

平成22年度 川上・川下ネットワーク構築事業
成果報告書

委託法人名 (代表者名)	財団法人九州経済調査協会 理事長 森本 廣	所在地	〒810-0041 福岡市中央区大名 1-9-48
契約名 (テーマ名)	共同受注スキームによる国内外ネットワークの構築事業		

1. 委託業務の概要

【事業目的】

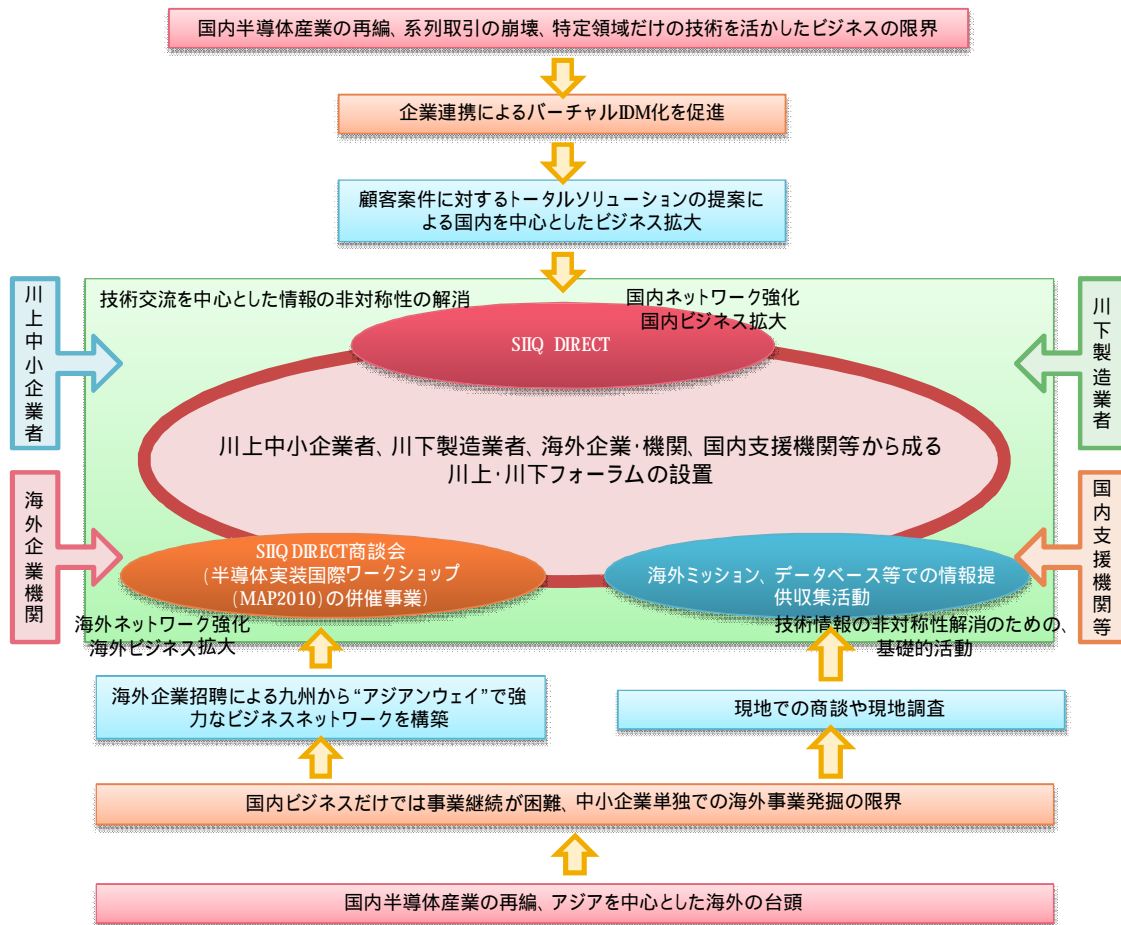
九州は、1967年に半導体製造が始まったのを機に、現在では、産業規模1兆円、関連企業数700社に増加にしている。しかし、ほとんどの地場企業が大手メーカーの協力工場として成長したため、技術応用の幅や事業の柔軟性に乏しい。そのため海外への工場移管が進む中、多くの地場企業が新たなビジネスを模索に苦慮するケースが散見される。今後、九州の半導体産業が飛躍していくためには、約40年間のビジネスで培った高い技術力に見合ったビジネスモデルの構築が求められるが、各々の地場企業が独自に新たなビジネスを起こすには限界がある。

