

目次

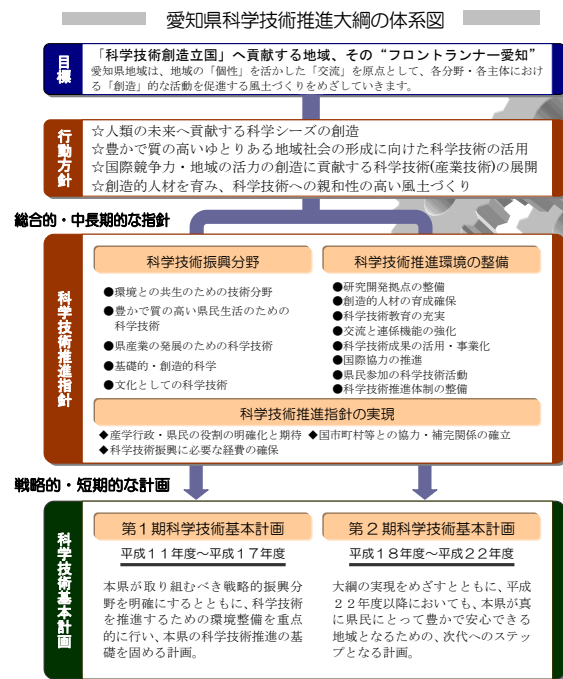
1. 第2期愛知県科学技術基本計画の概要	1
2. 平成21年度の主な科学技術振興の取組実績	3
(1) 県民を豊かにするための4つの「重点分野」	3
「環境」の分野	3
「人」の分野	4
「暮らし」の分野	6
「挑戦」の分野	8
(2) 重点分野を支える3つの「基盤技術」	10
「ナノ」「IT」「バイオ」	10
(3) 重点分野を推進するための4つの「知の戦略」	13
知の「育成」戦略	13
知の「連携」戦略	15
知の「拠点」戦略	17
知の「継承」戦略	19
3. 第2期愛知県科学技術基本計画の取組目標・進捗状況	20
4. 愛知県試験研究機関等の活動状況	26
(1) 試験研究機関について	26
【愛知県産業技術研究所】	26
【愛知県環境調査センター】	30
【愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所】	32
【愛知県衛生研究所】	34
【愛知県農業総合試験場】	36
【愛知県水産試験場】	38
【愛知県森林・林業技術センター】	41
【愛知県がんセンター研究所】	43
(2) 財団法人科学技術交流財団について	45
5. 愛知県内における科学技術関係機関等	46
6. 愛知県内における主な大学及び研究機関、地域研究支援機関等	49
7. 国等の主なプロジェクトの採択状況	56
8. 平成22年度の愛知県科学技術振興施策	63
9. 愛知の科学技術関連データ	72

1. 第2期愛知県科学技術基本計画の概要

(1) 愛知県科学技術推進大綱における基本計画の位置付け

愛知県では、平成11年3月に本県の科学技術推進の方向性を示した、「愛知県科学技術推進大綱」を策定しました。愛知県科学技術推進大綱では、総合的かつ中長期的な指針となる「愛知県科学技術推進指針」を定め、戦略的かつ短期的に取り組む計画として「愛知県科学技術基本計画」を定めています。

「愛知県科学技術基本計画」は、大綱策定の平成11年から平成17年度までを目標年次とした第1期愛知県科学技術基本計画と、平成18年度から平成22年度を目標年次とした第2期愛知県科学技術基本計画に分かれています。それぞれの計画の位置づけは次の図のとおりです。



(2) 第2期愛知県科学技術基本計画の構成・特徴

ア 県の役割の明確化

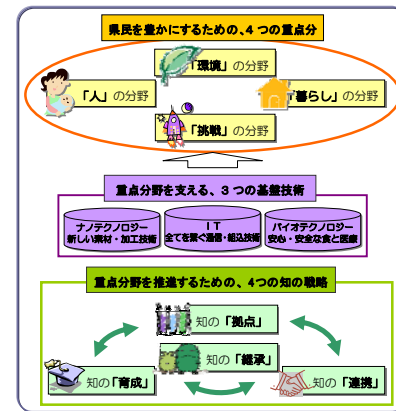
科学技術の推進において、国は第1期(平成8年～平成12年)、第2期(平成13年～平成17年)と基本計画を定め、基礎科学の推進と環境整備を進めてきました。平成18年度からは、「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」と「人材の育成と競争的環境の重視」を柱とした第3期(平成18年～平成22年)の計画がスタートしています。

本県では、国の基本計画の方向性を参考としながらも、基礎科学の分野については、主に国の役割として整理し、県の役割としては、県民生活向上に寄与する分野での取組(基礎科学を商品や事業として社会還元へ繋いでいく過程)に重点を置き、取り組むべき施策を独自に定めました。

イ 取り組むべき分野の明確化

科学技術が関連する分野は、近年の科学技術の目覚ましい進展を経て、生活の隅々にまで行き渡るようになりました。行政において、この全ての分野を推進していくことは、困難となっています。

そこで、本県では、民間やNPO活動との連携を視野に入れつつ、地域の産業特性や県民意識、産業への波及効果などから、本県として先導的に取り組んでいくべき分野を選択し、集中的に支援することで、効率的かつ効果的に技術の社会への還元を促進することとしました。



(4つの重点分野)

計画では、重点分野を技術の分類や産業の分野ではなく、県民生活の中から決めました。それは、計画自体が「人」を中心として考えていく必要があること、技術進歩の早さから重点化するべき技術や産業は常に変化していくのに対し、適用される人のあり方は常に普遍的であるからです。その中で、自然の叡智の理念を継承する「環境」、少子高齢化が進行する中で、県民の関心が高い健康長寿などの「人」、東海地震への備えなど、県民から大きな期待を寄せられている安心・安全に寄与する「暮らし」の分野に取り組んでいきます。

県民の視線から科学技術を捉え、本県が取り組むべき分野を、豊かな県民(人・生活)の実現を軸に整理し、アンケートの結果などから「環境」「人」「暮らし」の分野を、また、その3分野に、次世代に向けた「挑戦」を加えた4分野を重点分野として取り組むこととしました。

(3つの基盤技術)

重点4分野を支え、次世代産業を創出するエッセンス(要素)となる基礎的技術分野を、本県として重点的に推進・整備すべき基盤技術として決めました。

また、その中でも本県に産業的蓄積や技術的資産があり、本県産業への波及効果が高い領域を見極め、その分野への取組を強化していきます。

豊かな自然を背景に発展してきた本県産業の系譜を活かし、次世代産業や他分野への波及効果が高い基盤技術である「ナノテクノロジー」「IT」「バイオテクノロジー」の3分野を定め、その中でも、「モノづくりの伝統」を最大限に活かす領域(ナノテクノロジー: 素材・加工技術、IT: 通信・組込技術、バイオテクノロジー: 食と医療)に重点的に取り組みます。

(4つの知の戦略)

重点分野の推進に向けた、産学行政・県民の取組のうち、特に行政の取組を中心として戦略的施策を取りまとめ、「知の戦略」として整理しました。

重点分野の推進に向けた施策を「育成」「連携」「拠点」に整理し、モノづくりの伝統や愛知万博の理念を「世界」や「未来」に伝える「継承」を合わせた4つの「知の戦略」を推進します。

2. 平成21年度の主な科学技術振興の取組実績



県民を豊かにするための4つの「重点分野」 「環境」の分野

「あいち臨空新エネルギー実証研究エリア」実証研究実施者の決定

あいち臨空新エネルギー実証研究エリアでは、企業が実施する実証研究（地球温暖化やエネルギー枯渇問題の解決に向けて積極的に取り組む企業による、最先端の新エネルギーに係る技術を活かした実証研究）の場を提供しています。平成21年度、新たに企業2社（ニッコー(株)；小形風力発電装置の翼の騒音低減のための実証研究、シンフォニアテクノロジー(株)；蓄電式小形風力発電装置におけるバッテリー充放電制御の実証研究）の取組みを決定し、現在5つの実証研究が行われています。（産業労働部 新産業課 次世代エネルギーグループ）



