

イノベーションの相乗効果

プロセス・イノベーション

icubeとは

開発プロセス
イノベーション



営業プロセスイノベーション

生産プロセス
イノベーション

Connect with the
power of innovation

従来の経営手法に、各部門の知見と新たな発想を加える
各部門のイノベーションを融合

持続的な成長のための2つのイノベーション

プロセス・イノベーション + バリューイノベーション

コモディティ商品

脱コモディティ商品

やり方を抜本的に
変えて利益を生む

全く新しい価値を
提供し成長する

バリューイノベーション

プロセスイノベーション (“i cube”)

これからの産学官連携 イノベーション推進のために

科学技術が社会の変革に至るまでに

産学官によるビジョンの共有

- 新たな価値の創造
- 価値を提供するシステムの設計
- 要素技術の開発
- 科学技術の深耕

日本の産学連携の現状

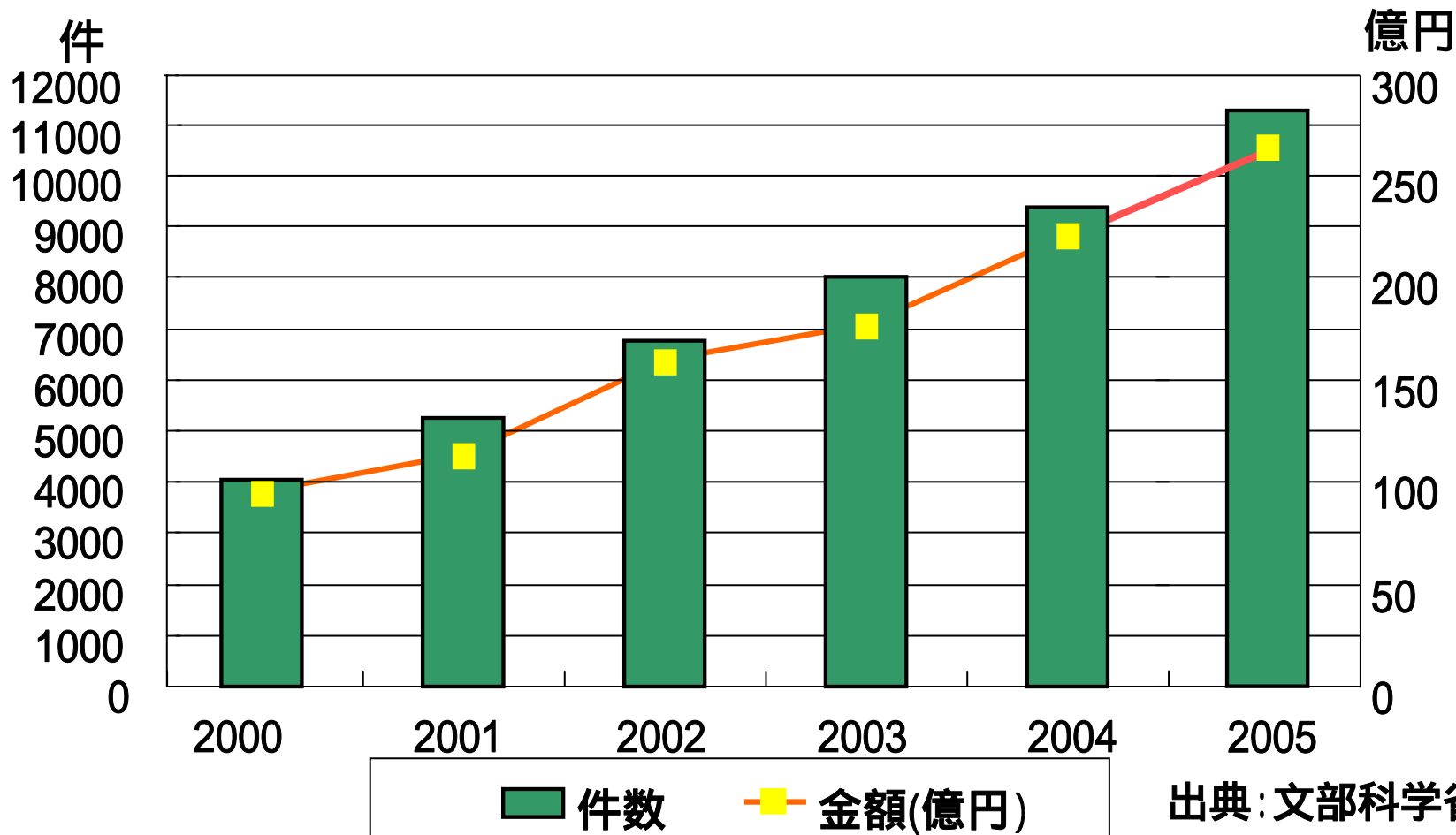
- 企業との共同研究の件数、研究費ともに増加
- 産学の関係組織の管理体制の整備
- 技術移転体制の整備、契約業務の改善