そこで本事業では、九州の半導体関連企業のビジネスの拡大に資する共同受注スキームの構築と国内外ビジネスネットワークの強化に関する活動を展開する。具体的には、「九州半導体クラスター推進組織」に参画していた企業をベースに九州に立地する企業者から構成されるフォーラムを設置し、フォーラム内で行われる商談会等を通じ、国内のみならず海外の企業とのマッチングを目指す。

【事業内容及び実施方法】

川上企業が各々の技術を持ち合い、系列関係を超えた共同受注体制を構築し、国内外のマーケットに対して、トータルソリューションの提供が可能な自律的なネットワークを確立するため、川上・川下フォーラムの設置、ジョイントコーディネータの配置、国内ネットワークの拡大と国内ビジネス拡大を目的とする「SIIQ DIRECT」、海外ネットワーク強化と海外ビジネス拡大を目的とする「SIIQ DIRECT 商談会・セミナー」、技術交流のための「情報収集・提供、海外ミッション」を実施する。

(概要図)



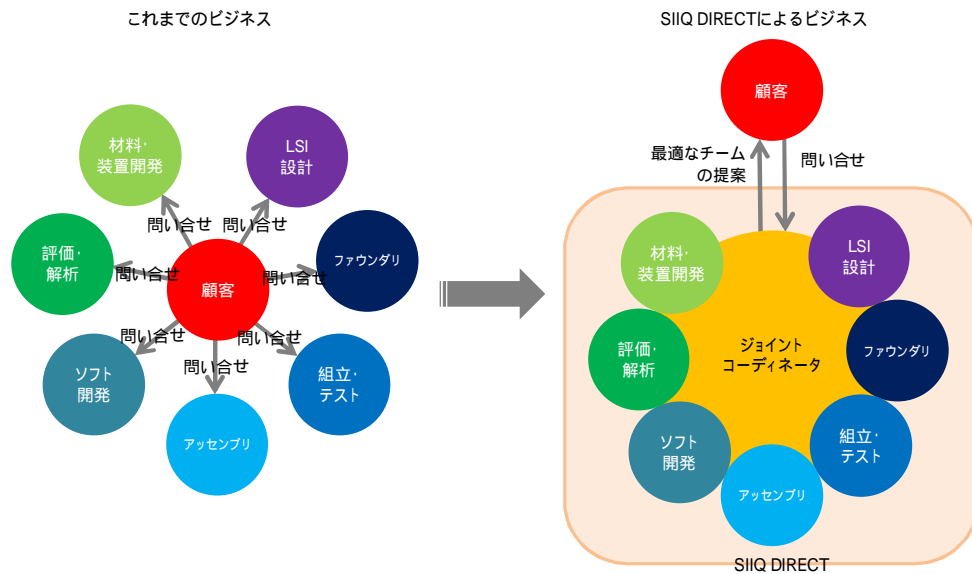
【各事業の内容】

自律的なビジネスネットワーク構築に向けた3つの事業を実施した。

SIIQ DIRECT ～ネットワークの構築・強化と国内ビジネスの拡大～

SIIQ DIRECT は、川上企業を中心としたネットワーク型のバーチャルな総合大手メーカー(バーチャル IDM)を構築することを目的としている。具体的には、1社では対応不可能なビジネスに対して、ジョイントコーディネータを中心とした複合的ニーズに対応できる共同受注体制の構築した。

