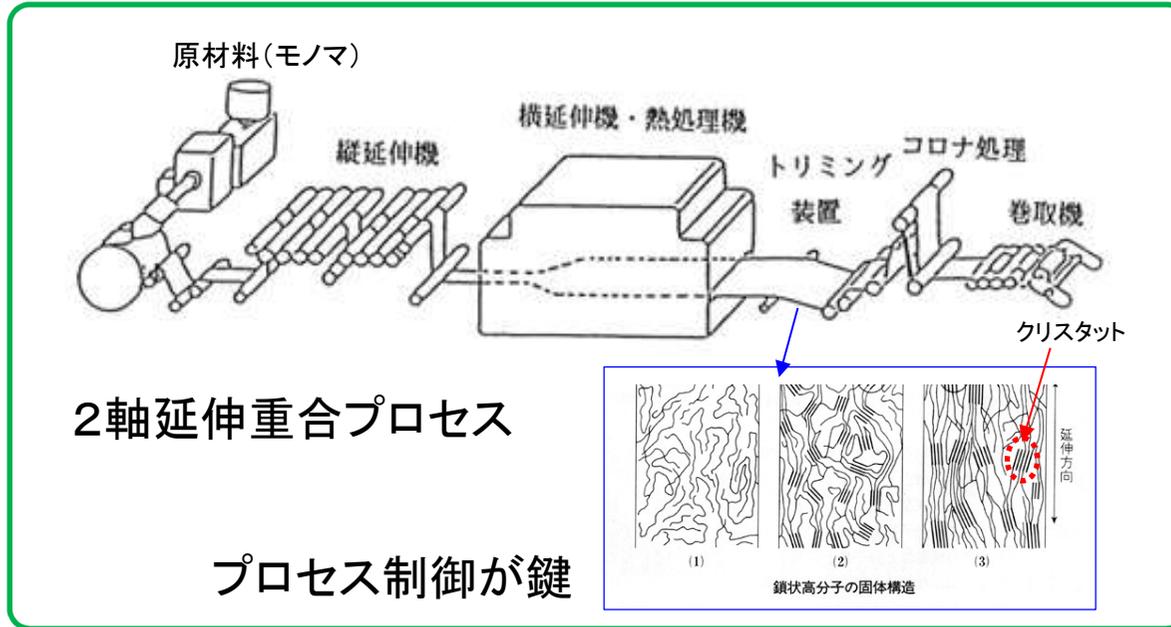


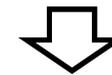
# 物質から材料へ ～ プロセスデータの収集 ～



同一組成でもプロセスが異なれば得られる特性は異なる



プロセスデータの収集が必要



“電子カルテ”方式(実験機器データログシステム/研究者向け電子実験ノート)

データの階層  
(NISTの整理)

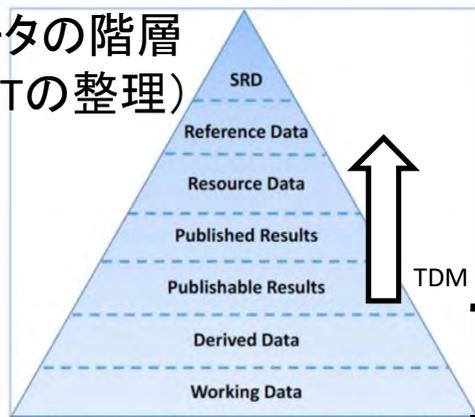


Figure 1. Data pyramid describing the categories of NIST data, ranging from “Working Data” to “Standard Reference Data (SRD)”

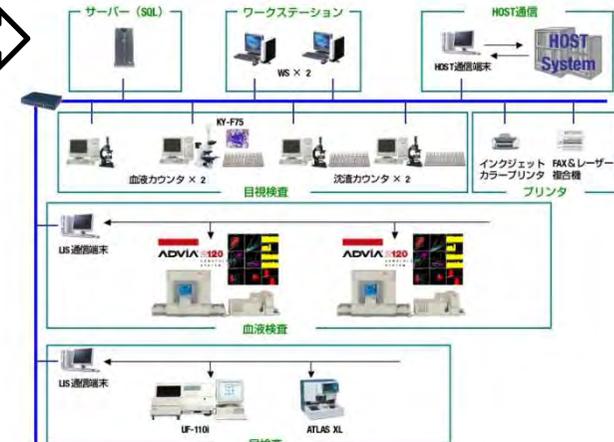
[http://www.nist.gov/open/upload/Final-O-5701\\_0.pdf](http://www.nist.gov/open/upload/Final-O-5701_0.pdf)



