

次世代計算・ストレージ基盤 OCTOPUS ～お試し無料利用の概要～

OCTOPUS無料お試し利用説明会
2025年9月11日

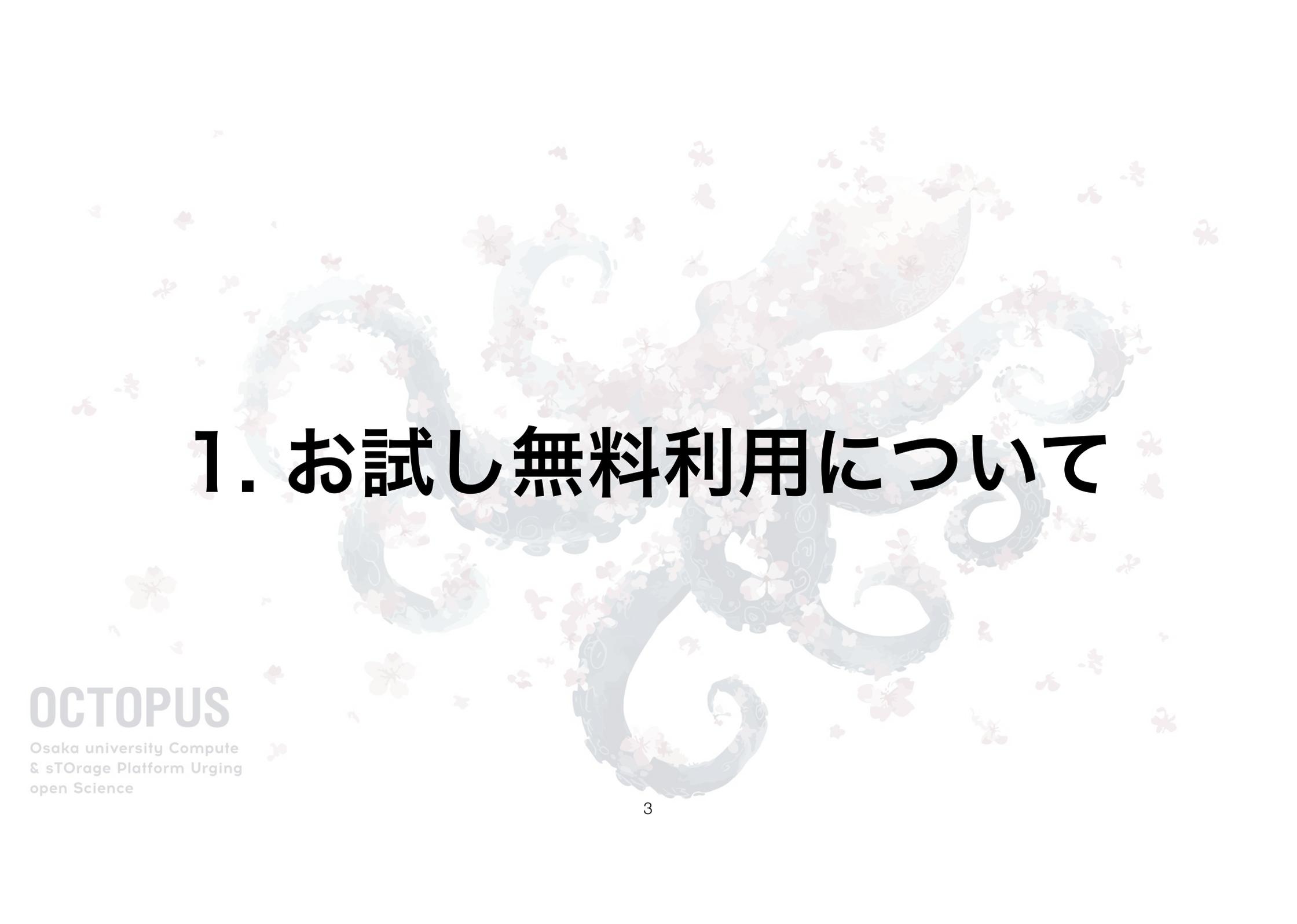
大阪大学情報推進部情報基盤課
大規模計算機システム担当 原口直大

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTOrage Platform Urging
open Science