環境に優しい綿織物の漂白技術を開発

産業技術研究所三河繊維技術センターは、化学薬品の使用やエネルギー消費を大幅に抑制することができる綿織物の漂白技術の開発に成功しました。新開発した技術は、オゾンガスをマイクロバブルにして、常温以下の水中に噴射して織物を漂白します。この新技術で漂白した織物や、さらにこの織物を紫根や紅花、ミカン色素などの天然染料で染色した織物を試作しました。（産業技術研究所 三河繊維技術センター 開発技術室）



中部地方で初めて下水汚泥から燃料を製造

下水道の普及拡大に伴って増大する下水汚泥を、環境に配慮し、長期安定的に処理するため、本県が下水汚泥燃料化施設を衣浦東部流域下水道浄化センター（碧南市）に設置して炭化燃料を製造し、中部電力(株)が碧南火力発電所で石炭と混焼利用することとなりました。これにより、「循環型社会づくり」の実現や地球温暖化防止、下水処理コストの低減に貢献することが期待されます。

- ・施設建設期間：平成21年12月から平成24年3月まで
- ・燃料製造利用期間：平成24年4月から平成44年3月まで（建設部 下水道課 計画調整グループ）



「EV・PHVタウン」モデル事業を実施しています

「EV・PHVタウン」は、運輸部門における低炭素社会の実現を目指し、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）の本格普及に向けた実証実験のための、経済産業省のモデル事業です。

モデル事業の選定を受けて、電力会社、自動車メーカー、市町村及び本県のモデル事業に参加する企業等とともに、「あいちEV・PHV普及ネットワーク」を設立し、本県の地域特性を生かした実証実験を実施し、EV・PHVの本格的な普及に努めています。

（ネットワーク参加者）県、参加自治体、中部電力(株)、トヨタ自動車(株)、三菱自動車工業(株) 等

（事業実施期間）平成21年度～25年度
（環境部 大気環境課地球温暖化対策室 自動車環境グループ）



県民を豊かにするための4つの「重点分野」 「人」の分野

リハビリ支援ロボットを開発しました

産業技術研究所では、肘を対象としたリハビリ動作を、理学療法士に代わって実現する「リハビリ支援ロボット」を開発しました。現状のリハビリ支援機器と比べ、動作を自由に設定できるため、リハビリを行う理学療法士のように動くのが特徴です。

今回開発したロボットは、1台のカメラとカセンサ（6軸力覚センサ）で理学療法士によるリハビリの動きを覚え込み、同様の動きをロボットに代行させるものです。リハビリを始めるにあたり最初に理学療法士がロボットに動作を教える作業（教示作業）を必要としますが、一度教示すれば以後は理学療法士によるリハビリと同じ動作を繰り返し再現します。（産業技術研究所 基盤技術部）



健康長寿分野の研究開発・産業拠点づくりを推進しました

あいち健康長寿産業クラスター推進協議会では、愛知県とともに健康長寿分野での研究開発・産業拠点（健康長寿産業クラスター）の形成を目指した取組を進めており、その取組の一つとして、企業等による製品開発を推進しており、「あいち健康長寿産業クラスター成果発表会」にてそれらの成果を紹介しました。

開催日 平成22年3月19日(金)
場 所 愛知県産業労働センター（ウイングあいち）1103会議室
参加者数 76名

- 内 容
- ① 体外受精事故防止用シャーレの開発（株）東郷製作所
 - ② 障害者用把持グローブのためのSMAを用いた小型駆動装置の開発（株）吉見製作所
 - ③ 蒲郡規格外みかんを活用した地域浸透型健康デザイン化粧品開発（株）東洋発酵
 - ④ 感性会話型ロボットを用いた高齢者の認知機能改善プログラムの開発（株）ビジネスデザイン研究所
 - ⑤ 長寿医療の先進地を目指す地域在宅医療ネットワーク構築事業について 国立長寿医療センターを中核にした地域活性化委員会

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、あいち健康長寿産業クラスター推進協議会）



発達障害研究所県民講座を開催しました

心身障害者コロニー発達障害研究所では、障害のある方々や支援に当たる多くの方々を主な対象として県民講座を開催しました。

- ・日時 平成22年2月6日（土）
- ・会場 愛知芸術文化センター 12階アトスペースA
- ・テーマ 「地域で暮らすために～子の自立・親の自立」
- ・講演1 『自立した生活』 東京大学先端科学技術センター 奥山俊博
- ・講演2 『人まかせの人生やめた』 AJU 自立の家自立生活体験室 ワーキンググループ

【同時開催】自立生活支援機器展 『一つのスイッチで広がる世界』
（心身障害者コロニー発達障害研究所 研究企画調整科）

がんウイルスが細胞のがん化を防御しているタンパク質を分解する仕組みを解明

EBウイルスが作るウイルスタンパク質のひとつが、細胞がん化のブレーキとなる p53 と呼ばれるタンパク質を分解に導く際の詳細なメカニズムを明らかにしました (Sato Y et al. PLoS Pathog. 2009)。また細胞増殖のブレーキとして機能する p27 と呼ばれるタンパク質を化学的に変化させる (リン酸化させる) ことで、これを分解に導くことも見出しました (Iwahori S et al. J Biol Chem, 2009)。

このように細胞の機能を修飾して EB ウイルス自身が増えるような環境にしていることが判明し、その制御法の開発にも取り組んでいます。

(がんセンター 腫瘍ウイルス学部)



県民を豊かにするための4つの「重点分野」

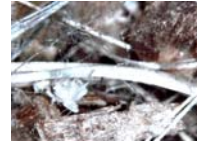
「暮らし」の分野

植物由来の断熱・吸音材を実用化しました

産業技術研究所、名古屋大学、(株)明城の3者が協力し、断熱・吸音材を想定したマットの成形方法および性能評価を検討したところ、芯鞘型繊維を応用した熟成形法を用いることにより、初期の形状を長期間安定して保つと同時に、良好な吸音性能と断熱性能を有するマットを製造することに成功しました。

試作したマットは、吸音・断熱性能が良好であり、また植物由来の材料を用いているため吸放湿性にも優れ、住宅用断熱・吸音材としての利用が期待できます。

(産業技術研究所 工業技術部 応用技術室)



産業技術研究所の特許を企業が商品化しました

産業技術研究所食品工業技術センターは、DNA 検査を応用して、食品に混入した動物毛を効率的に識別する技術について特許出願 (平成 19 年 9 月 14 日出願 特願 2007-240023) しておりますが、このたび(株)ベックス (バイオ関連受託製造業: 本社東京都) と特許の実施契約を締結し、「動物の識別用プライマーキット」として商品化に成功しました。

(産業技術研究所 食品工業技術センター)

身障者向けエコストレッチ織物製品を開発しました

産業技術研究所尾張繊維技術センターでは、県立一宮養護学校と連携して身障者向けのストレッチ衣料や、企業や(財)一宮地場産業ファッションデザインセンターと共同で、天然素材を用いたエコ素材繊維製品をはじめとする研究試作品を開発し、展示会を開催しました。

【展示会の概要】 開催日 平成 22 年 2 月 3 日 (水)~7 日 (日)

場 所 一宮名鉄百貨店

(産業技術研究所 尾張繊維技術センター)



身障者向け女性スーツ

風水害に関する学習 DVD を作成しました

伊勢湾台風の襲来から 50 年が経過し、伊勢湾台風を知らない世代が増えつつある中、伊勢湾台風から学んだ教訓を風化させることなく、風水害の恐ろしさや災害への備えの大切さを将来に伝えていくことは、本県の防災対策において重要な課題です。

このため、風水害に関する学習 DVD「伊勢湾台風から半世紀 知ろう風水害 考えよう防災」を作成し、県内の小・中学生に対して、授業などで活用いただき、風水害の防災意識のより一層の向上を図ってまいります。

