

ISSN 1346-3454

# 事業計画

平成14年度

福島県  
ハイテクプラザ  
FUKUSHIMA TECHNOLOGY CENTRE

# 平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画

## 目 次

---

1	平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画	1
1-1	基本方針	1
1-2	平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画	1
1-3	平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画概要	2
1-3-1	企画情報事業	2
(1)	試験研究業務の企画推進	2
(2)	技術情報の提供事業	2
(3)	コンピュータネットワーク事業	2
(4)	技術課題検討会議事業	2
1-3-2	研究開発事業	3
(1)	産官共同研究開発事業	3
(2)	中小企業技術開発産学官連携促進事業	4
(3)	福島、山形、新潟三県公設試験研究機関共同研究事業	5
(4)	試験研究機関ネットワーク共同研究事業	5
(5)	ニーズ対応型研究開発事業	6
(6)	調査研究事業	7
(7)	客員研究員制度事業	8
1-3-3	技術支援・移転事業	8
(1)	戦略的ものづくり技術移転推進事業	8
(2)	技術相談指導事業	8
(3)	技術力向上支援事業	9
(4)	研究成果発表会開催事業	9
(5)	講師派遣事業	9
(6)	酵母頒布事業	9
1-3-4	試験・機器開放事業	9
(1)	依頼試験実施事業	9
(2)	施設設備等の開放事業	9
(3)	ものづくり試作開発支援センター事業	9
1-3-5	人材育成事業	10
(1)	技術顧問設置事業	10
(2)	技術者研修事業	10
(3)	講習会開催事業	10
(4)	技術指導員養成研修事業	11
1-3-6	ハイテクプラザ整備事業	11
(1)	機器整備事業	11
(2)	会津若松技術支援センター整備事業	11
1-3-7	その他の関連事業	11
(1)	福島、山形、新潟公設試験研究機関交流事業	11
(2)	試験研究機関ネットワーク事業	11
2	福島県ハイテクプラザ組織	12
3	福島県ハイテクプラザ（各技術支援センターを含む）の位置	13

# 1 平成14年度 福島県ハイテクプラザ事業計画

## 1-1 基本方針

福島県の工業技術振興の拠点として、県内中小企業の技術の高度化を目指した各種事業を推進してまいります。

本年度は、県内企業等と共同で研究を実施する産官共同研究事業、緊急に解決すべき課題について、早期の解決と企業への技術移転を図る戦略的ものづくり技術移転推進事業等を引き続き実施する他、多様化する県民ニーズに応えるため、保健・医療・環境・工業・農林水産部門の県試験研究機関が横断的に連携し、共同研究を通じて、本県独自技術の開発を目指す試験研究機関ネットワーク事業に取り組んでまいります。

さらに、所内に設置した各種試験機器を企業に開放するとともに、技術相談・指導事業や人材育成事業を積極的に推進してまいります。

また、昨年開所した会津若松技術支援センターの整備を引き続き行うとともに、各技術支援センターによる地域に密着した産業支援を進めてまいります。

なお、研究開発事業等により得られた成果については、技術支援・移転事業を通じて広く、県内企業に技術移転を行ってまいります。

## 1-2 平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画

事業名	項目
1 企画情報事業	(1) 試験研究業務の企画推進 (2) 技術情報の提供事業 (3) コンピュータネットワーク事業 (4) 技術課題検討会議事業（5分科会）
2 研究開発事業	(1) 産官共同研究事業（8研究課題） (2) 中小企業技術開発産学官連携促進事業（1研究課題） (3) 三県共同研究事業（1研究課題） (4) 試験研究機関ネットワーク共同研究事業（5研究課題） (5) ニーズ対応型研究開発事業（7研究課題） (6) 調査研究開発事業（1研究課題） (7) 客員研究員制度事業（12回）
3 技術支援・移転事業	(1) 戦略的ものづくり技術移転推進事業 (2) 技術相談指導事業（3,000件） (3) 技術力向上支援事業（96日） (4) 研究成果発表会開催事業 (5) 講師派遣事業
4 試験・機器開放事業	(1) 依頼試験実施事業（6,000件） (2) 施設設備等の開放事業（20,000時間） (3) ものづくり試作開発支援センター事業
5 人材育成事業	(1) 技術顧問設置事業（4研究会） (2) 技術者研修事業 (3) 講習会開催事業 (4) 技術指導員養成研修事業
6 ハイテクプラザ整備事業	(1) 機器整備事業 (2) 会津若松技術支援センター整備事業
7 その他関連事業	(1) 福島、山形、新潟三県公設試験研究機関交流事業 (2) 試験研究機関ネットワーク事業

## 1-3 平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画概要

### 1-3-1 企画情報事業

#### (1) 試験研究業務の企画推進

ハイテクプラザ・各技術支援センターの試験研究業務の企画推進、他機関との連絡、調整等を行う。

項目	事業内容
①企画調整	1. 試験研究業務の企画調整 2. 業務年報・事業計画の作成
②予算作成	1. 試験研究予算の作成
③成果普及	1. 試験研究成果の普及・発表会開催 2. 試験研究報告・試験研究概要集の発行 3. 業務紹介・広報
④他機関との連絡調整	1. 福島、山形、新潟三県公設工業試験研究機関企画会議の開催 2. 本県、各試験研究機関との横断的な連携推進 3. 他機関との連絡・調整アンケートなどへの対応

