

平成 20 年度産業技術調査「研究開発サービス業の生産性向上と競争力強化に関する調査」 結果概要

厳しい経営環境を背景に研究開発の「選択と集中」が進展するなか、オープン・イノベーションを支える「研究開発サービス業」の重要性が拡大している。

これら研究開発サービスの生産性向上に向けて、平成 20 年 4 月に「研究開発サービス業の生産性向上プログラム」を策定し、6 月には産業活力再生特別措置法に基づく「研究開発サービス業の活力の再生に向けた基本指針」（総務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省共同告示）を策定したところ。

本調査（委託先：（社）研究産業協会）では、当該プログラムを受け、「研究開発サービス業研究会」（委員長：丹羽 清東京大学教授）を設置し、研究開発サービスの市場規模等統計整備、研究開発サービス取引の実態把握、研究開発サービスの高付加価値化のための方策等について調査、検討を実施した。

調査方法：アンケート調査及びヒアリング調査

- ・ アンケート発送数 3,011 社（発注側企業：1,009 社、受注側企業：2,002 社）
アンケート回収数 618 社（回収率 20.6%）
（発注側企業 159 社、受注側企業 459 社（うち研究開発部門からの受注実績のある企業 175 社））
- ・ ヒアリング企業発注側 4 社、受注側 19 社

1．研究開発サービスの市場規模等

- 研究開発サービスの推定市場規模は 1.6 兆円（平成 17 年度）、平成 13 年度～平成 17 年度で年平均 11%の伸び。
- 代表的な研究開発サービスとして、研究開発受託サービス、検査・分析サービス等が挙げられる。

平成 18 年経済産業省企業活動基本調査（平成 17 年度実績）に基づき、7,894 社（全調査対象企業 26,114 社のうち研究開発費の報告のあった企業）から委託された研究開発費より算出。関係会社への委託費約 0.9 兆円（全委託費の 56%）を含む。

2．研究開発サービス業が抱える課題

アンケート調査及びヒアリング調査の結果、以下の課題が判明。

- 受注側の知的貢献に対する適正評価（対価）が得られにくいサービス取引慣行の存在
- 特定者間に閉じたサービス取引の存在
- 顧客ニーズに対応できる高度な技術・ノウハウを持った人材の不足等

◆ 研究開発サービス取引環境を巡る課題

- ・ 中小企業を中心とした受注側企業（研究開発サービス業者）へのアンケート調査では、130 社のうち約 6.5 割（84 社）が受託側で生まれた知財を発注側に譲渡することが多いと回答、さらに譲渡を強制されることが多いとの回答は全体の約 4 割（51 社）に上った一方、譲渡において対価を得られることが多いとの回答は 2.5 割程度（28 社）に過ぎなかった。

- ・ また、発注側企業へのアンケート調査では、約 150 社のうちおよそ半数の企業が、発注先企業を探す際に困ることが多いと回答。得られにくいとされた主な企業情報として、「過去のサービス実績に対する顧客満足度」や「サービス企業における秘密管理の程度」が挙げられた。
- ・ 「サービスに対する適正対価算定の困難さ」や「成果に対する懸念」といった技術サービス特有の情報の非対称性・非公開性がサービス取引オープン化の障害となっている実態が判明。

◆ 研究開発サービスの高付加価値化に向けた課題

- ・ アンケート調査（175 社）によると、高付加価値化に向けた方向性として重要な項目として、「技術高度化への対応」（約 7 割）、「他社にないサービス」（約 6.5 割）、「提案力強化」（約 6.5 割）等が上位を占めた。
- ・ また業界が抱える課題として、「高付加価値人材の不足」（約 8 割）、「知識・ノウハウ不足」（約 7 割）、「知名度の低さ」（約 7 割）等が挙げられた。人材については全体の約 7 割が不足を感じており、新卒採用に至っては約 80 社のうち 7 割程度が期待通りに確保できていないと回答。

3 . 今後の方向性

- 研究開発サービス業の健全な育成の観点から、例えば以下の取組が必要。

研究開発サービスのオープン取引環境の整備

- ・ 知的貢献に応じた知財等の適正な取扱や営業秘密管理等についての優良取引ガイドライン（契約雛形）の作成。
- ・ 良質な研究開発サービス事業者を判別できる制度の構築（品質の見える化等）
- ・ 受託側で生まれた知的財産の適正管理や発注側の機密情報管理等を確保することで、受発注双方が安心してサービス取引ができるポータル市場環境のモデル的整備。

