

北海道大学情報基盤センター大型計算機システム利用規程

平成 15 年 4 月 1 日

海大達第 15 号

(趣旨)

第 1 条 北海道大学情報基盤センター（以下「センター」という。）が管理し、及び運用する大型計算機システム（以下「大型計算機システム」という。）の利用については、この規程の定めるところによる

(利用目的)

第 2 条 大型計算機システムは、学術研究（その成果を公開し得るものに限る。）又は民間企業等が行う研究開発等のために利用することができる。ただし、北海道大学情報基盤センター長（以下「センター長」という。）が適当と認めたときは、その利用を妨げない限度において教育等に利用させることができる。

(利用者の資格)

第 3 条 大型計算機システムを学術研究のために利用することができる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。。

- (1) 大学、短期大学、高等専門学校又は大学共同利用機関の教員及びこれに準ずる者
- (2) 独立行政法人に所属し、専ら研究に従事する者（前号に該当する者を除く。）
- (3) 学術研究を目的とする国又は地方公共団体の機関に所属し、専ら研究に従事する者
- (4) 学術研究を目的とする機関（前号の機関を除く。）で、センター長が認めた機関に所属し、専ら研究に従事する者
- (5) 科学研究費補助金の交付を受けて学術研究を行う者
- (6) 前各号に掲げる者が所属する機関との契約により共同研究の研究分担者として参加し、専ら研究に従事する者
- (7) 大学、短期大学又は高等専門学校に在学する者（別表第 1 において「学生」という。）
- (8) その他センター長が特に認めた者

2 大型計算機システムを研究開発等のために利用できる者は、別に定める審査基準による審査を経た民間企業その他の法人に所属する者であって、センター長が認めたものとする。

(利用の申請)

第 4 条 大型計算機システムを利用しようとする者は、所定の申請を行い、センター長の承認を受けなければならない。

(利用の承認)

第 5 条 センター長は、前条の申請を受理し、適当と認めたものには、これを承認し利用者番号を与えるものとする。

2 前項の利用者番号の有効期間は 1 年以内とし、当該会計年度を超えることができない。

(利用内容の変更)

第 6 条 大型計算機システムの利用を承認された者（以下「利用者」という。）は、利用者番号の有効期間中に利用申請の内容に変更があったときは、速やかにセンター長に届け出なければならない。

(利用者の協力)

第 7 条 センター長は、大型計算機システムの運用に関し、利用者の同意を得て協力を求めることができる。

(利用者番号の不正使用等)

第 8 条 利用者は、利用者番号を利用申請に係る目的以外に使用し、又は第三者に使用させてはならない。

(利用の停止等)

第9条 センター長は、利用者がこの規程に違反し、又は大型計算機システムの運用に重大な支障を生じさせたときは、その者に係る利用の承認を取り消し、又は一定期間大型計算機システムの利用を停止することができる。

(報告書の提出等)

第10条 センター長は、必要に応じて利用者に対し、大型計算機システムの利用に係る事項について報告を求めることができる。

2 利用者は、大型計算機システムを利用して得た研究の成果を論文等により公表するときは、当該論文等に大型計算機システムを利用した旨を明記し、当該論文等の写しをセンター長に寄贈するものとする。

(負担金)

第11条 大型計算機システムの利用に係る経費は、その一部を利用負担金（以下「負担金」という。）として利用者が負担しなければならない。ただし、センター長が必要と認めるときは、負担金の全部又は一部を免除することができる。

2 大型計算機システムを利用しようとする者は、あらかじめ、負担金を負担する者及び負担金の負担経理を担当する責任者をセンター長に届け出なければならない。

3 第1項の負担金の額は、次の各号の区分に応じ、当該各号に定める額とする。

(1) 第3条第1項各号に掲げる利用者が利用する場合 別表第1に掲げる額

(2) 第3条第2項に規定する利用者であって、大型計算機システムを利用して得た成果を公表する場合 別表第2に掲げる額

(3) 第3条第2項に規定する利用者であって、大型計算機システムを利用して得た成果を公表しない場合 別表第3に掲げる額

(負担金の負担方法)