目次

1. お試し無料利用について
2. システムの利用方法
3. 本運用への切り替えと利用負担金について
4. 技術サポートについて
5. アンケートについて
6. 問い合わせ先



1. お試し無料利用について

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTorage Platform Urging
open Science

お試し無料利用について

- ・ 現在利用の方、検討中の方、いずれも使用可能
- ・ 利用者としては無料でスパコンを自由に使うことができる
- ・ 運用側としては、いろんなバグや運用上の不都合などの声を届けてもらい、本運用に向けて改善を進めていく
- ・ SQUIDとの計算速度との違いや、計算に必要なスペックを調べたり
- ・ OCTOPUSで試してみたい方法は使えるかのチェック、など

提供期間と諸費用について

- 提供期間
 - 開始: 2025年9月～（概ね一週間程度で登録完了）
 - 終了: 2025年11月中旬（12月からの本番運用のため、11月末に保守を実施します）
- 利用料金
 - 無料
 - ただし、お試し無料利用制度を利用する申請なく、通常申請した場合は課金対象となるため注意

利用資格

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（非常勤講師を含む。）及びこれに準ずる者
2. 大学院の学生及びこれに準ずる者
3. 学術研究及び学術振興を目的とする国又は地方公共団体が所轄する機関に所属し、専ら研究に従事する者
4. 学術研究及び学術振興を目的とする機関（前号に該当する機関を除く。）で、センターの長（以下「センター長」という。）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. 第1号、第3号又は第4号の者が所属する機関との共同研究に参画している民間企業等に所属し、専ら研究に従事する者
7. 日本国内に法人格を有する民間企業等に所属する者（前号に該当する者を除く。）で、別に定める審査に基づきセンター長が認めたもの
8. 各号のほか、特にセンター長が適当と認めた者

原則、他の大規模計算機システムと同じ条件となる

<https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/service/kitei/>

お試し無料利用と本利用との違いについて

- 基本的な違いはなし
 - 無料で使えるのでポイント消費を（強く）意識せず利用可能
- グループで利用はできない（個人での使用感をお試しください）
- 占有ノードはご用意しておりません

申請方法について

新規利用の方

- ・ 所定のフォームから申し込みいただけます

https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/octopus2_free_trial/

既存利用の方

- ・ 申請代表者の方から申請いただけますと、所属するグループの方全員利用可能となります。利用者の方は申請代表者へご相談ください（フォームは新規利用と同じ）

公募利用の方

- ・ 新規利用の方と同様となります



2. システムの利用方法

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTOrage Platform Urging
open Science

利用の流れ

ユーザ端末



フロントエンド
ノードへの接続

OCTOPUS
フロントエンドノード
(作業用サーバ)



プログラム準備

ジョブスクリプト
作成

OCTOPUS
計算ノード
(計算用サーバ)



ジョブスクリプト
投入

プログラム実行

フロントエンドノードへの接続

<https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/system/manual/octopus2-use/>

SSH (Secure Shell) 接続

- ・ターミナル (Mac/Linux) やコマンドプロンプト (Win) を使用
- ・ターミナルソフトを使用 (TeraTerm, Putty等)

