

地域イノベーション戦略支援プログラム
「次世代自動車宮城県エリア」
(東日本大震災復興支援型)
(国際競争力強化地域)

「総括」

2017年2月9日

次世代自動車宮城県エリア
プロジェクトディレクター
中塚 勝人

目次

1. 自動車を取り巻く環境
2. プロジェクトの目的
3. 地域の産学官金連携体制
4. 事業推進体制
 - プロジェクト運営ボード
 - 外部評価委員
5. 戦略支援プログラム－文部科学省補助事業
 - 補助事業者と主な役割・実施内容
6. 戦略支援プログラム－地域資金事業
 - 「大学発の新製品・新システム開発」の主な成果
 - 地元企業等の参画
 - 軽自動車改造電気自動車の開発及び製造
 - 天然ガスを活用する自動車エンジンの開発
7. 主な目標の達成状況
8. 5年間の実績(主目標以外:見込み)
9. 地域の自動車企業へのサービスの提供
10. 東北大学研究室の参加状況
11. 大学シーズ一覧と地域企業との連携内容
12. 事業終了後の地域の取組・計画

【自動車を取り巻く環境】

① 自動車ニーズの将来

- ・ 世界人口約73億人に対し、現在世界の自動車総数は約10億台
- ・ 2060年には世界人口は100億人を超えると推定
- ・ 人々の足として、今後40年、自動車のマクロなニーズは増え続ける
- ・ 課題は地域格差への対応

② 自動車を支えるエネルギー

- ・ 化石燃料は有限資源。石油鉱床の発見は需要の増大をカバーできていない

③ 大気中のCO2問題

- ・ 気候変動枠組条約締結に向けた国際会議が進行中
- ・ 国際協調の義務的課題＝CO2発生の抑制

④ 日本の自動車市場

- ・ 国内ニーズはほぼ飽和、国内生産の2／3は海外へ
- ・ 外貨獲得産業の王者

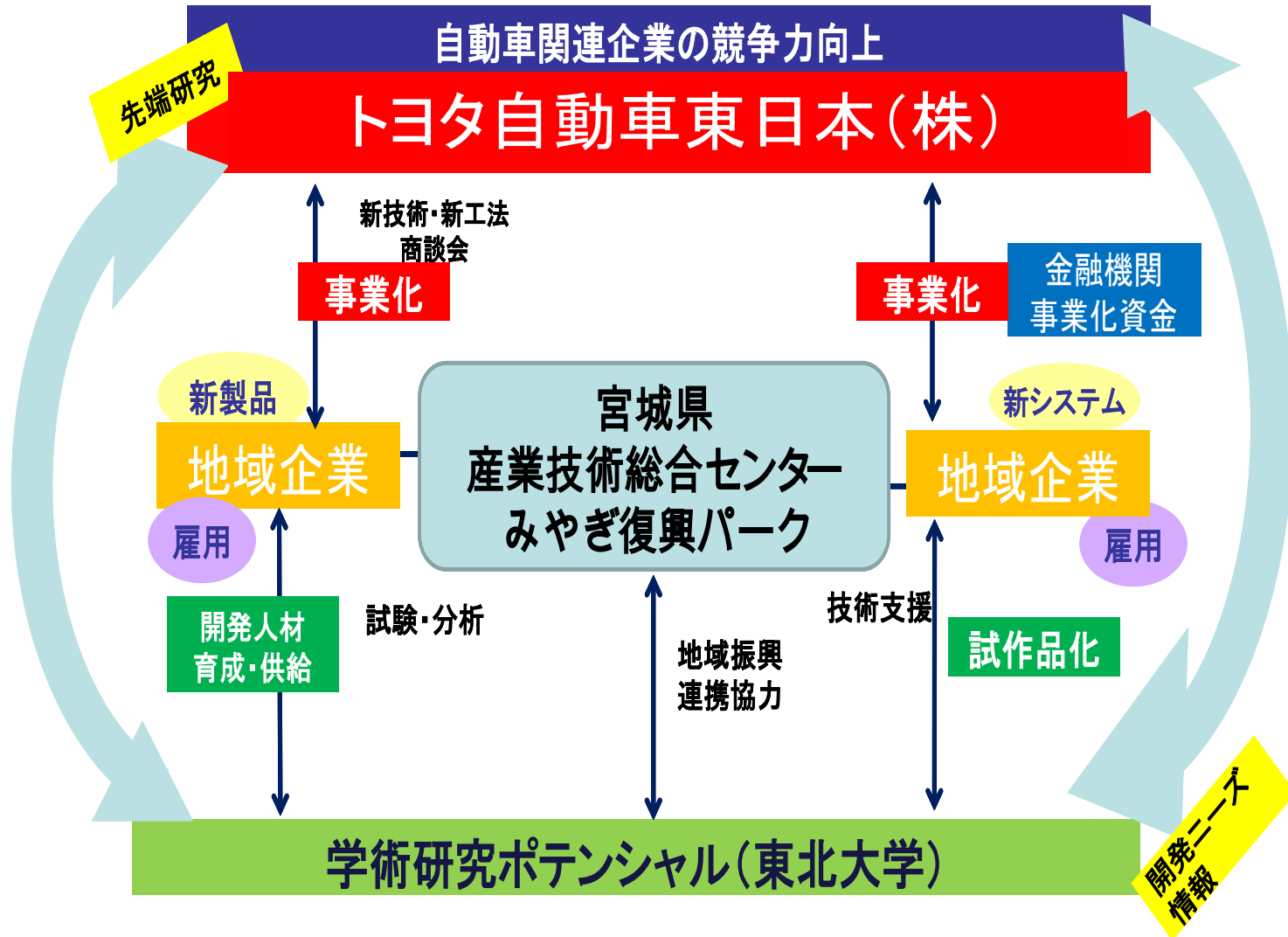
⑤ 宮城県の現状と課題

- ・ 過疎化の拡大と高齢化の進行
- ・ 製造業の衰退

【プロジェクトの目的】

宮城県を中心とする東北地方を中長期的にも自動車産業の一大集積地として持続的に発展できるように、次世代自動車のための研究開発拠点を目指すとともに、地域の関連企業の技術力強化を通じて震災による被災からの復興を強力に推進する。

【地域の産学官金連携体制】



【事業推進体制】

事業推進実施体制図

次世代自動車イノベーション推進協議会

<ラウンドテーブル>

宮城県知事
 仙台市長
 東北大学総長
 東北経済連合会会長

プロジェクト運営ボード
 国際技術動向調査ユニット
 事業化・商品化推進委員会
 特許化推進委員会
 地域・広報連携推進委員会
 研究推進委員会
 進捗評価委員会
 広報委員会
 インテリジェントコスモス研究機構

