

平成25年度経済産業省委託調査

平成25年度産業技術調査事業
(研究開発事業終了後の実用化状況等に関する追跡調査)

報告書

平成26年2月

日鉄住金総研株式会社

目次

1. はじめに	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査内容・方法の概要	1
2. アンケート内容の検討	3
2.1 企業、団体向けアンケート内容の検討	3
2.2 研究機関向けアンケート内容の検討	3
3. アンケートの実施	4
3.1 アンケート調査対象一覧	4
3.2 アンケート調査票	5
3.3 アンケート調査票の発送と回収	6
4. アンケート結果の整理・分析	7
4.1 対企業、団体向けアンケート結果の整理・分析	7
4.1.1 全企業等におけるアンケート結果の全体的整理・分析	7
4.1.2 全企業等におけるアンケート結果の項目別整理・分析	10
4.1.2.1 委託事業と補助事業の割合	10
4.1.2.2 経済産業省から直接的・間接的に受領した事業実施費総額と研究開発期間	11
4.1.2.3 委託事業のバイドール契約	18
4.1.2.4 研究・開発等の実施状況	19
4.1.2.5 事業開始時点の意思決定者・参画部門	34
4.1.2.6 関連調査実施・目標設定	40
4.1.2.7 所期スペック獲得の有無	56
4.1.2.8 予定した技術成果と実際に得られた成果との差異内容	58
4.1.2.9 権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況	63
4.1.2.10 前回調査時点（平成 24 年度調査）以降に得られたもの	74
4.1.2.11 平成 24 年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の 開発技術名・商品化状況等	77
4.1.2.12 平成 24 年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の 開発技術名・商品化状況等	78
4.1.2.13 予算額と研究・技術開発等の実施状況	79
4.1.2.14 事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況との関係	85
4.1.2.15 関連調査実施・目標設定と研究・技術開発等の実施状況との関係	88
4.1.2.16 所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況との関係	98

4.1.2.17	予算額と当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況との関係	101
4.1.2.18	事業参加時点と事業終了時点との相関、事業終了時点と現時点との相関	107
4.1.2.19	権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況と研究・技術開発等の実施状況の関係	113
4.1.3	企業・団体で現段階が中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）におけるアンケート結果の項目別整理・分析	115
4.1.3.1	中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）とした理由（複数回答）	115
4.1.3.2	中断・中止（またはPJ終了直後に非実施と）と判断した意思決定者	123
4.1.3.3	研究開発を中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期	125
4.1.3.4	事業開始時の最終意思決定者の所属する部門と中断・中止の最終意思決定者の所属する部門との関係	127
4.1.3.5	事業開始時点と中断・中止判断時点の実質的な最終決定者の所属する部門との関係	129
4.1.3.6	研究・技術開発等の事業参加時点と事業終了時点の実施状況（中断・中止）	132
4.1.3.7	事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）と中断・中止の最大化理由が顕在化した時期との関係	135
4.1.3.8	プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間	137
4.2	対研究機関向けアンケート結果の整理・分析	140
4.2.1	研究継続の有無	140
4.2.2	企業等への技術移転の状況	141
4.2.3	プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動	143
4.2.4	「研究開発等成果」で権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況	145
5.	ヒアリングの実施	147
5.1	ヒアリング調査候補先の選定	147
5.2	今後高い成果が見込まれる5事業の整理	148
5.3	中断・中止になった機関等へのヒアリング	149
6.	調査結果のとりまとめと実用化・事業化に向けたポイント	150

1. はじめに

1.1 調査目的

経済産業省では、これまで経済産業省技術評価指針（平成21年3月31日改正）に基づき、技術に関する施策・事業に係る追跡評価を実施してきた。

追跡評価は、終了後数年経過した技術に関する施策・事業を対象に、研究開発活動や研究開発成果が産業、社会に及ぼした効果について調査し、その調査結果を基に追跡評価時点の視点で総合的に評価を行うもので、予算額が大きいものについて実施することとしている。

これに対して、追跡調査は、研究開発事業に参加した企業や研究機関等に対して、研究開発事業終了後5年程度にわたり、研究開発成果の製品化や上市等の状況等について網羅的・経年的に把握することを目的として、平成22年度より実施しているものである。

1.2 調査内容・方法の概要

経済産業省が直執行で実施した研究開発に関する事業で、平成19年度、平成21年度、平成23年度に終了時評価を行った58事業（以下「調査対象事業」という。）に参加した企業、団体、研究機関である延べ238機関に対して、以下の要領でアンケート調査を行い、その結果を整理・分析するとともに、実用化の状況等から必要と認められる機関に対するヒアリング調査を実施した。

(1) アンケート内容の検討

企業・団体向けの案と研究機関向けに分けて質問項目を検討した。

(2) アンケートの実施

総計238機関に対して、以下の内容のアンケートを発出し、回収した。

① 企業、団体向け

研究開発プロジェクトの終了後の各機関での研究継続の状況、上市・製品化の状況、アウトプットの状況及び研究開発を中止した場合の理由。

② 研究機関向け

研究開発プロジェクト終了後の各機関内での研究継続の有無、技術移転の予定の有無（移転想定形態を含む）、技術移転等によるトピックの有無及びアウトプットの状況。

(3) アンケート結果の整理・分析

アンケートの回答内容について、個別設問ごとの集計を行い、グラフ化するとともに、アンケートの回答内容の他、技術的及び経済的な視点から、個別事例分析等を行うことに

より調査結果の取りまとめ及び考察を行った。

更に、平成23年度及び平成24年度に実施したアンケート結果との比較分析を行い、その動向に関する取りまとめ及び考察を行った。

(4)ヒアリングの実施

アンケート調査において把握しきれなかった点について、ヒアリングによる補完調査を実施した。

2. アンケート内容の検討

2.1 企業、団体向けアンケート内容の検討

バイドール契約か否かに重点を置き、委託事業・補助事業にかかわらず、その内容（特許又は実用新案、回路配置利用権、著作権、ノウハウ、意匠法・種苗法）について、把握するようにした。

また、対象機関の研究開発期間、受領予算総額、資本金について記載するようにし、予算額や資本金によって、研究・技術開発段階にどのような違いがあるのかを把握できるようにした。

さらに、事業開始に際し、意思決定に参画した部門について記載するようにし、意思決定部門により、研究・技術開発段階にどのような違いがあるのかを把握できるようにした。

研究・技術開発段階へのその他の影響因子や補足事項として、事業遂行に際し各種調査、目標・シナリオ設定、当初予定した技術成果達成の有無と差異内容、直近 1 年間の波及効果、10 年後の売上予測、中断中止の場合の理由の詳細化、中断中氏の際の意思決定に参画した部門等について設問を設け、記載するようにした。

2.2 研究機関向けアンケート内容の検討

研究開発プロジェクト終了後の各機関内での研究継続の有無、技術移転の予定の有無（移転想定形態を含む）及び技術移転等によるトピックの有無の他に、企業・団体向けアンケートと同様に、バイドール契約か否かに重点を置き、委託事業・補助事業にかかわらず、その内容（特許又は実用新案、回路配置利用権、著作権、ノウハウ、意匠法・種苗法）について、把握するようにした。また、直近 1 年間の波及効果、公益的活動についても把握するようにした。

3. アンケートの実施

3.1 アンケート調査対象一覧

経済産業省が直執行で実施した研究開発に関する事業で、平成 19 年度、平成 21 年度、平成 23 年度に終了時評価を行った 58 事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 239 機関の一覧表を、添付資料 1 に示す。(仕様書の 238 機関に、1 機関を追加。)

3.2 アンケート調査票

今回の調査で使用したアンケート調査票を添付資料 2 に示す。

3.3 アンケート調査票の発送と回収

調査対象機関の内訳を表 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 調査対象機関の内訳

対象	委託	補助	合計
企業、団体	102	65	167
研究機関	42	30	72
合計	144	95	239

回収結果は、表 3.3-2 に示すように、全体では回収率が 96.7%、企業、団体向けでは、98.2%、研究機関向けでは、93.1%であった。

企業・団体で 2 通の調査票に分割して回答した機関が 1 機関あった。また 2 機関からの回答が全く同一であるとの理由で 1 通の調査票で回答したものが 1 件、3 機関からの回答が全く同一であるとの理由で 1 通の調査票で回答したものが 1 件あった。

このため、企業、団体向けの解析対象数は 161、研究機関向けの解析対象数は 67 件となっている。(入手アンケート調査票の合計は 228 件である。)

表 3.3-2 アンケート調査票の回収状況と解析対象数

対象	発送数	回答数	回収率	解析対象数
企業、団体	167	164	98.2%	161
研究機関	72	67	93.1%	67
合計	239	231	96.7%	228

4. アンケート結果の整理・分析

4.1 対企業、団体向けアンケート結果の整理・分析

4.1.1 全企業等におけるアンケート結果の全体的整理・分析

企業、団体向けアンケートについては、上記 3.3 に記載した理由により、161 者を解析対象とする。

なお、当該解析については、その精度を上げるため、各者の属性別【①経済省の委託により研究開発を実施したものの、バイドール条項により当該研究開発成果を自己の所有物とした者（以下「受託成果留保者」（委託事業者でバイドール契約者）という。）、②経済省の委託により研究開発を実施し、当該成果の全部を国に譲渡した者（以下「受託完了者」（委託事業者で非バイドール契約者）という。）、③自己事業として行う研究開発事業について、経済省から資金援助（補助金）を受けた者（以下「補助事業者」という。）】による分析を基本とする。

まず、当該 161 者における現状段階（平成 24 年度末現在）とその割合の集計分析を行った。結果を表 4.1.1-1 に示す。

H24 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している企業・団体（以下「企業等」という。）の割合は、全体では 23.0%であるが、これを上記属性別に見ると、「受託成果留保者」では 12.5%、「補助事業者」では 20.6%、となっている。

（注：「受託完了者」については、そもそも当該受託事業における研究開発成果を自己保有していない（国に全て譲渡済みである）ことから、当然に、当該企業等において受託事業成果を事業化・上市するという事態は、生じ得ないこととなる。以下同じ。）

また、H24 年度末において、受託事業成果又は補助事業成果の製品化・上市等を「中断・中止（または PJ 終了直後に非実施）」とした企業等の割合は全体で 42.9%であるが、これを属性別に見ると、「受託成果留保者」では 43.2%、「補助事業者」では 38.1%、となっている。

また、「受託成果留保者」及び「補助事業者」における、当該事業成果から発生した総売上は、H24 年度現在、全体で約 457 億円であるが、これを属性別に見ると、「受託成果留保者」では 67 億円、「補助事業者」では 390 億円、となっている。

表 4.1.1-1(a) 全企業等における H24 年度末の現状段階とその割合

全企業等における H24 年度末の現状段階とその割合の集計を行った。H24 年度末に**上市・製品化の実用化段階**に達している企業等の割合は、全体では **23.0%**、H24 年度末に**中止・非実施(またはPJ終了直後に非実施)**の企業の割合は **42.9%**。事業成果から発生した総売上については、H24 年度では 457 億円であるが、**H35 年度の見込みでは 5988 億円**となり、**総事業費 756 億円の約 7.9 倍**となった。**委託事業よりも補助事業のほうが上市・製品化率が高い**。評価年度の古いほど、**中止・中断の割合が高くなっている**。

委託／補助	企業 (回答)数	現状段階							事業 予算 (億円)	H24年度 売上 (億円)	H28年度 想定売上 (億円)	H35年度 想定売上 (億円)
		上市	製品化	技術開発	研究	中断・ 中止	上市+ 製品化	中断・ 中止				
委託	98	11 (11.2%)	8 (8.2%)	27 (27.6%)	7 (7.1%)	45 (45.9%)	19.4%	45.9%	353.9	67.3	295.3	664.7
補助	63	13 (20.6%)	5 (7.9%)	18 (28.6%)	3 (4.8%)	24 (38.1%)	28.6%	38.1%	402.2	389.9	3219.3	5323.3
合計	161	24 (14.9%)	13 (8.1%)	45 (28.0%)	10 (6.2%)	69 (42.9%)	23.0%	42.9%	756.1	457.2	3514.6	5988.0

評価年度	企業 (回答)数	現状段階							事業 予算 (億円)	H24年度 売上 (億円)	H28年度 想定売上 (億円)	H35年度 想定売上 (億円)
		上市	製品化	技術開発	研究	中断・ 中止	上市+ 製品化	中断・ 中止				
平成19年	40	8 (20.0%)	4 (10.0%)	5 (12.5%)	1 (2.5%)	22 (55.0%)	30.0%	55.0%	197.4	344.5	3155.9	5252.3
平成21年	90	11 (12.2%)	6 (6.7%)	30 (33.3%)	6 (6.7%)	37 (41.1%)	18.9%	41.1%	393.3	107.0	346.0	715.0
平成23年	31	5 (16.1%)	3 (9.7%)	10 (32.3%)	3 (9.7%)	10 (32.3%)	25.8%	32.3%	165.4	457.2	3514.6	5988.0
合計	161	24 (14.9%)	13 (8.1%)	45 (28.0%)	10 (6.2%)	69 (42.9%)	23.0%	42.9%	756.1	457.2	3514.6	5988.0

表 4.1.1-1(b) 全企業等における H24 年度末の現状段階とその割合) (バイドール契約の有無)

委託／補助	企業(回答)数	バイドール契約の有無	企業(回答)数	現状段階					現状段階(割合)							H24度 想定額売上(億円)	H24度 増加額売上(億円)	H28度 想定額売上(億円)	H28度 増加額売上(億円)	H35度 想定額売上(億円)	H35度 増加額売上(億円)
				上市	製品化	技術開発	研究	中止・中断 (または PJ終了直 後非実施)	上市	製品化	技術開発	研究	中止	上市+製品化	中止・中断						
委託	98	バイドール契約	88	11	7	25	7	38	12.5%	8.0%	28.4%	8.0%	43.2%	20.5%	43.2%	67.3	8.9	295.3	24.9	664.7	30.4
		非バイドール契約	10	0	1	2	0	7	0.0%	10.0%	20.0%	0.0%	70.0%	10.0%	70.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
補助	63	—	—	13	5	18	3	24	20.6%	7.9%	28.6%	4.8%	38.1%	28.6%	38.1%	389.9	315.0	3219.3	3152.0	5323.3	5251.0
合計	161	—	—	24	13	45	10	69	14.9%	8.1%	28.0%	6.2%	42.9%	23.0%	42.9%	457.2	323.9	3514.6	3176.9	5988.0	5281.4

表 4.1.1-1(c) 全企業等における H24 年度末の現状段階とその割合) (年度別バイドール契約の有無)

評価年度	委託／補助	企業(回答)数	バイドール契約の有無	企業(回答)数	現状段階					現状段階(割合)							事業 予算 (億円)	H24度 想定額売上 (億円)	H24度 増加額売上 (億円)	H28度 想定額売上 (億円)	H28度 増加額売上 (億円)	H35度 想定額売上 (億円)	H35度 増加額売上 (億円)
					上市	製品化	技術開発	研究	中止・中断 (または PJ終了直 後非実施)	上市	製品化	技術開発	研究	中止	上市+製品化	中止・中断							
平成19年	委託	22	バイドール契約	18	2	3	1	0	12	11.1%	16.7%	5.6%	0.0%	66.7%	27.8%	66.7%	83.8	0.6	2.4	3.6	8.0	0.0	0.0
			非バイドール契約	4	0	0	0	0	4	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	83.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	補助	29	—	18	6	1	4	1	6	33.3%	5.6%	22.2%	5.6%	33.3%	38.9%	33.3%	113.6	343.9	315.0	3152.3	3150.0	5252.3	5250.0
平成21年	委託	48	バイドール契約	45	4	2	16	4	19	8.9%	4.4%	35.6%	8.9%	42.2%	13.3%	42.2%	110.1	61.0	0.8	279.0	4.7	644.0	12.2
			非バイドール契約	3	0	0	2	0	1	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	83.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	補助	65	—	42	7	4	12	2	17	16.7%	9.5%	28.6%	4.8%	40.5%	26.2%	40.5%	283.2	46.0	0.0	67.0	2.0	71.0	1.0
平成23年	委託	28	バイドール契約	25	5	2	8	3	7	20.0%	8.0%	32.0%	12.0%	28.0%	28.0%	28.0%	160.0	5.7	5.7	12.7	12.2	20.7	18.2
			非バイドール契約	3	0	1	0	0	2	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	66.7%	83.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	補助	5	—	3	0	0	2	0	1	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	委託	98	バイドール契約	88	11	7	25	7	38	12.5%	8.0%	28.4%	8.0%	43.2%	20.5%	43.2%	353.9	67.3	8.9	295.3	24.9	664.7	30.4
			非バイドール契約	10	0	1	2	0	7	0.0%	10.0%	20.0%	0.0%	70.0%	10.0%	70.0%	83.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	補助	63	—	63	13	5	18	3	24	20.6%	7.9%	28.6%	4.8%	38.1%	28.6%	38.1%	402.2	389.9	315.0	3219.3	3152.0	5323.3	5251.0
総計				161	24	13	45	10	69	14.9%	8.1%	28.0%	6.2%	42.9%	23.0%	42.9%							

4.1.2 全企業等におけるアンケート結果の項目別整理・分析

もう少し詳細なアンケート項目に関する整理・分析結果について述べる。

4.1.2.1 委託事業と補助事業の割合

Q1. 本事業は、委託事業と補助事業のどちらですか？	<input type="checkbox"/>
1. 委託事業	
2. 補助事業	<input type="checkbox"/>

企業・団体向けアンケート調査について有効回答を得た 161 者中、経済産業省からの委託事業（受託事業）として研究開発を実施した企業等は、98 者である。

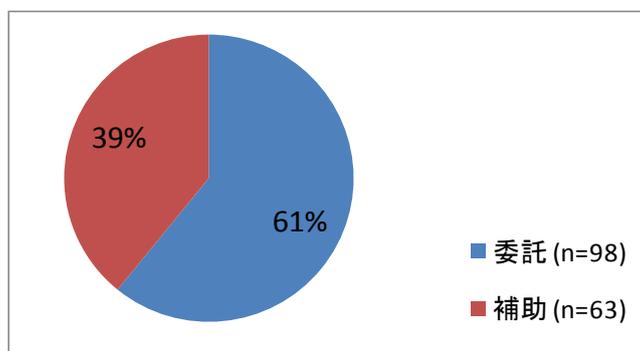


図 4.1.2-1 委託事業と補助事業の割合

4.1.2.2 経済産業省から直接的・間接的に受領した事業実施費総額と研究開発期間

Q2. 本事業の研究開発期間、経産省から直接的・間接的に受領した予算総額、および貴社(又は貴団体)の資本金について伺います。

研究開発期間: 年間

受領予算総額:

百万円

資本金:

百万円

各機関が、当該事業実施経費として経済産業省から受領した金額について、検討する。(有効回答数: 161 者中、154 者)

予算総額と研究開発期間の関係を図 4.1.2-2(a)に示す。

バイドール契約では、各企業等が経済産業省から受領した金額は1億円～2億円が多い。10億円以上の機関数は11であり、5000万円未満の機関は14である。バイドール契約では、各企業の研究開発期間が3年間～5年間に集中している。長いものでは9年間というものも1件あった。

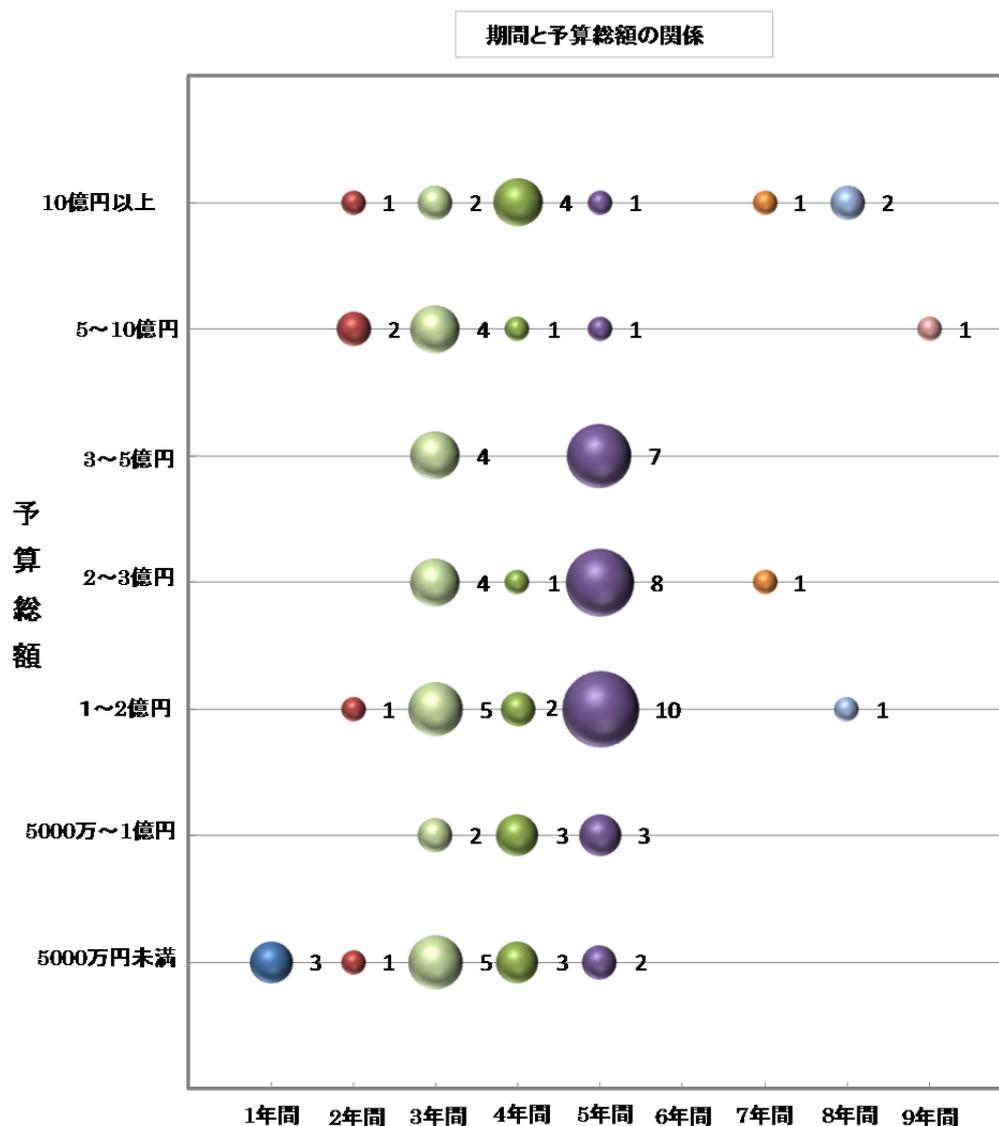


図 4.1.2-2(a) 予算総額と研究開発期間の関係
(バイドール契約、n=86)

非バイドール契約では、5億円以上の機関数が2であり、2億円未満の機関数は7である。
 非バイドール契約では、各企業の研究開発期間は、全て3年～5年の範囲に収まっている。

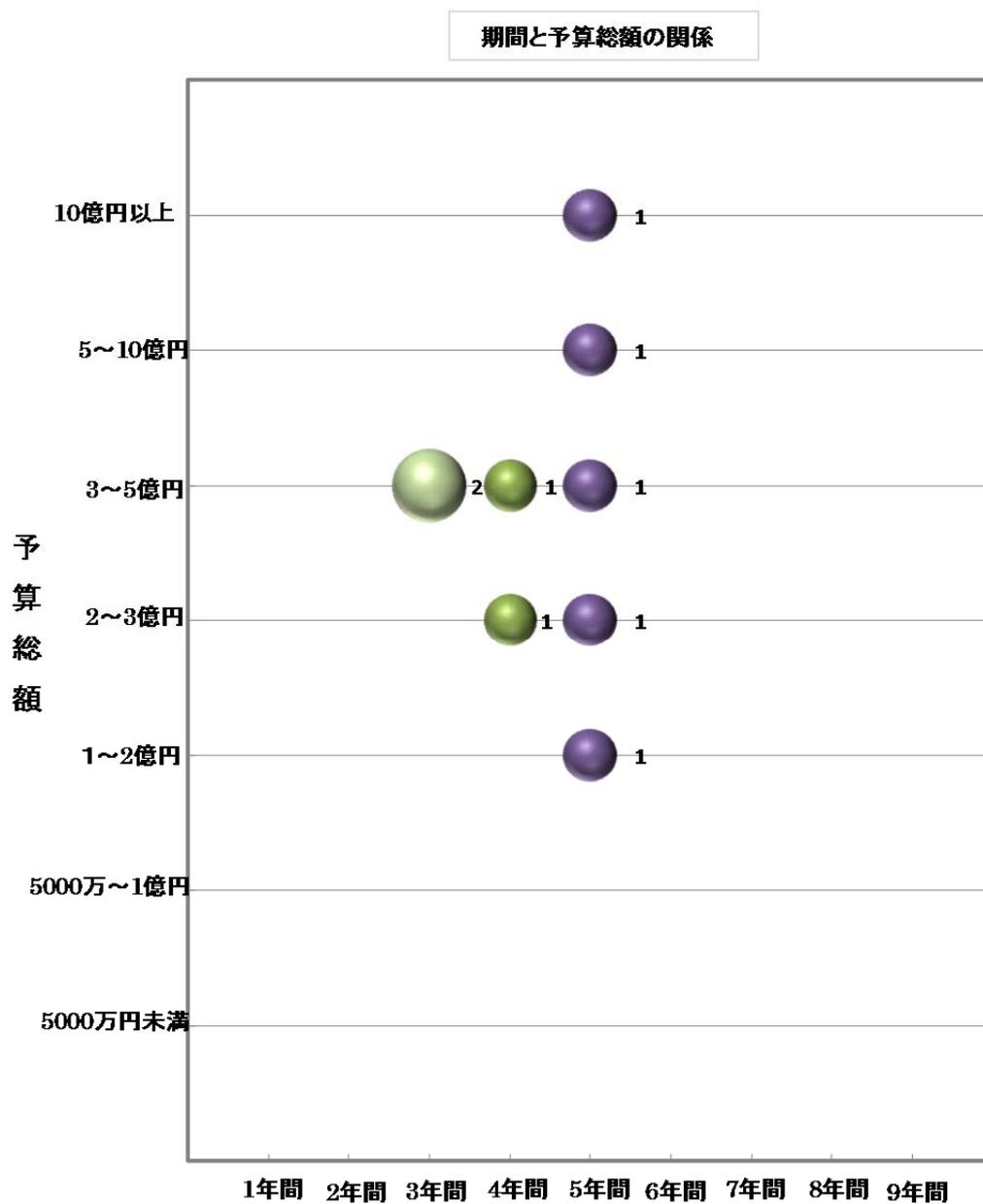


図 4.1.2-2(a) 予算総額と研究開発期間の関係
 (非バイドール契約、n=9)

補助事業では、10 億円以上の機関数が 11 であり、5000 万円以下の機関数は 7 であった。
 補助事業では、各企業の研究開発期間は、3 年間～4 年が多い。

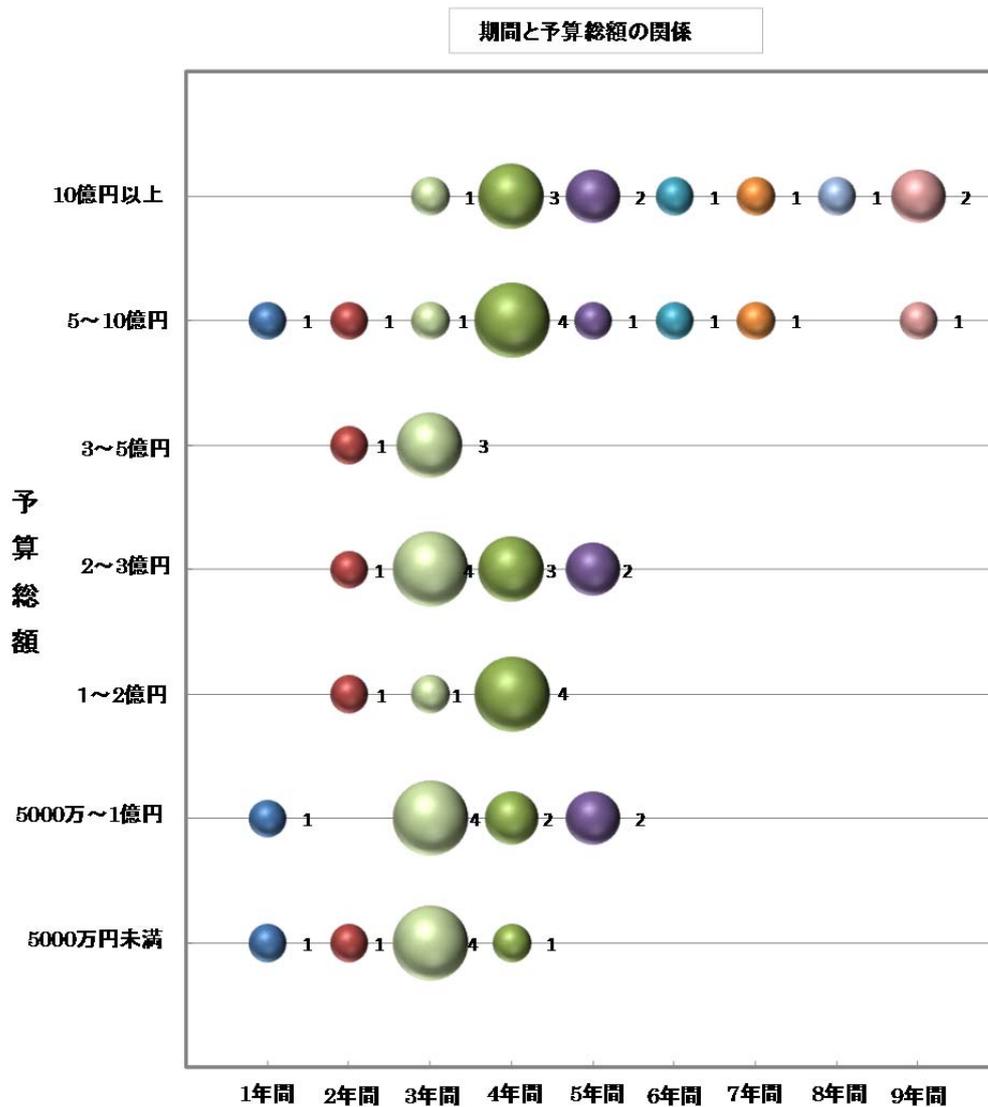


図 4.1.2-2(a) 予算総額と研究開発期間の関係
 (補助事業、n=58)

また、各企業等の年平均予算を求めたものを、図 4.1.2-4(b)に示す。(有効回答数：161 者中、154 者)

バイドール契約では、各企業等の年平均予算は 5000 万円～1 億円が最多である。次いで、1000 万円～3000 万円、3000 万円～5000 万円の順となっている。

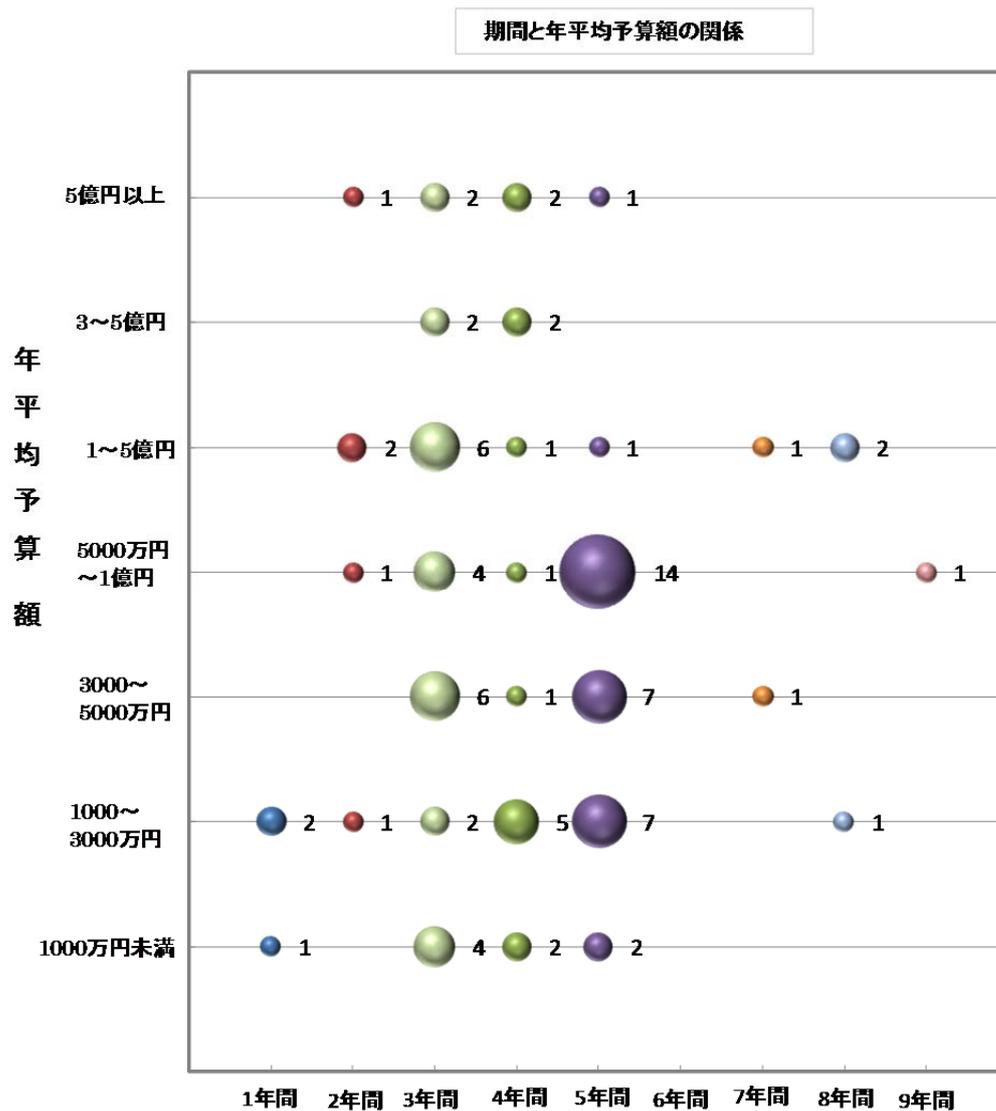


図 4.1.2-2(b) 年平均予算額と研究開発期間の関係
(バイドール契約、n=86)

非バイドール契約では、各企業等の年平均予算は、5億円以下に広く分布している。1000万円～3000万円の機関数は3である。

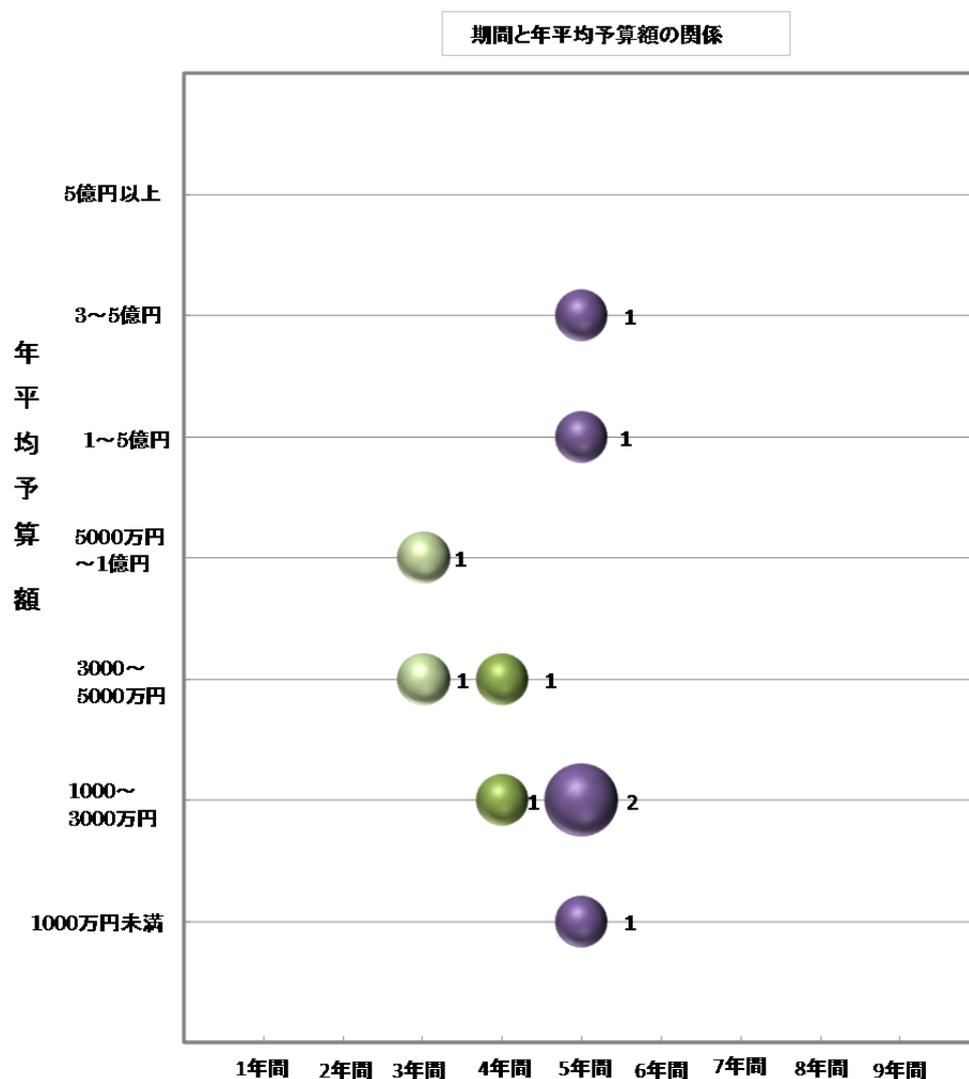


図 4.1.2-2(b) 年平均予算額と研究開発期間の関係
(非バイドール契約、n=9)

補助事業では、各企業等の年平均予算は1億円～3億円が最多である。

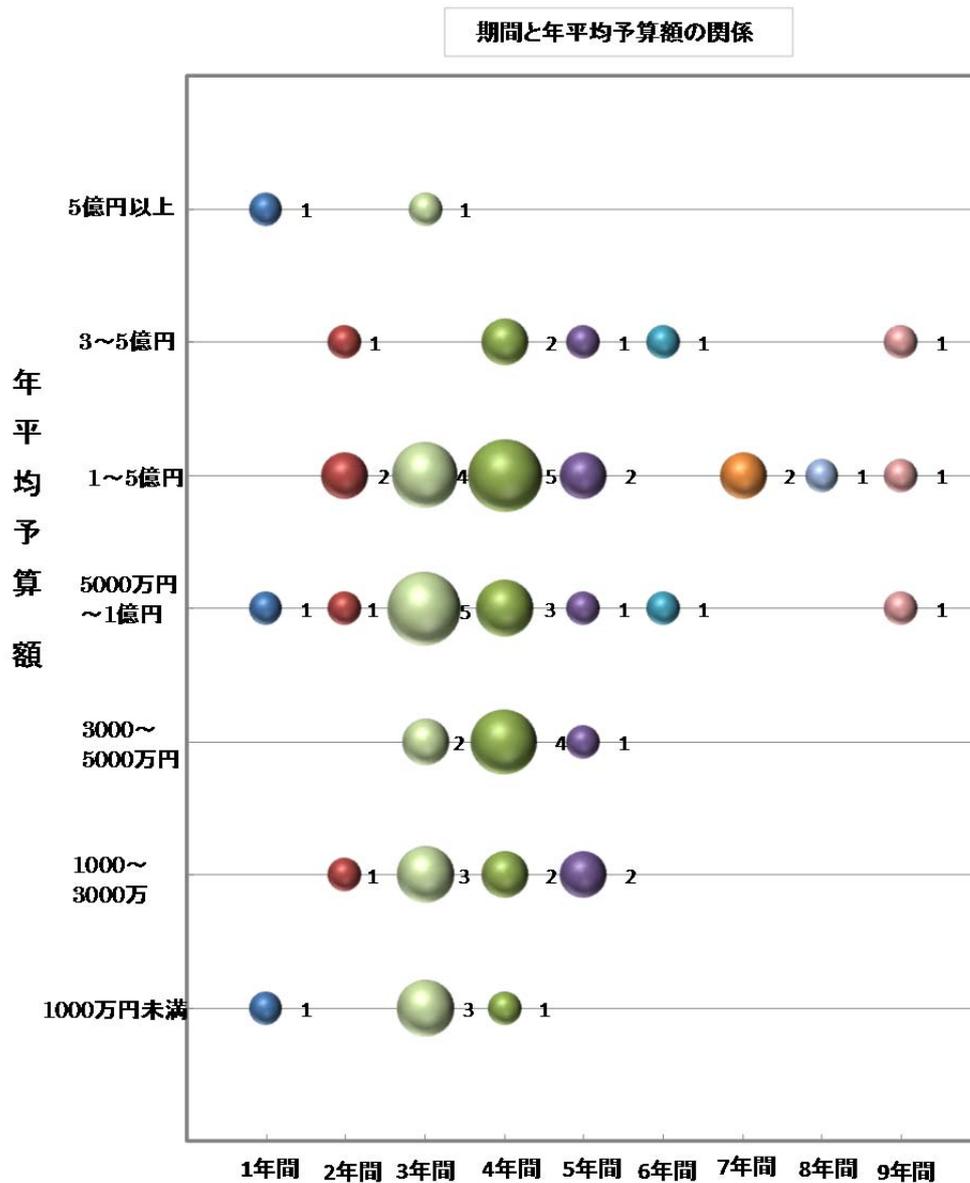


図 4.1.2-2(b) 年平均予算額と研究開発期間の関係
(補助事業、n=58)

4.1.2.3 委託事業のバイドール契約

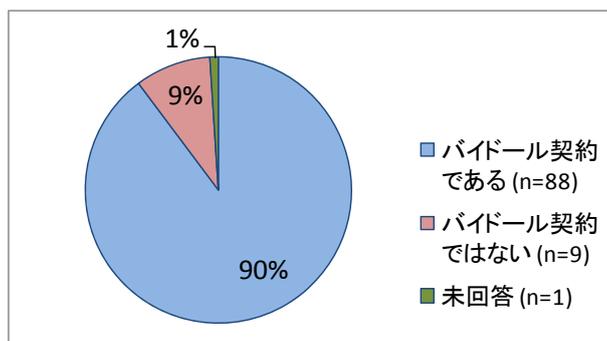
Q3. 【委託事業の場合のみ記載】本事業は、いわゆるバイドール契約(※1)ですか？

1. バイドール契約である
2. バイドール契約ではない

(※1)産業技術力強化法第19条及び同法施行令第11条の規定に基づき、国が委託した研究開発の成果(特許権、特許を受ける権利等)を、国が譲り受けない(受託者に帰属させたままにする)こととする契約。

委託事業のうち、バイドール条項（産業技術力強化法第 19 条及び同法施行令 11 条）の適用を受けて当該受託事業における研究開発成果（発明、特許等）を自己の所有物とした者、即ち、「受託成果留保者」は、88 者（バイドール適用割合 90%）となっており、経済産業省における大部分の委託事業において、バイドール条項が適用されている。

図 4.1.2-3 にバイドール契約の割合を示す。



※委託事業の場合のみ回答

図 4.1.2-3 バイドール契約の割合

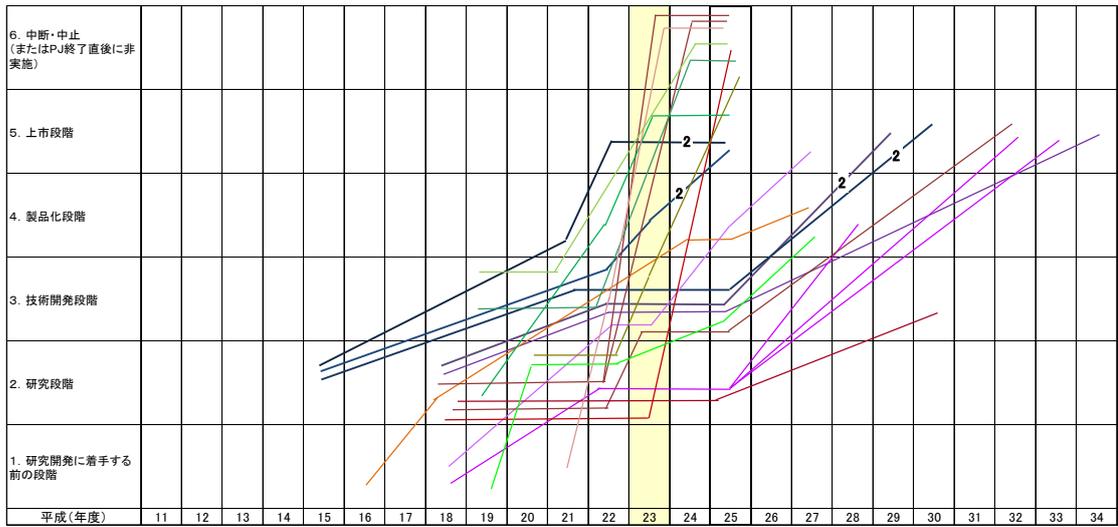


図 4.1.2-4(c) 推移データの一覧

(バイドール契約：H23 年度終了時評価、有効回答数=25)

