

～自治体間連携による知的財産交流事業の初の成果～

高橋建設、ダイワテックが イトーキと特許ライセンス契約を締結

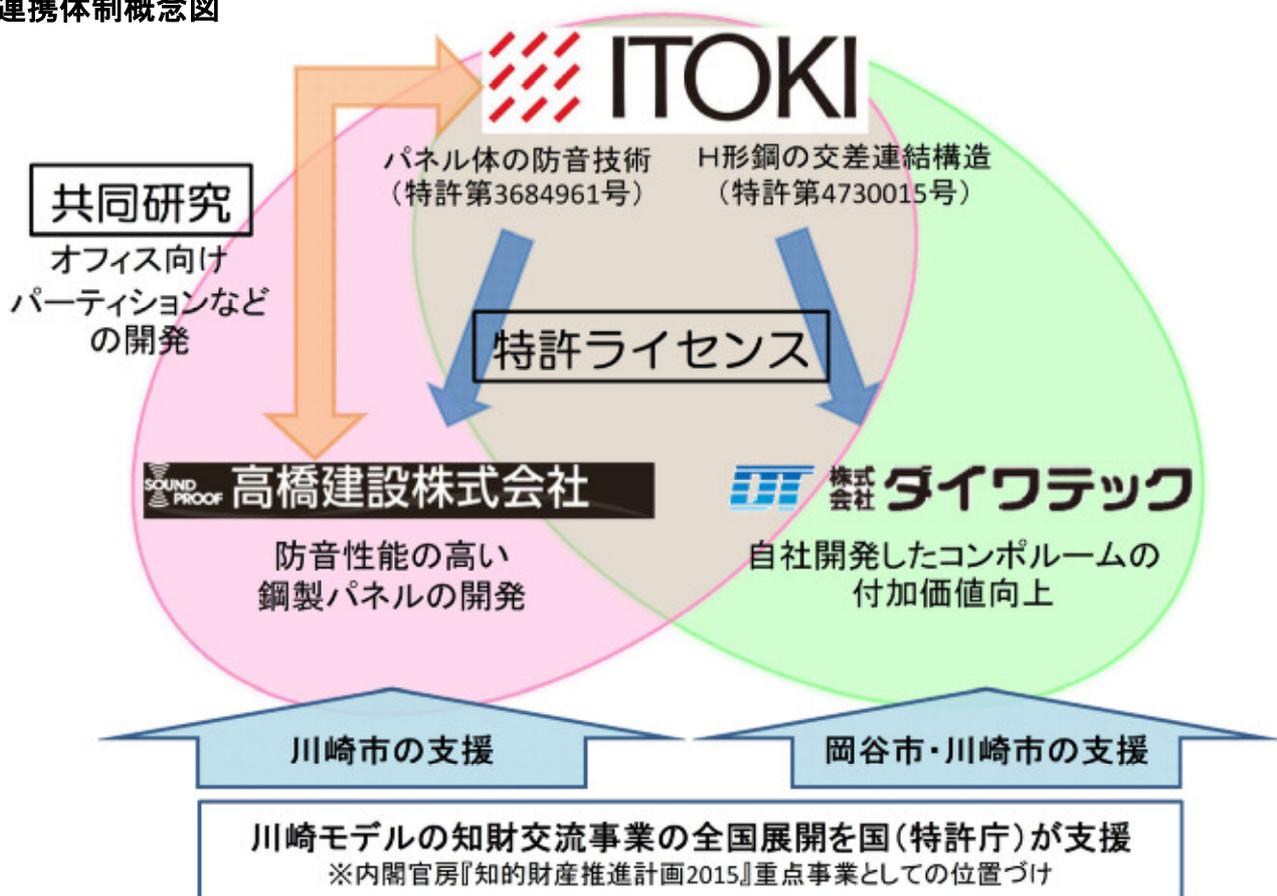
本市及び公益財団法人川崎市産業振興財団では、大企業が持っている特許等を活用して中小企業の自社製品開発などを支援する「(※)川崎市知的財産交流事業」を、平成 19 年度より実施しており、これまで多くの成果が生まれていることから、政府の「知的財産推進計画 2015」に取り上げられるなど、国の機関や他の自治体等から「川崎モデル」として注目され、この取組が全国に広がっています。