#### (2) 技術情報の提供事業

県内企業等に対し、各種の技術情報を提供する。

項目	事業内容
①技術情報誌の発行	1. 「テクノネットふくしま」の発行 年4回 計9,200部発行
②ホームページ等による情報提供	1. ホームページによる研究成果、技術情報等の提供、技術相談コーナーによる対応 2. JOIS・PATOLISによる情報提供
③図書室整備事業	1. ハイテクプラザ内図書室の技術系書籍・学協会誌・技術解説・ビデオの整備 2. 国公立試験研究機関に関する情報の整備
④図書閲覧サービス	1. ハイテクプラザ内図書室の図書等の管理および閲覧

#### (3) コンピュータネットワーク事業

ハイテクプラザ内外コンピュータネットワークの保守・管理・運営を行う。

#### (4) 技術課題検討会議事業

県内業界等のニーズを的確に把握し、その結果をハイテクプラザ研究計画に反映させることにより、効果的な研究開発の実施、県内中小企業の技術力向上を図る。

項目	事業内容
①技術課題検討会議の開催	1. ハイテクプラザ長期研究計画に基づく研究方針、研究計画の検討、研究結果等について協議する。
②技術分科会の開催	1. 電子応用技術分科会、材料応用技術分科会、生産技術分科会、地場産業高度技術分科会、繊維材料応用技術分科会の5分科会で、技術課題検討会議の事前検討を行う。

## 1-3-2 研究開発事業

### (1) 産官共同研究開発事業

県内中小企業が、共通に直面している技術課題に対して、ハイテクプラザを中核に企業と共同で研究開発を行う。研究最終年度には成果普及講習会を開催すると共に、企業への技術移転を図る。

研究課題	担当部科	研究内容
1 高感性福祉用具研究開発 (H12～H14) (継)	生産技術部 機械加工科	従来の介護用ベッドは、電動式が主流で、重く、大きいため搬送が困難であり、さらにベッド面が高いため高齢者にとって使用上の安全性に問題がある。そこで、住宅介護の支援を目的に介護者、要介護者ともに利用しやすいベッドの開発を行う。エア駆動式で分割可能なベッドとし、最終的には、背上げ・膝上げの付いた、安全性を考慮した高機能ベッドを開発する。
2 県産農産物を利用した機能性食品開発 (H12～H14) (継)	会津若松 技術支援センター	高齢化社会の進行、健康食品に対する需要の増大に対応するため、大豆イソフラボンの持つ生体調節機能に着目し、大豆イソフラボン含量の高いゲル状食品の製造について検討する。また、大豆独特の青臭みの成因であるリポキシゲナーゼ活性が欠落した大豆の利用や、低アレルギー大豆の加工法についても試験する。
3 次世代メカトロニクス・システムの開発 (H12～H14) (継)	応用技術部 システム制御科	IPMモータやシンクロナスレクタンスモータの逆起電力を利用してモータの位置を求めることによって、ロータリー・エンコーダやホール・センサを必要としないモータ制御システムを開発する。逆起電力を利用したモータ回転角の求め方、安定な起動方法、高効率で駆動するために必要な制御方法などについて検討する。 また、県内モータ・メーカーなどと協力して開発した制御システムと新しいモータをメカトロニクス製品に応用し製品化する。
4 異素材の複合化縫製技術等の活用による高感性衣料の開発 (H12～H14) (継)	福島技術支援センター 繊維科	当所の技術指導により開発された自動リンクマシンをベースとし、布帛(織物や皮革など)とニットなど異素材の複合化による高感性衣料の開発を行う。 ニット生地と布帛素材との複合化を各種検討し、リンク等による素材見本を作成し、その複合素材の物性評価及び風合いや着衣快適性、審美性などを試験検討する。また、ホールガーメント編地や成型編地との組み合わせ、プリントシステムなどを用いて、ファッション性と快適性を考慮した高感性衣料製品の試作開発を行う。
5 次世代プラスチックの製造技術の開発 (H14～H16) (新)	材料技術部 有機材料科	プラスチックは多くの分野で多用途に使用されており、最近、数%の添加でこれまでのGF添加系の30～40%添加と同等の性能を持つナノクレーコンポジットが注目を集めている。 これは、樹脂中にナノオーダーで粒子が分散したもので、この構造はマテリアルリサイクル時のプロセスでも破壊されないため、リサイクルに適した材料であり、また比強度、比剛性もGF添加系に比べ大きいという特徴がある。 そこで、県内企業のクレーを用いてナノコンポジットを製造する技術を構築する。