日本の産学官連携の枠組みが整ってきた
産業界は急速な進展を高く評価している

出典：産業構造審議会
産業技術分科会
産学連携推進小委員会

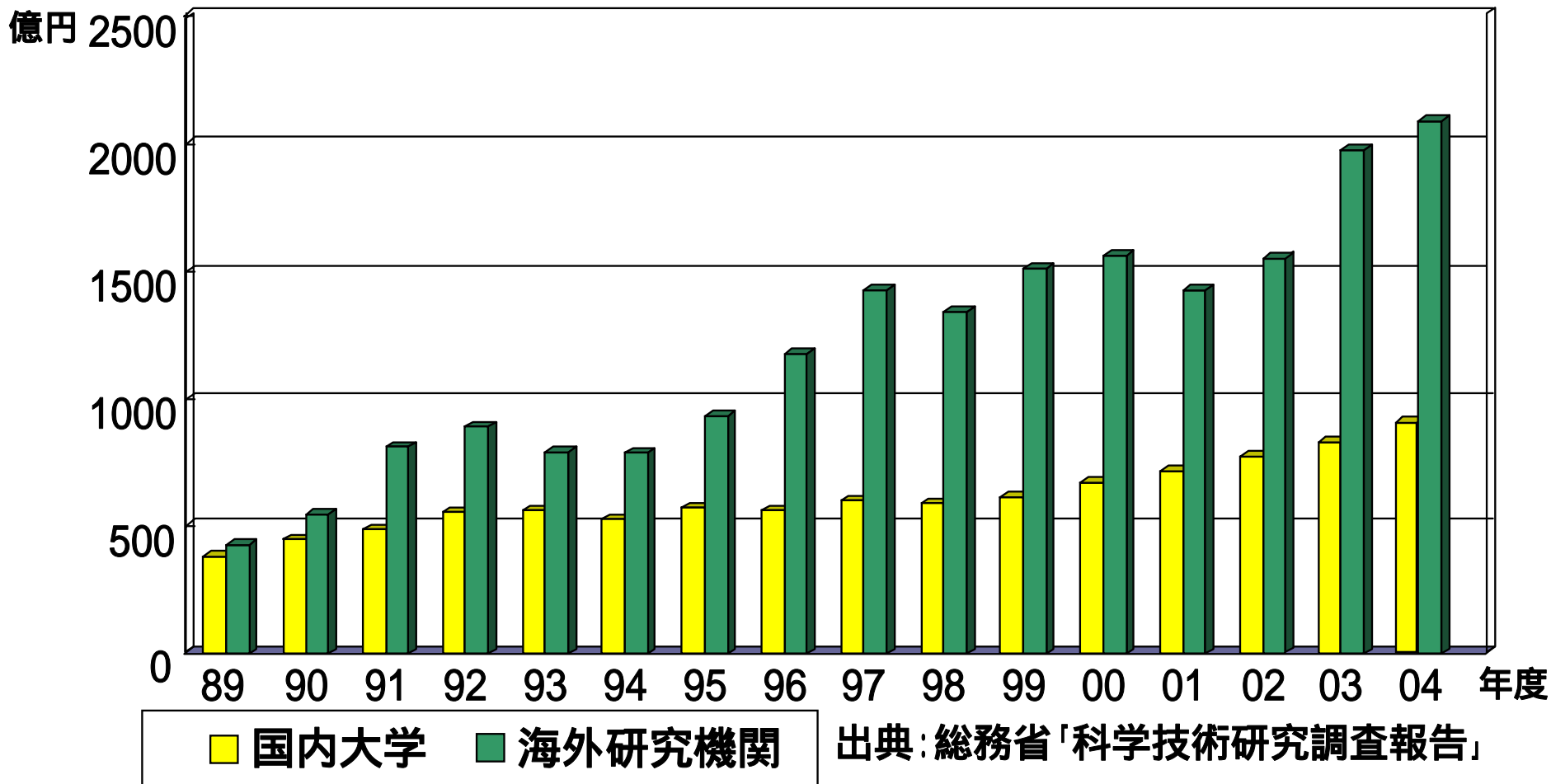
国立大学と国内企業の共同研究実施状況

産学連携は、金額、件数ともに着実に進展している



民間企業の研究費支出先の状況

海外の研究機関への研究費支出は国内大学の約2.4倍



海外への研究費支出の拡大

海外への委託研究のメリットと考えられること

- 大学側の企業ニーズを踏まえた提案能力
- 大学の法人格を有すること
 - 責任ある契約を柔軟に締結できる
- 学内の組織横断的な協力体制の確立
 - 事務部門、他学部の教授らが連携

