

平成22年度経済産業省委託調査

平成22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23年2月

株式会社 日鉄技術情報センター

目次

1. はじめに.....	1
1.1 調査目的.....	1
1.2 調査内容・方法.....	1
2. アンケートの実施.....	3
2.1 アンケート調査窓口の確認.....	3
2.2 アンケート調査票の準備.....	7
2.3 アンケート調査票の発送と回収.....	12
3. アンケート結果の整理・分析.....	13
3.1 対企業、団体向けアンケート結果の整理・分析.....	13
3.1.1 全企業等におけるアンケート結果の全体的整理・分析.....	13
3.1.2 全企業等におけるアンケート結果の項目別整理・分析.....	19
3.1.3 企業と企業以外（財団・社団等）に分類したアンケート結果の整理・分析...	35
3.1.4 中断・中止の事例.....	44
3.1.5 非実施の事例.....	46
3.2 対研究機関向けアンケート結果の整理・分析.....	48
3.2.1 実施／非実施 割合グラフ.....	48
3.2.3 実施－技術移転有無、技術移転形態 割合グラフ.....	49
4. ヒアリングの実施.....	50
4.1 ヒアリング調査候補先の選定.....	50
4.2 ヒアリング調査票の作成.....	51
4.3 ヒアリング結果の整理・分析.....	63
4.3.1 上市・製品化中の商品・技術内容と事業展望.....	67
4.3.2 上市・製品化要因.....	70
4.3.3 プロジェクトの果たした役割.....	71
4.3.4 ヒアリング結果のまとめ（個別案件）.....	84
5. おわりに.....	95

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が、研究開発事業終了後に成果の実用化状況や技術移転等についてプロジェクトごとに網羅的に実態把握のための調査は行ってこなかった。

しかしながら、事業仕分けや会計検査院の調査等で、研究開発事業の成果の実用化状況などの説明が求められるようになっており、また、国民に対する説明責任を果たすために、それらに対する調査が必要となっている。

本調査は、上記の状況を踏まえ、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の成果の実用化状況等に関する追跡調査を行うことを目的とする。

1.2 調査内容・方法

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17年度から平成21年度に事後評価を行った事業のうち、アンケート調査先が判明した102事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ273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) アンケートの実施

経済産業省側で把握したアンケート先に対して、以下の内容のアンケートを発出し、回収した。

なお、全機関からアンケートを回収することを目指して努力するものとする。その際、回答内容を確認し、不備がある場合には当該機関に対して、修正の依頼を行った。

アンケート調査票の内容は経済産業省から提示された企業向けの案と研究機関向けの案を基に、受託者の提案も加味して取りまとめた。

① 対企業、団体向け

研究開発プロジェクトの終了後の各社、団体での研究継続の状況、上市・製品化の状況及び研究開発を中止した場合の理由。

② 対研究機関

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。

(2) 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、有価証券報告書等の企業の公知情報を用いて、技術的及び経済的な視点から、個別事例分析及び統計学的分析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。

(3)ヒアリングの実施

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（10件）に対して、ヒアリングを実施した。ヒアリング実施案件に係る技術動向や市場動向に関する情報収集を行い、経済産業省に提出した。ヒアリング終了後は、得られた結果の整理・分析を行った。

2. アンケートの実施

2.1 アンケート調査窓口の確認

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 17 年度から平成 21 年度に事後評価を行った事業のうち、アンケート調査先が判明した 102 事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 273 機関の一覧表を表 2.1-1 に示す。

この表には、通し番号、シート番号（ファイル名）、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・補助の区別、所属機関名を記載した。

経済産業省側で把握したアンケート先窓口リストを基に、まず「連絡先情報の事前確認」を行った。数年前に事後評価を実施した事業などでは当時の担当者が異動していたり、部門の再編が行われたりしている可能性があるため、この事前確認が必要であると考えた。

アンケート調査窓口の確認の結果、約 20%の機関について情報更新を実施した。

表 2.1-1 平成 17 年度から平成 21 年度に事後評価を行った 102 事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 273 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	2101012	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	商務情報政策局 情報通信機器課	委託	早稲田大学
2	2102011	2102	H21	セキュア・プ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)
3	2103011	2103	H21	石炭部分水酸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
4	2104011	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
5	2104021	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
6	2105011	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	東邦チタニウム㈱
7	2105021	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㈱
8	2105031	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	㈱大阪チタニウムテクノロジーズ
9	2105041	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	㈱神戸製鋼所
10	2105052	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)独産業技術総合研究所
11	2105062	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
12	2105072	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
13	2105082	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)東北大学
14	2105092	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)東京農工大学
15	2106011	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㈱
16	2106021	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㈱
17	2106031	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㈱
18	2106041	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㈱
19	2107011	2107	H21	高効率重金屬処理剤研究開発	製造産業局 化学課	補助	東ソー㈱
20	2108011	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	㈱高津製作所
21	2108021	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・ファイン㈱
22	2108031	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	エスアイエテック/ロジー㈱
23	2108041	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	マイクロ化学技術㈱
24	2108051	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㈱
25	2108061	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)長野計器㈱
26	2108071	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
27	2108082	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
28	2108091	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)カシオ計算機㈱
29	2108102	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
30	2109011	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)
31	2109021	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)
32	2109031	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
33	2110011	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㈱
34	2111011	2111	H21	廃棄衣料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	旭化成せいしん㈱
35	2111022	2111	H21	廃棄衣料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
36	2111032	2111	H21	廃棄衣料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
37	2112011	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㈱
38	2112021	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㈱
39	2113011	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパー・スラッジ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	日本製紙㈱
40	2113021	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパー・スラッジ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	王子製紙㈱
41	2113031	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパー・スラッジ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	レンゴー㈱
42	2113041	2113	H21	エネルギー使用合理化ペーパー・スラッジ有効利用技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	大王製紙㈱
43	2114011	2114	H21	低品位廃熱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
44	2114021	2114	H21	低品位廃熱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㈱
45	2114031	2114	H21	低品位廃熱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㈱
46	2114041	2114	H21	低品位廃熱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㈱
47	2114051	2114	H21	低品位廃熱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)関西電力㈱
48	2115011	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
49	2115022	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
50	2115032	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
51	2115042	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
52	2115052	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
53	2115062	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
54	2115072	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
55	2115081	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
56	2115091	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㈱
57	2115101	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)㈱環境総合テクノス
58	2116011	2116	H21	バルク貯槽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	㈱エムテック
59	2001011	2001	H20	石炭利用CO2回収型水素製造技術プロジェクト	資源エネルギー庁 石炭課	補助	(財)石炭エネルギーセンター
60	2002021	2002	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	資源エネルギー庁 石炭課	補助	㈱環境総合テクノス
61	2003011	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(財)地球環境産業技術研究機構
62	2003021	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(分室)王子製紙㈱
63	2003031	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(分室)日本製紙㈱
64	2003042	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東京大学大学院
65	2003052	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)筑波大学
66	2003062	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)岐阜大学
67	2003072	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)名古屋大学大学院
68	2003082	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東北大学大学院
69	2003092	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)豊橋技術科学大学
70	2003102	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東京大学大学院
71	2003112	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)理化学研究所
72	2003122	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東京農工大学
73	2003132	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東京農工大学
74	2003142	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)東京農工大学
75	2003152	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)近畿大学
76	2003162	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(共同研究)帝京大学
77	2003172	2003	H20	二酸化炭素大規模固定化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	(委託)鳥取大学
78	2004011	2004	H20	回転炉床炉による有用金属回収技術の開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	㈱神戸製鋼所
79	2005011	2005	H20	事前炭化式ガス化溶融炉プロセスの開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	新日本製鐵㈱
80	2005022	2005	H20	事前炭化式ガス化溶融炉プロセスの開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)北九州市立大学
81	2005032	2005	H20	事前炭化式ガス化溶融炉プロセスの開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)京都大学
82	2006011	2006	H20	銅片表面改質による循環元素無害化技術の開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	新日本製鐵㈱
83	2006022	2006	H20	銅片表面改質による循環元素無害化技術の開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)名古屋大学
84	2007011	2007	H20	難加工性特殊鋼等に対する次世代圧延技術の開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	新日本製鐵㈱
85	2007022	2007	H20	難加工性特殊鋼等に対する次世代圧延技術の開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)鹿児島大学
86	2008011	2008	H20	石油精製等高度化技術開発	資源エネルギー庁 石油精製備蓄課	補助	(財)石油産業活性化センター
87	2009011	2009	H20	次世代天然ガス高圧貯蔵技術開発	資源エネルギー庁 ガス市場整備課	補助	(社)日本ガス協会
88	2010011	2010	H20	太陽光発電利用促進技術調査	製造産業局 宇宙産業室	委託	(財)無人宇宙実験システム研究開発機構
89	2011011	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(社)日本鉄鋼連盟
90	2011021	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	芙蓉海洋開発㈱
91	2011031	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	新日本製鐵㈱
92	2011042	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)徳島大学
93	2011052	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)広島大学
94	2011062	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)前橋工科大学
95	2011072	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)大阪府立大学
96	2011082	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)神戸大学
97	2011091	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)(財)国際エメックスセンター
98	2011102	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)(独)産業技術総合研究所中国センター
99	2011112	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)徳島大学
100	2011122	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)東京工業大学
101	2011132	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)九州大学
102	2011142	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(共同研究)帝京科学大学
103	2011151	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)JFEスチール㈱
104	2011161	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)(独)水産総合研究センター/中央水産研究所
105	2011171	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)いであ㈱
106	2011181	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)大林組
107	2011191	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)五洋建設
108	2011201	2011	H20	スラグ利用に係る研究開発	製造産業局 製鉄企画室	補助	(委託)東亜建設工業㈱
109	2012011	2012	H20	医療情報システムにおける相互運用性の実証事業	商務情報政策局 医療・福祉機器産業室	委託	日本システムサイエンス㈱
110	2012021	2012	H20	医療情報システムにおける相互運用性の実証事業	商務情報政策局 医療・福祉機器産業室	委託	(再委託)保健医療福祉情報システム工業会
111	2012031	2012	H20	医療情報システムにおける相互運用性の実証事業	商務情報政策局 医療・福祉機器産業室	委託	(再委託)(財)医療情報システム開発センター
112	2012041	2012	H20	医療情報システムにおける相互運用性の実証事業	商務情報政策局 医療・福祉機器産業室	委託	(再委託)(社)全日本病院協会
113	2012052	2012	H20	医療情報システムにおける相互運用性の実証事業	商務情報政策局 医療・福祉機器産業室	委託	(再委託)埼玉医科大学
114	2013012	2013	H20	計量標準基盤技術研究(石油生産合理化技術開発等委託費)	産業技術環境局 知的基盤課	委託	(独)産業技術総合研究所
115	2014012	2014	H20	計量標準基盤技術研究(電源利用技術開発等委託費)	産業技術環境局 知的基盤課	委託	(独)産業技術総合研究所

表 2.1-1 平成 17 年度から平成 21 年度に事後評価を行った 102 事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 273 機関の一覧表(b)

116	2015011	2015	H20	電源利用対策発電システム技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	中国電力㈱
117	2015021	2015	H20	電源利用対策発電システム技術開発	資源エネルギー庁 電力基盤整備課	補助	中部電力㈱
118	2016011	2016	H20	DME燃料実用化普及促進研究	資源エネルギー庁 石油流通課	委託	(財)エルピーガス振興センター
119	2016021	2016	H20	DME燃料実用化普及促進研究	資源エネルギー庁 石油流通課	委託	(分室)横浜液化ガスターミナル㈱
120	2016031	2016	H20	DME燃料実用化普及促進研究	資源エネルギー庁 石油流通課	委託	(分室)ヤンマー㈱
121	2016041	2016	H20	DME燃料実用化普及促進研究	資源エネルギー庁 石油流通課	委託	(分室)アトム技研㈱
122	2017011	2017	H20	将来型燃料高度化利用研究開発	資源エネルギー庁 石油精製課	委託	(財)石油産業活性化センター
123	2018011	2018	H20	新規高効率電池材料の開発	製造産業局 化学課	補助	住友化学㈱
124	2019011	2019	H20	新規高性能吸着材の開発	製造産業局 化学課	補助	三菱樹脂㈱
125	2020011	2020	H20	活性型DNAチップを利用した遺伝子検査・診断トータルシステム開発	製造産業局 繊維課	補助	クラレケミカル㈱
126	2021011	2021	H20	繊維型DNAチップを利用した遺伝子検査・診断トータルシステム開発	製造産業局 繊維課	補助	三菱レイヨン㈱
127	2021021	2021	H20	繊維型DNAチップを利用した遺伝子検査・診断トータルシステム開発	製造産業局 繊維課	補助	東洋紡績㈱
128	2022011	2022	H20	アクリル樹脂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	三菱レイヨン㈱
129	2022022	2022	H20	アクリル樹脂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	(共同研究)北海道大学大学院
130	2023011	2023	H20	軽量クッション材の開発	製造産業局 繊維課	補助	帝人ファイバー㈱
131	2024011	2024	H20	心生理的快適性素材の開発	製造産業局 繊維課	補助	東洋紡績㈱
132	2025011	2025	H20	無機ナノ複合機能化繊維の開発	製造産業局 繊維課	補助	㈱クラレ
133	2026011	2026	H20	エネルギー使用合理化高効率バルブ化技術開発	製造産業局 紙業生活文化用品課	補助	日本製紙㈱
134	2027011	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(社)バイオ産業情報化コンソーシアム
135	2027022	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(独)産業技術総合研究所
136	2027032	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
137	2027042	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)北海道大学
138	2027052	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)慶應義塾大学・浜松医科大学
139	2027062	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)東京大学
140	2027072	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)東京医科歯科大学
141	2027081	2027	H20	ゲノム情報統合プロジェクト	製造産業局 生物化学産業課	委託	(共同研究)独立行政法人国立がん研究センター
142	2028011	2028	H20	調整剤の経年劣化等異常検知技術の調査研究	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
143	2029011	2029	H20	新規親水性ポリエステルの開発	製造産業局 繊維課	補助	帝人ファイバー㈱
144	1901011	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	㈱日立製作所
145	1902011	1902	H19	エネルギー使用合理化区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	大正製紙㈱
146	1903011	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㈱
147	1904011	1904	H19	エネルギー使用合理化風液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㈱
148	1905011	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	アラクスネットワークス㈱
149	1906011	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㈱
150	1906021	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㈱
151	1907011	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	㈱トクヤマ
152	1908011	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
153	1909011	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	JOGMEC
154	1909021	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	三菱マテリアル㈱
155	1909031	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	清水建設㈱
156	1909041	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	住友テクノリサーチ㈱
157	1909051	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	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㈱
158	1909061	1909	H19	エネルギー使用合理化総合監査防止技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	DOWAテクノエンジニア㈱
159	1910011	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㈱
160	1910021	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㈱
161	1910031	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	㈱三菱化学科学技術研究センター
162	1911012	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基金電源利用対策)	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
163	1912012	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安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
164	1913012	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
165	1914012	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
166	1915012	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
167	1916012	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
168	1917012	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
169	1917022	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	九州大学
170	1918012	1918	H19	超低損失・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	(独)産業技術総合研究所
171	1919012	1919	H19	ミニマム・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
172	1920011	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 石炭保安室	委託	(財)石炭エネルギーセンター
173	1921011	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)㈱NTTデータ
174	1921021	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㈱
175	1921031	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)㈱デンソー
176	1921041	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)日本電気㈱
177	1921051	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)㈱日立製作所
178	1921061	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㈱
179	1921071	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
180	1922012	1922	H19	長周期震動耐震性評価研究	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
181	1923012	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基金電源利用対策)	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
182	1924012	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安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
183	1925012	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
184	1926011	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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)
185	1926021	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECから委託)三井金属鉱業㈱
186	1926031	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	資源エネルギー庁 鉱物資源課	補助	(JOGMECから委託)DOWA東京マイン(株)
187	1926042	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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
188	1926052	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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
189	1926062	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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
190	1926072	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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
191	1926081	1926	H19	エネルギー使用合理化製錬/リサイクル/ワッドシステム開発	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
192	1927011	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)三菱重工工業㈱
193	1927022	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	(三菱重工工業から委託・共同研究)大阪大学大学院
194	1927032	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	(三菱重工工業から委託・共同研究)元・九州大学大学院
195	1927042	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	(三菱重工工業から委託・共同研究)北海道大学大学院
196	1927052	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	(三菱重工工業から委託・共同研究)大阪工業大学
197	1927062	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	(三菱重工工業から委託・共同研究)京都大学大学院
198	1927071	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
199	1927081	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㈱
200	1927091	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
201	1928011	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
202	1929011	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
203	1929021	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	東洋エンジニアリング㈱
204	1929032	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	(再委託)(独)産業技術総合研究所
205	1929041	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	(再委託)㈱コスモ総合研究所
206	1929051	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	(再委託)JX 日鉱日石リサーチ(株)
207	1929061	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	(再委託)IDEC㈱
208	1930012	1930	H19	石油・天然ガス資源情報基盤研究	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
209	1931012	1931	H19	分散型エネルギーシステムの平準化基盤技術研究開発	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
210	1801011	1801	H18	バイオマス混合燃料導入実証研究	資源エネルギー庁 新エネルギー対策課	委託	(財)石油産業活性化センター
211	1802011	1802	H18	石油精製環境低負荷高度統合技術開発	資源エネルギー庁 石油精製課	補助	石油コンビナート高度統合運営技術研究組合
212	1803011	1803	H18	石炭生産・利用技術振興補助金(石炭有効利用技術)溶融繊維化技術開発	資源エネルギー庁 石炭課	補助	電源開発㈱
213	1804011	1804	H18	石炭生産・利用技術振興補助金(石炭生産技術)高効率選炭システム	資源エネルギー庁 石炭課	補助	(財)石炭エネルギーセンター
214	1805011	1805	H18	超高密度LSI製造用次世代リソグラフィ材料技術研究開発	製造産業局 化学課	補助	㈱トクヤマ
215	1806011	1806	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金光干渉繊維の用途技術開発	製造産業局 繊維課	補助	帝人ファイバー㈱
216	1807011	1807	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金密閉処理中の薬剤反応・吸着の定量化装置の開発	製造産業局 繊維課	補助	倉敷紡績㈱
217	1808011	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(財)ふくい産業支援センター
218	1808021	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	㈱日立製作所
219	1808031	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)小松精練㈱
220	1808041	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)ユーエムジー・エービーエス(株)
221	1808051	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)帝人テクノプロダクツ㈱
222	1808061	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)東洋紡績総合研究所
223	1808071	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)サカイオーベックス㈱
224	1808081	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)セーレン㈱
225	1808092	1808	H18	エネルギー使用合理化技術開発補助金超臨界二酸化炭素テキスタイル加工技術開発	製造産業局 繊維課	補助	(共同研究者)福井大学
226	1809011	1809	H18	経年内管対策更新技術開発	原子力安全・保安院 ガス安全課	委託	(社)日本ガス協会
227	1810011	1810	H18	製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発	製造産業局 鉄鋼製鉄企画室	補助	(財)金属系材料研究開発センター
228	1810021	1810	H18	製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発	製造産業局 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加企業)新日本製鐵㈱
229	1810031	1810	H18	製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発	製造産業局 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加企業)国際石油開発帝石㈱
230	1810041	1810	H18	製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発	製造産業局 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加企業)JFEスチール㈱

表 2.1-1 平成 17 年度から平成 21 年度に事後評価を行った 102 事業とその事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 273 機関の一覧表(c)

231	1810052	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)独産業技術総合研究所
232	1810062	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)京都大学大学院
233	1810072	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)東北大学大学院
234	1810082	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)北九州市立大学
235	1810092	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)群馬大学大学院
236	1810102	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)中部大学大学院
237	1810112	1810	H18	製鉄プロセスガスを利用した水素製造技術開発	製造産業界 鉄鋼製鉄企画室	補助	(参加研究機関)同志社大学
238	1811012	1811	H18	太陽光発電技術研究開発(電源利用技術開発等委託費)	産業界技術環境局 産業界技術総合研究所	委託	(独)産業界技術総合研究所
239	1812011	1812	H18	環境負荷低減型燃料転換技術研究開発	資源エネルギー庁 石炭課	補助	トタル・トレーディング・インターナショナルS.A.東京支社
240	1701011	1701	H17	将来型航空機運航自律制御支援システム技術研究調査	製造産業界 航空機武器宇宙産業課	委託	(社)日本航空宇宙工業会
241	1701021	1701	H17	将来型航空機運航自律制御支援システム技術研究調査	製造産業界 航空機武器宇宙産業課	委託	(共同研究者)三菱重工機
242	1701032	1701	H17	将来型航空機運航自律制御支援システム技術研究調査	製造産業界 航空機武器宇宙産業課	委託	(共同研究者)東大
243	1701041	1701	H17	将来型航空機運航自律制御支援システム技術研究調査	製造産業界 航空機武器宇宙産業課	委託	(共同研究者)宇宙航空研究開発機構
244	1702011	1702	H17	電気分解と膜処理による染色廃水の脱色と再利用技術開発	製造産業界 繊維課	補助	小松繊維
245	1702021	1702	H17	電気分解と膜処理による染色廃水の脱色と再利用技術開発	製造産業界 繊維課	補助	江守商機
246	1702031	1702	H17	電気分解と膜処理による染色廃水の脱色と再利用技術開発	製造産業界 繊維課	補助	東レ機
247	1703011	1703	H17	石炭生産・利用技術振興費補助金(石炭生産技術)「低品位炭改質技術」	資源エネルギー庁 石炭課	補助	(財)石炭エネルギーセンター
248	1704011	1704	H17	有害廃棄物等汚染土壌修復技術実用化開発	産業界技術環境局 環境指導室	補助	住友金属鉱山(株)
249	1704021	1704	H17	有害廃棄物等汚染土壌修復技術実用化開発	産業界技術環境局 環境指導室	補助	三井住友建設
250	1705011	1705	H17	安全管理対策のための調査研究(LPガス中の不純物に係る計測技術の調査研究)	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
251	1706011	1706	H17	物流の合理化と保安対策が同時に可能な集中監視システムの開発(供給管等ガス漏洩検知システムの開発)	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
252	1707011	1707	H17	物流の合理化と保安対策が同時に可能な集中監視システムの開発(電子式流量計測型保安ガスメータの開発)	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
253	1708011	1708	H17	物流の合理化と保安対策が同時に可能な集中監視システムの開発(高度保安情報管理システムの開発)	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
254	1709011	1709	H17	発電用新型炉技術確認試験	資源エネルギー庁 原子力政策課	委託	日本原子力発電
255	1710011	1710	H17	エネルギー使用合理化処理困難廃棄物処理システム開発	製造産業界 住宅産業産業課	委託	太平洋セメント機
256	1711011	1711	H17	エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(財)地球環境産業界技術研究機構
257	1711021	1711	H17	エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(分業企業)王子製紙機
258	1711032	1711	H17	エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託)京都学園大学
259	1711042	1711	H17	エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(委託)石川県立大学
260	1712011	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(財)エネルギー総合工学研究所
261	1712021	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(分業企業)東洋エンジニアリング機
262	1712032	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(共同研究)東京工業大学
263	1712042	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(共同研究)独産業技術総合研究所
264	1712052	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(共同研究)京都大学
265	1712062	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(共同研究)同志社大学
266	1712071	1712	H17	石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発	産業界技術環境局 地球環境技術室	補助	(再委託)(財)地球環境産業界技術研究機構
267	1713011	1713	H17	エネルギー使用合理化坑産水処理技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	JOGMEC
268	1713021	1713	H17	エネルギー使用合理化坑産水処理技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	(再委託)(財)資源環境センター
269	1713031	1713	H17	エネルギー使用合理化坑産水処理技術開発	原子力安全・保安院 鉱山保安課	委託	(再委託)DOWAテクノエンジニア
270	1714011	1714	H17	原子力発電プラントフレキシブルメンテナンスシステム開発	製造産業界 産業機械課	補助	柳屋芝
271	1714021	1714	H17	原子力発電プラントフレキシブルメンテナンスシステム開発	製造産業界 産業機械課	補助	日立GEニュークリア・エナジー(株)
272	1714031	1714	H17	原子力発電プラントフレキシブルメンテナンスシステム開発	製造産業界 産業機械課	補助	三菱重工機
273	1714041	1714	H17	原子力発電プラントフレキシブルメンテナンスシステム開発	製造産業界 産業機械課	補助	三菱電機機

2.2 アンケート調査票の準備

アンケート調査票の内容は基本的には仕様書に基づいた。各々の概要（対象機関、内容）は、次のとおりである。

①対企業、団体向け

研究開発プロジェクトの終了後の各社、団体での研究継続の状況、上市・製品化の状況及び研究開発を中止した場合の理由。

②対研究機関

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。

仕様書に記載された対企業、団体向けのアンケート調査票案はかなりボリュームも多く、全機関からの回収を目標に考えて、アンケート回答者が記入しやすく、一覧性があるように、対企業、団体向けに、表 2.2-2(a)～(c)に示すアンケート調査票を技術評価室殿と相談して作成した。

また、対研究機関向けのアンケート調査票は、対企業・団体向けのアンケート調査票と比較してボリュームが少ないため、アンケート回答者の負荷も少ないと思われ、基本的には仕様書のアンケート調査票を踏襲し、表 2.2-3 示すアンケート調査票を技術評価室殿と相談して作成した。

表 2.2-2 対企業、団体向けアンケート調査票(b)

Q5 研究開発プロジェクト終了後、研究・技術開発等を継続実施しなかった場合の理由 ←

継続して研究・技術開発等を実施しなかった理由
(選択し○印を記入。最大の理由には◎印を記入)

非実施の理由	印の記入
1. 技術的未解決	
2. コスト問題	
3. 競合技術	
4. その他	

最大の理由が顕在化した時期 記入用 ○ ● ◎
(選択し○印を記入)

顕在化した時期	印の記入
1. 研究開発プロジェクト開始前	
2. 研究開発プロジェクト期間前半	
3. 研究開発プロジェクト期間後半	
4. 研究開発プロジェクト終了後	

(記述欄)

継続して研究・技術開発等を実施しないと決定した経緯(どのような場で決定されたか等も含む)
(記述欄)

当該研究開発プロジェクトで得られた知見や成果を別機関(*)で承継している場合の状況
(* 別機関とは、知的財産権等の譲渡先若しくはライセンス先機関等(子会社等の関連機関を含む))

<状況>(例)会社合併等による㈱○○に研究部門が移り、そちらで実施している。特許を㈱○○に売却した。
(記述欄)

<別機関の連絡先(機関名、所属、役職、氏名、住所、電話番号、FAX番号、E-mail等)>
(記述欄)

Q6 研究開発プロジェクト終了後、継続していたが、その後、研究・技術開発等を中断・中止した理由 ←

継続した研究・技術開発等を中断・中止した理由
(選択し○印を記入。最大の理由には◎印を記入)

中断・中止の理由	印の記入
1. 技術的未解決	
2. コスト問題	
3. 競合技術	
4. その他	

最大の理由が顕在化した時期
(選択し○印を記入)

顕在化した時期	印の記入
1. 研究開発プロジェクト開始前	
2. 研究開発プロジェクト期間前半	
3. 研究開発プロジェクト期間後半	
4. 研究開発プロジェクト終了後	

(記述欄)

継続した研究・技術開発等を中断・中止と決定した経緯(どのような場で決定されたか等も含む)
(記述欄)

当該研究開発プロジェクトで得られた知見や成果を別機関(*)で承継している場合の状況
(* 別機関とは、知的財産権等の譲渡先若しくはライセンス先機関等(子会社等の関連機関を含む))

<状況>(例)会社合併等による㈱○○に研究部門が移り、そちらで実施している。特許を㈱○○に売却した。
(記述欄)

<別機関の連絡先(機関名、所属、役職、氏名、住所、電話番号、FAX番号、E-mail等)>
(記述欄)

表 2.2-2 対企業、団体向けアンケート調査票(c)

【参考】研究・技術開発等の実施段階のイメージ例	
2. 研究段階	
活動の主体	: 研究開発部門
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	: 事業部門
活動の内容	: 製品化、量産化技術の確立 (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
6. 中断・中止	プロジェクト終了後に研究・技術開発等を <u>継続実施したが</u> <u>その後、中断・中止</u>

表 2.2-3 対研究機関向けアンケート調査票

シート No.		経済産業省 事業(プロジェクト)名	
------------	--	----------------------	--

アンケート調査票(研究機関向け) ※プロジェクトでご担当した内容についてご回答ください。
※記述欄に字数の制限はありません。

(研究開発に関する事業の終了後の機関内での研究継続の有無)

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

回答欄

《「1. 実施している」を選択された場合、Q2にもご回答ください。》
《「2. 実施していない」を選択された場合、Q3にもご回答ください。》

Q2 研究開発プロジェクト終了後に貴機関が実施している研究等の名称をご記入願います。

記述欄

Q3 研究を継続されていない理由について簡潔にご記入願います。

記述欄

(技術移転の予定の有無(移転想定形態を含む))

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). 昨年度までに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

回答欄

《(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

回答欄

選択した内容について、差し支えない範囲で具体的にご記入ください。(企業に対する技術指導等を含みます。)

記述欄

(技術移転等による製品化等のトピックの有無)

Q5 Q4(b)で回答いただいた技術移転について、ノウハウを提供した企業にて製品化され売り上げが出ている、
大学発ベンチャーとして世の中の注目を得ているなど、特筆すべき成果がありましたら、
その具体的内容、技術移転の時期をご記入願います。

記述欄

2.3 アンケート調査票の発送と回収

アンケート調査の第1ステップとして、まず調査依頼状を郵送した。

次に、第2ステップとして、電子メールにて調査票を発送した。NEDO 追跡調査実績等を勘案し、期限はおおむね2週間と設定した。

期限までにアンケートが返送されない場合には、断続的に督促を行い、アンケート回収率の向上に努めた。

回収結果は、表 2.3-1 に示すように、全体では回収率が 98.5%、企業、団体向けでは、100%、研究機関向けでは、95.8%であった。(対象機関数は 273 機関であるが、企業・団体と研究機関の両方の調査票を回答した機関が 1 機関あったため、発送数は 274 となっている。)

表 2.3-1 アンケート調査票の回収状況

対象	発送数	回答数	回収率
企業、団体	178	178	100.0%
研究機関	96	92	95.8%
合計	※274	270	98.5%

※ 対象機関数は 273 であるが、1 研究機関から両調査票に回答したい旨要請があったため、発送数は 274 となった。(178+96=274)

回収したアンケート調査票は「アンケート調査管理台帳 兼 結果集約表」で管理・集約した。

3. アンケート結果の整理・分析

3.1 対企業、団体向けアンケート結果の整理・分析

3.1.1 全企業等におけるアンケート結果の全体的整理・分析

回収した「対企業、団体向け」（以下「全企業等」と記述）アンケートの総計は 178 件である。

まず、全企業等（プロジェクトにおける役割が「自機関で製品化」「サポート」「標準化・知的基盤」）における H21 年度末の現状段階とその割合の集計を行った。

H21 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 19.7%であった。逆に中止・非実施の割合は 50.0%（中止 12.9%、非実施 37.1%）であった。

全企業等における H21 年度末の現状段階とその割合を、委託・補助の事業性格別に行った。H21 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している割合は、補助事業の方が 23.6%と高く、中止・非実施の割合は委託事業のほうが 67.3%と高かった。非実施の割合は、委託事業で 54.5%、補助事業で 29.3%であった。（表 3.1.1-1(a)参照）

全企業等における H21 年度末の現状段階と割合を、プロジェクト終了年度別に集計した。H16 年終了以降は、上市・製品化に達した割合が各年度とも概ね 20%前後ではあるが、H19 年度、H20 年度終了プロジェクトで若干だが高くなっている。上市のみで見た場合、H19 年度終了で 14.9%と最も高くなっている。中止+非実施の割合は、平成 17 年度終了以降、減少傾向にあるが、これは主に非実施の減少によるものであり、H16 年終了で 50.0%であった非実施の割合が H20 年終了では 28.2%となっている。（表 3.1.1-1(b)参照）

表 3.1.1-1 全企業等（プロジェクトにおける役割が「自機関で製品化」「サポート」「標準化・知的基盤」）の集計結果(a)

全企業等における H21 年度末の現状段階とその割合を、委託・補助の事業性格別に行った。H21 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している割合は、補助事業の方が 23.6%と高く、中止・非実施の割合は委託事業のほうが 67.3%と高かった。非実施の割合は、委託事業で 54.5%、補助事業で 29.3%であった。