研究課題	担当部科	研究内容
6 亜鉛めっきのクロムフリー化成処理技術 (H14～H16) (新)	材料技術部 有機材料科 無機材料科 材料化学科	亜鉛めっきは、耐食性確保のため六価クロムを主成分とする化成処理剤で表面被覆されている。しかし、六価クロムは環境汚染の問題で法的規制の動きがあり、欧米諸国では特に顕著である。現在実用化されているクロムフリー化成処理法は、耐食性・耐候性の点で問題があり、室内環境での使用に限定されている。 そこで耐食性並びに耐候性を向上させ、亜鉛めっきの主用途である自動車関連での使用可能な化成皮膜を開発する。
7 有機赤外線センサーを利用したマイクロデバイスの開発 (H14～H16) (新)	生産技術部 エネルギー加工科 応用技術部 システム制御科 材料技術部 無機材料科	製造現場の海外移転等による低コスト化が進む中、中小企業においては安く高機能な製品開発が求められている。特に昨今のIT化の中、県内中小企業においては高付加価値で小型の電子部品の開発は重要な課題である。当県においては、電子素子の新しい機能性材料として、無機材料と比べて比較的安価に作製でき、新しい機能を多く含んでいる機能性有機薄膜の研究を行ってきた。 そこで今研究においては、新しい材料である機能性有機薄膜を用いたマイクロ素子を作製しその作製プロセスを普及することにより、県内中小企業においてより高付加価値で競争力のある商品の開発力を向上させることを目的とする。
8 スーパー繊維を活用した産業資材の開発 (H14～H16) (新)	福島技術支援センター 繊維科	近年スーパー繊維を強化材に用いた複合材料は、産業用資材や航空宇宙用資材を中心に需要が拡大傾向にある。 しかし、通常のスーパ繊維は糸が細く製織の生産効率が悪いために各企業とも難儀している。また、出来た織物は厚さが薄いために、複合材料用プリフォームとして用いる場合、織物を積層することにより所定の厚さに構成するが、この場合は面内剪断力が劣るという欠点があり、これを克服する必要がある。 当所はこれまで、ストレッチシルク用素材の開発や自動リネキングマシン開発に携わってきた経緯があり、これらの培ってきた技術を駆使してスーパー繊維使いの製織技術、スーパー繊維織物の積層技術の開発を行う。

## (2) 中小企業技術開発産学官連携促進事業

地域内の中小企業に共通した技術課題を効果的に解決するため、他県の公設試験研究機関や地元の中小企業と共同で技術開発研究を実施する。研究最終年度には成果普及講習会として、研究成果の発表会が行なわれる。

研究課題	担当部科	研究内容
1 超高速ネットワーク基盤技術研究開発 (H12～H14) (継)	応用技術部 電子応用科	エージェントを用いて、複数の遠隔地サーバの状況を自動監視し、セキュリティアタックの傾向を検知し、その対策を自動で行うことで、ネットワーク管理者を支援する方法について実験を行い、その手法を確立する。 実現のために、上級ネットワーク管理者が持つ知識をデータベース化し、その講演等をマルチメディアデータベース化して、デジタルコンテンツを含む知識情報をオンデマンドで提供し、県内中小企業ネットワーク担当者を支援するシステムを構築する。

### (3) 福島、山形、新潟三県公設試験研究機関共同研究事業

福島、山形、新潟、三県産業の技術の高度化を図るため、三県の公設試験研究機関が相互の連携を密にすることで、共通の技術課題に関する共同研究を行う。共通課題「再資源化技術（リサイクル技術）の研究開発」。

研究課題	担当部科	研究内容
1 微生物による未利用資源の高度利用化 (H12～H14) (継)	応用技術部 微生物応用科	現在、「一般廃棄物」として排出される廃棄物は、年間5,110万tを超える量であり、このうちの75%強は焼却処分されており、焼却灰は最終処分場の処理能力をも圧迫しているところである。このうちおよそ30%は動・植物性廃棄物と言われている。また、「産業廃棄物」においては40,500万tの廃棄物が出されており、このうち400万tが動・植物性産業廃棄物とされている。これら動・植物性廃棄物を肥料等の原材料として活用することにより、炭酸ガスの排出抑制と環境リサイクルを推進することが可能となる。 本研究においては、「焼却」を「発酵」に変える事によりこれまで炭素化合物の全てを二酸化炭素に変換していたものを新たに動物の飼料や植物の肥料等とすることで、リサイクルの推進に寄与する。

### (4) 試験研究機関ネットワーク共同研究事業

保健・医療・環境・工業・農林水産部門が連携を強化し、ますます複雑・多様化している県民ニーズに対応した本県独自技術の開発を目指す。

研究課題	担当機関	研究内容
1 県農林水産物の高次活用による健康維持・増進食品に向けた素材化技術及び食品加工技術の開発 (H14～H16) (新)	衛生研究所 ハイテクプラザ 農業試験場 果樹試験場 蚕業試験場 林業研究センター 水産試験場	高齢化の進行、生活習慣病の増加等に伴い、県民の健康志向が高まっている。本研究では、県農林水産物（農業樹木の葉体、きのご類、穀類、水産物等）について、健康維持・増進などの機能性成分を探索し、機能性成分に重点を置いた食品加工向け素材化技術の確立及びそれらの素材を用いた本県特産の健康志向食品の開発を行う。
2 県産針葉樹材の住宅内装材及び家具部材等への活用のための機能性付与技術の開発 (H14～H16) (新)	ハイテクプラザ 林業研究センター	県産針葉樹材の品質の安定化と性能の向上を図るため、単板等のエレメント製造技術、集成化・複合化技術等の開発により、物理的・機械的及び素材の性質における欠点を改良し、木質感を活かした住宅部材や工業的マテリアルへの高次利用を目指す。
3 小規模プラントによる有機質廃棄物の高速堆肥化技術の開発と発酵生成物の製品化 (H14～H15) (新)	ハイテクプラザ 農業試験場 たばこ試験場 畜産試験場 養鶏試験場 林業研究センター 水産試験場	魚介類のアラや生ゴミ等の食品廃棄物及び家畜糞尿等について小規模プラントを活用し、高速発酵にて堆肥化する技術を確立するとともに、利用特性評価試験を実施し、園芸用あるいは農作業用肥料としての製品化を推進する。
4 自然浄化作用のある水生植物と太陽光によって有機物を分解できる酸化チタン光触媒を併用した水質保全技術の開発 (H14) (新)	環境センター 衛生研究所 環境医学研究所 ハイテクプラザ 農業試験場 内水面水産試験場	急激な都市化等に伴い、市街地郊外に取り残された灌漑用のため池や沼は、家庭や工場等から排出される汚水や汚泥等の流入により、水質の汚濁が進行しているため、水生植物が有する酸素供給機能と光触媒が有する有害微生物分解機能を融合させることにより、自然生態系を再生・回復させるための手法を検討する。

