

産業界専用FOCUSスパコンでの アプリケーション利用実績

公益財団法人計算科学振興財団

共用専門員

西川武志

利用実績報告に際して

- 統計データは平成23年4月から平成25年7月末までの全利用実績
- 利用者の機密保護のため流体、電子状態、MD、構造の主要4分野の割合のみ開示、個別利用・アプリケーションの情報は非開示
- 流体、電子状態、MD、構造の主要4分野でジョブ件数77%、計算資源(ノード時間)利用量で83%を占めた

FOCUSスパコンの利用目的と対象者

目的		内容	対象者
技術高度化支援	1. HPCスタートアップ支援	小規模のHPC利用を目的とする利用	パソコンやワークステーション等を利用している企業等
	2. HPCステップアップ支援	現状よりも大規模なHPC利用を目的とする利用	ある程度の規模の並列計算機を利用している企業等
	3. HPCを活用した新産業の振興	HPCを活用した新産業の振興に寄与する利用	外部HPC環境を活用した受託解析、クラウドサービス提供事業者、気象情報サービス事業者等
	4. 国産アプリケーションのインキュベート	HPC向けの国産アプリケーションソフトウェアの振興を目的とする利用	HPC向けの国産アプリケーション開発に取り組む企業、新たに国産アプリケーションのトライアル利用をする企業等
	5. 公的アプリケーションソフトの利活用支援	次世代スパコン戦略プログラムの研究成果の産業界への普及を目的とする利用	次世代ものづくり分野等で開発された高並列計算対応アプリを利用する企業等
6. 産学連携研究の推進		理研や戦略機関など、次世代スパコンを中核に集積する大学・研究機関と企業等による産学連携研究を目的とする利用	
7. 実践的な企業の技術者の育成		関西の主要な大学等との連携による実践的な企業技術者の育成 (科学技術振興調整費事業『企業を牽引する計算科学高度技術者の育成』等)	
8. 「京」を中核とする研究教育拠点形成		「京」を中核とする研究教育拠点(COE)形成に資する利用	

FOCUSスパコン利用状況

		4月	5月	6月	7月	計	相対比
所在地	兵庫県	13	1	1	0	15	14%
	兵庫以外の関西	16	0	2	0	18	17%
	関西以外	59	4	3	3	71	68%
業種	ゴム製品	3	0	0	0	3	3%
	化学	5	0	0	1	6	6%
	電気機器	8	1	0	0	9	9%
	鉄鋼	5	1	0	0	5	5%
	ソフトウェア開発	19	0	1	0	26	25%
	受託開発	5	0	0	1		
	それ以外	43	3	5	1	55	53%
	規模	大企業	58	3	3	2	69
中小企業		21	1	0	0	33	32%
小規模企業者		7	1	3	1		
それ以外		2	0	0	0	2	2%

- ・関西以外および大企業の利用が3分の2を占める。
- ・所在地：関東への研究開発拠点の集中
- ・規模：中小企業には人材・アプリケーションの経済的負担が大きい

