

平成18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)	社団法人 横浜市工業会連合会 会長 貝道 和昭	所在地	〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央3-19-11
契約名 (テーマ名)	川上・川下企業間の基盤技術強化に向けたネットワーク構築事業	契約額	5,999,371円

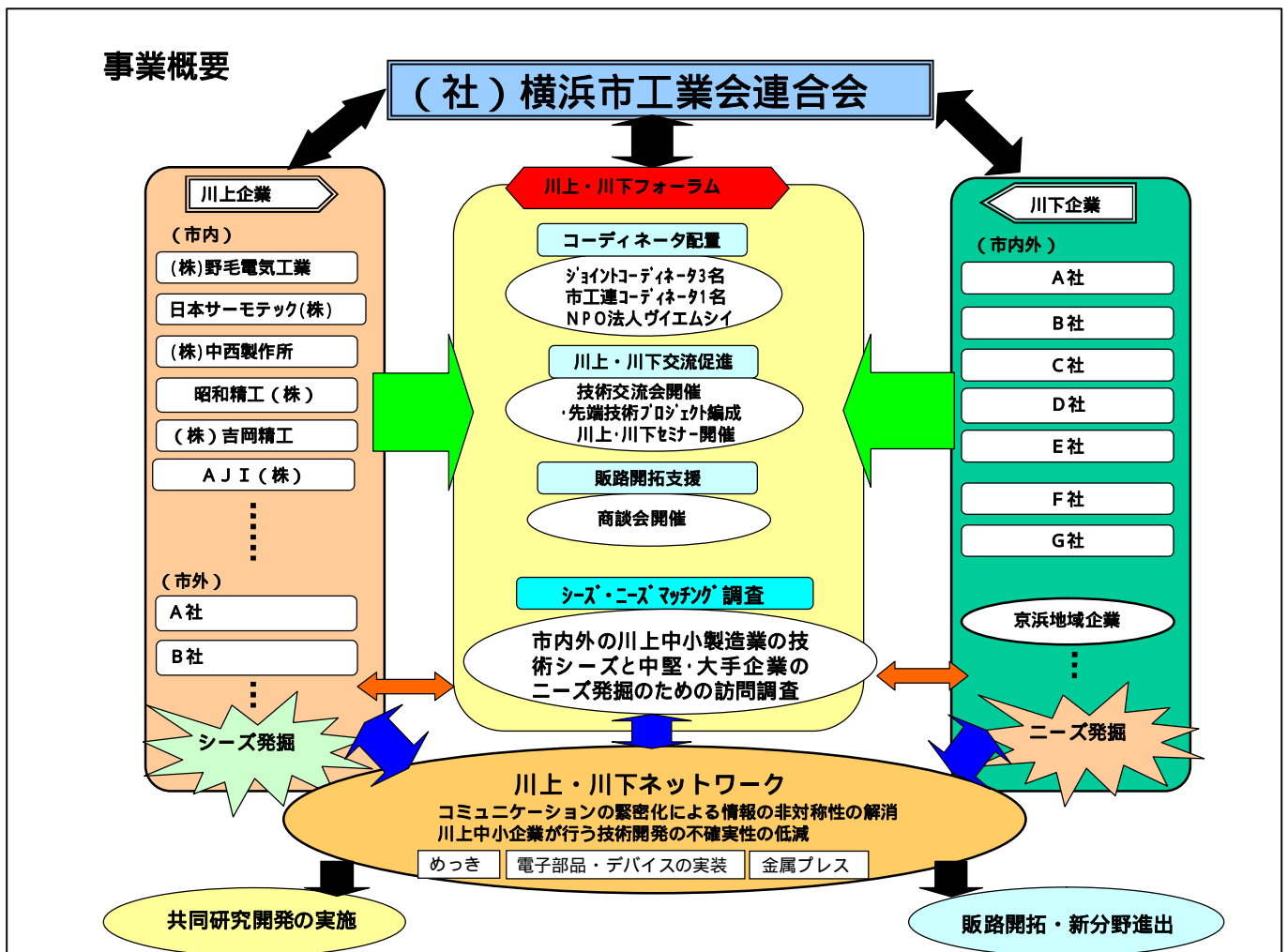
1. 委託業務の概要

(1) 本事業の背景及び目的

社団法人横浜市工業会連合会(以下「市工連」という。)が中核機関となり、傘下の工業会の会員企業の川上企業や京浜地域の川上企業と市内外の中堅・大手製造業である川下企業の緊密な企業ネットワークを構築するとともに、コーディネータを活用して、川下企業のニーズと川上企業のシーズを結び付ける。

