

CAE計算環境研究会 第2回オープンワークショップ
2015年3月5日(木)
東京大学本郷キャンパス

パネルディスカッション

「CAE計算環境のあるべき姿と望まれる機能」

—デモ機による現在の取り組みと研究会の
短期及び中期的な技術目標について—

モデレーター: CAE計算環境研究会 田沼委員

パネリスト: 公益財団法人 鉄道総合技術研究所 高垣 昌和

CAE計算環境研究会 福井委員

CAE計算環境研究会 北村委員

CAE計算環境研究会 奥田委員

パネルディスカッション進行表

1. パネルディスカッションの背景と目的 田沼(帝京大学/文科省) 5分
2. 基調講演 北村 俊明委員(広島市立大学大学院) 15分
「CAE計算環境のあるべき姿と望まれる機能」
—デモ機の機能と現在の取り組み—
3. パネリスト発言 15分(各5分)
「CAE計算環境のあるべき姿と研究会の短期(1~2年)及び中期(3~5年)の技術目標」
公益財団法人 鉄道総合技術研究所 高垣 昌和様
福井 義成委員(海洋研究開発機構)
奥田 洋司委員(東京大学大学院)
4. 全体討論とまとめ 25分

パネルディスカッション

CAE計算環境のあるべき姿と望まれる機能 —デモ機による現在の取り組みと研究会の 短期及び中期的な技術目標について—

背景と目的

2015年3月5日(木)

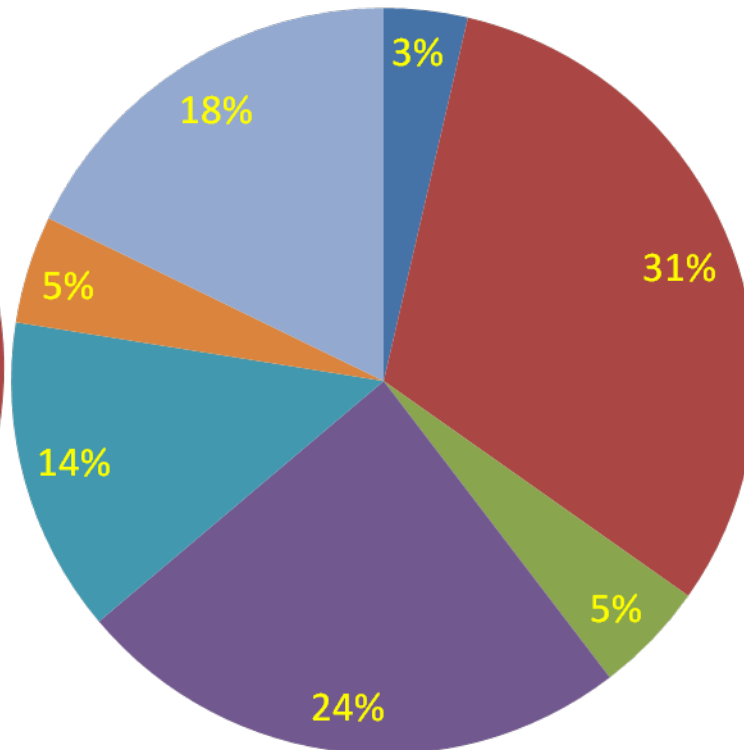
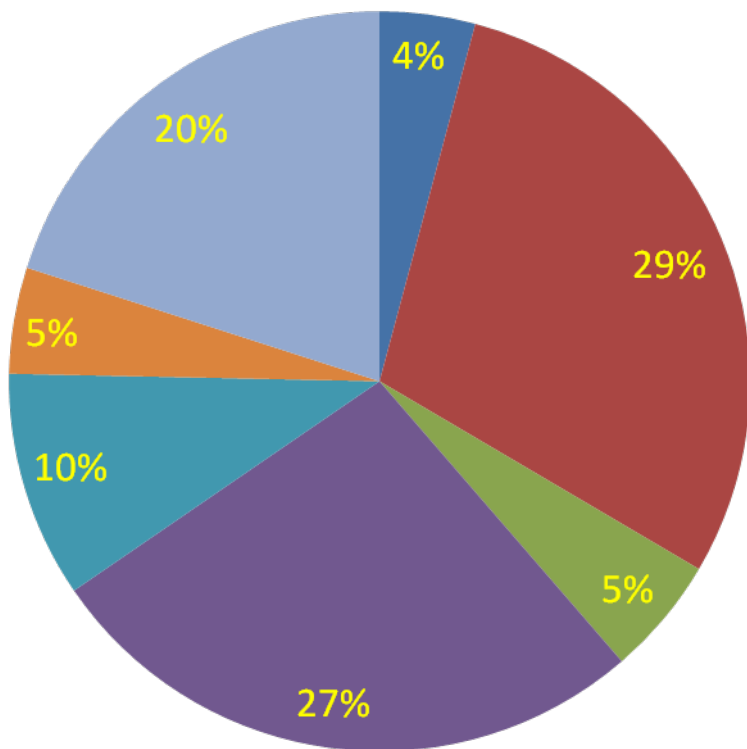
モデレーター: CAE計算環境研究会委員

