

# 平成23年度 事業報告書

財団法人浜松地域テクノポリス推進機構

# 平成23年度事業報告 目次

事業の概要	-----	1
-------	-------	---

## I 情報分析・展開事業

[学術、産業、社会、教育、文化、環境等多方面からグローバルな情報を収集・分析・展開し、産業界に発信する。]

1. 情報収集・分析・展開	-----	2
(1) 情報収集と分析事業		
(2) 情報活用事業		
(3) 情報展開事業		
2. 研究会推進事業	-----	4
(1) 企業連携交流促進事業		
3. 地域大学との社会貢献事業	-----	5
(1) 産学官フォーラム等の開催		

## II 経営基盤強化、専門スキル研修事業

[戦略、リスクマネジメント、技術開発、内部統制、CSR等、経営戦略論及び社員の専門スキル等の人材育成を行い経営基盤の強化をする]

1. 経営基盤強化事業	-----	7
(1) 品質工学セミナー		
(2) 品質管理入門セミナー		
(3) 技術経営講座		
2. 企業運営に必要な専門スキル教育	-----	8
(1) 製造中核人材育成講座		
(2) はままつデジタル・マイスター(HDM)養成プログラム		
(3) 三次元 CAD 技術者養成研修		
(4) レーザーによるものづくり中核人材育成講座		

[基礎技術、成長産業の基幹技術の教育と事業展開への道筋を進める]

1. 事業化研究会事業	-----	10
(1) 新素材基礎技術講座		
(2) パワーエレクトロニクス技術講座の開講		
2. ベンチャー育成事業	-----	11
(1) はままつメッセ 2012 の開催		
(2) 展示会出展企業等のフォローアップ		
(3) 中小企業展示商談会出展支援事業		
(4) はままつベンチャービジネスエイド推進事業		

<u>3. 社会起業インキュベーション事業</u>	-----	16
<u>4. 相談業務、コーディネート業務</u>	-----	16
(1) 知財創業事業		
(2) 創業支援事業		
(3) ベンチャー・インキュベーター支援事業		

**[企業の製品技術及び製造技術基盤の育成を図る]**

<u>1. 航空機主翼等 CFRP に対応した切削加工技術の開発</u>	-----	21
<u>2. 光を用いた微小構造評価装置の高度化及び多機能化</u>	-----	23
<u>3. 半溶融成形法を活用した革新的鋳物創生法の開発</u>	-----	25
<u>4. 面荒れ抑制シリコンアニール法の研究と装置開発</u>	-----	27

**[中小企業成長基盤強化事業]**

中小企業成長基盤強化事業	-----	29
(1) 医療・福祉機器		
(2) 航空宇宙		

**[経営基盤強化事業]**

債務保証事業	-----	30
--------	-------	----

**III 産業技術開発事業**

**[次世代技術分野、成長市場分野への事業化]**

<u>1. 次世代産業分野の研究開発</u>	-----	32
(1) 「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション構想」		
(2) 「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点」事業		
<u>2. 成長産業分野の研究開発</u>	-----	39
(1) 航空宇宙産業支援事業		
(2) 環境・エネルギーシステム開発		
<u>3. 新社会システム分野の研究開発</u>	-----	41
(1) 新輸送技術研究事業		
<u>4. 設計・試作からの事業化研究会</u>	-----	41
(1) 新素材・新成形技術の部品・製品への展開		
(2) パワーエレクトロニクスに関する要素技術の設計・試作への展開		
<u>5. 次世代自動車に係る設計、開発</u>	-----	44
(1) EV自動車調査事業		

6. 地域技術起業化推進費補助金等交付事業	45
(1) 地域技術起業化推進費補助金	
(2) 産学連携事業化支援事業	
(3) 大学研究者及び共同研究プロジェクトへの「試作開発支援事業」	
7. 地域イノベーションクラスター事業	48
(1) 地域独自事業	

#### **IV 事業化プログラム推進事業**

[オプトロニクス事業化、新規製品の市場展開による地域の振興を図る]

1. オプトロニクスクラスター創成に向けた独自プログラム	52
2. 地場産業振興事業	54
(1) 需要開拓事業	
(2) バイクのふるさと浜松 2011 実行委員会事務局運営事業	
3. 地域産業集積海外展開支援事業	57
(1) 海外展示会への出展	
(2) 海外ミッションの派遣	
(3) 海外展開コーディネータによる活動支援	

参考資料 No.1～No.21	60
-----------------	----

#### **財団の運営**

1 基本財産及び基金	92
2 役員及び委員	93
3 会議	96
4 研究会推進事業	99
5 賛助会員	100
6 事務局体制	101

## 事業の概要

平成 23 年度における当地域の産業経済活動は、年度当初以来、前年度末に発生した未曾有の東北大震災や東京電力福島第一原子力発電所事故等により、製造業のみならず、商業・流通業・農業等、多方面にわたり深刻な影響を受けました。

中でも、輸送機器関連等の製造業界はその後のタイの洪水にも直面し、生産活動におけるサプライチェーンの度重なる寸断等により大きな被害を受けましたが、懸命な努力により年度後半から徐々に回復に転じ、ここに来て企業業績もかなり持ち直し、震災前の水準を取り戻しつつあります。

しかしながら一方では、長引く円高基調を始め、ギリシャの経済危機に象徴される欧州の不安、更には、新興国経済の成長鈍化への懸念材料等もあり、先行きの不透明感や不安材料を抱える中で、依然として予断を許さない状況をとまっています。

こうした中ではありますが、財団といたしましては地域企業の経営基盤強化に向けて計画した諸事業を着実に推進するとともに、年度当初には地域産業界の将来を担うことが期待されている成長産業 4 分野の基幹産業化を目指す地域イノベーション戦略『浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション構想』を、両地域の産学官金 16 提案機関の連名により文部科学省・経済産業省・農林水産省に提案し、8 月にはイノベーション戦略推進地域の中でもポテンシャルの高い「国際競争力強化地域」として選定いただきました。地域イノベーション戦略については、その後も、本格実施に繋がる平成 24 年度戦略支援プログラムに係る国費獲得を目指した作業を進めてまいりました。

一方、懸案でありました法人制度改革への対応につきましても、着実に準備事務を行い、昨年 10 月に主務官庁である静岡県に公益財団法人移行認定申請書を無事提出し、平成 24 年 3 月 26 日付商振第 200 号にて静岡県知事から認定書が交付されました。

# 平成23年度 事業報告

## I 情報分析・展開事業

[学術、産業、社会、教育、文化、環境等多方面からグローバルな情報を収集・分析・展開し、産業界に発信する。]

### 1. 情報収集・分析・展開

#### (1) 情報収集と分析事業

##### ア. 主要学会等からの最新情報の収集と分析

チタン資料(日本チタン協会)、ハイテン情報、素形材通信など、新素材に関する最新情報等入手し、新素材事業化研究会会員などに情報提供することで、地域企業の情報収集や新技術開発に寄与した。

##### イ. 主要学会等への加入・・・一般社団法人日本マグネシウム協会(平成23年6月加入) 一般社団法人日本チタン協会(平成22年5月加入)

#### (2) 情報活用事業

各産業振興機関の相互連携を図り、地域企業に対し効率的かつ効果的な産業支援を行うことで、地域産業の振興を図るため、「浜松地域産業支援ネットワーク会議」による事業を推進し、地域産業の振興につながった。

##### ア. 産業振興機関の事業の調整をする「浜松地域産業支援ネットワーク会議」等の主要事業に係る研究会への情報提供と共催による事業の実施

###### (ア) ものづくりフォーラム「目覚めよ！日本」

日 時 平成23年7月19日(火) 13:00～17:30

場 所 アクトシティ浜松 コンgressセンター4階 41会議室

参加者数 244名

内 容

・特別講演 「地域経済の今日と明日」

中小企業庁長官 高原一郎氏

・基調講演 「ものづくり敗戦」

独立行政法人理化学研究所 理研BSI-トヨタ連携センター長  
木村英紀氏

・パネルディスカッション 「日本のものづくりの進化と国際競争力」

モデレータ デジタルプロセス研究会 理事 竹内淳一氏

アドバイザー 独立行政法人理化学研究所  
理研BSIートヨタ連携センター長 木村英紀氏  
パネリスト 中小企業庁長官 高原一郎氏  
浜松市長 鈴木康友氏  
浜松ホトニクス(株) 代表取締役社長 晝馬明氏  
スズキ(株) 代表取締役副社長 鈴木俊宏氏

(イ) 浜松地域産業支援ネットワーク会議 視察調査

産学官連携事業や新技術開発及び中小企業支援などへの取り組みを調査研究し、浜松地域の産業支援機関の今後における事業推進の参考とするため、先進地の視察調査を行い、この調査結果を各産業支援機関の事業に反映させた。

日時 平成23年12月1日(木)～2日(金)  
視察先 ・東大阪市立産業技術支援センター  
・(株)衣川製作所  
・京都大学産官学連携本部  
参加者数 10名(浜松地域産業支援ネットワーク会議会員)  
内容 ・産学官連携事業について  
・産業支援への取り組みについて  
・先進的な技術開発等について  
・人材育成について

イ. 最新情報の研究会への展開

今回初めての試みとして、財団の6研究会で海外進出している会員企業によるパネルディスカッションを開催し、地域企業を取り巻く海外市場の現状、進出の成果、今後の動向等、意見交換を行った。

研究会の枠を超えてスクランブル交流することにより、情報ネットワークの更なる強化を図ることが出来た。

開催日 平成23年11月8日(火)  
会場 グランドホテル浜松  
参加者数 62名  
テーマ 『海外進出について』  
パネリスト カツヤマファインテック(株) 代表取締役社長 勝山 宗一 氏  
やまと興業(株) ケーブル部部長 内山 康臣 氏  
(株)榛葉鉄工所 代表取締役社長 榛葉 貴博 氏  
日星電気(株) 代表取締役会長 河野 勝男 氏  
(株)ムガイ 取締役 工場長 佐藤 豊志 氏

新日本特機(株) 常務取締役 松本 哲哉 氏  
コーディネーター (財)浜松地域テクノポリス推進機構 理事 山田 穎二  
(特別報告) 『海外進出の県内状況』  
(社)静岡県国際経済振興会 業務課長 櫻井 渉 氏

### (3) 情報展開事業

地域会員企業へのインターネット情報提供の一環として、ホームページの他にメールマガジンを毎月第1、第3水曜日に配信した。メーリングリスト登録者数は、1,094件(平成24年3月末現在。前年同期比159件増)。また、情報誌「テクノはままつ」を発行(年4回650部)し、事業紹介や各種募集案内を掲載した。

## 2. 研究会推進事業

### (1) 企業連携交流促進事業

地域企業が自主的に組織する異業種交流グループ及び成長分野研究会が実施する講習会・セミナー・視察研修会・調査研究事業等の諸活動を実施し、企業間の連携と交流を促進した。特に、公益財団法人への移行を視野に入れ、各グループごとに公開講演会等を積極的に行い、他グループとの交流及び情報共有を図ることができた。

\* 異業種交流グループ・成長分野研究会の事業実施状況一覧表

\* 詳細は参考資料 No.1 (P60)

#### ア. 異業種交流グループ

- (ア) TMプラザはままつ
- (イ) 浜松技術交流プラザ82
- (ウ) 都田アソシエイツ

#### イ. 成長分野研究会

- (ア) VB・VC研究委員会
- (イ) ソフトウェア産業振興研究委員会
- (ウ) 先端精密技術研究会
- (エ) 次世代設計・製造構造研究会
- (オ) 浜名湖のりブランド推進協議会

### 3. 地域大学との社会貢献事業

#### (1) 産学官フォーラム等の開催

静岡大学、浜松医科大学、静岡理工科大学の各大学と連携してフォーラムを開催し、市民・産業界へ情報の展開を図った。

#### ア. 静岡理工科大学 産学官連携フォーラム

主 催：静岡理工科大学、(財)浜松地域テクノポリス推進機構

開 催 日：平成 23 年 11 月 22 日 (火)

会 場：ホテルクラウンパレス浜松 4 階 芙蓉の間

参加者数：146 名

総 括：社会（企業、行政、地域）のニーズに対して、大学のシーズを社会に積極的に提案し、研究課題や地域で展開する研究会活動を通して産業界との連携強化を図るなど研究活動はもとより地域産業の活性化に貢献した。 **\*詳細は参考資料 No.2 (P61)**

#### イ. メディカルイノベーションフォーラム 2012

主 催：静岡県、浜松医工連携研究会(浜松商工会議所)、(財)浜松地域テクノポリス推進機構

開 催 日：平成 24 年 2 月 16 日 (木)

会 場：グランドホテル浜松 2 階 鶴の間

参加者数：230 名

総 括：浜松地域における医療分野の技術・製品開発の推進を目的として、本地域における次世代産業の一つとして期待される健康・医療関連産業の創出に向けた取組みについて産学官関係者が一堂に会し、取組みの紹介、発表等を行った。 **\*詳細は参考資料 No.3 (P62)**

#### ウ. グローバルイノベーションフォーラム 2012

主 催：静岡大学、(財)浜松地域テクノポリス推進機構

開 催 日：平成 24 年 3 月 1 日 (木)

会 場：ホテルクラウンパレス浜松 4 階 芙蓉の間

参加者数：119 名

総 括：欧米はもとより、BRICS やアジア新興国等の新成長市場の動向等を見据え、地域の産学官の技術、製品のグローバル展開を模索した。円高基調の長期化等による国際競争力の低下などに備えること等、日本の技術・製品が世界で生き残るための方法について、産学官のそれぞれ立場からパネルディスカッションを行った。 **\*詳細は参考資料 No.4 (P63)**

## エ. 産学官連携に係る先進地への調査・視察研修

地域の中小企業、大学研究者、産業支援機関の関係者とともに、産学官連携に独自の取り組みを通じて成果をあげている先進地として、信州諏訪地域に向き、「諏訪圏工業メッセ 2011」を視察するとともに、「セイコーエプソン(株)」並びに「信州大学産学官連携推進本部」を訪問した。

この諏訪地域は「東洋のスイス」から「世界のSUWA」ブランド確立を目指し、微細加工集積地「諏訪」ならではの様々なチャレンジに地域一丸となって取り組んでいた。

中でも、今回 10 回目を迎えた「諏訪圏工業メッセ」は、諏訪地域 6 市町村の経済団体主催による精密加工業に特化した地方都市としては最大級の工業専門展示会であり、旧東洋バルブ(株)諏訪工場跡を有効活用し、諏訪地域の精密機器メーカー等が一同に会し、最新の精密機械・加工技術の展示実演や技能五輪選手による公開訓練等が行われるなど、さまざまな工夫が凝らされていた。

この他、セイコーエプソン(株)内に建設された「ものづくり歴史館」の「ものづくり道場」では、地域企業に就職した若手技術者・技能者に対して、技能五輪優勝者等による技術・技能の伝承事業が行われるなど、有意義な話を聞くことが出来た。

視察日：平成 23 年 10 月 14 日（金）～10 月 15 日（土）

視察先：セイコーエプソン株式会社（本社・ものづくり歴史館）

信州大学産学官連携推進本部（信州メディカルシーズ育成拠点）

諏訪圏工業メッセ 2011

参加者数：23 名

総括：「諏訪圏工業メッセ」は県外のみならず、海外からも来場者を迎える等、内外から注目されている展示会であり、今回の視察参加者も当地域の先進性を肌で感じ、大いに参考になったものと思われる。

今後についても、特色ある地域大学・企業の取り組みについて地域中小企業と大学の支援機関の研究者とともに視察し、産学の垣根を取り除いて情報の交換ができる場を設けたい。

## 〈 I 事業の総括 〉

情報分析・展開事業全体の総括としては、高原中小企業庁長官の特別講演をはじめとした『ものづくりフォーラム「目覚めよ！日本」』を開催し、また初めての試みとして当財団の 6 研究会でのパネルディスカッション「海外進出について」を開催し、大変好評であった。さらには、地域大学との社会貢献事業としての産学官連携フォーラム等を開催し、地域産業の振興につながる情報提供や情報ネットワークの強化を図る事が出来た。今後も、継続的に多方面からのグローバルな情報を収集・分析・展開し、産業界へのタイムリーな発信に努めたい。

## Ⅱ 経営基盤強化、専門スキル研修事業

[戦略、リスクマネジメント、技術開発、内部統制、CSR等、経営戦略論及び社員の専門スキル等の人材育成を行い経営基盤を強化する]

### 1. 経営基盤強化事業

経営基盤の強化を図るため、経営者や企業経営を担う技術者等の経営の根幹に係る戦略構築力アップに向けて、セミナー・講座を実施し、経営基盤の強化につなげた。

#### (1) 品質工学セミナー

品質工学の基礎知識を習得し、研究開発のスピード向上、問題の改善、品質向上、コスト削減を図ることを目的としてセミナーを実施した。

講座名	品質工学セミナー
開催日	平成24年1月21日(土)、28日(土)
延べ	10名 <span style="float: right;">*詳細は参考資料 No.5 (P64)</span>

#### (2) 品質管理入門セミナー

品質管理の基礎知識を習得し、良好な製品品質の維持、品質のばらつきの抑圧を図ることを目的としてセミナーを実施した。

講座名	品質管理入門セミナー
開催日	平成23年7月23日(土)、30日(土)
延べ	19名 <span style="float: right;">*詳細は参考資料 No.6 (P64)</span>

#### (3) 技術経営講座

浜松のものづくり産業において、企業経営を担う技術者に対し、企業経営(技術を戦略的にマネジメントしていく)力の更なる向上を図ることを目的として講座を開催した。

講座名	技術者のための技術経営講座	
開催日	平成23年5月～平成24年3月(11か月)	
受講人員	特別実践研修(S-MOT)	7名
	IE・OR	15名
	財務会計入門	16名
	原価計算	17名
	プロジェクト管理	19名
	マーケティング入門	11名
	マーケティング	23名
	統計	18名
	デザインマネジメント	23名
	サプライチェーンマネジメント	6名
	延べ人数	155名

\*詳細は参考資料 No.7(P65)

## 2. 企業運営に必要な専門スキル教育

企業の経営基盤を強化するため、専門技術者や中核人材のスキル向上に向けて各種講座を実施し、一定の成果をあげた。

今後は、既受講者の活動状況の把握等を通じ、事業のフォローアップを強化していく。

### (1) 製造中核人材育成講座

浜松地域の基幹産業である輸送用機器製造業を支えるべく、大局的な視点から産業構造やものづくり技術を把握し、基盤製造技術(加工・成形・組み立て・塗装・仕上げなど)を体系的に理解し、前後の工程を総論的に把握したうえで、自社に戻って各々の製造工程に取り組みながら、広い視野でスキルアップしていくことができる人材を育てることを目的として実施した。

開催日：平成23年5月25日(水)～平成23年10月7日(金)

約100時間

会場：静岡大学工学部、静岡理工科大学、視察先企業

延べ：23名(20社)

### ・フォローアップ事業(講習会・工場見学)

過去の本事業の受講者の更なるレベルアップと受講者間の連携強化を目的に講習会及び工場見学を実施した。

開催日：平成23年12月6日(火)

会場：㈱ヤマザキマザック美濃加茂製作所(岐阜県美濃加茂市)

講師：㈱ヤマザキマザック 村木俊之氏

内容：講演会「複合加工機の加工技術」

工場見学

参加者数：8名

\*詳細は参考資料 No.8(P67)

### (2) はままつデジタル・マイスター(HDM)養成プログラム

最新デジタル技術(3D-CAD/CAM/CAE/CAT)を活用して企画・開発・設計から製造技術までを一貫して構築できる、ものづくりの統合的能力を持つ「はままつデジタル・マイスター」を養成するためのプログラムを実施した。

開催日：平成23年4月13日(水)～平成23年12月17日(土)

会場：静岡大学工学部

延べ：・鍛造コース 8名

・板材成形コース 6名

\*詳細は参考資料 No.9(P70)

(3) 三次元 CAD 技術者養成研修

(株)カワイビジネスソフトウェア・(株)アルモニコスと連携して、3次元 CAD/CAM 及び構造解析等の操作体験セミナー、3次元 CAD データ活用の操作体験セミナーを実施した。

開催回数 : 23 回

会場 : (財) 浜松地域テクノポリス推進機構半田山事務所 1 F 研修室  
(株)アルモニコス 会議室

延べ : 124 名 (内 解析操作研修修了者 17 名)

研修内容 : ソリッドワークス操作体験、3次元 CAD データ修正、形状簡略化、ポリゴン編集体験、各種強度設計等

(4) レーザーによるものづくり中核人材育成講座

光産業創成大学院大学と連携し、レーザ加工の実用化を目指し、レーザ加工の導入・実用化を推進できる人材を育成するための講座を実施した。

開催日 : 平成 23 年 7 月 1 日 (金) ~ 12 月 10 日 (土) 19 日間

会場 : 浜松労政会館、浜松工業技術支援センター、他企業

講座内容 : 基礎コース、加工技術コース、産業応用コース

延べ : 35 名

[基礎技術、成長産業の基幹技術の教育と事業展開への道筋を進める]

**1. 事業化研究会事業** (事業化研究会へ進むための基礎編)

参加企業が抱える課題はそれぞれ異なるが、新たな事業展開を図るための事業化研究会に進む前段として、初心者・入門者を対象に講座を開催し、底辺の拡大に努めた。

(1)新素材基礎技術講座

次世代輸送用機器を念頭に置き、「新素材基礎技術講座」として初心者・入門者を対象に、講座を開催した。

対象業種・人材

- ・ 輸送用機器に用いる素材企業・部品加工企業(機械加工)、加工技術に関連する周辺分野(金型、設備機械等)
- ・ 製品の企画開発に携わる技術者(特に若手技術者)

延べ 50名(38社)

CFRP 16名(12社)

チタン 12名(9社)

マグネシウム 9名(9社)

ウルトラハイテン 13名(8社)

\*詳細は参考資料 No.10(P74)

(2)パワーエレクトロニクス技術講座の開講

ア.機械系技術者のための「電気工学入門」セミナーの開催

パワーエレクトロニクス技術講座を開講するにあたり、事前セミナーとして電気工学入門セミナーを開催した。

開催日 平成23年10月20日(木)

会場 浜松労政会館第4会議室

講師 電気学会 IEEJ プロフェッショナル

元電気学会会長、東京工業大学名誉教授 深尾 正氏

静岡理科大学 理工学部 客員教授 増田郁朗氏

内容 パワーエレクトロニクスの概要

電気回路と電力の基本的事項

参加者数 25名

## イ. パワーエレクトロニクス技術講座（基礎）の開講

パワーエレクトロニクス関連製品を扱う企業、パワーエレクトロニクス技術を導入しようとしている企業において、企画、開発、設計、サービス等に携わる中堅技術者を対象に、関連する基盤技術を総合的に解説する講座を開催した。

開催日 平成 23 年 11 月 10 日（木）、11 月 17 日（木）、11 月 22 日（火）、  
12 月 1 日（木）  
会 場 浜松労政会館第 4 会議室  
講 師 電気学会 IEEJ プロフェッショナル 渡邊利彦氏  
静岡理工科大学 理工学部 客員教授 増田郁朗氏 他  
延べ 18 名

