

産業別情報ニーズ調査報告書 (事務機械)

昭和54年3月



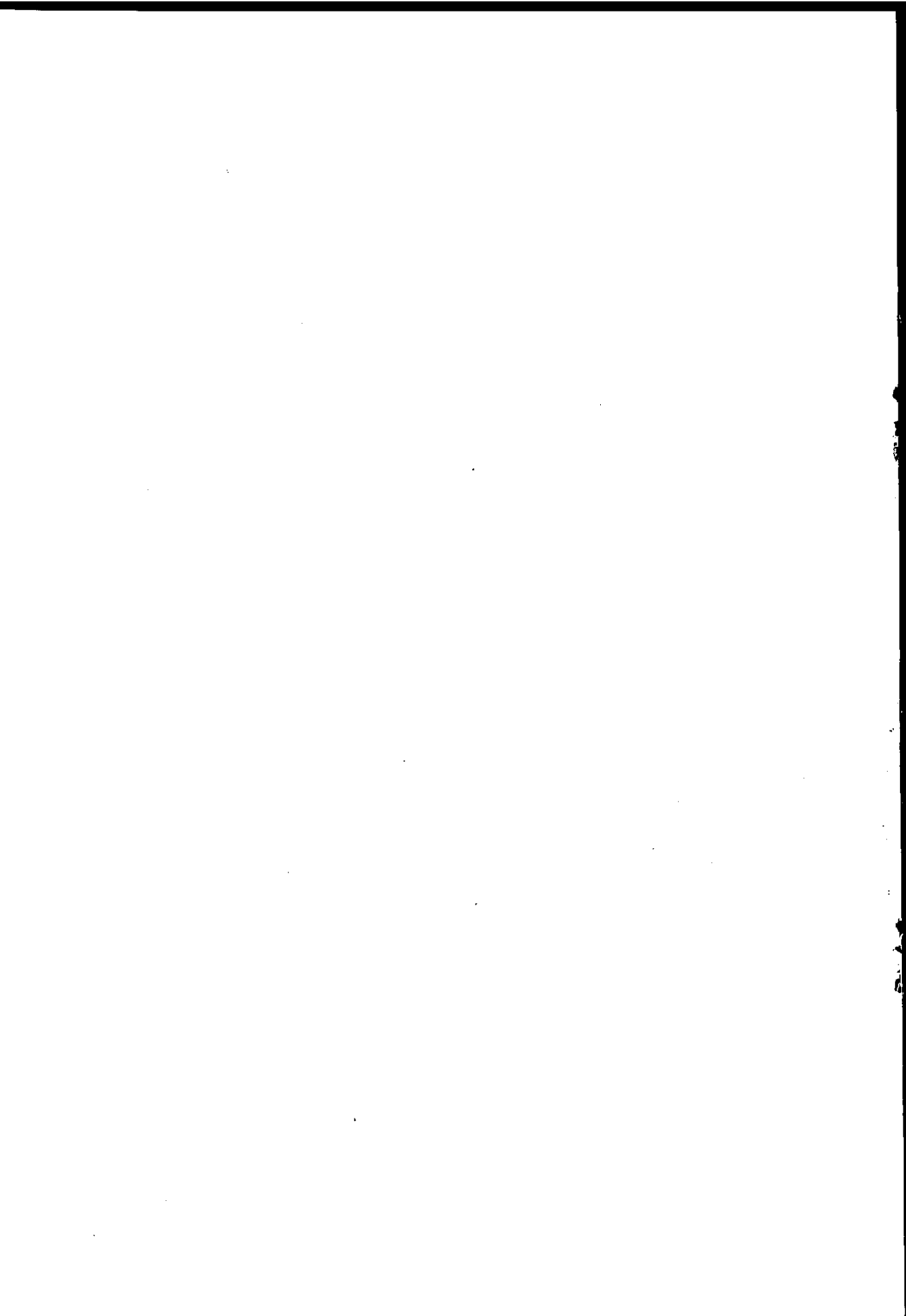
財団法人 日本情報処理開発協会



この報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて昭和 53 年度に実施した「産業別情報拠点の育成に関する調査研究」の成果をとりまとめたものであります。

情報ニーズ調査グループ構成員名簿

主査	野 本 不可止	(社) 日本事務機械工業会 専務理事
	篠 崎 徳 量	(社) 日本経営協会経営研究センター主任研究員
	橋 詰 徹 夫	(社) 日本経営協会経営研究センター研究員
	東 松 修 七	(社) 日本事務機械工業会



目 次

1. はじめに	1
1.1 報告書作成の目的	1
1.2 報告書の構成	1
2. 事務機械産業の政策課題	3
2.1 事務機械産業の製造業に占める位置と経済的背景	3
2.2 事務機械の特長	5
2.3 事務機械業界の概要	14
2.4 事務機械産業の政策課題	15
2.4.1 過去における事務機械産業の政策課題	15
2.4.2 将来の政策課題	18
3. 情報および情報流通関係の調査	27
3.1 政策課題別必要情報	27
3.2 国内事務機械関係情報	28
3.3 海外事務機械産業情報	35
4. 情報利用の現状	69
4.1 政策課題別にみた情報の利用	69
4.2 情報のサービス形態	75
4.3 情報利用の実例	76
4.3.1 事務用機械の需要予測	76
5. 今後の課題	79
5.1 情報処理体制の整備拡充	79
5.2 情報拠点の育成強化	80

1. は じ め に

本書は、昭和53年度事業として、当協会の委託により(社)日本事務機械工業会が調査し取りまとめた「事務機械産業情報ニーズ調査」の成果報告書である。

1.1 報告書作成の目的

わが国経済が、高度成長から安定成長期へと移行するなかで、産業界は激しい内外の経済環境の変化に対応して、迅速的確な情況判断を行い速やかな意思決定を下すことが迫られており、このためには、内外にわたる幅広い関連の情報が、正確しかも集中的に収集され、これがただちに利用可能な形態で提供される必要がある。

特に、最近の経済環境下においては、産業として政策の検討と対応を十分に考慮する必要があり、情報拠点としての業界団体の役割が重視され、これを通して、産業界における政策課題と必要な情報の関係を把握し、産業情報のあり方、体系化について調査研究を行い、情報拠点の育成に資する必要がある。

このような観点から、今回「産業別情報ニーズ調査」の対象の一つとして事務機械業界が選定されたが、このような調査研究を通して、政府と業界が協力して情報処理問題にあたり、関係データを明らかにすることは、当業界の将来にとっても有意義なことと思われる。

1.2 報告書の構成

本報告書は、次のように構成されている。

2. 事務機械産業の政策課題
3. 情報及び情報流通関係の調査
4. 情報利用の現状
5. 今後の課題

2.「事務機械産業の政策課題」では、今回の情報ニーズ調査の目的である産業の政策課題に対応した情報ニーズを把握するために、事務機械産業の製造工業における地位、事務機械産業の特長、業界のあり様、そして事務機械産業の過去、現在、将来にわたる政策課題の推移について整理をしている。

2.1では、戦前から戦後昭和30年代前半までは、輸入事務機械にその需要を頼っていた事務機

械業界が、政府の政策援助を得て国産事務機械工業発展へとスタートしたのが30年代半ばであり、爾後今日の隆盛をみるわけであるが、諸統計から、その発展の裏付けと現在における事務機械産業の製造業、あるいは機械工業における位置と他業種との若干の比較を行っている。

2.2では、複写機、電卓等、当工業会扱い事務機械の機種別の特徴などを抽出するとともに、事務機械業界の概要にふれている。

2.4は、事務機械産業の政策課題ということで、理事会、部会、委員会報告等に基づいて、過去の工業会活動のなかから、過去の政策課題の流れを概観し、その内容について整理分析すると同時に、2.2、2.3でみた事務機械工業の特色、あるいは最近の業界動向から予測される将来の政策課題についてふれている。

3.「情報及び情報流通関係の調査」では、国内海外の諸機関、団体等が発表している必要な情報を、一応政策課題別に整理しているが、資料のうち、国内事務機械関係情報としては、これを機器の面からみてハードウェア、機器の利用方法等の面からのソフトウェアと関連産業の3つに区分し、資料名、編著者、発行所、発行時期、内容に分けて整理している。また海外事務機械産業情報については、主要国の事務機械産業関連団体と、主要国の事務機械産業関連刊行物に分けて列挙している。

4.「情報利用の現状」では、国家機関等各種機関を中心に作られている情報を、前述のような政策課題別に利用状況を示すと共に、その評価にもふれている。

また業界団体として、各種の情報をどのようにまとめ、どのようにサービスをしているかについても、取りまとめを行っている。

5.「今後の課題」では、過去における政策ニーズの流れを概観し、政策課題別に必要情報を整理分析した結果をふまえて、現行の情報処理体制について述べ、将来の利用計画について付言するとともに、本作業によって抽出された問題点、あるいは今後早急に補強さるべき課題等を整理することによって、今後の情報拠点としての位置づけ、役割等についてふれている。

2. 事務機械産業の政策課題

2.1 事務機械産業の製造業に占める位置と経済的背景

「日本標準産業分類（1972年3月改訂）」による事務機械製造業の分類位置を、表-1に示した。

表 - 1

分 類	分 類 番 号	分 類 項 目 名
大 分 類	F (A～Nのうち)	製 造 業
中 分 類	34 (18～39のうち)	一般機械器具製造業
小 分 類	348 (341～349のうち)	事務用・サービス用・民生用機械器具製造業
細 分 類	3481 (3481～3484・3489のうち)	事務用機械器具製造業

また「日本標準商品分類（昭和50年3月）」による事務機械は、大分類（1～5のうち）4「最終製造品」（PART4-END PRODUCTS）、中分類（37～95のうち）57「事務用機械及び装置」（Office machines and equipment）と分類されている。以下中分類は9品目に細分され、さらに各個別機種毎に再細分されて、中分類以下のコード番号は4桁となっている。即ち、57 2132 記録式電子式卓上計算機の如くである。

細分された9品目の「事務用機械及び装置」とは次に挙げるものを指している。

- 57-1. データ処理機械（パンチカード式、テープ式及び類似するもの）
 - 2 計算機械及び会計機械（パンチカード式、テープ式及び類似するものを除く）
 - 3 金銭登録機及び類似機械（パンチカード式、テープ式及び類似するものを除く）
 - 4 謄写機、複写機、事務用印刷機、あて名印刷機及びマイクロ写真機械
 - 5 時間記録機械
 - 6 連絡機械
 - 7 タイプライタ
 - 8 ファイリングシステム用器具
 - 9 その他の事務用機械及び装置

これら「標準分類」にも示されているとおり、わが国の事務機械製造業は、電気機械、光学機械、精密機械、輸送機械など、いくつかの業種を異にする機械製造業の中から、事務機械に関する部分を横断的に分割し、再編成した製造業ということができる。すなわち複合業種型製造業である。

また、事務機械は最終製造品であることから、これを頂点として、エネルギー、原材料、部品、設備などの供給産業が裾野を形成している。

主な供給産業として、電力・ガスなどのエネルギー産業、プラスチック、ガラス、ゴム、鉄、金属などの原材料産業、電線、電池、電子管、半導体集積回路、通信・電子部品などの電気・電子部品産業がある。その他、工作機械、運搬機械、空調設備、計測器、機械工具などの設備供給産業も大きなウエイトを占めている。

過去3年間に於ける一般機械の生産金額と、それに占める事務機械の生産金額及びその比率を表-2に示した。

表 - 2 (単位：百万円)

昭和 年	一般機械生産金額(A)	事務機械生産金額(B)	(A)に占める(B)の割合 (%)
50	5,413,889	361,990	6.69
51	6,031,030	477,479	7.92
52	6,596,202	513,421	7.78

「機械統計年報(昭和52年)」による。

一般機械生産金額に占める各業種の比率を、昭和52年でみると、第1位がボイラ及び原動機で14.3%、第2位 冷凍機・冷凍機応用製品 14.2%、第3位 土木建設・鉱山機械、トラクタ 12.9%と続き、第4位にやや差があつて7.8%の事務機械が位置している。以下第5位 農業用機械器具 6.3%、第6位 化学機械 5.8%などとなっている。

また、主な原材料供給業種である電気機械のうちの「通信・電子部品」と「電子管、半導体集積回路」の昭和50年～52年生産金額を事務機械と比較し、表-3に示した。

表 - 3 (単位：百万円)

昭和 年	事務機械生産金額	通信・電子部品生産金額	電子管、半導体集積回路生産金額
50	361,990	659,712	485,038
51	477,479	988,267	754,190
52	513,421	986,458	774,277

「機械統計年報(昭和52年)」による。

事務機械の生産金額規模は、「通信・電子部品」に比べ約50%、「電子管、半導体集積回路」に比べ約65%となっており、事務機械が、これら他業種と比較しても充分肩を並べられる規模であるということもできるだろう。

図-1のインパルス表は、事務機械産業の経済的背景とその因果関係をマクロ的に示したもの

である。広い産業活動のメカニズムが理解できる。

ただし、前にも述べたように、事務機械が複合業種型であることと、後で述べる輸出依存型であることなどから、この表に示されている各項目のウェイトは、各業種、各機種毎に異なっていることを承知しておく必要がある。特に、「世界経済」や「世界の需給」等の情報は、機種によってはきわめて大きなウェイトづけをしなければならないものとなる。

これらのことは、事務機械産業の政策課題を考察する場合、後章で述べるような長期的かつマクロ的立場に立脚したビジョンを持って取り組む必要があることを示唆するものといえるだろう。

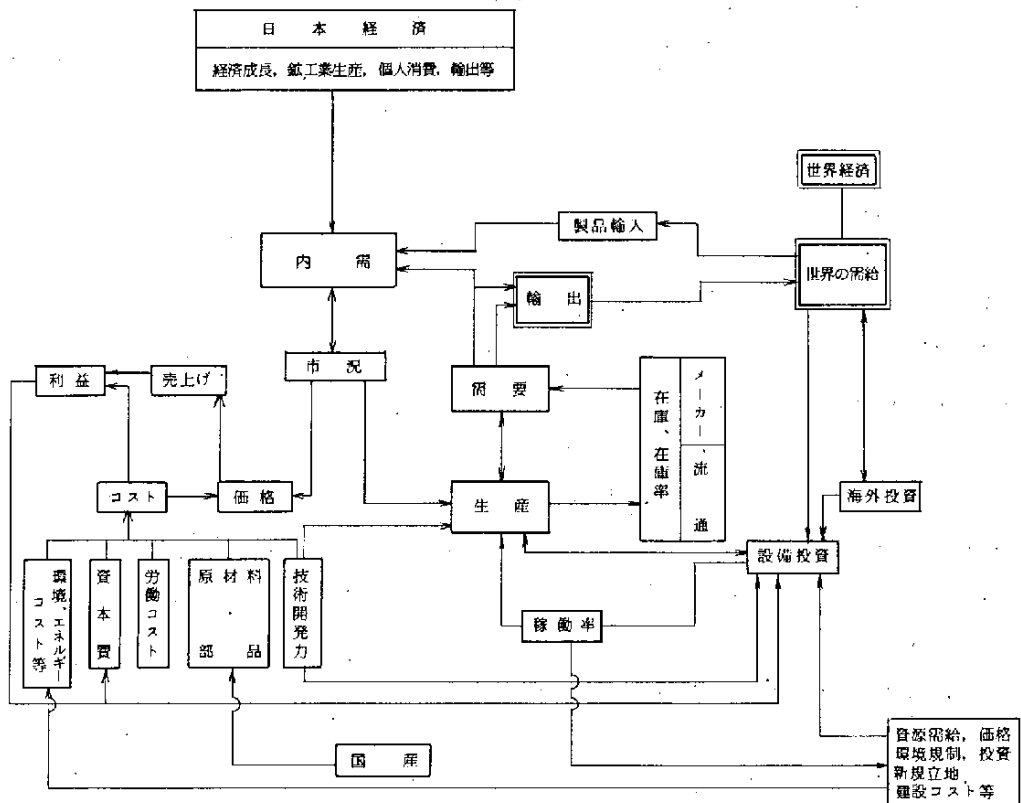


図-1 事務機械産業インパルス表

2.2 事務機械の特長

現在「国産事務機械」と呼ばれるものは、当工業会がその動向を掌握する次の11機種である。

- タイプライタ
- 液体印刷機及び謄写印刷機
- オフセット印刷機
- 複写機

○マイクロ写真機械

○電子式卓上計算機

○金銭登録機

○計算会計機

○タイムレコーダ・タイムスタンプ

○シュレツダ

○チェックライタ

以下「日本工業規格(JIS B 0117)」を参考にしながら、各機種の説明をしておこう。

(1)タイプライタ(typewriter)

一動作ずつ印字を行い、事務書類などの作成に使用する機械。

使用目的によって和文タイプライタ、欧文タイプライタ、かなタイプライタ、その他等があり、またこれら各個別機種毎に電動式、手動式がある。

(2)液体印刷機及び謄写印刷機(spirit duplicator and stencil duplicator)

①液体印刷機(spirit duplicator)

適宜の用紙の裏面に染料を付着させ、これを溶剤によって転写する印刷機械。

②謄写印刷機(stencil duplicator)

謄写原紙を用いてインキを透過させて印刷する機械。

(3)オフセット印刷機(offset duplicator)

主として平版の印刷で、画線を一度ゴム面に移し、これを仲介として印刷する機械。

ただし、事務機械として取扱う範囲は、印刷できる用紙が「B3」版までのものとしている。

(4)複写機(copying machine)

文書、図面などを複製する機械。

主な個別機種はその複写方式によって分けられており、ジアゾ複写機、写真複写機、静電式複写機、感熱式複写機、青写真複写機などがある。分類上ではさらに細かい分類がされているが、一般にはジアゾ複写機、静電式複写機、その他の複写機の3機種で呼んでいる。

(5)マイクロ写真機械(microfilm equipment)

マイクロ写真の撮影又は現像処理、複製、その他に用いる機械。

その用途によって、マイクロフィルムカメラ、マイクロ写真リーダー、マイクロ写真リーダー・プリンタ、マイクロ写真引伸し機、マイクロフィルムプリンタ、マイクロフィルム現像機、アパッチャー・カードカウンタなどの個別機種があり、他の事務機械とは違ってこれら個別機種はそれぞれ全く異った作業を行っている。

(6)電子式卓上計算機(electronic calculator)

演算を電子機構で行う計算機。

いわゆる「電卓」と呼ばれているもので、機械統計（通商産業省）では13桁以下（プログラム式を除く）、印字式と14桁以上（プログラム式を除く）、プログラム式の3種に分類されている（JISでは計算機械の中の個別機種として取扱っている）。

(7)金銭登録機 (cash register)

取引の記録及び金銭の保管などを行う機械。計算及び分類機構を備えるものも含む。

機械式のものや電子式のものがあり、機械式の場合は多合計式（合計機3個以上）と、単純式（合計機2個以下）とに分けられている（JISとは若干異なる）。

(8)計算合計機械

この名称は、当工業会と加盟会員各社が使用しているだけのもので、合計機械や計算タイプライタ、在庫管理機などの個別機種の区分が、電子技術の発展に伴ない、現実問題として難しくなっていることから、これらを一括呼称するために名づけたものである。

①会計機械 (accounting machine)

主として記帳作業を行うもので、計算と作表の制御機構をもつ機械。紙テープせん孔機、カードせん孔機、磁気元帳などによる入出力機構付きのものも含む。

②計算タイプライタ (typewriter with calculator)

タイプライタと演算機構とが連動して単一機構として作票計算を行う機械。ビリングマシンなどとも呼ばれる。

③在庫管理機 (inventory checker)

入出力管理ができ、現在の在庫などを記録する機械。テープせん孔機、読取機などの入出力機構付きのものも含む（JISによる分類では「その他の事務機械」として取扱われている）。

(9)タイムレコーダ・タイムスタンプ (time recorder, time stamp)

①タイムレコーダ (time recorder)

勤務時間などの管理のために、時計機構を備え、カード上に勤務時間などを記録する機械。

②タイムスタンプ (time stamp)

時計機構を備え、文書、帳票などの上に時間を記録する機械。

00シュレッダ (paper shredder)

機密を保持するために、文書、図書などを判断不能の状態に細かく裁断する機械（JISでは文書細断機と呼ばれている）。

01チェックライタ (check writer)

小切手、手形などに金額を刻み印字する機械。

次に、これら事務機械の生産、輸出、輸入の状況を、図表によってみてみよう。

表-4は、主要事務機械の生産、輸出、輸入を「機械統計」（通商産業省）と「通関統計」（大蔵省）から、昭和47年以降についてまとめたものである。

表-4 主要事務機械、生産、輸出、輸入統計

(単位:百万円)

