

大島 聡史（名古屋大学 情報基盤センター 准教授）  
ohshima@cc.nagoya-u.ac.jp

## 最近の「不老」更新状況

---

- 2021年度から2022年度に変わる際に変更・更新したことや、その後のメンテナンス等で更新したことの中から、重要なこと・利用者に影響が大きいことを中心に幾つか紹介します
  - 基本的には「速報」やWebの「お知らせ」等でお伝えしていることですが、是非再確認して「不老」をフル活用してください
- 
- 皆様への情報通知方法
  - 2022年の「お知らせ」一覧と各告知内容の概要
    - プロモーションビデオの公開について
    - アプリケーションのバージョンアップについて
    - リソースグループの追加について
  - 講習会の実施状況について
  - 「GPUミニキャンプ」開催報告
  - 節電対応について
  - その他

# 皆様への情報通知方法

- 主にWebとメールで情報を発信
- Web
  - 定期保守（メンテナンス）情報・アップデート情報・イベント情報など様々な情報を掲載
  - 定期保守の予定はページの上部
  - 最新情報は定期保守情報の次の「お知らせ」欄
  - ポイント残量（課金情報）やHPCポータル、講習会の案内などにもすぐにアクセス可能
  - コンパイラの更新や障害修正などについてはHPCポータルに詳細情報を掲載
- メール
  - 特に重要と思われる情報はメールでも配信
  - 月に1回程度、まとめてお知らせ（速報）を送信
  - 利用者以外に講習会やイベントに参加された方にも送信
- Q&Aシステムはメンテナンス中：再開までもうしばらくお待ちください
- ○○がわかりにくい、などのご意見があればお知らせください



## 2022年度の「お知らせ」一覧（講習会などのイベント開催告知を除く）

- 2022.08.10 **AlphaFold更新**のお知らせと**cxgfs-share**リソースグループのご案内
- 2022.08.09 対外接続回線（SINET）停止に伴う学外との接続不通のお知らせ
- 2022.07.21 **リソースグループ追加**のお知らせ
- 2022.07.21 **アプリケーションバージョンアップ**のお知らせ
- 2022.06.21 利用負担金ご請求時期一部変更のお知らせ
- 2022.05.30 スーパーコンピュータシステム「不老」の英語字幕付き**プロモーションビデオ**を公開しました
- 2022.04.22 本学対外接続回線（SINET）のメンテナンスに伴う学外との接続不通のお知らせ
- 2022.04.04 2021年度から継続して利用する際の注意点について

# プロモーションビデオの公開について

- 昨年度YouTubeに情報基盤センターのアカウントを作成し、いくつかの動画を公開開始
- 「不老」のPVに英語版の字幕を付けたものをアップロードし、そのお知らせを掲載
- スパコンのトップページにも動画やチャンネルへのリンクを追加した
- 今後も動画等を少しずつ追加していく予定？

紹介動画

スーパーコンピュータ「不老」PV

見る YouTube

- スーパーコンピュータ「不老」紹介ビデオ 英語字幕はこちら

情報基盤センターのYouTubeチャンネルでは、システム構築時のタイムラプス動画等のご視聴ください。またチャンネル登録、Twitterのフォローもお願いいたします

- 情報基盤センター-Twitter

参考情報：過去に運用していた計算機システム

- SGI UV2000

YouTube

検索

名古屋大学情報基盤センター  
チャンネル登録者数 28人

チャンネル登録

ホーム 動画 再生リスト チャンネル 概要

スーパーコンピュータ「不老」PV

1,161 回視聴 • 1年前

名古屋大学情報基盤センターにて2020年7月から稼働を開始しているスーパーコンピュータ「不老」の紹介動画です。

動画の評価、コメント、チャンネル登録を行うにはログインしてください。

ログイン

探索

音楽

スーパーコンピュータ「不老」バーチャル見学会 ▶ すべて再生

名古屋大学情報基盤センターに設置されたスーパーコンピュータ「不老」をご紹介します。・撮

## アプリケーションのバージョンアップについて

---

- 7月のメンテナンスに合わせてアプリケーションの更新があったためその情報を掲載
  - Type IIに対してAltair Simulationを追加
- 上記以外にも、4月（年度末・年度明けメンテ明け）、5月、6月、7月にソフトウェアの追加や削除が行われています
- 詳細はHPCポータルをご確認ください
  - ソフトウェア更新については、お知らせへの掲載の方針が定まっていませんでした。今後のお知らせ掲載の方針については検討中です。

## リソースグループの追加について

- 従来、1/4ノード利用可能なリソースグループはcx-shareとcl-shareのみであったが、cxgfs-shareを追加した
  - AlphaFoldユーザはNVMeshを使うが、4GPU使っても性能向上が期待できないため、NVMeshが使ってshareなリソースグループを用意した
- 従来、インタラクティブジョブの実行はinteractive系のリソースグループでのみ可能であったが、share系のリソースグループでインタラクティブジョブの実行が可能となった
  - SSDをインタラクティブに使いたいSingularityコンテナ編集作業が経済的に行えるようになった
- 7月のメンテナンス時に追加と告知を行い、8月にも改めて告知した
  - 特にAlphaFold利用者に有用と思われるため、タイトルを変えて、AlphaFold利用者向けの詳細情報と合わせて再告知した

