

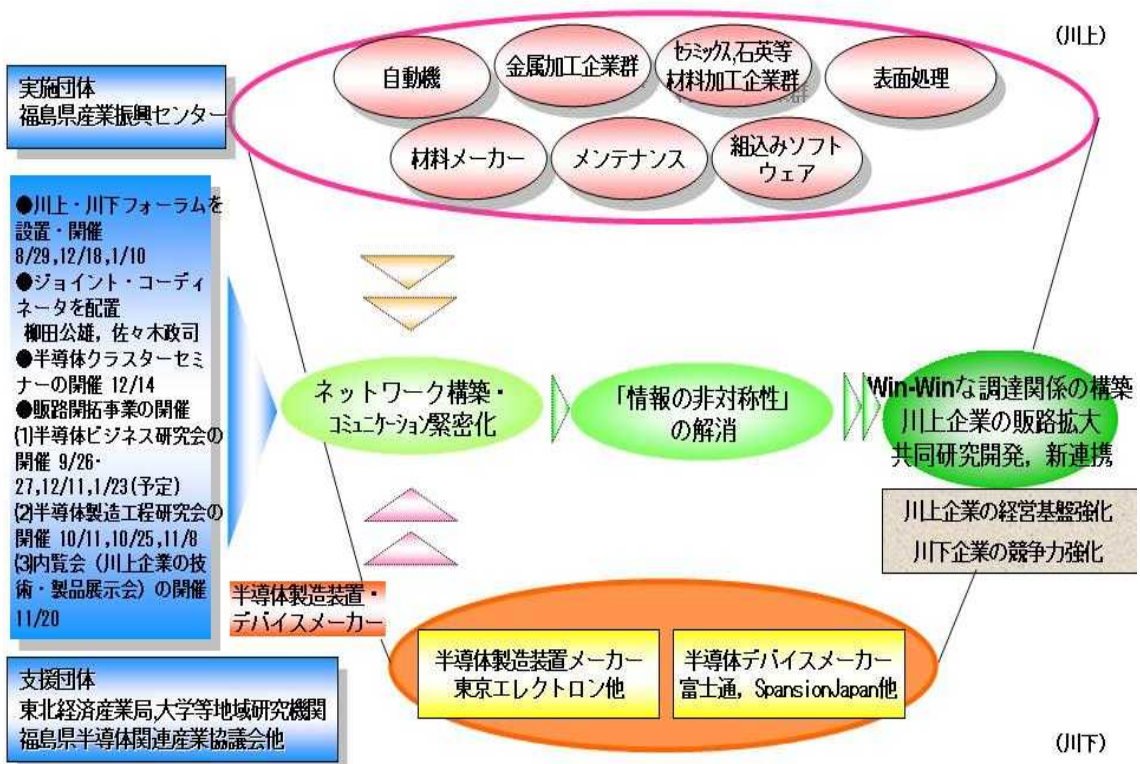
平成19年度 川上・川下ネットワーク構築支援事業
成 果 報 告 書

委託法人名 (代表者名)	財団法人福島県産業振興センター 理事長 小山 紀男	所在地	福島県福島市三河南町1番20号
契約名 (テーマ名)	半導体関連産業分野における東北及び首都圏川上・川下ネットワーク構築事業		

1. 委託業務の概要

財団法人福島県産業振興センターが事務局となり、平成19年3月28日に設立した「福島県半導体関連産業協議会」(川上川下企業を含む産学官で構成：平成20年1月時点参加111団体)を母体としつつ、東北経済産業局および福島県と連携しオープンに東北および首都圏等の川上企業・川下企業と連携して下記の事業を実施することにより、地場川上企業の業績及び技術力の向上、大手半導体製造装置メーカー等川下企業の競争力向上を図った。

(概要図)



1 フォーラム構成企業者数及び企業者名

川上企業者	川上 企業者数	川上企業者・団体名
	89	<p>自動機 (株)メカテック、(株)茶木エンジニアリング、(株)いわき精機他 金属加工 (株)アトム、東成エレクトロビーム(株)、(株)スター精機、(有)テクノサンショウ 他 セラミック・石英ガラス 福島セラミック(株)、江信特殊硝子(株)、(株)アトック、(株)クオーツリード他 表面処理 (株)エム・ティ・アイ、(株)サンピックス他 材料 (株)クレハ、信越半導体(株)、東京応化工業(株)他 メンテナンス (株)メカテック、第一通信工業(株)他 組込みソフトウェア (株)MAソリューションズ、(株)NCE 他</p>