年	項目	総計	電子式 計算機	加算機	会計機	謄写機	複写機	事務用 印刷機	マイク ロ写真 機	タイプライタ	金銭登 録機	タイム レコー ダンプ コタ	チェ ック タイ プ	計算機
昭和 47年	生産	230,397	118,479	10,657	6,290	1,431	51,198	3,357	1,612	15,440	17,766	2,745	1,230	192
	輸出	123,571	78,930	6,031	13	175	18,793	—	281	12,032	39,62	592	77	2,685
	輸入	9,589	1,172	—	2,092	855	120	—	294	2,439	1,547	38	27	1,005
48年	生産	325,662	173,019	5,179	8,238	19,20	80,403	4,534	2,602	16,191	27,921	4,098	1,445	112
	輸出	178,442	117,345	3,337	35	252	35,198	—	298	12,836	64,01	943	106	1,691
	輸入	12,527	2,021	—	1,667	925	540	—	280	3,611	2,125	35	13	1,310
49年	生産	357,269	179,788	4,321	11,996	2,523	90,709	5,357	3,637	15,826	36,367	5,011	1,729	5
	輸出	203,242	125,883	4,819	311	387	43,403	—	365	16,897	90,12	1,111	125	929
	輸入	15,604	4,046	—	13,20	1,164	14,69	—	248	5,085	12,62	55	9	946
50年	生産	362,655	161,983	1,117	18,488	2,165	112,733	7,682	3,021	14,284	35,378	4,487	13,17	—
	輸出	212,974	129,163	1,437	165	383	50,505	—	487	15,480	13,930	1,048	167	209
	輸入	11,060	1,768	—	715	1,117	1,178	—	231	4,242	781	37	15	976
51年	生産	477,196	184,555	337	20,364	2,993	167,499	9,409	3,752	22,967	59,833	3,689	1,748	—
	輸出	305,877	151,023	736	324	611	92,201	—	430	24,099	34,721	14,29	239	65
	輸入	9,511	1,891	—	335	750	1,606	—	294	3,746	198	31	5	654
52年	生産	513,421	152,554	19	18,409	3,699	210,533	11,684	4,641	32,947	73,522	3,699	1,714	—
	輸出	332,078	120,188	370	305	732	124,368	—	619	30,175	52,861	1,674	252	514
	輸入	14,155	2,974	—	121	1,063	4,726	—	296	4,489	38	18	4	426

通産省「機械統計」(生産額) } による。
大蔵省「通関統計」(輸出入額)

表-5 生産、輸出、輸入額の推移

(単位:億円, %)

年	生産額	輸 出		輸 入	
		金 額	輸 出 率 比	金 額	輸 入 依 存 度
昭和 36 年	173	4	2	122	42
37	207	10	5	124	39
38	272	17	6	142	36
39	323	33	10	139	32
40	340	57	17	122	30
41	440	84	19	119	25
42	617	133	22	148	24
43	918	258	28	159	20
44	1,394	452	32	142	13
45	2,331	1,020	44	157	10
46	2,330	1,156	50	148	11
47	2,304	1,236	54	96	8
48	3,257	1,784	55	125	8
49	3,573	2,032	57	156	9
50	3,627	2,130	59	111	7
51	4,772	3,059	64	95	5
52	5,152	3,321	64	141	7

通産省「機械統計」(生産額)
大蔵省「通関統計」(輸出入額) } による。

表-5と図-2は、昭和36年以降の生産、輸出の金額推移と、生産金額に占める輸出金額の比率を示したものである(生産金額、輸出金額の推移は対数で示した)。

事務機械産業が輸出依存型であると前で述べた。それはつぎの理由によるものである。昭和36年の輸出金額は約4億円で、生産金額に占める比率はわずかに2.3%であった。従って内需は97.7%である。ところが輸出はその後急激な増加を示し、10年後の昭和46年には50.0%(1,156億円)15年後の51年には実に64.1%(3,059億円)を占めるに至った。さらに52年は64.5%(3,321億円)である。同年の内需比率は35.5%(1,831億円)で輸出金額の約半分に留っている。(図-3, 4)

これらのことから、事務機械産業が輸出依存型であることをうかがうことができるだろう。

それとは逆の輸入依存度を図-5に示した。昭和36年に42%の高依存度であった輸入は、46年には11%、52年では7%と後退している。輸入に関するデータの重要度としては、かなり低くなっていると見てよいだろう。

さて、昭和40年に生産金額で300億円程度であった事務機械産業は、その後の高度経済成長や経営の合理化等の影響、あるいはその恩恵を受けて、順調に規模を拡大した。昭和52年の生産金額5,152億円は、40年の実に16.5倍、42年の5.6倍となっている。

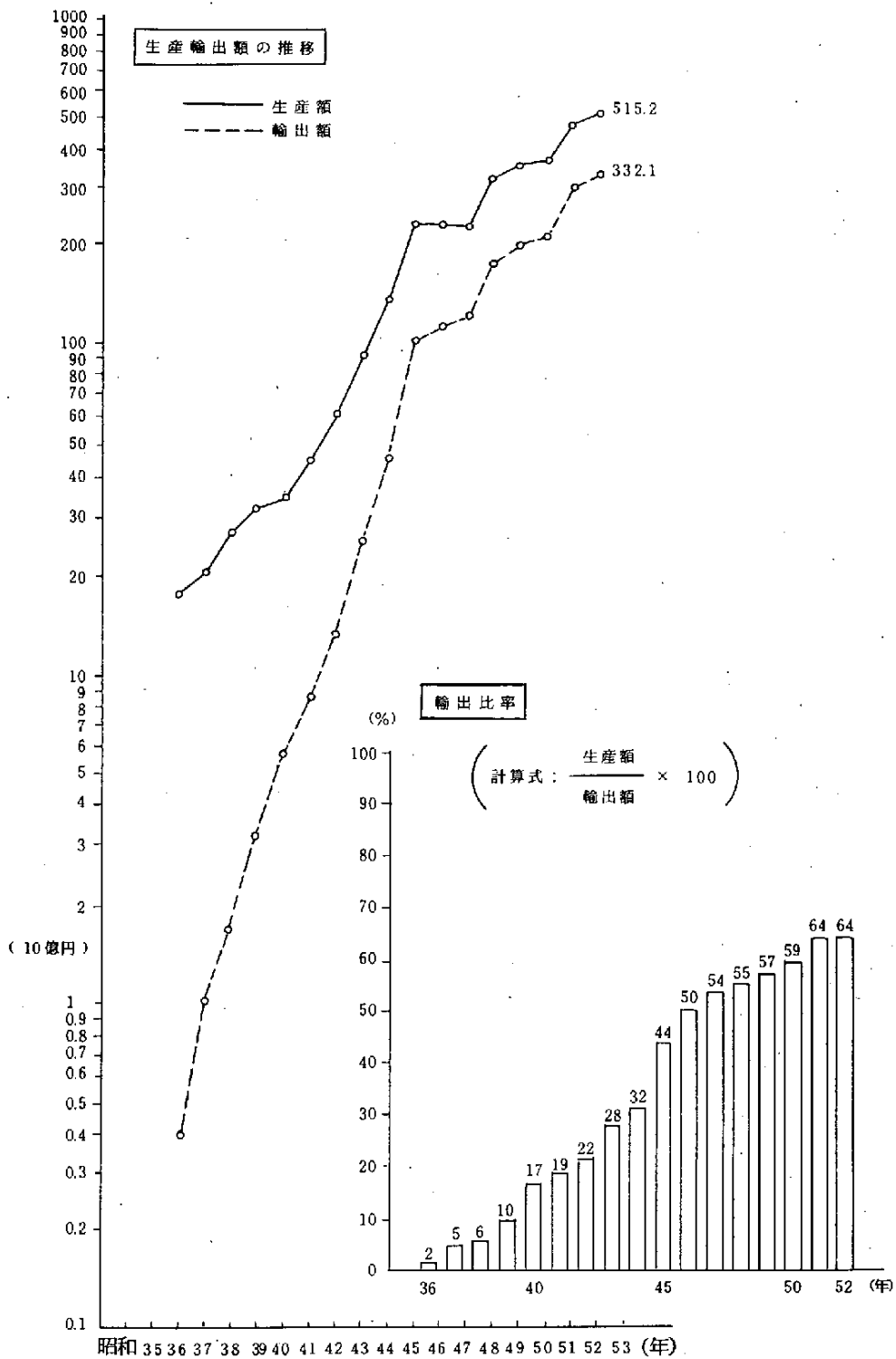


図-2 生産輸出額の推移と輸出比率

内 51年 - 305,877,048 千円
外 52年 - 332,057,406 千円

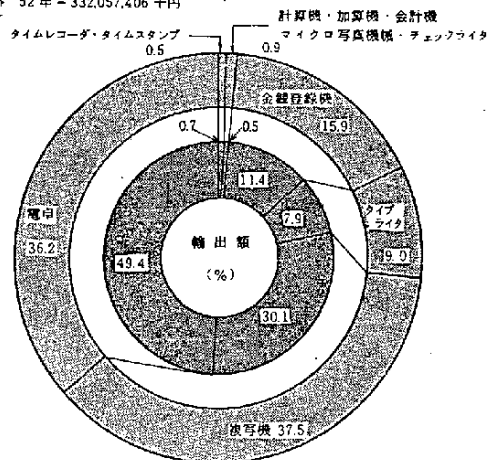


図-3 事務用機械の輸出構成比

内 51年 - 305,877,048 千円
外 52年 - 332,057,406 千円

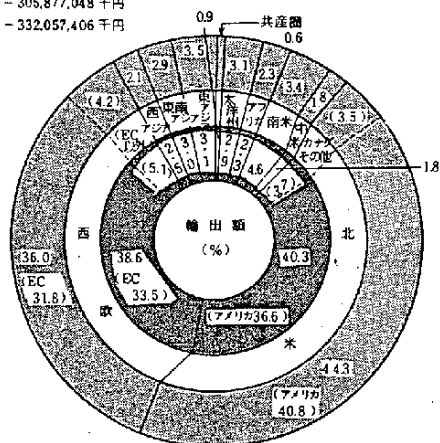


図-4 輸出の地域別構成比

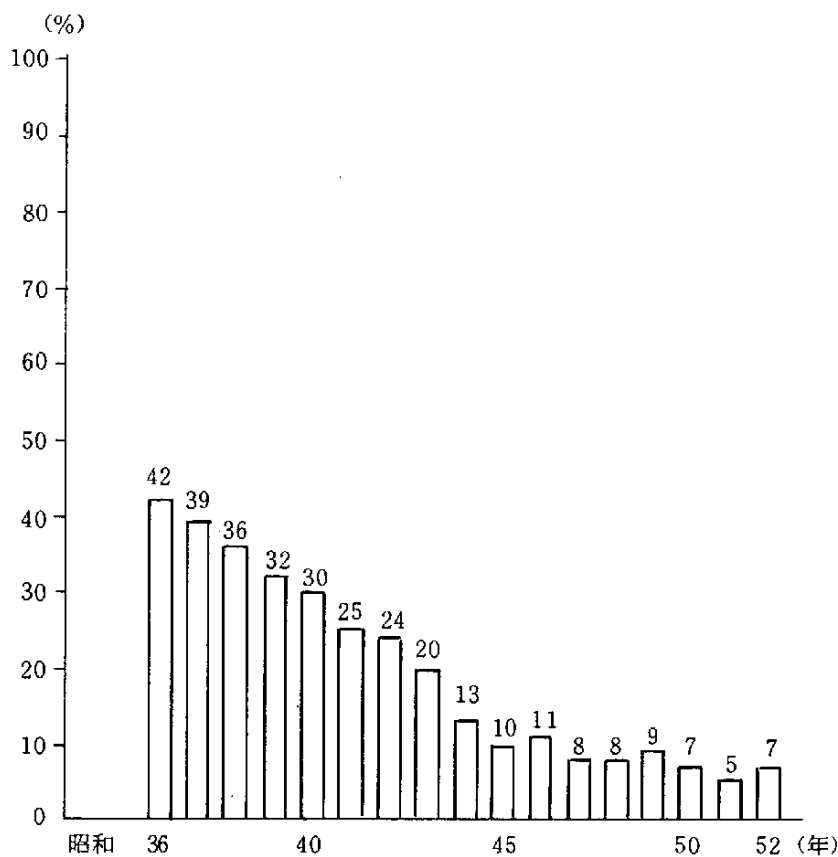


図-5 輸入依存度

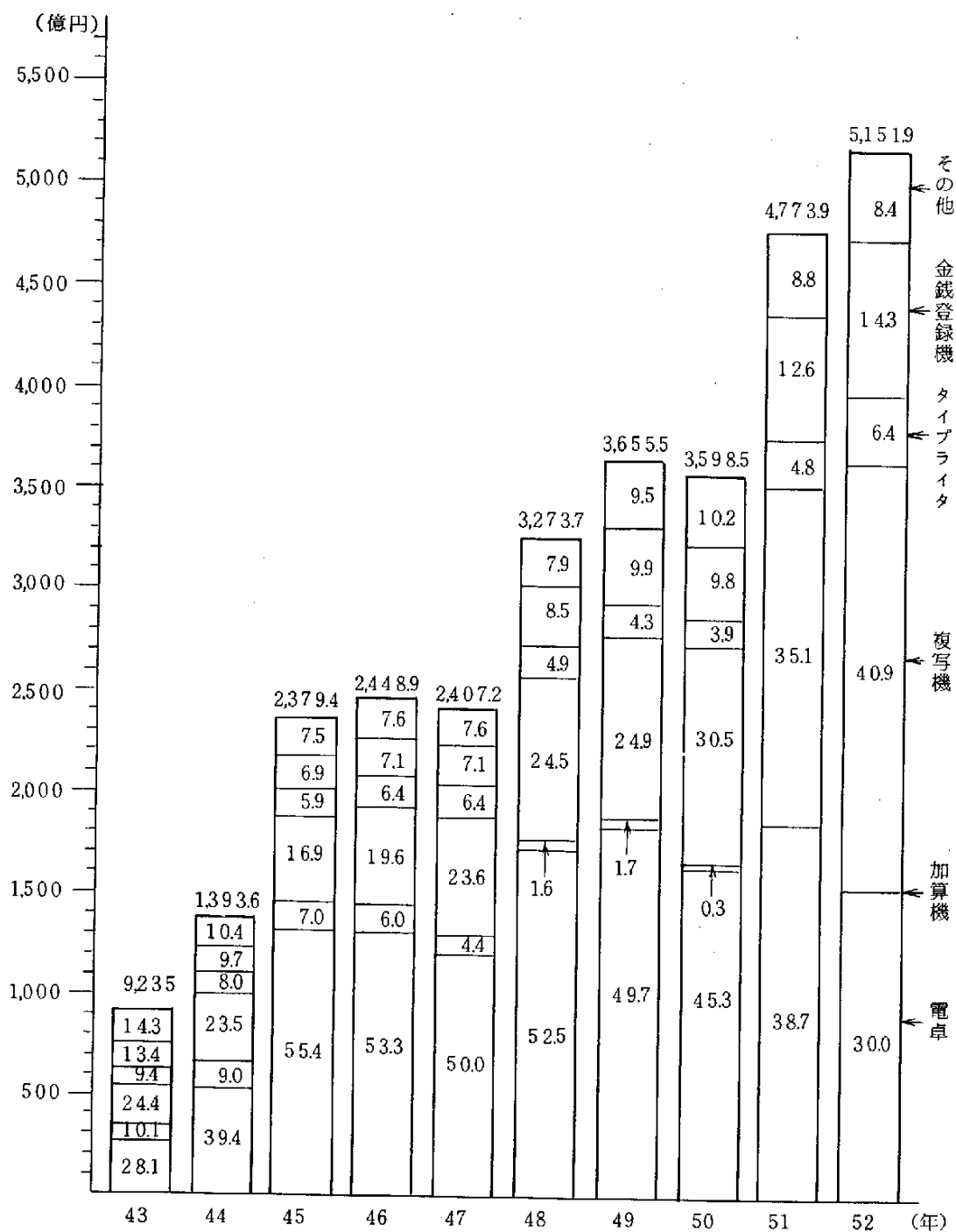


図-6 各種事務機の生産比率

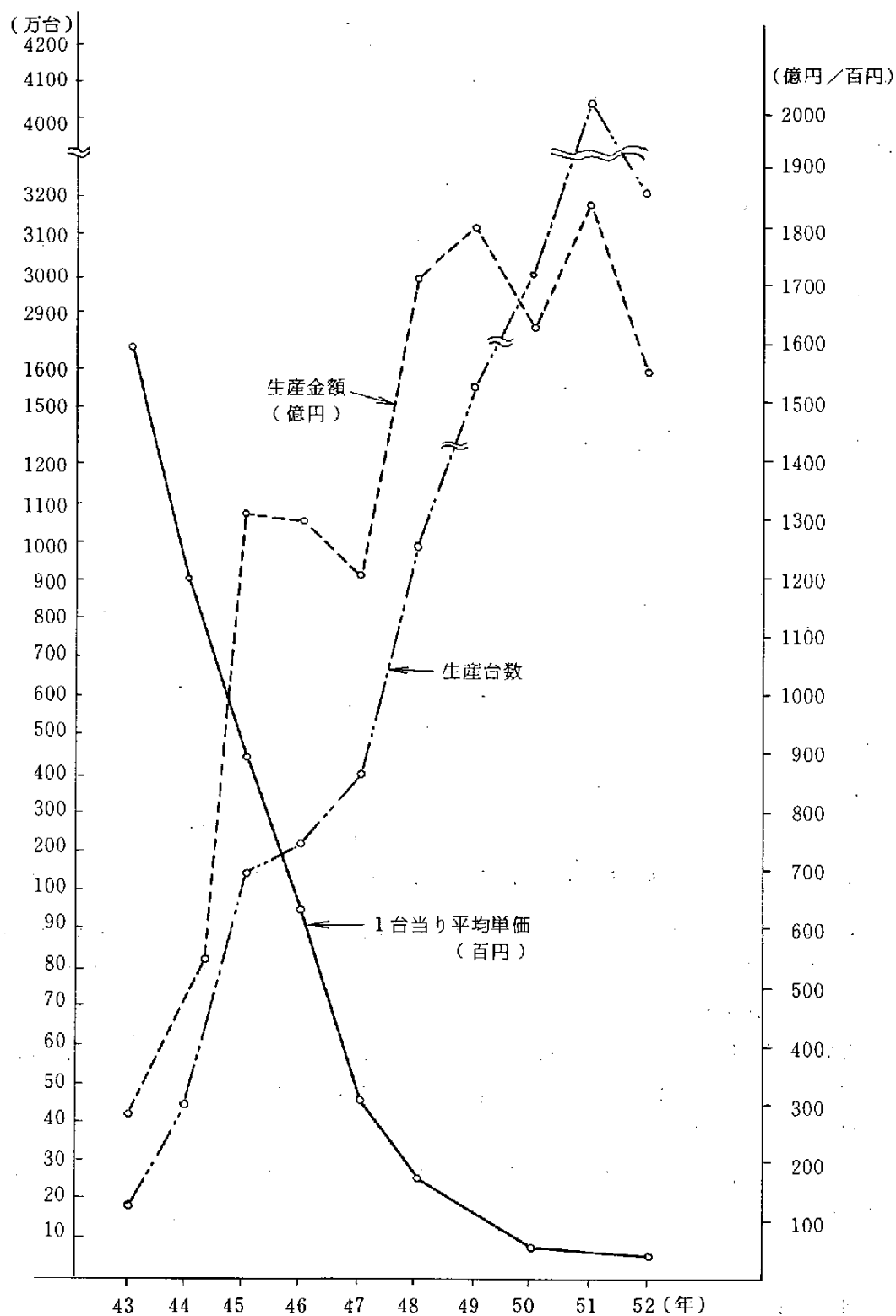


図-7 電子式卓上計算機の $\left(\frac{\text{生産台数} \cdot \text{金額}}{\text{1台当り平均単価}} \right)$ の推移

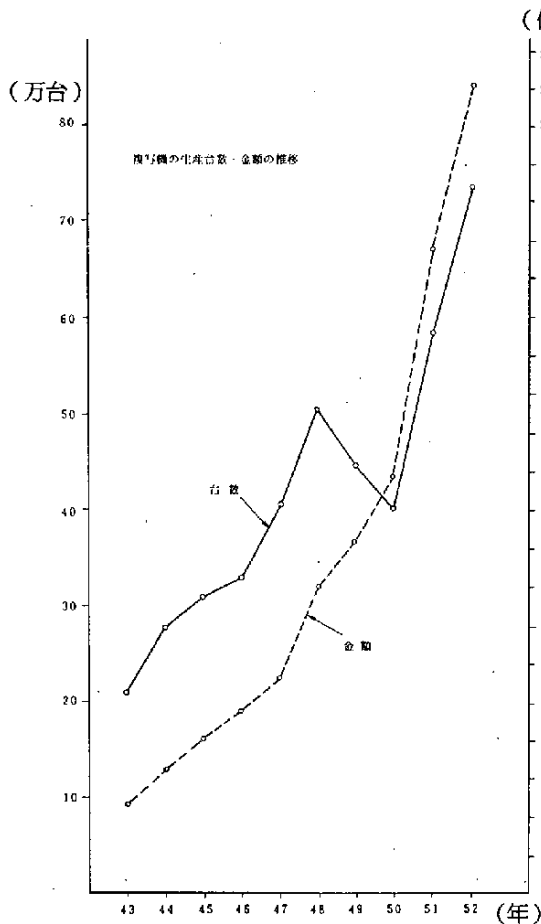


図-8 複写機の生産台数・金額の推移

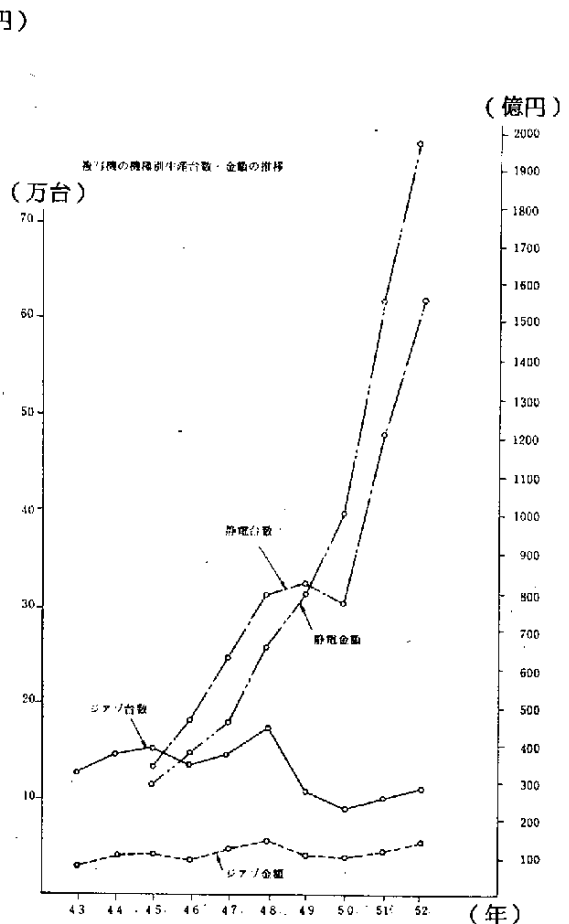


図-9 複写機の機種別生産台数・金額の推移

このような事務機械産業の著しい伸長と輸出比率の増大は、昭和45年以降の電子式卓上計算機と複写機を生産に負うところが特に大きい。52年までの両者の生産金額は、事務機械生産金額の70%以上を占めている。(図-4, 5, 6, 7)

