

\* 12-MD05 「グリッドデータファームによる大規模分散ストレージの構築と  
サイエンスクラウド技術の研究」

村田健史 (情報通信研究機構)

\* 12-MD06 「マルチパラメータサーベイ型シミュレーションを支える  
システム化技術に関する研究」

奥田洋司 (東京大学)

12-MD07 「大規模計算機空気冷却風速場の実時間解析と  
移動型ネットワークセンサー連携による計測融合オペレーション」

東田 学 (大阪大学)

15:30~16:20 ポスターインデキシング 座長: 伊藤祥司 (東京大学)

16:20~17:50 ポスター発表

**【超大規模数値計算系応用分野 (NA: Numerical analysis)】**

jh130001-NA01 「粉体解析アルゴリズムの並列化に関する研究」

片桐孝洋 (東京大学)

jh130002-NA02 「鉄鋼材料におけるマイクロ組織形成マルチフェーズフィールド  
シミュレーションの大規模 GPU 計算技術の構築」

山中晃徳 (東京農工大学)

jh130005-NA03 「第一原理プラズマ運動論シミュレーションによる  
スケール間結合の研究」

梅田隆行 (名古屋大学)

jh130008-NA04 「GPGPU による地震ハザード評価」

青井 真 (防災科学技術研究所)

jh130009-NA05 「太陽磁気活動の大規模シミュレーション」

横山央明 (東京大学)

jh130010-NA06 「雲マイクロ物理過程と乱流混合輸送との相互作用」

後藤俊幸 (名古屋工業大学)

jh130011-NA07 「超大規模超並列電子状態計算を中核とした  
物理・数理・HPC の融合研究」

星 健夫 (鳥取大学)

jh130013-NA08 「構造物の劣化のモデル化とメンテナンス技術の向上に資する

大規模数値解析」

中畑和之 (愛媛大学)

jh130014-NA09 「大規模フェーズフィールド計算による  
高精度凝固組織予測システムの構築」

高木知弘 (京都工芸繊維大学)

jh130015-NA10 「内点法アルゴリズムの並列計算による  
超大規模半正定値計画問題の解決」

藤澤克樹 (中央大学->H26 より九州大学)

jh130017-NA11 「球座標系 2.5 次元差分法による  
地球・火星・月の全球地震波伝播モデリング」

豊国源知 (東北大学)

jh130020-NA12 「首都圏における大気乱流の超高解像度・広域数値計算」

神田 学 (東京工業大学)

jh130021-NA13 「複数 GPU を用いた格子ボルツマン法による大規模流体・  
構造連成解析 -卓球競技におけるピンポン玉の軌道の解析-

小野寺直幸 (東京工業大学)

jh130022-NA14 「巨大地震発生サイクルシミュレーションの高度化」

平原和朗 (京都大学)

jh130023-NA15 「超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究」

臼井英之 (神戸大学)

jh130024-NA16 「ポストペタスケールシステムを目指した  
二酸化炭素地中貯留シミュレーション技術の研究開発」

山本 肇 (大成建設株式会社)

jh130029-NA17 「超多自由度複雑流動現象解明のための計算科学」

石原 卓 (名古屋大学)

jh130031-NA18 「階層分割型数値計算フレームワークを用いた  
波源から地上構造物までの実地形津波解析」

室谷浩平 (東京大学)

jh130038-NA19 「フィルター充填系高分子材料の粗視化分子動力学解析の  
HPC 活用研究」

森田裕史 (産業技術総合研究所)

jh130040-NA20 「輻射流体シミュレーションコードの高速化手法に関する研究」

長友英夫 (大阪大学)

jh130044-NA21 「災害影響評価のための大規模マルチフィジックス・  
シミュレータの性能・機能強化」

田上大助 (九州大学)

jh130045-NA22 「生体酵素における特異的反応機構の理論的解明」

庄司光男 (筑波大学)

- 13-NA23 「核融合炉先進ブランケットデザイン条件における  
高精度 MHD 熱伝達データベースの構築と乱流モデリング」  
山本義暢 (山梨大学)
- 13-NA24 「防災・環境のための大規模流体シミュレーションとその可視化」  
檜山和男 (中央大学)
- 13-NA25 「天体活動現象の輻射磁気流体シミュレーション」  
松元亮治 (千葉大学)
- 13-NA26 「大規模シミュレーションによるメタマテリアルを用いた  
プラズモンポラリトン技術の開発とその応用に関する研究」  
有馬卓司 (東京農工大学)
- 13-NA27 「環オホーツク圏の海洋・大気シミュレーション」  
中村知裕 (北海道大学)
- 13-NA28 「機能性界面の大規模第一原理計算手法の開発と応用」  
森川良忠 (大阪大学)
- 13-NA29 「沈み込み帯の巨大地震を対象とした  
大規模並列地震波・津波伝播シミュレーション」  
竹中博士 (岡山大学)
- 13-NA30 「機械工学分野におけるシミュレーション科学の新展開」  
滝沢寛之 (東北大学)

**【超大規模データ処理系応用分野 (DA: Data analysis)】**

- jh130016-DA01 「超並列計算による経済・社会現象のビッグデータ解析」  
大西立顕 (東京大学)
- jh130037-DA02 「地殻変動連続データを用いたスロースリップイベント  
高精度自動検出アルゴリズムの研究」  
木村武志 (防災科学技術研究所)
- jh130050-DA03 「確率的潜在変数モデルの大規模学習アルゴリズム開発」  
佐藤一誠 (東京大学)
- 13-DA04 「放射線治療に関する計算機統計学的アプローチ」  
水田正弘 (北海道大学)

**【超大規模情報システム関連研究分野 (IS: Information system)】**

- jh130035-IS01 「学際大規模共同利用環境を想定した  
クラウド基盤ミドルウェアの運用性向上に関する研究」  
杉本章義 (筑波大学)
- jh130042-IS02 「OpenACC を用いた大規模流体アプリケーションの高速化」  
松岡 聡 (東京工業大学)
- 13-IS03 「クラウド援用 CAE スキル継承システムに関する研究」  
奥田洋司 (東京大学)
- 13-IS04 「次世代スーパーコンピュータ向けの