こうした動きを背景として、「川崎モデル」で地方の活性化に貢献することを目的に、昨年度、特許庁の補助事業を活用し、福岡県、栃木県、岡谷市、富士宮市など他の自治体との連携により、大企業と中小企業の知財マッチング支援を実施してきました。

このたび、オフィス家具の大手メーカー 株式会社イトーキ（代表取締役社長 平井嘉朗／大阪市城東区今福東）と、高橋建設株式会社（代表取締役 高橋光男／川崎市宮前区神木）、株式会社ダイワテック（代表取締役 和田保守／長野県岡谷市赤羽）が特許ライセンス契約を締結しました。

なお、株式会社イトーキでは、中小企業に対する初めてのライセンス契約となります。

連携体制概念図



■ 高橋建設株式会社 ※企業概要は「別紙」参照

【経過】

川崎信用金庫の紹介で平成 27 年 7 月の「かわさき知的財産シンポジウム in テクノトランスファー2015」に初めて参加し、そこで紹介されたイトーキの技術シーズに興味を持ち、既存の自社の製品・サービスの高付加価値化に利用できると考え、知的財産コーディネータによる支援を受けながら、イトーキとの意見交換等を重ね、平成 28 年 4 月 5 日にライセンス契約に至りました。

【イトーキからライセンスを受けた特許技術】

『パネル体の防音技術』〔特許番号：3684961 号〕

壁面などに使われる鋼板製パネルの防音性を高める技術。オフィス向けパーティション（間仕切り）と天井や床などとの接合部分において、シール材を施工してパネルの表面とパネルの裏面の固有振動数を異ならせるようにすることで共鳴振動を減少させ、音を伝わりにくくします。

【今後の計画について】

これまで、録音スタジオや研究機関、音楽愛好家の住宅などに多数の防音室を納めてきました。その全てが木製のパネルを使用したものです。本件特許のライセンスを受けて鋼製パネルのラインナップを整え、不燃性が求められる用途などにも広げていきます。また、これをきっかけとしてイトーキとの間で共同開発も進め、高橋建設の防音ノウハウを入れ込んだオフィス向けパーティションや関連部材などの開発を進める計画です。

■ 株式会社ダイワテック ※企業概要は「別紙」参照

【経過】

平成 27 年 12 月に岡谷市と川崎市が連携して初めて開催した「知的財産交流会」に参加し、そこで紹介されたイトーキの技術シーズに興味を持ち、既存の自社製品・サービスの高付加価値化に利用できると考え、知的財産コーディネータによる支援を受けながら、イトーキとの意見交換を重ね、平成 28 年 4 月 5 日にライセンス契約に至りました。

【イトーキからライセンスを受けた特許技術】

『H形鋼の交差連結構造』〔特許番号：第 4730015 号〕

大型の書架などで使用する鋼製部材の連結を低コストかつ簡単な構造で実現する方法。H形鋼の下部に突設した連結部材により、垂直方向からのH形鋼を嵌合させボルト留めする構造となっています。

【今後の計画について】

独自のデザインやアイデアを加えた住宅や関連部材を提供する建築会社です。

同社では、アルミ製の組み立て式の『コンポルーム』を商品化して、クリーンルームや現場事務所、喫煙所等の様々な場所で使われています。本件特許のライセンスを受けて、その技術をフレームが交差連結する部分に応用し、現場溶接などが不要で安全性が高く、かつ施工が簡単なコンポルームを販売する計画です。

(※) 川崎市知的財産交流事業

『川崎市知的財産戦略（平成 20 年 2 月策定）』の推進プログラムの重点事業で、大企業の開放特許等の知的財産を活用して中小企業の自社製品開発を総合的に支援する取組み。平成 19 年度にモデル事業としてスタートし、平成 20 年度より本格的に実施。

