

横山 正幸 科学技術と経済の会

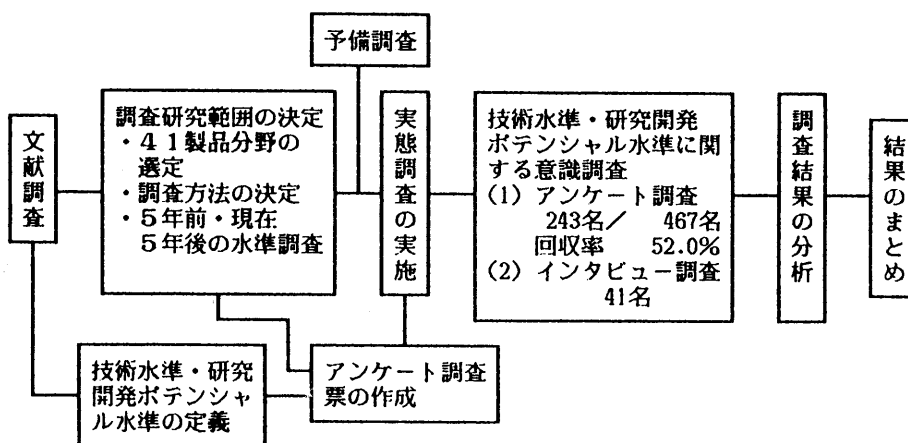
調査の目的

我が国の産業技術水準は、今や世界的に見ても高い水準に達したと言われている。また我が国は高度な産業技術を保有しているにもかかわらず、全く新しいものを生み出す「獨創性」については、欧米に大きく遅れているという指摘がある。

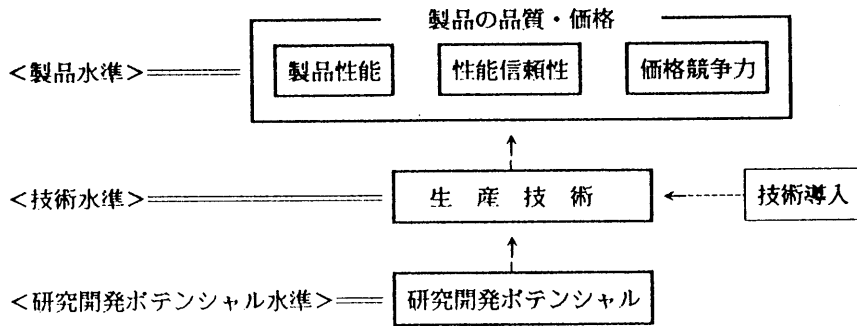
これらの産業技術の水準や獨創性に関する論評は、各方面から様々な形で行われているが、概して抽象的かつ断片的なものが多く、具体的で総合的な調査を踏まえたものは近年では見当たらないのが実情である。

このため、本調査においては、代表的な技術分野・製品分野について個々にその達成水準と獨創性を調査し、それらの結果を踏まえて我が国産業技術の特徴と問題点を明らかにし、今後の産業技術政策の企画・立案のための基礎資料とすることを目的とする。

調査研究のフローチャート



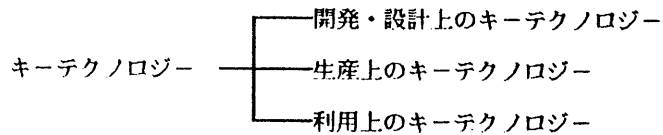
製品水準と技術水準・研究開発ポテンシャル水準の関係



調査項目

本調査では、調査対象製品の「製品水準」「技術水準」ならびに「研究開発ポテンシャル水準」を詳細に分析するため、つぎのような詳細項目を設定した。

- (1) 製品水準を、製品性能・性能信頼性・価格競争力という3つの側面でみる。
- (2) これらの製品水準を支える重要技術（キーテクノロジー）を、製品の開発・設計から生産・利用までを考慮したつぎの3つに分類し、それぞれの水準をみる。