# Type IIサブシステムのリソースグループ (最新版)

リソース グループ名	最大 ノード数	最大 CPU コア数	最長実行 時間 (最大値)	最大 メモリ 容量	ローカルストレージ			備考
					NVMeSSD 6.4TB	BeeOND	BeeGFS (NVMesh)	
cx-interactive	1	40	24時間	338 GiB	○			会話型バッチ
cx-debug	4	160	1時間	338 GiB ×ノード数	○			短時間デバッグ用、準占有利用ノードと共有
cx-share	1/4 (共有)	10	168時間	84 GiB	○(共有)			ノード共有、会話型バッチも実行可能
cx-single	1	40	336時間	338 GiB	○			
cx-small	8	320	168時間	338 GiB * N	○	○		
cx-middle	16	640	72時間	338 GiB * N	○	○		
cx-large	64	2,560	72時間	338 GiB * N	○	○		
cx-special	221	8,840	unlimited	338 GiB * N	○			事前予約制
cx-middle2	16	640	72時間	338 GiB * N	○	○		実行優先度強化型
cxgfs-interactive	1	40	168時間	338 GiB			○	会話型バッチ
cxgfs-share	1/4 (共有)	10	168時間	84 GiB			○	ノード共有、会話型バッチも実行可能
cxgfs-single	1	40	336時間	338 GiB			○	
cxgfs-small	8	320	168時間	338 GiB * N			○	
cxgfs-middle	16	640	72時間	338 GiB * N			○	
cxgfs-special	50	2,000	72時間	338 GiB * N			○	事前予約制
準占有利用	契約次第	契約次第	unlimited	338 GiB * N	要相談	要相談		要相談