また、過去3年間、両機種の輸出金額が全体に占める比率も、50年84.4%、51年79.5%、52年73.6%ときわめて高いウエイトとなっており、事務機械産業が「輸出依存型」であり、電卓、複写機によってけん引されている産業であることを裏づけているといえるだろう。

後の参考資料編に「機種別生産金額推移」と「機種別輸出入金額推移」の図を載せているので参照されたい。

2.3 事務機械業界の概要

「工業統計速報(昭和52年12月)」(通商産業省)による事務機械製造業の動向をみると、事業

所数は240、従業員数44238人と示されている。これを10年前の昭和42年と比較すると、事業所数約170減、従業員数約24,000人の増となる。すなわち、高度経済成長とともに業界の自然淘汰と特定企業の拡大がなされたことの証明であろう。

現在、当工業会加盟メーカーは35社を数え、内株式上場企業は18社、非上場は17社である。事務機械業界は、複合業種型産業であること、輸出依存型であること、さらには成後急成長型であることの他にも、次のようないくつかの特徴をもっている。

その1つには、「専業、兼業メーカーが混合している」ことがあげられる。

例えば、リコー、カシオ、富士ゼロックス、東京電気、三田工業等といった事務機械専業メーカー群、デュプロ、浜田印刷機などといった印刷機専業メーカー群と、シャープ、キャノン、東芝、松下通信工業等の兼業メーカー群の混合である。

その第2は、製造する機械がアセンブリ主体であるため、他業界から当業界に、あるいはまったくの新規参入がし易いという点があげられよう。

その第3は、第2のポイントと若干関係するが、設備重視型ではない為、無公害産業である点にふれておかねばなるまい。今日、規模の拡大や最新技術の導入を図る場合、地元住民その他からきわめて厳しく監視されるのは公害の問題であろう。この意味では当工業の将来にむけての安定産業であるともいえる。

最後にあげておきたい点は「技術開発とその導入」が常に世界の最先端であることである。ICやLSIの開発・応用等にみられるエレクトロニクスの発展はもはや疑う余地のないところといえよう。事務機械はこれら最先端技術の一翼を担う産業である。

昭和52年生産金額で5,000億円を突破した当業界は、これらの特色をフルに生かして、成熟期へのステップを踏み出したところである。

2.4 事務機械産業の政策課題

2.4.1 過去における事務機械産業の政策課題

過去における事務機械産業の政策課題を整理して資料として取りまとめたものが、表-6の日本事務機械工業会・理事会、各部会・委員会の事業活動である。

当工業会の組織としては、意思決定機関の理事会を頂点として、その下に事務機械全般にわたる事項を管掌する委員会と各品目ごとに設置されている部会がある。

これによって現在までの事務機械産業における政策ニーズの推移を見ることができる。

大別すると、工業会創設前後、発展段階、現在となり、種々の課題を持っていたことがわかる。概要を記述すると以下の通りである。



図-10 日本事務機械工業会の組織図

(1) 工業会創設前後（昭和35年～40年）

昭和35年2月には日本事務機械工業会が設立された。当時は、生産114億円、輸出2億円、輸入75億円と需要の大半を海外に依存していた。この傾向は、貿易の自由化が具体化するにつれて、ますます増大していった。

国産事務機械の大半は、戦後、工業化された新しい産業であり、輸入製品の品質および価格などを研究し、技術開発をはかって輸入製品を上まわる製品を生産することが課題であった。

このために、外国事務機械の性能解析をはじめ、第2次機械工業振興臨時措置法（以下機振法という）の業種指定を受けるなど種々の活動を行った。

また、事務機械にかぎらず、輸入製品が数多く市場に出回っていたが、わが国の産業を育成するために国産品普及向上運動が展開された。事務機械についても、同運動に積極的に参画し、第1回日本事務機械工業展を開催し、日本の事務機械を広くPRした。

工業会創設当時は、政策ニーズも海外の技術動向および導入等の問題、また国内的には事務機械産業の育成、振興といった基礎課題が多く取り上げられ、それに必要な活動が行われた。

(2) 発展段階前半（昭和40年～45年）

第3次機振法が施行され、事務機械産業も第2次同様に業種指定された。

この時期は、国内事務機械産業は輸入製品を目標に品質・性能の向上をはかっていた。国内市場でも競争が起り、一層の技術開発、経営の強化が進められた。

また、海外市場については、市場動向を調査し、どんな事務機械が必要とされているか、海外の技術がどこまで進歩しているかを分析・研究して、国産事務機械の進歩に役立てた。

昭和43年には、貿易自由化が早期実現の可能性があり、自由化にともなって表われる問題について検討を開始した。

事務機械の技術面については、海外の技術動向を把握し、品質・性能の向上をはかり、競争力を増す方向であった。

また、工業技術院の指導のもとに標準化を進め、各種の日本工業規格の原案を答申した。電気用品取締法関係においても、安全性の問題を解決していった。

(3) 発展段階後半（昭和45～50年）

国産事務機械は、年々生産額を増大させていったが、技術的には機械式のものから電子式（IC、LSI）の部品を使用したものに移行していった。この傾向は現在も続いている。

国産事務機械の品質・性能の向上は著しく、海外市場への進出は目ざましいほどであった。特に電子式卓上計算機は飛躍的に伸びたが、昭和46～47年にかけて供給過剰気味になり、種々の問題をかかえた。

また、国内は価格の低下によって需要は拡大したが、だんだん価格競争の様相を見せてきた。

昭和48年には、オイル・ショックが起り、景気の低迷がはじまったが、幸いにも事務機械はマイナス成長にならず、若干の伸びを示した。

技術的には、電子化が一層進み、新製品が続々開発された。

この時期の問題点は、需給見通し、流通機構の整備、輸出秩序の維持、アフターサービス体制などがあり、急成長したために表われる解決しなければならない課題であった。

(4) 現在（昭和49～52年）

当工業会が扱っている品目は、現在10品目あるが、主な機種についてみると、

○電子式卓上計算機（電卓）

昭和39年に市場に登場した電卓は、電子化の波にのり年々生産量を伸ばしてきた。品質・性能とも現在は世界一級であり、技術的優位性を持っている。過去、種々の調査を実施してきたが、今後は世界市場の動向、発展途上国の生産動向、技術開発等の情報が必要となろう。

○複写機

複写機の歴史は戦前からあり、比較的事務機械の中では歴史のある機種である。静電式複写機が開発されてからは、透過性を問わずに複写できるようになり、需要は拡大してきた。反面、複写技術の向上とともに、手軽に複写できるために偽札など法律にふれる複写物も出たが、両替機等の性能向上もあり、少なくなった。また最近では、静電式複写機の輸出が多くなり、海外における状況分析が必要となってきた。

○金銭登録機

従来は機械式が主流であったが、近年電子化が進み、電子式金銭登録機（ECR）が主流となった。機械式から電子式への技術転換は峠をこしたものの、需要は急激に拡大してきたことによって、流通機構・アフターサービス体制の整備が必要となってきた。またECRは電子計算機と連結させてPOS（Point of Sales）システムの一部として使用できる機種もあり、ソフトウェア

アの開発も必要であろう。

○タイプライタ

事務機械の中では、最も安定した機種である。和文および欧文の2種類あるが、和文タイプライタについては当工業会において、“和文タイプライタ電子化に関する調査研究”を実施したが、現在はまだ実用化の段階に至っていない。和文タイプライタは欧文と異って、ある程度の技能を持っていないと使用することができないものも多く、その需要も限られている。簡単に使用できる機械が開発されれば安定した需要が見込めるであろう。

欧文タイプライタは輸出が大半であり、海外の状況を的確にとらえる必要がある。

以上が主な機種の現状である。

事務機械は比較的歴史が浅いが、その過去をみてもわかるように、戦後国内で製造を開始し、技術開発を繰返して需要を喚起してきた。

技術面では標準化、新技術の開発、品質性能の向上などが今後の課題となるであろうし、需給面では需要予測の策定、国内外の市場分析、部品の安定受給などもある。また複雑化した情報化社会に適応したソフトウェアシステムの開発も必要となってくるであろう。

2.4.2 将来の政策課題

すでにみてきたように、事務機械産業は戦後わが国が高度成長期に入り、傾向的な労働力不足に基いて事務の合理化、機械化の要請とともに事務機械業界の著しい技術開発力と相まって発展の緒につき、爾後急成長を遂げてきた工業である。したがって、2.4.1で過去の政策課題を整理したように昭和30年代においては、当時の機械産業重視政策の具体化としての「機械工業振興臨時措置法」の適用を受けることによって、それまでの輸入事務機械依存から脱却して、国産事務機械振興を目指すことに当業界の政策のポイントがあった。

その後の発展は、生産・輸出の統計数字が示す通りであるが、当工業界としてのこの間の政策課題としては、技術開発が先行し、次に国内需要、更には輸出需要の開拓が中心で動いてきたといえよう。

事務機械産業は、他の原材料供給型、装置型産業とは異なり、典型的な無公害産業であり省資源、省エネルギー型産業でもあるので特に、資源エネルギー、公害・環境・立地等の観点からの政策的な課題は極めて少なく、将来にわたっても特に問題として取上げられることはないと思われる。したがって、今後の政策課題としては、これまでの発展過程で取上げられてきた課題を、今後成熟産業へと進む段階あるいは更に産業として、質的变化を遂げてゆく段階において適宜充実した形をとって、設定してゆくことになるのではなかろうか。これらを一応、項目別に整理すると次の通りとなる。

(1) 産業構造政策

- 今後の産業構造の変化と事務機械産業のあり方（別に機械産業のなかでの位置づけ等）
- 業界再編成
- 設備投資問題
- 景気変動

(2) 需要供給対策

- 長期・短期の需給見通し（海外・国内）
- 機種別流通問題
- 機種別需要構造の変化

(3) 海外問題

- 輸出市場の拡大（短期的には輸出調整）
- 海外立地（現地生産）問題
- 発展途上国対策
- 長期的にみた国際競争力

(4) 技術関係

- 自主技術開発力
- 標準化問題
- 技術交流

(5) 企業経営・その他

- 経営基盤の安定・強化
- 金利負担軽減
- 税制問題

表-6 日本事務機械工業会事業活動一覽表

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
35	外国事務用機械の性能解析 JIS制定に協力		割賦販売の実態調査	貿易自由化対策	国産事務機械製造業の設備実態調査に協力 設備近代化資金融資あっせん		技術提携および資本導入
36	JIS原案作成(金銭登録機,複写機) 機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力	国産品普及向上本部の業務運営に参画 第1回工業展を開催 総合カタログ作成		北米市場調査(複写機)を実施	設備近代化資金融資のあっせん	企業合理化促進法の特別償却の業種指定促進 第2次機振法の指定	金融引締による影響調査
37	機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力 外国事務用機械の性能解析 品質性能調査 JIS原案作成(金銭登録機,複写機)	需要予測発刊 第2回工業展を開催 総合カタログ作成 国産品普及向上運動		貿易の自由化対策 北米市場調査実施	設備近代化資金融資のあっせん	機械類賦払損失補償法の業種指定促進 企業合理化促進法の業種指定促進	景気動向調査
38	機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力 品質性能比較調査(国産と外国機の比較)	第3回工業展を開催 官公需国産機械優先購入措置の適用		中南米市場調査実施	設備近代化資金融資のあっせん	企業合理化促進法による特別償却の対象機種の指定を受ける(金銭登録機,タイプライタ)	景気動向調査

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
		総合カタログ(スペイン語)を作成 国産品普及向上運動				製品の法定耐用年数の短縮	
39	機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力 事務機械の標準化体系作成	第4回工業展を開催 謄写機の需要予測 国産品普及向上運動 官公需国産機械優先購入措置強化		北米市場調査実施 欧州市場調査実施 輸出目標の作成 関税一括引き下げ 対抗資料作成	設備近代化資金融資のあっせん	企業合理化促進法による特別償却の業種の追加指定の促進	景気動向調査
40	機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力 規格原案の作成(タイムレコード)	第5回工業展を開催 総合カタログ作成 官公需国産機械優先購入措置の強化 国産品普及向上運動	アフターサービス共同機関設置検討	輸出目標の作成 欧州市場調査実施	設備近代化資金融資のあっせん	機械類賦払損失補償法の業種指定促進 企業合理化促進法による業種の追加指定促進	経営者懇談会の開催
41	機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定に協力 事務用機械技術研究会設立に協力 標準化5カ年計画作成	第6回工業展を開催 総合カタログ作成 国産品普及向上運動		輸出目標の作成 海外商品別貿易会議開催 事務機器特別展示会参加 欧州市場調査実施	設備近代化資金融資のあっせん	企業合理化促進法による業種の追加指定促進	資本の自由化対策

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法制・税制	経 営
41				電卓の北米市場調査実施 英文カタログ作成			
42	技術導入対策 機振法に基づく事務用機械製造業実施計画策定の協力 標準化の推進 性能試験方法の作成(ジアゾ式複写機, 金銭登録機)	国産品普及向上運動 第7回工業展を開催 需要予測の実施	流通秩序の維持	輸出目標の作成 輸出秩序の維持 市場調査実施 事務機器展示会参加 電卓の北米市場調査実施 英文カタログ作成		割賦販売法についての講演 電気用品取締法改正対策	資本の自由化対策
43	電卓の性能解析 標準化の推進 電子式写真複写機の部品の仕様 電卓の使用するプラスチックキャビネットの材質調査	国産品普及向上運動 需要予測の実施 第8回工業展を開催	複写機の流通について	輸出目標の作成 輸出秩序の維持 商品別貿易会議開催 欧州市場調査実施 米国市場調査実施 事務機器展示会参加 COCOMリストからの電卓の除外要望 英文カタログ作成	設備近代化資金融資のあっせん	電気用品取締法対策 機振法見直し 工業所有権制度改正対策	複写機部品の共同生産体制の確立 経営懇談会開催

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
43				電卓の輸出協定 米国輸入課徴金の影響			
44	標準化の推進 複写機部品用語の統一 謄写機、加算機のモータの共同発注の検討	需要予測の見直し 第9回工業展の開催 総合カタログ作成	電卓、複写機の販売及び将来の合併事業について	輸出目標の作成 北米市場調査の実施 事務機器展示会の参加 英文カタログ作成 英国の10進法移行に伴う金銭登録機の対策		電気用品取締法改正に伴う対策	資本の自由化対策
45	電気用品取締法技術基準の問題点検討 標準化の推進	需要予測の実施 電卓と加算機の需要動向調査の実施 第10回工業展を開催	流通形態調査実施 アフターサービスの問題点の検討	輸出目標の作成 豪州市場調査実施 北米市場調査実施 事務機器展示会の参加 タイプライタ再輸出部品の免税手続について 海外における電卓の販売調査		商法改正の要望	資本の自由化対策 経営者懇談会の開催

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
46	標準化の推進 工業会規格の制定 事務用機械の名称に関する用語見直し 電卓LSI問題	需要予測の実施 事務用機械の普及状況調査の実施協力 金銭登録機、チェッカー制度の検討 加算機技能検定への協力	電卓国内流通対策 サービス技能者認定制度の検討	輸出目標の作成 電卓のモデルチェンジ規制の実施 英文カタログ作成 欧州市場調査実施			中小企業事務合理化のための近代設備資金制度の対象業種指定要望
47	電卓用表示管の確保要望 標準化の推進 工業会規格の制定 JISの見直し 電気用品取締法技術基準の問題点検討 電卓の部品テスト方法 電卓のキーシンボル標準化	需要予測の実施 事務機械の普及状況調査の実施協力 加算機技能検定への協力 オフセット、謄写機の社内印刷設備の状況	複写機販売サービスの実態調査実施	米国における電卓の動向調査実施 輸出見通し作成へ協力 電卓モデルチェンジ規制の実施 欧州市場調査実施			経営者懇談会の開催
48	標準化の推進 電卓品質認定制度発足 減数カウンターの共同開発	需要予測の実施 電卓の利用目的実態調査の実施 シュレツダの利用普及状況調査の実施	複写機の環境衛生に関する調査の実施 金銭登録機の取扱いに関する実態調査	米国市場調査実施 電卓に関する貿易障害調査			石油問題の検討

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
49	減数カウンターの 共同開発 標準化の推進 POSタグカード標準 化 工業会規格の制定 JIS見直し 電気用品取締法技 術基準の問題点検 討 絵文字規格の制定 データ処理機械用 語の取扱い方法	需要予測の実施 シュレツダの利用 普及調査の取りま とめ	流通業界の統一伝 票作成について	商品別貿易会議の 開催 電卓品質認定制度 の海外PR		著作権法の研究	
50	POS識別標準化事 業実施 工業会規格の制定 JIS見直し 通常の使用状態の 見直し 事務機械に使用す る保護装置に関す るアンケートの取 りまとめ 絶縁物の温度上限 値の調査	需要予測の見直し 電卓教室の実施 教科書改訂問題の 検討		電卓品質認定制度 の海外PR 欧州市場調査実施		物品税課税反対の 要望 著作権法の研究 電気用品取締法指 定品目の政策検討	事務の合理化、省 力化モデルシステ ムの作成

年度	生産・技術	需 要	流 通	輸出入(海外問題)	投 資	法 制・税 制	経 営
51	事務機械産業の長期ビジョンの検討 JIS見直し 工業会規格の制定 Gマーク選定基準の見直し POS WPC の技術的検討	需要予測の実施 関数電卓の利用実態と需要動向に関する調査の実施		欧州市場調査実施 米連邦通信委員会(FCC)規則について対策検討		著作権法の研究 電気用品取締法改正の対策	事務の合理化,省力化モデルシステムの作成
52	事務機械産業のビジョン検討 和文タイプライタ電子化開発に関する調査実施 工業会規格の制定 品質認定制度の推進 中古機と電気用品取締法の関係	需要予測の見直し 工業高校の電卓検定制度の検討		東南アジア市場調査実施 北米市場調査実施 電卓品質認定制度の海外PR 輸出見直しの作成		投資促進税制の概要 機電法への業界の意見検討 電気用品取締法改正の対策	円高問題

3. 情報および情報流通関係の調査

3.1 政策課題別必要情報

事務機械産業はこれまでに述べられているように、他の産業とはその歴史、背景に大きな相違が見られる。急速な電子化と情報化社会の発達、事務機械産業の急激な発展をもたらしたが、それだけに現在でも多くの分野で未成熟な面があり、情報関係をとっても多分に跛行的なところがある。

この業界の今日までの特性として、急激に拡大した需要（国内・輸出の双方とも）と、世界市場におけるシェアの確保があげられるが、業界としての情報もこの面に力点が置かれており、ここに挙げたものも当産業の政策的な背景から必然的な情報として考えられるべきものがある。

ここでは政策課題として、需要問題と世界の需給を挙げたが、これに関連するものとしては主要機種別に当工業会が独自に行っている需要予測が挙げられる。

またその背景となる各情報についても、表-7に示しておいた。

表-7 政策課題別必要情報一覧

政策課題	作業頻度	必要情報	情報源	情報サイクル	データ重要度
需要問題	隔年	需要予測			
		・生産、出荷、在庫データ	機械統計月報（年報）	月	A
		・輸出入データ	日本貿易月表	月	A
		・国民総生産データ	国民所得統計	年	A
		・主要経済指標	産業構造の長期ビジョン他		A
		・事業所数	事業所統計	年	A
世界の需給		各国別			
		・生産データ			A
		・輸出入データ			A
		・政治動向			A
		・経済動向			A
		・国民総生産データ			A

3.2 国内事務機械関係情報（一般経済関係を除く）

事務機械産業は、ある意味で組立産業であり、関連する産業は極めて広範囲にわたっていることが大きな特長といえる。

したがって国内のみをとってみても、関係する情報はあらゆる産業分野から、多種多様な情報を収集することによって、事務機械産業のあり方、方向づけがはじめて可能となるという一面をもっている。

さらに事務機械そのものについてみても、機器そのもの（ハードウェア）の面からの情報と、機器をとりまく各種要件、利用方法等（ソフトウェア）の面からの情報が考えられる。事務機械はその利用によって企業の経営合理化を進めるという目的を持つものであり、ハードウェア面のみの情報では、有効な利用に結びつかない恐れがあると同時に、逆にソフトウェア面のみの情報では、新製品の開発に結びつかない恐れが出てくる。

このように事務機械関係の情報は、極めて複雑多岐であるので、情報の分類についてもその目的により異なるものとなってくる。したがって、ここでは事務機械産業にかかわる主要な情報を、ハードウェア、ソフトウェア、関連産業・海外等の3つに大別して、資料名、編著者、発行所、発行時期、内容にわけて整理してみた。

