

(2) コーディネート活動の成果の活用方法

R S P事業のコーディネート活動の成果については、平成15年度中に広島T L Oへ引き継がれており、今後は、広島T L Oを中心に地域企業への展開を図る。

具体的には、広島T L O自ら権利化を行い、あるいは大学保有の権利の包括委任を受けて、地域企業への技術移転を推進するほか、広島県産業科学技術研究所や研究成果活用プラザ広島における事業展開につなげていく。さらには、R S P事業からJ S Tを通じて出願されている案件についても、地域企業のニーズに応じ、広島T L Oにおいて技術移転を図るなど、本県産業の再生と自律的發展メカニズムの構築を強力に推進していく。

(3) R S P事業に対する人的・財政的支援

R S P事業の推進に当たり、連携拠点機関である産振構に、R S P事業担当として県職員1名を派遣する人的・財政的支援を行った。

また、R S P事業推進を支援するため、活動拠点(産学連携推進センター)の設置に伴う備品等整備に対し財政的支援を行った。

さらに、R S P事業の成果展開の促進にも資する「技術開発研究委託事業」を平成12年度に創設し、産振構に対し、当該事業の実施に係る財政的支援を行っている。

なお、県産業技術振興室産業科学技術グループに、R S P事業の主担当(1名)を置き、事業実施をサポートした。

(4) 今後の展開

本県では、研究開発コーディネート機能の整備に向けて、平成8年度からネットワーク構築型、さらに平成11年度からは研究成果育成型に取り組んできた。この8年間のR S P事業の推進により、地域のコーディネート活動の中核となる「広島T L O」という大きな財産を得ることができた。

今後は、広島T L OがR S P事業により培った研究開発コーディネート機能を承継し、地域プラットフォーム体制や研究成果活用プラザ広島等との連携により、研究開発コーディネート機能の維持・発展に努める。

3. 連携拠点機関関連事項

(1) 連携拠点機関で行っている「研究開発コーディネート活動」について

研究開発コーディネート活動と当該活動においてR S Pの果たしている役割

連携拠点機関である(財)ひろしま産業振興機構の研究開発コーディネート活動事業としては、産学官の連携強化事業と創業・新事業創出等の促進事業が中心であるが、大学等のシーズの育成及び技術移転を目的とする各種事業への展開支援や企業との共同研究の斡旋支援などにおいてR S P事業は大きな寄与をしている。

研究開発コーディネート活動の現状

R S P事業によるもの

育成試験については、試験終了後においても、試験成果の実用化に向け、他事業への展開や、特許化及び技術移転を支援するため、研究者との密接な連絡・相談関係を維持している。

現時点において、育成試験実施課題から起業化及び商品化につながった事例は、次のとおりであるが、その外にも、商品化前段階のレベルに達している課題が、10件程度あり、今後、早い段階で実用化レベルに達するものと期待している。

ア 起業化事例

(株)ツーセル(H11年度育成試験「軟骨誘導遺伝子を利用した自家細胞移植による軟骨/骨の再生-新規遺伝子を利用した試験管内での軟骨形成-」の成果をプレベンチャー事業へ展開し起業化につなげた事例)

(設立)平成15年4月10日

(本社) 広島市南区段原 4-5-17-501 (代表取締役) 辻 紘一郎
(資本金) 1,000 万円
(事業内容)

医療用の遺伝子と細胞、医薬品、診断薬、試薬、医療材料の研究開発、製造及び販売
医療機器、医療用具の研究開発、製造および販売
遺伝子と細胞の診断法、治療法、培養法に関する研究開発、装置の製造及び販売
再生医療に関するコンピューターシステムの開発および販売

(有)計測サポート (H13 年度育成試験「圧電材料を用いた亀裂診断および構造内部応力測定センサーの開発と試作」から起業化につなげた事例)

(設立) 平成 15 年 12 月 19 日
(本社) 東広島市西条町下三永 354-57 (代表取締役) 藤本 淳子
(資本金) 300 万円
(事業内容)

圧電材料等を応用したセンサー、測定装置の開発、販売業務
圧電材料等を応用したセンサー、測定装置に関連する技術者育成、研究受託及びコンサルティング業務
鋼構造物の安全監視装置の開発、販売業務
鋼構造物の安全監視装置に関連する技術者育成、研究受託及びコンサルティング業務
福祉用器具の開発、販売業務
上記各号に付帯する一切の業務