委託／補助	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階（割合）								事業予算 (億円)	H21年度 売り上げ	H25年度 売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
委託	55	25	30		3	3	8	4	7	30		5.5%	5.5%	14.5%	7.3%	12.7%	54.5%	10.9%	67.3%	342.7	8.7	39.5
補助	123	85	36	2	13	16	29	12	16	36	1	10.6%	13.0%	23.6%	9.8%	13.0%	29.3%	23.6%	42.3%	948.4	95.3	1203.0
合計	178	110	66	2	16	19	37	16	23	66	1	9.0%	10.7%	20.8%	9.0%	12.9%	37.1%	19.7%	50.0%	1291.1	104.0	1242.5

表 3.1.1-1 全企業等（プロジェクトにおける役割が「自機関で製品化」「サポート」「標準化・知的基盤」）の集計結果(b)

全企業等における H21 年度末の現状段階と割合を、プロジェクト終了年度別に集計した。H16 年終了以降は、上市・製品化に達した割合が各年度とも概ね 20%前後ではあるが、H19 年度、H20 年度終了プロジェクトで若干だが高くなっている。上市のみで見た場合、H19 年度終了で 14.9%と最も高くなっている。中止+非実施の割合は、平成 17 年度終了以降、減少傾向にあるが、これは主に非実施の減少によるものであり、H16 年終了で 50.0%であった非実施の割合が H20 年終了では 28.2%となっている。

PJ終了年度別	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階（割合）								事業予算 (億円)	H21年度 売り上げ	H25年度 売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
H10	1	1	0		0	0	1	0	0	0	0	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0	0.0	0.0
H13	1	1	0		0	0	0	0	1	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	6.6	0.0	0.0
H15	9	5	4		0	0	2	2	1	4	0	0.0%	0.0%	22.2%	22.2%	11.1%	44.4%	0.0%	55.6%	158.4	0.0	0.0
H16	20	10	10		0	4	1	2	2	10	0	0.0%	20.0%	5.0%	10.0%	10.0%	50.0%	20.0%	60.0%	81.6	0.0	0.0
H17	19	8	10	1	2	2	1	1	2	10	1	10.5%	10.5%	5.3%	5.3%	10.5%	52.6%	21.1%	63.2%	231.0	0.3	2.5
H18	42	24	18		4	4	8	2	6	18	0	9.5%	9.5%	19.0%	4.8%	14.3%	42.9%	19.0%	57.1%	226.7	43.9	1088.4
H19	47	33	13	1	7	3	12	5	8	13	0	14.9%	6.4%	25.5%	10.6%	17.0%	27.7%	21.3%	44.7%	383.4	11.3	70.7
H20	39	28	11		3	6	12	4	3	11	0	7.7%	15.4%	30.8%	10.3%	7.7%	28.2%	23.1%	35.9%	201.5	48.5	80.9
合計	178	110	66	2	16	19	37	16	23	66	1	9.0%	10.7%	20.8%	9.0%	12.9%	37.1%	19.7%	50.0%	1291.1	104.0	1242.5

次に、全企業等のプロジェクトにおける役割別の集計を行った。集計結果を表 3.1.1-2 に示す。

ここでは、回答企業等が、プロジェクトにおいて担っていた役割、「製品化」「サポート」「標準化・DB（知的基盤整備）」別に集計を行った。H21 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、製品化の役割を担っていた機関が 29.6%と高く、中止・非実施の割合は標準化・DB が 82.8%、サポートが 71.8%と高かった。製品化の役割を担った機関を中心に、実用化にむけた開発がなされていることがわかる。

さらに、H21 年度末の現状段階とその割合を、プロジェクトにて「製品化」の役割を担っている企業等についてのみ集計した。集計結果を表 3.1.1-3(a)～(c)に示す。

H21 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している企業の割合は、全体では 29.6%であった。逆に中止・非実施の割合は 32.4%（中止 16.7%、非実施 15.7%）であった。

プロジェクトにて「製品化」の役割を担っていた企業等についてのみ、H21 年度末の現状段階と割合の集計を、委託・補助の事業性格別に行った。H21 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している企業の割合は、委託事業と補助事業で 30%弱とほぼ同程度であり、中止・非実施の割合も委託事業で 35.3%、補助事業で 31.9%と、大きな差は見られなかった。事業成果が関係する総売上については、補助事業の方が大きな数字が見込まれている。

（表 3.1.1-3(a)参照）

プロジェクトにて「製品化」の役割を担っていた企業等についてのみ、H21 年度末の現状段階とその割合をプロジェクト終了年度別に集計した。上市・製品化の実用化に達した割合が近年に近くなるにつれて、H19 年終了で 29.6%、H20 終了で 28.1%と H16・H17 終了の 33.3%より若干低くなっている。同時に中止+非実施の割合も、H16 終了 44.4%、H17 年終了 58.3%より、H19 終了 22.2%、H20 年終了 25.0%のほうが低くなっている。一方、技術開発の割合は H20 年度で 34.4%と最も高くなっており、近年に終了した機関は、現時点では研究開発中である事がわかる。（表 3.1.1-3(b)参照）

表 3.1.1-2 プロジェクトにおける役割別集計結果

回答企業等が、プロジェクトにおいて担っていた役割、「製品化」「サポート」「標準化・DB（知的基盤整備）」別に集計を行った。H21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、製品化の役割を担っていた機関が29.6%と高く、中止・非実施の割合は標準化・DBが82.8%、サポートが71.8%と高かった。製品化の役割を担った機関を中心に、実用化にむけた開発がなされていることがわかる。

PJにおける役割	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階（割合）										事業予算 (億円)	H21年度 売り上げ (億円)	H25年度 売り上げ(億 円)
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製 品化	中止+非 実施					
製品化	108	90	17	1	15	17	29	12	18	17		13.9%	15.7%	26.9%	11.1%	16.7%	15.7%	29.6%	32.4%	520.3	102.6	1225.1		
サポート	39	14	24	1	1	1	7	1	4	24	1	2.6%	2.6%	17.9%	2.6%	10.3%	61.5%	5.1%	71.8%	611.7	1.4	17.4		
標準化・DB	29	6	23		0	1	1	3	1	23		0.0%	3.4%	3.4%	10.3%	3.4%	79.3%	3.4%	82.8%	146.8	0.0	0.0		
未記入・未回答	2	0	2		0	0	0	0	0	2		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	12.3	0.0	0.0		
全体	178	110	66	2	16	19	37	16	23	66	1	9.0%	10.7%	20.8%	9.0%	12.9%	37.1%	19.7%	50.0%	1291.1	104.0	1242.5		

表 3.1.1-3 プロジェクトにおける役割が「自機関で製品化」の企業での再集計結果(a)

プロジェクトにて「製品化」の役割を担っていた企業等についてのみ、H21 年度末の現状段階と割合の集計を、委託・補助の事業性格別に行った。H21 年度末に上市・製品化の実用化段階に達している企業の割合は、委託事業と補助事業で 30%弱とほぼ同程度であり、中止・非実施の割合も委託事業で 35.3%、補助事業で 31.9%と、大きな差は見られなかった。事業成果から発生する総売上については、補助事業の方が大きな数字が見込まれている。

委託／補助	企業(回答)数	H21 年度末の現状段階										H21 年度末の現状段階 (割合)						事業予算 (億円)	H21 年度 売り上げ	H25 年度 売り上げ		
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施				上市+製品化	中止+非実施
委託	17	15	2		3	2	5	1	4	2		17.6%	11.8%	29.4%	5.9%	23.5%	11.8%	29.4%	35.3%	120.2	8.7	39.5
補助	91	75	15	1	12	15	24	11	14	15		13.2%	16.5%	26.4%	12.1%	15.4%	16.5%	29.7%	31.9%	400.1	93.9	1185.6
合計	108	90	17	1	15	17	29	12	18	17		13.9%	15.7%	26.9%	11.1%	16.7%	15.7%	29.6%	32.4%	520.3	102.6	1225.1

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

表 3.1.1-3 プロジェクトにおける役割が「自機関で製品化」の企業での再集計結果(b)

プロジェクトにて「製品化」の役割を担っていた機関についてのみ、H21 年度末の現状段階とその割合をプロジェクト終了年度別に集計した。上市・製品化の実用化に達した割合が近年に近くなるにつれて、H19 年終了で 29.6%、H20 終了で 28.1%と H16・H17 終了の 33.3%より若干低くなっている。同時に中止+非実施の割合も、H16 終了 44.4%、H17 年終了 58.3%より、H19 終了 22.2%、H20 年終了 25.0%のほうが低くなっている。一方、技術開発の割合は H20 年度で 34.4%と最も高くなっており、近年に終了した機関は、現時点では研究開発中である事がわかる。

PJ修了年度別	企業(回答)数	H21年度末の現状段階				H21年度末の現状段階(割合)												事業予算 (億円)	H21年度 売り上げ	H25年度 売り上げ			
		実施	非実施	未記入	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止				非実施	上市+ 製品化	中止+ 非実施
H10	1	1	0		0	0	1	0	0	0		0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0	0.0	0.0
H13	1	1	0		0	0	0	0	1	0		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	6.6	0.0	0.0	
H15	1	1	0		0	0	0	0	1	0		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	4.6	0.0	0.0	
H16	9	7	2		0	3	1	1	2	2		0.0%	33.3%	11.1%	11.1%	22.2%	22.2%	33.3%	44.4%	21.9	0.0	0.0	
H17	12	7	5		2	2	0	1	2	5		16.7%	16.7%	0.0%	8.3%	16.7%	41.7%	33.3%	58.3%	29.1	0.3	2.5	
H18	25	21	4		4	4	7	2	4	4		16.0%	16.0%	28.0%	8.0%	16.0%	16.0%	32.0%	32.0%	188.8	43.9	1088.4	
H19	27	25	1	1	6	2	9	4	5	1		22.2%	7.4%	33.3%	14.8%	18.5%	3.7%	29.6%	22.2%	123.0	10.3	53.7	
H20	32	27	5		3	6	11	4	3	5		9.4%	18.8%	34.4%	12.5%	9.4%	15.6%	28.1%	25.0%	144.3	48.1	80.5	
合計	108	90	17	1	15	17	29	12	18	17	0	13.9%	15.7%	26.9%	11.1%	16.7%	15.7%	29.6%	32.4%	520.3	102.6	1225.1	

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

3.1.2 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。

プロジェクトにおいて参画企業等（178 機関）が担っていた役割（委託・補助別）について、集計した。集計結果を図 3.1.2-1 に示す。

プロジェクト参画企業等がプロジェクトで担っていた役割は、全体では、「自機関にて製品の実用化」を行ったとする機関が 61%と最も多かった。「実用化を目指す企業をサポートする」とした機関は 22%、「標準化や知的基盤整備」とした機関は、16%であった。委託事業と補助事業を比較すると、補助事業のほうが「自機関にて製品の実用化」を行う企業等が多く 74%となっており、委託事業では、「標準化や知的基盤整備」とする企業等が最も多く 44%となっている。

プロジェクト参画企業等の、プロジェクト終了後の研究・技術開発状況について集計した。集計結果を図 3.1.2-2 に示す。

プロジェクト終了後の目標設定を上市・製品化とし、実用化を目指した企業等が 36%あった。プロジェクト中とプロジェクト後に上市・製品化を達成した企業等と合わせると、全体の 39%であった。一方で、非実施の企業等は全体で 35%、委託と補助別では委託の方が 51%と多く、また、役割別では標準化・DB を担っていた企業等で 79%と最も多かった。

プロジェクト参画企業等の継続率/実用化目標設定率について集計した。集計結果を表 3.1.2-1 に示す。

委託・補助別、役割別に継続率と実用化目標率を見てみると、委託・補助別では補助が、また、役割分担別では製品化において、継続率が高くなっている。実用化目標率では、製品化において高くなっている。

参考として、自機関にて製品の実用化を担っていた企業（108 企業）の継続率/実用化目標設定状況についてまとめた。結果を図 3.1.2-3 に示す。

役割分担が製品化の企業等においては、実用化を目標としたのは全体で 53%あり、委託事業と補助事業では、委託事業のほうが実用化を目指した企業等が約 60%と多かった。委託事業全体ではサポートや標準化・DB の役割を担った企業等が多いため実用化目標率は 22%程度と補助事業全体の約半分の割合であったが、製品化の役割に限定すれば、委託事業と補助事業に大きな差は無い。

プロジェクト参画企業等がプロジェクトで担っていた役割は、全体では、「自機関にて製品の実用化」を行ったとする機関が61%と最も多かった。「実用化を目指す企業をサポートする」とした機関は22%、「標準化や知的基盤整備」とした機関は、16%であった。

委託事業と補助事業では、補助事業のほうが「自機関にて製品の実用化」を行う企業等が多く74%となっており、委託事業では、「標準化や知的基盤整備」とする企業等が最も多く44%となっている。

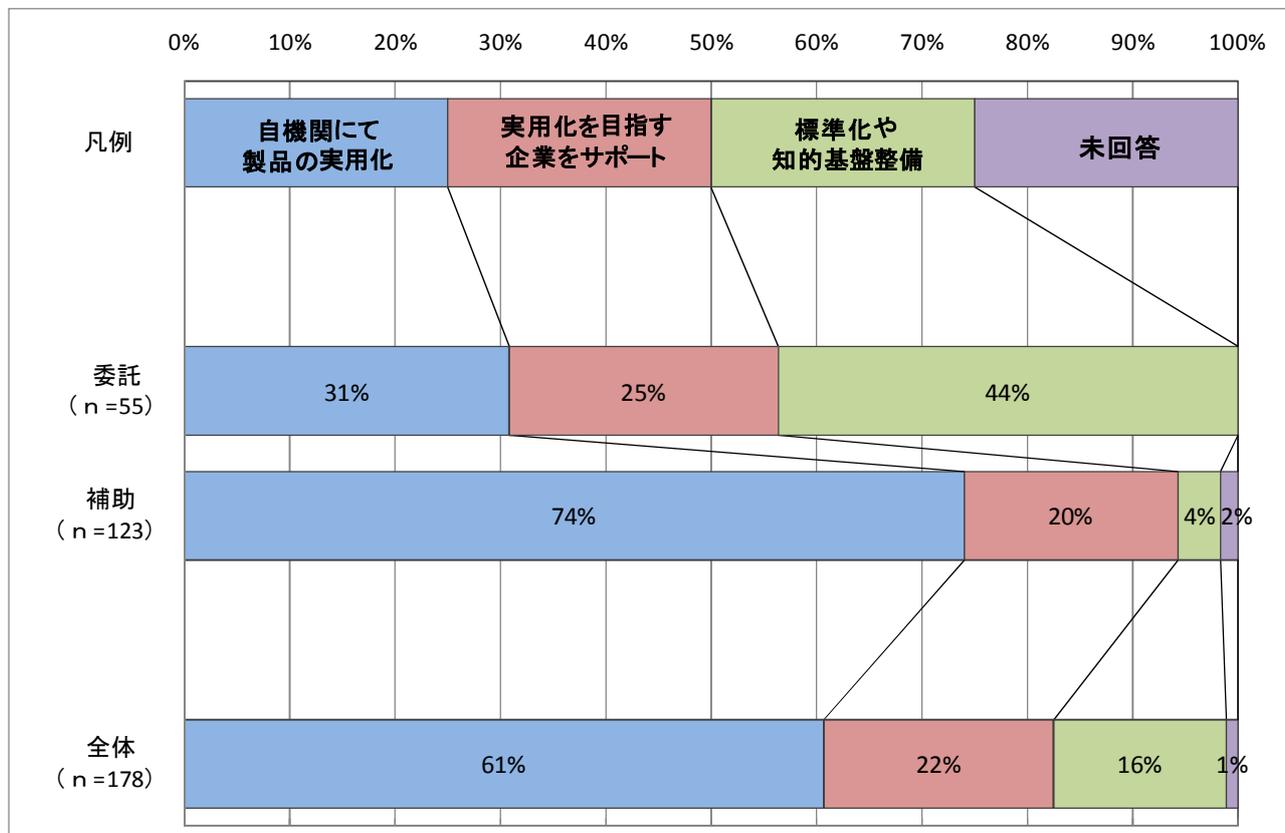


図 3.1.2-1 プロジェクトにおいて企業等が担っていた役割（委託・補助別）

プロジェクト終了後の目標設定を上市・製品化とし、実用化を目指した企業等が 36%あった。プロジェクト中とプロジェクト後に上市・製品化目標を達成した企業等と合わせると、全体の 39%であった。一方で、非実施の企業等は全体で 35%、委託と補助別では委託の方が 51%と多く、また、役割別では標準化・DBを担っていた企業等で 79%と最も多かった。

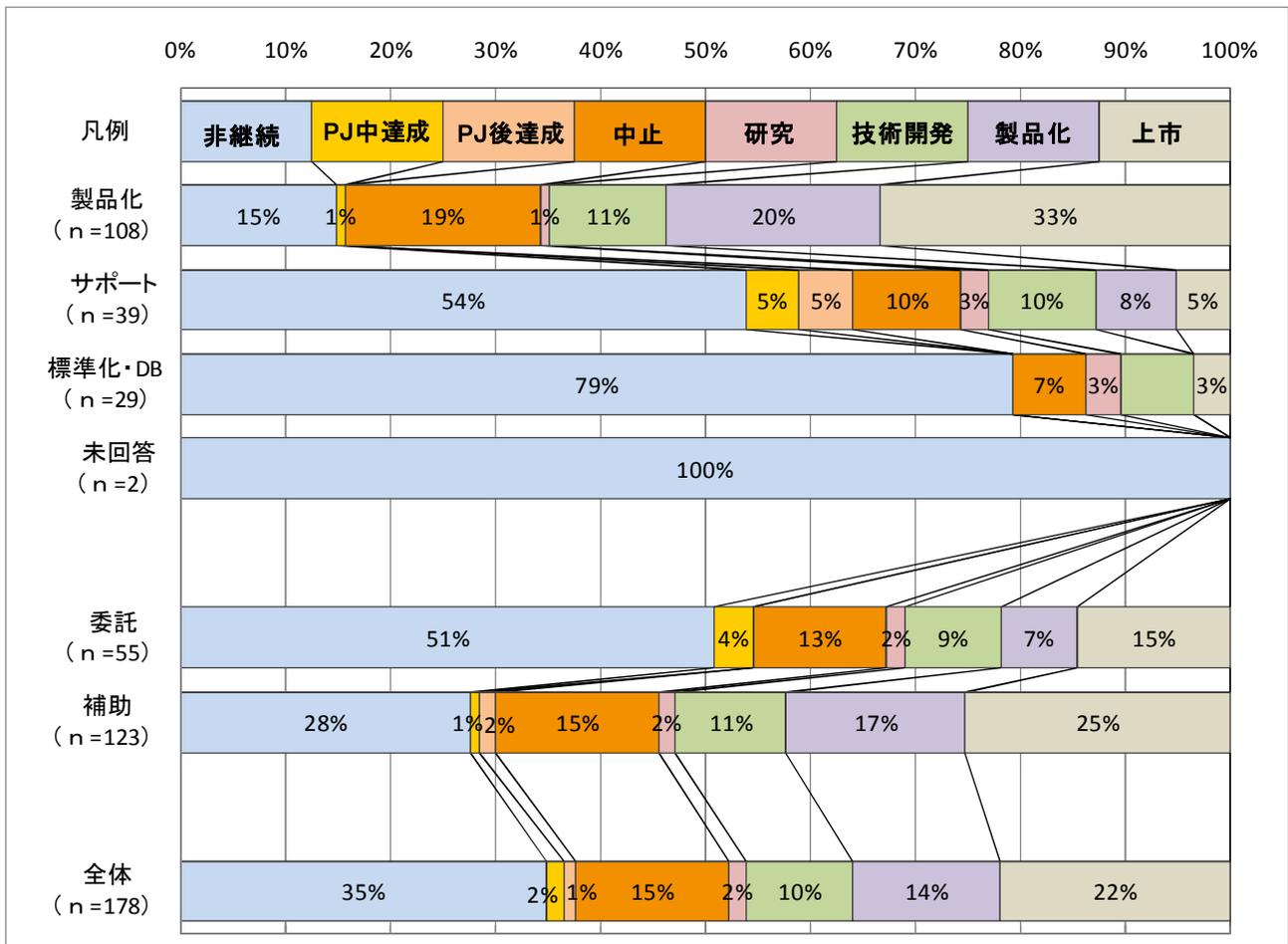


図 3.1.2-2 参画企業等のプロジェクト終了後の目標設定状況

委託・補助別、役割別に継続率と実用化目標率を見てみると、委託・補助別では補助が、また、役割分担別では製品化において、継続率が高くなっている。実用化目標率では、製品化において高くなっている。

表 3.1.2-1 プロジェクト別の継続率/実用化目標設定率

	継続率	実用化目標率
全体 (n=178)	48.9%	37.1%
委託 (n=55)	32.7%	21.8%
補助 (n=123)	56.1%	43.9%
製品化 (n=108)	65.7%	53.7%
サポート (n=38)	30.8%	17.9%
標準化・DB (n=29)	13.8%	3.4%

継続率: 全体 - (非継続 + 中止) / 全体 ※PJ 後達成は全体に含む。

実用化目標率: 最終目標または PJ 後達成が「上市 + 製品化」/ 全体

役割分担が製品化の企業等において、実用化を目標としたのは全体で53%あり、委託事業と補助事業では、委託事業のほうが実用化を目指した企業等が約60%と多かった。委託事業全体ではサポートや標準化・DBの役割を担った企業等が多いため実用化目標率は22%程度と補助事業全体の約半分の割合であったが、製品化の役割に限定すれば、委託事業と補助事業に大きな差は無い。

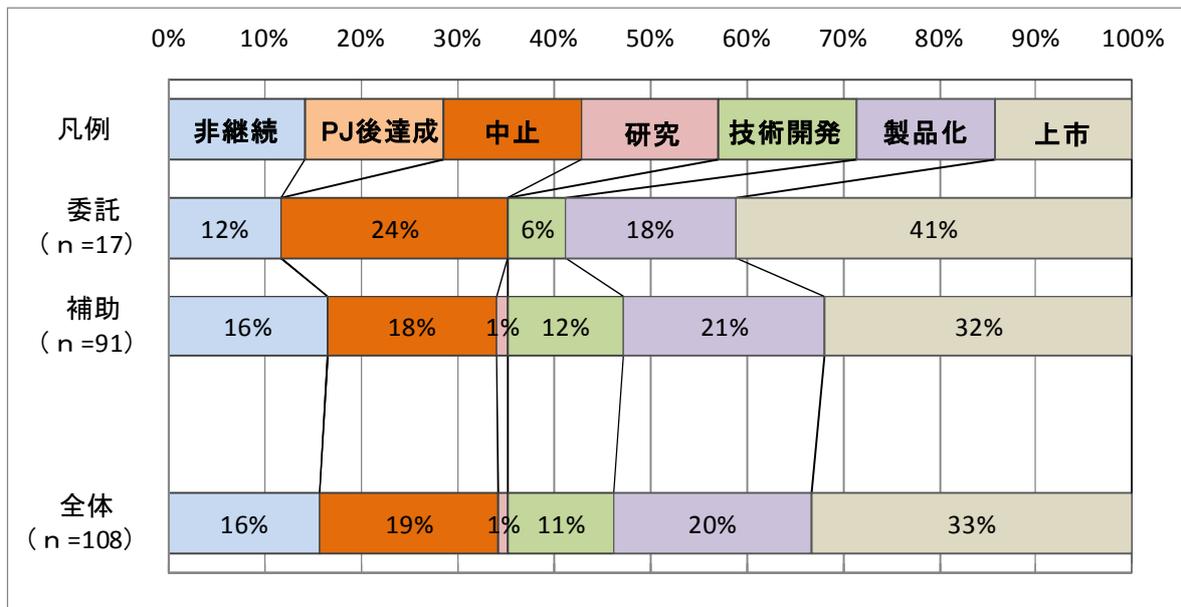


図 3.1.2-3 参画企業（自機関で製品の実用化）のプロジェクト終了後の目標設定状況

次に、企業等（178 機関）のプロジェクトの開始時点から終了時点におけるテーマの研究開発段階変化に関するアンケート結果について述べる。プロジェクト開始時点の研究開発段階を図 3.1.2-4 に、プロジェクト終了時点の研究開発段階を図 3.1.2-5 に示す。

また、製品化を担っていた企業等（108 機関）のプロジェクトの開始時点、及び終了時点における研究開発段階の整理結果を図 3.1.2-6 に示す。

終了時点において、上市・製品化段階にある企業等は 19%（上市 5%、製品化 14%）であった。委託事業では 24%（上市 12%、製品化 12%）に対して、補助事業では 17%（上市 3%、製品化 14%）と、割合では委託事業の方が上回った。プロジェクト終了時点で中断・中止となった企業等が 5%見られた。

企業等（178 機関）のプロジェクト開始・終了年度別に見た研究開発段階を調査した。開始年度別のプロジェクト開始時点の研究開発段階を図 3.1.2-7 に、終了年度別のプロジェクト終了時点の研究開発段階を図 3.1.2-8 に示す。

開始時点では研究段階が多いが、平成 18 年度の「技術開発段階」の割合が 29%と、他年度と比べて高かった。また、終了時点では、平成 20 年度において上市・製品化の割合が他の年度より高く、同時に平成 15 年以前には製品化に達する企業等が、平成 17 年度以前には上市に達する企業等はみられなかった。近年においてプロジェクト終了時点で上市・製品化に達する企業等が増加傾向にある。

中止・中断は、平成 17 年度で 25%と最も多かったが、その後は 10%以下で推移している。

企業等のプロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移をプロジェクトにおける役割別に見た結果を整理した。縦軸に開始時点における研究開発段階をとり、横軸に終了時点における研究開発段階をとった図を、図 3.1.2-9 に示す。

プロジェクトの役割が製品化とサポートの企業等において、終了時点で 2 段階以上の進展があった企業等の割合が最も高かったのは、開始時点で研究開発に着手する前の段階であった。上市に達した割合は、役割を製品化とした企業等では、開始時点で研究開発に着手する前の段階にあった企業等が 19%、サポートを役割とした企業等でも 22%と最も高い割合であった。役割が製品化の企業等では、開始時点で技術開発段階の企業等で 57%に進展があったが、サポートを役割としている企業等においては、71%が技術開発段階に留まっている。

開始時点の研究開発段階は、全体では研究段階が70%と最も多いが、終了時点では技術開発段階が50%と最も多く、また、上市段階が4%・製品化段階も10%見られ、研究開発が進展している状況がわかる。

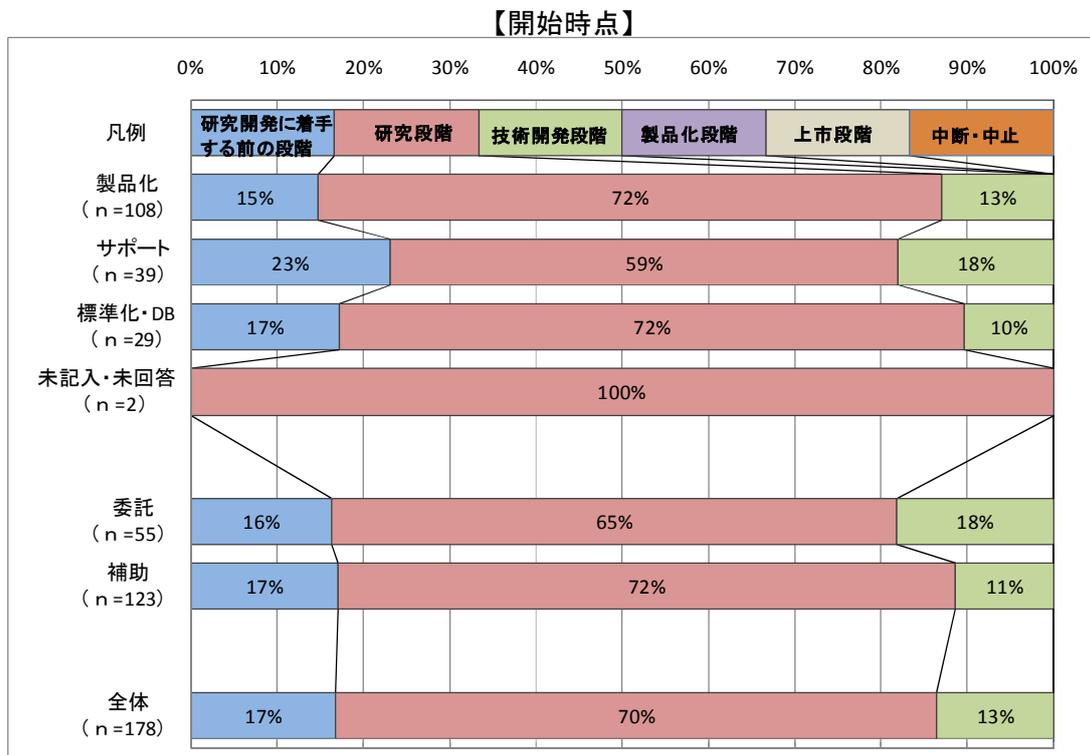


図 3.1.2-4 プロジェクト開始時点の研究開発段階

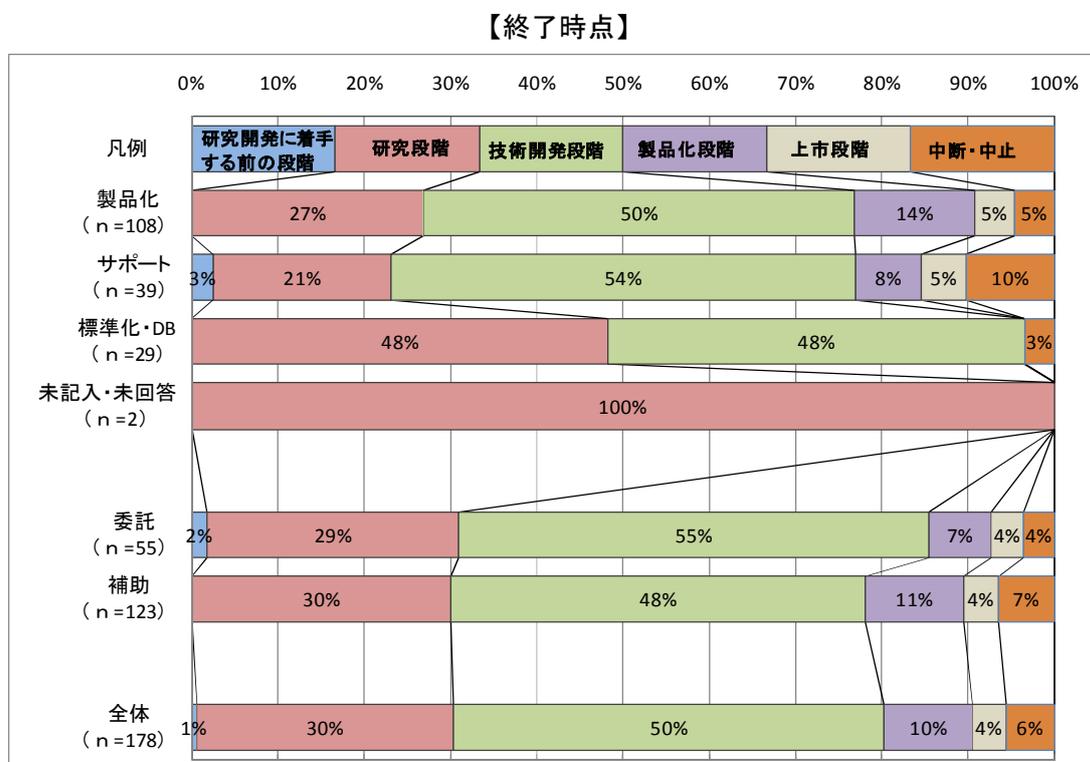


図 3.1.2-5 プロジェクト終了時点の研究開発段階

終了時点において、上市・製品化段階にある企業等は19%（上市5%、製品化14%）であった。委託事業では24%（上市12%、製品化12%）に対して、補助事業では17%（上市3%、製品化14%）と、割合では委託事業の方が上回った。