また、平成 27 年度に特許庁の補助事業の採択を受け、岡谷市のほか、宮崎県、福岡県、栃木県、富士宮市、柏崎市などの自治体等と連携し、「川崎モデル」の知財交流事業の全国展開を開始。

これまで参加した大企業は、イトーキのほかに、富士通、NEC、ミットヨ、日産自動車など 22 社。こうした大企業と中小企業の間で 22 件のマッチングが成立し、このうち 15 件が製品化している。

川崎市経済労働局産業政策部企画課	担当：木村・嶋村・朝井	電話（044）200-3896
公益財団法人川崎市産業振興財団新産業振興課	担当：左中	電話（044）548-4139
岡谷市産業振興部工業振興課	担当：日岐・小林	電話（0266）21-7000
株式会社イトーキ広報 IR 部	担当：花田	電話（03）5566-7041
株式会社イトーキ知的財産推進室	担当：水谷	電話（06）6935-2240
高橋建設株式会社	担当：高橋	電話（044）853-0547
株式会社ダイワテック	担当：和田・山田	電話（0266）22-5231

■高橋建設株式会社

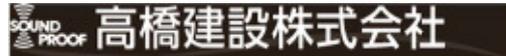
所在地 : 川崎市宮前区神木1丁目7番地8

代表者 : 代表取締役 高橋光男

資本金 : 2,000万円

従業員数 : 18名 (平成28年4月末現在)

事業内容 : 音響防音工事、映像スタジオ工事、各種音楽教室、個人向け音楽練習用防音室、
大学・企業・医療関係向け防音室、防磁室、無響室設計・施工・監理



■株式会社ダイワテック

所在地 : 長野県岡谷市赤羽3丁目12番25号

代表者 : 代表取締役 和田保守

資本金 : 1,000万円

従業員数 : 6名 (平成28年4月末現在)

事業内容 : 土木・建築を主体とする総合建設業、公共工事、民間工事他
その他の関連事業



- ・工場、住宅向けのアルミオリジナル製品の販売、施工
- ・再生可能エネルギー（地中熱）を利用した空調システムの設計・施工
- ・生産施設、物流施設のメンテナンス事業

■株式会社イトーキ

本社所在地 : 大阪府大阪市城東区今福東1-4-12

代表者 : 代表取締役社長 平井嘉朗

資本金 : 5,277百万円

従業員数 : 1,951名 (平成27年12月末現在)

事業内容 : オフィス関連事業、設備機器関連事業、その他

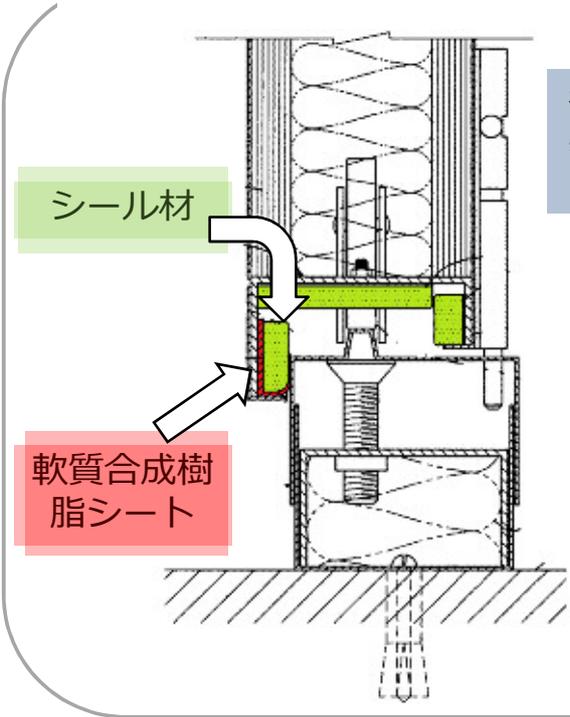


《イトーキの特許ライセンスビジネスについて》

イトーキは、平成27年4月より「知的財産の活用」を目的として、特許を取得していながらも有効に活用できていない技術を、日本各地の事業者様（主に中小規模）に実施許諾し、その技術を新分野での商品開発や事業創出に役立てていただく取り組みを進めています。ライセンスの対象としているのは、研究開発を行ったものの製品化されていない技術や、過去に商品に採用していた技術の特許を中心に、他業種でも採用が可能な汎用性の高い技術であり、本年度もライセンスが可能な特許シーズを昨年度の約5倍の60件ほど追加することを予定しています。