軽量な仮想計算機環境の実現に向けた研究開発」

品川高廣 (東京大学)

13-IS05 「分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術」

棟朝雅晴 (北海道大学)

【複合研究分野 (MD: Multidiscipline)】

jh130003-MD01 「次世代ペタスケール CFD のアルゴリズム研究」

佐々木大輔 (金沢工業大学)

jh130007-MD02 「さまざまなアーキテクチャからなる  
計算機システムの性能評価と最適化」

深沢圭一郎 (九州大学)

jh130019-MD03 「広域分散ファイルシステムに基づく「ビッグテーブル」型の  
超大規模データ処理系の構築と機能および性能評価」

東田 学 (大阪大学)

jh130026-MD04 「壁乱流の大規模組織構造の解明がもたらす  
エネルギー高効率化への貢献」

辻 義之 (名古屋大学)

13-MD05 「大規模計算機空気冷却風速場の高解像度解析と適応的クラウド  
ロボット技術による実効的な計測融合オペレーション」

東田 学 (大阪大学)

◆7月12日(木)

10:00~11:30 【セッションC】 超大規模数値計算系応用分野(Part2)

座長： 大宮 学 (北海道大学)

12-NA07 「並列フラグメント分子軌道計算プログラム OpenFMO の高性能化」

南 一生 (理化学研究所)

12-NA08 「超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究」

臼井英之 (神戸大学)

12-NA09 「移動境界問題及び連成計算の大規模流体シミュレーションと  
動的負荷分散の評価」

高橋公也 (九州工業大学)

12-NA11 「GPGPUによる地震ハザード評価」

青井 真 (防災科学技術研究所)

12-NA12 「海溝型巨大地震を対象とした大規模並列地震波伝播  
シミュレーション」

竹中博士 (九州大学)

12-NA04 「並列プログラミング言語のシミュレーション宇宙物理学における  
実践」

村主崇行 (京都大学)



13:00～14:15 【セッションD】 超大規模データ処理系応用分野

座長： 天野浩文（九州大学）

12-DA01 「計算集約的統計手法による大規模経済データの実証分析」

大西立顕（東京大学）

12-DA02 「放射線治療に関する計算機統計学的アプローチ」

水田正弘（北海道大学）

12-DA03 「生体分子の大規模分子動力学計算に対する時系列解析とその応用」

戸田幹人（奈良女子大学）

12-DA04 「量子アニーリングを用いた機械学習および  
データマイニングの並列アルゴリズム開発」

宮下精二（東京大学）

12-DA05 「大規模テキストを利用した経済指標分析手法に関する研究」

和泉 潔（東京大学）

14:30～15:45 【セッションE】 超大容量ネットワーク技術分野、

超大規模情報システム関連研究分野

座長： 下條真司（大阪大学）

12-NW01 「分散型 e ポートフォリオの構築に向けた、  
コンテンツ変換機能・移動機能に関する研究」

大西淑雅（九州工業大学）

12-NW02 「感性情報による自然環境の観察・記録支援システムの構築

斎藤 馨（東京大学）

\* 12-IS01 「分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術」

棟朝雅晴（北海道大学）

12-IS02 「クラウド基盤ミドルウェアのスケラビリティ向上に関する研究」

杉木章義（筑波大学）

12-IS03 「ログ解析機構を備えた並列スクリプト実行システムの研究」

倉光君郎（横浜国立大学）

16:00～17:30 【セッションF】 超大規模数値計算系応用分野(Part3)

座長： 荻野正雄（名古屋大学）

12-NA02 「高精度行列 - 行列積アルゴリズムにおける並列化手法の開発」

片桐孝洋（東京大学）

12-NA13 「環オホーツク圏の海洋・大気シミュレーション」

中村知裕（北海道大学）

12-NA14 「超大規模数値計算に基づく核融合炉先進ブランケットデザイン条件  
における高精度 MHD 熱伝達データベースの構築」

山本義暢（山梨大学）

12-NA15 「天体活動現象の輻射磁気流体シミュレーション」

松元亮治（千葉大学）

12-NA16 「災害影響評価のための大規模マルチフィジックス・シミュレータの  
高度・高性能化」

田上大助 (九州大学)

12-NA18 「実在地域における建築・都市環境の総合数値予測」

大嶋拓也 (新潟大学)

\* : 平成 24 年度の負担金免除課題 (平成 24 年度までの制度)

④ 情報基盤センター共同研究ワークショップ「知識のオープン化と教育の未来」

日 時 平成 25 年 7 月 13 日 (土) 14:00-16:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

14:00-15:00 講演タイトル:「知識のオープン化と教育の未来」

講演者: 渡辺智暁氏 (国際大学 GLOCOM 准教授)

15:10-16:00 パネルディスカッション

パネリスト: 福原美三氏 (明治大学 教授), 土佐尚子氏

(京都大学 教授), 渡辺智暁氏

⑤ 北大一産総研 包括連携等事業ワークショップ 2013

～“大規模”シミュレーションと“可視化”について考える～

日 時 平成 25 年 7 月 16 日 (火) 12:55-17:35, 平成 25 年 7 月 17 日 (水) 10:00-17:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

◆7月16日(火)「高分子系以外の大規模シミュレーションと可視化」

12:55-13:00 開会の挨拶

13:00-14:00 「流体力学シミュレーションを利用したスゴ泡グラスの開発」

石井 克哉 (名古屋大学)

14:00-14:30 「核融合炉材料からナノ物質開発応用までのプラズマ-物質相互作用シミュレーション研究」

伊藤 篤史 (核融合科学研究所)

15:00-16:00 「LAMMPS を用いた凝縮核生成過程の大規模シミュレーション」

田中 今日子 (北海道大学)