外部評価委員会

アドバイザリーボード

産学官
 連携
 推進組織

東北大学、仙台市、東北経済産業局、東経連ビジネスセンター、みやぎ産業振興機構
 (みやぎ復興パーク)、みやぎ工業会、みやぎ自動車産業振興協議会、仙台市産業振興事業団、
 七十七銀行、東北イノベーションキャピタル、他大学・高専、産総研東北センターなど

岩手県を中心とする東北内他地域との連携

(プロジェクト運営ボード)

分掌	氏名	所属・役職
プロジェクトディレクター	中塚勝人	(株)インテリジェント・コスモス研究機構
地域連携コーディネータ	加藤敏夫	(株)インテリジェント・コスモス研究機構
地域連携コーディネータ	佐藤 猛	(株)インテリジェント・コスモス研究機構 地域連携コーディネータ
国際技術動向調査ユニット長	吉村達彦	(株)日本能率協会コンサルティング GDキューブセンター 所長
進捗評価委員長	井口泰孝	(公財)みやぎ産業振興機構 理事長
研究推進委員長	宮本 明	東北大学 教授
地域・広域連携推進委員長	長谷川史彦	東北大学 教授/未来科学技術共同研究センター 副センター長
特許化推進委員長	塩谷克彦	東北大学 特任教授
広報委員長	圓山重直	東北大学 教授
運営ボード委員	田村敏宏	(公財)みやぎ産業振興機構 産業育成支援部産業連携推進課 課長
運営ボード委員	高橋裕喜	宮城県経済商工観光部 次長
運営ボード委員	西山英作	(一社)東北経済連合会 東経連ビジネスセンター長
運営ボード委員	砂子誠治	(株)七十七銀行 地域開発課 課長
運営ボード委員	鈴木高広	東北大学 教授/未来科学技術共同研究センター 副センター長
運営ボード委員	今関隆志	(公財)いわて産業振興センター サブプロジェクトディレクター

(外部評価委員)

	氏名 (敬称略)	所属・役職
委員長	阿部 博之	科学技術振興機構 顧問
委員	岡田 益男	八戸工業高等専門学校 校長
委員	佐藤 宏毅	宮城県自動車産業振興アドバイザー
委員	大友 力男	宮城県自動車産業振興アドバイザー
委員	引地 寿和	引地精工(株) 代表取締役専務

【戦略支援プログラム】—文部科学省補助事業

①「大学等の知のネットワークの構築」

- ・大学の自動車関連研究者を糾合した連携チームの組織化
- ・地域自動車関連企業の糾合とネットワーク化
- ・産学官金の関係組織の連携した自動車関係活動の支援

②「地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施」

- ・次世代自動車のための産学官連携イノベーション基礎教育
- ・共用研究設備・機器・ソフトウェアを活用する次世代自動車関連技術の実習
- ・産学官連携プログラムの成果を自らの業務での成果に展開する応用・実践
- ・その他特定のシンポジウム、国際会議等での連携活動を通じた自己研鑽

③「地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共用化」

- ・大学保有共用実験施設の専用実験機器の一般開放
- ・宮城県産業技術総合センター保有機器の整備と利用支援

(補助事業者と主な役割・実施内容)

補助事業者	役割や他機関との連携状況等
(株)インテリジェント・コスモス研究機構	<p>担当メニュー: 大学等の知のネットワークの構築</p> <p>東北大学等研究機関によるコンソーシアム形成と技術シーズの把握、地域企業グループのニーズの整理・集約等、知のネットワークを設計・構築し、研究機関と企業との結びつきを加速するとともに、企業ニーズと研究機関シーズとのマッチングの増加に努めた。このために宮城県産業技術総合センター、(公財)みやぎ産業振興機構と協働。また、東経連ビジネスセンター及び(株)七十七銀行とも連携。</p>
東北大学	<p>担当メニュー: 人材育成、研究設備・機器等の共用化</p> <p>(人材育成)</p> <p>①国際的観点で事業を推進できる産学官金人材育成を目的として、国際会議を開催。②産学官金が連携し、イノベーション基礎教育、次世代自動車関連技術の実習コース、産学官連携プログラムの成果を自らの業務での成果に展開する応用・実践コースを推進。③上記に加え、宮城県、金融機関、企業と連携し、地域企業ツアーやラボツアーを開催するなど多彩な産学官金連携事業を推進。</p> <p>(設備・機器共用化)</p> <p>①人材育成プログラムに共用機器を利活用する、実習コース、応用・実践コースを設け施設・機器利用を促進。②67機器の実施体制を整備し、効果的な利用を推進。</p>
宮城県	<p>担当メニュー: 研究設備・機器等の共用化</p> <p>宮城県産業技術総合センターが保有する設備・機器を民間開放することにより、地域企業の技術力向上支援や試作品の試験・評価を行い、もって地域企業の自動車関連産業への新規参入及び取引拡大を促進している。また、技術開発支援コーディネータが、(株)インテリジェント・コスモス研究機構の地域連携コーディネータと連携しながら、東北大学の研究室や県内企業への訪問活動を通じ、大学シーズと県内企業ニーズのマッチング・事業化に向けた支援を実施している。</p>

