



平成23年度 課題公募状況報告

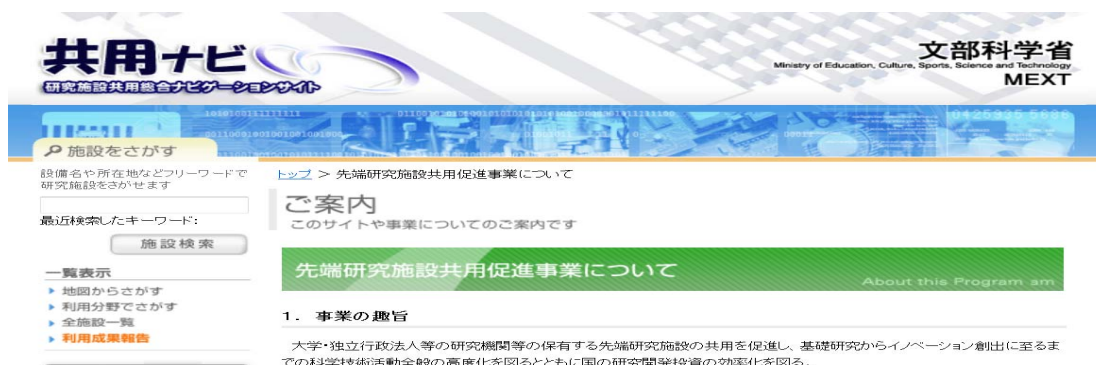
東京工業大学 学術国際情報センター
共同利用推進室

佐々木 淳

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム

文部科学省 先端研究施設共用促進事業

- 大学・独立行政法人等の研究機関等の保有する先端研究施設の共用を促進し、基礎研究からイノベーション創出に至るまでの科学技術活動全般の高度化を図るとともに国の研究開発投資の効率化を図るため、文部科学省が平成21年度から開始した事業であり、平成23年度は全国30の施設を採択し事業を実施。
- 東京工業大学のTSUBAMEは、本事業の前身である平成19年度に文部科学省が開始した先端研究施設共用イノベーション創出事業【産業戦略利用】制度より採択されたのを始めに、既に5年にわたり、本学の計算機資源を、文部科学省の補助を得て先進的企業に提供。