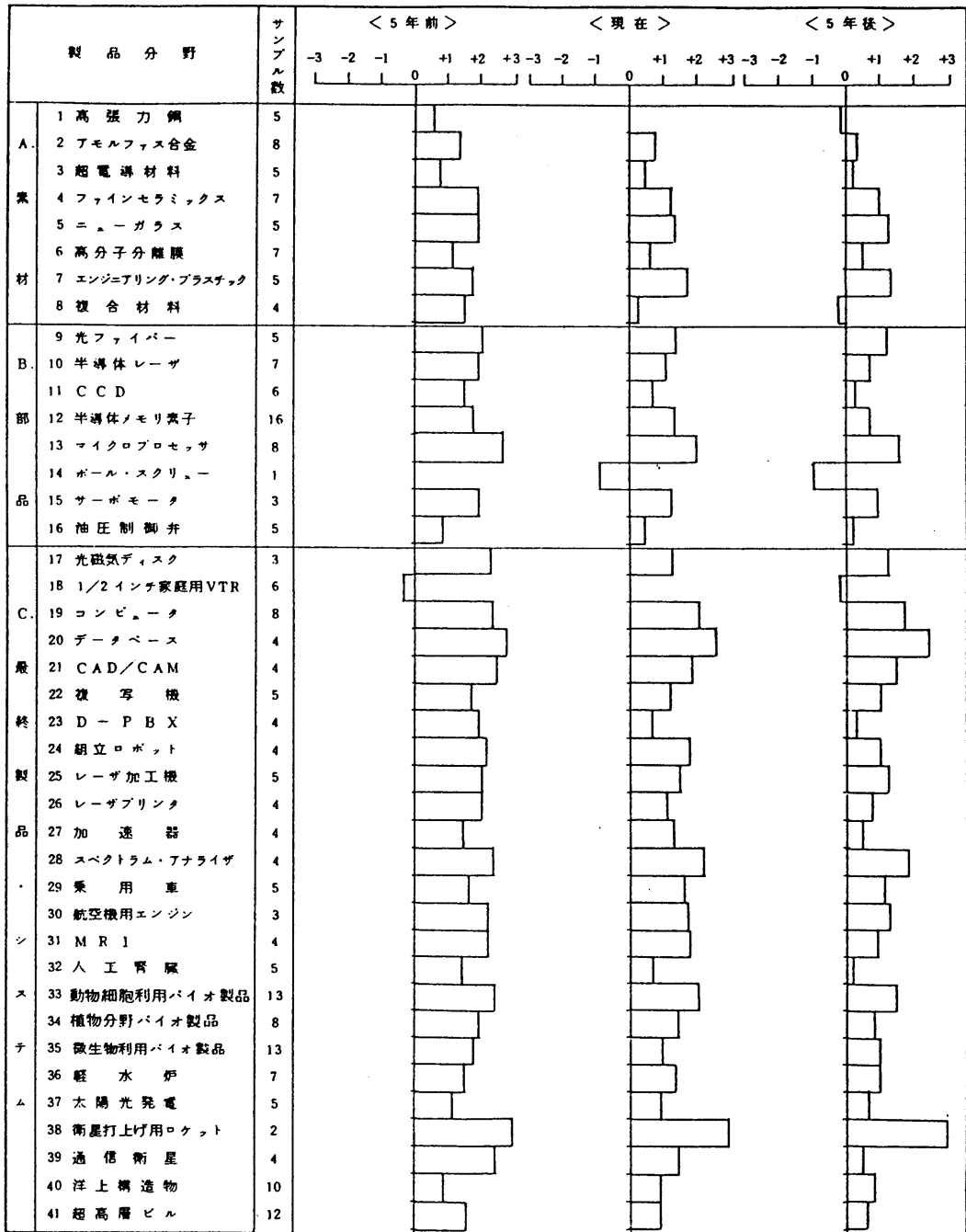
- (3) 研究開発ポテンシャル水準については、研究開発の領域をつぎの5つに分類し、それぞれの領域での水準をみる。