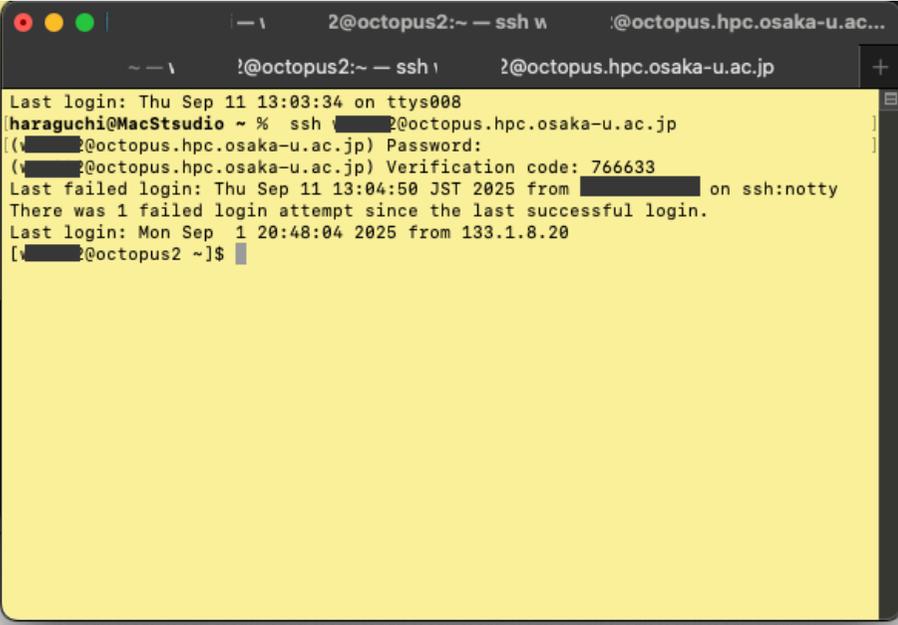
接続先

octopus.hpc.osaka-u.ac.jp

接続コマンド例

ssh 利用者番号@octopus.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp

場所を問わずどこからでも接続可能



```
2@octopus2:~ -- ssh w @octopus.hpc.osaka-u.ac...
~ -- \ ?@octopus2:~ -- ssh \ ?@octopus.hpc.osaka-u.ac.jp
Last login: Thu Sep 11 13:03:34 on ttys008
haraguchi@MacStudio ~ % ssh [redacted]@octopus.hpc.osaka-u.ac.jp
([redacted]@octopus.hpc.osaka-u.ac.jp) Password:
([redacted]@octopus.hpc.osaka-u.ac.jp) Verification code: 766633
Last failed login: Thu Sep 11 13:04:50 JST 2025 from [redacted] on ssh:notty
There was 1 failed login attempt since the last successful login.
Last login: Mon Sep 1 20:48:04 2025 from 133.1.8.20
[redacted]@octopus2 ~]$
```

フロントエンドノードへの接続

OCTOPUSは多要素認証でのログインとなります

多要素認証用の端末が必要です

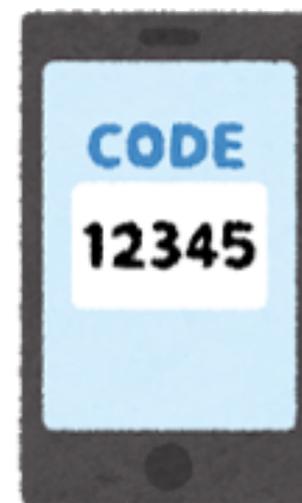


※公開鍵認証には対応していません

フロントエンドノードへの接続

ご自身のスマートフォンやパソコンを多要素認証用の端末としてお使いください
以下いずれかのアプリケーションをインストールしてください

OS	アプリケーション	配布元
Android		Google Play Store
iOS	Google Authenticator Microsoft Authenticator	Apple App Store
Windows	WinAuth	Github
macOS	Step Two	Apple App Store



