

ISSN 1346-3454

# 事業計画

平成15年度

福島県  
ハイテクプラザ  
FUKUSHIMA TECHNOLOGY CENTRE



# 平成15年度福島県ハイテクプラザ事業計画

## 目 次

---

1	平成15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	事業計画	1
1-3	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) 受託研究事業	4
	(3) 福島、山形、新潟三県公設試験研究機関共同研究事業	4
	(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	5
	(6) 調査研究開発事業	7
	(7) 客員研究員制度事業	7
1-3-3	技術支援・移転事業	7
	(1) 戦略的ものづくり技術移転推進事業	7
	(2) 技術相談指導事業	8
	(3) 技術力向上支援事業	8
	(4) 研究成果発表会開催事業	8
	(5) 講師派遣事業	8
	(6) 酵母頒布事業	8
1-3-4	試験・機器開放事業	8
	(1) 依頼試験実施事業	8
	(2) 施設設備等の開放事業	8
1-3-5	人材育成事業	9
	(1) 技術顧問設置事業	9
	(2) 技術者研修事業	9
	(3) 講習会開催事業	9
	(4) 技術指導員養成研修事業	10
1-3-6	ハイテクプラザ整備事業	10
	(1) 機器整備事業	10
	(2) 会津若松技術支援センター整備事業	10
1-3-7	その他の関連事業	10
	(1) 福島、山形、新潟公設試験研究機関交流事業	10
	(2) 試験研究機関ネットワーク事業	10
2	福島県ハイテクプラザ組織	11
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	12



# 1 平成15年度 福島県ハイテクプラザ事業計画

## 1-1 基本方針

福島県ハイテクプラザは、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力向上を目指し各種技術支援事業を推進してまいります。

近年の社会・経済環境の変化、および多様化する技術ニーズに迅速に対応するため、早期の問題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」を一層強化し、研究成果の早期事業化・実用化を重視してまいります。また、県内企業等と共同で研究を実施する「産官共同研究事業」、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、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。各種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、積極的に県内企業に技術移転を行ってまいります。

さらに、所内に設置した各種試験機器を広く企業に開放するとともに、幅広く技術相談をお受けし企業の課題解決に取り組んでまいります。また、職員が企業を訪問することにより、企業の技術課題の解決とハイテクプラザ保有技術の普及を目指す「技術力向上支援事業」や各種人材育成事業を積極的に推進してまいります。

また、福島・会津若松・いわきの各技術支援センターによる地場に密着した技術支援を進めてまいります。

## 1-2 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) 産官共同研究開発事業（4研究課題） (2) 受託研究事業（4研究課題） (3) 福島、山形、新潟三県公設試験研究機関共同研究事業（1研究課題） (4) 試験研究機関ネットワーク共同研究事業（4研究課題） (5) ニーズ対応型研究開発事業（6研究課題） (6) 調査研究開発事業（3研究課題） (7) 客員研究員制度事業（9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 (4) 研究成果発表会開催事業 (5) 講師派遣事業 (6) 酵母頒布事業
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）
5 人材育成事業	(1) 技術顧問設置事業（5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 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

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 亜鉛めっきのクロムフリー化成処理技術 (H14～H16) (継)	材料技術部 有機材料科 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。
2 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) (継)	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。
3 スーパー繊維を活用した産業資材の開発 (H14～H16) (継)	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、通常のスーパー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ふ欠点があり、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ンク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。
4 次世代プラスチックの製造技術の開発 (H14～H16) (継)	材料技術部 有機材料科 無機材料科	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。

