

分野を超えたデータ中心科学の 推進基盤

国立情報学研究所
坂内 正夫

**「情報」、
「データ」が
研究・開発でもビジネス
でも
主役の時代へ！**

4つの歴史的背景

- × **グローバル化と大競争時代**
 - 研究・開発とイノベーションが死命を制す
- × **サイエンス／ソーシャル／ビジネスソリューションの複雑・多元化**
 - 固定価値の解明から変化過程の解明・制御へ
- × **研究方法論のパラダイムシフト**
 - 計算サイエンス
 - E-サイエンス
- × **共有・仮想化の進展**

歴史的背景がつきつける データ中心科学の新たな課題

1. データ中心価値創生
2. 情報爆発と実世界・社会型データ
3. 分野・機関等を越えた知の統合

Data-Centric Science

科学技術の分野では、もう→パラダイムシフトが！

- Experimental Science
- Theoretical Science
- Computational Science

第4の方法論として、

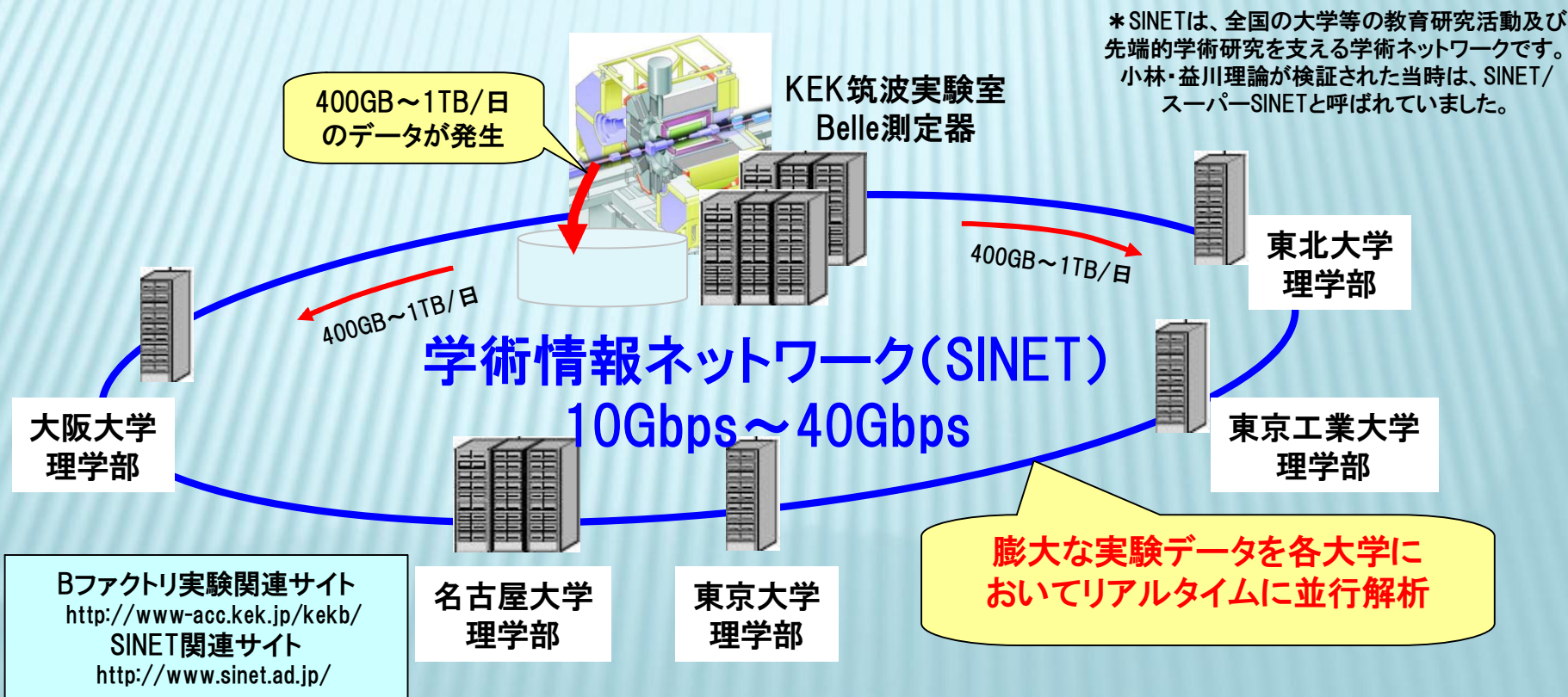
- Data-Centric Science

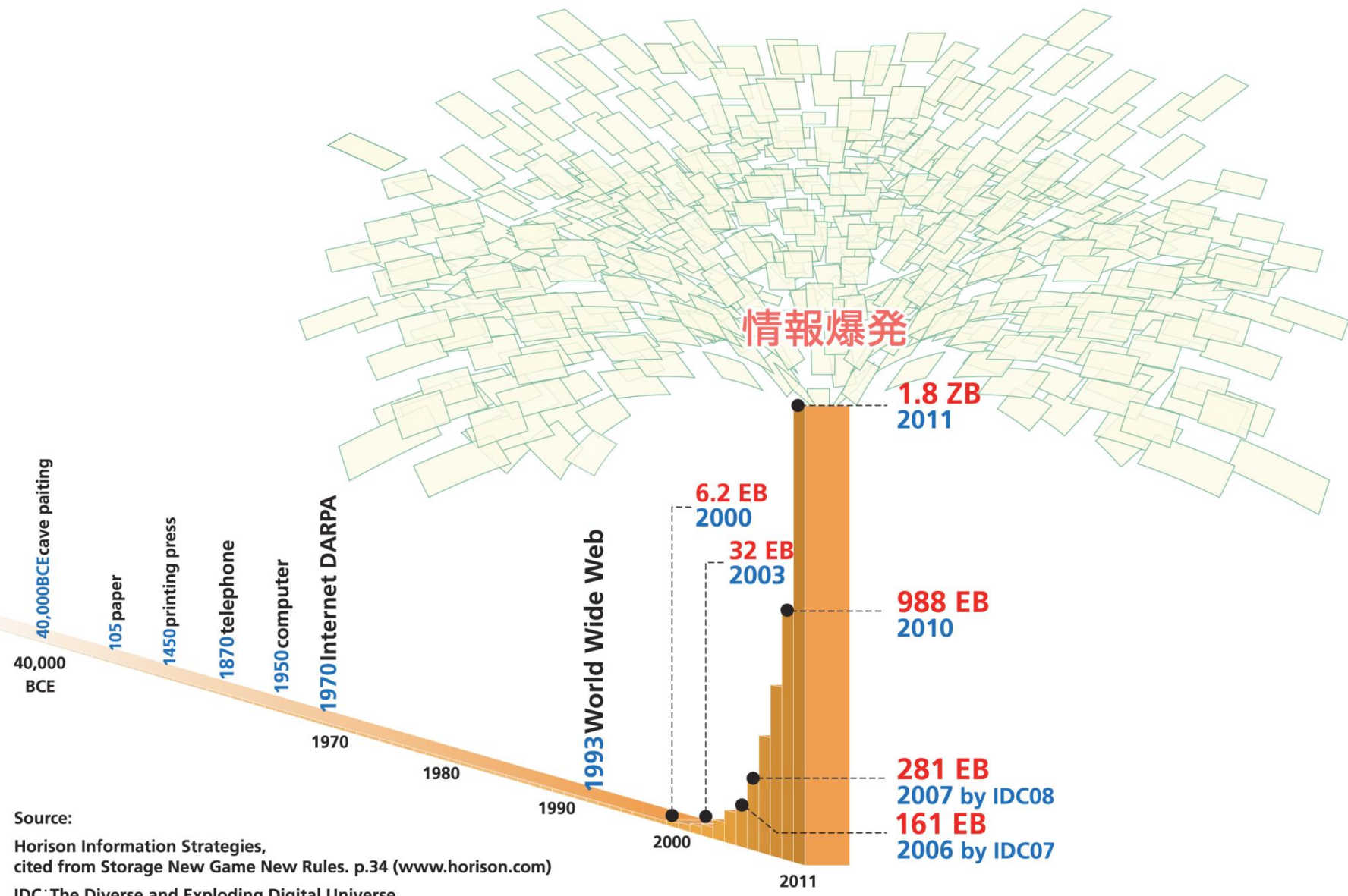
Data-Centric Social Solution

Data-Centric Business

SINETがノーベル賞受賞に大きな貢献

2008年ノーベル物理学賞の受賞対象となった小林・益川理論の検証を目的とした Belle 実験において、学術情報ネットワーク (SINET) * が大きな役割を果たしました。