基本的に無償で利用可能

フロントエンドノードへの接続

OCTOPUSに初めてログインするとQRコードが表示されます。

QRコードをアプリで読み込むことで多要素認証の登録が完了します



ジョブスケジューラ

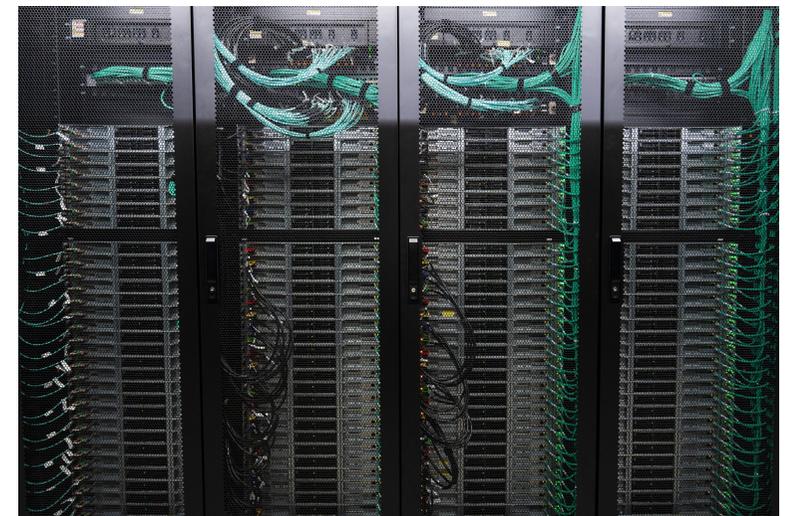
当センターでは**バックフィル型**を採用

特徴

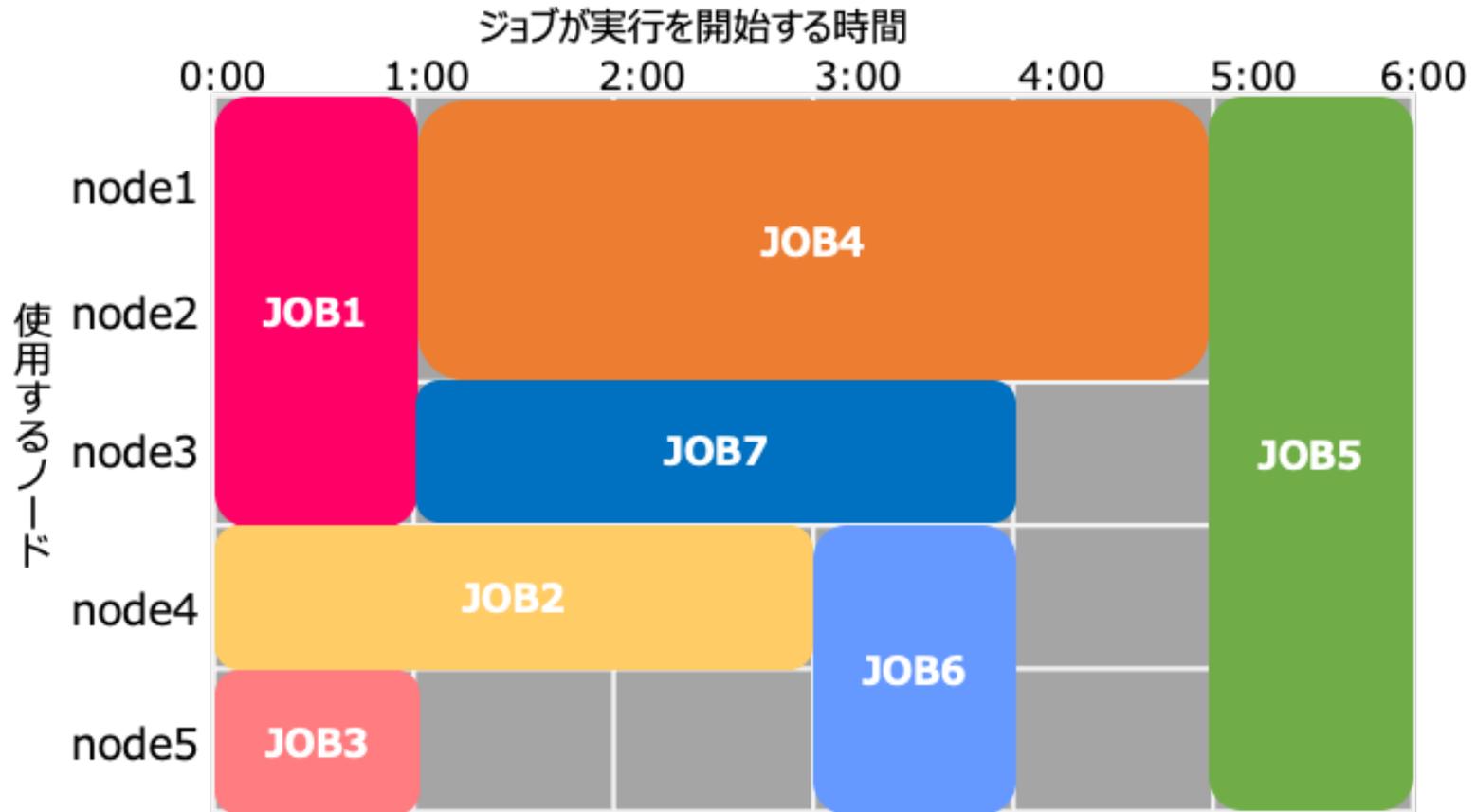
ジョブの実行開始時間のマップを作成する