田沼 唯士

帝京大学 ジョイントプログラムセンター

応用流体力学・エネルギー機械系

産業別就業者数の現状と将来推計



2009年実績 合計 6282万人

2020年推計値 合計 6227万人

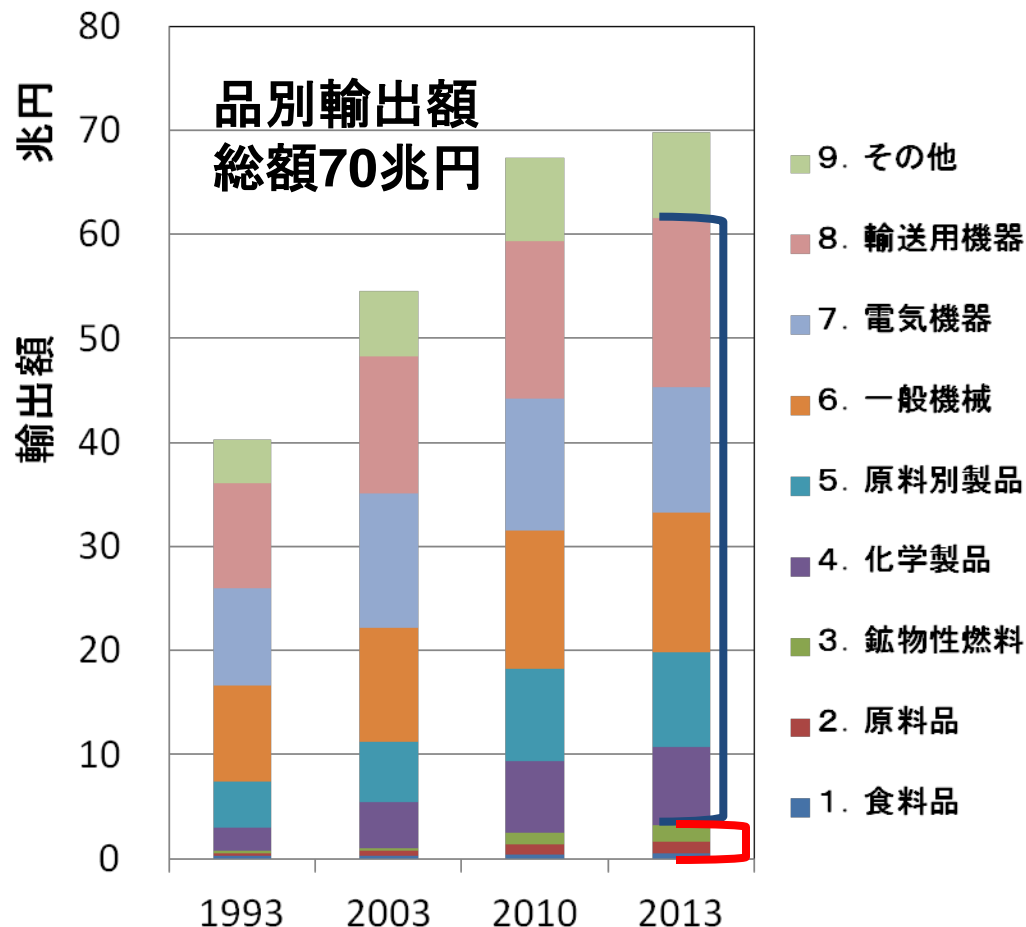
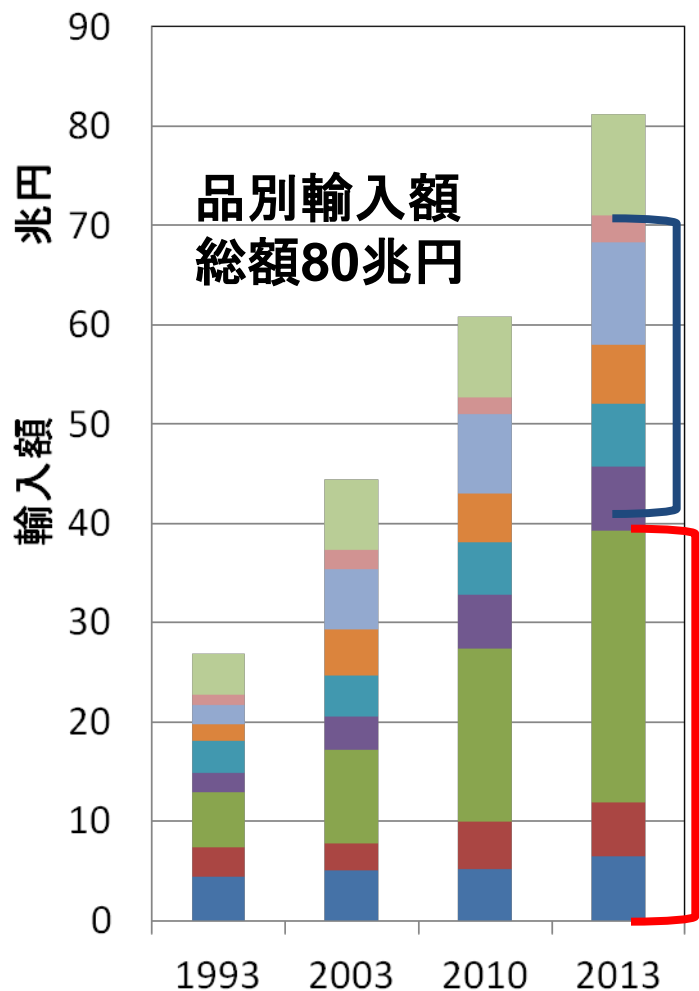
出典： 2009年は総務省統計局「労働力調査」による実績値
2020年は推計値

製造業を中心とする鉱工業就業者数は将来も首位を維持

医療・福祉就業者数の増加率が大きい

- 農林水産業
- 鉱工業(製造・建設・鉱業・電気ガス水道・情報通信)
- 運輸業
- 卸売・小売・金融保険不動産・飲食宿泊
- 医療・福祉
- 教育・学習支援
- サービス・その他