研究開発サービス業の情報発信

- ・ オープン・イノベーションの観点から、米国の CoDev 等を参考としたシンポジウムの開催。

研究開発サービス人材の育成

研究開発サービス振興の推進母体の設立

研究開発サービスの定義

■ 研究開発サービス業とは「研究開発の代行、設計・試作の請負、検査・分析、研究者の派遣、技術調査等によって、顧客（企業等）が本来内部で行う研究開発プロセスの一部もしくは全部を代行する業態」を指す。

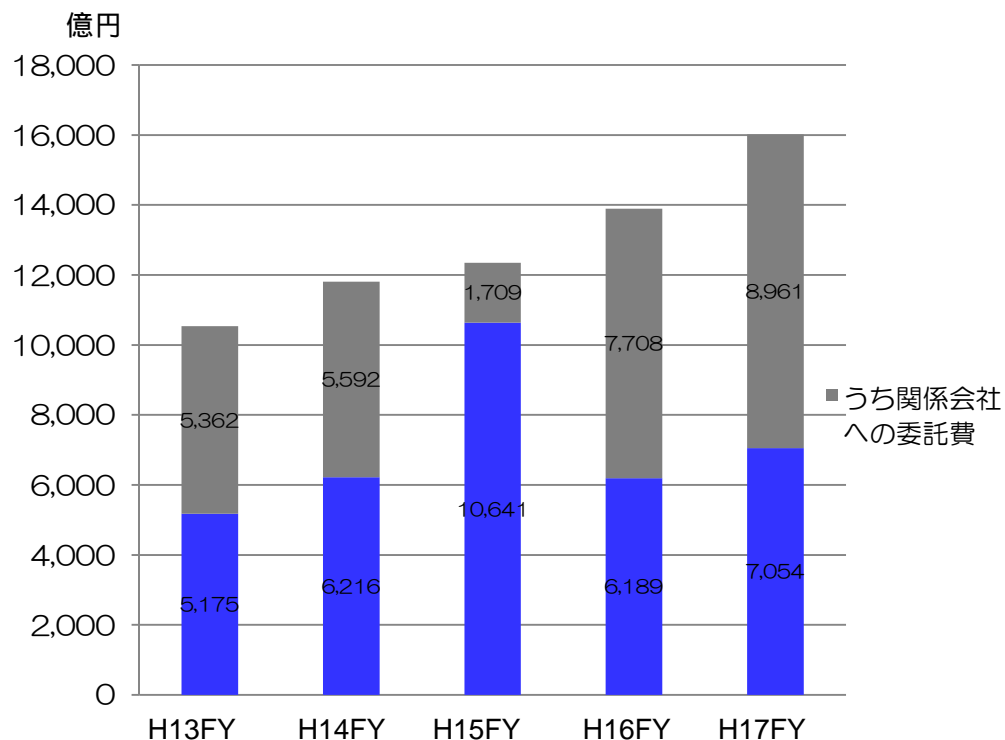
（産業活力再生特別措置法に基づく「研究開発サービス業の活力の再生に向けた基本指針」（総務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省共同告示）による）

サービス分類	中分類	小分類	企業例
研究開発受託サービス	研究開発受託サービス	<ul style="list-style-type: none"> 研究受託サービス 機器開発受託サービス 医薬品開発・評価サービス 	(株)KRI、パテルジャパン(株)、(株)ナード研究所、MDSファーマサービス、宝ホールディングス(株)、三菱化学メディエンス(株)、TRWオートモーティブジャパン(株)、(株)東陽理化学研究所、シミック(株)、(株)エスアールディ、(株)エスアールエル、(株)ピーエムエル、サイトサポート・インスティテュート(株)
検査・分析サービス	検査・分析サービス	<ul style="list-style-type: none"> 環境計測サービス 試料分析サービス データ解析サービス 	(株)コベルコ科研、JFEテクノリサーチ(株)、住友金属テクノロジー(株)、(株)神戸工業試験場
設計・試作サービス	設計及び設計支援サービス	<ul style="list-style-type: none"> 設計サービス 設計用解析サービス 	日本ケイデンス・デザイン・システムズ社、サイバネットシステム(株)、エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー(株)、(株)イー・シャトル、(株)サンリック、新妻精機(株)、東成エレクトロビーム(株)、(株)トリケミカル研究所、NECシステムテクノロジー、イーソル(株)、(株)TRIテクノ
	試作加工サービス	<ul style="list-style-type: none"> 試作サービス 加工サービス 材料試作合成サービス 	
	ソフト開発サービス	<ul style="list-style-type: none"> 研究用ソフト受託開発 研究用システム受託開発 	
人材支援サービス	技術者派遣		(株)メイテック、(株)シーテック、(株)アルプス技研、(株)リバナス
	人材育成(研修)サービス		
技術情報サービス	特許・知財サービス	<ul style="list-style-type: none"> 特許出願支援サービス 知財権行使支援 特許移転仲介サービス 特許データベース 	志賀国際特許事務所、鈴榮特許総合事務所、(株)ウェブスター、(株)パトリス、(独)科学技術振興機構、(株)住化技術情報センター、(株)日本技術情報センター、(株)ベンチャーラボ、アイ・ピー・ブレン(株)、(株)東京大学TLO、アーサー・D・リトル(ジャパン)(株)、(株)三菱総合研究所、(株)ナインシグマ・ジャパン、Nature Asia-Pacific
	技術調査	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発情報の収集支援 	
	コンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> 事業等評価サービス 知財コンサルティングサービス 経営コンサルティングサービス 市場調査サービス 研究開発仲介サービス 	
	広報・編集・出版サービス	<ul style="list-style-type: none"> 総合学術雑誌の発行による情報提供サービス 技術図書出版、研究者向け講習会の企画、開催サービス 	
研究環境整備サービス	研究施設整備	<ul style="list-style-type: none"> 研究施設設計・建設 研究設備保守サービス 	PLANUS(株)、三機工業(株)、日本アドバンステクノロジー(株)、新菱冷熱工業(株)、朝日ライフサイエンス(株)
	研究設備整備	<ul style="list-style-type: none"> 研究機器リースサービス 	