表 3-8 主 な 情 報

分類	資 料 名	著 者 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					内 解 説	統 計
ハ ー ド ウ ェ ア	事務機械性能事典	中部事務機械化協会	同 左	昭和48年～	○	
	電子工業年鑑	通商産業省	電 波 新 聞 社	年刊	○	○
	電子部品・計測器ガイドブック	オーム社	同 左	53	○	
	文具紙製品事務機年鑑	オフィスマガジン社	"	年刊	○	○
	全国事務機産業名鑑	ビジネス通信社	"	"	○	
	ビジネスマシンイヤーブック	"	"	"	○	○
	事務機器ハンドブック	事務機器新聞社	"	"	○	○
	事務用機器色彩調査	日本経営協会	"	42	○	
	計算会計機械の利用実態と分類に関する調査研究	"	"	51	○	
	事務の省力化モデルシステム研究委員会報告	日本事務機械工業会	"	"	○	
	金銭登録機の取扱いに関する実態調査	"	"	49	○	
	関数電卓の利用実態と需要動向調査	"	"	52	○	
	アンケート方式によるシュレッダー市場調査	"	"	50	○	

分類	資 料 名	著 者 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解説	統計
ハ イ ド ウ エ ア	電子式卓上計算機および加算機の国内需要調査	日本事務機械工業会	電 波 新 聞 社	46	○	
	事務用機械の需要予測	"	"	隔 年 刊	○	○
	和文タイプライタ電子化開発に関する調査研究	"	"	53	○	
	事務機のビジョン	"	"	52, 53	○	
	外国事務用機械に関する性能解析報告	"	"	37	○	
	複写機の使用条件並びに品質に関する調査	"	"	53	○	
	金銭登録機の使用条件並びに品質に関する調査	"	"	51	○	
	電子式卓上計算機の解析	日本電子工業振興協会	"	44	○	
	中小企業の事務機械化に関する調査	日本機械工業連合会	"	38	○	
	電子機器部品市場要覧	電気機器市場調査会	科 学 新 聞 社	年 刊	○	
	コピーマシン	事務機器新聞社	同 左	月 刊	○	
	マイクロ写真	日本マイクロ写真協会	"	"	○	
	電子式卓上計算機に関するテクノロジーアセスメント報告	工業技術院	同 左	48	○	
	電卓産業に関する実態調査	大阪通産局商工部	"	49	○	
	欧州の安全規格と規制	電 波 新 聞 社	"	52	○	
	LSI	三戸左内・青木良正	日刊工業新聞社	"	○	
	最新電子部品ハンドブック	電 波 新 聞 社	同 左	53	○	
	マイコン	"	"	月 刊	○	
	ビジネスマシンシリーズ 複写, 謄写	中島朋夫	白 桃 書 房	34	○	
	ビジネスマシンシリーズ 計算	"	"	35	○	
ア	液晶電子ディスプレイデータ集	半導体研究振興会	日本工業経済連盟 (株)工業調査会	49~51	○	
	新電子材料に関する調査研究報告	日本電子工業振興協会	同 左	52	○	
	ミニコンピュータに関する調査報告	"	"	"	○	
	マイクロコンピュータに関する調査報告	"	"	"	○	
	オフィスコンピュータに関する調査報告	"	"	"	○	
	周辺端末系のインテリジェンス化について考える	"	"	"	○	

分類	資 料 名	著 名 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解 説	総 計
ハ ー ド ウ ェ ア	50年代における電子計算機関連産業の予測展望調査報告	日本電子工業振興協会	同 左	51	○	
	日本事務機械工業会規格(JBMS)	日本事務機械工業会	"	47~	○	
	軽機械センター情報	"	"	不定期	○	○
	事務機械(会報)	"	"	隔月刊	○	○
ソ フ ト ウ ェ ア	オフィスコンピュータ導入から活用まで	電 波 新 聞 社	同 左	53	○	
	事務機械化プロセス調査	毎 日 新 聞 社	"	35~39	○	
	学校の事務機調査	"	"	43	○	
	病院の事務機調査	"	"	42	○	
	事務器の実態調査	朝 日 新 聞 社	"	38	○	
	主要企業における事務機械の使用状況	国産普及向上本部	"	40	○	
	電卓の利用実態調査	機 械 振 興 協 会 日 本 経 営 協 会	"	49	○	
	経営研究年報(事務機)	日 本 経 営 協 会	"	51	○	
	情 報 産 業	島 矢 志 郎	日本経済新聞社	45	○	
	情報産業の将来	日本民間放送連盟 放送研究所	現代ジャーナリズム 出版会	44	○	
	情報活用と著作権	日本ドキュメンテーション協会	同 左	51	○	
	情 報 科 学	情 報 科 学 研 究 所	"	40~	○	
	商店街における事務機械化意識調査	日 本 経 営 協 会	"	53	○	
	わが国の情報産業政策の経過と今後の計画	情報産業振興議員連盟	イフアドバタイジング	50	○	
	超小型コンピュータの有効利用に関する調査	日 本 経 営 協 会	同 左	52	○	
	経営機械化シンポジウム	全 国 I B M 協 議 会	"	年 刊	○	
	事務機械業界	安 部 健 吾	教 育 社	52	○	
	事務機器の未来像を探る	日 本 経 営 協 会	同 左	52	○	
	わが国経営における事務機械化の現状と展望	"	"	46~52	○	
	近代経営における事務の合理化	通商産業省・企業局	"	41	○	
	銀行事務の機械化事例集	二木友百・石崎純夫	近代セールス社	44	○	
	事務機器購入実態調査	日本リサーチセンタ	同 左	47	○	○
	電卓を10倍に使う法	水 町 浩	日本経営出版会	51	○	
	関数電卓入門と活用	吉村勝夫・末次信義	"	52	○	
	電卓に強くなる	気 賀 康 夫	講 談 社	52	○	

分類	資 料 名	著 名 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解 説	統 計
ソ フ ト ウ エ ア	マイクロフィルムの証拠能力および証拠力について	秋 山 茂	国際マイクロフ ォト研究所	44	○	
	マイクロ写真情報	日本マイクロ写真協会	同 左	38~	○	
	ビジネスマシンダイジェスト	日 本 経 営 協 会	"	年 刊	○	○
	流通システム情報ガイドブック	流通システム開発センタ	"	53	○	
	POSシステムとは	"	"	"	○	
	POSシステムの設計と運用実践資料集	"	"	52	○	
	計算機械の基礎理論	機械工業振興協会	"	35	○	
	計算機械の機械工業への応用	"	"	"	○	
	計算機械と制御工学	"	"	"	○	
	事務機械化時代	前 川 良 博	ダイヤモンド社	32	○	
	事務用計算機のプログラミング	マッケラン・ワイス・リー 高 橋 茂 訳	光 琳 書 院	36	○	
	事務ガイドブック	川 口 輝 武	ダイヤモンド社	34	○	
	経営事務改善技法	磯 部 慶久爾	中央 経 済 社	47	○	
	日本事務機械化史	米 花 稔	日本経営出版会	52	○	
	電子計算機による技術計算法の理論的研究	日本機械工業連合会	同 左	38	○	
関 連 業 界 ・ 海 外 等	省 力 産 業	玉 尾 豊 光	東 洋 経 済 社	45	○	
	世界の企業の経営分析	通商産業省産業政策局	同 左	年度刊	○	○
	アメリカ貿易通商政策の展開とその問題分析	日本機械輸出組合	"	52	○	
	米国特惠の影響調査	"	"	53	○	
	共産圏の貿易構造	アジア経済研究所	アジア経済出版会	43	○	
	米国市場におけるわが国軽工業品の競合状況	日本貿易振興会	同 左	52	○	
	開発途上国の輸入制限の実態	"	"	53	○	
	英国および西独における電子部品市場	"	"	"	○	
	米国における電子部品市場	"	"	"	○	
	世界企業情報	ダイヤモンド社	"	46~	○	
	東西間の諸問題	(社)ソ連東欧貿易会	"	53	○	
	商品の原産国表示の実務	利 部 脩 二	商事法務研究会	49	○	
	機械工業流通形態調査(事務機編)	日本機械工業連合会	同 左	46	○	○
	商品別流通構造調査(事務機編)	流通経済研究所	"	53	○	○

分類	資 料 名	著 者 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解 説	統 計
関 連 業 界 ・ 海 外 等	アメリカのコンピュータ周辺機器産業	機械振興協会経済研究所	同 左	47	○	
	世界の機械貿易	"	"	48~52	○	
	世界の機械工業（業種編）	"	"	年 刊	○	
	日本の電子計算機	日本電子工業振興協会	"	53	○	
	コンピュータ白書	日本情報処理開発協会	"	年 刊	○	
	精密機械業界	佐藤昌之・森 幸雄	教 育 社	50	○	
	産業構造の長期ビジョン	通 商 産 業 省	同 左	50~51	○	
	昭和 50 年代の機械工業	"	"	51	○	
	産業機械要覧	機 械 情 報 産 業 局	"	53	○	
	主要産業の設備投資計画	産 業 政 策 局	"	年度刊	○	○
	主要産業の立地因子調査報告	日本工業立地センター	"	52	○	
	事務機械市場調査 イタリア	日 本 貿 易 振 興 会	"	39	○	
	" オーストラリア	"	"	40	○	
	" カナダ	"	"	38	○	
	" ユーゴ, チェコ (複写機)ポーランド	"	"	45	○	
	" 英 国	"	"	40	○	
	" (電卓)英 国	"	"	44	○	
	" 米 国	"	"	44	○	
	" オーストラリア	"	"	46	○	
	" 中南米	日本機械輸出組合	"	42	○	
	豪州, 東南アジア	"	"	41	○	
	英国の電卓市場調査	"	"	53	○	
	米国における電子式卓上計算機市場調査	"	"	50	○	
	" 印字式電卓の販売動向調査	"	"	50	○	
	" 電卓の動向	日本事務機械工業会	"	47	○	
	市場調査報告 電卓 東南アジア	"	"	52	○	
	" 金銭登録機 欧州	"	"	51	○	
	" " 欧州	"	"	47	○	
	" 複写機 北米	"	"	52	○	
	" 電 卓 欧州	"	"	46	○	
	" POSシステム 米国	"	"	49	○	

分類	資 料 名	著 者 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解 説	統 計
関 連 業 界 ・ 海 外 等	市場調査報告 事務用機械 北米	日本事務機械工業会	同 左	45	○	
	事務機械中南米市場調査	"	"	39	○	
	西 独の電卓市場	"	"	48,50	○	
	イタリアの "	"	"	50	○	
	イギリスの "	"	"	50	○	
	海外機械統計年報	機械振興協会経済研究所	"	年 刊		○
	貿 易 動 向	通商産業調査会	"	四半期刊	○	○
	外国貿易概況	日 本 関 税 協 会	"	月 刊	○	○
	機械輸出25年統計報	日本機械輸出組合	"	52		○
	1975年の世界主要機械輸入統計	"	"	53		○
	25年の記録	"	"	52		○
	機 械 & 輸 送	"	"	月 刊	○	
	機 械 輸 出	"	"	"	○	
	機械輸出(軽機械部会情報)	"	"	"	○	○
	流通とシステム	流通システム開発センター	"	"	○	
	ヨーロッパ電子情報	日本電子機械工業会	"	"	○	
	電子工業月報	日本電子工業振興協会	"	"	○	
	海外市場	日本貿易振興会	"	"	○	
	JETRO機械ニュース	"	"	"	○	
	通商公報	"	"	日 刊	○	
	通産省公報	通商産業調査会	"	"	○	
	日機連週報	日本機械工業連合会	"	週 刊	○	
	プラスチック年鑑	工 業 調 査 会	"	年 刊	○	○
	資源エネルギー年鑑	資源エネルギー庁	通産資料調査会	"	○	○
	感光紙のあゆみ	日本感光紙工業会	同 左	53	○	
	JETRO 20年の歩み	日本貿易振興会	"	48	○	
	通信工業20年, 30年	通信機械工業会	"	43,53	○	
	1985年の世界貿易	世界経済研究協会	至 誠 堂	47	○	
	生産財購入プロセス調査	日本経済新聞社	同 左	51	○	
	現行輸入制度一覧	通商産業調査会	"	年 刊	○	
	ミノルタカメラ45年	ミノルタカメラ	"	48	○	

分類	資 料 名	著 者 ・ 編 者	発 行 所	発 行	内 容	
					解 説	統 計
関連業界・海外等	カシオ15年史	カシオ計算機	同 左	47	○	
	東芝百年史	東京芝浦電気	"	52	○	
	ブラザーの歩み	ブラザー工業	"	46	○	
	内田洋行とともに	内 田 洋 行	"	44	○	
	貿易年鑑	日本関税協会	"	年 刊	○	○
	海外市場白書	日本貿易振興会	"	"	○	○

事務機械産業関係主要団体

団 体 名	住 所	電 話
(社) 日本経営協会	151 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-1-13 生協ビル	03-403-1331
(社) 日本マイクロ写真協会	101 " 千代田区神田鍛冶町3-5 工藤ビル	03-256-6984
日本感光紙工業会	110 " 台東区東4-29-5 さたけビル	03-832-4958
(社) 日本電子機械工業会	100 " 千代田区丸の内3-2-2 東商ビル	03-211-2765
(社) 日本電子工業振興協会	105 " 港区芝公園3-5-8 機械振興会館	03-434-8211
通信機械工業会	100 " 千代田区大手町1-7-2 サンケイビル別館	03-231-3156
日本機械輸出組合	105 " 港区芝公園3-5-8 機械振興会館	03-431-6801
日本事務機器 流通団体連合会	105 " 港区芝西久保桜川町10 オカモトKK	03-591-2231
(社) 中部事務機械化協会	450 名古屋市市中村区泥江町1-24 中経ビル	052-561-5211
関西事務機械産業協会	550 大阪市西区阿波座中通り2-17 新興ビル	06-538-0763
(社) 日本能率協会	105 東京都港区芝公園3-1-22 協立ビル	03-434-6211
(財) 流通システム 開発センター	141 " 品川区西五反田7-22-17 TOCビル	03-494-4076
(社) 日本機械工業連合会	105 " 港区芝公園3-5-8 機械振興会館	03-434-5381
日本乾電池工業会	105 " 港区芝愛宕町1-3 第9森ビル	03-436-2471
超LSI技術研究組合	213 川崎市高津区宮崎4-1-1	044-855-7222
日本貿易振興会	107 東京都港区虎ノ門2-2-5	03-582-5511

この他、地域別に流通関係の団体がある。

3.3 海外事務機械産業情報

事務機械産業は、世界市場においてわが国の寡占化にあり、また海外における事務機械生産国が限られている上に、事務機械を多量に利用する先進国も現状では限られており、海外からの情報の収集については、国内の情報ほど広範囲に行う必要はない。

ここでは最初に主要国の事務機械産業関連団体を、次に同じく主要国の事務機械産業関連刊行物を列挙した。

なおたびたび述べるが、事務機械産業はわが国のみならず、世界各国ことに先進国においてその浮沈が激しく、団体等にしても業界として、もしくは機種ごとのまとまりという面で必ずしも体系的、あるいは一貫性のある形で団体が組織されているとは限らないことを注記しておく。

(1) Electronic Industries Ass. (電子工業会 EIA)

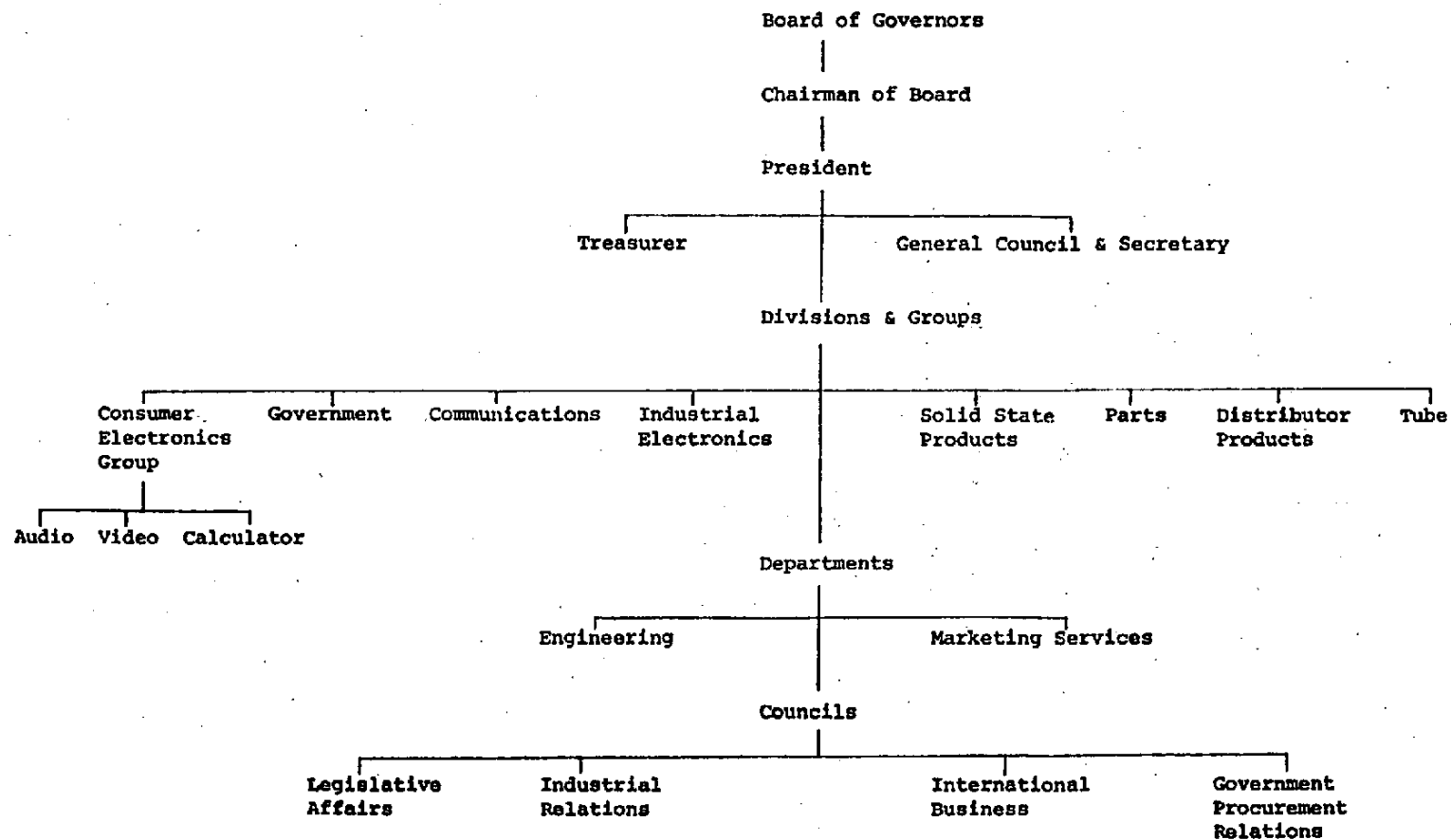
所在地	Eye Street, N.W., Washington, D.C. 20006
電話	(202)457-4900
会長	V. J. Adduci
会員	225~250社
職員	70人
年間予算	100万ドル以上
沿革	

EIAは米国の電子メーカーが加盟している唯一の全国的な業界団体である。もともとは1924年にラジオメーカー工業会として設立されたが、1950年にはラジオ、テレビメーカー工業会となった。1953年からはラジオ・エレクトロニクス・テレビ工業会となり、1957年8月5日に現在のEIAとなった。当会には以前の磁気録音工業会が含まれており、1957年には電子メーカー工業会も吸収合併した。現在は日本をはじめとしてすべての主要生産国に関連組織をもっている。

組織

会員となる資格は合衆国で電子製品を生産していることが条件、メーカー以外の特定会社の場合は参与会員として認めることがある。EIAの政策は理事会で決定されるが、理事は各部会で選出する。事業活動等は製品別に分れた10部会で行う。各部会は次の通り。オーディオ、ビデオ及び計算機（以上がコンシューマー用電子グループ）、政府、通信、産業用電子、パーツ、フリッドステート製品、真空管、ディストリビュータ製品。EIAでは販売統計及びその他の資料、技術基準、法律情報及びPR等の業務を行う。業界全体のために行う事業活動は基礎活動と呼ばれており、理事会の決定によって行われる。

E I A Organizational Summary



出 版 物

- Executive Report to the Electronics Industries
- Engineering Report
- Electronic Market Trends
- Index of EIA and JEDEC Standards and Engineering Publications
- Electronic Market Data Book
- Trade Directory
- Source and Data Code
- Publications Index
- President's Report
- Numerous special bulletins

(2) Computer and Business Equipment Manufacturers Ass.