16:00-16:45 「多粒子系やボリュームデータの効果的な可視化事例」

武田 隆顕 (ヴェイサエンターテイメント)

16:45-17:10 「プラズマ・核融合研究における大規模シミュレーションと可視化」

大谷 寛明 (核融合科学研究所)

17:10-17:35 「高レイノルズ数チャネル乱流 DNS における壁近傍の渦度場の構造と統計」

森下 浩二 (神戸大学)

- ◆7月17日(水)「高分子系大規模シミュレーションと可視化」
- 10:00-10:45 「LAMMPS によるフィラー含有ゴムの補強メカニズム解析」  
永治 健太郎 (トヨタテクニカルディベロップメント株式会社)
- 10:45-11:30 「SUSHI による超大規模計算」  
本田 隆 (日本ゼオン株式会社)
- 11:30-12:15 「高分子ブロック共重合体の自己組織構造を利用した3次元  
フォトニクス結晶の光学特性シミュレーション」  
大宮 学 (北海道大学)
- 13:15-13:45 「北大版の並列化を取り入れた COGNAC 新バージョンの公開」  
青柳 岳司 (旭化成株式会社)
- 13:45-14:15 「分子動力学計算による局所力学物性の解析と LAMMPS への解析機能の  
追加」  
中村 壮伸 (東北大学原子分子材料科学高等研究機構)
- 14:15-14:40 「OCTA によるネットワークを介した可視化ツールの開発」  
指江 大介, 森田 裕史 (産業技術総合研究所)
- 14:40-14:45 閉会の挨拶
- 15:00-17:00 「OCTA/cognac, LAMMPS の AVS/Express による可視化セミナー」  
主催: 北海道大学 情報基盤センター  
講師: サイバネットシステム 黒木 勇

⑥ 「大規模医療データを有効活用した高度臨床診断と予測」第1回研究集会

日 時 平成25年8月3日(土) 13:30-17:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

1. セッション I 13:30-14:30 座長: 水田 正弘 (北海道大学)  
環境データにおける統計的解析  
小田 牧子 (防衛医科大学校)  
樹木モデルを用いた診断論理の統計解析について  
林 邦好, 石岡 文生 (岡山大学), 井上 幸平 (千葉大学)  
植田 琢也 (聖路加国際病院), 水藤 寛, 栗原 考次 (岡山大学)
2. セッション II 14:40-15:40 座長: 南 弘征 (北海道大学)  
SNPs データの LD 集積エリア検出における空間統計手法の比較  
富田 誠 (東京医科歯科大学)  
空間統計手法に基づいた福島第一原子力発電所事故に伴う  
放射性物質の集積性の検討  
石岡 文生, 栗原 考次 (岡山大学)

3. セッションⅢ 16:00-16:40 座長：田中 豊（岡山大学）  
 テキストマイニングを用いた病理診断書内容の整合性検査について  
 石橋 雄一（スタットラボ），原 敦子（北里大学医学部）
4. 総合討論 16:40-17:00 座長：栗原 考次（岡山大学）

⑦ 平成 25 年度北海道大学情報基盤センター共同研究公開講演会

「感性操作と感性評価のためのデザイナーチャイルドライフ・デザインを  
 具体例として」

日 時 平成 25 年 8 月 10 日（土）15:00-18:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

講演者：岡崎 章（拓殖大学工学部デザイン学科感性インタラクション研究室  
 教授）

演題：「感性操作と感性評価のためのデザイナーチャイルドライフ・デザインを具体  
 例として」

⑧ Cloud Week 2013@北海道大学

日 時 平成 25 年 9 月 3 日（火）13:30-18:00, 9 月 4 日（水）10:00-17:40,  
 9 月 5 日（木）10:00-18:00