プロジェクト終了時点で中断・中止となった企業等が5%見られた。

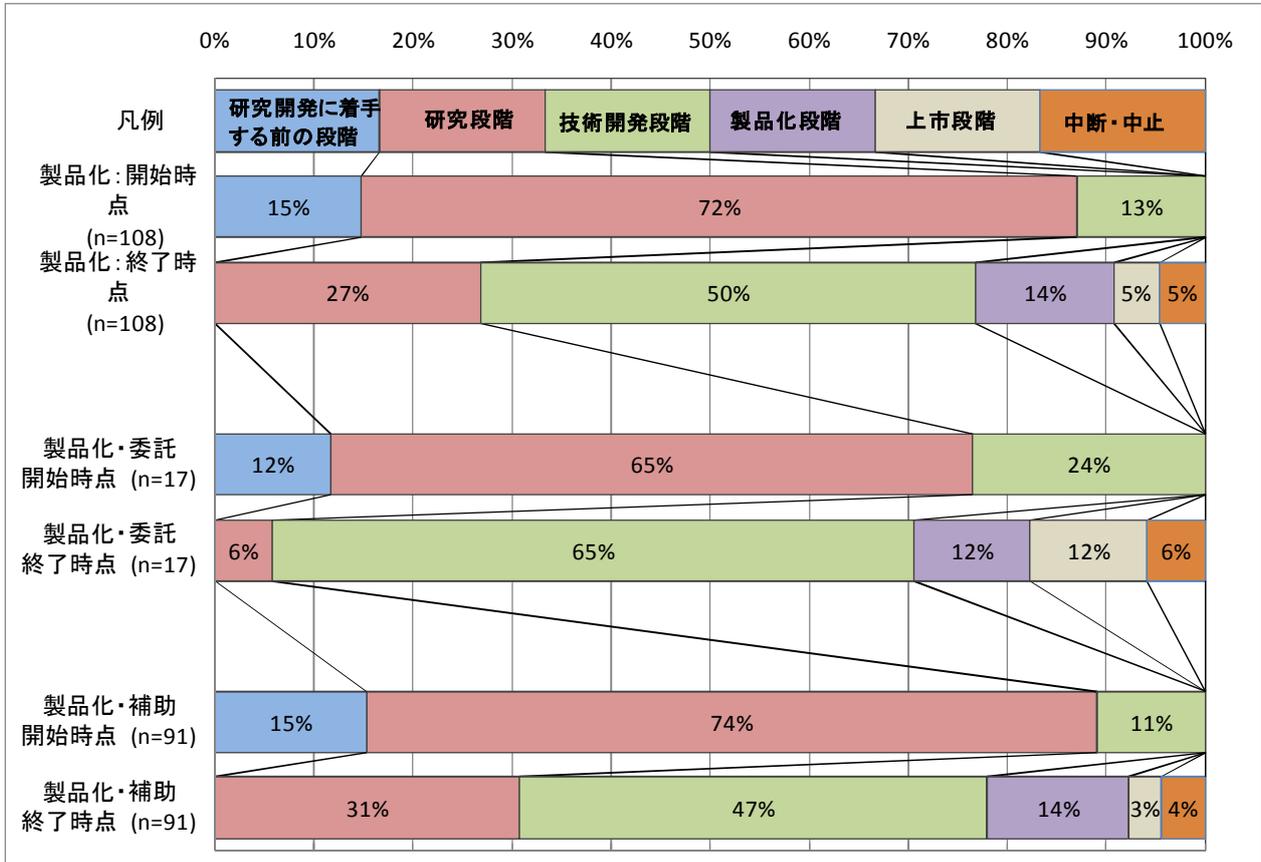


図 3.1.2-6 役割：製品化のプロジェクト開始・終了時点の研究開発段階

開始時点では研究段階が多いが、平成18年度の技術開発段階の割合が29%と、他年度と比べて高かった。また、終了時点では、平成20年度において上市・製品化の割合が他の年度より高く、同時に平成15年以前には製品化に達する企業等が、平成17年度以前には上市に達する企業等はみられなかった。近年においてプロジェクト終了時点で上市・製品化に達する企業等が増加傾向にある。中止・中断は、平成17年度で25%と最も多かったが、その後は10%以下で推移している。

【開始時点】

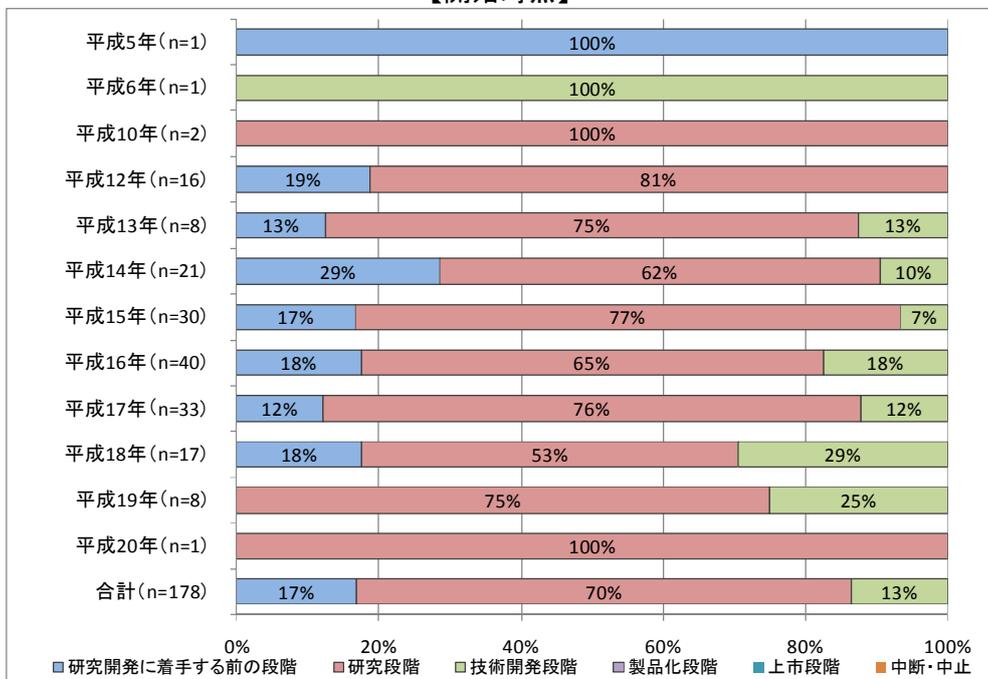


図 3.1.2-7 プロジェクト開始時点の研究開発段階 (開始年度別)

【終了時点】

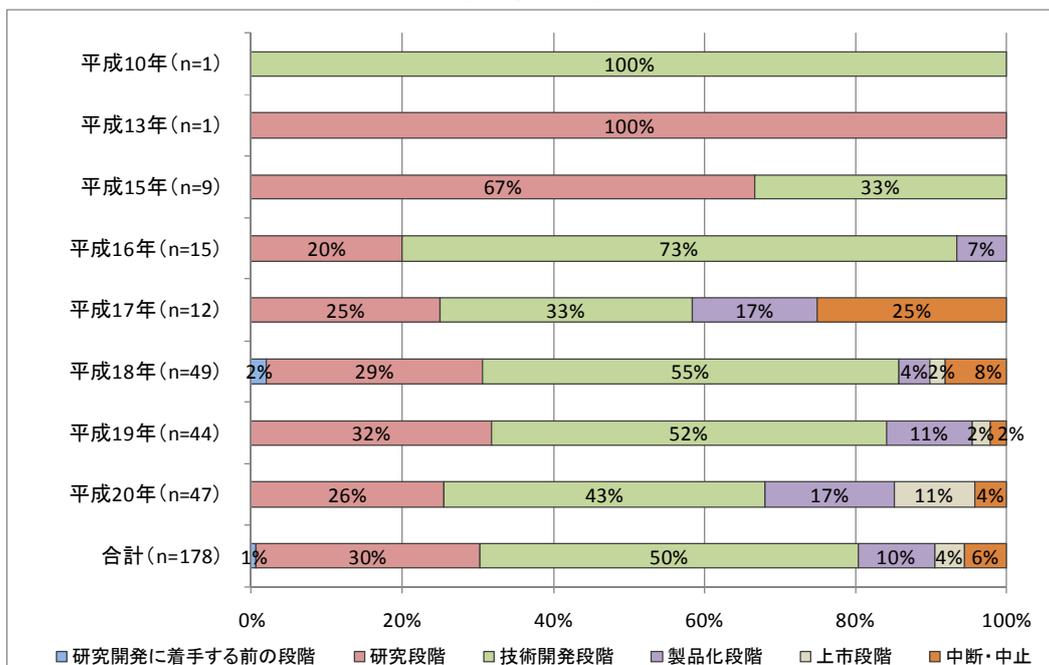


図 3.1.2-8 プロジェクト終了時点の研究開発段階 (終了年度別)

プロジェクトの役割が製品化とサポートの企業等において、終了時点で2段階以上の進展があった企業等の割合が最も高かったのは、開始時点で研究開発に着手する前の段階であった。上市に達した割合は、役割を製品化とした企業等では、開始時点で研究開発に着手する前の段階にあった企業等が19%、サポートを役割とした企業等でも22%と最も高い割合であった。

役割が製品化の企業等では、開始時点で技術開発段階の企業等で57%に進展があったが、サポートを役割としている企業等においては、71%が技術開発段階に留まっている。

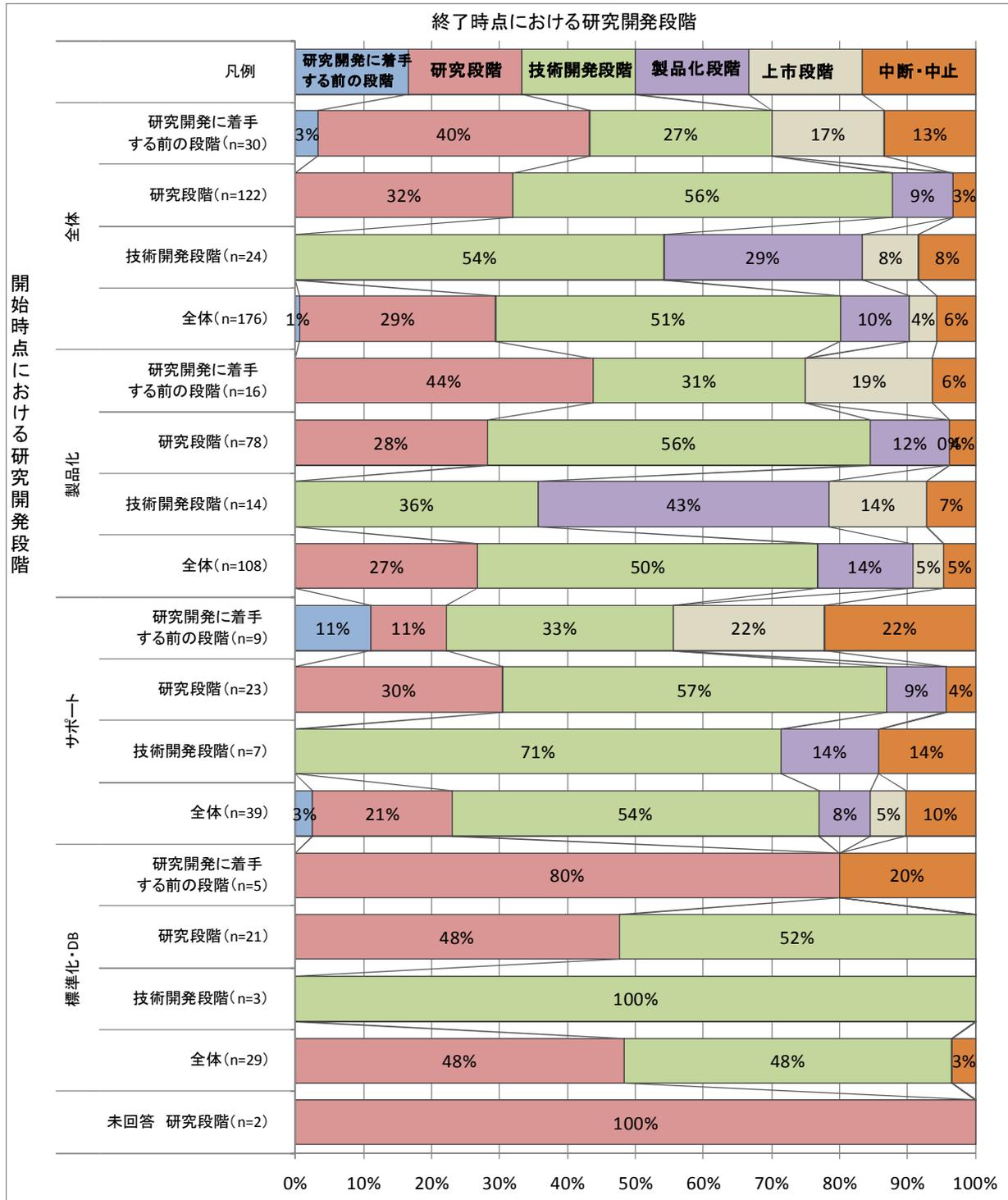


図 3.1.2-9 プロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移 (PJにおける役割別)

委託・補助別に見た企業等（178 機関）の、プロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移についてまとめた。縦軸に開始時点における研究開発段階をとり、横軸に終了時点における研究開発段階をとった図を、図 3.1.2-10 に示す。

委託事業の企業等では、研究段階から技術開発段階に 1 段階進んだ機関が 61%と最も多く、次いで、研究開発に着手する前の段階から研究段階に進んだ機関が 56%であった。補助事業の企業等では研究段階から技術開発段階に 1 段階進んだ企業等が、52%と多かった。また、研究開発に着手する前の段階から上市を達成した企業等も 19%あり、大きな進展があったといえる。開始時に技術開発段階であった企業等のうち委託事業では 70%が技術開発段階に留まっている一方、補助事業では中止・中断 7%を除いた製品化 43%・上市 7%と併せて半数の企業等が 1 段階、あるいは 2 段階の進展をみせている。

役割分担を製品化とした企業等（108 機関）のプロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移について整理した。縦軸に開始時点における研究開発段階をとり、横軸に終了時点における研究開発段階をとった図を、図 3.1.2-11 に示す。

役割分担を製品化としている企業等では、開始時点では研究開発に着手する前の段階にあった企業等はなかった。委託事業の企業等においては研究開発に着手する前の段階から上市段階に進んだ機関が 50%（1 機関）と半分の割合で実用化を達成している。委託事業では、研究段階から技術開発段階へ 1 段階進展している割合が 91%と最も高かった。補助事業でも、研究段階から技術開発へ 1 段階進展している割合が 51%と最も多かった。開始時点の段階のよらず、終了時に製品化・上市の実用化段階に達している企業等があり、プロジェクト中に実用化に向けた取り込みに力を注いだことがわかる。

委託事業の企業等では、研究段階から技術開発段階に1段階進んだ機関が61%と最も多く、次いで、研究開発に着手する前の段階から研究段階に進んだ機関が56%であった。補助事業の企業等では研究段階から技術開発段階に1段階進んだ企業等が、52%と多かった。また、研究開発に着手する前の段階から上市を達成した企業等も19%あり、大きな進展があったといえる。開始時に技術開発段階であった企業等のうち委託事業では70%が技術開発段階に留まっている一方、補助事業では中止・中断7%を除いた製品化43%・上市7%と併せて半数の企業等が1段階、あるいは2段階の進展をみせている。

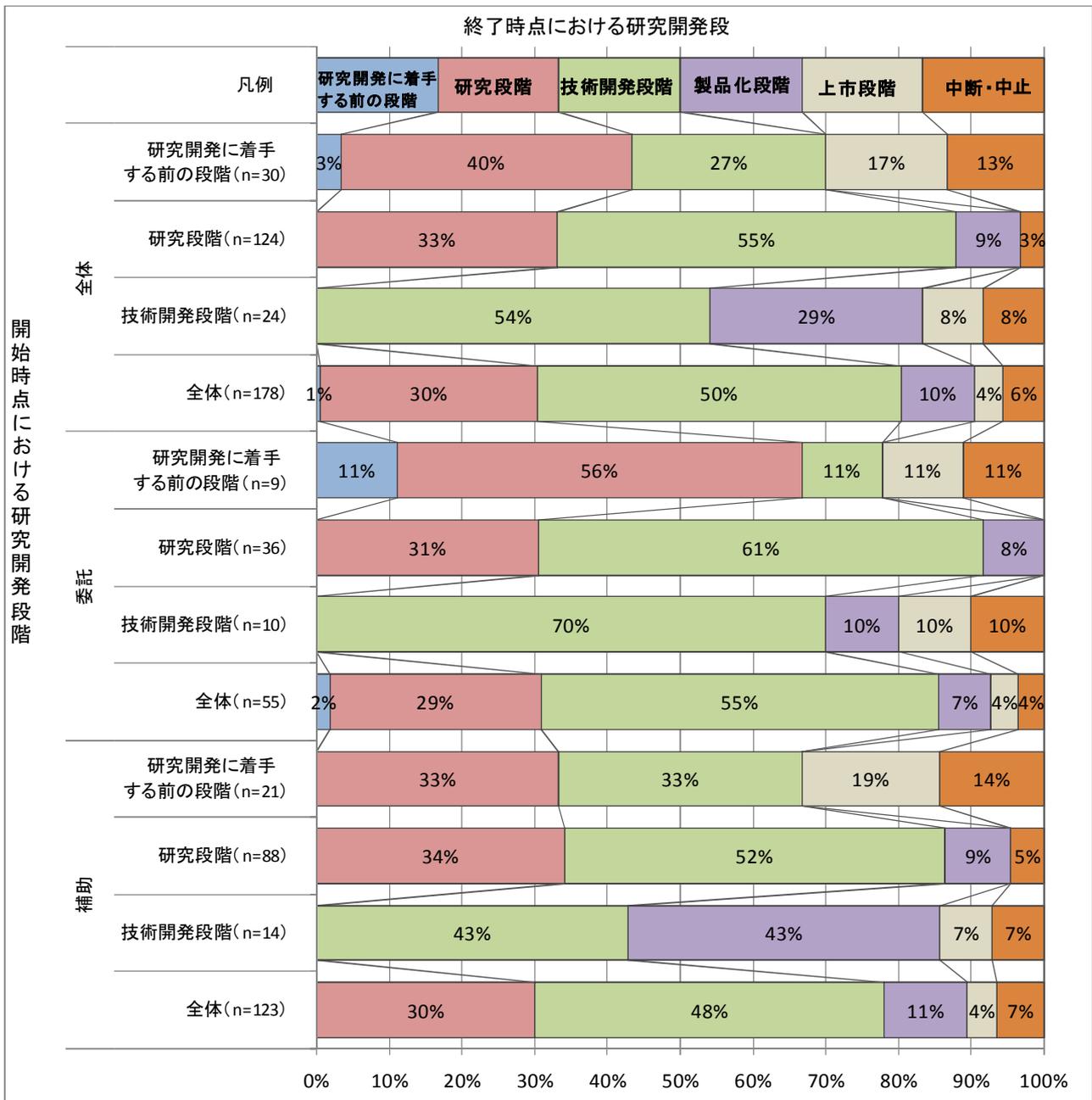


図 3.1.2-10 プロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移（委託・補助別）

役割分担を製品化としている企業等では、開始時点では研究開発に着手する前の段階にあった企業等はなかった。委託事業の企業等においては研究開発に着手する前の段階から上市段階に進んだ機関が50%(1機関)と半分の割合で実用化を達成している。委託事業では、研究段階から技術開発段階へ1段階進展している割合が91%と最も高かった。補助事業でも、研究段階から技術開発へ1段階進展している割合が51%と最も多かった。開始時点の段階のよらず、終了時に製品化・上市の実用化段階に達している企業等があり、プロジェクト中に実用化に向けた取り込みに力を注いだことがわかる。

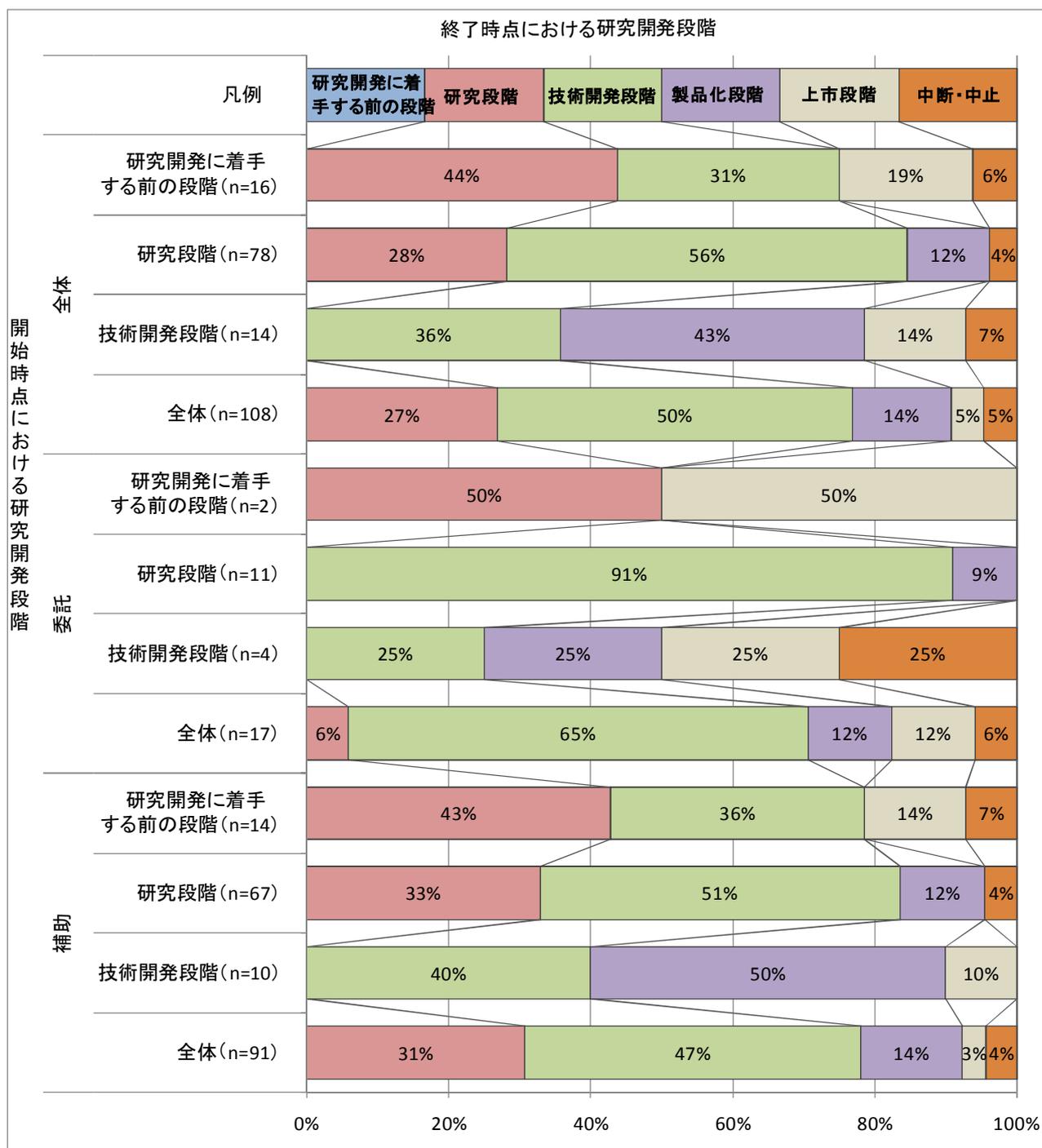


図 3.1.2-11 プロジェクト開始時点と終了時点の研究開発段階の推移 (役割分担：製品化機関)

プロジェクトへの参加による研究開発段階の変化（ステージアップ）について整理した。プロジェクトへの参加前後で研究開発の段階がどの程度変化したのかを集計し、ステージアップの状況を数値で示した。整理結果を、表 3.1.2-2 に示す。（ここで、研究開発段階については、研究開発に着手する前の段階：1、研究段階：2、技術開発段階：3、製品化段階：4、上市段階：5、中断・中止：0として集計した。）

製品化の役割を担った機関で、0.84 と最も大きくランクアップしている一方、標準化・DBの役割を担った企業等では0.48に留まった。補助事業と委託事業では、補助事業で0.76と委託事業の0.72を若干上回った。

また、役割分担を製品化としている企業等の研究開発段階の変化（ステージアップ）について整理した。同様に、プロジェクトへの参加前後で研究開発の段階がどの程度変化したのかを集計し、ステージアップの状況を数値で示した。整理結果を表 3.1.2-3 に示す。

委託事業では、1.00 と一段階程度の研究開発の進展があったのに対し補助事業では0.81に留まった。

なお、プロジェクト推進課局ごとの同様な整理結果を表 3.1.2-4～表 3.1.2-5 に示す。

次に、実用化までの所要予定年数を整理した。プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数を図 3.1.2-12 に、プロジェクト参加開始時点から実用化までの所要年数を図 3.1.2-13 に示す。

プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数は、5～9年との回答が最も多く40%、次いで10年以上の27%が多かった。平均年数は6.49年であった。プロジェクト参加開始時点から実用化までの所要予定年数は、5～9年との回答が最も多く46%、次いで10年以上の33%が多かった。平均年数は8.49年であった。

プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数を、最終目標段階別に調べた。プロジェクト終了年度から最終目標達成予定年度までの所要年数を図 3.1.2-14 に示す。

平均年数は6.29年であったが、最終目標が上市段階に向かうにつれて、必ずしも所要予定年数が増えていく傾向にはなかった。委託事業と補助事業では、補助事業の方が所要平均年数は長かった。また、プロジェクトにおける役割別では、「標準化・DB＞サポート＞製品化」の傾向が見られた。

プロジェクトへの参加前後で研究開発の段階がどの程度変化したのかを集計し、ステージアップの状況を数値で示した。製品化の役割を担った機関で、0.84と最も大きくランクアップしている一方、標準化・DBの役割を担った企業等では0.48に留まった。補助事業と委託事業では、補助事業で0.76と委託事業の0.72を若干上回った。※研究開発段階については、研究開発に着手する前の段階:1、研究段階:2、技術開発段階:3、製品化段階:4、上市段階:5、中断・中止:0として集計。

表 3.1.2-2 プロジェクトへの参加による研究開発段階の変化（ステージアップ）

	開始時点 の平均	終了時点 の平均	ステージ アップ
全体(n=177)	1.97	2.71	0.75
委託(n=54)	2.02	2.74	0.72
補助(n=123)	1.94	2.70	0.76
製品化(n=108)	1.98	2.82	0.84
サポート(n=38)	1.95	2.66	0.71
標準化・DB(n=29)	1.93	2.41	0.48

役割分担を製品化としている企業等において、ステージアップの状況を数値で示した。委託事業では、1.00と一段階程度の研究開発の進展があったのに対し補助事業では0.81に留まった。
※研究開発段階については、研究開発に着手する前の段階:1、研究段階:2、技術開発段階:3、製品化段階:4、上市段階:5、中断・中止:0として集計。

表 3.1.2-3 プロジェクトへの参加による研究開発段階の変化（ステージアップ：役割分担：製品化機関）

	開始時点 の平均	終了時点 の平均	ステージ アップ
製品化 全体(n=108)	1.98	2.82	0.84
製品化 委託(n=17)	2.12	3.12	1.00
製品化 補助(n=91)	1.96	2.77	0.81

プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数は、5年～9年との回答が最も多く40%、次いで10年以上の27%が多かった。平均年数は6.49年であった。

プロジェクト参加開始時点から実用化までの所要予定年数は、5年～9年との回答が最も多く46%、次いで10年以上の33%が多かった。平均年数は8.49年であった

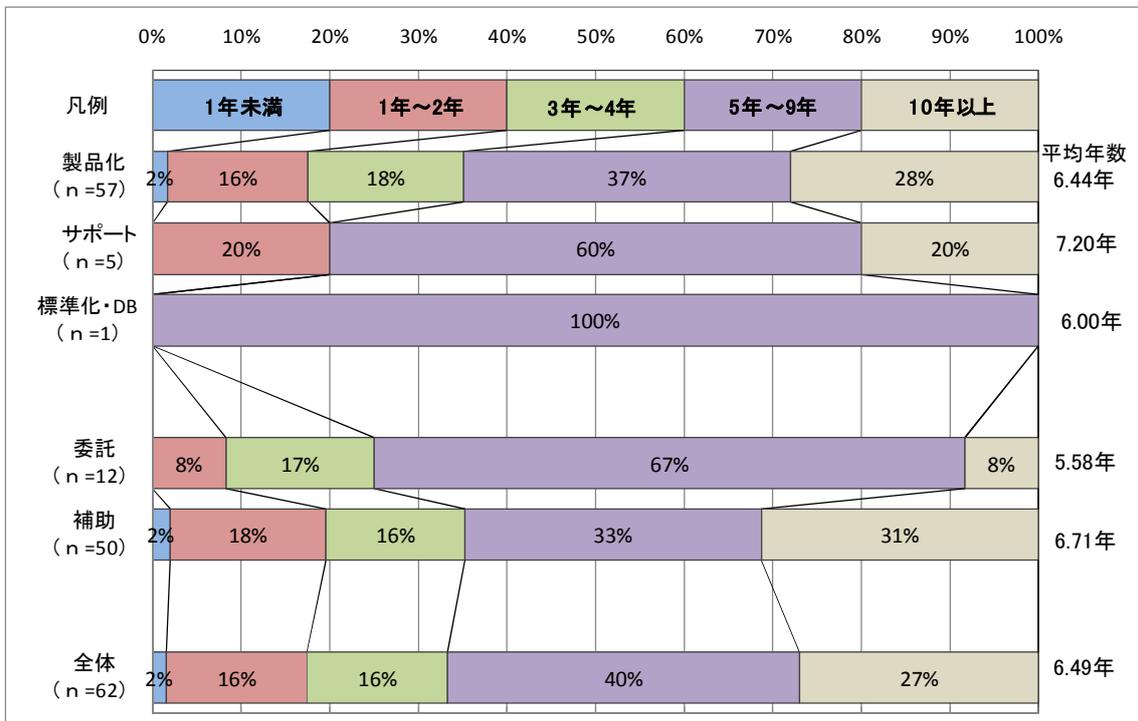


図 3.1.2-12 プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数

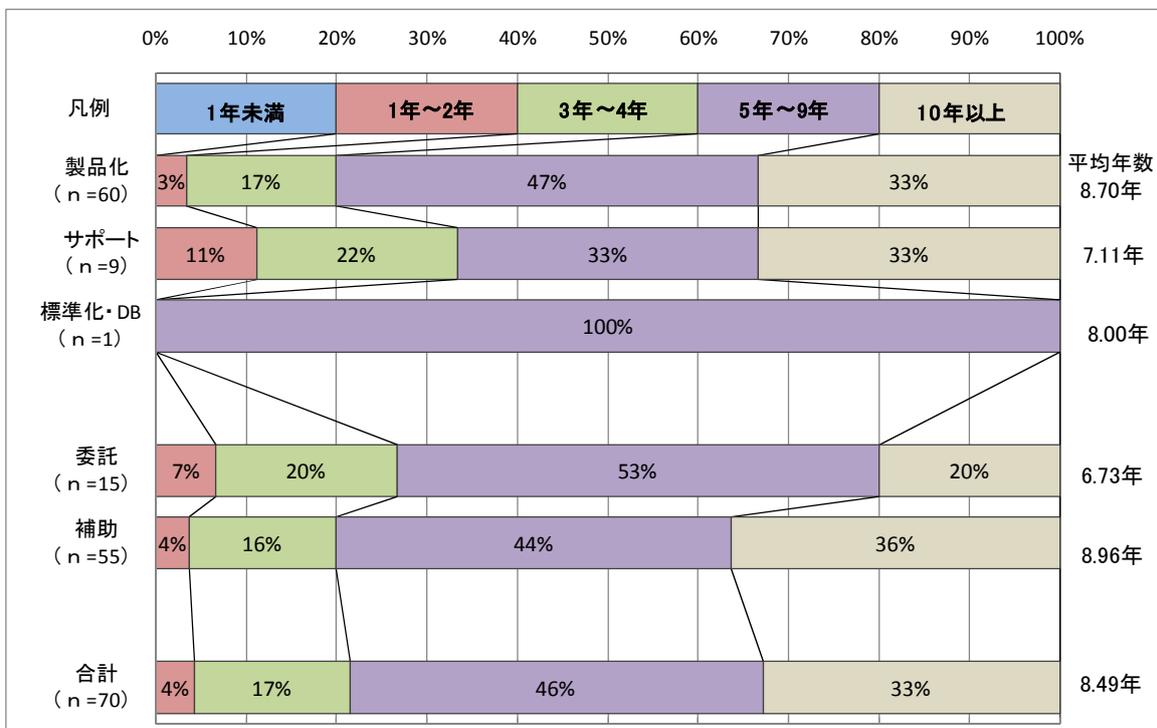


図 3.1.2-13 プロジェクト参加開始時点から実用化までの所要予定年数

プロジェクト終了年度から実用化までの所要予定年数を、最終目標段階別に調べた。
 平均年数は6.29年であったが、最終目標が上市段階に向かうにつれて、必ずしも所要予定年数が増えていく傾向にはなかった。委託事業と補助事業では、補助事業の方が所要平均年数は長かった。
 また、プロジェクトにおける役割別では、標準化・DB>サポート>製品化 の傾向が見られた。