(防災局 防災危機管理課 政策・啓発グループ)



第4回あいち木造住宅耐震改修事例コンペを実施しました

愛知県、名古屋市、県内国立大学、建築関係団体等で組織する愛知建築地震災害軽減システム研究協議会は、地域の地震災害を軽減する活動を行っています。具体的には耐震補強技術の開発と地域への技術の普及に産官学一体となって取り組んでおり、地震による木造住宅の倒壊防止を目標に、比較的低コストで簡便な耐震改修補強技術、手法を普及させることを目的に「第4回あいち木造住宅耐震改修事例コンペ」を行いました。14事例の応募に対し、改修技術、改修費用、改修効果、デザイン性等を審査項目として平成21年12月24日開催の審査委員会において審査をおこない、優秀賞3、佳作3、努力賞2事例、計8事例を選出しました。

(建設部 建築担当 住宅計画課 防災まちづくりグループ)



あいち ITS ワールド 2009 を開催しました

ETC やカーナビなど、私たちの暮らしに定着した ITS から、未来の交通社会を大きく変革する可能性を秘めた最新の ITS まで、ITS を実感していただくとともに、より安全で安心、より快適で便利、そしてより環境にやさしい ITS 社会を広く正しく理解していただくことを目的として、「あいち ITS ワールド 2009」を開催しました。

開催日 平成21年11月20日(金)～23日(月・祝)

場所 ポートメッセなごや(名古屋モーターショーと連携)

(地域振興部 交通対策課、愛知県 ITS 推進協議会)



県民を豊かにするための4つの「重点分野」

「挑戦」の分野

中部地域航空宇宙関連産業集積活性化ビジョンを策定しました

中部地域における航空宇宙関連産業の集積地である愛知県、岐阜県、三重県の中部3県は、当地域における主たる基幹産業の一つである航空宇宙関連産業の更なる集積と高度化を目指して、「中部地域航空宇宙関連産業集積活性化ビジョン」(企業立地の促進等による地域における産業集積の形成及び活性化のための連携に関する基本合意)を策定し、企業立地促進法に基づく広域事業に取り組むことで合意しました。

本ビジョンは、「航空宇宙産業フォーラム」の理念を踏まえて策定されており、今後、同ビジョンに基づき広域的な連携を強化し、研究開発支援、市場の拡大、人材育成の3項目を柱とした事業を実施することにより、当地域における航空宇宙関連産業クラスターの形成に取り組んでいきます。

(産業労働部 産業立地通商課 立地指導・調整グループ、新産業課 次世代産業育成グループ)

(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)の飛行実験場の県営名古屋空港隣接地への進出が決定

平成17年度以降、本県が産業界・関係区市と一体となって誘致活動を進めてきましたJAXAの飛行実験場について、県営名古屋空港隣接地への進出が決定されました。これは、平成21年6月に文部科学省が開催した、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会航空科学技術委員会におけるJAXAの報告によるものです。この報告では、平成23年度初頭にジェット飛行実験機(ジェットFTB)を定置、運用開始するため、愛知県の整備する「航空機に関する研究開発施設」に入居し、県営名古屋空港を拠点の飛行実験場として活用することとされています。これにより、この地域の航空機に関する研究開発機能が飛躍的に強化されることとなります。

(産業労働部 新産業課 次世代産業育成グループ)

航空宇宙産業研究開発施設用地の一部を三菱重工業(株)へ貸付けました

県では、県営名古屋空港隣接地(西春日井郡豊山町)約2haを活用して、産学行政が連携した航空機に関する研究開発拠点を形成することとしておりますが、この用地の一部約1.3haについて、本県は三菱重工業(株)と県有財産有償貸付契約を締結し、平成22年4月1日から同社に貸付けました。三菱重工業(株)は日本初の国産ジェット旅客機MRJ(ミツビシ リージョナル ジェット)の開発に必要な「技術試験場」を同地に建設する予定であり、来年度に供用開始の予定です。

本県も「航空機に関する研究開発施設」を建設することとしており、この施設はJAXAが来年度初頭に導入するジェット飛行実験機を用いた研究拠点となる予定です。

(産業労働部 新産業課 次世代産業育成グループ)

航空機部品供給システム研究会定例講演会・専門研究会を開催しました

東海地域は、日本の航空機生産額の50%以上を占める一大生産拠点です。最近では、YS-11以来の国産旅客機MRJの事業化を始め、ボーイング社の次世代旅客機B787の主要部品の生産など航空機市場の拡大に大きな期待が寄せられています。

愛知県では、こうした航空機市場の拡大に対し、この地域の航空機産業の裾野を拡大し、一層の振興を図るため、「航空機部品供給システム研究会」を平成20年度に設立し、平成21年度は定例講演会・専門研究会を開催しました。

(産業労働部 新産業課 次世代産業育成グループ)

航空宇宙技術育成研修を実施しました

県産業創造計画において、次世代産業の柱の一つと位置付けている「航空宇宙分野」へ参入しようとする中小企業を支援するため、平成20年度より航空機部品の高度な設計・加工技術に対応できる技術者の育成研修を実施しています。産業技術研究所では、航空宇宙産業において必要な3次元CAD「CATIA」による設計、5軸加工機による加工、3次元測定機による検査に係る技術研修を3コース開催しました。

(産業技術研究所 工業技術部機械電子室)

「あいROBO 応援キャラバン」(ロボットの出張実演)を実施しました

次世代産業の一つとして成長が期待されている次世代ロボット(パートナー・生活支援ロボット)

産業に焦点を当て、「次世代ロボット市場化支援事業」を実施しています。

この事業の一つとして、「あいROBO 応援キャラバン」を実施しました。ロボットが活躍する場所へ出張し実演することで、現場の声(ニーズ)を吸い上げ、製品(商品)化を促進する機会を演出しました。このキャラバンは、県内各地で10回開催しました。

(産業労働部 新産業課 情報通信グループ)



「ストロングAI&ネオロボティクス国際シンポジウム2009名古屋」を開催しました

ロボット産業は、機械、電子制御、情報、素材等の技術の集大成であり、裾野の広さと市場規模の大きさから今後の成長に大きな期待がされています。国内外の先進企業や専門家と当地域のロボット関係研究者、中小企業が最先端・最新技術情報についての情報交換や技術交流を促進する機会となるシンポジウムを開催しました。

開催日 平成21年10月29日(木)・30日(金)

会場 愛知県産業労働センター(ウインクあいち)5階
小ホール2

参加者数 218名

(産業労働部 新産業課 情報通信グループ)



あいち次世代ロボットフェスタ2010を開催しました

次世代産業の一つとして成長が期待されている次世代ロボット(パートナー・生活支援ロボット)産業に焦点を当て、「次世代ロボット市場化支援事業」を実施しています。

この事業の一つとして、「あいち次世代ロボットフェスタ2010」を開催しました。当地域の大学・企業・研究機関等の試作品を含めた製品(商品)化に近いロボット等を一堂に集め、実演展示や商談会を開催しました。

【フェスタ概要】

開催日 平成22年1月8日(金)・9日(土)

会場 愛知県産業労働センター(ウインクあいち)6階展示場

参加者数 約1,800名

(産業労働部 新産業課 情報通信グループ)



重点分野を支える3つの「基盤技術」

「ナノ」「IT」「バイオ」

平成21年度愛知ナノテックものづくりクラスター成果活用促進事業を採択しました

(財)科学技術交流財団では、知的クラスター地域実用化協議会の事業として、平成20年度から「愛知ナノテックものづくりクラスター成果活用促進事業」を実施しています。

本事業は、当地域が世界有数のものづくり拠点としての持続的発展を図るため、平成15年度から推進している知的クラスター創成事業の研究プロジェクトの成果を、自動車、工作機械などの基幹産業の発展や、航空宇宙産業などの次世代産業の創出に活かす研究開発テーマを広く募集し、研究開発を委託するものです。

