

# 電気通信大学

## ○ 産学官連携体制図

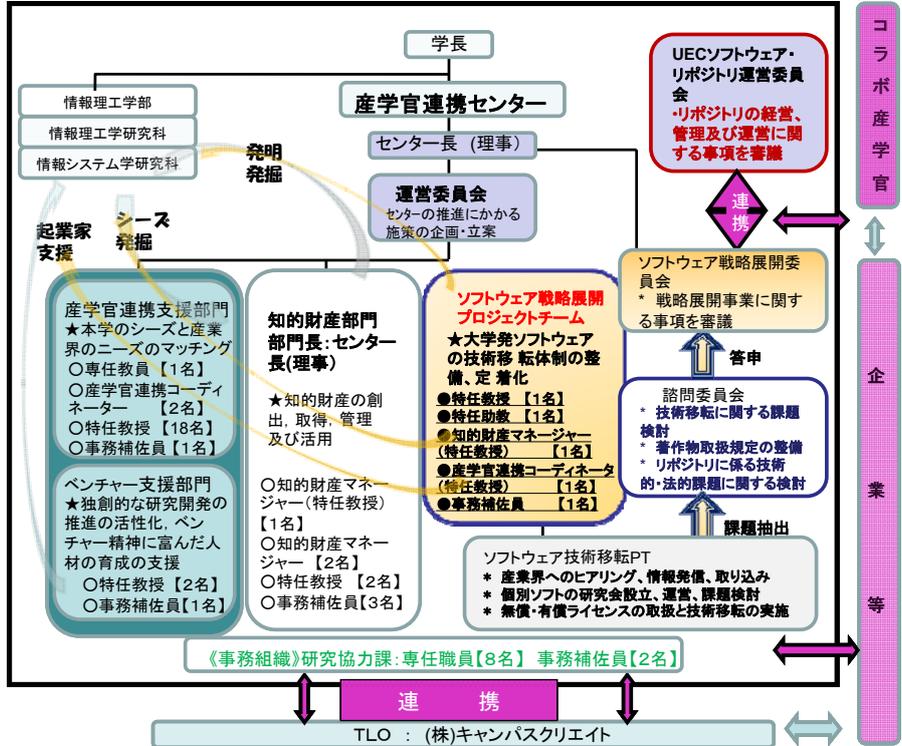
大学等名 : 国立大学法人電気通信大学

### ・産学官連携センターの構成概要

産学官連携支援部門、ベンチャー支援部門、知的財産部門の3部門を統合し「産学官連携センター」として平成21年4月1日より組織再編を行い、本学の活発な研究活動の成果を社会に還元し、新技術、新製品、新ビジネスの創出に向けて産業界、行政組織などとの連携による戦略的な研究開発を推進しています。

### ・産学官連携センターの特徴

本センター長を責任者とし、学内関係者、TLO、学外有識者が参加する全学的組織であるソフトウェア戦略展開委員会を設置し、ソフトウェア技術移転に関する具体的な課題と対策を検討している。



## ○ 成果事例

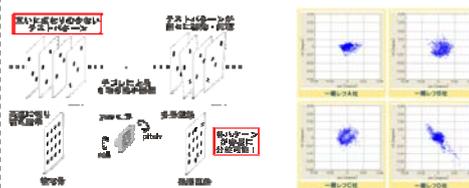
### 手ブレ計測・補正評価システムの製品化

大学等名 国立大学法人電気通信大学  
機関名称

#### 要約

知的財産本部整備事業において、当時の知的財産本部が、本学西一樹准教授の研究成果をいち早く多くの関連企業に技術移転すべく、未公開特許であることを考慮して、ソフトウェアを中心とした技術移転の仕組みを新たに考案し、外国企業1社を含む光学機器メーカー10社への技術移転を成功させた。現在も1社が検討中である。多数の企業へ広く公平に技術移転できた、大学ならではの公共性を発揮した事例である。現在引き続き、ソフトウェアの製品化に向けた開発を企業2社と共同で行っている。

#### 手ブレ計測の仕組み(左図)と手ブレ補正効果の比較例(右図)



高画素化が進むデジタルカメラに求められる手ブレ補正装置の高性能化には、効果を定量的に評価可能な計測技術の確立が不可欠である。この要求に対して、動画テストパターンを撮影することで手ブレの3次元な振る舞いを検出し、それを統計処理することで補正効果が定量評価できるシステムを世界で初めて開発した。

#### 創出

##### 産学官連携のきっかけ（マッチング）

独立行政法人科学技術振興機構が主催する「イノベーション・ジャパン2007」に出展したところ、反響が大きく多数の企業から引き合いがあり、それに応じるべく知的財産本部が技術移転の仕組みを立案したことがきっかけとなった。

#### 整備

##### 知財管理（特許化、知財保護）※

- 特許出願：国内1件、海外3件「ブレ測定システムおよびブレ測定方法」
- ソフトウェアのライセンス 10件

#### 活用

##### 技術移転の概要

###### ●技術への貢献

手ブレを3次元軌跡として測定した例は過去になく、本技術により補正前後における手ブレの状態を定量的かつ正確に比較評価できるようになった。手ブレ補正装置がカメラ本体・レンズ鏡筒のどちらにも内蔵されていても評価が可能ともこれまでになく特徴である。

###### ●市場への貢献

- 1) 各種デジタルスティルカメラ、ビデオカメラおよび一眼レフカメラ用レンズにおける手ブレ補正装置の技術開発の効率化・スピードアップが図れる。
- 2) 客観的な評価が可能になることで製品の差別化が図れる。
- 3) 手ブレ計測以外にも、高速振動体などの画像計測への応用が期待される。

###### ●社会への貢献

- 1) 職人的な検査技術をIT化  
メーカーの技術開発部門において、これまで職人的に手ぶれの検査をしていた（手ぶれを物差しで計る等）ので専門的なノウハウが必要であったが、このソフトウェアを導入することにより、人手によらずチェックすることが可能となった。
- 2) 製品化によりライン検査部門への導入  
現在ソフトウェアの製品化を行っており、製品完成後はメーカーのライン検査部門で製造ラインの使用が可能となる。

###### ●実施料収入（累計）

10,000,000円

#### 連携機関

- 電気通信大学電気通信学部情報通信工学科 准教授 西一樹
- 株式会社キャンパスクリエイト（電気通信大学TLO）代表取締役 安田 耕平

#### 受賞歴 ※

画像センシングシンポジウム(2007年6月8日)「オーディエンス賞」および「優秀論文賞」  
日刊工業新聞社賞：「手ブレ計測・補正評価システムの開発と技術移転」、平成20年11月