出典：産業構造審議会
産業技術分科会
産学連携推進小委員会

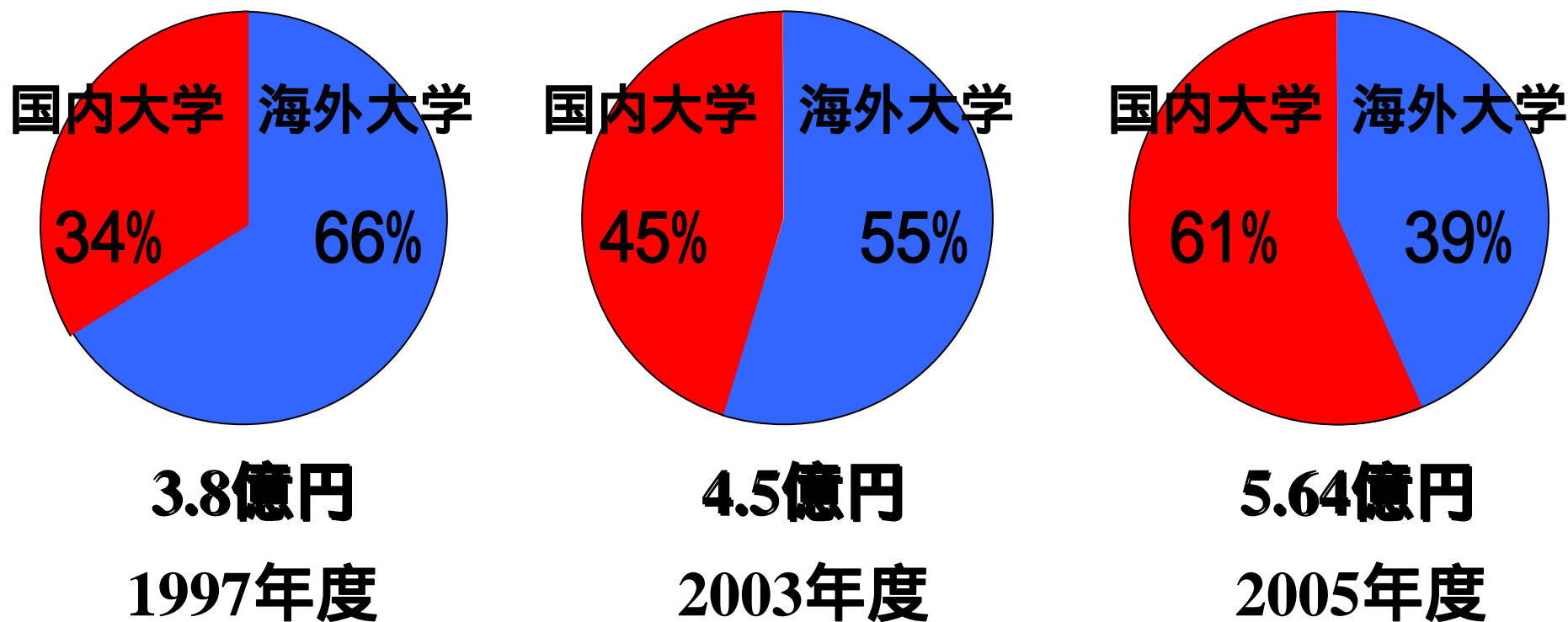
東芝における産学連携

- 国内大学との産学連携を積極的に推進
 - 2005年度には国内大学への研究開発投資が、海外への投資を上回る。
- グローバル化体制

東芝の国内・海外産学連携の推移

社外の研究リソース活用

共同研究・委託研究の契約



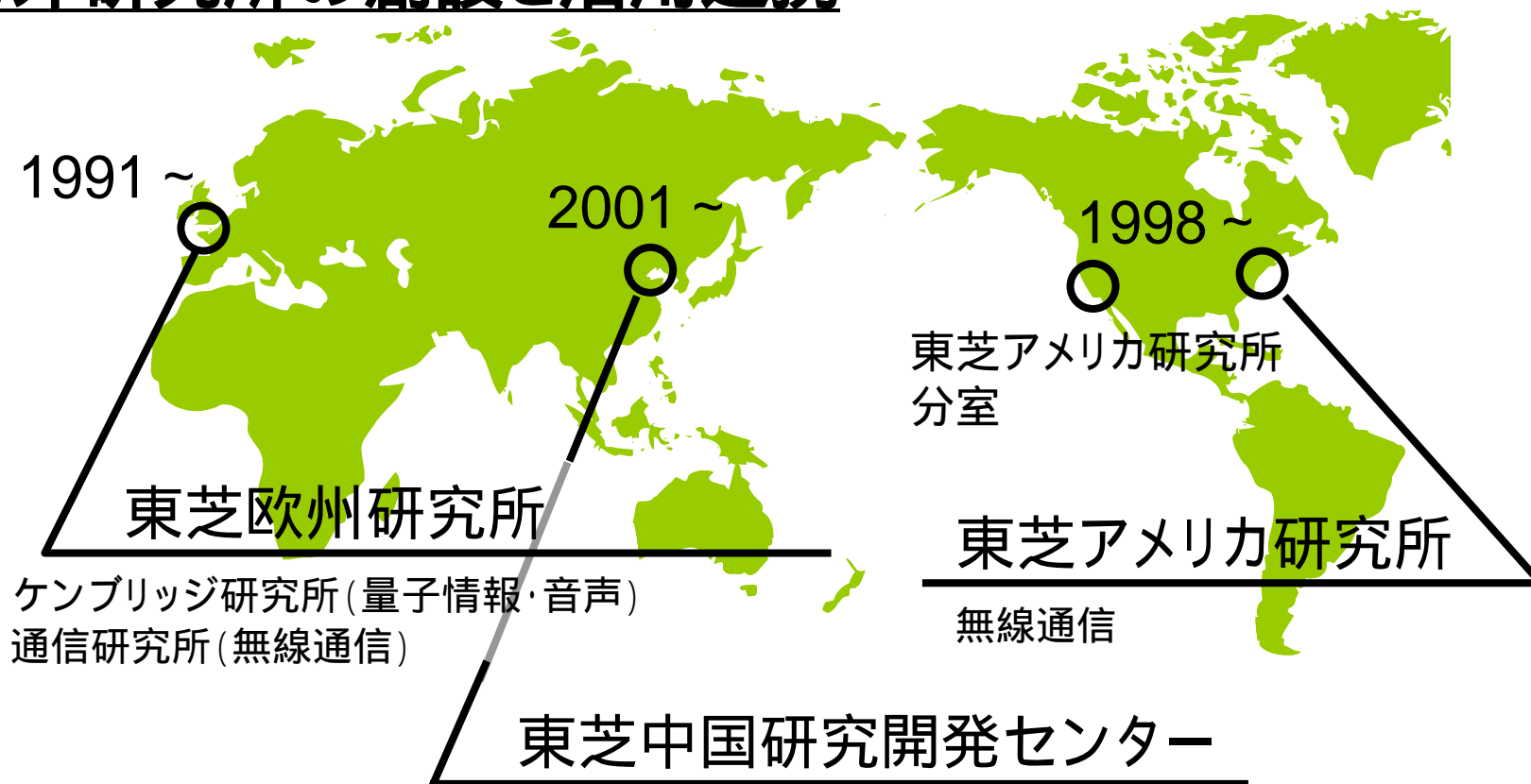
国内の大学との連携が増加傾向にある