文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



文部科学省 先端研究施設共用促進事業



平成23年度 30施設

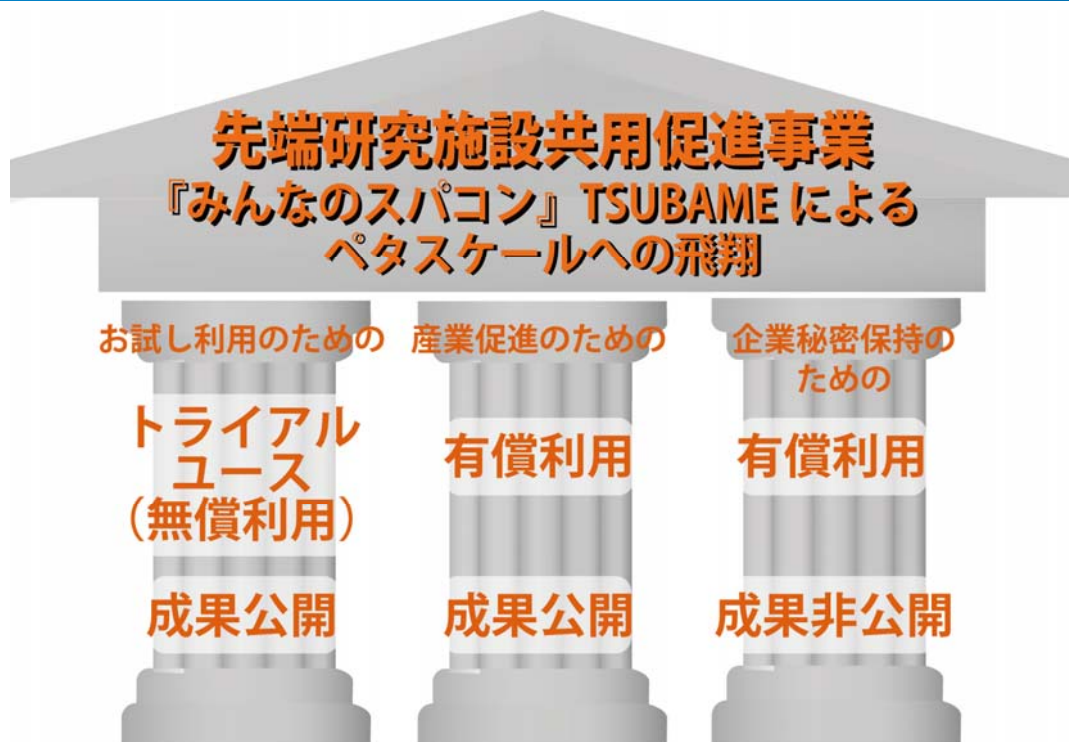
都道府県	施設名
茨城県	日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 研究用原子炉JRR-3
茨城県	高エネルギー加速器研究機構 物質科学研究施設
茨城県	筑波大学 研究基盤総合センター 応用加速器部門 マルチチャンネル静電加速器システム
千葉県	東京理科大学 総合研究機構 赤外自由電子レーザー研究センター 赤外自由電子レーザー
東京都	東京工業大学 学術国際研究センター クラウド型グリーンシステムTSUBAME2.0
東京都	慶応義塾大学 慶応義塾大学国際基盤研究所 マイクロリレイ各種イメージング装置、疾患モデルマウス
神奈川県	理化学研究所 構造解析所 生体分子システム基盤研究棟 NMR立位構造解析ハイブリッドNMR基盤施設
神奈川県	横浜国立大学 大学院生命理工学専攻 生体超分子システム科学専攻 NMR装置
神奈川県	海洋研究開発機構 地球シミュレーションセンター 地球シミュレータ
福岡県	九州大学 中央分析センター 先端材料分析機器
佐賀県	佐賀県地域産業支援センター 九州シンクロナストロン光研究センター 放射光光源及びビームライン設備
佐賀県	九州大学 九州大学グリーン実験ステーション クリーン実験ステーション
北海道	北海道大学 創成研究機構オープンファシリティ 同位体顕微鏡システム
北海道	北海道大学 創成研究機構 スピンイメージング実験室 スピン偏極走査電子顕微鏡
宮城県	宮城工業大学 環境・エネルギーシステム材料研究開発機構 複合環境効果評価施設(FEEMA)
宮城県	東北大学 炭素科学研究所 低乱流伝導風洞装置
宮城県	東北大学 エネルギー安全科学国際研究センター 先進的経年損傷評価・評価と破壊制御システム
徳島県	徳島大学 徳島県立研究センター プロテオミクスファシリティ
広島県	広島大学 自然科学研究支援開発センター 生命科学分析システム
群馬県	日本原子力研究開発機構 高崎量子応用研究所 イオン照射研究施設等(TIARA等)
長野県	信州大学 カーボンナノデバイス試作・評価装置群
愛知県	名古屋大学 エコバイオ科学研究所 超高温電子顕微鏡施設
愛知県	名古屋工業大学 大型設備基盤センター 表面分析装置
滋賀県	立命館大学 SRセンター 放射光利用実験装置
京都府	京都大学 エネルギー理工学研究所 複合セーム材料照射装置及びマルチスケール材料評価基盤設備
京都府	京都大学 防災研究所 分散並列型強震応答実験装置
和歌山県	和歌山県立医科大学 あらい医療推進センター・がん国際研究センター 動作解析システム・人工気候室
大阪府	大阪大学 レーザー・エネルギー科学研究センター 激光X線号をはじめとする高強度レーザー装置群
大阪府	大阪大学 蛋白質研究所 NMR装置群
兵庫県	兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所 ニューズパル放射光施設

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスパコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



東工大の先端研究施設共用促進事業

『みんなのスパコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔



文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスパコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



トライアルユース課題区分



戦略分野利用推進

- 計算化学手法による創薬技術の開発
- 大規模流体・構造連成解析技術の開発
- シミュレーションによるナノ材料・加工・デバイス開発
- 社会基盤のリスク管理シミュレーションへのHPC応用技術の開発
- アクセラレータ利用技術の推進（平成22年度より新設）
 - ・ TSUBAMEに搭載されたGPGPU等の非常に多数の演算器を持ったアクセラレータを利用する技術、新アルゴリズム開発、アクセラレータコードのチューニングや応用分野の開拓に取り組む課題等の採択を目指します。

