

仙台市・宮城県・各省庁・関連機関  
の支援による地域活性化

企業のニーズ

- ・研究開発型企業の新機能開発
- ・地域企業の技術力向上、新ビジネス参入

企業との連携により  
東北大学の技術資源を実用化

II5では、これまで多数の企業・団体と技術相談、及び補助事業採択の実績を築いています。

**実績**  
(件数：7年間で63件)

補助事業採択の  
応募企業・団体  
(2017年6月末現在)

- ・研究シーズの実用化
- ・新研究テーマの発掘

## 研究シーズ

6<sup>field,</sup> 85<sup>labo.</sup>  
Tohoku University

東北大学 電気・情報系の  
6つの分野・85の研究室

## IISの役割

企業ニーズと東北大学電気・情報系の6分野、85研究室が持つ各シーズをマッチング&コーディネート、及び技術サポートいたします。

工学研究科、電気通信研究所、情報科学研究科、医工学研究科が連携し、85の研究室の協力により、大学が持つ技術資源を活用して企業の研究開発を支援いたします。

研究キーワード(前)

マイクロエネルギーデバイス、グリーンパワーエレクトロニクス  
応用電磁エネルギー、ユビキタスエネルギー、生体電磁情報、  
応用電気エネルギーシステム、エネルギー変換システム、  
エネルギー生成システム、電力ネットワークシステム、  
産学共同コンベンティング、先端情報技術、先端電力工学

研究キーワード(例)

ヒューマンインターフェース、画像情報通信工学、通信方式、  
通信情報計測学、先端ワイヤレス通信技術、超ブロードバンド信号処理  
情報ストレージシステム、新概念VLSIシステム、電磁波工学、微小光学、  
超音波工学、高速光通信

研究キーワード(例)

プラズマ理工学、固体電子工学、電子物理工学、  
極限知能デバイス工学、ナノフォトエレクトロニクス、量子光情報工学  
光子機能デバイス、誘電ナノデバイス、固体電子工学、ナノ記憶システム、  
画像電子工学、知的電子回路工学、生体電子工学、電子制御工学、  
半導体スピントロニクス、ナノ分子デバイス、応用量子光学、  
ナノ集積デバイスプロセス、ナノスピinememori、スピントロニクス材料  
神経電子医学工、医療材料創製工学、腫瘍医学工、ナノバイオ医学工、  
病態ナノシステム医学工

研究キーワード(併)

スピネレクトロニクス、数理論物理学、基礎物性物理学、生物物理工学  
光物性学、固体物性物理学、機能結晶学、低温・超伝導物理学、  
電子材料物性学、強磁場超伝導材料、量子光エレクトロニクス、  
ナノスケール磁気デバイス、軟X線顕微鏡計測、量子分子科学

研究キーワード(例)

計算機構造、知能集積システム学、ソフトウェア基礎科学、  
情報システム評価学、コミュニケーションネットワーク、  
コンピュータ計情報理論、ソフトウェア構成、アルゴリズム論、  
情報システム科学、情報伝達学、情報生物学、生命情報システム科学、  
バイオエンジニアリング、情報システム、先端情報システム、  
応用知能ソフトウェア、情報ネットワーク論、高度知能情報システム、  
情報知能学、物理フロンティアメカニクス論、情報通信技術論、  
画像情報通信工学、ヒューマンインターフェース、  
社会ネットワーク計、新概念VLSIシステム、知的電子回路工学

研究キーワード(例)

生体電磁波医学、マイクロ磁気デバイス医学、  
実世界コンピューティング、腫瘍医学、医用光学、超音波ナノ医学、  
生体システム制御医学、プラズマ医学、バイオセンシング医学、  
生体超音波医学、医用材料創製工学、病態ナノシステム工学、  
医用イメージング、ナノバイオ医学、神経電子医学、  
分子情報デバイス医学、情報生物学、生命情報システム科学、  
バイオメトリック論

これまで、日本の技術者は、様々な産業現場において、日本人らしい繊細で研ぎ澄まされた感覚をフルに使って優れた仕事を行い、産業の競争力を支えてきました。

このような匠の五感と経験に挑戦する新たな知能情報技術（知能IT）が仙台から創出され、仙台に集結し、産業現場の革新のための拠点都市として仙台市は躍進します。

画像や音声を初めとした各種のセンサ信号を活用した製品検査・異常検知・モノづくり支援・生産自動化などのための智能ITの産業化を推進します。

東北大学は産業現場の構造化されている匠の「知」（暗黙知）をサイエンスとして体系化を進めます。

IIS研究センターのマッチング機能により、地域企業と大手企業のチームを編成します。地域企業がソフトウェア開発・システム化を担当し、大手企業への採用を図るとともに、大手企業が国際競争力を強化するための礎とします。

最先端技術と  
企業をつなぐ

七夕の街・仙台。

# SENDAI CITY

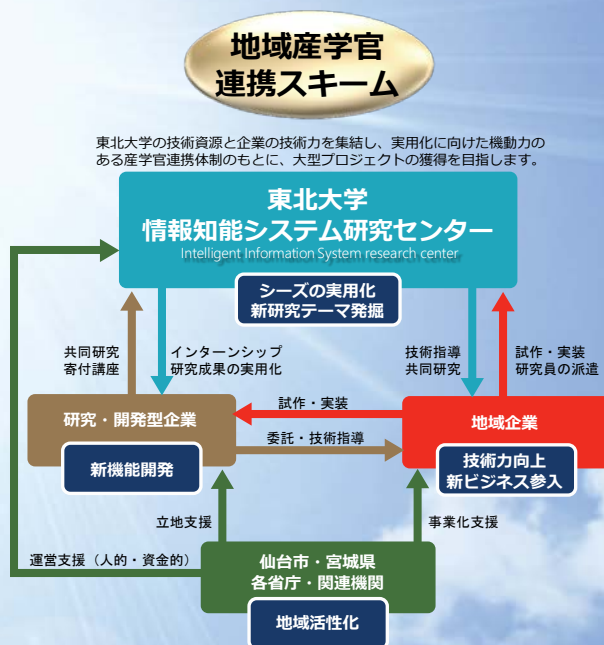


# IIS 東北大学 情報知能システム研究センター

Intelligent Information System research center

## 21世紀を拓く情報 エレクトロニクス

平成22年2月に本格稼働した、東北大学大学院工学研究科に設置された産学連携支援施設です。  
「東北大学電気情報系約80研究室の総合力と相互連携」、「研究開発型企業との連携」、「地域企業の活力・技術力」、「政府関係機関や地方自治体と協力」による産学官連携研究を推進し、研究開発成果の実用化・社会普及を図ります。  
また、東日本大震災で被災した東北の企業や社会の復興への手助けとなるよう活動していきます。



工学研究科、電気通信研究所、情報科学研究科、医工学研究科が連携し、85の研究室の協力により、大学が持つ技術資源を活用して企業の研究開発を支援いたします。

6 Field, 85 Labo.