川下企業者	川下 企業者数	川下企業者・団体名・有識者名
	9	<p>半導体製造装置メーカー 東京エレクトロン(株)、東京エレクトロンFE(株) 半導体デバイスメーカー 富士通(株)、富士通セミコンダクター・テクノロジー(株)、富士通インテグレート ッドマイクロテクノロジー(株)、(株)富士通ファシリティーズ・エンジニアリング、 SpansionJapan(株)、オン・セミコンダクター・テクノロジー(株)、アルス電子(株)</p>

2 . 事業実績

(1) フォーラム (シンポジウム・交流会等) 開催実績

フォーラム名等	参加企業		参加数	開催日	開催内容
	川上企業	川下企業			
第1回フォーラム	35社 (株)クレハ、信越半導体(株)、東京応化工業(株)、(株)メカテック、第一通信工業(株)、(株)MAソリューションズ、(株)メカテック、(株)NCE 他	8社 アルス電子(株)、オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、SpansionJapan(株)、東京エレクトロン(株)、東京エレクトロンFE(株)、富士通(株)、富士通インテグレートッドマイクロテクノロジー(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、	132名	8月29日	<p>開催場所 郡山ビューホテルアネックス(福島県郡山市)</p> <p>検討事項 1 . 事業者および事務局からの連携提案(川上・川下ネットワーク構築支援事業の説明。中小企業庁、(財)福島県産業振興センター) 2 . 川下企業からの連携提案 (1)「半導体の技術と関連企業への期待」富士通(株)電子デバイス事業本部長代理 門馬秀夫 様 (2)「域内企業とのWin-Win 調達関係の構築について」オン・セミコンダクターテクノロジー(株)代表取締役</p>

		研究機関、金融機関、東北電力			<p>役社長 横山雄二 様</p> <p>3 .業界団体から川上川下企業への業況説明と連携提案 「社団法人日本半導体製造装置協会の組織と活動状況」社団法人日本半導体製造装置協会事務局長 小澤正盛 様</p> <p>4 .行政機関における施策の説明とフォーラム参加企業から行政機関の要望について(東北経済産業局、福島県)</p> <p>5 .フォーラム終了後、(財)福島県産業振興センター主催の意見交換会を開催</p>
第2回フォーラム	9 社 岩崎金属工業(株)、山幸電機(株)、サンシン電機(株)、(有)テクノサンショウ、東成エレクトロビーム(株)、林精機製造(株)、(株)メルテック、(株)大和三光製作所他	2 社 富士通(株)、オン・セミコンダクターテクノロジー(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関、金融機関、東北電力	29 名	12 月 18 日	<p>開催場所 いわきワシントンホテル(福島県いわき市)</p> <p>検討事項</p> <p>1 .進捗状況報告(ジョイント・コーディネータ、(財)福島県産業振興センター)</p> <p>2 .小集団による意見交換会(進行：柳田 JC)</p> <p>3 .業界団体からの業況説明と連携提案 「地方企業が半導体関連産業へ参入するために求められること」(財)機械振興協会経済研究所 井上弘基 様</p> <p>4 .ジョイント・コーディネータからの連携・ビジネスモデルの提案 「地方企業が半導体関連産業へ参入するため求められること」佐々木 JC</p> <p>5 .フォーラム終了後、有志による意見交換会を開催</p>
第3回フォーラム	10 社 江信特殊硝子(株)、東成エレクトロビーム(株)、(株)新光電気工業、第一通信工業(株)、(株)アトム、ルービー工業(株)、(株)メカテック他	5 社 SpansionJapan(株)、富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)、オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、アルス電子(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関、金融機関、東北電力	66 名	1 月 10 日	<p>開催場所 会津若松ワシントンホテル(福島県会津若松市)</p> <p>検討事項</p> <p>1 .ジョイント・コーディネータからの進捗状況報告および連携・ビジネスモデルの提案 「半導体関連産業振興と福島の戦略について」柳田 JC</p> <p>2 .川下企業等および公設試験研究機関をパネリストとした意見交換会(進行：柳田 JC。パネリスト：オン・セミコンダクターテクノロジー(株)代表取締役社長 横山雄二 様、富士電機デバイステクノロジー(株)戦略スタッフ 目黒謙 様、福島県ハイテクプラザ所長 宮野壮太郎 様)</p> <p>議題</p> <p>(1)川上企業の参入戦略</p> <p>(2)川上企業に求められること。</p> <p>(3)行政機関等に求められること</p> <p>(4)地域の戦略</p> <p>(5)フォーラムの今後の方向性</p> <p>3 .フォーラム終了後、有志による意見交換会を開催</p>