\* 詳細は参考資料 No.11 (P75)

## 2. ベンチャー育成事業

### (1) はままつメッセ 2012 の開催

今年度のはままつメッセは、2011 年 7 月に、文部科学省・経済産業省・農林水産省の共管のもと選定された『地域イノベーション戦略（浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション）』の基本構想に掲げた、「Quality of Life」～安心、安全、快適で持続可能な社会を実現するため～をテーマとして定めた。“QOL”には、次世代の社会や市民が価値観を高め、豊かな市民生活を手にするという意味が込められている。

また、会場の関係で小間数を絞り、「展示会を活用した販路開拓セミナー」や販路開拓個別相談会を実施し、より実践的な支援を行った。

実施目的 浜松地域を中心に企業、大学、研究機関等の技術・製品・サービスの展示により日頃の活動成果を紹介するとともに、参加者間の交流・情報交換を通じて新たなビジネスチャンスを提供した。

また、浜松地域では県域を越えて産学官連携プログラムを進めており、事業成果の発表を通じて新たな連携の構築を目指した。

開催日 平成 24 年 2 月 2 日（木）～3 日（金）  
会 場 グランドホテル浜松 2 階 鳳の間（浜松市中区東伊場 1-3-1）  
来場者数 10,394 人（2 月 2 日 4,764 人・2 月 3 日 5,630 人）  
実施内容 ア. 展示商談会

出展企業・団体数：119 企業・団体（181 ブース）  
うち 静岡県内 93、県外 26、（初出展 34）  
（国際的企業・海外企業の出展 14 社及び米国ウエストバージニア州政府）

出展分野：機械・金属 [27]、光・電子 [10]、  
 デジタルネットワーク・コンテンツ産業 [14]、  
 健康・医療 [5]、新農業 [1]、生活文化・その他 [35]、  
 支援機関 [22]、静岡空港就航記念北海道企業 [5]  
 (全8分野・[]内は出展企業団体数)

**【出展者実績調査結果】(2月3日時点での調査)**

商談成立	51件
試作依頼	14件
見積依頼	86件
後日訪問	264件
その他	4,171件
<u>(デモンストレーション・商品説明)</u>	
合計	4,586件

イ. 基調講演

『「企業力強化」に向けての取り組み』をテーマに経済産業省 中小企業庁より経営支援部長の徳増有治氏を講師に迎え、中小企業が抱える問題点とそれらを解決に導く企業力強化に向けての取り組みについて講演会を実施した。(聴講者 84名)

ウ. 産業人材育成セミナー

『知識集約型産業に必要な人材育成と産官学連携』をテーマに千葉県より、しのはらプレスサービス株式会社 代表取締役社長の篠原敬治氏を講師に迎え、人材育成のノウハウを実例を基にご紹介いただいた。また産官学連携による成果と現在の取り組みについてセミナーを実施した。(聴講者 50名)

エ. マーケティング個別相談会

独立行政法人中小企業基盤整備機構 関東支部より販路開拓プロジェクトマネージャーを相談員に迎え、事前申込制の個別相談会を実施した。(参加企業 16社)



オープニングセレモニー・テープカット



展示会場風景

(2) 展示会出展企業等のフォローアップ（販路・マーケティング等の実戦支援）

ア. 「はままつメッセ 2012」出展者説明会＋販路開拓セミナー（展示会活用編）

概要：展示会を活用する為の出展プランの立て方や展示方法について販路開拓セミナーを実施し、展示会を活用した販路開拓のノウハウ、製品・サービス等の PR の方法について、出展企業向けの研修を開催した。

開催日：10月27日（木）

会場：グランドホテル浜松 2階 飛鳥の間

参加者数：80名

イ. 「はままつメッセ 2012」販路開拓セミナー（実践編）

概要：販路開拓セミナー（展示会活用編）に参加して、もっと踏み込んだ内容を受講したい企業を対象に出展プランを高めるために開催した。

開催日：11月16日（水）

会場：呉竹荘 3階 平安の間

参加者数：6名

総括：今回のメッセは、来場者に見やすいようにブースレイアウトを工夫し、小間数を絞った。

また、効果的に出展できるように「展示会を活用した販路開拓セミナー」や販路開拓個別相談会を実施し、展示準備から販路開拓までのより実践的な支援を行った。

今後は、小間数を増やせる会場への変更や集客力アップの企画を増やし、出展者・来場者によりメリットのある展示会にしたい。

(3) 中小企業展示商談会出展支援事業

市内中小企業（製造業）が自社製品の販路開拓を図る目的で、国内外（県内を除く）で開催される各種展示会への出展に際し、必要となる経費の一部を助成し、地域企業の販路開拓に貢献した。

ア. 国外

応募企業数 6社 採択企業数 6社

※応募企業すべてについて採択した。

交付申請額 1,200,000円 交付決定額 1,200,000円

出展展示商談会の名称

- ・国際電子回路産業展（韓国） 平成23年4月19日（火）～4月21日（木）
- ・H O F E X 2011（香港） 平成23年5月11日（水）～5月14日（土）
- ・第11回上海国際包装と食品加工技術展覧会（上海）  
平成23年5月18日（水）～5月20日（金）

イ. 国内

応募企業数 14社 採択企業数 14社

※応募企業すべてについて採択した。

交付申請額 1,367,000円 交付決定額 1,221,000円

出展展示商談会の名称

- ・中小企業総合展 2011 in Kansai (大阪府)  
平成 23 年 5 月 25 日(水)～5 月 27 日(金)
- ・第 15 回機械要素技術展 (東京都) 平成 23 年 6 月 22 日(水)～6 月 24 日(金)
- ・メッセナゴヤ 2011(名古屋) 平成 23 年 11 月 11 日(金)～11 月 12 日(土)

- (4)はままつベンチャービジネスエイド推進事業 (はままつビジネスコンテスト)  
浜松地域での新規創業の実現と地域に起業家が育つ環境(風土)を作るため、  
起業・創業を考えている個人、企業が提案する新たな事業計画の実現に対し、企  
画立案段階から総合的な支援を行った。

ア. 「はままつビジネスコンテスト 2011」の実施

開催日 平成 23 年 12 月 12 日(月)

会場 アクトシティ浜松コンgresセンター41 会議室

応募資格 【学生プラン部門】、【一般ビジネス部門】

募集テーマ 地域コミュニティビジネス分野  
ものづくり・ITサービス分野

応募期間 平成 23 年 7 月 1 日(金)～8 月 31 日(水)

審査基準 「独自性」、「市場性」、「事業可能性」、「収益性」等を基準として  
審査

最終審査会までのスケジュール

- ・平成 23 年 9 月～10 月 1・2 次審査
- ・平成 23 年 10 月～11 月 ブラッシュアップ
- ・平成 23 年 12 月 12 日(月) 最終審査

(1) 1 次、2 次審査通過者によるプレゼンテーション

(2) 前年度受賞者による活動報告及びトークショー(審査時間を活用)

(3) 審査結果の発表・表彰式・交流会

〈 総括 〉

平成 23 年度は、一般ビジネス部門の発表者全員が起業できたが、過去発表者の中で起業していない者もいるため、今後はより起業化を目指した制度とするとともに、フォローアップを強化していく。

・はままつビジネスコンテスト 2011 受賞者(発表者)一覧

ビジネスプランに応募した 58 名の中から、1 次・2 次審査を通過した学生プラン部門 6 名、一般ビジネスプラン部門 6 名がプレゼンテーションを行い、最終審査を実施した。審査の結果は以下のとおり。

【学生プラン部門】

発表テーマ	発表者	表彰
① 浜松ジオラマ館	渡邊 翔 浜松学院大学 3 年	優秀賞
② 高齢者向け裾ファスナー付パンツ	中村 実咲・長瀬 花織 専門学校浜松デザインカレッジ 2 年	デザイン賞、会場賞
③ バイクエンジンのオブジェ販売	伊藤 祐太郎 静岡大学 3 年	クリエイティブ賞
④ Char i Sute (チャリステ) ～あなたの生活にもっと風を～	原田 雅 静岡文化芸術大学 1 年	準優秀賞
⑤ 帆前掛紐 (ほまえかけひも) の持出し袋	杉浦 史彦 豊橋創造大学 3 年	事業継承賞
⑥ 鹿肉を美味しく食べて地域活性化プロジェクト	落合 遼 浜松大学 4 年	地域資源活用賞

【一般ビジネス部門】

⑦ IOSS～for stress-free listening	谷脇 富 Tom's lab (トムズ ラボ)	優秀賞 ベンチャービジネスチャレンジ賞
⑧ 天竜青谷ワイン	森下 廣勝 農業法人天竜青谷 farm	地域振興賞
⑨ ITを用いて業務改善や問題解決を実行する	江間 省豪 江間企画	IT 活用賞
⑩ 家族の『絆』を感じるさりげないペア ルックの提案	神谷 淳 プクプク工房	絆賞
⑪ 空き家住宅の管理システム	小林 正幸 千年杉建築事務所	最優秀賞
⑫ 地域密着型ローカルポータルサイト	大森 将也 パソグラフィックス	地域コミュニティー賞

イ. 浜松起業家塾の開催 (原則月 1 回開催)

「浜松起業家塾」は、2001 年のビジネスコンテストの発表者を塾生として様々な専門家、起業家をサポーターとしてスタートした。起業を目指す個人、起業準備中の方、起業されて間もない方などが参加し、起業に役立つテーマのセミナーを中心に事業活動に有益な情報をやり取りする場として運営されている。はままつメッセ 2012 では、浜松起業家塾のコーナーを設け、塾生およびサポーターが各自の事業活動の PR を行った。

\*詳細は参考資料 No.12 (P75)

### 3. 社会起業インキュベーション事業

三遠南信地域連携ビジョン推進会議（SENA）からの受託事業として、平成22年度、平成23年度の2年間にわたり三遠南信地域において地域内の課題・ニーズに対応した社会的企業の創造・事業化を目指す個人に対し、事業化までの様々なプロセスで支援を実施した。

「三遠南信地域社会起業プラン・コンペティション」という名称でビジネスプランを募集、当遠州地域では、59件の応募があり、2年間で30名が支援対象者となり、起業目標を達成することができた。

事業期間：平成22年3月24日(火)～平成24年3月31日(土)

事業目的：次の3分野において、社会起業インキュベーション事業及び社会的人材創出をし、社会的企業による継続的な雇用創造を図る。

○自然資源分野（森林ビジネス、地域資源ビジネス等）

○地域づくり分野（街づくりビジネス、中山間地ビジネス等）

○安心安全分野（福祉・介護ビジネス、食農・地産消ビジネス等）

\*詳細は参考資料 No.13 (P77)

### 4. 相談業務、コーディネーター業務

#### (1) 知財創業事業

地域中小企業・個人事業者・創業予定者に、経営から見た知財戦略の重要性と成功事例などを説明するとともに、特許・意匠・商標の情報を提供し、必要に応じて経営コーディネーターと技術コーディネーターが一体となって、以下のとおり技術開発、製品・商品開発を支援した。

#### ア. 知財総合支援窓口事業

平成23年度から特許庁の支援のもと各都道府県ごとに、知的財産支援の拠点として、「知財総合支援窓口」が開設された。静岡県には静岡県発明協会の下にこの「知財総合支援窓口」が静岡市に開設され、この支所がはままつ産業創造センター内にも開設された。常勤の知財総合支援窓口担当（知財アドバイザー）が相談を受け付け、当センターの知財コーディネーターや知財専門家（弁理士、企業知的部門OBなど）と協力して支援を行った。（平成23年度相談件数:505件）

#### イ. 特許流通支援

平成19年度～平成22年度の4年間、独立行政法人工業所有権情報・研修館（特許庁所管）から、特許流通アドバイザーの派遣を受け、企業、大学、研究機関が保有する提供可能な特許の発掘と中小企業等の特許導入ニーズを把握し、両者

のマッチングのアドバイスを実施した。平成 23 年度からはこの支援が無くなったが、4 年間の経験を踏まえ、平成 23 年度も継続して特許流通の支援を行った。最近の傾向として、特許技術の海外への移転、又は海外からの導入等、海外関連の相談が増えている。

ウ. 弁理士による無料相談会の開催

弁理士が、特許・実用新案・意匠・商標の出願や権利などの法律面について相談に応じた。(平成 23 年度相談件数:21 件)

開催日 原則第 2・4 火曜日 13:30~16:30

会場 はままつ産業創造センター

エ. 特許情報活用講習会の開催

知財総合支援窓口担当(特許アドバイザー)が特許の調査方法などの講習会を開催した。

開催日 8 月 24 日(水)、10 月 26 日(水)、1 月 25 日(水)、3 月 14 日(水)  
(4 回開催、延べ受講者 35 人)

会場 浜松市地域情報センター 3 階 研修室

オ. 講演会の開催 (浜松市産業情報室利用者協議会と共催)

開催日 平成 23 年 5 月 20 日(金)

テーマ 「中小企業向け知財支援制度」

講師 特許庁 上席産業財産権専門官 高橋長一氏

参加者数 26 名

開催日 平成 23 年 6 月 17 日(金)

テーマ 「発明の質を高める特許的思想による発想法」

講師 一燈国際特許事務所 弁理士 橘 和之氏

参加者数 57 名

開催日 平成 23 年 12 月 7 日(水)

テーマ 「知的財産権訴訟の実際

～事例に学ぶ訴訟ノウハウ、負けないために何をすべきか～」

講師 長島・大野・常松法律事務所パートナー 弁護士 三村量一氏

参加者数 64 名

カ. データベース講習会の開催 (浜松市産業情報室利用者協議会と共催)

開催日 平成 23 年 11 月 21 日(月)

テーマ 「海外特許検索」

講師 静岡大学 知的財産本部 知財コーディネーター 吉田典江氏

参加者数 13名

キ. 知財問題研究部会の開催（浜松市産業情報室利用者協議会と共催）

企業の知財担当者および弁理士による研究会を定期的に開催した。（隔月開催）

メインテーマ 「企業における知財管理」

研究課題 ・判例研究「商品形態、営業形態を廻るトラブルあれこれ」

参加者数 28名

・「発明の質を高める特許的思想による発想法」～演習編～

参加者数 28名

・これからの大学と企業の知財連携（知財管理）について

参加者数 31名

・知財価値評価と知財戦略経営

参加者数 24名

・特許事務所と企業との連携

参加者数 24名

・我が社の自慢技術と知財活動（4社の発表&意見交換）

参加者数 28名

（2）創業支援事業

ア. 相談業務（センター所属職員）

経営・ビジネス・技術・知財の各コーディネーター・アドバイザーが、企業や個人からの様々な相談に応じた。

活動総件数 5,425件

相談総件数 2,288件

\*詳細は参考資料 No.14(P80)

イ. 情報提供業務

産業支援に関する最新情報をホームページやメールマガジン、情報室だより等により情報提供を行った。

ホームページ はままつ産業支援ネット (<http://www.net-hamamatsu.jp/>)

メールマガジン 第1・3水曜日配信 (配信先 1,094件)

産業情報だより 毎月発行 (850部/回)

ウ. ビジネス支援講座&相談会(起業支援)の開催

城北図書館と共催で、起業を考えている方等を対象として、自ら起業した経営者に経験談を講話してもらった。

(ア) 第1回 ビジネス支援講座

開催日 平成 23 年 10 月 8 日 (土)  
会 場 城北図書館 講座室  
テーマ 「特許を活用して起業を目指せ」  
講 師 太田 明男氏 (太田特許事務所代表・弁理士)  
小林 一雄 (はままつ産業創造センター 特許アドバイザー)  
矢部 弘明 (はままつ産業創造センター 経営コーディネーター)

(イ) 第 2 回 ビジネス支援講座

開催日 平成 24 年 2 月 25 日 (土)  
会 場 城北図書館 講座室  
テーマ 「技術を磨きビジネスにする、浜松の伝統をふたたび」  
・講演 なぜ今ふたたび技術かー得意技術を徹底的に使う・磨く  
・演習 技術を磨く/商品をつくる/市場を創るー連鎖して考える  
・技術を成功する事業にするにはー技術起業の勘所  
講 師 大木 誠氏 (オフィス・エムアンドケイ 代表取締役・経営コンサルタント)  
矢部 弘明 (はままつ産業創造センター経営コーディネーター)

(ウ) ビジネス支援相談会

はままつ産業創造センターの経営・ビジネスコーディネーターが起業・創業、経営などの相談会を城北図書館を会場として定期的を実施した。

(城北図書館との共催事業)

開催日 4/20、5/18、6/15、7/20、8/17、9/21、10/19、11/16、12/21、1/18

2/15 毎月第 3 水曜日の午後及びビジネス支援講座開催時

相談方法 一組 50 分を目途に時間を設け、4 組程度の相談を受けた。

(3) ベンチャー・インキュベーター支援事業

新技術等を基に創造的・革新的な経営を展開する中小企業(ベンチャー)を創り出すため、創業まもない地域企業に対し起業に関する支援機能(インキュベーター)として、企業のマーケティング、人材、技術、資金等における経営上の問題・課題等の調査を実施し、その各種問題点の解決に向けたアドバイスを企業に対して行った。また、ベンチャー企業の連携強化を促進するため、新市場・新技術の情報提供及び販路開拓を支援した。

ア. 個別訪問/個別相談

本年度は 26 件の企業訪問を行い、企業の抱えている問題点について整理を行い、公設試の紹介及び各種補助事業の紹介、他県とのマッチングサポートを行った。

主な課題・問題点は以下の通りである。

- ・販路開拓・拡大（14件）
- ・コスト面（11件）
- ・技術（3件）
- ・資金繰り（2件） ※1企業につき複数の問題点あり

イ. 「静岡県中小企業テクノフェア in Tokyo」 出展

しずおか産業創造機構が主催する上記展示会に、県西部地域の国際競争力の高い企業に対し出展募集を行い、下記企業（7社）に出展補助を行った。関東圏の企業や商社へ自社の技術PRする良い機会となり、具体的な商談（約70件）を展開することができた。

開催日：平成24年2月9日(木)～2月10日(金)

場 所：大田区産業プラザ（PIO）

主 催：(財)しずおか産業創造機構

来場者数：9日473人 10日443人 合計916人（実績）

出展補助対象企業：①中野ハガネ(株) ②(株)赤松電気

③橋本エンジニアリング(株) ④浜松ヒートテック(株)

⑤(株)モールド技研 ⑥フルテック(株) ⑦神谷理研(株)

## [企業の製品技術及び製造技術基盤の育成を図る]

戦略的基盤技術高度化支援事業4テーマを経済産業省関東経済産業局から受託し、管理法人として事業を推進した。

### 1. 研究開発テーマ「航空機主翼等 CFRP に対応した切削加工技術の開発」

受託期間：平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日

(研究開発期間：平成 21 年度～平成 23 年度)

事業管理機関：(財) 浜松地域テクノポリス推進機構

総括研究代表者 (PL)：大澄 信行 (株)オリオン工具製作所 代表取締役)

副総括研究代表者 (SL)：高杉 晃男 (庄田鉄工(株) 商品開発課長)

研究実施体制 (3 企業、1 大学、1 公設試)

- ①オリオン工具製作所 (浜松市)
- ②庄田鉄工(株) (浜松市)
- ③(株)山之内製作所 (神奈川県横浜市)
- ④東京農工大学 (東京都)
- ⑤静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター(浜松市)

#### (1) 研究開発の目的

最近の航空機業界は燃料費の高騰により、採算が悪化し経営環境への負担が大きくなっている。そのため、軽量で高強度のある炭素繊維 (CFRP) を積極的に採用しようという傾向が顕著になってきている。しかし、加工方法は、エンドミルやウォータージェットが主流であるが、いずれも生産性が極めて低い。その上、ウォータージェットの設備は高価であり、エンドミル加工は、工具寿命に伴う加工品質の劣化などがあり、生産能率、生産コストが大きな課題である。

これらの課題を解決することを目的とし、CFRP の加工速度の高度化による加工時間の短縮と加工精度・能率の改善によるコストの低減を図ることができる CFRP 切削加工技術の確立を目指した。

#### (2) 研究成果の概要

本事業における研究開発は、ア. 工具開発、イ. 機械装置及びプログラム開発に分けられ、担当を分担しつつ、同時並行的に進められた。

主な項目は以下の通りである。

##### ア. 工具開発について

(ア) 曲線 (湾曲) 切削を可能とし、且つ高耐久性を有する丸鋸の開発

- ・ 目標値：最小 5mR まで可能、送り速度 3m/分、耐久力 80m/ 1 回研磨

(イ) 粗・仕上げ加工を 2 軸で分担し、高速且つ高耐久性エンドミルの開発

- ・ 目標値：最小 5mR 内で、送り速度 1m/分、耐久性 70m/ 1 回研磨

#### イ. 機械装置及びプログラム開発について

##### (ア) 丸鋸湾曲制御装置及び丸鋸旋回装置の開発及び制御プログラムの開発

- ・目標値：最小 5mR 内で湾曲を正確に制御する装置とプログラムの開発  
湾曲した丸鋸を指示された曲線に沿って正確に制御する装置とプログラムの開発

##### (イ) 2軸タンデムエンドミル装置の開発及び制御プログラムの開発

- ・目標値：最小 5mR 内で、2軸を別々に制御し、送り速度 1m/分を実現する 2軸タンデムエンドミル装置の開発及び制御プログラムの開発

本研究開発の結果は、10mm 厚の航空機用 CFRP に於いて次の通り目標を達成した。

- ・曲線（湾曲）切削丸鋸による曲線切削加工：  
5mR で、送り速度 3m/分にて、耐久力 100m を達成、再研磨使用 7 回程度可
- ・2軸タンデムエンドミルによる曲線切削加工：  
5mR で、送り速度 1m/分にて、耐久力 70m を達成、再研磨使用 4 回程度可

これにより、当初の目的であった、下記の目標を達成することができた。

- ・加工スピードは、ウォータージェット加工の 6 倍、エンドミル加工の 2 倍
- ・加工コストは 40%削減
- ・機械装置の価格は 1/4



曲線切り丸鋸



2月8日 成果報告会

#### 〈 総 括 〉

平成 23 年度の研究開発目標が達成され、本研究の湾曲丸鋸と両端支持エンドミルを組み合わせた新加工方法の有効性は証明された。2月8日には、重工メーカーを含む機械メーカーを対象に成果報告会（内覧会）を実施し、ウォータージェットに代わる新加工方法のPRを行った。CRPPは航空機産業だけでなく多くの産業分野で採用されると考えられ、今後は「高効率・高速 CFRP 加工装置」として事業化を目指していく。

## 2. 研究開発テーマ「光を用いた微小構造評価装置の高度化及び多機能化」

受託期間：平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日

(研究開発期間：平成 22 年度～平成 24 年度)

事業管理機関：(財) 浜松地域テクノポリス推進機構

総括研究代表者 (PL)：青野 嘉幸 (パルステック工業(株) 第一技術部長)

副総括研究代表者 (SL)：島 隆之 ((独)産業技術総合研究所 主任研究員)

研究実施体制 (1 企業、3 法人)

①パルステック工業(株) (浜松市)

②(独)産業技術総合研究所 (茨城県)