研究課題	担当機関	研究内容
5 農林水産業における自動化・省力化の技術開発 (H14)(新)	農業試験場 畜産試験場 養鶏試験場 林業研究センター 水産試験場 ハイテクプラザ	農林水産従事者の高齢化等に伴い自動化・省力化機器の開発が求められており、農林水産業における後継者不足や作業従事者の高齢化、コスト削減等の課題に対応するため、自動化・省力化等の促進を目的とした機器の開発を行う。平成14年度にあっては、ニーズ調査及び技術開発の可能性検討を行う。

## (5) ニーズ対応型研究開発事業

複数企業のニーズ（技術課題の解決や新商品開発）に基づき実施する研究開発。

研究課題	担当部科	研究内容
1 最表面観察手法の確立と生産工程への応用 (H13~H14)(継)	材料技術部 材料化学科 無機材料科	近年、観察装置や分析装置の進歩が著しく、高倍率の最表面観察は評価製造プロセスの改善や不良対策に有効な手法となってきた。しかしながら真の表面形態を観察する手法については、未だ確立されていない。 そこで、最表面形態の影響を大きく受ける摩擦摺動性、密着性、清浄性などの特性と比較しながら各種表面処理膜の高倍率観察手法について研究する。
2 大径・長尺ワーク用円筒度測定機の開発 (H12~H15)(継)	生産技術部 計測技術科	船舶用シャフト、印刷用ロール等の大型円筒形加工物の円筒度は、重要な評価項目であるが、実用的で正確な測定方法が確立されていない。 そこで、複数のセンサを用いた多点計測法を、三次元的な評価を必要とする円筒度測定に対して適用を試みる。最終的には、この多点計測法を応用した実用的な円筒度測定機を試作、開発することを目的とする。測定対象として、直径がφ200~500[mm]長さが1,000~2,000[mm]程度の大型円筒形加工物を想定する。測定値は分解能、繰り返し精度として0.4[μm]程度を目標とする。
3 要介護度の高い患者の在宅介護を支援するセキュア遠隔モニタリング技術に関する研究 (H14~H15)(新)	応用技術部 電子応用科	高齢化が進む中、介護者の負担を低減するため、通信インフラを用いた介護サービスが求められている。しかし、現在のインターネット網においては、品質やセキュリティ技術に問題があるため、介護モニタリングサービス運用のための枠組み作りの研究が必要となっている。 そこで、被介護者の生体情報を、既存インターネット網を利用して遠隔モニタリングするための、安全なデータ転送技術について研究を行う。また、既存インターネットの通信品質の不確かさ、情報漏洩の可能性等を、新たな通信モデルを研究開発することにより、被介護者-モニター者間の安全な通信環境を形成し実現する。
4 組込みソフトウェア・オープン・プラットフォームの構築 (H14~H15)(新)	応用技術部 電子応用科	インターネット、LANの急激な発展やIT化の波により、組込みマイクロコンピュータ応用製品開発者は、より高性能な製品を短期間のうちに、開発しなければならなくなっている。本研究では、パソコン用OSとして目覚ましい普及を示すLinuxと同様なオープンソフトウェアのリアルタイムOSを開発し、県内の組込みシステム開発に携わる企業へ配布するとともに、講習会などの指導事業によりリアルタイムOS利用技術を普及することで、独自製品の産出と開発効率の向上を支援する。



研究課題	担当部科	研究内容
5 福島県産ブランド清酒の開発 (H14～H16) (新)	会津若松 技術支援センター 発酵技術科	清酒に対する嗜好の変化や新酒生酒の需要拡大が近年生じている。更に他産地と差別化された商品開発が求められているが、本県オリジナルの清酒酵母「うつくしま夢酵母」を使用した純米大吟醸酒は、発売から数年が経過し、印象が薄くなってきているのが現状である。 そのような中、福島県オリジナル酒造好適米「夢の香」が開発され、本年より大々的に生産される予定となっている。そこで、本県独自の酒米、酵母を使用し、さらに時代のニーズにも即応した「味わいの濃い、マイルドな新酒タイプ清酒」の製造手法を確立し、本県のオリジナル性を強調した清酒の開発を行い、本県における酒造技術の向上と県産酒のブランド化を図る。
6 伝統産業における製造技術の開発と新商品の開発 (H14～H16) (新)	会津若松 技術支援センター 産業工芸科	地域における伝統的な素材や加工技術を応用した高度利用技術の開発により、伝統産業の発展を目指す。さらに、市場ニーズの分析やデザイン開発などにより、地域の素材を有効に利活用したオリジナル製品やブランド化製品など、新商品の開発を目指す。具体的には、①デザイン情報を活用した商品開発システム、②酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV塗料の開発、③大堀相馬焼の素地強度向上などの研究を行う。
7 溶接部の高温耐性被覆処理－溶射と局部加熱による検討－ (H14) (新)	いわき 技術支援センター 生産技術部 エネルギー加工科	アルミの拡散浸透処理（以下「浸透処理」）は、鋼材の表面に優れた耐高温酸化性・耐高温硫化性を有する被膜を形成することが出来る。しかし、粉末パック法による浸透処理はバッチ炉により行われるため、処理できる製品の大きさには制限があり、大型の製品は部分的に拡散処理層を除去したうえで溶接される。 そこで、本研究では溶射(Al, Ni-Al, Fe-Cr-Al)による溶接部の表面改質を行う。また、交流TIGアークによる酸化膜の除去と局部加熱・溶融による被膜の欠陥を低減、評価分析することで、溶接部に浸透処理と同等の高温耐性を付加することを目指す。