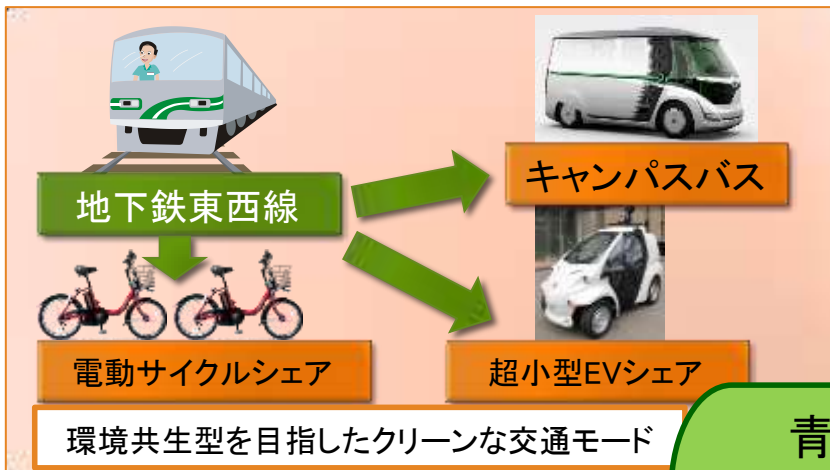
【戦略支援プログラム】—地域資金事業

次世代電気自動車の普及に向けて東北地域産業の強化と技術の高度化を図る。

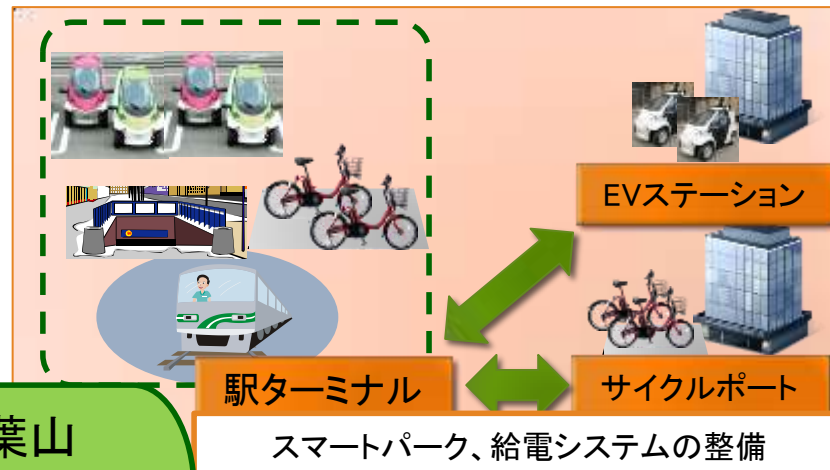
◎「大学発の新製品・新システム開発」の主な成果

各種電気自動車モデルの試作と走行実験を通じた実用自動車実現へのアプローチ(東北大学)

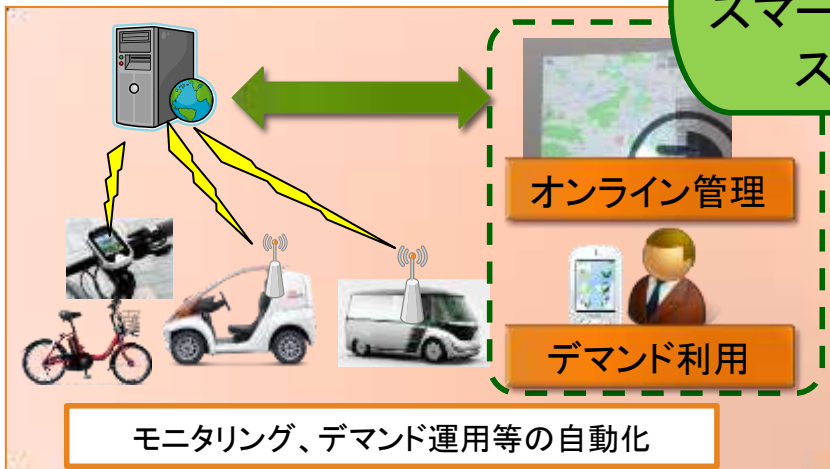
I. 地下鉄と新交通システムの連携



II. スマートパーク等駐車拠点の整備



青葉山 スマート交通システム

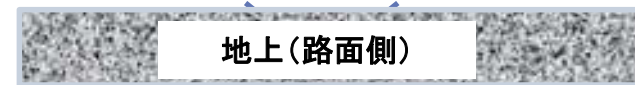
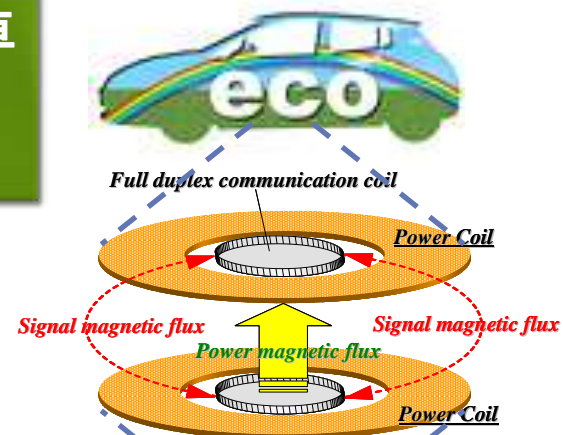
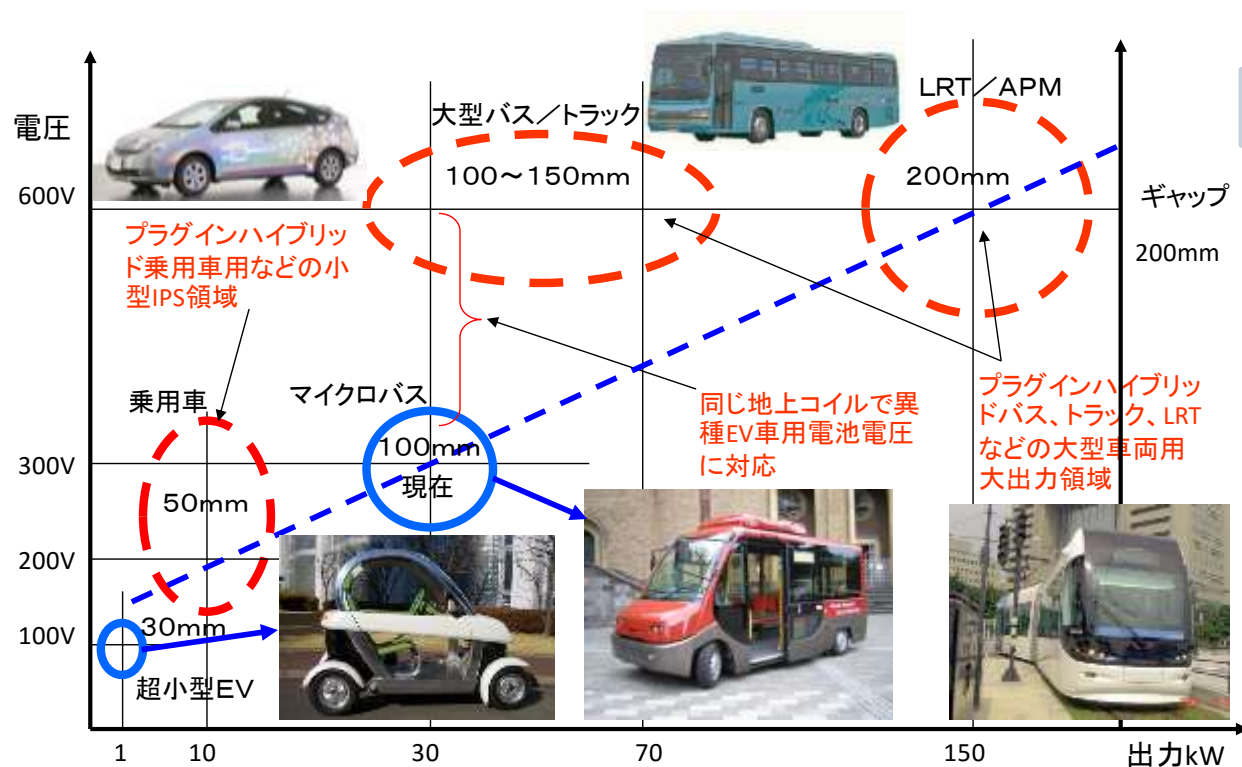