1. 研究開発サービスの市場規模等

- 研究開発サービスの市場規模は、外部に委託した研究開発額より、平成17年度1.6兆円（関連会社への委託費約0.9兆円含む）と推定。平成13年度～平成17年度で年平均11%の伸び。
- 代表的なサービスとして、研究開発受託サービス、検査・分析サービス等が挙げられる。

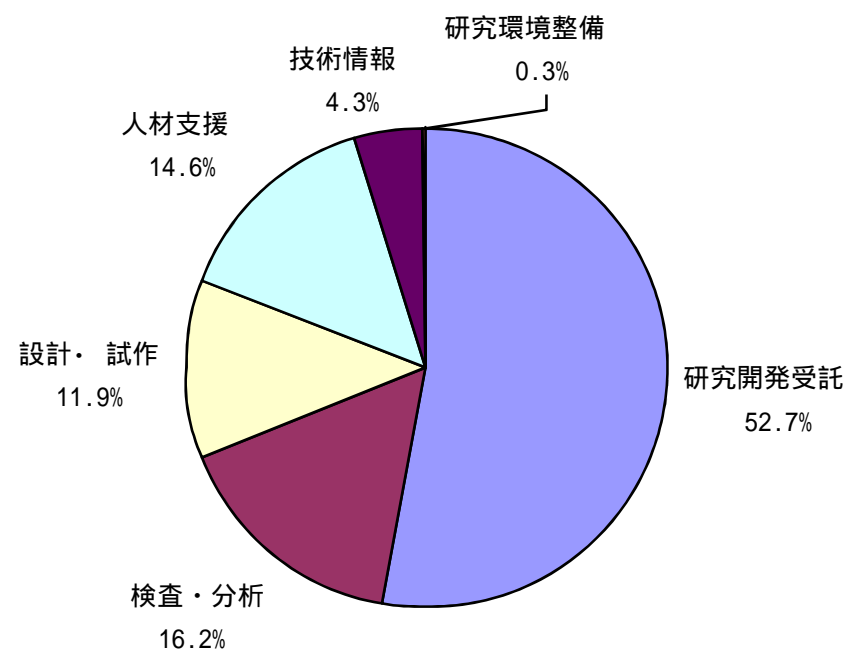
【企業の委託研究開発費の推移】



注：経済産業省「企業活動基本調査」より

【研究開発サービスにおける分野別売上割合】

(アンケート回答企業の研究開発向け売上高)

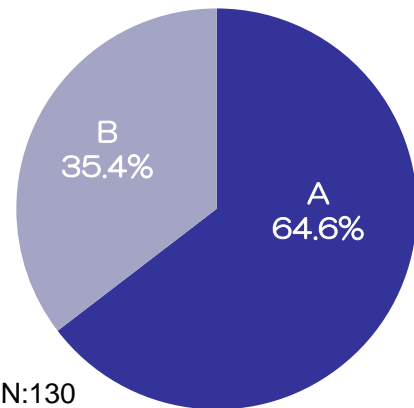


2. 研究開発サービスが抱える課題

- 研究開発サービスの知的貢献に対する適正な評価（対価）が得られにくい取引慣行が存在。
- また「顧客満足度」や「秘密管理の程度」といった技術サービス特有の情報の非対称性・非公開性が研究開発サービス取引のオープン化を阻害。