イ 実用化事例

高速道路用非常電話表示盤 (H13 年度育成試験「太陽電池式 LED 発光型道路標識用集積回路の開発」の成果を㈱荒川が実用化)
他にトンネル内表示盤が事業化前段階にある。

また、研究成果の特許化については、特許相談や特許化支援事業の活用により、事業期間を通じて取り組みを行った。

これら特許取得の支援を行った事例の中から、次のとおり、起業化につながった事例がある。

(㈱材料・環境研究所
(設立) 平成 14 年 5 月 29 日
(本社) 神戸市東灘区魚崎北町 4-15-14-405 (代表取締役) 長野 博夫
(資本金) 1,000 万円
(事業内容)

プラント・機器の材料の耐食設計およびメンテナンス技術の開発研究
プラントの長寿命化および損傷解析に関するコンサルティング
金属モニュメントおよび文化財の保護技術に関するコンサルティング
品質管理システム (ISO9001) および環境管理システム (ISO14001) の認証取得指導
海外事業の技術展開のコンサルティング
新材料の特性調査

R S P 事業以外によるもの

- ・ 地域新生コンソーシアム研究開発事業へは、事業採択に向けた提案支援を行うと共に、採択後は、コーディネータが研究管理者として助言を行うなど、地域における研究開発支援に寄与している。

- ・ 大学等の研究シーズの技術移転促進のため、財団内に設置されている広島TLOと連携を密にし、広島TLOへのシーズ紹介等の支援を行っている。
- ・ 広島県産業科学技術研究所（平成10年4月開所）が実施する基礎的・先導的な研究開発の企画・推進への対応を行っている。
- ・ 「広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会」の研究交流や施設公開等の研究交流推進事業にも寄与している。
- ・ 県内の理工系大学等が保有する優れた研究シーズを一堂に公開し、企業ニーズとのマッチングを行うことにより、共同研究の推進や技術移転、事業化等を支援することを目的とする「大学等シーズ公開」においてもマッチング支援などで対応している。
- ・ 共同研究開発支援事業としては、大学等の研究成果の中小企業への技術移転を促進し、既存企業の新分野進出やベンチャー企業の育成など、新事業創出の加速化を図る「技術開発研究委託事業」や県内中小・中堅企業が産学連携共同体制のもとに取り組む即効性のある応用・実用化研究開発を短期集中的に支援する「チャレンジ30技術開発事業」に対する課題提案、技術状況のフォローアップ、シーズ・ニーズのマッチングに対応している。
- ・ 創業・新事業創出等の促進を図るため設置されている、広島県中小企業・ベンチャー総合支援センターに関連しては、研究開発、特許等技術的分野での相談に対応している。
- ・ 起業家創出支援事業としては、大学等の研究成果をもとに、自ら起業を目指すポストク等若手研究者を、研究開発から創業まで一体的に支援することにより、集中的・モデル的に大学発ベンチャーの輩出を図る「ヤングベンチャーチャレンジ事業」に対する課題提案、特許化支援に対応している。
- ・ インキュベーションとしての広島起業化センター（愛称：クリエイトコア 20室）を運営しており、入居者からの技術的相談等にも対応している。