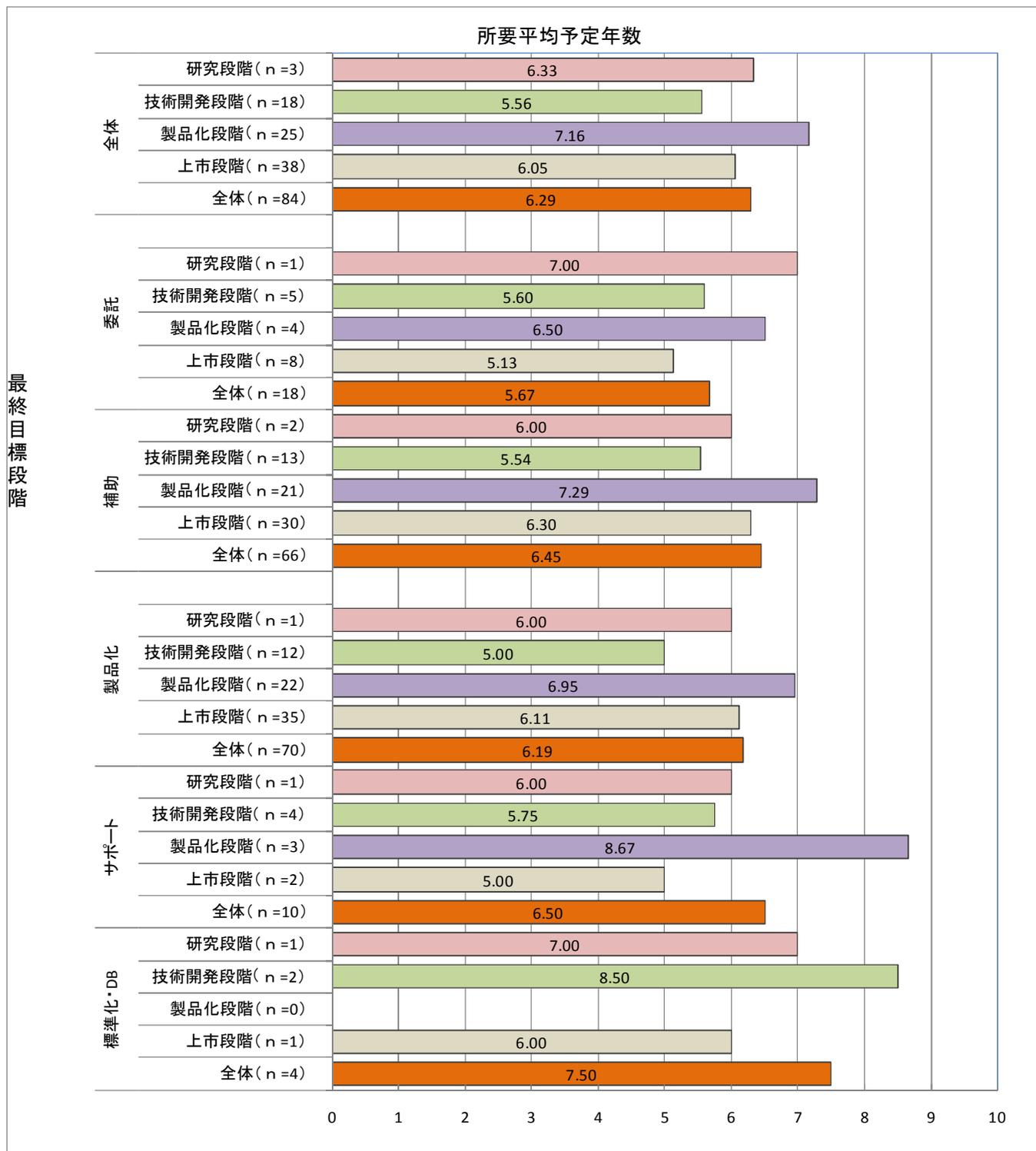


図 3.1.2-14 プロジェクト終了年度から最終目標達成予定年度までの所要予定年数

3.1.3 企業と企業以外（財団・社団等）に分類したアンケート結果の整理・分析

企業等アンケートでの H21 年度末での現状段階の調査結果を、「企業と企業以外（財団・社団等）」に分けて集計した。集計結果を表 3.1.3-1 に示す。

上市・製品化の割合は「企業 23.0% > 企業以外 11.5%」であるのに対し、中止・非実施の割合は「企業 46.0% < 企業以外 59.6%」であった。企業以外は、プロジェクトにおいて担った役割が「サポート」「標準化・DB」の比率が高い影響を除くため、役割「製品化」に限定して同様の集計を行った。上市・製品化の割合は「企業 30.5% > 企業以外 23.1%」であるのに対し、中止・非実施の割合は「企業 31.6% < 企業以外 38.5%」であり、企業と企業以外との差は減少した。

次に、公知情報を用いた分析の一つとして、企業の資本金と H21 年度末での現状段階を調査した。調査結果を表 3.1.3-2 に示す。

上市・製品化の割合は、資本金の大きさに余り関係なく、ほぼ同程度であった。逆に、中止・非実施の割合は、資本金が大きい程小さくなっており、開発継続には企業体力が必要である事がうかがえる。役割「製品化」に限定して集計した場合には、上市・製品化、中止・非実施とも約 30%と数値が好転するが、資本金との関係についての傾向は同様であった。

さらに、公知情報を用いた分析の一つとして、企業の売上高と H21 年度末での現状段階を調査した。調査結果を表 3.1.3-3 に示す。

売上高を 3 分位して集計した結果、上市・製品化の割合は、中分位の企業で最も高く、中止・非実施の割合は売上高が大きくなるにつれて減少した。役割「製品化」に限定して集計した場合には、数値は好転するが、売上高との関係についての傾向は同様であった。

表 3.1.3-1 企業と企業以外（財団・社団等）の現状段階（全体／製品化の役割を担った企業）

企業等アンケートでのH21年度末での現状段階の調査結果を、企業と企業以外（財団・社団等）に分けて集計した。上市・製品化の割合は企業 23.0% > 企業以外 11.5% であるのに対し、中止・非実施の割合は企業 46.0% < 企業以外 59.6% であった。
 企業以外は、プロジェクトにおいて担った役割が「サポート」「標準化・DB」の比率が高い影響を除くため、役割「製品化」に限定して同様の集計を行った。
 上市・製品化の割合は企業 30.5% > 企業以外 23.1% であるのに対し、中止・非実施の割合は企業 31.6% < 企業以外 38.5% であり、企業と企業以外との差は減少した。

全体

	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
企業	126	87	38	1	14	15	28	11	20	38		11.1%	11.9%	22.2%	8.7%	15.9%	30.2%	23.0%	46.0%	653.7	102.9	1220.5
企業以外(財団・社団等)	52	23	28	1	2	4	9	5	3	28	1	3.8%	7.7%	17.3%	9.6%	5.8%	53.8%	11.5%	59.6%	637.4	1.1	22.0
合計	178	110	66	2	16	19	37	16	23	66	1	9.0%	10.7%	20.8%	9.0%	12.9%	37.1%	19.7%	50.0%	1291.1	104.0	1242.5

役割：製品化

	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
企業	95	81	13	1	14	15	26	10	17	13		14.7%	15.8%	27.4%	10.5%	17.9%	13.7%	30.5%	31.6%	401.0	102.5	1220.1
企業以外(財団・社団等)	13	9	4		1	2	3	2	1	4		7.7%	15.4%	23.1%	15.4%	7.7%	30.8%	23.1%	38.5%	119.4	0.1	5.0
合計	108	90	17	1	15	17	29	12	18	17	0	13.9%	15.7%	26.9%	11.1%	16.7%	15.7%	29.6%	32.4%	520.3	102.6	1225.1

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

※企業の実施状況の未記入「1」は、PJ後の研究開発段階でH21年に上市を達成している

表 3.1.3-2 企業の資本金別の現状段階（全体／製品化の役割を担った企業）

公知情報を用いた分析の一つとして、企業の資本金とH21年度末での現状段階を調査した。上市・製品化の割合は、資本金の大きさに余り関係なく、ほぼ同程度であった。逆に、中止・非実施の割合は、資本金が大きい程小さくなっており、開発継続には企業体力が必要である事がうかがえる。役割「製品化」に限定して集計した場合には、上市・製品化、中止・非実施とも約30%と数値が好転するが、資本金との関係についての傾向は同様であった。

全体

資本金	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
0~100億円未満	38	19	19		2	6	4	3	4	19		5.3%	15.8%	10.5%	7.9%	10.5%	50.0%	21.1%	60.5%	152.3	34.3	58.0
100億円以上~1000億円未満	40	33	7		6	4	10	2	11	7		15.0%	10.0%	25.0%	5.0%	27.5%	17.5%	25.0%	45.0%	109.3	10.8	73.1
1000億円以上	45	34	10	1	6	5	13	6	5	10		13.3%	11.1%	28.9%	13.3%	11.1%	22.2%	24.4%	33.3%	254.0	57.8	1089.4
合計	123	86	36	1	14	15	27	11	20	36	0	11.4%	12.2%	22.0%	8.9%	16.3%	29.3%	23.6%	45.5%	515.6	102.9	1220.5

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

役割：製品化

資本金	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
0~100億円未満	26	19	7		2	6	4	3	4	7		7.7%	23.1%	15.4%	11.5%	15.4%	26.9%	30.8%	42.3%	110.8	34.3	58.0
100億円以上~1000億円未満	33	31	2		6	4	10	2	9	2		18.2%	12.1%	30.3%	6.1%	27.3%	6.1%	30.3%	33.3%	93.8	10.8	73.1
1000億円以上	35	31	3	1	6	5	12	5	4	3		17.1%	14.3%	34.3%	14.3%	11.4%	8.6%	31.4%	20.0%	195.2	57.4	1089.0
合計	94	81	12	1	14	15	26	10	17	12		14.9%	16.0%	27.7%	10.6%	18.1%	12.8%	30.9%	30.9%	399.9	102.5	1220.1

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

表 3.1.3-3 企業の売上別の現状段階（全体／製品化の役割を担った企業）

公知情報を用いた分析の一つとして、企業の売上高とH21年度末での現状段階を調査した。売上高を3分位して集計した結果、上市・製品化の割合は、中分位の企業で最も高く、中止・非実施の割合は売上高が大きくなるにつれて減少した。
役割「製品化」に限定して集計した場合には、数値は好転するが、売上高との関係についての傾向は同様であった。

全体

売上	企業(回答)数	H21年度末の現状段階									H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
0~1000億円未満	35	20	15		4	3	2	2	9	15	11.4%	8.6%	5.7%	5.7%	25.7%	42.9%	20.0%	68.6%	145.9	34.9	52.7
1000億円以上~1兆円未満	39	30	8	1	7	6	8	2	8	8	17.9%	15.4%	20.5%	5.1%	20.5%	20.5%	33.3%	41.0%	156.6	58.0	128.4
1兆円以上	42	32	10		3	4	14	6	5	10	7.1%	9.5%	33.3%	14.3%	11.9%	23.8%	16.7%	35.7%	199.9	10.0	1036.4
合計	116	82	33	1	14	13	24	10	22	33	12.1%	11.2%	20.7%	8.6%	19.0%	28.4%	23.3%	47.4%	502.4	102.9	1217.5

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

役割：製品化

売上	企業(回答)数	H21年度末の現状段階										H21年度末の現状段階(割合)								事業予算(億円)	H21年度売り上げ	H25年度売り上げ
		実施	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	未記入	上市	製品化	技術開発	研究	中止	非実施	上市+製品化	中止+非実施			
0~1000億円未満	27	20	7		4	4	3	2	7	7	14.8%	14.8%	11.1%	7.4%	25.9%	25.9%	29.6%	51.9%	109.7	34.9	52.7	
1000億円以上~1兆円未満	32	28	3	1	7	6	8	2	6	3	21.9%	18.8%	25.0%	6.3%	18.8%	9.4%	40.6%	28.1%	125.8	58.0	128.4	
1兆円以上	31	29	2		3	4	13	5	4	2	9.7%	12.9%	41.9%	16.1%	12.9%	6.5%	22.6%	19.4%	155.6	9.6	1036.0	
合計	90	77	12	1	14	14	24	9	17	12	15.6%	15.6%	26.7%	10.0%	18.9%	13.3%	31.1%	32.2%	391.1	102.5	1217.1	

(注)

注：プロジェクト内で全参加機関の事業費が均等であると仮定した場合の事業予算であり、実際とは異なっている。

プロジェクト参画企業がプロジェクトで担っていた役割について整理した。企業が担っていた役割（資本金別）を図 3.1.3-1 に、企業が担っていた役割（売上高別）を図 3.1.3-2 に示す。

プロジェクト参画企業がプロジェクトで担っていた役割は、「自機関にて製品の実用化」を行ったとする機関が 76~78%であった。「実用化を目指す企業をサポートする」とした機関は 13~14%、「標準化や知的基盤整備」とした機関は、8%であった。

「標準化や知的基盤整備」を役割とした企業の割合は、資本金 100 億円未満、売上高 1000 億円未満の企業において、やや多かった。

次に、プロジェクト終了後の研究・技術開発状況について整理した。プロジェクト終了後の目標設定状況（資本金別）を図 3.1.3-3 に、プロジェクト終了後の目標設定状況（売上高別）を図 3.1.3-4 に示す。

プロジェクト終了後の目標設定を上市・製品化とし、実用化を目指した企業の割合は、資本金が 100 億円未満の企業では 27%であるのに対し、資本金 100 億円以上の企業では概ね 53,4%と半数以上であった。売上高による分類でも、売り上げ規模が 1000 億円未満の企業では 31%であるのに対し、売上高 1000 億円以上の企業では 48~52%と差が見られた。

また、プロジェクト別の継続率/実用化目標設定率について整理した。継続率/実用化目標設定率（資本金別）を表 3.1.3-4 に、継続率/実用化目標設定率（売上高別）を表 3.1.3-5 に示す。

資本金による分類、売上高による分類別に継続率と実用化目標率を見てみると、規模の大きな企業ほど、継続率、実用化目標率とも高くなり、資本金 1000 億円または売上高 1 兆円以上で、継続率は約 70%、実用化目標率は約 55%となっている。

参考までに、自機関にて製品の実用化を担っていた企業の継続率/実用化目標設定状況（資本金別）を図 3.1.3-5 に、自機関にて製品の実用化を担っていた企業の継続率/実用化目標設定状況（売上高別）を図 3.1.3-6 に示す。

プロジェクト参画企業がプロジェクトで担っていた役割は、「自機関にて製品の実用化」を行ったとする機関が76~78%であった。「実用化を目指す企業をサポートする」とした機関は13~14%、「標準化や知的基盤整備」とした機関は、8%であった。

「標準化や知的基盤整備」を役割とした企業の割合は、資本金100億円未満、売り上げ1000億円未満の企業において、やや多かった。

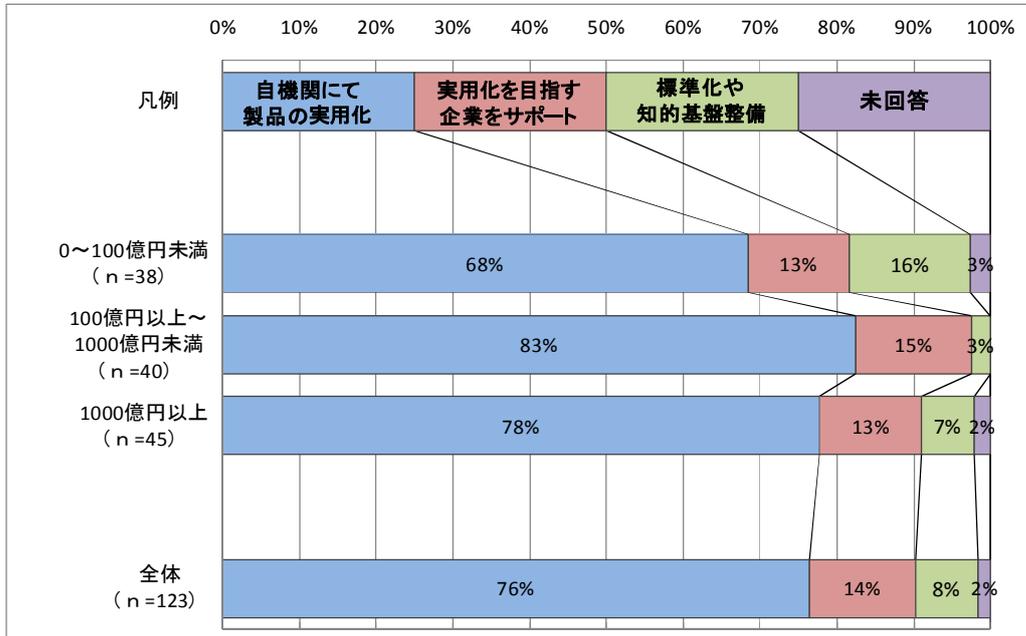


図 3.1.3-1 企業が担っていた役割（資本金別）

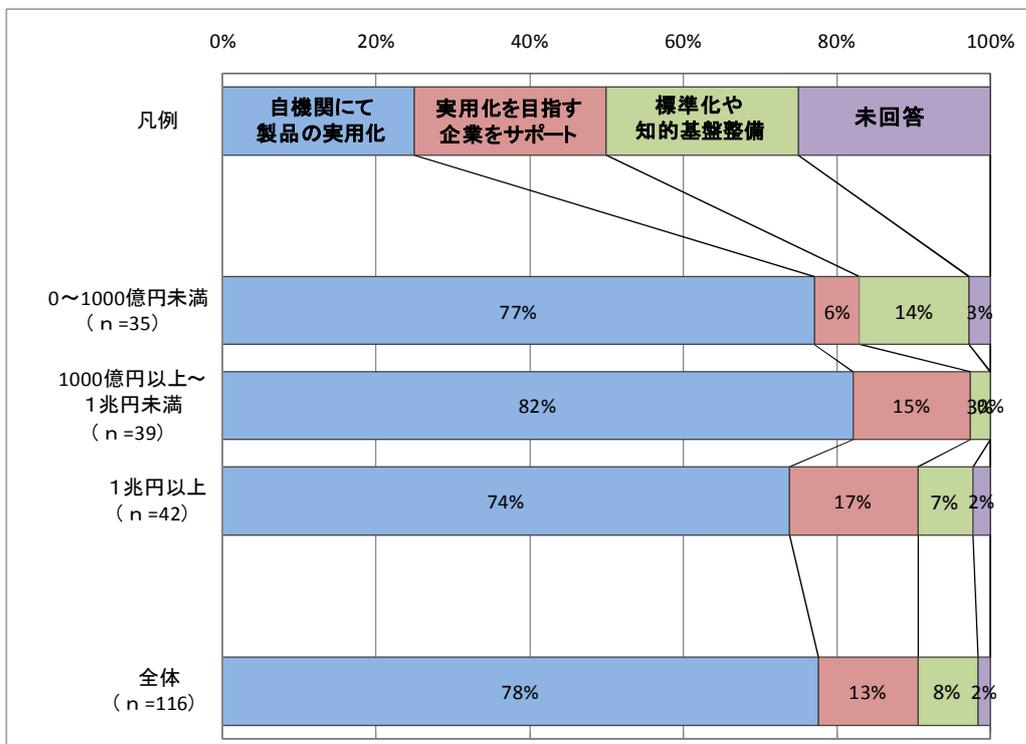


図 3.1.3-2 企業が担っていた役割（売上高別）

プロジェクト終了後の目標設定を上市・製品化とし、実用化を目指した企業の割合は、資本金が100億円未満の企業では27%であるのに対し、資本金100億円以上の企業では概ね53,4%と半数以上であった。売上による分類でも、売り上げ規模が1000億円未満の企業では31%であるのに対し、売上1000億円以上の企業では48~52%と差が見られた。

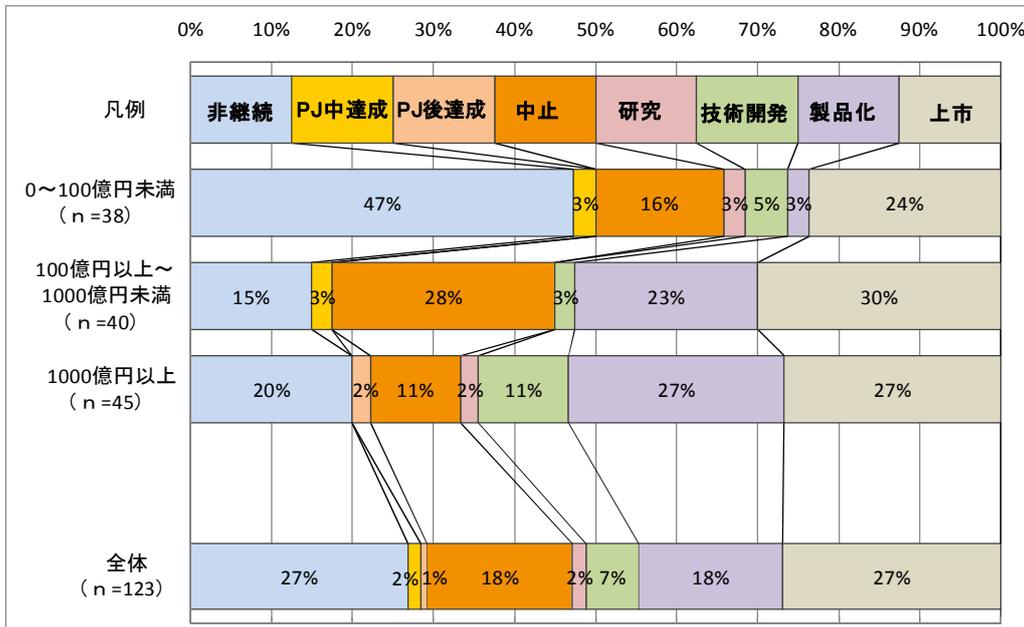


図 3.1.3-3 プロジェクト終了後の目標設定状況（資本金別）

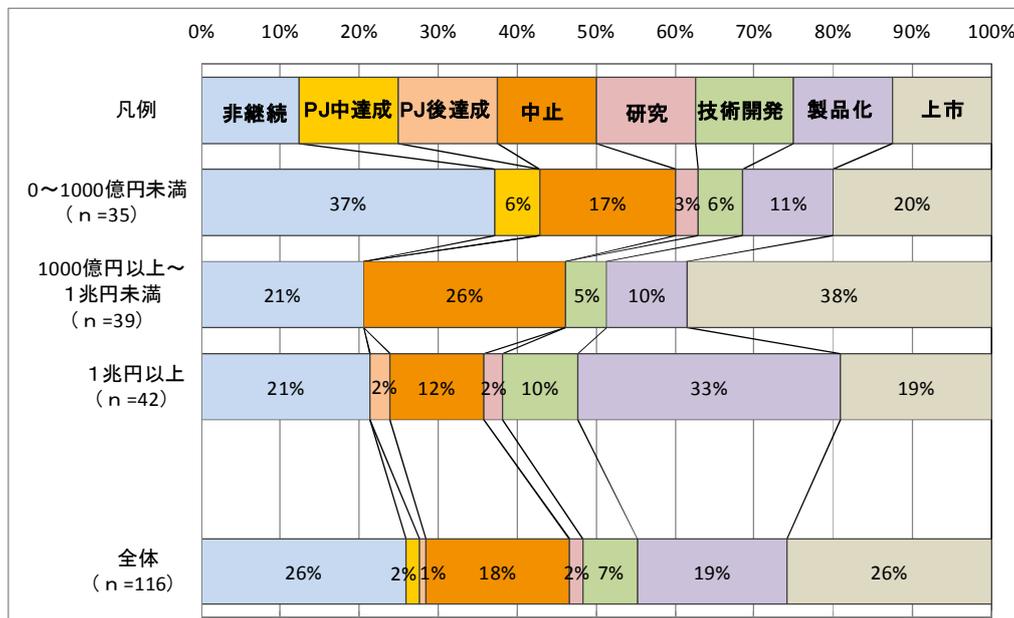


図 3.1.3-4 プロジェクト終了後の目標設定状況（売上高別）

資本金による分類、売上による分類別に継続率と実用化目標率を見てみると、規模の大きな企業ほど、継続率、実用化目標率とも高くなり、資本金 1000 億円または売上 1 兆円以上で、継続率は約 70%、実用化目標率は約 55%となっている。

表 3.1.3-4 プロジェクト別の継続率/実用化目標設定率（資本金別）

	継続率	実用化目標率
全体 (n=123)	53.7%	45.5%
0～100 億円未満 (n=38)	34.2%	26.3%
100 億円以上～1000 億円未満 (n=40)	55.0%	52.5%
1000 億円以上 (n=45)	68.9%	55.6%

継続率: 全体 - (非継続 + 中止) / 全体 ※PJ 後達成は全体に含む。

実用化目標率: 最終目標または PJ 後達成が「上市 + 製品化」 / 全体

表 3.1.3-5 プロジェクト別の継続率/実用化目標設定率（売上高別）

	継続率	実用化目標率
全体 (n=116)	54.3%	45.7%
0～1000 億円未満 (n=38)	36.8%	28.9%
1000 億円以上～1 兆円未満 (n=39)	53.8%	48.7%
1 兆円以上 (n=42)	66.7%	54.8%

継続率: 全体 - (非継続 + 中止) / 全体 ※PJ 後達成は全体に含む。

実用化目標率: 最終目標または PJ 後達成が「上市 + 製品化」 / 全体

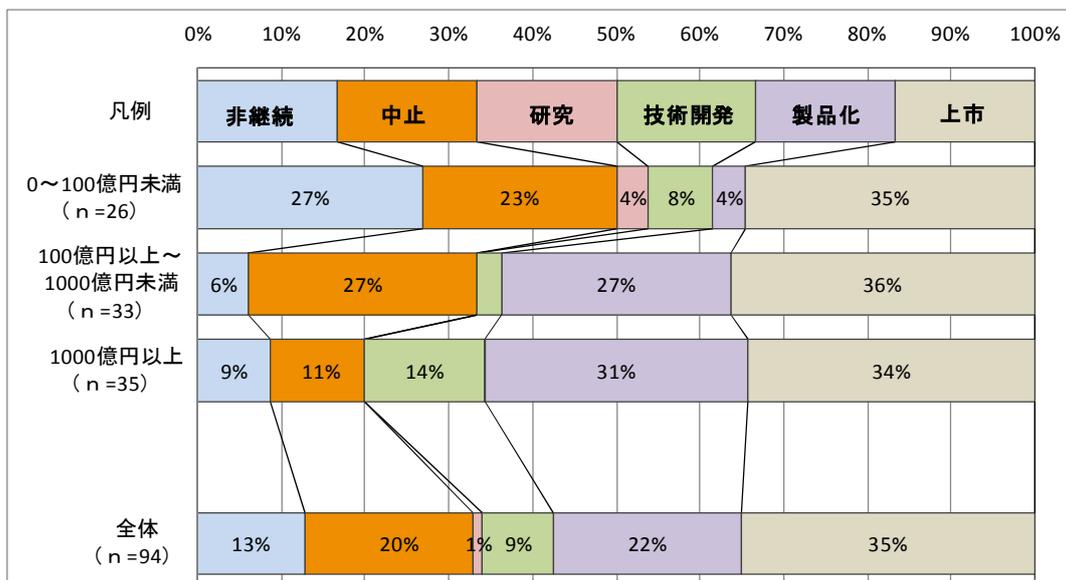


図 3.1.3-5 自機関にて製品の実用化を担っていた企業の目標設定状況（資本金別）

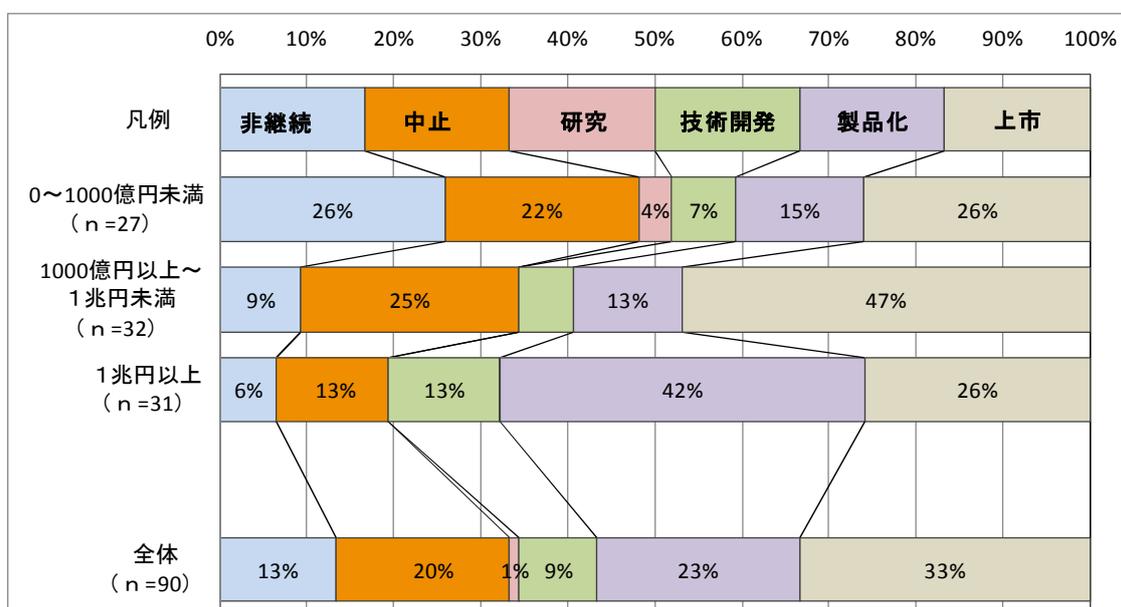


図 3.1.3-6 自機関にて製品の実用化を担っていた企業の目標設定状況（売上高別）

3.1.4 中断・中止の事例

中断・中止に至った企業等の、プロジェクトにおける役割を図 3.1.4-1 に示す。製品化を担っていた企業等の割合は 78.3%である。(複数回答)

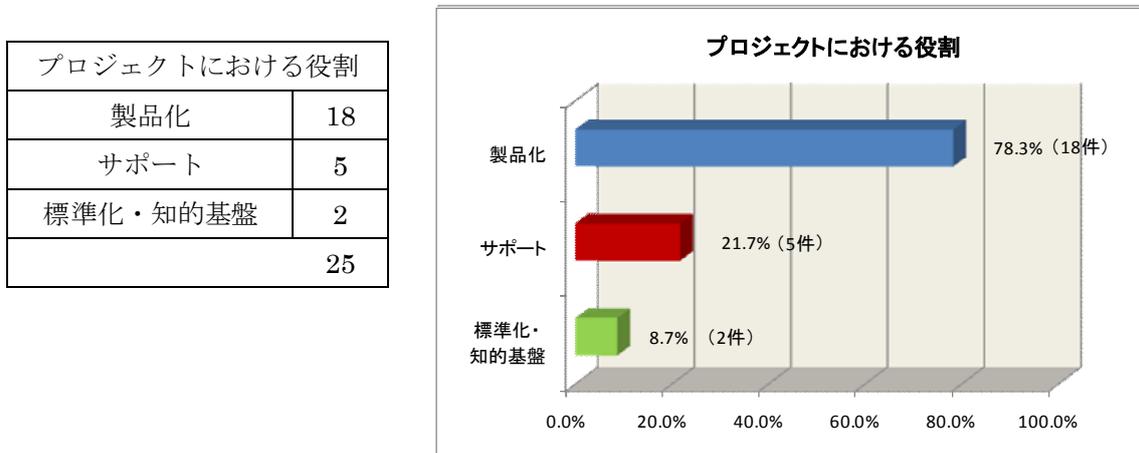


図 3.1.4-1 プロジェクトにおける役割 (中断・中止)

