

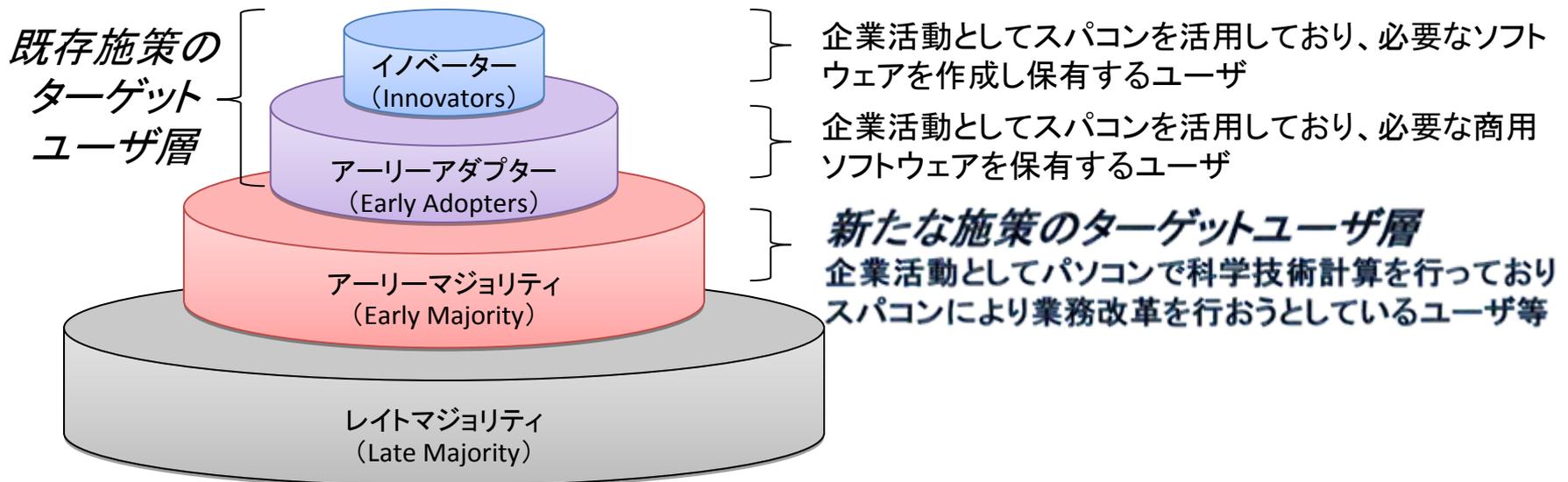


新たな施策

商用アプリバンドル型トライアルユース

一般的にスパコンで動作する商用ソフトウェアは非常に高価で、トライアルでのスパコン利用にも係わらず、商用ソフトウェアの購入は企業にとって大きな負担であるため、トライアルユース制度による新規ユーザ層の開拓の大きな障壁となっている。

このため平成24年度の新たな取り組みとして、本事業にて新たなスパコンの利用促進が期待できる分野の商用アプリケーションソフトウェアの利用権を調達し、トライアルユースとして、TSUBAME2.0の計算機資源とともに、当該商用アプリケーションソフトウェアの利用も無償にて提供することにより、新たなユーザ層への事業の展開を行っていくとともに、新しい分野でのスパコンの産業利用を推し進める。



TSUBAME産業利用で想定するユーザ分類



トライアルユース公募スケジュール

15

平成24年度上期定期公募（利用中）

公募説明会	平成23年12月20日、平成24年 1月17日
公募締切り	平成24年 2月10日
採択通知	平成24年 3月30日
利用開始	平成24年 4月 9日

平成24年度下期定期公募

公募説明会	平成24年 7月 6日、 7月20日
公募締切り	平成24年 8月10日
採択通知	平成24年 9月21日
利用開始	平成24年10月 9日

随時公募（平成24年4月以降）

当月15日締切りで翌々月月初より利用可能



主なプロモーションアクティビティ

16

日付	イベント名	会場
5月16日～18日	情報処理学会 SACSIS	神戸国際会議場
5月17日～18日	コンピュータ化学会	東京工業大学
6月20日～22日	設計・製造ソリューション展	東京ビックサイト
7月 4日	粒子法でのGPU活用セミナー	愛知県産業労働センター
7月 6日、20日	平成24年度TSUBAME共用促進下期公募説明会	東京工業大学
7月15日	情報処理学会誌 「京」特集号 広告	情報処理学会誌 8月号 表2
7月23日～24日	全国先端研究施設共用促進事業連携シンポジウム	京都大学百周年時計台記念館
7月26日	GPU Technology Conference JAPAN 2012	六本木ミッドタウン
9月20日 (仮)	東京工業大学 共用促進事業シンポジウム	東京工業大学 蔵前記念館
10月 1日	映像情報メディア学会誌 GPU特集号 広告	映像情報メディア学会誌 表4
10月11日	地球シミュレータ産業利用シンポジウム	学術総合センター



