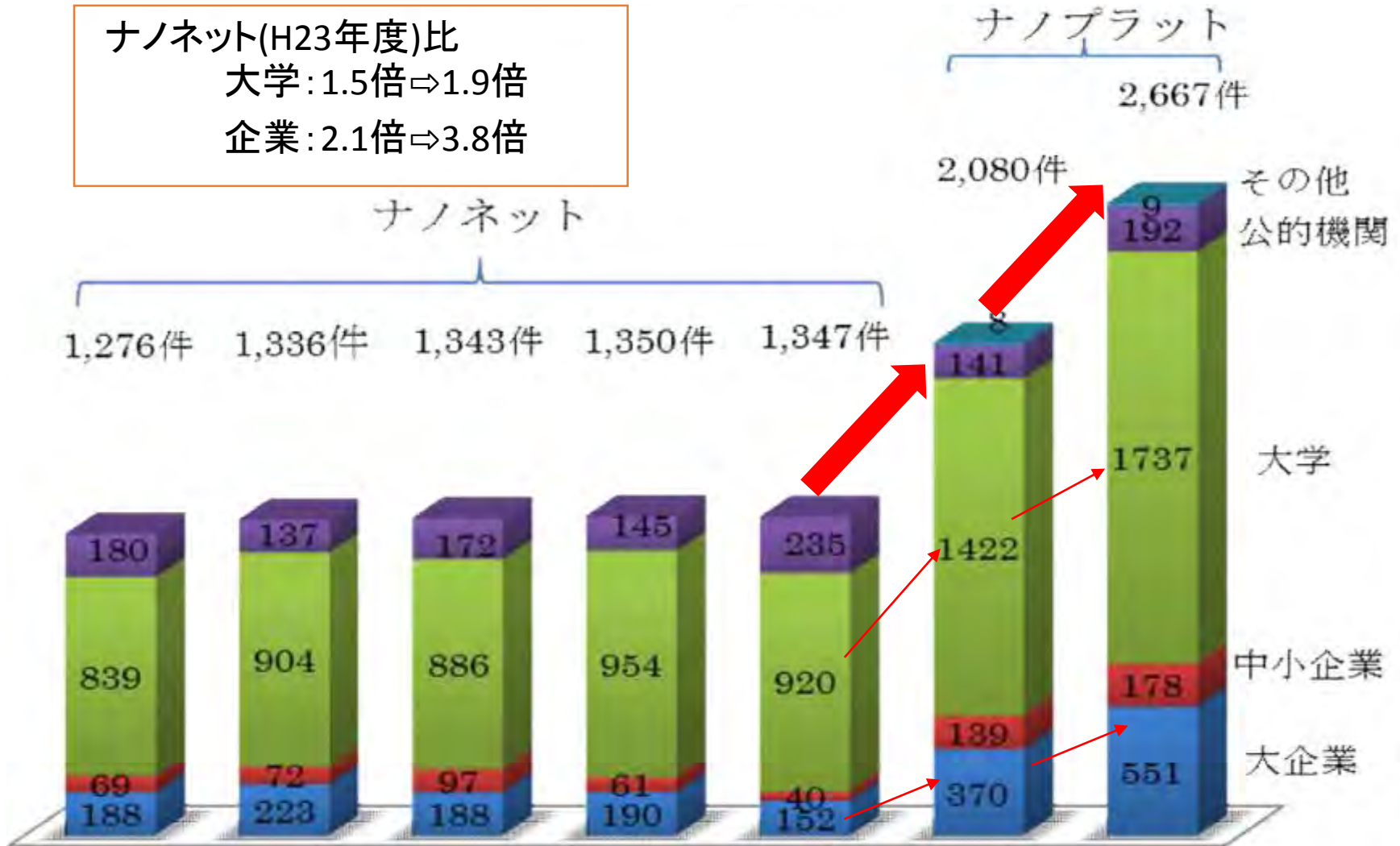


オープンサイエンスの場としてのプラットフォーム

利用件数の増加 → 革新的成果・イノベーションの創出

ナノテクノロジープラットフォーム事業全体の課題件数の推移

ナノネット(H23年度)比
大学: 1.5倍⇒1.9倍
企業: 2.1倍⇒3.8倍

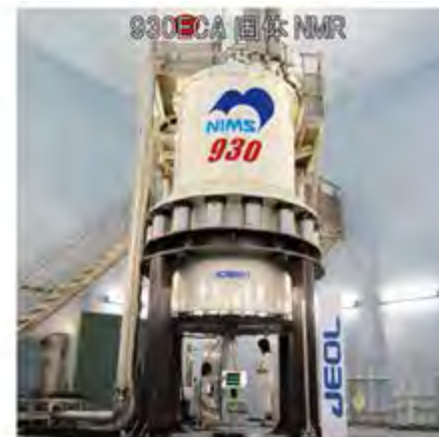


H19年度 H20年度 H21年度 H22年度 H23年度 H24年度 H25年度

オープンサイエンスの場としてのプラットフォーム

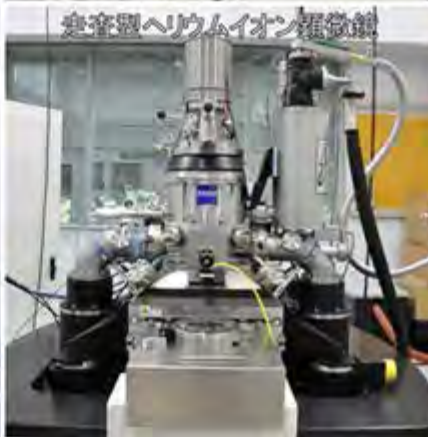
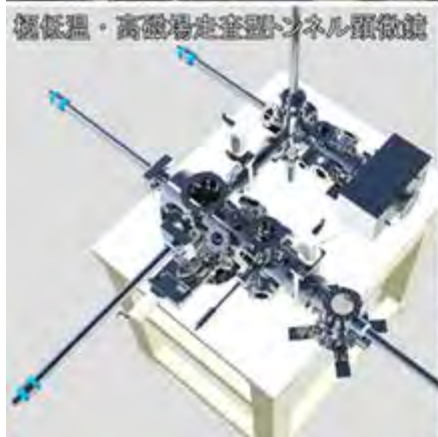
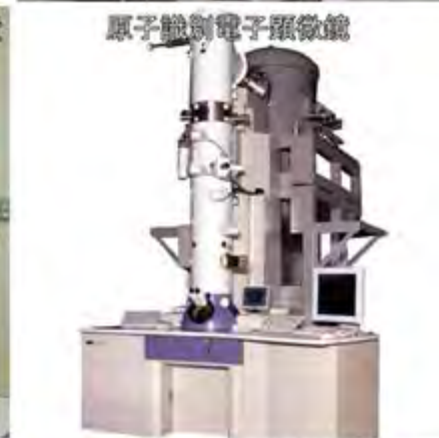


- ・最先端電子顕微鏡群
- ・高輝度放射光解析・評価装置群
- ・3種類の固体NMR
- ・極低温・強磁場STM
- ・走査型Heイオン顕微鏡
- ・TOF-SIMS



~最先端ナノマテリアル計測共用拠点~

特徴ある6台のTEMを中心に、最先端ナノ計測設備群と計測技術を提供し、産学官の研究者・技術者の最先端計測解析ニーズに応えます。



オープンサイエンスの場としての国際標準化

Versailles Project on Advanced Materials and Standards

Promoting world trade in products made from high technology materials

VAMAS supports world trade in products dependent on advanced materials technologies, through International collaborative projects aimed at providing the technical basis for harmonized measurements, testing, specifications, and standards.



VAMAS

<http://www.vamas.org/>

Canada . France . Germany . Italy . Japan . UK . USA . EC . Brazil . Mexico . Chinese Taipei . South Africa . Australia . Korea . India . China