FOCUSスパコン利用状況

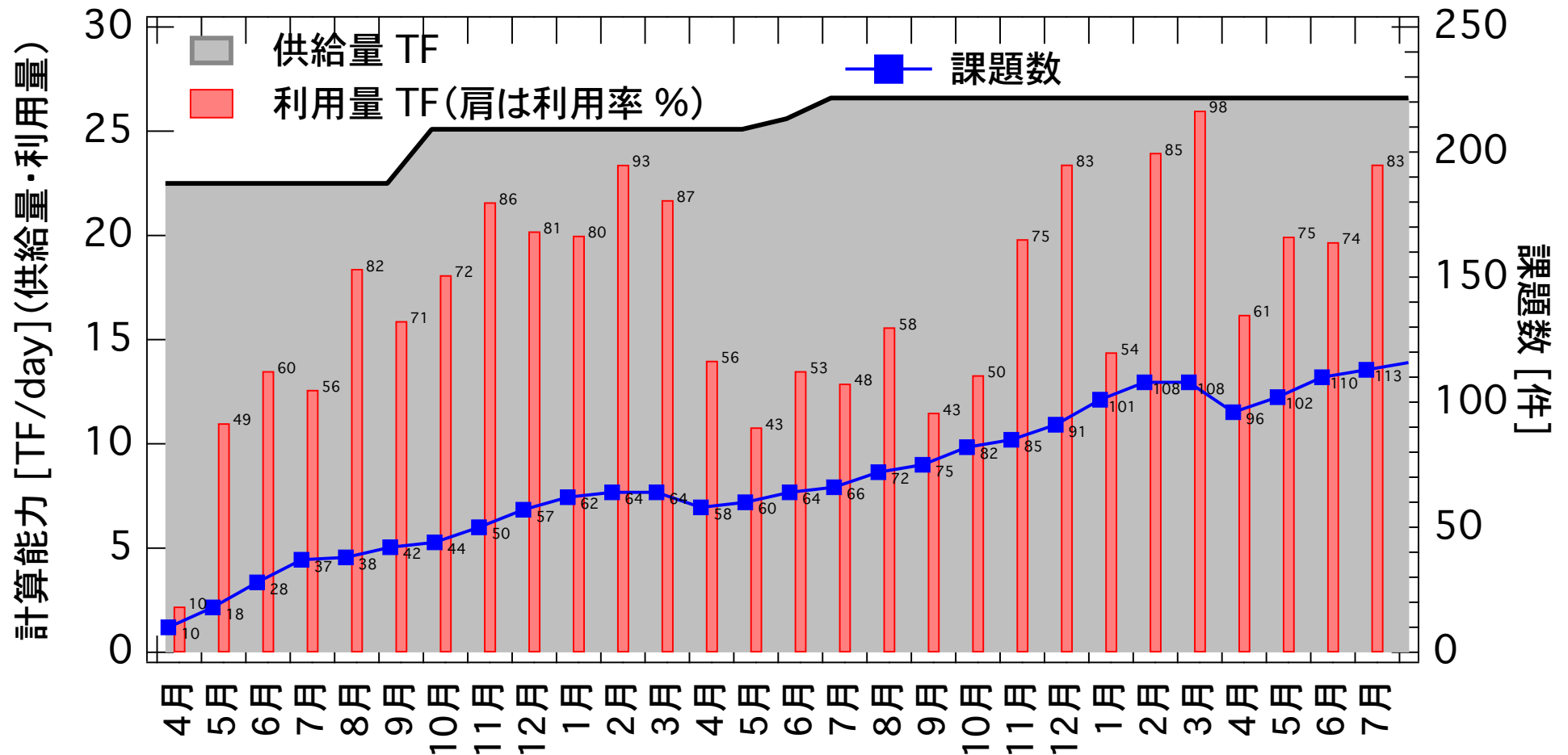
		4月	5月	6月	7月	計	相対比
利用目的	スタートアップ支援	37	4	5	2	48	23%
	ステップアップ支援	56	4	4	1	67	32%
	新産業振興	18	1	1	0	21	10%
	国産アプリインキュベート	22	0	0	1	23	11%
	公的アプリ利活用支援	11	0	0	0	11	5%
	産学連携研究	15	0	0	1	16	8%
	企業技術者の育成利用	14	0	0	0	15	7%
	京を中核とする研究教育拠点形成	3	0	1	0	4	2%
	その他	6	0	1	0	7	3%

利用目的は1課題から複数回答が有るため総数は課題数を超過
 ・並列化目的の「スタートアップ支援」と「ステップアップ支援」の合計が55%を占めている。

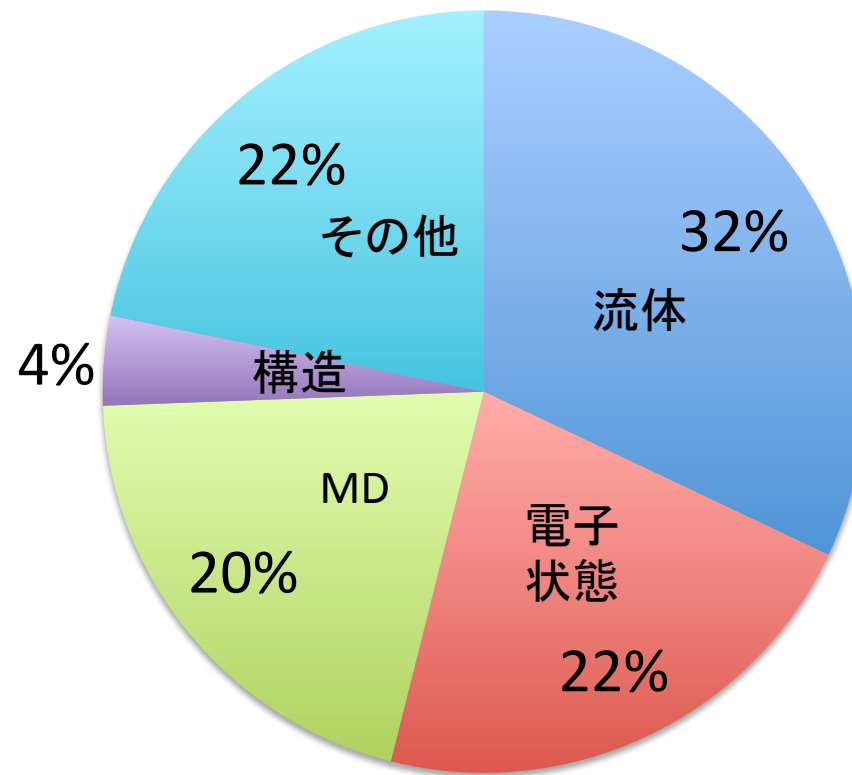
・日本国内で開発されたアプリケーション利用目的は「国産アプリインキュベート」と「公的アプリ活用支援」の合計で16%を占めている。