III. 青葉山周辺の交通マネジメント

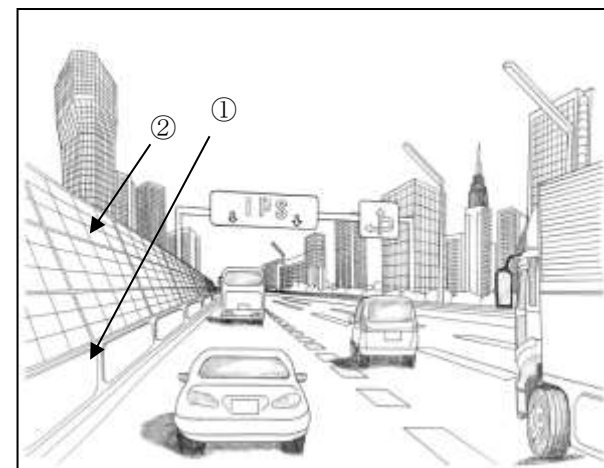
IV. 青葉山のショーケース化

- ・非接触給電：モデル実験による非接触給電自動車システムの走行特性の確認(東北大学)
- ・非接触給電装置の試作と性能確認(引地精工株)

東北大共同開発の一例



電磁誘導によるエネルギー伝送



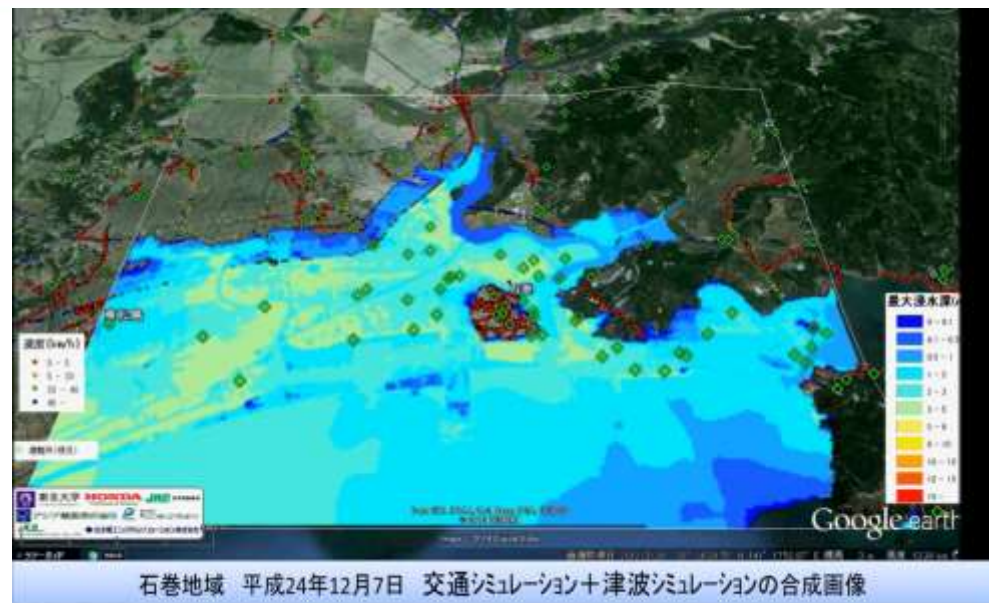
高速道路走行中EVへの給電イメージ



東北大学 次世代移動体システム研究会

地震直後の渋滞(上)に
津波の襲来(右)を重ね
合わせ(何れもシミュレ
ーション)、災害耐性を備え
た交通網と市街地走行
新システムを開発・設計。

実用規模自動車運転
シミュレータによる市街
地走行新システムの開
発(津波対応)
(東北大学・警察庁)



東北大学 次世代移動体システム研究会

実用規模自動車運転シミュレータによる市街地走行新システムの開発(逆走防止) (東北大学・警察庁)

国土交通省東北地方整備局
仙台河川国道事務所 共同研究

対策前(2015) (三陸自動車道 河北IC)

対策後 (2016.12)



DS実験(2016.1)