新規利用拡大（利用は年度末まで）

- TSUBAME上でこれまで実施されることがないHPC分野の利用課題のみならず、従来のHPCでは試みられなかった用途の開拓を目指します。



トライアルユース公募スケジュール



平成23年度第1回定期公募

公募説明会	平成22年11月29日、12月 6日
公募締切り	平成23年 2月14日
採択通知	平成23年 3月29日
利用開始	平成23年 4月11日

平成23年度第2回定期公募

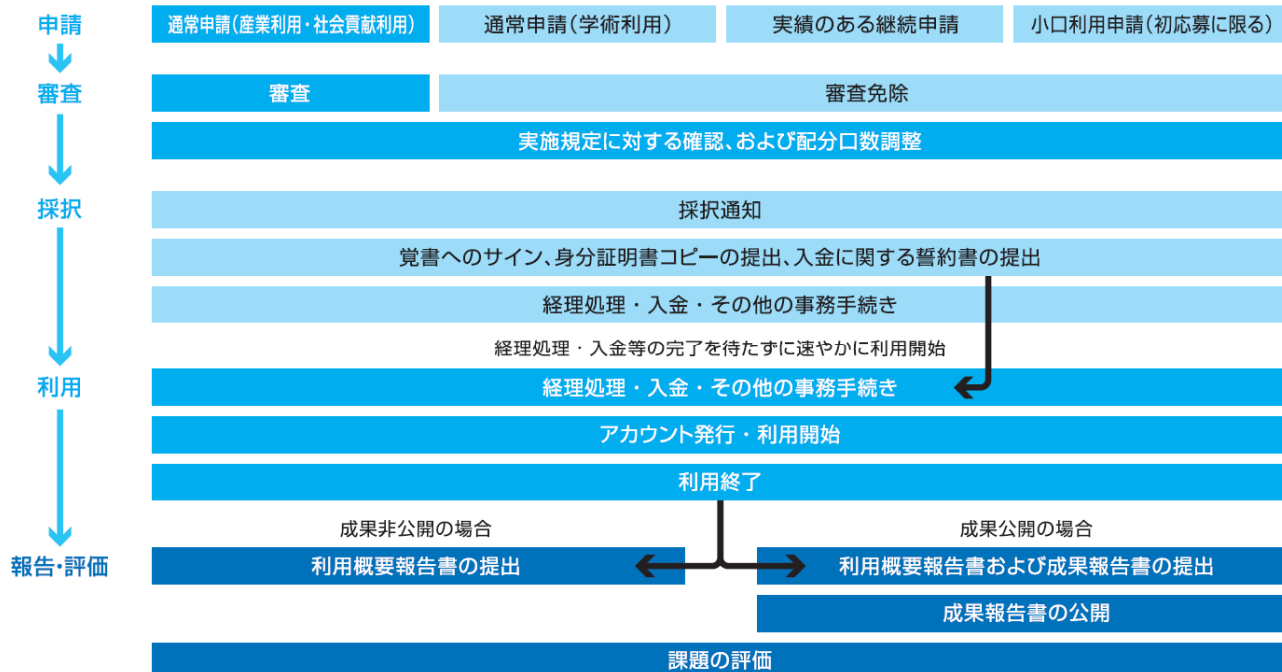
公募説明会	平成23年 6月 3日、 7月 5日
公募締切り	平成23年 8月 5日
採択通知	平成23年 9月26日
利用開始	平成23年10月 3日

随時公募（実施中）

当月15日締切りで翌々月月初より利用可能



TSUBAME利用申請フロー



文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



東工大の先端研究施設共用促進事業

『みんなのスハコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔



共用促進事業の採択状況 (9月末日現在)

- ー トライアルユース 戦略分野利用推進5分野 延べ31件採択 (H23:5件)
- ー トライアルユース 新規利用拡大 延べ28件採択 (H23:5件)
- ー 産業利用(有償) 延べ24件採択 (H23:6件)

課題種別		応募数	審査数	採択数	H23 実施数	H22 実施数	H21 実施数	H20 実施数	H19 実施数
戦略分野 利用推進	計算化学手法による創薬技術の開発	10	10	6	0	2 (2)	6 (5)	5 (4)	4
	大規模流体・構造連成解析技術の開発	2	2	2	0	1 (1)	2 (1)	1 (1)	1
	シミュレーションによるナノ材料・加工・デバイス開発	13	13	13	7 (6)	10 (8)	10 (4)	4	設定無
	社会基盤のリスク管理シミュレーションへのHPC 応用技術の開発	7	7	7	2 (1)	3 (3)	6 (4)	4	設定無
	アクセラレータ利用技術の推進	3	3	3	3	0	設定無	設定無	設定無
新規利用拡大		28	28	28	5	6	5	6	6
トライアルユース小計		63	63	59	17 (7)	22 (14)	29 (14)	20 (5)	11
産業利用(有償)	成果公開	12	12	12	3	6	3	設定無	設定無
	成果非公開	12	12	12	3	7	2		
合計		87	87	83	23 (7)	35 (14)	34 (14)	20 (5)	11