第1回フォーラム

川下企業からの連携提案。従来の枠にとらわれず、取引条件等オープンにご提案いただき、地域としてどのようなことができるか発展的に議論した。(写真：オン・セミコンダクターテクノロジー(株)代表取締役社長 横山雄二 様)



第2回フォーラム

業況の説明とあわせ地方企業が半導体関連産業へ参入するために求められることについて発展的に議論した。(写真左：小集団による意見交換会、右：(財)機械振興協会経済研究所 井上弘基 様)



第3回フォーラム

川上・川下企業の皆様へのジョイント・コーディネータからの活動の報告および連携・ビジネスモデルの提案とあわせて、川下企業等および公設試験研究機関をパネリストとして地域としてどのようなことができるか発展的に議論した。



(2) セミナー・勉強会開催実績

セミナー名等	実施日	検討課題(テーマ名)	参加企業	
			川上企業	川下企業
半導体クラスターセミナー	12月14日	<p>41名参加 開催場所 ホテルプリシード郡山(福島県郡山市)</p> <p>1. 講演 「地域のものづくり企業を元気にする」東北大学教授堀切川一男様</p> <p>2. フォーラム参加川上企業および研究機関をパネリストとした意見交換会 (進行: 柳田 JC。パネリスト: 内藤工業所代表取締役内藤清吾様、東北大学教授堀切川一男様、福島大学副学長小沢喜仁様)</p> <p>議題 (1) 川上川下企業のための大学等研究機関および公設試験研究機関等の活用方法。 (2) 研究機関等に求められること。 (3) 研究機関等から見た地域川上川下企業。 (4) 地域の戦略 (5) 事業の今後の方向性</p> <p>3. フォーラム終了後、有志による意見交換会を開催</p>	6社 (株)エヌケー製作所、(株)クオートリード、東成エレクトロビーム(株)他	2社 富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株) オブザーバー: 行政、産業支援機関、研究機関、金融機関等

(3) シーズ・ニーズ調査実績

該当なし

(4) 販路開拓実績

展示会名等	参加企業		開催日	開催場所	開催内容・検討課題等
	川上企業	川下企業			
第1回半導体ビジネス研究会	35社 (株)クレハ、江信特殊硝子(株)、(株)クオートリード、東成エレクトロビーム(株)、(株)サンブライト、第一通信工業(株)、アサカ理研工業(株)、(株)メカテック他	5社 SpansionJapan(株)、東京エレクトロンFE(株)、富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)、オン・セミコンダクターテクノロジー(株) オブザーバー: 行政・産業支援機関、研究機関、金融機関	9月26日 ~27日	<p>9月26日 富士通セミコンダクターテクノロジー(株) (福島県会津若松市)</p> <p>9月27日 研究会 オン・セミコンダクターテクノロジー(株) (福島県喜多方市)</p> <p>工場見学会 富士通(株)会津若松工場、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)、SpansionJapan(株)(福島県会津若松市)オン・セミコンダクターテクノロジー(株)(福島県喜多方市)</p>	<p>9月26日 58名参加 1. 進捗状況説明(柳田 JC) 2. 講演 半導体製造装置のメンテナンス、改良、中古設備の活用について研鑽を深めた。 (1)「半導体製造装置のメンテナンスについて」元(株)トリコ顧問 上野秀志様 (2)「半導体製造装置の延命化について」(株)ハイテック・システムズ半導体部営業技術課長 鈴木勝様 (3)「半導体製造装置保全を取り巻く状況~地元企業への期待~」(株)富士通セミコンダクターテクノロジー設備技術課課長 高橋均様</p> <p>3. 研究会終了後、有志による意見交換会を開催</p> <p>9月27日 講演 58名参加 工場見学 招待者数 18名 1. 講演 川下企業が川上企業への期待、特に半導体デバイスを製造する企業と取引するために求められることについて具体例を提示し、情報の非対称性</p>