場 所 北海道大学 学術交流会館

プログラム

◆9 月 3 日（火）「第 4 回ビッグデータと統計学研究集会」

13:30～13:40

「主催者ご挨拶」

高井昌彰（北海道大学情報基盤センター センター長・教授）

13:40～14:40

「インターデータベース -データをどう捉え整理するか-」

柴田里程（慶應義塾大学 教授）

14:40～15:10

「大規模非構造データからの高速パターンマイニング」

有村博紀（北海道大学 教授）

15:20～16:20

「AWS によるビッグデータ解析」

吉荒祐一（Amazon Data Services Japan）

16:20～16:50

「Splunk でマシンデータを活用する -概要とアーキテクチャ解説-」

須田孝雄（Splunk Service Japan）

17:00～17:30

「ビッグデータを理解するツール -世界初の商用R言語 TERR と Spotfire-」

田澤 司（日本ティブソフトウェア株式会社）

17:30～18:00

「病院さがし」

阿部道政（株式会社エイチ・エー・エルシステムズ）

◆9月4日（水）「オープンクラウドカンファレンス 2013」

10:00～10:05

「実行委員長ご挨拶」

棟朝雅晴（北海道大学情報基盤センター 副センター長・教授）

10:05～12:15

「オープニングスピーチ」

永井秀幸（データクック株式会社 代表取締役・  
プライベートクラウド研究会創設者）

「クラウドビジネスの動向と NTT コミュニケーションズの取り組み」

林 雅之（NTT コミュニケーションズ株式会社 クラウドサービス部 主査）

「SDDC と仮想ネットワーク」

進藤資訓（ヴィエムウェア株式会社・ネットワーク&セキュリティ事業部  
テクニカルリーダー）

「クラウドを利用した新しい動画活用とその収益機会」

小菅岳男（パグロイデア株式会社 代表取締役社長）

13:15～15:15

「クラウド新市場 ～DC とネットメディア～」

津田邦和（NCRI（株） 会長・NCA（ネットコンピューティングアライアンス）代  
表・全国 SaaS 連合会会長）

「Became a Customer Company -新しいカタチで顧客とつながる-」

今村和広（株式会社セールスフォース・ドットコム コマーシャル営業本部  
チームリーダー）

「Cloudian の概要とオブジェクトストレージの応用例」

太田 洋（クラウドイアン株式会社 代表取締役 CEO）

15:30～17:40

「今話題のクラウド OS とは？」

北瀬公彦（シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社）

「事例に学ぶクラウド活用 企業向けからエンターテインメント向けまで」

大屋 誠（IDC フロンティア 技術開発本部 副本部長 兼 R&D 室長）

「受託事業からサービスインテグレーション事業へ」

坂本恒之（株式会社スマイルワークス 代表取締役社長）

「エンディングスピーチ」

勝野直義（アドバンスペイ株式会社代表取締役・プライベートクラウド研究会北海道支部長）

◆9月5日（木）「アカデミッククラウドシンポジウム2013」

10:00～10:05

「実行委員長ご挨拶」

棟朝雅晴（北海道大学情報基盤センター 副センター長・教授）

10:05～11:35

「アカデミッククラウド構築に係るシステム研究

-コミュニティで紡ぐ次世代大学 ICT 環境としてのアカデミッククラウド-

岡田義広（九州大学）

「教育学習支援とアカデミッククラウド」

梶田将司（京都大学）

「研究支援のためのアカデミッククラウド」

棟朝雅晴（北海道大学）

13:00～14:30

「過渡現象数値シミュレーションとポスト処理連携」

小林泰三（九州大学 情報基盤研究開発センター）

「FELIX 大規模情報通信基盤を活用した日欧実証実験に向けて」

竹房あつ子（産業技術総合研究所）

「アカデミックコミュニティクラウドの実現に向けた取り組み」

合田憲人（国立情報学研究所）

14:45～16:15

「Vyatta によるマルチパス VPN 接続手法」

松本直人（さくらインターネット研究所）

「IaaS 基盤としても利用できる HPC クラスタシステムの構築」

土屋雅稔（豊橋技術科学大学）

「NICT サイエンスクラウドの取り組みについて」

渡邊英伸（情報通信研究機構）

16:30～18:00

「広域分散ストレージを実現するアーキテクチャ」

中川郁夫（株式会社インテック, 大阪大学）

「広域分散ストレージを利用した長距離ライブマイグレーションの報告」

北口善明（金沢大学）

⑨ 講演会

日 時 平成 25 年 9 月 27 日（金）14:00-16:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター  
演 題 中国における大学生の情報倫理の現状  
講 師 黄松愛（中国東北師範大学／北海道大学情報基盤センター特任准教授）

- ⑩ 平成 25 年度北海道大学情報基盤センター共同研究講演会  
「教育におけるデジタルコンテンツとコミュニケーションデザイン」  
日 時 平成 25 年 10 月 26 日（土）14:50-18:00  
場 所 北海道大学 情報基盤センター  
プログラム  
14:50-15:00 開会の辞  
15:00-16:00 講演 1 徐基欣教授（韓国嘉泉大学校）  
「デザイン教育におけるプログレッシブ実験：デザイン文化運動プロジェクト」  
16:15-17:15 講演 2 金チャンシク准教授（米国サンノゼ州立大学）  
「新しいメディア環境におけるニューウェーブデザイン原則と教授法」  
17:15-17:50 質疑応答  
17:50-18:00 閉会の辞

- ⑪ 平成 25 年度北海道大学情報基盤センター共同研究に係る研究会  
日 時 平成 25 年 11 月 30 日（土）10:00-15:30  
場 所 北海道大学 情報基盤センター  
プログラム  
10:00～10:40 松居俊宏・飯塚誠也（岡山大学大学院環境生命科学研究科）  
アソシエーションルールの視覚化とアイテムの分類  
10:40～11:20 久保田 貴文(統計数理研究所)  
自殺死亡の地域統計の視覚化とその G U I アプリの利活用について  
11:20～12:00 高畑優修（北海道大学大学院情報科学研究科）・小宮由里子・  
南弘征・水田正弘（北海道大学情報基盤センター）  
シンボリック MDS に対する実証的考察  
12:00～13:00 昼食  
13:00～13:40 馬場康維（統計数理研究所）  
Mining and Gleaning in Statistical Research  
13:40～14:20 森裕一・黒田正博（岡山理科大学）・飯塚誠也（岡山大学）  
尺度混在の主成分分析における変数選択  
14:20～15:00 榊原道夫・黒田正博（岡山理科大学）  
Accelerated Computation of Nonnegative Matrix Factorizatiuon  
15:10～15:30 総合討論

- ⑫ 平成 25 年度北海道大学情報基盤センター共同研究に係る研究会

日 時 平成 25 年 12 月 16 日 (月) 13:00-17:30

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

13:00～14:30 清水信夫・中野純司 (統計数理研究所)

大規模データの集約的シンボリッククラスタリング

14:45～16:15 片山琴絵・島村徹平・山口類・井元清哉 (東京大学)・

渡辺賢治 (慶応大学)・宮野悟 (東京大学)

大規模データを解析できる形に持って行くまで

16:15～17:30 南弘征・小宮由里子・水田正弘 (北海道大学情報基盤センター)

シンボリックデータ解析のためのソフトウェアに関する紹介と評価

⑬ 計算機学術利用北海道地区協議会講演会

日 時 平成 25 年 12 月 26 日 (木) 総会終了後

場 所 北海道大学 情報基盤センター

演 題 オープンエデュケーションと MOOCs がもたらす大学の未来

講 師 重田勝介 (北海道大学情報基盤センター 准教授)

⑭ 北大一産総研 包括連携等事業ワークショップ 2014

～“大規模”シミュレーションを“繋ぐ！”連携シミュレーションについて考える～

日 時 平成 26 年 1 月 23 日 (木) 10:30-16:25

場 所 (独)産業技術総合研究所 臨海副都心センター本館 第一会議室

プログラム

10:30-10:40 開会の挨拶

10:40-11:30 基調講演「架橋ゴムの大規模シミュレーション」

柳生裕聖 (関東学院大学)