第12条 負担金の負担は、次に掲げる方法によるものとする。

(1) 学内の利用者（科学研究費補助金で負担金を負担する者を除く。）については、費用の振替による。

(2) 学外の利用者及び科学研究費補助金で負担金を負担する学内の利用者については、本学の指定する日までに本学の指定する銀行口座への振込による。この場合において、既納の負担金は、還付しないものとする。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、大型計算機システムの利用に関し必要な事項は、センター長が定める。

附 則

1 この規程は、平成15年4月1日から施行する。

2 北海道大学大型計算機センターの利用に関する暫定措置を定める規程（昭和45年海大達第44号）及び北海道大学大型計算機センター利用負担金に関する暫定措置を定める規程（昭和45年海大達第45号）は、廃止する。

附 則（平成16年4月1日海大達第152号）

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附 則（平成18年4月1日海大達第105号）

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則（平成19年4月1日海大達第173号）

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成 22 年 3 月 19 日海大達第 9 号）

この規程は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 23 年 10 月 1 日海大達第 177 号）

この規程は、平成 23 年 11 月 1 日から施行する。

附 則（平成 26 年 2 月 18 日海大達第 33 号）

この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 27 年 4 月 1 日海大達第 160 号）

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 30 年 12 月 1 日海大達第 158 号）

この規程は、平成 30 年 12 月 1 日から施行する。

別表 1（第 11 条関係）

コース	区 分	内 容	負 担 金
一般利用コース	基本サービス	大型計算機システム利用申請時の利用者登録において 1 件につき ただし、利用者が学生であるときは 1 件につき	年額 12,960 円 年額 2,160 円
	付加サービス	スーパーコンピュータシステム スーパーコンピュータ利用によるバッチ処理において（いずれも年度内利用に限る。） 1 共用ノード（複数の利用者が共通で利用することができるノードをいう。以下同じ。）による演算処理 (1) サブシステム A（1004 ノードで構成し、各ノードが 2 基のマルチコア CPU 及び 384 ギガバイトのメモリを搭載するシステムをいう。以下同じ。） 演算時間 3,000,000 秒まで 年額 24,000 円 演算時間 15,000,000 秒まで 年額 81,000 円 演算時間 100,000,000 秒まで 年額 405,000 円 演算時間 250,000,000 秒まで 年額 810,000 円 (2) サブシステム B（288 ノードで構成し、各ノードが 1 基のメニーコア CPU 及び 96 ギガバイトのメモリを搭載するシステムをいう。以下同じ。） 演算時間 3,000,000 秒まで 年額 19,500 円 演算時間 15,000,000 秒まで 年額 66,000 円 演算時間 100,000,000 秒まで 年額 330,000 円 演算時間 250,000,000 秒まで 年額 660,000 円 2 占有ノード（利用者が占有して利用することができるノードをいう。以下	

		<p>同じ。)による演算処理及びスーパーコンピュータストレージの利用</p> <p>(1) サブシステムA 1ノード(3テラバイトのワーク領域を含む)につき</p> <p>(2) サブシステムB 1ノード(3テラバイトのワーク領域を含む)につき</p> <p>3 スーパーコンピュータストレージの利用</p> <p>(1) ホーム領域 1テラバイトにつき</p> <p>(2) ワーク領域 3テラバイトにつき</p>	<p>年額 93,000 円</p> <p>年額 78,000 円</p> <p>年額 20,000 円</p> <p>年額 30,000 円</p>
クラウドシステム	クラウドシステム利用において(いずれも年度内利用に限る。)	<p>1 クラウドサーバ</p> <p>(1) 仮想サーバ 1単位につき (ただし、最小2単位とする)</p> <p>(2) 物理サーバ 1台につき</p> <p>(3) グラフィックスプロセッシングユニット(以下「GPU」という。) サーバ 1台につき</p> <p>(4) 追加ストレージ1テラバイトにつき</p> <p>2 インタークラウドパッケージ(広域に分散する拠点に置かれる物理サーバを指定する構成で貸出しを行う仮想プライベートクラウド環境をいう。以下同じ。)</p> <p>(1) 3拠点 1単位につき</p> <p>(2) 4拠点 1単位につき</p> <p>3 移行用サーバ</p> <p>(1) ホスティングサーバ</p> <p>(2) Sサーバ 1台につき</p> <p>(3) Mサーバ 1台につき</p>	<p>月額 700 円</p> <p>年額 8,400 円</p> <p>月額 14,000 円</p> <p>年額 168,000 円</p> <p>月額 20,000 円</p> <p>年額 240,000 円</p> <p>月額 500 円</p> <p>年額 6,000 円</p> <p>月額 42,000 円</p> <p>年額 504,000 円</p> <p>月額 56,000 円</p> <p>年額 672,000 円</p> <p>月額 2,268 円</p> <p>年額 27,216 円</p> <p>月額 1,026 円</p> <p>年額 12,312 円</p> <p>月額 4,104 円</p>