(表中の数字は同種のもの重複数を表わす。)

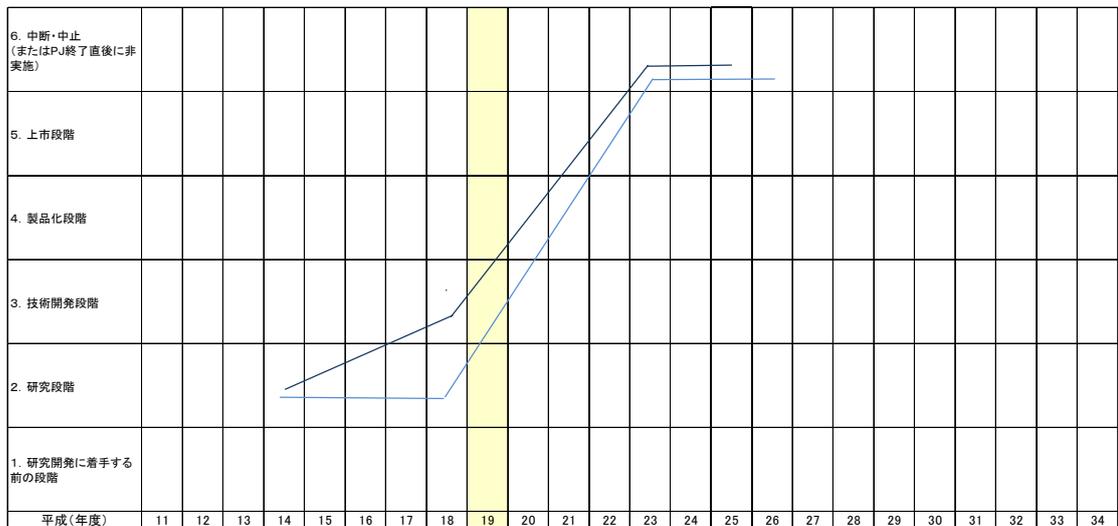


図 4.1.2-4(d) 推移データの一覧

(非バイドール契約：H19 年度終了時評価、有効回答数=2)



図 4.1.2-4(e) 推移データの一覧
 (非バイドール契約：H21 年度終了時評価、有効回答数=3)

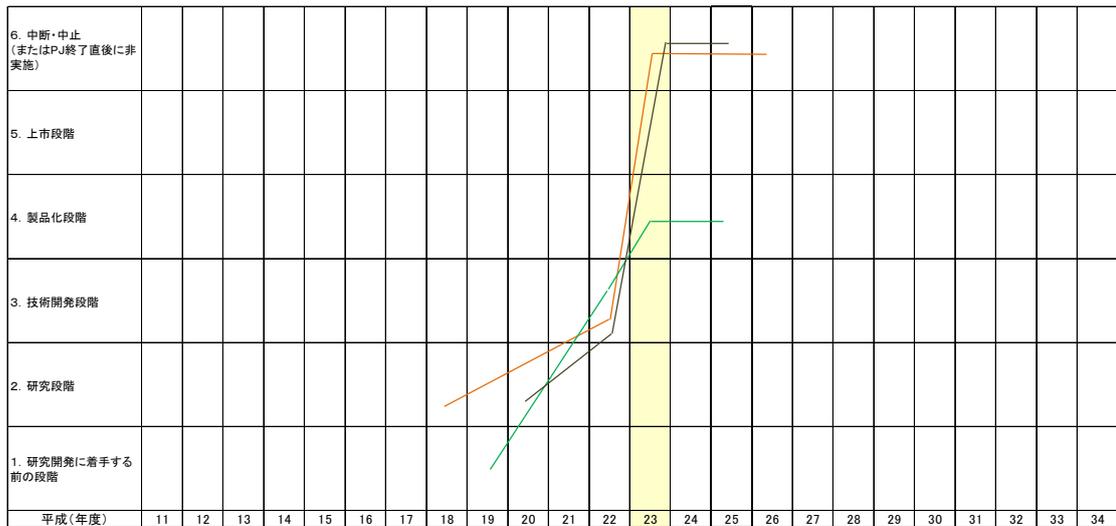


図 4.1.2-4(f) 推移データの一覧
 (非バイドール契約：H23 年度終了時評価、有効回答数=3)

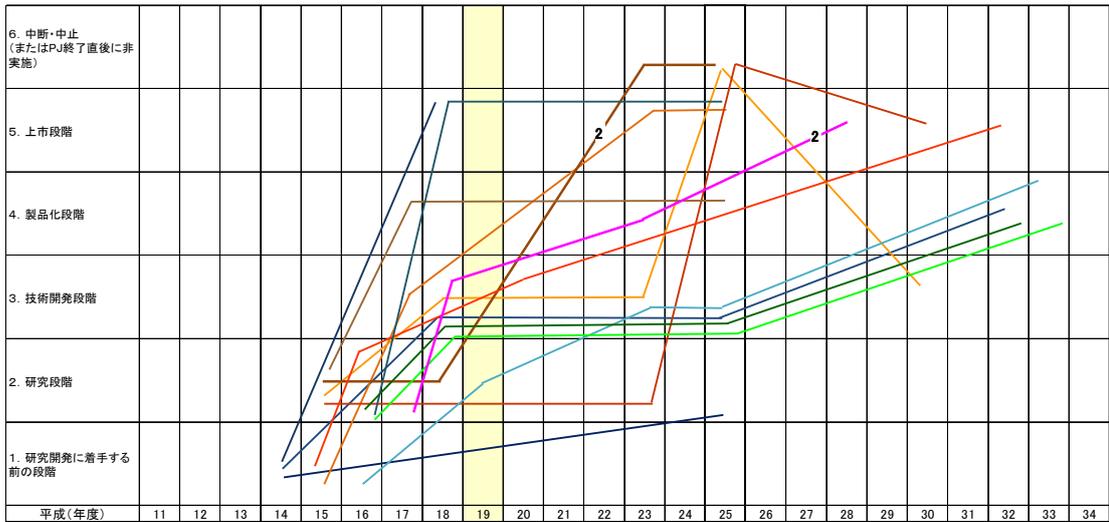


図 4.1.2-4(g) 推移データの一覧

(補助事業：H19年度終了時評価、有効回答数=16)

(表中の数字は同種のもの重複数を表わす。)



図 4.1.2-4(h) 推移データの一覧

(補助事業：H21年度終了時評価、有効回答数=42)

(表中の数字は同種のもの重複数を表わす。)

次に、調査結果を、バイドール契約、非バイドール契約、補助事業に分けて整理した。
内容は、研究開発期間、事業開始時点の段階（フェーズ）、事業終了時点の段階（フェーズ）、ステップアップ、現時点のフェーズ、でまとめた。

バイドール契約では、次のようになっている。

評価年度	終了時点 よりの年数	N数	研究開発 期間	開始時点 フェーズ	終了時点 フェーズ	ステップ アップ	現時点 フェーズ	企業数			
H19年度	5年間	18	5年間	2	6	—	6	1			
				1	2	1	6	1			
			4年間	2	3	1	6	1			
				1	2	1	6	1			
			3年間	3	5	2	6	1			
					4	1	4	1			
					3	0	6	1			
				2	3	1	5	1			
					2	0	3	1			
					1	2	1	6	1		
			2年間	2	3	1	4	1			
			H21年度	3年間	45	9年間	2	6	—	6	1
						8年間	1	2	1	5	1
						7年間	2	3	1	3	1
5年間	2	3				1	3	5			
		2				0	2	1			
		6				—	6	2			
	1	3				2	6	2			
		2				1	4	1			
		—				—	—	6	2		
4年間	2	3				1	3	5			
		2				0	6	2			
3年間	1	2				1	3	1			
		3				4	1	6	1		
		2				3	1	5	3		
	2	3				1	4	1			
		1				2	1	3	1		
		6				5	6	1			
2年間	2	3				1	3	1			
1年間	2	2				0	2	1			
	1	2				1	6	1			
H23年度	1年間	25				8年間	2	4	2	5	1
			2	3	1		5	1			
			7年間	2	3	1	3	1			
				2	3	1	3	3			
			5年間	2	2	0	3	1			
					2	0	2	1			
				1	3	2	6	3			
					2	1	4	1			
			4年間	2	3	0	3	1			
					2	4	2	5	1		
					1	2	1	3	1		
			3年間	2	3	0	6	1			
					2	0	6	1			
			2年間	2	4	2	5	1			
					3	1	5	1			
1年間	1	3	2	6	1						
合計								88			

- 5：上市
- 4：製品化
- 3：技術開発
- 2：研究
- 1：研究開発に着手
する前の段階
- 6：中止・中断
(PJ 終了直後非
実施)

非バイドール契約では、次のようになっている。

評価年度	終了時点 よりの年数	N数	研究開発 期間	開始時点 フェーズ	終了時点 フェーズ	ステップ アップ	現時点 フェーズ	企業数
H19年度	5年間	3	5年間	2	3	1	6	1
				—	2	0	6	1
				—	—	—	6	1
H21年度	3年間	3	5年間	2	3	1	6	1
			4年間	2	3	1	3	1
			3年間	2	3	1	3	1
H23年度	1年間	3	5年間	2	3	1	6	1
			4年間	1	3	2	4	1
			3年間	2	3	1	6	1
合計								9

5：上市
4：製品化
3：技術開発
2：研究
1：研究開発に着手 する前の段階
6：中止・中断 (PJ 終了直後非 実施)

補助事業では、次のようになっている。

評価年度	終了時点 よりの年数	N数	研究開発 期間	開始時点 フェーズ	終了時点 フェーズ	ステップ アップ	現時点 フェーズ	企業数		
H19年度	5年間	18	5年間	1	2	1	2	1		
					3	2	3	1		
			4年間	2	3	1	6	1		
					2	0	6	2		
			4年間	1	2	1	5	1		
							3	3	1	
			3年間	2	2	2	5	3	5	1
							4	2	4	1
							3	1	3	2
							2	0	6	1
			3年間	1	2	2	5	4	5	1
							3	2	5	1
			2年間	2	2	2	3	1	5	1
							1	6	—	6
未回答	2	2	2	3	1	5	1			
				—	—	—	6	1		
H21年度	3年間	42	9年間	2	3	1	3	3		
			8年間	3	4	1	5	1		
			7年間	2	2	0	4	1		
							3	1		
			6年間	2	3	1	3	1		
							1	3	2	5
			5年間	2	3	1	5	1		
							2	0	3	3
			5年間	1	2	1	6	1		
							3	4	1	6
			4年間	2	2	2	4	2	4	2
							3	1	3	2
							6	1	6	1
							2	0	6	4
			3年間	3	3	3	4	1	6	1
							3	0	6	1
							4	2	5	2
							5	1	5	1
							3	3	3	1
			3年間	2	2	2	6	0	6	3
							2	0	6	1
							1	2	2	2
			2年間	2	2	2	6	—	6	1
							5	3	5	1
2	0	3					1			
2年間	1	2	2	2	1	6	1			
				3	4	1	6	1		
				3	0	6	1			
1年間	3	2	2	3	1	4	1			
				3	3	1	6	1		
H23年度	1年間	3	4年間	2	3	1	6	1		
				1	3	2	3	2		
合計								63		

5：上市
 4：製品化
 3：技術開発
 2：研究
 1：研究開発に着手
 する前の段階
 6：中止・中断
 （PJ 終了直後非
 実施）

全体的な研究・開発等の実施状況をまとめた表を下に示す。

H24 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している企業・団体（以下「企業等」という。）の割合は、全体では 23.0%であるが、これを属性別に見ると、バイドール契約では 12.5%、補助事業では 20.6%、となっている。

また、H24 年度末において、受託事業成果又は補助事業成果の製品化・上市等を「中断・中止（または PJ 終了直後に非実施）」とした企業等の割合は全体で 42.9%であるが、これを属性別に見ると、バイドール契約では 43.2%、「補助事業者」では 38.1%、となっている。

委託／補助	企業(回答)数	バイドール契約の有無	企業(回答)数	現状段階				
				上市	製品化	技術開発	研究	中止・中断(またはPJ終了直後非実施)
委託	98	バイドール契約	88	11	7	25	7	38
		非バイドール契約	10	0	1	2	0	7
補助	63	—	—	13	5	18	3	24
合計	161	—	—	24	13	45	10	69

委託／補助	企業(回答)数	バイドール契約の有無	企業(回答)数	現状段階(割合)						
				上市	製品化	技術開発	研究	中止	上市+製品化	中止・中断
委託	98	バイドール契約	88	12.5%	8.0%	28.4%	8.0%	43.2%	20.5%	43.2%
		非バイドール契約	10	0.0%	10.0%	20.0%	0.0%	70.0%	10.0%	70.0%
補助	63	—	—	20.6%	7.9%	28.6%	4.8%	38.1%	28.6%	38.1%
合計	161	—	—	14.9%	8.1%	28.0%	6.2%	42.9%	23.0%	42.9%

各調査対象事業に関し、経済省からの委託事業期間（受託事業期間）又は補助事業期間が終了した後における各企業等の継続的研究・技術開発、事業化等の実施状況（平成24年度末現在）を、当該事業評価実施年度毎（※）にまとめた結果を図4.1.2-5に示す。（概ね、当該年度の前年度末をもって事業期間が終了したものと解して差し支えない。）

バイドール契約について見ると、評価年度が平成19年度のもの、67%が中断・中止となっている。評価年度が平成21年度のもの、42%が中断・中止となっている。評価年度が平成23年度のもの、28%が中断・中止となっている。すなわち、評価年度の古いほど、中断・中止の割合が高くなっている。

一方、上市は、評価年度が平成19年度のもの、0%が上市となっている。評価年度が平成21年度のもの、9%が上市となっている。評価年度が平成23年度のもの、12%が上市となっている。また、製品化を加えた上市・製品化を見ると、評価年度が平成19年度のもの、6%が上市・製品化となっている。評価年度が平成21年度のもの、13%が上市・製品化となっている。評価年度が平成23年度のもの、45%が上市・製品化となっている。すなわち、評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が低くなっている。

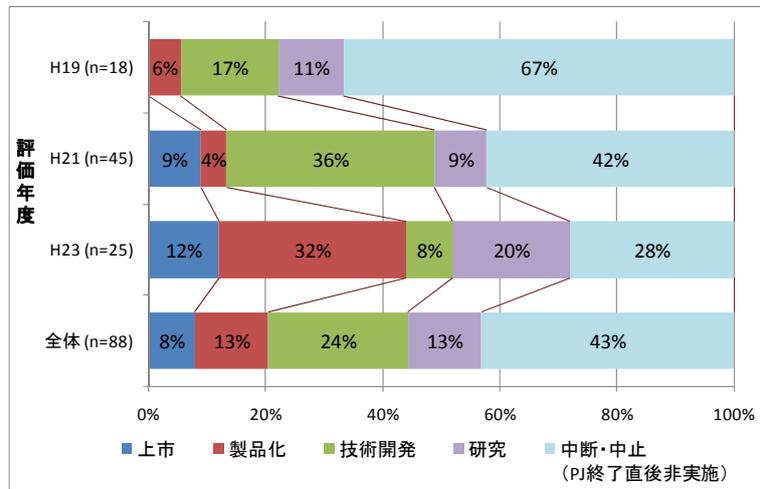


図 4.1.2-5(a) 事業評価年度毎の現時点での研究・技術開発等の実施状況
(委託：バイドール契約、n=88)

非バイドール契約について見ると、評価年度が平成 19 年度の場合には全て中断・中止になっている。評価年度が平成 21 年度のもの、33%が中断・中止となっている。評価年度が平成 23 年度のもの、67%が中断・中止となっている。

一方、上市について見ると、上市案件は 0%である。また、製品化を加えた上市・製品化を見ると、評価年度が平成 19 年度のもの、0%が上市・製品化となっている。評価年度が平成 21 年度のもの、0%が上市・製品化となっている。評価年度が平成 23 年度のもの、33%が上市・製品化となっている。評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が低くなっている。

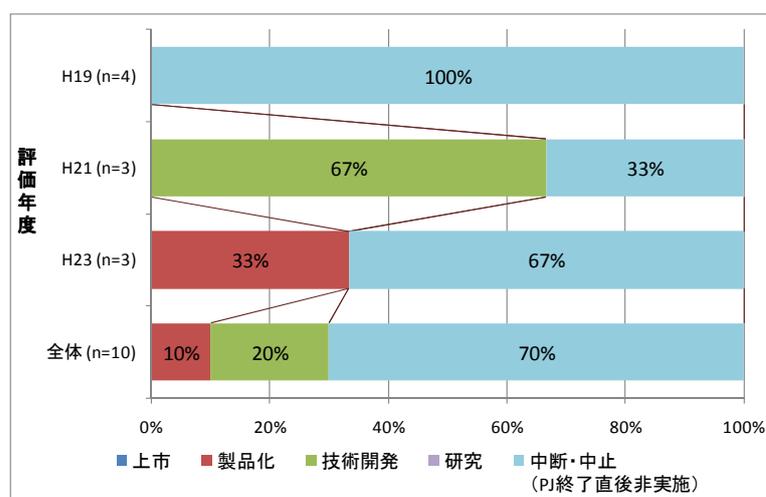


図 4.1.2-5(b) 事業評価年度毎の現時点での研究・技術開発等の実施状況
(委託：非バイドール契約、n=10)

補助事業について見ると、評価年度が平成 19 年度のものは、33%が中断・中止となっている。評価年度が平成 21 年度のものは、40%が中断・中止となっている。評価年度が平成 23 年度のものは 33%が中断・中止となっている。補助事業では、評価年度にかかわらず、中断・中止の割合が 33%~40%とほぼ同じレベルである。すなわち、評価年度によらず、補助事業は、研究開発の継続率が高い傾向が見られる。

一方、上市は、評価年度が平成 19 年度のものは、33%が上市となっている。評価年度が平成 21 年度のものは、17%が上市となっている。評価年度が平成 23 年度のものは、0%が上市となっている。また、製品化を加えた上市・製品化を見ると、評価年度が平成 19 年度のものは、39%が上市・製品化となっている。評価年度が平成 21 年度のものは、27%が上市・製品化となっている。評価年度が平成 23 年度のものは、0%が上市・製品化となっている。すなわち、バイドール契約とは逆に、評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が高くなっている。

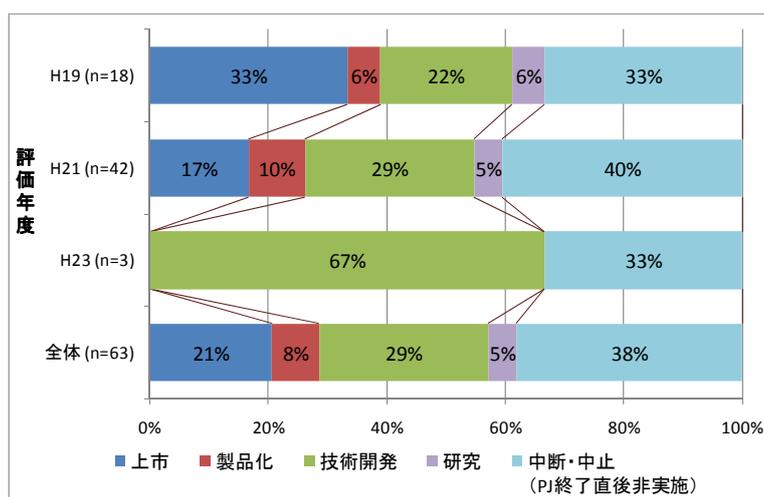


図 4.1.2-5(c) 事業評価年度毎の現時点での研究・技術開発等の実施状況
(補助、n=63)

以上をまとめると、バイドール契約では、中断・中止の割合は評価年度の古いほど高く、上市・製品化の割合は評価年度の古いほど低くなっている。補助事業では、中断・中止の割合については評価年度の差が見られず、上市製品化は評価年度の新しいものほど低くなっている。

4.1.2.5 事業開始時点の意思決定者・参画部門

Q5. 本事業を開始することとする意思決定に参画した部門及び当該各参画部門における意思決定者（実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者）の役職名（決定当時）を記載してください。

※注：意思決定に参画しなかった部門の欄には×印を記入してください。
また、本件社内意思を最終的に決定した者（実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者）については◎印を付けてください。

<input type="checkbox"/>	(1) 研究開発部門	役職名:	
<input type="checkbox"/>	(2) 総務・経営企画部門	役職名:	
<input type="checkbox"/>	(3) 事業部門	役職名:	
<input type="checkbox"/>	(4) 取締役会	役職名:	
<input type="checkbox"/>	(5) その他部門	役職名:	

企業等において、経済省からの委託事業を受託実施すること、又は研究開発費補助を受けること（以下「調査対象事業の実施」という。）を決定した、実質的最終決定者及び意思決定に参画した部門についてまとめた結果を、図 4.1.2-6 に示す。

まず、本事業を開始することとする意思決定に参画した部門について述べる。（複数回答）

バイドール契約について見ると、意思決定に参画したのは、取締役会が 17 機関（20%）、事業部門が 47 機関（53%）、研究開発部門が 63 機関（71%）、総務・経営企画部門が 24 機関（28%）、その他の部門が 15 機関（17%）となっている。

意思決定参画者の割合が最も多いのは研究開発部門である。

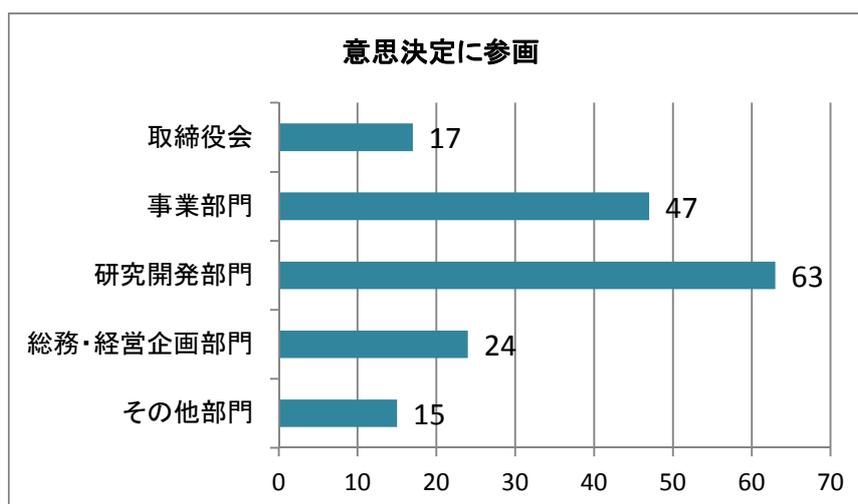


図 4.1.2-6(a) 事業開始時点の意思決定への参画部門
（委託：バイドール契約、件数表示、複数回答）

非バイドール契約について見ると、意思決定に参画したのは、取締役会が 3 機関 (33%)、事業部門が 6 機関 (66%)、研究開発部門が 8 機関 (89%)、総務・経営企画部門が 5 機関 (56%)、その他の部門が 1 機関 (11%) となっている。

意思決定参画者の割合が最も多いのは、バイドール契約と同様に、研究開発部門である。

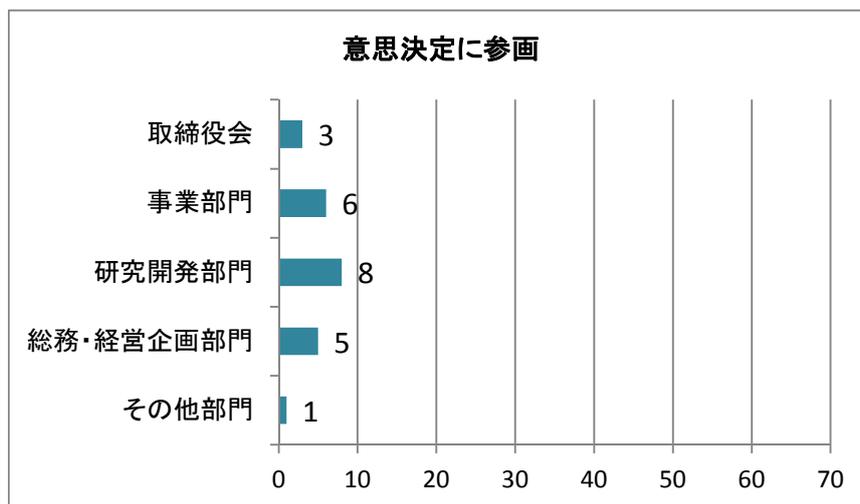


図 4.1.2-6(b) 事業開始時点の意思決定への参画部門
(委託：非バイドール契約、件数表示、複数回答)

補助事業について見ると、意思決定に参画したのは、取締役会が 32 機関（50%）、事業部門が 31 機関（49%）、研究開発部門が 47 機関（75%）、総務・経営企画部門が 11 機関（34%）、その他の部門が 11 機関（17%）となっている。

意思決定参画者の割合が最も多いのは、バイドール契約、非バイドール契約と同様に、研究開発部門である。

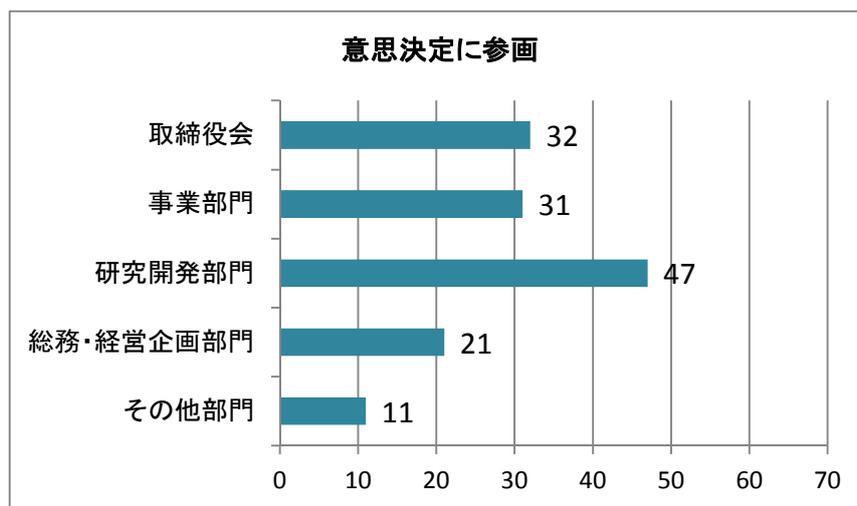


図 4.1.2-6(c) 事業開始時点の意思決定への参画部門
(補助事業、件数表示、複数回答)

次に、事業開始時点で社内意思を最終的に決定した者について述べる。(複数部門が参画している場合に、最終決定者の記載がないものがあるため、最終決定者の総和は100%にはならない。)

バイドール契約について見ると、事業開始時点の最終意思決定者は、取締役会が13機関(15%)、事業部門が30機関(34%)、研究開発部門が18機関(20%)、総務・経営企画部門が4機関(5%)、その他の部門が5機関(6%)となっている。

バイドール契約では、最終意思決定者の割合が最も多いのは事業部門である。

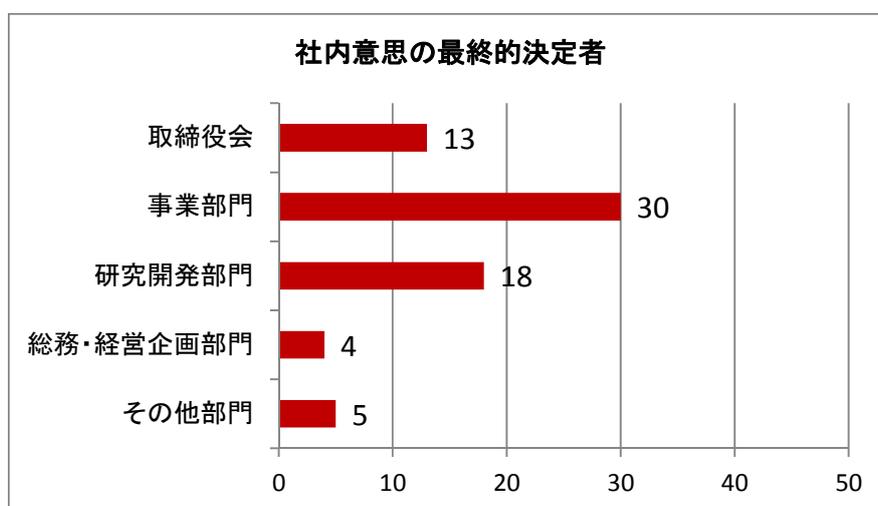


図 4.1.2-6(d) 事業開始時点の最終意思決定者
(委託：バイドール契約、件数表示)

非バイドール契約について見ると、事業開始時点の最終意思決定者は、取締役会が 3 機関 (33%)、事業部門が 3 件 (33%)、研究開発部門が 2 機関 (22%)、総務・経営企画部門が 0 機関 (0%)、その他の部門が 0 機関 (0%) となっている。

非バイドール契約では、最終意思決定者の割合が最も多いのは、取締役会と、事業部門である。

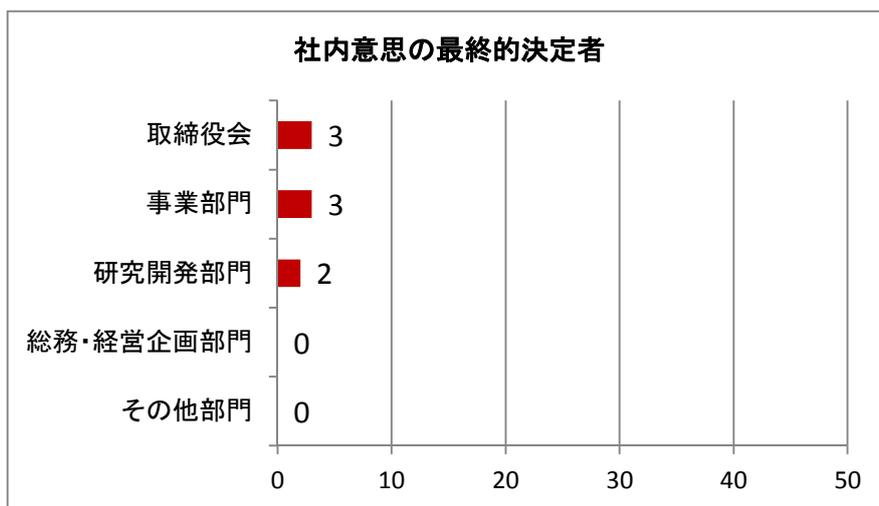


図 4.1.2-6(e) 事業開始時点の最終意思決定者
(委託：非バイドール契約、件数表示)

補助事業について見ると、事業開始時点の最終意思決定者は、取締役会が28機関(44%)、事業部門が5機関(8%)、研究開発部門が10機関(16%)、総務・経営企画部門が3機関(5%)、その他の部門が2機関(3%)となっている。

補助事業では、最終意思決定者の割合が最も多いのは、バイドール契約の場合が事業部門であったのとは違い、取締役会となっている。

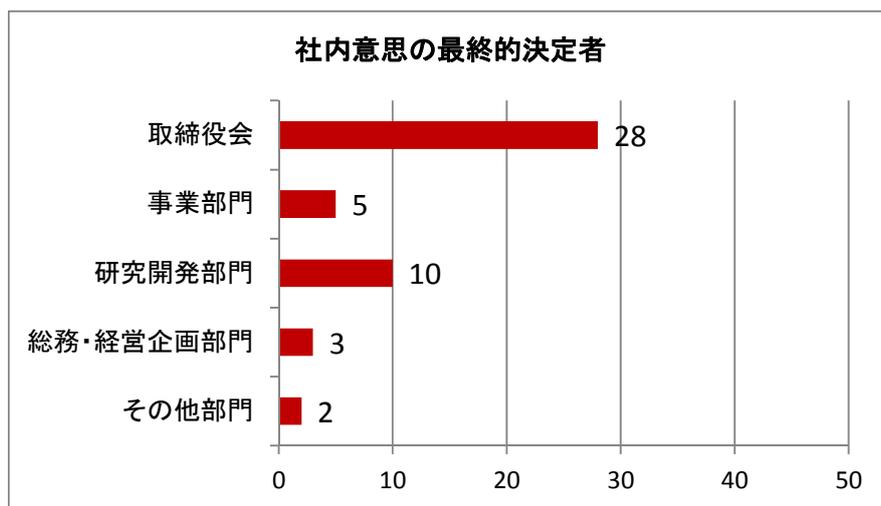


図 4.1.2-6(f) 事業開始時点の最終意思決定者
(補助事業、件数表示)

以上をまとめると、意思決定参画者の割合が最も多いのは、バイドール契約、非バイドール契約、補助事業とも、研究開発部門である。また、最終意思決定者の割合が最も多いのは、バイドール契約では事業部門であり、非バイドール契約では取締役会と事業部門であり、補助事業では、取締役会となっている。

すなわち、補助事業に参画する場合には、社内の最上位部門が関与する割合が高いことがわかる。

(1) 先行特許・関連技術動向調査

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
53 件	59 件	24 件

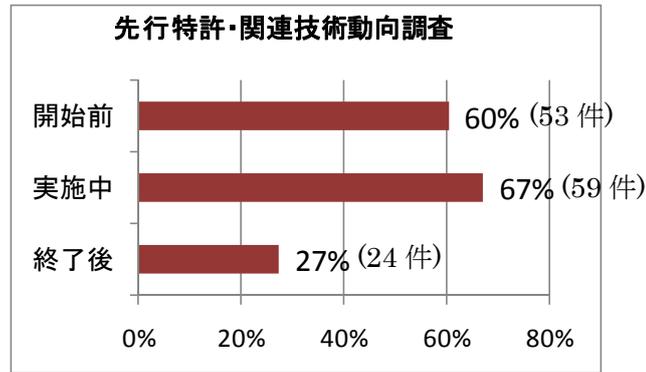


図 4.1.2-7(a) 先行特許・関連技術動向調査 (委託：バイドール契約、n=88)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
7 件	5 件	1 件

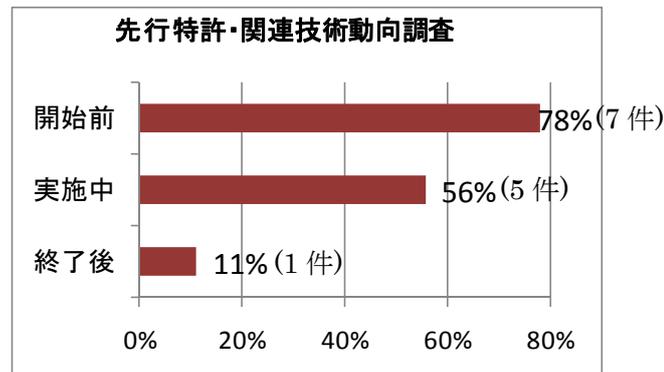


図 4.1.2-7(a) 先行特許・関連技術動向調査 (委託：非バイドール契約、n=9)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
42 件	44 件	26 件

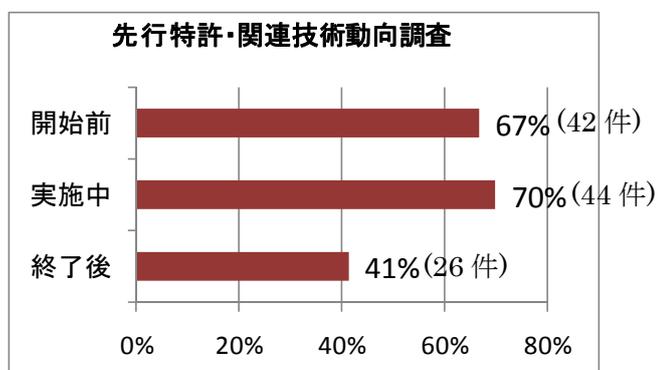


図 4.1.2-7(a) 先行特許・関連技術動向調査（補助事業、n=63）
（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

委託・補助全体で見ると、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
102 件	108 件	51 件

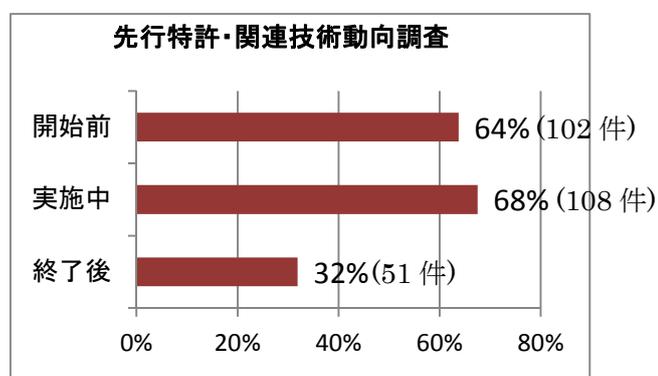


図 4.1.2-7(a) 先行特許・関連技術動向調査（委託・補助全体、有効回答 n=160）
（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

(2a) 市場動向調査→国内

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
37 件	48 件	25 件

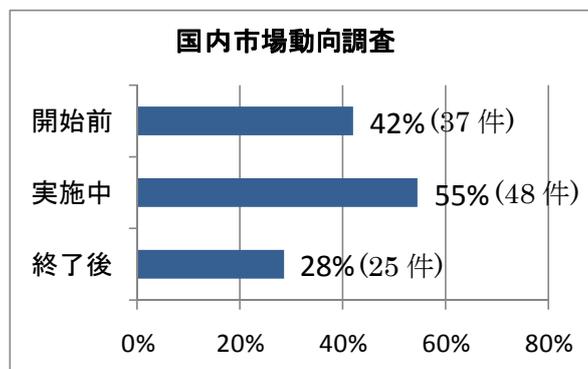


図 4.1.2-7(b) 市場動向調査→国内 (委託：バイドール契約、n=88)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
4 件	7 件	2 件

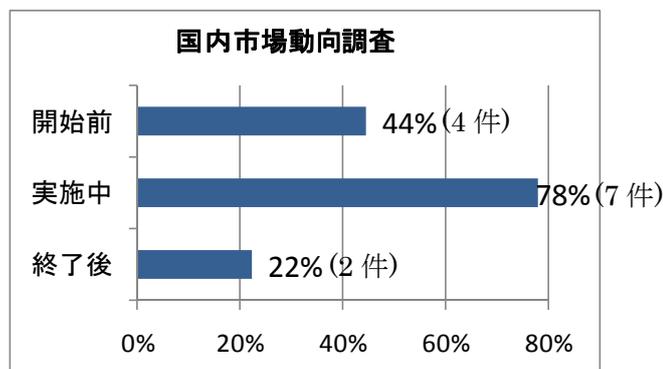


図 4.1.2-7(b) 市場動向調査→国内 (委託：非バイドール契約、n=9)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
35 件	41 件	28 件

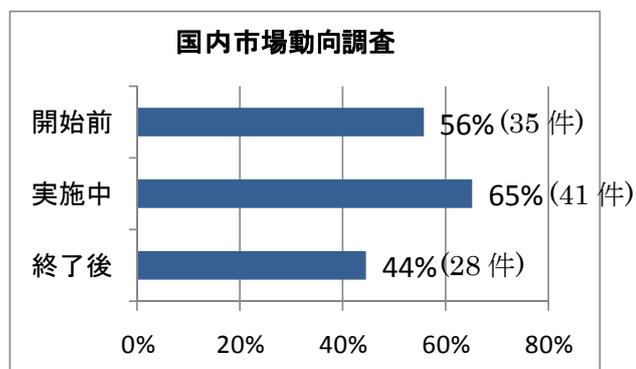


図 4.1.2-7(b) 市場動向調査→国内（補助事業、n=63）

（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

委託・補助全体で見ると、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
76 件	96 件	55 件

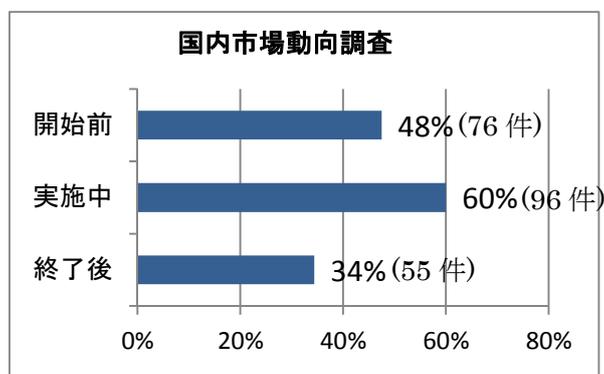


図 4.1.2-7(b) 先行特許・関連技術動向調査（委託・補助全体、有効回答 n=160）

（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

(2b) 市場動向調査→海外

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
18 件	40 件	18 件

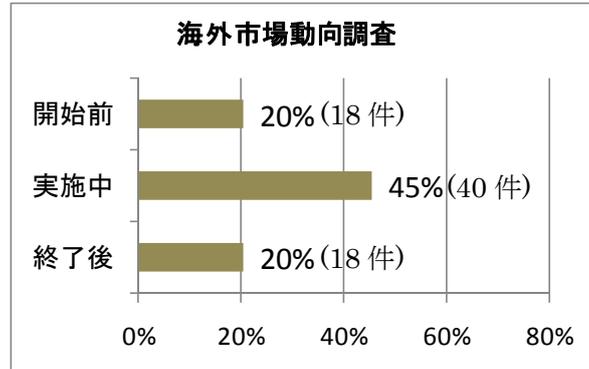


図 4.1.2-7(c) 市場動向調査→海外 (委託：バイドール契約、n=88)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
1 件	5 件	1 件

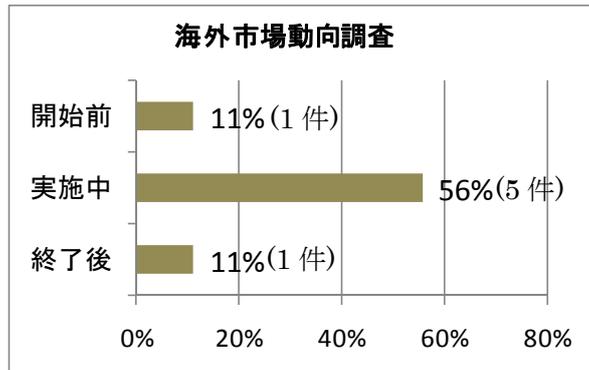


図 4.1.2-7(c) 市場動向調査→海外 (委託：非バイドール契約、n=9)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
18 件	23 件	17 件

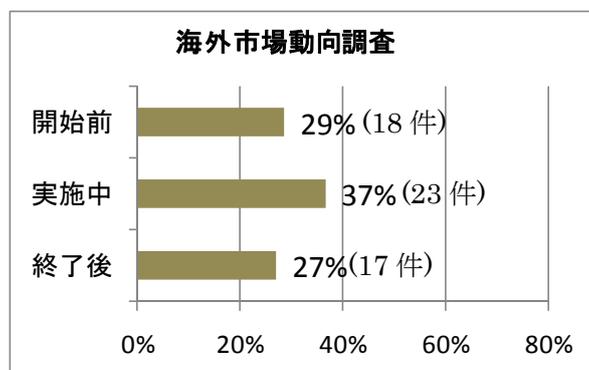


図 4.1.2-7(c) 市場動向調査→海外 (補助事業、n=63)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

委託・補助全体では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
37 件	68 件	37 件

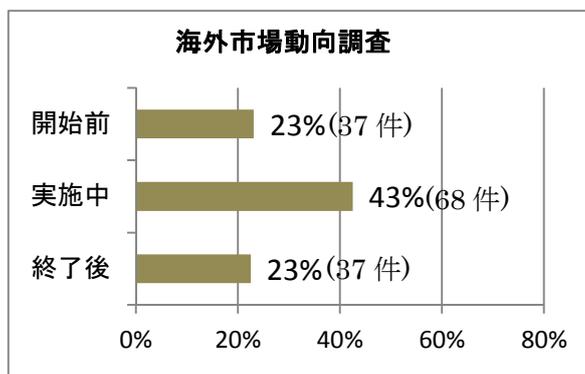


図 4.1.2-7(c) 市場動向調査→海外 (委託・補助全体、有効回答 n=160)
(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