(1) 技術開発推進事業

製品化・実用化のために県内中堅・中小企業が主体となる試作・実証開発事業

研究開発期間：2年以内

研究開発費の規模：1年目1,000万円、2年目750万円を上限

事業名	代表機関(○印)及び参画機関
難濾過粒子対応型ケークレス濃縮脱水装置の開発	○榊三進製作所、名古屋大学
カーボンナノチューブ ナノコンポジットによる諸物性が改善されたポリアミドの開発	○東洋樹脂㈱、名城大学、名古屋大学
高電圧周波数可変DLTSの開発	○榊中日電子、愛知工業大学、名城大学、名古屋大学
高効率熱電変換セラミックス素子製造技術の開発	○新東工業㈱、名古屋大学
液中連続プラズマを用いた金属ナノ微粒子造粒の工業化実証	○榊栗田製作所、名古屋大学
VLS法による炭化硅素結晶成長技術の開発	○東海カーボン㈱、名古屋大学

(2) 技術開発推進支援事業

円滑かつ効果的な移転促進のために県内公設試等に対する体制整備や、企業に対する研究、技術相談・指導などの活動を支援する事業

研究開発期間：2年以内

研究開発費の規模：1年目1,000万円、2年目750万円を上限

事業名	代表機関(○印)及び参画機関
液中プラズマを利用したナノ粒子合成制御技術および評価技術の確立	○愛知県産業技術研究所
自己組織化単分子膜(SAM)形成技術による織物への環境負荷低減型機能性付与技術の開発	○愛知県産業技術研究所

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、東海広域知的クラスター創成事業本部)

「ISPlasma2010」を開催しました

(財)科学技術交流財団は、「第2回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム」(ISPlasma2010)を開催しました。

知的クラスター創成事業(第2期)「東海広域ナノテックものづくりクラスター」の広域化プログラムの一環として、当地域に世界の幅広い研究機関と連携する先進プラズマナノ科学国際拠点の形成、及び先進プラズマ科学の研究成果を幅広く産業界に展開できる仕組みを、当地域に構築することを目指しています。

・日時 平成22年3月7日(日)～10日(水)

・場所 名城大学 天白キャンパス

・参加者数 618人

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ)

燃料電池の最新の開発動向に関する研究会を開催

愛知県産業技術研究所、愛知県新エネルギー産業協議会及び愛知工研協会の主催により、自動車や定置型電源、モバイルなど様々な分野で進められている燃料電池の最新の開発動向について情報交換し、燃料電池の研究開発の一層の向上を目指していくための技術研究会を、10月30日（金）、11月18日（水）の2日間開催しました。この研究会は、燃料電池やその周辺機器の開発に係わる大学、企業、試験研究機関の方々を対象にしたもので、第一線で活躍されている東海地域の研究者を講師としてお招きし、固体酸化物形燃料電池（SOFC）、固体高分子形燃料電池（PEFC）について情報交換が行われました。

【研究会概要】

開催日 平成21年10月30日（金）・11月18日（水）
 会場 愛知県産業技術研究所 講堂
 参加者数 92人
 （産業労働部 地域産業課 技術振興グループ、新産業課 次世代エネルギーグループ）

「第3回 愛知デジタルコンテンツ コンテスト」を実施しました

愛知の将来を担う若いクリエイターの発掘を目的として、平成21年12月15日に「第3回愛知デジタルコンテンツ コンテスト」の公開審査会を開催し、愛知県知事賞4点及び特別賞5点の入賞者を表彰しました。

（産業労働部 新産業課 情報通信グループ）



静止画部門グランプリ
 「来ねば損々名古屋城」
 トライデントコンピュータ専門学校 青木映莉子

野菜の難敵「タバコナジラミ バイオタイプQ」の検出キットが商品化されました

農業総合試験場は、ウイルス病を媒介することによって果菜類に甚大な被害をもたらす、薬剤抵抗性が発達したタバコナジラミ バイオタイプQを簡易に識別する技術を平成20年度に開発しました。

その開発した技術とは、目的とする遺伝子を増幅させるLAMP法を用いて、バイオタイプを迅速・簡易・正確に識別する方法です。

この技術が実用化され、平成21年7月24日に株式会社ニッポンジーンから「タバコナジラミ バイオタイプQ検出キット」として販売されました。

（農業総合試験場 環境基盤研究部 生物工学グループ）



画期的な水稻新品種「中部125号」を開発しました

農業総合試験場山間農業研究所は、農林水産省所管の独立行政法人と共同で、おいしくて、いもち病に極めて強い画期的な水稻新品種「中部125号」を開発しました。

本品種は、ゲノム育種法を用いて、いもち病圃場抵抗性遺伝子のすぐ近くにある食味を損ねる遺伝子を取り除くことに、世界で初めて成功したものです。

なお、本品種の開発は、農林水産省の新農業展開ゲノムプロジェクト及び指定試験事業の研究結果です。

（農業総合試験場 山間農業研究所 稲作グループ）



いもち病抵抗試験の状況
 （左：コンヒカリ、
 右：中部125号）

うどんに適した小麦新品種「東海103号」を開発しました

農業総合試験場は、現在栽培されている品種に比べ、早生・多収で、めん加工適性に優れた新品種「東海103号」を開発しました。

本県の小麦の主要品種「農林61号」は、外国産の小麦に比べてめんの色が暗く、なめらかなコシといった生地の性質が劣っていました。このため、平成12年度から、めん用小麦の品種開発に取り組み、めんの加工適性に優れる「きぬの波」と、早生で多収の「西海184号」を交配し、その後、DNAマーカーを利用して選抜を繰り返し、早生・多収で、めんの生地を強くする遺伝子を3種類持つ「東海103号」を開発しました。

なお、本品種の開発は、農林水産省の指定試験事業の研究結果です。
 （農業総合試験場 作物研究部 作物グループ）



「東海103号」の穂（左）と
 「農林61号」の穂（右）

カーネーションの新しい品種を開発しました

愛知県農業総合試験場は、愛知県花き温室園芸組合連合会カーネーション部会育種クラブの協力を得て、紫ピンク色でボリューム感のある「カーネ愛知4号」と、鮮やかな黄緑色の「カーネ愛知5号」を開発し、平成21年12月14日付けで、種苗法に基づく品種登録出願を行いました。

（農業総合試験場 園芸研究部 花きグループ）



カーネ愛知4号（左）
 カーネ愛知5号（右）

2009年農業総合試験場の10大成果を選定しました

農業総合試験場での試験研究について、広く県民の皆様にご理解を深めていただくため、毎年、農業総合試験場の研究成果の中から、特に優れたものや社会的関心の高いものを10大成果として選定しており、今回2009年の10大成果を選定し、公表しました。

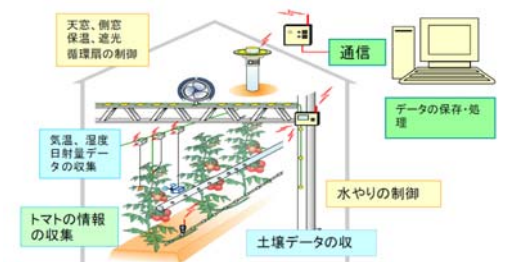
順位	研究成果
第1位	画期的な水稻新品種「中部125号」を開発
第2位	夏に黄色の大きな花が咲く一輪ギク「愛知夏黄1号」を開発
第3位	うどんに適した小麦新品種「東海103号」を開発

（農業総合試験場 企画普及部 企画調整グループ）

施設園芸分野におけるインテリジェントハウスの開発

先進的な工業技術を有する大学や企業と連携し、温度・pH・電気伝導度を測定する小型で実用的な土壌中多機能センサーと、太陽電池を応用した安価な日射センサーを開発し、ハウス内の環境データを離れたパソコンに発信、保存させるとともに、窓やカーテン、灌水装置といった管理機器をリアルタイムで制御できる無線ネットワークシステムを開発しました。