FOCUSスパコン利用計算資源量

- 1日当たりの供給能力換算

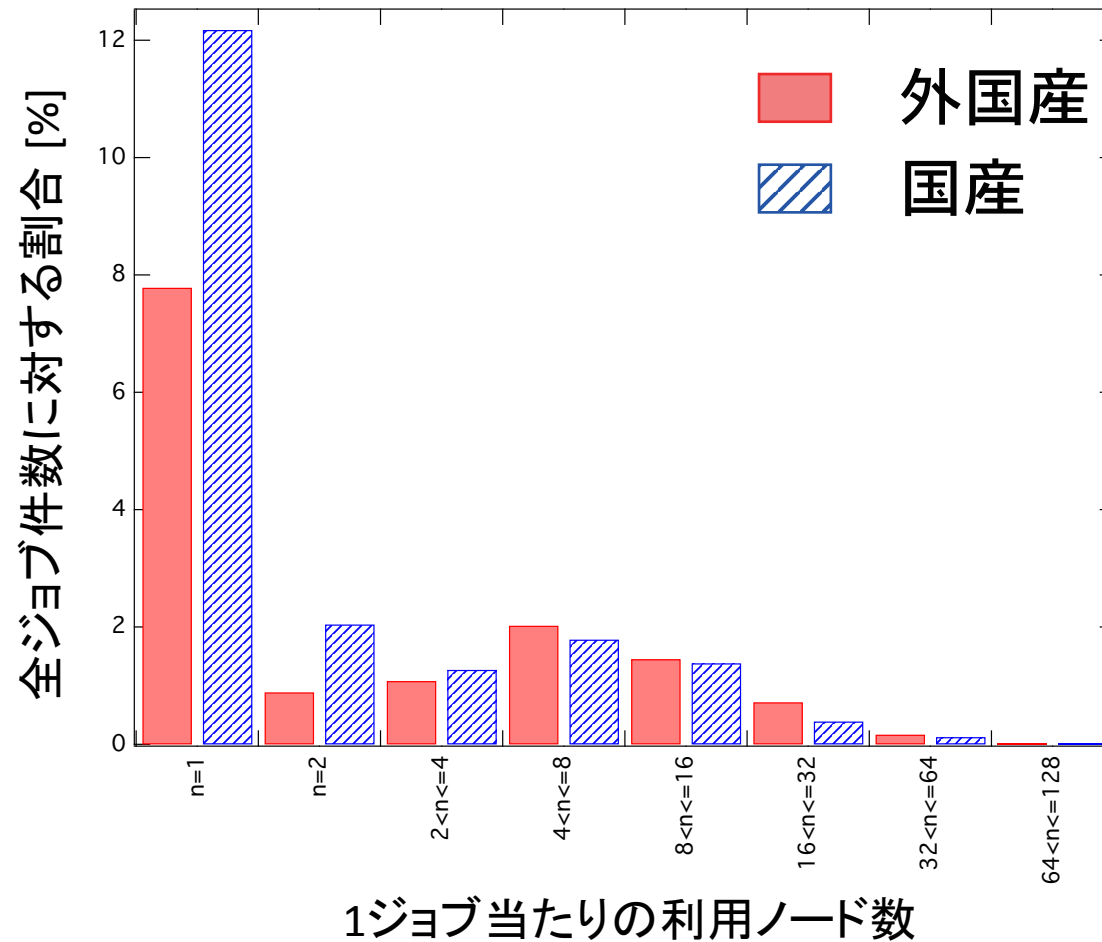


ジョブ件数割合