(3) 研究開発成果の実用化目標の設定

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
28 件	53 件	28 件

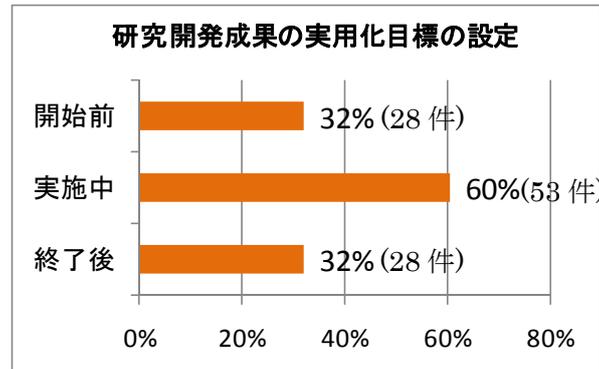


図 4.1.2-7(d) 研究開発成果の実用化目標の設定 (委託：バイドール契約、n=88)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
3 件	5 件	2 件

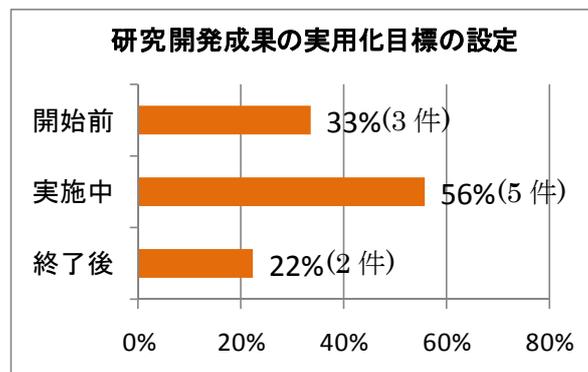


図 4.1.2-7(d) 研究開発成果の実用化目標の設定 (委託：非バイドール契約、n=9)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
34 件	36 件	22 件

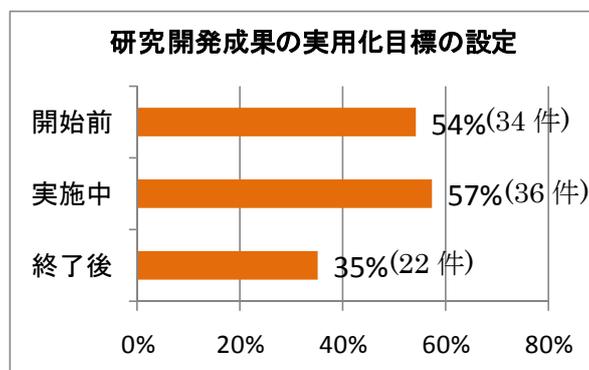


図 4.1.2-7(d) 研究開発成果の実用化目標の設定 (補助事業、n=63)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

委託・補助全体では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
65 件	94 件	52 件

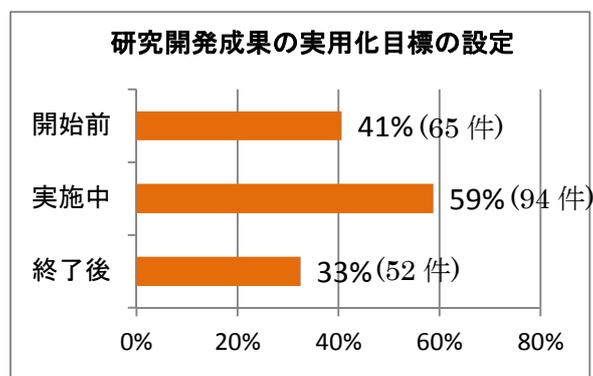


図 4.1.2-7(d) 研究開発成果の実用化目標の設定 (委託・補助全体、有効回答 n=160)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

(4) 研究開発成果の事業化シナリオ設定

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
14 件	34 件	28 件

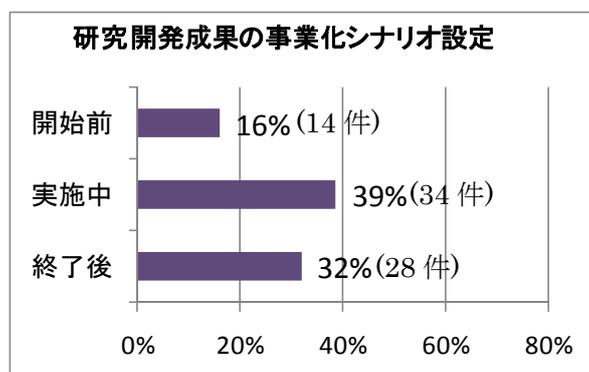


図 4.1.2-7(e) 研究開発成果の事業化シナリオ設定 (委託：バイドール契約、n=88)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
1 件	5 件	2 件

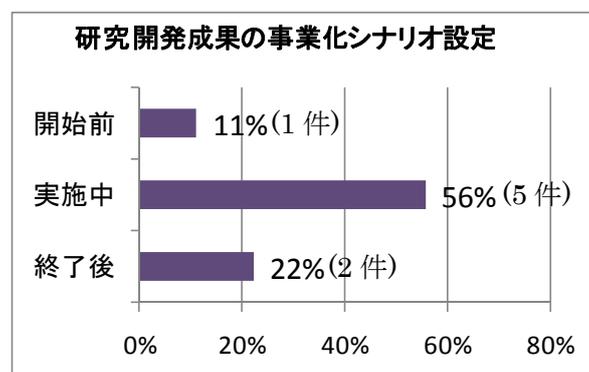


図 4.1.2-7(e) 研究開発成果の事業化シナリオ設定 (委託：非バイドール契約、n=9)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
17 件	25 件	14 件

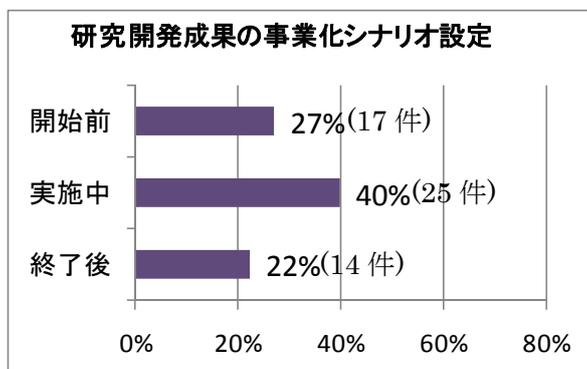


図 4.1.2-7(e) 研究開発成果の事業化シナリオ設定 (補助事業、n=63)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

委託・補助全体では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
32 件	64 件	44 件

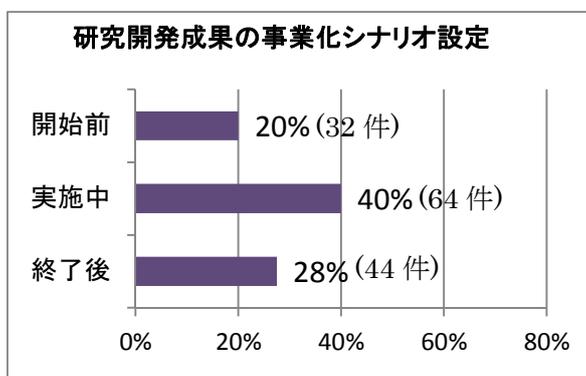


図 4.1.2-7(e) 研究開発成果の事業化シナリオ設定 (委託・補助全体、有効回答 n=160)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

(5) その他

バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
4 件	9 件	6 件

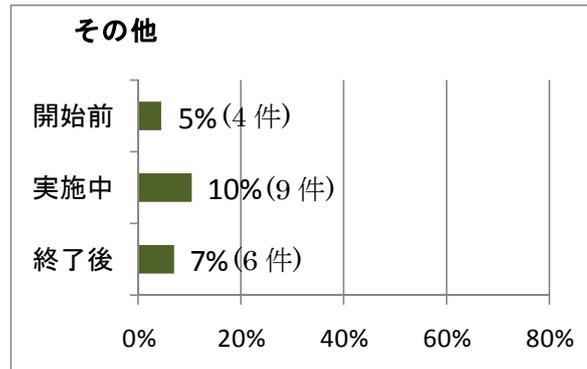


図 4.1.2-7(f) その他（委託：バイドール契約、n=88）
（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

非バイドール契約では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
0 件	0 件	0 件

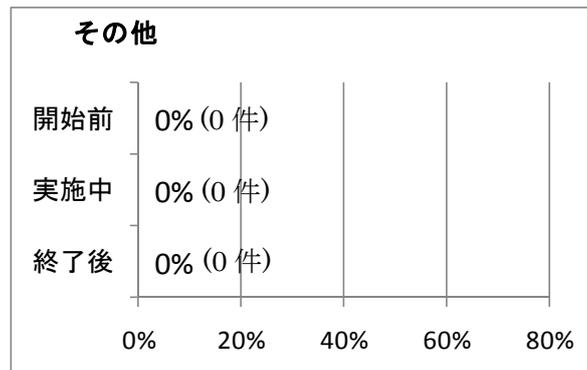


図 4.1.2-7(f) その他（委託：非バイドール契約、n=9）
（開始前、実施中、終了後で複数回選択可能）

補助事業では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
2 件	7 件	5 件

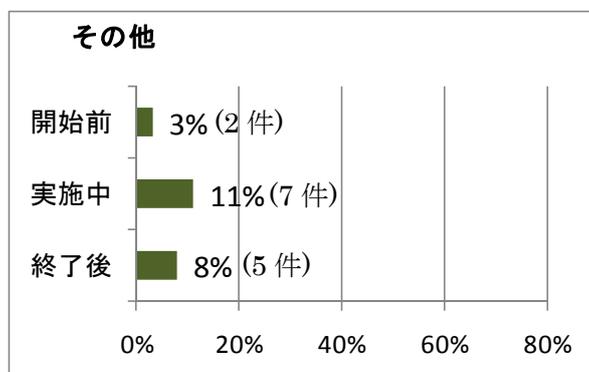


図 4.1.2-7(f) その他 (補助事業、n=63)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

委託・補助全体では、次のようになる。

事業開始前	事業実施中	事業終了後
6 件	16 件	11 件

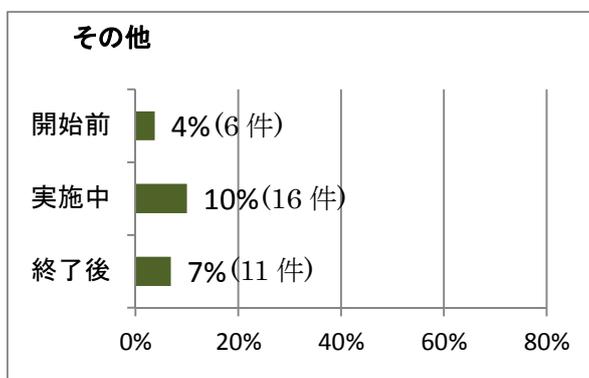


図 4.1.2-7(f) その他 (委託・補助全体、有効回答 n=160)

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

バイドール契約について見ると、関連調査・目標設定等の実施状況は、先行特許・関連技術動向調査の割合が高く、次いで国内市場動向調査や研究開発成果の実用化目標の設定の実施割合が高い。

個別の調査項目に注目すると、開発実施中の先行特許・関連技術動向調査（67%）、次いで、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査（60%）、開発実施中の実用化目標の設定（60%）の順となっている。相対的に、プロジェクト実施中に実施している割合が高い。

非バイドール契約について見ると、関連調査・目標設定等の実施状況は、先行特許・関連技術動向調査と国内市場動向調査の割合が高く、次いで研究開発成果の実用化目標の設定の実施割合が高い。

個別の調査項目に注目すると、関連調査・目標設定等の実施状況は、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査（78%）と、開発実施中の国内市場調査（78%）が高い割合になっている。相対的に、プロジェクト実施中に実施している割合が高い。

補助事業について見ると、関連調査・目標設定等の実施状況は、先行特許・関連技術動向調査と国内市場動向調査の割合が高く、次いで研究開発成果の実用化目標の設定の実施割合が高い。

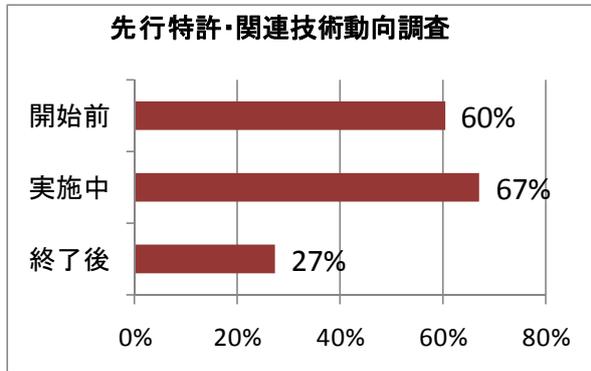
個別の調査項目に注目すると、関連調査・目標設定等の実施状況は、開発実施中の先行特許・関連技術動向調査（70%）の割合が高く、次いで、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査（67%）、開発実施中の国内市場調査（65%）の順となっている。相対的に、プロジェクト実施中に実施している割合が高い。

以上をまとめると、関連調査・目標設定等の実施状況の項目別調査の特徴としては、次のようになる。

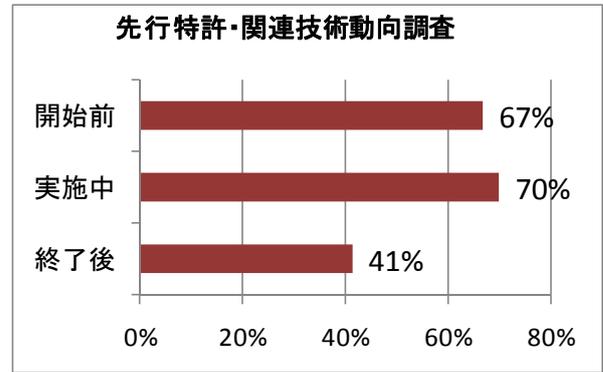
バイドール契約、非バイドール契約、補助事業とも、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、研究開発成果の実用化目標の設定の実施の割合が高くなっている。

次に、これら、関連調査・目標設定等の実施状況の高かった項目について、バイドール契約と補助事業について比較してみる。

先行特許・関連技術動向調査について、上記の図を再掲すると、下図のようになる。すなわち、バイドール契約よりも補助事業の方が、全ての時点で実施割合が高いことがわかる。



(委託：バイドール契約)

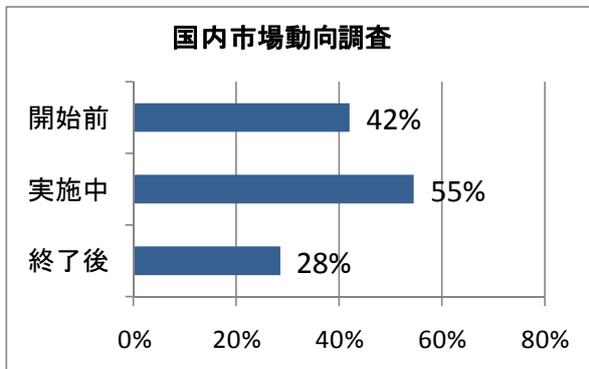


(補助事業)

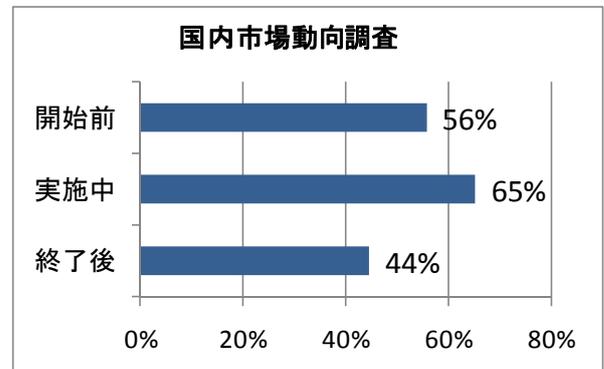
図 4.1.2-7(g) 先行特許・関連技術動向調査に関するバイドール契約と補助事業の比較

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

また、国内市場動向調査について、上記の図を再掲すると、下図のようになる。すなわち、バイドール契約よりも補助事業の方が、全ての時点で実施割合が高いことがわかる。



(委託：バイドール契約)



(補助事業)

図 4.1.2-7(h) 国内市場動向調査に関するバイドール契約と補助事業の比較

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

また、国内市場動向調査について、上記の図を再掲すると、下図のようになる。すなわち、バイドール契約の開発実施中の時点を除き、補助事業の実施割合の高いことがわかる。

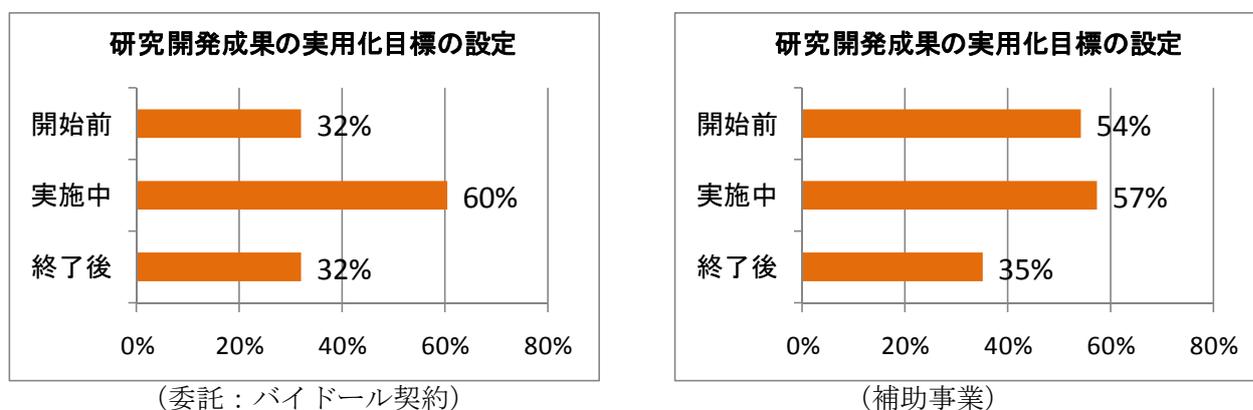


図 4.1.2-7(i) 研究開発成果の実用化目標の設定に関するバイドール契約と補助事業の比較

(開始前、実施中、終了後で複数回選択可能)

以上をまとめると、実施の割合が高かった、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、研究開発成果の実用化目標の設定についてバイドール契約と補助事業を比較すると、おおよそ、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）よりも実施の割合が高い。

4.1.2.7 所期スペック獲得の有無

<p>Q7. 本事業終了時点において、貴社（又は貴団体）が当初予定した技術的成果（所期スペック等）は得られましたか？</p> <p>(1) 当初予定したとおりの技術的成果が得られた。</p> <p>(2) 当初予定した以上の技術的成果が得られた。</p> <p>(3) 当初予定したとおりの技術的成果（所期スペック等）までは得られなかったものの、研究開発事業総体としては概ね成功した。</p> <p>(4) 当初予定したとおりの技術的成果が得られず、研究開発事業としては失敗・頓挫した。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	--

事業終了時点において、当初予定した技術的成果（所期スペック等）は得られたか尋ねた結果を、図 4.1.2-8 に示す。

バイドール契約について見ると、予定通りの成果を得られた企業が 70%と最多であり、予定以上との回答も 5%みられた。

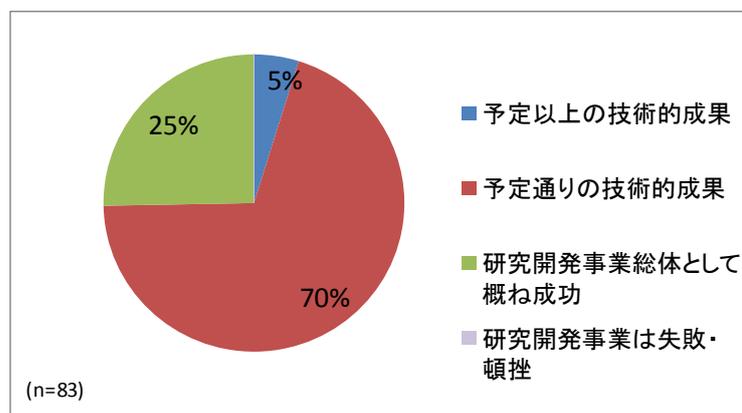


図 4.1.2-8(a) 事業終了時点での、当初予定した技術的成果取得結果
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、予定通りの成果を得られた企業が60%であった。

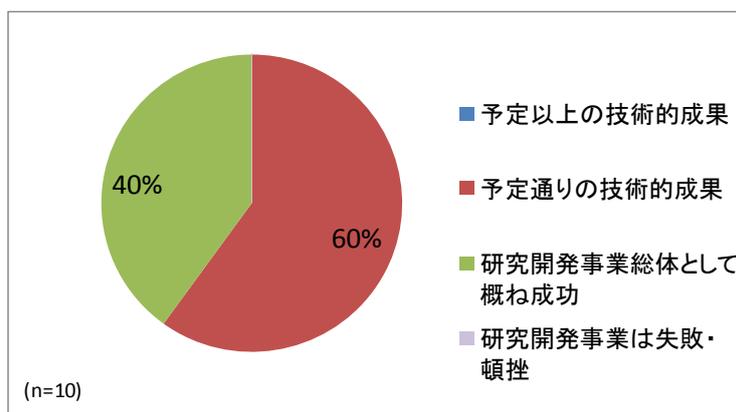


図 4.1.2-8(b) 事業終了時点での、当初予定した技術的成果取得結果
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、予定通りの成果を得られた企業が70%と最多であり、予定以上との回答も5%みられた。また、研究開発事業総体として概ね成功との回答が16%、研究開発事業としては失敗・頓挫との回答が9%あった。失敗・頓挫という回答は補助事業のみであった。

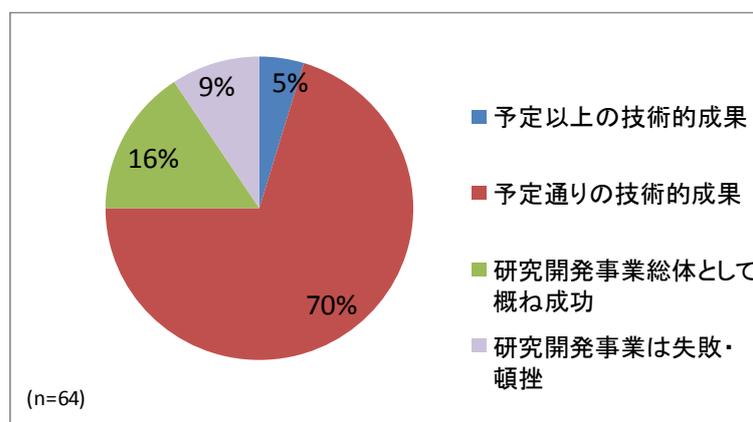


図 4.1.2-8(c) 事業終了時点での、当初予定した技術的成果取得結果 (補助)

以上をまとめると、「予定以上の技術成果」を獲得したものはバイドール契約と補助事業で5%、「予定通りの技術的成果」を獲得したものはバイドール契約と補助事業で70%、非バイドール契約では60%、「研究開発事業総体として概ね成功」がバイドール契約で25%、非バイドール契約で40%、補助事業で16%、「研究開発事業は失敗・頓挫」は補助事業(9%)のみであった。

4.1.2.8 予定した技術成果と実際に得られた成果との差異内容

Q8. 当初予定した技術的成果と、受託事業終了時点において実際に得られた成果との差異内容を述べてください。
(記述欄)

予定した技術成果と実際に得られたせいかとの差異内容について、Q7 の回答である、(1) ～ (4) についてまとめた。

(1) 当初予定した通りの技術的成果が得られた場合

当初予定した技術的成果と実際に得られた成果との差異の内容		現状段階	
予定 通りの 技術的 成果	廃棄製品から有用物を回収する低環境負荷・高効率プロセスを開発。品質(純度)は外部購入品と同等以上の目標を達成。コストも外部購入価格以下を達成。	上市	委託(バイドール契約)
	ほぼ当初予定の技術的成果が得られた。	上市	
	ほぼ当初予定の技術的成果が得られた。	上市	
	差異無し。	上市	
	VM(仮想マシン)機能と統合アクセス制御機能について、予定通りの技術が得られた。	上市	
	得られた成果は大きな差異はない。新たな課題が明らかになった。	製品化	
	技術開発により、性能が得られていることは確認されたが、上市に至るには、実機に搭載し、想定条件下での評価データ等の取得と、その評価を通じ実証される安全性が求められており、そのような機会を得ることを模索するとともに、それまでの間は世の中の技術進化に合わせた改善を進めて行く。	技術開発	
	予定していた製品の基本設計を行い、耐環境を含めた成立性の目処を得るといった目標は達成したが、課題として更なる小型/軽量化等、事業化に当たっての新たな解決すべき課題が明確となった。	技術開発	
	かなりハードルの高い目標設定であったにも関わらず、きちんと目標を達成できた。	技術開発	
	開発目標は、ほぼ想定通り。実用化には課題が多い。	技術開発	
	生産技術において、物質生産効率は期待していた技術レベルとなった。	技術開発	
	当初の目標設定どおりの作成に成功し、試験での効果を検証できた。	技術開発	
	当初予定通り、各種材料の耐衝撃特性の取得と実機部品への適用見通しが得られた。	技術開発	
	予定した技術成果が得られた。	技術開発	
	大きな差異はない。	技術開発	
	上市に至るには、実機に搭載し各種条件下での評価データ等の取得と、その評価を通じ実証される安全性が求められており、そのような機会を得ることを模索するとともに、それまでの間は世の中の技術進化に合わせた改善を進めて行く。	技術開発	
	本事業による技術開発により、性能が得られていることは確認されたが、上市に至るには、実機に搭載し、各種条件下での評価データ等の取得と、その評価を通じ実証される安全性が求められており、そのような機会を得ることを模索するとともに、それまでの間は世の中の技術進化に合わせた改善を進めて行く。	技術開発	
	特に差異は無い	研究	
	差異無し	中断・中止	
	計画変更もなく、特に差異なし	中断・中止	
	なし	中断・中止	
	予定したとおりの技術的成果が得られた。	中断・中止	
	技術的成果という意味では、当初予定した成果は得られた。ただし、事業方針の転換により、成果を生かすことはできなかった。	中断・中止	
	特に差異はない。	中断・中止	
	開発された材料の特性評価試験の実施は完遂したため、特に差異はない	中断・中止	
	差異なし。	中断・中止	
	当初予定の技術成果と、得られた成果は同一	中断・中止	
	当初予定したとおりの技術的成果は得られた。	中断・中止	
	目標を満足する性能、コストを達成した。	中断・中止	
	当初予定したとおりの技術的成果が得られた。	技術開発	
	回収試験では、当初目標の回収率を若干下回る結果となったが、概ね当初計画の技術的知見を得ることができた。	中断・中止	
	大田認定を取得するとともに、施工指針や設計指針を取りまとめ、実用化を図った。対象製品を試作し設計法を取りまとめた。安全性評価については長期間の実態暴露試験などが必要であり現時点では実用化には至っていない。	上市	
	弊社の目的は、要素技術を用いて特に製造技術の開発を進めることでしたので、その意味では予定通りでした。	上市	
	大臣認定を取得するとともに、施工指針や設計指針を取りまとめ、実用化を図った。製品を試作し設計法を取りまとめた。安全性評価については長期間の実態暴露試験などが必要であり現時点では実用化には至っていない。	上市	
	差はない	上市	
	差異なし	上市	
	当初予定したとおりの技術成果が得られており、差異はない。	上市	
	実証設備を設置して実用運転を継続しているが、設備稼働日数や性能が100%に達していない(実質、60~70%)。加えて、使用量が未だ当初の設計値よりも多い。	製品化	
	予定した技術的成果の内、動力20%削減は達成、消費量は予定の3%に対して2%となった。	製品化	
	予定通りの成果で、差異は特にありません。	製品化	
ほぼ目標を達成。熱回収率については目標に対して、僅かに至らなかった。	技術開発		
廃品からの有用物回収では一部未達成。特殊な廃品からの有用物の回収では全ての目標を達成した。	技術開発		
当初予定した技術成果と差異なし。	技術開発		
ほぼ予定通りの成果を得られたため差異はなし。	技術開発		
差異は特にありません。	技術開発		
差異はない。	技術開発		
当初予定を達成することが出来たため、差異は無かった。	技術開発		
受託事業は大成功であったが、次に進むパイロットプラント建設が建設費を用意できず断念した。	中断・中止		
目標である基礎研究における省エネルギー効果は予定通りの成果を得る事ができ、また特性調査や解析も一通り達成した。但し次ステップへ行くための課題も見つかり、引き続き調査・研究を進める必要が出た。	中断・中止		
差異はない	中断・中止		
当初予定した技術成果と終了後得た成果はほぼ一致した。	中断・中止		

(2) 当初予定した以上の技術的成果が得られた場合

当初予定した技術的成果と実際に得られた成果との差異の内容		現状段階	
予定した以上の技術的成果	本委託事業後、事後評価委員会より研究開発の継続と追加研究の提言があり、NEDOイノベーション推進事業として研究開発を継続し、当初よりも開発成果が増えた。	上市	委託(バイドール契約)
	生産量が飛躍的に増加した	技術開発	
	事業開始当初は、不具合現象の把握はできていなかったが、事業終了後、不具合の具体的な原因を特定し、かつその技術的な回避対策を確立することができた。	技術開発	
	動作環境が変化しても性能を安定化するシステムを設定することができた。	中断・中止	
	当初は、省エネに繋げる目標であった。事業終了後は、省エネに加え、産業廃棄物削減、省資源化の成果が得られた。	上市	補助
技術開発の成果を適用することにより、新規機種の開発に成功した。	上市		

(3) 当初予定したとおりの技術的成果（所期スペック等）までは得られなかったものの、研究開発事業総体としては概ね成功した場合

当初予定した技術的成果と実際に得られた成果との差異の内容		現状段階	
概ね成功	当初は、それほど優位性のある技術開発と考えてなかったが、最終的には、高精度な製品が開発できた。	上市	委託(バイドール契約)
	基本プロセスについては予定通りの成果が得られた(実用化には部材の物性向上が必要)が、拡張プロセスについては予定通りの成果とまでは行かなかった。	技術開発	
	事業化にあたっての新たな課題が判明。	技術開発	
	実証試験にに耐えうるシステムの開発が必要となった	技術開発	
	想定製品は得られなかったが、その素材を用いた実験により、目的物を生産できることを確認し、対象製品獲得に向けた問題点が浮き彫りになった。	研究	
	製品化のための製造プロセスデータの不足。	研究	
	単体使用の場合には、目標とする製品の種類及び機能の識別が技術的に十分可能であることが立証できた。しかし、複数製品が同時使用された場合、機能識別精度が若干不安定となり、実用化に向けて判定精度の更なる向上、改良が必要となる。	中断・中止	
	システム基本仕様については、システム設計書等を纏めた。性能はは従来システムと同程度の目処付けまで出来た。更なる低減効果を図るためには消費電力による電源系統の規模縮小、重量軽減を図る必要がある。	中断・中止	
	試作品の評価結果より、設計要求である相反する機能を両立させることが困難であった。	中断・中止	
	主に、設計要求である相反する機能を両立させることが困難であった。	中断・中止	
	プロセスコストを大幅に低下させることを目標としたが、新規素材を用いて、要求性能を満足する点において技術課題を解決できなかった。	中断・中止	
	基本的な設定条件は判明したものの、要求性能等が満足されなかった。	中断・中止	
	要求性能の難易度が非常に高く、研究・技術開発を実施しなくなった。また、用途としての使用には、コストが合わない虞があった。	中断・中止	
	目標の空間分解能が得られなかった。	中断・中止	
	当初予定した性能は達成したが、受託終了後においては、コスト面に課題が残った。また、終了後においては、コスト面のこともあり顧客開拓が出来なかった。	中断・中止	
	技術的可能性は立証されたが、実用化製品になるには未解決な課題やコストダウンのため更なる技術開発が必要であることが判明した。	中断・中止	
	仕様を満たす機材に関して、製造コストを上市に十分なレベルに下げることができなかった。	中断・中止	
	当初予定した通りの技術的成果までは得られなかったが、他機関との人的ネットワークの形成に大きく役立った。	中断・中止	
	当初予定は廃棄物の抑制と新規技術の構築だったが実際に得られたのは材料の知見に留まった。	中断・中止	
	対象とする環境下では、当該材料の耐久性が、当初の予定より低かった。	中断・中止	
	排水処理コストが下がらなかった。	中断・中止	
	当初想定していた原料に比較して集荷できるものは小さいため処理が困難。また想定よりも原料が集まっていない。	製品化	委託(非バイドール契約)
	技術的には十分なものが開発されたが、製品化レベルを達成するための試験分析は海外での実施となり、また、上市レベルを達成するためにはさらに多大なコストがかかり、当社単体ではそこまでの成果が得られなかった。	中断・中止	
	システムの開発の目処がたち、生産に最適な環境探索やコスト試算を行ったが、実用レベルで生産する対象が確立できておらず、実生産する系統での最適環境の確立ができなかった。	中断・中止	
	使用エネルギーの削減目標は未達であった。欠陥率は削減目標を達成できた。使用原料の削減目標は未達であった。	上市	補助
	排気部値の処理コストを他方式より安価にできたが、処理効果の面で優れた材料を活用した処理方法の導入にまでは至らなかった。	製品化	
	実証試験の結果から、短期での目標性能が得られることは確認したが、長期の安定運転の実施が課題として残された。	技術開発	
	エネルギー低減に関する目標に対して、目標値は達成したものの、物性面の向上が課題となった。	研究	
目標を全て達成。	研究		
当初予定した試料が採取できなかった。	中断・中止		
基本的な系に関する目標値は達成できたものの、別の系に関する測定時間に関しては当初目標をクリアすることができなかった。	中断・中止		
当初予想していたほど性能を保てなかった。	中断・中止		
廃棄物処理では性能を当初予想していたほど得られなかった。	中断・中止		
安定して軽量性が発現する量産化技術の確立ができなかった。	中断・中止		

(4) 当初予定したとおりの技術的成果が得られず、研究開発事業としては失敗・頓挫した場合

当初予定した技術的成果と実際に得られた成果との差異の内容		現状段階	
失敗・頓挫	廃棄物の性質改善と発生量低減を目的としたが、与えられた環境では、材料の耐久性が低下する問題点が明らかになった。	研究	補助
	プロジェクトを通して必要な環境条件が判明し、検討設備を設計・設置しなければ検討が継続できないことが明らかになった。また実施においては当初計画していた既存設備での適用が不可であることが判明し、実施には大きな投資が必要なことより、事業環境や事業性に合わせて投資計画を立てなければならず、現在の事業環境では難しいと判断した。	中断・中止	
	当初は現行プロセスと比較して工程短縮及び必要ユーティリティー負荷が削減できることによってCO2排出量が削減できることを予定していた。実際に得られた成果から計算されたCO2排出量が現行プロセスの8倍となった。	中断・中止	
	当初設定した目標の難易度が高かった為、予定した成果からの乖離が大きく、技術開発の過程で得られた各要素技術の部分的な応用にとどまった。	中断・中止	
	実用化には更なる技術開発を要するため断念したが、研究成果は知的財産として期待できる。	中断・中止	

非バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0 件	0 件	5 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
7 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

補助事業では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
41 件	41 件	137 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
155 件	53 件	1 件	0 件	0 件	8 件	38 件	13 件

(2) 回路配置利用権の設定登録を受ける権利(既に権利化されたものを含む) 関係

Q9. 【委託・補助共通】本事業によって事業終了時点までに得られた「研究開発等成果」のうち貴社(又は貴団体)に権利が帰属することとなったものの現在の利用状況について、次の区分に従い網羅的に記載してください。このうち、バイドール契約が適用されているものがわかるよう、明記してください。(○印)

(2) 回路配置利用権の設定登録を受ける権利(既に権利化されたものを含む) 関係(※下記いずれかに該当する箇所に○印を付けてください。)

※出願以前のもは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイドール契約適用	上市段階	製品化段階	技術開発段階	その他						
						自社で保有中(防衛目的での保有など自社事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自社事業においては既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)
番号等	件名											

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

回路配置利用権に関する回答は 0 件であった。

(3) 著作権関係

Q9.【委託・補助共通】本事業によって事業終了時点までに得られた「研究開発等成果」のうち貴社(又は貴団体)に権利が帰属することとなったものの現在の利用状況について、次の区分に従い網羅的に記載してください。このうち、バイドール契約が適用されているものがわかるよう、明記してください。(〇印)

(3) 著作権関係(※下記いずれかに該当する箇所〇印を付してください。)

※出願以前のもは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイドール契約適用	上市段階	製品化段階	技術開発段階	その他						
						自社で保有中(防衛目的の保有など自社事業においては無価値)	自社で保有中(自社事業においては無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)
番号等	件名											

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
2件	0件	2件

また、上記3段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中(防衛目的の保有など自社事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自社事業においては既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
3件	1件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

非バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0件	0件	0件

また、上記3段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

補助事業では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0件	0件	1件

また、上記3段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

(技術開発段階の1件は3段階以外の実態には未記入であった。)

非バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0 件	1 件	1 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

(製品化段階 1 件、技術開発段階の 1 件は、3 段階以外の実態には未記入であった。)

補助事業では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
4 件	1 件	9 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
12 件	1 件	1 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

(未記入があった。)

(5) その他（意匠法、種苗法関係等）

Q9.【委託・補助共通】本事業によって事業終了時点までに得られた「研究開発等成果」のうち貴社（又は貴団体）に権利が帰属することとなったものの現在の利用状況について、次の区分に従い網羅的に記載してください。このうち、バイドール契約が適用されているものがわかるよう、明記してください。（○印）

(5) その他（意匠法、種苗法関係等）（※下記いずれかに該当する箇所○印を付けてください。）

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイドール契約適用	上市段階	製品化段階	技術開発段階	その他							
						自社で保有中（防衛目的の保有など自社事業にとって現在なお有価値）	自社で保有中（自社事業においては無償使用許諾中）	自社で保有中（他者に有償使用許諾中）	自社で保有中（他者に無償使用許諾中）	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄（特許権放棄等）	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0 件	3 件	0 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 （防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値）	自社で保有中 （自社事業にお いては既に無 価値化）	自社で保有中 （他者に有償使 用許諾中）	自社で保有中 （他者に無償使 用許諾中）	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄（特許権放 棄等）	その他
0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

（製品化段階の 3 件は 3 段階以外の実態には未記入であった。）

非バイドール契約では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0 件	0 件	0 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

補助事業では、次のようになる。

上市段階	製品化段階	技術開発段階
0 件	1 件	0 件

また、上記 3 段階以外の実態として、次のようになっている。

自社で保有中 (防衛目的での 保有など自社 事業にとって現 在なお有価値)	自社で保有中 (自社事業にお いては既に無 価値化)	自社で保有中 (他者に有償使 用許諾中)	自社で保有中 (他者に無償使 用許諾中)	他者へ有償譲 渡済	他者へ無償譲 渡済	廃棄(特許権放 棄等)	その他
0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件

(製品化段階の 1 件は 3 段階以外の実態には未記入であった。)

これらをまとめて、表 4.1.2-1 に権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況の内容を示す。

経済省から研究開発事業の委託を受けた 98 機関のうち、88 機関に対し、バイドール条項適用により当該委託研究成果に係る権利（特許権、特許を受ける権利等）が供与されている。

具体的には、バイドール契約 88 機関に対し、特許・実用新案権関係 200 件、著作権関係 4 件、ノウハウ関係 14 件、その他 3 件の、合計 221 件の権利が供与されている。

非バイドール契約 10 機関については、特許・実用新案権関係 7 件、著作権関係 1 件、ノウハウ関係 2 件、その他 0 件の、合計 10 件の権利が供与されている。

補助事業については、特許・実用新案権関係 310 件、著作権関係 1 件、ノウハウ関係 13 件、その他 1 件の、合計 325 件の権利が供与されている。

表 4.1.2-1 に取得特許等の権利の利用状況を示す。この表の研究開発段階は調査票の Q9 における、「上市段階」、「製品化段階」、「技術開発段階」を示し、その知財権がどのような段階で使われているかを表している。調査票 Q4 で回答のあった研究開発の段階を表す「中断・中止」、「上市段階」、「製品化段階」、「技術開発段階」、「研究段階」、「研究開発に着手する前の段階」とは、別の整理となっている。

バイドール契約について見ると、技術開発段階で使われているものが 139 件と最大であり、その性格を見ると、自社で保有中（防衛目的での保有など自社事業にとって現在なお有価値）が 130 件となっている。

非バイドール契約について見ると、バイドール契約と同じで、技術開発段階で使われているものが多く、また、その性格を見ると、自社で保有中（防衛目的での保有など自社事業にとって現在なお有価値）が最多である。

補助事業について見ると、やはり、技術開発段階で使われているものが多く、また、その性格を見ると、自社で保有中（防衛目的での保有など自社事業にとって現在なお有価値）が最多であり、それに、自社で保有中（自社事業においては既に無価値化）が続いている。

表 4.1.2-1 取得特許等の権利の利用状況

委託/ 補助	件数	バイドール契約適用	研究開発段階(設問Q9)				その他(複数回答)							
			上市段階	製品化段階	技術開発段階	未記入	自社で保有中				他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
							自社事業にとって現在なお有価値	自社事業においては既に無価値化	他者に有償使用許諾中	他者に無償使用許諾中				
委託(バイドール契約)	200	200	23	11	139	27	130	24	2	0	0	14	24	13
委託(非バイドール契約)	7	0	0	0	5	2	7	0	0	0	0	0	0	0
補助	310	0	41	41	137	91	155	53	1	0	0	8	38	13
合計	517	200	64	52	281	120	292	77	3	0	0	22	62	26

以上をまとめると、特許・実用新案権関係が 517 件と圧倒的に多い。その内訳は、バイドール契約で 200 件、非バイドール契約で 7 件、補助事業で 310 件となっている。利用状況としては、自社事業にとってなお有価値が 292 件、自社事業においてはすでに無価値化が 77 件、廃棄が 62 件の順で多かった。

4.1.2.10 前回調査時点（平成 24 年度調査）以降に得られたもの

Q10.【委託・補助共通】当該プロジェクトに係る研究開発等成果であって、**前回調査時点（平成24年度調査）以降**に得られたものについて、**プロジェクトからの波及的な効果も含めて**お答えください。

<知的財産権> (記述欄)	特許(出願、登録、実施の別、件数)、ノウハウ等
(記述欄)	過去も含めた特許の中で「基本特許」と目される特許、「当該ビジネス分野のキラー特許」がありましたら教えてください。
<学術的成果> (記述欄)	国際学会・会議での発表、国内学会・会議での発表、論文発表の各件数
(記述欄)	過去も含めた成果で被引用回数が多い論文、著名誌(Science、Nature等)掲載の論文がありましたら教えてください。
<社外での受賞・表彰> (記述欄)	件数、受賞・表彰の名称、年月
<その他> (記述欄)	

前回調査時点（平成 24 年度調査）以降に得られたものについて、次ページ以降にバイドール契約、非バイドール契約、補助事業に分けてまとめた。

非バイドール契約に関するものは次のとおりである。学術的成果の多いことがわかる。

知的財産権	学術的成果		社外での受賞・表彰	その他	
特許(出願、登録、実施の別、件数)、ノウハウ等	過去も含めた「基本特許」と目される特許、「当該ビジネス分野のキラー特許」	国際学会・会議、国内学会・会議での発表、論文発表件数	過去も含めた成果で被引用回数が多い論文、著名誌 (Science、Nature等)掲載の論文	件数、受賞・表彰の名称、年月	(記述欄)
		論文 2件			製品化に向けた技術開発進行中であり、今後波及効果が出る可能性あり。
		国内・国外併せて29件			