ドライビング シミュレータ



<社会実装>

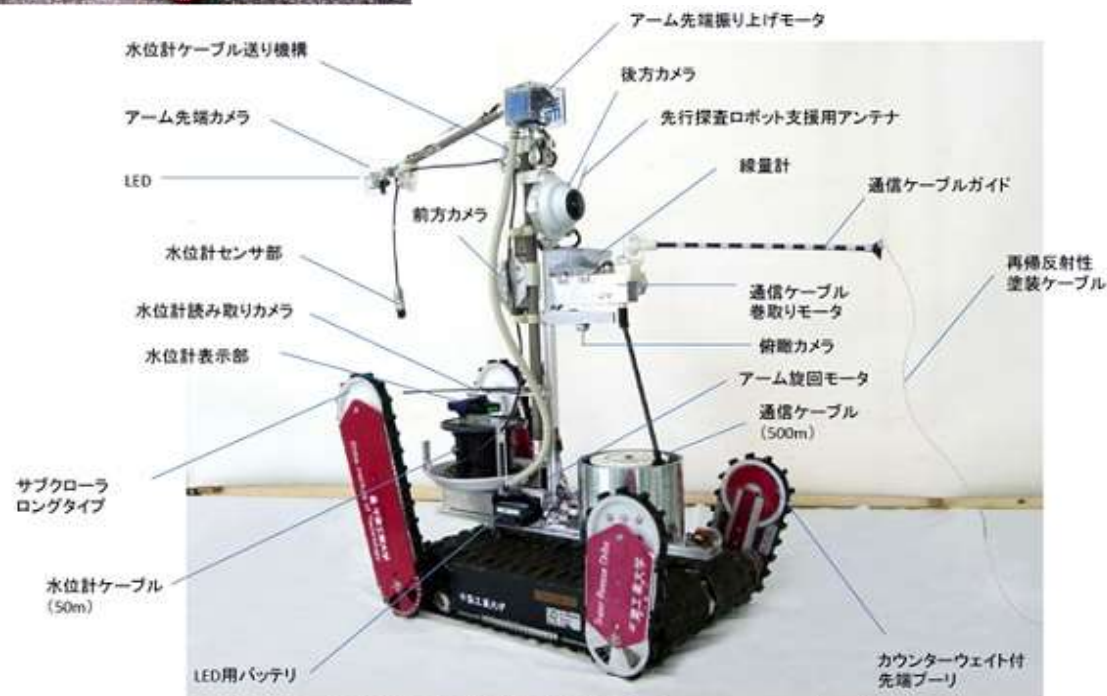
報道公開



- ・NHK(総合)
- ・TBC東北放送
- ・ミヤギテレビ
- ・東日本放送
- ・仙台放送
- ・読売新聞
- ・朝日新聞
- ・河北新報



人の入れない特殊環境
向けの自動走行移動体
の開発と性能解析(福島
原発事故現場投入)
(東北大学)



福島原発緊急災害対応用Quince 1号機

大容量Liイオン電池/改造電気自動車/電動リバーバイク

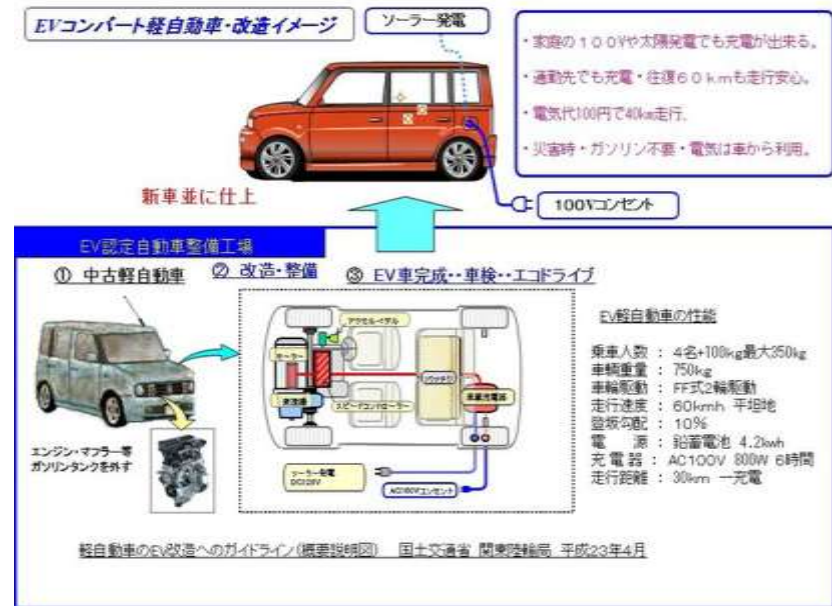
大容量Liイオン電池システムの少量多品種生産技術開発—開発会社の設立 (H28.2 未来エナジーラボ(株))と被災地での新工場の設立 (H29.2設立予定)



人力・モータ併用の新型三輪車 (3-way電動リバーバイク)の商業化((株)ユニバーサルバイク)



軽自動車の電気自動車への改造技術開発会社の設立((株)イーセブンジャパン H27.2)



その他

(海浜、孤島、港湾、山間)過疎地域の生活実態と自動車ニーズの調査・分析活動
(出版準備中)(次世代自動車宮城県エリア報告書作成グループ)

調査対象地域



宮城県亘理郡亘理町



岩手県宮古市



宮城県栗原市花山地区



宮城県石巻市網地島

【地元企業等の参画】(1)

○低コスト設備によるLiイオン電池の量産技術開発

地域企業13社：それぞれの役割

- ・ 工場及び敷地内無人搬送システムへの電池導入
- ・ Liイオン電池製造工場の設置整備並びに電池生産管理(準備中)
- ・ 電池試作品製造会社の設立と経営・管理運営
- ・ 軽自動車改造電気自動車開発・製造会社の設立と経営・管理運営、自動車用電池仕様の開発と管理条件整備

○電気自動車システムの開発及び実用化研究

1) 小型EVとその運転システムの開発及び実用化研究

地域企業10社：それぞれの役割

- ・ 工場及び敷地内無人搬送システムの構築及び導入
- ・ 電気自動車用モータ駆動システムの開発及び製造
- ・ 軽自動車改造電気自動車の開発及び製造
- ・ 電気自動車の非接触給電システムの開発及び製造
- ・ 電気自動車の非接触バッテリー電力監視及び管理システムの構築・設置
- ・ 電気自動車構成部品(精密鋳造品)の製造
- ・ 電気自動車構成機械部品(精密加工品)の製造
- ・ 電装部品の表面処理
- ・ 車内電子装置の設計・製造・評価

【地元企業等の参画】(2)

○電気自動車システムの開発及び実用化研究

2) 電動リバーストライクの開発

地域企業6社：それぞれの役割

- ・ 装備品の開発、並びに電動トライクの企画及び販売
- ・ 樹脂系構成部品の設計・製作
- ・ モータ用磁石の開発・評価
- ・ 金属部品の設計・製作
- ・ 駆動系部品の設計・製作
- ・ 試作及び組立

○天然ガスを活用する自動車エンジンの開発

地域企業6社：それぞれの役割

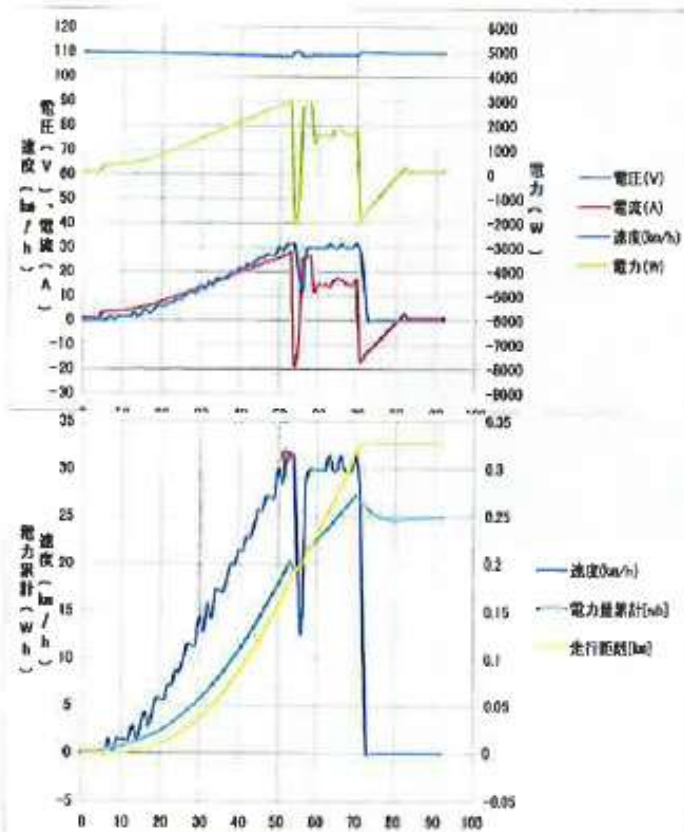
- ・ ディーゼルエンジンの改造加工、燃焼温度・圧力・点火計測、精密機械部品の製作
- ・ ディーゼルエンジンのECUの解読・機能分析、ECUサブシステムの性能評価
- ・ 燃料供給系・ガス排気系の加工、エンジン運転状況の計測と分析、ECUサブシステムの設計、軽油・LNG共用のためのエンジン改造
- ・ 排気ガス処理触媒の設計・製作・評価
- ・ 新触媒担体の製作