(コンピュータ事務機械工業会 CBEMA)

所 在 地 1828 L Street, N.W. Washington, D.C. 20036
電 話 (202)466-2288
会 長 Vico E. Henriques
専 務 理 事 Timothy G. Donovan
会 員 40～45社
職 員 20～25人
年 間 予 算 100万ドル以上
沿 革

1916年にOffice Equipment Manufactures Instituteとして設立され、1961年にBusiness Equipment Manufacturers Association (BEMA)となった。現在の名称になったのは1973年である。

組 織

会員は事務機械、データプロセス機械及び関連消耗品と製品を生産している大小のメーカー。工業会の政策決定には全会員平等の発言権がある。

政策と方針は役員会で決定し、計画政策委員会では工業会の活動、予算及び見解について具体的な勧告を行う。

CBEMA事務局はCBEMAの状況を把握し、これを政府、業界及び世間に知らせ、それぞれの案件について下した判断の根拠を提供する。事務局のスタッフはこのほか調査活動、技術研究、PR活動並びに管理も行う。

CBEMAはいろいろな事業活動を行うが、これには輸出入の見通し作業、政府の調達政策、国内及び国際的な任意の基準、業界の販売統計、業界間連絡、所有権などの策定がある。

当工業会の活動は発案主義にもとづいて行われ、多くの事業は関心のあるメンバー同士が委員会や作業部及び諮問委員会を作っていてここで案を練って行われる。これらの委員会が工業会創立のもととなっており、ここで意志の統一や情報交換、標準仕様の作成及び業界間の連絡等を行う。

出 版 物

ニュースレター（業界ニュース）、 The CBEMA Comment

補 足

当工業会の外国貿易委員会は、関税、製品分類、査定、技術の紹介、国際貿易規制、多角貿易交渉の各分野で活動を行っている。

政府の調達政策及び手続に関するCBEMAの諮問委員会では連邦政府、州政府及び地方自治体による施策についてもこれが販売活動に影響を与えるからこれを討議諮問する。当工業会はGeneral Services Administration (GSA)と密接に連絡をとり合っており、調達技術、製品分類、規格、調達政策及び手続に付随する規則の改訂案の分析を行う。

CBEMAの統計作成の歴史は工業会自体の歴史と並行している。1919年に出したCounty Buying Indexは販売情報の収集を試みた業界最初のものであった。以来1946年までは当工業会のMarket Research Councilを通じてしか良い統計資料は入手できなかった。現在でも、業界販売統計委員会で信頼のおける資料の収集が引き続き行われている。同委員会によるデータ収集はきわめて明確かつ厳しいルールにもとづいて行われ、個々の会社の秘密はもれないようになっている。

Privacy and Securityは国際面、連邦政府レベルでの法律及び規制案ならびに州レベルでの法案の三方向から検討する。この委員会は案件を客観的に観察し、これが業界の資料となり会員会社の情報源となる。集まった情報は印刷される。

所有権委員会は次の二つの部門を扱う。一つはコンピュータのソフトウェアに適用される法的保護の定義であり、他の一つはノウハウに関する政府調達規則である。

一方、規格についてはいまや国家単位から国際的にとりあげる問題となっているから、当工業会の果す役割が大きくなっており、現在ではANSI規格委員会X3とX4の事務局を務めているばかりでなく、国家規格局、UL、全米試験材協会、全米火災保護協会及び電子工業会(EIA)の各機関とも直接に相互作用している。このほか、メーカー技術諮問委員会とシンボル技術諮問委員会という二つのユーザー諮問委員会があるが、一つは環境及び安全性に関するものであり、他の一つはエネルギーに関するものである。

1967年に出された最初のFCC(連邦通信委員会)コンピュータ調査の原案は当工業会所轄の多くの市場に重大な影響を及ぼすばかりでなく、業界自体にとっても由々しい問題をはらんでいた。通信委員会はこの調査期間中にこれから業界を守る運動から発展したものであり、以来FCCやそ

他の政府関係機関と継続的に対話が続けられている。通信に関して当工業会が行っていることは主として次の三つである。①会員会社とその得意先のデータプロセス機器とをつないで使用されている民間通信が今後も引き続き行えるようにすること。②データプロセスサービスと通信サービスを区分すること。③規制規則を策定してデータターミナル機器とより高度なデータ伝送サービスの不利な補助金を防止すること。

CBEMA内の活動範囲は広く急速に発展伸長している業界の多様なニーズに対応し、かつ個々の企業よりもはるかに効率的にこれを処理できる。当工業会は60年余に亘って米国で最も成長率の高い産業を統轄しその発展に参画してきた。

当工業会はデータプロセス或いは事務機械及び関連製品のメーカーであればだれでも入会できる。会費は関係商品の年間総売上高の割合で決められる。理事会では予算とにらみ合わせて会費の率を設定して上限と下限をきめる。

(3) National Office Product Ass. (全国事務製品協会 NOPA)

所在地 301 North Fairfax Street, Alexandria, VA, 22314

電話 (703) 549-9040

専務理事 William W. Goss

会員 6,000

職員 20~25人

年間予算 100万ドル以上

沿革

全国事務製品協会は、事務所で使用される必需品、家具、機器及び機械を生産、供給あるいは、販売する企業の任意団体として1904年に設立された。1967年までは、全国事務機械協会として知られていた。以前事務整備品部門は、全国事務備品協会であった。

現在、協会は6,000の会員を有し、事務製品の全ゆる製品と一緒に取扱う取引団体として唯一のものである。

組織

NOPAの主な目的は、事務製品を扱う個々の会員が一人ではやれないサービスと事業を供給することである。事務製品産業は、主に小規模な小売業者、製造業者から成っているが、NOPAの会員はいくつかのタイプに分けられる。

小売業者会員には、定置、事業所備品、事務所用家具、機器及び関連機器を小売りしている者が会員になれる。

製造業者会員には、これらの製品の生産に従事している者が会員になれる。

卸売業者会員には、定置、事務所備品、事務所用家具、機械及び関連機器を自分の勘定で買

い入れ、製品を在庫し、製品の販売促進を行い、小売業者にサービスを行いそして小売業者に対して、小売りと仕入れ計画について忠告を与える企業が会員に成り得る。

販売及びマーケティング会員には、1会員メーカー、卸売業者の販売代理店あるいは1以上の会員の製品を取扱い、再販の目的で小売店に販売している1メーカー会員の代理店であれば会員になれる。

他の会員は次の通り、① 連合会員には会員の従業員のために支店会社あるいはエージェントであれば会員になれる。② 非居住者会員には、定置、事務所備品、事務所用家具機器及び関連品目のメーカー、小売業者及び卸売業者であって、この場合主要取引の主な場所は米国以外である。

③ 名誉会員には協会に対して顕著なサービスを提供した個人になれる。④ 名誉退職会員には、NOPA会員会社に対して行っていた活発な参加から退職した個人になれる。

全国事務製品協会は、産業の販売網の強化、小売業者の地位と取引の強化及び事務製品産業の維持及び促進に努力している。

プログラム（計画）

- ・製品知識と販売訓練計画
- ・貨物輸送コンサルティング
- ・グループ保険計画：生命、医療、取引、事故、不具、労働者の補償金及び歯科
- ・保険コンサルティング
- ・奨学資金計画
- ・NOPA 宣伝
- ・市場調査
- ・会議、年次総会、研究集会
- ・政府関係委員会
- ・出版物

出 版 物

NOPA 産業報告：隔週発行の8頁のニューズレター

事務製品産業についての特別報告書：1つの問題について突っ込んだ研究報告で年に5回発行

NOPA 会員リスト及びバイヤーズガイド：年1度出版

NOPA 事業報告：会員の年次報告の比較、年に1度発行

NOPA 補償金報告：セールスマン及び装飾家／デザイナーに対する補償金実績報告、

行政警告：政治的問題に関する定期的刊行物

市場調査：

- 1) 「事務製品市場報告書」
- 2) 「地方の事務製品に対する購入パターン」

NOPA 在庫計画ハンドブック；「年次総会報告書」NOPAの年次総会計画

経営促進；

- 1) 「NOPA 専門的販売技術コース」ワークブック，カセット付
- 2) 「店内販売技術コース」小冊子，カセット付
- 3) 「電話販売」ワークブック，カセット付
- 4) 「事務所備品と販売コース」ワークブック，カセット付
- 5) 個人訓練ハンドブック
- 6) 従業員確保の仕方についてのハンドブック
- 7) 人物選定：A 案内

製造業者の代表者名簿；ダイレクトメールラベル（14,500社の事務製品小売業者 ICRDA）

(4) Independent Cash Register Dealers Ass. (全米金銭登録機ディーラー協会)

所在地 701 East Morehead Street, Charlotte, North Carolina 28202

電話 (704) 376-8516

理事長 E. P. Burl

事務局長 Stanley Hayman

会員 約300社

年間予算 100万ドル以上

沿革

全米金銭登録機ディーラー協会の設立は1945年であるが、設立のきっかけは金銭登録機ディーラー35社が当時の上院小規模ビジネス委員会の委員長をしていたスパークマン上院議員と会談を行って「価格安定庁」による中古金銭登録機価格の独断的な限界価格に異議を申立てたことであつた。この限界価格というのはディーラーによる中古金銭登録機の販売競争を防止するものであつた。ディーラー同士が組織を組んで集団で行動を起す必要が起つたのは1948年のことで、本部がオハイオ州のデイトンに設置され、事務局長としてRobert B. Whartonが任命された。ICRDAでは会員ディーラーに対して彼らが従来他のサプライヤーから買っていた価格よりも低い価格で中古金銭登録機を売ることができた。ICRDAの資金は金銭登録機のコストに上乗せした若干のマークアップからも調達された。これによって入ってきた収入をもとにして多くの事業が計画実施された。

機構

ICRDAは金銭登録機の販売、サービス或いはメンテナンスを営む者を構成メンバーとして組織されている。会員の資格としては1年以上の営業実績を有することが条件とされる。入会金と会費は毎年徴集される。

事 業

- ・法律委員会
- ・メーカーとサプライヤー間の契約交渉のため相談・助言
- ・新製品委員会
- ・ディーラー教育／苦情処理委員会
- ・教育ゼミナールの開催
- ・販売、サービスゼミナールの開催
- ・グループ保険
- ・新旧部品とICRDAで作った部品を全ディーラーのために安く継続的に入手できるようにすること。

出 版 物

ICRDA会員名簿

ICRDA ニュース

補 足

ICRDA設立当時は新しい機械の販売権を手に入れることができなかったため、価格安定庁による独断的な限界価格によって既存の販売権がおびやかされた。

このため、集団による組織だった行動を起す必要が1948年に生じた訳であるが、ディーラーは新しいパーツをNCRから購入する権利があるということをNCRに印象づけるためにICRDAが正式に設立された（当時ディーラーは部品調達のためにはほかの機械を解体していた）。

ICRDAの努力によって司法省が仲に入って独立したディーラーがNCRから新しい部品を購入できるようになった。

1948～56年頃には外国製金銭登録機が米国市場に数種類入ってきたので、ディーラーはNCR機のはかに外国製品の販売、サービスもできるようになった。

1957年には、ICRDA会員ディーラー数社はニュージャージーの反トラスト法の専門家であるバーナードハーリングとNCRの専売について討議した。その結果、ワートンほか対NCRの有名な民事訴訟が1958年10月23日に行われた。この訴訟の結果ディーラーに多くの恩恵が与えられたが、中でも最も重要なのはNCRが下取りした金銭登録機をICRDAが仲に入って購入する権利を得たことである。

本部はオハイオ州デイトンに置かれたが、下取り機が手に入るようになると、これは本部で買い取られて割当てベースでディーラーのもとへ送られた。ICRDAの売り渡し価格はほかのサプライヤーのそれよりも安かった。資金は製品に上乗せした若干のマークアップからもまかなわれ、これによって多くの事業が計画実施された。

1960年に、ICRDAはデイトンに修理学校を開設し、NCRのほとんどのモデルの修理についてメンバー各社に講習した。1960～70年には約35万ドルの経費をかけて525人の訓練生が

講習を受けておりその多くが現在ではICRDAの会員になっている。しかし、最近はECRの出現によってこの訓練講習会は活動が停止されている。

1960年代には労働省の協力を得てICRDA見習工訓練計画が制定され、通信講座によってディーラー教育に大きな効果をあげた。

会員ディーラー各社は現在適性検査、取扱説明書、サービスパーツ、カタログ、リース契約、レイアウトパッド、パンフレット、IDカード、その他同種のを数多く配布されている。

ICRDAではNCRと契約して、特定のパーツを割引価格で購入しこれをディーラーに再販している。これによって会員ディーラーはこれまで推定30万ドルの節約をしており、この事業は今後継続されて会員各社に大いに寄与しよう。

このほか、本協会では代替用パーツの開発製造も行ってディーラーの経費節減に寄与している。たとえば、NCRのプラスチック製小箱などは8万ドルの経費節減に役立っている。

ここ数年の間にデイトンの本部は24,000ドル以上の費用を費やしてECRの調査、比較、研究開発事業を行っている。

ディーラーによる随意のコースでは然るべきマニュアルを使って講習会が開かれ、メーカーが開設したECRコースに多くの社員を参加させて電子関係のことも教えた。また、法律相談員はいろいろなメーカーと交渉してメーカーの不正なキャンセルによって独立ディーラーが損害を蒙らないようにした。その結果以前にはなかった恩典が一手販売契約に盛り込まれるようになった。

さらに、多数の会員ディーラーはグループ保険も利用しており、これによる節約効果も大きい。

(5) National Micrographics Ass. (NMA)

所在地	8728 Colesville Rd., Silver Spring, MD 20910
電話	(301) 587-8444
会長	Warren A. Cole
専務理事	O. Gordon Banks
会員	8,000, 250小売業者
職員	16~20名
年間予算	100万ドル以上
沿革	

National Micrographics Ass. (NMA) は、ミシガン州に1940年設立され、その後着実に発展し今や8,000の個人会員及び250の小売業者を会員としている。1970年には自動情報表示協会と合併した。1975年に前身の全国マイクロフィルム協会から現在の名称に変更した。協会の本部は、首都に近いMarylandのSilver Springsに在る。協会は、機器のユーザー及び製造業者に対する教育及び情報プログラムのスポンサーとなっている他マイクロ再生を供給し

ている。

組 織

NMAは5つの大きな部門に別けられており、各々がさらにいくつかに分割されている。それらは次の通り。

会員サービス：会員の増進及び維持，支部形成及び連絡，会員サービスの開発，支部に対する教育サービス，支部政策についての勧告。

伝達部門：PR，行政問題，会議及び一般公表，広告販売，出版物の開発及び発行。

会議部門：年次会議の立案及び実施，展示調整の取扱い，セミナー施設の調整，会議の登録，会議政策についての勧告，役員会の手配。

技術部門：規格の開発，工夫センターの運営，教育プログラムの開発，全国会議のプログラム内容，技術政策の勧告，証明プログラムの開発，出版物の技術的内容。

事務所：会計，事務所の監督，金融管理，予算，人事管理，システム分析，購入，目録と発送取引政策についての勧告，出版物の発行，会員の記録。

プログラム

- ・年次会議及び展示会
- ・教育問題についての年次会議
- ・年次会議及び年次会議前のユーザー教育のセミナー
- ・規格開発の活動，NMAはコンピューターアウトプットマイクロフィルム，用語，製図マイクロファンミル，機器，資料及び供給，シートマイクロフィルムのような分野の規格開発及び書付けに直接関連した18の委員会がある。
- ・現在の工夫センター及びシートマイクロフィルム使用上の関連工夫道具
- ・全国35の活発な支部
- ・出版計画，参照文及び消費者シリーズ本，年次バイヤーガイド，及び時事通信，学問，賞，PR，統計及び訓練のような分野での特別計画

出 版 物

Proceedings of the Annual Conference an annual reference work

Journal of Micrographics, published 6 times a year

Micrographics Today, published 10 times a year

Buyer's Guide, annual list of members' products/services

Guide to Micrographic Equipment, published once every three years

Reference Series

Consumer Series Pamphlets (別記)

・会員リスト 小売業者会員のリスト

補 足

NMAは1943年設立当初から高度な専門機関に成長し、いまや8,000以上の個人と250社を超える会員会社に捧仕している。本部はメリーランド州のシルバースプリングに置いている。

本協会はいろいろな教育および情報プログラムを行うための施設と財源を有している。

マイクロ写真業界で毎年のハイライトの一つはNMAの年次総会と展覧会の開催であるが、これには毎年1万人を超える人たちが集って教育セミナーで意見の交換と情報交換を行ったり、100社以上から出品される最新式の機械機器やソフトウェアをテスト分析する。

これとは別に、毎年秋にはNMAの年次会議を開催して教育の場が設けられる。ここでは会員各社や業界の経験者、学識経験者が会員であると非会員であるとを問わず、出席者に対して多面的な教育行事を行って啓蒙活動が行われる。

NMAでは年次総会と年次会議の前日にそれぞれ全日のセミナーを各種開催している。セミナーの主題はマイクロ写真の基礎、コンピューターアウトプットマイクロフィルム(COM)修正、システムとデザイン、検査と品質管理などとなっている。

National Micrographics Ass. (NMA) 出版物リスト一覧

＜参考書シリーズ＞

・Micrographic Systems

本書は現在のマイクロ写真システムに関する参考書の権威で中味が濃く、専門家用としてすぐれており、同時に初心者 of マイクロ写真入門書としてもすぐれている。本書の内容は施設、機械機器、技術、規格、コンポーネントの選び方、システム諸エレメントの選択および組立て、並びにマイクロフィルムによる経済性とコストなどが盛り込まれている。

また、システム販売の手引もイラスト入りで詳述されている。

ページ数は250ページ以上

価格：16.50ドル

・A Microform Handbook

内容が非常に教育的な本書は160ページからなっており、ソフトウェアならびにハードウェア双方の選び方、習得および使用方法を内容とするハンドブック

価格：7.00ドル

・The Users Guide to Standard Microfiche Formats

16ページのパンフレットですべてのマイクロの標準タイプについて正確に説明がなされている。

最新のNMA, ANSI, DODならびにISO規格および用語解を掲載している。

価格：4.00ドル

•Modern Drafting Techniques for Quality Microreproductions

イラスト入りのパンフレッドで、マイクロフィルムしたり、その可能性のある技術図面の作成についての手引き、規格、および基礎事項を記載している。

価格：5.50ドル

•Guide to Micrographic Equipment (第6版)

各種マイクロ写真機械機器の仕様、価格、写真などを記載したディレクトリー

第1巻 生産機械

カメラ、プロセッサ、デュプリケーター及び検査装置。256ページ、価格：17ドル

第2巻 ユーザー機械

読み取り機械、読取りプリンター、エンラジャーおよび自動修正機。216ページ

価格：12ドル

第3巻 COMレコーダー

80ページ

価格：5ドル

上記3巻全部をまとめて購入する場合は割引価格が適用されて30ドルとなる。

また、既刊の5巻を一括購入すれば全部で50ドルとなる。

•Guide to Micrographic Equipment, 1977 Supplement

162ページの追録版。100種以上の新製品を紹介しているが、対象機種は生産機械、ユーザー及びCOM機器で、1977年7月までの新製品を網羅している。

価格：17ドル

•Basic U. S. Government Micrographic Standards and Specifications

(政府のマイクロ規格と仕様)

全連邦政府の規格と仕様を盛り込んだもので全部で23の規格と仕様が記載されている。

464ページ。5ドル

•COM and its Applications (COMとその応用)

Journal of Micrographicsに記載されたものでCOMOに関する主な記事を紹介したもの。

価格：6ドル

•The Micrographic Index

マイクロ写真に関する情報を知りたいときはこのインデックスが便利。内容はジャーナル記事、パンフレット、その他マイクロ写真に関するすべての印刷物を紹介。記事はマイクロ写真またはハードコピーで入手でき、費用は軽微、収録されているのは各品目の参考書目付き入門書、ジャーナルインデックス、著者リスト、その他

価格：18ドル

•Micrographics Lecture Kit

銀行業務、会計業務、保険業務で使われているマイクロ写真の基礎ユニット1台および応用機械3台に関するもの。各ユニットは次の三つで構成されている。(1)コンセプトが明らかにされるところでは特定の読取りに関するコンセプトの概要。(2)特定の読取り。(3)ポイントを例解するためのスライド。本書には9つの出版物が収録されている。

価格：100ドル

<オーディオビジュアル関係>

•マイクログラフの手引

カラースライド：65枚

30分カセット付

マイクロフィルムのフォーマット、ロールマイクロフィルム、統一したマイクロフォーム複写と応用例を映像と声で紹介。

価格：25ドル

•2色マイクロフィッチ／30分カセット

個々に見るためのマイクロフィルムとカセットのプログラムで、上のスライド・カセットと同じテキストを製図法。

価格：25ドル

•Micrographic Today and Tomorrow (マイクロの現在と将来)

政府機関および民間企業におけるマイクロ写真の使用例を紹介。ここでは記録の取扱いとこれをいろいろなところに提供するときに見られる諸問題の解決にマイクロ写真がいかに役立つかを現在と将来に焦点を合せて紹介したもの。政府、法律の施行、消防庁、産業界、製造業界、教育、金融、医薬、コンシューマー等いろいろの応用例を収録している。

価格：50ドル

•COM Systems and Applications

1色のマイクロフィルムと30分のカセットもの。

個人使用のマイクロフィルムとカセットプログラム。テキストとグラフィックはスライド・カセットプログラムと同じ。

価格：25ドル

<続き物(定期刊行物)>

•Journal of Micrographics

隔月発行のマイクロ写真専門雑誌で内容は技術関係記事、システム及びケーススタディ、ブック

レビュー、COM、科学通信、規格並びにマイクロ写真業界に関係のあるその他もろもろの事柄を盛り込んでいる。

年間購読料は35ドル

•Proceedings 1952～1977

NMAの年次総会で提出された論文および講演を収録。著者（講演者）の略歴も併記。

授けられた賞と総会の全行事を収録。

•バイヤーズガイド

マイクロ写真機器、製品、サービスのバイヤーズガイド。

NMAの会員リスト、所在地、電話番号を取扱い製品とサービス別に収録。本ガイドは既にマイクロ写真を利用しているユーザー及びこれから利用しようとする潜在ユーザー用に編さんされている。

•Micrographics Today Binder

1部1.25ドル

<ユーザー向けシリーズ>

•マイクロ写真の手引

マイクロ写真の基本に関する図入りの解説書32ページ。内容はマイクロフィルムフォーマット、ロールマイクロフィルム、統一マイクロフォーム、複写マイクロフォーム、マイクロフォーム、システム、応用例、用語集など。