(特許第3684961号) パネル体の防音技術

防音構造の詳細



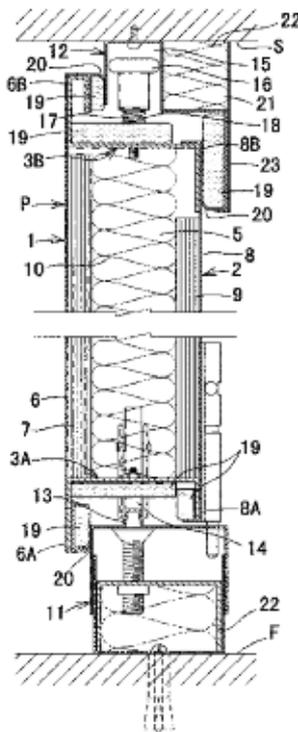
原理

表面パネルと裏面パネルの固有周波数を異ならせて共鳴振動を減少させ、表裏に伝達する音の透過損失を向上させる

具体的構成

鋼板に無機質防音材を接着した表面パネルおよび裏面パネルと、側枠とで囲まれた内部空間にロックウールを充填する。さらに、巾木と笠木に接する部分には、シーラ材を貼着するとともに、シーラ材の表面に外部から内部へかけてシーラ材を包み込むように軟質合成樹脂シートを介在させることによって、表面パネルと裏面パネルの固有周波数を異ならせて共鳴振動を減少させる。

イトーキの技術適用例

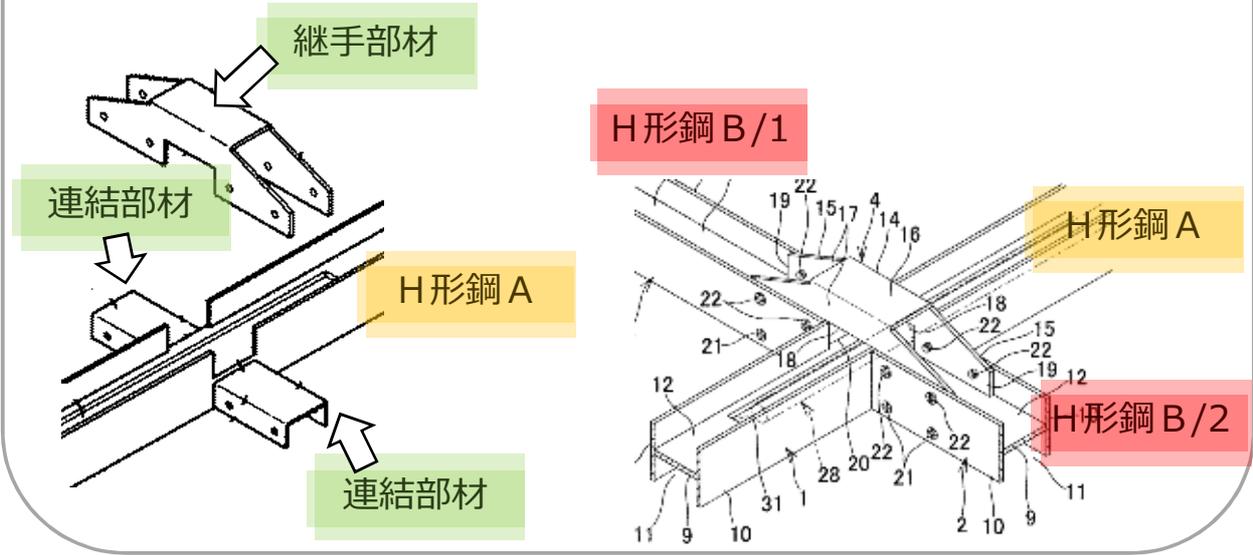


建物の空調や設備機器を収納/遮蔽するパーティション（間仕切り）として、この防音パネル技術を使用。空調や設備機器から発生している騒音が廊下などに漏れ出さないように、この防音パネル技術によって騒音を遮断している。