中断・中止に至った企業等の、中断・中止の最大理由を図 3.1.4-2 に示す。コスト問題、技術的未解決の合計が 56.5%である。

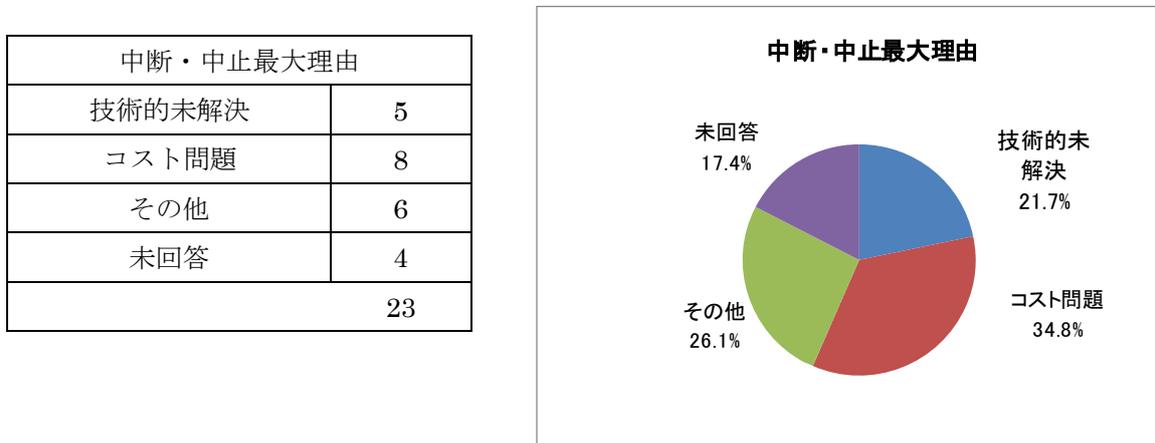


図 3.1.4-2 中断・中止の最大理由

中断・中止に至った企業等の、中断・中止の理由（複数回答）を図 3.1.4-3 に示す。技術的未解決は 65.2%、コスト問題が 60.9%である。

中断・中止理由	
技術的未解決	15
コスト問題	14
競合技術	2
その他	10
	41

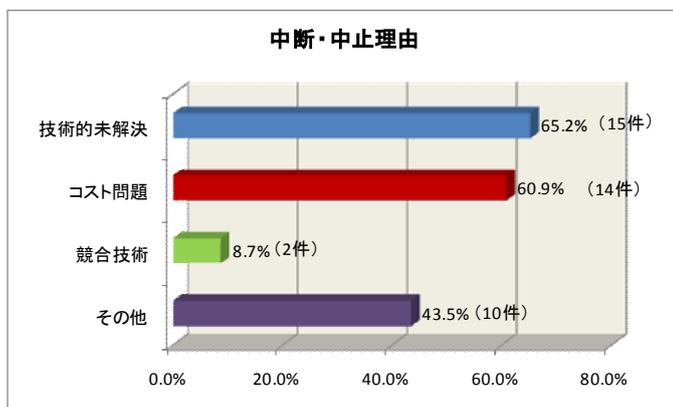


図 3.1.4-3 中断・中止の理由

中断・中止に至った企業等の、最大理由の顕在化時期を図 3.1.4-4 に示す。期間後半から顕在化していた企業が 30.4%であり、プロジェクト終了前に3割あったことがうかがえる。

最大理由顕在化時期	
期間後半	7
終了後	16
	23

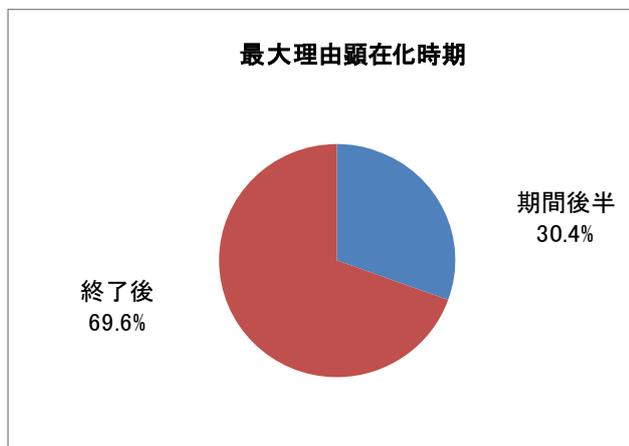


図 3.1.4-4 最大理由の顕在化時期（中断・中止）

3.1.5 非実施の事例

非実施であった企業等の、プロジェクトにおける役割を図 3.1.5-1 に示す。製品化を担っていた企業の割合は 25.8%である。(複数回答)

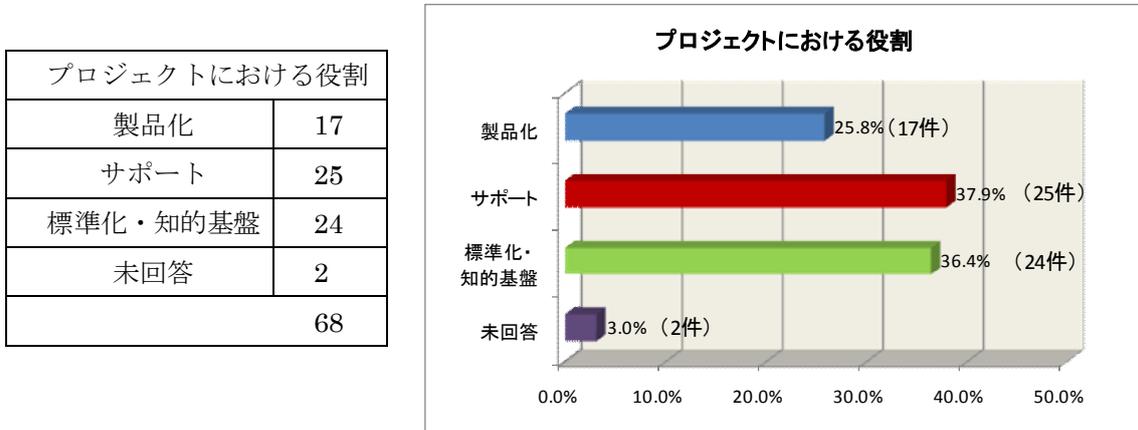


図 3.1.5-1 プロジェクトにおける役割 (非実施)

非実施であった企業等の、非実施の最大理由を図 3.1.5-2 に示す。技術的未解決が 10.6%である。

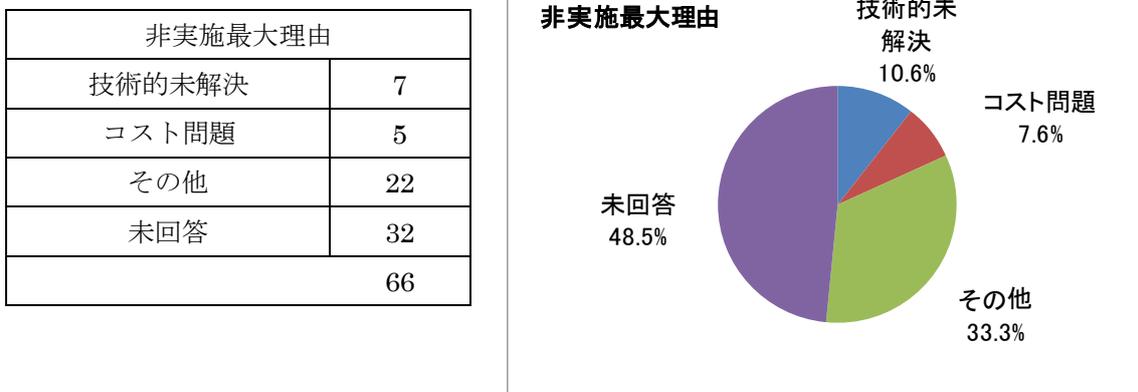


図 3.1.5-2 非実施の最大理由

非実施であった企業等の、非実施の理由（複数回答）を図 3.1.5-3 に示す。技術的未解決、コスト問題の合計が 35.4%である。その他の理由では、「当初の目的を達成」、「役割の完了」、「企業へ移管」、「市場環境の変化」、「経済情勢」などであった。

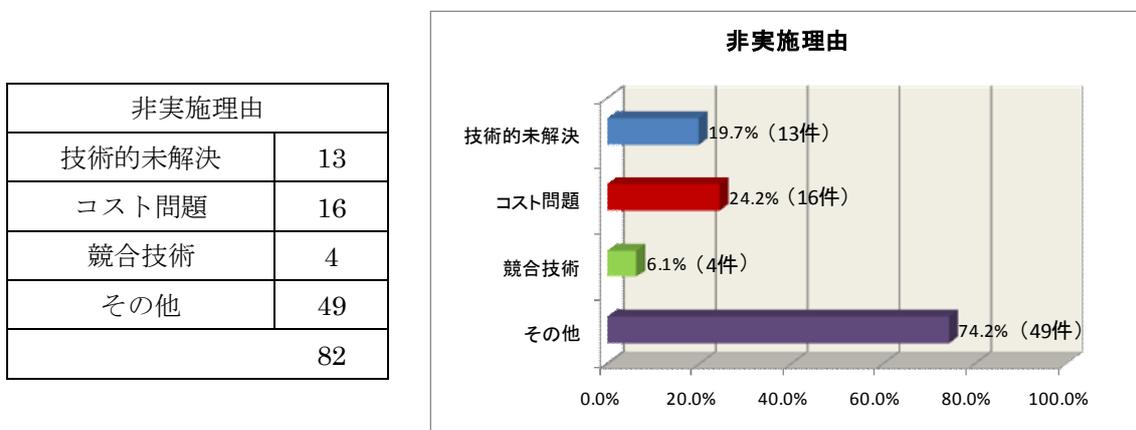


図 3.1.5-3 非実施の理由

非実施であった企業等の、最大理由の顕在化時期を図 3.1.5-4 に示す。期間後半から顕在化していた企業が 39.1%であり、プロジェクト終了前に約 4 割あったことがうかがえる

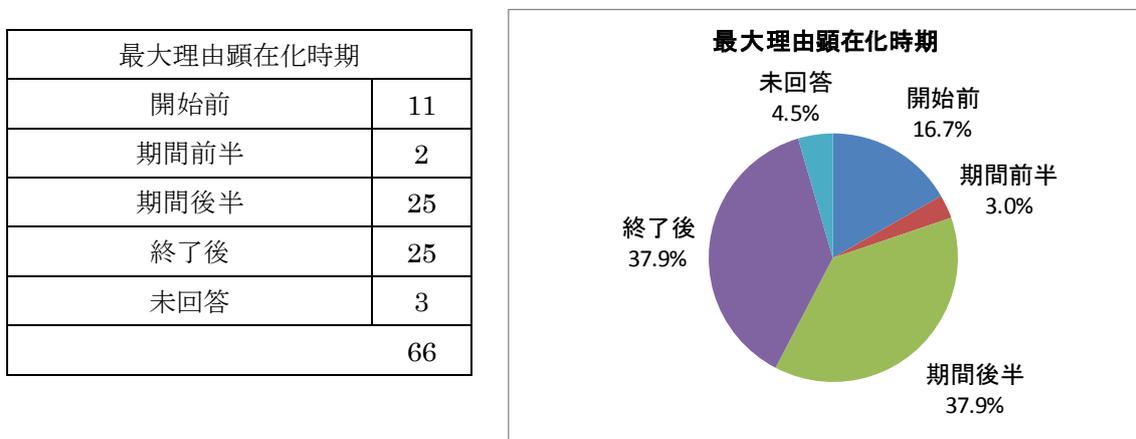


図 3.1.5-4 最大理由の顕在化時期（非実施）

3.2 対研究機関向けアンケート結果の整理・分析

3.2.1 実施／非実施 割合グラフ

大学、独立行政法人、国公立の研究機関（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。96 機関にたずねたところ、92 機関から回答があった。

研究等を実施している大学等は、70 機関あり、全体の 73%であり、非実施の 22 機関 23%と比較して、約 3 倍の差があった。

実施／非実施 割合	
実施	70
非実施	22
未回答	4
計	96

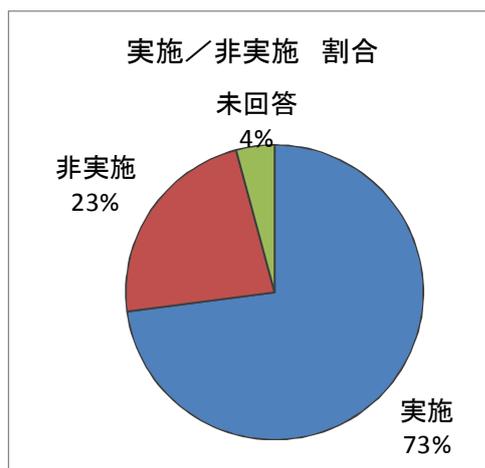


図 3.2.1-1 大学等の実施／非実施の割合

3.2.3 実施－技術移転有無、技術移転形態 割合グラフ

企業等への技術移転について大学等 96 機関にたずねたところ、91 機関から回答があった。企業に向けて技術移転を行っている大学等は、38 機関あり、全体の 40%であった。技術移転が無いと回答した機関は 53 機関、55%であった。

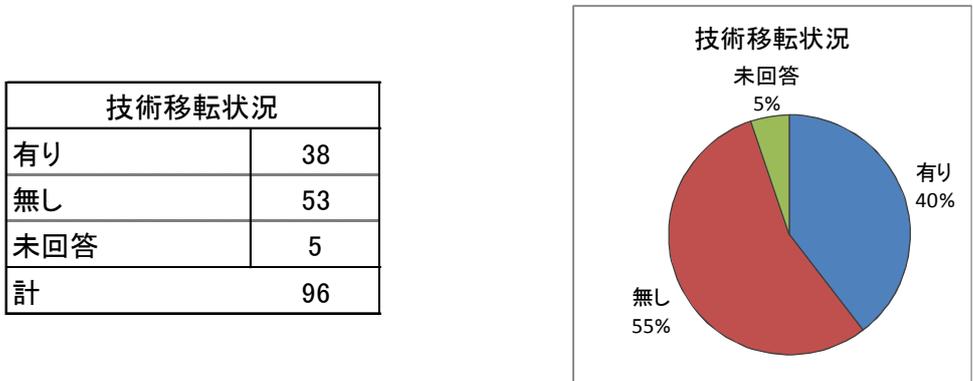


図 3.2.3-1 実施－技術移転有無、技術移転形態の割合

また、技術移転の具体的内容について尋ねたところ、企業との技術共有という回答が 19 機関、企業へのノウハウのライセンス等による提供との回答が 11 機関、単独権利化後にライセンスまたは譲渡との回答が 9 機関、であった（複数回答）。その他の回答としては、「解析と評価について企業と共同研究を実施、また当該プロジェクトで培った材料試験技術に基づいて応力試験機を試験機メーカーと共同開発中」「装置の実用化に取り組んでいる」「企業に、最新の研究動向、研究ノウハウを提供」「ノウハウを Web 上で無償公開及び、ワークショップ等にて積極的に情報発信した」「ベンチャー起業し、製品化した」等が上げられた。

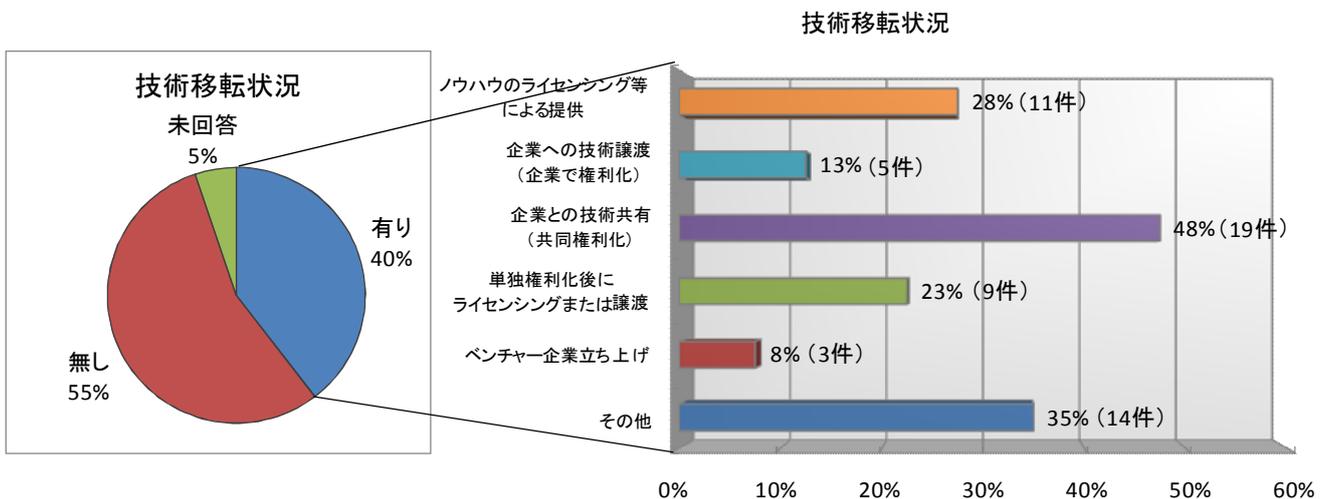


図 3.2.3-2 技術移転状況

4. ヒアリングの実施

4.1 ヒアリング調査候補先の選定

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（10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（H21年度の売上が大きい）」、「予算額が大きい」、「将来性がある（H25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、H21年度では売上がないが、H25年度には大きな売上高が期待できる機関などを考慮し、担当原課や訪問企業が重複しないように配慮して10機関を候補先とした。この結果を技術評価室に提案し了解を得た。

ヒアリング訪問先の概要を、表 4.1-1 に示す。

表 4.1-1 ヒアリング訪問先の概要

担当原課	PJ終了年度	プロジェクト名	企業名	訪問先	委託/補助	商品・製品名 (開発した技術名)
商務情報政策局 情報通信機器課	H19	次世代高速通信機器技術開発	アラクサラネットワークス㈱	アラクサラネットワークス㈱	補助	アラクサラ社スイッチ製品AX6000Sシリーズに段階的に適用・販売中。平成20年度より同製品を機能拡張し通信事業者の商用サービスに適用、出荷中。(40Gbit/s超の高速化技術、1秒以下の回線障害回復技術、エネルギー使用効率2倍化や低周波数モードを実現する省電力回路技術、他)
商務情報政策局 情報経済課	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」	㈱日立製作所	㈱日立製作所	委託	μ-Chip Hibiki (チップ、インレット、タグ、リーダーライター) (国際標準ISO18000-6 Type C準拠のセキュア電子タグ技術)
製造産業局 繊維課	H20	心理生理快適性素材の開発	東洋紡績㈱	東洋紡績㈱	補助	メンタルバランス、ホコサボ(心理・生理計測技術、衣服圧シミュレーション技術)
製造産業局 紙業生活文化用品課	H19	エネルギー使用合理化灰分有効利用技術開発	大王製紙㈱	大王製紙㈱	補助	再生塗料(製紙スラッジの再資源化技術)
製造産業局 紙業生活文化用品課	H21	エネルギー使用合理化ペーパーズラッジ有効利用技術開発	王子製紙㈱	王子製紙㈱	補助	塗工用顔料(ペーパーズラッジ(PS)再生顔料化技術)
製造産業局 化学課	H20	新規高性能吸着材の開発	三菱樹脂㈱	三菱樹脂㈱	補助	AQSOA塗布熱交換器(吸着式冷凍機に使用する熱交換器) AQSOAデシカント空調機
商務情報政策局 情報処理振興課	H19	先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	㈱日立製作所	日立オートモティブシステムズ㈱	委託	交通情報サービス(プローブ交通情報生成技術、推定補完技術)
製造産業局 紙業生活文化用品課	H21	エネルギー使用合理化高効率抄紙技術開発	日本製紙㈱	日本製紙㈱	補助	※既存製品にて技術開発を進めている為、対象とした製品名 FAX用紙 レジ用紙(ノーマル用紙、中保存用紙) ラベル用紙(POS用高保存用紙)・・・ユーザー評価中 ①塗工量削減塗工に適する塗料開発 ②同時多層塗工に適する塗料開発
商務情報政策局 情報通信機器課	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)	早稲田大学	㈱日立製作所	委託	音声検索システム(音声非音声判別技術)
資源エネルギー庁 電力基盤整備課	H19	高効率ガスタービン実用化要素技術開発	三菱重工業㈱	三菱重工業㈱	補助	1,600°C級ガスタービン M501J(高性能冷却システム、低熱伝導率遮熱コーティング、高負荷高性能タービン、低Nox燃焼器(一部)、高圧力比高性能圧縮機(一部))

4.2 ヒアリング調査票の作成

訪問ヒアリングに際してヒアリングが円滑に実施でき、あらかじめ関連事項の調査ができるようにヒアリング調査票を作成した。内容については技術評価室と入念に打合せを実施した。

ヒアリングに際しては、主に、(1)上市・製品化中の商品・技術内容と事業展望、(2)プロジェクトが上市・製品化に至った要因、(3)経済産業省事業（プロジェクト）の果たした役割等について内容を調査できる項目とした。このヒアリング票（ワード版）を訪問に先立ち、実施機関の窓口へ送付し、あらかじめ記入していただけるようにした。

訪問ヒアリング調査に使用したヒアリング調査票を表 4.2-1 に示す。

表 4.2-1 ヒアリング調査票(a)

【ヒアリングシート（上市、製品化段階 用）】	
シート No	《事前記入》
METI 事業(プロジェクト)名	《事前記入》
所属機関名	《事前記入》
所属部署、役職	《事前記入》
氏 名	《事前記入》
<p>1. 上市・製品化中の商品・技術内容と事業展望に関する質問</p> <p>A. プロジェクト成果の概要と実用化状況</p> <p>(1-1) METI プロジェクトで商品化した内容についてお教えてください。</p> <p>1) プロジェクトで開発した技術成果はどのようなものですか。概要をご教示ください。(別添資料可)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>2) プロジェクト終了後の、実用化・製品化状況について商品名（または開発中の製品名）、アピールポイントなどについて概要をお教えてください。(別添資料可)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 50px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>B. 経済効果</p> <p>(1-2) 市場創出への寄与</p> <p>1) 実用化を果たされた、あるいは果たそうとしている場合ですが、その製品は以下のどれに当てはまりますか。</p> <p>1 従来、市場に無かったもの（新たな市場を切り開いたもの）</p> <p>2 既存の市場において、世界最高水準にあたるもの</p> <p>3 独自性を持つもの（隙間産業、隙間市場にて展開するもの）</p> <p>4 その他 _____</p> <p style="text-align: right;">回答欄： <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>2) METI プロジェクトの成果は、新たな事業部門、社内ベンチャー、他社との合弁会社等の設立に寄与しましたか。</p> <p>1 寄与した</p> <p>2 寄与していない</p> <p>3 その他 _____</p> <p style="text-align: right;">回答欄： <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>具体的に _____</p> <p>(1-3) 経済的インパクト</p> <p>1) 実用化を果たされた場合ですが、過去 1 年間の売上状況は如何ですか。</p> <p>1 前年度に比して増加している</p> <p>2 前年度に比して減少している</p> <p>3 横這い</p> <p>4 その他 _____</p> <p style="text-align: right;">回答欄： <input style="width: 50px;" type="text"/></p>	

表 4.2-1 ヒアリング調査票(b)

2) 過去1年間の売上高、売上数量について、支障が無ければ具体的に教えて下さい。

①売上高： _____

②売上数量： _____ (単位： _____)

3) 売上に関する今後の見通しは如何ですか。

1 増加する見通し

2 減少する見通し

3 横這い

4 その他 _____

回答欄：

4) 売上に関する最終的な目標を可能な範囲で具体的に教えて下さい。

①売上高： _____

②売上数量： _____ (単位： _____)

5) 売上に関する最終的な目標の達成見込み時期を、可能な範囲で教えて下さい。

1 平成 _____ 年度頃

2 分からない

回答欄：

6) 過去1年間のシェアについて、支障が無ければ具体的に教えて下さい。

1 _____ %

2 分からない

回答欄：

7) シェアに関する今後の見通しは如何ですか。

1 増加する見通し

2 減少する見通し

3 横這い

4 その他 _____

回答欄：

8) シェアに関する最終的な目標を可能な範囲で具体的に教えて下さい。

1 _____ %

2 分からない

回答欄：

9) シェアの最終的な目標の達成見込み時期を、可能な範囲で教えて下さい。

1 平成 _____ 年度頃

2 分からない

回答欄：

10) 将来期待される経済的・社会的効果について教えて下さい。

表 4.2-1 ヒアリング調査票(c)

2. プロジェクトが上市・製品化に至った要因に関する質問

(2-1) 貴機関にて、METI プロジェクト終了後に上市・製品化に至った要因・理由について、以下に詳細にご記入下さい。(技術上の課題克服、ユーザーニーズの反映、社内体制の構築、競合優位性の確保、市場の将来性を見極め、などの観点から、プロジェクト開始前、期間中、終了後の各時期において、これがあつたから上市・製品化に至つたと考えられる要因について、なぜその要因を実現できたのか、どのように関係者が行動したのか、可能な範囲で具体的にお教え下さい。) 頂いたご回答を踏まえ、METI では今後の新規プロジェクトの企画・立案・運営に活かして参りたいと考えていますのでご協力の程、お願いいたします。

プロジェクト開始前

プロジェクト期間中

プロジェクト終了後

(2-2) プロジェクト終了後、成果を活用し実用化に向けた研究開発を継続する意思決定をするにあたって、重要な要因(記載例参考)は何でしたか。具体的にその内容をお教え下さい。

記載例

- ・ 自社のコア事業であつた。
- ・ 市場参入すると判断するに十分な市場規模であつた。
- ・ 競合他社に比べ、自社技術の優位性があつた。
- ・ 当該技術／製品に対する国の規制が緩和された直後であり、市場参入の希望が見えたため。

記述欄: _____

表 4.2-1 ヒアリング調査票(d)

(2-3) 貴機関の研究開発対象テーマについて、下記の各プラス要因が貴機関において当てはまるかどうか
お教え下さい。

1) METI プロジェクトに参画する前から、自社においてプロジェクトの技術開発課題に関連する高い技術的
ポテンシャルを有していた。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

2) 競合優位性を確保するため、METI プロジェクト期間中から適切な知財戦略やコスト目標の設定を行って
いた。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

3) 貴機関における METI プロジェクトの実施体制の中に、研究部門と事業部門を橋渡し、または研究から
実用化まで担当するキーパーソンが存在した。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

4) 開発目標を明確化するため、METI プロジェクト期間中からユーザーニーズを適時・適切に反映した。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

5) METI プロジェクト期間中に、技術面または事業面で他企業との連携を行った。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

6) METI プロジェクト実施にあたっての責任の所在が明確であり、また強力なリーダーシップを有するリー
ダーが存在した。

1 はい、2 いいえ、3 その他_____

回答欄:

表 4.2-1 ヒアリング調査票(e)

3. 経済産業省事業（プロジェクト）の果たした役割に関する質問

(3-1) METI プロジェクトへの参加開始/終了時点で、下記の各メリットがプロジェクトにより得られると期待しましたか。また、実際に得られましたか。次の共通選択肢でお答え下さい。

共通選択肢：

- 1 全く当てはまらない、2 あまり当てはまらない、3 どちらとも言えない、
4 概ねその通り、5 全くその通り

a. 技術的課題の克服

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

b. コスト的課題の克服

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

c. 技術開発・製品開発のスピードアップ

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

d. 他機関との人的・組織的ネットワークの形成

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

e. 共同研究による他機関の技術の獲得

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

f. 他機関との共同による技術開発

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

g. リスクの分散（ハイリスクの開発へ取組むことができる）

プロジェクト参加前に期待：

回答欄

プロジェクト終了後に達成：

回答欄

表 4.2-1 ヒアリング調査票(f)

<u>h. 研究開発資金の確保</u>	
プロジェクト参加前に期待：	
回答欄	<input type="text"/>
プロジェクト終了後に達成：	
回答欄	<input type="text"/>
<u>i. 人材育成（参加した研究者の質的向上）</u>	
プロジェクト参加前に期待：	
回答欄	<input type="text"/>
プロジェクト終了後に達成：	
回答欄	<input type="text"/>
<u>j. 技術標準化の促進</u>	
プロジェクト参加前に期待：	
回答欄	<input type="text"/>
プロジェクト終了後に達成：	
回答欄	<input type="text"/>
<u>k. METI プロジェクトへの参加による社外での知名度向上</u>	
プロジェクト参加前に期待：	
回答欄	<input type="text"/>
プロジェクト終了後に達成：	
回答欄	<input type="text"/>
<u>l. METI プロジェクトへの参加による社内での正当性確保</u>	
プロジェクト参加前に期待：	
回答欄	<input type="text"/>
プロジェクト終了後に達成：	
回答欄	<input type="text"/>
(3-2) プロジェクト期間中および終了時点に関する質問です。	
1) METI プロジェクト期間中および終了時点において、当初の想定に反して起きたことに関して、お答えください。【複数回答可】	
<ul style="list-style-type: none"> 1 新たな技術的障害が判明した 2 想定外の優れた競合技術が出現した 3 予想外に景気が悪化した 4 想定したユーザーニーズが存在しなかった、または変化していた 5 新技術の導入コストの回収が難しかった 6 原料の安定確保が困難であった 7 組織における事業戦略が転換され技術開発の方向性と乖離した 8 研究開発投資の優先順位が下がった 9 優れた知見をもった研究者が退職した 	
回答欄：	<input type="checkbox"/>

表 4.2-1 ヒアリング調査票(g)

2) これらの想定に反して起きたことに対して、どのように対応されましたか。また、METI、プロジェクトリーダーまたは METI が組織した委員会等から有効な助言を得ていれば、その内容をお教え下さい。

記述欄：

(3-3) METI プロジェクトへの参画による上市または製品化の時期に関する質問です。

1) 現時点で振り返り、METI プロジェクトへの参画によって、参画しなかった場合と比べて上市または製品化の時期は変化しましたか。

- 1 早まった、2 早まらなかった、3 遅れた、4 その他
5 METI プロジェクトがなかったら事業を展開していなかった

回答欄：

- 2) 「早まった」場合、どのくらい早まりましたか。 _____ 年間
3) 「早まった」場合、その理由は何ですか。 _____
4) 「早まらなかった」場合、その理由は何ですか。 _____
5) 「遅れた」場合、その理由は何ですか。 _____

(3-4) METI プロジェクト活動が貴機関における現時点の人的・金銭的投資配分に与えた影響に関して、お答え下さい。

共通選択肢：

- 1 大幅に減った、2 減った、3 変化なし、4 増えた、5 大幅に増えた

a. 組織内における、当該研究開発分野の人員配分

回答欄：

b. 組織内における、当該研究開発分野への研究開発費配分

回答欄：

c. 組織内における、当該技術の事業化に関する投資配分

回答欄：

(3-5) METI からの研究開発費が、貴機関における当該研究テーマに係る研究開発投資にどの程度、寄与したかを把握するための質問です。

1) METI の支援対象となった貴機関（集中研出向者の研究を含む）における研究は、以下のどの段階に該当していましたか。以下の〈定義〉を参考にご回答下さい。

表 4.2-1 ヒアリング調査票(h)

<p><定義></p> <p>○基礎・基盤研究：技術シーズの発掘に資する新たな知識を得るための理論的または実験的研究や、発展させることにより研究成果が実用化・事業化に移される可能性を持つ目的指向型の創造的な基礎研究。（知的基盤・標準整備等のための研究開発を含む。）</p> <p>○応用研究：基礎研究によって発見された知識を利用して、特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究、及び既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究。</p> <p>○開発研究：基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良をねらいとする研究。</p>
<p>1 基礎・基盤研究</p> <p>2 応用研究</p> <p>3 開発研究</p> <p style="text-align: center;">回答欄： <input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/></p>
<p>2) 上記の質問でお答え頂いた研究段階において、貴機関が当該研究テーマに使用した費用全体（METI 研究開発費を含む）に占める METI 研究開発費の割合は概ね何割程度でしたか。「約○割程度」の○に当てはまる数字（1～10）を可能な範囲でご回答下さい。</p> <p style="text-align: center;">記述欄：約__割程度</p>
<p>(3-6) プロジェクトの実施体制に関する質問です。</p> <p>1) 現時点で振り返り、METI プロジェクトの実施体制（集中研究体制、分散研究体制、PL、構成等）は妥当でしたか。</p> <p style="margin-left: 20px;">1 妥当だった、2 妥当ではなかった、3 その他_____</p> <p style="text-align: center;">回答欄： <input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/></p>
<p>2) 「妥当だった」場合、METI プロジェクトを契機とした他機関（研究者含む）との連携が、技術力の向上または実用化の促進に有効であったと考えられる点がありましたら、具体的にお教え下さい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>記載例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PL からの助言、または大学との共同研究により、新たな知見が得られ研究開発が促進された。 ・異業種もしくは競合企業の研究者とのネットワークができ、社内における当該分野の技術レベル向上に寄与した。 </div> <p style="text-align: center;">記述欄： _____</p>
<p>(3-7) 産業構造転換・活性化の促進（METI プロジェクトが産業構造の転換や活性化（市場の拡大や雇用の増加等）にどのような役割を果たしたか）</p> <p>1) プロジェクトが関連分野に与えた影響はありますか。</p> <p style="margin-left: 20px;">（産業勃興、市場の拡大、雇用の増加、既存市場からの撤退、雇用減少……）</p> <p style="margin-left: 20px;">1 大いにある</p> <p style="margin-left: 20px;">2 ある程度ある</p> <p style="margin-left: 20px;">3 ない</p> <p style="margin-left: 20px;">具体的に_____</p> <p style="text-align: center;">回答欄： <input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/></p>