## (2) 受託研究事業

ハイテクプラザが県以外の機関や企業から委託を受けて、本県産業の振興に寄与する各種研究を実施する。

研究課題	担当部科	研究内容
1 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)(継) (中小企業地域新生コンソーシアム研究開発事業)	応用技術部 電子応用科	豊橋技術科学大学で開発したフリーウェアのITRON仕様OSであるToppersを基盤として、デバイスドライバ、開発環境を開発し、フリーウェアとして配布する。デバイスドライバは計測装置に多く搭載されるGPIB、USBを対象として、実証のために計測用プログラマブルコントローラの実装、および自動計測ラボラトリシステムの構築を行う。
2 生分解性プラスチックの適正使用のための分解菌データベース作成に関する研究 (H14～H15)(継) (地球環境保全等試験研究費産業総合研究所からの受託)	応用技術部 微生物応用科	現在上市されている生分解性プラスチックを対象に土壌のプラスチック分解活性を調べ、分解活性の強い微生物を単離し、同定及び分解機構の解明を行う。また、分解菌の全国分布マップを作成し、土壌中での分解性を的確に予測する方法と自然環境中での適正な使用方法についてのガイドラインを確立する。
3 ホームケアサービス支援システムにおけるセキュア・モバイルインターネットに関する研究 (H14～H15)(継) (福島県知的クラスター形成事業)	応用技術部 電子応用科	モバイル環境において、介護指導者—要介護者—介護者3者間の仮想プライベートネットワークを既存インターネット網に動的に構築し、個人情報通信の秘読性を確保した、セキュア・モバイルシステムを開発する。また、一定品質の情報通信を3者間で通信可能とするため、通信データの特徴に基づいた通信方法の検討を行う。3者間のユーザ間認証を、福島県認証局を設立してPKIにて実施し、スマートカードやUSBトークン、バイオメトリクスID等を発行することで、実運用のための運用研究を行う。
4 光重合性含漆合成樹脂組成物を応用した宗教用具への装飾技術の確立と新規デザインによる機能付与 (H14～H16)(継) (企業からの受託研究)	会津若松 技術支援センター 産業工芸科	光重合性含漆合成樹脂組成物を用いた装飾技術の確立を目指す。

## (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、三県の産業技術の高度化を図るため、三県の公設試験研究機関が連携し、林産資源の活用に関する横断的な共同研究に取り組み、地産地消推進の一翼を担う。

研究課題	担当部科	研究内容
1 スギ等針葉樹材への機能性付与による新用途開発 (H15～H17)(新)	福島県ハイテクプラザ 会津若松技術支援センター 福島県林業研究センター 山形県工業技術センター 山形県森林研究研修センター 新潟県森林研究所 新潟県工業技術総合研究所	針葉樹材の物性を改善し、新たな用途を開発することで需要増加を図る必要がある。さらに近年は、木材の情操効果やエコマテリアルとしての価値も期待されており、化学物質の減量化など木材に対する材料性能への要求も多様化している。 本研究では福島・山形・新潟の三県が共同で、スギ等の針葉樹材について、集成化・複合化並びに材質改良処理による高度な機能性の付与技術の開発を行うとともに、使用時や廃棄時における環境負荷を低減するための技術についても検討する。



#### (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)(継)	ハイテクプラザ 会津若松技術支援センター 衛生研究所 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、きのこ類、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 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)(継)	ハイテクプラザ 応用技術部 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(非可食部廃棄物)や生ゴミ等の食品廃棄物及び家畜の糞尿等など、日常の食料生産現場や流通・加工現場からは、大量の有機質廃棄物が排出され、その処理を巡っては、大きな社会問題となってきている。そこで、小規模単位での有機質廃棄物の処理手法を開発するとともに発酵生成物の利用に係る技術開発をすすめ、有機性資源の循環利用の促進を図る。
3 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～H16)(継)	ハイテクプラザ 材料技術部 環境センター 衛生研究所 環境医学研究所 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、水生植物が有する水質浄化・酸素供給機能と光触媒が有する有機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。
4 農林水産業における自動化・省力化の技術開発 (H14～H15)(継)	ハイテクプラザ 生産技術部 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	農林水産業における少子・高齢化、コスト削減の課題に対応するため、作業の自動化・省力化等の促進を目的とした技術開発を行う。平成15年度は内燃機関を動力源とした自動灌水システムの開発研究を行い、作業者の労働負担軽減を含めた中山間地の園芸振興を図る。