(平成23年9月末現在)

(カッコ内は内数で継続課題数)

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



TSUBAMEの料金タリフ



TSUBAME共同利用における利用課金

利用区分	利用者	審査等	制度や利用規程等	カテゴリー	利用課金
学術利用	他大学または研究機関等	審査免除 共同利用推進室による 実施規定の確認	共同利用の 利用規程に基づく	成果公開	1口: 100,000円
産業利用	民間企業を中心 としたグループ	課題選定 委員会審査	「先端研究施設 共用促進事業」 制度に基づく	成果公開	トライアルユース(無償利用)
					1口: 100,000円
				成果非公開	1口: 400,000円
社会貢献利用	非営利団体 公共団体等		共同利用の 利用規程に基づく	成果公開	1口: 100,000円
				成果非公開	1口: 400,000円

- ✓ 前払いの従量制課金
- ✓ 1口は 3,000 TSUBAMEポイント
- ✓ 1 TSUBAMEポイントで Thin 計算ノードを 1 時間利用可能
- ✓ Thin 計算ノードは、2.93GHz 12CPUコア、メモリ54GB、GPU (Tesla M2050) 3基搭載

1口で計算できる量は？

- ✓ 1ノード×4か月間連続使用
- ✓ 4ノード×1か月間連続使用
- ✓ 1,000CPUコア並列×1日半
- ✓ 100GPU並列×4日間
- ✓ 1,000CPUコア並列×1h/day×36日間