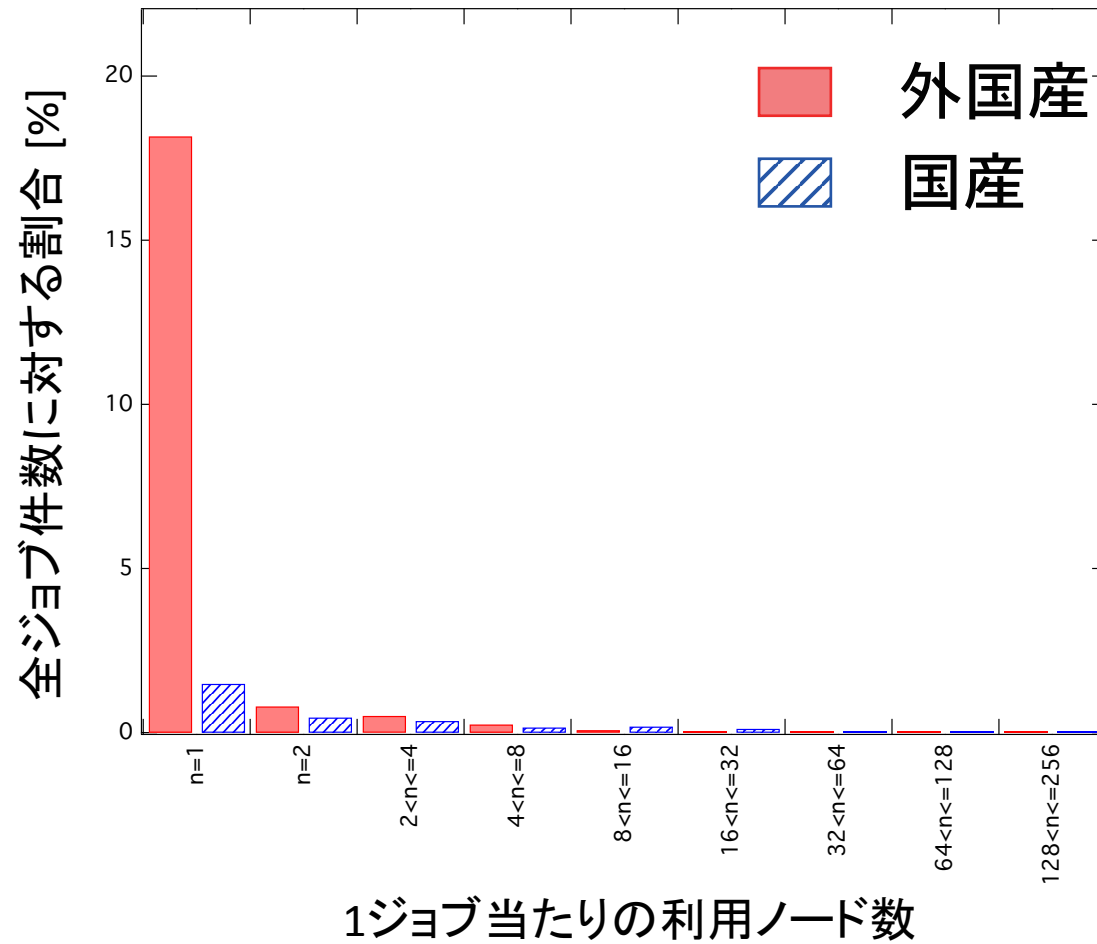


主要4分野で
ジョブ件数の
77%を占めている。

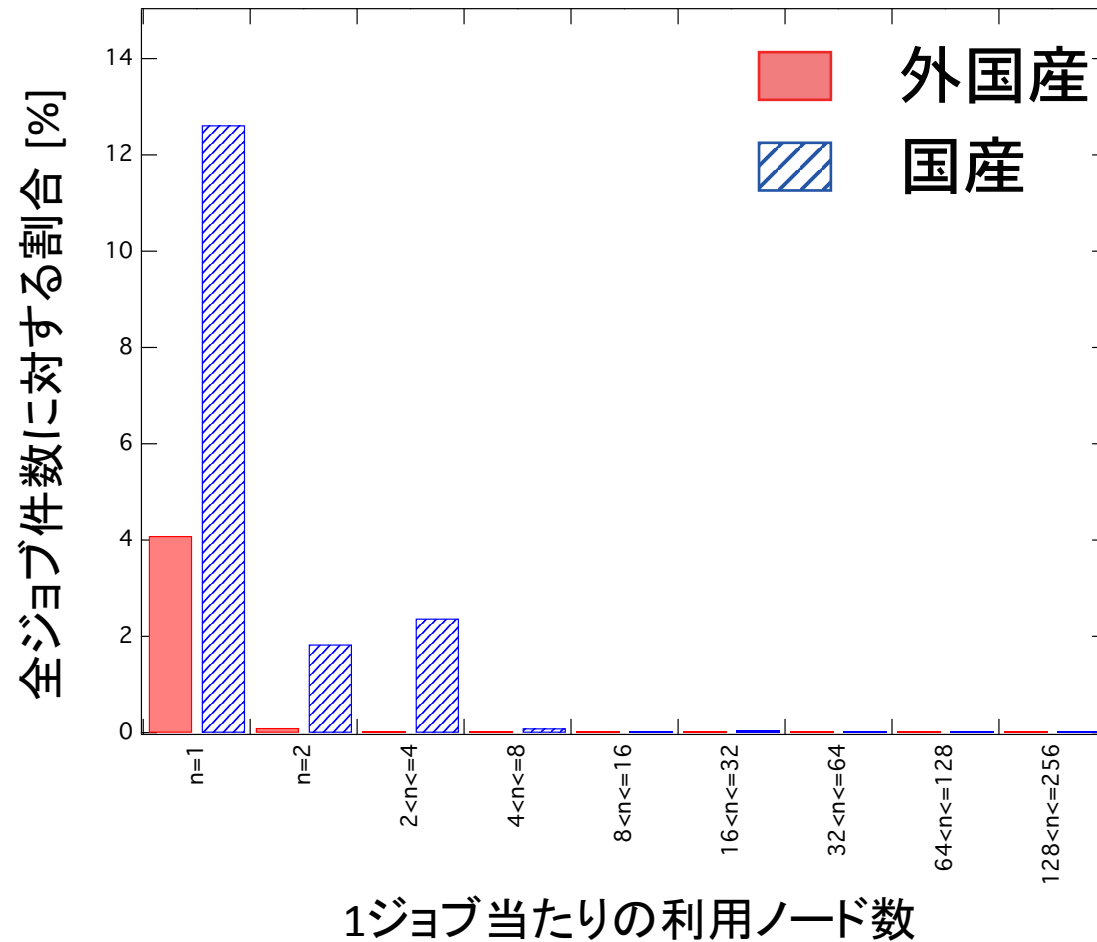