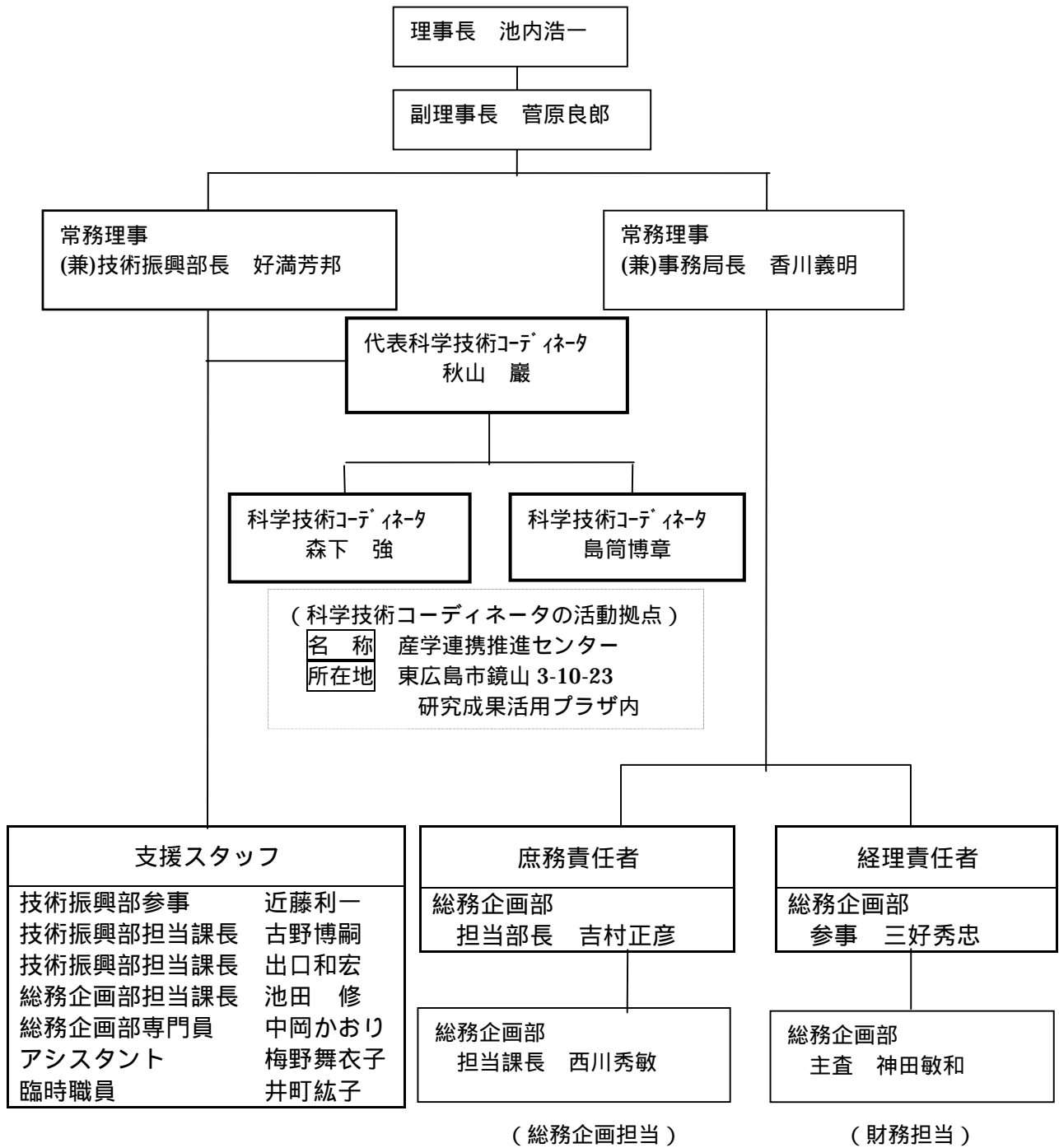
（２）コーディネート活動の成果の活用方法

RSP事業の推進における科学技術コーディネータの配置と事業の推進は、地域産業を支える科学技術の基盤の整備が可能となり、当財団の研究情報ネットワーク、人的交流ネットワーク等が充実することにより、産学官の連携強化事業や創業・新事業創出等の促進事業等の一体化した効率的な事業推進が可能となった。

研究成果活用プラザ広島で実施されている事業展開においても、科学技術コーディネータを通じて、受け皿としての連携の強化を図っているところである。

また、当財団では、産学官連携の機能として県内の理工系11大学、1国立高専と4公設試験研究機関を含むメンバーによる産学官連携会議を開催している。この会議をシーズ探索活動等科学技術コーディネータの活動全般に対する連携窓口として位置づけ、RSP事業をはじめとする当財団における研究開発コーディネート機能について、提案し、周知を図ったりしながら、各大学等の研究課題を同コーディネート機能へ結びつけていくための連携を行っている。

(3) R S P事業の推進体制



科学技術コーディネータ3名は広島大学学長より広島大学地域共同研究センターの客員研究員に任命されて広島大学における連携協力体制が構築されている。

(4) コーディネート活動の実績(様式1)