補助事業に関するものは、次のとおりである。学術的成果の多いことがわかる。

知的財産権	学術的成果		社外での受賞・表彰	その他	
特許(出願、登録、実施の別、件数)、ノウハウ等	過去も含めた「基本特許」と目される特許、「当該ビジネス分野のキラー特許」	国際学会・会議、国内学会・会議での発表、論文発表件数	過去も含めた成果で被引用回数が多い論文、著名誌 (Science、Nature等)掲載の論文	件数、受賞・表彰の名称、年月	(記述欄)
登録1件		論文発表1件			
	基本特許1件	前回調査以降の発表はなし。			
		関連論文17件。技術レポート1件。	社外表彰1件		
	基本特許1件	テクニカルレポート1件発刊			
		講演2件			雑誌発表1件
特許2件、公開3件					物性発現に関する社内知見を蓄積した
出願:7件、実施中:4件	基本特許3件				
	基本特許1件				
特許1件		論文発表:2件			
		論文発表:1件	学会表彰1件		
登録特許件数:17件 その内7件について実施中	基本特許2件				
	基本特許3件	前回調査以降は無し	海外1件、国内4件 紙パルプ技術協会誌2008年4月号掲載		
登録 9件	基本特許1件				
		国際学会・会議:2件、国内学会・会議:6件、論文発表:0件			
出願22件		国際学会・会議での発表 6件、国内学会・会議での発表 15件、論文発表の各件数 6件	海外学会受賞1件		
前回調査以降、特許出願4件、登録2件	PCT/JP98/04811	前回調査以降、国際学会・会議での発表:4件、国内学会・会議での発表:9件、論文発表:2件	英文論文1件		
出願(H24年度):1件		国内講演1件、海外学会講演1件	学会受賞1件		
		国際学会・会議 1件、国内学会・会議 1件、論文発表 1件			

4.1.2.11 平成 24 年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の開発技術名・商品化状況等

【Q4において、現時点で上市段階、製品化段階であると回答した場合】
 Q11. 平成24年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の開発技術名・商品化状況等

(a) 開発した技術名
 (記述欄)

(b) 商品（製品）名、プロセス名（生産技術支援等）
 (記述欄)

(c) 商品（製品）を製造した、プロセスを適用した（又はする予定の）国
 (記述欄)

(d) 売上げの発生の有無(単一回答) (e) 利益発生の有無(単一回答)
 1. 有り 1. 有り
 2. なし 2. なし

上市（製品化）による経済波及効果、および、開発した技術および商品（製品）の販売実績（選択し〇印を記入。売上(想定)額と売上増加(推計)額の記入)

経済波及効果	有	無	有りの場合の売上(想定)額、売上増加(推計)額			
			両方を記入→		売上増加(推計)額	
			売上(想定)額		売上増加(推計)額	
1. 技術競争力拡大による 売上・利益の増加			平成24年度	億円	億円	億円
			平成28年度	億円	億円	億円
			平成35年度	億円	億円	億円
2. コスト競争力拡大による売上・ 利益の増加(プロセス効果を含む)			平成24年度	億円	億円	億円
			平成28年度	億円	億円	億円
			平成35年度	億円	億円	億円

(記述欄)

平成 24 年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の開発技術名・商品化状況等についての調査結果をまとめる。

当該事業成果から発生した総売上は、H24 年度現在、全体で約 457 億円であるが、これを属性別に見ると、バイドール契約では 67 億円、補助事業では 390 億円となっている。

委託／補助	企業(回答)数	バイドール契約の有無	企業(回答)数	売上高					
				H24度 想定額売上 (億円)	H24度 増加額売上 (億円)	H28度 想定額売上 (億円)	H28度 増加額売上 (億円)	H35度 想定額売上 (億円)	H35度 増加額売上 (億円)
委託	98	バイドール契約	88	67.3	8.9	295.3	24.9	664.7	30.4
		非バイドール契約	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
補助	63	—	—	389.9	315.0	3219.3	3152.0	5323.3	5251.0
合計	161	—	—	457.2	323.9	3514.6	3176.9	5988.0	5281.4

4.1.2.12 平成 24 年度末時点（または、現時点）で製品化段階・上市段階の場合の開発技術名・商品化状況等

Q12. 上市、製品化状況（上市・製品化年月、国内外別売上高、収益状況、獲得市場シェア等）について概要を述べてください。
 (記述欄)

	現時点段階	上市、製品化状況
バイドール契約	上市	2010年10月上市、サービス事業：国内シェア5%、製品販売：国内シェア24%
	上市	平成23年10月より事業開始。国内流通量の7%に相当。
	上市	H24年7月に事業化。複合部品はH26年度より事業化予定。今後のシェア予測25%。
	上市	平成27日に、国内1億円 シェア 30%程度
	上市	本事業成果は、平成29年度より本格的に使用されるため、現時点で安全・効率的・低価格をキーワードに製品改良、追加開発を進めている。
	上市	製品システム4基。
	製品化	2014年度製品化予定
	製品化	技術開発はできたもののビジネスモデルが成立せず、試作開発レベルにとどまる。
補助事業	上市	本補助事業で開発した、要素技術を適用することにより、世界初の製品を開発し、2011年に上市した。これにより、世界シェアが従来約10%→24%に上昇した。
	上市	新型製品によるプラントが2011年度に部分的に運転を開始した。
	上市	既存製品が対象。既存品のシェア(国内:30%)
	上市	当社製品に段階的に適用・販売中。平成20年度より同製品を機能拡張し商用サービスに適用、出荷中。国内シェア10%。
	上市	平成20年3月より製造開始。社内で製造する原料として使用している。社外より購入していた原料購入費用等の削減額が大きく、収益面でメリット。
	上市	上市プレス発表：平成24年、商業機第一号受注プレス発表：平成25年。
	上市	平成25年上市、国内売上高あり。
	上市	製品を上市したが、試験的に使用してもらっている。
	上市	製品をH20年度に製品化、H21年大臣の材料認定取得、H25年度に上市段階。
	製品化	環境調査の受注につながり、現時点でも実施中。市場の拡大は当面見込めない。関連調査は、共同受注でシェア50%。
	製品化	平成20年の事業終了時点で技術開発が完了し、製品化段階に至ったが、その後の市況の変化により、現在まで販売には至っていない。
	製品化	実証設備の実用運転は継続しており、年々稼働日数は向上している。燃料使用量も最近減ってきているが、他の助燃材の使用に負うところが大きい。
	製品化	主要部品の入手待ちの状況。

4.1.2.13 予算額と研究・技術開発等の実施状況

ここまで、アンケート調査票の設問に関する分析を実施した。

以下には、各設問同士のクロス集計を行い、実用化状況の深掘りを行う。

まず、設問Q2の「予算額」と設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

(1) 予算総額と研究・技術開発等の実施状況との関係

図 4.1.2-9 に、予算総額と研究・技術開発等の実施状況との関係を示す。

バイドール契約について見ると、予算総額が多い順に見ていくと、予算総額が10億円以上の場合に、中断・中止の割合は36%であり、5億円～10億円では、中断・中止の割合は44%であった。予算総額が中規模の、3億円～5億円では、中断・中止の割合は27%であり、2億円～3億円では、中断・中止の割合は36%であった。予算総額の少ない、5000万円～1億円では、中断・中止の割合は25%であり、5000万円未満では、71%となっている。予算総額が少ないほうが中断・中止の割合が多くなる傾向が見られる。

一方、上市の割合は、予算総額が10億円以上では36%であり、予算総額が5億円～10億円では44%であった。予算総額が5億円未満では、上市の割合は10%未満となっている。予算総額が多いほど、上市・製品化率が高い傾向が見られる。

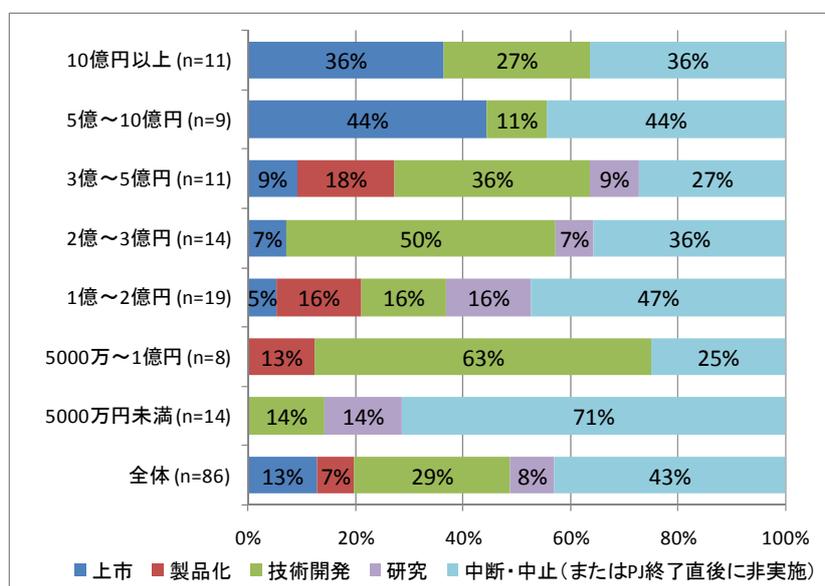


図 4.1.2-9(a) 予算総額と研究・技術開発等の実施状況の関係
(委託：バイドール契約、n=86)

非バイドール契約について見ると、全体では67%が中断・中止となっている。予算総額5000万円～1億円で製品化が1件あった。

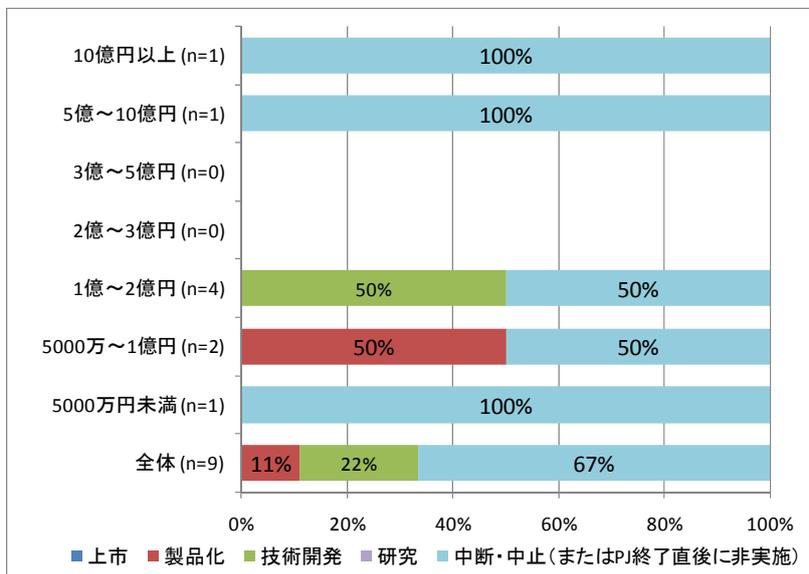


図 4.1.2-9(b) 予算総額と研究・技術開発等の実施状況の関係 (委託: 非バイドール契約)

補助事業について見ると、予算総額が多い順に見ていくと、予算総額が10億円以上の場合に、中断・中止の割合は0%であり、5億円～10億円では、中断・中止の割合は27%であった。予算総額が中規模の、3億円～5億円では、中断・中止の割合は25%であり、2億円～3億円では、中断・中止の割合は40%であった。予算総額の少ない、5000万円～1億円では、中断・中止の割合は44%であり、5000万円未満では、71%となっている。予算総額が少ないほうが中断・中止の割合が多くなるような傾向が見られる。

一方、上市の割合は、予算総額が10億円以上では27%であり、予算総額が5億円～10億円では27%であった。さらに、予算総額が3億円～5億円では、上市の割合は75%と高く、1億円～2億円では上市の割合は29%となっている。予算総額が1億円以上無いと、上市には結びつかない。

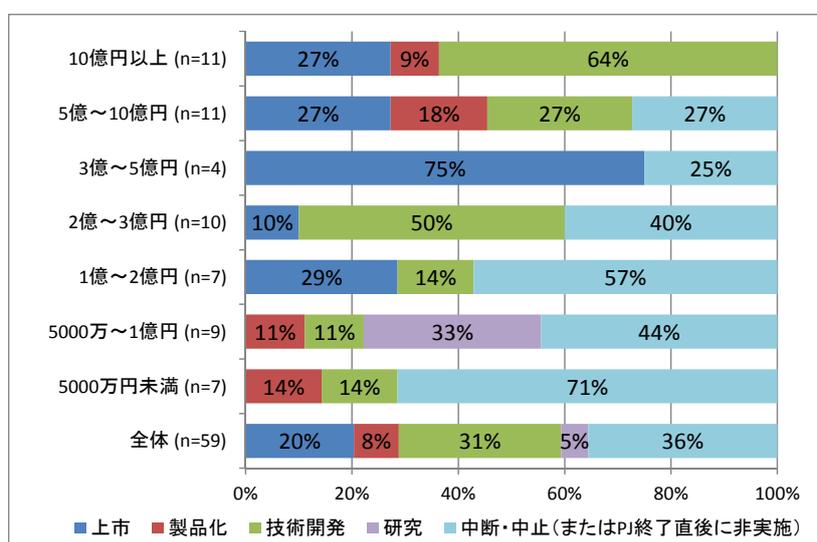


図 4.1.2-9(c) 予算総額と研究・技術開発等の実施状況の関係 (補助)

以上をまとめると、バイドール契約、補助事業とも、予算総額の少ないほうが中断・中止の割合が多くなる傾向が見られる。また、予算総額が多いほど、上市・製品化率が高い傾向が見られる。

(2) 年平均予算額と研究・技術開発等の実施状況との関係

次に、年平均予算額と現時点の研究・技術開発等の実施状況の関係について、図 4.1.2-10 に示す。

バイドール契約について見ると、年平均予算額の多い順に見ていくと、年平均予算額が 5 億円以上では、中断・中止の割合は 50%であり、3 億円～5 億円では、中断・中止の割合は 50%であった。年平均予算額が中規模の、1 億円～3 億円では、中断・中止の割合は 23%であり、5000 万円～1 億円では、中断・中止の割合は 33%であった。年平均予算額の少ない、3000 万円～5000 万円では、中断・中止の割合は 40%であり、1000 万円未満になると 67%となっている。年平均予算額が 5000 万円～3 億円の中規模の年平均予算額で中断・中止の割合が少なくなるような傾向が見られる。

一方、上市の割合は、年平均予算額が 5 億円以上では 33%であり、年平均予算額が 3 億円～5 億円では 25%であった。年平均予算額が 1 億円未満では、上市の割合は 6%以下となっている。年平均予算額が 1 億円以上であれば、上市の割合が高くなる傾向が見られる。

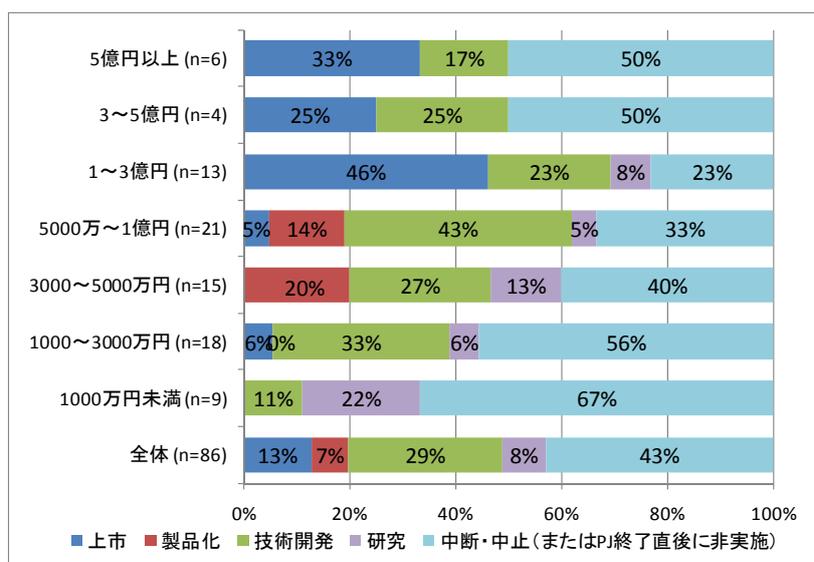


図 4.1.2-10(a) 年平均予算額と研究・技術開発等の実施状況との関係
(委託：バイドール契約、n=86)

非バイドール契約について見ると、全体では67%が中断・中止となっている。3000万円～5000万円の年平均予算帯を除くと、中断・中止の割合が高い。一方、3000万円～5000万円の年平均予算帯に製品化のあることが特徴的である。

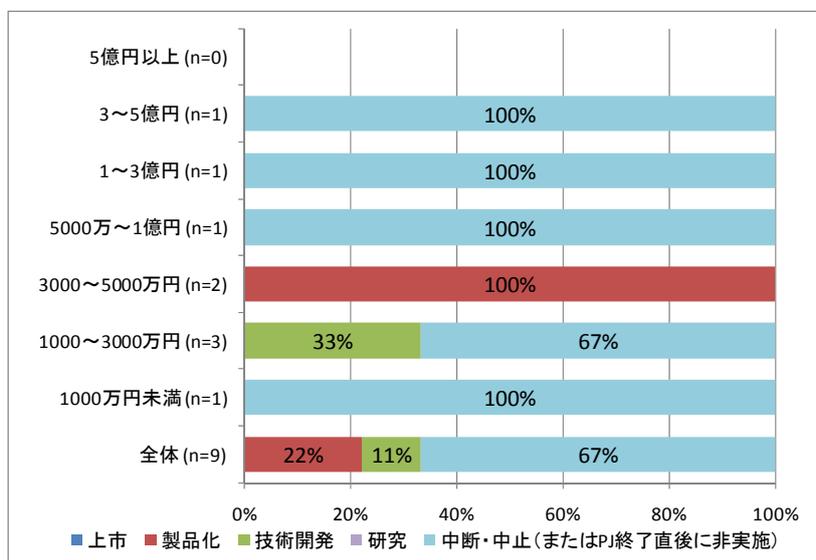


図 4.1.2-10(b) 年平均予算額と研究・技術開発等の実施状況との関係
(委託：非バイドール契約、n=9)

補助事業について見ると、年平均予算額の多い順に見ていくと、年平均予算額が5億円以上では、中断・中止の割合は50%であり、3億円～5億円では、中断・中止の割合は0%であった。年平均予算額が中規模の、1億円～3億円では、中断・中止の割合は24%であり、5000万円～1億円では、中断・中止の割合は31%であった。年平均予算額の少ない、3000万円～5000万円では、中断・中止の割合は57%であり、1000万円未満になると60%となっている。年平均予算額が最も多い5億円以上を除くと、年平均予算が少なくなるにつれ中断・中止の割合が増加する傾向が見られる。

一方、上市の割合は、年平均予算額が5億円以上では50%であり、年平均予算額が3億円～5億円では17%であった。年平均予算額が5000万円未満では、上市の割合は0%となっている。年平均予算額が5000万円以上では、上市の割合が高い。

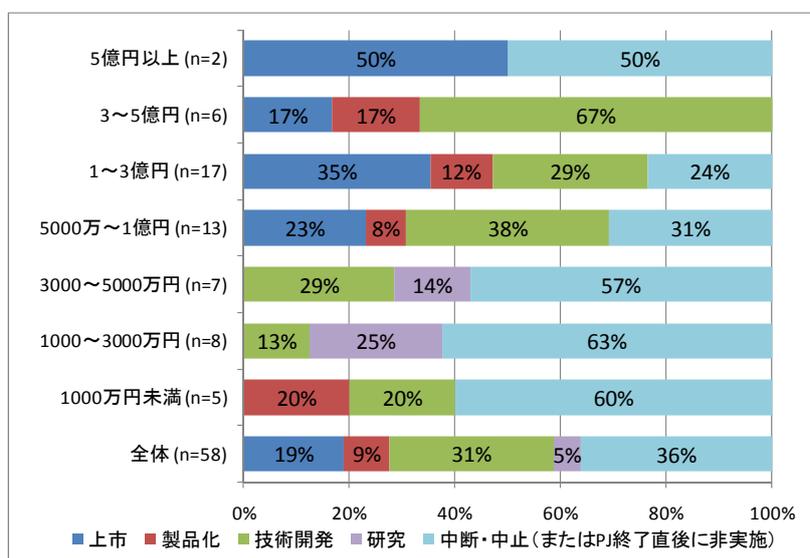


図 4.1.2-10(c) 年平均予算額と研究・技術開発等の実施状況との関係
(補助、n=58)

以上をまとめると、バイドール契約、補助事業とも、年平均予算額の少ないほうが中断・中止の割合が多くなる傾向が見られるが、年平均予算額が高くても、中断・中止になるものも見られた。また、年平均予算額が多いほど、上市・製品化率が高い傾向が見られる。

4.1.2.14 事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況との関係

次に、設問Q5の「事業開始時点の最終意思決定者」と、設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

図4.1.2-11に事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況との関係を示す。

バイドール契約について見ると、最終意思決定者が取締役会である場合の中断・中止の割合は46%、事業部門である場合の中断・中止の割合は47%、研究開発部門である場合の中断・中止の割合は44%であり、部門間の違いは見られない。

一方、上市の割合を見てみると、最終意思決定者が取締役会である場合の上市の割合は15%、事業部門である場合の上市の割合は10%、研究開発部門である場合の上市の割合は11%となっている。事業開始時点で取締役会が最終意思決定者である場合は、事業部門や研究開発部門が最終意思決定者である場合よりも、上市の割合が高い。

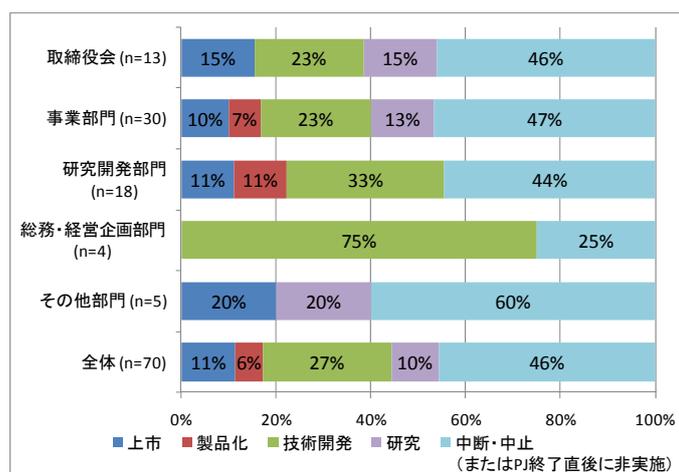


図 4.1.2-11(a) 事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、全体では、上市は0%であり、製品化が13%となっている。事業開始時点での最終意思決定者が事業部門である場合以外では、中断・中止となっている。

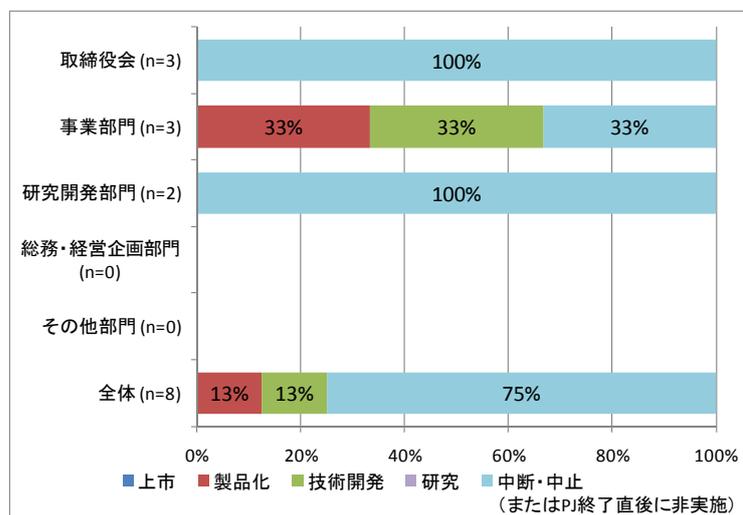


図 4.1.2-11(b) 事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、最終意思決定者が取締役会である場合の中断・中止の割合は36%、事業部門である場合の中断・中止の割合は40%、研究開発部門である場合の中断・中止の割合は50%である。取締役会で参画を決定した企業の場合の中断・中止の割合は、事業部門や研究開発部門で参画を決定した場合よりも、低くなっている。

一方、上市の割合を見てみると、最終意思決定者が取締役会である場合の上市の割合は29%、事業部門である場合の上市の割合は0%、研究開発部門である場合の上市の割合は0%となっている。事業開始時点で最終意思決定者が研究開発部門である場合には、製品化も0%である。取締役会が最終意思決定者である場合は、上市の割合が高い。なお、事業開始時点での最終意思決定者が事業部門である場合には、製品化割合が高い。

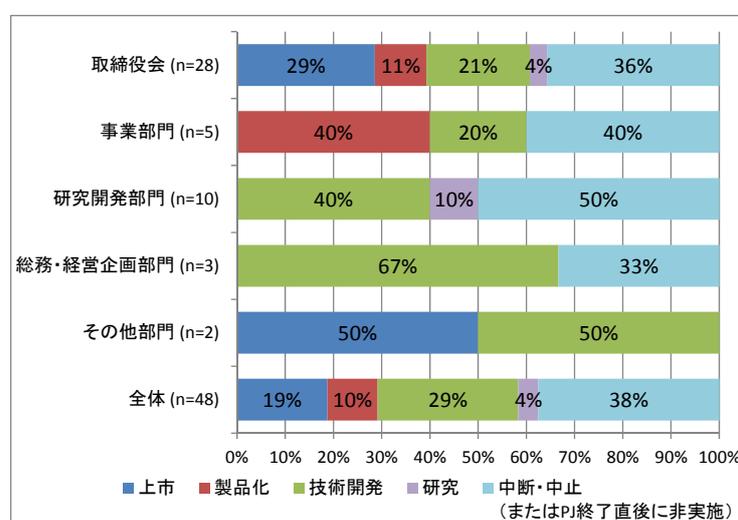


図 4.1.2-11(c) 事業開始時点の最終意思決定者と研究・技術開発等の実施状況（補助）

以上をまとめると、中断・中止に関しては、バイドール契約では最終意思決定者による違いは見られず、補助事業については、最終意思決定者が研究開発部門の場合が中断・中止の割合が高い。

上市に関しては、バイドール契約、補助事業とも、取締役会が最終意思決定者である場合には上市の割合が高い。

4.1.2.15 関連調査実施・目標設定と研究・技術開発等の実施状況との関係

次に、設問Q6の「関連調査実施・目標設定」と、設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

図4.1.2-12(a)～図4.1.2-12(c)に、上市、中断・中止に注目して、プロジェクト開始前、実施中、終了後における、調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況との関係を示す。

まず、バイドール契約について見る（図4.1.2-12(a)参照）。

(n数：上市=11, 製品化=7, 技術開発=25, 研究=7, 中断・中止=38, 全体=88)

バイドール契約の上市を見てみると、事業開始前には、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、海外市場動向調査の割合が高くなっている。

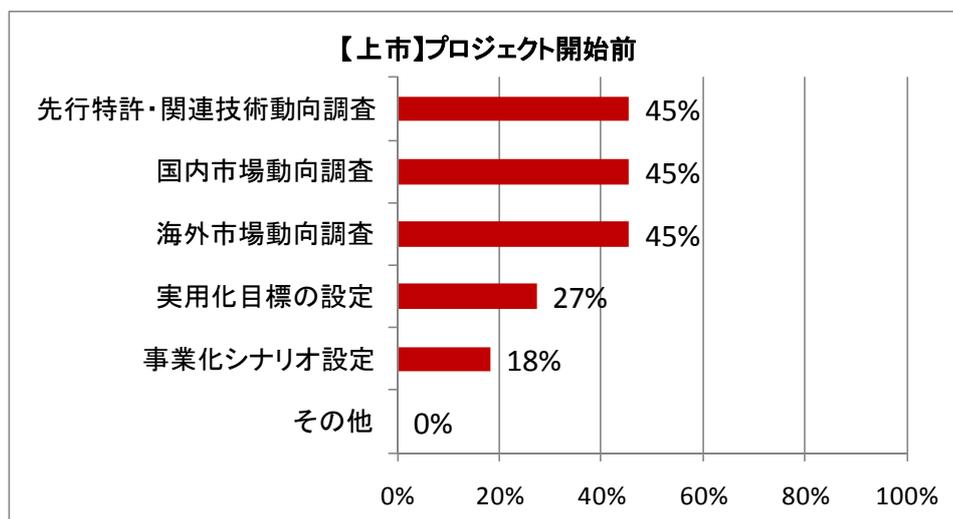


図4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（上市：事業開始前）

バイドール契約の上市を見てみると、開発実施中では、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、海外市場動向調査などの割合が高く、50%を超えており、事業開始前よりも高い。

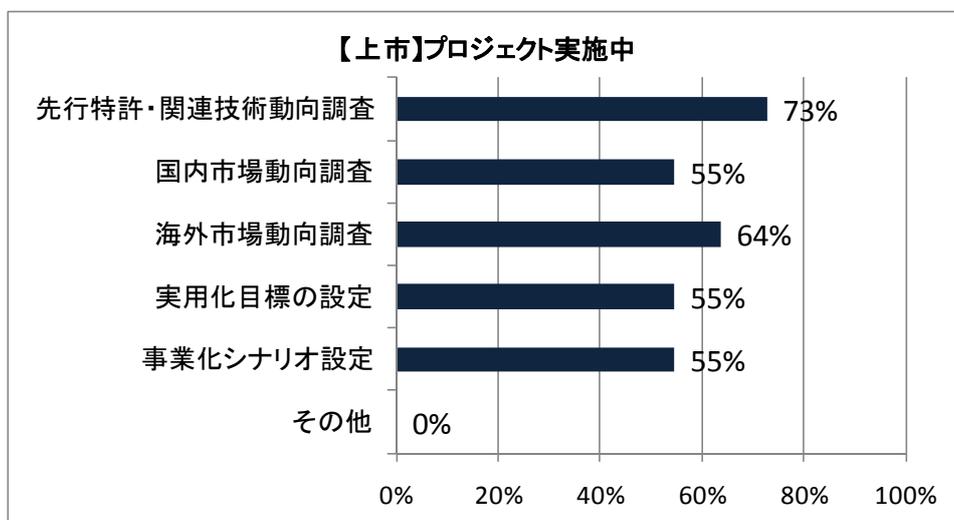


図 4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（上市：開発実施中）

バイドール契約の上市を見てみると、事業終了後では、研究開発成果の事業化シナリオ設定が 64%と高くなっている。また、海外市場調査も 55%と実施率が高い。

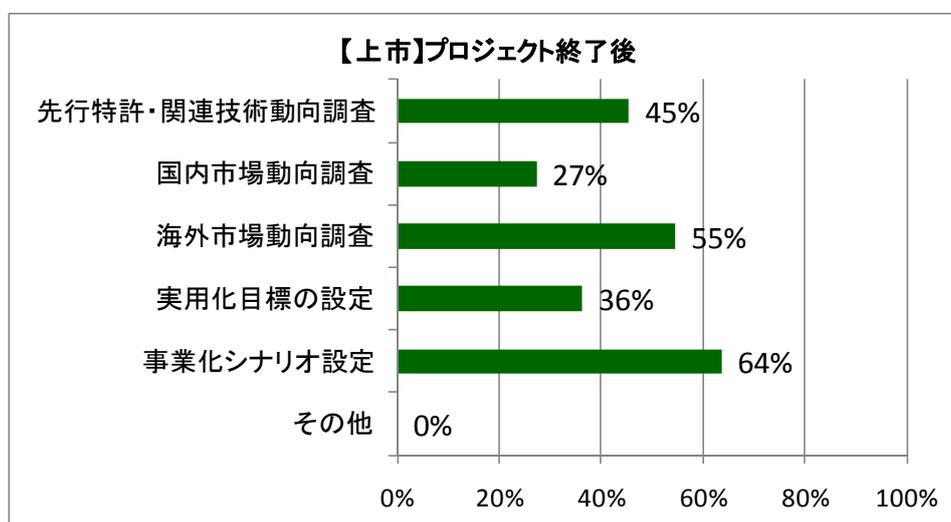


図 4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（上市：事業終了後）

バイドール契約の中断・中止を見てみると、事業開始前には、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、実用化目標の設定の割合が高くなっている。

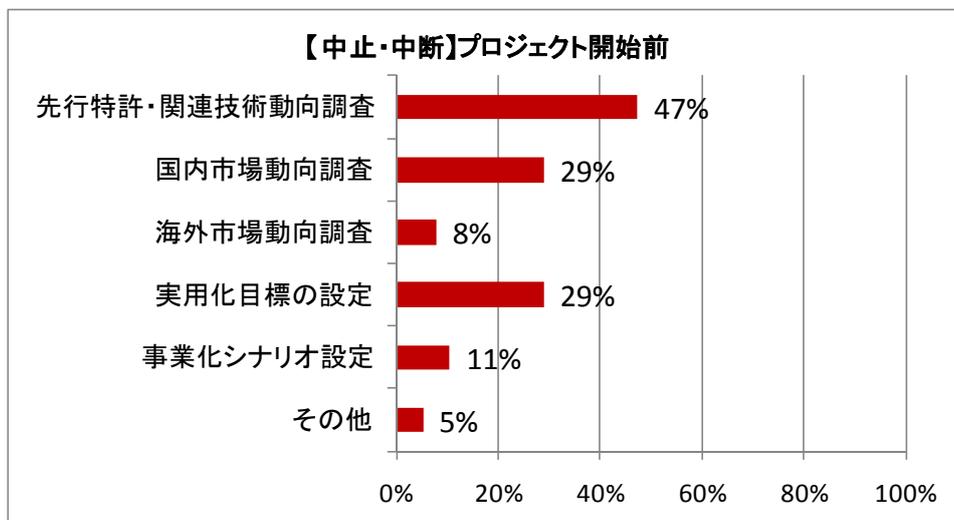


図 4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（中断・中止：事業開始前）

バイドール契約の中断・中止を見てみると、開発実施中でも、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査、実用化目標の設定の割合が高くなっている。

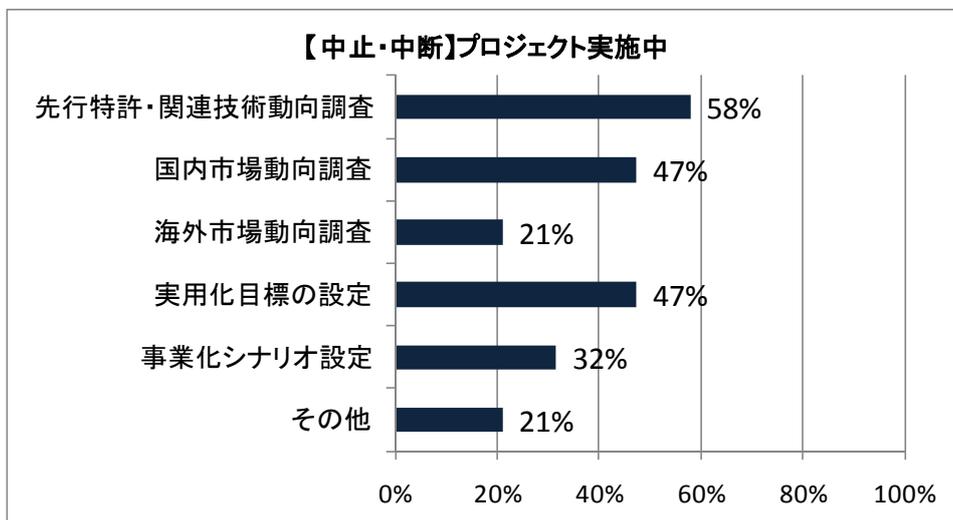


図 4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（中断・中止：開発実施中）

バイドール契約の中断・中止を見てみると、事業終了後では、実施率が低く、20%以下になっている。

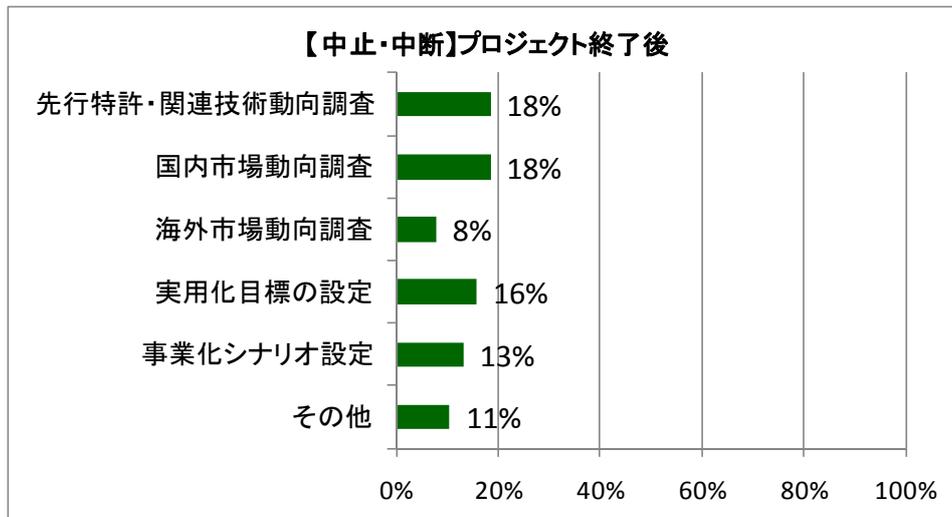


図 4.1.2-12(a) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：バイドール契約）
（中断・中止：事業終了後）

次に、非バイドール契約について見る（図 4.1.2-12(b)参照）。

（n 数：上市=0，製品化=1，技術開発=2，研究=0，中断・中止=6，全体=9）

非バイドールでは、上市は無いので、中断・中止について述べる。

非バイドール契約の中断・中止を見てみると、事業開始前には、先行特許・関連技術動向調査の実施割合が高く、実用化目標の設定、国内市場動向調査の順となっている。

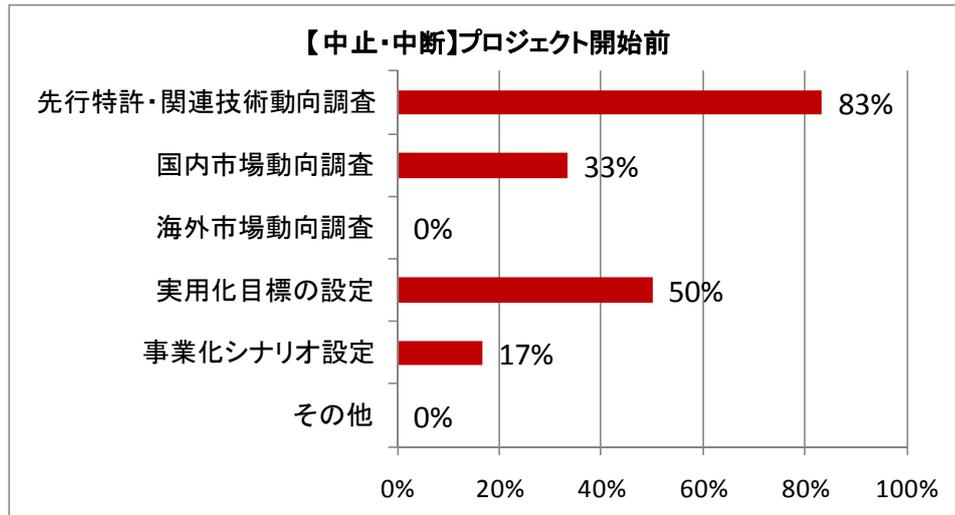


図 4.1.2-12(b) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：非バイドール契約）
（中断・中止：事業開始前）

非バイドール契約の中断・中止を見てみると、開発実施中では、国内市場動向調査、先行特許・関連技術動向調査、実用化目標の設定、事業化シナリオの設定の割合が高くなっており、すべての項目で50%を超えていることが目を引く。

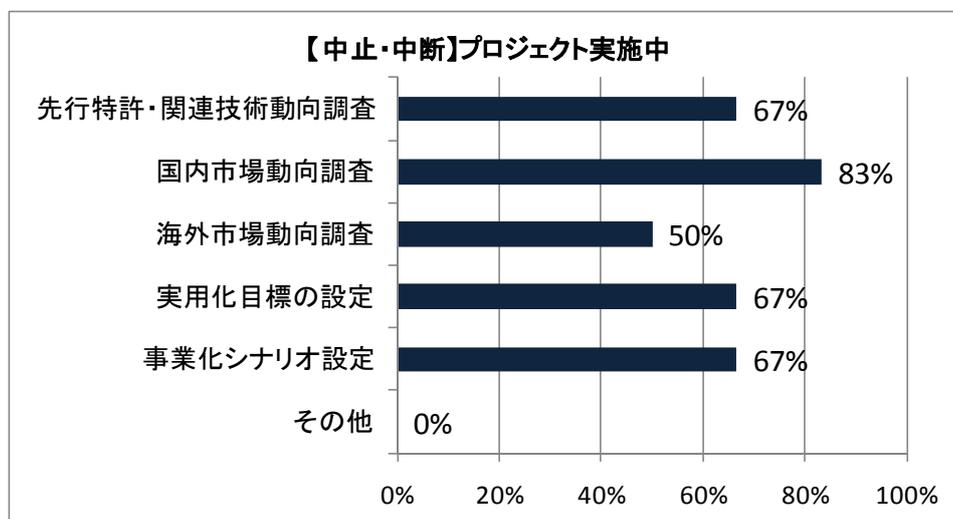


図 4.1.2-12(b) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：非バイドール契約）
（中断・中止：開発実施中）

非バイドール契約の中断・中止を見てみると、事業終了後では、ほとんどの調査がなされていない。

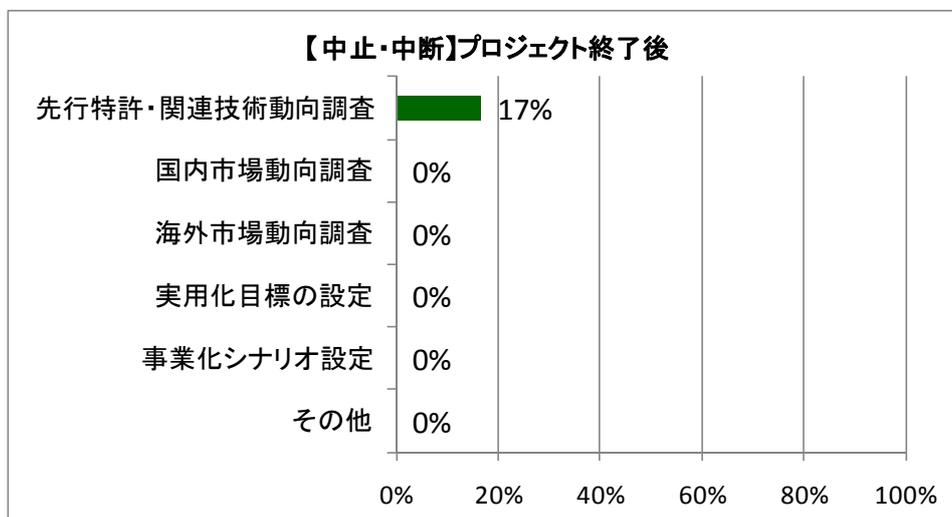


図 4.1.2-12(b) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（委託：非バイドール契約）
（中断・中止：事業終了後）

さらに、補助事業について見る（図 4.1.2-12(c)参照）。

（n 数：上市＝13，製品化＝5，技術開発＝18，研究＝3，中断・中止＝24，全体＝63）

補助事業の上市を見てみると、事業開始前では、先行特許・関連技術動向調査（85%）、国内市場動向調査（77%）、実用化目標の設定（62%）などの割合が高い。補助事業では、事業開始前でもカネリ入念な事前調査が実施されていることが伺える。

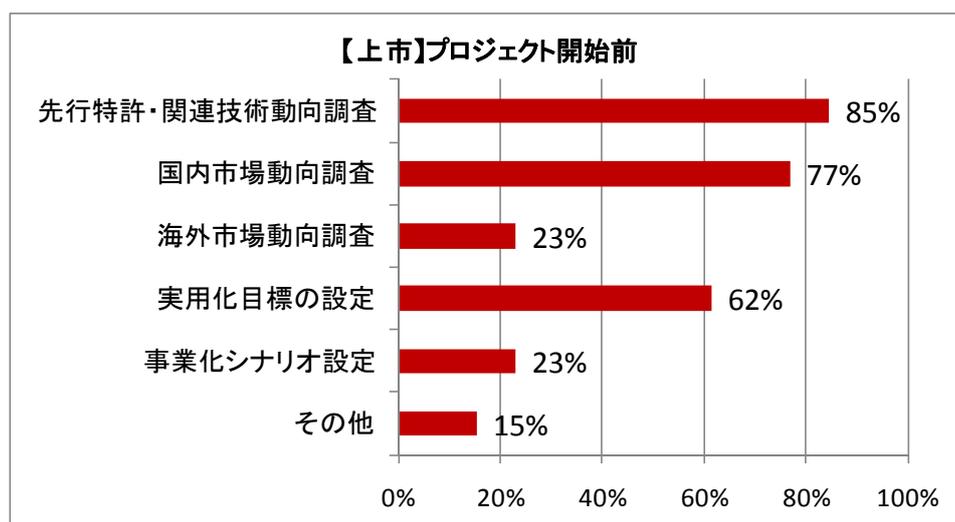


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（上市：事業開始前）

補助事業の上市を見てみると、開発実施中では、国内市場動向調査（100%）、先行特許・関連技術動向調査（85%）、実用化目標の設定（69%）割合が高く、事業開始前よりも高い。

