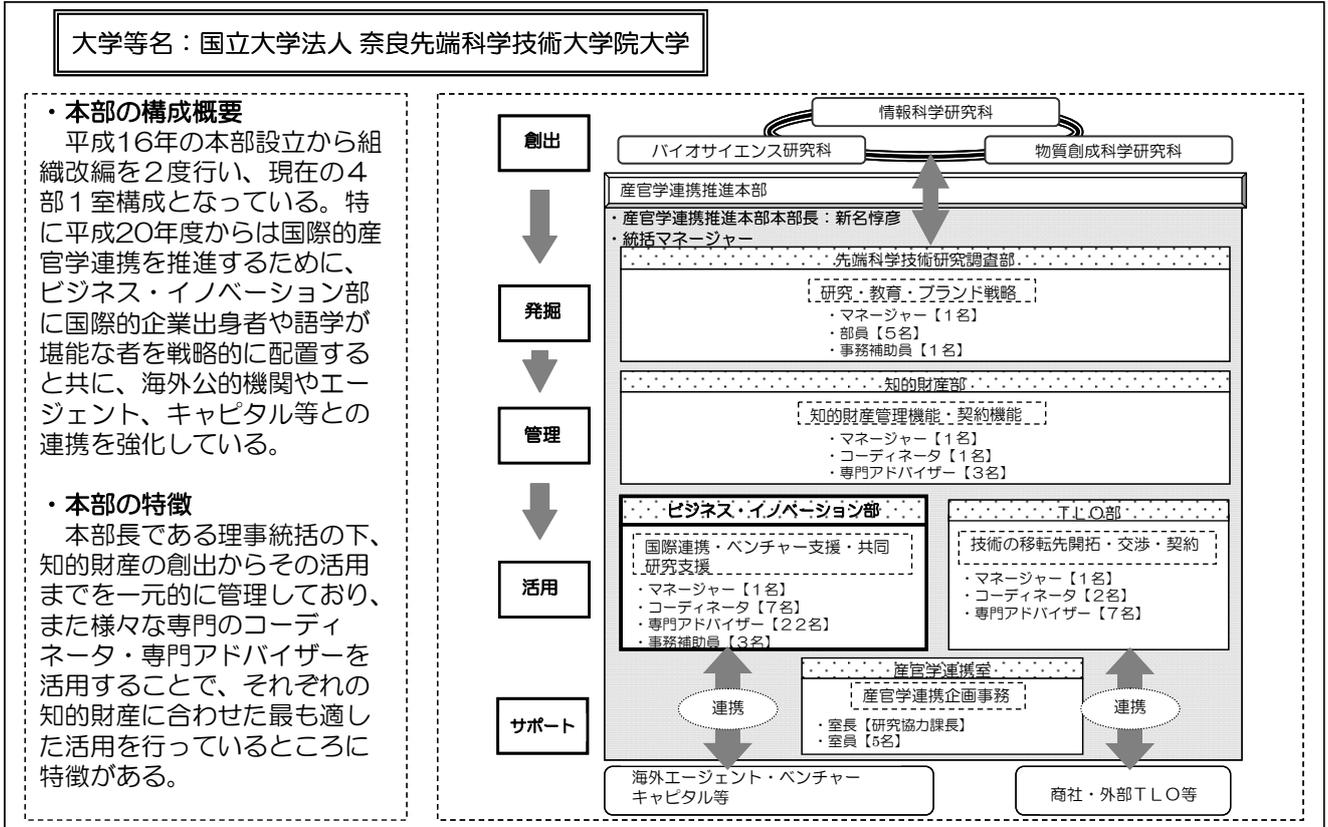


# 奈良先端科学技術大学院大学

## ○ 産学官連携体制図



## ○ 成果事例

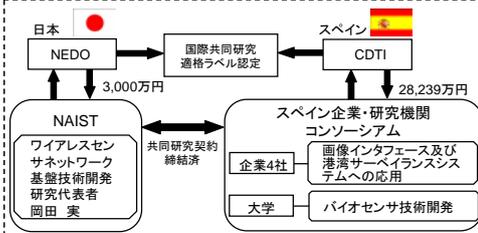
### テクノロジーレバレッジによる大学技術の国際展開

奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST)  
産学連携推進本部

#### 要約

レバレッジとは、てこ(lever)の作用から転じて、金融分野では、手持ちの資金よりも多い金額を動かすことを意味する。本学はNEDOより3000万円のファンドを受け、スペイン企業はスペイン政府機関から10倍の約三億円のファンドを受け、本学基盤技術(知財・ノウハウ)をもとに、ワイアレスセンサネットワーク技術の国際開発を開始した。本学の高い技術をもとにして海外機関より研究開発原資の提供を受けて、グローバルに技術移転を行い、国際展開、標準化、特許・ノウハウ収入を目指す、テクノロジーレバレッジによる、大学技術の国際展開戦略である。大学技術をグローバルな視点で社会に還元する新たな道を拓く方法と考える。

#### テクノロジーレバレッジによる国際展開戦略



スペインCDTI/NEDO国際共同研究連携ラベル認定を受けて、NAISTとスペイン企業4社及び大学が共同研究。NAISTは、NEDOより3000万円のファンドを受けて、ワイアレスネットワーク応用技術と音源分離技術を担当する。スペイン企業4社及び大学は、スペイン政府機関より約三億円のファンドを受けて、企業が画像インタフェース及び港湾サーベイランスシステムへの応用を担当し、大学はバイオセンサ技術を開発する。

#### 創出

##### 産学官連携のきっかけ (マッチング)

本学のスペインでのITセミナー ('09/11/4) 実施をきっかけに、スペイン企業が本学ワイアレスセンサネットワーク基盤技術に興味を持ち、スペインCDTI/NEDO国際共同研究連携ラベル認定を受けて、スペイン企業・大学と共同研究を開始した。

#### 共同研究

奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 岡田 実 教授、猿渡 洋 准教授  