#### (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 環境材料の利用技術 (H14～H15)(継)	生産技術部 エネルギー加工科 材料技術部 材料化学科 応用技術部 微生物応用科	地域の産業に適した環境調和型の製品開発を支援する基盤技術として、生物(微生物を含む)や生態物質に対して影響力のある金属材料の加工技術について調査研究を行う。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。

研究課題	担当部科	研究内容
2 微細構造の寸法・形状評価技術の確立に関する研究 (H15) (新)	生産技術部 計測技術科	<p>現在種々の微細形状測定機が各メーカーで製造・販売されているが、多様な測定原理が採用されており測定可能な対象や精度が異なるため、企業で希望する測定を行うには、各種測定機の特性の把握により正確な測定手法についての検討が必要となる。そこで、県内企業におけるマイクロデバイスの開発・製造を支援するため、サブミクロオーダーの計測における信頼性評価技術の確立を目指す。</p>
3 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	<p>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。</p> <p>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することを試みる。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、直径が最大φ160mm程度、長さが最大1,600mm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0.4μm程度を目標とする。</p>
4 電解砥粒研磨技術によるシャフトの仕上げ技術 (H15) (新)	いわき 技術支援センター	<p>シャフトは、主にリニアガイド、送風機、印刷ロール等の摺動部に使用されている。このシャフト表面の粗さが粗いと、摩擦が大きく振動、騒音、発熱が発生し摩耗量が拡大する。現状より細かい表面粗さの要求があるが、現在の円筒研削後、バフ研磨を用いた加工方法では、この要求に応じられない。</p> <p>そこで、シャフトの仕上げ技術として、電解砥粒研磨技術により最適な条件を構築する。すなわちバフ研磨の代わりに電解砥粒研磨技術を用いて表面粗さが約0.4Ryの実現を目指す。</p>
5 福島県産ブランド清酒の開発 (H14～H16) (継)	会津若松 技術支援センター 発酵技術科	<p>清酒に対する嗜好の変化や新酒生酒の需要拡大が生じている。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。</p> <p>このような中、福島県オリジナル酒造好適米「夢の香」が開発され、昨年より大々的に生産されている。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、本県における酒造技術の向上と県産酒のブランド化を図る。</p>
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) (継)	会津若松 技術支援センター 産業工芸科	<p>現在の大堀坏土を活用し、大堀相馬焼の特徴や伝統性を活かしながら、素地の特性改善を図ることによって、新規分野の需要開拓を行う。</p> <p>業務向けの器については製品強度の向上が強く求められる。大堀相馬焼の特徴である釉薬の貫入は、製品の要求特性である強度とはお互いに相反するが、素地及び釉薬の収縮率調整や成形加工性の確保など、大堀相馬焼の特徴や伝統性を活かした業務向け器の開発を行う。</p>

## (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 音響解析による清酒もろみの発酵状態の判定 (H15)(新)	応用技術部 会津若松技術支援センター 発酵技術科	もろみ発酵過程の各段階において発生している特異音を測定・分析し、各段階における特定周波数などを把握する。
2 歯科材料粉体の開発 (H15)(新)	材料技術部 無機材料科	虫歯予防処置のひとつである裂溝填塞に適した特性を有するカルシウムリン酸塩粉体の合成方法と、裂溝への粉体填塞方法について調査研究を行う。
3 産業工芸分野におけるユニバーサルデザイン技術の研究 (H15)(新)	会津若松技術支援センター 産業工芸科	居住空間における快適な人間動作を実現するため、製品の人間への適合性評価に基づいた製品設計プロセスを確立し、使いやすい家具や生活用品などの開発を行う。

## (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。

### 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、その成果について企業現場での技術移転等を行う。

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 : 計12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 (企業現場での技術移転など)
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 : 12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