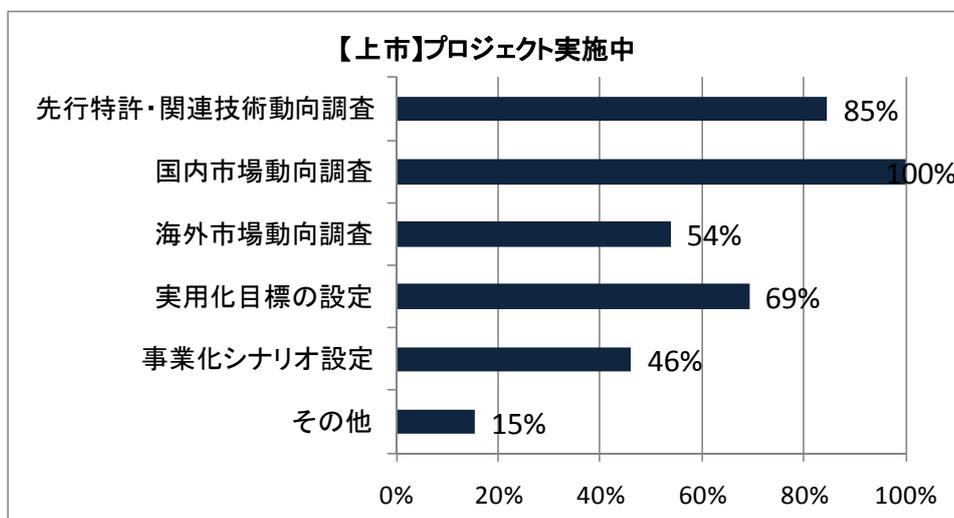


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（上市：開発実施中）

補助事業の上市を見てみると、事業終了後では、国内市場動向調査（69%）、実用化目標の設定（69%）が依然として高くなっている。

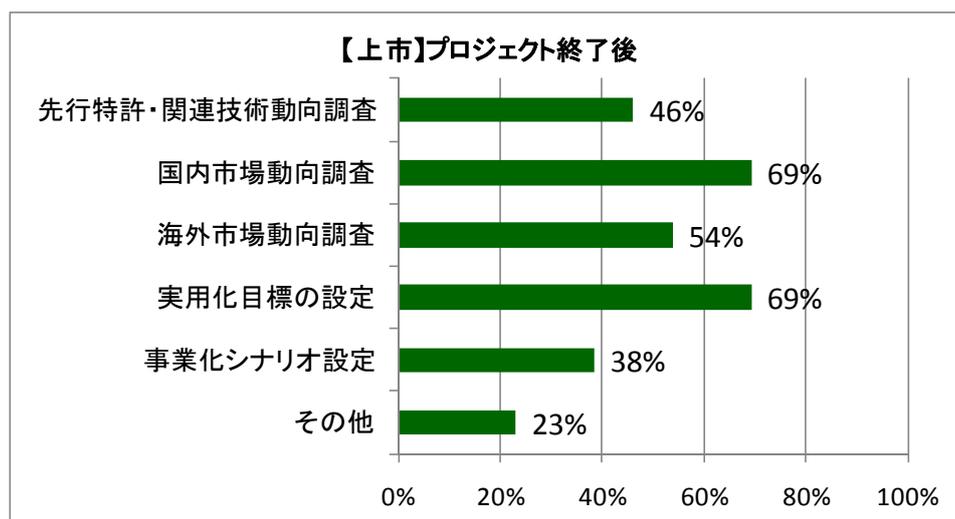


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（上市：事業終了後）

補助事業の中断・中止をしてみると、事業開始前には、先行特許・関連技術動向調査（63%）、国内市場動向調査（54%）、実用化目標の設定（50%）の割合が高くなっている。

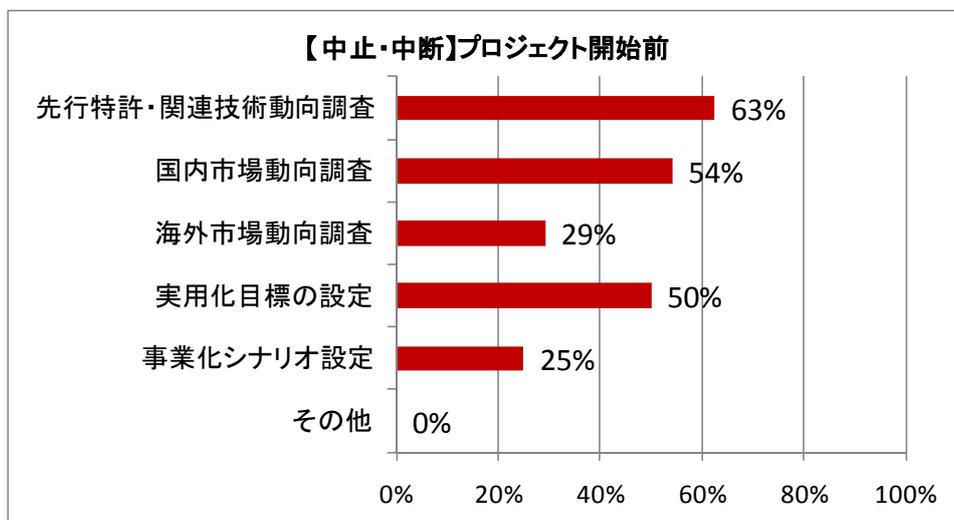


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（中断・中止：事業開始前）

補助事業の中断・中止をしてみると、開発実施中では、実施割合の高い方から国内市場動向調査、先行特許・関連技術動向調査、実用化目標の設定の順となっている。

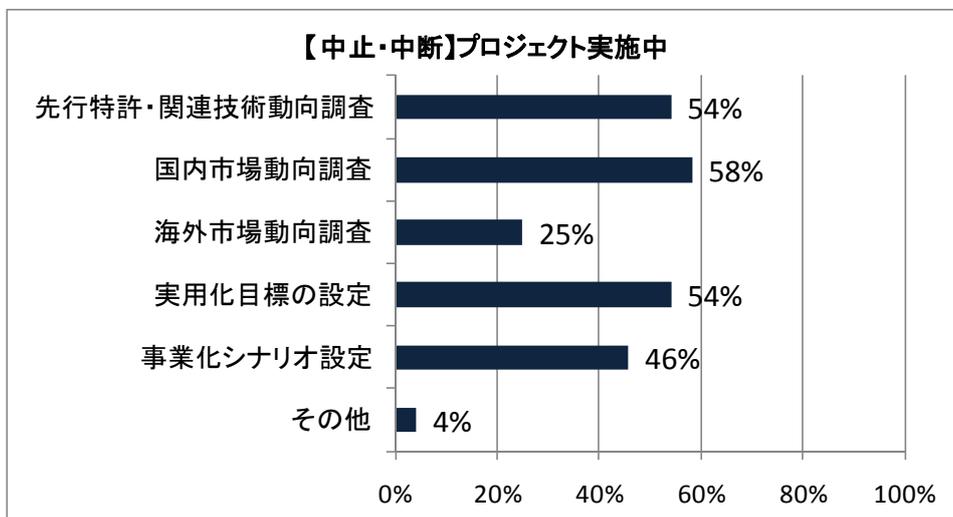


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（中断・中止：開発実施中）

補助事業の中断・中止を見てみると、事業終了後でも、ある程度の実施割合があり、国内市場動向調査は42%、先行特許・関連技術動向調査は38%になっている。

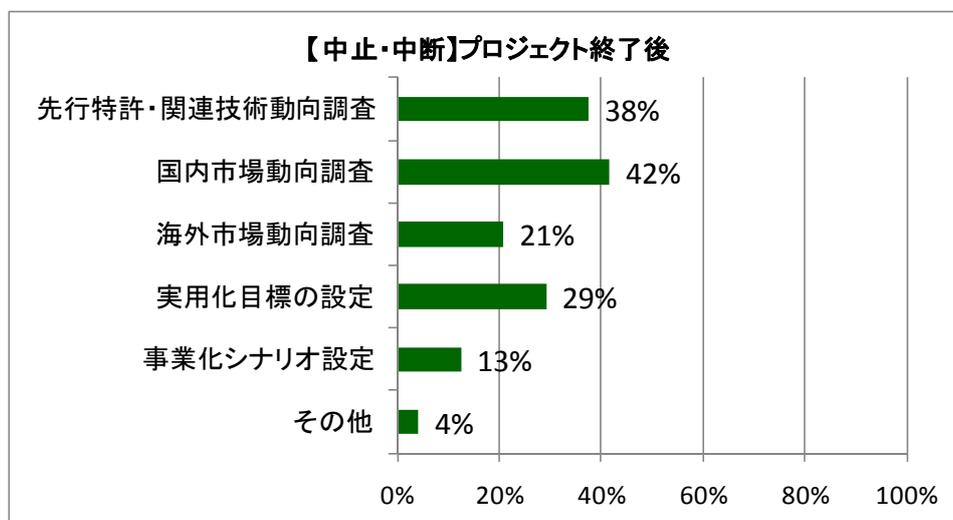


図 4.1.2-12(c) 調査等の実施と研究・技術開発等の実施状況の関係（補助事業）
（中断・中止：事業終了後）

まとめとして、委託事業（バイドール契約）と補助事業を比べる。

中断・中止企業では、事業開始前には、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）に比べて、調査実施割合が高い。事業実施中には、補助事業と委託事業（バイドール契約）は、ほぼ同様な傾向にある。事業実施後には、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）に比べて、実用化目標の設定が高い。

一方、上市企業では、事業開始前には、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）に比べて、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査の実施割合が高い。開発実施中には、同様に、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）に比べて、先行特許・関連技術動向調査、国内市場動向調査の実施割合が高い。事業終了後では、補助事業の方が委託事業（バイドール契約）に比べて、国内市場動向調査、実用化目標の設定の実施割合が高い。

4.1.2.16 所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況との関係

次に、設問Q7の「事業終了時点の当初予定した技術的成果の獲得」と、設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

図 4.1.2-13 に、所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況の関係を示す。

バイドール契約について見ると、中断・中止の割合は、予定以上の技術成果（25%）、予定通りの技術成果（36%）、研究開発事業総体として概ね成功（71%）の順で高くなっている。すなわち、中断・中止の割合は獲得成果が低いほど増加している。概ね成功としている企業でも半数以上の71%が、研究開発を取りやめているという結果となった。

一方、上市の割合を見てみると、予定以上の技術成果（25%）、予定通りの技術成果（12%）、研究開発事業総体として概ね成功（5%）の順で低くなっている。獲得成果が低いほど上市・製品化が低くなっている。

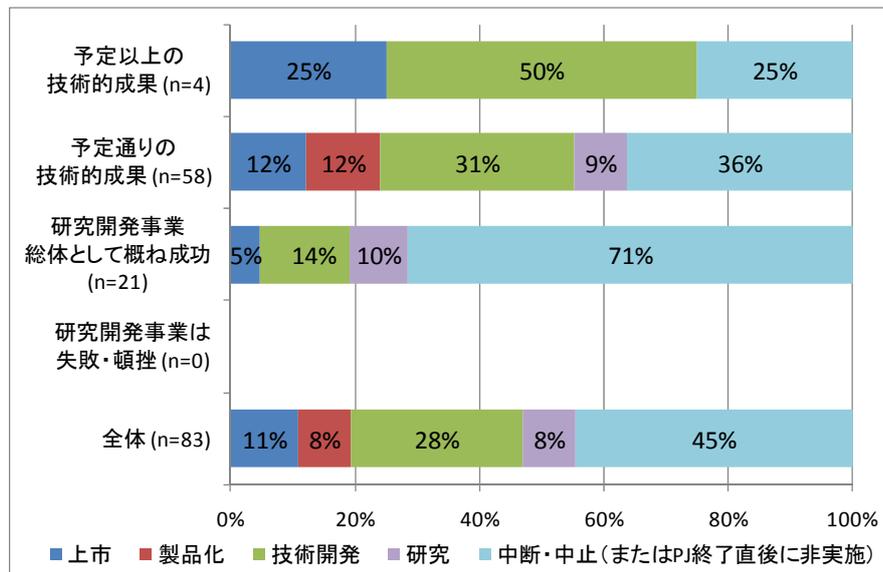


図 4.1.2-13(a) 所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況の関係
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、予定以上の技術的成果は0%であった。全体で中断・中止の割合が70%になっている。一方、製品化案件が1件見られる。獲得成果が低いほど上市・製品化が低くなっている。

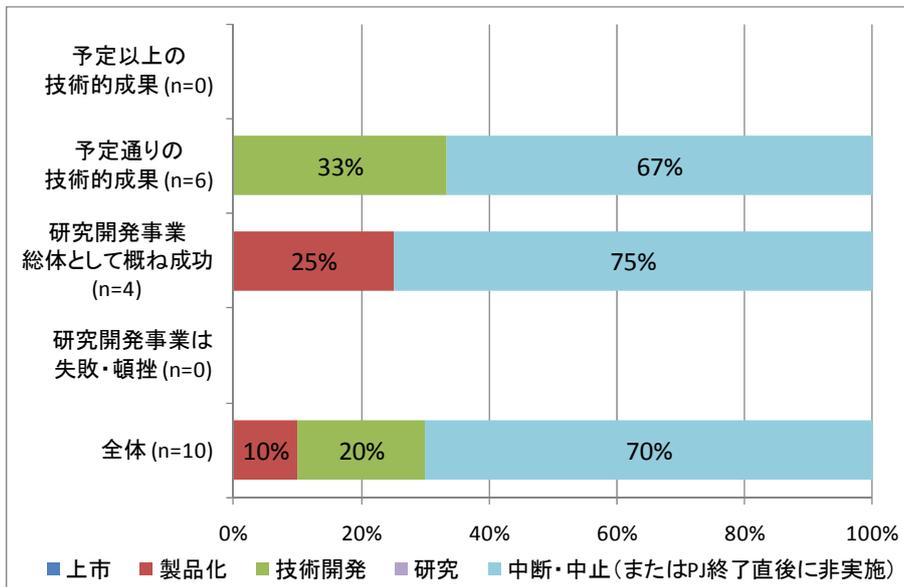


図 4.1.2-13(b) 所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況の関係
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、中断・中止の割合は、予定以上の技術成果(33%)、予定通りの技術成果(31%)、研究開発事業総体として概ね成功(50%)、研究開発事業は失敗・頓挫(83)%となっている。中断・中止の割合は、獲得成果が低いほど増加する傾向が読み取れる。概ね成功としている企業では、50%が、研究開発を取りやめているが、この割合はバイドール契約よりも補助事業の方が低くなっている。

一方、上市の割合を見てみると、予定以上の技術成果(67%)、予定通りの技術成果(22%)、研究開発事業総体として概ね成功(10%)の順で低くなっている。獲得成果が低いほど上市・製品化が低くなっている。

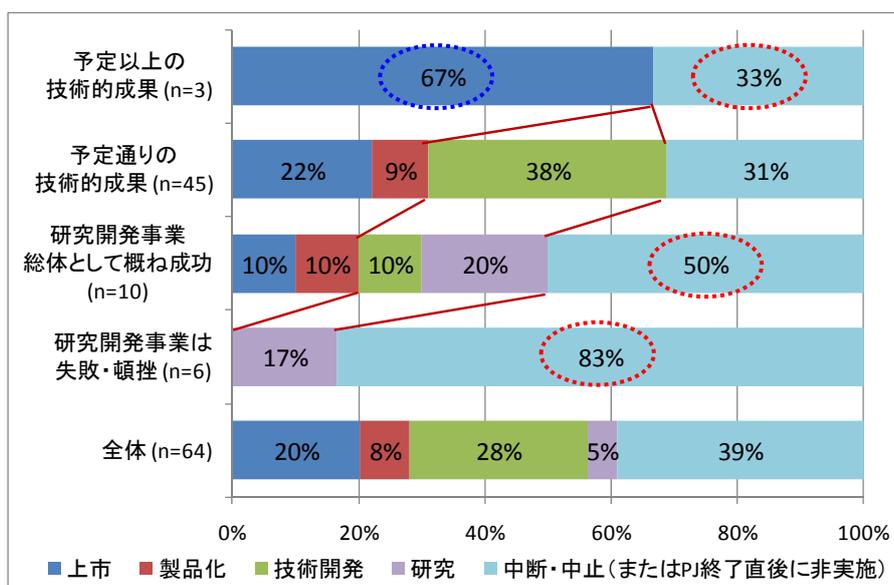


図 4.1.2-13(c) 所期スペック獲得の有無と研究・技術開発等の実施状況の関係(補助)

以上をまとめると、バイドール契約、補助事業とも、獲得成果が低いほど中断・中止の割合が増加する傾向がある。一方、バイドール契約、補助事業とも、獲得成果が低いほど上市・製品化の割合が低くなっている。

4.1.2.17 予算額と当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況との関係

次に、設問Q2の「予算額」と設問Q7の「事業終了時点の当初予定した技術的成果の獲得」に対するクロス集計を行う。

図 4.1.2-14 に、受領予算毎に事業終了時点における当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況について比較した。

(1) 予算総額と当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況との関係

図 4.1.2-13 に予算総額と研究・技術開発等の実施状況の関係を示す。

バイドール契約について見ると、予算総額 10 億円以上を除いて、「研究開発としては概ね成功」が 13%～36%の割合であった。

一方、予定以上の成果が得られた割合が最多であったのは、予算総額 5000 万円～1 億円にあり、13%であった。

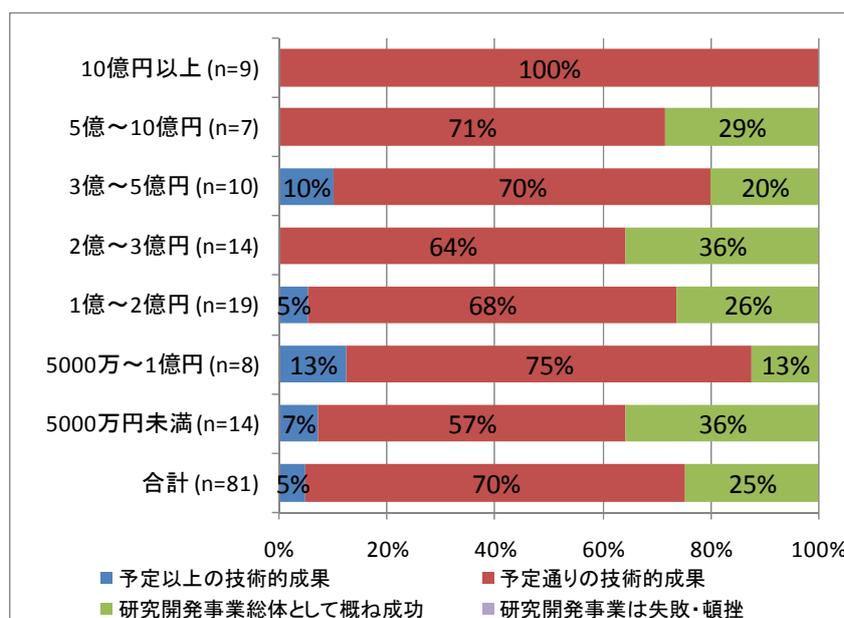


図 4.1.2-14(a) 予算総額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、予算総額が10億円以上でありながら、「研究開発事業総体として概ね成功」というレベルの低い1件が目を引く。

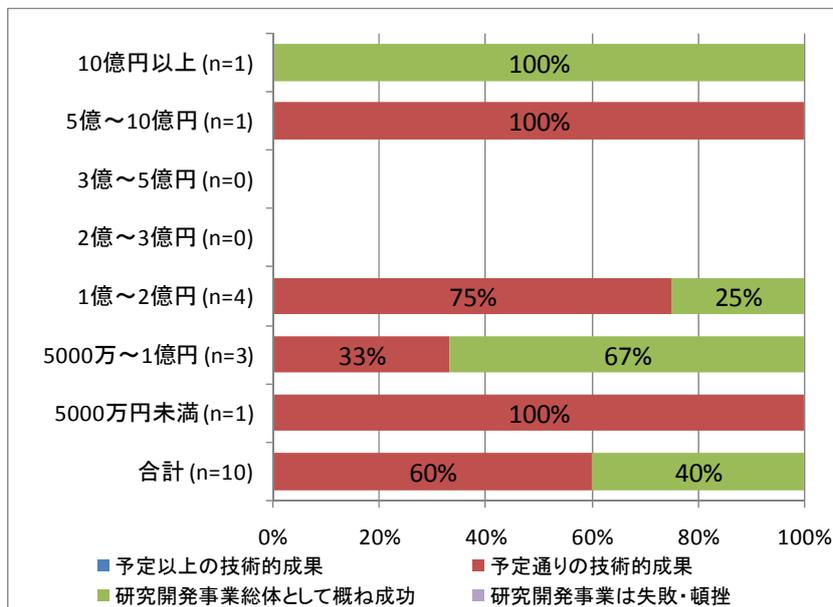


図 4.1.2-14(b) 予算総額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、「研究開発事業は失敗・頓挫」については、予算総額が1億円～2億円で29%、5000万円～1億円で11%と10%を超えている。また、「研究開発としては概ね成功」については、5000万円～1億円で44%と高い割合になっている。

一方、予定以上の成果が得られた割合が最多であったのは予算総額が3億円～5億円（50%）の予算帯であった。

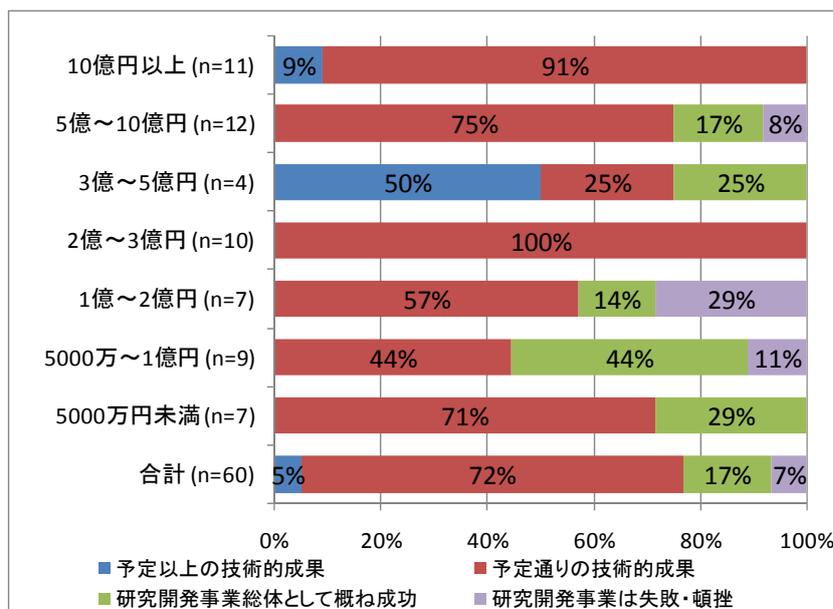


図 4.1.2-14(c) 予算総額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係 (補助)

以上をまとめると、バイドール契約については、「研究開発事業総体として概ね成功」と予算総額との相関は見られなかった。補助事業については、「研究開発事業は失敗・頓挫」については、予算総額が1億円～2億円で29%、5000万円～1億円で11%と10%を超えている。

(2) 年平均予算額と当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況との関係

次に、年平均予算額と当初予定の技術的成果（所期スペック等）の獲得状況との関係について述べる。図 4.1.2-14 に、年平均予算額と研究・技術開発等の実施状況の関係を示す。

バイドール契約について見ると、全体では、研究開発事業総体として概ね成功が 25%ある。年平均予算額が 3 億円以上を除いて、「研究開発としては概ね成功」が 18%～44%あり、特に年平均予算額が 1000 万円未満では、「研究開発としては概ね成功」の割合が 44%に達している。年平均予算額の少ないほうが、「研究開発としては概ね成功」の割合が高かった。

一方、予定以上の成果が得られた割合が最多であったのは、年平均予算額が 1000 万円～3000 万円（17%）であった。

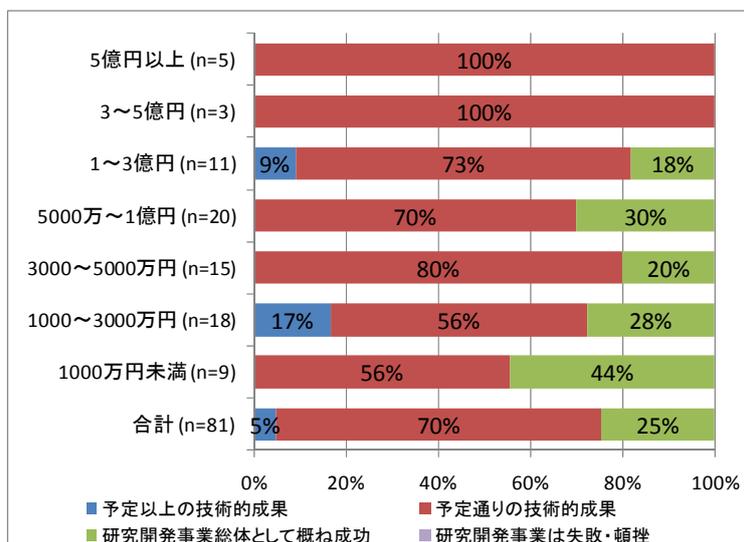


図 4.1.2-14(a) 年平均予算額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、全体では、予定通りの成果が出た場合の割合が高くなっている。

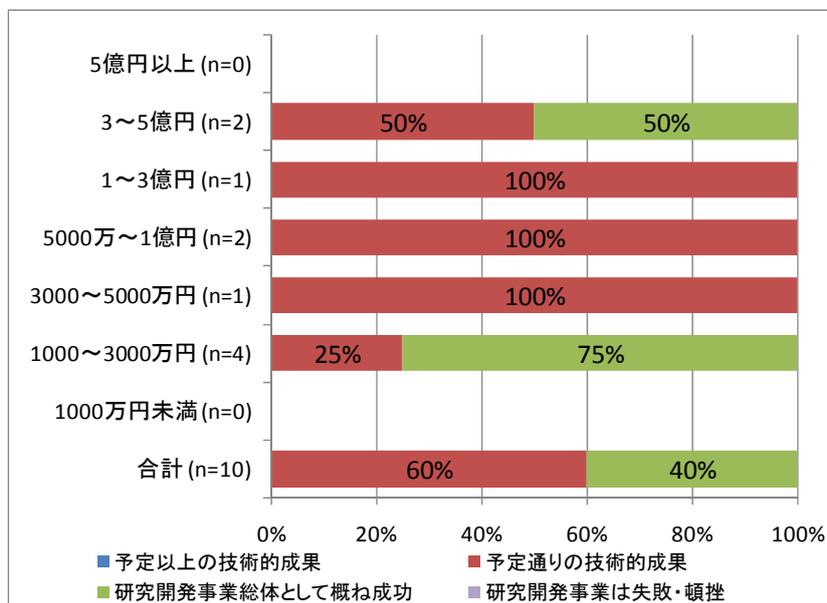


図 4.1.2-14(b) 年平均予算額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、委託契約（バйдール契約）、委託契約（非バйдール契約）では見られなかった「研究開発事業は失敗・頓挫」が全体で7%あることが特徴的である。

「研究開発事業は失敗・頓挫」は、年平均予算額が3000万円～5000万円で29%、1000万円～3000万円で13%と10%を超えている。また、「研究開発としては概ね成功」については、3000万円～5000万円で43%と高い割合になっている。

一方、予定以上の成果が得られた割合が最多であったのは、年平均予算額が3億円～5億円（17%）であった。

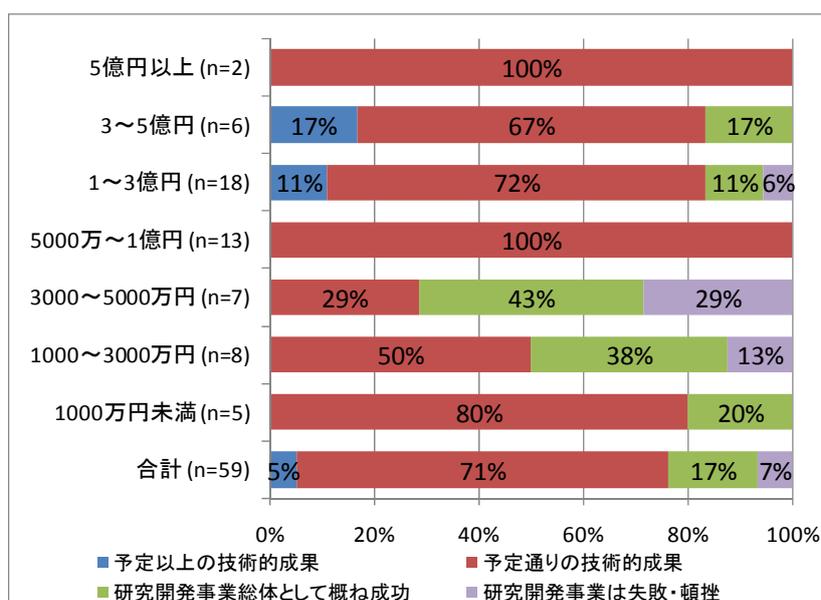


図 4.1.2-14(c) 年平均予算額と当初予定の技術的成果の獲得状況との関係（補助）

以上をまとめると、バйдール契約では、年平均予算額の少ないほうが、「研究開発としては概ね成功」の割合が低かった。補助事業については、年平均予算額3000万円～5000万円で獲得成果が低かった。

4.1.2.18 事業参加時点と事業終了時点との相関、事業終了時点と現時点との相関

次に、設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」と設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

図 4.1.2-15 に、事業参加時点と事業終了時点との相関関係、事業終了時点と現時点との相関関係について、研究・技術開発等の実施状況を比較した。

(1) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業参加時点と事業終了時点との相関

図 4.1.2-15 に研究・技術開発等の実施状況に対する事業参加時点と事業終了時点の相関を示す。

まず、バイドール契約について見る。

中断・中止の割合は、事業参加時点で「研究開発着手前」だったものは4%、「研究」だったものは7%となっている。これに対して、事業参加時点で「技術開発」だったものは中断・中止が0%となっている。

一方、事業参加時点で「研究開発着手以前」であったものは、上市・製品化に達したものはない。事業開始時点で「研究」であったものは、5%が製品化を達成している。事業開始時点で「技術開発」であったものは、製品化が33%、上市が17%になっている。すなわち、事業参加時点の段階が進んでいたものは、上市・製品化に結びつきやすいことがわかる。

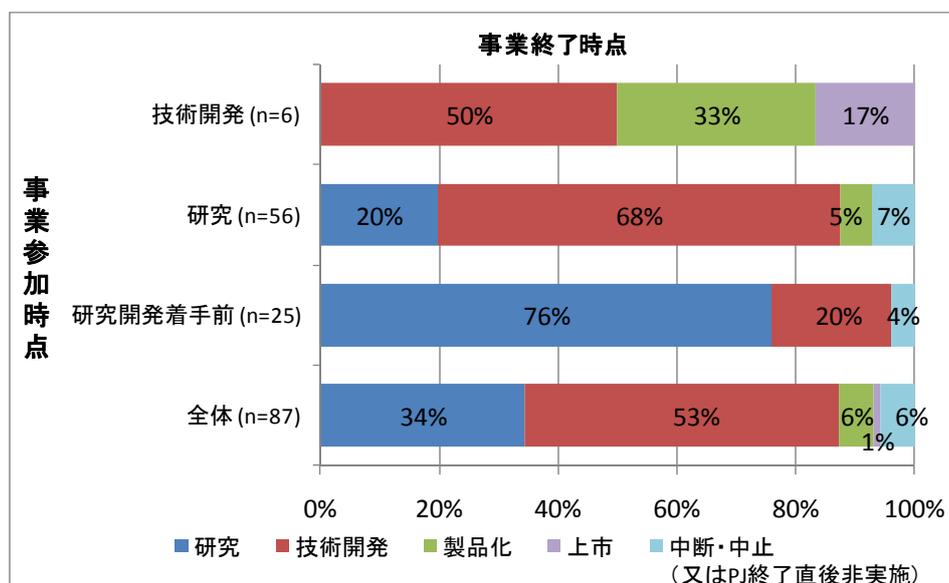


図 4.1.2-15(a) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業参加時点と事業終了時点の相関 (委託：バイドール契約)

次に非バイドール契約について見る。

全体的に見ると、中断・中止も、上市製品化も 0%である。

全て、研究と技術開発になっている。

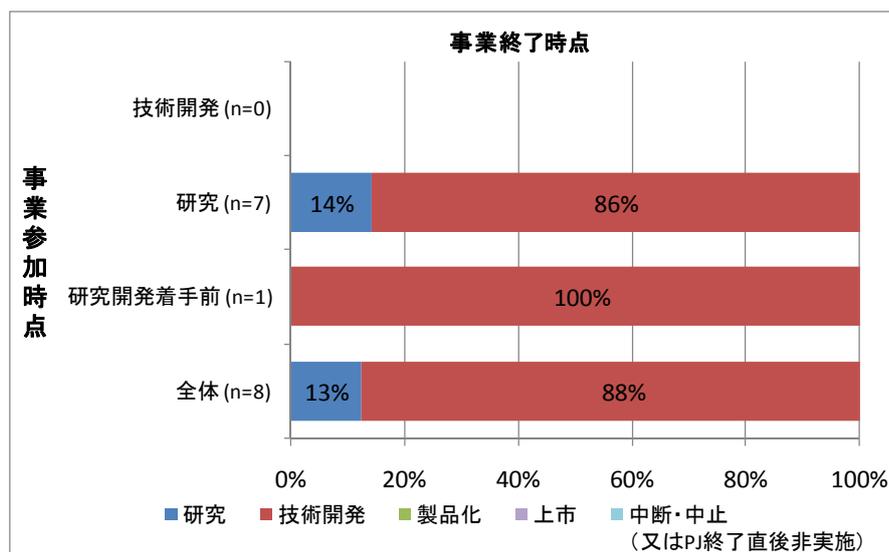


図 4.1.2-15(b) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業参加時点と事業終了時点の
相関（委託：非バイドール契約）

さらに、補助事業について見る。

中断・中止の割合は、事業参加時点で「研究開発着手前」だったものは7%、「研究」だったものは2%となっている。これに対して、事業参加時点で「技術開発」だったものは中断・中止が0%となっている。

一方、事業参加時点で「研究開発着手以前」であったものは、上市・製品化に達したものが7%ある。事業開始時点で「研究」であったものは、5%が上市、12%が製品化に達している。事業開始時点で「技術開発」であったものは、製品化が0%、上市が0%になっている。

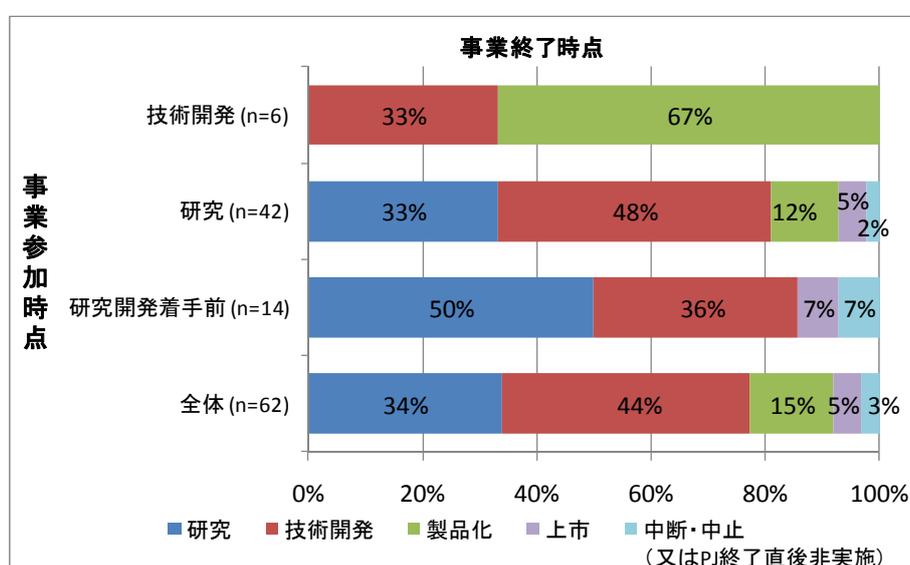


図 4.1.2-15(c) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業参加時点と事業終了時点の
 相関（補助）

以上をまとめると、バイドール契約、補助事業とも、事業参加時点の開発段階が進んでいたものは、中断・中止が少ない傾向がある。一方、バイドール契約、補助事業とも、事業参加時点の開発段階が進んでいたものは、上市・製品化に結びつきやすいことがわかる。

(2) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業終了時点と現時点との相関

次に観点を変えて、事業終了時点の研究・技術開発等の実施状況が、現時点でどのようなになっているかを見る。

図 4.1.2-16 に研究・技術開発等の実施状況に対する事業終了時点と現時点との相関を示す。

まず、バイドール契約について見る。

中断・中止の割合は、上市の 1 件を除くと、事業終了時点で製品化が 20%、技術開発が 35%、研究が 47%となっており、研究開発の段階が進んでいるものほど、中断・中止の割合が低くなっている。事業終了時点で中断・中止であったものは、やはり中断・中止の割合が 100%となっている。

一方、上市の割合は、事業終了時点で製品化であったものが 60%と着実に成果を出していることがわかる。事業終了時点で技術開発であったものは、15%が上市に達しており、事業終了時点で研究であったものでも、3%が上市を達成している。また、製品化の割合は、事業終了時点で研究であったものは 7%となっている。

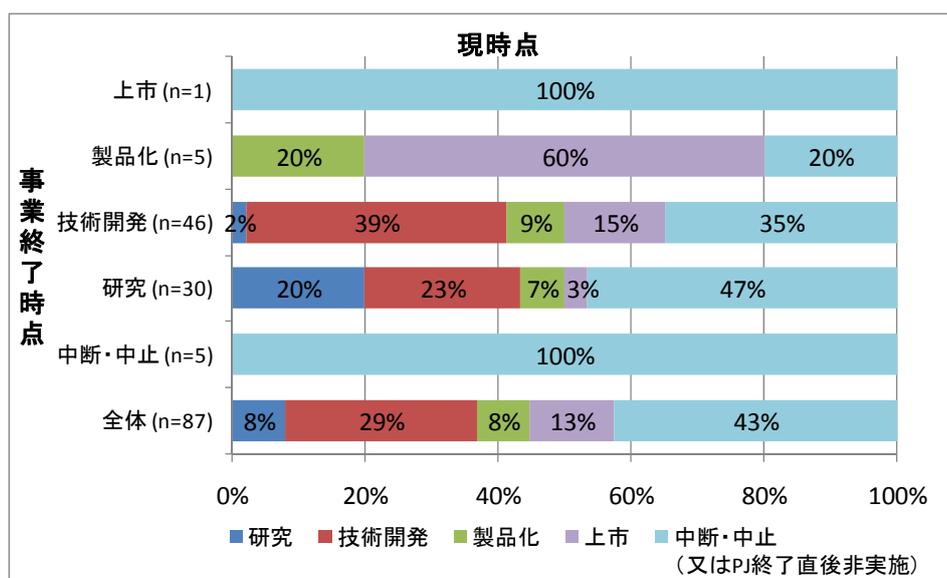


図 4.1.2-16(a) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業終了時点と現時点との相関
(委託：バイドール契約)

次に、非バイドール契約について見る。

中断・中止の割合は、事業終了時点で、技術開発が 57%、研究が 100%となっている。

一方、製品化の割合は、事業終了時点で技術開発であったものが 14%あった。

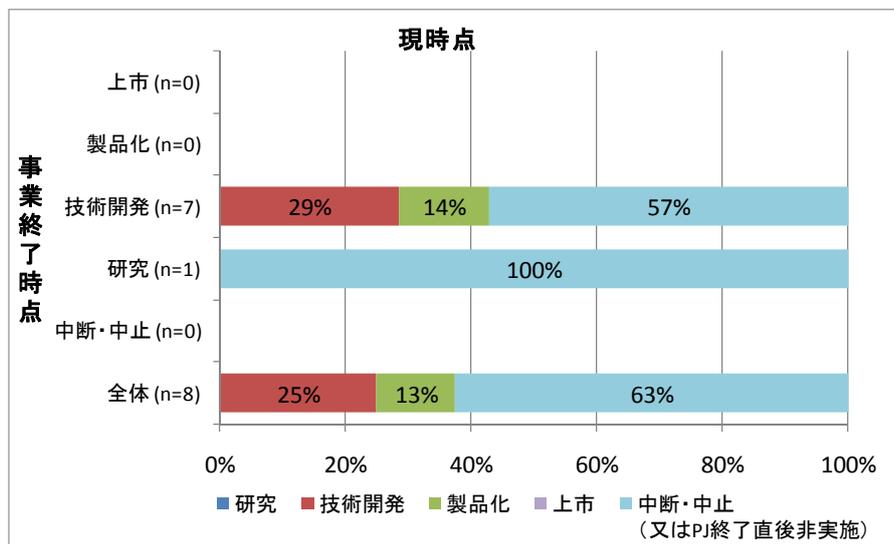


図 4.1.2-16(b) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業終了時点と現時点との相関
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見る。

中断・中止の割合は、事業終了時点で上市が0%、製品化が33%、技術開発が30%、研究が48%となっており、研究開発の段階が進んでいるものほど、中断・中止の割合が低くなる傾向が見られる。事業終了時点で中断・中止であったものは、やはり中断・中止の割合が100%となっている。

一方、上市の割合は、事業終了時点で上市であったものは100%と上市を継続しており、製品化であったものが33%、技術開発であったものが、22%、研究であったものでも5%と着実に成果を出していることがわかる。また、製品化の割合は、事業終了時点で技術開発であったものは4%、研究であったものは5%となっている。

補助事業とバイドール契約とを比べると、補助事業の方が、事業終了時点からのレベルアップが高いことがわかる。

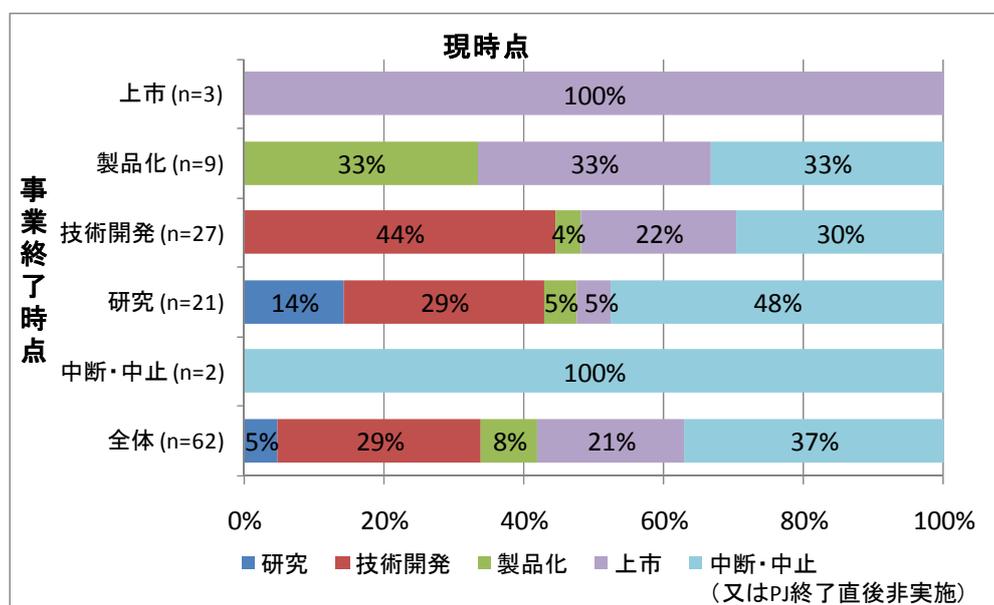


図 4.1.2-16(c) 研究・技術開発等の実施状況に対する事業終了時点と現時点との相関 (補助)

以上をまとめると、バイドール契約、補助事業とも、事業終了時点で研究開発の段階が進んでいるものほど、現時点での中断・中止の割合が低い傾向がある。一方、バイドール契約、補助事業とも、事業終了時点で研究開発の段階が進んでいるものほど、現時点での上市・製品化の割合が高い傾向がある。

4.1.2.19 権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況と研究・技術開発等の実施状況の関係

設問Q9の「権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況」と、設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