(特許第4730015号) H形鋼の交差連結構造

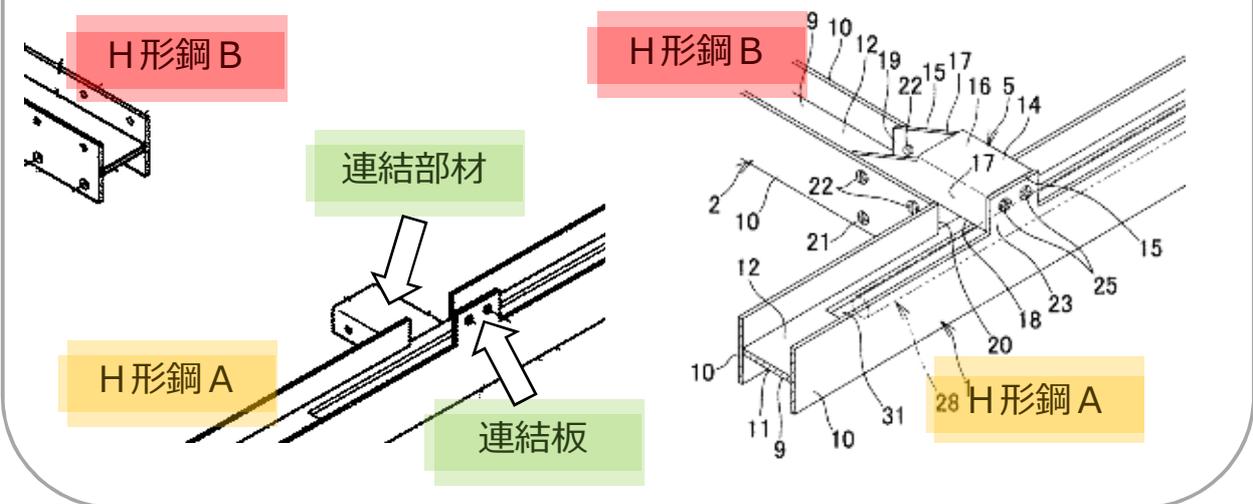
□ H形鋼の連結/その1

H形鋼Aの下部の連結部材に、それぞれH形鋼Bのウエブ下方の凹溝を嵌合し、H形鋼Bの先端をH形鋼Aに突き当てボルト止めし、さらにH形鋼Aの上方を交差させた継手部材を2つのH形鋼Bのウエブ上方の凹溝のそれぞれにボルト止めする



□ H形鋼の連結/その2

H形鋼Aの下部の連結部材に、H形鋼Bのウエブ下方の凹溝を嵌合してボルト止めし、さらにH形鋼Aの上方を交差させた継手部材をH形鋼Bのウエブ上方の凹溝とH形鋼Aフランジ部の上部に延設した連結板とにそれぞれボルト止めする。



□ イトーキでの施工事例について

九州大学の図書館の書架にこの連結技術を採用。図書館内に大量に並ぶ書架をH形鋼で交差連結することにより美観と強度を向上させている。



川崎市知的財産交流会 実績資料

(平成 28 年 3 月 31 日現在)