“材料電子カルテ”システム

- IoT計測機器
- テキストデータマイニング技術

順天堂浦安病院向け ADMS-H.S.U 検査システム 構成図



# 次世代材料情報統合データプラットフォーム

Mi<sup>2</sup>i

## 実験装置・計測機器からのデータ収集

計測機器からの直接  
吸い上げ(データIoT)

データの高付加価値化  
ビジネスモデル  
(研究、評価)



## 文献からのデータ収集



人手でDB化

ハイスループット・ハイク  
オリティーキュレーション

テキストマイニング

## 大学等の成果からのデータ収集



レポジトリシステム  
(電子図書館)

JST Central  
事業(予定)

アカデミックデータ収集  
(信頼できる標準データ)

高機能物質・材料  
データベース

材料情報統合  
データプラット  
フォーム

マイニング技術  
オントロジー

JaLC  
(DOI  
付与)

MI<sup>2</sup>i DB



MI<sup>2</sup>iデータプラ  
ットフォームを核に  
実用版を構築

高速サーバー  
(解析ツール)

高セキュリア利用環境

SINET5/  
Internet



# マテリアルズインフォマティクス研究のエコシステム

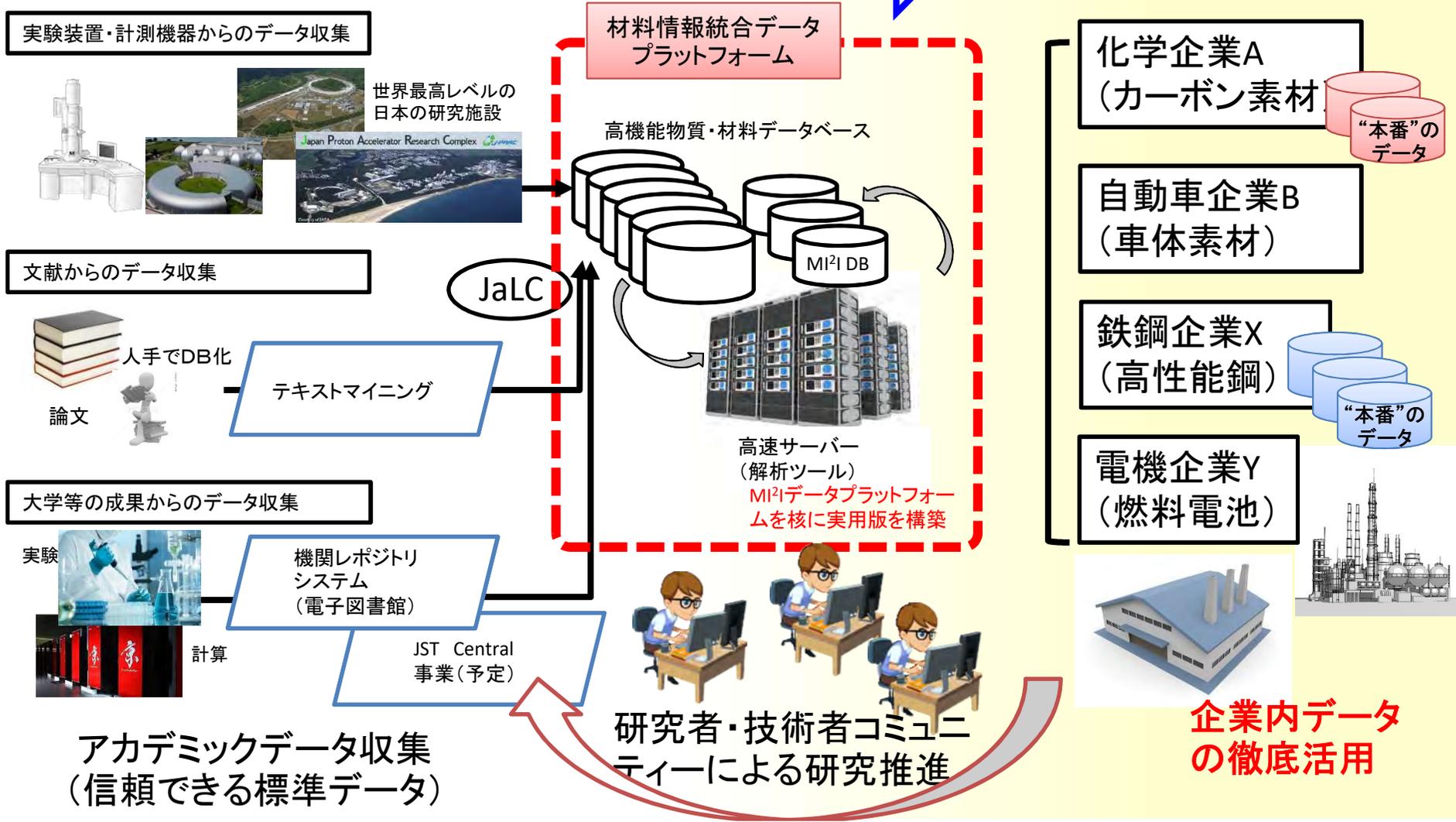
**アカデミア**

- ・ きらりと光る方法論
- ・ 世界がぎくりとする成果

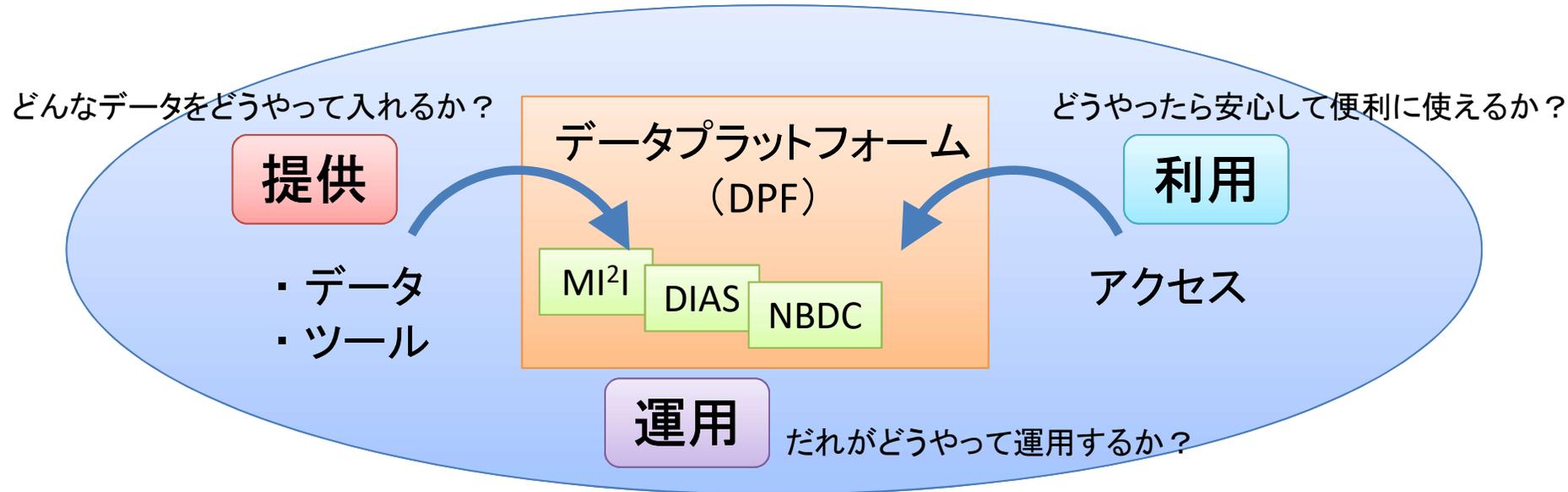
やり方・課題  
解決シナリオ

**産業界**

- ・ ビジネス展開の主役
- ・ 国際競争力強化



# 課題) データプラットフォームを取り巻く三つの立場



## 提供

- データの収集方法
- 収集するデータの種類・標準化
- 提供者へのインセンティブ
- 提供者との権利合意
- ...

## 運用

- オープン・クローズドポリシー
- 継続性(財源・予算)
- 人材(キャリアパス)
- ハードウェア更新
- 法的課題(輸出管理、知財権)
- ...

## 利用

- 利便性・使いやすさ
- サービスデザイン
- 利用負担
- ...