③(独)国立石川工業高等専門学校 (石川県)

### (1) 研究開発の目的

放送や公文書等のアーカイブ用途には、500GB 以上の大容量光ディスクが求められているが、現在は 300GB までの光ディスク評価装置しかないため、その実現のためには新しい光学技術の導入が不可欠である。そのため、本研究では微小構造（ピット）を単位とする情報記録において、従来より高密度に配置したピットを光で読み出す技術を導入し、開発した光学系をコンパクトに実装した評価装置を製作し、各光ディスクメーカーに提供することを目的とした。

### (2) 研究成果の概要

ア. 共焦点光学系の導入

(ア) 評価光学系の開発

共焦点光学系を有し、光ディスク 1 枚あたりの容量を 500GB 以上に高めるために必要な機能を盛り込んだピンホール光学系を設計、製作した。具体的には昨年度製作したヘッドに対し、ピンホール光学系を実装した。これにより記録層間距離の狭いディスクの評価が可能となった。また、ガイドサーボ用の赤系の球面収差補正範囲を 200～300um とした。

(イ) 試料作成と材料の基礎特性評価

昨年度から課題となっていた樹脂層フラット度の向上について、光ディスク試料の作製を検討した。まず面内での、目視で認識される不均一な凹凸模様はなくなり、均一性は大幅に改善した。ただ樹脂層の白濁は残ってしまい、RF 信号の幅は広がったままであった。SEM 観察等から、この二者には相関があることがわかり、樹脂層の透明化（ミクロンオーダーの凹凸のフラット化）に取り組んだ。紫外線ランプ位置の調整等、種々検討を行った結果、樹脂層は透明になり、RF 信号幅も狭まった。AFM 観察から、76 nm だった RMS 指標は 1 nm 以下にまで改善した。

(ウ) 光学計算とシミュレーション

共焦点光学系の導入、具体的にはピンホールの導入に際し、その最適なサイズを求めるために、幾何光学的手法による共焦点系光学シミュレーションを実施した。計算は3ビームトラッキングサーボ方式の採用を考慮し、ピンホール方式とスリット方式の2方式で行った。シミュレーションの結果、ピンホール径は100 $\mu\text{m}$ 以下で効果が期待できること、スリット方式よりもピンホール方式の方がより効果が高いことが分かった。

共焦点光学系の信号強度を解析するため、新しい評価方法を開発し、複数記録層（記録層間距離2~3.9 $\mu\text{m}$ ）の信号強度の計算を行った。その結果、InSb（反射及び吸収が大きい材料）を記録層とした場合、隣接記録層からの影響が共焦点機構の効果で大きく低減できることが分かった。3層以上の記録層を含む光ディスクでは、記録層間距離を等間隔にしないことが重要となる。

#### イ. 超解像技術の導入

##### (ア) 評価装置への超解像技術の導入

(イ)ウの検討において、ピックアップヘッド内の迷光による問題が顕在化し

たため、QWP（1/4波長板）の位置を変更し、原理的に迷光成分がPDに入らない構造とした。

##### (ウ) 試料作成と材料の基礎特性評価

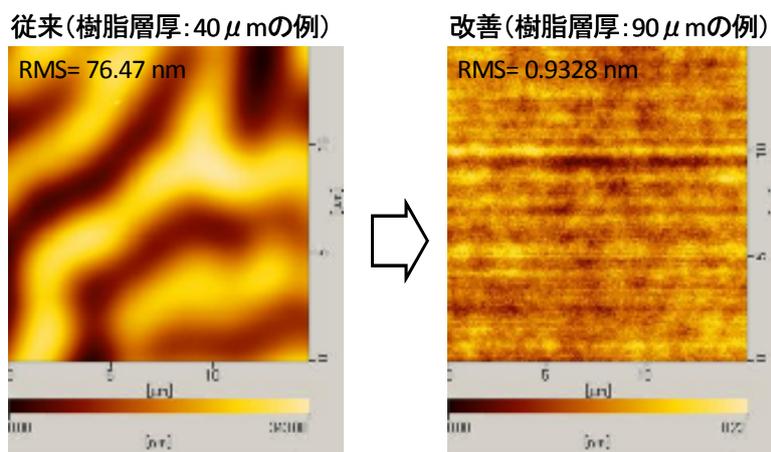
23年度と同様、良好な超解像再生特性を示す材料（Sb75Te25、InSb）の酸化物の検討を行った。試作した光ディスク試料において、両材料とも良好な記録再生特性、超解像再生特性を示す、酸素比及び膜厚条件があることがわかった。シミュレーションとの整合性を考慮し、記録兼超解像再生層材料として、InSb酸化物を中心に検討することとした。樹脂層形成の成果もあり、HDDVD系だけでなくBD系においても、良好なディスク特性を示す試料を作製することができた。

##### (エ) 光学計算とシミュレーション

光ディスク内の電磁波伝播と熱伝導の連成シミュレーションを行ったところ、超解像現象（機能層のより少し下の光強度分布が回折限界より細くなる）を計算によって再現することに成功した。このシミュレーション結果は、実験データとの比較により妥当であることを確認した。

#### ウ. 評価装置製作

昨年度製作したプロトタイプ評価機をベースに、①-1で共焦点光学系（ピンホール）の追加をした。また、②-1でピックアップヘッド内の迷光による問題が顕在化したため、光学部品の配置を変更し、原理的に迷光成分が影響しない構造とした。



多層試料の作成において、新規スピナーの導入、樹脂材料及び形成条件の最適化により、樹脂層のフラット度が大幅に向上した。

〈 総 括 〉

現在の目標は500GBと設定しているが、市場の動向によっては目標値を1TBまで引き上げる必要がある。最終年度となる次年度においては、市場調査・ユーザーの要望収集活動等を積極的に行い、研究開発成果に反映させていく。

### 3. 研究開発テーマ「半熔融成形法を活用した革新的鋳物創生法の開発」

受託期間：平成23年7月29日～平成24年3月31日

(研究開発期間：平成22年度～平成24年度)

事業管理機関：(財)浜松地域テクノポリス推進機構

総括研究代表者(PL)：岩澤 秀(静岡県工業技術研究所 上席研究員)

副総括研究代表者(SL)：杉浦 泰夫(株浅沼技研 技術顧問)

研究実施体制(1企業、2大学、1公設試)

- ①(株浅沼技研(浜松市)
- ②東京工業大学(東京都)
- ③トヨタ学園豊田工業大学(愛知県)
- ④静岡県工業技術研究所(静岡市)

#### (1) 研究開発の目的

数多くの特長を有する半熔融成形法に適用する金型、砂型、金属中子、砂中子等を組合せた前例のないハイブリッド鋳型を開発すると共に、それに適した材料開発を行った。材料開発には、単なるアルミニウム合金から、剛性、耐摩耗性、低膨張性向上のためのアルミニウム基複合材、更なる軽量化のためのマグネシウム合金等も視野に入れる。成形に関しては、半熔融成形法の成形条件の最適化研究を行い、半熔融成形を活用した革新的鋳物創生法に適した生産プロセスの開発を行う。さら

に、コンピュータシミュレーションを駆使したビジュアル試作を完成させることを目的とした。

## (2) 研究成果の概要

### ア. 基礎技術開発

#### (ア) 鋳型と金属組織の関係

種々の条件で作製した砂中子を金型の一部に設置した段付形状のハイブリッド鋳型を用いた半熔融鋳物を製造して、冷却速度と組織の関係を調べた。また、段付ハイブリッド鋳型を用いた半熔融鋳物を製造して、T6 熱処理を行い、熱処理による組織と機械的性質の変化を調べた。

#### (イ) アルミニウム基複合材、マグネシウム合金

アルミニウム合金基 SiC 複合材について、実部品形状のハイブリッド鋳型を用いた成形試験及び品質評価を行い、実用化への要素技術開発に目途をつけるとともに内製複合材ビレットの製作を目的として複合材製造装置の製作を行う。マグネシウム合金の開発では、半熔融加熱時に酸化燃焼を抑制する目的で AZ91D 合金にカルシウム (Ca) を微量添加した難燃性合金の開発、高級合金として、RE 添加したマグネシウム合金の半熔融成形への可能性について検討した。

### イ. ハイブリッド鋳型の開発

#### (ア) 中子作製条件の選定

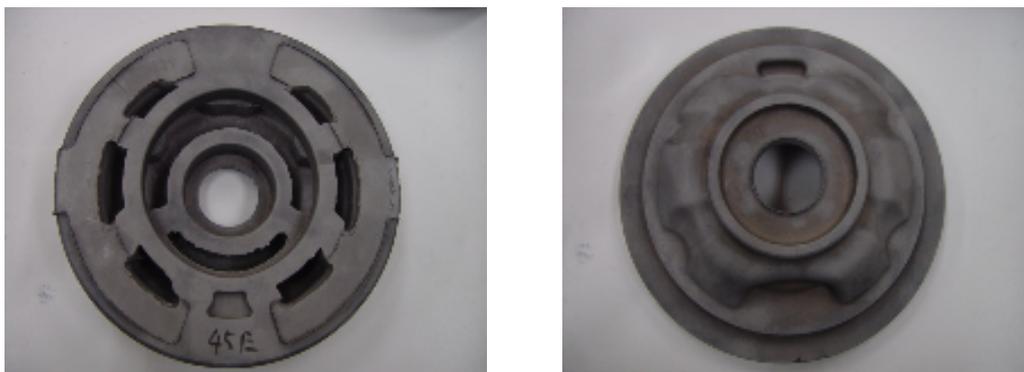
砂種類、粒度、塗型方法を含めた中子製造技術の最適化に努めるとともに製造上の問題点の抽出、方策、評価を行い、中子製造効率向上につなげた。

#### (イ) 鋳造試験

実部品形状のハイブリッド鋳型の新規製作並びに成形試験を行い、当該技術の向上を達成した。

### ウ. 生産プロセス開発

実生産形状鋳物の製造試験を通じて、半熔融成形条件の最適化、製造装置の改良、金型技術の熟成から実用化に向けた要素技術の重要課題の抽出を行い、生産技術への展開を図った。



複合材ビレットで製造した半溶融成形鋳物の外観

〈 総 括 〉

金型の改造、ビレットの加熱状況、成形条件を見直して、砂中子の表面性状の向上をはかり、事業化を最終目標においた製品開発を行っていく。

#### 4. 研究開発テーマ「面荒れ抑制シリコンアニール法の研究と装置開発」

受託期間：平成 23 年 7 月 28 日～平成 24 年 3 月 31 日

(研究開発期間：平成 23 年度～平成 25 年度)

事業管理機関：(財) 浜松地域テクノポリス推進機構

総括研究代表者 (PL)：井上 和久 (㈱プロダクトサポート 代表取締役)

副総括研究代表者 (SL)：野口 隆 (琉球大学工学部 教授)

〃：長谷川 正仁 (ディスク・テック㈱ 代表取締役)

研究実施体制 (2 企業、1 大学)

- ①プロダクトサポート㈱ (東京都)
- ②琉球大学 (沖縄県)
- ③ディスク・テック㈱ (浜松市)
- ④日立コンピュータ機器㈱ (神奈川県)
- ⑤㈱日立ハイテクトレーディング (東京都)

##### (1) 研究開発の目的

タブレット PC や小型フラットパネルに採用されている TFT 表示素子を形成するシリコン基板の従来の工程 (エキシマレーザーアニール工程) によって生じるシリコン表面の荒れを大幅に抑制する技術を開発した。

高機能ディスプレイの製造現場では、世界的なコスト競争により川下企業からは特にポリシリコン膜のアニール工程においてコストダウンの強いニーズがあり、その実現の為には現在のアニール工程で広く使われているエキシマレーザーに代わる新しいアニール法の技術を開発する必要がある。本研究開発は大学

のシーズを活用し、低コストかつ高品質を両立するブルーレーザを使用した新アニール法を実用化することを目的とした。

## (2) 研究成果の概要

### ア. レーザ光源搭載光ヘッドの開発

レーザ集光系設計として光伝送系を3本のファイバーとし、レーザ集光系に接続するファイバーを減少させたことにより小型で軽量のヘッドが実現した。3本のファイバーから照射したレーザを特殊レンズにより均一化、非球面レンズにより極微細ラインに整形対物レンズにより基板に集光する方式を設計した。よってオートフォーカス (AF) の必要のないシンプルな光学系となり、小型軽量の光学ヘッドとなった。それにより拡張性の高いレーザ集光系を完成した。

### イ. レーザ出力制御の開発

青色レーザダイオード21個を含んだLD Unitを設計した。21個の青色レーザダイオードはファイバー結合され21個のピッグテールとする。21個のピッグテールはファイバーコンバイナーで3本の伝送ファイバーに溶着される。コンバイナーモジュール内部には伝送ファイバーにセンサーが装備されていて、ファイバーを通過するエネルギーをモニターする。3本の伝送ファイバーを光学ヘッドに結合する。光学ヘッドではファイバー伝送したレーザ光を均一化し、整形して対物レンズによって被加工物に集光する。BLPC BOX (Blue Laser Power Control Box) を青色レーザダイオードに対する出力指示とフィードバックの制御およびパルス変調を行う制御箱とした。

### ウ. 光ヘッド制御方式の開発

実際の装置を設計する前に、今年度に開発しているレーザ光源搭載光ヘッドの性能を確かめる為に実験用ステージの設計をおこなった。構造計算により、レーザ光源搭載光ヘッドを載せるステージはガントリー型 (門型) にする必要があることが判明した。

レーザ光源搭載光ヘッド



Blue LD 光源 BLM21000      XY テーブル

〈 総 括 〉

初年度である、平成 23 年度においては、半導体ブルーレーザ光源を搭載した小型高効率な光ヘッドの開発を行い、試作機を完成させた。レーザ出力、安定性ともに更なる試作、調整を行い、従来のエキシマレーザに代わる小型で安価・操作が容易なブルーレーザによるアニール方式を確立できるよう、研究開発を継続する。

### [中小企業成長基盤強化事業]

中小企業の経営基盤の強化に向け、新たな事業分野への進出を目指す中小企業のニーズを発掘し、人材育成等に資するため、以下の事業を実施した。

#### (1) 医療・福祉機器

ア. 「メディカルイノベーションフォーラム2012」の開催

開催日 平成 24 年 2 月 16 日 (木)

内 容 ・ 医療機器開発に向けたセミナーの実施  
・ 浜松・東三河地域の医工連携活動の報告  
・ 浜松医科大学スーパー特区中間報告

参加者数 119 名

#### (2) 航空宇宙

ア. JISQ9100・Nadcap 取得支援相談会

(ア) JISQ9100・Nadcap 取得支援相談会 (浜松市)

開催日 平成 23 年 5 月 30 日 (月)

参加者数 6 社

(イ) JISQ9100 取得支援相談会 (静岡市)

開催日 平成 23 年 6 月 3 日 (金)

参加者数 2 社

(ウ) JISQ9100 取得支援相談会 (三島市)

開催日 平成 23 年度 6 月 14 日 (火)

参加者数 1 社

イ. 航空機関連部品の共同受注体活動支援

(ア) 専門家と重工メーカーへの訪問 (16 回)

(イ) 東京国際航空宇宙展 2011 出展支援

開催日 平成 23 年度 10 月 26 日 (水) ~28 日 (金)

会 場 東京ビッグサイト

出展数 7 社 ((株)エステック、(株)ブローチ研削工業所、(株)オリオン工具製作所、(有)岩倉溶接鋳業所、サカイ産業(株)、(株)テクノ・モータ・エンジニアリング、金子歯車工業(株))

ウ. 航空宇宙生産技術中核人材育成支援

(ア) 航空宇宙生産技術中核人材講座

～重工メーカーOBによる航空機産業ノウハウ伝授～

開催日 平成23年9月5日(月)、8日(木)、20日(火)、26日(月)、  
26日(月)、29日(木) 10日13日(木) (6日間 34時間)

会場 浜松商工会議所

参加者 22名

**【経営基盤強化事業】**

債務保証事業

地域中小企業の行う技術、商品の研究開発の円滑化を図り、研究開発型企業の育成振興を促進するため、静岡県特別政策融資制度の経営革新等支援資金(高度技術開発貸付)に連動して、中小企業が借り入れた研究開発資金に対して、債務保証を行った。

(1) 債務保証審査委員会の開催

第1回委員会

開催日 平成23年5月16日(月)

会場 (財)浜松地域テクノポリス推進機構

内容 申込み2件に対し、審議の結果、1件採決した。

(2) 債務保証先及び保証額

平成23年度債務保証実行額 1企業 30,000千円

債務保証先内訳

(単位：千円)

企業名(債務者)	保証実行額	保証期間	資金内容	融資銀行
浜松東亜電機(株)	30,000	7年	運転	浜松信金

(3) 代位弁済

被保証者 (株)ロジックスジャパン

代位弁済金額 6,235,816円

代位弁済日 平成24年3月30日

(4) 既債務保証企業の調査・指導

企業の経営状況の確認、指導、情報の提供を行い、研究開発等の状況について調査、指導した。

(5) 求償権の実行

代位弁済した企業に係る求償権の管理・実行を行った。

<総括>

対象となる新技術、新製品等の研究開発は、新規性を有し起業化の可能性が高いプロジェクトやシステム開発が少なくなっていると思われるが、優れた技術力や製品開発力を有しながらも研究開発が資金調達力不足により円滑に推進できない地域中小業には必要な制度であるため、PRに努める。

## Ⅲ 産 業 技 術 開 発 事 業

### [次世代技術分野、成長市場分野への事業化]

#### 1. 次世代産業分野の研究開発

##### (1) 「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション」構想

平成 23 年 4 月に「光・電子技術イノベーション創出拠点事業」の後継事業として、「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション」構想を文部科学省、経済産業省、農林水産省の共管による「地域イノベーション戦略推進地域」の公募に提案し、同年 8 月に国際競争力強化地域として選定された。

当該構想は、本地域が有する世界トップレベルの「先端光・電子技術」と「ものづくり基盤技術」の融合によるライフイノベーションを展開し、より良い QOL(Quality of Life)を志向する安全・安心・快適で持続的成長可能な社会の実現を目指すものである。

〈主な取り組み〉

- ①イノベーションアリーナにおける事業化活動
- ②新成長産業参入人材育成システムの構築
- ③コーディネーターエコシステム(CES)の展開
- ④長期的教育システムの研究
- ⑤世界市場への出口戦略の充実

#### ア. セミナー、情報交流

平成 23 年度は、協議会を 4 回開催した。

開 催 日 所	内 容
平成 23 年 7 月 12 日(火) 浜松商工会議所会館 4 階 特別会議室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域イノベーション戦略支援プログラム申請について報告</li> <li>・規約(案)について</li> <li>・役員の選任について</li> <li>・平成 23 年度事業計画(案)及び収支予算(案)について</li> </ul>
平成 23 年 11 月 14 日(月) 浜松市役所 5 階 庁議室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 23 年度事務局体制(案)、事業実施体制(案)について</li> <li>・平成 23 年度事業進捗状況、事業計画及び予算の変更(案)について</li> <li>・平成 24 年度事務局体制(案)、事業実施体制(案)について</li> <li>・平成 24 年度事業計画及び収支予算について</li> <li>・支援プログラムについて(事前説明内容との変更点)</li> </ul>
平成 24 年 2 月 29 日(水) グランドホテル浜松 4 階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 24 年度の公募内容、申請書策定スケジュール</li> <li>・支援プログラム申請概要</li> </ul>

スズキゲストハウス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 24 年度事業計画（案）及び収支予算（案）について</li> <li>・地域連携コーディネーターの雇用について</li> <li>・イノベーションアリーナの設置場所について</li> </ul>
平成 24 年 3 月 19 日(月) グランドホテル浜松 4 階 スズキゲストハウス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域イノベーション戦略支援プログラム申請書（案）について</li> </ul>

#### イ. イノベーションアリーナ事業（戦略 1）

知のネットワークであるイノベーションアリーナ事業については、マッチング会やセミナー等を実施し、異分野・異業種交流を促進するとともに、新プログラムへスムーズに移行するための基本方針等を協議し、決定した。

##### （ア）会議の開催

平成 23 年度は、5 回開催した。

開 催 日 所	内 容
平成 23 年 10 月 31 日 (月) 浜松商工会議所会館 9 階 会 議室	イノベーションアリーナチーム（旧支援エコ部会）活動再開について、地域イノベーション戦略推進事業実施体制、イノベーションアリーナ（旧支援エコ部会の役割を引き継ぐ）活動の基本方針等の確認がなされた。
平成 23 年 12 月 14 日 (水) 浜松商工会議所会館 9 階 会 議室	イノベーションアリーナ活動の基本方針等が確認された。マッチング会の結果及び今後の対応の報告があった。アリーナチームワーキングとして、5 名程度で打合せを行うことを決めた。
平成 24 年 1 月 11 日 (水) 浜松商工会議所会館 9 階 会 議室	アリーナ機能（ユニット形成、製品化の工程）について確認された。
平成 24 年 2 月 8 日(水) 浜松商工会議所会館 9 階 会 議室	平成 24 年度におけるチーム事業計画・予算について検討した。
平成 24 年 3 月 14 日 (水) 浜松商工会議所会館 9 階 会 議室	支援プログラム申請について話し合った。

##### （イ）マッチング会の開催

###### ・『産学官マッチング会 in 浜松』

東海イノベーションネットワーク（東海 iNET）、静岡 TTO との相互協力により地域産業界との技術交流を促進し、大学等の研究成果を普及する場として開催した。ポスターセッションを同時開催し、来場者と研究者の交流が深められた。

また、アンケートを取り、困り事を記入した企業へは金融機関が同行して対応した。

開催日：平成 23 年 11 月 4 日(金)  
会 場：オークラアクトシティホテル浜松  
参加者数：75 名

・『産学官マッチング会 in 豊橋 2012』

東海イノベーションネットワーク（東海 iNET）と相互協力により地域産業界との技術交流を促進し、大学等の研究成果を普及する場として開催した。

愛知県東部地区ではメガソーラー設置が決定して、太陽光発電等の再生可能エネルギーに関心が高まっているため、このマッチング会では、再生可能・自然エネルギー利用発電を中心テーマとして実施した。豊田工業高等専門学校、豊橋創造大学のシーズを交えて 6 件の情報を提供した。

会場では、参加企業から 6 件の個別技術相談を受け、共同研究 1 件、受託研究 1 件が成立し、極めて実効的な会となった。

開催日：平成 24 年 3 月 9 日(金)  
会 場：豊橋商工会議所  
参加者数：30 名

(ウ) 事業化支援・支援人材の育成等

・『テラヘルツ研修セミナー』

本地域の産学官が集い、新たな需要が見込まれるテラヘルツ技術について、今後の開発や展開を模索するための情報を共有できる機会として開催した。

開催日：平成 23 年 8 月 2 日(火)  
会 場：静岡大学イノベーション共同研究センター  
参加者数：26 名

講 師：①浜松ホトニクス(株) 中央研究所第 11 研究室  
室長代理 高橋 宏典氏

②キャノン(株) 総合 R&D 本部  
技術フロンティア研究センター 不可視領域イメージング  
研究部 不可視領域イメージング第二研究室 尾内 敏彦氏

③上智大学 半導体研究所 特任准教授 佐々木哲朗氏

・『放射線量検出器セミナー』

大学シーズをベースとして事業化開発をねらうため「放射線量検出器」について、放射線計測に関する基本的な内容を、一般の方向けに易しく解説すると共に、提供可能な技術や製品の現状について解説するためセミナーを開催した。