そのため、川上企業及び川下企業の情報提供、技術交流会の開催による技術力・製品のPR、商談会の開催など行う。なお、受発注の相談にあたっては、コーディネータの他に、横浜市の委託を受けて、市工連が管理運営する受発注のWebサイト「横浜ネットワークプラス」等も活用する。

本事業により、川上企業と川下企業の効果的なマッチングを促進し、川上企業の研究開発力、技術力の向上、強固な技術基盤の確立を図る。



1 フォーラム構成企業者数及び企業者名

川上中小企業者	川上中小企業者数	川上中小企業者名
	11	株式会社 野毛電気工業、株式会社 中西製作所、日本サーモテック株式会社、昭和精工株式会社、吉岡精工株式会社、AJI株式会社、有限会社椎名化成、エス・オー・シー株式会社、株式会社双葉エレクトロニクス、株式会社日放電子、有限会社岡本光学加工所

2 フォーラム構成企業者数及び企業者名

川下企業者	川下企業者数	川下企業者名
	8	A株式会社、B株式会社、C株式会社、D株式会社、株式会社E、F株式会社、G株式会社、H株式会社

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	野毛電気工業 中西製作所 日本サーモテック 昭和精工 吉岡精工 AJI 信光社 椎名化成	A、B、C、D、E、F	27名	12月18日	<p>1. 川上・川下フォーラムの概要 ・市工連 事業部長 清水</p> <p>2. ジョイントコーディネータから ・芳賀、鹿田、福田の各コーディネータ</p> <p>3. コンソーシアム形成と今後の取り組み ・芳賀コーディネータ</p> 
第2回フォーラム ～ナノ・マイクロ～	野毛電気工業 吉岡精工 AJI エス・オー・シー 信光社 双葉エレクトロニクス 日放電子 岡本光学加工所	A、B、C	23名	2月16日	<p>1. 川上企業の基盤技術について ・(株)野毛電気工業 山田氏 「ボンディングワイヤ及びウエハプロセス」 ・他、(株)吉岡精工の加藤氏、 (株)信光社の川南氏プレゼン</p> <p>2. 川下企業の今後の開発・市場動向について ・A(株)、B(株)の2社</p>

フォーラム名等	参加者の声(アンケート等より)	
	川上企業の声	川下企業の声
第1回フォーラム	中小企業の基盤技術について説明する場を与えてもらったのには感謝するが、川下企業の該当する実務担当者(研究開発部門担当者等)が同席されていないと、説明しても実際にその内容を適切に当該部署に伝えてもらえるのか疑問である。	具体的且つ詳細な内容が明確になっていないと、どの部門・担当者が出席したらよいのかが分からず、大きな課題である。担当部門以外の出席者では、フォーラム会議の内容を聞いて社内に持ち帰ることが精一杯である。
第2回フォーラム ～ナノ・マイクロ～	川下企業の今後の開発・市場動向について、具体的な内容を伺えたことは大変に有意義であった。しかし、この一回で中小企業の基盤技術について理解を得られたとは思えない。今後も何回かこうしたフォーラム開催を積み重ねていくことで、大きな成果が出るのではないかと感じる。	中小企業の優れた基盤技術の内容を聞き有意義だった。だがパートナーとして手を組み、新製品の開発等に取り組むにはいろいろな課題を解決させなければならない。川下企業としても、実務担当者が参加して具体的な技術についての情報交換を行えることが必要だと感じる。

(2) 研究会(勉強会)開催実績

研究会名等	参加企業		参加者数	開催日	開催内容・検討課題等
	川上企業	川下企業			
産学交流セミナー	永興電気工業 栄通エアークリエーション エヌエフ回路設計ブロック クズミ電子工業 小俣組 東洋ガラス機械 ニッサコ バイオラックス パムソフト メカトロニクス研究 矢崎シスコムプラス ワコー技研	A		12月15日	神奈川大学工学部 電子情報フロンティア学科教授 新中 新二 氏 「永久磁石同期モーターを利用したセンサレス 電気自動車の駆動制御技術」
産学交流セミナー	アルファーテック 栄通エアークリエーション NSKマイクロプレジジョン 岡本光学加工所 オイベ・バイオニア 常光 信光社 鈴吉 SEISIN 東都工業 並木精密宝石 光フィジクス研究所	A、B、C、D、E、F	18社 20名	2月23日	東京工業大学大学院理工学研究科 機械物理工学専攻教授 戸倉 和 氏 「ダイヤモンド工具作りからレーザー加工まで」