# 講習会等の実施状況について

## • 本年度も多数の講習会等を実施中

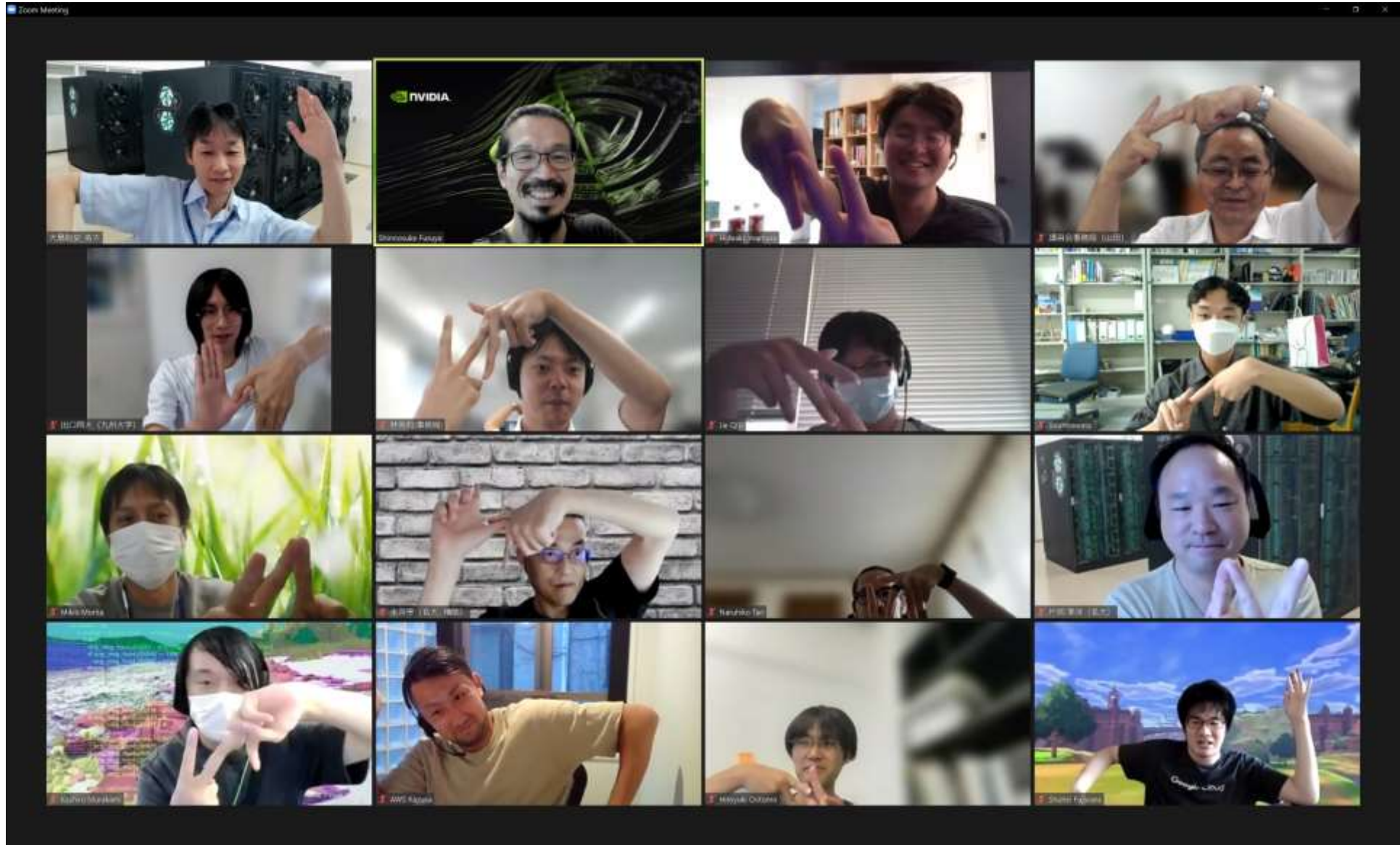
開催月	開催日		登録人数
4	25	スーパーコンピュータ「不老」 オンライン <b>利用説明会</b> （一般および企業利用）	14
	27	第30回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 機械学習（初級） オンライン講習会	23
6	10	Gaussian講習会（対面・オンラインのハイブリッド開催）	9
	13	第31回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 MPI（初級） オンライン講習会	11
	16	OpenFOAM 基礎・応用 座学講習会	12
	17	並列プログラミングおよび性能チューニング 座学講習会	11
	20	第32回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenMP（初級） オンライン講習会	8
	27	第33回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenACC（初級） オンライン講習会	10
7	4	第34回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 数値計算ライブラリ（初級） オンライン講習会	5
	12	第35回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenFOAM（入門・キャビティ解析） オンライン講習会	6
	20	スーパーコンピュータ「不老」 オンライン <b>臨時利用説明会</b> （一般および企業利用）	20
	26	2021年度（令和3年度）名古屋大学HPC計算科学連携研究プロジェクト <b>成果報告会</b>	49
8	3	ENVI講習会（入門）	3
	4	IDL講習会（中級）	9
	24	第36回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 機械学習（初級）	19
	29 - 31	スーパーコンピュータ「不老」 TypeIIサブシステム利用GPU <b>ミニキャンプ</b> 8/29 10:00～8/31 17:00開催	7
9	1	スーパーコンピュータ「不老」 オンライン <b>利用説明会</b> （一般および企業利用）	6
	6	第37回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenMP（初級）	5
	12	第38回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 MPI（初級）	3
	13	第3回スーパーコンピュータ「不老」 <b>ユーズ会</b>	
	20	第39回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenACC（初級）	
	21	第40回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 OpenFOAM（初級 自動車空力解析）	
10	3	第41回お試しアカウント付きスーパーコンピュータ「不老」 利用型講習会 数値計算ライブラリ（初級）	

## 「GPUミニキャンプ」開催報告

- 2020年11月の「マルチGPU・Deep Learningハッカソン」に続き、先月「GPUミニキャンプ」を実施
  - 開催日時：2022年8月29日(月) 10:00 - 31日(水) 17:00
  - 開催場所：ZoomとSlackを用いたオンライン開催
  - 主催：名古屋大学 情報基盤センター
  - 共催：エヌビディア合同会社、株式会社ディー・エヌ・エー、Ubic株式会社、株式会社 Preferred Networks
    - メンターを出していただいている企業の皆様に共催していただいている
  - 課題持ち込み型、メンターからZoom/Slackでアドバイスをもらえる機会
  - 参加申込者：7名（5組）
    - 機械学習講習会の参加者の多さと比べて少ない
    - 参加のハードルが高く感じられてしまっている？

# スクリーンショット記念撮影

名古屋大学もNVIDIAも「N」なので「Nのポーズで撮ろう」と言ったら混乱に陥ったこうなったの図



## 節電対応について

---

- 電気料金の高騰による影響を名古屋大学は大きく受けている
- 「不老」も節電に協力している
  
- 6月～ Type Iサブシステムを1ラック停止
- 今後 利用料金を値上げする予定
  - 既に購入済の利用ポイントには影響なし
  - 同じ価格で得られる利用ポイントが減る予定
  - 利用予定が決まっている方は是非早めにポイントをご購入ください

## まとめ

---

- 2022年になってからの「不老」の主な更新情報を紹介しました
- 「不老」は稼働から2年以上が経過し、とても安定してサービスを提供できていますが、今後も利便性を高めるための設定更新やソフトウェアのアップデートなどは行っていくため、メールやWebを用いて提供される情報にはご注意ください
- 不便に思った点などのご連絡ください
  - 全てに対応できるかはわかりませんが、可能な範囲で改善していく予定です