11:30-12:00 「高分子素材開発における分子シミュレーションの利用」

島津 彰 (日東電工株式会社)

12:00-12:30 「フェノール樹脂架橋ネットワーク構造の全原子 MD シミュレーション」

和泉篤士 (住友ベークライト株式会社)

13:30-14:00 「大規模粗視化分子動力学法によるゴム特性のメカニズム解析」

永治健太郎 (トヨタテクニカルディベロップメント株式会社)

14:00-14:30 「OCTA/J-OCTA の LAMMPS/GROMACS インターフェイスと今後の展望」

小沢 拓 (株式会社 JSOL)

14:30-15:00 「OCTA/COGNAC の北大スパコンにおける現状」

森田裕史 (産業技術総合研究所)

15:15-15:45 「SUSHI による連携シミュレーション」



本田 隆 (日本ゼオン株式会社)

15:45-16:15 「SUSHIー光学シミュレーション連携」

大宮 学 (北海道大学)

16:15-16:25 閉会の挨拶

⑮ 「構造進化型人工神経回路網を用いたロボティックスワームの構築」

成果発表ミニシンポジウム

日 時 平成 26 年 1 月 31 日 (金) 13:00-17:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

13:30-13:40 開催にあたって 大倉和博 (広島大学)

13:40-14:20 講演 1 : 保田俊行 (広島大学)

演題「クラウド環境での進化計算用グリッドシステムの構築：恐竜歩行の最適化」

14:30-15:10 講演 2 : 竹中貴治 (広島大学)

演題「HPC による大規模進化型スワームロボットシステムの構築」

15:20-16:00 講演 3 : 内倉慶介 (広島大学)

演題「協調採餌問題におけるロボティックスワームの拡張性の検証」

16:10-16:50 講演 4 : 和田七海 (広島大学)

演題「行動連鎖の概念に基づくロボティックスワームの群れ行動解析」

16:50-17:00 総括 大倉和博 (広島大学)

⑯ 第 26 回大規模データ科学に関する研究会

日 時 平成 26 年 1 月 31 日 (金) 13:00-18:30

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

13:00-14:30

[1] 部分空間分離による多変量関数データの低次元部分空間における  
クラスター構造の推定

山本 倫生 (京都大学大学院医学研究科)

[2]  $\beta$ -divergence に基づく制約付き Tri-factorization について

谷岡健資 (同志社大学大学院文化情報学研究科) ,

宿久洋 (同志社大学文化情報学部)

[3] 量質混在データに対する cardinality 制約を用いたスパース PCA について

光廣正基 (同志社大学大学院文化情報学研究科) ,

宿久洋 (同志社大学文化情報学部)

14:30-14:45 休み時間

14:45-16:15

[4] 探索的因子回帰分析法の定式化について

有重文平（同志社大学大学院文化情報学研究科），

宿久洋（同志社大学文化情報学部）

[5] 変化点分析を利用した空間クラスタリング

鎌倉稔成（中央大学理工学部）

[6] マイクロ波センサによる逐次的呼吸波形推定

山本康平（中央大学大学院理工学研究科），鎌倉稔成（中央大学理工学部）

16:15-16:30 休み時間

16:30-18:00

[7] ドップラーセンサ信号の円周上の分布に基づく尤度を用いた

呼吸波形の同定

秋元良友（中央大学大学院理工学研究科），大草孝介（中央大学理工学部），

鎌倉稔成（中央大学理工学部）

[8] テキストマイニングを用いた病理診断書内容の整合性検査について（2）

石橋雄一（スタットラボ），原敦子（北里大学医学部）

[9] 福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の時空間集積性の検討

石岡 文生,栗原 考次（岡山大学）

⑰ 北海道大学情報基盤センター共同研究合同シンポジウム

日 時 平成 26 年 2 月 7 日（金）14:30-18:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

1. インタークラウド環境における WEB システムの多目的資源割当最適化

川勝崇史（北海道大学）

2. 多人数による対話型遺伝的アルゴリズムを用いた

3D モデリングに関する研究

瀬山貴仁（北海道大学）

3. 対話型進化を用いたトータルファッションコーディネート支援システムと

特徴抽出について

野村糸穂梨（法政大学）

4. Introducing an Asymmetry and Its Effect in Traditional 2-Parent Recombination Operators

筒井茂義（大阪府立大学）

5. Intel Xeon Phi を用いた GA アプリケーションの並列化（事例紹介）

佐藤未来子（東京農工大学）

6. 2 次割当問題を解く ACO の個体生成の並列化

藤本典幸（大阪府立大学）

7. 消込処理問題への GA の適用とハミング距離を考慮した

局所探索能力の向上に関して

佐藤裕二 (法政大学)

8. 招待講演：大規模巡回セールスマン問題に対する高性能遺伝的アルゴリズムの並列化

永田裕一 (東京工業大学)

- ⑱ 講演会「アンプラグド・コンピュータ科学教材の開発

-高麗大学における学生のプロジェクト学習-

日 時 平成 26 年 2 月 11 日 (火) 14:00-17:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

講 師 金子美(韓国・高麗大学 研究教授／北海道大学 特任教授)

ザン ユンジェ (韓国・高麗大学 博士課程／北海道大学 訪問研究員)

- ⑲ 北大マンガ教室&研究会 —マンガ的発想を情報教育へ活かそう—

日 時 平成 26 年 3 月 2 日 (日) 13:00-17:00

場 所 北海道大学 情報基盤センター

プログラム

13:00-13:20 マンガ教室&研究会の趣旨説明 (牧野圭一, 布施泉)