表 4.1.2-2 に権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況の内容を示す。

バイドール契約について見ると、「特許実用新案関係 200 件」の平成 24 年度末現在における状況は、「上市」段階に至ったもの 23 件(上市化率 11.5%)、「製品化」段階に至ったもの 49 件(製品化率 24.5%)、「(事業化等) 中断・中止」となったものは 61 件(中断中止率 30.5%)、うち「PJ 終了直後に非実施」となったものは 8 件(終了直後非実施率 4.0%)、となっており、バイドール条項適用により受託企業等に供与された研究開発成果のうち 36% (上市+製品化計 72 件÷全体 200 件) は事業化に至っている。

表 4.1.2-2 権利が実施企業に帰属することとなったものの現在の利用状況

	委託/ 補助	企業数		件数						
				企業数	上市	製品化	技術 開発	研究	中断・中 止(又は PJ終了 直後非 実施)	全体
企業数	委託	98	バイドール契約適用	88	11	7	25	7	38	88
			適用なし	10	0	1	2	0	7	10
	補助	63	—	63	13	5	18	3	24	63
	合計	161	—	161	24	13	45	10	69	161
特許又 は 実用新 案	委託	98	バイドール契約適用	82	23	49	60	7	61	200
			適用なし	8		1	2	2	2	7
	補助	63	—	164	6	64	4	72	310	
	合計	161	バイドール契約適用	—	23	49	60	7	61	200
			適用なし	—	164	7	66	6	74	317
著作権 関係	委託	98	バイドール契約適用	82	2	1			1	4
			適用なし	8					1	1
	補助	63	—			1			1	
	合計	161	バイドール契約適用	—	2	1			1	4
			適用なし	—			1		1	2
ノウハ ウ	委託	98	バイドール契約適用	82	4	1	3	1	5	14
			適用なし	8		1	1			2
	補助	63	—	5		1		7	13	
	合計	161	バイドール契約適用	—	4	1	3	1	5	14
			適用なし	—	5	1	2		7	15
その他 意匠法 種苗法 関係等	委託	98	バイドール契約適用	82					3	3
			適用なし	8						0
	補助	63	—			1			1	
	合計	161	バイドール契約適用	—					3	3
			適用なし	—			1		1	
全体	委託	98	バイドール契約適用	82	29	51	63	8	70	221
			適用なし	8		2	3	2	3	10
	補助	63	—	169	6	67	4	79	325	
	合計	161	バイドール契約適用	—	29	51	63	8	70	221
			適用なし	—	169	8	70	6	82	335
総計				148	198	59	133	14	152	556

4.1.3 企業・団体の現段階が中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）におけるアンケート結果の項目別整理・分析

4.1.3.1 中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）とした理由（複数回答）

【Q4において、現時点で中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）したと回答した場合】
 Q13. 中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）した理由は何ですか（複数回答可）

<p><経営的・経済的要因></p>	<input type="checkbox"/> 社の経営方針、技術開発方針が変更となったため <input type="checkbox"/> 収益の悪化や事業拡大などで当該技術開発の社内ランクが低下したため <input type="checkbox"/> 事業部門が引き受けてくれなかったため <input type="checkbox"/> 人事異動、退職等により、当該技術の研究者がいなくなったため <input type="checkbox"/> 人、予算が確保できなかったため <input type="checkbox"/> コスト低減が図れなかったため <input type="checkbox"/> F/Sの結果、事業化の目途が十分でないと判断したため <input type="checkbox"/> 自社で事業を行わず、他社にライセンスすることにしたため <input type="checkbox"/> 自社で事業を行わず、他社に特許を譲渡（売却）することとしたため
<p><技術的要因></p>	<input type="checkbox"/> 主要技術課題が克服できなかったため <input type="checkbox"/> 技術を差別化出来なかったため <input type="checkbox"/> プロジェクト開発中に更に技術的課題が出てきたため <input type="checkbox"/> 技術革新が早く、陳腐化してしまったため（研究開発に時間を要しすぎた等） <input type="checkbox"/> プロジェクトの開発成果が不十分で、今後の継続の展望が認められないため <input type="checkbox"/> 別の技術を活用するため、新たに研究開発を開始したため <input type="checkbox"/> 他社から別の技術を導入することにしたため <input type="checkbox"/> 研究開発の方向性が妥当ではなかったため
<p><市場的要因></p>	<input type="checkbox"/> 顧客開拓が出来なかったため（ユーザーニーズとの不一致等） <input type="checkbox"/> 市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）
<p><その他の要因></p>	<input type="checkbox"/> 知的財産権が確保できなかったため <input type="checkbox"/> 事後評価の提言が妥当ではなく、今後の継続の展望が認められないため <input type="checkbox"/> 実用化を目指す企業のサポートとして参加したため <input type="checkbox"/> 予定していた大学や企業等とのコラボレーションがうまくいかなかったため <input type="checkbox"/> 他機関の知的財産権が障害となったため <input type="checkbox"/> 法規制、業界基準等の変更により、技術が活用できなくなったため <input type="checkbox"/> その他 （その他の内容） <input style="width: 300px; height: 15px;" type="text"/>

中断・中止（またはPJ終了直後に非実施）とした理由について、経営的・経済的要因・技術的要因・市場的要因・その他の要因 毎にまとめた結果（件数表示）を、図 4.1.3-1 に示す。

バイドール契約について見ると、経営的・経済的要因では、要因の高い順に並べると、F/Sの結果、事業化の目途が十分でないと判断したため、コスト低減が図れなかったため、社の経営方針・技術開発方針変更のためとなっている。

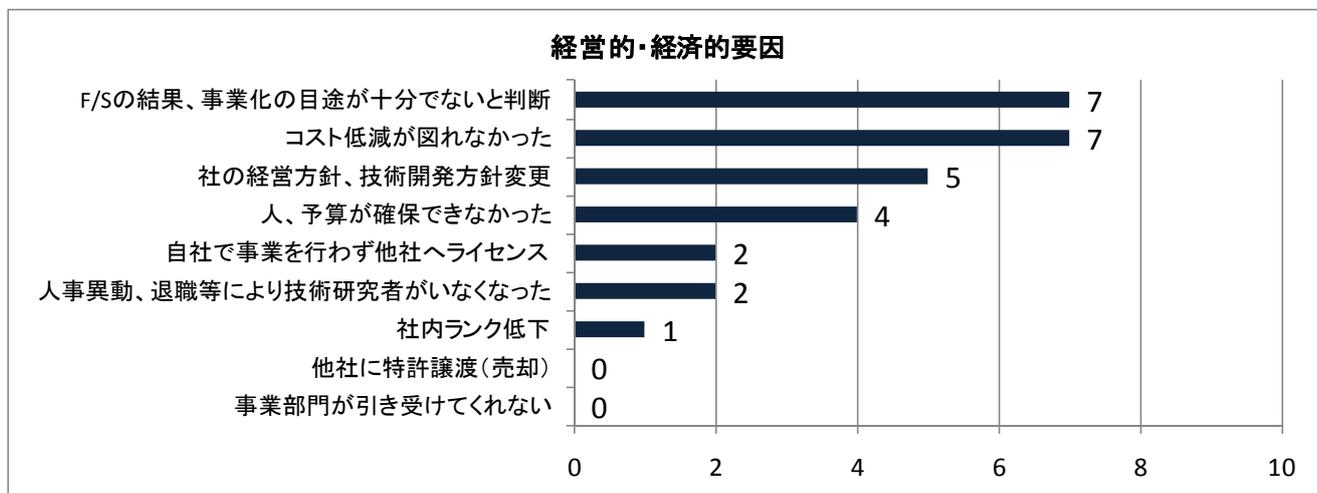


図 4.1.3-1(a) 中断・中止とした理由 (委託：バイドール契約、複数回答：n=38)
(経営的・経済的要因)

バイドール契約の技術的要因では、要因の高い順に並べると、PJ 開発中の更なる技術的課題のため、主要技術課題が克服できなかったため、プロジェクトの開発成果が不十分で、今後の継続の展望が認められないためとなっている。

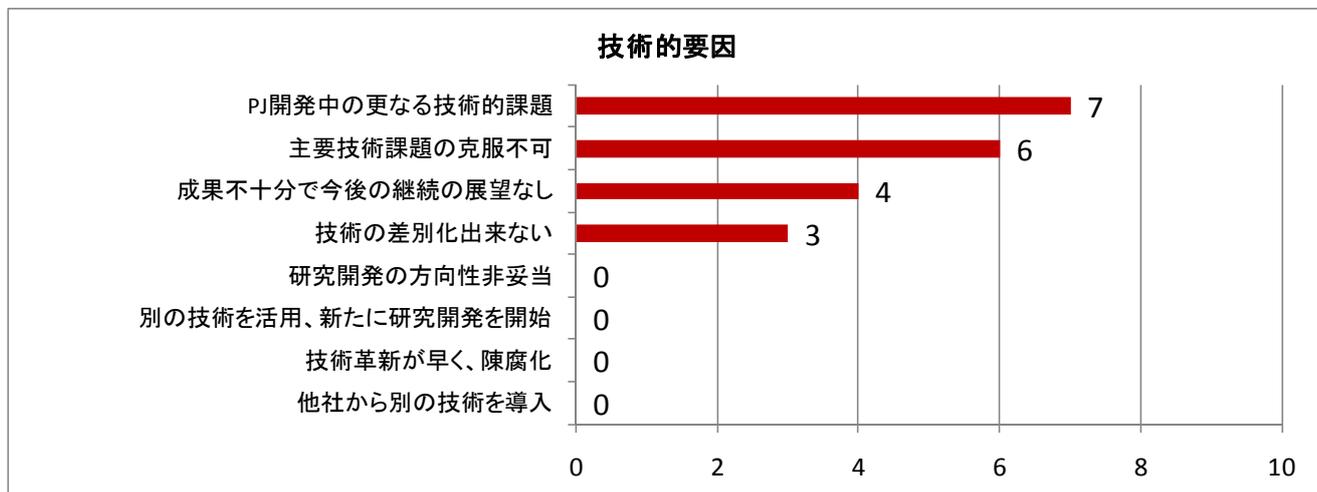


図 4.1.3-1(b) 中断・中止とした理由 (委託：バイドール契約、複数回答：n=38)
(技術的要因)

バイドール契約の市場的要因では、要因の高い順に並べると、市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）、顧客開拓が出来なかったため（ユーザーニーズとの不一致等）となっている。

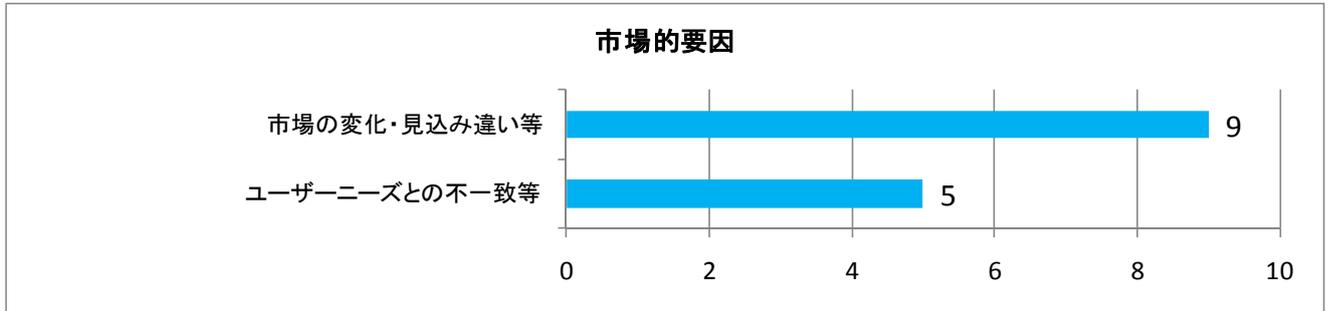


図 4.1.3-1(c) 中断・中止とした理由（委託：バイドール契約、複数回答：n=38）
（市場的要因）

バイドール契約のその他の要因では、実用化を目指す企業のサポートとして参加したため、事後評価の提言が妥当ではなく、今後の継続の展望が認められないため、予定していた大学や企業等とのコラボレーションがうまくいかなかったためとなっている。

その他要因の主要なものは、実機開発への適用機会がまだない、適用機種が具現化する限りにおいて実施するとしていたため、開発技術を応用可能な具体的な事業が現時点でないため、特許を積極的に利用したいという企業がまだ出現しない、子会社が事業撤退したため、海外規制強化のため撤退などである。

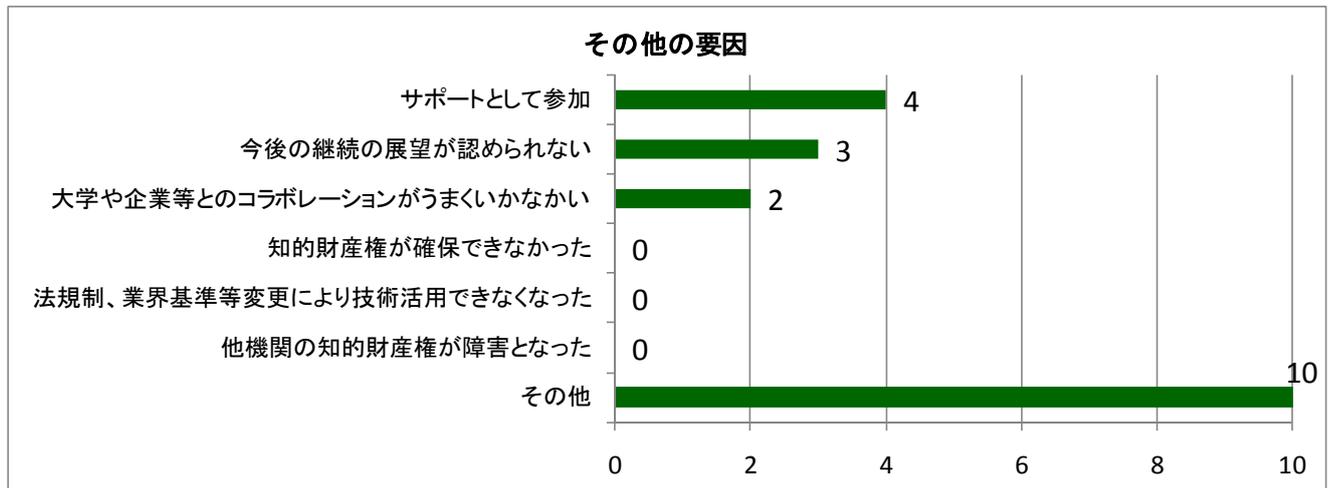


図 4.1.3-1(d) 中断・中止とした理由（委託：バイドール契約、複数回答：n=38）
（市場的要因）

非バイドール契約について見ると、経営的・経済的要因では、要因の高い順に並べると、F/Sの結果、事業化の目途が十分でないと判断したため、社の経営方針・技術開発方針変更のためとなっている。

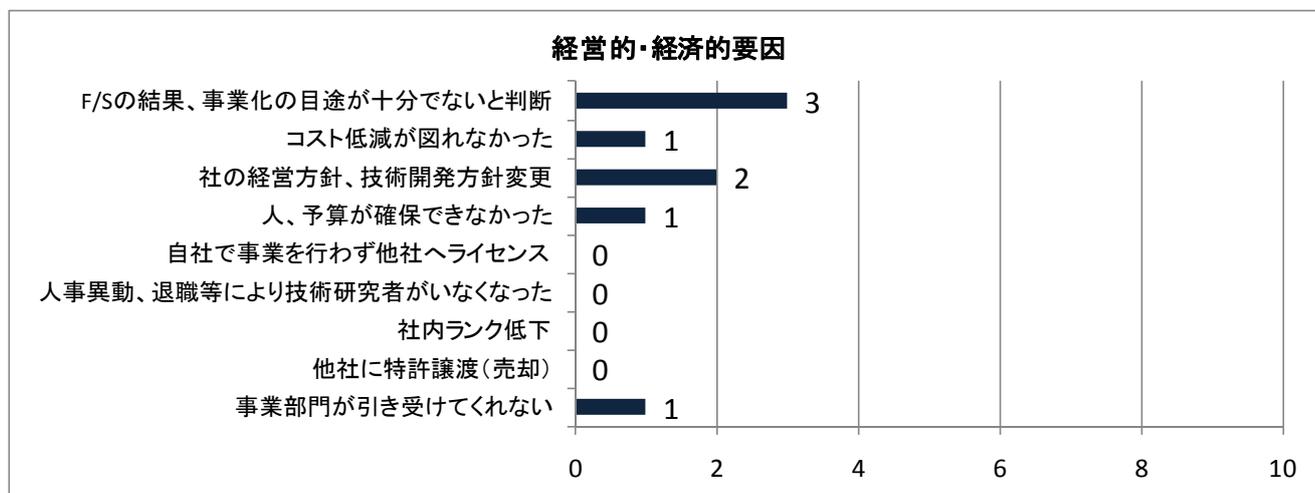


図 4.1.3-1(e) 中断・中止とした理由 (委託：非バイドール契約、複数回答：n=6)
(経営的・経済的要因)

非バイドール契約の技術的要因では、要因の高い順ものは、技術を差別化出来なかったためである。

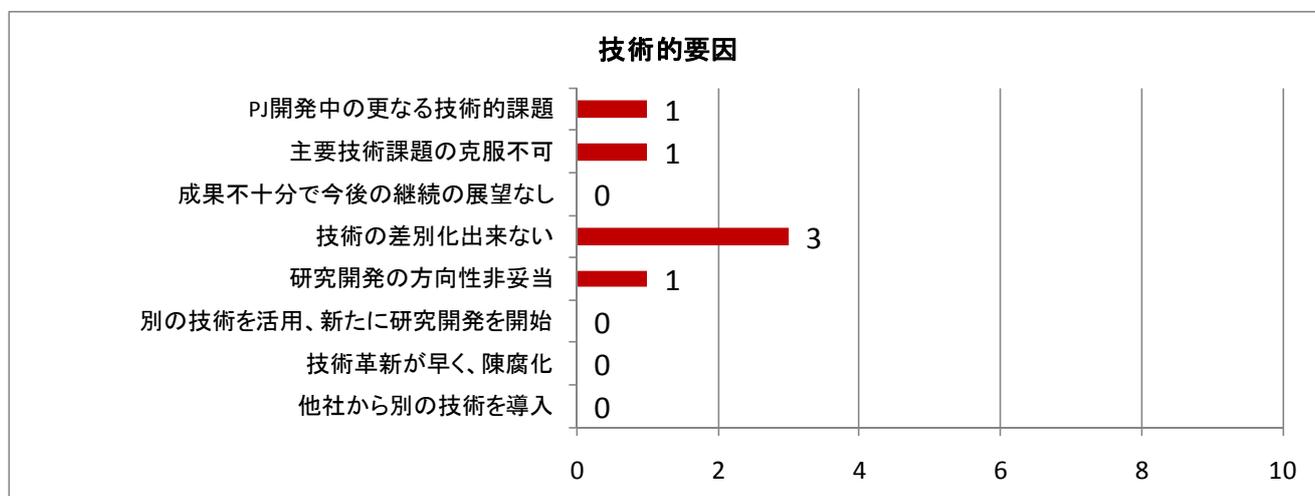


図 4.1.3-1(f) 中断・中止とした理由 (委託：非バイドール契約、複数回答：n=6)
(技術的要因)

非バイドール契約の市場的要因は、市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）、顧客開拓が出来なかったため（ユーザーニーズとの不一致等）が各1件となっている。

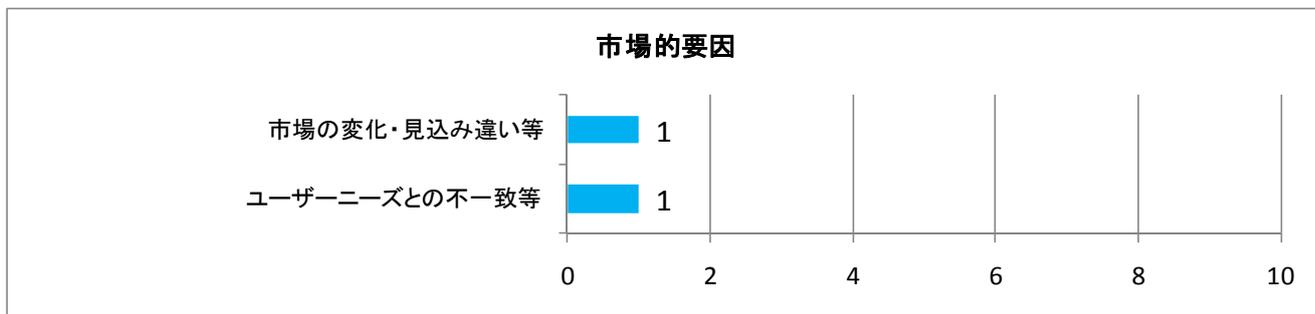


図 4.1.3-1(g) 中断・中止とした理由（委託：非バイドール契約、複数回答：n=6）
（市場的要因）

非バイドール契約のその他の要因では、実用化を目指す企業のサポートとして参加したためが2件となっている。

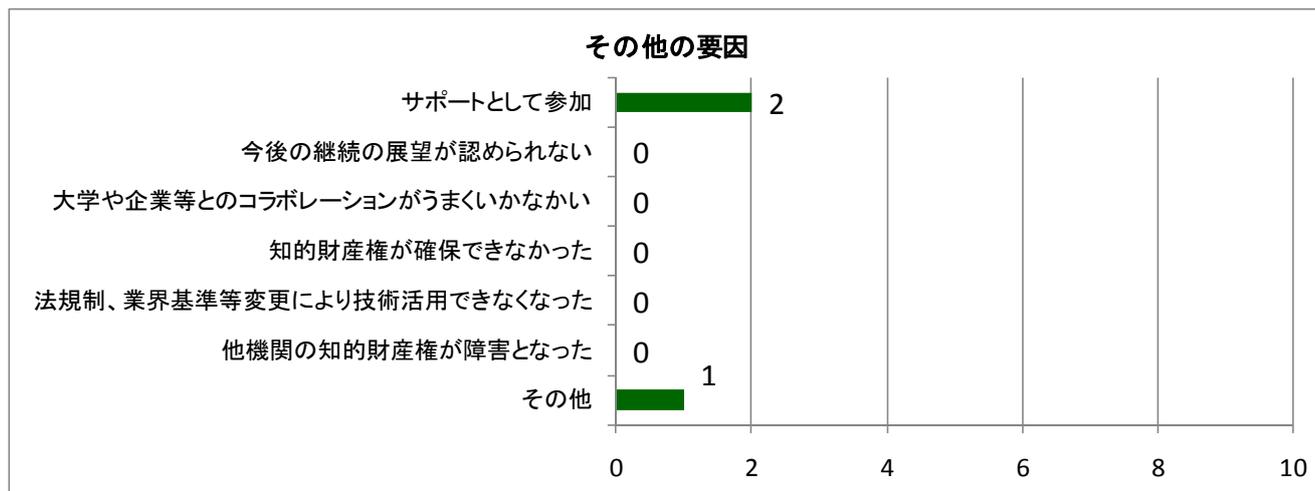


図 4.1.3-1(h) 中断・中止とした理由（委託：非バイドール契約、複数回答：n=6）
（その他の要因）

補助事業について見ると、経営的・経済的要因では、要因の高い順に並べると、収益の悪化や事業拡大などで当該技術開発の社内ランクが低下したため、社の経営方針・技術開発方針変更のため、コスト低減が図れなかったため、人、予算が確保できなかったためとなっている。

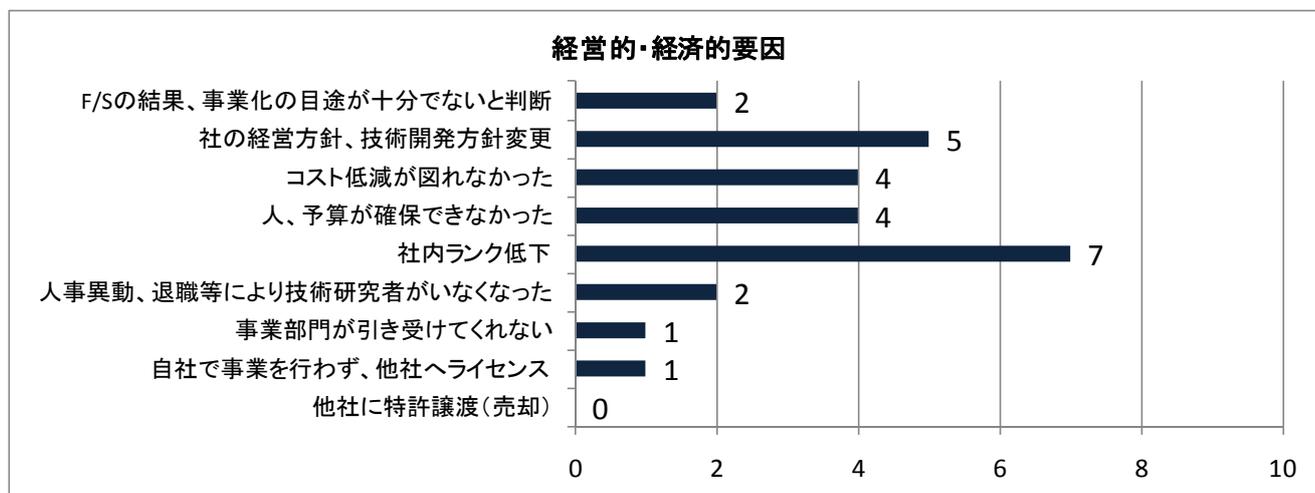


図 4.1.3-1(i) 中断・中止とした理由（補助事業、複数回答：n=24）
（経営的・経済的要因）

補助事業の技術的要因では、要因の高い順に並べると、主要技術課題が克服できなかったため、PJ 開発中の更なる技術的課題のため、プロジェクトの開発成果が不十分で、今後の継続の展望が認められないためとなっている。

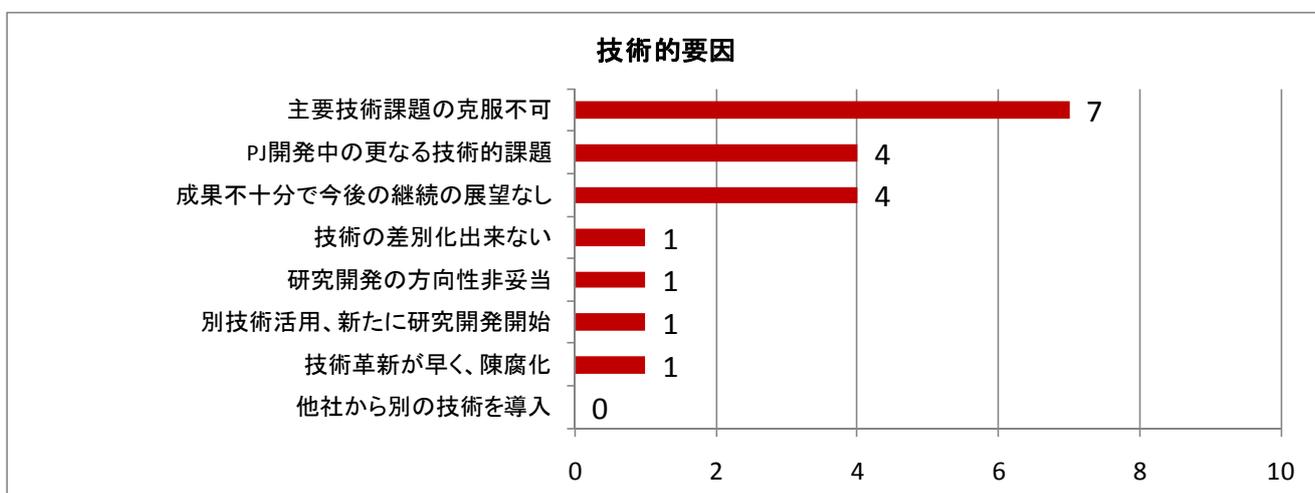


図 4.1.3-1(j) 中断・中止とした理由（補助事業、複数回答：n=24）
（技術的要因）

補助事業の市場的要因では、要因の高い順に並べると、市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）、顧客開拓が出来なかったため（ユーザーニーズとの不一致等）となっている。

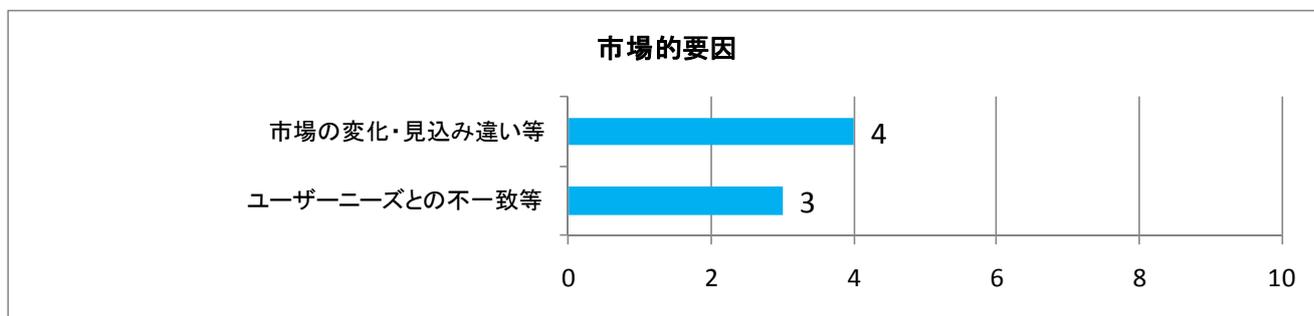


図 4.1.3-1(k) 中断・中止とした理由（補助事業、複数回答：n=24）
（市場的要因）

補助事業のその他の要因では、実用化を目指す企業のサポートとして参加したため、予定していた大学や企業等とのコラボレーションがうまくいかなかったためとなっている。

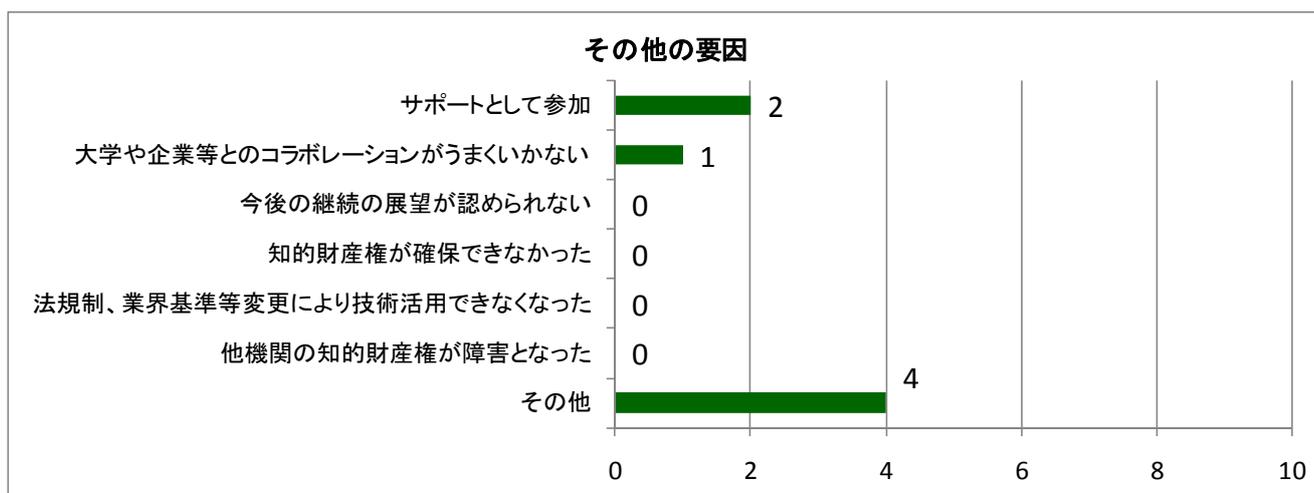


図 4.1.3-1(l) 中断・中止とした理由（補助事業、複数回答：n=24）
（その他の要因）

以上をまとめると、バイドール契約では、多い順に、市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）（9 件）、F/S の結果、事業化の目途が十分でないと判断したため（7 件）、コスト低減が図れなかったため（7 件）、プロジェクト開発中に更に技術的課題が出てきたため（7 件）となっている。

非バイドール契約では、多い順に、F/S の結果、事業化の目途が十分でないと判断したため（3 件）、技術を差別化出来なかったため（2 件）、社の経営方針、技術開発方針が変更となったため（2 件）、実用化を目指す企業のサポートとして参加したため（2 件）となっている。

補助事業については、収益の悪化や事業拡大などで当該技術開発の社内ランクが低下したため(7件)、主要技術課題が克服できなかったため(7件)、社の経営方針、技術開発方針が変更となったため(5件)となっている。

これらを類型化してみると、委託事業実施者(バイドール契約)の中断・中止の最大理由は、さらなる技術的課題が発生し、コスト低減が図れず、事業化のめどが立たなくなり、また、対象とする市場が変化し、また、市場が当初見込み通り成長しなかった(市場の変化・見込み違い)ためである。一方、補助事業実施者の中断・中止の最大理由は、主要技術課題の克服ができなかったため社内ランクが低下し、社の経営方針・技術開発方針が変更になったためである。

4.1.3.2 中断・中止（またはPJ終了直後に非実施と）と判断した意思決定者

Q14. 貴社（又は貴団体）として、中断・中止（またはPJ終了直後に非実施と）と判断した意思決定者について当該意思決定に参画した部門及び当該各参画部門における意思決定者（実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者）の役職名（決定当時）を記載してください。

※注：意思決定に参画しなかった部門の欄には×印を記入してください。
また、本件社内意思を最終的に決定した者（実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者）については◎印を付けてください。

<input type="checkbox"/>	(1) 研究開発部門	役職名:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(2) 総務・経営企画部門	役職名:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(3) 事業部門	役職名:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(4) 取締役会	役職名:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	(5) その他部門	役職名:	<input type="text"/>

事業の中断・中止（またはPJ終了直後に非実施と）することと判断した実質的な最終決定者の所属する部門について、図 4.1.3-3 に示す。

全体的な結果は、研究開発部門が 34%と最も高く、次いで取締役会が 31%であった。補助事業の最終決定者の所属する部門の割合は、取締役会が最も高かった。

バイドール契約について見ると、中断・中止の最終意思決定者の所属部門は、研究開発部門が最多であった。

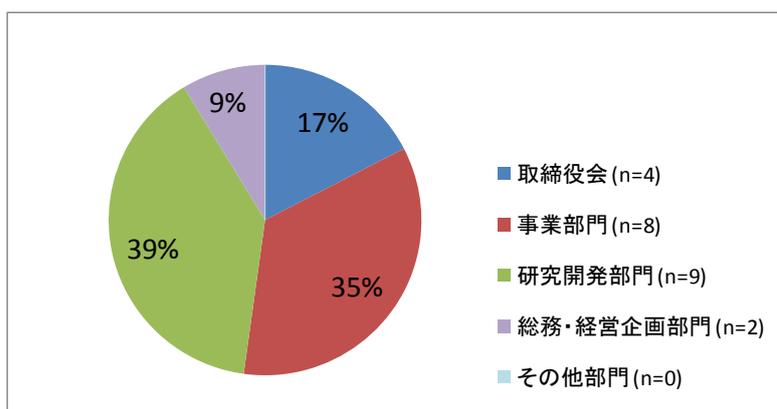


図 4.1.3-3(a) 事業の中断・中止することと判断した最終決定者の所属する部門
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、中断・中止の最終意思決定者の所属部門は、取締役会が最多であった。

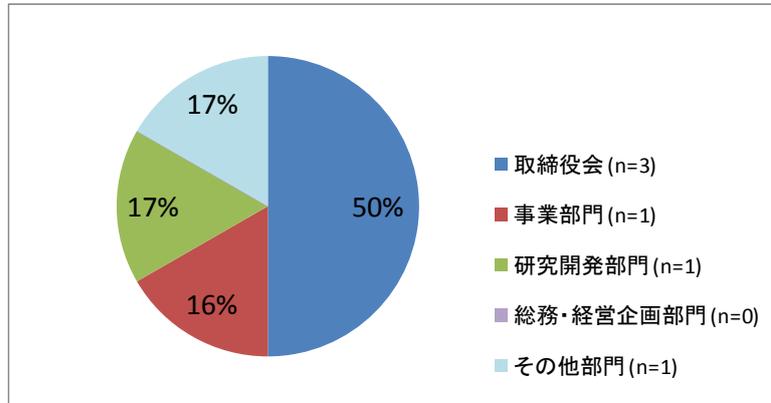


図 4.1.3-3(b) 事業の中断・中止することと判断した最終決定者の所属する部門
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、中断・中止の最終意思決定者の所属部門は、取締役会が最多であった。

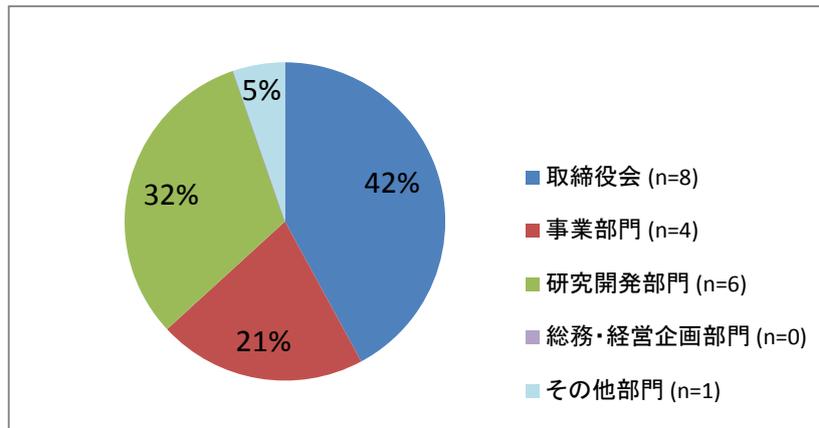


図 4.1.3-3(c) 事業の中断・中止することと判断した最終決定者の所属する部門 (補助)

以上をまとめると、中断・中止の最終意思決定者の所属部門は、バイドール契約では研究開発部門が最多であり、非バイドール契約と補助事業では、取締役会が最多であった。

4.1.3.3 研究開発を中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期

Q15. 研究開発を中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)した最大の理由が顕在化した時期はいつ頃ですか。

<最大の理由が顕在化した時期>

採択直後
 中盤
 後半
 終了後(平成 年度)

研究開発を中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)した最大の理由が顕在化した時期について整理した結果を、図 4.1.3-4 に示す。

全体的に見ると、事業終了後が 56%と最多であり、次いで実施後半が 35%と多かった。

バイドール契約について見ると、事業終了後が 50%と最多であり、次いで実施後半が 36%と多かった。

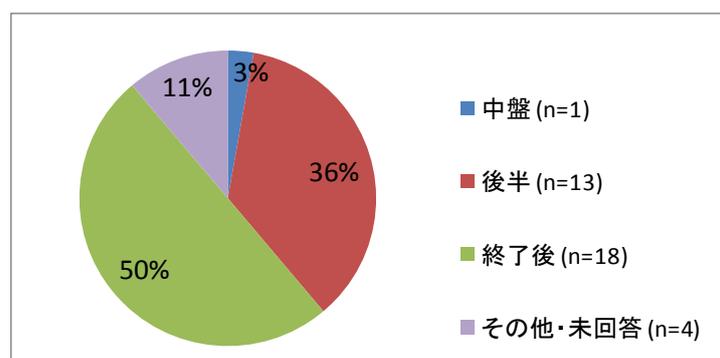


図 4.1.3-4(a) 中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、事業終了後が 50%、実施後半が 50%であった。

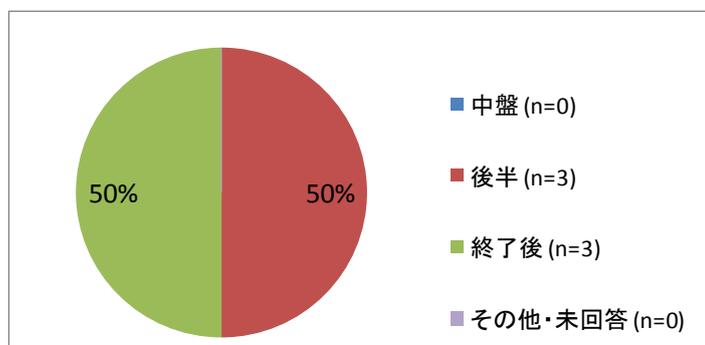


図 4.1.3-4(b) 中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、事業終了後が 67%と最多であり、次いで実施後半が 29%と多かった。

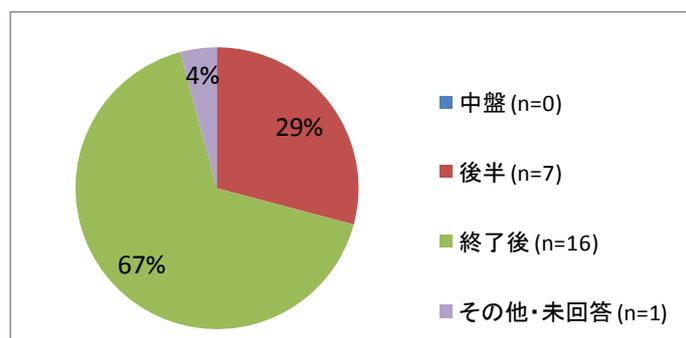


図 4.1.3-4(c) 中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期 (補助)

以上をまとめると、中断・中止とした最大の理由が顕在化した時期は、バイドール契約と非バイドール契約では、事業終了後が 50%と最多であり、補助事業では、事業終了後が 67%と最多であった。

補助事業の方が、遅くなってから最大理由が顕在化していることがわかる。

4.1.3.4 事業開始時の最終意思決定者の所属する部門と中断・中止の最終意思決定者の所属する部門との関係

設問Q5の「事業開始時の最終意思決定者の所属する部門」と設問Q14の「中断・中止の最終意思決定者の所属する部門」に対するクロス集計を行う。

事業開始時の最終意思決定者の所属する部門と中断・中止の最終意思決定者の所属する部門を比較した結果を、図4.1.3-5に示す。

全体的に見ると、開始時には取締役会が35%と最多であったが、中断・中止時には研究開発部門の割合が33%と高くなっている。

バイドール契約について見ると、開始時には事業部門が44%と最多であったが、中断・中止時には研究開発部門の割合が39%と高くなっている。

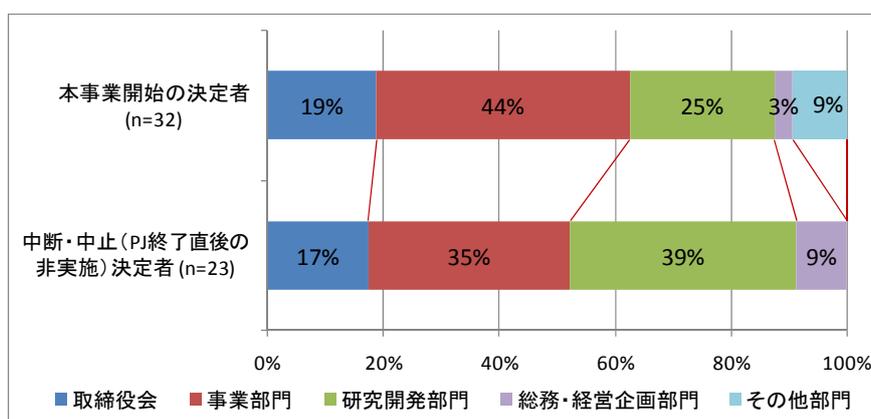


図 4.1.3-5(a) 事業開始時、中断・中止決定時の最終意思決定者の所属する部門の比較
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、事業開始時、中断・中止決定時の最終意思決定者の所属する部門は、開始時も、中断・中止時も取締役会が50%と最大であった。

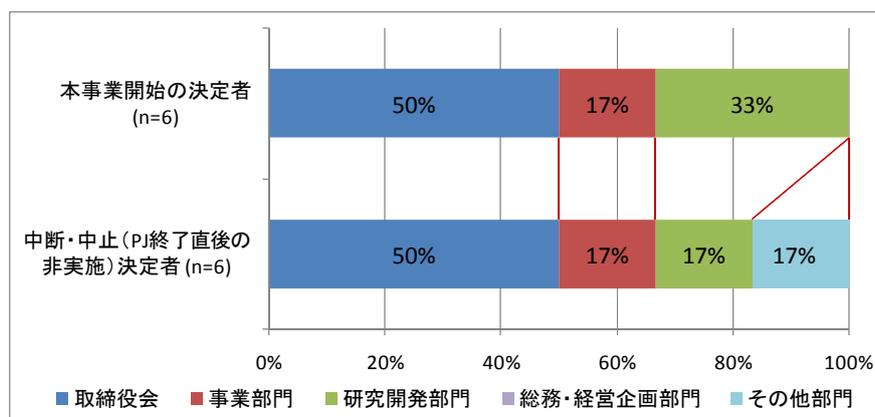


図 4.1.3-5(b) 事業開始時、中断・中止決定時の最終意思決定者の所属する部門の比較
(委託：非バイドール契約)