Source:
 Horison Information Strategies,
 cited from Storage New Game New Rules. p.34 (www.horison.com)
 IDC: The Diverse and Exploding Digital Universe

非Webでの価値創成の基本技術

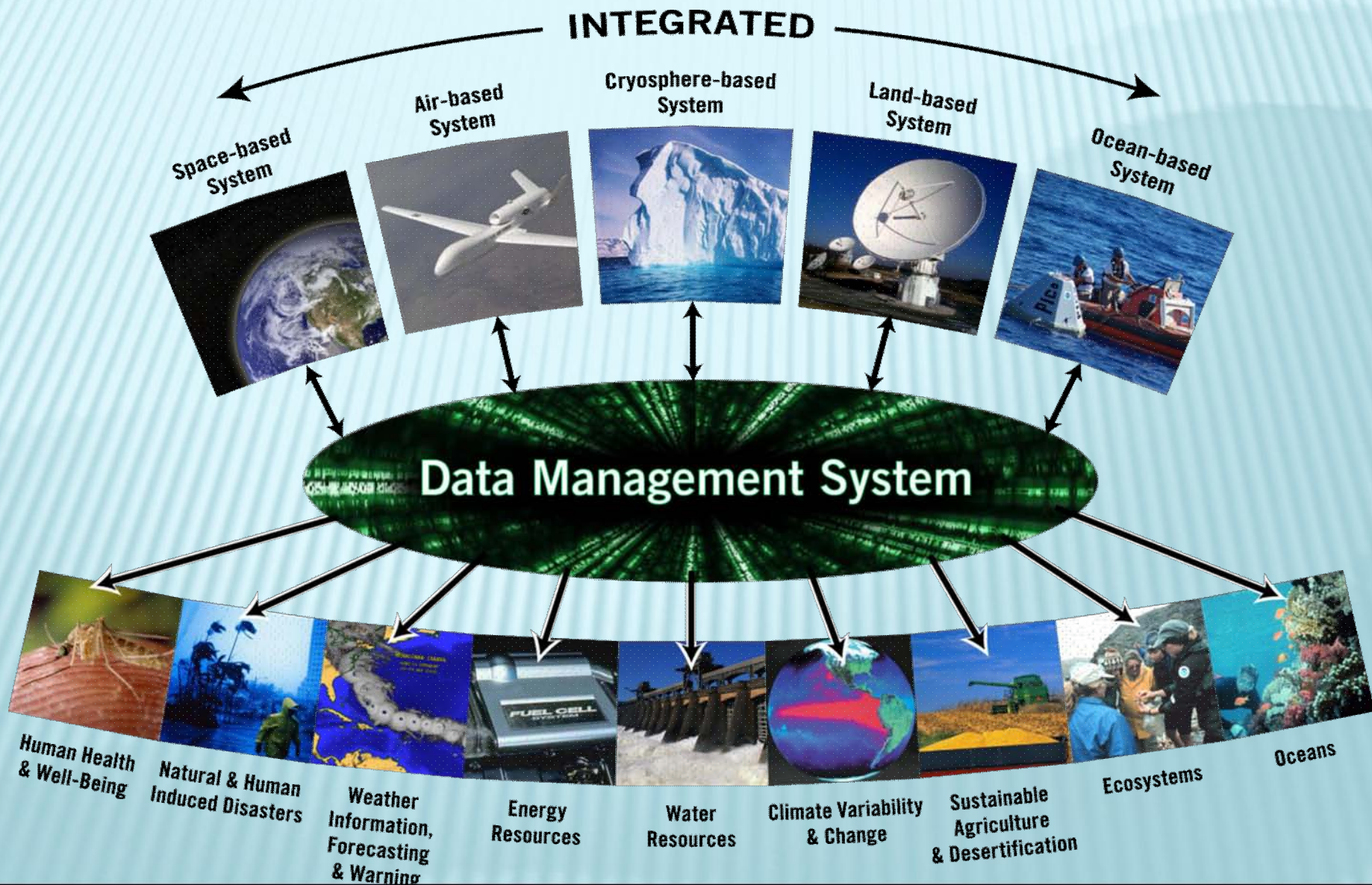
1. センサネットワーク
2. 映像認識
3. データマイニング