開催日：平成 23 年 9 月 2 日(金)

会 場：静岡大学イノベーション共同研究センター

参加者数：30 名

講 師：静岡大学 電子工学研究所 准教授 青木 徹 氏

ウ. 新成長産業参入人材育成システム事業（戦略 2）

若手・中堅の研究者および技術者の育成について、本地域の人材育成事業の構築のための資料とするため、本地域及び先進地域で実施されている人材育成事業に関する現況調査を特定非営利活動法人静岡県西部地域しんきん経済研究所に委託して実施した。

エ. コーディネーターエコシステム（CES）事業（戦略 3）

本地域のコーディネーターの研修会・勉強会を開催した。

(ア) 会議の開催

平成 23 年度は、3 回開催した。

開 催 日 所	内 容
平成 23 年 8 月 4 日(木) 浜松商工会議所会館 9 階 会議室	平成 23 年度の事業計画の強化と目標の検討、推進体制について検討した。
平成 23 年 10 月 3 日(月) 浜松商工会議所会館 9 階 会議室	領域チーム毎の活動内容検討状況を確認した。
平成 23 年 11 月 30 日(水) 浜松商工会議所会館 9 階 会議室	C E S の取組のロードマップを明確にする必要性を確認した。

(イ) 活動報告会

開催日：平成 24 年 3 月 5 日(月)

会 場：アクトシティ浜松コンgresセンター

テ ー マ	発 表 者
「“医工連携による医療機器開発”のコーディネーションについて」	はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点 拠点長 吉田 勝治氏
「“浜松地域 CFRP 事業化研究会における CFRP 複合成形プロジェクト”のコーディネーション」	はままつ産業創造センター 技術コーディネーター 山田 徹
「豊橋商工会議所ビジネスサポートセンターの技術相談」	地域産業活性化東三河協議会コーディネータネットワーク会議メンバー 豊橋商工会議所ビジネスサポートセンター コーディネータ 村田 勝英氏

「豊橋技術科学大学 研究室訪問 と技術相談会」	地域産業活性化東三河協議会コーディネータネ ットワーク会議メンバー 豊橋技術科学大学産学連携推進本部 科学技術コーディネータ 石代 眞敏氏
----------------------------	--

(ウ) 研修会の開催

・自動車用次世代技術領域

開催日：平成 23 年 10 月 25 日(火)

場 所：アクトシティ浜松コンgresセンター

参加者数：44 名

テ ー マ	講 師
「動力用バッテリー技術の変遷に ついて」	ヤマハ発動機(株)技術本部 研究開発統括部 S P プロジェクト推進グループ リーダー 稲波 純一氏
「自動車産業の変容と事業創出の イノベーション行動」	名古屋大学大学院 経済学研究科 准教授 山田 基成氏
「豊橋技術科学大学・未来ビーク ルシティリサーチセンターの活動 と今後」	豊橋技術科学大学副学長 未来ビークルシティリサーチセンター長教授 角田 範義氏
「はままつ次世代環境車社会実験 協議会 実証実験中間報告」	浜松市産業部産業振興課

・光エネルギー領域

開催日：平成 23 年 12 月 9 日(金)

会 場：光産業創成大学院大学

参加者数：24 名

テ ー マ	講 師
「光の無限の可能性と実践による 起業家育成」	光産業創成大学院大学 学長 加藤 義章氏
「光の時代にできること。光で支 援すること。」	(株)TAK システムイニシアティブ 代表取締役、光産業創成大学院大学教授 瀧口 義浩氏
「光技術の可能性を医療分野へ応 用」	ジーニアルライト(株) 代表取締役 下北 良氏

・ 輸送機器用次世代技術領域

開催日：平成 24 年 3 月 21 日(水)

会 場：浜松工業技術支援センター

参加者数：43 名

テ ー マ	講 師
「次世代輸送機器の技術展望について」	(株)サンコーテクノネット 技監 飛田 宏氏

※日産リーフを解体してわかった電気自動車部品の特徴やこれから求められる技術開発の展望を解説していただいた。

(エ) 植物工場 研究開発・普及シンポジウム

植物工場の研究開発、事業化という観点から最新情報を提供するとともに、植物工場の開発に取り組む地域企業を紹介し、東三河、ひいては三遠南信地域における植物工場の事業化を見据えたネットワークの形成を目指すため開催した。

開催日：平成 24 年 1 月 31 日(火)

会 場：豊橋サイエンスコア

参加者数：30 名

オ. 長期的な教育システムの研究事業

(ア) 先進地視察

・ 県内で幼稚園から高校まで英語による授業を実施している加藤学園を訪問し、説明・授業参観・質疑応答をおこない、本地域の長期的教育システム構築のための参考とした。

視察先：加藤学園暁秀初等学校（沼津市）、  
加藤学園暁秀高等学校・中学校（沼津市）

視察日：平成 23 年 9 月 20 日(火)

参加者数：4 名

・ 国策として英才教育を実施している韓国を視察し、この報告書を出している松下政経塾を訪問。報告書についての説明を受けるとともに、浜松の長期的教育システムの説明及び質疑応答を行い、韓国情報の収集を行うなど、本地域の長期的人材教育システム構築の参考とした。

視察先：松下政経塾（神奈川県茅ヶ崎市）

視察日：平成 23 年 11 月 15 日(火)

参加者数：3 名

#### (イ) 人材育成教育フォーラム

イノベーション協議会の人材育成のなかでも長期的教育システムの研究事業として、優れた人格の育成、基礎学力の習得に加え、創造力の育成に力を入れ、地域の産学官が連携して支援を行う教育システムの確立を目指し、世界中のひとが、子供を浜松で育てたいと思うシステムの構築を目指すために開催した。

開催日：平成 23 年 10 月 9 日(日)

会 場：静岡文化芸術大学

参加者数：160 名

テ ー マ	講 師
「子どもたちの個性をのばす、浜松のこれからの教育を考える」	・ 東京大学名誉教授、横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校スーパーアドバイザー 和田 昭允氏 ・ 疋田 範子氏（グラミー賞受賞者上原ひろみ氏のピアノの先生）

#### カ. 世界市場への出口戦略の充実事業

国際技術動向調査ユニットと連携し、今後ターゲットを新成長分野における国際技術の動向やマーケット情報等の調査、分析につなげていくための情報活動とそれに基づく事業化に向けてのスキームを立案した。

この中で、これから国際展開も十分視野に入れてフォローしていくべき案件と国内市場に焦点を当てて活動していくべき案件を以下のように整理した。

#### (参 考)

##### <国際展開向けの案件>

- ・ 水力発電・潮流発電の実証化事業

水力発電・潮流発電の実証化事業を今後進めることにより、日本の河川の有効利用及び海外、特にインフラの未整備国・環境 ECO 国に対しての事業展開

- ・ 小型衛星用望遠鏡の開発

400~600 km の上空からの高解像画像をリアルタイムでダウンリンクすることで、災害対応、エネルギー管理、食物の収率、植生、環境計測、気候の観測、水圏の確保、生物の多様性対応などを達成

##### <国内市場向けの案件>

- ・ 新開発の温度分布に優れたカーボンヒーター

新開発の温度分布に優れたカーボンヒーターは折り曲げ自在でX線を透過

- ・ 刺さない針の研究

微小突起を持つ刺激ツールは鍼の代わりになりうるかを研究して刺さなくても効く鍼があればもっと東洋医学が身近になる。

- ・ 廃棄みかんの事業化研究

浜松地区での廃棄処分される摘果ミカンの総量のデータは取れていないがかなりの量が見込まれていて、この廃棄ミカンに含まれる抗アレルギー機能性成分を抽出

して製品化できると新規事業として大変魅力がある。

・硬質ウレタン材料のライフジャケット

自動車の衝撃吸収材に使う硬質ウレタンを採用することで浮遊物との衝突によるケガを防ぎ、水がしみ込みにくく浮力を保ちやすい。

(2) 「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点」事業

浜松地域の健康・医療関連産業の創出と光エネルギー産業の強化を進め、それらの力を他の分野にも応用展開することを含め、医工連携による研究開発推進拠点の運営を支援した。

ア. 研究開発活動

地域イノベーション創出研究開発事業において、試作機の開発を行った、「内視鏡手術ナビゲーター」について平成24年3月5日に医療機器製造の認可を厚生労働省より取得するとともに、5月には販売を開始した。



イ. コーディネート活動

医工連携のワンストップ窓口の機能強化

医工連携推進、産学連携推進のためのコーディネート活動を強化するため、医療現場の見学会（5回）、現場医師との情報交換会（2回）を実施した。

## 2. 成長産業分野の研究開発

(1) 航空宇宙産業支援事業

航空宇宙産業に関する情報提供や航空宇宙産業への参入可能性の検討・調査、販路開拓の支援などをするため、セミナーや展示会への出展等を行い、地域企業が航空宇宙分野へ新たな事業展開をするきっかけとなった。

ア. 航空宇宙産業参入支援セミナー

開催日 平成 23 年 7 月 29 日 (金)  
会場 グランドホテル浜松 桃山の間  
参加者数 59 名  
内容 「遠いようで近い宇宙」  
中津ビジネスプランニング 代表 中津 敏晴 氏  
「陸、海、そして空へ～ホンダにおけるジェットエンジン開発への挑戦～」  
(株)本田技術研究所 航空機エンジン R&D センター  
開発室 室長 輪嶋 善彦 氏

イ. 東京国際航空宇宙産業展 2011 (浜松市ブース出展)

開催日 平成 23 年 10 月 26 日 (水) ～28 日 (金)  
会場 東京ビックサイト 第 4 ホール  
内容 浜松市ブースへの出展企業 (3 社)  
(株)カタナコーポレーション、(株)クレストック、  
浜松カーボニクス(株)  
※展示規模 260 社・団体、251 小間

ウ. JAXA 調布航空宇宙センター展示会・視察会

浜松地域の企業が、航空宇宙産業へ参入している、あるいは検討していることを JAXA に知ってもらい、JAXA から出展企業の事業内容や自社製品について助言をもらうとともに、JAXA の取り組みや現状を出展企業に知ってもらうために、展示会・視察会に参加した。

開催日 平成 24 年 1 月 20 日 (金)  
会場 JAXA 調布航空宇宙センター飛行場分室、調布航空宇宙センター  
内容 出展企業 (7 社)  
(株)浅沼技研、(株)クレストック、サカイ産業(株)、  
(有)岩倉溶接工業所、(株)オノックスエムティーティー、  
パルステック工業(株)、(株)ブルックマンテクノロジ  
来場者数 97 名

(2) 環境・エネルギーシステム開発

本年度は「太陽エネルギー」および「木質バイオマス」といった二つのテーマに絞って議論(活動)を進め、これらのテーマを具体的に推進するため、三つの開発プロジェクトを立ち上げ、そのうちのひとつであるバイオマス乾燥装置の開発プロジェクトに着手した。

(主な活動)

- ・検討会議の開催(5/17、10/3、3/12の年3回開催)
  - ・太陽エネルギー分科会の開催(5/17の年1回)
  - ・木質バイオマス分科会の開催(5/17の年1回)
  - ・環境・エネルギー専門家セミナーの開催(9/14の年1回)
  - ・開発プロジェクト会議の開催
- \*詳細は参考資料 No.15(P81)

### **3. 新社会システム分野の研究開発**

地球温暖化問題にはじまる環境意識の変化や化石燃料の枯渇や自然災害等に対する問題等への対応に向けて、新たな社会システムの構築と新産業の創出が期待されている。地域における新社会システム分野の構築に向けて、研究開発等の取り組みを推進した。

#### **(1) 新輸送技術研究事業**

これまで新輸送技術研究事業において、浜松地域の企業の次世代輸送機器に関する技術ポテンシャルとそのニーズを広く調査してきた。本年度は、これらの調査結果を踏まえ、更に電動超小型モビリティ(1～2人乗りのマイクロEV)に的を絞って、調査を継続した。

調査は、専門家や企業、業界団体等に対して個別ヒアリングを実施するといった手法で行い、超小型モビリティに関する各種法規制の動向、技術水準(車両技術、電装技術、車体デザイン技術など)、実証実験の状況、開発コンセプト(用途)などを確認した。調査結果は、報告書「平成23年度新輸送技術研究事業【電動超小型モビリティ市場の現状と浜松地域中小企業の参入可能性】」としてまとめた。

\*詳細は参考資料 No.16(P83)

### **4. 設計・試作からの事業化研究会**

事業化研究会の技術向上のための発展的な試作品を作り、事業化への道筋を付けた。

#### **(1) 新素材・新成形技術の部品・製品への展開**

##### **【事業化研究会支援事業】**

ア. 浜松地域CFRP事業化研究会(参加企業 18社)

次世代自動車産業に必要とされる、軽量化・強度化・高性能化に対応するため、特にCFRP(炭素繊維強化樹脂)について深い知識の習得、素材を使用した実験等の調査研究を実施し、地域企業の事業化を推進した。

\*詳細は参考資料 No.17(P84)

イ. 浜松地域チタン事業化研究会(参加企業 18社)

次世代自動車産業に必要とされる、軽量化・強度化・高性能化に対応するため、特にチタン材について深い知識の習得、素材を使用した実験等の調査研究を実施し、地域企業の事業化を推進した。 \*詳細は参考資料 No.18(P87)

ウ. 浜松地域ウルトラハイテン事業化研究会 (参加企業 36 社)

次世代自動車産業に必要とされる、軽量化・強度化・高性能化に対応するため、特にウルトラハイテン材に関する技術動向・技術情報の提供を行うと共に、浜松地域企業におけるウルトラハイテンの活用について調査研究及び技術の確立支援を推進した。

<第3回セミナーの開催>

開催日 平成 23 年 10 月 12 日 (水)

会場 グランドホテル浜松 白鳥の間

参加者数 29 名

内容 講演

「自動車のボディ圧型・EV バッテリー生産技術戦略

～NPW を軸とした金型づくり～」

日産自動車(株) 執行役員 新車生産技術部 木村昌平 氏

「980MPa 級抗張力鋼版部品における CAE を利用した

スプリングバック対策事例」

(株)ワイテック 第一生産技術部プレス先行技術 Gr 近藤裕樹 氏

エ. マグネシウム事業化研究会 (参加企業 37 社)

次世代自動車産業に必要とされる、軽量化等に対応するため、マグネシウムに関する技術動向・技術情報の提供を行うと共に、浜松地域企業におけるマグネシウムの活用とその成形技術について研究開発及び知識・技術の習得を図った。

\*詳細は参考資料 No.19(P89)

(2) パワーエレクトロニクスに関する要素技術の設計・試作への展開

ア. パワーエレクトロニクス事業化研究会 (参加企業 18 社)

環境・資源問題を背景に電気自動車・ハイブリッド車の需要は急速に伸びている。それらの次世代自動車に必要な不可欠なパワーエレクトロニクス技術の知識・技術の深堀、及び実践的な実習・調査研究を進めた。

(ア) 平成 23 年度総会及び技術講演会

開催日 平成 23 年 7 月 27 日 (水)

会場 グランドホテル浜松 桃山の間、レアンジェの間

参加者数 79 名

内 容 講 演

「エネルギー・環境とパワーエレクトロニクスの役割」

元電気学会長、東京工業大学名誉教授 深尾正氏

「自然エネルギーの可能性と地域型スマートグリッド社会への期待」

東京工芸大学 工学部電子機械学科 教授 松井幹彦氏

(イ) モータ分科会「モータ評価実験講座」

開催日 平成 24 年 5 月 25 日 (水)

会 場 静岡理工科大学 研究実験棟 401 号室

講 師 静岡理工科大学 服部知美氏

電気学会 I E E J プロフェッショナル 渡邊利彦氏

参加者数 7 名

内 容 測定系の説明 (構成の説明)

測定 (0.33KW の実験ツールを用いての測定)

制御の内容説明

コムス用インホイールモータの駆動と説明 (解体品)

(ウ) インバータ分科会「インバータ設計実務講座」

講 師 東海大学 工学部電気電子工学科 教授 森本雅之氏

延 べ 20 名 \*詳細は参考資料 No.20(P90)

(エ) 制御分科会「小型電気自動車制御実務講座」

講 師 (株)浜名湖国際頭脳センター 客員研究員 矢田祐一氏

延 べ 6 名 \*詳細は参考資料 No.21(P91)

(オ) 「機械系技術者のためのわかりやすい モータ技術講座」

開催日 平成 24 年 9 月 13 日 (火)

会 場 グランドホテル浜松 レ・アンジェの間

講 師 職業能力開発総合大学校 電気システム工学科 准教授 高橋久氏

参加者数 10 名

内 容 ・自動車用モータの仕組みと部品

・自動車用モータの制御技術及び最新動向

(カ) 「電気系技術者のための電子回路のノイズとその対応策セミナー」

開催日 平成 23 年 10 月 20 日 (火)

会 場 浜松労政会館第 4 会議室

講 師 IEEJ プロフェッショナル 技術コンサルタント 加藤和男氏

参加者数 15 名

内 容 ・ノイズの種類と法的規制  
・各種ノイズに対する対処方法

(キ)「移動ロボットとパワーエレクトロニクスセミナー」

開催日 平成 24 年 3 月 29 日 (木)

会 場 浜松労政会館第 4 会議室

講 師 静岡理工科大学 電気電子工学科 教授 高橋久氏

参加者数 10 名

内 容 ・移動体にパワエレを適用する場合の課題と適用事例  
・研究成果の紹介

## 5. 次世代自動車に係る設計、開発

### (1)EV自動車調査事業

地球温暖化問題に象徴される環境意識の変化や化石燃料の枯渇に対する問題意識の高まりにより、次世代自動車の普及が期待されている。浜松地域において次世代自動車導入による新産業創出と社会システム構築に向けて、地域産業の中で次世代自動車の事業化可能性調査を実施して、部品制御部会を中心に企業の同分野における研究開発を支援した。また、パワーエレクトロニクス事業化研究会と共催でセミナーを開催した。

下記の 4 件が企業の研究開発案件となった。

- ①モータアルミ筐体      ②ロータシャフト      ③車載用バッテリー充電器
- ④太陽光発電機式 EV・PHV 充電システム

#### ・「機械系技術者のためのわかりやすいモータ技術講座」

はままつ次世代環境車社会実験協議会と連携して、新規性の高い EV 関連の技術提供と提案セミナーを開催した。

開催日 平成 23 年 9 月 13 日 (火)

会 場 グランドホテル浜松 レ・アンジェの間

講 師 職業能力開発総合大学校 電気システム工学科 准教授 高橋久氏

参加者数 81 名

内 容 ・自動車用モータの仕組みと部品  
・自動車用モータの制御技術及び最新動向

## 6. 地域技術起業化推進費補助金等交付事業

### (1) 地域技術起業化推進費補助金

技術革新の進展に即応した技術及び製品の研究開発を行う中小企業を支援した。

〈交付実績〉

5社 5,833,912円

(単位：円)

企業名	研究開発事業 (成果) 開発成果の内容	交付額
		総事業費
(株)ロジック	「スマートフォンによる営業車運行前点呼システム(モバイル点呼システム)の開発」 (成果と今後) 試作の完成。販売に向け、業界動向の更なる研究と導入時期の検討。	1,500,000
		4,767,214
榎本工業(株)	「小物部品の高付加価値加工が可能な多機能卓上加工機」 (成果と今後) デンタル関連分野に対応した小型工作機械の完成。今後は、構成部品の見直しと適切な加工条件出し。	1,500,000
		4,006,971
(株)ホト・アグリ	「農業現場で用いる害虫捕獲用面発光型蛍光粘着シート及び周辺器具の開発」 (成果と今後) 屋外型・屋内用の光捕虫器の完成と販売に至った。	1,000,000
		3,436,642
(株)アリオ	「輸送機器開発向け大容量データ処理システム」 (成果と今後) 今まで表示できなかった2GB以上のデータ処理が可能にするシステムの完成。輸送機器設計業者向けに販売を行う。	1,000,000
		4,000,631
(有)ネットファンク	「スポーツ戦略解析ソフトウェアに関する開発」 (成果と今後) サッカーでの選手とボールの位置データをわかりやすく解析・表示することができた。今後は、事業化に向け正規運用レベルでの仕様を検討する。	833,912
		4,248,780
計		5,833,912
		20,460,238

〈総括〉

事業終了後も定期的にコーディネータがヒアリングを行い、販路開拓をサポートしていく。

(2) 「産学連携事業化支援事業」

県内に事業所を有する中小企業者または個人が、大学等と共同で事業化・起業化を行うための調査・研究・開発に対して支援した。

〈対象者〉 大学等と共同で事業化・起業化を行おうとしている中小企業者又は個人。

〈対象事業〉 主に県内の大学等と共同で、新製品の開発・事業化、新事業・新市場への進出・開拓、社会・経済・環境などの地域課題を解決するための調査研究を行うもの。

〈対象経費〉 大学等と共同で事業化・起業化を行なうものに直接必要な経費（人件費・ソフト開発は除く）

〈支援金額〉 支援する対象経費の2分の1以内で、上限50万円

〈支援実績〉 2件

ア. 「局所低温式身体加温装置の研究開発」

健常者だけでなく、高齢者や皮膚障害及び麻痺のある患者など安全で安心して使用のできる加温装置が必要とされている。

申請企業の発熱体の設計、製作、温度コントロール技術を生かし、足の動脈部を効果的に加温する装置を製作して体温より低い温度で身体を加温する至適温度、加温位置を検証し、医療現場で十分に効果を発揮できる機能を持つ装置を開発した。

実施研究者                      テクノエレメント株式会社 代表取締役 中川 欣一

連携大学研究者                浜松医科大学医学部 看護学科 准教授 宮島多映子

支援金額                         500,000円（総経費 1,431,283円）

支援事業の成果：試作機の開発、実験データより、加温部の温度変化は低温でも効果が持続し、血圧の変動では循環動態に与える影響が少なく恒常性に及ぼす影響も少ないことが示唆された。また、脈拍数についても緩やかな変動で人体への影響は少ない傾向を示した。実験結果を基に医療機器メーカーや介護関係企業へカーボン免状発熱体の優位性を活用した用途開発製品の提案をしていく。

イ. 「動画手ぶれ補正システムに関する研究開発」

撮影済み動画に対するサービスはほとんどなく、本システムは先駆けであった。

手振れ補正エンジンとしてはリアルタイム補正も可能なため、現在のサービスの完全自動化を目指す。

実施研究者                      東方ハーモニー(株) 代表取締役 司馬 明泰

連携大学研究者                静岡大学工学部 機械工学科 教授 三浦憲二郎

支援金額                         390,000円（総経費 930,419円）

支援事業の成果：一般の撮像機器における録画された後の動画像での「電子式手ぶれ除去」を行うために、静岡大学三浦教授によって開発された電子式手ぶれ除去技術を活用し、動画手ぶれ補正のサービス体系の確立、動画検証を実施した。