刻々と変わるニーズに対して、随時コーディネートを行った方が、柔軟な対応ができ、ビジネスを成約に繋げやすいこと、またジョイントコーディネータを通じたクローズなスキームのため、社内ニーズを公表しながらない川下企業からの協力を得られやすいこと等から、セミナー等による定期的なビジネスコーディネートではなく、ジョイントコーディネータにより随時、ビジネス創出やコーディネートを実施した。



SIIQ DIRECT 商談会・セミナーの開催 ～海外ビジネスの促進～

SIIQ DIRECT と合わせて、商談会を 11 月 17 日(水)～18 日(木)の 2 日間、ヒルトン福岡シーホークにて、フォーラムメンバーを集めた大規模な商談会を実施した。商談会には、セミナーを併設し、フォーラムメンバーの要望に合わせて招聘した技術プレゼンテーションを実施した。

海外ミッション、データベース等での情報提供・収集活動

九経調が MOU を締結している現地カウンターパート(北京、香港、米国、マレーシア、インド等)と協力し、フォーラム参加メンバーとの要望に合わせて、現地調査活動やビジネスミッション、来日しフォーラムメンバーと商談を行う招聘企業の選定を実施した。

特にインドについては、現地の訪問し、SIIQ DIRECT 事業に興味のあるインド企業を SIIQ DIRECT 商談会に招聘し、フォーラムメンバーと商談等を行った。

また、九州を中心に半導体関連企業を PR するため、各企業の技術情報などを収録したデータベースを作成し、SIIQ DIRECT 商談会参加者に配布した。

なお、フォーラムメンバーには、過去に SIIQ DIRECT に参加していた九州半導体イノベーション協議会 (SIIQ) 会員に止まらず、九州でビジネスを行いたい企業者にも参加を募り、幅広いニーズに対応できる体制を構築する。また、国内の川上・川下企業者に加え、海外企業者 (川下企業) や地元支援機関のフォーラムに参加を募り、単発のビジネスコーディネートに止まらず、技術開発支援、金融支援までをワンストップで行う体制を構築する。

1 フォーラム構成企業者数及び企業者名（川上）

川上中小企業者	川上中小企業者数	川上中小企業者・団体名
	43社	上野精機、ひびきのシステムラボ、井上喜、ピーエムティー、ケイレックステクノロジー、佐賀エレクトロニクス、シリコンアーティストテクノロジー、ウォルツ、福電資材、シンテック、AK電子、大分デバイステクノロジー、九州電通、九州日立マクセル、日出ハイテック、レックス光学計測器製作所、エリア、アパール長崎、KSK九州支社、ケーエスエンジニアリング、旭製作所、櫻井精技、メイホー、吉野電子工業、エスペック九州、デンケン、オジックテクノロジーズ、九州ノデゲン、九州三井アルミニウム工業、大光炉材、武田産業、平井精密工業、モレックス喜入、陸美化成、湯川王冠、SRA西日本、システック井上、羽野製作所、有明技研、八光オートメーション、ホックス、ワボウ電子、テストリサーチラボラトリーズ 他

2 フォーラム構成企業者数及び企業者名（川下）

川下企業者	川下企業者数	川下企業者・団体名・有識者名
	7社	三菱電機、ミツミ電機、新日本無線、東芝LSIパッケージソリューション、フェニテックセミコンダクター、長瀬産業、Jデバイス 他

3 フォーラム構成企業者数及び企業者名（海外企業者・機関）

海外企業者・機関	企業者数	川下企業者・団体名・有識者名
	15社・機関	マレーシア工業開発庁(マレーシア)、北京半導体協会(中国・北京)、インド半導体協会(インド)、IMAPS-KOREA(韓国)、香港サイエンスパーク(中国・香港)、MEPTEC(米国・サンノゼ)、DIGITIMES(台湾)、KOREA University(韓国)、Hongik University(韓国)、National University of Singapore(シンガポール)、Pusan National University(韓国)、Silicon Pipe(米国)、Inouek Singapore(シンガポール)、工業技術研究院(台湾)、InfoScree Technologies(インド) 他