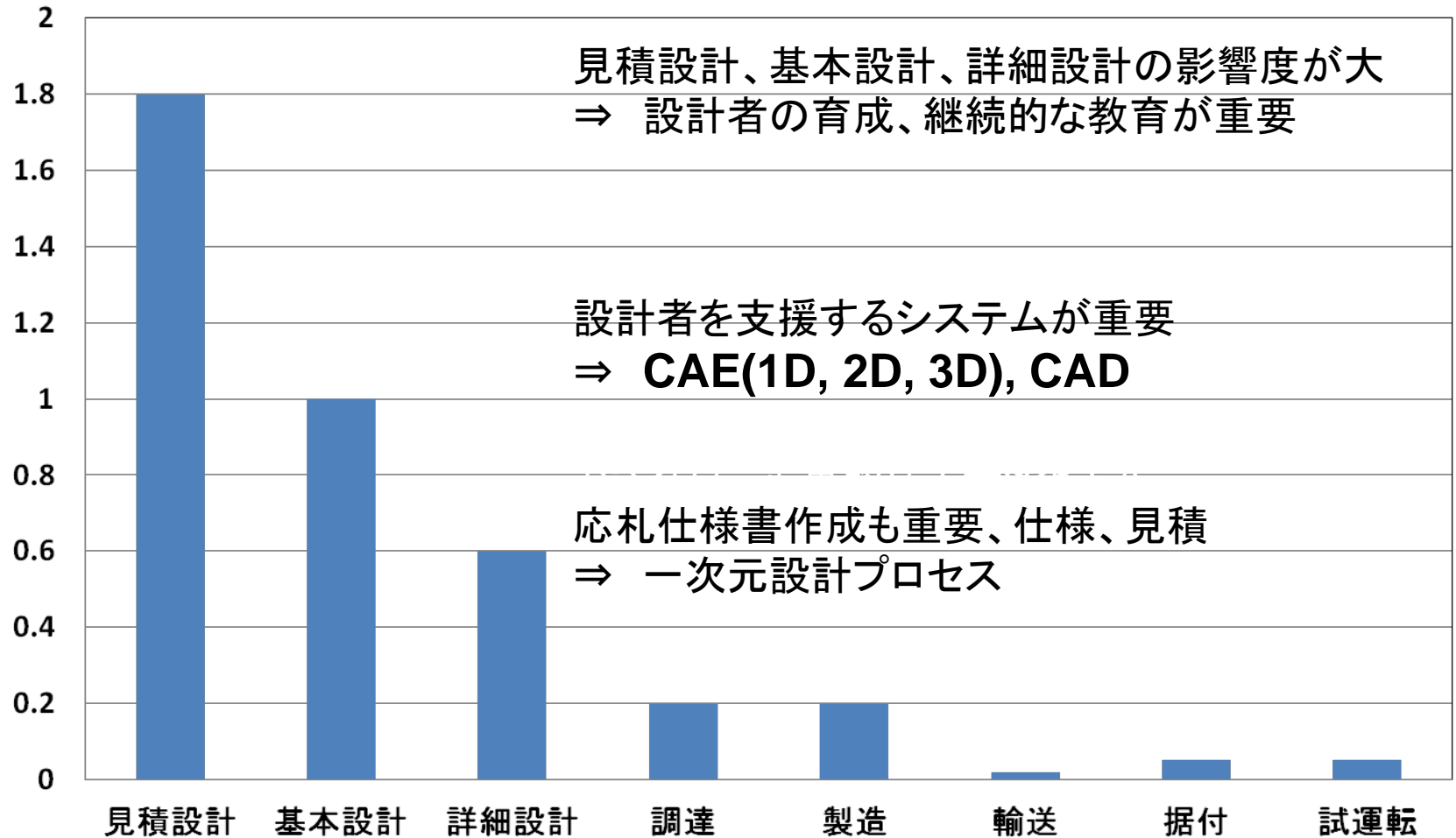
日本の品別輸出入額の推移



データは財務省貿易統計2013による

燃料・原材料・食料を輸入して**製品**を輸出⇒製品競争力が重要
 製品の輸入も含めて輸入額は増加⇒国内でのものづくりが減少

各生産プロセスのライフサイクルコストへの影響度 (社会インフラ分野受注設計機器の例)