- 東京工業大学

- 「みんなのスパコン」TSUBAMEによる共用促進事業

- TSUBAME 2.0の概要
- 本共用促進事業の実績
- 自主事業化への取り組み
- 本年度の施策とアクティビティ



- スパコンの産業利用とTSUBAMEの役割

- スパコンの産業利用を推進する東工大の責務
- 産業利用としてのTSUBAMEの意義
- 共用促進事業としてのTSUBAMEの立ち位置
- TSUBAMEの産業利用に向けた今後の取り組み



- **高性能なスパコンを保有する機関としての責務**
 - 先端的研究施設を保有する機関として、「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国(第4期科学技術基本計画の理念の一つ)をかたち作るため、積極的に産業利用のための施設共用化を推進
- **産業界の人材育成に貢献**
 - 企業活動のなかでスパコンを活用しイノベーションの創出に携わる人材の育成のため、教育機会および試用環境を継続的に提供
- **『みんなのスパコン』を標榜する機関としての責務**
 - スパコンを問題解決の道具として活用して頂くための「場」の提供

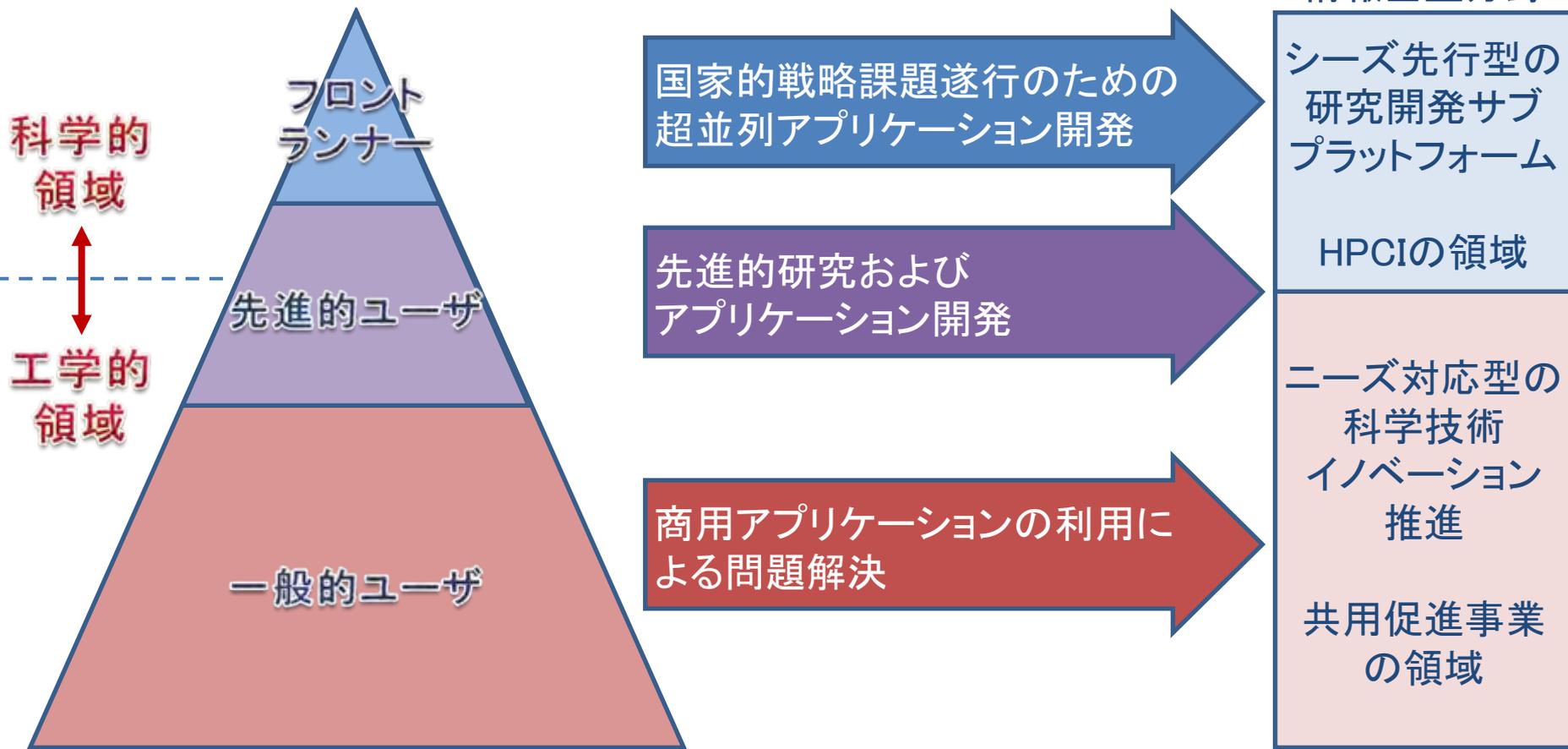


- デファクトスタンダードなアーキテクチャ