【軽自動車改造電気自動車の開発及び製造】

(* 参加企業提供)

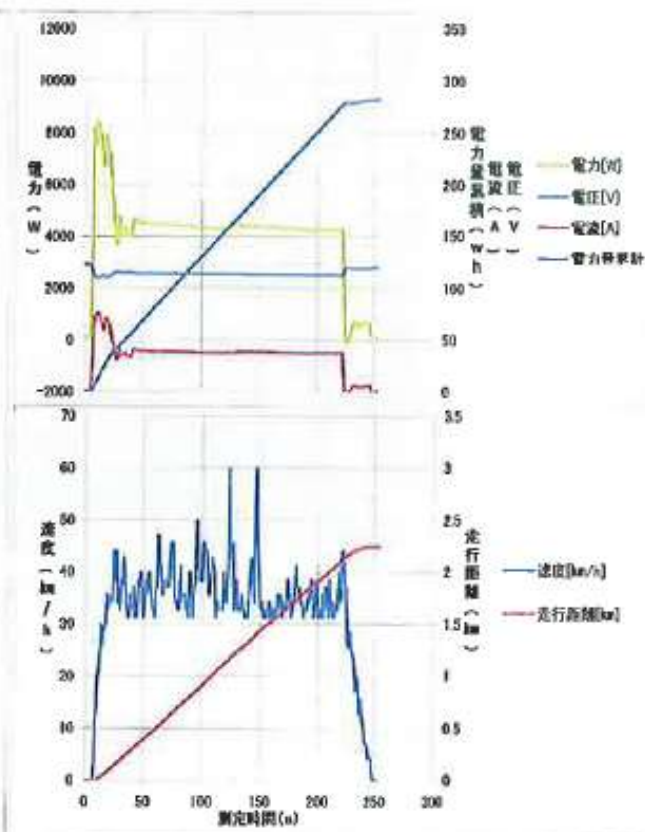
シャーシダイナモ評価 (30Km/h 定速)

3号 車両: スズキ ワゴンR (ミッション無)



電費 (km/kWh) 13.11

2号 車両: ダイハツ ミラ (ATミッション有)



電費 (km/kWh) 7.7

(天然ガスを活用する自動車エンジンの開発)

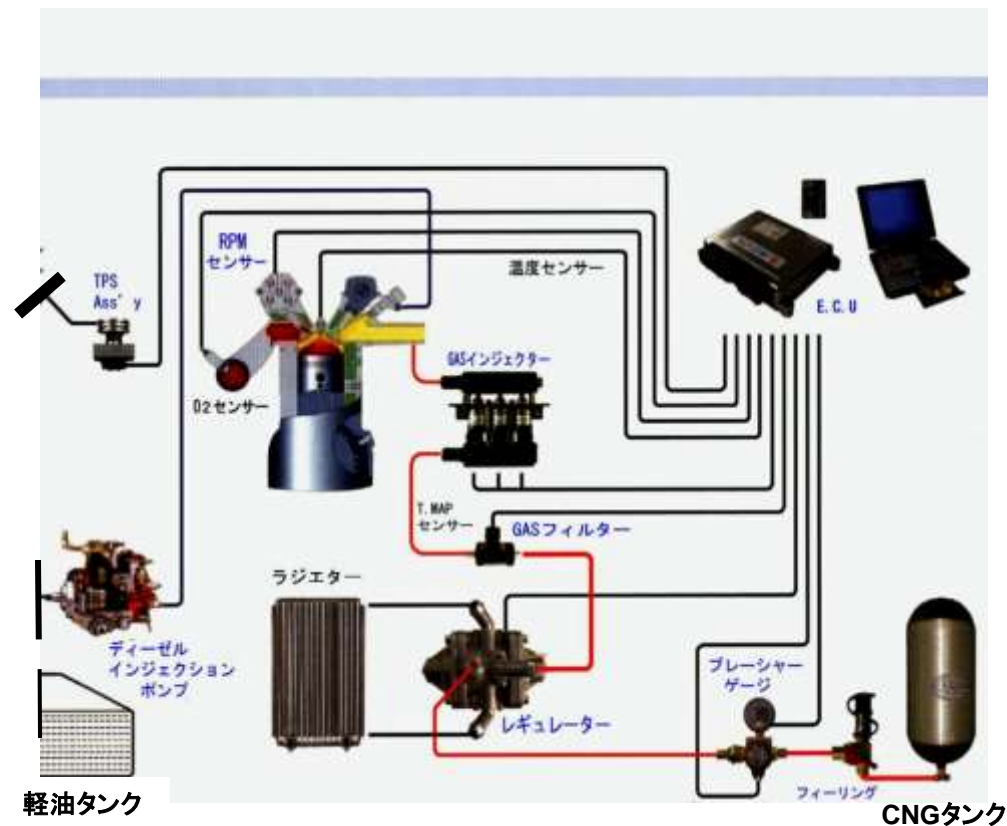


- マルチフューエル化の第1段階としてDDF(Diesel Dual Fuel)化を検証
- トヨタコースター(ディーゼル、中古)をDDFに改造
- 軽油⇒軽油+CNG混合(DDF)
- ECUサブシステムを開発

排ガス測定によりPMの大幅低減を確認

走行負荷	回転数	ディーゼル	CNG-DDF					備考
			14.0%	17.0%	18.0%	20.0%	24.0%	
N	rpm							
500	700	0.023						アイドリング
	2200	0.064	0.064					
	2050				0.073			
1000	2200		0.105					回転数は、測定時の回転数
	2800	0.144						
1500	2300	0.24		0.15		0.12	0.11	
2000	2200	0.4					0.07	DDFの測定値は速度が40Km/hに達した時の値