分野等を超えた知の統合へ



連携がポイント

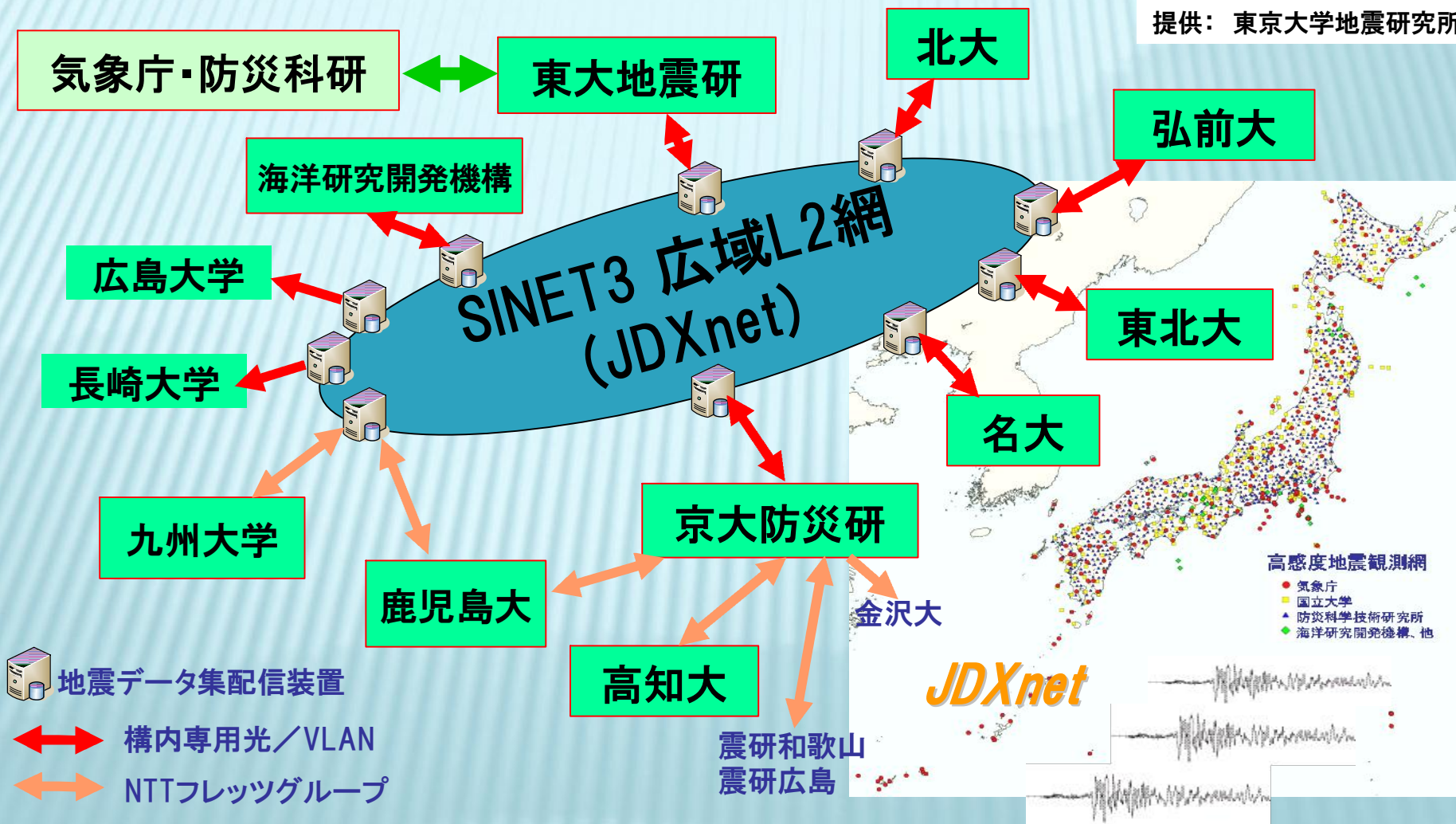
Global Earth Observation System of Systems (GEOSS)



SINETの活用例 2

◆次世代全国地震データ流通基盤システム
地震観測波形データを全国大学等にリアルタイムで配信。SINET3の**広域L2網(VPLS)**を利用。

提供： 東京大学地震研究所



分野を超えたデータ中心 科学の推進基盤