表 4.2-1 ヒアリング調査票(i)

(3-8) METI プロジェクト参画による当該製品（技術）の質的向上についてお伺いいたします。

1) 現時点で振り返り、METI プロジェクトへの参画によって、参画しなかった場合と比べて、貴機関が開発した製品（技術）の性能は向上しましたか。

1 著しく向上した
2 かなり向上した
3 少し向上した
4 全く向上しなかった

回答欄：

2) 現時点で振り返り、METI プロジェクトへの参画によって、参画しなかった場合と比べて、貴機関が開発した製品のコストは削減しましたか。

1 著しく削減した
2 かなり削減した
3 少し削減した
4 全く削減しなかった

回答欄：

3) 現時点で振り返り、METI プロジェクトへの参画によって、参画しなかった場合と比べて、貴機関が開発した製品（技術）の品質は向上しましたか。

1 著しく向上した
2 かなり向上した
3 少し向上した
4 全く向上しなかった

回答欄：

(3-9) 知的ストックの蓄積度合

1) 当該分野における研究開発は続いていますか。

1 継続している、2 継続していない、3 その他_____

回答欄：

「継続している」場合、どのようなどのような形態で継続されていますか。

1 経済産業省、NEDO、文部科学省、JST など大型公的資金によるテーマ
2 大学、独立行政法人等の自所テーマ
3 企業の自社テーマ
4 その他_____

回答欄：

「大型公的資金によるテーマ」の場合、テーマ（プロジェクト）名を記述願います。【複数可】

記述欄： _____

2) METI プロジェクトによる知的ストックが、将来、注目すべき新たな成果（画期的な新製品・新サービス等）を生み出す可能性について伺います。

1 大いにある（確信し得る）、2 分からない、3 難しい、4 その他_____

回答欄：

「1、2、3」の場合、根拠（理由）をご教示願います。

記述欄： _____

表 4.2-1 ヒアリング調査票(j)

3) METI プロジェクト終了後にも、プロジェクトに参加した研究者が当該技術、派生技術の研究を行っていますか。

1 増員して行っている
 2 減員しているが行っている
 3 参加した研究者ではないが、行っている
 4 全て行っていない
 5 その他 _____

回答欄:

4) 学術分野に与えた影響はありますか。(分かる範囲で)
 1 大いにある、2 ある程度ある、3 ない

回答欄:

具体的に _____

(3-10) 研究開発組織の改善・技術戦略への影響

1) METI プロジェクトを実行したことにより、企業間の確執を超え、フォーラム、学会などにおける当該技術の研究交流基盤が整備され、活発な交流がなされましたか。

1 研究交流基盤が極めて充実した、2 特に変化は見られなかった、3 その他 _____

回答欄:

2) METI プロジェクトを実行したことにより、企業間の連携、産学間の連携、共同研究の推進などへの影響はありましたか。

1 企業間の連携が強化された
 2 産学間の連携が強化された
 3 共同研究が新たに起った
 4 変化はあまりない
 5 その他 _____

回答欄:

3) METI プロジェクトを実行後、あるいは実行したことにより、社内(所内:大学等)の研究開発に影響がありましたか。【複数選択可】

1 研究開発部門の再編成、組織変更などプラスの方向になった
 2 研究者が増員された
 3 予算が増えた
 4 研究開発部門の再編成、組織変更などマイナスの方向になった
 5 研究者が減員された
 6 予算が減少した
 7 その他 _____

回答欄:

--	--	--	--	--	--	--

「4、5、6」の場合、原因、理由がありましたらご教示下さい。

記述欄: _____

表 4.2-1 ヒアリング調査票(k)

4) METI プロジェクトを実行後、あるいは実行したことにより、企業の技術戦略に影響を及ぼしたでしょうか。

1 当該分野への技術戦略重要性が増した、2 変化は無い、3 その他_____

回答欄:

(3-11) 人材への影響

1) 論文発表は活発に行われたでしょうか。METI プロジェクトの成果による発表論文数をご教示下さい。

記述欄: _____件 (査読のある論文数)

2) 人材能力の向上が図られたでしょうか。【複数選択可】

1 METI プロジェクトの研究が博士号取得に貢献した。

2 METI プロジェクト終了後においても海外著名研究所との交流、交換留学等が継続されている。

3 METI プロジェクトがきっかけとなって、人的交流、研究の切磋琢磨が活発になった。

4 とくに変化は無い。

5 その他_____

回答欄:

4) この研究に関連して学協会からの受賞はありましたか。: _____

4. その他、プロジェクト運営管理の改善点に関する質問

(4-1) 現時点で振り返り、METI が行ったプロジェクト運営管理(記載例参考)で、良かった点、悪かった点、取り入れるべきであった点がありましたら、お聞かせ下さい。

記載例

- ・高い目標を掲げたことが、結果として実用化が可能な技術水準まで高めることができた。
- ・ユーザー企業と連携した体制を組んだことにより、当初から実用化を見据えた技術開発を行うことができた。
- ・プロジェクト実施期間中に研究費を大幅に増額したことにより、研究を加速することができた。
- ・中間評価をきっかけに効率的な実施体制となった。
- ・契約手続きの迅速化が、十分な研究期間の確保につながった。
- ・成果報告会を定期的に開催し、技術の認知度向上を図ったことが新規ユーザー開拓につながった。
- ・材料開発のプロジェクトにおいて、材料の品評会を開き、プロジェクト外に用途やニーズ開拓を求めた。

(本例は、ご参画いただいたプロジェクトで行われた運営管理とは限りません。)

良かった点(具体的に): _____

悪かった点(具体的に): _____

取り入れるべきであった点(具体的に): _____

以上、ご協力、誠にありがとうございました。

4.3 ヒアリング結果の整理・分析

10 機関に対して訪問ヒアリングを実施した。ヒアリングに際しては一部、経済産業省に陪席していただいた。

ヒアリングの主要結果は次のとおりである。

(1) 上市・製品化中の商品・技術内容と事業展望

「実用化を果たした、あるいは果たそうとしている製品」では、従来市場になかったものが 50%であった。

「プロジェクト成果の新たな事業部門、社内ベンチャー、他社との合弁会社等の設立など、新たな組織への寄与」に関しては、「寄与した」という回答が 50%であった。

「過去 1 年間の売上状況」に関しては、「前年比で増加」という回答が 40%であった。また、「過去 1 年間の売上高」に関しては、1 億円以上が 50%であった。

「売上に関する今後の見通し」については、「増加する」という回答が 60%であった。また、「売上高に関する最終的な目標」に関しては、10 億円以上が 40%であった。「売上高に関する最終的な目標の達成見込み時期」に関しては、不明という回答が 67%であった。

シェアに関しては、4 件の回答があり、平均すると 18%であった。今後のシェアの見通しは、増加するが 40%、横這いが 20%であった。シェアに関する最終目標については 3 件の回答があり、平均すると 42%であった。シェアの最終目標の達成時期に関しては 2 件の回答があり、ともに平成 25 年であった。

(2) 上市・製品化要因

上市・製品化に至ったプラス要因には、5 項目で 90%という回答があり、その項目は「強力なリーダーの存在」、「ユーザーニーズの反映」、「キーパーソンの存在」、「知財戦略やコスト目標の設定」、「プロジェクト参画前からの高い技術的ポテンシャル」であった。

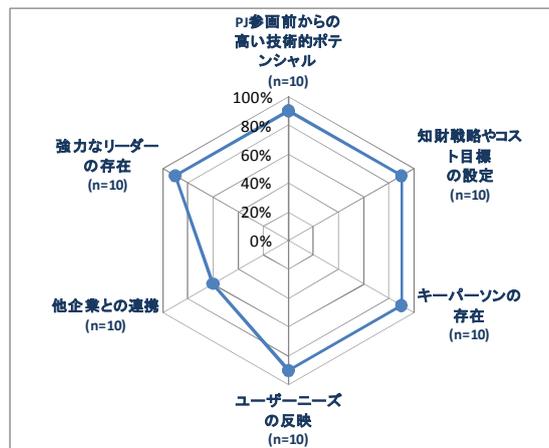


図 4.3-1 上市・製品化に至ったプラス要因

(3)プロジェクトの果たした役割

(3-1)プロジェクトへの参加メリット（期待と実績）

プロジェクト参加開始時点における期待した役割（メリット）とプロジェクト終了後に達成した役割についてまとめた。図 4.3-2 にプロジェクトへの参加メリット（期待と実績）を示す。この図は縦軸にプロジェクトの役割を、横軸に評点を示す。評点は、5 点満点で点数が高いほど役割への期待及び実績が高いことを示している。

プロジェクト参加開始時点から終了時点までの変化を棒グラフ化した（棒グラフの中に評点の変化を記載している）。青く表示されているのはプロジェクトの効果が有り評点が増加した項目、赤く表示されているのは評点が増減した項目である。1つの項目を除いて、プロジェクト参加の期待値よりも実績の方が高かったことがわかる。

研究開発資金は参加時点から得点が高く、終了時点でも得点が高いことがわかり、資金面での役割の高いことが窺える。副次的な項目である人材育成、他機関とのネットワークでも期待と実績の評点が高く、参加時点では期待の低かった「社外での知名度向上」が大きく伸びている。

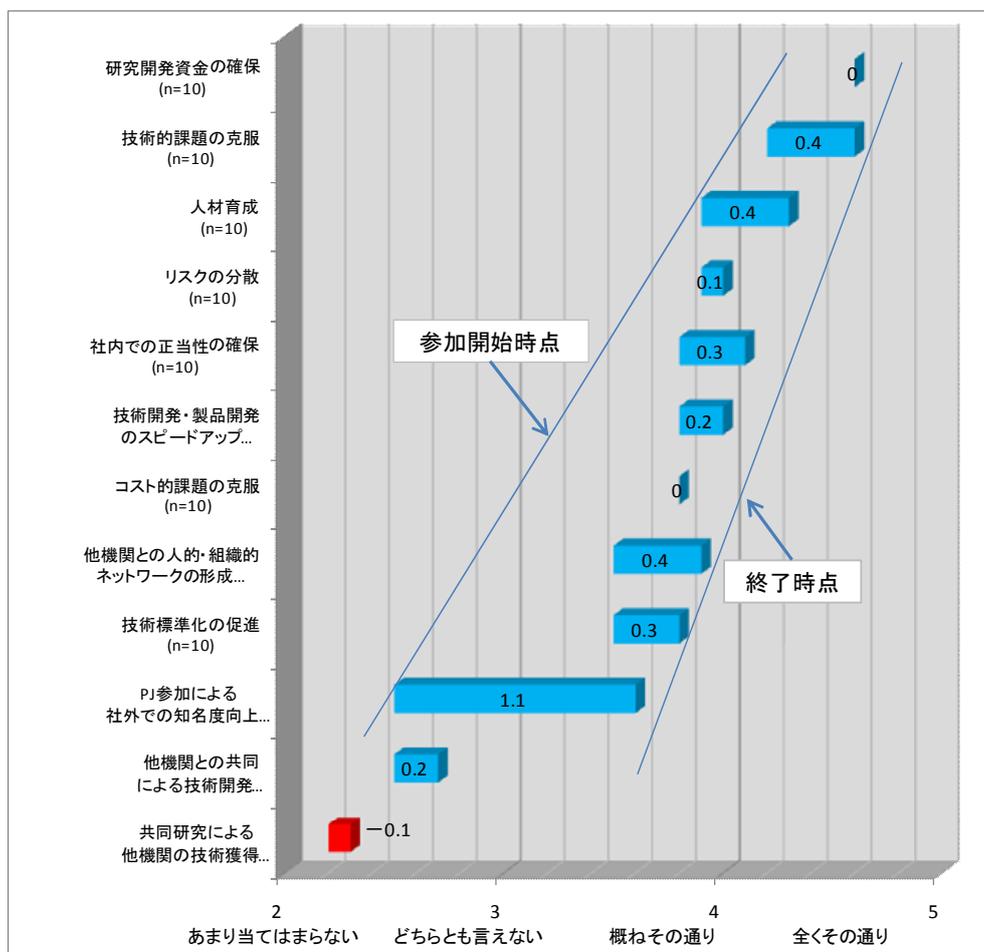


図 4.3-2 プロジェクトへの参加メリット（期待と実績）

(3-2)プロジェクトが現時点の人的・金銭的投資配分に与えた影響

METI プロジェクトが現時点の人的・金銭的投資配分に与えた影響について、図 4.3-3 に示す。投資配分の増えた機関が 40%、研究開発費配分の増えた機関が 30%、人員配分の増えた機関が 30%となっている。なお、各項目で「大幅に減った」が 10%あるが、これは同一企業からの回答であり、成果が出て研究開発段階が終了したためである。

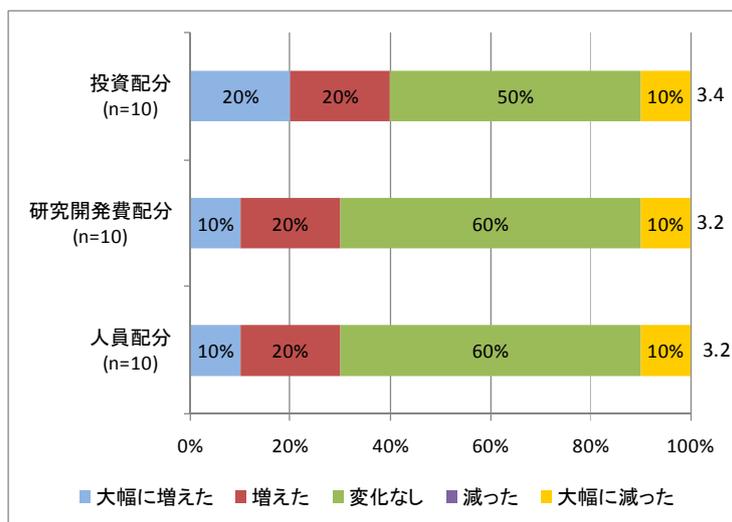


図 4.3-3 METI プロジェクトが現時点の人的・金銭的投資配分に与えた影響

(3-3)費用全体に占めるプロジェクト研究開発費の割合

研究テーマに使用した費用全体に占める、国からのプロジェクト研究開発費の割合を図 4.3-4 に示す。委託の場合でも企業の費用負担が 30%以上あることがわかる。国からの費用負担割合が 4 割から 6 割である機関の割合は 70%である。

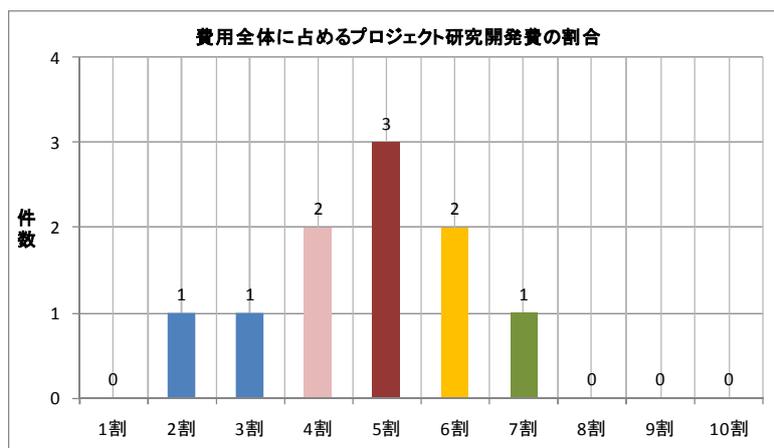


図 4.3-4 研究テーマに使用した費用全体に占めるプロジェクト研究開発費の割合

(3-4)プロジェクト参画による製品（技術）の質的向上

プロジェクト参画による製品（技術）の質的向上（性能向上、コスト削減、品質向上）に関する整理結果を、図 4.3-5 に示す。製品性能の向上・製品品質の向上の項目では大きな貢献があったが、製品コストの削減は前述の 2 項目と比べて貢献が少なかったことがわかる。

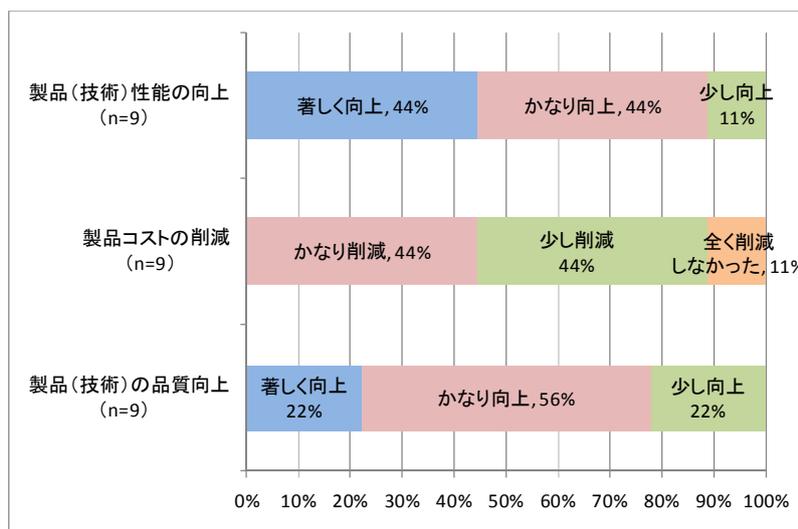


図 4.3-5 プロジェクト参画による製品（技術）の質的向上

(3-5) プロジェクト参画による製品（技術）の人材能力の向上

人材能力の向上を、図 4.3-6 に示す。人的交流活発化に効果のあったことがわかる。また、50%の機関で博士号取得に貢献したことがわかる。

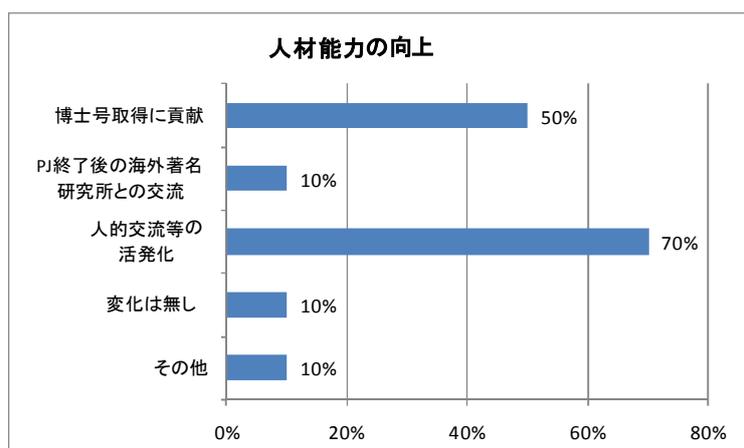


図 4.3-6 人材能力の向上

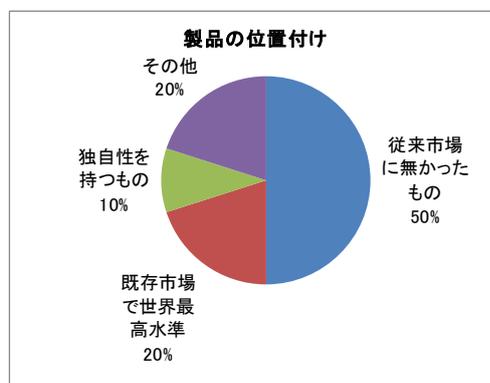
以下、個別設問の整理結果を 4.3.1 節～4.3.3 節にまとめた。

4.3.1 上市・製品化中の商品・技術内容と事業展望

(1) 市場創出への寄与

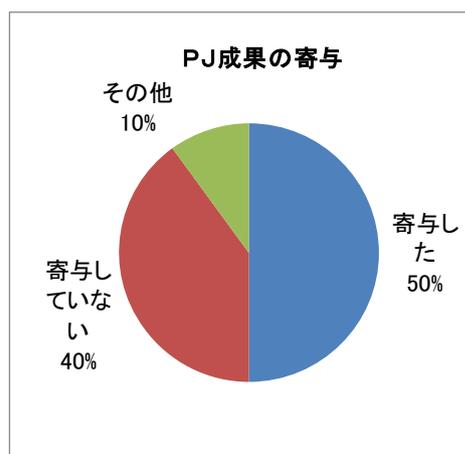
実用化を果たした、あるいは果たそうとしている製品

製品の位置付け	
従来市場に無かったもの	5
既存市場で世界最高水準	2
独自性を持つもの	1
その他	2
	10



(2) プロジェクト成果の新たな事業部門、社内ベンチャー、他社との合弁会社等の設立など、新たな組織への寄与

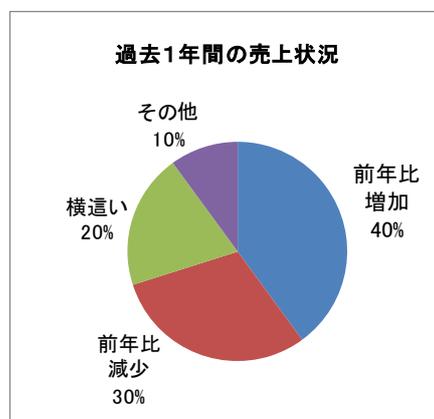
PJ 成果の寄与	
寄与した	5
寄与していない	4
その他	1
	10



経済的インパクト

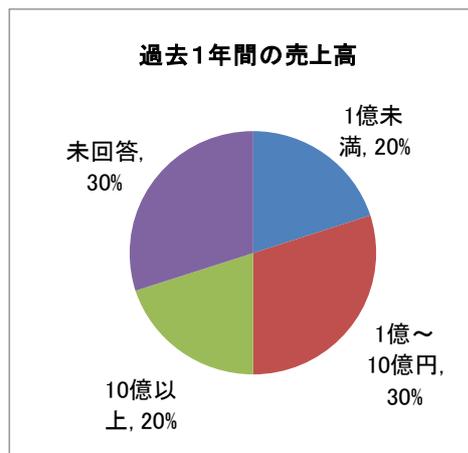
(1) 過去1年間の売上状況

過去1年間の売上状況	
前年比 増加	4
前年比 減少	3
横這い	2
その他	1
	10



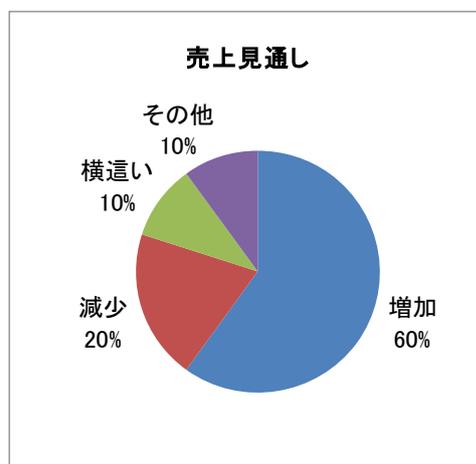
(2) 過去1年間の売上高

過去1年間の売上高	
1億未満	2
1億～10億円	3
10億以上	2
未回答	3
	10



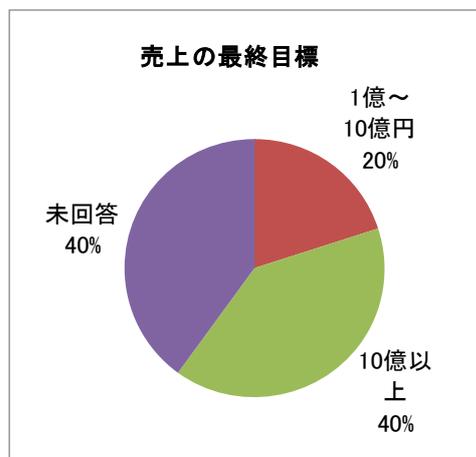
(3) 売上に関する今後の見通し

売上見通し	
増加	6
減少	2
横這い	1
その他	1
	10



(4) 売上に関する最終的な目標

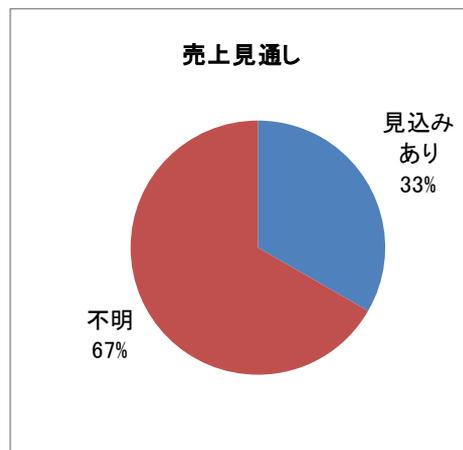
売上の最終目標	
1億未満	0
1億～10億円	2
10億以上	4
未回答	4
	10



(5) 売上に関する最終的な目標の達成見込み時期

売上目標達成時期	
見込みあり	3
不明	6
	9

回答数	平均達成時期
3件	平成 25 年

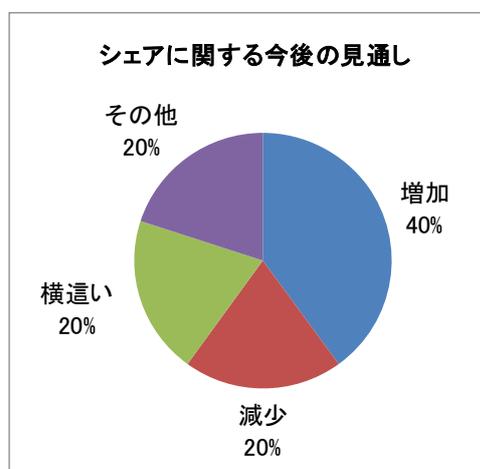


(6) 過去1年間のシェア

回答数	過去1年間の平均シェア
4件	17.75%

(7) シェアに関する今後の見通し

シェアに関する今後の見通し	
増加	4
減少	2
横這い	2
その他	2
	10



(8) シェアに関する最終目標

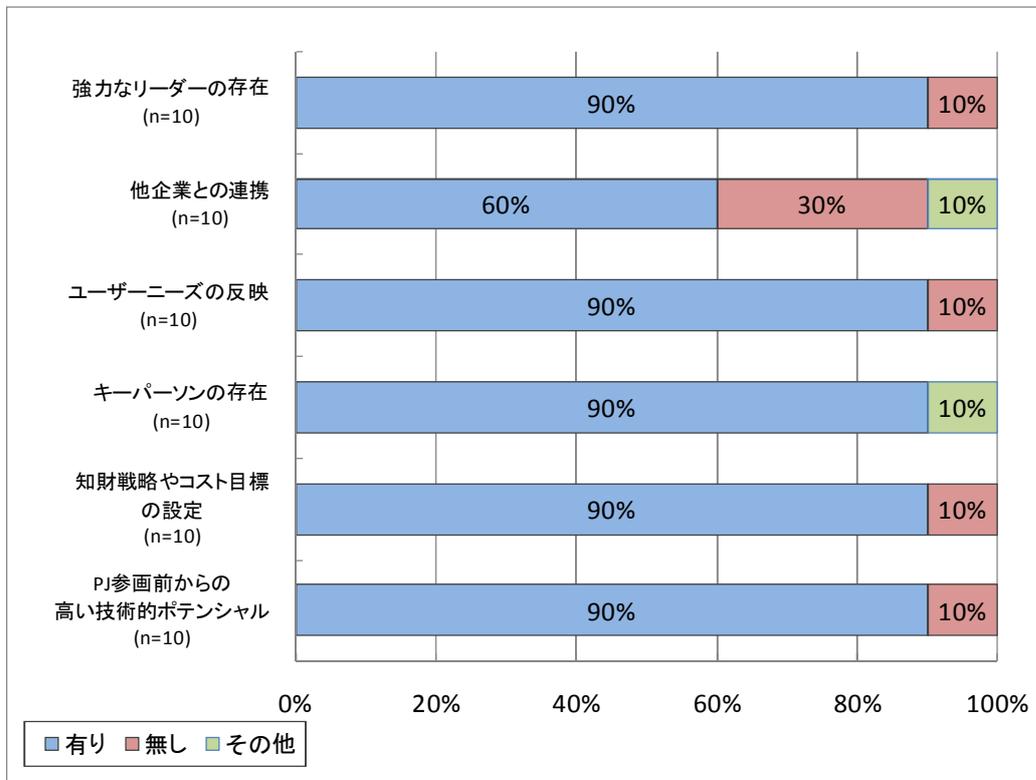
回答数	シェアに関する最終目標
3件	42.33%

(9) シェアの最終的な目標の達成見込み時期

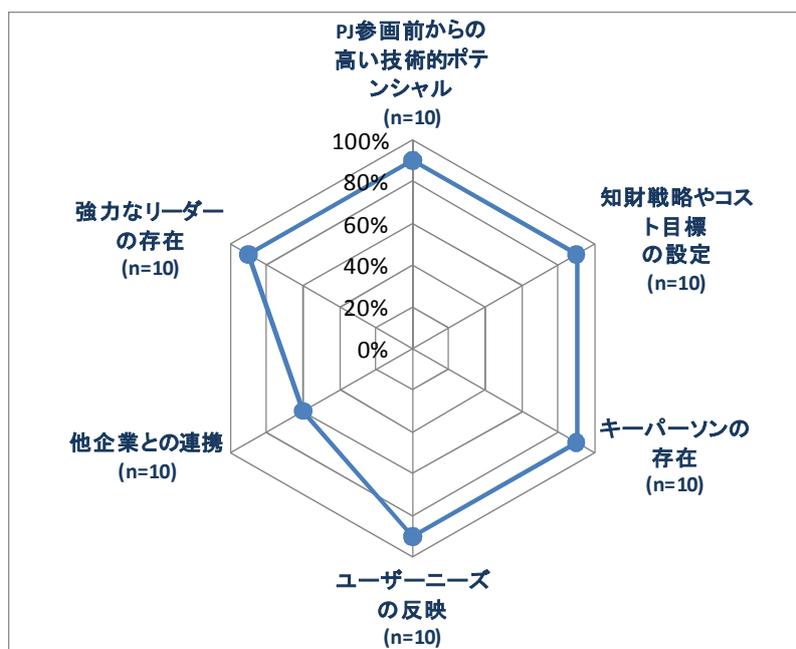
回答数	平均達成見込み時期
2件	平成 25 年

4.3.2 上市・製品化要因

(1) 上市・製品化に至ったプラス要因



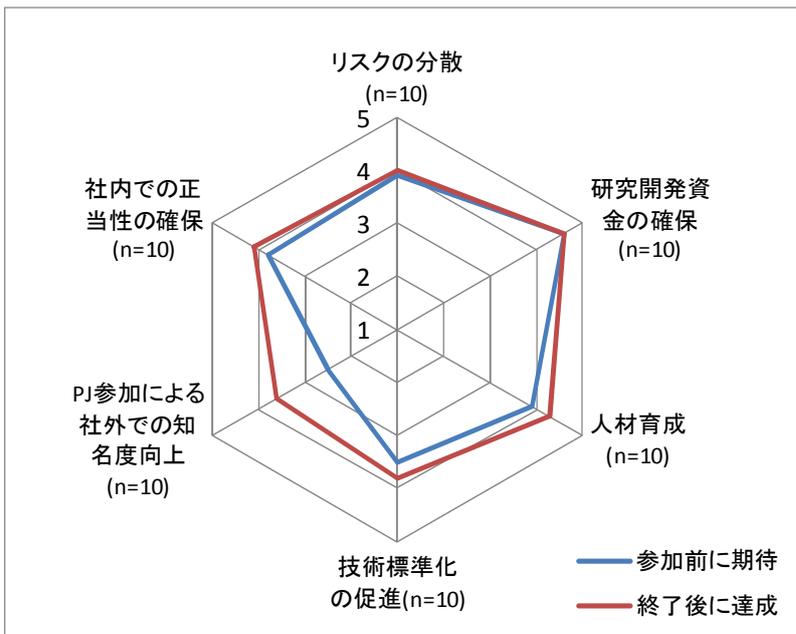
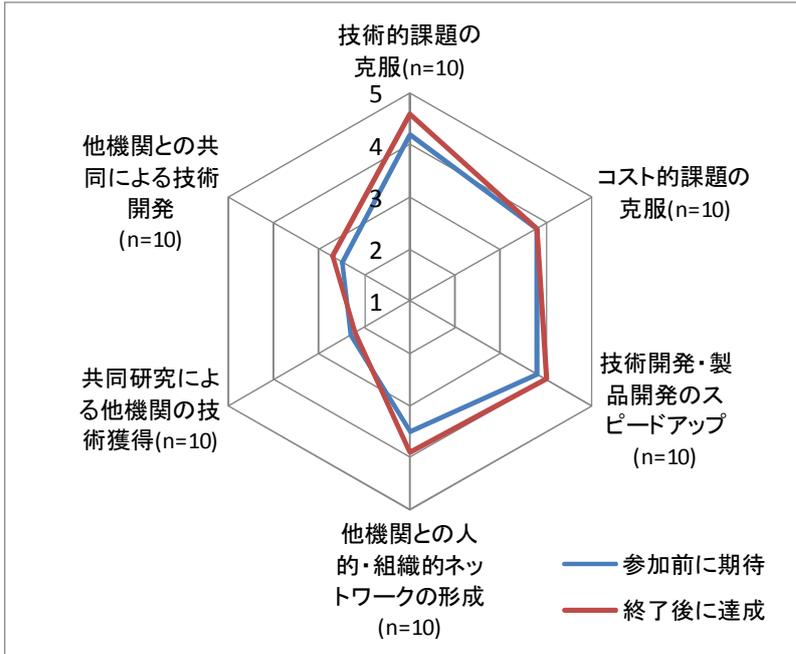
(1-1) 上市・製品化に至ったプラス要因の「有り」の割合の比較