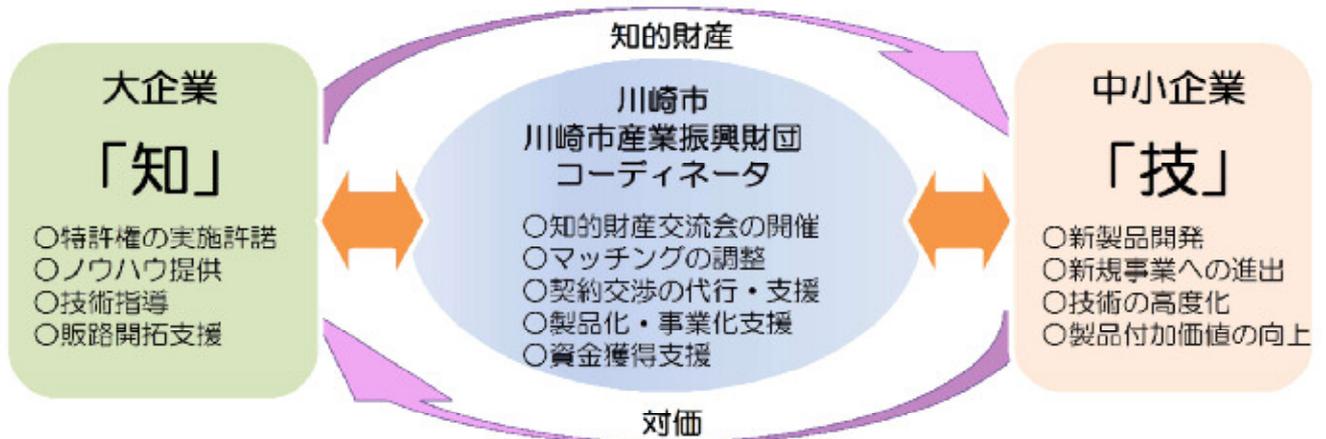
1 概要

- ・大企業の特許を市内の中小企業へ移転し、中小企業の新製品開発をサポートする取組み
- ・2007 年に全国に先駆けてモデル事業としてスタート、2008 年からは重点事業として実施
- ・川崎市と川崎市産業振興財団が一体となって、マッチングから製品化、販路開拓まで一貫支援
- ・これまでの実績は22件のマッチングが成立、うち14件が製品化
- ・政府の「知的財産推進計画 2015」の重点3本柱の一つに位置づけられ、全国展開を開始

◎これまで参加した大企業(22社)

富士通、東芝、日立製作所、NEC、味の素、パイオニア、日産自動車、ミツヨ、出光興産
 富士通セミコンダクター、NTT、日本ハム、NHKエンジニアリングシステム、キヤノン、中国電力
 イトーキ、シャープ、京セラコミュニケーションシステム、ソシオネクスト、富士ゼロックス
 シーメンス、トヨタ自動車

※大企業のほかに、NEDO、JAXA、JAMSTEC、産業技術総合研究所など国の機関も参加



2 開催実績

■平成19年度(5回) 参加中小企業 延べ86社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	プレ交流会	平成 19 年 5 月 18 日(金)	12 社(市内企業の研究会会員)	産業振興会館	富士通
2	プレ交流会	平成 19 年 5 月 30 日(水)	19 社(マイコンシティ立地企業)	マイコンシティ	東芝
3	交流会	平成 19 年 7 月 11 日(水) ~7 月 12 日(木)	37 社(市内中小企業等)	KSP(テクノトランスファー)	東芝・富士通・NEC
4	ミニ交流会	平成 19 年 10 月 23 日(火)	8 社(市内中小企業等)	富士通 川崎工場	富士通
5	ミニ交流会	平成 19 年 12 月 20 日(木)	10 社 (異業種交流会会員)	KBIC	富士通

■平成20年度(5回) 参加中小企業 延べ78社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	ミニ交流会	平成20年6月10日(火)	1社(市内中小企業と富士通の技術交流)	市内中小企業事業所	富士通
2	交流会	平成20年7月10日(木)	24社	KSP	富士通・東芝・日立製作所・パイオニア
3	交流会 (NFT 共催)	平成20年9月5日(金)	8社	川崎市産業振興会館	東芝
4	交流会 (二水会共催)	平成20年10月8日(水)	15社	富士通	富士通
5	交流会 (ライフサイエンスセミナー共催)	平成20年10月14日(月)	30社	味の素川崎工場	味の素

■平成21年度(4回) 参加中小企業 延べ75社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成21年7月10日(金)	35社	KSP	富士通・パイオニア・日立製作所・東芝
2	交流会 (KBIC 共催)	平成21年10月30日(金)	17社	KBIC	パイオニア
3	交流会 (NFT 共催)	平成21年11月9日(月)	12社	富士通	富士通
4	交流会 (二水会共催)	平成22年3月10日(水)	11社	東芝科学館 東芝研究開発センター	東芝