RSP事業によるもの

ア 調査実績

年度	調査件数	シズ情報DB化件数
11	1	126
12	3	821
13	1	27
14	1	50
15	1	27

イ 新技術説明会(研究成果発表会)の開催実績

開催時期	開催場所	参加者
平成16年2月24日	鯉城会館	192名

ウ 育成試験の実績

内容

(単位:千円)

	研究テーマ	研究実施機関	研究責任者	研究経費
平成11年度	天然水中ヒドロキシラジカルの自動計測システムの開発	広島大学 総合科学部	助教授 佐久川 弘	7,000
	軟骨誘導遺伝子を利用した自家細胞移植による軟骨/骨の再生 -新規遺伝子を利用した試験管内での軟骨形成-	広島大学 歯学部	教授 加藤 幸夫	7,000
	神経芽細胞を用いた麻痺性貝毒の測定キットの実用化に関する試験 -スパイクリカバリ試験及び互換性試験-	広島大学 生物生産学部	講師 濱崎 恒二	2,000
	瀬戸内海に発生する有毒赤潮プランクトン、ヘテロカプサの特異選択的捕集材の開発 -毒性物質の構造決定と捕集剤の選定-	広島大学 理学部	教授 大方 勝男	6,000
	閉鎖性海域の効率的利用と環境制御に関する江田島湾における実海域試験 -実海域における潮流及びプランクトン増殖過程の測定とシミュレーション-	広島大学 工学部	教授 小瀬 邦治	11,864
	合計			33,864
平成12年度	ナノ構造化したグラファイトの水素吸蔵材としての可能性の追求	広島大学 総合科学部	教授 藤井 博信	1,900
	工作機械主軸用絶縁型タッチセンサの実用化	広島大学 工学部	教授 山根 八洲男	2,000
	省力化と施工性向上のための橋梁プレキャスト床版開発における実用性検証実験	広島大学 工学部	助教授 藤井 堅	3,000
	二酸化チタン多孔制濾過膜の創製と光触媒膜型反応特性の発現	広島大学 工学部	助教授 都留 稔了	2,100
	時間可変型映像コンテンツ課金システムのプロトタイプ製作	広島大学工学部 (地域共同研究センター)	助教授 児玉 明	3,000
	新規希土類化合物の熱電変換特性試験	広島大学 大学院先端物質科学研究科	教授 高 昌 敏 郎	3,000
	小腸上皮細胞の代謝・輸送能を利用した環境化学物質のリスク評価試験法の開発	広島県立大学 生物資源学部	教授 武藤 徳 男	2,000
	健康・医療・福祉面を志向した抗体遺伝子導入バイオ植物の作出~21世紀における新植物の開発に向けて~	広島県立大学 生物資源学部	助教授 新美 善 行	3,000
	瀬戸内海の有毒赤潮プランクトン、ヘテロカプサを増殖阻害する生分解性高分子材料の開発	広島大学 大学院理学研究科	教授 大方 勝 男	2,000
	医療用X線撮影領域で用いるX線写真的に人体等価な模擬ファントムの開発	広島県立保健 福祉大学	教授 吉田 彰	2,000
	固形物を含む廃油混焼バーナーの開発	近畿大学工学部 (工業技術研究所)	教授 廣 安 博 之	2,000
	合計			26,000