1982

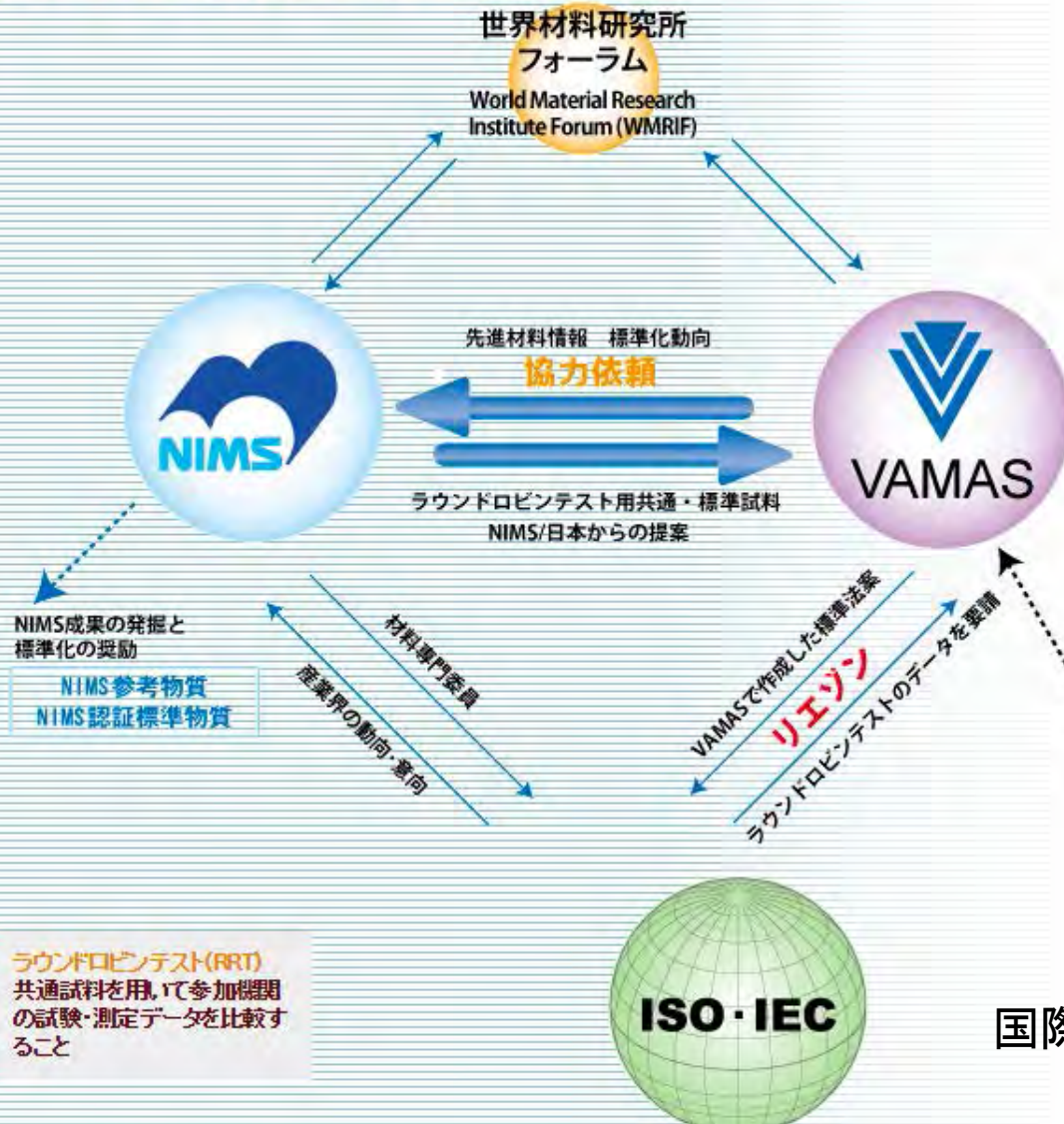
1983 | 2007

2007 | 2013

オープンサイエンスの場としての国際標準化

VAMAS/国際標準との連携

推進方針:国内外の機関との連携強化



Current active TWAs

- TWA 2 [Surface Chemical Analysis](#)
- TWA 5 [Polymer Composites](#)
- TWA 16 [Superconducting Materials](#)
- TWA 22 [Mechanical Properties of Thin Films and Coatings](#)
- TWA 24 [Performance Related Properties of Electroceramics](#)
- TWA 28 [Spectrometry of Synthetic Polymers](#)
- TWA 29 [Nanomechanics applied to Scanning Probe Microscopy](#)
- TWA 31 [Creep, Crack and Fatigue Growth in Weldments](#)
- TWA 32 [Modulus Measurements](#)
- TWA 33 [Polymer Nanocomposites](#)
- TWA 34 [Nanoparticle Populations](#)
- TWA 35 [Materials Databases Interoperability](#)
- TWA 36 [Organic Electronics](#)
- TWA 37 [Quantitative Microstructural Analysis](#)
- TWA 38 [Thermoelectric Materials](#)

国際的な共同研究をリードする人材育成

材料イノベーションを加速するオープンサイエンスの動向 まとめと課題

- ・オープンデータ、オープンサイエンスと密接に関連する**マテリアルズインフォマティクス**の有するマテリアルイノベーションにおける重要性

課題: 計算科学、先端計測、材料プロセスにおけるオープンデータベースの構築

- ・**情報量を増大(ビッグデータ)させ**、モデルに頼らない研究開発へ

課題: **センシング・計測**技術の高度化が不可欠

- ・オープンサイエンスの場としてのプラットフォーム

課題: 高度な支援人材の育成、オープンデータの蓄積と公開方法

- ・オープンサイエンスの場としての国際標準化

課題: 国際的な共同試験をリードする人材育成