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技術支援を行うとともに、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技術移転などを行う。

## (4) 研究成果発表会開催事業

平成14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福島・会津若松・いわきの各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、現場での技術支援を行う。

## (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8,000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。

## 1-3-5 人材育成事業

### (1) 技術顧問設置事業（5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	電磁材料評価手法	プリント基板のインピーダンス、誘電率、波形の関係について、ネットワークアナライザ等を用いて測定方法を実習により体得する。	5月	2	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
	電子計測器のトレーサビリティと簡易校正	電気計測器の校正と、トレーサビリティ体系について知識を深める。デジタルマルチメータの簡易校正方法を習得する。	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。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
微細加工技術研究会	微細金型の加工及び微細成形技術に関する研究会を行う。	6月 10月 2月	3	ハイテクプラザ	
金属材料組織の現出と活用研究会	金属材料の顕微鏡組織検査のための試料作成と組織鑑別法について学習する。	10月 11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。	5月 9月 11月	6	会津若松技術支援センター	
高度食品加工技術研究会	食品産業に関するさまざまな課題及び今後の方向性について学識者を招いて、セミナーを開催する。	2月	2	会津若松技術支援センター	
計 5 研究会		計	21		

### (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」、「ITものづくり」、「食品素材化」。

#### ②CG操作指導事業

CG関連技術の修得によりデザイン感覚の高揚と商品開発能力の向上を図る。

### (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

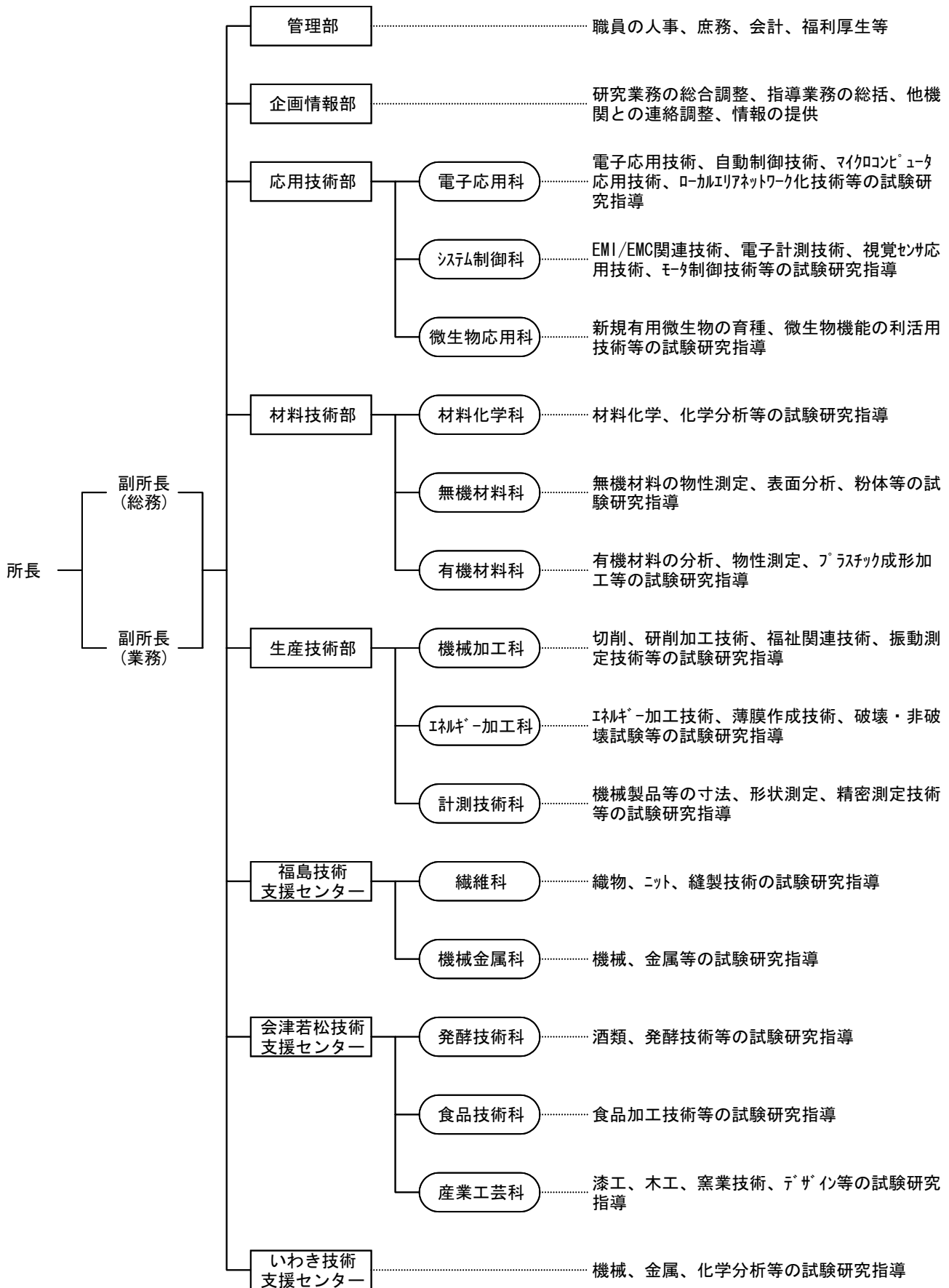
福島、山形、新潟三県の公設工業試験研究機関が相互交流、情報交換等を通して、連携を強化する。