					<p>の解消を図った。</p> <p>(1)「中堅企業様への期待」 (株)SpansionJapan 購買部長 井上俊一 様</p> <p>(2)「中堅企業への期待、デバイス工場と取引するために求められること」オン・セミコンダクターテクノロジー (株)資材課シニアバイヤー 齋藤哲也 様</p> <p>(3)「購買取引の現状と地元お取引先への期待」(株)富士通会津若松工場総務課長 寺田透 様</p> <p>2. 工場見学会 川上企業が川下企業のニーズを把握するため、フォーラム会員に限定したクリーンルーム等の製造工程の解説と見学会を実施。(参加許諾：事務局が媒介。川上企業の希望を基に川下企業に選定を依頼)</p> <p>(1) 富士通(株)会津若松工場 (2) 富士通セミコンダクターテクノロジー(株) (3) SpansionJapan(株) (4) オン・セミコンダクターテクノロジー(株)</p>
第2回半導体ビジネス研究会	<p>13社 (株)アリーナ、(有)協栄精機、江信特殊硝子(株)、東成エレクトロビーム(株)、(有)テクノサンショウ、(株)アイ・イーエス日立原町電子工業(株)他</p>	<p>3社 オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)</p> <p>オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関、金融機関</p>	12月11日	<p>ロイヤルホテル丸屋(福島県南相馬市)</p>	<p>47名参加</p> <p>1. 進捗状況説明(柳田 JC)</p> <p>2. 講演 同じ東北域内の岩手県の川上・川下企業各1社からの事例発表。川上・川下企業が相互に製造工程について研鑽を深めることによりし、情報の非対称性の解消を図った。 川上企業を対象として、について</p> <p>(1)「半導体デバイスメーカーのニーズについて」富士通(株)岩手工場製造技術部長 熊谷長久 様</p> <p>(2)「地方企業と半導体製造装置ビジネスについて」(株)ワイ・デー・ケー取締役 林和博 様</p> <p>3. 研究会終了後、有志による意見交換会を開催</p>
第1回半導体製造工程研究会	<p>13社 (株)クレハ、(株)クオーツリード、(株)サンブライト、第一通信工業(株)、信越半導体(株)、林精機製造(株)他</p>	<p>3社 オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)</p> <p>オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関</p>	10月11日	<p>福島県ハイテクプラザ(福島県郡山市)</p>	<p>53名参加</p> <p>1. 進捗状況説明(柳田 JC)</p> <p>2. 講演 地域の川上・川下企業が相互に製造工程について研鑽を深めることにより、情報の非対称性の解消を図った。</p> <p>(1)「フォトリソグラフィ工程と半導体露光装置の概要について」キャノンマーケティングジャパン(株)チーフ二階堂和彦 様</p> <p>(2)「半導体プロセス平坦化装置(CMP)について」(株)半導体先端テクノロジーズ主任研究員 塩原守雄 様</p>