4 フォーラム構成企業者数及び企業者名（その他）

その他	企業者数	川下企業者・団体名・有識者名
	11社・機関	ふくおかフィナンシャルグループ、日本貿易振興機構(ジェトロ)、九州半導体イノベーション協議会(SIIQ)、福岡大学、北九州市立大学、福岡県、福岡市、北九州市、福岡県産業・科学技術振興財団、熊本県産業技術センター、福岡大学 他

2. 事業実績

(1) フォーラム開催実績（内部検討委員会および外部イベント）

内部検討委員会

フォーラム名等	参加企業	参加数	開催日	開催内容
第1回 9/6	福岡大学工学部電子情報工学科、ひびきのシステムラボ、井上喜シンガポール、ピーエムティー東芝 LSI パッケージソリューション、シリコンアーティストテクノロジー、ケイレックステクノロジー、ウォルツ福電資材、ふくおかフィナンシャルグループ、福岡県産業・科学技術振興財団	11社	9/6	開催場所 財団法人九州経済調査協会 検討事項 1. 本事業の内容と目的報告 2. JCの活動方針 3. SIIQ DIRECT 商談会におけるフォーラムメンバーニーズなどの報告・プログラム等検討

(2) セミナー・勉強会・交流会開催実績

セミナー名等	実施日	検討課題（テーマ名）
SIIQ DIRECT セミナー	11月17日（水） ～ 11月18日	【講演テーマ】 ・三次元実装技術の最新動向 ・各国（インド、台湾、韓国、中国等）の半導体産業の最新情報 ・センサーアプリケーションの動向と技術ニーズ ・半導体実装技術に関する各国の取り組み内容 ・グリーンデバイス（LED、太陽電池等）の動向と技術ニーズ ・実装技術（三次元除く）のトレンドと検査・分析技術ニーズ 【展示会】

参加企業・機関

有限会社小谷工業所、有限会社ウェイスター、北九州市立大学大学院、北九州市 産業経済局平井精密工業株式会社、福菱セミコンエンジニアリング株式会社、福電資材株式会社、福岡大学、福岡市、福岡県、東芝半導体サービス&サポート株式会社、東芝ドキュメンツ株式会社、大陽日酸株式会社、大光炉材株式会社、千住金属工業株式会社、清華大学微電子研究所/北京半導体行業協会、上野精機株式会社、鹿島エレクトロ産業株式会社、三菱電機株式会社、三星（サムスン）電子株式会社、財団法人北九州産業学術推進機構、経済産業省 九州経済産業局、熊本産業技術センター、九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会（SIIQ）、九州大学、九州工業大学、釜山大学校、株式会社東芝 セミコンダクター社、株式会社西日本常盤商行、株式会社羽野製作所、株式会社ホックス、株式会社ふくおかフィナンシャルグループ、株式会社ひびきのシステムラボ、株式会社ピーエムティー、株式会社デンケン、株式会社シンテック、株式会社エリア、株式会社ウォルツ、株式会社アドバ

ンテスト九州システムズ、株式会社アドバンテスト、株式会社AK電子、ワボウ電子株式会社、ミツミ電機株式会社、マレーシア工業開発庁、福電資材株式会社、福岡市、パナソニック ファクトリーソリューションズ株式会社、独立行政法人中小企業基盤整備機構、千住金属工業株式会社、シリコンアーティストテクノロジー株式会社、財団法人福岡県産業・科学技術振興財団、ケイレックス・テクノロジー株式会社、株式会社ひびきのシステムラボ、株式会社日出ハイテック、株式会社東芝セミコンダクター社、エスペック九州株式会社、エスペック株式会社、インターコネクション・テクノロジー株式会社、井上喜株式会社、Vietnam National University of Ho Chi Minh City (VNU-HCM)、Verdant Electronics、SoftJin Technologies Pvt. Ltd.、Siliconware Precision Ind. Co., Ltd. (SPIL)、NPO 法人半導体目利きボード、Metalogic Circuits (I) Pvt., Ltd.、Korea University、Korea Electronics Technology Institute (KETI)、InfoSree Technologies Pvt. Ltd.、Industrial Technology Research Institute (ITRI)、India Semiconductor Association (ISA)、Hongik University、F-PAL 株式会社、Dalian Jafeng Electronics Co., Ltd.、Bharat Heavy Electricals Ltd.、Auxineon PTE LTD.、ASE マーケティングアンドサービスジャパン株式会社、AAC Acoustic Technologies Holdings Inc.