国内大学と東芝との主な産学連携



産学連携のグローバル化 東芝の例

海外研究所の創設と活用連携



欧州

Cambridge, Bristol,
Budapest, Bonn,
Poitiers

アジア

清華、浙江、北京、
Ho Chi Minh, Hanoi

米国

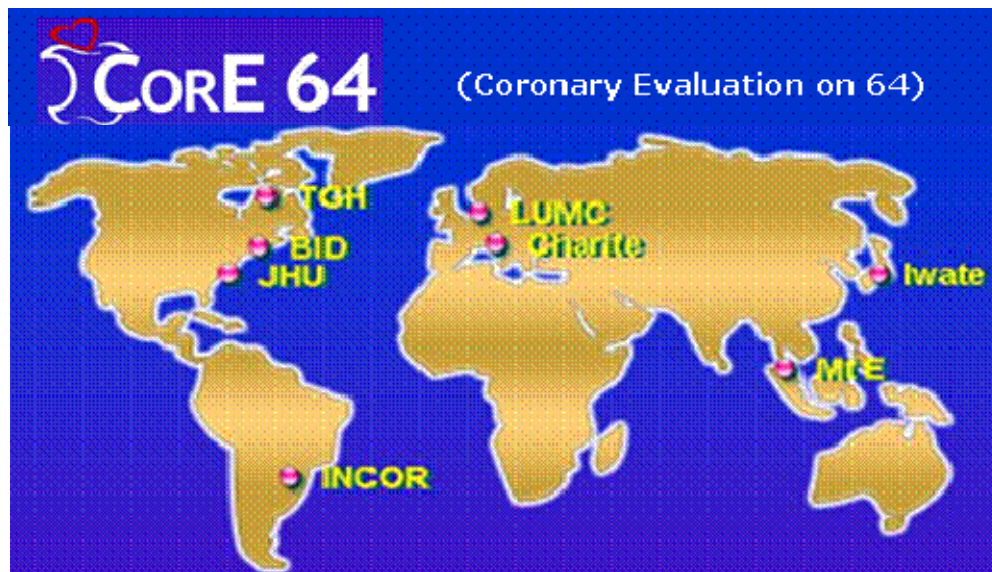
Stanford, UCLA, UCI
Pennsylvania, Texas, MIT,
Maryland, Columbia

国際協力の産学連携

CTスキャナーの心臓への適用
冠動脈イメージングの臨床研究

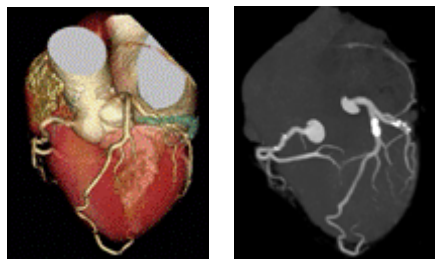
新イメージング技術を、
いかに臨床へ適用するか

世界7ヶ国，9施設が参加



データ収集

冠動脈撮影
(世界同時実施)



従来法との評価

診断価値
(病気の発見容易さ)

患者の負担
医療経済性

新診断フローの普及

新診断フローの提案
(世界同時の研究発表)

診断法の教育，トレーニング
(世界同時実施)