価格：2ドル

•マイクロフォーム読取り機、読取りプリンターの選び方（How to Select a Microform Reader or Reader-Printer）

図入りユーザーガイド。20ページ。

読取り機及び読取りプリンターの選択方法と各機種の特長を記載。

価格：2ドル

•コンピュータアウトプット・マイクロフィルムの基礎（Fundamentals of Computer Output Microfilm）

COMの基本に関する図入り解説書。24ページ。内容はCOMの利点、応用例、COMレコーダーの基礎部品、COMと併用したマイクロフィルムフォーマット、COM記録フォーマット、COMプログラムの操作、用語の解説。

•マイクロフォームインデックスと修正システム（Microform Indexing and Retrieval Systems）

マイクロ写真修正システムの選定と設計を紹介。24ページのハンドブック型。ソースドキュメントとCOMシステムの修正技術についてそれぞれの長所と短所を記述。

価格：2ドル

•マイクロフィルム写真のすべて(All About Microfilm Cameras)

32ページの全図解ユーザー用ハンドブックで、写真技術とフィルム、カメラの種類とアクセサリ、カメラ施設と保守管理などの基本原理を説明。専門用語の解説も併記。

価格：2ドル

<規格関係の書物>

•Basic Microfilm Standards(基礎的なマイクロフィルムの規格)

マイクロ写真システムを開発したりこれを操作しようとしている人にとっての貴重な必携書。

所蔵規格はIRS Revenue Procedure 76-43のANSI規格, First-Generation Silver

•Halide Microfilm(MS104)の検査と品質管理, マイクロ写真関係規格のダイレクトリー

価格：11ドル

•Metric Posters

六つの図解を入れた432×559mmのカラーポスターで、教育用に適している。各サイズ、重量、温度、液体ボリウムなどを表示。

価格：7ドル

•British Standard Specification for Microform Readers(英国のマイクロフォームリーダーの標準仕様)

ロールフォーム、フィルムストリップ、アパーチャーカード、ジャケットのマイクロフィルム用読取り装置の特徴を明示。

•Complete Standards Set and Binder

18の規格を全部収録

価格：75ドル

•Duality Standards for Computer Output Microfilm

COM品質をデンシティ、レジビリティ、レゾリューション、字と映像の再生等の規格。

価格：5ドル

(6)The Stationery and Office Equipment Board of Trade, Inc.(文具事務機協議会)

所在地 200 Fifth Avenue, New York N. Y. 10010

電話 (212) 687-8790

会長 200~225社

職員 11~15

年間予算 150,000~250,000ドル

沿 革

文具事務機協議会は103年前に設立されたもので、当初は文房具商及び出版社協議会であったが、現在の機能はクレジット報告機関としてのそれが主であって、金融面でディーラーと密接につながっている。

(7) National Office Machine Dealers Association (NOMDA)

所在地 1510 Jarvis Avenue Elk Grove Village, Illinois 60007
電 話 (312) 593-3270
会 長 John A. Morse (Morse's of Vero Beach, Florida)
事務局長 Carol A. Bennett
会 員 数 3,000～3,500ディーラー
事務局員 6～10名
年間予算 250,000～500,000ドル

沿 革

NOMDAの歴史については、資料が入手できなかった。

現在のNOMDAは、同じ業界問題に直面している大小の事務機械ディーラーで構成されている。

NOMDAは事務機械ディーラーに業界の変化を知らしめると同時に、出版物やニュース・レターを通じて、会員各社に新製品情報やアイデアを提供している。

会員ディーラーに対する教育事業や保険事業も行う。

組 織

小売ディーラーであれ、地域ディストリビューターであれ、あるいは、地域卸売業者、メーカーの支店、代理店であるとを問わず会員になることができる。

協会会員：地域支部に所属しているディーラー

直接会員：支部のない地域のディーラー

メーカー関係会員：事務機械消耗品と機械の販売に関係しているメーカー

キー・リンク会員：NOMDA加盟メーカーの地区代理店

NOMDA内には多くの委員会があり、事務機械業界に影響を及ぼす分野の事項を扱っている。そのうち主な委員会は次の通り。

- ・政府関係
- ・保険事業
- ・メーカー関係
- ・モデルディーラー販売契約
- ・国際関係

会員会社は専門の取扱い機種に分かれているが、主要機種については次の通り。

Phone answering
Telephones
Programmable calculators
Postage & Mailing equipment
Security equipment
Paper shredders
Point of sale
Data trans. equipment
Time recording machines
Typewriters
Furniture (desks, chairs)
Addressing machines
Adding machines
Bookkeeping machines
Calculators
Cash registers

Check writing machines
Coin counting machines
Communications equipment
Copying machines
Data collection
Duplicating machines
Dictating machines
Data terminals
Editing typewriters
Data processing
Electronic calculator
Facsimile trans. equipment
Identification system
Mini computers
Microfilm equipment

現在の事業・出版物の刊行

奨学資金の給付：会員の従業員及び子弟には給付

大会の開催：地区大会や全国大会を開催して最新の製品等を会員に紹介

法律相談

教育事業：急速に変化している事務機械業界に対応できるよう販売，サービス，管理，技術

者訓練，雇用，賃金についてセミナーを開催するなどの事業を行う。

保険事業

出版物 NOMDA SPORKESMAN（月刊）

HOTLINE（隔週）

BLUE BOOK（市場価格情報）

会員名簿

(8) Canadian Business Equipment Manufacturers Ass. (カナダ事務機械工業会 CBEMA)

所在地 Suite 200, 1 Greensboro Drive, Rexdale, Ontario Canada, M9W1C8
電話 (416) 248-6179
会長 L. J. Craddock (Willson Office Supply)
事務局長 G. D. Wynd
会員 60社以上
年間予算 50,000～60,000米ドル
沿革

カナダ事務機械工業会（CBEMA）は1932年に設立された営利を目的としない業界団体である。これは戦争努力の副産物として数社が非公式に設立したものであったが、後に公式の団体となったもの。会員数は現在60数社で、会員はカナダ国内で事務機械の生産及び販売に従事している。

CBEMAは現在カナダの業界で重要な役割を演じており、業界の動向や問題点について有益な情報源として機能している。当会では公開討論会を開催して、同業同士がお互いの問題点を討議してこれを解決できるようにしている。また当会はカナダのビジネス界の擁護者としての機能を発揮しており、いろいろな変化や政治的な問題が起ったときはカナダ社会に対して業界の意向を代弁している。

組 織

会員資格はカナダ国内で販売活動を行って法人として1年以上の実績を有する事務機メーカー。会員は大小さまざまな規模の会社であるが、工業会の政策決定に当っては投票権は平等。入会に際しては理事会と会員多数の承認を不要とする。

CBEMAは各種の事業を行って個々の企業及び業界の利益を図っている。現在工業会にある部会は製品別に次の7部会。

- 1) 計算機部会（Adder/Calculator Group）
- 2) コンピュータ部会（Computer Group）
- 3) ディクテータリングマシン部会
- 4) 複写機・謄写機部会
- 5) 事務用家具部会
- 6) タイプライター部会
- 7) ワードプロセス部会

以上各部会にはそれぞれの分野の専門家がいて相互の問題点を討議解決を図る。

また、特別委員会を設置して規格問題、統計並びに会員会社に影響を与える問題を討議解決する。

工業会には専任の職員がいて適切な情報の収集と配布を行い、ビジネス界、政府、メディア、社会に対して事務機業界の立場を広範に説明宣伝する。

出 版 物

ニュースレター（年四回発行）

CBEMA Roster（名簿）

Legislative Letter（業界に影響を及ぼす政府施策や計画に関する情報）

統 計

CBEMAでは製品ごとの市場規模について各種の統計を作成するが、メンバー以外は入手でき

ない。

(9) Canadian Office Products Ass (カナダ事務用品組合 COPA)

所在地 Suite 928-159 Bay Street, Toronto 1, Ontario, Canada

電話 (416) 362-6895

事務局長 Eric G. Freeman

会員数 不明

年間予算 不明

沿革 不明

組織 事務用品メーカー及び販売業者で構成

現在の事業

COPAは政府関係者及び議案通過運動者と直接のチャネルをもっている。最近はメートル法への変更に関して政府に活発に働きかけている。同組合では会員各社に対して現在の市場情報を流し、統計を作成してこれを配布している。

COPAは教育プログラムや地域セミナー、社員養成プログラムなどを提供し、会員各社がもっと進んだ教育施設へ行ったり、さらに研究する道を開いている。会員会社従業員に対しては年金計画もある。

出版物

Canadian Office Products and Stationery

Geyer's Dealer Topics

COPA Comments (月刊会報)

統計

会員にのみ配布

(10) Canadian Office Machine Dealers Ass. (カナダ事務機ディーラー組合 COMDA)

所在地 15 D'Yas Street, Toronto, Canada

電話 (416) 441-1717

沿革

COMDAは設立以来30年余の歴史を有している(第二次大戦直後の設立)。カナダの事務機ディーラーの利益代表

組織

全カナダの事務機械ディーラーで構成。実際的な活動を行うために次の5地区ごとに分かれている。

- ・大西洋地区 (Newfoundland, P. E. I. Nova Scotia, New Brunswick)
- ・ケベック地区
- ・オンタリオ地区
- ・Prairie地区 (Manitoba, Saskatchewan, Alberta, 北西地区)
- ・B.C.地区 (Yukonを含む)

上の5地区はいずれも独自に活動しており、その下に各支部組織がある。

COMDAの目的はメンバー間の情報交換、各種目的のために教育事業を行うこと、業界と大衆社会との関係促進、メーカーやほかのサプライヤーとの連携強化などである。

事業

教育事業を行う目的は事務機械ディーラーが急速に変化する産業に常についていけるようにすることであって、新製品やシステムが常に紹介される。代表的な教育事業としては次のものがある。

販売：販売管理の専門家をふやすために設けられた販売管理研究講習会の目的は補償金制度の確立、販売チームの訓練、監督などである。

サービス：サービス管理のための教育事業。利益の向上やサービス技術者の雇用保持もこの教育活動事業主題の一部である。

金融：資金管理の教育。メンバー会社の金融や資金繰りの方法などの講習。

技術講習：サービス技術者のための技術講習会。

会議：地域別のディーラー大会と全国大会を主催し、最新製品の展示、セミナーの開催、情報交換などを行う。

出版物

COMDA KEY (年6回発行の会報)

COMDAGRAM

ニュースレター (各地区の出版物)

(1) Electronic Marketing Institute of Canada (カナダ電子販売協会 EMIC)

所在地 1 Sparks Avenue Willowdale Ontario M2H2W1

電話 (416) 499-4000

事務局長 Davis S. Rattray

会員 100~125

沿革

EMICは1972年にカナダ電子卸業組合とカナダ電子販売代理店組合とが合併して設立された。

組織

組織表は2カナダドルで入手できる。

(2) Bundesverband der Vertriebsunternehmen für Bürovorgang e. v. (BVB)

(ドイツ事務機器産業連盟)

所 在 地 Bockenheimer Land Str. 79 6000 Frankfurt an Main Bundes
Republik Deutschland

電 話 (0611) 752095

理 事 長 Dr. Jürg Tschirren
(Honeywell Bull AG. 社長)

理 事 7社(メーカー5社, ディーラー2社)

会 員 81社

職 員 3名

沿 革

この組織は、1948年に設立され事務用機械式計算機、各種ファイリングシステム用機器等を中心に、オフィス合理化の波にのって伸びてきた。

現在の会員数は81社であるが、この中には事務機器製造業のみならず、ディーラー、輸入代理店が含まれている。

また、事務機器の対象の中には小型のオフィスコンピュータ、あて名印刷機、ディクテータイングマシン、事務用ロッカー、机等の類が含まれている。

組 織

別図参照。

活 動 状 況

①必要に応じて各種専門家会合の開催(Bundespost 連邦郵政省)と協力して各種勧告を出している。

②各種見本市開催

A. ハノーバーメッセ

B. オルガテック(ケルン)

C. システムズ(ミュンヘン)

③統 計

生産、輸出入統計

④情報提供

A. 経済見通し、市場動向、各国見本市情報

B. 税、法規、関税

C. 工業標準規格

D. 研究開発

E. カウンセリング

内外業者への取引先あっせん等

出版物

BVB Statistik 季刊

BVB 紹介 年刊

1977年～78年の主な活動

77年：BVBセミナー「連邦データ保護法」

連邦データ保護法の概要

データ保護法関係で企業が必要とする措置

BVBセミナー「公共投資に応札する場合の契約条件」

「データ技術」および「教育機器」委員会の秋季会合

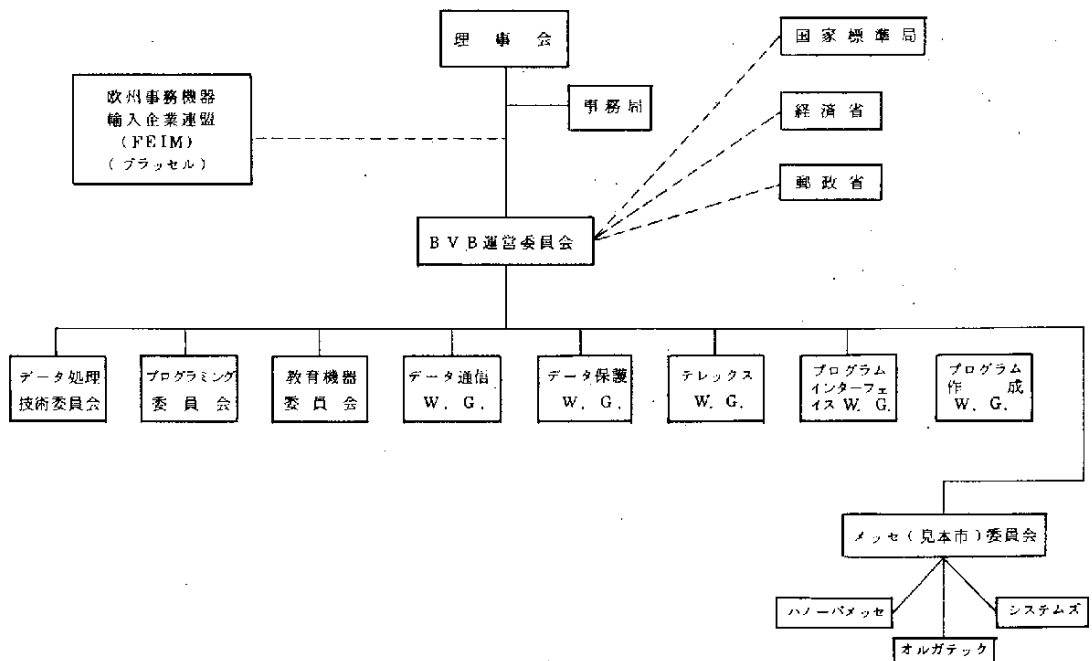
BVBセミナー「データ保護委員は何を知っていなければならないか」

BVB 第14回情報の日

新しい通信手段 —— マイクロフィッシュ

78年：BVBセミナー「労働協約の原則と最近の情勢」

BVB組織図



BVB 第15回情報の日

プログラム作成組織の概念

(13) International Microfilm Standards (国際マイクロ写真会議 IMC)

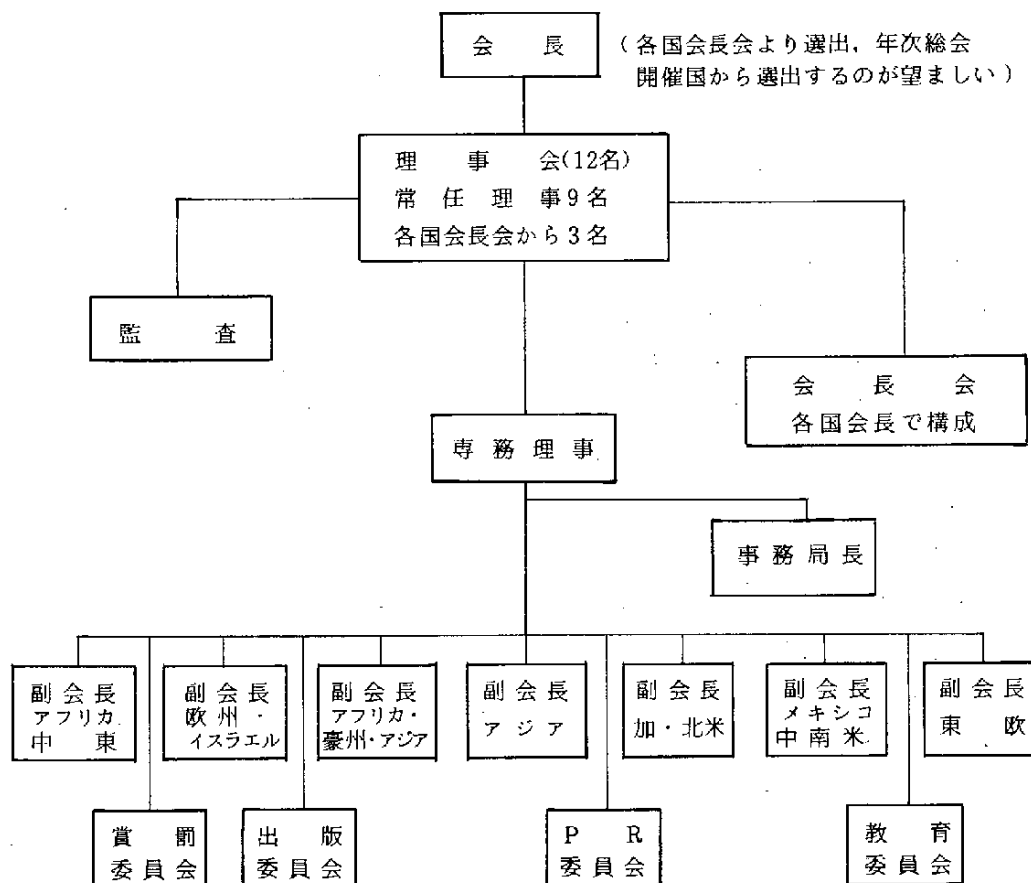
事務局 P. O. Box 22440

所在地 San Diego, CA 92122

電話 (714) 278-4562

事務局長 Gustau J. Bujkovshy

IMC 組織図



IMCの将来の変化

(IMC Newsletter より)

1977年初のIMC理事会の特別会議はロンドンのGrosvenor Houseで行われた。この会議の結果、IMCの将来に一連の重要な変化があって協会組織の改善が行われることになった。

IMC組織と構成の改善については会長のトーマスアンダーソンと会長の諮問委員会委員長D.W.マッカーサーが提案したが、これは理事会の全員の投票で採択された。

提案された改善案は以下のとおり。

- 1) IMC会長の選任は各国会長会でこれを選出することとするが、次期総会開催国から選出することが望ましい。
- 2) 各国会長会は以前の理事会と同様各国会長がその委員となるものとする。本会長会は委員長と理事3名を選出し、総会開催地、賞罰その他を推せんするものとする。
- 3) 理事会は12名で構成する。このうち9名は前任者がその中から選出し、任期は3ケ年とする。他の3名は各国会長会の中から選出し、任期は同じく3ケ年とする。理事の再選はこれを妨げない。

- 4) 理事会は理事長及ぶ副理事長を選出する。

理事会は必要に応じて地域担当の副会長、賞罰委員長、教育委員長、出版委員長、PR委員長ならびにその他の委員長を任命する。

- 5) 理事会は総会の開催地を選び、監査、専務理事、事務局長、並びにIMC Journal およびIMC Newsletterの編集者兼出版者を任命する。

- 6) 理事会は必要に応じて毎年3回以上会議を開催する。理事会はIMCの活動方針、計画、予算などを決定し、専務理事を通じてこれを行うが、専務理事はこれの遂行に当って全責任を負うものとする。

- 7) 事務局長は各国協会との通信業務を担当し、専務理事の指示による仕事を担当する。

会員制と会費については長時間の討議が行われ、次の事項が全員一致で採択された。

○会員は次の二種類とする。

(1) 団体 (2) 中途加盟社

○団体の会費

最初の2ケ年：10ドル

3年目と4年目：25ドル

5年目以降：50ドル

会費は米ドルで支払うものとするが、政府に規制などが存するときは、当該国の通貨で支払ってもよい。

理事会は、今年次の途中で加盟した会社の会費は1978年の新会費とするが、1977年も会員と

する旨、を決定した。加盟時期が間に合えば、理事9名の指名と選挙に参加することができる。

補 足 IMCの世界規格（世界共通のマイクロ写真規格）

IMCの基本的な目的の一つはその設立当初から一貫して世界中で共通したマイクロ再生部門の諸規格の設定を積極的に支援することにある。このために、前回の年次総会で規格委員会を設けて共通規格の計画をたててこれを現在研究中である。

第1回目の会議ではオーストラリア、カナダ、イギリス、西ドイツ、日本および米国の各協会からそれぞれの意見が提出された。この会議にはこのほかオランダ、スウェーデン、デンマーク、イタリア、韓国、ニュージーランドおよびフランスの各国代表からも世界共通規格の設定に対して賛成の意や関心のある旨を述べた手紙が寄せられた。同会議では将来の行動に対する諸計画案の策定が行われた。

委員会の目的

世界の貿易はいまや非常に大きな規模で相互に入り組んでいるためにマイクロフィルムとかこれに必要な機械器具の統一規格を設定することが絶体命令であり、こうすることによって製品の原産国に関係なくマイクロフィルムの使用法が簡素化できる。規格委員会の作業を通して行うIMCの最初の目的は世界各国の多くのマイクロフィルム関係団体から規格問題に関する意見を集めてそのコンセンサスを作ることを手助けすることである。次に、このコンセンサスを国際標準化機構(ISO)に提出してここにIMC規格委員会が参画して出来るだけ早く実行可能な統一規格を策定しようというもの。

適切な統一規格作成の基礎作りをするには多くの時間と作業が必要であるが、その多くは関係分野に携わっている多くの人たちの自発的な協力によってささえられる。IMCならびにその関連機関の意図するところはISOで作業できる案に到達するために必要な基礎作業を支援することである。