(3) シーズ・ニーズ調査実績

インド企業招聘ミッション

実施日	訪問者	訪問都市	訪問企業
8月31日	友景肇 上田紘平	デリー	<ul style="list-style-type: none"> ・ Moser baer ・ Software Technology Parks of India(STPI) ・ India Semiconductor Association(ISA) ・ Electronic Industries Association of India(ELCINA)
9月1日		バンガロール	<ul style="list-style-type: none"> ・ India Semiconductor Association(ISA) ・ Bharat Heavy Electricals Ltd.(BHEL) ・ MindTree
9月2日		バンガロール	<ul style="list-style-type: none"> ・ JCSS Consulting Private Limited ・ Metalogic Circuits India ・ iWave Systems Technologies ・ SoftJin Technologies

の5社・機関は、SIIQ DIRECT セミナー・商談会に参加。

データベース作成

九州の半導体関連産業を収録したデータベースを発刊。収録内容は、社名・住所・事業所の機能、製品、技術情報など。事務局にて収録内容を HP 等から作成、アンケートを送付して、校正を掲載許可を得た企業のみ掲載。収録数は、792 社・事業所。冊子は、SIIQ DIRECT 商談会参加者に配布した。

(4) 販路開拓実績（展示会や商談会など）

展示会・商談会名称等	参加企業	開催日	開催場所	開催内容・検討課題等
SIIQ DIRECT 商談会	セミナー・勉強会・交流会に同じ	11月17日(水) ～ 11月18日	ヒルトン福岡シーホーク	会場別室において、個別商談を実施。事前に参加者の情報を SIIQ DIRECT メンバーに提供し、商談希望調査を行う。事前商談調整と当日調整含めて、135 件の商談を実施。

(6) ジョイント・コーディネーターの配置及び果たした役割について

効果的なマッチングを行うため、技術に造詣が深く、広いネットワークを持つジョイント・コーディネータを6名配置する。なおジョイント・コーディネータの氏名・略歴は、以下のとおりである。ジョイント・コーディネータは、必要に応じて九州経済調査協会を訪問し、運営に関する協議を行う。

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トの内容等
友景 肇	福岡大学工学部 電子情報工学科 教授	半導体全般	1953年、山口県宇部市生まれ。82九州大学工学部博士課程修了、82年福岡大学講師。1987年スタンフォード大学客員研究員。現在、エレクトロニクス実装学会会長、アジア半導体機構会長などを兼任。 本事業では、技術開発が必要な場合等において、全般的な相談などの業務に従事する。
片岡 弘行	NPO法人半導体目利 きボード 副理事	半導体設計	1951年、島根県益田市出身。東京工業大学付属工業高校、東京理科大学卒。電線関係、画像処理会社、半導体ベンチャー企業を丙、96年セイコーエプソン入社。04年に同社を退職し、ひびきのシステムラボを設立。 本事業では、半導体設計を中心に、デバイス開発に必要なスキルを生かし、業務に従事する。