### (3) 大学研究者及び共同研究プロジェクトへの「試作開発支援事業」

地域大学の独創的な技術や独自性があると認められる技術による製品開発を促進し、産学共同研究を推進するため、製品試作開発に対し支援した。

〈対象者〉 静岡県内に学部学科を有する大学等の研究者

〈対象経費〉 試作開発に直接必要な経費（人件費は除く）

〈支援金額〉 支援する対象経費の4分の3以内で、上限50万円

〈支援実績〉 2件

#### ア. 「小型水蒸気2流体洗浄機の開発」

実施研究者 静岡大学工学部機械工学科 准教授 真田俊之 氏

支援金額 450,000円（総経費 722,636円）

成果：水蒸気と水の混合噴流を用いて、洗浄液を使用せずに半導体、LED、太陽電池等の製造工程用の大型洗浄装置を開発してきたが、装置は大型ライン用であり、価格も数千万円規模のものである。一方で、家庭用住宅機器（キッチン・お風呂等）や工場等（加工など）でも本技術を使用したいとの要望があり、その期待に応えるため、本試作品の開発を行った。ACの100V電源と水のみで作動する装置を開発し、システムの小型化を試みることで持ち運びを可能とした。

総括：試作機をヤマハリビングテック(株)において、住宅設備（例えばお風呂やキッチンなど）の洗浄試験を行い、十分に活用できるレベルに達した。今後は安全性、付加価値を高めること等で事業化を目指していく。

#### イ. 「GPS衛星の必要捕捉数の低減を目指した自局位置推定手法の研究開発」

実施研究者 静岡大学工学部 電気・電子工学科 助教 波多野裕之 氏

支援金額 495,000円（総経費 661,767円）

成果：GPS測位では原理的に4個の衛星が必要となるが、都市部では背の高い構築物の影響を受けるため、必要な捕捉衛星数を低減可能な位置推定アルゴリズムにより、1衛星で可能な実機環境を整え、有効性を確認した。

総括：現在のGPSを主とした自位置推定システムが苦手とするエリアでの推定を補強するものであった。カーナビやスマートフォンに追加される機能としての普及を目指す。

## 7. 地域イノベーションクラスター事業

地域イノベーションクラスタープログラム グローバル型（第Ⅱ期）は、浜松地域を中心に、愛知県豊橋市を核とする東三河地域及び国内外先進地域と連携し、光電子工学(オプトロニクス)技術における企業・研究機関・研究者のさらなる集積化を図るとともに、関連するベンチャー企業等、新事業が連鎖的に創出される「知」と「技」の一大集積拠点「世界に通じる、世界が注目するオプトロニクスクラスター」の創成を目指す事業である。このため、研究開発（14テーマ）について、研究成果の早期事業化に向けた取組やオプトロニクスクラスター創成を担う人材育成事業を実施した。また、当地域のオプトロニクス技術を広く情報発信するための事業（オプトロニクスフォーラム、各種展示会出展）も併せて実施し、国内外他地域との広域連携を図った。

### 研究開発14テーマ

	テーマ名	製品名
1	高機能・高性能CMOSイメージセンサの開発	高感度非冷却CMOSイメージセンサ
		低ノイズグローバルシャッター付高速度センサ
2	イオン・光マルチモードイメージセンサ開発と医療分野への応用	フローバ型イオン・光計測システム
		インフレンサ型別診断装置
3	輝度及び分光情報に関する広域ミックス計測に基づく不可視情報の可視化	真珠品質評価装置
		米の食味選別機
4	動画理解ビジョンセンサの開発	人検出装置
		標識認識装置
5	自立分散協調エッジキタセンサネットワーク	自立分散協調エッジキタセンサネットワーク用センサブロック
6	生体機能解明の為にナノイメージング法の開発	EXA顕微鏡
7	光マニピュレータ複合化ナノイメージングシステム	マイクロ4探針薄膜抵抗測定装置
		セルマニピュレータ
8	超伝導磁気センサを用いた極微量検出3次元イメージング技術の開発	微小異物検査装置
9	テラヘルツ波-X線融合イメージングによる強力な透視非破壊検査技術の研究開発	放射線検出装置（本テーマの一部の成果）
10	時間相関CMOSイメージセンサ	—————
11	強誘電体薄膜センサを用いたインテリジェントイメージセンシング	—————
12	フォトン感度を持つ単電子デバイスと単電子情報圧縮回路	—————

13	広波長帯域超高速 MOSLM の開発と光 IT システムへの応用	立体映像プロジェクタ(本テーマの派生成果)
14	ナノ構造埋込み型蛍光体粒子と超高出力紫外光源	—————

(※14 テーマのうち 10 テーマについて製品化)

## (1) 地域独自事業

### ア. 事業化促進事業

地域イノベーション戦略支援プログラムの研究開発成果の事業化を促進するため、各種展示会への出展を行った。(主なものは以下のとおり)

展示会名	開催日/場所	展示内容
画像センシング展 2011	6月8日(水)～10日(金) /パシフィコ横浜	・研究開発成果 (動画像理解ビジョンセンサほか) ・浜松市事業化補助金採択事業
インターオプト 2011	9月28日(水)～30日(金) /パシフィコ横浜	・研究開発成果 (超高感度広域ナノミクロンカメラほか) ・オプトロクスフェア 2011in 浜松開催 PR
シーテック ジャパン 2011	10月3日(月)～8日(土) /幕張メッセ	・研究開発成果 (ホロテーブル) ・オプトロクスフェア 2011in 浜松開催 PR
国際画像機器展 2011	12月7日(水)～9日(金) /パシフィコ横浜	・研究開発成果 (真珠品質計測プロトタイプシステムほか) ・浜松市事業化補助金採択事業

### イ. 人材育成事業

地域イノベーション戦略支援プログラムの成果であるセンサを活かすことができるカメラ技術者等の育成を目的に各種講座を開講した。

講座名	開催日/場所	講師	内容
アナログ回路技術講座(初級)	8月31日(水)～9月14日(水)(全3回) /ポリテクカレッジ浜松	ポリテクカレッジ浜松講師	電子計測、増幅回路、アナログ回路シミュレータ、インターフェース回路 受講者：12名
応用光学設計の実施例講座	9月15日(木)～12月16日(金)(全4回) /アクトシティ浜松	(株)ユーカリ光学研究所 油大作氏	光学部品設計を実際に行う上での知識習得として、講師の50年に渡る『光学

	研修交流センター 研修交流室		設計経験事例』を解説。 受講者：16名
組込みソフトウェア講座（初級）	10月5日(水)～12日(水) (全2回) /ポリテクカレッジ浜松	ポリテクカレッジ浜松 講師	マイコンプログラム、C言語基礎、汎用 I/O ポート基礎、タイマの基礎 受講者：10名
アナログ回路技術講座（中級）	10月26日(水)～11月16日(水)(全3回) /ポリテクカレッジ浜松	ポリテクカレッジ浜松 講師	変復調、高周波回路の活用事例、ゲルマニウムラジオの作製、AMラジオの作製、回路特性の測定と評価の総合実習 受講者：8名

#### ウ．情報発信・収集事業

研究成果の情報発信等を目的にオプトロニクスフェア in 浜松、クラスター成果報告会を開催したほか、経済産業省補助金を活用したドイツ・イエナ地域との連携強化のための商談ミッションを派遣した。

#### オプトロニクスフェア 2011in 浜松

開催日	場所	内容等
10月19日(水)～21日(金)	アクトシティ浜松 展示イベントホール	地域イノベーション戦略支援プログラムの研究成果発表に加え、地域内外のオプトロニクス(光・電子工学)分野における関連企業、研究機関等の世界トップレベルのポテンシャルをアピールするとともに、各企業の商談に繋げる展示会として開催。来場者数:3,324名

#### オプトロニクスクラスター成果報告会

開催日	場所	内容等
3月5日(月)	オークラアクトシティホテル浜松	オプトロニクスクラスター創成事業の取組と成果を総括するとともに、来年度以降への橋渡しを地域内外にアピールする、地域内外への報告会として開催。 参加者数:193名

#### エ．クラスター本部運営事業

クラスター本部を円滑に運営するため、本部会議や産学官連携推進委員会等の各種会議の開催等を行った。

(ア) 本部会議

開催日	場所	内容
10月13日 (木)	オークラアクトシ ティホテル浜松	・上半期事業報告 ・成果見込み ・24年度以降のクラスター創成の推進

(イ) 産学官連携推進委員会

開催日	場所	内容
10月11日 (火)	グランドホテル浜 松	・上半期事業報告 ・成果見込み ・24年度以降のクラスター創成の推進

(ウ) 産学官共同研究調整会議

研究統括や科学技術コーディネータ等が、各研究プロジェクトの進捗状況を管理するとともに、研究者・研究プロジェクト間の連携調整を図るため、各研究テーマ毎に原則月1回、計108回開催した。

(エ) 本部ミーティング

クラスター本部員、中核機関、行政機関担当者が常に事業の進捗状況を把握し、タイムリーな施策展開が図られるよう、本部長主導のもと、本部ミーティングを原則毎週火曜日、計46回開催した。

## IV 事業化プログラム推進事業

[オプトロニクス事業化、新規製品の市場展開による地域の振興を図る]

### 1. オプトロニクスクラスター創成に向けた独自プログラム

オプトロニクスクラスターの重点テーマについて平成 23 年度終了後のフォローアップ体制の構築について支援を行った。真珠品質検査装置については、販路開拓の推進として、GIA（米国宝石学会）JAPAN、日本真珠輸出組合、㈱大月真珠等への橋渡しを行った。

〈オプトロニクスクラスター共同推進テーマ〉

(1) 「自律分散強調ユビキタスセンサネットワーク」

・自律分散センサネットワーク用ブロック

(2) 「輝度及び分光情報に関する広ダイナミック」

・真珠品質検査装置

(3) 「イオン・光マルチモーダルイメージセンサの開発」

・光・イオン画像センサ

(4) 「浜松イノベーションマネジメントシステムの開発」

・Webシステム

(5) 地域イノベーション創出研究開発事業（関東経済産業局）

平成 23 年度地域イノベーション創出研究開発事業（地域資源活用型）1 テーマを経済産業省関東経済産業局から受託し、管理法人として事業を推進した。

研究テーマ：「近赤外光検出技術を用いた四肢リンパ圧自動測定装置の開発」

受託期間：平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日

（研究開発期間：平成 22 年度～平成 23 年度）

管理法人：(財)浜松地域テクノポリス推進機構

総括研究代表者 (PM)：服部貴應 (㈱エヌエスティー 代表取締役社長)

副総括研究代表者 (SPM)：海野直樹 (浜松医科大学 血管外科医長)

研究実施体制（1 大学、3 企業）

①(株)エヌエスティー（浜松市）

②浜松ホトニクス(株)（浜松市）

③浜松医科大学（浜松市）

④(株)ゾディアック（浜松市）

#### ア. 研究開発の背景と目的

リンパ浮腫の患者数は、世界では5千万人、日本でも15万人以上いるといわれている。さらに、日本では癌、特に乳癌、子宮癌、卵巣癌、前立腺癌等の治療時に、リンパ節郭清や術後放射線照射のために比較的高頻度で起こるため、毎年数万人規模で増えると推測される。むくみが起こってからの治療となるため手遅れになることも少なくなく、早期診断による早期治療及び予防が望まれている。また、従来の放射性同位元素を用いたリンパ圧測定方法である、シンチグラム検査法では、装置が高価であり、放射線の危険性により、その普及に問題があった。本事業では、新規の検査方法である、蛍光色素と近赤外線検出技術を用いて、リンパ浮腫の早期診断や発症予測を可能とする、「四肢リンパ圧自動測定装置」の開発を目的とした。

#### イ. 研究開発の成果概要

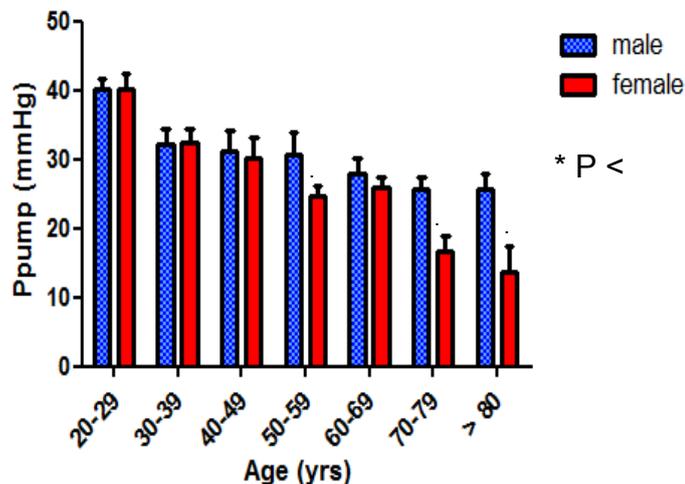
平成23年度に完成させた「マルチチャンネル版の四肢リンパ圧自動測定装置」は、皮下あるいは皮内に注射されたICGを波長760nm光にて励起、蛍光発光した波長840nmの近赤外光をセンサーで検出する技術を用いて、四肢のリンパ圧を自動的に測定可能にした世界初の装置である。リンパ管内のICGの蛍光発光を検出するセンサーを全周に備えたマルチチャンネルセンサーバンドと、センサーバンドからの信号に基づいて、新たに開発した制御・測定プログラムによって、自動的に加圧・減圧動作してリンパ流を制御する加圧カフ、及び動作環境を決定するタッチパネルを有する制御装置本体からなる。重さは6.5kg、制御装置の大きさ34x17x26cm、リンパ圧測定誤差5mmHg以下、一回の測定時間約10分。2本2組のセンサーバンドを2組の加圧カフの上下に配置し、両側（左右）を同時測定できる機能を有している。この装置を、実際のヒト（健常ボランティア）の四肢に装着して測定し、検証した。その結果、計画の通り装置は作動し、リンパ圧測定に成功した。

#### 〈 総括 〉

平成22年度より2か年にわたる研究開発により、近赤外光検出技術を用いた四肢リンパ圧自動測定装置の開発を行い、マルチチャンネル型リンパ圧自動測定装置を完成させた。継続して、浜松医大をはじめとする医療現場での人での実証、データの収集を行い、医療機器としての認証を目指していく。



加齢による下肢リンパの低下測定結果



## 2. 地場産業振興事業

### (1) 需要開拓事業

ア. 第 62 回静岡県繊維総合見本市 (2012 ハママツ・コレクション)

(ア) プレミアムテキスタイルジャパン 2012 (テピア)

開催日 平成 23 年 5 月 11 日 (火) ~12 日 (水) 2012 S/S

平成 23 年 10 月 12 日 (水) ~14 日 (金) 2012 A/W

(イ) ギフトショー (東京ビッグサイト)

開催日 平成 23 年 9 月 6 日 (火) ~9 日 (金)

平成 24 年 2 月 8 日 (水) ~10 日 (金)

(ウ) 福岡ファッションコレクション (ホテル・パラッツォ)

開催日 平成 23 年 10 月 5 日 (水) ~6 日 (木)

内 容 プレミアムテキスタイルジャパンは、延べ 2 企業の出展が、ギフトショーは、延べ 5 企業・2 組合の出展が、福岡は 1 企業・1 組合の出展があり、テキスタイル及び二次製品を展示した。

3 展示会合計で 1,820 名のブース来場者と取引依頼が 573 件あり、大きな成果を上げることができ、浜松テキスタイルを国内外の繊維関係者に PR することができた。

イ. 注染・ゆかた・和装展

開催日 平成 23 年 7 月 2 日 (土) ~3 日 (日)

会 場 浜松市総合産業展示館第 2 展示場

内 容 注染・ゆかた・和装製品の展示・発表、浜松注染そめの実演・体験、浜松工業技術支援センター成果発表を実施し多くの来場者でにぎわい、広く市民にゆかたの振興を図ることができた。また、7月15日は、浜松工業高校にて高校生ゆかた教室の実施、8月6、7日は七夕フェスタでのゆかた無料着付けを実施した。

#### ウ. 綿の産地フェア

開催日 平成 23 年 10 月 22 日（土）

会 場 浜松市総合産業展示館第2展示場

内 容 協会傘下の会員の新品及びパネル展示を実施した。地域に最新の繊維製品及び繊維生産技術を紹介することにより、当地域がファッションテキスタイルの重要な生産地であることと地産地消を推進するため広く市民にアピールした。

#### エ. 異業種コラボレーション推進事業

開催日 平成 23 年 11 月 9 日（水）～11 日（金）

会 場 インテリア・トレンドショージャパンテックス(東京ビッグサイト)

内 容 自社製造販売が出来る企業を育てるため、組合事務局、織布企業、染色企業、デザイナーで構成する 15 社による実行委員会を組織し開発した新品を取りまとめてテキスタイル及び二次製品を出展した。103 人のブース来場者と取引依頼が 22 件あり、アパレル企業以外との商談が出来た。

#### オ. 地域産業マーケティング強化支援事業

受注生産型直販に関心が高く、企画・提案型の繊維素材開発に意欲の高い織布企業グループを取りまとめ、オリジナルな表面効果と風合いの織物の開発と二次製品を試作し生産技術の優秀性、品質の高さを積極的にPRし全国へ情報発信した。この新品を地域の消費者及び関東・関西また東京青山で開催されたTN展に出展し求評・展示をし、品質、二次製品の特長・着用時の機能効果を積極的にPRした。

#### カ. ファッション業界と協働した新品の開発への協力

協会傘下の組合及び会員企業 13 社とコーディネーター等専門家によるワーキング部会を開催し、デザイナー等から最新情報を得ながら高付加価値テキスタイル、二次製品の開発をした。専門家と 8 回、デザイナーと 8 回打合せをした。作成総点数は 135 点である。

キ. 首都圏への遠州織物ブランドの発信

開催日 平成 24 年 2 月 16 日 (木) ～17 日 (金)  
会 場 東京青山テピア  
内 容 産地の情報発信強化のため電子サンプル帳を作成し、前記新商品の提案をグループごとに情報共有しアパレル・デザイナー等にプレゼンし販路の拡大を図った。また、テピアにて開発した新製品を展示し産地イメージの向上、新規市場への開拓及び販路拡大を図った。

ク. 浜松シティファッションコンペ事業

開催日 平成 24 年 12 月 11 日 (日)  
会 場 えんてつホール  
内 容 綿織物の遠州産地を多くの人にアピールし、次代の人材育成を目指すものであり、地方の開催では最大のものである。全国からデザイン画 4,203 点の応募が寄せられ、デザイナー等による第一次審査を通過したデザイン画 30 点が作品に仕上げられプロのモデルによるファッションショー形式で審査を行った。素材については、産地企業 30 社の協力があり綿素材の産地浜松をアピールした。

ケ. 展示コーナー(産業展示館北館)の整備

繊維 8 組合の製品唯一の展示場所である浜松市総合産業展示館北館 2 階の常設展示コーナーに、繊維産業の振興・広報のため、今年度繊維協会へ寄贈のあった貴重な豊田式織機・製紐機及び浜松市博物館から引取った手機及び糸車の展示整備をした。

(2) バイクのふるさと浜松 2011 実行委員会事務局運営事業

開催日 平成 23 年 8 月 20 日 (土) ～21 日 (日)  
会 場 浜松市総合産業展示館  
来場者数 16,000 人  
内 容 バイクフォーラム、交通安全宣言パレードラン、タッチ&トライ、最新モデルの展示、電動バイク試乗会、ものづくり企業展等を実施した。

〈 総括 〉

静岡県・浜松市等と連携し、産地業界が行う見本市への出展協力及び各種の販路開拓等の取り組みについて協力し、当産地繊維製品の普及・拡大を図った。

販路開拓・需要拡大のためには、さまざまな展示会に出展し、従来の販売ルート以外の接点作りが重要である。また、継続出展することで、リピーターも増えるので、今後も引き続き支援していく。

また、オートバイ産業は、全国有数の「モノづくり」のまち浜松を支える主要産業の一つであり、バイクの持つすばらしい魅力を広めるため、「バイクのふるさと浜松」を継続して開催し、全国へ向けてアピールする必要がある。

### **3. 地域産業集積海外展開支援事業**

実施事業名：三遠南信地域健康・医療関連・光エネルギー産業海外販路開拓事業  
事業の目的：ドイツ・チューリングゲン州と浜松地域との産学官の連携を強化し、企業間の幅広い領域での事業化を促進した。

事業期間 平成23年3月31日～平成23年12月28日

事業の目的

本地域が重点的に実施する、広域的な連携による「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点」「三遠南信（浜松市・豊橋市・飯田市）地域基本計画」などの戦略計画において、本地域の成長市場として目指す4分野のひとつ「健康・医療関連産業」について、産学官連携の成果による製品・技術を欧州での販路開拓支援を目的とした。

また、ドイツ・チューリングゲン州へ商談ミッションの派遣を行い、浜松地域に集積する世界的に高い技術力を持つ光関連のベンチャー・中小企業とドイツ・チューリングゲン州地域企業、研究機関との開発パートナー、ビジネスパートナーとしての連携へと高めることを目的とした。上記の海外展示会及びミッション派遣の両事業を円滑かつ効果的に推進するため海外展開コーディネータによる活動を支援した。

事業内容

(1)海外展示会への出展 平成23年11月13日(日)～21日(月)

世界最大の医療機器の国際展示会（MEDICA2011・独デュッセルドルフ市）に出展し、医療機器関連企業及び専門商社との商談を実施した。「MEDICA2011」への出展においては、ベンチャー・中小企業による光・医療機器の海外販路開拓のビジネスモデルとするため、医工連携による研究開発成果である医療用3Dスキャナ（Fscan）（パルステック工業㈱）、内視鏡固定器（(株)システムJP）、顕微鏡色忠実カメラ（(有)パパラゴ）、ナノ磁性微粒子（多摩川精機(株)）、医療用実体モデル（(株)JMC）、光学素子（レンズ）（夏目光学(株)）が出展した。

事前の商談アポイントメントにより商談（108件）を行い、そのうち34件に

ついて継続案件として、出展企業が商談フォローを続けている。

浜松地域の出展企業はMEDICA2011に出展したことで、ドイツを中心としてヨーロッパの有力メーカーに直接製品をPRすることができ、製品に対する評価を得ることができた。出展期間中に受注を得た企業もあり、国際市場においても浜松地域の光学系の医療に活用できる製品の評価は高かった。

また出展企業は、自社製品の国際市場での自社製品、技術への評価を得ることができた。

ドイツでの展示会ではあるものの、出展企業、来場企業数は数十か国に及び、本地域の出展企業の商談相手先もドイツを中心としたヨーロッパ圏だけではなく、アジア、中東、北米、ロシアに及んでおり、各国の有力なメーカーの多くが出展をしている中で、それぞれの出展製品分野で世界中の顧客のニーズを把握することができた。

一方、販路開拓には、CEマーク等の認証が不可欠なこと、現地での窓口(REP)が重要であることが再認識された。認証に関しては、(株)コスモス・コーポレーション(指定管理医療機器製造販売認証機関)と連携し、認証に関する情報を出展企業と共有することができた。また、REPに関しては、(株)ICH(ドイツ・ベルリン市)を出展企業のヨーロッパ市場におけるREP機関として確保することができ、海外企業との取引のサポートを開始した。