	(4) Lサーバ 1台につき	年額 49,248 円 月額 10,260 円 年額 123,120 円
	(5) Sサーバ, Mサーバ, Lサーバ 追加ストレージ 1テラバイトにつき	月額 1,890 円 年額 22,680 円
	4 クラウドストレージ 1テラバイトにつき	月額 500 円 年額 6,000 円
出力	大判カラープリンタ利用において 普通紙1枚につき 光沢紙1枚につき クロス1枚につき	432 円 1,188 円 3,996 円

備考

- 1 一般利用コースにおいて利用することができる大型計算機システムは、スーパーコンピュータ、アプリケーションサーバ、スーパーコンピュータストレージ、クラウドサーバ（仮想サーバ、物理サーバ、GPUサーバ及び移行用サーバ）、クラウドストレージ及び大判プリンタとする。
- 2 基本サービスにおいては、次に掲げるサービスを利用することができる。
 - (1) スーパーコンピュータサービス
 - ア 試用及びデバッグ用の共用ノードの利用
 - イ アプリケーションサーバの利用
 - ウ ホーム領域（スーパーコンピュータストレージ）
 - (2) クラウドサービス
 - クラウドストレージ
- 3 基本サービスに係る経費の負担において、学生は、学生証の写しの提出をもって適用するものとする。ただし、大学、短期大学及び高等専門学校以外に在学する者は、センター長が特に認めた場合に限りこれを学生として適用するものとする。
- 4 スーパーコンピュータの共用ノードの利用における演算時間の算出方法は、利用ノード数に経過時間（秒）を乗じて計算するものとする。
- 5 スーパーコンピュータの占有ノードの利用は、承認日から当該年度末までの利用とする。また、承認日に応じて次に掲げる利用負担金とする。
 - (1) 4月～6月の場合 利用負担金の100%に相当する額
 - (2) 7月～9月の場合 利用負担金の75%に相当する額
 - (3) 10月～12月の場合 利用負担金の50%に相当する額
 - (4) 1月～3月の場合 利用負担金の25%に相当する額
- 6 スーパーコンピュータシステムの占有ノード、共用ノード及びスーパーコンピュータストレージ（以下「付加サービス」という。）は、研究グループでの共同利用ができるものとする。ただし、研究グループの構成メンバーは、大型計算機システムの利用者の中から、付加サービスの申請者が指定するものとする。
- 7 クラウドサーバにおけるサーバ構成は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 仮想サーバ 1 単位あたり
コア数 1, メモリ 6 ギガバイト, ストレージ 50 ギガバイト
- (2) 物理サーバ 1 台あたり
コア数 40, メモリ 256 ギガバイト, ストレージ 2 テラバイト
- (3) GPUサーバ 1 台あたり
コア数 40, メモリ 256 ギガバイト, ストレージ 2 テラバイト, GPU 2 基 (Tesla V100)
- 8 移行用サーバにおけるサーバ構成は, 次に掲げるとおりとする。
- (1) ホスティングサーバ 1 台あたり
コア数 1 (HA機能), メモリ 3 ギガバイト, ストレージ 100 ギガバイト
- (2) Sサーバ 1 台あたり
コア数 1, メモリ 3 ギガバイト, ストレージ 100 ギガバイト
- (3) Mサーバ 1 台あたり
コア数 4, メモリ 12 ギガバイト, ストレージ 100 ギガバイト
- (4) Lサーバ 1 台あたり
コア数 10, メモリ 30 ギガバイト, ストレージ 100 ギガバイト
- 9 インタークラウドパッケージについては, 一般財団法人高度情報科学技術研究機構(RIST)が公募するHPCIシステム共用計算資源の利用研究課題及び学校教育法施行規則に基づき認定された学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHCN)が公募する共同研究課題の採択者に限って利用するものとする。ただし, センター長が適当と認めたときは, 採択者以外もその利用を妨げない限度において利用することができる。
- 10 インタークラウドパッケージにおける物理サーバと拠点については, 次に掲げるとおりとする。
- (1) 3 拠点: 北海道大学, 東京大学, 大阪大学において各 1 サーバ
- (2) 4 拠点: 北海道大学, 東京大学, 大阪大学, 九州大学において各 1 サーバ