(3) 販路開拓実績

展示会名等	参加企業		参加数	開催日	開催内容・検討課題等
	川上企業	川下企業			
商談会	サンノハシ 東海部品工業 他134社	12社	148社	2月1日	川下企業(発注企業)の発注案件に基づいて、川上企業(受注企業)を募集して、具体的な内容で商談を実施。

商談会の開催

対象分野	発注企業		受注川上企業	商談マッチング回数 - 延べ435回 -
	川上企業(29社)	川下企業(12社)		
輸送用機械器具	サンノハシ 東海部品工業	4社	向洋技研 アールーティー 笹野マックス その他社	延べ55回
精密機械器具	クニイ 興國機工	1社	佐渡精密 アイオー精密 伊那精工 その他社	延べ44回
電子・デバイス	一幸電子工業 奥原電気 川崎製作所	1社	大和電機工業 丹後製作所 積進工業 その他社	延べ50回
電気機械器具	-	2社	梅澤製作所 岩城製作所 遠藤製造所	延べ30回
その他	井上特殊鋼 三和工機 その他20社	4社	岩城製作所 大川電機製作所 オースズ その他社	延べ256回

(4)川下企業のニーズ調査

対象分野	企業名	ニーズ(川下)	検討課題
輸送機械器具	A	(1)川下企業が川上企業に要求するものは、コスト・品質・納期の3点に集約される。 1)コスト 川下企業が要求するコストダウンには限界がない。いかなる方法のコスト削減でもかまわないし、コスト削減の原資は川上企業が捻出するものという考え方である。 コスト要求を飲める企業 コスト削減を提案出来る企業 ・複合加工設備機器の導入によるコスト削減 ・人件費の削減(非正社員化・外国労働者) ・加工方法の改善(工数の削減)	(1)川下企業の研究開発部門との連携 川上企業が大手企業の購入資材調達部門と取引きしていてもその枠をはみ出して、研究開発部門と連携することは非常に難しい。 (2)川上企業の基盤技術のPR (3)新製品の開発に向けた試作 現状でも新製品の開発に向けた試作を依頼することもあるが、資金・体力面から川上企業には仲々依存できない。
	B		
	C		
	D		
	E		
	F		
	G		
	H		
	I		
精密機械器具	J	2)品質	(2)共同受注が可能な川上企業のグループ化のニーズが川下企業にある。
	K	3)納期	
	L	(3)新しい素材の加工・溶接 新しい素材の採用による当初は、機密事項もあり、社内加工を行っているが、徐々に外注に移行するとなると生産技術、加工能力等の面でなかなか川上企業が見つからず、移行が進まないという課題もある。	
	M		
電子・デバイス	N	(3)新しい素材の加工・溶接 新しい素材の採用による当初は、機密事項もあり、社内加工を行っているが、徐々に外注に移行するとなると生産技術、加工能力等の面でなかなか川上企業が見つからず、移行が進まないという課題もある。	
	O		
一般機械器具	P	(3)新しい素材の加工・溶接 新しい素材の採用による当初は、機密事項もあり、社内加工を行っているが、徐々に外注に移行するとなると生産技術、加工能力等の面でなかなか川上企業が見つからず、移行が進まないという課題もある。	
	Q		
電気機械器具	R		



商談会風景

(5)その他事業実績

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			
該当なし					

(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

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
芳賀 敬二	・横浜市工業技術支援センター技術アドバイザー ・横浜市技術リエゾンプロデューサー	センサー、計測機器、特許関連	・基盤技術を要する川上企業(双葉エレクトロニクス、かがつう、OPPC、信光社、野毛電気工業、吉岡精工)のシーズ調査 ・川上企業(野毛電気工業、日放電子)と川下企業(A社)のマッチング
鹿田 洋	・神奈川県工業技術支援センター講師 ・横浜市技術リエゾンプロデューサー	切削加工、切削工具、特許関連、ISO関連	・基盤技術を要する川上企業(日本サーモテック、中西製作所、昭和精工、互省製作所、仙北谷)のシーズ調査 ・川上企業(AJI、信光社、双葉エレクトロニクス)と川下企業(B社)のマッチング
福田 水穂	・横浜市技術リエゾンプロデューサー	CAD、システム開発、車体関連	・基盤技術川上企業(イスマンジェイ、富士テクノソリューションズ、湘南デザイン)のシーズ調査と川下企業(D社、E社、F社)のニーズ調査 ・川上企業(野毛電気工業、吉岡精工、エス・オー・シー、岡本光学加工所)と川下企業(G社)のマッチング