平成 13 年度	ナノ構造化したグラファイトの水素化特性に及ぼす雰囲気水素圧力および添加元素効果	広島大学 総合科学部	教授 藤井博信	2,000
	再生医療のための新規生体材料/細胞移植担体の開発	広島大学 歯学部	教授 加藤幸夫	2,000
	圧電材料を用いた亀裂診断および構造内部応力測定センサーの開発と試作	広島大学大学院 工学研究科	教授 藤本由紀夫	2,000
	バイオおよびエコマテリアル用新規生分解性高分子の開発	広島大学 地域共同研究センター	助教授 白浜博幸	2,300
	血栓溶解増強効果を発揮するペプチドの開発	広島県立大学 生物資源学部	教授 山田 學	2,200
	高齢者の健康管理と安全生活支援システム	広島工業大学 工学部	教授 米沢良治	2,000
	籠状構造を有する新規磁性金属硼・酸化物の熱電特性の試験研究	広島大学大学院 先端物質科学研究科	助教授 伊賀文俊	2,000
	太陽電池式LED発光型道路標識用集積回路の開発	広島工業大学 工学部	助教授 田中 武	1,800
	チップ固定化DNAの特異的蛍光色素ラベリング法と新規選択的塩基切断法の開発	広島国際大学 保健医療学部	教授 高橋浩二郎	1,800
	次世代LSI技術対応好環境性無電解銅メッキ技術の研究	広島大学大学院 先端物質科学研究科	助教授 新宮原正三	1,900
合 計				20,000
平成 14 年度	迅速骨形成効果を有する硬組織再生スcaffoldsの開発	広島大学大学院 医歯薬学総合研究科	教授 岡崎正之	1,800
	電界イオン顕微鏡を応用したカーボンナノチューブの評価と新材料創製に関する研究	呉工業高等専門学校 機械工学科	教授 吉村敏彦	1,800
	地場食品工場廃棄物の生物的減量化・エネルギー変換	広島大学大学院 先端物質科学研究科	教授 西尾尚道	1,800
	環境とエネルギーを考慮した高圧・超音速用工業ノズルの技術研究開発試験	近畿大学 工学部	教授 児島忠倫	1,800
	耐震性新鋼材の開発とこれを組み込んだ塑性リンクデバイスの開発	福山大学 工学部	教授 福本 士	2,000
	風の影響を配慮した温熱環境解析技術の開発	広島県立保健 福祉大学	助教授 武政孝治	1,800
	センサ付き工具のフライス加工への適用	広島大学大学院 工学研究科	教授 山根 八洲男	1,800
	男性不妊症原因タンパクの検索	広島県立大学 生物資源学部	助教授 矢間 太	1,700
	含塩素環境ホルモン類の新規高効率無害化反応の展開研究	広島県立大学 生物資源学部	教授 江頭直義	2,000
	高速遠心成形法によるバインダーレスWC製メカニカルシールの創製	広島大学大学院 工学研究科	教授 黒木英憲	1,700
	血栓溶解性新薬の開発	広島県立大学 生物資源学部	教授 山田 學	1,800
合 計				20,000

平成 15 年度	プロトン伝導性セラミック薄膜を用いた燃料電池膜システムの開発	広島大学大学院 工学研究科	助教授 都 留 稔 了	2,000
	マウス神経芽細胞法による麻痺性貝毒測定の実用化に向けた公定法との比較試験	広島大学大学院 生物圏科学研究科	講 師 浜 崎 恒 二	2,140
	バイオマスからの坑発ガンプロモータ活性物質の探索研究	広島県立大学 生物資源学部	教 授 黒 柳 正 典	1,900
	GS ケミストリーとしてのポリマーアロイ用PET相溶化剤の開発と新規複合材料の調製	近畿大学 工学部	教 授 杉 山 一 男	1,800
	強酸化電位水無害化技術の開発	広島国際学院大学大学院 工学研究科	教 授 佐々木 健	1,980
	廃ゴム乾留炭化物添加による排水性アスファルト舗装混合物の品質改善	広島工業大学 工学部	教 授 米 倉 亜州夫	1,800
	男性不妊発症メカニズムに関する標的分子の探索	広島県立大学 生物資源学部	助教授 矢 間 太	2,000
	ヒトリコンピナント BMP2(rh-BMP2)による骨新生に用いる新規担体の研究	広島大学大学院 医歯薬学総合研究科	助 手 佐々木 彰 子	2,200
	高いプロトンイオン交換能を有するメソポア多孔体の合成と応用	広島大学大学院 工学研究科	教 授 山 中 昭 司	2,000
	高性能有機薄膜デバイスのための新材料の開発試験	広島大学大学院 工学研究科	助 手 瀧 宮 和 男	2,180
合 計				20,000

分野別件数

年度	分 野					合計
	材料	情報・通信	バ ^イ オ・健康・ ライフ	環境・エネルギー	生産技術	
11	0	0	2	3	0	5
12	2	1	3	4	1	11
13	4	1	4	1	0	10
14	1	0	3	4	3	11
15	5	0	4	1	0	10
計	12	2	16	13	4	47