## (2)海外ミッションの派遣 平成23年9月25日(日)～10月2日(日)

「商談ミッション」の派遣については、平成22年に産業交流協定を締結している、ドイツ・テューリンゲン州地域との連携を強め、両地域の企業間の具体的なビジネス連携を強化するために、浜松地域のベンチャー・中小企業による商談ミッションを派遣した。

ミッションへの参画企業の商談案件は、顕微鏡色忠実カメラ((有)パパラボ)、レーザを用いたセラミックス、ガラス等の加工部材((株)ナノプロセス)、分光装置・生物発光計測装置((株)TAKシステムイニシアティブ)、赤外線顕微鏡ソフトウェア(ディスク・テック(株))、静電気除去装置((株)TRINC)、光学素子(レンズ)(夏目光学(株))であった。

訪問地であるエアフルト市(テューリンゲン州州都)の近郊のイルミナウにて、プレゼンテーション商談会を、またイエナ市の研究支援機関において、展示・商談会を開催した。それとともに、現地企業、州の光学技術系の研究機関への訪問、州立の光学研究所等の研究者との意見交換を行った。

ドイツ・テューリンゲン州地域は、Carl Zeiss Jena社、Jenoptik社、SCHOTT社等世界有数の大手光学機器メーカーはもちろんのこと、ベンチャー・中小企業の6割が世界に販路を拡大したビジネスモデルを構築している。ミッション派遣により、個々の参加企業について海外への販路を確立することはもちろんのこと、当財団がこれまでに培った現地産業支援機関とのネットワークを最大限活用し、現地の研究機関、光学分野の企業群のネットワークとの連携を深め

ることができた。個別商談の件数は28件であり、1社においては、訪問中に受注を受け、販売を開始した。

### (3) 海外展開コーディネータによる活動支援

上記出展、派遣を効率的に実施するため、事前の企業発掘や商談アレンジを行う、現地在住のコーディネータ1名による活動支援を行った。

MEDICA出展においては、展示会ブースへ欧州を起点に世界に販路をもつ医療機器関連商社を招へいし商談へ繋げることができた。また商談ミッション派遣に先立ち、現地の関連企業の情報を収集、ミッション参加企業に周知するとともに、ミッション参加企業の企業情報、製品をPRすることで、出展、派遣の効果を高めることができた。

### 〈 総括 〉

当地域の中小企業の製品・技術は、ヨーロッパのみならず、世界に通用するものであった。MEDICA出展で明らかになったが、当地域の光技術を生かし、医療分野への参入することは、市場可能性が高いと考えられ、製品開発から、販路開拓までを一気通貫で支援、推進すべきものであると考える。

今回、出展した当地域の中小企業には、本事業を通じて、海外出展、商談等のノウハウや海外市場の情報が蓄積された。国境を越えた人的ネットワークが生まれ、それらを活用することで、今後彼らが次のステージへ踏み出し、新たな産業イノベーションの創出、地域経済・産業基盤の強化、底上げに繋がることとなる。



MEDICA2011 ジャパンブース



財団展示ブース

参考資料 No. 1

企業連携交流促進事業

異業種交流グループ・成長分野研究会の事業実施状況一覧表

(1) 異業種交流グループ 事業実施状況一覧表

組 織 の 名 称	会員数	研究会等の開催	参加人数
<b>TMプラザはままつ</b> 海外進出企業の情報収集を展開した。今後は他地域異業種グループ等と連携を強化する。	61 社	25 回 (公開・共催 2 回)	656 名
<b>浜松技術交流プラザ 82</b> 海外進出に関する情報収集を行ったが、今後は広域防災連携の視点から人脈交流を図りたい。	21 社	7 回 (公開・共催 3 回)	140 名
<b>都田アソシエイツ</b> 海外進出企業の現状や震災時の対策について情報収集及び新会員企業の視察を行った。また、都田工業地区都市景観形成区基準に関して、各企業の要望・意見を浜松市に提出をした。今後は他地域異業種グループとの交流を図っていきたい。	63 社	7 回 (公開・共催 3 回)	135 名

(2) 成長分野研究会 事業実施状況一覧表

組 織 の 名 称	会員数	研究会等の開催	参加人数
<b>VB・VC研究委員会</b> 中国経済事情及び国際政治事情のテーマでセミナーを実施。今後も公開で当セミナーを開催予定。	23 社	7 回 (公開・共催 4 回)	91 名
<b>ソフトウェア産業振興研究委員会</b> 「ITでイノベーション～スマートメディア活用法～」について、講演会、視察会を実施。今後は、ICT (情報通信技術) の活用法について情報収集を行っていく。	40 社	7 回 (公開・共催 1 回)	82 名
<b>先端精密技術研究会</b> 精密工学の基礎の重視、最先端技術、未来技術についての講演会(全 5 回)を開催した。	59 社	8 回 (公開・共催 3 回)	206 名

<b>次世代設計・製造構造研究会</b> 次世代のデジタル技術を取り入れ、設計から製造までのプロセスにおける全体最適化を図るための調査・研究を行った。	15社	8回	127名
<b>浜名湖のりブランド推進協議会</b> 浜名湖のりを使って巨大QRコードを制作しギネス世界記録に認定され、メディアからも注目を集め、認知度の向上に繋がった。今後は協議会の商品を開発していく。	26社	14回(公開・共催2回)	925名

## 参考資料 No.2

### (1)「静岡理工科大学 産学官連携フォーラム」

開催日：平成23年11月22(火)

会場：ホテルクラウンパレス浜松 4階 芙蓉の間

主催：静岡理工科大学、財団法人浜松地域テクノポリス推進機構

参加者：146名

ア. 特別講演 「サステナブルモビリティとスマートコミュニティ」

トヨタ自動車株式会社 技術統括部 主査 担当部長

岡島博司(おかじま ひろし)氏

イ. 研究活動紹介 静岡理工科大学の教員より研究内容(計10テーマ)を紹介した。

- ・顕微メスバウア分光装置の開発 (物質生命科学科 教授 吉田 豊 氏)
- ・微量金属元素画像化(マッピング)技術の開発  
(総合技術研究所 研究員 田中清高 氏)
- ・高品質窒化物半導体の育成技術の開発(電気電子工学科 教授 小澤哲夫 氏)
- ・小型モータ用厚膜磁石材料の開発(物質生命科学科 教授 小林久理眞 氏)
- ・非鉛系圧電セラミックス材料の開発(電気電子工学科 教授 小川敏夫 氏)
- ・標準発がん物質によるDNA損傷の検出法の開発  
(物質生命科学科 教授 常吉俊宏 氏)
- ・生理活性物質の構造決定、分析試薬の合成  
(物質生命科学科 准教授 桐原正之 氏)
- ・未利用資源の可食化、新規機能性食品素材の開発  
(物質生命科学科 講師 吉川尚子 氏)
- ・EV、PEVの駆動系及び充電器におけるキャパシタの活用と制御方法の研究

- (電気電子工学科 講師 服部知美 氏)
- ・茶園土壌での亜酸化窒素発生量と硫酸化成量の削減  
 style="text-align: right;">(物質生命科学科 准教授 齋藤明広 氏)
- ・小鳥の歌学習行動の変容と脳内ドーパミン濃度の変化  
 style="text-align: right;">(人間情報デザイン学科 准教授 奥村 哲 氏)
- ・モータ冷却する精密位置決め装置の熱変形ドリフト低減  
 style="text-align: right;">(総合技術研究所 客員教授 大塚二郎 氏)

### 参考資料 No.3

#### (2)「メディカルイノベーションフォーラム2012」

主催：静岡県 浜松医工連携研究会(浜松商工会議所)

財団法人浜松地域テクノポリス推進機構

共催：浜松医科大学 静岡大学 豊橋技術科学大学、光産業創成大学院大学

JSTイノベーションサテライト静岡、浜松市

開催日：平成24年2月16日(木)

場所：グランドホテル浜松 2階 鶴の間

参加者：230名

第1部 基調講演「体内植込型補助人工心臓“EVAHEART”の開発」

株式会社サンメディカル技術研究所 代表取締役社長 山崎俊一 氏

第2部 浜松・東三河地域の医工連携について

○「地域科学技術施策の現状と今後の方向性について」

文部科学省科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

課長 里見朋香 氏

○浜松・東三河地域における医工連携活動の報告

・浜松医科大学／はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点

研究統括 山本清二氏

・光産業創成大学院大学 光産業創成研究科・助教 沖原 伸一朗氏

・静岡大学 イノベーション共同研究センター

学術研究員 藤縄 祐氏

・豊橋技術科学大学 産学官連携本部 科学技術コーディネーター

田中 恵氏

第3部 浜松医科大学スーパー特区中間報告会

○「メディカルフォトニクスを基盤とするシーズ実用化開発」の概要について

浜松医科大学メディカルフォトニクス研究センター 教授 間賀田 泰寛氏

○スーパー特区課題の報告

・「内視鏡手術を支援する手術ナビゲーター、立体内視鏡、超音波プローブの開発」

浜松医科大学メディカルフォトニクス研究センター 准教授 山本 清二氏

- ・「レーザ血栓溶解治療システムの開発」  
浜松医科大学医学部薬理学講座 教授 梅村 和夫氏
- ・「乳癌診断のための光マンモグラフィの開発と臨床評価」  
浜松医科大学医学部放射線医学講座 教授 阪原 晴海氏
- ・「精神性疾患等の治療に貢献する次世代 PET 診断システムの研究開発」  
浜松医科大学メディカルフォトンクス研究センター 教授 間賀田 泰寛氏

#### 参考資料 No.4

##### (3) 「グローバルイノベーションフォーラム2012」

主催：財団法人浜松地域テクノポリス推進機構 静岡大学

後援：経済産業省関東経済産業局 静岡県 浜松市、浜松商工会議所

JSTサテライト静岡

開催日：平成24年3月1日（木）

場所：ホテルクラウンパレス浜松 4階 芙蓉の間

参加者：119名

##### ア. 基調講演

立教大学 経済学部 教授 山口 義行 氏

テーマ：『日本の経済復活のためのグローバルビジネスモデル』

##### イ. パネルディスカッション

テーマ：「日本企業が直面するグローバル化にどう対応するのか？」

パネリスト：本多電子株式会社 代表取締役社長 本多洋介 氏

九州大学産学連携センター デザイン総合部門

教授 湯本 長伯 氏

日本貿易振興機構(JETRO) 静岡貿易情報センター所長

藤本 和彦 氏

立教大学 経済学部 教授 山口 義行 氏(基調講演講師)

## 参考資料 No.5

### 品質工学セミナー講座内容

開催日	内容	講師
1月21日(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品質工学の全体像と本講座のねらい</li> <li>・パラメーター設計入門</li> <li>・システムダイアグラムの作成</li> <li>・技術とコストと品質工学</li> <li>・バーチャル実験：PC演習(品質をはかる実験)</li> </ul>	首都大学東京 産業技術大学院 大学 准教授 越水重臣氏 アmano(株)タイム系開発部 主幹 鈴木真人氏
1月28日(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バーチャル実験による静特性のパラメーター設計：PC演習</li> <li>・バーチャル実験による動特性のパラメーター設計：PC演習</li> <li>・自社の課題で実験計画の立案</li> <li>・質疑応答</li> </ul>	首都大学東京 産業技術大学院 大学 准教授 越水重臣氏 アmano(株)タイム系開発部 主幹 鈴木真人氏

## 参考資料 No.6

### 品質管理入門セミナー講座内容

開催日	内容	講師
7月23日(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・品質とは</li> <li>・品質管理の概要</li> <li>・品質管理に使う統計学の基礎</li> <li>・中心極限定理とサンプル平均分布の実験</li> <li>・工程能力指数について</li> <li>・サンプルのとり方、利用の仕方</li> <li>・抜取検査について</li> <li>・QC7つ道具の概要</li> <li>・パレート図について</li> <li>・特性要因図について</li> <li>・チェックシートについて</li> <li>・グラフの種類と見方、作り方</li> </ul>	首都大学東京 産業技術大学院 大学 准教授 越水重臣氏 アmano(株)タイム系開発部 主幹 鈴木真人氏
7月30日(土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒストグラム・散布図について</li> <li>・管理図について</li> <li>・新QC7つ道具</li> <li>・総合演習</li> </ul>	首都大学東京 産業技術大学院 大学 准教授 越水重臣氏 アmano(株)タイム系開発部 主幹 鈴木真人氏

参考資料 No.7

技術経営講座内容

開催日	内容	講師
5月25日(水)	●特別実践研修(S-MOT) 経営課題と目標の明確化 保有技術の分析	静岡理工科大学大学院 非常勤講師 渡辺俊幸氏
6月1日(水)	事業化の構想 事業性評価	オフィス・エムアンドケイ代表
6月11日(土)	新事業企画	プリンシパルコンサルタント 大木誠氏
7月7日(木)	●IE・OR IEとORの歴史と手法 問題整理と意思決定 意思決定支援手法(AHP) AHP演習(製品開発)	静岡大学 特任教授 八巻直一氏
7月28日(木)	計画と需要予測 時系列データ分析 最適発注計画	
9月7日(水)	計画と線形計画法 生産計画演習 配送計画演習	
9月21日(水)	プロジェクトマネジメント 日程計画 PERT/CPM	
7月21日(木)	●財務会計入門 「原価計算」、「プロジェクト管理」の事前セミナー	
7月26日(火)	●原価計算 財務諸表と原価計算の関連性 原価計算のあらまし(入門編、工業簿記)	静岡理工科大学大学院 非常勤講師 渡辺俊幸氏

8月2日(火)	前回の復習と演習 個別原価計算入門 個別原価計算(事例と演習)	三菱電機(株) 稲沢製作所 原価課長 西田宗哲氏
8月4日(木)	財務分析入門(製品原価の重要性) キャッシュフロー、減価償却、外国為替の基礎知識、連結 財務諸表 原価管理と棚卸資産管理	三菱電機(株) 静岡製作所 原価課長 飯塚丈志氏 タナカマネージメントサ ポート オフィス 田中久雄氏
9月30日(金)	●プロジェクト管理 ソフトウェア原価とは(工事進行基準とは) プロジェクトマネジメントとは WBSの考え方(演習)	静岡理工科大学大学院 非常勤講師 渡辺俊幸氏 三菱電機(株) 人材開発セ ンター 主席技師 渡辺孝氏
10月4日(火)	PMBOK 概要 プロジェクト(=仕事)の目標設定、リスク管理 (演習)	
10月25日(火)	●マーケティング入門 マーケティングとは マーケティングの戦略構造について マーケティングを考える	静岡大学 事業開発マネ ジメント専攻 教授 上田芳伸氏
10月26日(水)	トレンドとマーケティングについて マーケティング演習(仮説を立てる) 市場&競合動向分析、自社の技術・商品の分析	
11月1日(火)	●マーケティング 消費行動を解き明かす 感性が価値を生むには 売り上げを創り出すには	(株)オラクルひと・しくみ 研究所 代表 静岡大学 客員教授 小阪裕司氏
11月2日(水)	感性情報のデザイン 購買行動のデザイン 顧客との絆作り	
11月24日(木)	●統計 導入 Excelと統計 統計の基礎	静岡大学工学部 准教授 前田恭伸氏 静岡大学 特任教授 八巻直一氏
12月1日(木)	確立分布 統計的推定と検定	

1月30日(月)	●デザインマネジメント 製品・商品開発 戦略・企画・開発	静岡文化芸術大学 副学長 河原林桂一郎氏  静岡文化芸術大学 デザイン学部長 宮内博実氏
2月6日(月)	商品開発の成功/失敗例 デザイナーの特質と起用	
2月20日(月)	デザインマネジメント応用 感性のマーケティング 嗜好、イメージ	
2月27日(月)	感性イメージ 時代のキーワード	
2月29日(水)	●サプライチェーンマネジメント サプライチェーンのリスクマネジメント サプライチェーン・プロセスの分析と改善	(株)フレームワークス 特別技術顧問 高井英造氏
3月1日(木)	在庫問題解決の基礎 発注管理と在庫マネジメント サプライチェーンの可視化とその効果 サプライチェーン全体の考え方と全体最適	

## 参考資料 No.8

### 中核人材育成講座内容

開催日	内容	講師
5月25日(水)	開講式	
	部品加工における新しい技術動向	静岡大学工学部 特任教授 中村 保氏
	輸送用機器に対する社会及び市場ニーズと自動車メーカーの対応	スズキ(株)四輪市場品質保証部長 石塚 哲氏
	部品加工業に求められる管理要素	スズキ(株)常務役員袴田 和夫氏
6月2日(木)	板材成形(基礎)	スズキ(株)生産管理部研修課 専任職 山下 進氏
	鋳造(基礎)	スズキ(株)第一生産技術部鋳造課 専任職 宮崎 純一氏
6月7日(火)	鋳造メーカーにおける実地指導	(株)木村鋳造所

6月10日(金)	板材成形(応用)	(株)エフシー・シー 技術研究所生産技術開発 BL 島津 智氏
	鋳造(応用)	岐阜大学 金型創成技術研究センター 教授 山縣 裕氏
6月14日(火)	鍛造(基礎)	静岡県工業技術研究所 機械科 鷺坂 芳弘氏
	切削(基礎)	静岡大学 工学部 教授 鈴木 康夫氏
6月16日(木)	溶接(基礎)	静岡大学 工学部 准教授 酒井 克彦氏
	樹脂成形(基礎)	イオインダストリー(株) 生産技術部 次長 緑川 広貴氏
6月21日(火)	輸送用機器メーカーにおける部品加工工程における実地指導	スズキ(株)金型工場
6月23日(木) ～	鍛造(応用) 鍛造用金型の設計・製作実習(1班)	西尾精密(株) 取締役会長 西尾 眞之氏
6月24日(金)	交流会・宿泊研修 鍛造(応用) 鍛造用金型の設計・製作実習(2班)	
6月28日(火)	工具メーカーにおける実地指導	オーエスジー(株)CSセンター
7月1日(金)	樹脂成形(応用)	イオインダストリー(株) 生産技術部 次長 緑川 広貴氏
	切削(応用)	静岡大学 工学部 教授 鈴木 康夫氏
7月5日(火)	鍍金・表面処理(基礎)	神谷理研(株) 専務取締役 神谷武彦氏
	溶接(応用)	岡本プレス工業(株)技術部長 安間 久雄氏 静岡大学 准教授 酒井 克彦氏
	塗装(基礎)	静岡大学 工学部 准教授 酒井 克彦氏

7月11日(月)	鍍金・表面処理(応用)	神谷理研(株) 専務取締役 神谷 武彦氏
	塗装(応用)	松和(株) 製造部第4グループ長 山下 幸弘氏
7月14日(木)	加工設備メーカーにおける実地指導	旭サナック(株)
7月22日(金)	メーカーが求めるデジタルエンジニアリングとは	はままつ産業創造センター 技術コーディネーター 野沢隆二郎
	リバースエンジニアリングの重要性	(株)アルモニコス シニアプロジェクトスーパーバイザー 中村 良彦氏
7月26日(火)	輸送用機器完成車工程における実地指導	スズキ(株)湖西工場
7月29日(金)	3次元デジタル技術概要 SolidworksによるCAD操作演習	静岡理工科大学総合情報学部 人間情報デザイン学科 教授 荻野 徹氏 客員教授 平賀 興紀氏 はままつ産業創造センター 技術コーディネーター 野沢 隆二郎
8月 1日(月)	Solidworksによる自由創作演習	
8月 4日(木)	成果プレゼンテーション、課題討議演習 有限要素解析法の基礎 有限要素解析法の基礎演習 (Solidworks を使った静的強度解析)	
8月24日(水)	コストダウンに向けた3次元ツールの最新活用(NXの紹介)	天方産業(株) デジタルプロセス(株)
9月 2日(金)	生産加工CAE(基礎) HDMの紹介 ※静大HDM使用教室・システムの紹介含む。	静岡大学 工学部 准教授 早川 邦夫氏
	CAE解析の紹介(ダイカスト、樹脂、板材成形、鍛造)	(株)CFD研究所 (株)計算力学研究センター 日本イー・エス・アイ(株) (株)ヤマナカコーキン
10月7日(金)	修了式	

参考資料 No.9

はままつデジタル・マイスター（HDM）養成プログラム講座内容

・鍛造コース

開講日	カリキュラム	講師
4月13日（水）	HDM養成の必要性	静岡大学 中村 保氏
	デジタルプロセスの活用 基礎	はままつ産業創造センター 野沢 隆二郎
4月15日（金）	製品開発設計の考え方	スズキ(株) デジタルエンジニアリング第一グループ長 倉田 効市朗氏
4月20日（水）	デジタルプロセスの活用 応用Ⅰ	(株)ユニバンス 小山 祥一氏
	デジタルプロセスの活用 応用Ⅱ	シマノ 臼井 理浩氏
4月29日（金）	3D-CAD演習基礎Ⅰ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
4月30日（土）	3D-CAD演習基礎Ⅱ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
6月1日（水）	3D-CADの基礎	静岡大学 教授 三浦憲二郎氏
6月3日（金）	3D-CADの応用	静岡大学 教授 三浦憲二郎氏
6月8日（水）	塑性力学の基礎Ⅰ	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
6月10日（金）	鍛造の基礎と応用	静岡県工業技術研究所 研究員 鷺坂芳弘氏
6月25日（土）	鍛造金型の設計演習	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
7月6日（水）	ものづくりMOTの必要性	ベンチャーラボ 浜松支社 中村穰治氏
	ものづくり戦略	(株)ユニバンス 生産技術部主管 鈴木正氏
7月13日（水）	プレゼンテーション技法	静岡大学 教授 上田芳伸氏
	技術経営戦略	静岡大学 教授 上田芳伸氏
7月20日（水）	創造性開発と発明	(株)創造開発仁アチブ 上田宏氏
7月23日（土）	鍛造シミュレーション演習 (DEFORM)	静岡大学 准教授 早川邦夫氏

7月30日(土)	板鍛造シミュレーション 演習(simufact) 希望 者のみ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月20日(土)	部品強度解析演習	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月22日(月)	塑性力学の基礎Ⅱ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月24日(水)	塑性力学の基礎Ⅲ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月29日(月)	弾塑性有限要素法の基礎	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
9月12日(月)	3D-CAT演習Ⅰ (range7)	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
9月14日(水)	3D-CAT演習Ⅱ(sp シリーズ)	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
9月26日(月)	機械加工の基礎	静岡大学 教授 鈴木康夫氏
9月27日(火)	機械加工の応用	静岡大学 教授 鈴木康夫氏
9月28日(水)	鍛造用材料	新日本製鐵(株) 主幹研究員 戸田正弘氏
10月3日(月)	鍛造用金型材料Ⅰ	日立金属(株) 主幹技師 浜小路正博氏
	鍛造用金型材料Ⅱ	ダイジェット工業(株) 課長代理 河原淳二氏
10月15日(土)	中間評価	企画評価委員
12月17日(土)	修了認定課題発表会	企画評価委員