別表 2 (第 11 条関係)

コース	区分	内容	負担金
民間企業等利用コース	基本サービス	大型計算機システム利用申請時の利用者登録において 1 件につき	年額 12,960 円
	付加サービス	スーパーコンピュータシステム 1 共用ノードによる演算処理 (1) サブシステム A 演算時間 3,000,000 秒まで 演算時間 15,000,000 秒まで 演算時間 100,000,000 秒まで 演算時間 250,000,000 秒まで (2) サブシステム B 演算時間 3,000,000 秒まで	年額 36,000 円 年額 121,500 円 年額 607,500 円 年額 1,215,000 円 年額 29,250 円

		演算時間 15,000,000 秒まで 演算時間 100,000,000 秒まで 演算時間 250,000,000 秒まで	年額 99,000 円 年額 495,000 円 年額 990,000 円
		2 占有ノードによる演算処理及びスーパーコンピュータスパコンストレージの利用 (1) サブシステム A 1 ノード (3 テラバイトのワーク領域を含む) につき (2) サブシステム B 1 ノード (3 テラバイトのワーク領域を含む) につき	年額 139,500 円 年額 117,000 円
		3 スーパーコンピュータストレージの利用 ア ホーム領域 1 テラバイトにつき イ ワーク領域 3 テラバイトにつき	年額 30,000 円 年額 45,000 円
	クラウドシステム	クラウドシステム利用において(いずれも年度内利用に限る。) 1 クラウドサーバ (1) 仮想サーバ 1 単位につき (ただし, 最小 2 単位とする) (2) 物理サーバ 1 台につき (3) GPUサーバ 1 台につき (4) 追加ストレージ 1 テラバイトにつき 2 クラウドストレージ 1 テラバイトにつき	月額 1,050 円 年額 12,600 円 月額 21,000 円 年額 252,000 円 月額 30,000 円 年額 360,000 円 月額 750 円 年額 9,000 円 月額 750 円 年額 9,000 円

備考

- 1 民間企業等利用コースにおいて利用することができる大型計算機システムは、スーパーコンピュータ、スーパーコンピュータストレージ、クラウドサーバ（仮想サーバ、物理サーバ及びGPUサーバ）及びクラウドストレージとする。
- 2 基本サービスにおいては、次に掲げるサービスを利用することができる。
 - (1) スーパーコンピュータサービス
 - ア 試用及びデバッグ用の共用ノードの利用
 - イ ホーム領域（スーパーコンピュータストレージ）

- (2) クラウドサービス
クラウドストレージ
- 3 スーパーコンピュータの共用ノードの利用における演算時間の算出方法は、利用ノード数に経過時間（秒）を乗じて計算するものとする。
- 4 スーパーコンピュータの占有ノードの利用は、承認日から当該年度末までの利用とする。また、承認日に応じて次に掲げる利用負担金とする。
- (1) 4月～6月の場合 利用負担金の100%に相当する額
- (2) 7月～9月の場合 利用負担金の75%に相当する額
- (3) 10月～12月の場合 利用負担金額の50%に相当する額
- (4) 1月～3月の場合 利用負担金額の25%に相当する額
- 5 スーパーコンピュータシステムの付加サービスは、研究グループでの共同利用ができるものとする。ただし、研究グループの構成メンバーは、大型計算機システムの利用者の中から、付加サービスの申請者が指定するものとする。
- 6 クラウドサーバにおけるサーバ構成は、次に掲げるとおりとする。
- (1) 仮想サーバ 1単位あたり
コア数1，メモリ6ギガバイト，ストレージ50ギガバイト
- (2) 物理サーバ 1台あたり
コア数40，メモリ256ギガバイト，ストレージ2テラバイト
- (3) GPUサーバ 1台あたり
コア数40，メモリ256ギガバイト，ストレージ2テラバイト，GPU 2基（Tesla V100）