ジョブ件数(流体)



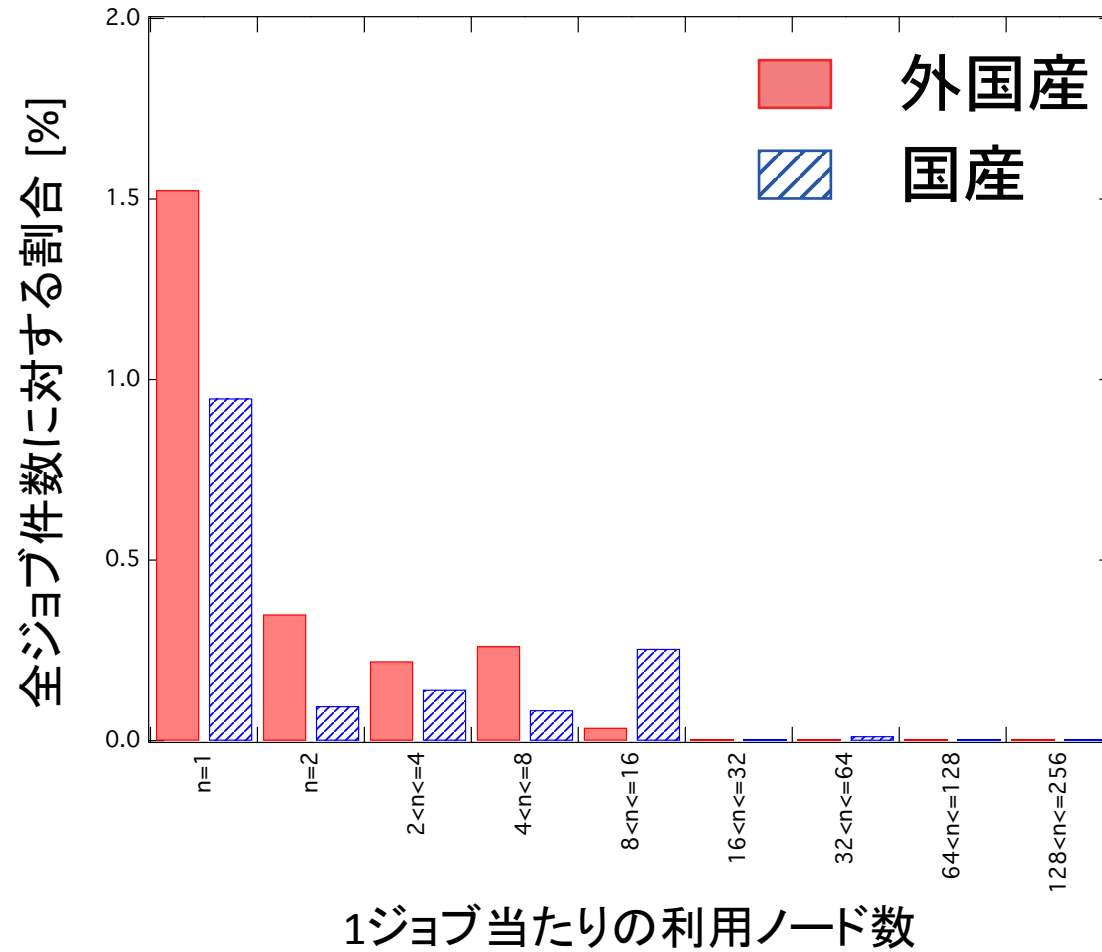
ジョブ件数(電子状態)