今後の産業界の課題

製造業が継続して求人を維持できるためには競争力を維持・強化する必要がある。

医療・福祉分野の競争力強化も重要

製品競争力が重要

製品輸入が増加 ⇒ 国内でのものづくりの弱体化

一方、

熟練技能者が退職して、技能の継続が難しくなりつつある。

更に、

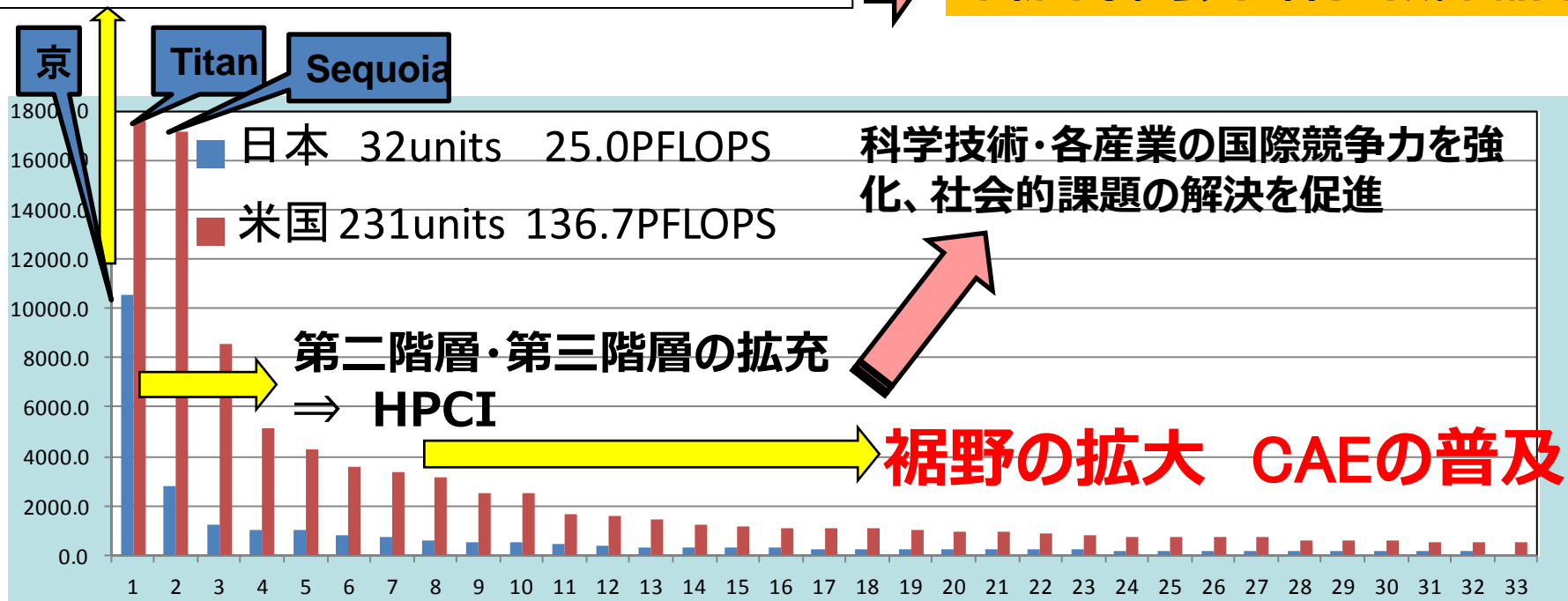
不況時に設計者を削減 ⇒ 多くの製造業で設計者が不足

競争力のあるCAE環境の普及が望まれる⇒ 本会の課題
CAEを自由自在に活用できる設計者の育成⇒大学の課題

我国のスーパーコンピュータの導入状況とCAE

次期世界最先端スパコンの開発 2020年

革新的な社会的・科学的成果創出



2014年11月現在の主要スパコンユニット(横軸 速度順)、各ユニットの計算速度(縦軸 TFLOPS)比較