- ① 純粹基礎研究
- ② 目的基礎研究
- ③ 応用研究
- ④ 画期的開発研究
- ⑤ 改良型開発研究

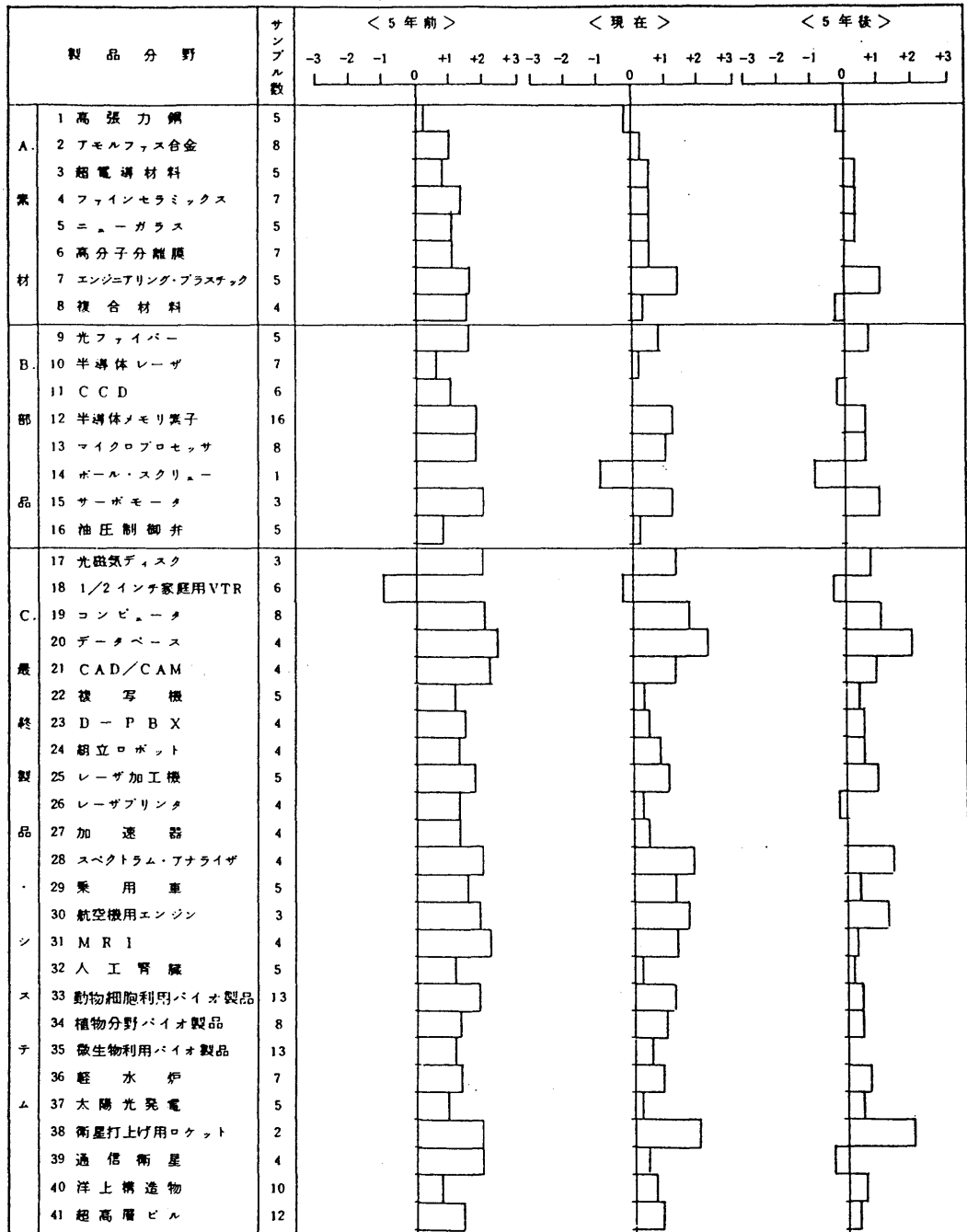
調査対象製品分野ならびに調査票発送・回収状況

	番号	製 品 分 野	発送数	回収数
素 材	1	高張力鋼	5	5
	2	アモルファス合金	11	8
	3	超電導材料（液体ヘリウム温度）	9	5
	4	ファイナ・セラミックス	10	7
	5	ニューガラス	6	5
	6	高分子分離膜	9	7
	7	エンジニアリング・プラスチック	10	5
	8	複合材料	10	4
部 品	9	光ファイバ	9	5
	10	半導体レーザ	10	7
	11	CCD	10	6
	12	半導体メモリ素子	23	16
	13	マイクロプロセッサ	18	8
	14	ボール・スクリュー	5	1
	15	サーボモータ	10	3
	16	油圧制御弁	10	5
最 終 製 品 ・ シ ス テ ム	17	光磁気ディスク	10	3
	18	1/2インチ家庭用VTR	10	6
	19	コンピュータ	10	8
	20	データベース	10	4
	21	CAD/CAM	10	4
	22	複写機	9	5
	23	D-PBX	7	4
	24	組立ロボット	11	4
	25	レーザ加工機	9	5
	26	レーザプリンタ	10	4
	27	加速器（サイクロトロン）	10	4
	28	スペクトラム・アナライザ	9	4
	29	乗用車	8	5
	30	航空機用エンジン	5	3
	31	MR I	8	4
	32	人工腎臓	10	5
	33	動物細胞利用バイオ製品	30	13
	34	植物分野バイオ製品	30	8
	35	微生物利用バイオ製品	30	13
	36	軽水炉	10	7
	37	太陽光発電	10	5
	38	衛生打上げ用ロケット	2	2
	39	通信衛生	4	4
	40	洋上構造物	20	10
41	超高層ビル	20	12	