#### (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

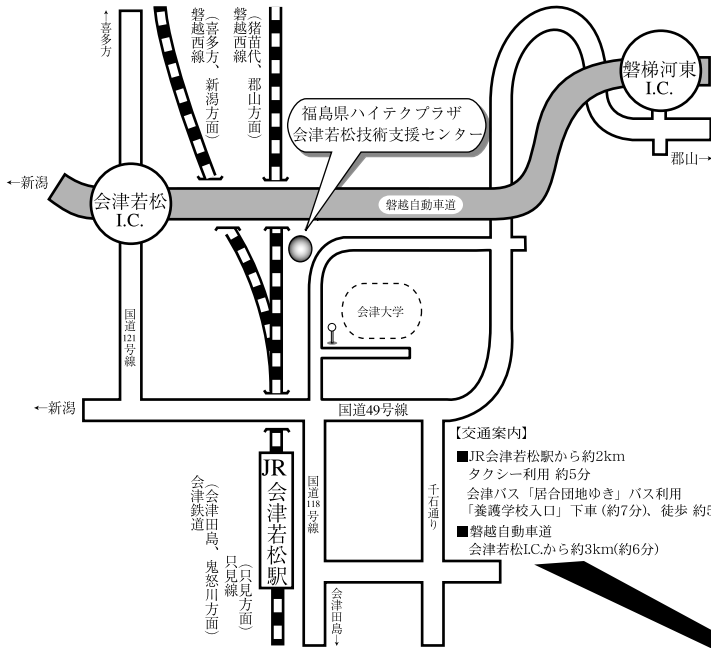


### 3 ハイテクプラザの位置（各技術支援センターを含む）

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

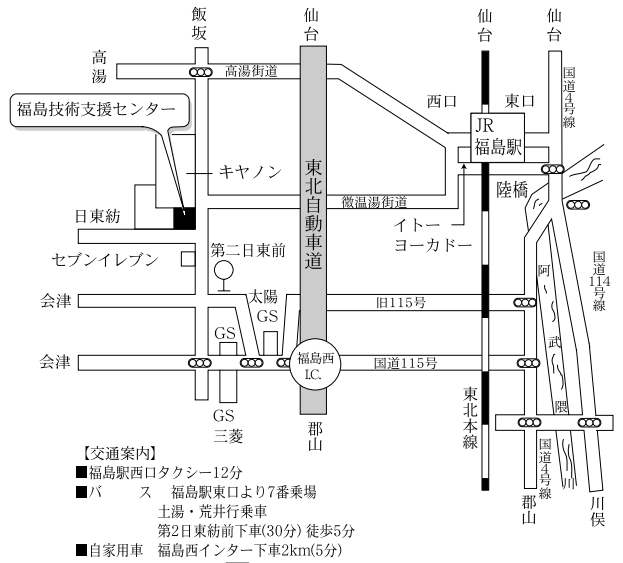
#### 会津若松技術支援センター

〒965-0006 会津若松市一箕町大字鶴宮字下柳原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)