13:20-13:40 ワークショップ 1 :2 コママンガを作ろう

※ヤドカリがスマホを持った2コママンガを参加者各自が作成する

13:40-14:00 コメント 1 :牧野圭一

14:15-15:15 ワークショップ 2 :他者の描いた2コママンガの吹き出しに

独自セリフを挿入し, 派生著作物を制作する

15:30-16:00 派生著作物を元の著者に戻し, 他者の書いたセリフを評価する

16:00-17:00 授業への展開可能性等, 参加者による議論

- ⑳ 2014 年日本環境教育学会北海道支部研究大会

第 1 部 北海道大学情報基盤センター主催シンポジウム

日 時 平成 26 年 3 月 8 日 (土) 13:00-17:00

プログラム

12:30-13:00

受付

13:00-13:05

開会挨拶・大会趣旨説明 (支部長 能條 歩 (北教大岩見沢))

13:05-13:10

主催者挨拶 田邊 鉄 氏 (北大情報基盤センター)

11:00-12:30

シンポジウム 演題「ESD・北海道からの発信—到達点と課題—」

コーディネータ：鈴木敏正 氏 (札幌国際大)

講演者：阿部 治 氏（立教大）「日本環境教育学会としての ESD の到達点と北海道  
ESD の期待」

神田房行 氏（北教大釧路）「北海道におけるユネスコスクールの到達点と課題」

本多悠葵 氏（EPO 北海道）「北海道環境パートナーシップの現状と課題」

能條 歩 氏（北教大岩見沢）「環境教育等推進計画にみる北海道 ESD 関連活  
動の到達点と課題」

16:45－16:55 質疑応答

16:55－17:00 閉会挨拶

② 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点

第 1 回ネットワーク型学際研究シンポジウム

日 時 平成 26 年 3 月 11 日（火）13:00-17:00

場 所 東京大学 弥生キャンパス

フードサイエンス棟 2F 中島董一郎記念ホール

プログラム

12:30～ 受付開始

13:00～13:10 主催側挨拶 総括拠点長 石川裕（東京大学 情報基盤センター）

13:10～14:00 招待セッション

「物質・デバイス領域共同研究拠点／ナノマクロ物質・  
デバイス・システム創製アライアンスについて」

永島英夫（九州大学 先導物質化学研究所）

「物質・デバイス領域共同研究拠点／ナノマクロ物質・デバイス・  
システム創製アライアンスにおけるネットワーク型研究」

小口多美夫（大阪大学 産業科学研究所）

14:00～14:50 ネットワーク型研究紹介 1

「フィルター充填系高分子材料の粗視化分子動力学解析の  
HPC 活用研究」

森田裕史（産業技術総合研究所）

「さまざまなアーキテクチャからなる計算機システムの性能評価と  
最適化」

深沢圭一郎（九州大学）

14:50～15:10 休憩

15:10～16:00 ネットワーク型研究紹介 2

「広域分散ファイルシステムに基づく「ビッグテーブル」型の  
超大規模データ処理系の構築と機能および性能評価」

「大規模計算機空気冷却風速場の高解像度解析と適応的

クラウドロボット技術による実効的な計測融合オペレーション」

東田学（大阪大学）

「分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術」

棟朝雅晴（北海道大学）

16:00～17:00 パネルディスカッション

「ネットワーク型研究の目指すもの」

コーディネータ：柴山悦哉（東京大学）

パネリスト：永島英夫（九州大学），小口多美夫（大阪大学）

森田裕史（産業技術総合研究所）

深沢圭一郎（九州大学），東田学（大阪大学）

棟朝雅晴（北海道大学），青柳睦（九州大学）

石川裕（東京大学）

17:00 閉会挨拶 課題審査委員長 青柳睦（九州大学 情報基盤研究開発センター）

(2) 共催講演会・研究会等

① 北大・高麗大学統計科学研究会（The Second Joint Workshop in Statistics）

日 時 平成 25 年 6 月 25 日（火）14:00-17:20，平成 25 年 6 月 26 日（水）10:00-17:30

場 所 Korea University, Seoul, Korea

プログラム

◆6 月 25 日（火）

**Faculty Session 1** [Chaired by M. JHUN]

14:00 Masahiro MIZUTA

A mathematical study on optimization of dose fractionation based on linear quadratic model

14:30 Kyu-Dong CHO, Kwang-Rae KIM, Ja-Yong KOO

Joint modeling mean vector and covariance matrix

15:00 Akio SUZUKAWA

A survival model with epidemic effects

15:30 Seongjoo SONG

History of the gambler's ruin problem

**Student Session 1** [Chaired by A. SUZUKAWA and H. CHUNG]

16:20 Woo Hyung KIM, Myung-Hoe HUH

Inlu self-organizing map

16:40 Kazuto IGARASHI, Yuriko KOMIYA, Hiroyuki MINAMI, Masahiro MIZUTA

Visualization of Fukushima radioactive substances distribution data

17:00 Seok Hyung LEE

Decision trees for zero inflated count data

17:20 Yusuke MATSUI, Yuriko KOMIYA, Hiroyuki MINAMI, Masahiro MIZUTA

Cluster analysis of distribution valued data and its application

◆6月26日(水)

**Invited Lecture** [Chaired by T. CHOI]

10:00 Brajendra C. SUTRADHAR and Vineetha WARRIYAR K.V.

Estimation with improved efficiency in semi-parametric longitudinal models for count data

**Faculty Session 2** [Chaired by M. MIZUTA]

11:00 Taeryon CHOI

On Bayesian nonparametric goodness of fit testing problems

11:30 Akira TANAKA, Hideyuki IMAI

Block-based image interpolation by linearly constrained least mean squares estimation

12:10 Lunch

13:00 Campus Tour

**Student Session 2** [Chaired by H. CHO and H. MINAMI]

13:40 Kyouhei MIZUKAMI, Yuya HIGASHIKAWA

Bayesian inference for the mean and variance in the normal model

14:00 Yong-Su LEE

The comparison of stacking and Bayesian model averaging

14:20 Tsutomu TAKAGI, Tomoaki NAKATANI

Jump detection in high frequency corn futures prices in Japan

14:40 Kyungduk LIM

Model-based clustering with non-parametric initialization

**Faculty Session 3** [Chaired by A. TANAKA]

15:15 Hiroyuki MINAMI

An application of symbolic data analysis for big data in cloud environment

15:45 Juwon SONG

Model-based cluster analysis of incomplete continuous data with measurement errors