補助事業では、中断・中止決定時の最終意思決定者としての取締役会の割合が、56%から42%へと低くなっていることがわかる。

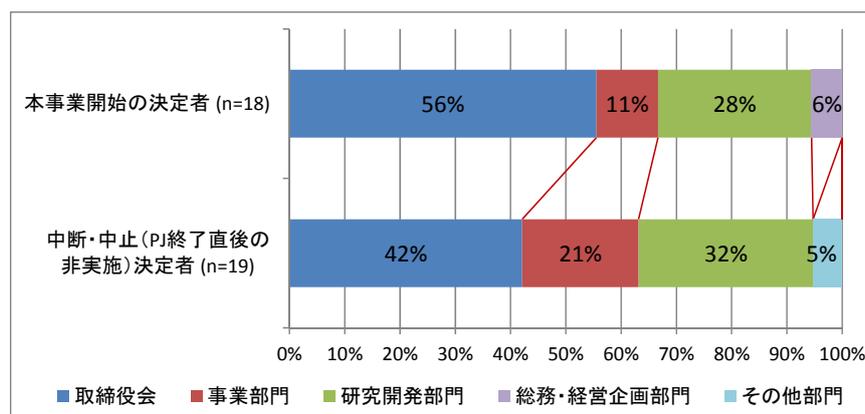


図 4.1.3-5(c) 事業開始時、中断・中止決定時の最終意思決定者の所属する部門の比較
(補助)

以上をまとめると、最終意思決定者について見ると、バイドール契約では、事業開始時には事業部門が最多であったが、中断・中止時には研究開発部門が最多であった。非バイドール契約では、事業開始時、中断・中止決定時ともに、取締役会が最多であった。補助事業では、事業開始時、中断・中止決定時とも取締役会が最多であったが、その割合は減少した。

4.1.3.5 事業開始時点と中断・中止判断時点の実質的な最終決定者の所属する部門との関係

設問Q5の「事業開始時の最終意思決定者の所属する部門」と設問Q14の「中断・中止の最終意思決定者の所属する部門」についてさらにクロス集計を行った。その結果を、図4.1.3-6に示す。

バイドール契約について見ると、[開始][中断・中止]の実質的な最終決定者の所属する部門が同じである割合が高いが、取締役会についてみると、開始時には取締役会で決定したものの、中断・中止の決定は他の部門で行なった場合があった。

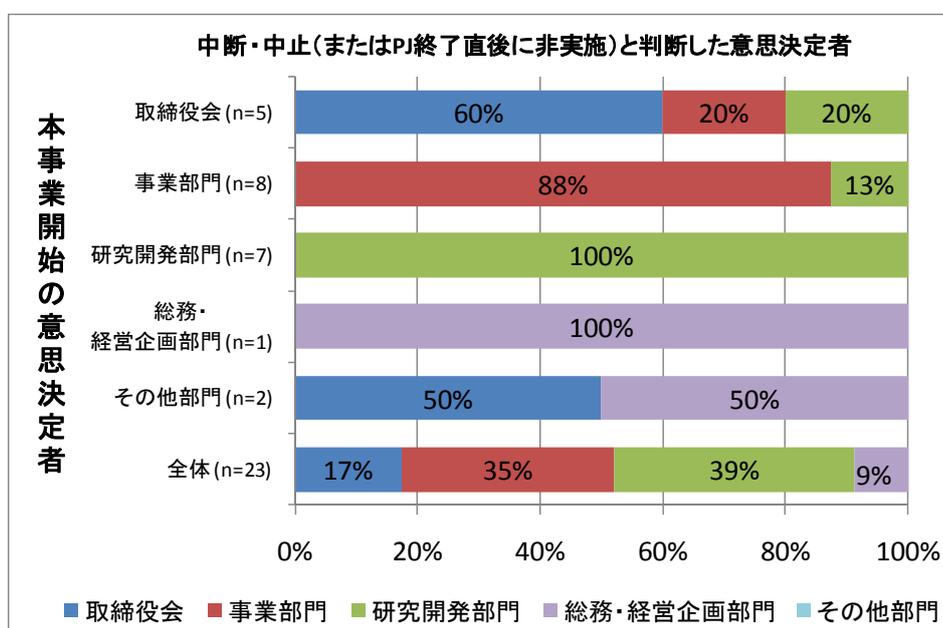


図 4.1.3-6(a) 事業開始時点と中断・中止決定時の意思決定者の相関関係
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、[開始] [中断・中止] の実質的な最終決定者の所属する部門が同じである割合が高い。

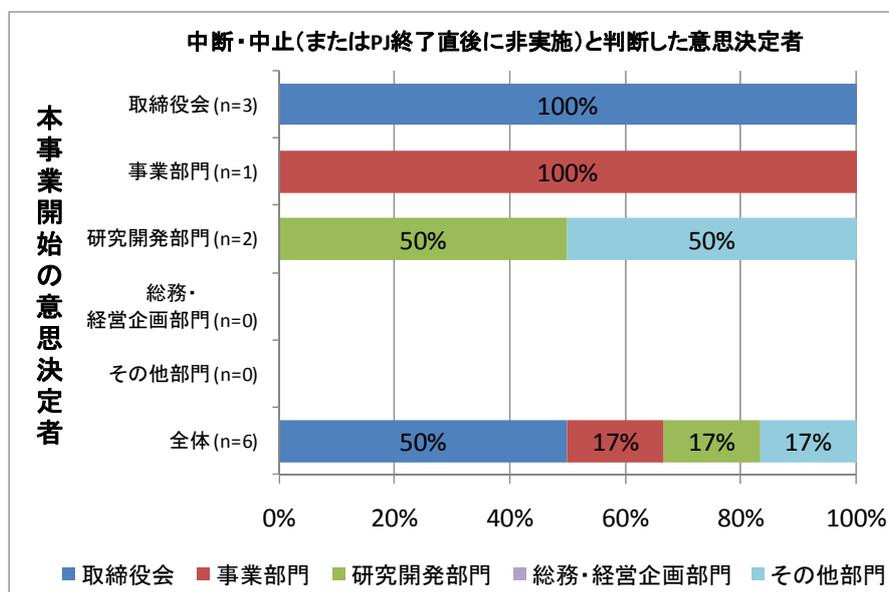


図 4.1.3-6(b) 事業開始時点と中断・中止決定時の意思決定者の相関関係
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見ると、[開始] [中断・中止] の実質的な最終決定者の所属する部門が同じである割合が高い。

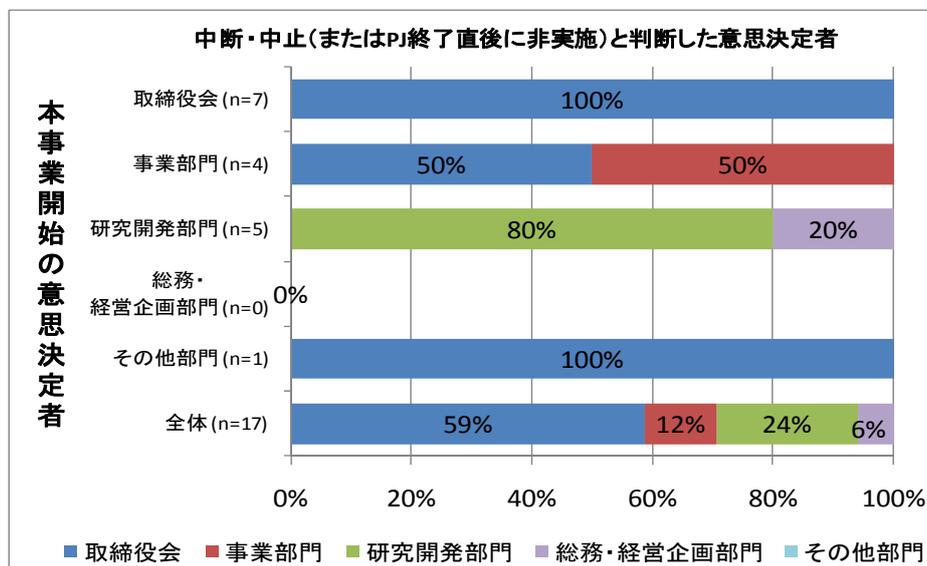


図 4.1.3-6(c) 事業開始時点と中断・中止決定時の意思決定者の相関関係 (補助)

以上をまとめると、バイドール契約、非バイドール契約、補助事業とも、[開始] [中断・中止] の実質的な最終決定者の所属する部門が同じである割合が高い。

4.1.3.6 研究・技術開発等の事業参加時点と事業終了時点の実施状況（中断・中止）

設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」と設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」に対するクロス集計を行う。

現状が中断・中止の企業の事業参加時点と事業終了時点の実施状況について集計を行った結果を図4.1.3-7に示す。

まず、バイドール契約について見る。

事業終了時点で、中断・中止であった割合は、事業参加時点で「研究開発着手前」だったものは8%、「研究」だったものは20%となっている。これに対して、事業参加時点で「技術開発」だったものは中断・中止が0%となっている。

一方、事業参加時点で「研究開発着手以前」であったものは、上市・製品化に達したものはない。事業開始時点で「研究」であったものは、同様に、上市・製品化に達したものはない。事業開始時点で「技術開発」であったものは、製品化が20%、上市が20%になっている。すなわち、事業参加時点の段階が進んでいたものは、上市・製品化に結びつきやすいことがわかる。

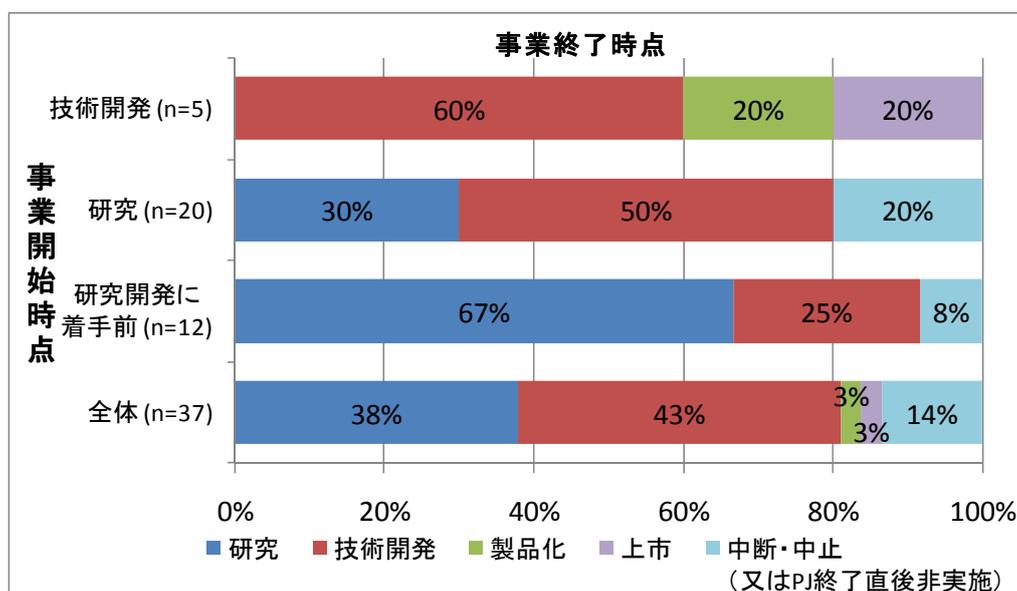


図 4.1.3-7(a) 研究・技術開発等の実施状況の、事業参加時点と事業終了時点の比較
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約について見ると、事業参加時点で研究であったものが、「技術開発」に1段階進んだものが80%あった。

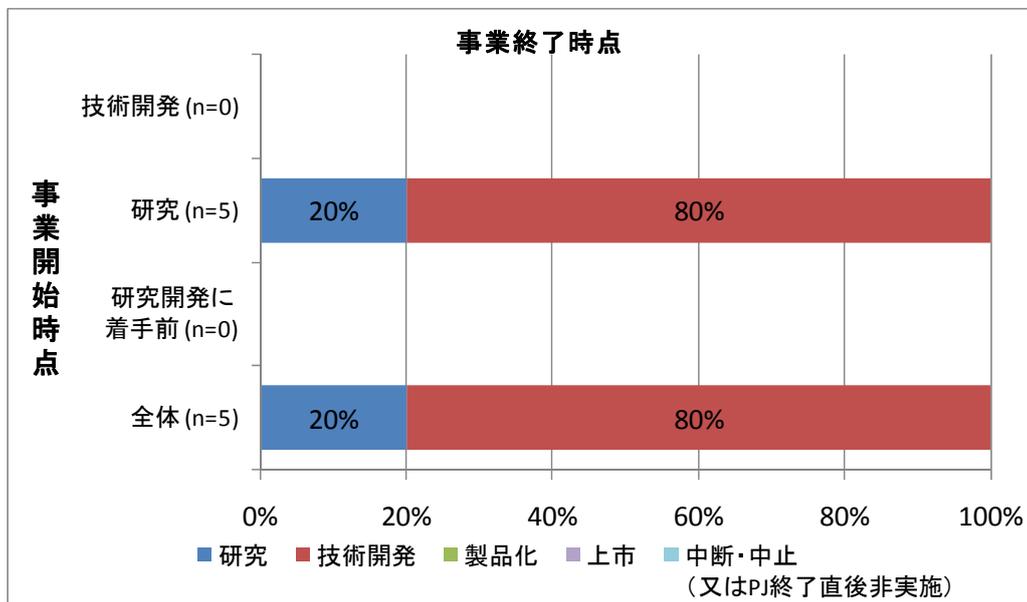


図 4.1.3-7(b) 研究・技術開発等の実施状況の、事業参加時点と事業終了時点の比較
(委託：非バイドール契約)

補助事業について見る。

事業終了時点で、中断・中止であった割合は、事業参加時点で「研究開発着手前」だったものは33%、「研究」だったものは7%となっている。これに対して、事業参加時点で「技術開発」だったものは中断・中止が0%となっている。

一方、事業参加時点で「研究開発着手以前」であったものは、上市・製品化に達したものはない。事業開始時点で「研究」であったものは、5%が製品化を達成している。事業開始時点で「技術開発」であったものは、製品化が33%、上市が17%になっている。すなわち、事業参加時点の段階が進んでいたものは、上市・製品化に結びつきやすいことがわかる。

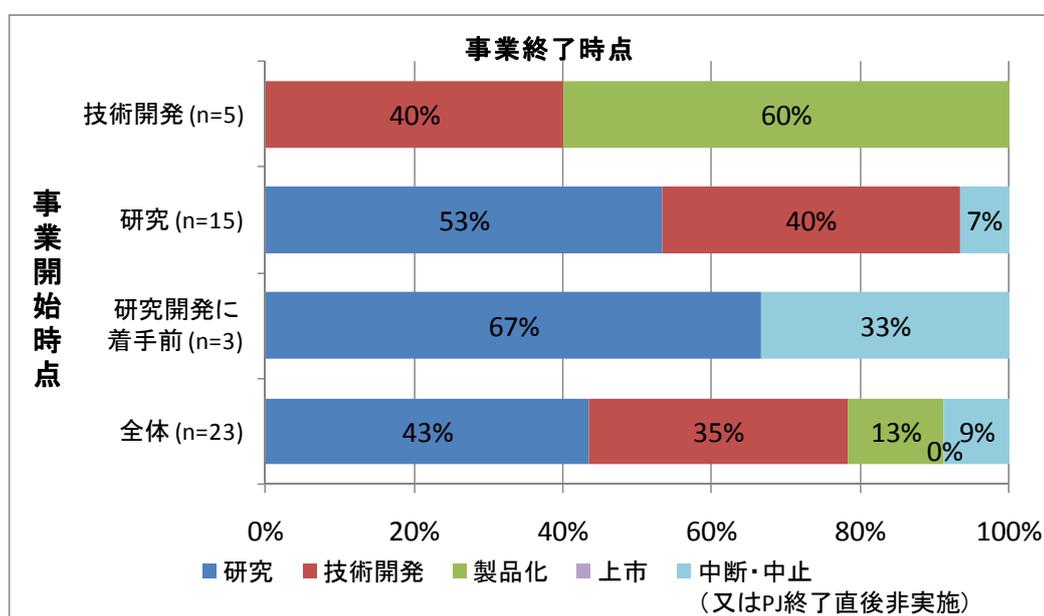


図 4.1.3-7(c) 研究・技術開発等の実施状況の、事業参加時点と事業終了時点の比較 (補助)

以上をまとめると、中断・中止について見ると、バイドール契約、補助事業とも参加時点での研究開発段階が低いほうが、中断・中止になる傾向が見られた。

上市・製品化について見ると、バイドール契約、補助事業とも、事業参加時点の段階が進んでいたものは、上市・製品化に結びつきやすいことがわかる。

4.1.3.7 事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）と中断・中止の最大化理由が顕在化した時期との関係

設問Q7の「事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）」と設問Q15の「中断・中止の最大化理由が顕在化した時期」に対するクロス集計を行う。

事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）レベル毎の集計結果を、図4.1.3-8に示す。

バイドール契約について見ると、「概ね成功」と述べている企業では、事業後半で中断・中止の最大化理由が顕在化した。

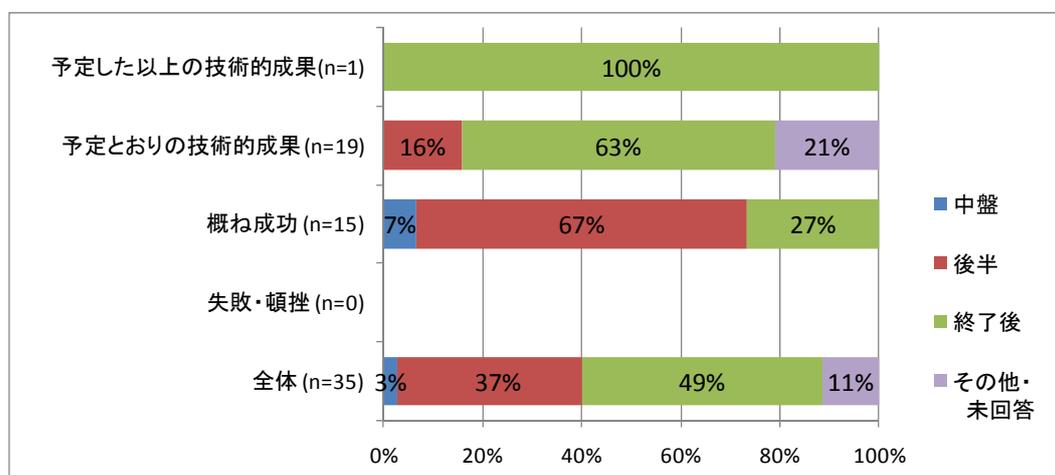


図 4.1.3-8(a) 事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）と中断・中止の最大化理由が顕在化した時期との関係（委託：バイドール契約）

非バイドール契約について見ると、「概ね成功」と述べている企業では、事業後半で中断・中止の最大化理由が顕在化した。

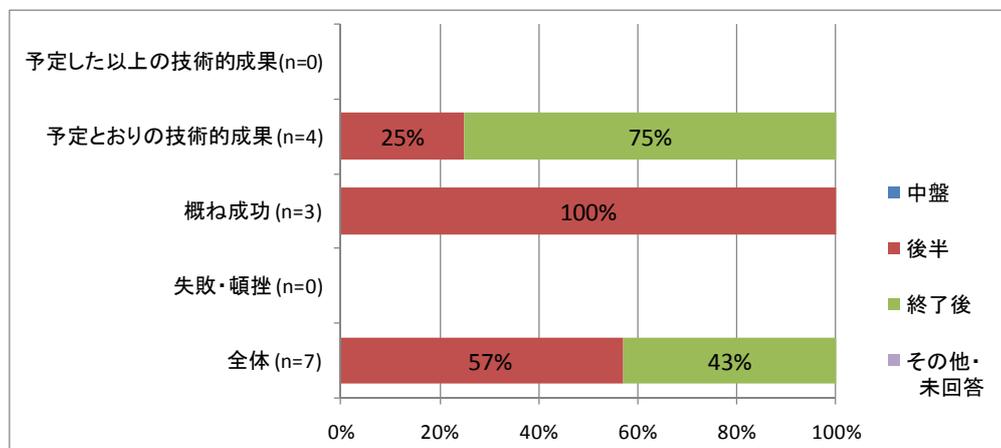


図 4.1.3-8(b) 事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）と中断・中止の最大化理由が顕在化した時期との関係（委託：非バイドール契約）

補助事業について見ると、「失敗・頓挫」と回答した企業では、中断・中止の最大化理由が顕在化した時期は、事業後半が60%であった。

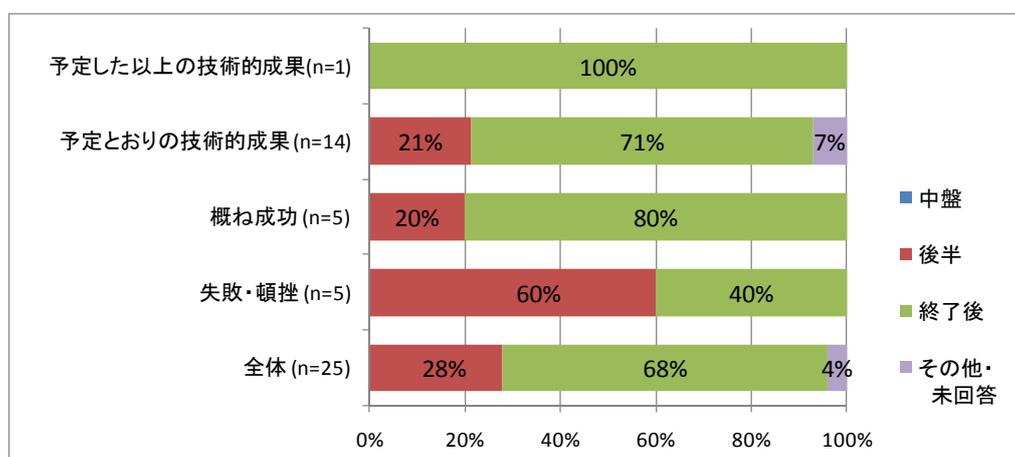


図 4.1.3-8(c) 事業終了時点において得られた技術的成果（所期スペック等）と中断・中止の最大化理由が顕在化した時期との関係（補助）

以上をまとめると、バイドール契約、非バイドール契約ともに、「概ね成功」と述べている企業では、事業後半で中断・中止の最大化理由が顕在化した。補助事業では、「失敗・頓挫」と回答した企業では、事業後半で中断・中止の最大化理由が顕在化。

4.1.3.8 プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間

設問Q4の「研究・技術開発等の実施状況」と設問Q15の「中断・中止の最大化理由が顕在化した時期」に対するクロス集計を行う。

プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間についてまとめた結果を、図4.1.3-9に示す。

バイドール契約では、プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間が平均1.4年となっている。

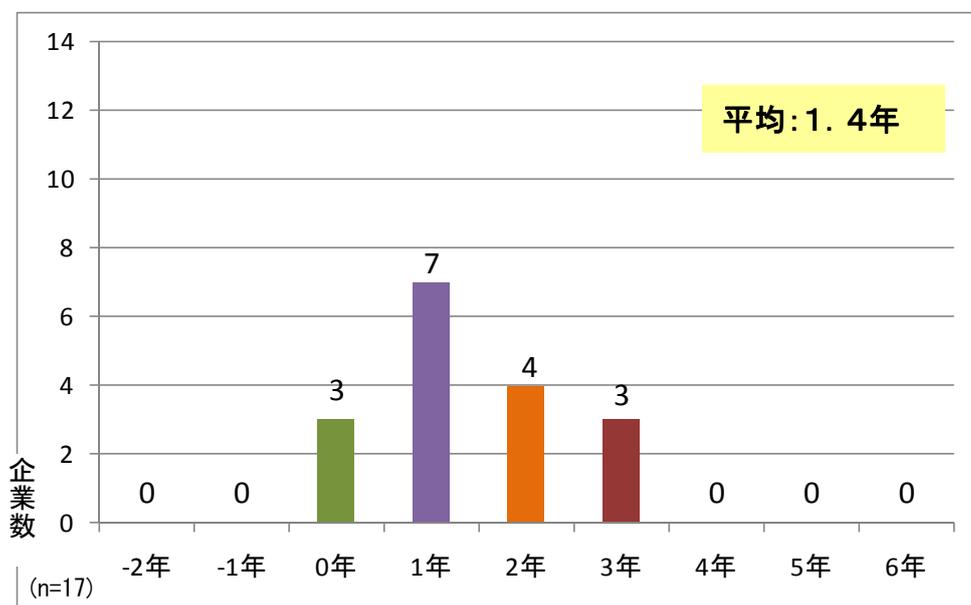


図 4.1.3-9(a) プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間
(委託：バイドール契約)

非バイドール契約では、平均 1.0 年となっている。

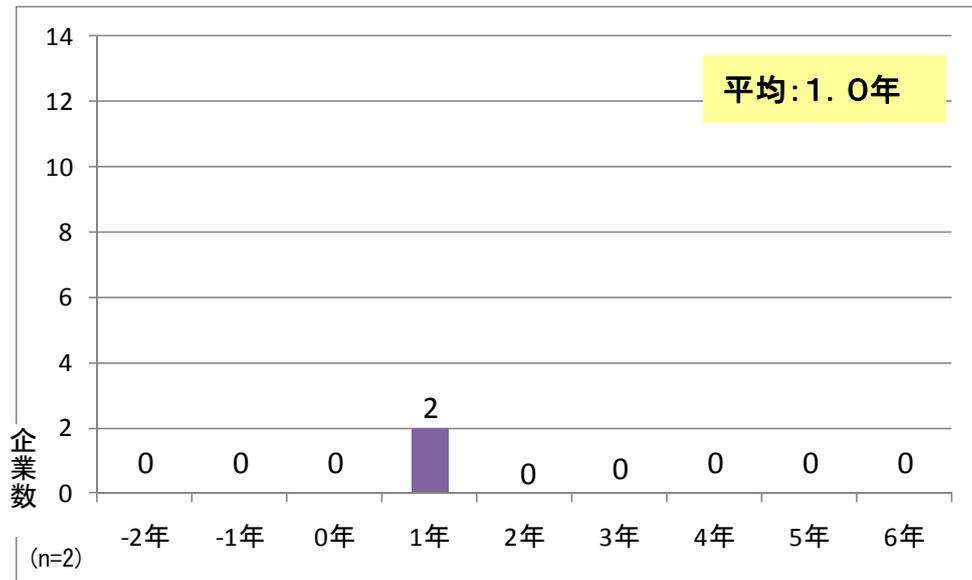


図 4.1.3-9(b) プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間
(委託：非バイドール契約)

補助事業では、プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間が平均 1.9 年となっている。これは、バイドール契約の平均 1.4 年に比べて、0.5 年長くなっている。

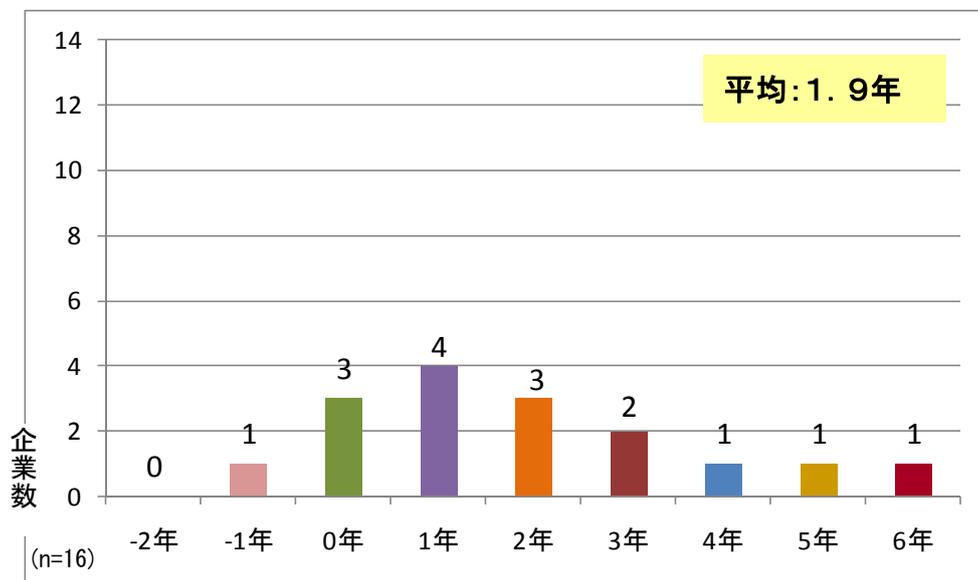


図 4.1.3-9(c) プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間
(補助)

以上をまとめると、プロジェクト終了後から中断・中止の最大理由が顕在化するまでの期間は、バイドール契約では平均 1.4 年、非バイドール契約では平均 1.0 年、補助事業では平均 1.9 年となっている。補助事業ではバイドール契約よりも 0.5 年長い。

4.2 対研究機関向けアンケート結果の整理・分析

4.2.1 研究継続の有無

Q1. 研究開発プロジェクト終了後、当該プロジェクトで得られた知見や成果を利用して、貴機関にて研究等を実施していますか。該当するものを選択してください。（単一選択）

1. 実施している
2. 実施していない

大学、独立行政法人、国公立の研究機関、財団法人、社団法人（以下、「大学等」と呼ぶ。）に対し、研究開発プロジェクト終了後、当該プロジェクトで得られた知見や成果を利用して、研究等を継続して行っているか調査を行った。図 4.2.1-1 に継続研究を実施しているかどうかの結果を示す。

研究機関において、プロジェクト終了後、プロジェクトで得られた知見や成果を利用して、研究等を実施している割合は、実施＝72%、非実施＝28% であった。

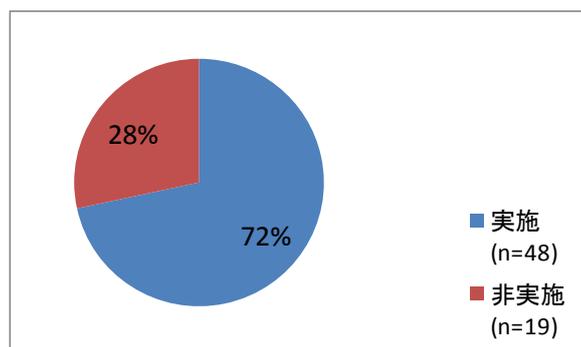


図 4.2.1-1 継続研究の実施非実施（研究機関）

なお、本調査では、研究機関に対してはバイドール契約の有無については聞いていない。ただ、「研究開発等成果」で権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況を聞いた際に、その知財権にバイドール契約が適用されているかどうかを聞いた。

4.2.2 企業等への技術移転の状況

Q4. 当該研究等に関する企業等への技術移転の状況について、お伺いします。

(a). 当該研究の成果を企業等に技術移転されましたか。

1. はい
2. いいえ

《(a)で「1. はい」を選択された場合、以下の(b)にもご回答ください。》

(b). 実施された技術移転の形態は何ですか。該当するものを選択してください。(複数選択可)

1. ノウハウを企業へライセンス等により提供
2. 将来、企業における権利化を想定して、企業に技術を譲渡
3. 将来、共同での権利化を想定して、企業と技術を共有
4. 貴機関（又は技術移転機関）において単独で権利化し、企業へのライセンス又は譲渡
5. (大学、独法、国公立の研究機関発の)ベンチャー企業を立ち上げた
6. その他

技術移転状況について調査した。結果を、図 4.2.2-1 に示す。

技術移転状況については、移転有りが継続機関で60%と高く、非継続機関は21%となり、大きな差が見られた。

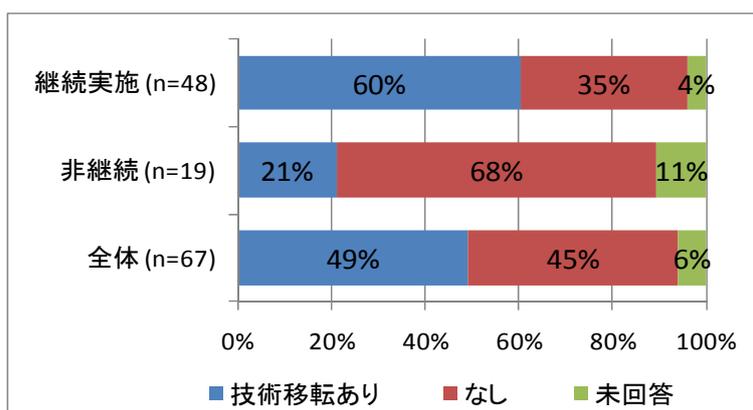


図 4.2.2-1 技術移転状況

また、実施された技術移転の形態について調査した結果を、図 4.2.2-2 に示す。

「将来、共同での権利化を想定して企業と技術を共有」との回答が 39%と最多であり、「企業における権利化を想定して、企業に技術を譲渡」との回答が 30%と次いでいる。

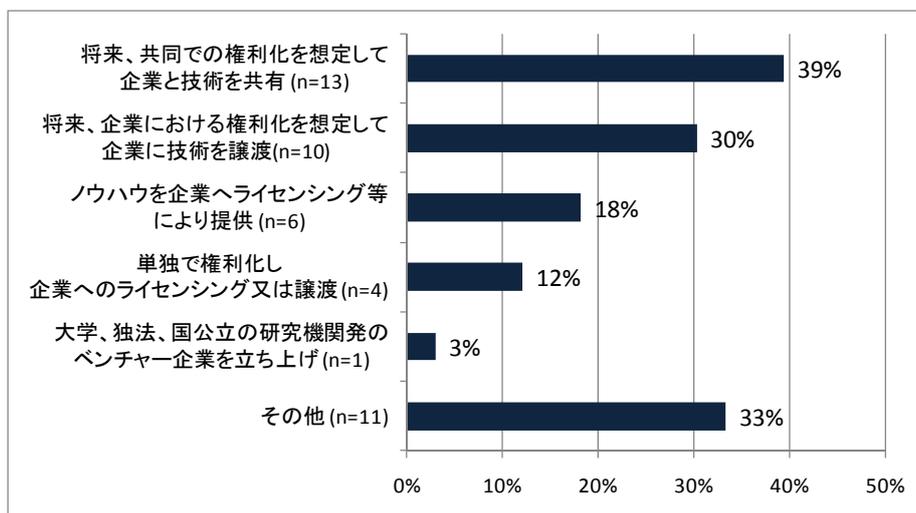


図 4.2.2-2 実施された技術移転の形態

4.2.3 プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動

Q8. プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動を実施していますか。公益的な活動を実施している場合は、具体例とあわせてお答え下さい。【複数回答可】

- 1 標準化活動（トレーサビリティの確立（計測標準、計量標準、標準物質など）も含む）
- 2 データベースの構築
- 3 ガイドラインの策定
- 4 法規制の見直し
- 5 ソフトウェアの開発
- 6 学会、学部・学科設立
- 7 寄付講座の創設
- 8 学会等での講演（招待講演、基調講演など）
- 9 特になし
- 10 その他

プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動について、図 4.2.3-1 に示す。

「学会等での講演（招待講演、基調講演など）」との回答が 48%と最も多かったが、「特になし」も 39%と多い。その他、「ガイドラインの策定」4%、「学会、学部・学科設立」3%など、社会的に有意義な活動も行なわれている。

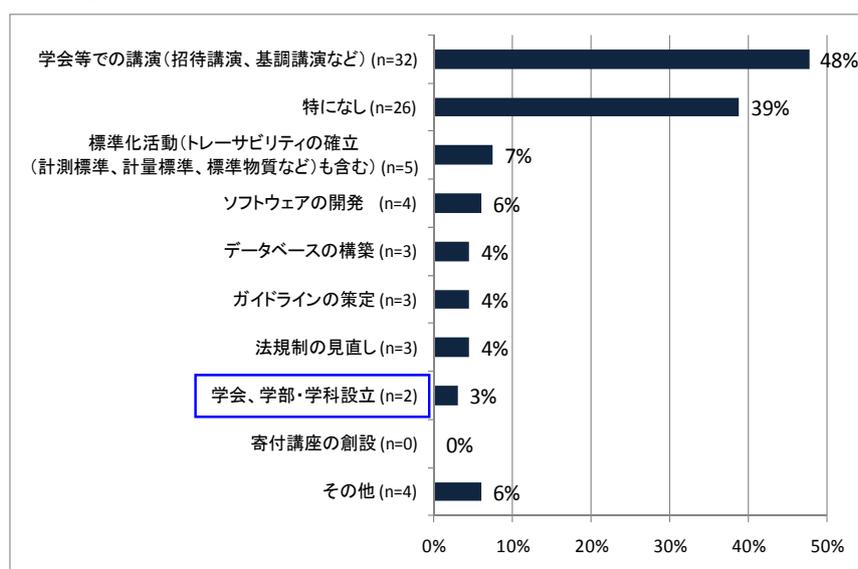


図 4.2.3-1 プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動

また、研究継続の有無による違いを整理した結果を、図 4.2.3-2 に示す。

非継続機関で「特になし」が 58%と際立って高く、「学会、学部・学科設立」については継続実施機関のみで実施されていることがわかる。

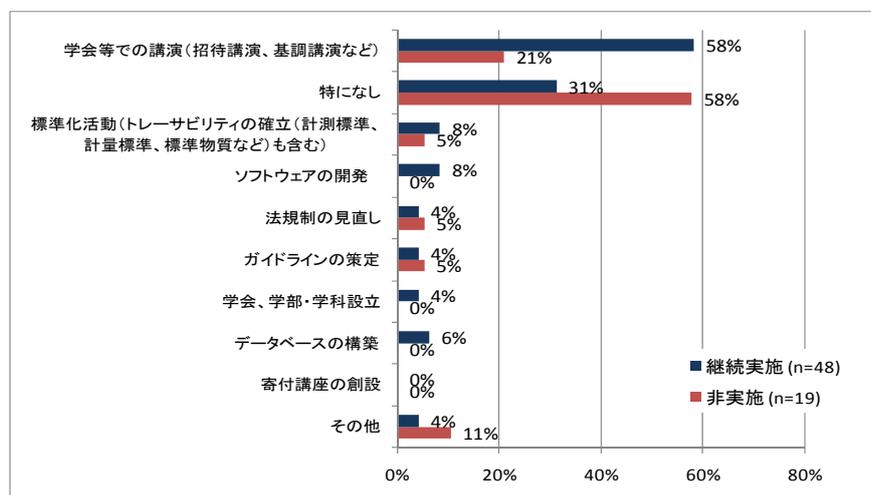


図 4.2.3-2 研究継続の有無による違い

4.2.4 「研究開発等成果」で権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況

Q6.【委託・補助共通】本事業によって事業終了時点までに得られた「研究開発等成果」のうち貴社（又は貴団体）に権利が帰属することとなったものの現在の利用状況について、次の区分に従い網羅的に記載してください。このうち、バイドール契約が適用されているものがわかるよう、明記してください。（○印）

- （1）特許又は実用新案登録を受ける権利（既に権利化されたものを含む）関係
- （2）回路配置利用権の設定登録を受ける権利（既に権利化されたものを含む）関係
- （3）著作権関係
- （4）ノウハウ（財産的価値のある技術情報）
- （5）その他（意匠法、種苗法関係等）

事業終了時点までに得られた「研究開発等成果」で権利が実施機関に帰属することとなったものの現在の利用状況を、表 4.2.4-1 に示す。

回路配置利用権、著作権関係、その他（意匠法、種苗法関係等）については、帰属するとの回答がなかった。

表 4.2.4-1(a)に権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況を示す。全部で 106 件が対象となっている。

表 4.2.4-1(a) 権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況
(特許又は実用新案：106 件)

事業評価実施年度	件数	バイドール契約適用	研究開発段階				その他(複数回答)								
			上市段階	製品化段階	技術開発段階	未記入	自社で保有中				他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他	
							自社事業にとって現在なお有価値	自社事業においては既に無価値化	他者に有償使用許諾中	他者に無償使用許諾中					
H23	36	29	0	2	31	3	32	0	1	0	0	0	0	4	0
H21	11	3	0	1	10	0	10	0	0	0	0	0	0	1	3
H19	59	2	7	2	31	19	32	8	8	0	0	0	0	0	4
合計	106	34	7	5	72	22	74	8	9	0	0	0	0	5	7

表 4.2.4-1(b)に、権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況（ノウハウ（財産的価値のある技術情報）：2 件）を示す。

表 4.2.4-1(b) 権利が実施機関に帰属するものの現在の利用状況
(ノウハウ（財産的価値のある技術情報）：2 件)

事業評価実施年度	件数	バイドール契約適用	研究開発段階				その他(複数回答)								
			上市段階	製品化段階	技術開発段階	未記入	自社で保有中				他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他	
							自社事業にとって現在なお有価値	自社事業においては既に無価値化	他者に有償使用許諾中	他者に無償使用許諾中					
H23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
H19	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1

5. ヒアリングの実施

5.1 ヒアリング調査候補先の選定

アンケート調査において把握しきれなかった点について、ヒアリングによる補完調査を実施した。

アンケート調査の回答内容を踏まえ、研究開発プロジェクト終了後の実用化の状況等から経済産業省が必要性を認めた機関（25 件）に対して、ヒアリングを実施するために訪問ヒアリング先の選定を行った。

選定に際しては、「直近の効果大（H24 年度の売上高が大きい）」、「予算額が大きい」、「将来性がある（H28 年度の売上高見通しが大きい）」などの項目で評価し、また、大学経由で研究開発が実施され効果が大きいもの、H24 年度では売上がないが、H28 年度には売上高が期待できる機関などを考慮し、19 機関を選定した、また、中断・中止機関 6 機関を含め、25 機関を候補先とした。

5.2 今後高い成果が見込まれる5事業の整理

ヒアリング終了後、今後、高い成果が見込まれる下記5事業の今後10年間の売上予測等、得られた結果の整理・分析を行った。

委託／補助	技術分野	実施機関	成功要因
委託	情報通信分野	A社 B社	参加以前からプロジェクトの技術開発課題に関する技術ポテンシャルが高かった。研究組合方式により、他社との連携がうまく行った。
補助	エネルギー分野	C社	次世代製品の具体的なイメージの策定。研究開発・設計・製造・実証拠点の隣接による効率的開発の実施とユーザ視察による製品イメージの共有。後継の実用化技術開発プロジェクトへの円滑な移行。
	エネルギー分野	D社	国内の基礎技術を基に、国内技術者の結集。補助金による開発費の活用。電力会社による事業化の支援があった。
	製造技術分野	E社	既存製品に関する技術課題の明確化と社内体制づくり。設計・操作性確認・品質確認の実施と実証機による品質確認。継続的な検証・改良の実施、ユーザーニーズの変化への柔軟な対応。
	情報通信分野	F社	高速・高信頼で低消費電力な機器を志向。ハードウェア技術での電力効率向上を目指す。特定用途向け複数機能統合集積回路開発に集中。合併で会社設立。事業者向けの適合化製品を継続して開発。

5.3 中断・中止になった機関等へのヒアリング

中断・中止理由の要因のなかで、「その他」に含まれる項目を調査するために、研究開発状況が、「上市・製品化」から「中断・中止」になった企業等を中心にヒアリングを行った。

委託／補助	技術分野	実施機関	中断・中止要因
委託	情報通信分野	G社	国内市場が低迷した。機能・性能、価格での他社競合が厳しくなった。
補助	エネルギー分野	H社	予定していた大学や企業等との連携が不調。市場が当初の見込み通りに成長しなかった。開発研究、実証研究、パイロットプラントへ進む見通しが立たなかった。
	エネルギー分野	I社	原材料の確保が困難。
	製造技術分野	J社	自社で事業を行わず、他社に知財権をライセンスすることにしたため。
	製造技術分野	K社	新たな技術的障害が判明。経営方針、技術開発方針が変更。社内ランクの低下。技術の差別化ができなかった。
	製造技術分野	L社	新規顧客開拓ができなかった。プロジェクトの成果として目標性能に未達成の部分があった。新たな特許の取得、新たな応用分野の開拓が出来なかった。