## (6) 調査研究開発事業

研究の前段階として実施する研究。

研究課題	担当部科	研究内容
1 環境材料の利用技術 (H14) (新)	生産技術部 エネルギー加工科	福島県は農業や食品生産が盛んであり、厨房機器や食品加工機メーカーも地域の重要な産業を形成している。しかし、これらの衛生技術は洗浄工程の管理などソフトを定めたものが多く、環境負荷の少ない衛生機器の開発についての取組みが少なかった。 そこで福島県内における、食品、厨房、医療、医薬、農産、食肉、水産、自然公園、海湖水利用施設等、についての生態（微生物含む）環境への金属材料の利用や役割を調査して、これらの関連製品の製造加工工程における必要課題を研究する。

## (7) 客員研究員制度事業

専門的知識を有し、各技術的課題に精通した大学教授、国立・民間試験研究機関の研究員を客員研究員として招聘し、複合技術・先端的技術等の研究開発に取り組む。ハイテクプラザにて6回、会津若松技術支援センターにて4回、いわき技術支援センターにて2回の計12回を実施する。

### 1-3-3 技術支援・移転事業

#### (1) 戦略的ものづくり技術移転推進事業

緊急に解決すべきものづくりに関する課題を、県内企業から公募しハイテクプラザにおいて研究開発を行う。また、その成果を県内企業へ技術移転するため、現地指導等を行う。

項目	内容
①公募型ものづくり短期研究開発事業 ア 一括公募型 イ 随時公募型	公募研究課題数 : 各5課題 研究期間 : 1課題あたり3ヶ月程度
②ものづくり研究成果移転事業	成果移転事業日数 : 1課題あたり5日間程度 (現地指導を中心とした個別指導等)
③ものづくりORT型技術移転事業	受入れ研修期間 : 延べ1日から10日以内 研修方式 : ORT方式(On the Research Training) テーマ数 : 10テーマ程度 研修場所 : ハイテクプラザ

#### (2) 技術相談指導事業

県内中小企業からの技術相談等から派生する諸問題の解決を図る。

担当部科		指導内容
ハイテクプラザ	応用技術部 電子応用科 システム制御科 微生物応用科	電子部品・機器の応用技術、コンピュータ応用技術 システム制御技術、電子計測技術、EMI測定・ノイズ対策 微生物の育種・応用技術
	材料技術部 材料化学科 無機材料科 有機材料科	材料化学、化学分析、腐食・防食 無機系材料技術、無機系材料の表面・局部・薄膜技術 有機系材料技術、有機系材料の物性・プラスチック成形加工技術
	生産技術部 機械加工科 エネルギー加工科 計測技術科	福祉機器技術、機械加工技術、振動試験、CAD/CAM技術 エネルギー加工技術、薄膜作成技術、破壊・非破壊検査 精密測定技術、高速切削技術、メカトロニクス技術
福島技術支援センター	繊維科 機械金属科	編織物の試験・製造技術、繊維の物性評価技術、素材加工技術 機械加工技術、計測技術、機械的特性試験
会津若松技術支援センター	発酵技術科 食品技術科 産業工芸科	酒類・発酵食品製造技術、酒類・発酵食品品質管理技術 食品加工技術、食品物性分析・品質管理技術 漆器製造技術、木製品の製造技術、陶磁器の製造技術、デザイン関連技術
いわき技術支援センター		機械加工技術、金属加工技術、計測技術、材料分析技術

### (3) 技術力向上支援事業（全96日）

企業の製造工程で生じる問題を解決するため、企業に出向いて適切な指導を行うと共に、必要な場合は、その後ハイテクプラザにおいて実験などを行い、その結果に基づいて企業指導を行う。

実施日数は、ハイテクプラザ51日、福島技術支援センター15日、会津若松技術支援センター20日、いわき技術支援センター10日の計96日である。

### (4) 研究成果発表会開催事業

平成13年度の研究成果や指導事例を広く県内企業に普及するため、発表会を開催する。今年度は7月にハイテクプラザ及び会津若松技術支援センターで実施する。

### (5) 講師派遣事業

企業等の要望により職員を講師として派遣し、現場での技術指導等を行う。

### (6) 酵母頒布事業

県内企業が使用する「酵母」について、会津若松技術支援センターが優良酵母を醸造に適した活性を持たせ培養し、需要に応じて販売する。今年度の頒布予定本数は7,000本(200ml)。