4.3.3 プロジェクトの果たした役割

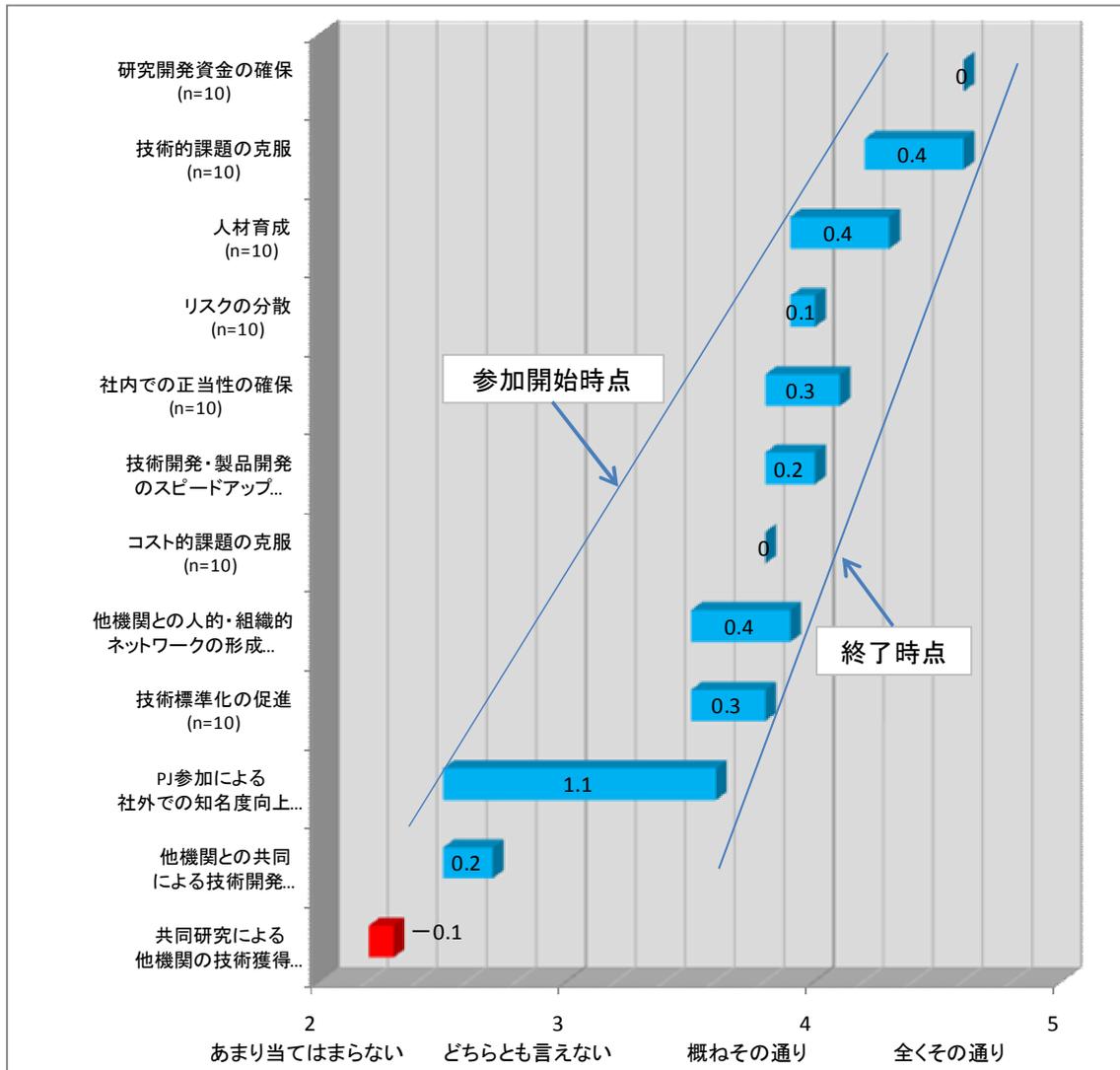
(1) プロジェクトへの参加開始／終了時点での各メリット

プロジェクトへの参加開始時点での期待メリット／終了時点での実際に得られたメリットを比較した。回答ごとに、全く当てはまらない：1、あまり当てはまらない：2、どちらとも言えない：3、概ねその通り：4、全くその通り：5として点数化し、各項目を平均値化した。

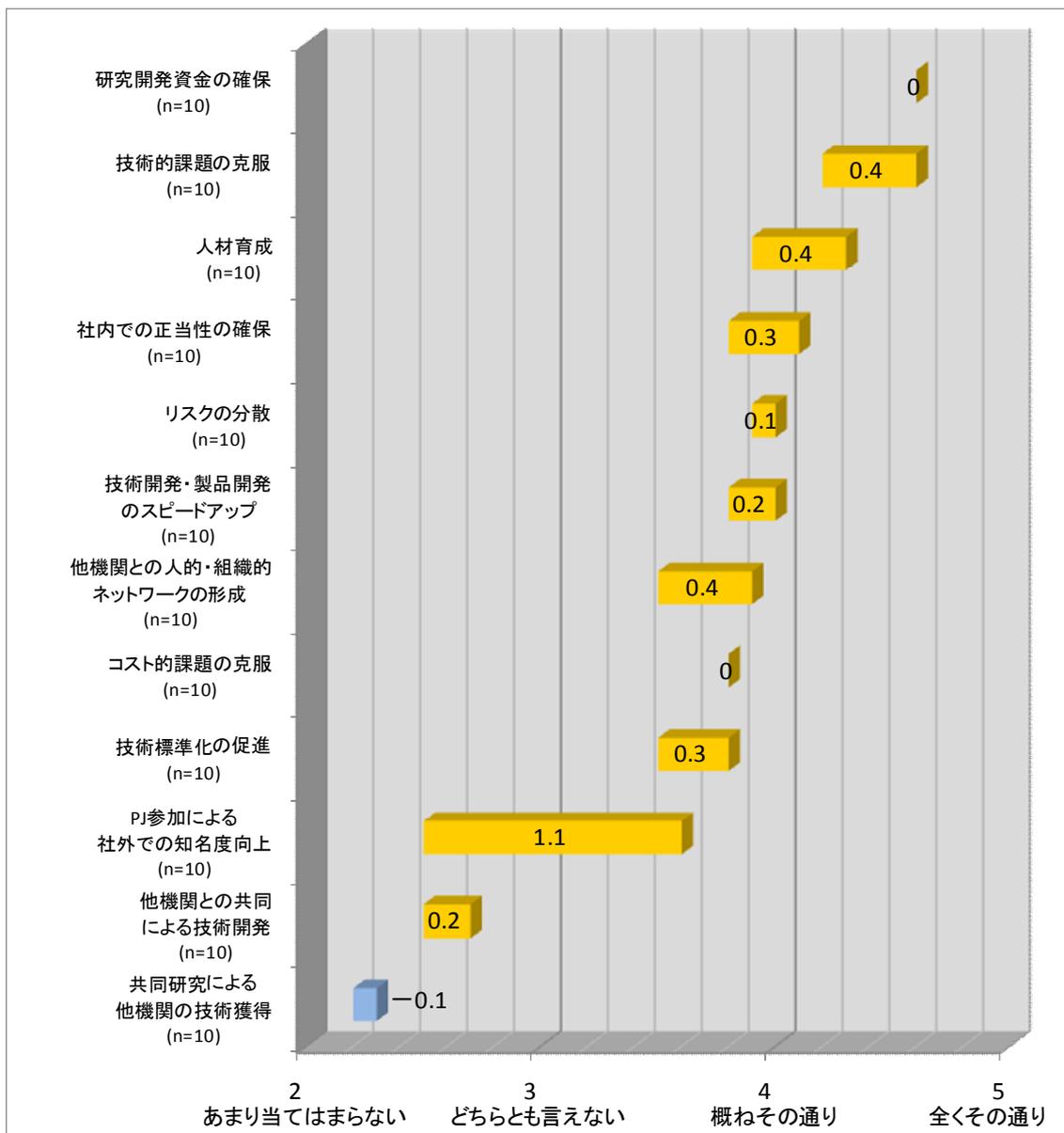


(2)PJ参加開始時点から終了時点までをグラフ化

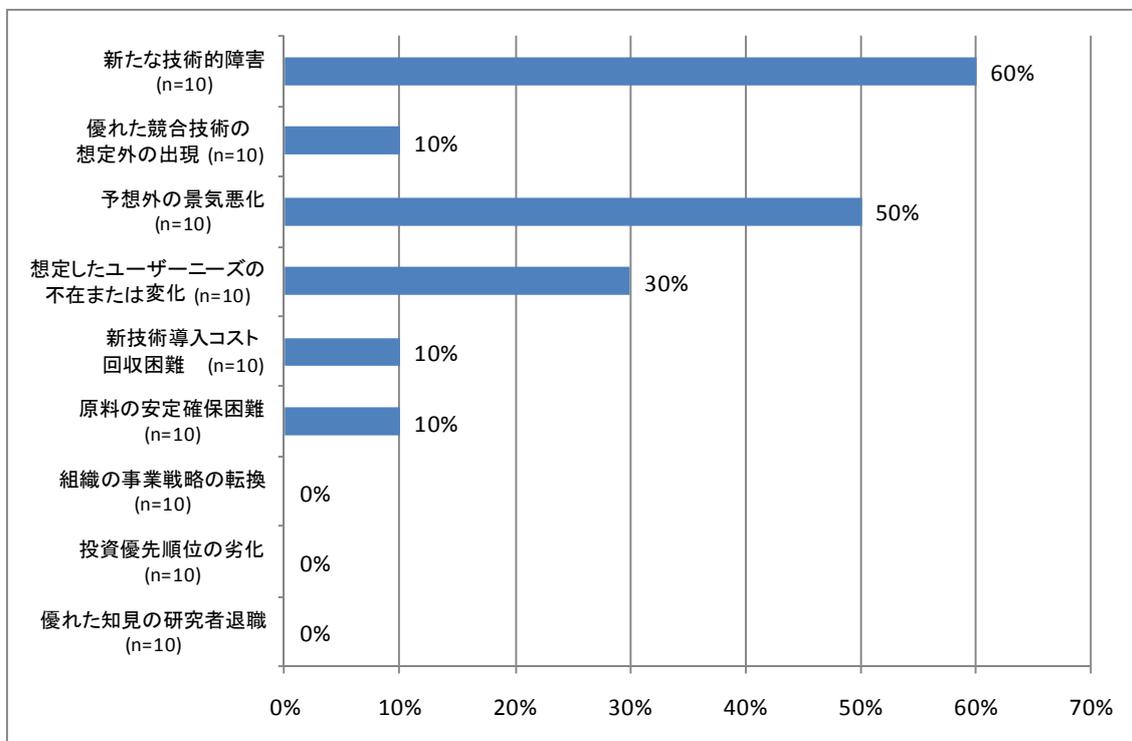
プロジェクト参加前の期待に対しての評点が低い順



プロジェクト参加後の目標達成に対するの評点が高い順



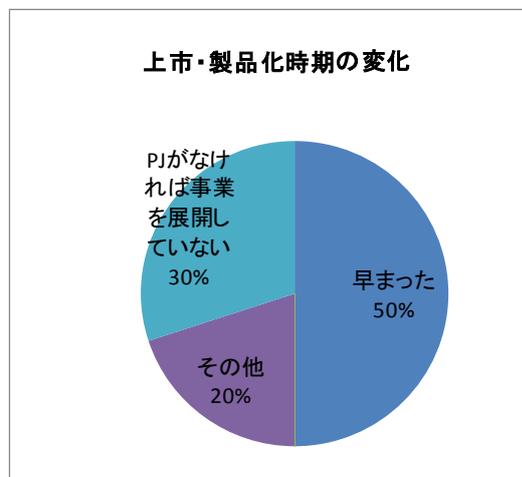
(3)プロジェクト期間中および終了時点で、プロジェクト期間中および終了時点において、当初の想定に反して起きたこと



当初想定外の出来事	
新たな技術的障害	6
優れた競合技術の想定外の出現	1
予想外の景気悪化	5
想定したユーザーニーズの不在または変化	3
新技術導入コスト回収困難	1
原料の安定確保困難	1
組織の事業戦略の転換	0
投資優先順位の劣化	0
優れた知見の研究者退職	0
	10

(4)プロジェクトへの参画による上市または製品化の時期の変化

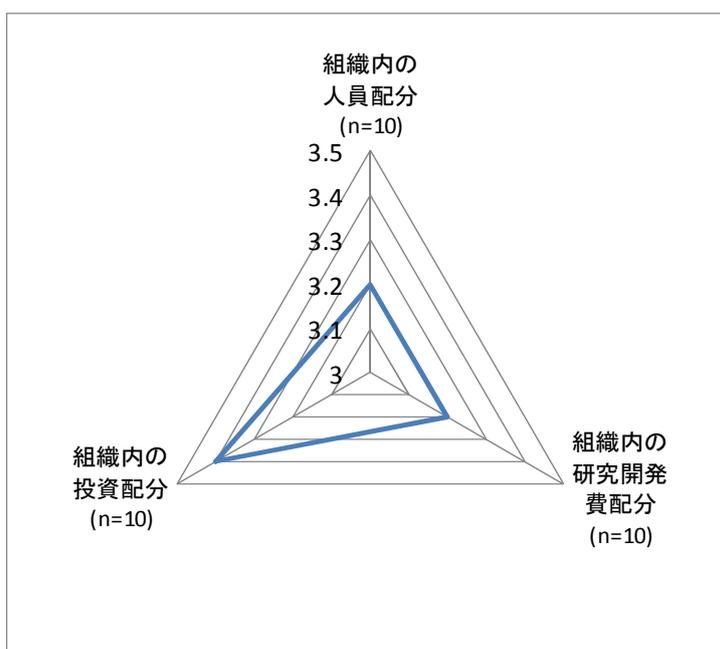
上市・製品化時期の変化	
早まった	5
早まらなかった	0
遅れた	0
その他	2
プロジェクトがなければ事業を展開していなかった	3
	10



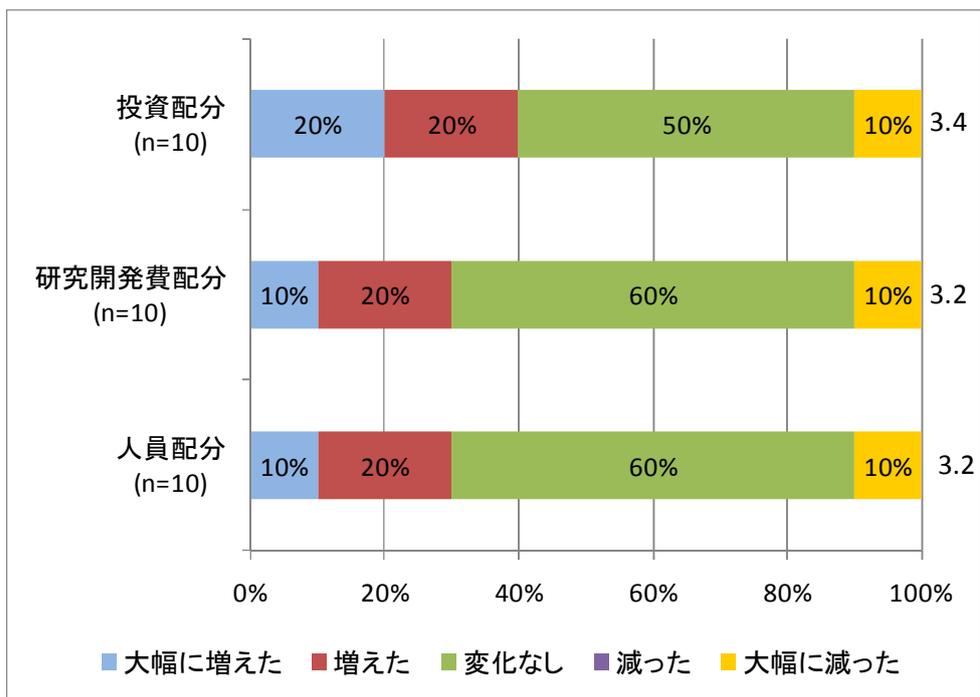
(5)早まった年数

回答数	平均年数
5件	1.90年

(6)METIプロジェクト活動が現時点の人的・金銭的投資配分に与えた影響

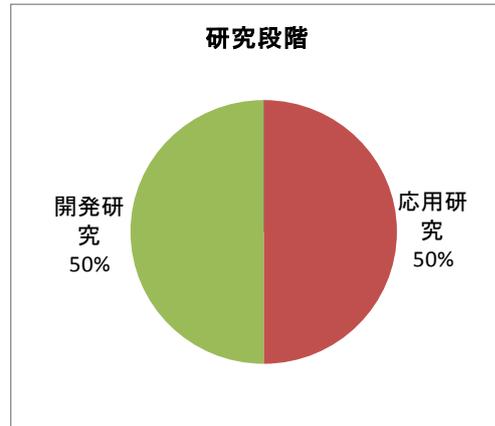


評点化

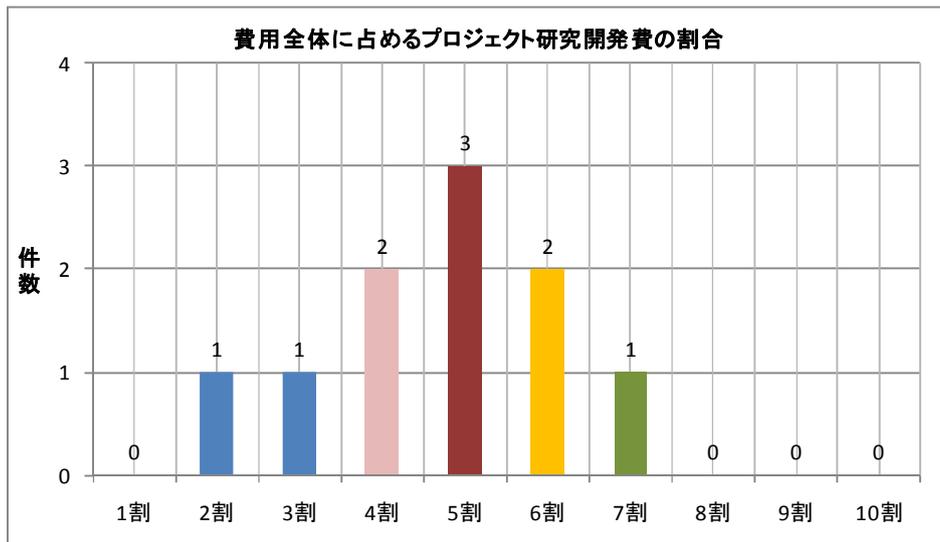


(7)プロジェクトにおける研究段階

研究段階	
基礎・基盤研究	0
応用研究	5
開発研究	5
	10

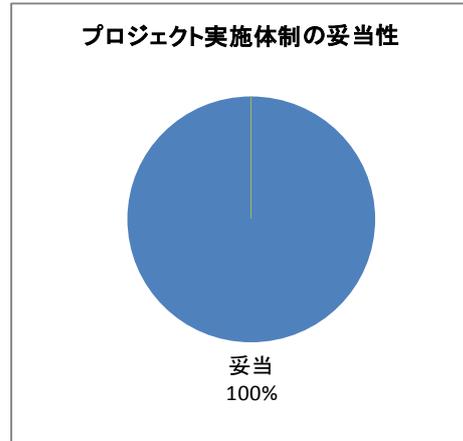


(8)研究テーマに使用した費用全体に占めるプロジェクト研究開発費の割合



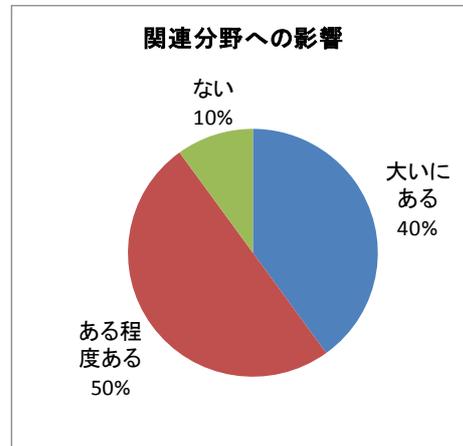
(9)プロジェクトの実施体制の妥当性

プロジェクト実施体制の妥当性	
妥当	10
非妥当	0
その他	0
	10



(10)産業構造転換・活性化の促進
プロジェクトが関連分野に与えた影響

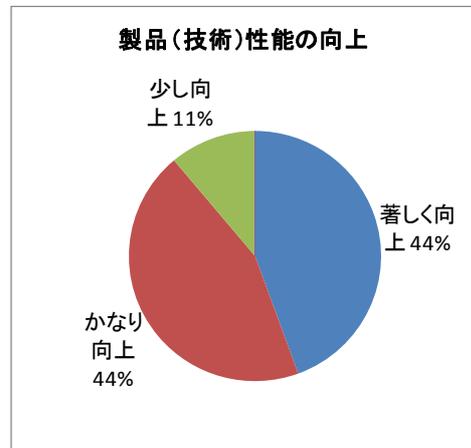
関連分野への影響	
大いにある	4
ある程度ある	5
ない	1
	10



(11)プロジェクト参画による製品(技術)の質的向上
プロジェクトへの参画による結果を、参画しなかった場合と比較

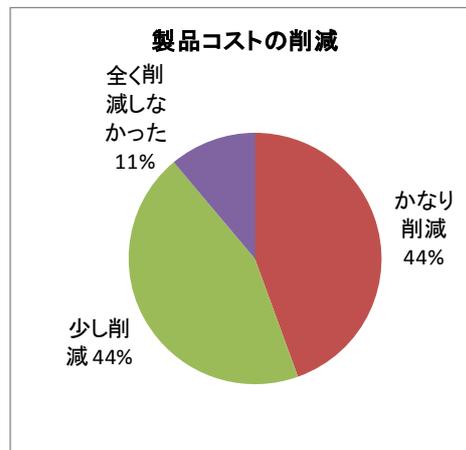
(11-1)プロジェクトへの参画による製品(技術)の性能

製品(技術)性能の向上	
著しく向上	4
かなり向上	4
少し向上	1
全く向上しなかった	0
	9



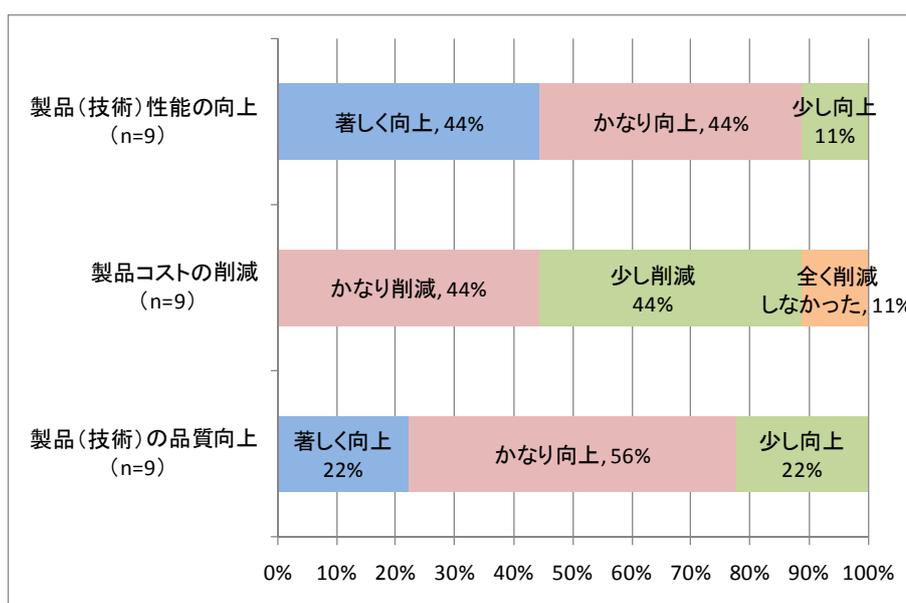
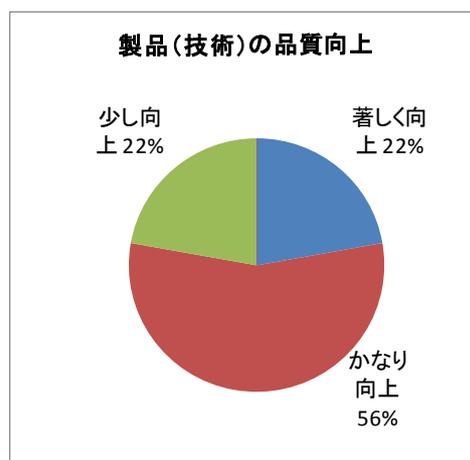
(11-2)プロジェクトへの参画による製品のコストは削減

製品コストの削減	
著しく削減	0
かなり削減	4
少し削減	4
全く削減しなかった	1
	9



(11-3)プロジェクトへの参画による製品(技術)の品質の向上

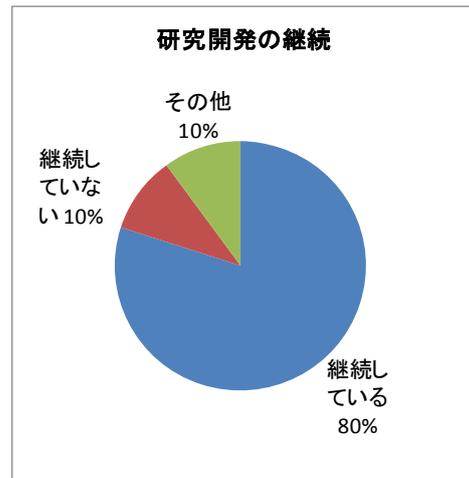
製品(技術)の品質向上	
著しく向上	2
かなり向上	5
少し向上	2
全く向上しなかった	0
	9



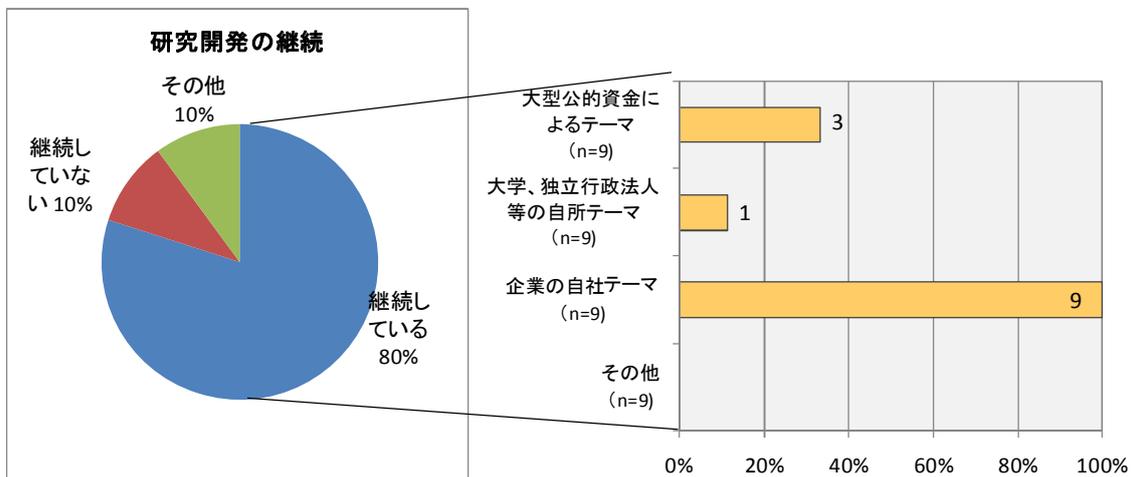
(12) 知的ストックの蓄積度合

(12-1) 研究開発の継続

研究開発の継続	
継続している	8
継続していない	1
その他	1
	10

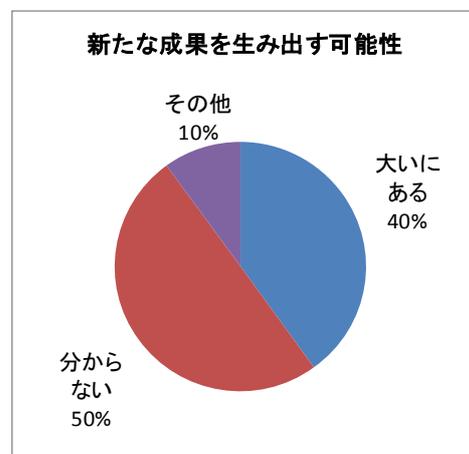


(12-2) 継続の形態



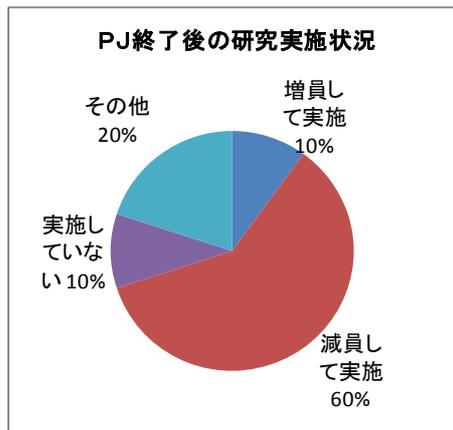
(13) 知的ストックが、将来、注目すべき新たな成果を生み出す可能性

新たな成果を生み出す可能性	
大いにある	4
分からない	5
難しい	0
その他	1
	10



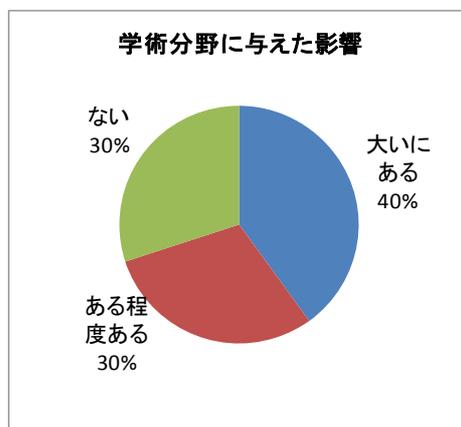
(14)プロジェクト終了後の技術、派生技術の研究の実施状況

PJ終了後の研究実施状況	
増員して実施	1
減員して実施	6
参加研究者以外で実施	0
実施していない	1
その他	2
	10



(15)学術分野に与えた影響

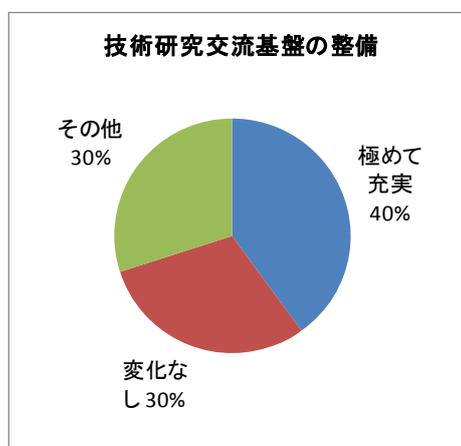
学術分野に与えた影響	
大いにある	4
ある程度ある	3
ない	3
	10



(16)研究開発組織の改善・技術戦略への影響

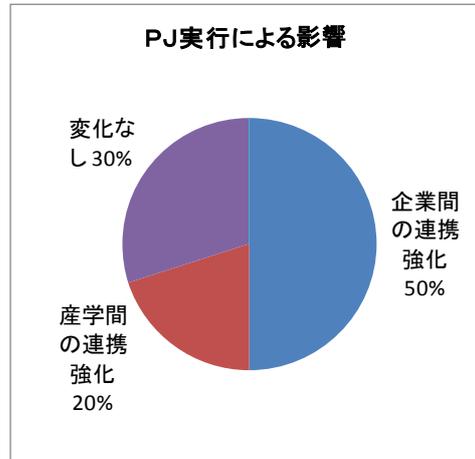
(16-1)プロジェクト実行による技術の研究交流基盤の整備

技術研究交流基盤の整備	
極めて充実	4
変化なし	3
その他	3
	10



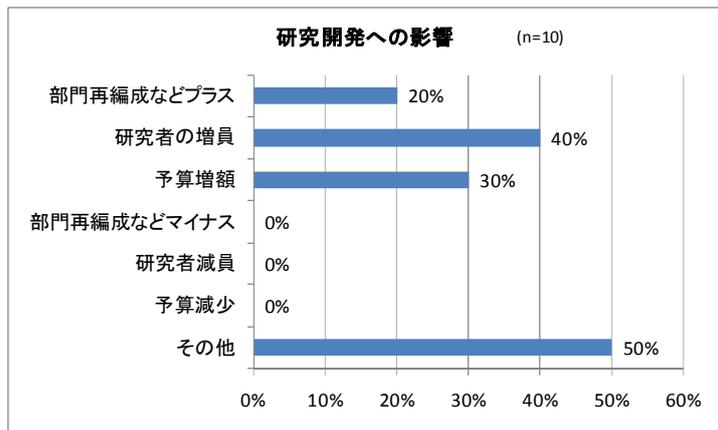
(16-2)プロジェクト実行による企業間の連携、産学間の連携、共同研究の推進などへの影響