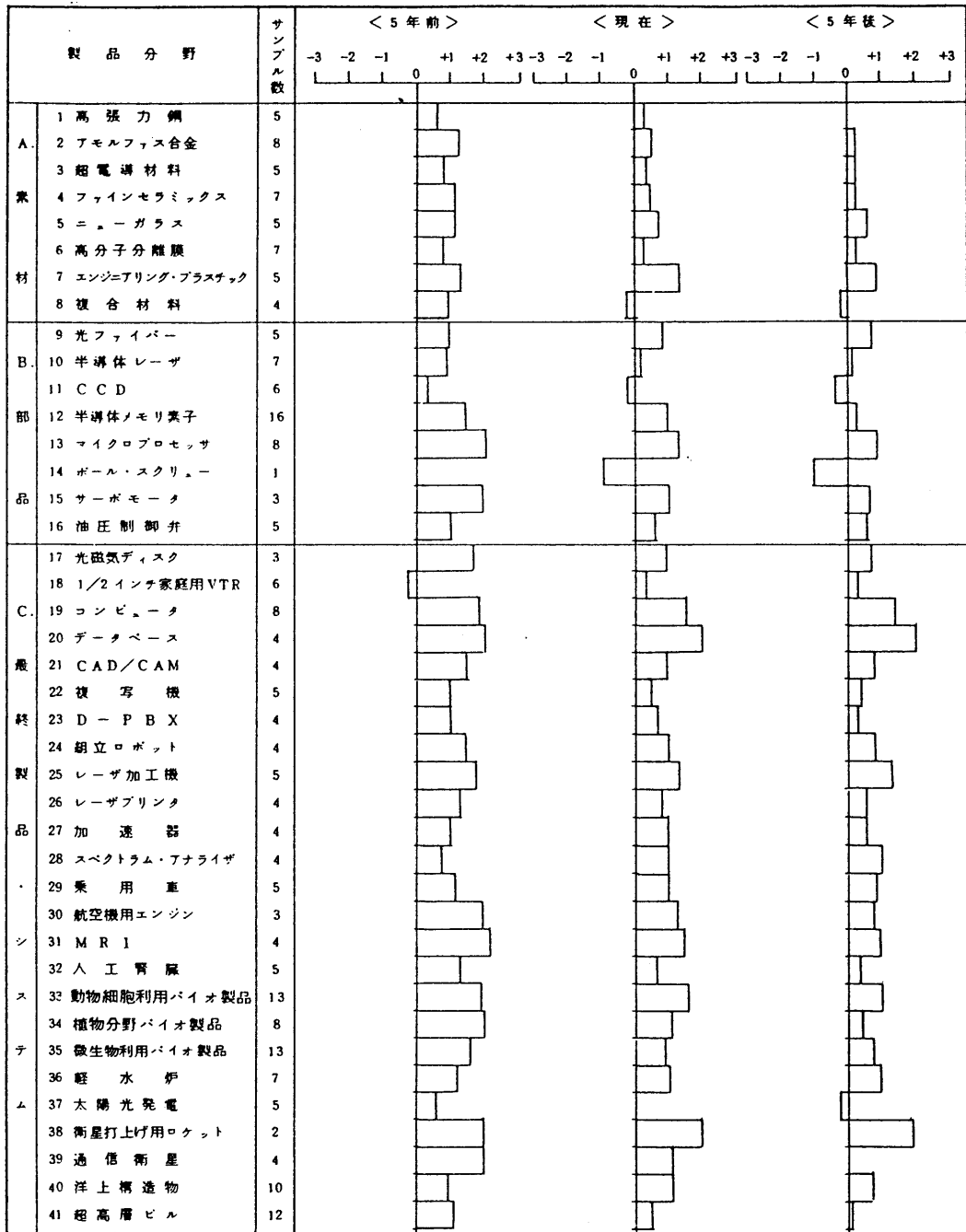
研究開発ポテンシャル水準（純粋基礎研究）— 日本を基準に米国を評価 —



研究開発ポテンシャル水準(目的基礎研究) — 日本を基準に米国を評価 —



研究開発ポテンシャル水準（純粋基礎研究）— 日本を基準に欧州を評価 —



研究開発ポテンシャル水準（目的基礎研究）— 日本を基準に欧州を評価 —