## 1-3-4 試験・機器開放事業

### (1) 依頼試験実施事業

福島県ハイテクプラザ条例に基づき、企業からの依頼により各種試験を実施し、成績書を発行する。

### (2) 施設設備等の開放事業

福島県ハイテクプラザ条例に基づき、施設設備を開放する。

### (3) ものづくり試作開発支援センター事業

「ものづくり試作開発支援センター」整備事業により導入した最先端機械設備の開放、及びこれら機器による研修を行う。

レーザー薄膜除去装置、電子線描画装置、超微細放電加工機、ワイヤーボンダ、クリーンブース、ドライエッチング装置、熱画像解析装置、露光機の計8機器。

## 1-3-5 人材育成事業

### (1) 技術顧問設置事業（4研究会）

大学教授等の学識経験者を技術顧問として招聘し、先端技術分野を中心に、高度技術の基礎、応用について研究会を開催し、企業技術者の育成を図る。

名 称	内 容	期日	日数	開催場所	
電子技術研究会	イミュニティ試験規格と試験方法	イミュニティ試験規格である I E C 6 1 0 0 0 - 4 - 4、5、6、1 1 について、試験規格に関する講義と、シールドルームを利用した試験の実習を行う。	5月	1	ハイテクプラザ
	デジタルマルチメータの使用法と計測精度	デジタルマルチメータの動作原理、計測上の注意、測定誤差等について理解を深める。実習で、メータの精度、測定値のばらつき等を確認し、トレサビリティについても理解する。	6月	3	ハイテクプラザ
	トランジスタの基礎	トランジスタの基本的な増幅原理を理解する。実験によりトランジスタの動作を確認し、基本回路を設計する。回路の特性評価も行う。	9月	2	ハイテクプラザ
	発振・変調回路と高周波回路の基礎	実習を通じて発振回路と高周波回路の仕組みを理解する。応用例として、FMワイヤレスマイクの設計と製作を行う。	10月	2	ハイテクプラザ
精密ショットピーニング研究会	精密ショットピーニングによる金属材料の表面改質処理について、応用技術を習得する。	9月 10月	2	福島技術支援センター	
デザイン開発研究会	オリジナルなブランド商品の開発を目的に、商品企画ならびにデザイン開発手法について検討する。	6月 10月	4	会津若松技術支援センター	
高度食品技術加工研究会	レトルト等の食品加工機器を用いた新商品開発についての実習を行う。	9月	2	会津若松技術支援センター	
計 4研究会		計	16		

### (2) 技術者研修事業

#### ①(財)福島県産業振興センターとの共催事業

県内中小企業の技術者を対象とし、先端技術の開発普及を重点とした研修を実施する。  
総合技術者研修

「データベース応用」、「電子計測」、「微細加工」、「ITものづくり」、「食品素材化」。

#### ②CG操作指導事業

CGの基礎から3次元の応用技術まで、各種必要技術の効果的な習得を図り、業界へのCG関連技術の普及拡大に努めるとともに、デザイン感覚の高揚と商品開発力の向上を図る。

### (3) 講習会開催事業〔(財)福島県産業振興センターとの共催事業〕

県内中小企業の技術者を対象とした講習会を実施する。

「機械技術講習会」、「材料技術講習会」、「化学技術講習会」、「加飾技術講習会」、「クラフト技術講習会」。

#### (4) 技術指導員養成研修事業

技術革新の進展に応じた技術研修、セミナー等にハイテクプラザ職員を出席させることにより、職員の資質向上を図る。

職員実地研修及び講習会参加事業、中小企業高等技術指導員養成事業、学会等参加事業。

### 1-3-6 ハイテクプラザ整備事業

#### (1) 機器整備事業

ハイテクプラザの研究開発事業、技術支援・移転事業、試験・機器開放事業等に必要な機器を整備する。なお、高額な汎用機器で、技術革新により性能等の変更が著しい機器については、リースにより機器を導入する。