（農業総合試験場 園芸研究部 野菜グループ）





重点分野を推進するための4つの「知の戦略」

知の「育成」戦略

科学技術人材育成プログラム 「科学大好き！あいちプログラム」の構築

子どもたちに科学の楽しさを知ってもらうため、県では科学技術に関心を持ち、自ら考えることのできる人材を育成するために、平成18年度から「科学技術人材育成プログラム」の構築を進めています。

平成18年度基本設計を実施した35本の科学技術人材育成プログラムのうち、これまでに24本のプログラムを作成するとともに、モデル科学技術教室を開催してきました。平成21年度も新たに11本のプログラムを作成し教材プラン集を作成するとともに、モデル科学技術教室（県内6団体）を開催しました。

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ）

地域の科学技術を推進する科学技術コーディネータを育成しました

地域の科学技術をサポートする創造的なコーディネータを創出するために、(財)科学技術交流財団が中核となり、講義と実習からなる科学技術コーディネータ育成研修を実施（受講生42名）するとともに、ふるさと雇用再生特別基金事業を活用し、科学技術コーディネータ候補生9名を雇用し、地域の科学技術組織における経験豊富なコーディネータの指導の下で、現場におけるコーディネータ業務の研修事業を実施しました。

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、(財)科学技術交流財団）



人と科学技術をつなげるサイエンス・コミュニケーターを育成しました

「人と科学技術をつなげる、架け橋となる」人材、サイエンス・コミュニケーターを育成するために、ふるさと雇用再生特別基金事業を活用し、名古屋大学委託事業として、サイエンス・コミュニケーター候補者7名を雇用し、実務研修事業を実施しました。

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ）

技術経営研修を実施しました

技術と経営の双方の専門的知識を理解し、研究開発の成果を効率的に新事業・新製品に結実させることのできる技術経営（MOT）人材を養成するために、技術経営研修を実施しました。

開催日 平成21年10月16日（金）・10月23日（金）・10月30日（金）・11月6日（金）・11月13日（金）・11月16日（月）の6日間

主催 (独)科学技術推進機構 JST イノベーションプラザ東海、(財)名古屋産業科学研究所、(財)科学技術交流財団

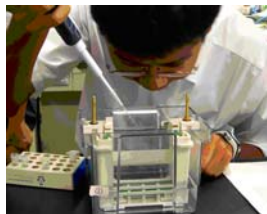
参加者数 52名

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、(財)科学技術交流財団）

知と技の探究教育推進事業を実施しました

自然科学や情報科学、ものづくりなどの特定の分野に特に優れた能力をもつ高校生に対し、大学・企業の協力のもとに、その能力に応じた適切な指導を、継続的・計画的に行うことにより、才能を開発し、独創性豊かな人材を育成することを目指して実施しました。

講座全体で152人の高校生が参加し、平成21年7月23日に開講式を行いました。その後、夏季休業中及び二学期の土曜日等を中心に、6大学6企業が9日間から14日間程度で講座を実施、参加した高校生は平成22年1月30日に開かれた全体発表会で成果を発表しました。



〈知の探究講座〉

名古屋大学「現代物理学の最前線」

愛知教育大学「地球と宇宙の探求」

名古屋工業大学「未来を創るマテリアル科学と工学技術」

豊田工業大学「ものづくりの科学」

愛知県立大学「情報化社会を生きる」

豊橋技術科学大学「次世代ロボット創出プロジェクト」

（技の探究講座）

(株)豊田自動織機「半自動溶接の技術・技能」

(株)デンソー技研センター「旋盤作業技術・技能」

中部電力(株)・(株)トーエネック「電気管理技術・電気工事」

アイシン精機(株)「電子機器組み立て作業の技術・技能」

三菱電機(株)「シーケンス制御作業の技術・技能」

(教育委員会 高等学校教育課 進路・生徒指導グループ、教科・定通・職業指導グループ)

第4回わかしやち奨励賞の実施

全国のポスドクなど若手研究者を対象に、将来的に「社会や産業に大きな貢献が見込めるアイデア」を募集し、企業や研究機関との共同研究や事業化を目指す若手研究者奨励事業を実施しました。

【最優秀賞】・研究奨励金40万円・賞状

濱本 周造 名古屋市立大学大学院

「腎結石を構成する有機物質(オキソポリン)の特異的抗体を用いた治療法の開発」

【優秀賞】・研究奨励金15万円・賞状

稲垣 友美 名古屋工業大学大学院

「試料作製プロセス中に行う微構造制御によって高特性化した環境にやさしい無鉛圧電セラミックスの開発」

稲田 シュンコ アルバーノ 名城大学大学院

「紫外LEDによる治療の将来」

瀬戸 雅宏 金沢工業大学ものづくり研究所

「生産性向上を目的としたコンピュータシミュレーションによるプラスチック射出成形品のそり変形予測の高精度化」

（産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ）



あいち臨空新エネルギー実証研究エリアを活用した教室の開催

あいち臨空新エネルギー実証研究エリア内の新エネ体験館では、新エネルギーの原理や必要性、技術等について、県民に広く啓発していく拠点として、とりわけ休み期間中を利用した親子教室を随時開催しています。

平成21年度は、小学生を対象として、合計7回の教室を開催しました。（各回定員40～50名）

・「新エネルギー教室」を夏休み期間中に開催

①8/20 第1回「風力発電ってどんなものだろう？」 【講師：大同大学 佐藤先生】

②8/22 第2回「太陽の光を体験しよう！」 【講師：大同特殊鋼材研究員】

③8/25 第3回「自分たちで燃料電池を作ってみよう！」 【講師：大同大学 堀先生】

・「親子理科教室」を主に冬休み期間中に開催

①11/28 第1回「いろいろな電池を作ってみよう！」 【講師：知多理科同好会の先生】

②12/26 第2回「作って遊ぼう不思議体験」 【講師：知多理科同好会の先生】

③1/9 第3回「万華鏡を作ろう！」 【講師：知多理科同好会の先生】

・「親子教室」を春休み期間中に開催

①3/30 第1回「電気のちからと磁力のちから」 【講師：実証研究エリア見学説明員】

（産業労働部 新産業課 次世代エネルギーグループ）



重点分野を推進するための4つの「知の戦略」

知の「連携」戦略

(財)科学技術交流財団が25研究会を推進しました

(財)科学技術交流財団は、新しい科学技術の芽を創出することを目的に、平成21年度に新しく14研究会の活動を開始し、20年度からの実施している11研究会とあわせ25研究会を推進しました。当研究会活動をベースとして、数多くの競争的資金の獲得や事業化への展開が実現しています。研究者や技術者の中から生まれる新しい視点・着想等を生かし、共同研究の芽を創出するとともに、最新の技術情報について意見交換を行い、技術的課題の解明とその解決に向けた連携体制の構築等を行うものです。構成員は大学の研究者、産業界の技術者、国公立の試験研究機関の研究者などです。

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、(財)科学技術交流財団)

(財)科学技術交流財団が「育成試験」を実施しました

(財)科学技術交流財団では、大学や研究機関が保有する技術シーズの実用化を目指す「育成試験」を実施しました。「育成試験」は、企業に委託し、技術シーズ提供者や財団科学技術コーディネータが協力して行う試験研究です。平成21年度は以下の3件を実施しました。

課題名	実施事業
有用植物個体の遺伝子発現をリアルタイム計測する装置	中立電機㈱(豊明市)
光学式その場定量型顕微インデントの計測技術の開発	㈱三弘(名古屋市昭和区)
たたき技術を活用したハイテク軽量化園芸用セラミックスボールの開発	新東㈱(高浜市)

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、(財)科学技術交流財団)

(財)科学技術交流財団が「共同研究推進事業」を実施しました

(財)科学技術交流財団では、昨年度に続き、第2期愛知県科学技術基本計画の定めた4つの重点分野と3つの基盤技術に沿った研究テーマを募集し2件の共同研究をスタートし、昨年公募の2件とあわせて4件の共同研究を実施しました。