■平成22年度(4回) 参加中小企業 延べ79社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成22年7月9日(金)	50社	KSP	富士通・パイオニア・東芝・日産自動車
2	交流会	平成22年9月29日(水)	12社	富士通	富士通
3	交流会	平成23年1月26日(水)	5社	NEC	NEC
4	交流会 (二水会共催)	平成23年2月9日(水)	12社	日産自動車 横浜工場	日産自動車

■平成23年度(4回) 参加中小企業 延べ159社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成23年7月8日(金)	43社	KSP	富士通・東芝・NEC 日産自動車
2	交流会	平成23年11月8日(火)	12社	富士通	富士通
3	シンポジウム	平成24年2月8日(水)	67社 (165名)	産業振興会館	JAXA、JAMSTEC、 産総研
4	交流会	平成24年2月22日(水) ※横浜銀行と連携開催	37社 (46名)	産業振興会館	富士通

■平成24年度(4回) 参加中小企業 延べ91社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成24年7月13日(金)	44社 (53名)	KSP	富士通 NEC 日立製作所・ 日産自動車
2	交流会	平成24年9月28日(月) ※中原工場協会と連携開催	15社 (22名)	中原ウィザードセンター	富士通
3	交流会	平成24年12月9日(日) ※下野毛工業組合と連携開催	21社 (25名)	富士通	富士通 専修大
4	交流会	平成25年3月26日(火) ※高津工友会と連携開催	11社 (11名)	富士通	富士通

■平成25年度(6回) 参加中小企業 延べ234社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成25年6月17日(月) ※八千代銀行との連携開催	17社 (24名)	富士通	富士通
2	交流会	平成25年7月12日(金)	49社 (67名)	KSP	富士通 NEC 日立製作所・ 日産自動車
3	交流会	平成25年9月19日(木) ※神情協と連携開催	35社 (50名)	産業振興会館	富士通 NEC 日立製作所 日産自動車
4	交流会	平成25年10月9日(水) ※中原工場協会と連携開催	26社 (40名)	小杉精養軒	日産自動車
5	シンポジウム	平成25年11月25日	79社 (135名)	産業振興会館	※財団コーディネータによる シーズプレゼン
6	交流会	平成26年1月24日 ※川崎信用金庫と連携開催	28社 (35名)	富士通	富士通

■平成26年度(9回) 参加中小企業 延べ284社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成26年4月16日(水) ※同友会との連携開催	39社 (52名)	産業振興会館	富士通 NHK
2	交流会	平成26年4月23日(水) ※中原工場協会・高津工友会 と連携開催	26社 (35名)	ミットヨ	ミットヨ
3	シンポジウム	平成26年7月11日(金)	67社 (98名)	KSP	富士通 東芝 ミットヨ 日産自動車 日立製作所 NHK NTT

4	交流会	平成26年8月6日(水)	8社 (13名)	JAMSTEC 横須賀本部	JAMSTEC
5	交流会	平成26年9月19日(金) ※神情協との連携	48社 (76名)	産業振興会館	富士通 JAMSTEC NHK
6	交流会	平成26年9月22日(月) ※八千代銀行との連携	29社 (32名)	明治大学	富士通 明治大学
7	交流会	平成26年10月8日(水) ※川崎信金との連携	21社 (29名)	等々力アリーナ	富士通 NHK NTT
8	交流会	平成26年12月1日 ※川崎信金との連携	28社 (33名)	川崎信用金庫 本店	富士通
9	交流会	平成27年1月22日 ※NEDOとの連携	18社 (22名)	NEDO	NEDO