#### ・板材成形コース

開講日	カリキュラム	講師
4月13日(水)	HDM養成の必要性	静岡大学 中村保氏
	デジタルプロセス の活用基礎	はままつ産業創造センター 野沢 隆二郎
4月15日(金)	製品開発設計の考 え方	スズキ(株) デジタルエンジニアリング第一グループ長 倉田効市朗氏

4月20日(水)	デジタルプロセス の活用応用Ⅰ	(株)ユニバンス 小山祥一氏
	デジタルプロセス の活用応用Ⅱ	シマノ 臼井理浩氏
4月22日(金)	3D-CAD演習 基礎Ⅰ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
4月23日(土)	3D-CAD演習 基礎Ⅱ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
6月1日(水)	3D-CADの基 礎	静岡大学 教授 三浦憲二郎氏
6月3日(金)	3D-CADの応 用	静岡大学 教授 三浦憲二郎氏
6月8日(水)	塑性力学の基礎Ⅰ	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
6月10日(金)	板材成形の基礎	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
6月15日(水)	板材成形の応用	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
6月17日(金)	板材成形金型の設 計	(株)オーミ 代表取締役 大平守一氏
7月2日(土)	板材成形金型の設 計演習	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
7月6日(水)	ものづくりMOT の必要性	ベンチャーラボ 浜松支社 中村穰治氏
	ものづくり戦略	(株)ユニバンス 生産技術部主管 鈴木正氏
7月8日(金)	板材成形シミュレ ーションⅠ (PAM-STAMP)	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
7月9日(土)	板材成形シミュレ ーションⅡ (PAM-STAMP)	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
7月13日(水)	プレゼンテーショ ン技法	静岡大学 教授 上田芳伸氏
	技術経営戦略	静岡大学 教授 上田芳伸氏

7月20日(水)	創造性開発と発明	(株)創造開発仁シチフダ 上田宏氏
7月30日(土)	板鍛造シミュレーション演習 (simufact)	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月6日(土)	部品強度解析シミュレーション	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月22日(月)	塑性力学の基礎Ⅱ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月24日(水)	塑性力学の基礎Ⅲ	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
8月29日(月)	弾塑性有限要素法の基礎	静岡大学 准教授 早川邦夫氏
9月5日(月)	3D-CAT演習Ⅰ (ViViD-9i)	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
9月7日(水)	3D-CAT演習Ⅱ (s pシリーズ)	静岡大学 研究員 久保田義弘氏
9月26日(月)	機械加工の基礎	静岡大学 教授 鈴木康夫氏
9月27日(火)	機械加工の応用	静岡大学 教授 鈴木康夫氏
9月28日(水)	溶接の基礎	静岡大学 准教授 酒井克彦氏
10月3日(月)	溶接の応用	静岡大学 准教授 酒井克彦氏
10月15日(土)	中間評価	企画評価委員
12月17日(土)	修了認定課題発表会	企画評価委員

参考資料 No.10

新素材基礎技術講座内容

科目名 開催日	テーマ	講師
ウルトラハイテン 10月5日(水)	自動車用ハイテンの 冶金的意味と製造技術	新日本製鐵株式会社 高橋 学 氏
	ウルトラハイテンの板材成形技術	J E F スチール株式会社 山崎 雄司 氏
	部品高強度化のための 熱間プレス技術	住友金属工業株式会社 中田 匡浩 氏
	総合討議	静岡大学 中村 保 氏
マグネシウム 10月21日(金)	マグネシウム鋳造法の特徴と 自動車分野への適用	株式会社アーレスティ 才川 清二 氏
	マグネシウム合金圧延 板材と適用事例	日本金属株式会社 佐藤 雅彦 氏
	マグネシウムの最新技術・ 新製品動向	森村商事株式会社 虫明 守行 氏
	総合討議	静岡大学 中村 保 氏
CFRP 10月28日(金)	CFRPの材料特性と成形技術	東レ株式会社 山口 晃司 氏
	CFRPの自動車への適用	トヨタ自動車株式会社 影山 裕史 氏
	複合材料の最新動向	ヤマハ株式会社 室井 國昌 氏
	総合討議	はままつ産業創造センター 山田 徹
チタン 11月1日(火)	チタンの基礎～材質、分類、特性	社団法人日本チタン協会 伊藤 喜昌 氏
	チタンの加工～プレス、溶接、切削	社団法人日本チタン協会 上瀧 洋明 氏
	日本のチタン産業とチタンの用途	社団法人日本チタン協会 筒井 政博 氏
	総合討議	静岡大学 中村 保 氏

## 参考資料 No.1 1

### パワーエレクトロニクス技術講座（基礎）内容

日付	講 座 内 容	講 師
11月10日(木)	パワエレシステムの概要	静岡理科大学 客員教授 増田郁朗氏
	電子回路の基礎	静岡理科大学 講師 山本 健司氏
11月17日(木)	モータの基礎 モータの制御方法	静岡理科大学 講師 服部 知美氏
11月22日(火)	パワーデバイスと電力変換機	東海大学 電気電子工学科 教授 森本 雅之氏
12月1日(木)	センサーの原理と制御理論	電気学会 IEEL プロフェッショナル 渡邊利彦氏
	マイコン応用制御システムの構成法	静岡理科大学 教授 高橋 久氏

## 参考資料 No.1 2

### 『浜松起業家塾』定例会等

月日/会場	内 容
4/20 (火) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「NO DESIGN is NO BUSINESS デザインを起業に活かせ！」 講師：(株)ファンクアート 宮津 誠一 氏
5/10 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「繁盛をデザインする」 講師：(株)大和工芸浜松営業所 所長 齋藤 雄彦 氏
6/8 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	第3回三遠南信地域社会起業シンポジウム in 遠州 (パネリスト) 佐山 淳 氏、中川 拓郎 氏 村松 眞美 氏、平澤 裕一 氏 小粥 康正 氏 (コーディネーター) (財) 浜松地域テクノポリス推進機構 山田 穎二
7/13 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	第4回三遠南信地域社会起業シンポジウム in 遠州 講演会 テーマ：「障害者雇用で農業を活性化」ユニバーサル農園の挑戦！ 講師：京丸園(株) 代表取締役 鈴木 厚志 氏

9/14 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「自社商品『カバちゃん』の製品化と販路開拓」 講師：(株)須田鋳工所 取締役副社長 須田 和幸 氏
10/12 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「自分なりに精一杯」 講師：富田ピアノ(有) 代表取締役 富田 健 氏
11/9 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「宣伝しないものは存在しない」～起業時の告知・宣伝ノウハウについて 講師：(株)フレックスマム 代表取締役 新垣 ほなみ 氏
12/14 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「新しい人脈・情報を得て、ビジネスチャンスにつなげよう！」 講師：(財)浜松地域テクノポリス推進機構 理事 山田 穎二
1/21 (火) グランドホテル浜松	第3回「起業状況報告会」・起業家プレゼンテーション (株)はあもにい 代表取締役 大野 晴己 氏 (有)川島米穀店 代表取締役 川島 正光 氏 内山 淳平 氏、大森 敏彦 氏、原田 愛子 氏 北林 昇 氏、浅田 町華 氏、大平 展子 氏
2/21 (火) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 テーマ：「地域スポーツ産業発展に向けて～未来の錦織圭、石川遼を発掘する唯一の方法～」 講師：(株)スポーツフォーオール 代表取締役 大村 竜助 氏
3/21 (水) ホテルヴィラくれたけ サウス館 4F	定例会 2代目社長 奮闘記 講師：(株)タニコー 代表取締役社長 水谷 眞啓 氏

**【はままつビジネスコンテスト応募～起業 実績】** (平成 16～23 年)

	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年	H21年	H22年	H23年	合計
応募件数	60件	90件	112件	121件	192件	121件	141件	58件	895件
コンテスト発表	7件	10件	12件 (学生 5件)	15件 (学生 7件)	13件 (学生 5件)	14件 (学生6 件)	11件 (学生 5件)	12件 (学生6 件)	94件 (学生 34件)
内起業化	6件	7件	6件	6件	7件	7件	5件	6件	50件

参考資料 No. 13

三遠南信地域社会起業プラン・コンペティションの状況について

●第1期～第4期までの合計

地域	応募者数	一次審査 通過者	二次審査 通過者	起業支援 決定者	起業支援目標件数 90件に対して	起業者数
東三河	75件	51件	42件	42件	42件 (40)	39件 98%
遠州	59件	39件	30件	30件	30件 (40)	30件 75%
南信州	18件	16件	12件	12件	12件 (10)	9件 90%
全体	152件	106件	84件	84件	84件 (90)	78件 87%
	100.0%	69.7%	55.3%	55.3%	55.3%	51%

※起業支援目標件数90件に対して、84件は93.3%の達成率です。起業者78件は87%・辞退6件

遠州地域：起業時期一覧

期		氏名	タイトル	起業時期	組織形態
1期	1	佐山淳	中小企業向け間接業務のコンシェルジュ	平成23年5月2日 (月)	LLP プロセスパートナー 一有限責任事業組合
	2	中川拓郎	遠州産オリジナルカメラグッズ製造・販売	平成23年8月22日 (月)	株式会社 静岡日和(株)
	3	村松眞美	ゆとり介護生活～穏やかな関係・空間をクリエイト～	平成23年2月25日 (金)	NPO法人 浜松介護サポート トリらねっと
	4	平澤裕一	“浜松のブランド農産物を世界のマーケットに” ～浜松市における6次産品及び輸出促進事業	平成23年11月25日 (金)	個人事業 Y.H.エンタープライズ
	5	小粥康正	地域自然資源活用で人材育成	平成23年12月19日 (月)	NPO法人 多田野自然学校
2期	1	藤田 良美	安全な野菜・食品を提供する	平成23年10月25日 (火)	株式会社 たま屋
	2	竹林 繁広	元気なお年寄り増殖中！公民館シニアクラブ	平成24年1月10日 (火)	NPO法人 公民館活動支援NPO

	3	辻 琢磨	「古さ」を利用した中心市街地における空き室利用事業	平成23年12月15日 (木)	個人事業 403architecture [dajiba]
	4	杉山 世子	やらまいカレッジ～0歳から100歳までの学びの舎～	平成23年10月20日 (木)	株式会社 豆乃木
	5	金島 浩司	浜松発思い出運ぶ観光土産品	平成23年10月5日 (水)	株式会社(株)DRIP DROP
	6	栗山 恵	～色彩心理診断協会 (COMPAS)の可能性～	平成23年12月24日 (土)	個人事業 色彩心理診断士協会COMPAS
3期	1	牧田 守男	使われていない農地・店舗・能力の再生と継続へのビジネス展開	平成24年1月10日 (火)	株式会社 ひたもん
	2	渡邊 泰史	自然エネルギーと高輝度LEDを活かした防犯・防災商品の企画/製造/販売	平成24年1月11日 (水)	株式会社 邊装
	3	森 定次郎	ご近所マーケット	平成24年2月27日 (月)	個人事業 定次郎商介
	4	大平 展子	農家民宿 くま遊楽亭の開設	平成24年2月25日 (土)	個人事業 農家民宿くま遊楽亭あそびや
	5	桂 香代	えいごのへや&マザーズルーム Pear Tree	平成24年2月22日 (水)	個人事業 English Garden
	6	内山 淳平	浜松ジオラマファクトリー	平成24年1月27日 (金)	NPO法人 はままつ未来会議
	7	坂本 敬	弱者支援活動 山間部配達業務	平成24年2月20日 (月)	株式会社 B J K
	8	加藤 雅恵	Graceful Women	平成24年2月20日 (月)	個人事業 Graceful Woman
4期	1	小林 恵理子	地域特産物を活用した新スイーツやパンのレシピ開発請負事業	平成24年2月28日 (火)	株式会社 小林レシピ開発
	2	矢野 科豆沙	女性ジュエリー作家たちで広げる交流の輪 ～移住者による都市部と田舎を結ぶ地域づくり～	平成24年2月22日 (水)	個人事業 ジュエリー工房科豆沙
	3	鈴木 哲雄	アレルギーの子供たちもケーキを囲んでHappyバースデー！	平成24年2月28日 (火)	個人事業 アトリエプールヴー

4	鈴木 雄太	「子どもの育ち」について考えを深める場の創出	平成24年2月20日 (月)	NPO法人 幼児教育研究会
5	寺岡 勝治	発達障がい児への学習支援から広がる安心安全のまちづくり	平成24年2月22日 (水)	一般社団法人 学而会
6	小楠 一	市民の農業参入を推進し、農業を活性化する事業	平成24年1月10日 (火)	NPO法人 市民農業の会
7	大西 辰幸	耕作放棄地解消と静岡ブランド野菜継承[Veggy]と農家の学校[Veggy School]の開校	平成23年12月13日 (火)	個人事業 大西農園 (Veggy)
8	横山 貴子	地域コミュニティアンテナショップ「よってかまい」	平成24年2月27日 (月)	NPO法人 よってかまい
9	大石 薫	万年筆による手書き文化の普及を通じて創る地域コミュニティ事業	平成24年2月16日 (木)	株式会社 ブングボックス
10	石川 等	荒れた山を豊かな山に！	平成24年2月27日 (月)	NPO法人 グリーントラストジャパン
11	山本 奈々絵	春野町砂川地区の有機茶 6次産業化事業～砂川茶のブランド化を目指す～	平成24年2月25日 (土)	個人事業 茶空民

参考資料 No.1 4

相談業務内容

項目	相談方法・件数		内容・件数		継続件数 件数	継続事由・件数	
	方法	件数	内 容	件数		事 由	件数
コーディネーター活動	総件数	4,558	技術相談（技術開発）	98	2,834	資金調達	56
	来 室	509	技術相談（人材）	8		販路開拓	417
			技術相談（その他）	104			
			経営相談（資金）	40			
	訪 問	1,910	経営相談（創業）	89		技術提携	181
			経営相談（販路開拓）	424			
			経営相談（その他）	517			
	電 話	939	知財相談（技術移転）	53		人材獲得	17
			知財相談（その他）	248			
			講座企画運営	159			
	在室	1,200	研究会企画運営	844		知的財産	247
			会議・セミナー	511			
			情報収集整理	628			
			その他	835			
非常勤コーディネーター相談件数							202
	方法	件数	内 容			件数	
知財総合支援窓口活動	総件数	665	知財相談（技術移転）			3	
	来 室	239	知財相談（その他）			502	
			講座企画運営			11	
	訪 問	190	研究会企画運営			0	
			会議・セミナー等出席			130	
	電話	168	情報収集整理			12	
在室	68	その他			7		

## 参考資料 No.15

### はままつ環境・エネルギー産業創成検討会議活動内容

#### ・第1回検討会議の開催

日時:平成23年5月17日(火)9:00~10:40

会場:矢崎総業(株)(浜松市南区東町740番地)

内容:本年度は、太陽エネルギー分科会および木質バイオマス分科会を中心に活動する旨を確認した。また、矢崎総業(株)東町工場の太陽熱利用機器の製造工程を見学した。

#### ・第2回検討会議の開催

日時:平成23年10月3日(月)15:00~17:00

会場:浜松労政会館 7階 第4会議室

内容:環境・エネルギー産業創成を目指して現状の二つの分科会活動を今後三つのプロジェクトに新たに展開して活動することを確認した。

##### -開発プロジェクト1: 太陽エネルギー利用乾燥装置

・木材や食品残渣など、水分を含むバイオマスの乾燥に太陽エネルギーを活用する。

##### -開発プロジェクト2: 太陽光追尾装置

・太陽集光追尾装置を用いて高効率で太陽エネルギーを利用する。

##### -開発プロジェクト3: バイオマス/太陽熱電併給システム

・食品残渣乾燥から得られたバイオマス燃料を用いて、熱電併給システムを構築し、これから得られた電気と熱を供給する。

#### ・第3回検討会議の開催

日時:平成24年3月12日(月)13:30~16:00

会場:浜松労政会館 7階 第3会議室

内容:平成23年度の活動報告および平成24年度の活動方針(テーマ毎にプロジェクトを立上げ、活動)について議論した。

#### ・第1回太陽エネルギー分科会の開催

日時:平成23年5月17日(火)10:40~11:10

会場:矢崎総業(株)(浜松市南区東町740番地)

内容:太陽追尾技術を中心とした太陽エネルギー利用システム(太陽光発電、太陽熱発電など)のコンセプト作り、あるいは概念設計を進めることを確認した。

#### ・第1回木質バイオマス分科会の開催

日時:平成23年5月17日(火)10:40~11:10

会場:矢崎総業(株)(浜松市南区東町740番地)

内容:木材や食品などの残渣の乾燥にバイオマス・エネルギーを利用するシステムを検討することを確認した。

## ・環境・エネルギー産業創成事業「環境・エネルギー専門家セミナー」の開催

日時:平成23年9月14日(水)13:30~17:00

会場:浜松労政会館 7階 会議室

内容:食品残渣などの乾燥に太陽エネルギーを如何に利用するか、これを探る為に専門家を招いてセミナー(講演2件)を開催した。また、その後意見交換を行った。

### -講演1「コーヒー残渣を用いたペレットの製造プロジェクトの紹介」

・講師:静岡県工業技術研究所 バイオマス循環プロジェクト 研究主幹 櫻川智史氏

### -講演2「太陽エネルギーの乾燥への応用」

・講師:静岡大学 工学部 物質工学科 准教授 立元雄治氏

### -意見交換

・主に環境・エネルギー産業創成検討会議の今後の活動方針について意見交換した。

☆市場ニーズがどこにあるのか充分調査を行って産業創成ビジョンを構築すべきである。

☆独立分散型エネルギー供給システムが市場ニーズ(入口)であり、再生可能エネルギー特別措置法(2012年7月施行)による売電などがアウトプット(出口)と考える。

☆バイオマス原料の選定、バイオマス乾燥の方式や装置の高効率化、発電方式など、独立分散型エネルギー供給システムの全体像を早急に示す必要がある。

☆輸送機器産業で培った既存技術、あるいは制御などの比較的新しい技術など、当地域の企業が保有する強みを把握して企画推進すべきである。

## ・開発プロジェクト会議の開催

第2回検討会議以降、開発プロジェクト1~3について、関連する企業や大学と個別に会議を重ね以下のような進捗があった。

### -開発プロジェクト1:太陽エネルギー利用乾燥装置の開発

・「バイオマス燃料化プロントの事業化」と題して浜松市の補助金(新産業創出事業費補助金交付)を獲得した。本年度はバイオマスの乾燥装置本体の開発を目指し、太陽エネルギー利用については他の二つのプロジェクトと歩調を合わせ来年度以降検討する。

### -開発プロジェクト2:太陽集光追尾装置の開発

・開発プロジェクト1に太陽集光追尾装置を活用し、バイオマス乾燥装置の効率向上を目指すことを確認した。来年度以降、太陽集光追尾装置活用を目指す。

### -開発プロジェクト3:バイオマス/太陽熱電併給システムの開発

・バイオマス乾燥装置、バイオマス燃料ボイラー、発電機タービン、太陽熱利用機器等々の調査を行いバイオマス/太陽熱電併給システムの概要を明らかにした。来年度以降、開発プロジェクト1への展開を目指し更に調査を進める。

## ・バイオマス原料のヒアリング調査

県内の缶コーヒーメーカー4社、コーヒー残渣ペレットメーカー1社を訪問し、コーヒー残

渣の生産量や処理方法を中心にヒアリング調査した。ヒアリング結果は以下のとおり。

-缶コーヒーメーカー4社

- ・コーヒー残渣の生産(処理)量や処理方法はメーカー毎に異なる。
- ・コーヒー残渣全量を産廃業者に依頼して処理(廃棄)する。
- ・減圧乾燥装置を導入して残渣を乾燥し肥料として生産する。
- ・NEDOから助成金を受け年5,000トン処理できるサーマルリサイクル設備を稼働する。

-コーヒー残渣ペレットメーカー1社

1日5トン(乾燥重量2トン)のコーヒー残渣を処理するプラントを2011年10月完成し、コーヒー残渣乾燥、ペレット製造を行っている。製造したペレットは一部を残渣乾燥に使い、残りは飼料として外販している。

## 参考資料 No.16

### 調査活動詳細

期日	ヒアリング先	内容
11月14日(月)	NPO法人浜松スモーレストヴィークルプロジェクト(HSVP)副理事長 名和英夫氏	HSVPの活動状況
11月24日(木)	(株)Takayanagi 代表取締役 高柳力也氏	超小型EV“ミルイラ”の現状
12月14日(水)	2011リチウムイオンキャパシタ(LIC)フォーラム聴講	最新の大容量キャパシタの技術動向、市場動向
12月21日(水)	館林市役所 環境政策 係長 荒井裕三氏	超小型EV“ $\mu$ -TT2”実証試験
12月22日(木)	・(株)浜野製作所代表取締役 浜野慶一氏 ・すみだ中小企業センター主事 戸村健太郎氏	超小型EV“HOKUSAI”製造、実証試験の状況
12月26日(月)	(株)淀川製作所代表取締役 小倉庸敬氏	超小型EV“MEGURU”の製造
1月18日(水)	第41回インターネプコンジャパン視察	超小型EVメーカーヒアリング
1月20日(金)	カーエレクトロニクス技術展視察	群馬マイクロEV協会(超小型EV“ $\mu$ -TT1”製作)ヒアリング
3月16日(金)	第10回国際オートアフターマーケットEXPO2012視察	自動車部品アフターマーケット市場調査

参考資料 No.17

CFRP事業化研究会・分科会の活動

開催日	実施内容	講師
第14回 4月18日(月)	技術報告 「熱可塑性炭素強化複合材料の強度評価」	静岡大学 中村保教授
	プロジェクト報告 切削PJ  プロジェクト報告 複合成形PJ	(株)エステック 代表取締役社長 鈴木誠一氏 ヤマハ(株) 企画担当部長 室井國昌氏
	平成23年度活動方針及び活動計画について	
7月5日(火) 切削PJ トヨタ (株)との討議	「CFRTPの切削加工に関する取組状況」	(株)エステック 代表取締役社長 鈴木誠一氏
	「超音波振動切削によるCFRP/Ti 共材加工について」 富士工業(株) 工場視察	富士工業(株) 代表取締役社長 鈴木秀幸氏
	「ダイヤモンド丸鋸によるCFRPの曲面加工(サポ イン)」 (株)オリオン工具製作所 工場視察	(株)オリオン工具製作所 代表取締役 大澄信行氏
第15回 7月22日(金)	「量産型電気自動車へのCFRP適用」	ビー・エム・ダブリュー(株) 技術顧問 山根健氏
	「低コスト複合材料の最前線」	(独)宇宙航空研究開発機構 研究開発本部 複合材料グループ 岩堀豊氏
	「複合材料の最新動向 ー成形技術と市場用と開発を中心にー	飯塚テクノシステム(有) 代表取締役 飯塚健治氏
8月2日(火)	LFA 視察会	ヤマハ(株)
臨時セミナー 9月6日(火)	「新機能を持つ繊維強化複合材」	クボタ・リサーチ・アソシエート 社長 久保田雅則氏
第16回 10月17日(月)	技術報告 「熱可塑性炭素繊維強化複合材料の深絞り成 形」	複合成形PJ
	「炭素繊維複合材のシリコンゴム型成形・ バルジ成形・ワイヤ放電加工」	国立東京工業高等専門学校 教授 木村南氏
	開発テーマ検討 「CFRP複合材料による超音波診断・治療補助ロ ボットの開発」にかかわるアーム作製について	エステック(株) 代表取締役 鈴木誠一氏