16:15 Tomoaki NAKATANI

DCchoice: an add-on package for analyzing dichotomous choice contingent valuation data in R

16:45 Myung-Hoe HUH

SVM-guided biplot of observations and variables

17:30 Closing

- ② 「可視化駆動型解析」分野創成に向けた若手研究会  
日 時 平成25年7月18日(木) 10:00-16:30

場 所 北海道大学 情報基盤センター (午前)  
北海道大学 ファカルティハウス「エンレイソウ」(午後)

プログラム

「可視化駆動型解析」の分野の創成に向けて

10:00～10:25 核融合研 大谷 寛明

「自然科学分野における可視化駆動型解析に向けて」

10:25～10:50 ヴェイサエンターテイメント 武田 隆顕

「電子顕微鏡像からの3次元データ作成とアウトリーチ可視化」

休憩(10分)

11:00～11:20 広島大 加藤 恒彦

「天文ソフト Mitaka における可視化技法」

11:25～11:45

「天文ソフト Mitaka のデモ」

昼食(75分)

13:00～13:30 防衛大 萩田 克美

「高分子材料系における可視化駆動型解析の取り組み」

13:30～14:15 話題提供 (各 15分)

「VR研究の動向」

「生命科学分野での画像解析の動向」

「ナノ材料科学での画像解析への期待」

休憩(30分)

14:45～16:30 可視化駆動型解析に関するディスカッション  
(パネル形式)

### ③ 第20回 NORTH Internet Symposium 2014

日 時 平成26年2月18日(火) 9:30-17:00, 平成26年2月19日(水) 10:00-16:50

場 所 北海道大学 学術交流会館

プログラム

◆2月18日(火)

9:30-9:35

オープニング 辰巳 治之 NORTH 会長

9:40-12:00

G-1 一般口演セッション《医療・社会福祉・健康分野①》

G-1-1「北海道の野外彫刻の概況とクラウド・コンピューティングによる野外彫刻の利用」(デジタル彫刻美術館の設立と運営)

丹羽 貴彦, 札幌彫刻美術館友の会

G-1-2「これからのスポーツ&ライフ健康管理システム」

森谷 路子, 株式会社コナミスポーツ&ライフ

G-1-3 「ICT メディカルツーリズムへの取組」

穴水 弘光, メディカルグリッド株式会社

G-1-4 「IT を活用した地域支援初山別村モデル (S-WESS)」

折登 一隆, 特定非営利活動法人グリーンテクノバンク

G-1-5 「災害対応傷病者情報管理システム—3SPiders—」

田中 秀樹, 東京エレクトロニクスシステムズ株式会社

G-1-6 「クラウド・コンピューティングの医療応用

— 医療資源計画【Medical Resource Planning: MRP】による最適化 —」

新見 隆彦, 北海道公立大学法人札幌医科大学

13:00—13:10

来賓挨拶 総務省北海道総合通信局 局長 杉浦 誠 殿

13:10—14:00

S-1 特別講演セッション① 《 基調講演 》

S-1-1 「北海道パノラマ写真風土記プロジェクト」

青木 由直, 国立大学法人北海道大学名誉教授

14:00—15:00

G-2 一般口演セッション 《 先端情報・通信・制御技術分野① 》

G-2-1 「Smart Wi-Fi ソリューションのご紹介」

角田 道哉, ディーリンクジャパン株式会社

G-2-2 「広域分散仮想化基盤を実現する広域分散ストレージの評価」

柏崎 礼生, 国立大学法人大阪大学

G-2-3 「階層的なマルチホーム環境を自動構築する HANA の展開と地域 IX への応用」

藤川 賢治, 独立行政法人情報通信研究機構

15:20—16:20

G-3 一般口演セッション 《 セキュリティ・先端技術情報分野 》

G-3-1 「フォーティネットが考える標的型攻撃対策」

西澤 伸樹, フォーティネットジャパン株式会社

G-3-2 「有線ネットワークを超える WiFi ～ IEEE 802.11ac その実力～」

井上 祥二, メルラー・ネットワークス株式会社

G-3-3 「巧妙化したサイバー攻撃の手口と対策」

朴 明浩, ハンドリームネット株式会社

16:20—17:00

S-2 特別講演セッション② 《 会長講演 》

S-2-1 「ビッグデータの次代に必要なもの：『情報薬』」

辰巳 治之, 北海道公立大学法人札幌医科大学教授/NORTH 会長

◆2月19日(水)

10:00—11:00



G-4 一般口演セッション《 情報社会・教育分野 》

G-4-1 「都市型レイアウトでみる SNS 上の交友関係」

川村 真人, 国立大学法人北海道大学

G-4-2 「GPS アートのための最適経路探索システムの開発」

三谷 哲心, 国立大学法人北海道大学

G-4-3 「オープンエデュケーションによる大学教育改善」

重田 勝介, 国立大学法人北海道大学

11:00-12:00

G-5 一般口演セッション《 先端情報・通信・制御技術分野② 》

G-5-1 「北海道 GIS・GPS 研究会の紹介と「北見市 G 空間情報と ICT の連携活用事業」について」

赤渕 明寛, 株式会社ヒューネス

G-5-2 「スマートグリッドのための Intelligent Infrastructure (メッセージング・ネットワークと IEEE1888 を用いたセキュアなスマートグリッドの研究」