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム

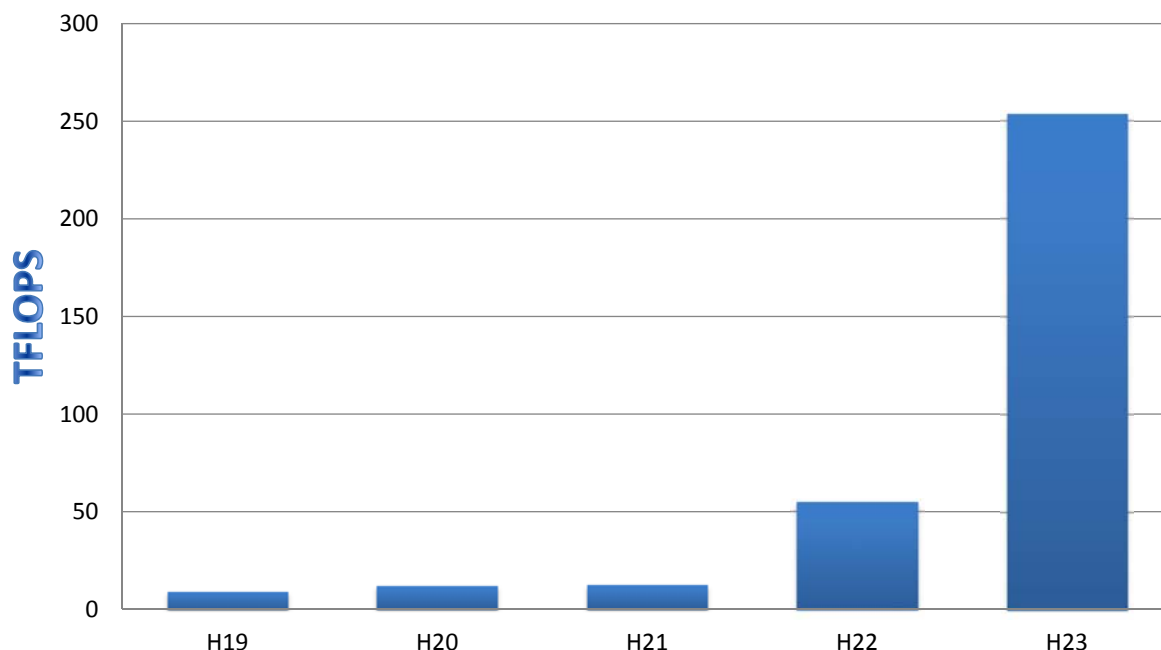


東工大の先端研究施設共用促進事業

『みんなのスハコン』TSUBAMEによるペタスケールへの飛翔



共用促進事業でTSUBAMEが提供する計算資源の推移



文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



トライアルユース 採択課題一覧



科学技術振興機構

課題区分	課題名	企業名
1 計算創薬	巨大生体分子の非経験的分子軌道法による設計指針構築	株式会社 三菱化学 科学技術研究センター
2 計算創薬	タンパク質一次構造の網羅的解析による創薬技術の開発	ライフィクス株式会社
3 計算創薬	コンピュータ支援によるポリアミン誘導体医薬品の開発	株式会社 アミンファーマ研究所
4 計算創薬	CONFLEXを用いた配座探索および結晶多形解析	コンプレックス株式会社
5 流体構造	電磁場中大規模粉末挙動シミュレーションによる電子写真設計プロセス革新	株式会社 リコー 研究開発本部 基盤技術研究所
6 新規拡大	銀行業・保険業におけるALM (Asset Liability Management) システムの開発	ニューメリカルテクノロジーズ株式会社
7 新規拡大	大規模分散検索エンジン製品の開発	ビジネスサーチテクノロジ株式会社
8 新規拡大	ワイドギャップナノ構造体精密加工のシミュレーション	日本電気株式会社 R&Dユニット 中央研究所 ナノエレクトロニクス研究所
9 新規拡大	機能性無機材料の光学的電子的物性と構造設計の研究	住友化学株式会社 筑波研究所
10 新規拡大	混相流シミュレーションコードの並列拡張性能の評価	株式会社 計算流体力学研究所 混相流解析グループ
11 新規拡大	高層ビルの大規模耐震構造解析	株式会社 アライドエンジニアリング ADVC事業部

平成19年度
11件

課題区分	課題名	企業名
1 計算創薬	タンパク質-化合物間の高精度結合自由エネルギー計算	富士通株式会社 バイオ付薬開発本部 バイオイノベーションセンター
2 ナノシム	ナノ炭素、ナノ酸化チタンの制御された加工方法を模するシミュレーション	日本電気株式会社 R&Dユニット 中央研究所 ナノエレクトロニクス研究所
3 ナノシム	ナノ構造設計に基づく機能性無機材料の開発	住友化学株式会社 筑波研究所
4 ナノシム	新規材料開発のための、オーダーN法による金属触媒触媒の第一原理シミュレーション	アクセルリス株式会社 モーリングシミュレーション部
5 ナノシム	希土類永久磁石材料の磁気特性解析	株式会社 日立製作所 基礎研究所 ナノ材料デバイスイノベーションユニット
6 社会基盤	高層ビルの大規模耐震構造解析	株式会社 アライドエンジニアリング
7 社会基盤	日本全国の地盤特性評価	株式会社 日本国土株式会社
8 社会基盤	大規模ALM (Asset Liability Management) システムの開発	ニューメリカルテクノロジーズ株式会社
9 社会基盤	大規模空間での大規模分散検索エンジン製品の開発	ビジネスサーチテクノロジ株式会社
10 新規拡大	3D CGレンダリング及び動画エンコーディングの分散処理技術の開発	株式会社 アライドエンジニアリング
11 新規拡大	環境調和型熱電変換材料の設計	QTE株式会社 技術開発部 先進技術開発部
12 新規拡大	3次元圧縮性流体コードによる高層ビル設計の研究	株式会社 計算流体力学研究所 混相流解析グループ
13 新規拡大	遷移金属錯体触媒を用いたC-Cカップリング反応メカニズムの理論研究	住友化学株式会社 有機合成研究所
14 新規拡大	生体高分子シミュレーションソフトウェアDS CHARMMの大規模解析における並列性能評価	サイエンス・テクノロジー・システムズ株式会社
15 新規拡大	流体力学高層ビル設計モデルの試作	株式会社 計算力学研究センター 第二技術部