平成21年度採択テーマ

- ・抗原特異的細胞傷害性T細胞(CTL)の閉鎖調製キットの開発とその臨床応用((株)ティーセルテック ノロジーズ・名古屋大学・愛知医科大学)
- ・バイオフィルムによるグリーストラップ浄化技術の実用化に向けた遊離脂肪酸分解除去システムの確立(名古屋工業大学・(株)フジミックス)

平成20年度採択テーマ

- ・白髪自然発症モデル動物を用いた白髪予防・治療剤の開発(中部大学・ホーユー(株))
- ・人と機械がベストマッチングしたテラーメイドな全方向移動ビークルの安心・快適な最適デザインとインテリジェント制御(豊橋技術科学大学、愛知県産業技術研究所、(株)ケーイーアール)

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ、(財)科学技術交流財団)

第6回「愛知の発明の日」記念シンポジウムを開催しました

県では、平成16年度より8月1日を「愛知の発明の日」と定め、発明や知的財産について県民の皆様と共に考える日としています。

平成21年度は、「世界的な知の競争をいかに戦うか!～オープンイノベーション下の知の“競争”と“共創”～」と題した記念シンポジウムを開催しました。また、県内各地で発明や科学技術の大切さ、モノづくりの楽しさを学んでいただく24の協賛行事が行われました。

開催日 平成21年7月31日(金)

場 所 トヨタテクノミュージアム産業技術記念館大ホール

内 容 ①愛知の優秀発明者成果発表

②基調講演 「オープンイノベーションで変わるモノづくり JAPANの知財戦略」

③パネルディスカッション 「知の“競争”と“共創” これからの知財戦略が目指すもの・・・」

参加者数 199名

(産業労働部 新産業課 知的財産グループ)



重点分野を推進するための4つの「知の戦略」

知の「拠点」戦略

地域産学官共同研究拠点整備事業に採択されました

本県を始めとした地域の産・学・行政8団体が共同提案しておりました「知の拠点」が、(独)科学技術振興機構(JST)の地域産学官共同研究拠点整備事業の採択を受けました。

拠点整備事業は、国の緊急経済対策として、地域産学官連携の取組を加速するため、平成21年度の補正予算により実施するものであり、地域における産学官連携プロジェクトを行っているなど優れた成果が期待できる地域及び真に産学官共同研究に不可欠な研究設備に限定して国が整備を支援する事業です。



本県は、次世代モノづくり技術の創造・発信の拠点となる「知の拠点」に整備予定の「中部シンクロトン光利用施設(仮称)」を支援対象として提案し、施設内に設置する研究設備の一部(20億円)がJSTにより整備されることとなりました。

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 知の拠点整備グループ)

「知の拠点」の重点研究プロジェクトの3つの研究テーマを決定しました

「知の拠点」では、期間、研究規模、そして重点分野を定めて、大学等のシーズを企業等が製品化につなげる橋渡しとなる研究開発を重点研究プロジェクトとして実施します。

その研究テーマを検討するため、平成20年度に10テーマの研究会を立ち上げました。昨年7月、それぞれの研究会から研究実施計画書が提案され、外部有識者による外部評価と地域の代表者による選考会議を経て、3つの研究テーマを決定しました。

重点研究プロジェクトは、平成22年度に予備研究、平成23年度から5年間、本格研究を行う予定です。

【決定した研究テーマの概要】PL:プロジェクトリーダー

①低環境負荷型次世代ナノ・マイクロ加工技術の開発プロジェクト

PL	名古屋工業大学 教授 中村隆
狙い	・鍛造工程の高精度予測技術等を用いてアルミニウムなど軽量材料の製造コスト半減 ・新しいナノ表面処理技術を用いて工具寿命を飛躍的に高め切削加工効率10倍を実現 ・新しい異材料接合技術を用いて高耐久性、高耐食性を確保し、製品寿命2倍を実現等
参加者	6大学(15名)、3公的研究機関(5名)、22社(うち中小企業10社)
評価	次世代の産業として期待される電気自動車、航空機を支える生産技術として、地味ではあるが愛知県が取組むべきテーマであり産業への波及効果が期待できる。

②食の安心・安全技術開発プロジェクト

PL	豊橋技術科学大学 教授 田中三郎
狙い	・光技術を応用し数秒で微量な有害化学物質を検出できる検査技術の確立 ・電波や磁場を用いて検出が難しかった樹脂、昆虫、毛髪を検出できる検査技術の確立 ・pHセンサーや熱センサー等を組み合わせて微生物を検出できる検査技術の確立等
参加者	8大学(30名)、3公的研究機関(4名)、11社(うち中小企業3社)
評価	社会的なニーズと具体的な要素技術は明確であり、異物の混入を見つける技術など広く製造業で利用できる可能性が高い。

③超早期診断技術開発プロジェクト

PL	名古屋大学 特任教授 太田美智男
狙い	・超音波等を用いて体外から血管の径や弾力性を調べる動脈硬化の早期診断技術の確立 ・画像処理技術等を用いてわずか数十μmのがんを発見できる早期診断技術の確立 ・日常的に呼気や体表ガスを測定して生活習慣病等のリスクを予知する技術の確立等
参加者	9大学(28名)、5公的研究機関(12名)、13社(うち中小企業5社)
評価	地域の中核的機関の参加による医工連携のポテンシャル、要素技術の有望性、愛知県および日本全体におけるニーズといった点で有望である。

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 知の拠点整備グループ)



重点分野を推進するための4つの「知の戦略」
知の「継承」戦略

「あいち技能マイスター派遣講座」・「あいち技能マイスターに挑戦コーナー」を実施しました

県では平成 26 年度の「技能五輪全国大会」及び「全国障害者技能競技大会」の誘致開催に向け、次代を担う若者の技能の向上や技能尊重気運の醸成を図る取組みを進めています。

その取組みの一つとして、知事が認定した“あいち技能マイスター”を活用して、工業高等学校において、マイスターが講話や実技指導を行う「あいち技能マイスター派遣講座」を 15 講座開催しました。

また、平成 21 年 11 月 14 日（土）・15 日（日）に開催された「あいち技能プラザ 2009」において、小中学生を対象にマイスターの卓越した技能を体感し、その一部に挑戦する「あいち技能マイスターに挑戦コーナー」を設け、「モノづくりの楽しさ、すばらしさ」を伝えました。

(産業労働部 就業促進課産業人材育成室 人材育成・技能振興グループ)

愛・地球博記念「日本水ロケットコンテスト 2009」を開催しました

愛知県、(財)日本宇宙少年団、宇宙航空研究開発機構、NPO 法人子ども・宇宙・未来の会(KU-MA)は実行委員会を組成し、平成 21 年 11 月 21 日（土）・22 日（日）、愛・地球博記念公園で同コンテストを開催しました。参加は、北海道から沖縄まで全国各地から選ばれた 14 チーム。会場では、決められた地点に正確にロケットを着地させるかを競う定点競技や、どれだけ遠く飛ばせるかを競う飛距離競技を始め、ミニベンシル型水ロケット製作・打上げ教室や宇宙関連の講演会や展示を行いました。同コンテストは、ペットボトルという身近なモノを使って最先端技術であるロケットの原理を楽しみながら学ぶもので、次代を担う子どもたちの科学技術や宇宙への関心や冒険心、探求心を喚起する機会となりました。

(産業労働部 新産業課科学技術推進室 科学技術推進グループ)