コンシューマオリエンテッドな構成
PCクラスタ + GPUクラスタとしての側面
 - ダウンスケールモデルの構築が容易
 - 企業での導入が容易(調達およびコスト)
 - 利用可能なソフトウェアが豊富
 - 開発技術者の確保が容易
 - 市場競争による構成(要素)技術の向上が促進
- 我が国のスパコン技術の多様性の担保
- GPUコンピューティングを牽引
 - GPUの効用の訴求および利用環境の提供
 - プログラミング技法の教育および人財育成



共用促進事業としてのTSUBAMEの立ち位置

20





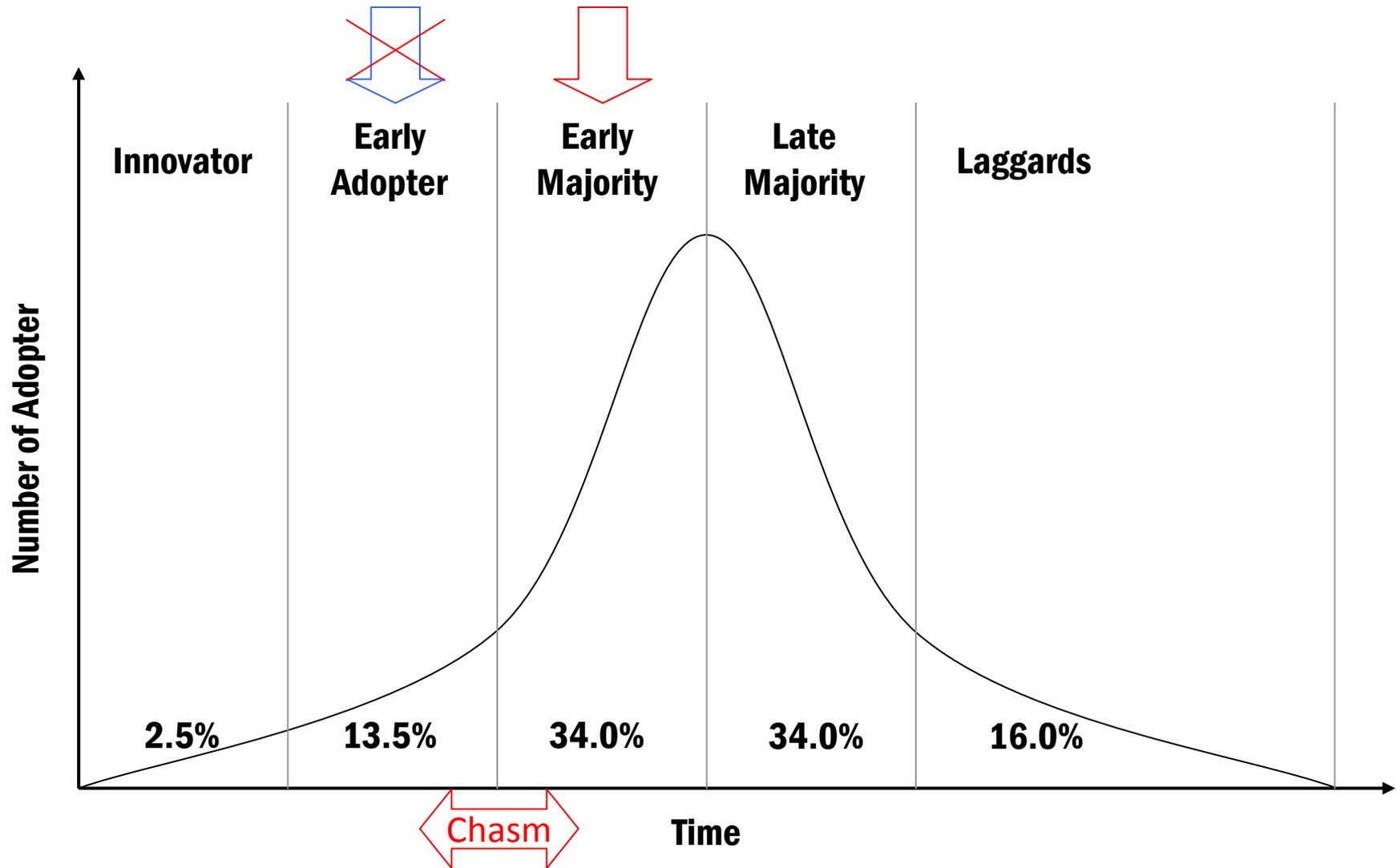
- 京を中心とするHPCIの産業利用
 - シーズ先行型の研究開発サブプラットフォームとして国家的戦略課題の遂行および先進的企業のイノベーション創出のため活用される。
 - TSUBAMEも、HPCIに対する資源提供機関として貢献。
- 共用促進事業におけるスパコン利用
 - 競争力の高い製品開発およびその効率化などの企業ニーズの高まりにより、大規模シミュレーションが可能なスパコンの利用を望む声が増えている。
 - 特にTSUBAMEに代表されるコンシューマオリエンテッドなスパコンは、企業の現有PCクラスタ環境との親和性も高く、電力性能が良いことから、将来の導入も考慮に入れた試用が進んでいる。