平成20年度
15件

課題区分	課題名	企業名
1 ナノシム	レゾナントラフット層間化合物のステージ構造変化に関するハイブリッド量子古典シミュレーション	株式会社 豊田中央研究所
2 ナノシム	強誘電体電子材料の電子物性発現に関するナノレベル構造設計シミュレーション	太陽誘電株式会社
3 新規拡大	分子動力学計算ソフトウェアNAMDのGPU大規模並列環境における性能向上	株式会社 フィアラックス
4 新規拡大	建築物のエネルギー効率向上のための高性能断熱材の開発	日本電信電話株式会社
5 新規拡大	進化的映像符号化の高効率並列シミュレーション	日本電信電話株式会社
6 新規拡大	移流/抵抗/放電を考慮した3次元電界シミュレーションへの適用	株式会社 リコー
7 新規拡大	素反応過程を考慮した燃焼のシミュレーション技術の開発	株式会社 燃費研究所
8 新規拡大	GaussianとGAMESSの実行を支援するGUIソフトの開発	株式会社 テンキューブ研究所

平成22年度
8件

課題区分	課題名	企業名
1 計算創薬	近接タンパク質シミュレーションによるタンパク質リガンドの結合構造予測の開発	武田薬品工業株式会社 薬理研究本部 薬理研究センター
2 流体構造	流体構造連成シミュレーションによるターボ機械流体連成動特性技術の高度化	株式会社 産研製作所 開発統括部 技術開発室 (採択時: 株式会社 産研製作所 機械研究部)
3 ナノシム	遷移金属錯体触媒を用いたC-Cカップリング反応メカニズムの理論研究	住友化学株式会社 有機合成研究所
4 ナノシム	機能性有機分子の安定性に関する最適化設計の研究	太陽誘電株式会社 技術企画統括部
5 ナノシム	排ガス浄化触媒材料開発における第一原理シミュレーション	日産自動車株式会社
6 ナノシム	数値物分分散検索エンジン製品の開発	ビジネスサーチテクノロジ株式会社
7 ナノシム	リチウムイオン電池の電解質の最適化	株式会社 日立製作所
8 ナノシム	鋼材強化に関するシミュレーション技術の開発	株式会社 デイタ
9 社会基盤	送電線路の損傷予測・予測計算ツールの整備	株式会社 計算力学研究センター 第二技術部
10 社会基盤	アジアモンスーン地域の津波・高層ビル設計の研究	日本工業株式会社
11 新規拡大	複数車体の移動を考慮した電磁シミュレーション技術の開発	株式会社 デイタ
12 新規拡大	素反応過程を考慮した燃焼のシミュレーション技術の開発	株式会社 燃費研究所
13 新規拡大	新機軸による大規模並列電磁解析技術研究	ソニー株式会社
14 新規拡大	One to One データマイニングシステムの開発と評価	ソフィア総合研究所株式会社
15 新規拡大	進化的映像符号化の高効率並列シミュレーション	NTTサイバーベース研究所

平成21年度
15件

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TUBAME 共用促進シンポジウム



平成19年度 トライアルユース採択課題



科学技術振興機構

課題区分	課題名	企業名
1 計算創薬	巨大生体分子の非経験的分子軌道法による設計指針構築	株式会社 三菱化学 科学技術研究センター
2 計算創薬	タンパク質一次構造の網羅的解析による創薬技術の開発	ライフィクス株式会社
3 計算創薬	コンピュータ支援によるポリアミン誘導体医薬品の開発	株式会社 アミンファーマ研究所
4 計算創薬	CONFLEXを用いた配座探索および結晶多形解析	コンプレックス株式会社
5 流体構造	電磁場中大規模粉末挙動シミュレーションによる電子写真設計プロセス革新	株式会社 リコー 研究開発本部 基盤技術研究所 解析シミュレーションセンター
6 新規拡大	銀行業・保険業におけるALM (Asset Liability Management) システムの開発	ニューメリカルテクノロジーズ株式会社
7 新規拡大	大規模分散検索エンジン製品の開発	ビジネスサーチテクノロジ株式会社
8 新規拡大	ワイドギャップナノ構造体精密加工のシミュレーション	日本電気株式会社 R&Dユニット 中央研究所 ナノエレクトロニクス研究所
9 新規拡大	機能性無機材料の光学的電子的物性と構造設計の研究	住友化学株式会社 筑波研究所
10 新規拡大	混相流シミュレーションコードの並列拡張性能の評価	株式会社 計算流体力学研究所 混相流解析グループ
11 新規拡大	高層ビルの大規模耐震構造解析	株式会社 アライドエンジニアリング ADVC事業部