3. 第2期愛知県科学技術基本計画の取組目標・進捗状況

第 2 期愛知県科学技術評価推進委員会報告資料抜粋（平成 22 年 5 月 17 日）

県民を豊かにするための 4 つの「重点分野」 「環境」の分野	
取組目標	進捗状況
製造工程のエネルギー使用量削減技術 →実用化 5 件 以上(平成 22 年度までに)	産業技術研究所にて 2 件 実用化研究(うち平成 21 年度 2 件)実施。 (財)科学技術交流財団にて 1 件 実用化。
新エネルギー実証実験・研究開発プロジェクト →研究会 4 件 以上(平成 18 年度までに) プロジェクト 3 件 以上(平成 22 年度までに)	新エネルギー産業協議会にて 5 件 の研究会を実施中。 あいち臨空新エネルギー実証研究エリアにおいて、 5 件 の実証研究プロジェクトを実施中。
産業廃棄物の排出量削減等の新技術応用研究 →実用化 5 件 以上(平成 22 年度までに)	産業技術研究所にて 2 件 応用研究実施。 (財)科学技術交流財団にて 5 件 (うち平成 21 年度 2 件)実用化開発済み。
森林における炭素吸収量調査 継続実施	森林・林業技術センターにて「森林吸収源インベントリ情報整備事業」を 継続実施 中。
大気、水の浄化、ダイオキシン類除去の新技術 →各分野の開発 1 件 以上(平成 22 年度までに)	名古屋大学等とのエコピア連携にて平成 20 年度までに水分野 5 件 、有害有機化合物分野 3 件 、燃料電池分野 2 件 研究完了。平成 21 年度から新たな内容で実施中。
LCA に基づく資源循環データベース構築 (平成 22 年度までに)	愛知県環境部にて「LCA 物質フロー解析システム」を整備し、 公開 中。
循環学習シミュレーションの 整備 (平成 18 年度までに)	愛知県環境部にて「資源循環学習ゲーム」を整備し、 公開 中。
温室効果ガスの削減 平成 2 年度比 6%削減 (平成 22 年度までに)	平成 18 年度は平成 2 年度比 9.5%増 。 (前年度比 0.8%増)。

県民を豊かにするための 4 つの「重点分野」 「人」の分野	
取組目標	進捗状況
健康長寿コンソーシアムによる研究会・共同研究 →健康長寿分野で出荷額全国シェア 6.2%	健康長寿分野の出荷額全国シェア 7.5% 獲得。
介護機器、介護ロボット、健康増進機器の開発 → 応用研究開始 (平成 19 年度までに) それぞれ 1 件 の実用化(平成 22 年度までに)	あいち健康長寿産業クラスター推進協議会にて 応用研究 8 件 (うち平成 21 年度 4 件)実施済み。
健康長寿に貢献する食品素材開発・機能評価 → 事業開始 (平成 18 年度までに)	あいち健康長寿産業クラスター推進協議会にて 8 件 (うち平成 21 年度 2 件)事業開始。
健康状態測定評価技術・機器開発 → 応用研究開始 (平成 22 年度までに) 実用化 (平成 22 年度以降)	あいち健康長寿産業クラスター推進協議会にて 6 件 (うち平成 21 年度 2 件)応用研究開始。
健診技術向上・初期治癒率の向上 → 健診受診率の向上	がん検診受診率(胃がん 14.6%、子宮がん 21.7%、肺がん 25.4%、乳がん 14.0%、大腸がん 21.1%)。 (平成 20 年度地域保健・健康増進事業報告)
健康づくり・食の分野における事業化促進 → 規制等の整理 (平成 19 年度までに) 特区制度等により 規制緩和	あいち健康長寿産業クラスター推進協議会のワーキンググループにて調査・検討中。

県民を豊かにするための4つの「重点分野」 「暮らし」の分野	
取組目標	進捗状況
震災後復旧の取り組み →マニュアルを整備(平成18年度までに)	愛知県防災局にて、「震災後復旧マニュアル(生活編、産業編)」を発行済み。
建築物・ライフライン・産業施設の防災・復旧の研究 →研究実施3件以上(平成22年度までに)	東三河地域防災研究協議会にて4件研究実施(平成20年度末)。
衣・食・住の危険因子計測評価技術・低減化技術 →実用化1件(平成22年度までに) 環境調和型木材保存技術開発(平成22年度までに)	(財)科学技術交流財団にて3件(うち平成21年度1件)実用化。 森林・林業技術センターにて木材保存処理技術を開発中。 産業技術研究所にて機能性セラミックスによる果実アレルゲンの吸着除去を開発。
ITSによる自律的移動支援・能動的観光案内の実施 →ITSスマートモジュールやインターネットITS協議会、自律的移動支援プロジェクトの事業化支援	豊田市で実施された「自律的移動支援プロジェクト実証実験」(平成20年度)について、「ITSあいち県民フォーラム2009」で一般県民に紹介。
県の手続きに関する電子申請 →電子申請化の取り組み推進 目標85%(平成22年度)	県の手続きに関する電子申請利用率86.9%(平成21年度末)。

県民を豊かにするための4つの「重点分野」 「挑戦」の分野	
取組目標	進捗状況
航空・宇宙産業の振興 →研究施設の誘致(平成22年度までに)	平成21年6月8日にJAXAの飛行実験場が県営名古屋空港隣接地へ進出決定。 平成22年4月1日に航空宇宙研究開発施設用地の一部を三菱重工(株)へ貸付。
国際的なロボットコンテスト →県内へ誘致(平成22年度までに)	平成20年度に「あいちロボット技術フェスタ」を開催。 平成21年度は「ストロングAI&ネオロボティクス国際シンポジウム2009名古屋」を開催。
がんテラレーマド医療実現に向けた取り組み →研究実施(平成22年度までに)	がんセンターと中央病院との共同研究の成果である、MALTリンパ腫に対するピロリ菌除菌療法の適応可否かを判定する技術を実地診療に活用。
認知症の抑制・治癒に向けた取り組み →新たな医療技術の確立 早期実用化に向け臨床試験の開始	国立長寿医療センター(現:(独)国立長寿医療研究センター)にて、認知症の抑制・治癒に向けた研究を実施中。
次世代先端技術開発研究 →調査・立案の実施(平成18年度より)	「知の拠点」重点研究プロジェクトにおいて、10テーマの研究会から、外部有識者による外部評価と地域の代表者による選考会議を経て、3つの研究テーマを決定。

重点分野を支える3つの「基盤技術」 「ナノテクノロジー」の分野	
取組目標	進捗状況
知的クラスター創成事業の推進、事業後のサポート →ナノ計測装置、加工技術の新規装置実用化2件 新規ナノ素材を応用した実用化2件 (平成22年度までに)	東海広域知的クラスター創成事業本部にて、ナノ計測装置等6件(うち平成21年度1件:液中プラズマ用パルス電源)、ナノ素材3件が企業から製品化。
知的クラスター創成事業の推進、事業後のサポート →ベンチャー設立10社(平成22年度までに) 特許出願100件(平成22年度までに)	東海広域知的クラスター創成事業本部にて、ベンチャー企業4社、特許出願323件(うち平成21年度61件)取り組み。
基盤技術研究開発機能の整備 (平成22年度までに)	平成23年度を目標に、「知の拠点」先導的中核施設を整備中。
ナノテクノロジーを活用した次世代の課題検討 →検討会を設置(平成18年度) 次年度の取組に向けた検討実施(毎年)	「知の拠点」重点研究プロジェクトにおいて、10テーマの研究会から、外部有識者による外部評価と地域の代表者による選考会議を経て、3つの研究テーマを決定。

重点分野を支える3つの「基盤技術」 「IT」の分野	
取組目標	進捗状況
社会生活の安全性向上等に貢献する技術開発 →共同研究開始1件(平成18年度) 先導的中核施設完成後順次拡充	(財)科学技術交流財団にて3件(うち平成21年度1件:安心・快適なインテリジェント制御を有する全方向移動ビークル)研究を実施。
IT・ITSの高度実証実験エリアの設定 →モデル実験先進地域の設定 実証実験の集中的実施。必要に応じ特区活用。 (平成22年度までに)	豊田市が「ITS実証実験モデル都市(内閣府)」に選定、推進中。
基盤技術研究開発機能の整備(平成22年度までに)	平成23年度を目標に、「知の拠点」先導的中核施設を整備中。
都市エリア産学官連携事業の推進、事業後サポート →ベンチャー企業設立1社、特許出願50件 実用化20件(平成22年度までに)	サイエンスクリエイトのサポート等により、ベンチャー企業1社設立、特許出願31件。 実用化に向けてサポート中。
ITを活用した次世代の課題検討 →検討会を設置(平成18年度) 次年度の取組に向けた検討実施(毎年)	「知の拠点」重点研究プロジェクトにおいて、10テーマの研究会から、外部有識者による外部評価と地域の代表者による選考会議を経て、3つの研究テーマを決定。