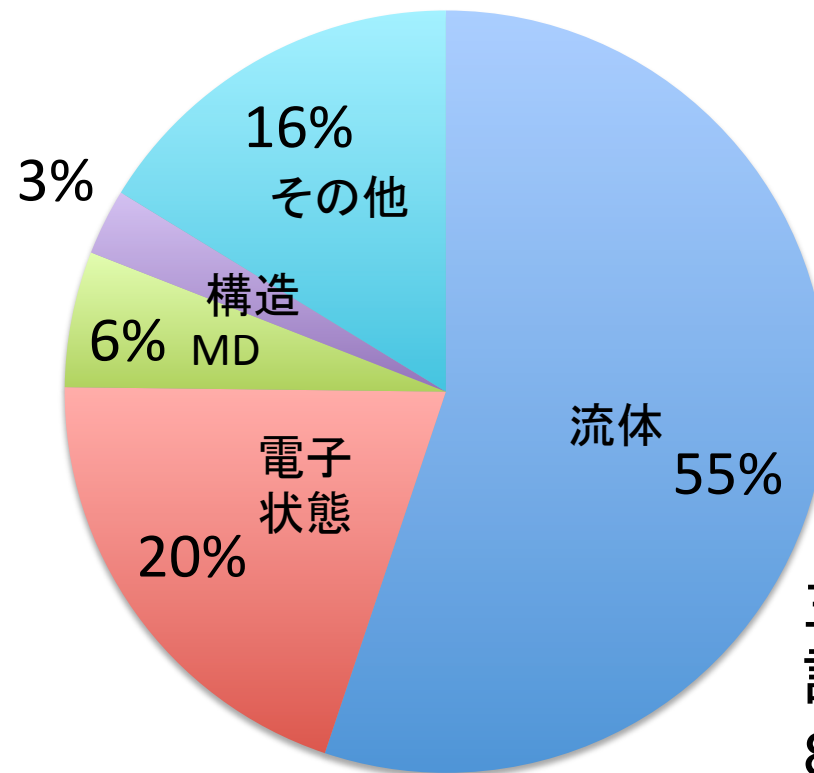
ジョブ件数 (MD)



ジョブ件数(構造)