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TUBAME 共用促進シンポジウム



平成20年度 トライアルユース採択課題



課題区分	課題名	企業名
1	計算創薬 タンパク質-化合物間の高精度結合自由エネルギー計算	富士通株式会社 バイオIT事業開発本部 バイオケミカルプロジェクト室
2	ナノシム ナノ炭素、ナノ窒化ホウ素の制御された加工方法を探るシミュレーション	日本電気株式会社 R&Dユニット 中央研究所 ナノエレクトロニクス研究所
3	ナノシム ナノ構造設計に基づく機能性無機材料の開発	住友化学株式会社 筑波研究所
4	ナノシム 新規材料開発のための、オーダーN法による金属酸化物表面の第一原理シミュレーション	アクセルリス株式会社 モデリングシミュレーション部
5	ナノシム 希土類永久磁石材料の磁気特性解析	株式会社 日立製作所 基礎研究所 ナノ材料・デバイスラボN07ユニット
6	社会基盤 高層ビルの大規模非線形地震応答解析	株式会社 アライドエンジニアリング ADVC事業部
7	社会基盤 日本全国の地震災害リスク評価	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 自然災害リスクグループ
8	社会基盤 大規模ALMシミュレーションへのHPC技術の適用	ニューメリカルテクノロジーズ株式会社
9	社会基盤 大規模空間での高い周波数におけるアンテナ伝播・電磁界シミュレーション	アジレント・テクノロジー株式会社 EDAアプリケーションエンジニアリング
10	新規拡大 3D CGレンダリング及び動画エンコーディングの分散処理技術の開発	ブランドダイアログ株式会社 グリッティ事業部
11	新規拡大 環境調和型熱電半導体の材料設計	FDK株式会社技術開発本部 先進技術開発部 CAE開発課
12	新規拡大 3次元圧縮性流体コードによる高精度混相流シミュレーションコード超並列高速化	株式会社 計算流体力学研究所 混相流解析グループ
13	新規拡大 遷移金属錯体触媒を用いたC-Cカップリング反応メカニズムの理論研究	住友化学株式会社 有機合成研究所
14	新規拡大 生体高分子用シミュレーションソフトウェアDS CHARMMの大規模系における並列性能評価	サイエンス・テクノロジー・システムズ株式会社
15	新規拡大 淡水レンズ再現計算モデルの試作	株式会社 計算力学研究センター 第二技術部

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TUBAME 共用促進シンポジウム



平成21年度 トライアルユース採択課題



課題区分	課題名	企業名
1	計算創薬 拡張アンサンブルシミュレーションによるタンパク質とリガンドの結合構造予測法の開発	武田薬品工業株式会社 医薬研究本部 探索研究センター
2	流体構造 流体構造連成シミュレーションによるターボ機械流体関連振動解析技術の実用化	株式会社 荏原製作所 開発統括部 技術開発室 (採択時: 株式会社 荏原総合研究所 機械研究室)
3	ナノシム 遷移金属錯体触媒を用いたカップリング反応メカニズムの理論研究	住友化学株式会社 有機合成研究所
4	ナノシム 機能性有機分子の安定性に関する最適化設計の研究	太陽誘電株式会社 開発研究所 技術企画統括部
5	ナノシム 排ガス浄化触媒材料開発における第一原理シミュレーション	日産自動車株式会社
6	ナノシム 酸化物分散強化鋼の密度汎関数理論による界面エネルギー計算	株式会社 コベルコ科研
7	ナノシム リチウムイオン二次電池正極の材料設計	アドバンスソフト株式会社
8	ナノシム 鋼材強化に資する微細析出物成長の計算機シミュレーション	新日本製鐵株式会社
9	社会基盤 淡水レンズ再現・予測計算ツールの整備	株式会社 計算力学研究センター 第二技術部
10	社会基盤 アジアモンスーン地域の津波・高潮メカニズムに関する防災シミュレーション	日本工営株式会社
11	新規拡大 複数車体の移動を考慮した電着塗装シミュレーション技術の開発	株式会社 ディライト
12	新規拡大 素反応過程を考慮した燃焼のシミュレーション技術の開発	株式会社 爆発研究所
13	新規拡大 新概念による大規模並列電磁界解析技術研究	ソニー株式会社
14	新規拡大 One to One データマイニングシステムの開発と評価	ソフィア総合研究所株式会社
15	新規拡大 進化的映像符号化の高度並列シミュレーション	日本電信電話株式会社 NTTサイバースペース研究所