重点分野を支える3つの「基盤技術」「バイオテクノロジー」の分野	
取組目標	進捗状況
食と医療の分野の基盤技術研究 →共同研究開始 1件 (平成18年度) 先導的中核施設完成後順次拡充	あいち健康長寿産業クラスター推進協議会にて 7件 (うち平成21年度1件:蒲郡規格外みかんを活用した健康デザイン化粧品)の開発)事業開始。
安全・安心で品質の高い農林水産物の 研究開発	「知の拠点」重点研究プロジェクトに「食の安心・安全技術開発プロジェクト」が採択され、 安心・安全な食品の開発を推進 。
遺伝子情報を利用したテーラーメイド医療に向けて →がんについて データベース整備 (平成22年度までに)	愛知県がんセンターにて、悪性リンパ腫関連のゲノム異常様式についての データを約400症例蓄積し、論文発表したものは学術データベースに一般公開 。
自閉症の診断技術、神経細胞保護物質を見つける 研究材料の開発 (平成22年度までに)	愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所のプロジェクト研究として 開発推進中 。
基盤技術研究開発機能の 整備 (平成22年度までに)	平成23年度を目途に、「知の拠点」先導的中核施設を 整備中 。
バイオテクノロジーを活用した次世代の課題検討 →検討会を 設置 (平成18年度) 次年度の取組に向けた 検討実施 (毎年)	「知の拠点」重点研究プロジェクトにおいて、10テーマの研究会から、外部有識者による外部評価と地域の代表者による選考会議を経て、 3つの研究テーマを決定 。

重点分野を推進するための4つの「知の戦略」 知の「育成」	
取組目標	進捗状況
県立高校の総合学科の倍増 →現在5校を 10校 に(平成22年度までに)	県立高校総合学科数 17年度: 4校 、18年度: 4校 、19年度: 7校 20年度: 8校 、21年度: 9校
全県域がカバーできる少年少女発明クラブの 設置促進 (平成22年度までに)	県内少年少女発明クラブ数 17年度: 9クラブ 、18年度: 10クラブ 19年度: 17クラブ 、20年度: 18クラブ 21年度: 19クラブ
科学技術人材育成プログラムの実施 → プログラム設計 (平成18年度) 以降順次 提供開始	<科学技術人材育成プログラムの設計> 19年度: 13プログラム 、20年度: 11プログラム 21年度: 11プログラム <モデル科学教室の開催> 20年度: 6プログラム 、21年度: 6プログラム
あいち知的財産人材サポーター(仮称)の 設立 (平成18年度までに)	平成18年度に あいち知的財産人材サポーター事業運営協議会設立 、 29名登録 。
サイエンス・カフェの 実施	18年度: 3回(延べ105名) 19年度: 3回(延べ144名) 20年度: 3回(延べ67名) <事業終了>
国際会議・学会・シンポジウム等の誘致 →国際会議等年間開催 125件 程度(平成22年頃)	県内国際会議開催(出所:日本政府観光局) 16年度: 95回 、17年度: 114回 、18年度: 109回 19年度: 122回 、20年度: 152回
博士研究者の研究支援と企業との研究交流支援 (平成18年度より)	ポストドクなど若手研究者の研究を奨励する「 わかしゃち奨励賞 」を 4回実施 (延べ提案数56件)。

重点分野を推進するための4つの「知の戦略」 知の「連携」	
取組目標	進捗状況
県試験研究機関が保有する知的財産の活用 →民間企業への技術移転件数 100件 (平成22年度までに)	県の技術移転件数(県産業労働部調べ) 17年度: 45件 、18年度: 57件 、19年度: 76件 20年度: 84件 、21年度: 90件
産学行政の共同研究の推進 →共同研究実施件数 1,000件 (県内理工系11大学、平成22年度までに)	県内理工系大学共同研究(県産業労働部調べ) 17年度: 662件 、18年度: 776件 、19年度: 869件 20年度: 906件 、21年度: 861件
大学発ベンチャーの支援 →創設 100社 (平成22年度までに) 数社が新規株式公開	県内大学発ベンチャー 17年度: 64社 、18年度: 70件 、19年度: 74件 20年度: 78件 、21年度: 88件 平成20年度までは経済産業省調査、平成21年度からは県産業労働部調査。
競争的資金の獲得・支援 →主要競争的資金の獲得件数年間 30件以上 (平成22年度までに)	県試験研究機関主要競争的資金(県産業労働部調べ) 17年度: 32件 、18年度: 40件 、19年度: 30件 20年度: 41件 、21年度: 59件 (但し地域イノベーション創出総合支援事業等を除く)
科学技術関連予算の 集中的配分	県科学技術関連予算(年度最終予算:文部科学省調査結果) 17年度: 88.6億円 、18年度: 92.7億円 19年度: 95.4億円 、20年度: 96.9億円 21年度(当初予算): 97.0億円 ※平成18年度～平成21年度は、用地造成等経費を除く

重点分野を推進するための4つの「知の戦略」 知の「拠点」	
取組目標	進捗状況
「知の拠点」の段階的整備 →先導的中核施設の 整備、供用開始 (平成22年度までに) 大型実験・研究施設・インキュベーション施設の誘致、「次世代モノづくりの創造・発信拠点」の 一定の形成 (平成27年度までに)	平成23年度を目途に、「知の拠点」先導的中核施設を 整備中 。
高度先端的試験研究機関等の立地促進・誘致 →県内に試験研究施設約 180機関 集積 (平成22年度までに)	県内試験研究施設 (出所:総務省、事業所・企業統計調査) 16年度: 157機関 、18年度: 195機関 平成21年から経済センサスに統合、平成22年8月末に新規データ公表予定。
県試験研究機関や科学技術交流財団の あり方の検討 (平成19年度までに)	各部署・組織において 継続検討中 。
県立の大学における大学改革推進 →3大学を運営する公立大学法人の設立(平成19年度) 県立大学と看護大学の統合・再編(平成21年度)	平成19年4月 公立大学法人設立 。 平成21年度県立大学と看護大学の 統合及び学部、学科の再編完了 。

重点分野を推進するための4つの「知の戦略」 知の「継承」	
取組目標	進捗状況
「新エネルギー等地域集中実証研究事業」継続実施 →博覧会終了後も継続し、成果の実用化を目指す	あいち臨海新エネルギー実証研究エリア開所。
熟練技術者から若年者へモノづくりを継承する事業実施 →企業等への熟練技能士派遣 年間 60 件	熟練技能士派遣実施件数 18 年度: 13 件、19 年度: 42 件 20 年度: 122 件、21 年度: 126 件
国際会議・学会・シンポジウム等の誘致 →国際会議等年間開催 125 件程度(平成 22 年頃)	県内国際会議開催(出所: 日本政府観光局) 16 年度: 95 回、17 年度: 114 回、18 年度: 109 回 19 年度: 122 回、20 年度: 152 回
国際科学オリンピックや技能オリンピック等の誘致	平成 26 年度の「技能五輪全国大会」及び「全国障害者技能競技大会」の誘致に向け、基本構想を検討中。
博覧会の理念を継承する展示施設・研修施設の整備(平成 22 年度までに)	「もりの学舎」平成 19 年 3 月オープン。 「地球市民交流センター」整備中(平成 22 年 10 月 1 日オープン予定)。 「知の拠点」整備中。