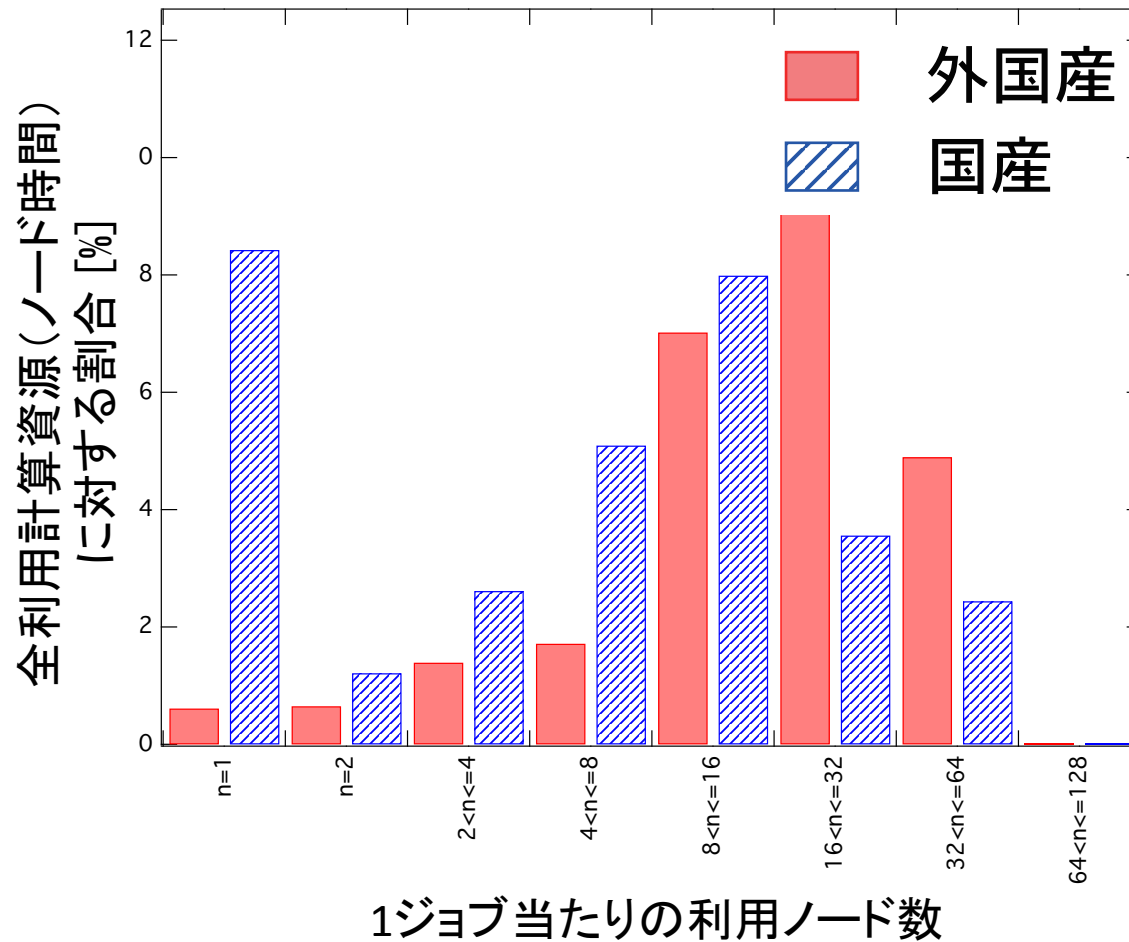


計算資源(ノード時間)利用量割合

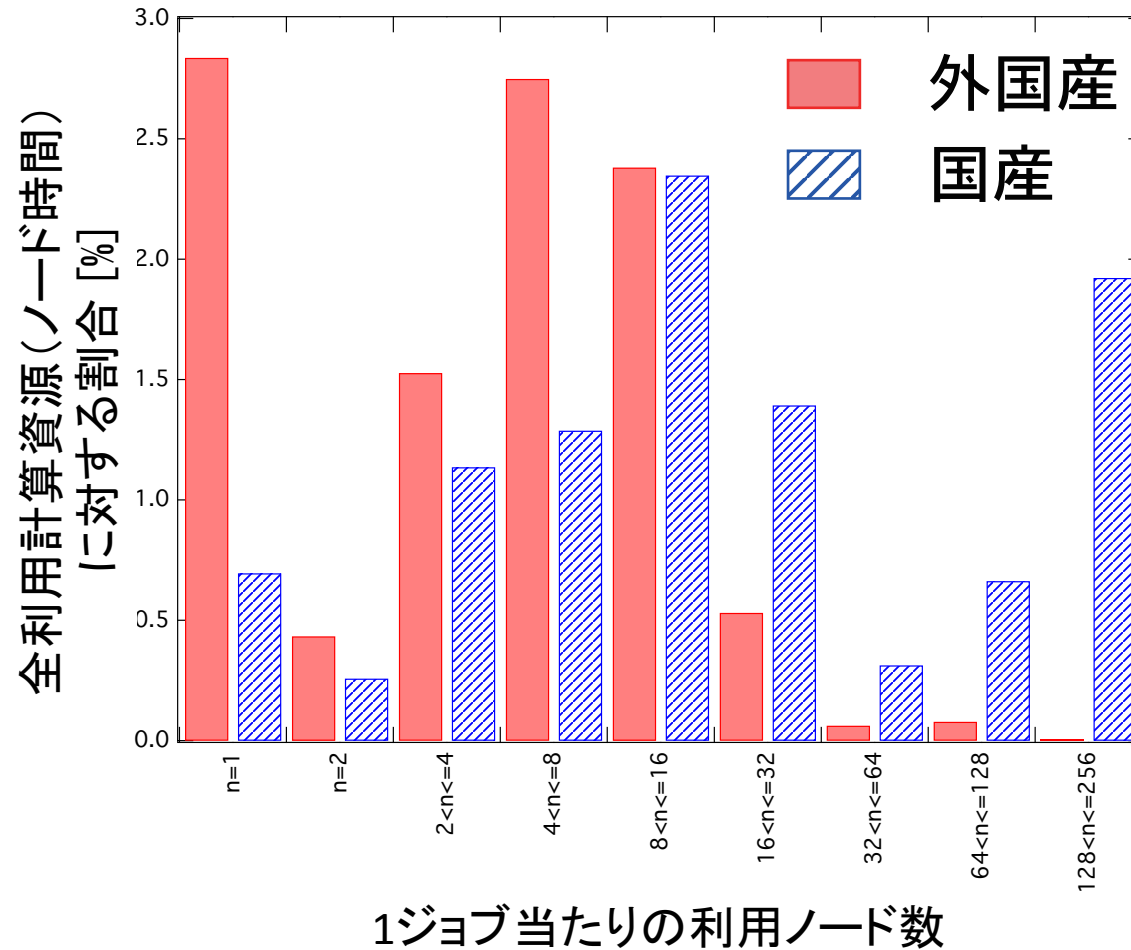


主要4分野で
計算資源利用割合の