6. 調査結果のとりまとめと実用化・事業化に向けたポイント

経済産業省が直執行で実施した研究開発に関する事業で、平成 19 年度、平成 21 年度、平成 23 年度に終了時評価を行った 58 事業に参加した企業、団体、研究機関である延べ 238 機関に対して、調査を実施した。実施した調査結果を、委託事業（バイドール契約）、委託事業（非バイドール契約）、補助事業の 3 事業に分類してまとめると、次のようになる。

中断・中止の状況

委託事業（バイドール契約）では 43%が中断・中止となっており、終了時評価年度の古いほうが中断・中止の割合が高い。年平均予算額が少ないほど、中断・中止の割合が高くなる傾向が見られる。事業開始時の最終意思決定者は事業部門（44%）が最多であったが、中断・中止決定時の最終意思決定者は研究開発部門（39%）が最多であった。研究開発を中断・中止した最大の理由が顕在化した時期は、事業終了後（50%）が最多であった。中断・中止の主要要因は、市場が当初見込み通り成長しなかったため（市場の変化・見込み違い等）、F/S の結果、事業化の目途が十分でない判断のため、コスト低減が図れなかったため、プロジェクト開発中に更に技術的課題が出てきたためとなっている。

委託事業（非バイドール契約）では 70%が中断・中止となっている。事業開始時の最終意思決定者は取締役会（50%）が最多であり、中断・中止決定時の最終意思決定者も取締役会（50%）が最多であった。研究開発を中断・中止した最大の理由が顕在化した時期は、事業実施後半（50%）と事業終了後（50%）が同じであった。中断・中止の主要要因は、F/S の結果、事業化の目途が十分でない判断のため、技術を差別化出来なかったため、社の経営方針、技術開発方針が変更となったため、実用化を目指す企業のサポートとして参加したためとなっている。

補助事業では 38%が中断・中止となっており、終了時評価年度によらず中断・中止の割合は変わらない。年平均予算額が少ないほど、中断・中止の割合が高くなる傾向が見られる。事業開始時の最終意思決定者は取締役会（56%）が最多であり、中断・中止決定時の最終意思決定者は取締役会（42%）が最多であったが、中断・中止決定時では割合が減っている。研究開発を中断・中止した最大の理由が顕在化した時期は、事業終了後（67%）が最多であり、バイドール契約より多かった。中断・中止の主要要因は、収益の悪化や事業拡大などで当該技術開発の社内ランクが低下したため、主要技術課題が克服できなかったため、社の経営方針、技術開発方針が変更となったためとなっている。

中断・中止の要因主要要因を類型化すると、委託事業実施者（バイドール契約）の中断・中止の最大理由は、さらなる技術的課題が発生し、コスト低減が図れず、事業化のめどが立たなくなり、また、対象とする市場が変化し、また、市場が当初見込み通り成長しなかった（市場の変化・見込み違い）ためである。一方、補助事業実施者の中断・中止の最大理由は、主要技術課題の克服ができなかったため社内ランクが低下し、社の経営方針・技術開発方針が変更になったためである。

上市・製品化の状況

委託事業（バイドール契約）では上市が8%、製品化が13%となっており、評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が低い。年平均予算額が1億円以上であれば、上市の割合が高くなる傾向が見られる。事業開始時点で取締役会が最終意思決定者である場合は、事業部門や研究開発部門が最終意思決定者である場合よりも、上市の割合が高い。関連調査・目標設定等の実施状況は、開発実施中の先行特許・関連技術動向調査、次いで、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査、開発実施中の実用化目標の設定の順となっている。

委託事業（非バイドール契約）では上市が0%、製品化が10%となっている。関連調査・目標設定等の実施状況は、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査と、開発実施中の国内市場調査が高い割合になっている。

補助事業では上市が21%、製品化が8%となっており、評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が低い。バイドール契約とは逆に、評価年度の古いほど、上市・製品化の割合が高い。年平均予算額が5000万円以上では、上市の割合が高い。事業開始時点で取締役会が最終意思決定者である場合は、上市の割合が高く、事業開始時点での最終意思決定者が事業部門である場合には、製品化割合が高い。関連調査・目標設定等の実施状況は、開発実施中の先行特許・関連技術動向調査の割合が高く、次いで、事業開始前の先行特許・関連技術動向調査、開発実施中の国内市場調査の順となっている。事業実施中には、補助事業の方が、バイドール契約より、特許調査や国内市場調査の実施割合が高くなっている。事業終了後にも、補助事業の方が、バイドール契約より、特許調査や国内市場調査の実施割合が高くなっている。

これらの状況を、取りまとめた結果を、図6-1に示す。事業開始前に、開発段階の進んでいた事業は、上市・製品化に近く、参加への意思決定時に取締役会などの上位部門が関与していると上市・製品化率が高い。また、図6-2に調査を通して見えた傾向を示す。

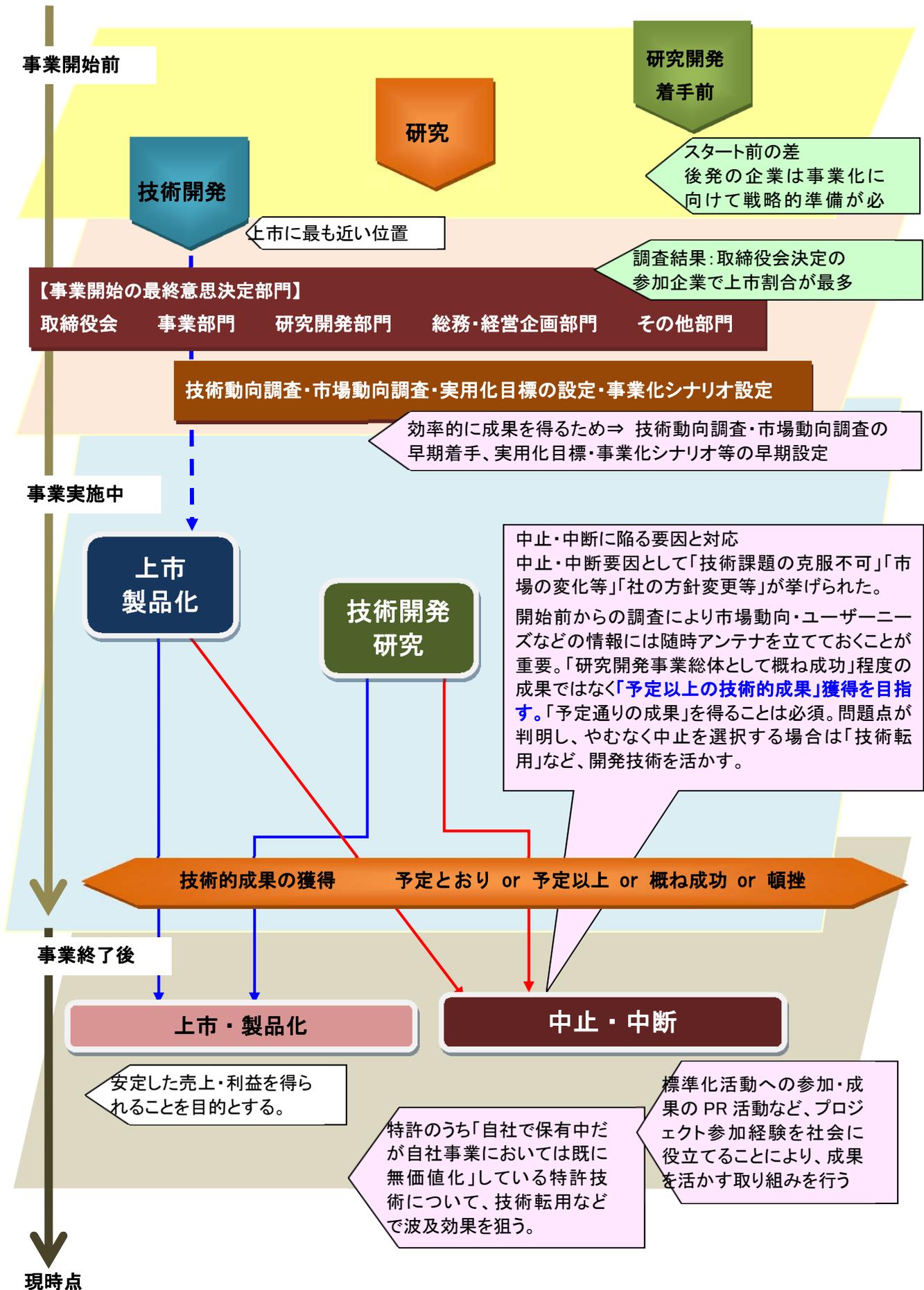


図 6-3 調査結果の取りまとめ

上市・製品化

中止・中断

- ・経済省委託による研究開発事業のうち、バイドール適用による受託成果留保者において、当該事業受託の最終決定に取締役会が関与している場合には、「上市・製品化」に至る割合が高い。他方、「研究開発部門」のみで当該受託決定した場合には、「上市・製品化」に至る割合が低い。

- ・事業開始前「研究開発着手前」の企業の38%が現時点で中止・中断
- ・開始前の技術動向調査の実施率50%、国内外の市場動向調査・実用化目標の設定の実施率は低く、継続中企業と比較しても最低。
- ・予定以上の技術成果を得ながら中止となっている企業も存在。
- ・研究開発事業が失敗・頓挫した企業の80%が中止となっている。

体制

事業開始決定が「取締役会」で行なわれた企業では、現時点段階が「上市」である割合が高い。社での位置付けも重要であり、中止判断をする場合にも、開始時点が関わっていた経営層が行う場合、研究開発内容を正確に理解した上での判断となり得る。**安易な中止判断がないようにする必要があるのではないか。**

目標設定

研究開発成果を効率的に実用化に繋げるためには実用化までのシナリオ(ロードマップ)を描き、**目標設定を行うことが必要**である。開発実施中に企業は開発加速を行い、**終了時点でワンランクアップ以上の段階に到達**することを目標にすることも必要ではないか。

成果利用

予定以上の成果を得られたが中止となった企業での開発技術の活用が、**技術転用や波及効果**を含め十分に行なわれているか。特許や実用新案として登録はしたものの「**自社で保有中だが自社事業においては既に無価値化**」となっているものを再発掘し、利用することも必要ではないか。

実用化率の向上

予定以上の成果を得るために、開発実施中の調査促進や、実用化目標設定の明確化など**必要な手段**を取ること
で、**実用化率アップ**し、上市・製品化できないか。

図 6-2 調査を通して見えた傾向

添付資料1 平成19年度、平成21年度、平成23年度に終了時評価を行った58事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ239機関の一覧表(a)

No	ファイル名 シートNo.	事業の 識別番号	事業評価 実施年度	経済産業省事業(プロジェクト)名	事業推進課	委託・補助	所属機関名
1	23010112	2301	H23	バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発(1)高セルロース樹木探索育成方法(バイオマーカー)に関する技術開発	製造産業局 紙業服飾品課	補助	王子ホールディングス株式会社
2	23010222	2301	H23	バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発/高セルロース性研究基礎情報・技術	製造産業局 紙業服飾品課	補助	(共同研究先)理化学研究所
3	23010322	2301	H23	バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発/高セルロース性研究基礎情報・技術	製造産業局 紙業服飾品課	補助	(共同研究先)奈良先端科学技術大学院大学
4	23010412	2301	H23	バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発(2)不良環境耐性細菌樹木菌に関する技術開発	製造産業局 紙業服飾品課	補助	王子ホールディングス株式会社
5	23010522	2301	H23	バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発/不良環境耐性研究基礎情報・技術	製造産業局 紙業服飾品課	補助	(共同研究先)岐阜大学
6	23020112	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)①衛星構体の高熱放射制御技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	新衛星ビジネス株式会社(ASBC)
7	23020212	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)①衛星構体の高熱放射制御技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	財団法人宇宙システム開発利用推進機構
8	23020312	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)②次世代イオンエンジン技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	新衛星ビジネス株式会社(ASBC)
9	23020412	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)②次世代イオンエンジン技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	財団法人宇宙システム開発利用推進機構
10	23020522	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)③測位用時計技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	(再委託先)独立行政法人産業技術総合研究所(AIST)
11	23020612	2302	H23	次世代衛星基盤技術開発プログラム(準天頂衛星システム基盤プロジェクト)④検証モデルの技術実証に係る環境整備	製造産業局 宇宙産業課	委託	独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)
12	23030112	2303	H23	次世代構造部材創製・加工技術開発事業(次世代衛星基盤技術開発)①異種材料を含む大型構造体用複合材料製造設計技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	新衛星ビジネス株式会社(ASBC)
13	23030212	2303	H23	次世代構造部材創製・加工技術開発事業(次世代衛星基盤技術開発)①異種材料を含む大型構造体用複合材料製造設計技術開発	製造産業局 宇宙産業課	委託	財団法人宇宙システム開発利用推進機構
14	23030312	2303	H23	次世代構造部材創製・加工技術開発事業(次世代衛星基盤技術開発)②検証モデルの技術実証に係る環境整備	製造産業局 宇宙産業課	委託	独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)
15	23040112	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
16	23040212	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(委託先)三井金属鉱業株式会社
17	23040312	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(委託先)DOWAエレクトロニクス株式会社
18	23040412	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(委託先)住友電気工業株式会社
19	23040522	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(共同研究先)独立行政法人産業技術総合研究所
20	23040622	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(共同研究先)東北大学
21	23040722	2304	H23	希少金属等効率回収システム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(共同研究先)早稲田大学
22	23050112	2305	H23	高度環境センサ部材開発①高感度セラミックセンシング材料の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	独立行政法人産業技術総合研究所
23	23050212	2305	H23	高度環境センサ部材開発②生体分子固定技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	TOTO株式会社
24	23050322	2305	H23	高度環境センサ部材開発③生体分子固定技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	(再委託先)国立大学法人九州工業大学
25	23050412	2305	H23	高度環境センサ部材開発④生体分子固定技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	(再委託先)株式会社堀場製作所
26	23050512	2305	H23	高度環境センサ部材開発⑤生体分子固定技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	TOTO株式会社
27	23050622	2305	H23	高度環境センサ部材開発⑥生体分子固定技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	(再委託先)国立大学法人東京工業大学
28	23050712	2305	H23	高度環境センサ部材開発⑦センシングチップデバイス化技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	TOTO株式会社
29	23050812	2305	H23	高度環境センサ部材開発⑧センシングチップデバイス化技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	(再委託先)株式会社堀場製作所
30	23050912	2305	H23	高度環境センサ部材開発⑨センシングチップデバイス化技術の開発	製造産業局 ファインセラミックス・ナノテクノロジー・材料戦略室	委託	(再委託先)ラストメテカル株式会社
31	23060112	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)①イネ種子での医療用蛋白質の生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	バイオテクノロジー開発技術研究組合
32	23060212	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)②イネ種子での医療用蛋白質の生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)日本製紙株式会社
33	23060312	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)③イネ種子での医療用蛋白質の生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)ロート製菓株式会社
34	23060412	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)④イネ種子での医療用蛋白質の生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)株式会社朝日工業社
35	23060512	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑤組換えジャガイモを利用した家畜用飼料用小麦の生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)北里第一三共ワクチン株式会社
36	23060612	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑥高機能性物質生産プロセスに関する技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)北興化学工業株式会社
37	23060712	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑦高機能性物質生産プロセスに関する技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)新菱冷熱工業株式会社
38	23060812	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑧レタスによるワクチン成分生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)出光興産株式会社
39	23060912	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑨レタスによるワクチン成分生産技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)株式会社日本総合グループ本社
40	23061022	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑩医・農・工融合によるトチオレドキシゲン1産生レタスの生産技術の開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学
41	23061112	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑪高機能性物質生産プロセスに関する技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)ホクサン(株)
42	23061212	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑫高機能性物質生産プロセスに関する技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)鹿島建設株式会社
43	23061312	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑬組換えレンギョウ等による高機能性成分生産及び閉鎖系での栽培システム構築の開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)公益財団法人サントリー生命科学財団
44	23061422	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑭組換えトマトを利用したミラクリン製造の基盤技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人筑波大学
45	23061512	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑮組換えトマトを利用したミラクリン製造の基盤技術開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)株式会社インフランチイノベーションズ
46	23061622	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑯有用成分を高効率・高生産する組換え植物作出技術の研究開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人京都大学
47	23061722	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑰有用成分を高効率・高生産する組換え植物作出技術の研究開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人東京大学
48	23061812	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑱ウイルスベクターを用いた高効率発現システムの開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(組合員)ホクレン農業協同組合連合会
49	23061922	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑲植物型糖鎖修飾を抑制した植物作出技術の開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人九州大学
50	23062022	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)⑳高効率物質生産に寄与する多重遺伝子発現と転写翻訳系改変に関する研究開発	製造産業局 生物化学産業課	委託	(再委託先)国立大学法人横浜国立大学
51	23062122	2306	H23	植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発(植物利用高付加価値物製造基盤技術開発)㉑閉鎖型植物生産施設に適した有用物質生産基盤植物の開発研究	製造産業局 生物化学産業課	委託	独立行政法人産業技術総合研究所
52	23070112	2307	H23	集中監視による液化石油ガス燃焼器自動識別システムの開発(1)燃焼器自動識別システムの開発。(2)調査・検討等	原子力安全・保安院 液化石油ガス保安課	委託	高圧ガス保安協会
53	21170113	2117	H21	遠心法ウラン濃縮事業推進費補助金	原子力安全・保安院 原子力立地・核燃料サイクル産業課	補助	日本原燃(株)
54	21180113	2118	H21	MOX燃料加工事業推進費補助金	原子力安全・保安院 原子力立地・核燃料サイクル産業課	補助	日本原燃(株)
55	21180213	2118	H21	MOX燃料加工事業推進費補助金	原子力安全・保安院 原子力立地・核燃料サイクル産業課	補助	(試験委託)日本原子力研究開発機構
56	21180313	2118	H21	MOX燃料加工事業推進費補助金	原子力安全・保安院 原子力立地・核燃料サイクル産業課	補助	(試験委託)原子燃料工業(株)
57	21190113	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(財)日本航空機開発協会
58	21190213	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電子制御小型アクチュエータの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	富士重工(株)
59	21190313	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電子制御小型アクチュエータの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	ナブコ(株)
60	21190413	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電子制御小型アクチュエータの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	富士重工(株)(多摩川精機(株))
61	21190513	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電子制御小型アクチュエータの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	川崎重工業(株)
62	21190613	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電子制御小型アクチュエータの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	住友精密工業(株)
63	21190713	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(機内伝導伝送システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東京航空計測(株)
64	21190813	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電源系統制御システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	川崎重工業(株)
65	21190913	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電源系統制御システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	シーエーエフテクノロジー(株)(旧社名:神鋼電機(株))
66	21191013	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電源系統制御システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	シーエーエフテクノロジー(株)
67	21191113	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電源系統制御システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	新明和工業(株)
68	21191213	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(電源系統制御システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	新明和工業(株)(古野電気(株))
69	21191313	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(先進空調システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	三菱重工業(株)
70	21191413	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(先進空調システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	島津製作所(株)
71	21191513	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(先進空調システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	島津製作所(株)
72	21191613	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(先進空調システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	島津製作所(株)(東京航空計測(株))
73	21191713	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(先進空調システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	島津製作所(株)(株)西部技研
74	21191813	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、高効率化システム)(エンジンストール系検知システムの技術開発)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(株)IHII
75	21191913	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、航空機用エンジンシステム技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(財)日本航空機エンジン協会
76	21192013	2119	H21	航空機用先進システム基盤技術開発(うち、航空機用エンジンシステム技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(外注)川崎重工業(株)
77	21200113	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(財)日本航空機エンジン協会
78	21200213	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(再委託先)(独)宇宙航空研究開発機構
79	21200313	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(外注)川崎重工業(株)
80	21200413	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(外注)川崎重工業(株)
81	21200513	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(財)素材センター 次世代材料技術室
82	21200613	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	川崎重工業(株)
83	21200713	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東邦テック(株)
84	21200813	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(株)ジャムコ
85	21200913	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	原子燃料工業(株)
86	21201013	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	三菱重工業(株)
87	21201113	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	三菱レイヨン(株)
88	21201223	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	大阪市立大学
89	21201313	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	富士重工(株)
90	21201413	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東レ(株)
91	21201523	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	山形大学
92	21201613	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	三菱重工業(株)
93	21201723	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東京大学
94	21201813	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	富士重工(株)
95	21201913	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	日立電線(株)
96	21202023	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東京大学
97	21202123	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東北大学
98	21202223	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(独)産業技術総合研究所
99	21202313	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	三菱電機(株)
100	21202423	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東京大学
101	21202513	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	川崎重工業(株)
102	21202623	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	東京大学
103	21202713	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	株式会社IHII
104	21202813	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)	製造産業局 航空機武器宇宙産業課	委託	(株)コベルコ科研
1							

添付資料1 平成19年度、平成21年度、平成23年度に終了時評価を行った58事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ239機関の一覧表(b)

112	21203613	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)(複合材料特性評価、データベース)	製造産業局 航空機宇宙産業課	委託	(独)宇宙航空研究開発機構
113	21203723	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)(複合材料特性評価、データベース)	製造産業局 航空機宇宙産業課	委託	大阪市立大学
114	21203823	2120	H21	次世代航空機用構造部材創製・加工技術開発(うち、複合材非加熱成形技術・マグネシウム合金技術)(複合材料特性評価、データベース)	製造産業局 航空機宇宙産業課	委託	金沢工業大学
115	21010124	2101	H21	情報センサー・ヒューマンインターフェイスデバイス活用技術の開発事業(音声認識基盤技術の開発)	商務情報政策局 情報通信機器課	委託	早稲田大学
116	21010114	2101	H21	情報センサー・ヒューマンインターフェイスデバイス活用技術の開発事業(音声認識基盤技術の開発)	商務情報政策局 情報通信機器課	委託	早稲田大学
117	21020114	2102	H21	セキュア・フラットフォームプロジェクト事業	商務情報政策局 情報通信機器課	委託	技術研究組合 超先端電子技術開発機構(ASET)
118	21030114	2103	H21	石炭部分水素化熱分解技術開発事業	資源エネルギー庁 資源・燃料部 石炭課	委託	(財)石炭エネルギーセンター
119	21040114	2104	H21	革新的構造材料を用いた新構造システム建築物研究開発	製造産業局 製鉄企画室	委託	(社)日本鉄鋼連盟
120	21040214	2104	H21	革新的構造材料を用いた新構造システム建築物研究開発	製造産業局 製鉄企画室	委託	(社)日本鋼構造協会
121	21050114	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	東邦電子タウム機
122	21050214	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	新日本製鐵機
123	21050314	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	株大阪チタウムテクノロジー
124	21050414	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	株神戸製鋼所
125	21050524	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	(共同研究)産業技術総合研究所
126	21050624	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	(共同研究)東京電機大学
127	21050724	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	(共同研究)豊橋技術科学大学
128	21050824	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	(共同研究)東京工業大学
129	21050924	2105	H21	高機能チタン合金創製プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 非鉄金属課	補助	(共同研究)東北農工大学
130	21060114	2106	H21	高効率酸化触媒を用いた環境調和型化学プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 化学課	補助	(組合員)三菱化学機
131	21060214	2106	H21	高効率酸化触媒を用いた環境調和型化学プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 化学課	補助	(組合員)丸善石油化学機
132	21060314	2106	H21	高効率酸化触媒を用いた環境調和型化学プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 化学課	補助	(組合員)扶桑化学工業機
133	21060414	2106	H21	高効率酸化触媒を用いた環境調和型化学プロセス技術開発プロジェクト	製造産業局 化学課	補助	(組合員)ダイセル化学工業機
134	21070114	2107	H21	高効率重金屬処理技術開発	製造産業局 化学課	補助	東ソー機
135	21080114	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	株島津製作所
136	21080214	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	アルバック・ファイ機
137	21080314	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	エスアイ・テクノロジ機
138	21080414	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	マイクロ化学技研機
139	21080514	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	日本電子機
140	21080614	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	(共同研究)長野計測機
141	21080714	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	(共同研究)(財)神奈川科学技術アカデミー
142	21080824	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	(共同研究)東京大学大学院工学系研究科
143	21080914	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	(共同研究)カオ計算機
144	21081024	2108	H21	高度分析機器開発実用化プロジェクト	製造産業局 産業機械課	補助	(共同研究)京都大学
145	21090114	2109	H21	炭素繊維製造エネルギー低減技術の研究開発	製造産業局 繊維課	補助	東レ(株)
146	21090214	2109	H21	炭素繊維製造エネルギー低減技術の研究開発	製造産業局 繊維課	補助	日本コークス工業(株)
147	21090314	2109	H21	炭素繊維製造エネルギー低減技術の研究開発	製造産業局 繊維課	補助	(社)化学繊維技術改善研究委員会
148	21100114	2110	H21	排水処理における余剰汚泥の減容化技術開発	製造産業局 繊維課	補助	東海染工機
149	21110114	2111	H21	廃棄物のリサイクル技術及び高付加価値商品の開発	製造産業局 繊維課	補助	旭化成せんい機
150	21110224	2111	H21	廃棄物のリサイクル技術及び高付加価値商品の開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究)福岡女子大学
151	21110324	2111	H21	廃棄物のリサイクル技術及び高付加価値商品の開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究)(独)産業技術総合研究所
152	21120114	2112	H21	エネルギー使用合理化高効率抄紙技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	王子製紙機
153	21120214	2112	H21	エネルギー使用合理化高効率抄紙技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	日本製紙機
154	21130114	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパーラップ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	日本製紙機
155	21130214	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパーラップ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	王子製紙機
156	21130314	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパーラップ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	ロンゴ機
157	21130414	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパーラップ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	大王製紙機
158	21140114	2114	H21	低品位炭素を利用する二酸化炭素分離回収技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(財)地球環境産業技術研究機構
159	21140214	2114	H21	低品位炭素を利用する二酸化炭素分離回収技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(分室)新日本製鐵機
160	21140314	2114	H21	低品位炭素を利用する二酸化炭素分離回収技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(分室)新日鐵エンジニアリング機
161	21140414	2114	H21	低品位炭素を利用する二酸化炭素分離回収技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(分室)三菱重工業機
162	21140514	2114	H21	低品位炭素を利用する二酸化炭素分離回収技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(財)関西電力機
163	21150114	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(財)地球環境産業技術研究機構
164	21150224	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)北海道大学
165	21150324	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)東京大学
166	21150424	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)東京工業大学
167	21150524	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)京都大学
168	21150624	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)長崎大学
169	21150724	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)(独)産業技術総合研究所
170	21150814	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託先)(財)電力中央研究所
171	21150914	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(分室)三菱重工業機
172	21151014	2115	H21	二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術開発	産業技術環境局 地球環境技術室	補助	(分室)(株)環境総合テクノス
173	21160114	2116	H21	バルク貯蔵ガス回収システム開発プロジェクト	原子力安全・保安院 液化石油ガス保安課	委託	株エムエムテック
174	19010114	1901	H19	電子タグ活用基盤整備事業のうち「電子タグ関連技術開発」	商務情報政策局 情報経済課	委託	株日立製作所
175	19020114	1902	H19	エネルギー使用合理化反分有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	大王製紙機
176	19030114	1903	H19	エネルギー使用合理化古紙利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	王子製紙機
177	19040114	1904	H19	エネルギー使用合理化風波濃縮メタン発酵技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	日本製紙機
178	19050114	1905	H19	次世代高速通信機器技術開発	商務情報政策局 情報通信機器課	補助	アラクサネットワークス機
179	19060114	1906	H19	高機能ファイバー創成ナノ加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	帝人ファイバー機
180	19060214	1906	H19	高機能ファイバー創成ナノ加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	東レ機
181	19070114	1907	H19	多結晶シリコンの省エネルギー製造技術開発	製造産業局 化学課	補助	株トクヤマ
182	19080114	1908	H19	安全機器の保安機能維持のための共通基盤技術の調査研究	原子力安全・保安院 液化石油ガス保安課	委託	高圧ガス保安協会
183	19090114	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	JOGMEC
184	19090214	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	三菱マテリアル機
185	19090314	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	清水建設機
186	19090414	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	住総テクノリサーチ機
187	19090514	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	三菱マテリアルテクノ機
188	19090614	1909	H19	エネルギー使用合理化総合減害防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	DOWATEクエンジニア機
189	19100114	1910	H19	石油ガス合成技術開発事業	資源エネルギー庁 石油流通課	補助	日本ガス合成機
190	19100214	1910	H19	石油ガス合成技術開発事業	資源エネルギー庁 石油流通課	補助	三菱化学機
191	19100314	1910	H19	石油ガス合成技術開発事業	資源エネルギー庁 石油流通課	補助	株三菱化学科学技術研究センター
192	19110124	1911	H19	エネルギーシステム総合評価基盤技術研究開発(エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定電源利用対策)	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
193	19120124	1912	H19	エネルギーシステム総合評価基盤技術研究開発(エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定エネルギー需給構造高度化対策)	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
194	19130124	1913	H19	再生可能エネルギー利用基盤技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
195	19140124	1914	H19	情報通信機器の省エネルギー基盤技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
196	19150124	1915	H19	低エネルギー消費型環境負荷物質処理技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
197	19160124	1916	H19	未来型CO2低消費材料・材料製造技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
198	19170124	1917	H19	省資源低環境負荷型太陽光発電システムの開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
199	19170224	1917	H19	省資源低環境負荷型太陽光発電システムの開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
200	19180124	1918	H19	超伝導・省エネルギー型デバイスシステム技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	九州大学
201	19190124	1919	H19	ミニム・エナジー・ケミストリー技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
202	19200114	1920	H19	石炭導入促進調査委託のうち石炭保安技術	原子力安全・保安院 石炭保安課	委託	(財)石炭エネルギーセンター
203	19210114	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)株NTTデータ
204	19210214	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)トヨタ自動車機
205	19210314	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)株デンソー
206	19210414	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)日本電機機
207	19210514	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)株日立製作所
208	19210614	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)富士通機
209	19210714	1921	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	商務情報政策局 情報処理振興課	委託	(組合員)パナソニック システムネットワーク株式会社
210	19220124	1922	H19	長周期耐震性評価研究	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
211	19230124	1923	H19	エネルギー・環境技術標準基盤研究(エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定電源利用対策)	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
212	19240124	1924	H19	エネルギー・環境技術標準基盤研究(エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定エネルギー需給構造高度化対策)	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
213	19250124	1925	H19	次世代分散型エネルギーシステム基盤技術研究開発	産業技術環境局 産業技術総合研究所	委託	(独)産業技術総合研究所
214	19260114	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(補助先)独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)
215	19260214	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECから委託)三井金属製機
216	19260314	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECから委託)DOWAメタルイン(株)
217	19260424	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECと共同研究)東京大学
218	19260524	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECと共同研究)北海道大学
219	19260624	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECと共同研究)東北大学
220	19260724	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECと共同研究)岩手大学
221	19260814	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクルシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECと共同研究)秋田県産業技術総合研究センター
222	19270114	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(補助先)三菱重工業機
223	19270224	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(三菱重工業から委託・共同研究)大阪大学大学院
224	19270324	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(三菱重工業から委託・共同研究)元・九州大学大学院
225	19270424	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(三菱重工業から委託・共同研究)北海道大学大学院
226	19270524	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(三菱重工業から委託・共同研究)大阪工業大学
227	19270624	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(三菱重工業から委託・共同研究)京都大学大学院
228	19270714	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(補助先)(株)日立製作所
229	19270814	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(補助先)住友精密工業機
230	19270914	1927	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	(補助先)(財)電力中央研究所
231	19280114	1928	H19	構造物長寿命化高度メンテナンス技術開発	製造産業局 国際プラント推進室	委託	(財)エンジニアリング振興協会
232	19290114	1929	H19	石油プラント保守・点検作業支援システムの開発	製造産業局 デザイン・人間生活システム政策室	委託	(社)人間生活工学研究センター
233	19290214	1929	H19	石油プラント保守・点検作業支援システムの開発	製造産業局 デザイン・人間生活システム政策室	委託	東洋エンジニア

添付資料 2-1 企業、団体向けアンケート調査票(b)

(2) 回路配置利用権の設定登録を受ける権利(既に権利化されたものを含む)関係
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ドール 契約 適用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自社で保有中(防衛目的での保有など自事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自事業において既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

(3) 著作権関係
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ドール 契約 適用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自社で保有中(防衛目的での保有など自事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自事業において既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

(4) ノウハウ(財産的価値のある技術情報)
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ドール 契約 適用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自社で保有中(防衛目的での保有など自事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自事業において既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

(5) その他(意匠法、種苗法関係等)
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ドール 契約 適用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自社で保有中(防衛目的での保有など自事業にとって現在なお有価値)	自社で保有中(自事業において既に無価値)	自社で保有中(他者に有償使用許諾中)	自社で保有中(他者に無償使用許諾中)	他者へ有償譲渡済	他者へ無償譲渡済	廃棄(特許権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙に記載し添付してください。>

添付資料 2-1 企業、団体向けアンケート調査票(c)

Q10.【委託・補助共通】当該プロジェクトに係る研究開発等成果であって、前回調査時点(平成24年度調査)以降に得られたものについて、プロジェクトからの波及的な効果も含めてお答えください。

<知的財産権> 特許(出願、登録、実施の別、件数)、ノウハウ等
 (記述欄) _____
 過去も含めた特許の中で「基本特許」と目される特許、「当該ビジネス分野のキラー特許」がありましたらお教えください。
 (記述欄) _____

<学術的成果> 国際学会・会議での発表、国内学会・会議での発表、論文発表の各件数
 (記述欄) _____
 過去も含めた成果で被引用回数が多い論文、著名誌(Science、Nature等)掲載の論文がありましたらお教えください。
 (記述欄) _____

<社外での受賞・表彰> 件数、受賞・表彰の名称、年月
 (記述欄) _____

<その他>
 (記述欄) _____

【Q4において、現時点で上市段階、製品化段階であると回答した場合】

Q11. 平成24年度末時点(または、現時点)で製品化段階・上市段階の場合の開発技術名・商品化状況等

(a) 開発した技術名
 (記述欄) _____

(b) 商品(製品)名、プロセス名(生産技術支援等)
 (記述欄) _____

(c) 商品(製品)を製造した、プロセスを適用した(又はする予定の)国
 (記述欄) _____

(d) 売り上げの発生の有無(単一回答) (e) 利益発生の有無(単一回答)

1. 有り 2. なし 1. 有り 2. なし

上市(製品化)による経済波及効果、および、開発した技術および商品(製品)の販売実績(選択し○印を記入。売上(想定)額と売上増加(推計)額の記入)

経済波及効果	有	無	有りの場合の売上(想定)額、売上増加(推計)額		
			両方を記入→	売上(想定)額	売上増加(推計)額
1. 技術競争力拡大による 売上・利益の増加			平成24年度	億円	億円
			平成28年度	億円	億円
			平成35年度	億円	億円
2. コスト競争力拡大による売上・ 利益の増加(プロセス効果を含む)			平成24年度	億円	億円
			平成28年度	億円	億円
			平成35年度	億円	億円

(記述欄) _____

Q12. 上市、製品化状況(上市・製品化年月、国内外別売上高、収益状況、獲得市場シェア等)について概要を述べてください。

(記述欄) _____

【Q4において、現時点で中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)したと回答した場合】

Q13. 中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)した理由は何ですか(複数回答可)

<経営的・経済的要因>

- 社の経営方針、技術開発方針が変更となったため
- 収益の悪化や事業拡大などで当該技術開発の社内ランクが低下したため
- 事業部門が引き受けてくれなかったため
- 人事異動、退職等により、当該技術の研究者がいなくなったため
- 人、予算が確保できなかったため
- コスト低減が図れなかったため
- F/Sの結果、事業化の目的が十分でない判断したため
- 自社で事業を行わず、他社にライセンスすることにしたため
- 自社で事業を行わず、他社に特許を譲渡(売却)することにしたため

<技術的要因>

- 主要技術課題が克服できなかったため
- 技術を差別化出来なかったため
- プロジェクト開発中に更に技術的課題が出てきたため
- 技術革新が早く、陳腐化してしまったため(研究開発に時間を要しすぎた等)
- プロジェクトの開発成果が不十分で、今後の継続の展望が認められないため
- 別の技術を活用するため、新たに研究開発を開始したため
- 他社から別の技術を導入することにしたため
- 研究開発の方向性が妥当ではなかったため

<市場的要因>

- 顧客開拓が出来なかったため(ユーザーニーズとの不一致等)
- 市場が当初見込み通り成長しなかったため(市場の変化・見込み違い等)

<その他の要因>

- 知的財産権が確保できなかったため
- 事後評価の提言が妥当ではなく、今後の継続の展望が認められないため
- 実用化を目指す企業のサポートとして参加したため
- 予定していた大学や企業等とのコラボレーションがうまくいかなかったため
- 他機関の知的財産権が障害となったため
- 法規制、業界基準等の変更により、技術が活用できなくなったため
- その他 _____

(その他の内容) _____

Q14. 貴社(又は貴団体)として、中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)と判断した意思決定者について当該意思決定に参画した部門及び当該各参画部門における意思決定者(実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者)の役職名(決定当時)を記載してください。

記入用

※注: 意思決定に参画しなかった部門の欄には×印を記入してください。
 また、本件社内意思を最終的に決定した者(実質的に当該意思決定を行った最も上位の役職者)については◎印を付けてください。

<input type="checkbox"/>	(1) 研究開発部門	役職名: _____
<input type="checkbox"/>	(2) 総務・経営企画部門	役職名: _____
<input type="checkbox"/>	(3) 事業部門	役職名: _____
<input type="checkbox"/>	(4) 取締役会	役職名: _____
<input type="checkbox"/>	(5) その他部門	役職名: _____

添付資料 2-1 企業、団体向けアンケート調査票(d)

Q15. 研究開発を中断・中止(またはPJ終了直後に非実施と)した最大の理由が顕在化した時期はいつ頃ですか。

- <最大の理由が
顕在化した時期>
- 採択直後
 中盤
 後半
 終了後(平成 年度)

【注意事項】本アンケート調査結果の取り扱いについて

調査結果については、経済産業省内において厳重な管理の下で取り扱うこととしており、外部に公表する場合には、(法律に基づく公開請求がある場合を除き、)統計処理するなど機関名が特定されないよう細心の注意を払わせていただきます。

【参考】研究開発段階のイメージ例

2. 研究段階

活動の主体 : 研究部門
 活動の内容 : 基礎的/要素的研究
 (現象の新規性や性能の進歩性等について把握)
 アウトプットイメージ : 社内レポート、特許、論文等

3. 技術開発段階

活動の主体 : 研究開発部門
 活動の内容 : 製品化/上市を視野に入れた研究
 (無償サンプル作成やユーザーへのマーケティング調査により、
 技術やコストの優位性、量産化技術の課題等についての把握)
 アウトプットイメージ : 製品化/上市の判断材料となる研究結果等

4. 製品化段階

活動の主体 : 研究開発部門/事業部門
 活動の内容 : 製品化、量産化技術の確立、工業化開発段階
 (製品化への社内承認、試作機の製造、所管庁省/監督団体
 による販売承認/検査、製品を市場に投入するための設備投資
 の実施等)
 アウトプットイメージ : 有償サンプル、量産試作の実施、製造ライン設置、原価計算等

5. 上市段階

活動の主体 : 事業部門
 活動の内容 : 市場での取引
 アウトプットイメージ : 製品ラインアップ化(カタログ掲載)、継続的な売り上げ発生

添付資料 2-2 対研究機関向けアンケート調査票(b)

(2) 回路配置利用権の設定登録を受ける権利(既に権利化されたものを含む)関係
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ド ー ル 契 約 適 用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自機関で保 有中(防衛 目的での保 有など自機 関事業にと つて現在な お有価値)	自機関で保 有中(自機 関事業にお いては既に 無価値化)	自機関で保 有中(他者 に有償使用 許諾中)	自機関で保 有中(他者 に無償使用 許諾中)	他者へ有償 譲渡済	他者へ無償 譲渡済	廃棄(特許 権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙(ワード、エクセル等)に記載し添付してください。>

(3) 著作権関係
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ド ー ル 契 約 適 用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自機関で保 有中(防衛 目的での保 有など自機 関事業にと つて現在な お有価値)	自機関で保 有中(自機 関事業にお いては既に 無価値化)	自機関で保 有中(他者 に有償使用 許諾中)	自機関で保 有中(他者 に無償使用 許諾中)	他者へ有償 譲渡済	他者へ無償 譲渡済	廃棄(特許 権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙(ワード、エクセル等)に記載し添付してください。>

(4) ノウハウ(財産的価値のある技術情報)
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ド ー ル 契 約 適 用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自機関で保 有中(防衛 目的での保 有など自機 関事業にと つて現在な お有価値)	自機関で保 有中(自機 関事業にお いては既に 無価値化)	自機関で保 有中(他者 に有償使用 許諾中)	自機関で保 有中(他者 に無償使用 許諾中)	他者へ有償 譲渡済	他者へ無償 譲渡済	廃棄(特許 権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙(ワード、エクセル等)に記載し添付してください。>

(5) その他(意匠法、種苗法関係等)
 (※下記いずれかに該当する箇所に○印を付してください。)

※出願以前のは件名、出願済みのものは出願・公開・特許番号等を記載。		バイ ド ー ル 契 約 適 用	上 市 段 階	製 品 化 段 階	技 術 開 発 段 階	その他							
						自機関で保 有中(防衛 目的での保 有など自機 関事業にと つて現在な お有価値)	自機関で保 有中(自機 関事業にお いては既に 無価値化)	自機関で保 有中(他者 に有償使用 許諾中)	自機関で保 有中(他者 に無償使用 許諾中)	他者へ有償 譲渡済	他者へ無償 譲渡済	廃棄(特許 権放棄等)	その他
番号等	件名												

<記載欄が不足する場合は、別紙(ワード、エクセル等)に記載し添付してください。>

添付資料 2-2 対研究機関向けアンケート調査票(c)

Q7. 当該プロジェクトに係る研究開発等成果であって、前回調査時点(平成24年度調査)以降に得られたものについて、プロジェクトからの波及的な効果も含めてお答えください。

<知的財産権> 特許(出願、登録、実施の別、件数)、ノウハウ等
 (記述欄)

(記述欄) 過去も含めた特許の中で「基本特許」と目される特許、「当該ビジネス分野のキラー特許」がありましたらお教えてください。

<学術的成果> 国際学会・会議での発表、国内学会・会議での発表、論文発表の各件数
 (記述欄)

(記述欄) 過去も含めた成果で被引用回数が多い論文、著名誌(Science、Nature等)掲載の論文がありましたらお教えてください。

<社外での受賞・表彰> 件数、受賞・表彰の名称、年月
 (記述欄)

<その他>
 (記述欄)

Q8. プロジェクトで得られた成果や知見を活用した公益的な活動を実施していますか。公益的な活動を実施している場合は、具体例とあわせてお答え下さい。【複数回答可】

- 1 標準化活動(トレーサビリティの確立(計測標準、計量標準、標準物質など)も含む)
- 2 データベースの構築
- 3 ガイドラインの策定
- 4 法規制の見直し
- 5 ソフトウェアの開発
- 6 学会、学部・学科設立
- 7 寄付講座の創設
- 8 学会等での講演(招待講演、基調講演など)
- 9 特になし
- 10 その他

(回答欄)

(記述欄)

【注意事項】本アンケート調査結果の取り扱いについて

調査結果については、経済産業省内において厳重な管理の下で取り扱うこととしており、外部に公表する場合には、(法律に基づく公開請求がある場合を除き)統計処理するなど機関名が特定されないよう細心の注意を払わせていただきます。

【参考】研究開発段階のイメージ例

2. 研究段階

活動の主体 : 研究部門
 活動の内容 : 基礎的/要素的研究
 (現象の新規性や性能の進歩性等について把握)
 アウトプットイメージ : 社内レポート、特許、論文等

3. 技術開発段階

活動の主体 : 研究開発部門
 活動の内容 : 製品化/上市を視野に入れた研究
 (無償サンプル作成やユーザーへのマーケティング調査により、技術やコストの優位性、量産化技術の課題等についての把握)
 アウトプットイメージ : 製品化/上市の判断材料となる研究結果等

4. 製品化段階

活動の主体 : 研究開発部門/事業部門
 活動の内容 : 製品化、量産化技術の確立、工業化開発段階
 (製品化への社内承認、試作機の製造、所管庁省/監督団体による販売承認/検査、製品を市場に投入するための設備投資の実施等)
 アウトプットイメージ : 有償サンプル、量産試作の実施、製造ライン設置、原価計算等

5. 上市段階

活動の主体 : 事業部門
 活動の内容 : 市場での取引
 アウトプットイメージ : 製品ラインアップ化(カタログ掲載)、継続的な売り上げ発生