PJ実行による影響	
企業間の連携強化	5
産学間の連携強化	2
新たな共同研究	0
変化なし	3
その他	0
	10



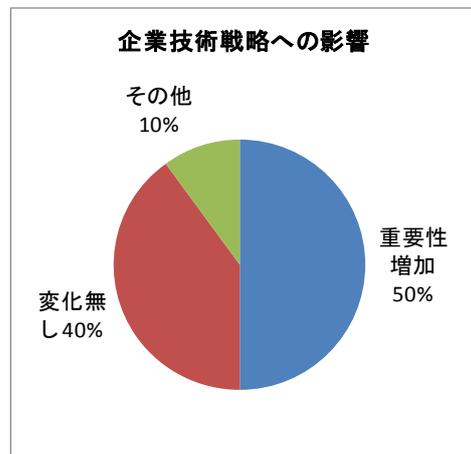
(16-3)プロジェクト実行後の社内(所内:大学等)の研究開発への影響

研究開発への影響	
部門再編成などプラス	2
研究者の増員	4
予算増額	3
部門再編成などマイナス	0
研究者減員	0
予算減少	0
その他	5
	10



(16-4)プロジェクト実行後の企業の技術戦略に影響

企業技術戦略への影響	
重要性増加	5
変化無し	4
その他	1
	10



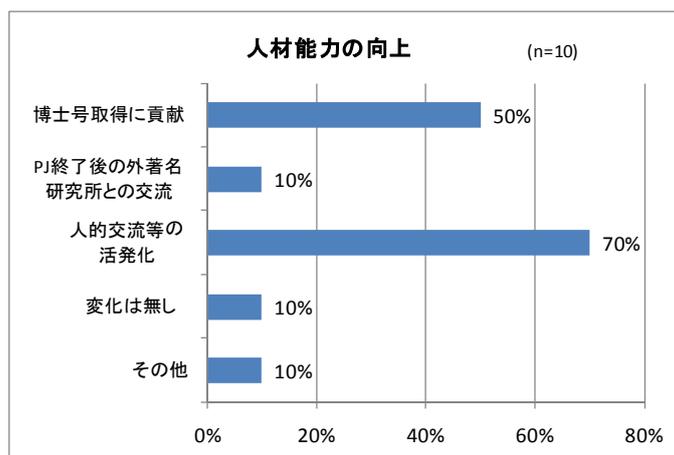
(17)人材への影響

(17-1)プロジェクトの成果による発表論文数

回答数	論文数
8件	87件

(17-2)人材能力の向上

人材能力の向上	
博士号取得に貢献	5
PJ終了後の外著名研究所との交流	1
人的交流等の活発化	7
変化は無し	1
その他	1
	10



4.3.4 ヒアリング結果のまとめ（個別案件）

訪問ヒアリング結果を基に、各機関につき1件一葉で各事業の成果をコンパクトにまとめた。写真は、各機関から提供されたカタログ等や各機関のホームページ等から抜粋して作成した。図 4.3.4-1(a)～図 4.3.4-1(j)にヒアリング結果のまとめを示す。

01 次世代高速通信機器技術開発(アラクサラネットワークス株式会社)

・プロジェクト名:
次世代高速通信機器技術開発

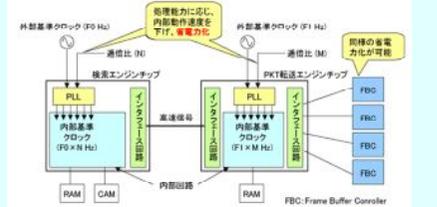
・プロジェクト推進課:
商務情報政策局 情報通信機器課

・実施期間: H16~H18年度

・プロジェクト概要
超高速・高信頼性なIPネットワークの中核的設備として、IPパケット処理に好適な専用LSIとそれと連携動作するソフトウェアの開発により、超高速・大容量、高信頼、低消費電力なルータ・スイッチ技術を開発した。

上市・製品化中の技術内容

- ①**高速・大容量化技術**
120G~160Gbit/sのスロット性能、40Gbit/s超の高速論理回線を達成
- ②**高信頼化技術**
高速障害復旧、ネットワーク可用性99.999%
- ③**省電力化技術**
高速化の際のエネルギー使用効率の2倍化



内部動作クロックの周波数低減による省電力動作方式

商品と事業化



ネットワークスイッチ AX6000sシリーズ[AX6708S]

- ・製品名: アラクサラ社スイッチ製品AX6000Sシリーズ
- ・開発した技術: 高速・大容量化技術、障害回復技術、省電力回路技術、高機能化技術
- ・上市時期: H18年
- ・製品のアピールポイント:
超高速・大容量、高信頼、低消費電力なルータ・スイッチ技術

上市・製品化に至った要因

- ・IPネットワーク通信装置は自社のコア事業であった。
- ①**プロジェクト開始前**
ネットワークの高速大容量化と比例して関連機器の消費エネルギーが増大する中、高速・高信頼で低消費電力な機器を志向。他社はソフトウェア技術が核であるのに対して、ハードウェア技術での電力効率向上が技術課題
- ②**プロジェクト期間中**
特定用途向け複数機能統合集積回路(ASIC)開発に集中
日立とNEC合併でアラクサラ社設立
- ③**プロジェクト終了後**
通信事業者向けの適合化製品を継続して開発・販売中

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

- ・**実用化に際して役立った点**
METI補助金による研究開発資金増で開発が加速され、開発期間が2年早まった。大手キャリア、企業、公共などへの納入実績がある。欧米企業が主軸であった業界で、日本企業による対抗軸が構築された。
- ・**追加的な効果、波及効果等**
社外での知名度が上がり、社内でのモチベーションも高まった。先端技術研究実施により、学会や技術標準化団体での発言力も高まり、開発者の技術レベルも向上した。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (a)

02 電子タグ関連技術開発(株式会社日立製作所)

・プロジェクト名:

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」

・プロジェクト推進課:

商務情報政策局 情報経済課

・実施期間: H16~H18年度

・プロジェクト概要

電子タグを低コストで供給することを目的とし、月産1億個以上の生産を前提とし、販売価格5円で供給するための技術開発を行った。

上市・製品化中の技術内容

① μ -Chip Hibikiの開発

超小型ICチップ(μ -Chip)技術を基に書き換え可能で通信距離を長くしたチップを開発

② セキュア電子タグ技術

国際標準ISO18000-6 Type C準拠のプライバシー保護・企業情報保護機能を付加

③ ユーザ業界実証実験

家電、出版、医薬・医療、物流などで実証・評価を実施



μ -Chip Hibikiの構成

商品と事業化

μ -Chip Hibiki シリーズ

HE-MU384-T002E シールラベル (ICタグ) HE-MU384-RWH002 高出力型リーダーライタ HE-MU384-A001 リーダライタアンテナ



※HE-MU384-RWH002専用です。

μ -Chip Hibikiのシステム

・製品名: μ -Chip Hibiki (チップ、インレット、タグ、リーダー・ライタ)

・開発した技術名: 国際標準ISO18000-6 Type C準拠のセキュア電子タグ技術

・上市時期: H19年

・製品のアピールポイント:

消費者にわたる時点で読取り不可、通信距離を制限可能とし、正当なユーザからのパスワードにより、元の状態に復帰可能

上市・製品化に至った要因

・国際的に企業間サプライチェーンでの普及が予測され、国内各業界の要望に応えたセキュア機能搭載による優位性があった。

① プロジェクト開始前

自社技術を基に、いち早く安価に製品化・上市することで、国際市場での優位性確保が狙い

② プロジェクト期間中

国際標準を実装し、セキュリティ機能を搭載する技術開発

③ プロジェクト終了後

技術開発成果(プロトコル、ICチップ、インレット)をベースに、タグ、リーダー製品等を製品化

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の50%)、事業化が進んだ。協力企業として、印刷・IT企業が参画し、仕様のレビュー・評価・普及に関する連携を実施した。顧客ニーズ把握、開発仕様見直し、利活用技術の向上に貢献し、今後はシステム販売に軸足を移すことになった。

・追加的な効果、波及効果等

社外での知名度が上がり、社内での正当性も確保できた。各種委員会や装置メーカーとの連携により我が国の技術力向上に貢献した。セキュア電子タグプロトコル仕様の普及のために、国際標準化提案に参画している。また、研究担当者が博士号を取得した。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (b)

03 心理生理快適性素材の開発(東洋紡績株式会社)

・プロジェクト名:

エネルギー使用合理化繊維関連次世代技術開発(心理生理快適性素材の開発)

・プロジェクト推進課: 製造産業局 繊維課

・実施期間: H17~H19年度

・プロジェクト概要

「人の心理・生理評価システム」、「衣服圧シミュレーションシステム」を開発し、それらを用いて温熱刺激、圧刺激、触刺激など制御した心理・生理的に快適な繊維製品を開発した。

上市・製品化中の技術内容

①心理・生理快適性評価技術の構築

心電図、脳波、脳血流計により、心理状態を生理値で計測する技術を構築

②衣服圧シミュレーション技術の構築

衣服を縫製しなくても、編物の伸長特性と型紙データから衣服圧を予測・計算する技術を構築



心理生理評価マップ

商品と事業化



こち衣 (ワコール)

ホコサポ (トンボ)

各種皮膚刺激を制御する繊維製品の開発

・製品名: メンタルバランス、こち衣、ホコサポ
 ・開発した技術名: 心理・生理計測技術、衣服圧シミュレーション技術

・上市時期: H21年

・製品のアピールポイント:

心理生理評価システム: 心理生理マップという心理状態を生理値で計測・評価する(緊張・活性/リラックス・活性)

上市・製品化に至った要因

・快適性評価技術を活用した商品開発が、衣服に関する事業ではコアであった
 ・衣服業界において、新しいコンセプトであった

①プロジェクト開始前

快適性繊維製品を開発中、心理・生理評価基礎技術を保有

②プロジェクト期間中

並行して自社製品を開発

③プロジェクト終了後

快適性繊維製品開発全般への適用可能性をアピール

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の50%)、希望する実験を容易に実行できた結果、開発期間が半年ほど早まった。開発した製品のユーザであるワコールやトンボとの連携により、市場ニーズを的確に把握し、心理的にリラックスできる下着、介護用品などの製品化へ寄与することができた。立命館大学の萩原教授の技術指導を受け、生理計測・評価技術のレベルが高まった。

・追加的な効果、波及効果等

社外での知名度が上がり、社内での正当性も確保できた。従事した研究者が博士号を取得する予定である。学会からの受賞も4件ある。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (c)

04 エネルギー使用合理化 灰分有効利用技術開発(大王製紙株式会社)

・プロジェクト名:

エネルギー使用合理化 灰分有効利用技術開発

・プロジェクト推進課:

製造産 業局 紙業生活文化用品課

・実施期間:H15~H18年度

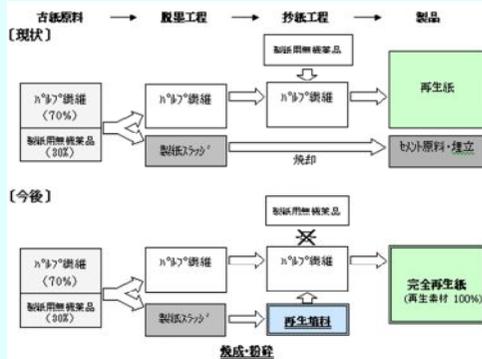
・プロジェクト概要

古紙再生に係る省エネルギーのため、古紙パルプ製造工程において古紙に含まれる灰分を除去しないプロセス技術、及び製紙スラッジに含まれる灰分を回収して、原料として再利用する技術開発を行った。

上市・製品化中の技術内容

①製紙スラッジの再資源化技術

製紙スラッジに含まれる無機物を製紙用無機薬品に再資源化する「再生填料」製造技術

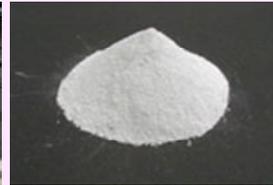


古紙のリサイクル工程と再生填料

商品と事業化



再生填料実証プラント設備



再生填料

- ・製品名:「再生填料」を配合した紙製品
- ・開発した技術名:製紙スラッジの再資源化技術
- ・上市時期:H 20年
- ・製品のアピールポイント:
H20年から、リサイクルした製紙用無機薬品「再生填料」を紙に配合し、紙製品として製造・販売。H22年度から再生填料高品質化設備を稼働させ、再生填料を配合することで紙製品の品質向上させる取り組みを実施。

上市・製品化に至った要因

- ・製紙スラッジ発生量削減ために紙原料としてリサイクルする「再生填料」技術開発に着手
- ・再生填料を配合すると不透明性が得られ、紙の薄物化に対する要求品質に合致

①プロジェクト開始前

燃焼炉メーカーとの共同開発で目標に近い白い無機物を取得

②プロジェクト期間中

全額助成でパイロットプラントを建設、全社的取り組みを実施

③プロジェクト終了後

H20年再生填料設備を稼働、薄物印刷用紙に配合して販売

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の70%)、パイロットプラントを建設して実証試験を実施することができた結果、開発期間が2~3年早まった。再生填料は薄物印刷用紙の品質向上にも寄与した。廃棄物の削減、資源の有効利用、省エネルギー、コスト削減が達成できた。

・追加的な効果、波及効果等

社外での知名度が格段に上がり、社内での正当性も確保できた。他機関との人的・組織的ネットワークが形成できた。雇用の促進にも寄与している。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (d)

05 エネルギー使用合理化ペーパースラッジ有効利用技術開発 (王子製紙株式会社)

・プロジェクト名: エネルギー使用合理化
ペーパースラッジ有効利用技術開発

・プロジェクト推進課:

製造産業局 紙業生活文化用品課

・実施期間: H17~H20年度

・プロジェクト概要: ペーパースラッジ(PS)灰を
再利用するため、PS灰を土壌改良材製造技術、
PSの熱エネルギーを回収し、焼成物(PS灰)を板
紙の内填材に再利用する技術、PSをガス化し、エ
ネルギー源として活用する技術開発を行った。

上市・製品化中の技術内容

①ペーパースラッジ焼成技術

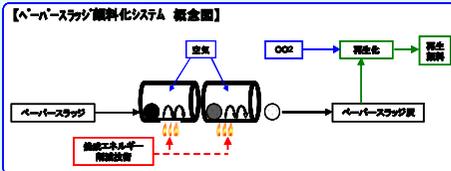
ペーパースラッジを富酸素化で焼成すること、多
段焼成することで、生産性効率が向上し、代替す
るカオリンと同等の白色度(80%以上)を維持

②ペーパースラッジ灰再生化技術

焼成で分解した炭酸カルシウムを再生すること
で、スラリー分散性を良好にする

③エネルギー低減技術

焼成エネルギー低減技術を用いることで、焼成
に必要な燃料の大幅削減が可能



ペーパースラッジ顔料化システム概念図

商品と事業化



製紙工場のペーパースラッジ顔料化リサイクル工程

- ・製品名: 塗工用顔料
- ・開発した技術名: ペーパースラッジ(PS)再生顔料
化技術
- ・製品化時期: H20年
- ・製品のアピールポイント: 顔料白色度81~82%、
顔料スラリーpH9.4~10.4の再生無機顔料

上市・製品化に至った要因

- ・廃棄物(PS焼却灰)の削減、省エ
ネルギー、PS灰白色度向上が課
題だった。
- ・本技術を用いて製造した再生無
機顔料が、従来の塗工用顔料と
同等品質でより安価であった。

①プロジェクト開始前

従来技術の特徴把握および問
題点の抽出、基礎データの収集、
ラボスケールでの技術確立

②プロジェクト期間中

中規模スケールでの技術確立、
実証機での品質確認、社内パッ
クアップ体制の確立

③プロジェクト終了後

品質安定化の検討、操業安定
化の検討を継続して実施

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の60%)、資金増により開発部門が中
心となり、早期の実用化につながった。このプロジェクトがなければ実現していなかった。
本技術を用いて製造した再生無機顔料が、従来の塗工用顔料より安価であった。廃棄
物(PS焼却灰)の削減、省エネルギー、コスト削減が達成できた。

・追加的な効果、波及効果等

社内製造部門に顔料専門の部署が設置された。PSから塗工用顔料を製造することで、
従来の塗工顔料製造およびPS焼却処分から発生するCO2を削減できた。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (e)

06 新規高性能吸着材の開発(三菱樹脂株式会社)

- ・プロジェクト名: 新規高性能吸着材の開発
- ・プロジェクト推進課: 製造産業局 化学課
- ・実施期間: H17~H19年度
- ・プロジェクト概要:

吸着材は、デシカント空調装置(民生分野)、物質分離プロセス(産業分野)に広く使用されており、その吸着・脱離性能及び選択性の向上は、装置の小型化、プロセスの簡略化等に直結する。産業分野用途の「高性能水分吸着材及び新規デシカント部材の開発」の開発を行った。

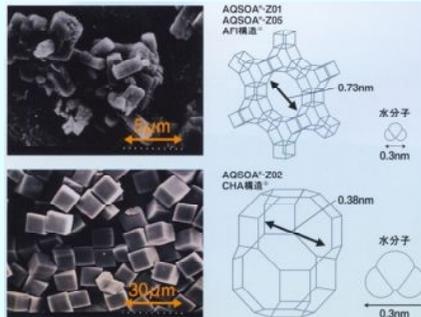
上市・製品化中の技術内容

①新規高性能吸着材の効率的生産技術

商品名AQSOA(ゼオライト系)の効率的な生産技術の開発検討

②省エネ機器の新規部材開発技術

AQSOAを用いた熱関連省エネ機器の新規部材開発



新規高性能吸着材の電子顕微鏡写真と構造

商品と事業化



AQSOA塗布熱交換器



AQSOAハニカムローター

- ・製品名: AQSOA塗布熱交換器(吸着式冷凍機)、AQSOAハニカムローター(デシカント空調機)
- ・開発した技術名: 新規高性能吸着材の効率的生産技術、省エネ機器の新規部材開発技術
- ・上市時期: H 20年
- ・製品のアピールポイント: 3タイプの新規吸着材から選択可能、低温再生が可能、狭い捜査範囲で大きな吸着量でコンパクト化に貢献

上市・製品化に至った要因

- ・他社に比べ自社技術保有の優位性があった
- ・量産化技術の目処が確立できた
- ・社会環境が省エネルギーを目指していた

①プロジェクト開始前

自社開発の新規水蒸気吸着材AQSOAを保有

②プロジェクト期間中

補助金(2/3)によりパイロットスケールの設備を建設

③プロジェクト終了後

H21年以降、塗布パイロットラインおよびゼオライト製造パイロットを建設

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の40%)、資金増によりパイロット設備の建設が可能となり、開発が2~3年早まった。その結果、組織内の当該技術の事業化に関する投資配分が大幅に増加した。

・追加的な効果、波及効果等

社外での知名度が格段に上昇し、社内での正当性が確保され、技術標準化の促進へ大きく貢献した。触媒としての新たな機能も見出され、新事業創出につながっている。博士号の取得(3名)に貢献した。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (f)

07 先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業 (日立オートモティブシステムズ株式会社)

・プロジェクト名:
先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業

・プロジェクト推進課:
商務情報政策局 情報処理振興課

・実施期間: H16～H18年度

・プロジェクト概要:
ソフトウェアのユーザとベンダが協力して大規模ソフトウェアの開発を実施。自動車メーカーとIT企業という異業種が連携し、競争力を持ったソフトウェア開発を実施し、大規模なソフトウェアの生産性・信頼性を維持・向上させた。

上市・製品化中の技術内容

①プローブ交通情報生成技術

プローブ情報(緯度経度、時刻、車両ID等)からリアルタイムな交通情報を生成

②交通情報推定補完技術

プローブ情報を取得できない場合に、過去の統計と周辺道路の状況を分析し、欠損する交通情報を高精度に推定補完し、渋滞情報を生成

※プロジェクト期間中、上記技術に対して、大規模かつ長期的な評価を実施

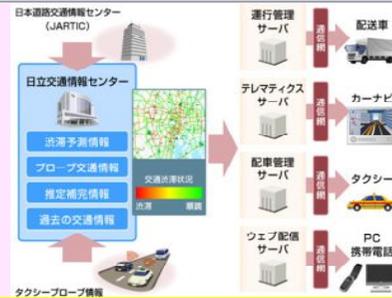


プローブデータ大規模収集
および交通情報生成



交通情報推定補完技術

商品と事業化



交通情報サービス/ソリューション
日立オートモティブシステムズ(株)

- ・製品名: 交通情報サービス/ソリューション(B to B)
- ・開発した技術名: プローブ交通情報生成技術、推定補完技術
- ・上市時期: H19年
- ・製品のアピールポイント: 配信する交通情報の精度が高い、カバー率が高い

上市・製品化に至った要因

- ・競合他社に比べ、自社技術の優位性があった。
- ・ユーザ等の品質・精度に対する評価結果を製品に反映した。

①プロジェクト開始前

事業部と研究所で連携し、コア技術、特許の創出を実施して、基礎技術を確立

②プロジェクト期間中

プローブ交通情報の精度・信頼性向上に関する評価を実施し、事業部側で課題の抽出を実施

③プロジェクト終了後

プロジェクト期間中に抽出した課題の解決。事業化検討、保守・運用ルール・体制を構築

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により既存の技術(プローブ交通情報生成技術・推定補完技術)に対し、大規模で長期間な評価を実施できたことで、開発期間が早まった。プロジェクト内の評価WGが頻繁に開催され、開発技術に対する十分な評価が実施できた。公開デモを実施し、実用化に関する他機関からの評価を頂けた。

・追加的な効果、波及効果等

他機関との人的・組織的ネットワークの形成ができた。開発に参加した研究者の質的向上が図られ、博士号を取得することができた。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (g)

08 エネルギー使用合理化高効率抄紙技術開発(日本製紙株式会社)

・プロジェクト名:

エネルギー使用合理化高効率抄紙技術開発

・プロジェクト推進課:

製造産業局 紙業生活文化用品課

・実施期間: H19~H20年度

・プロジェクト概要

原料のパルプから紙を作る抄紙工程は、大量のエネルギーを消費する。本事業では、高効率プレス脱水技術、塗工量精密制御抄紙技術、再加湿工程省略抄紙技術、多層式塗工技術を開発した。

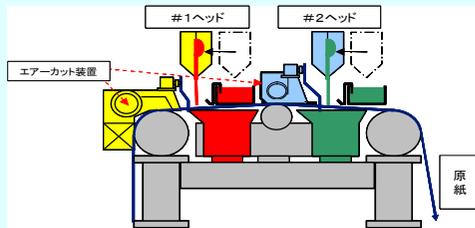
上市・製品化中の技術内容

①塗工量精密塗工に適する塗料開発・操業改善

一般塗料では塗工工程で液膜の破断があるため、曳糸性の良好な塗料を自社開発・実機による検証・改良

②同時多層塗工に適する塗料開発・操業改善

同時多層塗工工程で塗料の混合が起こらない感熱塗料を自社開発・実機による検証・改良



世界初の感熱紙同時多層塗工設備の模式図

商品と事業化



感熱紙 NPiサーマル(日本製紙)

- ・製品名: 感熱紙(FAX用紙、レジ用紙、ラベル用紙)
- ・開発した技術名: 塗工量精密塗工に適する塗料開発、同時多層塗工に適する塗料開発
- ・上市時期: H 21年
- ・製品のアピールポイント: 安定した塗工による品質の向上、塗工量の精密制御による省エネルギー

上市・製品化に至った要因

- ・自社のコア事業であり、世界初の同時多層塗工設備により感熱紙の同時多層塗工が可能に
- ・新塗料の開発及び操業方法の最適化により歩留が向上

①プロジェクト開始前

既存製品の塗料に関する技術課題の明確化と社内体制づくり

②プロジェクト期間中

塗料設計・操業性確認・品質確認の実施と実証機による品質確認、一部は既存製品で上市化

③プロジェクト終了後

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

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の50%)、実証機の導入により自社開発した新規塗料による感熱紙の同時多層塗工性能を確認でき、短期間で新規塗料の開発を完了し、適用製品の一部は開発期間中に上市した。

・追加的な効果、波及効果等

社内での正当性が確保でき、社内横断的に課題に取り組む体制が確立できた。製造部門での操業安定化検討・設備改善、研究部門での塗料改良、営業部門での市場ニーズの把握を継続的に実施し、社内の連携強化に役立っている。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (h)

09 音声認識基盤技術の開発 (早稲田大学、東京工業大学、株式会社日立製作所、他5社)

・プロジェクト名: 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)

・プロジェクト推進課:

商務情報政策局 情報通信機器課

・実施期間: H18～H20年度

・プロジェクト概要: 実環境での利用に耐える高精度な音声認識技術の開発に加え、サーバとの連携によって想定と実際のギャップを埋める技術が必要となるため、良質の音声インターフェースを低コストで実現するための基盤を整備した。

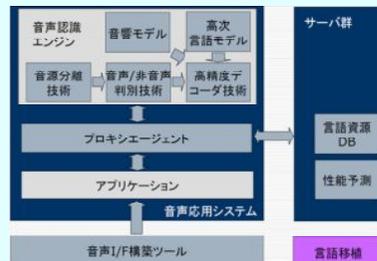
上市・製品化・公開技術内容

①音声非音声判別技術

音声を含む音響信号の中から、音声認識の対象とする音声信号と非音声信号とを識別

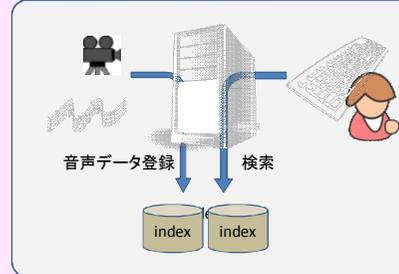
②高精度デコーダ技術

符号化された音響データを復号し、もとのデータを取り出すソフトウェアで、重み付き有限状態トランスデューサ(WFST)技術により高精度化



音声応用システムの基本構造

商品と事業化



Voice Searcher (日立INSソフトウェア)

・製品名: 音声検索ソリューション Voice Searcher

・適用した技術名: 音声非音声判別技術

・上市時期: H21年

・製品のアピールポイント: 独自開発の検索技術との組合せにより、大規模音声データから特定キーワード発話を検出可能

上市・製品化・公開に至った要因

プロジェクト全体の取り組み:

- ・新規な技術であり、市場の拡大が見込めると考えた
- ・家電品の音声操作をターゲットに据えた

①プロジェクト開始前

個別アプリケーション開発に特化し、基盤となる音声認識エンジンの開発が進まなかった

②プロジェクト期間中

開発した技術が音声検索システムにも活用できることがわかり製品発売を発表(日立製作所)

③プロジェクト終了後

開発成果を基に、WFSTデコーダの開発を継続

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の30%)、各開発項目を6社、2大学が適切な分担で目標達成し、音声認識システムの実現とその実用化を支える基盤が確立された。基本となるWFSTデコーダ技術は本プロジェクトなしには実現できなかったものであり、多くの新たな事業展開が期待される。家電品の音声操作については、製品化に向けて現在も技術開発を継続中。

・追加的な効果、波及効果等

委員会等を通じてPLや多機関研究者の助言により、有意義な産学連携が行われた。博士号取得者も2名。内閣府社会還元加速プロジェクト「音声翻訳コミュニケーションの実現」で後継の研究開発を実施中。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ (1件一葉) (i)

10 高効率ガスタービン実用化要素技術開発(三菱重工業株式会社)

・プロジェクト名:

高効率ガスタービン実用化要素技術開発

・プロジェクト推進課:

資源エネルギー庁 電力基盤整備課

・実施期間: H16~H19年度

・プロジェクト概要

大容量機(25万kW程度(コンバインドサイクル出力40万kW))の高効率化のため、1700℃級ガスタービンの技術開発を実施し、エネルギー転換効率を向上させた。

上市・製品化中の技術内容

①低熱伝導率遮熱コーティング技術

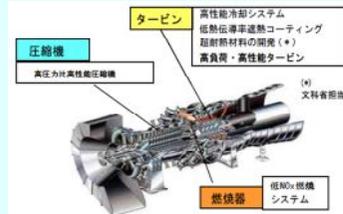
燃焼ガスからタービン翼への入熱量を低減するコーティング技術

②高性能冷却システム技術

フィルム冷却空気タービン翼の表面を効率よく覆うことにより焼損を防ぐ技術

③高性能タービン空力技術

3次元的な形状により燃焼ガスから効率よく発電機駆動力を得る技術



ガスタービンの要素技術

商品と事業化



1,600℃級ガスタービン M501J(三菱重工)

・製品名: 1,600℃級ガスタービン M501J

・開発した技術名: 高性能冷却システム技術、低熱伝導率遮熱コーティング、高性能タービン空力技術

・上市時期: H 23年以降出荷

・製品のアピールポイント: 蒸気タービンとのコンバインド効率60%以上(低位発熱量基準)

上市・製品化に至った要因

・自社のコア技術であり、競合他社に比べ、技術的優位性を保有
・ユーザ(国内電力)の設備計画ニーズに一致する製品開発計画を立案

①プロジェクト開始前

次世代製品の具体的なイメージの策定と必要要素技術の抽出

②プロジェクト期間中

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

③プロジェクト終了後

後継の実用化技術開発プロジェクトへの円滑な移行

METI事業(プロジェクト)の果たした役割

・実用化に際して役立った点

METI予算により研究開発資金を確保(総費用の60%)、海外有力企業よりも少ない開発資金・人員で円滑に開発を実施することができた。また、後継プロジェクト立ち上げも円滑に実施できた。さらに、NEDO先導研究により、レアアース使用削減の材料開発に着手でき、影響緩和が期待できる。ユーザである国内電力会社とは、開発中から密接な連携をとり、更新需要を含む設備計画へ対応できる製品開発を実施した。8基の受注実績があり、今後も受注拡大が期待できる。

・追加的な効果、波及効果等

社外での知名度が格段に上がり、社内での正当性も確保できた。大学との共同研究等により、新たな知見が得られ、技術レベルが向上した。

図 4.3.4-1 ヒアリング結果のまとめ(1件一葉)(j)

5. おわりに

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 17 年度から平成 21 年度に事後評価を行った事業のうちアンケート調査先が判明した 102 事業に参加した企業、団体、研究機関、延べ 273 機関に対して、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結果、上市・製品化状況の概要が判明した。

事業仕分けや会計検査院の調査等で研究開発事業の成果の実用化状況などの説明が求められているようになっている状況を踏まえ、経済産業省としては、引き続き、その後事後評価を実施した研究開発に関する事業に関し、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の成果の実用化状況等を、網羅的に追跡調査を実施することにより、国民に対する説明責任を果たすことが必要であろう。