第2回半導体製造工程研究会	13社 アルファ電子(株)、(株)クレハ、(株)クオーツリード、ジー・アール・ビー工業(株)、(株)スター精機、第一通信工業(株)、林精機製造(株)他	3社 オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、富士通(株)、東京エレクトロン(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関	10月25日	ホテル八まつ（福島県郡山市）	56名参加 1.進捗状況説明（柳田 JC） 2.講演 地域の川上・川下企業が相互に製造工程について研鑽を深めることにより、情報の非対称性の解消を図った。 （1）「薄膜の基礎（CVD編・CVDの基礎）富士通(株)会津若松工場 鈴木賢一様 （2）「LP CVD炉について」東京エレクトロン東北(株)常務執行役員 田原好文様
第3回半導体製造工程研究会	15社 アサカ理研工業(株)、(株)クレハ、江信特殊硝子(株)、ジー・アール・ビー工業(株)、東成エレクトロビーム(株)、第一通信工業(株)、林精機製造(株)他	4社 オン・セミコンダクターテクノロジー(株)、富士通(株)、東京エレクトロン(株)、アルス電子(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関	11月8日	ホテル八まつ（福島県郡山市）	54名参加 1.進捗状況説明（柳田 JC） 2.講演 地域の川上・川下企業が相互に製造工程について研鑽を深めることにより、情報の非対称性の解消を図った。 （1）「半導体洗浄装置の紹介」大日本スクリーン製造(株)半導体機器カンパニーマーケティング部 荒木浩之様 （2）「走査型電子顕微鏡（SEM）/透過型電子顕微鏡（TEM）装置について」(株)日立ハイテクフィールドイングサービス第二本部 半導体評価装置一部 富山滋夫様、電装部 萩本尚友様
内覧会	第一通信工業(株)、内外テック(株)、(株)メカテック、東成エレクトロビーム(株)、(株)アサカ理研、林精器製造(株)、(株)アイシーエレクトロニクス、(有)テクノサンショウ	5社 SpansionJapan(株)、東京エレクトロンFE(株)、富士通(株)、富士通セミコンダクターテクノロジー(株)、オン・セミコンダクターテクノロジー(株) オブザーバー：行政・産業支援機関、研究機関、金融機関	11月20日	会津若松卸商団地協同組合アピオスペース(福島県会津若松市)	73名参加 川下企業の購買や技術のご担当者様を招き、内覧会を開催。川上企業の実機の出展とプレゼンテーションを実施し、企業間のマッチングを図った。 出展：第一通信工業(株)、内外テック(株)、(株)メカテック、東成エレクトロビーム(株)、(株)アサカ理研、林精器製造(株)、(株)アイシーエレクトロニクス、(有)テクノサンショウ

(5) ジョイント・コーディネータの配置及び果たした役割について

氏名	所属	専門分野	川上・川下間のシーズとニーズのマッチング及び連携コーディネータの内容等
柳田 公雄	東京エレクトロン(株)顧問、東北大学客員教授、福島県産業技術顧問	電子工学、半導体工学	川下企業の富士通エイ・エム・ディ・セミコンダクタ株式会社（現在の SpansionJapan 株式会社）において代表取締役社長を務めた経験および東北大学客員教授としての学識を活かし、本事業の推進戦略を統括するとともに、大手半導体製造装置メーカー、大手半導体デバイスメーカー、東北大学等の研究機関および東北経済産業局等との広域連携を促進した。
佐々木 政司	富士通(株)LSI テクニカルセンタ	半導体工学、半導体生産技術	半導体業界における開発・生産管理・購買の豊富な経験を活かし、本事業の推進戦略を補佐するとともに川上・川下企業のエンジニアや購買担当者のニーズとシーズとをマッチング

	ーシニアス タッフ		した。特に、川下企業が求める技術・品質・設備・評価等について、川上企業にわかりやすく伝え、課題をクリアできるよう支援した。
--	--------------	--	---

3. 本事業の実施結果（成果）及び評価

(1) 成果

両コーディネーター実施した個別企業訪問、およびフォーラム等出会いの場を活用し両コーディネーターの仲介および企業間の情報交換により、情報の非対称性の解消が図られた。

支援メニュー

1. フォーラム参加企業のフォローおよびマッチングの打診。
 うち半導体とは事業内容の関係が薄い。
 加盟はしたもののどう関わっていくか見えない。
 半導体装置メーカーに部品を納入しているがどのように使われているか解らない。
 半導体装置にプラズマを使っているのは知らなかった。
 積極的に業務拡大を図っている企業。
 仕事が増えてきて事業を拡大している企業。
 川上企業経営者の不明な点・問題点等の整理、解消を図るため、コーディネーターが企業を見極めたうえで各研究会等への参加およびマッチングを打診。仕事が増えてきた企業についても、量産対応・協力企業の選定等アドバイスを実施した。
2. フォーラム参加企業、特に川上企業の経営戦略のサポート。
 企業を見極めたうえで、川下企業との取引へのアドバイスを実施した。
 - A 半導体製造装置メーカーとの取引参入・・・開発段階から機会
 装置メーカーはバージョンアップや不具合の更新がない限り途中からの参入にメリットを感じない。
 開発段階から参入することで評価の障壁をクリアできる。
 ・各要素ユニットの評価、装置の全体の動作評価、ウェーハ評価。
 ・製品出荷時は、これら評価の初期値をベースに予防保全をしていく。
 参入のキー技術として、半導体装置は、真空技術、プラズマ技術を使いガスの化学反応、物理反応処理を行う装置が多い。これら技術に対応した加工・表面処理・セラミックスなど特殊材料、特殊組立要求される。CVD、PVD、エッチング、インプラ、アッシングといった装置に使われている。
 各川上企業のコア技術が活用できないか、企業の立場に立ってアドバイスを実施した。
 - B 半導体デバイスメーカーとの取引参入・・・装置メンテナンス時期に着目
 装置メンテナンス時期、情報を取得し生かすことのできる体制作り。
 ・定期メンテ：洗浄、交換部品等
 ・消耗品：石英治具、静電チャック、リテーナーリング、試験プローバ等
 ・不定期の修理
 参入機会はあるが当然、デバイスのコストダウン（納期、性能、価格）に応えられるのが条件となる。
 切り替えるには評価がある。
 各川上企業の即応性、工程管理や財務力も含め総合的に判断される。