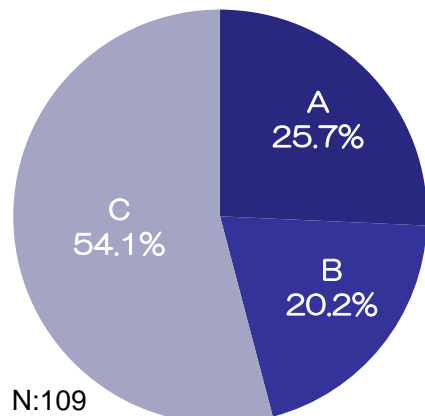
【受注側で生まれた知財の取扱】

(受注側企業からのアンケート調査結果)



N:130

A: アイデア・ノウハウは発注側に権利を譲渡することが多い
B: 受注側の権利が確保・尊重されることが多い(共有含む)

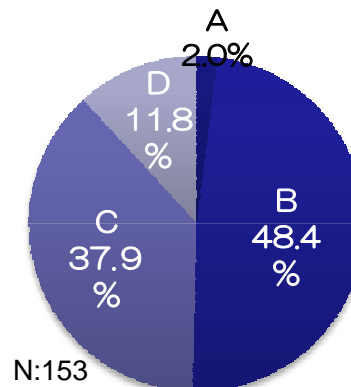


N:109

A: 譲渡対価はある場合が多い
B: 譲渡対価はある場合とない場合が同くらいある
C: 譲渡対価はない場合が多い

【新規発注先の選定】

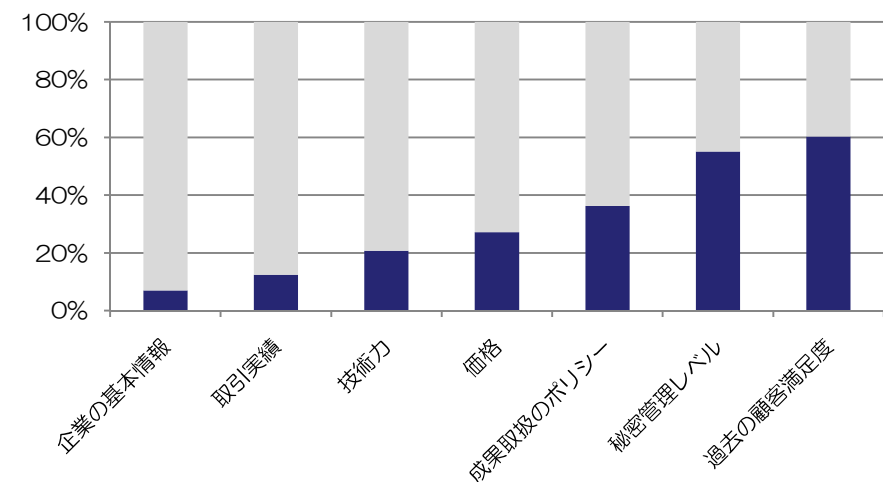
(発注側企業からのアンケート調査結果)



N:153

A: ほとんどの場合困っている
B: 困ることが多い
C: 困らないほうが多い
D: ほとんどの場合困らない

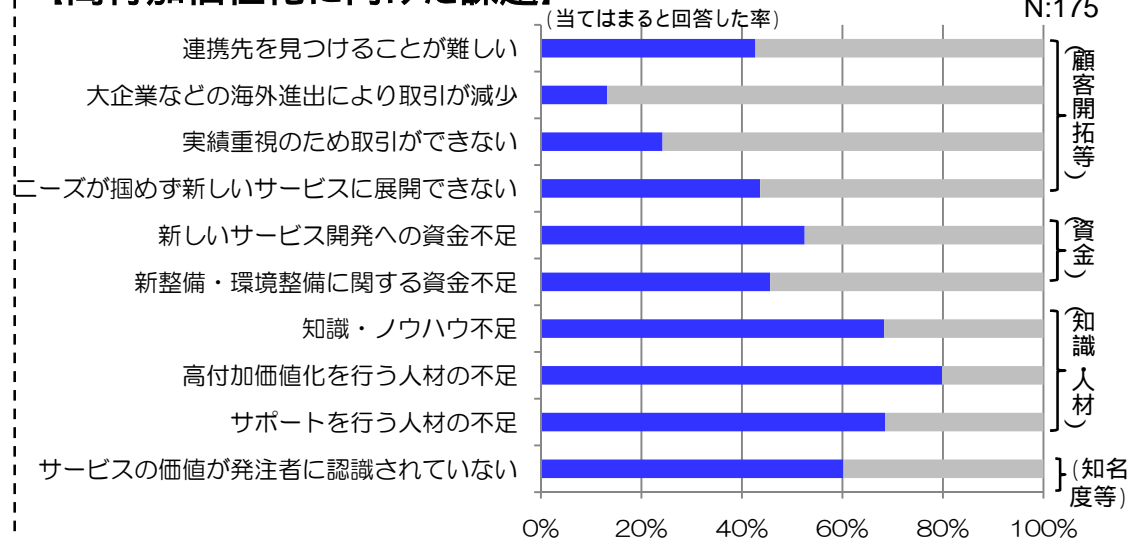
(発注先の選定にあたって得られにくいとされた情報)