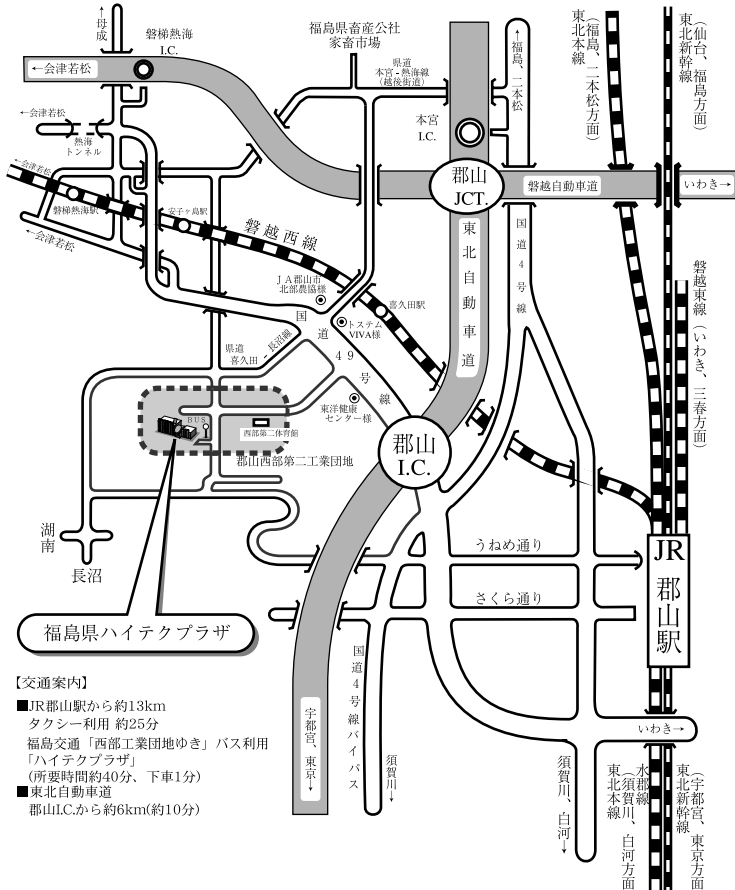
#### 福島技術支援センター

〒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)



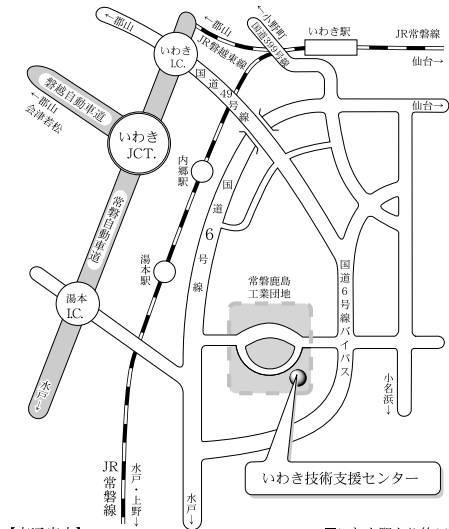
#### 福島県ハイテクプラザ

〒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杭出作23-32  
Tel.0246-44-1475 Fax.0246-43-6958









# 平成15年度福島県ハイテクプラザ事業計画

平成15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