第 17 回 12月21日(水)	VaRTM,RTM 成形法とその繊維強化複合材料	(株)SHINDO 産業資材部 営業部長代理 三浦 利彦 氏
	60秒でプレス成形できるCFRTP	サンワトレーディング(株) 代表取締役 馬場 俊一 氏
	総合討議	静岡大学 中村保教授
はままつ メッセ 2012 出展 2月2日(木)・ 3日(金)	プロジェクト報告 複合成形 PJ	ヤマハ(株) 企画担当部長 室井國昌氏
	プロジェクト報告 切削 PJ	(株)エステック 代表取締役社長 鈴木誠一氏
	はままつメッセ 2012 出展について	事務局
はままつ メッセ 2012 出展 2月2日(木)・ 3日(金)	高機能CFRTPスポーツ用プロテクター	(株)キャップ 橋本エンジニアリング(株) 羽立化工(株) 協力企業:(株)ポリシス
	高機能CFRTP複合成形技術・2輪エンジンカ バー	(株)内山精工 (株)キャップ 日静ベクター(有) 橋本エンジニアリング(株) 羽立化工(株) ヤマハ(株) ヤマハ発動機(株) ヤマハファインテック(株) (株)ユニバンス 公的支援機関:静岡大学 浜松工業技術支援センター
2月8日(水)・ 9日(木)	CFRTPホットプレス成形トライ オートモーティブセンター見学	ぎふ技術革新センター 東レ(株)
第 18 回 3月19日(月)	成果発表会及び特別講演会 第1部 成果報告 ・活動実績報告 ①複合成形 ②切削	はままつ産業創造センター 技術コーディネーター 山田 徹 ①元ヤマハ(株) P/Jリーダー 室井 國昌氏 ②(株)エステック P/Jリーダー 鈴木 誠一氏

	第2部 特別講演 「量産車用熱可塑性 CFRP の開発動向」 「CFRP の適用の歴史と展開状況」 第3部 会員企業 CFRP 関連技術紹介	東京大学 工学系研究科 教授 高橋 淳 氏 東レ(株)オートモティブセンター 主任部員 山口 晃司氏
--	---	---

※研究会開催時には、会員企業報告、分科会(成形・切削)での意見交換会を開催

現在進行中のプロジェクト(試作、研究開発の実施)

複合成形プロジェクト、切削プロジェクト

参考資料 No.18

チタン事業化研究会・分科会の活動

開催日	実施内容	講師
第12回 5月16日 (月)	プロジェクト報告 1) プレス部会 ① プリコート潤滑純チタンの摩擦特性 ② プレコートチタン板の深絞り試験 ③ ㈱神戸製鉄所 林大輔氏との討議 2) 鋳造PJ 3) メディカルPJ 4) マリン・MIPJ	静岡大学 中村保教授 ㈱榛葉鉄工所 桑島康弘氏 ㈱神戸製鉄所 林大輔氏 ㈱橋本エンジニアリング 橋本裕司氏 ㈱橋本螺子 橋本秀比呂氏 ㈱増田酸素工業所 増田久雄氏
	平成23年度活動方針及び活動計画について	静岡大学 中村保教授 事務局
第一回 工場見学会 6月21日 (火)	高技工業㈱豊橋工場見学 会社概要説明 生産工程の説明・見学	高技工業㈱ 代表取締役 水梨豊三氏
医療材料を 考える 講演会 10月7日 (金)	展示会	中部大学 ㈱東京チタニウム 二九精密機械工業㈱ 橋本螺子㈱
	講演会 1) 医療材料の機能と造形・現状と課題 2) 冠動脈ステントの歴史と開発の現状、 そして今後の方向性について 3) わが社における医療用チタン材料と医療器具 開発 4) ベータチタンパイプの開発とチタン部品の加工 例 5) 浜松地域における医療器具開発の取組につい て	中部大学教授 松下富春 浜松労災病院第一循環内科 部長 神田宏氏 ㈱東京チタニウム代表取締役 小沢日出行氏 ㈱ティ・アンド・アイ 代表取締役 石丸 義之氏 二九精密機械工業㈱ 執行役員 速水哲雄氏 橋本螺子㈱代表取締役 橋本秀比呂氏

はままつ メッセ 2012 出展 2月2日(木) ・3日(金)	チタン製 船外機プロペラ	(株)増田酸素工業所 公的支援機関:静岡大学 浜松工業技術支援センター (社)日本チタン協会
	チタン製 医療器具	(株)アコヤハイテック (有)岩倉溶接工業所 橋本エンジニアリング(株) 橋本螺子(株) (株)増田酸素工業所 公的支援機関:浜松医科大学 浜松労災病院 浜松工業技術支援センター (社)日本チタン協会
	高機能・長寿命 チタン製アルミ給湯ラドル	橋本エンジニアリング(株) (株)増田酸素工業所 公的支援機関:浜松工業技術 支援センター
	本来のお茶の味を届ける チタン製茶濾し	(有)市野製作所 (株)榛葉鉄工所 (有)大和技研 (有)見野金型製作所
第13回 3月1日(木)	チタンの新用途開発～海洋温度差発電を中心に～  わが社のチタン加工技術と製品  チタン民生品～自転車、車椅子、特機	(株)神戸製鋼所 チタン商品技術室 室長 岡本明夫 氏 トーホーテック(株) 代表取締役 高取英男 氏 (株)ティグ 代表取締役 小澤隆治 氏 自転車事業部 門脇伸太郎 氏、服部祐嘉 氏
	プロジェクト報告 プレスPJ プロジェクト報告 鋳造PJ  プロジェクト報告 メディカルPJ プロジェクト報告 マリーンPJ	(株)榛葉鉄工所 松本和佳 氏 橋本エンジニアリング(株) 橋本裕司 氏 橋本螺子(株) 橋本秀比呂 氏 はままつ産業創造センター 山田徹

参考資料 No.19

マグネシウム事業化研究会の活動

開催日	実施内容	講師
第1回 7月12日(火)	マグネシウムの基礎	はままつ産業創造センター 技術コーディネーター 山田徹
	会員企業紹介 1. 鋳造 (株)アーレスティ 2. 鍛造 宮本工業(株) 3. プレス (株)榛葉鉄工所 4. 金型 (株)キャップ 5. 表面処理 堀金属表面処理工業(株)	技術開発課主幹 才川清二氏 技術部技監 関口常久氏 代表取締役 榛葉貴博氏 代表取締役 高井三男氏 営業開発部部長 渡辺浩介氏
	ヒヤリング結果報告	はままつ産業創造センター 経営コーディネーター 櫻井紀明
安全講習会 9月6日(火)	安全に関する講義  安全実習	日本マグネシウム協会 技術顧問 伊藤茂氏 ヤマハ発動機(株)材料技術部 材料技術開発 Gr 主事 鈴木貴晴氏
第1回 工場見学会	フジ精工(株)袋井工場 押出パイプ製造中見学 会社概要説明 工場見学 質疑応答	富士精工(株)代表取締役 酒井慶二郎氏

参考資料 No.20

インバータ分科会「インバータ設計実務講座」内容

開催日	科目	講師
6月3日(木)	インバータの概要 <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバータによる制御</li> <li>・インバータの原理</li> <li>・インバータ回路</li> </ul>	東海大学 工学部 電気電子工学科 教授 森本雅之氏
6月10日(金)	インバータの主回路 <ul style="list-style-type: none"> <li>・パワーデバイス</li> <li>・主回路素子(コンデンサ、リアクトル)</li> <li>・駆動回路</li> <li>・インダクタンスとスナバ</li> </ul>	東海大学 工学部 電気電子工学科 教授 森本雅之氏
6月24日(金)	インバータの周辺技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバータの保護と信頼性</li> <li>・冷却技術</li> <li>・PWM制御</li> </ul>	東海大学 工学部 電気電子工学科 教授 森本雅之氏
7月1日(金)	インバータの制御と解析 <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバータの回路理論</li> <li>・インバータの制御技術</li> <li>・電流制御</li> </ul>	東海大学 工学部 電気電子工学科 教授 森本雅之氏
7月8日(金)	インバータの利用技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバータの計測技術</li> <li>・EMC、漏洩電流</li> <li>・回生動作</li> <li>・インバータのシミュレーション</li> <li>・実際のインバータ</li> </ul>	東海大学 工学部 電気電子工学科 教授 森本雅之氏

参考資料 No.2 1

制御分科会「小型電気自動車制御実務講座」内容

講師 (株)浜名湖国際頭脳センター 客員研究員 矢田祐一氏

開催日	科目
5月31日(火)	高信頼の通信システムを構築する上で必要な事柄の検討 CANなど高信頼とされている通信システムのプロトコルの検証 高信頼を実現できるプロトコルの作成
6月14日(火)	高速通信システムを構築する上で必要な事柄の検討 光通信システムが高速とされているプロトコルの検証 高速通信を実現できるプロトコルの作成
6月28日(火)	高信頼と高速を同時に実現できる方策の検討 高信頼・高速通信システムのプロトコルの作成
7月12日(火)	高信頼・高速通信システムの物理層仕様の作成 物理層仕様を基にした通信システムハードウェア仕様の作成 実験用ハードウェアの作成
7月26日(火)	高信頼・高速通信システムのデータリンク層仕様の作成 データリンク層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
8月9日(火)	高信頼・高速通信システムのネットワーク層仕様の作成 ネットワーク層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
8月23日(火)	高信頼・高速通信システムのトランスポート層仕様の作成 トランスポート層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
9月6日(火)	高信頼・高速通信システムのセッション層仕様の作成 セッション層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
9月20日(火)	高信頼・高速通信システムのプレゼンテーション層仕様の作成 プレゼンテーション層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
10月4日(火)	高信頼・高速通信システムのアプリケーション層仕様の作成 アプリケーション層仕様を基にした実験用ソフトウェアの作成
10月18日(火)	高信頼・高速通信システムのコマンド体系仕様の作成 実験用通信システムの総合テストの実施

### Ⅲ 財 団 の 運 営

#### 1 基本財産及び基金

(単位 千円)

基本財産・ 基金 出捐者	基本財産	債務保証 基 金	高度技術 振興基金	地域産業 活性化基金	合 計
静 岡 県 (うち国庫支出額)	60,000	113,000	180,000 ( 147,790)	660,000 ( 330,000)	1,013,000 ( 477,790)
浜松市	430,000	113,000			543,000
(旧浜松市)	(430,000)	(63,070)			(493,070)
(旧浜北市)		(20,440)			(20,440)
(旧天竜市)		(11,080)			(11,080)
(旧細江町)		( 9,430)			(9,430)
(旧引佐町)		( 8,980)			(8,980)
民間企業 (社数)	115,700 (33)	134,000 (31)			249,700
合 計	605,700	360,000	180,000	660,000	1,805,700

平成 24 年 3 月 31 日現在

## 2 役員及び委員

### (1) 理事・監事（寄附行為第14条）

平成24年3月31日

（氏名50音順）

	氏名	所属	役職
理事長	津田 紘	スズキ(株)	相談役
理事	渥美 敏之	静岡県経済産業部	商工業局長
〃	安形 秀幸	浜松市商工部	部長
〃	石田 宗雄	(株)河合楽器製作所	技術開発戦略担当 参与
〃	石村 和清	ヤマハ(株)	元取締役社長
〃	大坪 豊生	ヤマハ発動機(株)	取締役常務執行役員
〃	坂本 佳観	(株)静岡銀行	常務執行役員
〃	鈴木 敬太郎	中部ガス(株)	浜松支店長
〃	原 勉	浜松ホトニクス(株)	取締役 中央研究所長
〃	松下 満彦	(社)静岡県繊維協会	会長
〃	丸山 康雄	中部電力(株)	静岡支店 浜松営業所長
〃	蓑島 伸生	浜松医科大学	副学長
〃	御室 健一郎	浜松信用金庫	理事長
〃	柳澤 正	静岡大学	理事・副学長
専務理事	太田 純司	(財)浜松地域テラボリス進機構	専務理事
理事	山田 穎二	(財)浜松地域テラボリス進機構	理事・事業推進部長
監事	山内 致雄	(株)電興社	代表取締役社長
〃	中野 純	中野純公認会計士・税理士事務所	所長

## (2) 評議員（寄附行為第 14 条）

平成 24 年 3 月 31 日

(氏名 50 音順)

	氏 名	所 属	役 職
評議員	秋山 雅弘	(株)アルモニコス	代表取締役
〃	浅沼 進	(株)浅沼技研	代表取締役
〃	荒木 信幸	静岡理科大学	学長
〃	磯部 賢二	静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター	センター長
〃	井上 孔明	本田技研工業(株)	総務課長
〃	奥村 秀生	日星電気(株)	代表取締役社長
〃	榊 佳之	豊橋技術科学大学	学長
〃	中川 正	(株)桜井製作所	取締役会長
〃	中川 正則	ローランドディー・ジー(株)	総務部長
〃	中安 茂夫	エンシュウ(株)	代表取締役社長
〃	西岡 孝浩	静岡県立浜松工業高校	校長
〃	服部 貴應	(株)エヌエスティー	代表取締役社長
〃	廣田 祐司	静岡県織物染色協同組合	理事長
〃	望月 誠	静岡県産業部商工業局	商工振興課長
〃	山本 長行	遠州信用金庫	会長
〃	渡瀬 充雄	浜松市産業部	産業振興課長

(3) 平成 23 年度債務保証審査委員（債務保証業務方法書第 10 条）

	氏 名	所 属	役 職
委員長	平野 勝久	デコラテックジャパン(株)	代表取締役社長
副委員長	磯部 賢二	静岡県浜松工業技術支援センター	センター長
委 員	阿部 明雄	静岡県信用保証協会	常務理事
〃	木村 雅和	静岡大学イノベーション共同研究センター	センター長
〃	山内 致雄	(株)電興社	代表取締役社長
〃	増田 徳好	(財)しずおか産業創造機構	専門診断員
〃	間淵 公彦	静岡県西部しんきん経済研究所	主席研究員
〃	秋田 聡	秋田聡税理士事務所	所長

(4) 平成 23 年度地域技術起業化推進委員（地域技術起業化推進事業業務方法書第 4 条）

	氏 名	所 属	役 職
委員長	服部 貴應	(株)エヌエスティー	代表取締役社長
副委員長	木村 雅和	静岡大学イノベーション共同研究センター	センター長
委 員	磯部 賢二	静岡県浜松工業技術支援センター	センター長
〃	安形 秀幸	浜松市商工部	部長
〃	松本 好司	天方産業(株)	代表取締役社長
〃	宮津 誠一	(株)ファンクアート	代表取締役
〃	神谷 直慈	静岡大学知的財産本部	特任准教授・弁理士

### 3 会 議

#### (1) 理 事 会

##### ① 平成 23 年度第 1 回理事会

開催日時 平成 23 年 5 月 24 日 (火) 16 : 00～

開催場所 グランドホテル浜松 桃山の間

出席者 16 名

##### 審議事項

報告第 1 号 理事の選任について  
第 1 号議案 評議員の選任について  
第 2 号議案 平成 22 年度事業報告について  
第 3 号議案 平成 22 年度収支決算及び財産目録について  
第 4 号議案 平成 22 年度剰余金の処分について

##### ② 平成 23 年度第 2 回理事会

開催日時 平成 23 年 9 月 20 日 (火) 13:30～

開催場所 グランドホテル浜松 飛鳥の間

出席者 16 名

##### 審議事項

第 1 号議案 評議員の選任について  
第 2 号議案 平成 23 年度収支補正予算(案)について  
報告第 1 号 理事の選任について  
報告第 1 号 公益財団法人移行に伴う最初の評議員の選任について  
報告第 2 号 公益財団法人移行に伴う理事・監事候補者の選任について  
報告第 3 号 定款(案)について  
報告第 4 号 移行認定申請書(案)について

##### ③ 平成 23 年度第 3 回理事会

開催日時 平成 23 年 10 月 7 日 (金) 13:30～

開催場所 グランドホテル浜松 桃山の間

出席者 16 名

##### 審議事項

報告第 1 号 公益財団法人移行に伴う最初の理事候補者の選任について  
報告第 2 号 公益財団法人移行に伴う監事候補者の選任について  
第 1 号議案 平成 24 年度事業計画(案)について  
第 2 号議案 平成 24 年度収支予算(案)について  
第 3 号議案 公益財団法人移行に伴う理事長候補者の選定について  
第 4 号議案 公益財団法人移行に伴う専務候補者の選定について  
第 5 号議案 公益財団法人移行に伴う「定款の変更の案」について

④ 平成 23 年度第 4 回理事会

開催日時 平成 24 年 3 月 27 日 (木) 15:00～

開催場所 グランドホテル浜松 鳳の間西

出席者 16 名

審議事項

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| 第 1 号議案  | 平成 23 年度収支補正予算(案)について  |
| 第 2 号議案  | 債務保証事業業務方法書の制定について     |
| 第 3 号議案  | 高度技術振興事業業務方法書の制定について   |
| 第 4 号議案  | 地域産業活性化事業業務方法書の制定について  |
| 第 5 号議案  | 事業実施基金に関する規程の制定について    |
| 第 6 号議案  | 資金運用規程の制定について          |
| 第 7 号議案  | 経理規程の制定について            |
| 第 8 号議案  | 特定費用準備基金等に関する規程の制定について |
| 第 9 号議案  | 役員の報酬等に関する規程の制定について    |
| 第 10 号議案 | 賛助委員規程の制定について          |
| 第 11 号議案 | 事務局運営規程の制定について         |
| 第 12 号議案 | 職員の定年に関する規程の制定について     |

(2) 評議員会

① 平成 23 年度第 1 回評議員会

開催日時 平成 23 年 5 月 24 日 (月) 10:00～

開催場所 グランドホテル浜松 桃山の間

出席者 16 名

審議事項

- |         |                        |
|---------|------------------------|
| 第 1 号議案 | 理事の選任について              |
| 第 2 号議案 | 平成 22 年度事業報告について       |
| 第 3 号議案 | 平成 22 年度収支決算及び財産目録について |
| 第 4 号議案 | 平成 22 年度の剰余金の処分について    |

② 平成 23 年度第 2 回評議員会

開催日時 平成 23 年 9 月 20 日 (木) 10:00～

開催場所 グランドホテル浜松 飛鳥の間

出席者 15 名

審議事項

- |         |                            |
|---------|----------------------------|
| 第 1 号議案 | 理事の選任について                  |
| 第 2 号議案 | 平成 23 年度収支補正予算(案)について      |
| 報告第 1 号 | 公益財団法人移行に伴う最初の評議員の選任について   |
| 報告第 2 号 | 公益財団法人移行に伴う理事・監事候補者の選任について |
| 報告第 3 号 | 定款(案)について                  |
| 報告第 4 号 | 移行認定申請書(案)について             |

③ 平成 23 年度第 3 回評議員会

開催日時 平成 23 年 10 月 7 日 (金) 10 : 00 ~

開催場所 グランドホテル浜松 桃山の間

出席者 16 名

審議事項

第 1 号議案 平成 24 年度事業計画(案)について

第 2 号議案 平成 24 年度収支予算(案)について

第 3 号議案 公益財団法人移行に伴う理事候補者の選任について

第 4 号議案 公益財団法人移行に伴う監事候補者の選任について

第 5 号議案 公益財団法人移行に伴う「定款の変更の案」について

④ 平成 23 年度第 4 回評議員会

開催日時 平成 24 年 3 月 27 日 (火) 13 : 30 ~

開催場所 グランドホテル浜松 鳳西の間

出席者 16 名

審議事項

第 1 号議案 平成 23 年度収支補正予算(案)について

4 研究会推進事業(企業連携交流促進事業)

(1) 異業種交流グループ

平成 24 年 3 月 31 日

名 称	代 表 者	発足年度	現会員数
ア. TMプラザはままつ	会長 神谷 文吾 神谷理研(株) 代表取締役	昭和 62 年	65 社
イ. 浜松技術交流プラザ 82	代表幹事 岩井 久孝 ニューロン(株) 代表取締役	昭和 57 年	25 社
ウ. 都田アソシエイツ	代表幹事 服部 貴應 (株)エヌエスティー 代表取締役社長	平成 5 年	64 社

(2) 成長分野研究会

平成 24 年 3 月 31 日

名 称	代 表 者	発足年度	現会員数
ア. VB・VC研究委員会	委員長 川島 順三 浜松堀留(株) 代表取締役	昭和 58 年	24 社
イ. ソフトウェア産業振興 研究委員会	委員長 山内 致雄 (株)電興社 代表取締役社長	昭和 59 年	42 社
ウ. 先端精密技術研究会	会長 中村 和夫 エンシュウ(株) 取締役	平成 10 年	65 社 25 名
エ. 次世代設計・製造構造 研究会	会長 戸上 常司 ヤマハ発動機(株) 顧 問	平成 19 年	15 社
オ. 浜名湖のりブランド推進 協議会	代表幹事 松田 和敏 マツダ食品(株) 代表取締役	平成 21 年	23 社

## 5 賛助会員

平成 24 年 3 月 31 日

1	日星電気(株)	代表取締役会長	河野 勝男	浜松市西区大久保町 1509
2	(株)呉竹荘	代表取締役	山下 智司	浜松市中区東伊場 1-1-26
3	(株)聴涛館グランドホテル浜松	代表取締役	堀内 伸恭	浜松市中区東伊場 1-3-1
4	(協)テクノランド細江	理事長	山本 純夫	浜松市北区細江町 7000-1
5	(株)平安コーポレーション	代表取締役	鈴木 通友	浜松市南区三島町 1418
6	パルステック工業(株)	代表取締役	熊谷 正史	浜松市北区細江町 7000-35
7	(株)高井製作所	代表取締役	鈴木 雅宏	浜松市東区有玉南町 1168
8	エンシュウ(株)	代表取締役社長	中安 茂夫	浜松市南区高塚町 4888
9	(株)エヌエスティー	代表取締役社長	服部 貴應	浜松市北区新都田 4-3-1
10	中野純公認会計士事務所	所 長	中野 純	磐田市今之浦 4-17-10
11	(株)遠鉄トラベル	代表取締役	伊藤 昌弘	浜松市東区宮竹町 172-1
12	(株)ユニバンス	先行開発部主管	鈴木 正	湖西市鷺津 2418
13	やまと興業(株)	代表取締役	小杉 昌弘	浜松市浜北区横須賀 1136
14	(株)電興社	代表取締役	山内 致雄	浜松市南区御本町 98
15	(株)浅沼技研	代表取締役	浅沼 進	浜松市西区湖東町 4079-1
16	ローランド ディー.ジー.(株)	代表取締役	富岡 昌弘	浜松市北区新都田 1-6-4
17	橋本エンジニアリング(株)	代表取締役	橋本 裕司	浜松市浜北区平口 5559
18	東海電子印刷(株)	取締役会長	嶋津 陽三	浜松市南区若林町 888-122

〔組 織 図〕