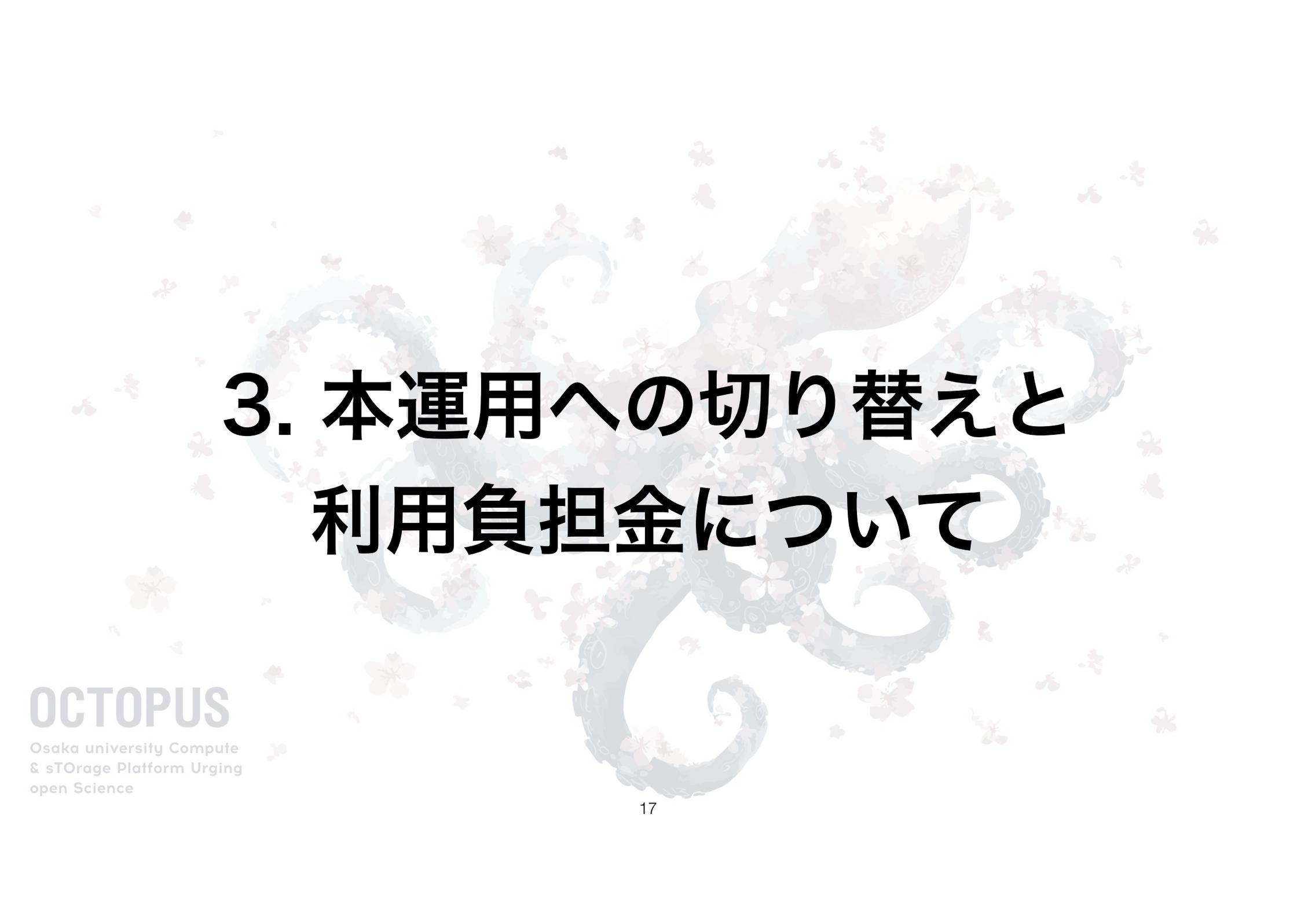
マップに載れば、実行開始時間が保障される

実行中は指定したリソースを占有して割り当てる



ジョブスケジューラ





3. 本運用への切り替えと 利用負担金について

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTOrage Platform Urging
open Science