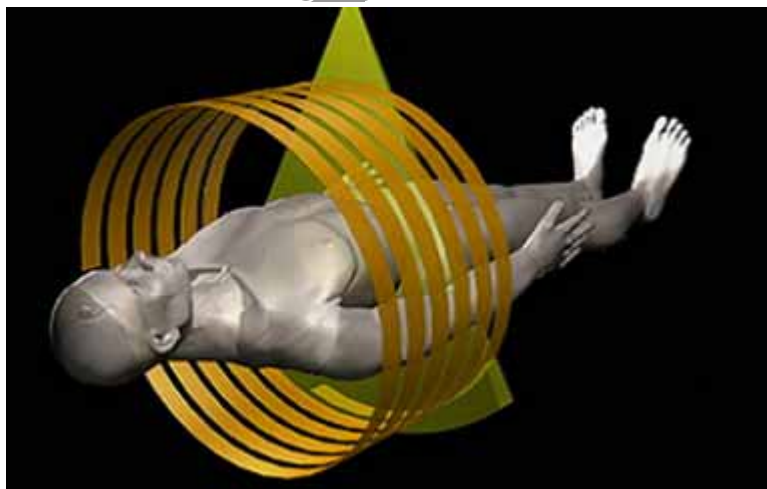
早期の国際標準化

64列マルチスライスCTスキャナー

X線源



ヘリカルスキャン



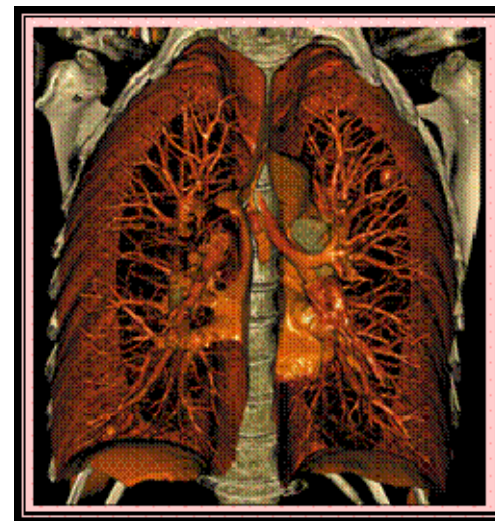
Aquilion

0.35秒高速スキャン

1断面最小0.5mm厚

64断面同時撮影

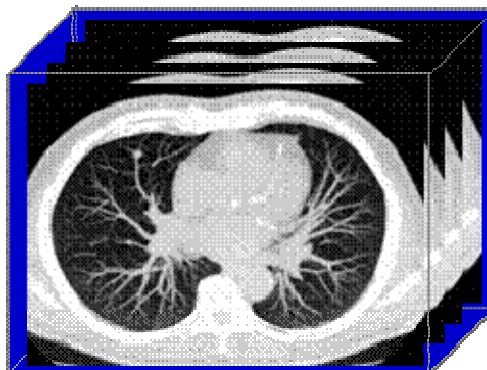
立体観察システム



64列X線検出器



高速・高精細
ヘリカル再構成システム



産学連携の更なる発展をめざして

日本の産業競争力につなげるための課題

- 現場のコミュニケーション
 - 異なる組織間で連携し、互いの役割を高めあう
- 技術経営人材の必要性
- 分野別の目標を定め、特性に応じた施策
 - 基礎研究、技術移転と事業化、人材育成・活用

青少年に対する科学技術教育

問題解決型教育へ

- 北米における子供達を対象とした科学コンテスト
- 1992年以来、2007年で15年目
- 現在の科学技術をもとに、20年後に実現したい技術をWebサイトで提案
- 東芝がボランティア参加

Explora Vision Awards

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

まとめ

- 資源を輸入に依存する日本では、持続的な経済成長のため科学技術を中心としたイノベーションが必須
- 1990年代以降、ICT発達を背景にグローバル化する事業環境に対応するため、東芝ではイノベーションに取り組んでいる。
 - 経営のイノベーション
 - 価値の創造
 - プロセスの革新
- 社外の研究リソースを活用する産学連携は極めて重要
- 日本の産学連携は件数、費用ともに増加、着実に進展している。
- 産学連携もグローバル化、企業の海外投資は国内の2.4倍
- 産学でのビジョンの共有、コミュニケーションの充実が重要
- 初等教育の重要性

-
- **ご清聴、ありがとうございました。**