独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)  
スペイン政府 産業技術開発センター (CDTI)  
スペイン 企業4社 1大学

#### 整備

##### 知財管理 (特許化、知財保護)

●特許出願：国内 2件、海外 1件  
「受信装置」  
特願2002-250482  
「信号処理装置」  
特願2007-092067  
(PCT/JP2008/055757 PCT出願)

#### 活用

##### 技術移転の概要

##### ●テクノロジーレバレッジによる国際展開

大学技術をグローバルな視点で社会に還元するために、本学の強い技術をもとにして、本学ファンドに対して、海外機関が約10倍のファンドを受けて共同開発を開始。本学セミナーにおいて、本学技術に注目し、NEDOとの技術交流協定を締結したスペインの企業・大学と連携。テクノロジーレバレッジという、国際的な産学官連携による実用化の新しいビジネスモデルを構築した。本件システムは特定の港湾施設対象としてではなく、広く世界中の国際コンテナターミナルの標準設備として採用されるべきものである。そのため、本学特許技術をもとにして、海外企業、大学とともに実用化展開を図った。

##### ●社会への貢献

港湾施設では、同時に複数の船への荷役を行うため、作業が輻輳し事故が絶えない。そこで、事故防止のため、カメラ等で監視を行っているが、現状の港湾施設では、周辺の遮断物、反射物体が多く、通信環境が劣悪で画像、音情報が伝わりにくい。ワイアレスネットワーク応用技術と音源分離技術に関する本共同開発により、劣悪な環境にあっても、カメラ等のセンサを無線ネットワークで結び、リーズナブルなコストで信頼性の高いサーベイランス (問題の発生を見逃さないように監視) システムの構築が可能となり、高い港湾安全性の確保に貢献できる。これは作業効率を高め輸送コストも軽減できるため、輸出入品の大きなコストダウンにつながる。

##### ●市場への貢献

本学固有の基盤技術および本共同研究で開発した技術 (知財・技術ノウハウ) を世界でデファクトとして展開して、ライセンスを進める。