#### (2) 会津若松技術支援センター整備事業

平成13年4月に開所した会津若松技術支援センターの試験研究機器等を整備する。

### 1-3-7 その他の関連事業

#### (1) 福島、山形、新潟公設試験研究機関交流事業

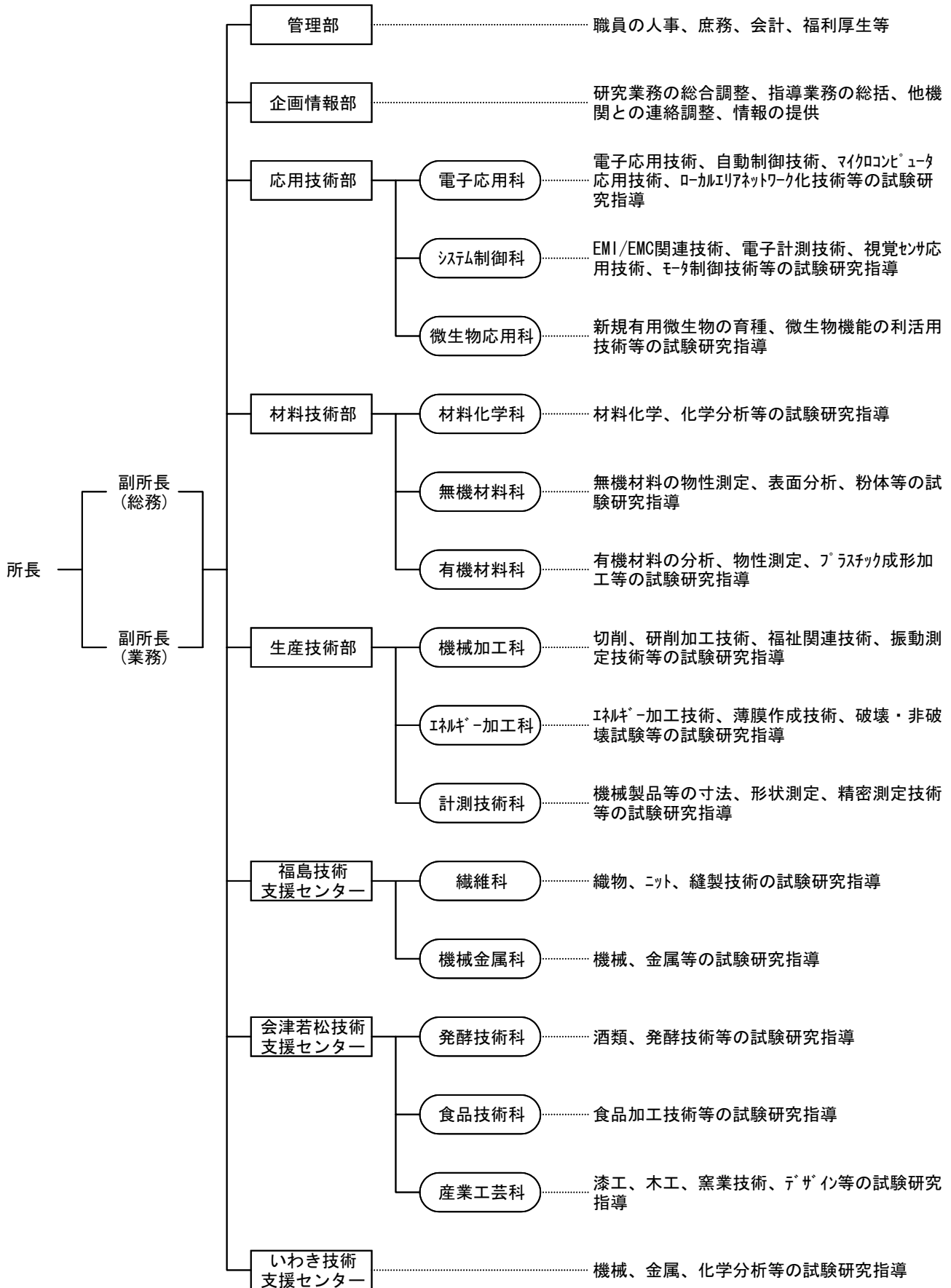
福島、山形、新潟三県の公設工業試験研究機関が相互交流、情報交換等を通して、連携を強化する。

#### (2) 試験研究機関ネットワーク事業

保健・医療・環境・工業・農林水産部門の県試験研究機関の連携を強化する。各試験研究機関の横断的な連携の方法や共同で取り組むべき課題の検討及び今後の取り組み方法について協議を行い、共同研究や研修事業等を通じて本県独自の開発を目指す。

## 2 福島県ハイテクプラザ組織

### 2-1 機構と業務

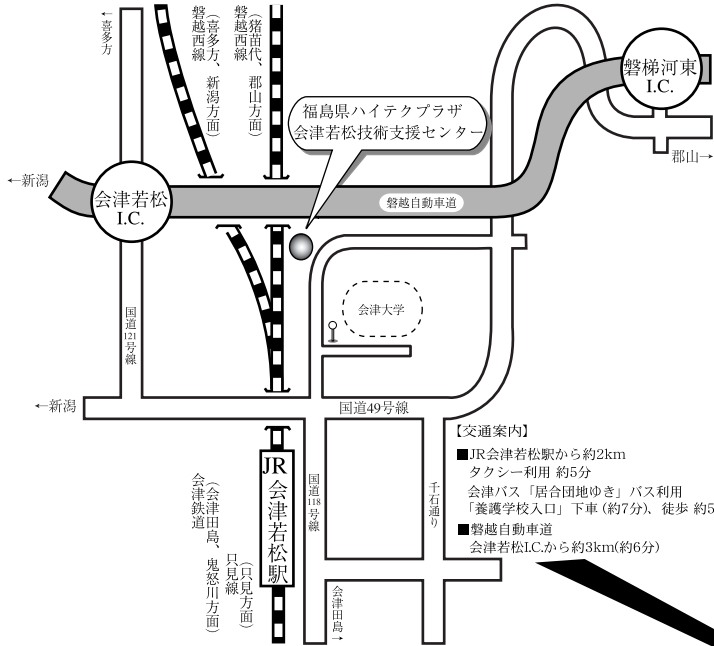


### 3 ハイテクプラザの位置（各技術支援センターを含む）

URL <http://www.fukushima-iri.go.jp>  
E-Mail [info@fukushima-iri.go.jp](mailto:info@fukushima-iri.go.jp)

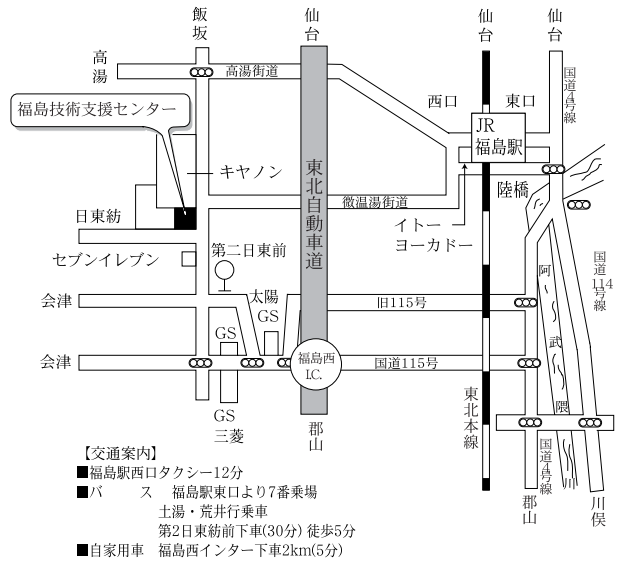
#### 会津若松技術支援センター

〒965-0006 会津若松市一箕町大字鶴賀字下柳原88-1  
Tel.0242-39-2100(代表) Fax.0242-39-0335  
Tel.0242-39-2976(発酵技術科) Tel.0242-39-2977(食品技術科) Tel.0242-39-2978(産業工芸科)