PMの単位は m^{-1}



(* 参加企業提供)

【主な目標の達成状況】

(注1) 1から3は累積値、4及び5は該当年度の件数
(注2) 括弧内は目標値(H26、H28年度が基本)

	目標項目	評価手法・指標	目標設定の根拠	H25.3 実績	H26.3 実績	H27.3 実績	H28.3 実績	H28.6 実績
1	特許等出願	産学官連携特許出願件数	論文数の10%が発明要素を生むことを期待して30を最終目標。実際の出願実績は論文数に対し25年度10%、26年度13%、27年度25%、28年度31%	9 (5)	13 (10)	46 (20)	77 (30)	83 (29.3目標30)
2	査読論文	産学官連携査読論文数	参加研究室の修士・博士課程学生総数(博士53人、修士212人)から想定。学位取得評価のための標準は博士課程が3年間で3編、修士課程が2年間で1編。当グループの5年間の推定論文数は800編。その1/3が自動車関係とみて、期待値300編を28年度迄の目標に	52 (20)	103 (40)	182 (100)	248 (200)	281 (29.3目標300)
3	事業化	産学官連携製品・システム数	5年間で5研究室当たり1件の事業化を進めることを想定	0 (0)	14 (1)	32 (3)	51 (20)	72 (29.3目標8)
4	企業集積	産学官連携参画企業数	事業開始前は10社。5年後に7倍、8年後には10倍になると想定	11 (10)	42 (25)	77 (50)	92 (60)	92 (29.3目標70)
5	研究者・技術者の集積	産学官連携参画研究者数・技術者数	事業開始前は30人。5年後に7倍、8年後には10倍になると想定	210	280	378 (150)	493 (320)	337 (29.3目標210)

【5年間の実績】(主目標以外:見込み)

(注) 数値は何れも累計

項目	5年間の実績 (見込み)
新企業創出	6件
本事業のための新規雇用 ○研究従事者 ○マネジメント従事者等、研究 従事者以外	240人 100人
展示会出展	20回
成果発表会の開催 (参加者(延べ))	25回 (2,400人)
海外機関との連携	40件

項目	5年間の実績 (見込み)
国際シンポジウム(開催)	15件
国際シンポジウム(参加)	25件
プレス発表	15件
掲載/放送	新聞 120件 テレビ 35件 雑誌 60件
外部の団体の来訪 (うち外国の団体)	500件 (60件)

【地域の自動車企業へのサービスの提供】

宮城県では平成24年にトヨタ自動車東日本(株)が創立され生産を開始したが、本県は「原材料調達の後進地域」である。県は地域企業の強化促進のために関係組織を挙げて関連部品の納入を図っている。以下は過去12年に亘る当地域でのビジネスマッチング活動の成果分析である。(提供(公財)みやぎ産業振興機構)

地元における自動車関連部品の調達 (タイプ分類と内容)

・タイプ1. 地元下請型

東北に工場進出した一次部品メーカー等への納入型

長所: 保有技術(設備)が活用できる

課題: コスト削減要請等

・タイプ2. 地元メンテ業者型

自動車生産会社や関連部品会社等への工場内設備納入・付帯工事・メンテ

長所: 生産現場情報把握・対応

課題: 短納期対応

・タイプ3. 地元専門工場型

東北に工場を持たず地元中核企業を活用し専門工場として自動車生産工場ラインに直接納入

長所: 安定受注

課題: 設備投資増大など

(過去10年間の部品サービス調達のタイプ別集計)

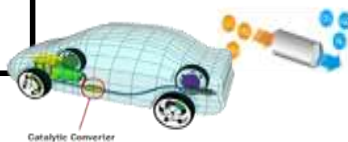
案件区分	詳細区分		成立 (累積)	H16.4～ H24.3 ()内は 年平均	H24.4～ H25.3	H25.4～ H26.3	H26.4～ H27.3	H27.4～ H28.3
自動車部品	A	量産部品 (鍛造・ダイカスト部品等)	28件	16件 (2件)	3件	2件	5件	2件
	B	試作部品 (金型等)	38件	28件 (3.5件)	—	4件	3件	3件
工場関連品	A	生産設備 (組立装置等)	15件	6件 (0.7件)	1件	3件	1件	4件
	B	設備付帯工事等 (製缶品・治工具等)	98件	69件 (8.6件)	9件	9件	9件	2件
その他	消耗品等 (工具・パレット・事務用品等)		21件	13件 (1.6件)	—	7件	1件	0件
合計	<ul style="list-style-type: none"> ・あっせん紹介件数: 3,269件(内、商談会等676件) ・成立件数: 200件(内、商談会等65件) ・成約金額: 656,646千円(内、商談会等 87,210千円) 							

【東北大学研究室の参加状況】

* 40余の研究室が参加

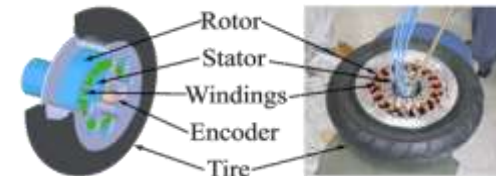
A. 触媒・機能材料

宮本明、佐藤次雄、猪股宏、村松淳司、
滝澤博胤、阿尻雅文、今野幹男、富重圭一



B. モーター・磁石・リサイクル

長谷川史彦、一ノ倉理、杉本諭、中村崇



C. ロボット

田所諭、小菅一弘



E. 電池、水素、エネルギー

河村純一、圓山重直、折茂慎一、末永智一、
高村仁、田路和幸、寒川誠二、本間格



D. ワイヤレス給電

松木英敏



J. 接合

粉川博之、祖山均



F. 半導体

須川成利、吉川彰

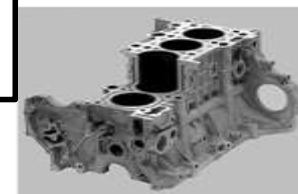
H. 界面・摩擦・腐食

庄子哲雄、高木敏行、足立幸志、
栗原和枝



G. 構造材料

今野豊彦



I. 燃焼

小林秀昭、丸田薫

M. 医療応用・MEMS

川島隆太、後藤昌史、
江刺正喜、成島尚之



K. 鍛造、鋳造、ナノ加工

厨川常元、安斎浩一、
千葉晶彦

L. 画像解析・表示

内田龍男、青木孝文、
岡谷貴之



【大学シーズ一覧と地域企業との連携内容】

(1/5)