エ 特許化支援活動状況

年度	相談件数	申請件数	JST出願件数	備 考
11	27	18	4	
12	55	32	21	海外：1
13	52	25	31	海外：2
14	21	15	11	
15	12	12	10	海外：1
合計	167	102	77	海外：4

R S P 事業以外によるもの

ア 地域新生コンソーシアム研究開発事業

年度	採択件数	うちRSP関与分
13	8	5
14	3	1
15	1	1

「RSP 関与分」とは、科学技術コーディネータが研究管理者として関わっている課題数

イ 大学研究公開（新技術説明会）の開催

産振構が大学等と共催して、大学等の研究シーズの公開を行い、科学技術コーディネータのコーディネート活動等により、各大学等の研究課題をR S P 事業、研究成果活用プラザ等の科学技術振興事業団諸制度ならびに国・地方公共団体等の研究助成制度につなぐための活動を行った。

開催時期	開催場所	参加者
平成12年 2月23日	広島国際学院大学	115名
平成12年 9月29日	広島県立大学	207名
平成12年11月10日	広島大学工学部	111名
平成13年 9月14日	広島工業大学	154名
平成13年 9月28日	広島市立大学	123名
平成14年11月15日	広島国際大学	61名
平成14年12月 6日	近畿大学工学部	124名
平成15年 7月25日	県立広島女子大学	126名
平成15年12月 5日	福山大学	119名

また、平成16年度以降に向けた試行実施として、県内の理工系大学等が保有する優れた研究シーズを一堂に公開し、企業ニーズとのマッチングを行うことにより、共同研究の推進や技術移転、事業化等を支援することを目的とする「大学等シーズ公開」を開催した。

開催時期	開催場所	参加者
平成16年 3月19日	広島県情報プラザ	130名

ウ ヤングベンチャーチャレンジ事業

年度	採択件数	うちRSP関与分
14	4	2
15	2	1

「RSP 関与分」とは、シーズ調査や特許化支援から展開した課題数

(5) R S P事業により蓄積されたシーズ/ニーズの実績

年度	シーズ情報数
1 1	1 2 6
1 2	8 2 1
1 3	2 7
1 4	5 0
1 5	2 7

(6) R S P事業の成果

R S P事業の育成試験やコーディネート活動を通じ、新規事業志向型研究開発成果展開事業（プレベンチャー事業）や地域新生コンソーシアム研究開発事業などへの橋渡しが数多く成功し、参画する地域企業などへの展開が図られ、大学発ベンチャーが3社生まれるなど、具体的な形として成果が挙がっており、概ね当初の目標を達成したと考える。

(7) 成果育成促進会議の実績

年度	推進会議開催回数	ワーキング委員会開催回数
1 1	3	2
1 2	2	2
1 3	2	2
1 4	2	2
1 5	合同会議 1回	

(8) 今後の展開

平成15年度から、本事業の連携拠点機関である（財）ひろしま産業振興機構内に広島TLOを設置し、県内大学等の研究成果を中心に技術移転に重点を置いた事業を展開しているところである。

広島TLOは、地域型TLOとして、産学官共同研究のコーディネートなど、技術移転活動の外にも幅広い活動を展開することが期待されており、これまでR S P事業により培った人的ネットワークや研究開発コーディネート機能を引継ぎ、その維持・発展に努めていくこととしている。

特に、(独)科学技術振興機構研究成果活用プラザ広島との関係については、コーディネータを中心とした強固な連携体制を構築し、シーズ・ニーズマッチングから事業化へ向けた効果的なコーディネート活動を推進するため、明確な役割分担を示しつつ協同していきたいと考えている。

4. R S P事業の活動内容

(1) コーディネータの活動理念、方針、4人の分担

就任時、各科学技術コーディネータの掲げた方針は、

高崎コーディネータ	雇用の促進の図れるような課題を取上げたい。
秋山コーディネータ	自分で企業化・事業化をやってみたいような課題を取上げたい。
森下コーディネータ	成功例を、数は少なくとも出すようにしたい。
久川コーディネータ	広島発で世界に向けて発信できるような事業を生み出す支援をしたい。