(2) 成果としてのビジネス案件

川上企業による2nd品（部品）の製作

- 純正品よりも安価な部品や改良された部品を川下企業のデバイスメーカーへ供給
- ・ねらい デバイスメーカーの競争力アップ
 地元企業の売り上げ拡大、技術力向上
 半導体関連企業群
 - ・課題 デバイスメーカーから情報を得る（ニーズや課題の開示、製造工程の説明、工場見学など）
 地元企業の技術力や品質の向上

評価に時間を要する
複数の工場との取引開拓（デバイス工場あたりの発注量が少ない）

川上企業によるメンテナンス・修理、リファービッシュ

- ・半導体関連機器製造のための装置延命化がデバイスメーカーの大きな課題
- ・中古市場が活発化。中古市場は2004年で200億円の見込み
A社の中古設備で、生産中止後8年をこえる設備が、7年7,000台、10年13,000台、13年で23,000台の見込み。海外でも中古市場が拡大している。
- ・ねらい デバイス工場と近接する地の利を活かしたサービス
県内に営業所を持たないメーカーと連携
メーカーサポートが打ちきりになった古い装置への対応
中古市場へ参入
- ・課題 装置メーカーから技術情報を得る
中古機器販売会社との連携

川上企業による半導体製造装置メーカーとの取引

- 半導体製造装置メーカーへ部品等を供給
- ・ねらい 大きな世界市場(2005年で4兆円、半導体市場の約1/6)へ参入
半導体デバイス市場の拡大により、製造装置の市場も拡大する見込み
海外メーカーとの取引
- ・課題 厳しいコスト、品質要求に応える
モジュールで供給できる体制、技術
新製品の開発段階からメーカーと接触する

(3) 今後の問題点の整理

地元企業に求められること ~川上・川下企業の問題点の整理と明確化~

半導体製造の専門知識

- ・デバイス製造工程の理解

生産能力

- ・真空技術やプラズマ技術などに対応した加工・表面処理、セラミックスなど特殊材料、特殊組立
- ・コストダウン（納期、性能、価格）
- ・クリーンな製造環境

ねばり

- ・メーカーは新規参入企業に慎重で、評価に時間がかかる
- ・何度でもチャレンジする

(4) 評価

川上・川下企業双方にとって今までにない新規企業との連携、購買先を得たとの話もあり、今回の開催は成功であった。

当センターが立地する福島県を中心とした東北および首都圏（東京都郊外）において、半導体関連産業に関わる企業および研究機関または今後参入を考えている企業等が、半導体関連産業分野の情報の非対称性の解消のため、研究会等を集中して開催したのは今回が初めての試みであった。

実質5ヶ月という短期間の間に、計10会場で情報の非対称性の解消のための企業間の交流の契機と、一定数の新規取引を創出できたことは評価できる。

企業の製造拠点が分散する東北および首都圏（東京郊外）において、短期間に延べ約800名の参加者を見たことは、費用対効果としては、非常に有意義な事業・活動であったといえる。かつ、川上・川下ネットワーク構築支援事業の推進による地域の半導体関連産業分野のビジョンの共有は、半導体関連産業のグローバル展開等によって、特に川上企業において今後の取引の不透明感が否めない状況から、自立に向けた連携の促進や基盤技術の底上げが各社の将来展望の希望を持てるものとして時機を得た内容であった。

4. 連携プロジェクトへのアプローチについて

連携プロジェクト名	対象分野	今後のアプローチ	参加企業数	
			川上企業	川下企業
検討中				

(その他アプローチについて)