戸倉 一, 公立大学法人会津大学

G-5-3 「ICT コリドールプロジェクト=グリーンデータコリドール北海道プライマリーセンター 光海底ケーブル編」

柳川 直隆, クラウドネットワークス株式会社

13:30

「北海道大学アカデミッククラウド IDC 見学会」

高井 昌彰, 国立大学法人北海道大学情報基盤センター長・教授/NORTH 副会長

15:00-16:40

G-6 一般口演セッション《医療・社会福祉・健康分野② 》

G-6-1 「メール指導によるメタボリック予備群の肥満解消についての検討」

榊 房子, 株式会社ダイエット. F

G-6-2 「災害と難病のためのクラウド型情報システム」

水島 洋, 国立保健医療科学院

G-6-3 「十勝医師会(病院・診療所)の医療情報の共有化を標準化と SS-MIX 2 による連携の試み」

栗林 秀樹, 社団法人十勝医師会

G-6-4 「GB ネット II-in 十勝 ICT を活用した地域診療情報連携推進事業」

鎌田 一, 社会医療法人北斗 北斗病院

G-6-5 「平成 25 年度街づくり推進案件形成・調査事業について」

辰巳 治之, 北海道公立大学法人札幌医科大学/NORTH 会長

16:40-16:50

クロージング 濱 孝之 (株)NTT 東日本-北海道法人営業部長/NORTH 副会長

-----

#### 4. 9 センター業務関係発表等

- (1) 折野 神恵 「北海道大学における HPCI の運用状況」北海道大学技術研究会 2013 口頭発表-情報技術系 平成 25 年 12 月（於：北海道大学工学部）
- (2) 高橋 亮太 「HINES メールシステムについて」北海道大学技術研究会 2013 口頭発表-情報技術系 平成 25 年 12 月（於：北海道大学工学部）
- (3) 折野 神恵 「北海道大学における HPCI の運用状況」大学 ICT 推進協議会 2013 年度年次大会 企画セッション HPC テクノロジー 平成 25 年 12 月（於：幕張メッセ国際会議場）
- (4) 高橋 亮太 「HINES メールシステムについて」大学 ICT 推進協議会 2013 年度年次大会 一般セッション情報基盤とその運用 平成 25 年 12 月（於：幕張メッセ国際会議場）

#### 4. 10 センター発行刊行物一覧

- (1) 情報基盤センター「教育情報システム」利用規則および適正利用の手引き  
平成 25 年 4 月発行
- (2) 情報基盤センター教育情報システムパンフレット「教育情報システム利用案内」  
(2013 年度版・学生用) 平成 25 年 4 月発行
- (3) ELMS サイトライセンスソフトウェアのご利用案内  
平成 25 年 4 月発行
- (4) 情報基盤センター年報 平成 25 年度版 平成 25 年 11 月発行
- (5) 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)  
第 30 号 平成 25 年 7 月発行  
第 31 号 平成 25 年 10 月発行  
第 32 号 平成 26 年 2 月発行  
第 33 号 平成 26 年 3 月発行

#### (6) 北海道大学情報基盤センター全国共同利用メールマガジン

番号	内 容	発行日	No.
1	・大型計算機システムの月次処理および定期保守について	4 月 24 日	317
2	・大型計算機システムの月次処理および定期保守について	5 月 28 日	318
3	・スパコン利用講習会の開催について ・ビッグデータ技術講演会の開催について	6 月 10 日	319

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラム移行相談および高速化・並列化支援について</li> <li>・MATLAB 利用講習会の開催について</li> </ul>		
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・Mathematica テクノロジー講演会の開催について</li> <li>・スパコン利用講習会の開催について</li> <li>・ビッグデータ技術講演会の開催について</li> <li>・プログラム移行相談および高速化・並列化支援について</li> <li>・MATLAB 利用講習会の開催について</li> </ul>	6月21日	320
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元可視化システム『AVS/Express』利用講習会の開催について</li> <li>・Mathematica テクノロジー講演会の開催について</li> </ul>	7月11日	321
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・「Cloud Week 2013@Hokkaido University」開催について</li> </ul>	7月25日	322
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・北海道大学電気設備点検（全学停電）によるサービス停止について</li> <li>・「Cloud Week 2013@Hokkaido University」の開催について</li> <li>・大型計算機システム研究成果提出のお願い</li> </ul>	8月28日	323
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・大型計算機システム研究成果提出のお願い</li> </ul>	9月24日	324
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スパコン利用講習会の開催について</li> <li>・プログラム移行相談および高速化・並列化支援</li> </ul>	10月9日	325
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・スパコン利用講習会の開催について</li> <li>・プログラム移行相談および高速化・並列化支援</li> </ul>	10月25日	326
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」 公募型共同研究課題募集のご案内</li> <li>・計算機利用に際しての注意喚起 パスワード、SSH 鍵認証におけるパスフレーズの適切な管理について</li> </ul>	11月25日	327
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年末年始期間中の計算処理等サービスの停止について</li> <li>・『平成26年度北海道大学情報基盤センター共同研究』の公募について</li> <li>・「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」 公募型共同研究課題募集のご案内</li> </ul>	12月20日	328
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・『平成26年度北海道大学情報基盤センター共同研究』の公募について</li> <li>・計算機利用に際しての注意喚起 パスワード、SSH 鍵認証におけるパスフレーズの適切な管理について</li> </ul>	1月27日	329

14	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライブラリ・プログラムおよびデータベース開発・維持課題の公募について</li> <li>・学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）第1回 ネットワーク型学際研究シンポジウムのご案内</li> </ul>	2月13日	330
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用負担金の改正および新サービスについて</li> <li>・大型計算機システムの月次処理および定期保守について</li> <li>・学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）第1回 ネットワーク型学際研究シンポジウムのご案内</li> </ul>	2月26日	331
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型計算機システムの年度末保守等について</li> <li>・新年度におけるサービスについて</li> </ul>	3月25日	332

(7) 大型計算機システム利用講習会資料

- ・MPI 並列プログラミングと実行（平成 25 年度版）
- ・HITACHI SR16000 入門（実行までの手順）（平成 25 年度版）
- ・HITACHI SR16000 プログラムチューニング（平成 25 年度版）
- ・利用講習会資料「北大スパコン可視化道場～番外編～」