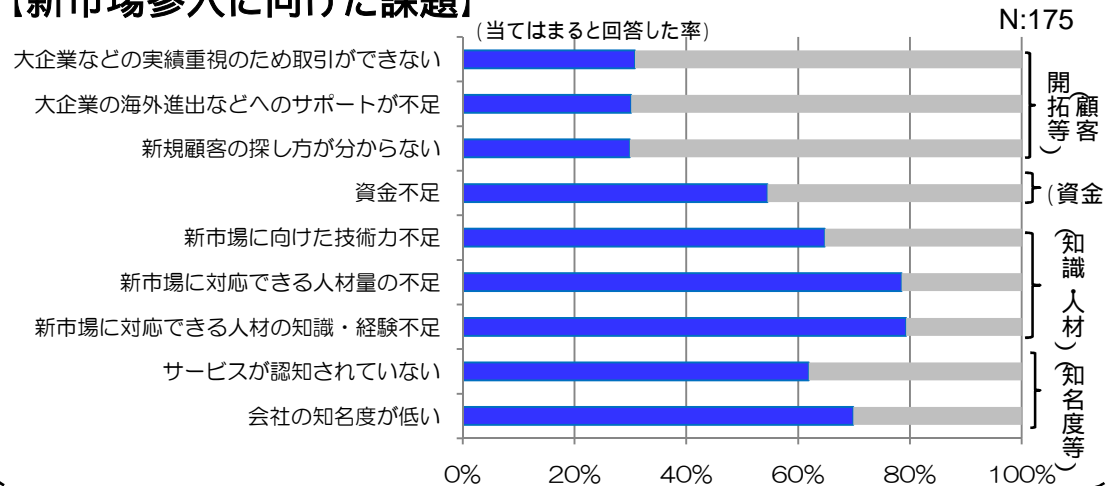
2. 研究開発サービスが抱える課題

- 高付加価値化や新規参入に向けた課題として、ノウハウを持った人材の不足や知名度の低さ等が挙げられた。人材については、全体の約70%が不足と回答。
- 顧客のニーズに対応できる高度な技術を有する人材の獲得等が課題。

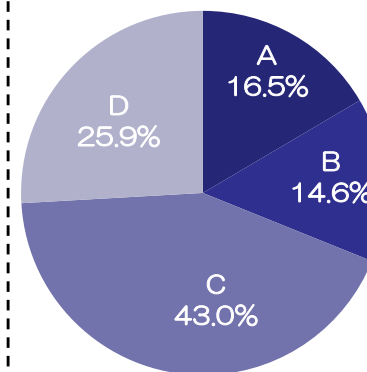
【高付加価値化に向けた課題】



【新市場参入に向けた課題】



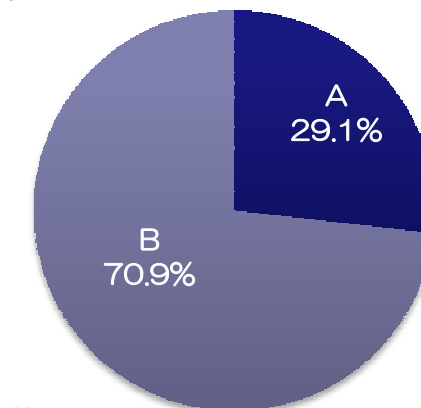
【人材について】 (人材の不足感)



A:現状で十分
B:そもそも必要ない
C:少し不足
D:かなり不足

N:158

【研究開発部門での新規採用の量的確保の状況】



A:新卒を期待通りに確保できている
B:新卒を期待通りに確保できていない

「そもそも必要ない」との回答、無回答は除外

N:79