対象分野	今後のアプローチ	参加企業数	
		川上企業	川下企業
半導体関連産業分野	<p>1. フォーラムの自立的運営。研究会、取引支援、内覧会の内容を発展させ、さらなる企業間のネットワークの構築を図る。 補助、協力：東北経済産業局、福島県</p> <p>2. プロジェクトの認知度を向上させるため、マスコミ・インターネット等の媒体を活用した情報発信および収集を積極的に行う。 補助、協力：東北経済産業局、福島県</p> <p>3. セミコンジャパンへの継続的出展 補助、協力：東北経済産業局、福島県</p> <p>4. 人材育成事業の推進 (文部科学省、経済産業省他と連携) 実施主体：特定非営利活動法人教育・雇用研究機構 補助、協力：東北経済産業局、福島県、地域教育機関・企業</p> <p>5. 産業クラスター計画との連携 広域的新事業支援ネットワーク拠点重点強化事業に提案する(平成17年度より平成19年度まで継続して補助採択) 事業主体：(財)福島県産業振興センター 補助、協力：東北経済産業局、福島県</p>	全企業	全企業

5. その他

相談内容	回答実績
<p>企業とジョイント・コーディネータとの個別技術・経営相談および企業間にジョイント・コーディネータが仲介した形での取引支援</p> <p>1. フォーラム参加企業のフォローおよびマッチングの打診</p> <p>2. フォーラム参加企業、特に川上企業の経営戦略のサポート。</p>	<p>成立案件および不成立案件を含め非公開</p>

6. 今後の取組み方針

1. フォーラムの発展およびネットワークの自立化を図る。
 - ・半導体のビジネス面、技術面に関する勉強会を開催する。
 - ・工場見学会、クリーンルーム見学会を実施(川上企業のメーカーにより考え方の違いが顕著。同じメーカーでも、工場によって考え方が異なる場合も多い。)
 - ・より具体的なテーマで研究会を開催する。

例：セラミックス分科会、アナログデバイス分科会 など

2．展示会および内覧会の発展

- ・フォーラムに参加する川上・川下企業のセミコンジャパンへの出展を継続する。
- ・川上企業（デバイスメーカー向け、装置メーカー向け各々）の内覧会を開催する。
- ・セミコンジャパンへの継続的な出展をする。

3．人材育成

- ・フォーラムに参加する川上川下企業と地域教育機関との間で実施しているインターンシップ、技術者による授業、セミコン出展、設備寄付、教員研修などを充実・発展させる。（長期的な視野にたつて、川上・川下企業の環境整備を図る）

会津ものづくり人材育成事業～ものづくりあいづっこ宣言 2 1～

会津地域と半導体を中心としたものづくり産業をフィールドに、企業と工業高校が連携して実践的な人材育成事業を展開し、地域社会の活性化に貢献する。

主な事業

ものづくり企業において、10日程度を目途にインターンシップ（企業実習）を実施。

企業の研修施設において、教師と生徒が高度な技術を習得する。

企業の技術者を工業高校へ招き、地域産業から求められる技術等に関する実践的指導を受ける。

企業の技術者の支援のもと、教師や生徒がものづくりを共同研究する。研究成果を元に、生徒が半導体製造装置の部品を製作し、その成果を全国的な展示会へ出展することを試みる。

地域の会津工業高校、喜多方工業高校が SEMICONJapan2007 に工業高校史上初の出展をして、半導体関連業界の高い注目をあびている。SEMICONJapan2008 の出展も予定している。

企業から工作機械等の寄付を受け、工業高校の設備を高度化する。

マスコミとの連携、本事業の成果発表会の開催、小中学生に対する出前講座等により、地域全体にものづくりを浸透させるとともに、工業高校の魅力向上を図る。

右写真：東京エレクトロン株式会社の東哲郎代表取締役会長（写真右）に高校生のアイデア（3段組6角レンチ）を説明。東会長の左隣は、東京エレクトロン F E 株式会社の石井会長。



SEMICONJapan2007 の概要

主催 SEMI ジャパン
開催期間 平成 19 年 12 月 5 日(水)～7 日(金)
開催時間 10:00～17:00
開催場所 千葉県「幕張メッセ」
出展社数 1,548 社(4,602 小間、22ヶ国/地域)
来場者数 約 11 万人