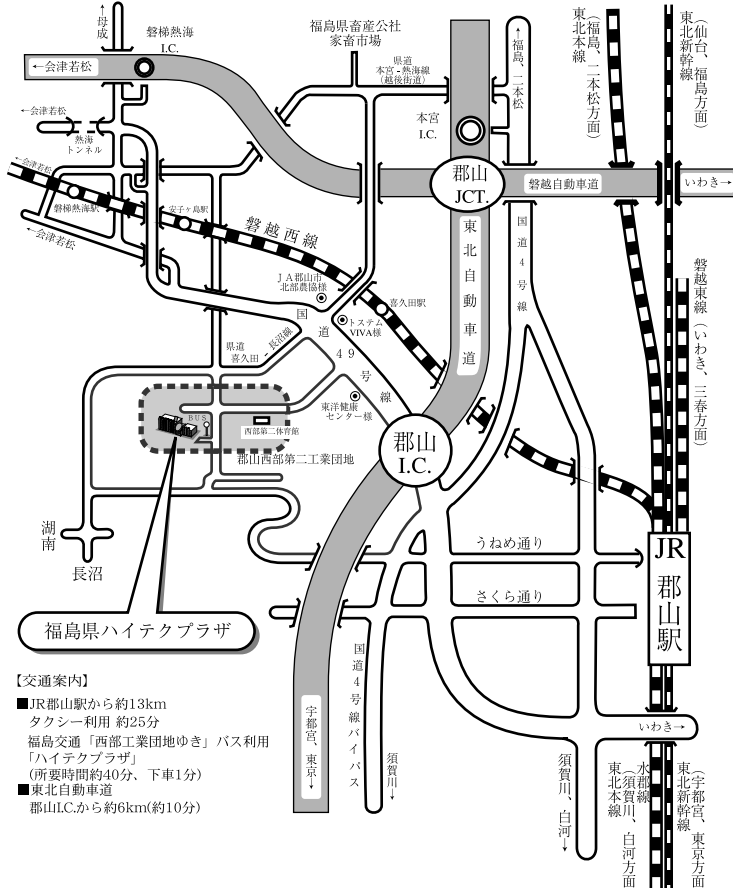
#### 福島技術支援センター

〒960-2154 福島市佐倉下字附ノ川 1-3  
Tel.024-593-1121(総務) Fax.024-593-1125  
Tel.024-593-1122(繊維科) Tel.024-593-1123(機械金属科)



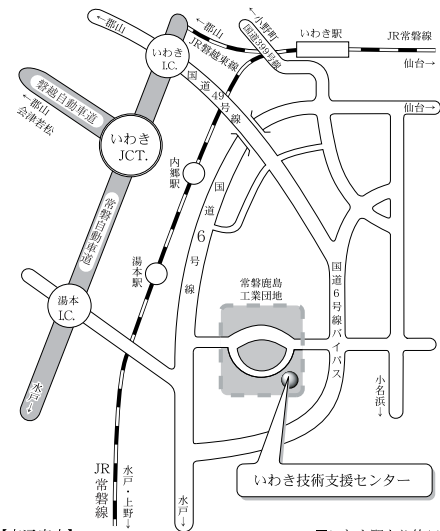
#### 福島県ハイテクプラザ

〒963-0215 郡山市待池台1-12  
管理部 Tel.024-959-1736 応用技術部 Tel.024-959-1737  
材料技術部 Tel.024-959-1738 生産技術部 Tel.024-959-1739  
企画情報部 Tel.024-959-1741 Fax.024-959-1761



#### いわき技術支援センター

〒972-8312 いわき市常磐下船尾町航出作23-32  
Tel.0246-44-1475 Fax.0246-43-6958



# 平成14年度福島県ハイテクプラザ事業計画

平成14年3月・発行

URL <http://www.fukushima-iri.go.jp>

E-Mail [info@fukushima-iri.go.jp](mailto:info@fukushima-iri.go.jp)

発行

## 福島県ハイテクプラザ

〒963-0215 郡山市待池台1-12

企画情報部 024-959-1741

管理部 024-959-1736

応用技術部 024-959-1737

材料技術部 024-959-1738

生産技術部 024-959-1739

F A X 024-959-1761

## 福島県ハイテクプラザ福島技術支援センター

〒960-2154 福島市佐倉下字附ノ川1-3

事務 024-593-1121

繊維科 024-593-1122

機械金属科 024-593-1123

F A X 024-593-1125

## 福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター

〒965-0006 会津若松市一箕町大字鶴賀字下柳原88-1

代表 0242-39-2100

発酵技術科 0242-39-2976

食品技術科 0242-39-2977

産業工芸科 0242-39-2978

F A X 0242-39-0335

## 福島県ハイテクプラザいわき技術支援センター

〒972-8312 いわき市常磐下船尾町杭出作23-32

T E L 0246-44-1475

F A X 0246-43-6958

編集

福島県ハイテクプラザ 企画情報部