方 法

IMCは世界中のマイクロ写真関係諸団体で構成されていることから、規格委員会の会議で意見の一致をみたのは各国の協会に作業部会を設置して具体的なプロジェクトを割り当てることがおそらく最良の方法ではないかということであった。一つの規格に対する案が審議の上同意されれば、これを今度は他の委員会メンバーに回覧して各委員の意見を聞き最終的にこれを全体の同意事項とすることができる。世界のマイクロ再生産部門では諸企業や組織の変せんが早いためにこの方法が唯一の可能な方法である。以前は、規格設定作業は多くの国の専門家たちの善意とその人たちが割愛してくれる貴重な時間に依存してこれを行うことが必要であった。しかし現在では、マイクロフィルムに深い関心をもつ国のはほとんどすべてで正式に協会が既に組織されたり、或いは組織されつつあるので、各国の協会から幅広く協力を得ることができ、業界全体の意向を以向よりも広く取り

入れた規格をまとめる土台ができている。

世界にはこのほか別の団体があって、ずっと以前にはマイクロ再生産の特定分野を専門にしている、ここ数年は規格問題に取り組んでいる団体もある。IMCとしてはこのようなグループとも歩調を合せて合同委員会みたいなものを設置して統一規格の策定に当ることになる。

規格作成作業の手順

先ず最初にやるべきことは、これまでに既に行われたこと並びにISOが現在考慮中であることを十分によく認識することである。既に出された意見とか最新の規格案はすべてコピーを作成中でこれがISO委員会に提出されようとしている。これらのコピーはIMC委員会の各委員に回されてISOを支援するための作業の基礎作りが行われることになる。これが完了すれば、次は現在規格を必要としてはいるがまだ何の作業も行われていない分野での作業に着手することである。

この作業は非常に遠大にみえるが、マイクロ写真業界と団体が世界的な規模で共同作業を行えば多くのことが達成でき、ISOの作業を支援できるものと思う。

国際標準化機構(ISO)に提出する統一規格作成作業を行っているのは12ヶ国の規格グループである。

次の図はIMC規格委員会の委員国と各委員国が代表しているそれぞれの国の公式規格機構(Off. S. O.)を示している。

欧州の事務機械関連団体には、今回資料が入手できなかったが下記の団体がある。

- European Association of the Business Machine and Data Processing Industry
(EUROBIT)

Fachgemeinschaft Büro- und Informationstechnik im VDMA
Postfach 750 und 770 4 Dusseldorf-Aberkassse F. R. Germany

- Syndicat National Des Fabricants De Machines De Bureau
10 Avenue Hoche Paris 8, France

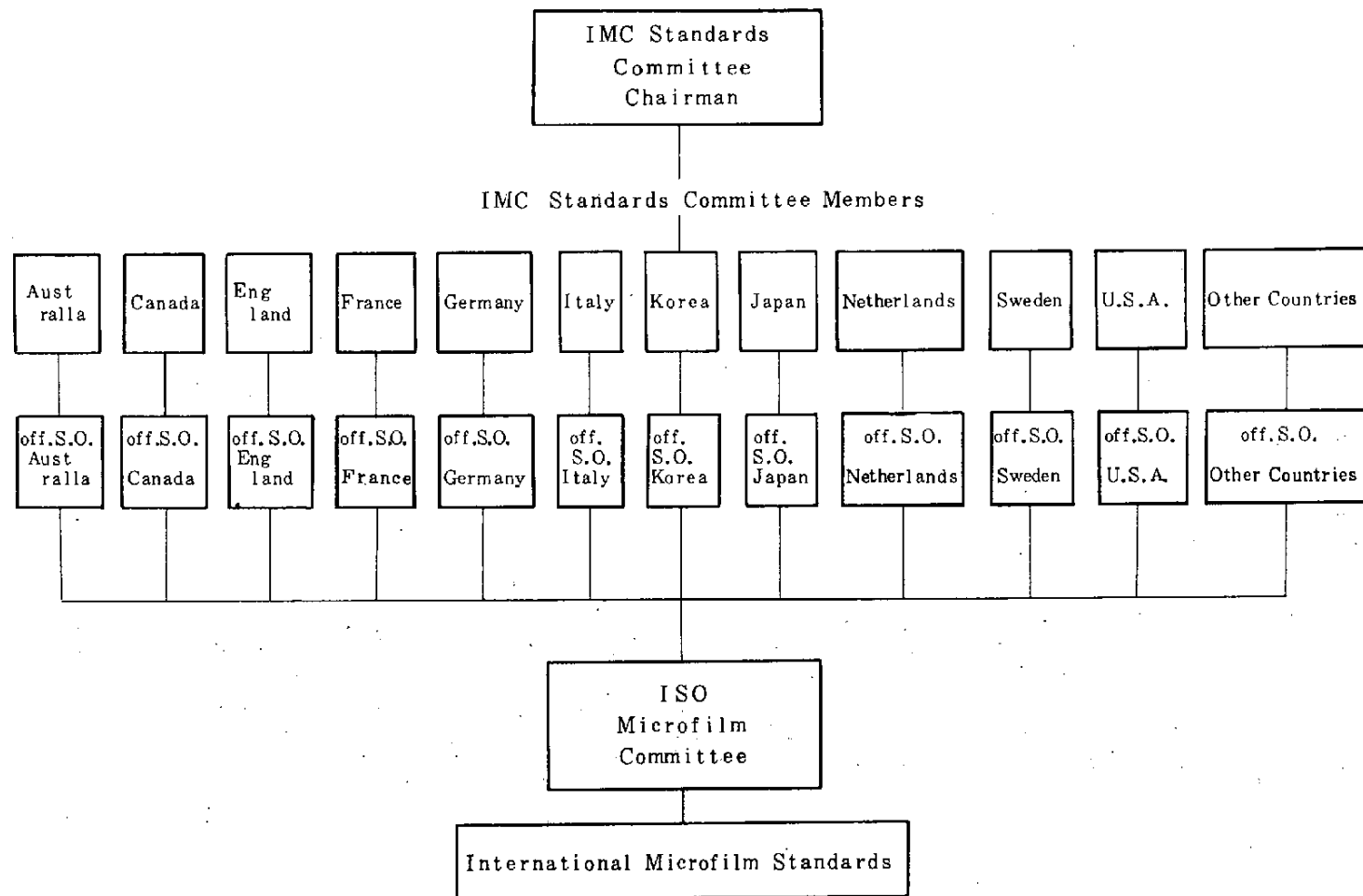
- Business Equipment Trade Association (BETA)
109 Kingsway London WC2B6PU United Kingdom

また規格関係の団体は下記の団体がある。

- International Organization for Standardization (ISO)
1 rue de Varembe, Geneva, Switzerland

- International Electrotechnical Commission (IEC)
1-3, rue de Varembe 1211- Geneva 20, Switzerland

I M C 規格委員会開連機構図



(1) U.S. GOVERNMENT PUBLICATIONS FOR OFFICE MACHINES

Published by: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Washington D.C. 20233

<u>No.</u>	<u>Publication</u>	<u>Frequency</u>	<u>Remarks</u>
1	Current Industrial Reports Office, Computing, and Accounting Machines	Monthly/Annually	
2	Census of Manufactures Statistics for Business and Office Machines	Every 4 years	1976 was the last census year
3	Survey of Manufactures	Annually	
4	Location of Manufacturing Plant by Industry, Country and Employment by Size		
5	Current Business Reports Monthly Wholesale Trade, Sales and Inventories	Monthly	
6	Industry Report Computing and Calculating Equipment	Quarterly	
7	U.S. Industrial Outlook Computing and Office Equipment	Annually	
8	United States Imports General and Consumption	Monthly/Quarterly/Annually	
9	United States Exports Commodity and Country	Monthly/Quarterly/Annually	
10	Production and Trade of Business Machines Machines in Principal World Markets	Special (1969)	
11	Final Industry Market Profile for Business Equipment and Systems Exhibitions 1977	Special (1977)	

(2) PERIODICALS & GENERAL PUBLICATIONS OF OFFICE MACHINES

<u>No.</u>	<u>Publication</u>	<u>Publisher</u>
1	Office Equipment Exporter	Office Publications Inc. Ct. U.S.A.

2	Business Equipment Marketing Letter	Business Systems Publications Inc. Ct. U.S.A.
3	Copier/Duplicator Dealer Report	"
4	Geyer's Dealer Topics	Geyer-McAllister Publications NY
5	Modern Office Procedures	Industrial Publications Ohio
6	Office Products	Hitchcock Publications Ill.
7	Office Products Industry Report	Nat'l Office Products Assn. Va.
8	Office Products News	United Technical Publications N.Y.
9	Canadian Office Products & Stationery	Southam Business Publications Ont. Canada
10	Office Equipment & Methods	Maclean-Hunter, Ltd. Ont. Canada
11	Administrative Digest	Southam Business Publications Ont. Canada

GENERAL

Standard and Poor's Industry Surveys

Standard & Poor's N.Y.

(3) DIRECTORIES OF OFFICE MACHINES

<u>No.</u>	<u>Directory</u>	<u>Publisher</u>	<u>Price</u>
1	Geyer's Who Makes it Directory	Geyer-McAllister Publications, Inc.	
2	Office Appliances Buyers Index	Business Publications International	
3	Office Products Master Catalog	Hitchcock Publishing	
4	Reprographics Engineering Services Purchasing Directory	Media Horizonz	
5	World Trade Annual (Typewriter)	Statistical Office of the U.N.	\$165.00

(4) MULTI-CLIENT STUDIES ON OFFICE MACHINES

No.	Survey and Study	Publisher	Price
1	Office Equipment Buyers' Guide	MacClean-Hunter Toronto, Canada	\$ 5.00
2	Business Machine Specification Charts	"	5.00
3	Office Products in Home	Business Commu- nications, Co. Conn. U.S.A.	425.00
4	Office Equipment Market for 70 - 80	"	400.00
5	Business Equipment	Stanford Research Calif.	10,500.00
6	Copying and Duplicating Equipment and Supplies USA	Frost & Sullivan N.Y.	575.00
7	The Xerox 9200 Market Acceptance	"	900.00
8	Office Equipment & Methods Brand Recognition Study #8	MacClean-Hunter Toronto	50.00
9	Office Equipment Market in Canada	"	35.00
10	Purchasing Preference Survey of Office Equipment & Supplies	"	25.00
11	Office Equipment & Methods Brand Recognition Study #9	"	50.00
12	Review of Current Trends in Business and Office Machines Markets	International Ressource Dev- elopment Inc. U.S.A.	
13	Desktop/Benchtop Scientific and Business Computer Markets	Venture Development Mass. U.S.A.	950.00
14	Computer Industry Vol. I Home Computer Markets	"	1,750.00
	Vol.II Desktop and Benchtop Computer Markets	"	1.750.00
15	The Market & Economics of the Business Machine Industry	SBI (Specialists in Business Information, INC.) N.Y.	\$ 295.00
16	The Market and Outlook of Stationery Products	Morton Research N.Y.	\$ 125.00
17	F&S Index: Forecasts	Predicasts, Inc. Ohio	

NOTE: A detailed list of the surveys according to company follows.

(5) RELATED AVAILABLE RESEARCH WORKS

(a) OFFICE PRODUCTS

Stanford Research Institute

Chemical Information Services Dept.
333 Ravenswood Avenue
Menlo Park, California 94025
415-326-6200, extension #3900
Mr. Chan or Mr. Tom Blue

1374	Business Equipment	1975	-	\$10,500
------	--------------------	------	---	----------

International Resource Development, Inc.

125 Elm Street
P.O. Box 1131
New Canaan, Conn. 06840
203-966-5615
Mr. Stephen Caswell

728	Review of Current Trends in Business and Office Machines Markets	1976	Semi-annual	Price on request
-----	--	------	-------------	------------------

Maclean-Hunter Limited
(See other page)

873	Business Machine Specification Charts	-	Annually published	\$5
-----	---------------------------------------	---	--------------------	-----

Business Communications Co., Inc

471 Glenbrook Rd.
Stamford, Ct. 16906
203-323-5623
Mr. Medinger

165	Office Products in the Home	1975	83pgs.	\$425
-----	-----------------------------	------	--------	-------

167	Office Equipment Market for '70-'80	1974	89pgs.	\$400
-----	-------------------------------------	------	--------	-------

Arthur D. Littel, Inc.

35 Acorn Park
Cambridge, Mass. 02140
617-864-5770
Mr. Flemming or Mr. Smith

830	Outlook for Selected Office Equipment Products through 1980	1976		\$1,000
-----	---	------	--	---------

Specialists in Business Information, Inc.

3375 Park Avenue
Wantagh, New York 11793
516-781-7277
Mr. Stuart Hirschhorn, Pres.

S959	Business Machine Industry	1978	227pgs.	\$295
------	---------------------------	------	---------	-------

Creative Strategies International

4341 Stevens Creek Blvd.
Suite 275
San Jose, CA. 95129
408-249-7550
Mr. Thomas Dixel

S1005 Office Automation - - \$795

Alltech Publishing Company
(See other page).

S484 Office Equipment; loose-leaf directory describing the products of over 150 vendors of automatic file systems, communicating equipment, computer output microfilm units, copiers, electronic calculators, facsimile devices, forms handling equipment, retrieval units, & word processors. Includes 2 reference volumes, and monthly supplements and newsletter. 1955(started) monthly \$95/year

Frost & Sullivan, Inc.
(See other page).

S638 Office and Institutional Furniture and Accessories
1978 \$700

S641 Data Processing and Word Processing Equipment for Accounting Offices
1978 \$800

(b) CANADIAN MARKET

Maclean-Hunter Limited

481 University Avenue
Toronto, Ontario, Canada M5W 1A7
416-595-1811

872	Office Equipment Buyer's Guide	Annual	\$5
917	Office Equipment & Methods Brand Recognition Study #8	1975 97	\$50
918	Office Equipment Market in Canada	1976 59	\$35
920	Purchasing Preference Survey of Office Equipment & Supplies	1975 34	\$25

(c) COPYING AND DUPLICATING EQUIPMENT

Frost and Sullivan, Inc.

106 Fulton Street
New York, N.Y. 10038
Mr. Sanzo

437	Copying and Duplicating Equipment and Supplies USA	1975	160pgs.	\$575
452	The Xerox 9200 Market Acceptance	1976	-	\$900

Alltech Publishing Company

212 Cooper Center
North Park Drive and Browning Road
Pennsauken, N.J. 08109
609-662-2122
Mr. Glenn Dawson

S487	Introduction to Copiers	1977	21pgs.	\$10
------	-------------------------	------	--------	------

Gorham International

P.O. Box 8
Gorham, ME. 04038
207-892-6761
Mr. John Thurlow

S706	Advances in Office Copying	-	20pgs. +	\$1,200
------	----------------------------	---	----------	---------

(d) CALCULATOR MARKET

Frost & Sullivan, Inc.

106 Fulton Street
New York, N.Y. 10038
212-233-1080
Mr. Bob Sanzo or Mr. Dennis Hoyer

448	Personal Calculators in the World	1974	-	\$445
450	Minicomputers and Microcomputers USA	1975	-	\$595
454	Financial Transaction Equipment Markets in the Retail Environment USA	1976	-	\$675

(e) MICROFILM AND MICROGRAPHICS SURVEYS

ALLTECH PUBLISHING COMPANY

212 Cooper Center
North Park Drive and Browning Road
Pennsauken, N.J. 08109

Telephone: (609) 662-2122

Persons to contact:

Glenn E. Dawson, president
Emily J. Cline, vice-president

S492	Communications Printers Selection and Comparison Charts	1977	42pp.	\$10.00
------	---	------	-------	---------

FROST & SULLIVAN, INC.

106 Fulton Street
New York, N.Y. 10038

Telephone: (212) 233-1080

Persons to contact:

Robert Sanzo, director of marketing
Dennis Yoye, assistant to director

442	Microfilm Equipment Market USA	1975	-	\$600.00
-----	--------------------------------	------	---	----------

PREDICASTS, INC.

200 University Circle Research Center
11001 Cedar Avenue
Cleveland, Ohio 44106

Telephone: (216) 795-3000

Persons to contact:

Paul E. Owen, assistant vice
president, director of marketing
Ron Stibich, manager, industries studies
William M. Weiss, executive vice
president, research

1159	Micrographics	1975	-	\$485.00
------	---------------	------	---	----------

4. 情報利用の現状

4.1 政策課題別にみた情報の利用

前章で事務機械産業に関係する国内、海外を含んだ各種情報の調査内容を紹介したが、ここでは前記記載の情報のはかに、国家機関をはじめとする各種機関を中心に、製作されている情報を、これも前述した政策課題別に利用状況を示すとともに、その評価も行なった。表-9に縦軸に情報を、横軸に政策課題をとって示してある。

なお評価の「データの重要度」については一応A、B、Cの3ランクを付してあるが、このランク付けはあくまでも一応の評価である。

表-9 情報利用の現状

データ分類 項目	データ名	情報入手先	データ 利用間隔	重 要 度	政 策 課 題						
					生 産 技 術	需 要	流 通	輸出入 (海外 問題)	立 地	経 営	法 制 制 税
経済計画	各種経済計画	経済企画庁	年 度	C		○					
	産業構造の長期ビジョン	通商産業省	"	A	○	○				○	○
	各種経済見通し	日経センター他	四半期, 年度	B		○				○	
国民所得	国民所得統計	経済企画庁	四半期, 年度	C		○	○				
	経済統計月報	日本銀行	月 , 年	C				○			
	賃金構造基本統計	労働省	年	C		○					
金融, 財政	国家予算	大蔵省	年 度	B		○					○
企業経営	主要企業経営分析	日本銀行	半期, 年度	B		○					
	法人企業統計季報	大蔵省	四 半 期	C		○					
設備投資	各種設備投資調査	通産省, 経企庁等	半期, 年度	A	○	○			○		
物 価	卸売物価指数	日本銀行	月	A		○	○				
貿 易	日本貿易月表	大蔵省	月	B			○	○			
	貿易業態統計表	通商産業省	年	B			○	○			
そ の 他	経済白書	経済企画庁	年 度	B		○		○	○	○	
	国民生活白書	"	"	C		○	○				
	経済協力白書	通商産業省	"	C				○			
	通商白書	"	"	B	○	○		○			
	通信白書	郵政省	"	A	○	○					

データ分類 項目	データ名	情報入手先	データ 利用間隔	データ 重要 度	政 策 課 題						
					生 産 技 術	需 要	流 通	輸出入 (海外 問題)	立 地	経 営	法 税 制 制
産業活動 全般	工業統計表	通商産業省	年	A	○	○					
	商業統計表	"	"	A		○	○				
	鉱工業生産指数	"	月 , 年	C		○				○	
	産業連関表	行政管理庁他	5 年	B		○					○
関連産業	資源統計月報	通商産業省	月 , 年	B	○					○	
	非鉄金属等需給統計	"	"	A		○					○
	プラスチック製品統計	"	"	A	○	○				○	
	ゴム統計	"	"	A	○					○	
	石油統計	"	"	B	○					○	
	鉄鋼統計	"	"	B	○					○	
	エネルギー統計	資源エネルギー庁	"	B	○					○	
生産, 出荷 在庫	機械統計月報	通商産業省	月 , 年	A	○	○	○	○			
輸 出 人	実行関税率表	大蔵省	年	B			○	○			
	軽機械輸出通関統計	日本機械輸出組合	月	A			○	○			
価格, 流通 輸送, その他	日経市況	日本経済新聞社	月	C		○					
	官 報	政府刊行物センター	日	B						○	
	特許公報	"	"	A	○					○	
	各社設備投資計画表	通商産業省	半 期	A	○					○	○

データ分類 項目	デ ー タ 名	情報入手先	デ ー タ 利用間隔	デ重 ！要 タ度	政 策 課 題						
					生 産 技 術	需 要	流 通	輸出入 (海外 問題)	立 地	経 営	法 制 税 制
価格、流通 輸送、その他	各社営業報告書	各 社	半 期 , 年	B		○				○	
	有価証券報告書	大蔵省	"	C		○					
	各社社内報	各 社	月	A	○	○	○				
	労働生産性統計調査	労働省	年	C	○	○	○				
	毎日勤労統計要覧	"	月	C		○				○	
	活用労働統計	日本生産性本部	年	C			○				
	理事会資料	日本事務機械工業会	月	A	○	○	○	○	○	○	○
	部会・委員会報告	"	"	A	○	○	○	○	○	○	○
	事務機械	"	隔 月	A	○	○	○	○	○	○	○
	調査季報	日本電子計算機協	四 半 期	B	○	○					
	機械経済研究	機械振興協会									
		経済研究所	年	A	○	○		○			
	技術と経済	科学技術と経済の会	月	B	○	○				○	
	経団連月報	経済団体連合会	"	B		○			○	○	○
	事務管理	月刊工業新聞	"	B	○	○	○		○	○	
	事務と経営	日本経営協会	"	B	○	○	○		○	○	
	情報管理	日本科学技術 情報センター	"	B	○	○	○		○	○	
	標準化と品質管理	日本規格協会	"	B	○	○	○		○	○	