研究室・グループ				企業	
分野	研究代表者	東北大学内所属・役職	次世代自動車Project 研究領域	企業	連携の技術テーマ
触媒	宮本 明	未来科学技術共同研究センター 教授	次世代自動車用触媒の開発	5社	軽油-CNG燃焼エンジンに適した触媒の開発
	佐藤次雄	多元物質科学研究所 教授	次世代セラミックスの研究	—	—
	猪股 宏	工学研究科 教授	高効率触媒調整方法の開発	1社	超臨界CO2による塗装材料の開発
	滝澤博胤	工学研究科 教授	機能性セラミックス合成	—	—
	阿尻雅文	原子分子材料科学高等研究機構 教授	ハイブリッドナノ粒子	—	—
	今野幹男	工学研究科 教授	単分散粒子の合成	—	—
	富重圭一	工学研究科 教授	固体触媒の開発	—	—
	村松淳司	多元物質科学研究所 教授	ハイブリッドナノ粒子の創製 と機能性材料への応用	—	—

(2/5)

モータ・磁石	長谷川史彦	未来科学技術共同研究センター 教授	次世代交通システムの開発	1社	自律走行システムの開発
				1社	EV用バッテリー及びコンバージョンEVの開発
				1社	非接触給電システムの開発
				1社	Li電池試作開発
				1社	Li電池工場設立推進
	一ノ倉 理	工学研究科 教授	非磁石モータと駆動方法の開発	1社	EV用モータ及びコンバージョンEVの開発
				1社	コンバージョンEVの開発
				1社	EV用モータの精密機械部品の開発
				1社	磁気遊星歯車を用いた減速機構の開発
				1社	車両用電磁クラッチの開発
杉本 諭	工学研究科 教授	高性能磁石の開発	—	—	
中村 崇	多元物質科学研究所 教授	レアメタル回収の研究	—	—	
ロボット	田所 諭	情報科学研究科 教授	レスキューロボットの開発	1社	自律走行システムの開発
				1社	外観検査ロボットの開発
				1社	直行多関節6軸制御ロボットの開発
	小菅一弘	工学研究科 教授	作業を助けるパートナーロボットの開発	1社	直行多関節6軸制御ロボットの開発

(3/5)

ワイヤレス 給電	松木英敏	医工学研究科 教授	非接触給電システムの開発	引地精工(株)	非接触給電システムの開発
電池	河村純一	多元物質科学研究所 教授	リチウム電池の劣化診断法開発	—	—
	圓山重直	流体科学研究所 教授	熱物質移動の研究	—	—
	折茂慎一	金属材料研究所 教授	水素電池	—	—
	末永智一	原子分子材料科学高等研究機構 教授	局所電気化学反応評価システムの開発	—	—
	高村 仁	工学研究科 教授	高効率水素製造システム	1社	固体Li電池電解質膜の開発
	田路和幸	環境科学研究科 教授	機能性材料の創生と応用	1社	非接触電流計の開発
	寒川 誠二	流体科学研究所 教授	最先端電池基盤技術	1社	Li電池電解質膜の開発
	本間 格	多元物質科学研究所 教授	最先端電池基盤技術	1社	Li電池電解質膜の開発
半導体	須川成利	工学研究科 教授	半導体センサの開発	—	—
	吉川 彰	金属材料研究所 教授	エンジン燃焼圧センサ	3社	軽油-CNG燃焼エンジンの開発

(4/5)

構造材料・組織制御	今野豊彦	金属材料研究所教授	材料組織構造解析	—	—
界面・摩擦	栗原和枝	原子分子材料科学高等研究機構教授	表面摩擦の研究	—	—
	高木敏行	流体科学研究所教授	表面改質技術の開発	1社	非破壊検査装置の開発
				1社	CFRP用切削工具の開発
	庄子哲雄	工学研究科 教授	表面検査法の研究	—	—
	足立幸志	工学研究科 教授	トライボロジーの研究	—	—
燃焼	小林秀昭	流体科学研究所教授	高温・高圧環境の燃焼	3社	軽油—CNG燃焼エンジンの開発
	丸田 薫	流体科学研究所教授	代替燃料・バイオマス・合成燃料の燃焼	3社	軽油—CNG燃焼エンジンの開発
接合	粉川博之	工学研究科 教授	新接合技術の開発	—	—
	祖山 均	工学研究科 教授	材料表面改質の研究	—	—

鍛造・鋳造	厨川常元	工学研究科 教授	ナノ精度機械加工技術	1社	軽油-CNG燃焼エンジン部品の精密機械加工技術開発
				1社	自動車部品用微細金型加工技術開発
				1社	光学計測機器の部品加工技術開発
	安斎浩一	工学研究科 教授	ダイカストの研究	1社	ホットチャンバーダイカストマシン部品の開発
				1社	ダイカスト成型技術の開発
	千葉晶彦	金属材料研究所 教授	加工プロセスによる材料開発	1社	EBM装置の応用開発
1社				電磁ブレーキ用FCCの熱処理技術の開発	
画像解析・表示	内田龍男	未来科学技術共同研究センター 客員教授	情報表示の研究	1社	光学計測機器の表示部の開発
				1社	LCDバックライト照明に関する開発
	青木孝文	情報科学研究科 教授	高速ビジョンの開発	1社	光学計測機器の開発
				1社	非接触電流計の開発
				1社	画像処理技術の開発
				1社	外観検査ロボット開発
				1社	
岡谷貴之	情報科学研究科 教授	コンピュータビジョンの開発	—	—	
医療応用・MEMS	川島隆太	加齢医学研究所 教授	脳機能科学の研究	—	—
	後藤昌史	未来科学技術共同研究センター 教授	疾病と運転との関係の研究	—	—
	江刺正喜	原子分子材料科学高等研究機構 教授	MEMSの研究	1社	光学計測機器の開発
				1社	超臨界CO ₂ による塗装用インクジェットヘッドの開発
成島尚之	工学研究科 教授	チタン材料の高機能化と低コスト化	—	—	

【事業終了後の地域の取組・計画】

2020年に向けての戦略目標を着実に実現

①地域企業による
持続的なイノベー
ションの創出と雇
用の実現

②持続的な企業・
学術発展の橋渡し
役となる地域セン
ターの実現

③次世代自動車
技術の知の集積
と地域産業への
持続的な還元

東北大学内に
自動車研究センター(仮称)の新設

“持続可能”かつ“自律的”なイノベーションの実現

イノベーション・エコシステムの形成・高度化