本運用の切り替えについて

		OCTOPUS無料お試し利用 (2025年9月～11月)	OCTOPUS有償利用 (2025年12月～)
A	2025年度 (現在) SQUIDをご利用中のグループ (一般利用・産業利用)	申請代表者が無料お試し利用にお申し込みください (※1)。グループの全員が既存アカウントでお試し無料利用可能になります。	- 有償利用に移行する場合: OCTOPUSの資源追加申請を行ってください。 - 有償利用に移行しない場合: ジョブ投入が停止され、OCTOPUS上のデータは2026年3月末に削除されます。
B	2025年度 (現在) SQUIDをご利用されていない方	無料お試し利用にお申し込みください。新規アカウントを発行します。	- 有償利用に移行する場合: OCTOPUSの新規利用申請を行ってください。 - 有償利用に移行しない場合: ジョブ投入が停止され、無料お試し利用アカウントは2026年3月末に削除されます。
C	2025年度 (現在) SQUIDをご利用中のグループ (HPCI課題・JHPCN課題・公募型利用)	各利用者ごとに無料お試し利用にお申し込みください (グループ単位での申込はできません)。新規アカウントを発行します。	同上

※1 申請代表者以外が個人で無料お試し利用に申し込むことは可能ですが、新規アカウントを発行します。そのため、OCTOPUS・SQUID間でファイルシステムの相互アクセスはできません。また、有償利用に申し込まない限り、お試し無料利用期間終了時にアカウントが削除されます。

<https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/to-octopus2/>

利用負担金制度

一般利用
(学術利用)

OCTOPUS



ディスク容量
HDD : 5TB



産業利用
成果公開



HDD : 2,000円/TB



SSD : 5,000円/TB
(SQUIDのみ対応)

産業利用
成果非公開

金額 × 5

利用負担金制度

- ・ 前払い式
 - ・ コースに応じて右記のポイントが割り当てられます
- ・ 成果非公開型の場合は金額が5倍になります

基本負担額	OCTOPUSポイント
10万円	1,000 ポイント
50万円	5,250 ポイント
100万円	11,000 ポイント
300万円	34,500 ポイント
500万円	60,000 ポイント

利用負担金制度

OCTOPUSポイントの消費量は以下の計算式から算出されます

$$\text{消費ポイント} = \text{使用ノード時間} \times \text{消費係数} \times \text{季節係数} \times \text{燃料係数}$$

<https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/system/manual/point/>



4. 技術サポートについて

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTorage Platform Urging
open Science

利用相談

- ・ メール/電話相談/問い合わせフォーム
 - ・ 随時受付
 - ・ 質問例
 - 申請方法がわからない
 - ログインできない
 - コンパイル/実行エラーの原因がわからない
 - 実行してもすごく遅い
 - 使いたいソフトがある…等
- ・ 対面利用相談
 - ・ 月4回程度、事前予約制
 - ・ オンライン形式で実施
 - ・ D3センターの教職員やスパコン開発元のエンジニアに直接相談できる

講習会（定期開催）

講習会名	時間	内容
スパコンに通じる並列プログラミングの基礎	1時間半	初心者向け・座学のみ (無料アカウント無し)
スパコン利用入門	1時間	初心者向け
SQUID 高速化技法の基礎	3時間	ノード内の高速化 SQUIDユーザ向け
並列プログラミング入門 (OpenMP)	1時間	ノード内の並列化
並列プログラミング入門 (MPI)	3時間半	ノード間の並列化

毎年2回同じ内容を開催



5. アンケートについて

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTOrage Platform Urging
open Science

アンケート協力をお願い

- OCTOPUSのサービス向上のため、
アンケートにご協力をお願いいたします
- 良かった点、悪かった点、改善要望など…
- 11月頃に実施予定



6. 問い合わせ先

OCTOPUS

Osaka university Compute
& sTOrage Platform Urging
open Science

大規模計算機システムに関するお問い合わせ

大阪大学情報推進部情報基盤課

研究系システム班（大規模計算機システム担当）

Mail : system@cmc.osaka-u.ac.jp

または

お問い合わせフォーム

[https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/
support/contact/auto_form/](https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/support/contact/auto_form/)

までお気軽にご連絡ください！