■平成27年度(15回) 参加中小企業 延べ413社

	種類	日程	参加企業数	会場	参加大企業
1	交流会	平成27年4月8日(水) ※工団連との連携開催	50社 (76名)	産業振興会館	ミットヨ NEDO 明治大学
2	交流会	平成27年5月29日(金)	10社 (14名)	NHK技研	NHK
3	シンポジウム	平成27年7月10日(金)	64社 (91名)	KSP	富士通 NHK 中国電力 イトーキ シャープ 日産自動車 NTT
4	交流会	平成27年9月9日(水) ※川崎信金との連携開催	11社 (14名)	イトーキ	イトーキ
5	交流会	平成27年9月17日(木) ※神情協との連携開催	32社 (41名)	産業振興会館	NHK NTT NEDO シャープ 中国電力
6	交流会	平成27年10月9日(金) ※同友会との連携開催	12社 (13名)	産業振興会館	ミットヨ NHK NTT 東芝
7	交流会 【全国展開】	平成27年11月4日(水) ※栃木県との連携開催	33社 (55名)	栃木県 産業振興センター	富士通 ミットヨ シャープ イトーキ 日産自動車
8	交流会	平成27年11月16日(月) ※川崎信金との連携開催	7社 (7名)	川崎信用金庫	富士通 京セラCS NEDO 専修大

9	交流会 【全国展開】	平成27年12月7日(月) ※岡谷市との連携開催	41社 (68名)	テクノプラザおかや	ミットヨ シャープ イトーキ NEDO
10	交流会	平成27年12月17日(水)	11社 (13名)	NTT武蔵野 研究開発センター	NTT
11	交流会 【全国展開】	平成28年1月21日(木) ※柏崎市との連携	11社 (15名)	新潟工科大学	ミットヨ イトーキ NEDO
12	交流会 【全国展開】	平成28年1月27日(水) ※福岡県との連携	53社 (73名)	北九州国際会議場	富士通 イトーキ 中国電力 NEDO
13	交流会 【全国展開】	平成28年3月1日(火) ※栃木県との連携開催	25社 (29人)	栃木県 産業振興センター	本田技研工業 宇都宮大学 帝京大学 栃木県産業技術センター
14	交流会	平成28年3月7日(水)	10社 (13名)	富士ゼロックス	富士ゼロックス
15	交流会 【全国展開】	平成28年3月28日(月) ※富士宮市との連携	43社 (76名)	富士宮市役所	シャープ 中国電力 京セラCS

3 これまでのマッチング成立件数 22件

	大企業	市内中小企業	成約年月	内容
1	富士通	光和電機	平成20年1月	プリント基板拡大視認装置
2	富士通	イクシスリサーチ	平成20年5月	車載入出力装置
3	富士通	末吉ネームプレート製作所	平成20年5月	チタンアパタイト含有抗菌塗料
4	富士通	スタックス	平成21年1月	免震台足
5	富士通	タカネ電機	平成21年5月	雰囲気分析装置
6	富士通	JKB	平成21年12月	レーザスポット溶接装置
7	(非公表)	(非公表)	平成22年4月	(非公表)
8	富士通	ユニオン産業	平成22年4月	衝撃吸収型梱包材
9	パイオニア	イクシスリサーチ	平成22年5月	カーナビ連動型ナビロボットの開発
10	富士通	アルファメディア	平成23年4月	出席管理スキャナ装置
11	富士通	ケンラックシステム	平成24年1月	制振ユニット
12	NEC	森田テック	平成24年4月	電界/磁界プローブ
13	富士通	きらり	平成24年7月	金属修飾アパタイト材料及び製造方法
14	富士通	松本製作所	平成24年11月	芳香拡散技術

15	富士通	匠技術研究所	平成 25 年 2 月	出欠管理方法
16	富士通	フロンティアインターナショナル	平成 25 年 5 月	病原の感染防止方法
17	日産自動車	マイス	平成 25 年 12 月	部品定数供給装置
18	日立製作所	東京メータ	平成 26 年 5 月	トライボキューブ
19	富士通	宝養生資材	平成 26 年 5 月	チタンアパタイトシート化粧品等
20	ミットヨ	佐々木工機	平成 26 年 6 月	真空吸着ツールスタンド
21	(非公表)	(非公表)	平成 26 年 10 月	(非公表)
22	(非公表)	(非公表)	平成 28 年 3 月	(非公表)

川崎市経済労働局産業政策部企画課
電話：044 (200) 3896