83%を占めている。

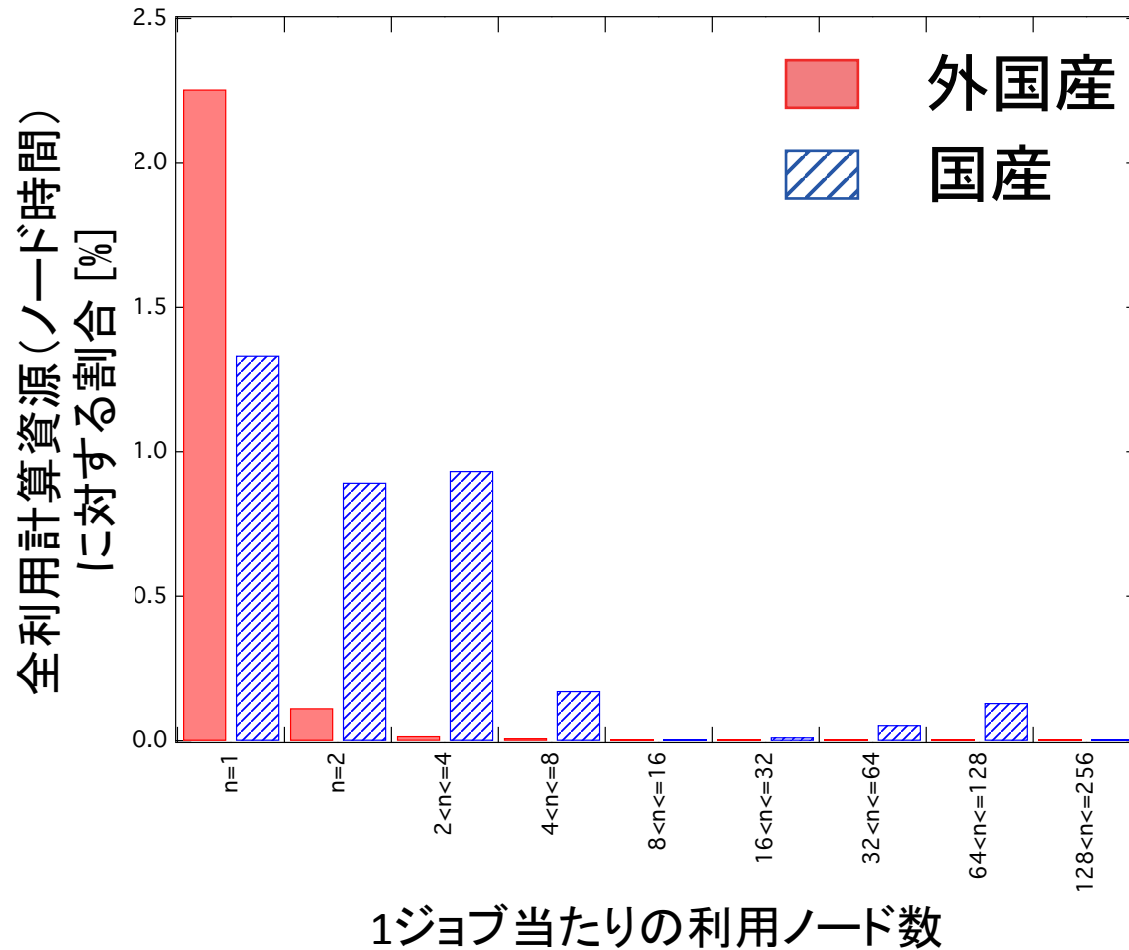
計算資源利用量(流体)



計算資源利用量(電子状態)



計算資源利用量(MD)



計算資源利用量(構造)