企業のスパコン利用によるイノベーション創出に対して、シーズ先行指向の京を中心とするHPCIと、ニーズ対応型の共用促進事業は、相互に補完し合うことで、幅広く貢献している。



本学のTSUBAMEによる共用促進事業は、平成22年11月のTSUBAME2.0の稼働開始により、事業名であるペタスケールを実現し、企業の高度化する利用ニーズに対応してきた結果、企業での先端的研究施設の共同利用が根付きつつあると感じております。

今後もスパコンの産業利用は、さらに拡大して行くと予測されることから、計算機資源の提供にとどまらず、本学が主催するGPUコンピューティング研究会での教育、およびユーザニーズに即した環境を継続的に提供してまいります。また新しいユーザセグメントに対する共用促進事業の効用の訴求も含め、『みんなのスパコン』の名前の通り、産業界の先進的ニーズに対応できる計算機資源とサービス環境を拡充してまいります。





参考 : Adopter Categories

Innovators

Innovators are the first individuals to adopt an innovation. Innovators are willing to take risks, youngest in age, have the highest social class, have great financial lucidity, very social and have closest contact to scientific sources and interaction with other innovators.

Early Adopters

This is second fastest category of individuals who adopt an innovation. These individuals have the highest degree of opinion leadership among the other adopter categories. Early adopters are typically younger in age, have a higher social status, have more financial lucidity, advanced education, and are more socially forward than late adopters.

Early Majority

Individuals in this category adopt an innovation after a varying degree of time. This time of adoption is significantly longer than the innovators and early adopters. Early Majority tend to be slower in the adoption process, have above average social status, contact with early adopters, and show some opinion leadership.

Late Majority

Individuals in this category will adopt an innovation after the average member of the society. These individuals approach an innovation with a high degree of skepticism and the majority of society has to have adopted the innovation. Late Majority are typically skeptical about an innovation, have below average social status, very little financial lucidity, in contact with others in late majority and early majority, very little opinion leadership.

Laggards

Individuals in this category are the last to adopt an innovation. Unlike some of the previous categories, individuals in this category show little to no opinion leadership. These individuals typically have an aversion to change-agents and tend to be advanced in age. Laggards typically tend to be focused on “traditions”, have lowest social status, lowest financial fluidity, oldest of all other adopters, in contact with only family and close friends, very little to now opinion leadership.



Tony Hoare 「The Science of Computing and the Engineering of Software」 at EuroPython

Science	科学	Engineering	工学
– Long-term	長期的	– Short-term	短期的
– Idealism	理想主義	– Compromise	妥協
– Certainty	確かさ	– Risk	リスク
– Perfection	完璧さ	– Adequacy	適切さ
– Generality	一般性	– Specificity	特殊性
– Separation	分離	– Amalgamation	混在
– Unification	統一性	– Diversity	多様性
– Originality	独自性	– Best practice	成功例
– Formality	形式	– Intuition	直観
– Correctness	正しいか	– Dependability	使えるか