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TUBAME 共用促進シンポジウム



平成22年度 トライアルユース採択課題



課題区分		課題名	企業名
1	ナノシム	Li-グラファイト層間化合物のステージ構造変化に関するハイブリッド量子古典シミュレーション	株式会社 豊田中央研究所
2	ナノシム	強誘電体電子材料の電子物性発現に関わるナノレベル構造設計シミュレーション	太陽誘電株式会社
3	新規拡大	分子動力学計算ソフトウェアNAMDのGPGPU大規模並列環境における性能評価	株式会社 フィアラックス
4	新規拡大	建築物の室内外環境の連成解析とその高速化技術の開発	清水建設株式会社
5	新規拡大	進化的映像符号化の高度並列シミュレーション	日本電信電話株式会社 NTTサイバースペース研究所
6	新規拡大	移流/抵抗/放電を考慮した 3 次元電界計算の電子写真設計への適用	株式会社 リコー
7	新規拡大	素反応過程を考慮した燃焼のシミュレーション技術の開発	株式会社 爆発研究所
8	新規拡大	GaussianとGAMESSの実行を支援するGUIソフトの開発	株式会社 テンキューブ研究所

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



平成23年度 トライアルユース採択課題

(平成23年9月末現在)



課題区分		課題名	企業名
1	ナノシム	量子化学計算を活用した企業研究の効率化	出光興産株式会社 先進技術研究所
2	社会基盤	大規模地震における強震動評価と屋内収容物の被害評価	株式会社 構造計画研究所 防災ソリューション部
3	アクセラ	メソ構造を持つ高分子材料のマルチスケール・シミュレーション	日本ゼオン株式会社 総合開発センター
4	アクセラ	衛生陶器設計のための並列GPGPU気液二相流シミュレーション	TOTO株式会社 技術開発センター
5	アクセラ	大規模三次元電磁界シミュレーションのトンネルモデルへの適用	株式会社 構造計画研究所 情報・通信事業企画部
6	新規拡大	PCクラスタミドルウェア「HarmonyCalc」の、TSUBAMEでの動作実証実験	株式会社 イマジオム
7	新規拡大	個別要素法を用いた粉末充填シミュレーションプログラムの並列化とその評価	住友電気工業株式会社
8	新規拡大	建築物の室内外環境の連成解析とその高速化技術の開発	清水建設株式会社
9	新規拡大	移流/抵抗/放電を考慮した3次元電界計算の電子写真設計への適用	株式会社 リコー
10	新規拡大	GaussianとGAMESSの実行を支援するGUIソフトの開発	株式会社 テンキューブ研究所

文部科学省 先端研究施設共用促進事業 『みんなのスハコン』 TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム



TSUBAME産業利用(有償)採択課題一覧

(平成23年9月末現在)



採択年度	申請課題名	所属機関
H21	CUDAを用いたGPUによるフロンティア計算の高速化	株式会社 クロスアビリティ
	(非公開)	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
	天然光合成の動作メカニズムに関する理論的研究	株式会社 地球最適化インスティテュート
	(非公開)	富士フイルム株式会社
H22	NuFD/FrontFlow Redの評価	株式会社 数値フローデザイン
	(非公開)	株式会社 ブリヂストン
	天然光合成の動作メカニズムに関する理論的研究	株式会社 地球最適化インスティテュート
	理論計算に基づく有機半導体材料の開発	住友化学株式会社 筑波研究所
	大規模流体解析ソフトの開発	住友ゴム工業株式会社
	(非公開)	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
	分子シミュレーションによる高分子溶液の物性予測	日東電工株式会社
	(非公開)	日東電工株式会社
	超大規模三次元高周波電磁界シミュレーションへのGPU活用適用検証	株式会社 エーイーティー
	複雑地形CFD シミュレーションコードの高度化に関する研究	株式会社 数値フローデザイン
	(非公開)	株式会社 日立製作所
	(非公開)	株式会社 リコー
	(非公開)	株式会社 リコー
H23	(非公開)	株式会社 ブリヂストン
	拡張アンサンブルシミュレーションによるタンパク質とリガンドの結合構造予測法の開発	武田薬品工業株式会社
	理論計算に基づく有機材料の開発	住友化学株式会社 筑波研究所
	高分子中における低分子拡散挙動のシミュレーション	日東電工株式会社
	(非公開)	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
	(非公開)	株式会社 リコー
	(非公開)	日東電工株式会社

文部科学省 先端研究施設共用促進事業『みんなのスハコン』TSUBAMEによるヘタスケールへの飛翔
平成23年度 東京工業大学 TSUBAME 共用促進シンポジウム