山口 大輔	アジア半導体機構 監査役	半導体後工 程・テスト	<p>1982年法政大学工学部卒業後、富士通に入社。90年にテラダインに転職。後工程・テスト関係のビジネスを行う。2005年にATEサービス、08年にアルデータ代表取締役社長。2010年に代表取締役を退任後、現在アジア半導体機構監査役として、アジアビジネスのコーディネートを行う。</p> <p>本事業では、後工程・テスト分野におけるスキルを活用し、半導体実装に関わる分野のコーディネートを行う。</p>
立石 圭太	NPO法人半導体目利 きボード (シリコンアーティスト テクノロジー株式会 社)	実装・基板	<p>1990年、工学院大学卒業後、イビデン入社。分社化によりイビテックに異動後、98年から九州転勤。2010年イビデン退社後、実装・基板事業を行うFPALを福岡に設立。会社業務に加えて、NPO法人半導体目利きボード会員として、九州半導体ビジネスのコーディネートを行う。</p> <p>本事業では、基板実装におけるスキルを活用し、よりアプリケーション開発に近い領域のコーディネートを行う</p>
深沢保徳	NPO法人半導体目利 きボード (株式会社 F-PAL)	実装・基板	<p>1985年宮崎県立都城工業高校卒業後、2001年に(株)東芝入社。多摩川工場、大分工場を経て、04年に(株)KONIC技術部統括責任者半導体戦略企画室長に就任。04年に(有)中野商事セミコンネットワーク大分を設立し、大分県LSIクラスター形成推進会議の会員企業のビジネスコーディネートを行う。</p> <p>本事業では、立石氏と協力して、よりアプリケーションに近い領域をカバーしていただく。</p>

3. 本事業の実施結果（成果）及び評価

成果

成果指標	目標件数	実績	備考
JC委嘱	5名	4名	体調不良のため、1名辞退
SIIQ DIRECT商談件数	180件	469件 (JC267件、事務局 67件、商談会135 件)	-
成約件数	60件	成約済106件 成約見込み116件	成約見込み = 次回面談に繋がった商談
海外企業との商談件数	50件	25件	秘匿を理由に公開不可あり
SIIQ DIRECT商談会 海外招聘企業・機関数	10社・機関	21社	
SIIQ DIRECT商談会 海外参加者数	30名	25名	受付した海外参加者のみ
データベース公開件数	900社	792社	

評価

事業枠 (内容)	評価
1. ジョイント・コーディネータの配置 (JC委任)	・体調不良を理由に1名辞退。
2. 川上・川下交流事業 (SIIQ DIRECT)	・JCの活動を中心に、469件のビジネスコーディネートを実施 ・うち106件が成約済み。また116件は面談を継続。 ・またSIIQ DIRECTを通して、51件の新規ビジネス創出
3. 販路開拓事業 (SIIQ DIRECT商談会・セミナー)	・2010年11月17日(水)～18日(木)にセミナー・商談会を実施。 ・フォーラムメンバー76社から31社が出展。20社は出展を辞退するも フォーラムには参加。 ・商談会では、135件の商談を実施。
4. シーズ・ニーズ調査事業 (海外調査・ミッション及び情報収集事業)	・9月にインドミッションを実施。インドからはSIIQ DIRECTを通してものづくりを したい企業・機関5社を招聘。 ・7月より九州の企業を中心とした半導体データベースを作成。掲載拒否 等により目標件数には届かなかったが、792社の技術情報などを公開。

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
福岡先端システム LSI 開発クラスター 広域化プログラム	半導体・ソフトウェア	SIIQ DIRECT セミナーにて、同プログラムから技術開発内容等について報告。フォーラムメンバー内で同プログラム参加希望を募り、SIIQ DIRECT と同プログラムとの事業化に向けた融合を図る。	セミナー・勉強会・交流会と同じ

(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	
特になし	特になし		

5．今後の取組み方針

今年度中の事業の継続

川上・川下ネットワーク構築事業の実施期間は、2月18日までであるため、実施期間対象外は、弊会及び協力団体とで SIIQ DIRECT を継続。

来年度中の事業の継続

JC を中心としたネットワークが構築され、新規ビジネスが創出されている。フォーラムメンバーの要望をヒアリングした上で、来年度、継続希望が多い場合には、継続方法について検討する(2011年4月に実施予定)。

補助金(サポイン)申請等のサポート

本事業において、来年度技術開発が求められる案件については、事務局にて申請等をサポートする。