別表3（第11条関係）

コース	区分	内容	負担金
民間企業等利用コース	基本サービス	大型計算機システム利用申請時の利用者登録において 1件につき	年額 12,960円
	付加サービス	スーパーコンピュータシステム 1 共用ノードによる演算処理 (1) サブシステムA 演算時間 3,000,000秒まで 演算時間 15,000,000秒まで 演算時間 100,000,000秒まで 演算時間 250,000,000秒まで (2) サブシステムB 演算時間 3,000,000秒まで 演算時間 15,000,000秒まで 演算時間 100,000,000秒まで 演算時間 250,000,000秒まで	年額 48,000円 年額 162,000円 年額 810,000円 年額 1,620,000円 年額 39,000円 年額 132,000円 年額 660,000円 年額 1,320,000円

		<p>2 占有ノードによる演算処理及びスーパーコンピュータストレージの利用</p> <p>(1) サブシステムA 1ノード(3テラバイトのワーク領域を含む)につき</p> <p>(2) サブシステムB 1ノード(3テラバイトのワーク領域を含む)につき</p> <p>3 スーパーコンピュータストレージの利用</p> <p>(1) ホーム領域 1テラバイトにつき</p> <p>(2) ワーク領域 3テラバイトにつき</p>	<p>年額 186,000円</p> <p>年額 156,000円</p> <p>年額 40,000円</p> <p>年額 60,000円</p>
	クラウドシステム	<p>クラウドシステム利用において(いずれも年度内利用に限る。)</p> <p>1 クラウドサーバ</p> <p>(1) 仮想サーバ 1単位につき (ただし、最小2単位とする)</p> <p>(2) 物理サーバ 1台につき</p> <p>(3) GPUサーバ 1台につき</p> <p>(4) 追加ストレージ 1テラバイトにつき</p> <p>2 クラウドストレージ 1テラバイトにつき</p>	<p>月額 1,400円</p> <p>年額 16,800円</p> <p>月額 28,000円</p> <p>年額 336,000円</p> <p>月額 40,000円</p> <p>年額 480,000円</p> <p>月額 1,000円</p> <p>年額 12,000円</p> <p>月額 1,000円</p> <p>年額 12,000円</p>

備考

- 1 民間企業等利用コースにおいて利用することができる大型計算機システムは、スーパーコンピュータ、スーパーコンピュータストレージ、クラウドサーバ(仮想サーバ、物理サーバ及びGPUサーバ)及びクラウドストレージとする。
- 2 基本サービスにおいては、次に掲げるサービスを利用することができる。
 - (1) スーパーコンピュータサービス
 - ア 試用及びデバッグ用の共用ノードの利用
 - イ ホーム領域(スーパーコンピュータストレージ)
 - (2) クラウドサービス
クラウドストレージ
- 3 スーパーコンピュータの共用ノードの利用における演算時間の算出方法は、利用ノード数に経過時間(秒)を乗じて計算するものとする。

- 4 スーパーコンピュータの占有ノードの利用は、承認日から当該年度末までの利用とする。
また、承認日に応じて次に掲げる利用負担金とする。
- (1) 4月～6月の場合 利用負担金の100%に相当する額
 - (2) 7月～9月の場合 利用負担金の75%に相当する額
 - (3) 10月～12月の場合 利用負担金の50%に相当する額
 - (4) 1月～3月の場合 利用負担金の25%に相当する額
- 5 スーパーコンピュータシステムの付加サービスは、研究グループでの共同利用ができるものとする。ただし、研究グループの構成メンバーは、大型計算機システムの利用者の中から、付加サービスの申請者が指定するものとする。
- 6 クラウドサーバにおけるサーバ構成は、次に掲げるとおりとする。
- (1) 仮想サーバ 1単位あたり
コア数1, メモリ6ギガバイト, ストレージ50ギガバイト
 - (2) 物理サーバ 1台あたり
コア数40, メモリ256ギガバイト, ストレージ2テラバイト
 - (3) GPUサーバ 1台あたり
コア数40, メモリ256ギガバイト, ストレージ2テラバイト, GPU 2基 (Tesla V100)