3. 本事業の実施結果(成果)及び評価

成果

平成18年度「川上・川下ネットワーク構築支援事業」を受託して、川上のシーズと川下のニーズを把握するために川下企業のニーズ調査、川上企業と川下企業による商談会を行った。

川下のニーズ調査では、川下企業は組織が大きいこともあり、初期の開発段階では他部門・社外に対しマル秘の取り扱いのものが多く、この段階から川上企業が参画することは難しい。そこで、第一段階として、川下企業を中心としてニーズ調査を行った結果、ほとんどの企業のニーズは、コスト・品質・納期に関するものであり、これをクリアする川上企業ならば、地理的な条件をもちとわない。従来からの信頼関係がある川上企業に対してもコスト達成に対する要求は非常に強い。

川上企業の基盤技術と川下企業の要求事項をどのようにして結び付けるかは、非常に難しい課題であり、特に、企業規模の小さい(知的財産の確立や企業PRができない、営業力が弱い)川上企業は、基盤技術を生かしきれていない。

商談会は、このような川上企業にとって、企業PRを行える絶好の場であり、今回、延べ435回の商談マッチング機会を与えられたことは大きな成果であった。また、商談の結果については、今後の推移を見なければならぬが商談後の出口調査では、一定の成果が得られたとの川上・川下の発注企業から回答がなされた。

また、ジョイント・コーディネータのマッチングにより、光技術について、関連企業による連携体が構築され、これを母体として、平成19年度戦略的基盤技術高度化支援事業への申請が行われることとなったのは大きな成果であった。

評価

平成18年度「川上・川下ネットワーク構築支援事業」は、実質11月からの事業開始であり、事業完了までの4ヶ月間で、一定の成果を出すには非常に難しい舵取りを行わなければならなかった。当受託法人(市工連)は、実施計画の段階において多くの事業を掲げたこともあり、4ヶ月の事業期間内に、これらの事業をすべて完全にこなすには、やや準備不足の感が否めなかった。

但し、短い期間とはいえ、18社に及ぶ川下企業ニーズ調査の実施、2回の川上・川下フォーラムの開催、ジョイント・コーディネータによる川上企業の訪問調査と川下企業のマッチング、産学交流技術セミナーや商談会の開催など予定していた事業をほぼ実施することができたことは、今後の市工連のネットワーク構築事業展開に向けた大きな礎となったものと確信している。

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
戦略的基盤技術高度化支援事業	光技術	平成19年度申請予定。(Y社、A社、S社)	3社	未定

(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
該当なし			

5. その他

〔 上記2.の事業実績以外において、問い合わせ等があった質問事項及びその対応について 〕
実績があった場合に記載のこと。

相談内容	回答実績
該当なし	

6. 今後の取組み方針

平成18年度の「川上・川下ネットワーク構築支援事業」を受託し当事業の遂行を行ってきたが、事業期間が4ヶ月と短く、ゼロベースの事業については、多少目標としていた水準に届かなかったものもある。

しかし、川上・川下企業間の基盤技術強化に向けたネットワーク構築については、即成果を求めることは早計であり次年度以降に向けた足がかりを平成18年度は築けたと判断している。特に、川上企業(中小企業)の基盤技術を如何にして、川下企業(大手企業)と結びつけるかは、段階的な取り組みが必要で、一、二度の場の設定では困難であり、継続して行わなければ、その目標の達成には至らない。それは、川下企業(大手企業)の組織は大きく、研究開発・新製品開発にしても、その窓口を見つけることは用意でなく、また、最大の課題である企業秘密に絡むことでもあり、困難な課題である。

当市工連は、今後、傘下の10工業会に中小企業と中堅・大手の会員企業の2200社を対象に、川上・川下企業に理解を得て進めていくことにより、最適な川上・川下企業間の基盤技術強化に向けたネットワーク構築ができるものと確信している。