データ分類 項目	データ名	情報入手先	データ 利用間隔	データ 重要 度	政 策 課 題						
					生 産 技 術	需 要	流 通	輸 出 人 (海外 問題)	立 地	経 営	法 制 税 制
価格, 流通 輸送, その他	品質管理	日本科学技術連盟	月	B	○	○	○		○	○	
	経営者	日本経営者団体連盟	"	B		○	○		○	○	
	日機連月報	日本機械工業連合会	"	A	○	○	○	○	○	○	○
	東洋経済統計月報	東洋経済新報社	"	C		○	○		○	○	○
	通産統計	通商産業省	"	A		○	○	○	○	○	○
	JMA中期予測データ	日本能率協会	年	C	○	○	○		○		
	外国経済統計季報	日本銀行	四 半 期	A			○	○			
	外務省調査月報	外務省	月	B				○		○	
	海外経済月報	経済企画庁	"	B				○		○	
	海外労働経済月報	労働省	"	C				○			
	法人企業統計季報	大蔵省	四 半 期	C		○					
	経済統計月報	日本銀行	月	C		○	○			○	
	経済月報	経済企画庁	"	C		○	○			○	
	企業短期経済観測調査	日本銀行	四 半 期	B		○	○	○	○	○	
	商業動態統計季報	通商産業省	"	C		○	○			○	
	財政金融統計月報	大蔵省	月	C		○	○			○	○
	調査時報	中小企業金融公庫	不 定 期	C		○	○			○	
	金融統計季報	"	四 半 期	C		○	○			○	
	調査月報	大蔵省	月	B		○	○			○	○

データ分類 項目	データ名	情報入手先	データ 利用間隔	データ 重要度	政 策 課 題						
					生産 技術	需 要	流 通	輸出入 (海外 問題)	立 地	経 営	法 制 税 制
価格, 流通, 輸送, その他	調査月報	日本銀行	月	C		○	○			○	○
	海外投資研究所報	日本輸出入銀行	"	B			○	○		○	

4.2 情報のサービス形態

業界団体として、今までに述べた各種の情報について、これをどのようにとりまとめ、サービスを行なっているかをまとめたものが表-10である。

ここでは当工業会あるいは当工業会の関係する軽機械センターにおいて、種々の情報をとりまとめ、業界で利用しやすい形として資料のサービスを行なっているものである。

表-10 情報のサービス形態一覧

情 報 名	サ ー ビ ス 状 況	
	提 供 先	備 考
事務機械(会報)	会員会社 通商産業省 日本貿易振興会 日本機械輸出組合 日本機械工業連合会 機械振興協会 日本商工会議所 日本電子機械工業会 他関連団体 事務機械業界紙誌 報道関係	隔月発行 (内容：業界のニュース、統計、工業会の活動等)
事務用機械の需要予測および各種報告書	会員会社 通商産業省 日本機械輸出組合 他、関連団体 報道関係	刊行物として配布
日本事務機械工業会規格 (JBMS)	会員会社 通商産業省 日本規格協会 他関連団体	
軽機械センター情報	会員会社 通商産業省 関連団体	小冊子にて配布、または会報に掲載

(注) 発表した情報は残部があれば、会員外会社にも配布する。

4.3 情報利用の実例

各種の情報の内容、種類、サービスの方法等については今までに触れたが、最後に具体的な情報利用の実例として、前述した事務用機械の需要予測に関し、その考え方、手法を紹介することとする。

4.3.1 事務用機械の需要予測

(1) 対象機種

今回の作業対象機種は、電子式卓上計算機、謄写機、複写機、オフセット印刷機、マイクロ写真機械、欧文ポータブル・タイプライタ、金銭登録機の7機種とした。

事務用機械には、次表のごとき各機種があるが、作業対象としたのは7機種で金額的に95%を占めている。

52年(1月～12月)国産事務用機械出荷高表

機 種 名	台 数	金 額	金額内分比
○計 算 機 械	32,354,816 台	157,451 百万円	30.8 %
会 計 機 械	15,918	19,100	3.7
○謄 写 機	41,709	3,956	0.8
○複 写 機	710,365	201,940	39.5
○オフセット印刷機	16,364	11,253	2.2
○マイクロ写真機械	27,673	4,265	0.8
○タイプライタ	1,947,241	33,990	6.7
○金 銭 登 録 機	615,080	72,874	14.3
タイムレコーダ (タイムスタンプ)	107,541	3,963	0.8
その他の事務用機械	239,664	1,804	0.4
合 計		510,596 百万円	100.0 %

(注) 各機械の○印は作業対象機種

機械統計月報(52年)による。

ただし、計算機械とタイプライタについては、その大部分を占める電卓と欧文ポータブル・タイプライタを作業対象とした。

(2) 予測対象期間

昭和53年と54年の各年(暦年)について行った。機種によっては参考までに55年についても予測を行っている。

(3) 基礎資料

国産生産・出荷高：通商産業大臣官房調査統計部編集「機械統計月報」

輸出・輸入高：大蔵省関税局編集「日本貿易月表」

から基礎資料をえた。

さらに、 $\text{内需} = \text{国産出荷高} + \text{輸入高} - \text{輸出高}$

として内需を求めたが、官庁統計では分類が本作業と一致しない点やさらに対象機種が統計品目となっていない点等を考慮して、予測作業者の判断で修正を加えたものがある。

なお、基礎資料と予測結果は暦年(1月～12月)単位である。

(4) 予測項目

上記資料でえた数値をもとにして、内需台数・金額、国産出荷台数・金額、輸出台数・金額の予測を可能な範囲で行った。

本来、需要予測は、製品分析、市場分析を行ない、地域別、業種別、機能別、あるいは銘柄別等の分析・予測を行うべきであるが、資料がえられないところが多く、割愛せざるをえなかった。

(5) 予測の方法

各機種の内需台数、国産出荷台数、輸出台数等の時系列データに、時系列傾向線のあてはめや、次にのべる経済指標を説明変数とする各種回帰分析を行なって検討を行ない、予測値を求めた。

内需金額、国産出荷金額、輸出金額等については、上記の分析も行なったが、平均単価の分析・予測を行なって、 $\text{台数} \times \text{平均単価} = \text{金額}$ として金額の予測値を求めたものが多い。単価は、機能別機種構成の変化や技術革新あるいはインフレによるコスト上昇等があって、最近は特に複雑な変動をしているものが多い。

そこで、単価の予測はデータのあるものについては、機能別機種別に傾向線のあてはめや、最近の出荷単価・技術動向・需要動向等を考慮して行なった。

(6) 説明変数として採用した主要経済指標の実績値と予測値

昭和48年10月石油危機以後、日本経済はそれまでの平均10%という高度成長から安定

成長への過渡期にある。昭和49年の成長率はマイナス1.3%から、昭和50年2.5%昭和51年6.0%昭和52年5.1%と経済成長率は長期安定成長率(6~7%)の一手前まで回復してきたが、内需の増加よりも輸出の増加によることが大きく、円高問題が発生した。円高の要因は基本的には輸出の増大による経常黒字が大幅に増加したことにあるが、そのうえに投機的要因が加わり、今後の見通しを困難にしている。

主な事務用機械の輸出金額は昭和49年2,032億円、昭和50年2,130億円、昭和51年3,059億円、昭和52年3,321億円と急増して輸出は内需以上のウェイトをもっている。

最近の異常な円高傾向が何時までつづくかによって事務用機械の輸出に大きな影響をおよぼすことがありうるが、最近の各種見通しを検討し、後述する「日本経済研究センター中期予測(昭和53~57年度)」(昭和53年2月27日発表)の昭和53・54年度予測値を参考にして、予測を行うこととした。

(資料)

1) 国民総生産等の実績値

昭和40~51年：経済企画庁「国民所得統計年報 53年版」53/3発行による。

昭和52：経済企画庁「国民所得統計速報(QE)」53年3月8日発表による。

2) 国民総生産等の予測値

昭和53~55年：日本経済研究センター中期予測「5ヶ年経済予測」

(昭和53~57年度) - 53年2月27日発表 - の年度ベースの対前年度成長率と同じ成長率で暦年ベースの予測値を計算した。

日本経済研究センター中期予測では53~54年度を財政依存型経済成長であるとしている。政府総資本形成(名目)は次のように、年平均伸び率(57/51)16.6%を見込んでおり、53年夏から、秋にかけて、かなりの規模の景気対策(総額2兆円程度)を想定している。また円の対ドルレートは57~58年に200円に達するとして、年度別には次のように想定している。

	政府総資本形成	対ドルレート
	(兆円)	(円/ドル)
53年度	23,752(24.1)	230
54	27,376(15.3)	220
55	31,153(13.8)	215
56	34,519(10.8)	210
57	38,168(10.6)	205

注：()内数字は対前年度伸び率

5. 今後の課題

5.1 情報処理体制の整備拡充

これまでの事務機械業界の情報処理体制としては、個別企業内での体制は別として、団体ベースとしては十分であったとはいえない。当工業会内の組織として広報委員会があり、関係団体との連合PR、諸資料統計の整備、情報の収集・交換に関すること、また工業会の主要な情報提供の手段である雑誌、「事務機械」の編集発刊を行っているが、情報処理主体としては立体感に欠けるものといえよう。特に事務機械産業においては、業界団体における情報処理として、コンピュータシステムの利用についてはまったく未開発の分野である。

これまでに述べたように、当業界は、単にハードウェアについてのみ情報を収集・分析することでは発展は望めず、ソフトウェアの分野についての情報の価値は、今後ますます高まるものと推測されている。

ソフトウェアの情報は、ハードウェアの情報ほどに定量的に把握できない一面をもっているため、これの収集はともかく、分析の面では極めて多くの問題を抱えているといつてよい。

前述した当工業会が、定期的実施している需要予測は、ハードウェア、ソフトウェアの各情報を分析しながらの予測を行なっているという点で、現在唯一の情報処理といえることができるであろう。

もちろん、各事務機械メーカーにおいては、個々の企業ニーズにもとづく情報処理は行っているが、業界団体として事務機械産業を網羅する形での情報処理については、まだ体制を云々するところまで至っていないのが現状である。

事務機械産業は、業種規模として相応の生産規模をもつ業界に成長し、また、その生産のうち70%内外を輸出需要にあてるといふ機械産業のなかでも、輸出産業としての地位は高い。

従って、今後の情報ニーズとしては、一般的な政治情報、経済情報を始めとして事務機械関係情報としても、より一層海外におけるそれが必要となつてこようし、また世界の事務機械の主要供給国となりつつある業界としては、より長期的、実証的、システム的な海外情報を確保し、整理分析することが肝要とならう。

このためには、まず情報ネットワークの点検とその確立が必要となる。第1に、より多くの情報を機動的に収集し、これを整理加工を加えて適確な情報処理を行うためには、当工業会の情報処理組織を一層充実させ、情報ニーズの変化に常に対応できるようにしておく必要がある。特に今後とも海外需要に大きく依存する状況は変わらないと思われるので、より確度の高い詳細な海外情報を

収集するため、軽機械センター、ジェットロの世界各地のトレードセンターの活用度を上げると同時に、工業会からの調査団による情報収集など情報収集面における積極性を高めてゆく必要がある。

第2に、国内関係団体との情報交換システムを確立して、生産段階、流通段階での各種情報をより迅速確実に集めるために、部品メーカーを含む生産団体、あるいは流通団体との間に情報を交換する組織を設置することが望まれよう。

第3に、これまで海外の関係団体、あるいは関係企業との情報交換は、当業界としては、極めて不足していたといわざるをえないが、長期的展望に立って事務機械需給体制を見通したとき、これら海外諸団体等との情報交換を通して、海外における需給動向、流通、サービス関連等に関する新しい情報を、より早く多く収集し整理分析してゆくことは、極めて重要なことと思われる。

5.2 情報拠点の育成強化

5.1の情報処理体制の整備・拡充を推進することが、今後の課題として取上げられるわけであるが、これからの情報ニーズはますます多様複雑なものとなることが予想され、これらに対応し、より広範囲な情報源からより多くの情報量を収集し、この中から、適確に必要な情報を選択して迅速に整理・分析し、直ちに利用に供し得るようにするには、専門の情報処理機関を設置することが必要である。

このような情報処理機関に包含されるものとしては、次のものが挙げられるよう。まず第1には業界として計数的にとらえておく必要のある各種統計がある。当工業会としては該当品目に関して毎月自主統計を作成しているが、このような業界特有の統計には輸出入統計、生産統計等が挙げられよう。さらに事務機械に関係する海外諸統計、定例の需給関係統計等がある。

第2には計量的には把握されないが、各種の定性的な情報が包含される必要があろう。これは情報検索(IR-Information Retrieval)の分野であり、かつ情報処理の中ではインプット・アウトプットの双方において、かなりの困難を伴うものではあるが、将来においては是非包含されるべきものである。

以上の2点は広義のデータバンクと考えられるもので、情報の蓄積と処理を中心としたものである。

第3には、事務機械産業に対する情報サービスである。情報処理機関に収集され、加工処理されているだけではデータは活用されない。これを関係団体、あるいは個別のメーカーにフィードバック(情報サービス)することが必要である。

第4には情報処理機関のネットワークシステムの完備が要求される。個別の情報拠点(情報処理機関)が設置されたとしても、以上述べた各種データが、すべて単一の情報拠点に集積されること

は、まず不可能といってよい。

それは各情報拠点のもつ特性、バックグラウンドによって、収集される情報の種類・質・量がかなり異なったものとなるからである。したがって、これらの情報拠点は1箇所のみですべて機能が果たせるというものではなく、異なった情報をもつ各拠点相互の、ネットワークシステムが整備されることが必要となつてこよう。

これは当然に各業界、各団体の特性が反映されたものとなる可能性をもっている。

これらの情報拠点の設置には、相当な経費がかかると予想される。事務機械産業について将来におけるコンピュータシステムによる情報処理について、具体的な構想を仮に想定してみると、次のようなものが考えられよう。

まず、各種の定量把握できる統計資料等については、最も前段階において情報処理機関にデータを蓄積することが可能であるので、これを論外とすると、事務機械産業において特に重点となるものは情報検索と各種シュミレーションであろう。

事務機械産業にあっては、ハードウェア情報と共に、ソフトウェア情報が大きな情報分野を占めていることは、前に述べた通りである。

従つて必要な時期に、必要とする情報が直ちに得られるような情報検索が、事務機械産業における情報処理の分野としては、相当に高いウエイトを占めるであろうと思われる。

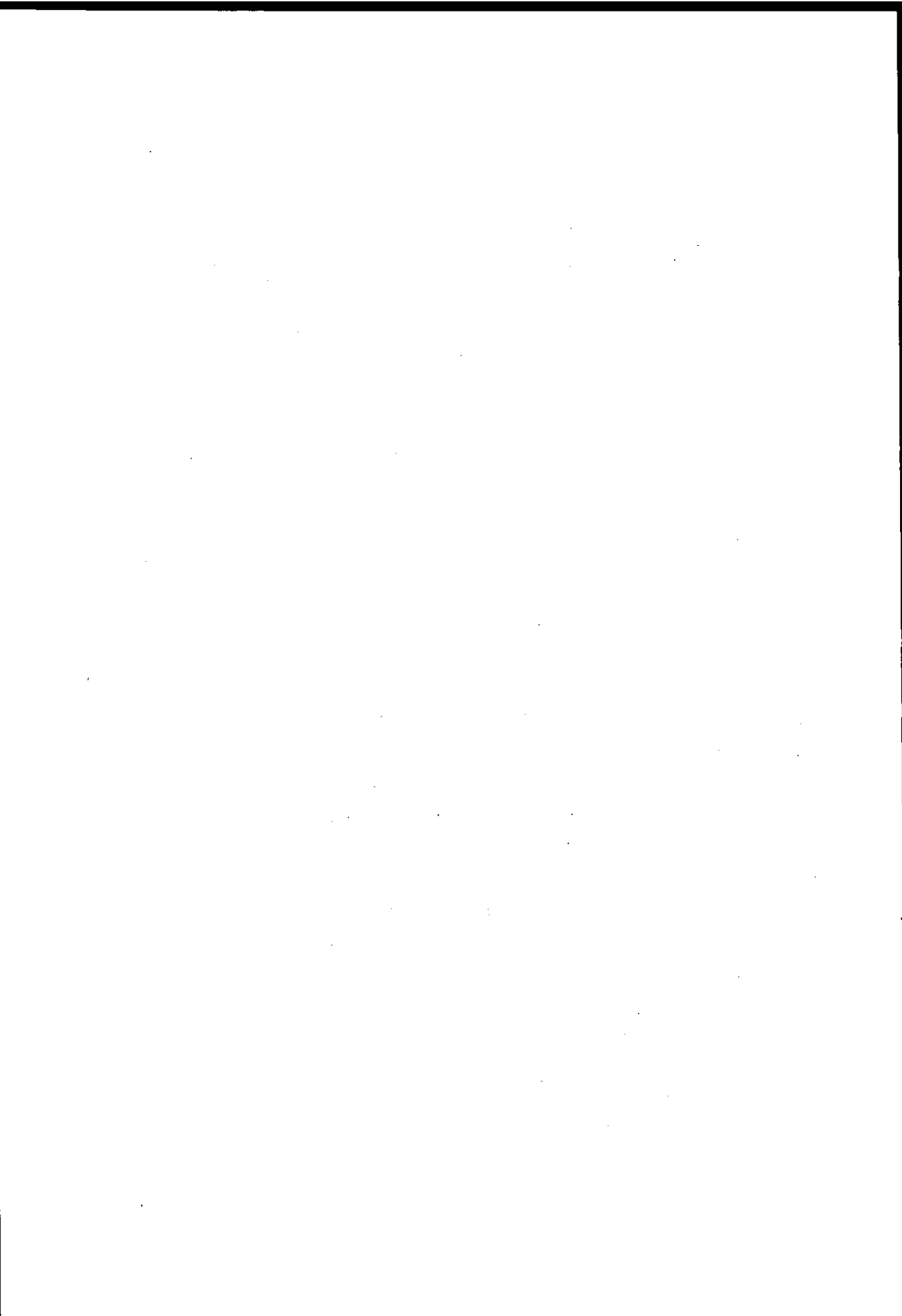
一方、過去の統計資料に関しては、これをこのままの形で利用するよりは、むしろ各種の統計手法に応用する（例えば現在既に実施している需要予測と予測をもとにしてシュミレーション等）ことの方が事務機械産業あるいは業界団体として、今後の大きな焦点となつてくるであろうと思われる。

さらに業界団体の立場からいえば、加盟の事務機械メーカーに対しての、各種情報サービスを、コンピュータシステムを介して行うことも、将来の姿として考えておくべき必要があろう。

これらはあくまでも将来の予想であり、このためのコンピュータシステムの利用について、業界団体として内部にコンピュータシステムを導入して利用を行うべきか、また外部の計算センターその他の情報処理機関を利用して行うべきか等については、今後の検討課題となるものである。

更に長期的な視野に立って情報ニーズへの対応問題を考えると、単に事務機械業界だけでなく機械工業全体でみるか、あるいは全産業的な面から広範囲な分野の情報収集体制をとった方がより効率的であるかなどの、いわば情報拠点的なものの利用の問題を考えていくことも必要であろう。

勿論、産業全体といっても多種多様であり、各業界毎に特性があり、それぞれに政策課題は相違するところが多い。しかし、大きな国の経済政策の中で、各産業が多様な政策課題を有機的に結び合わせて、全体として斉合性が保たれていくには、こういった全産業的な構想の下に、専門の情報処理センターが設置されることが将来考えられてよいのではなからうか。



参 考 資 料

注 1. 機械統計品目は別表の推移表のとおり変化しており、統計がなくなった品目がある。

注 2. 輸出入については、大蔵省日本貿易月表による。

(1) 加算機の該当輸入品目はなく、計算機に含む。

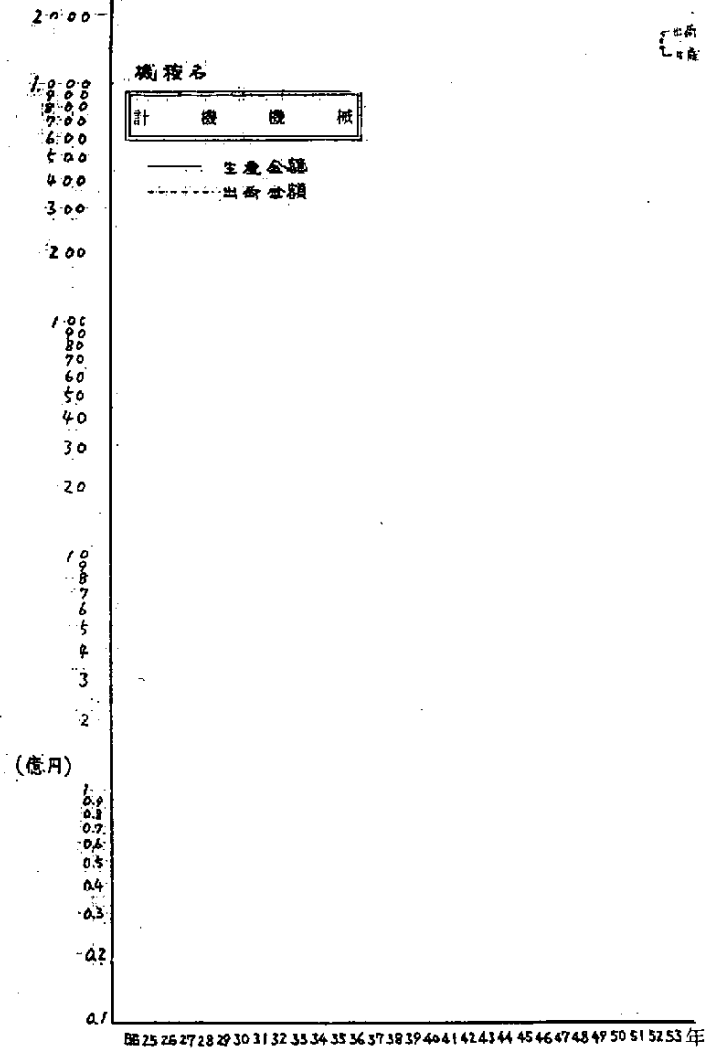
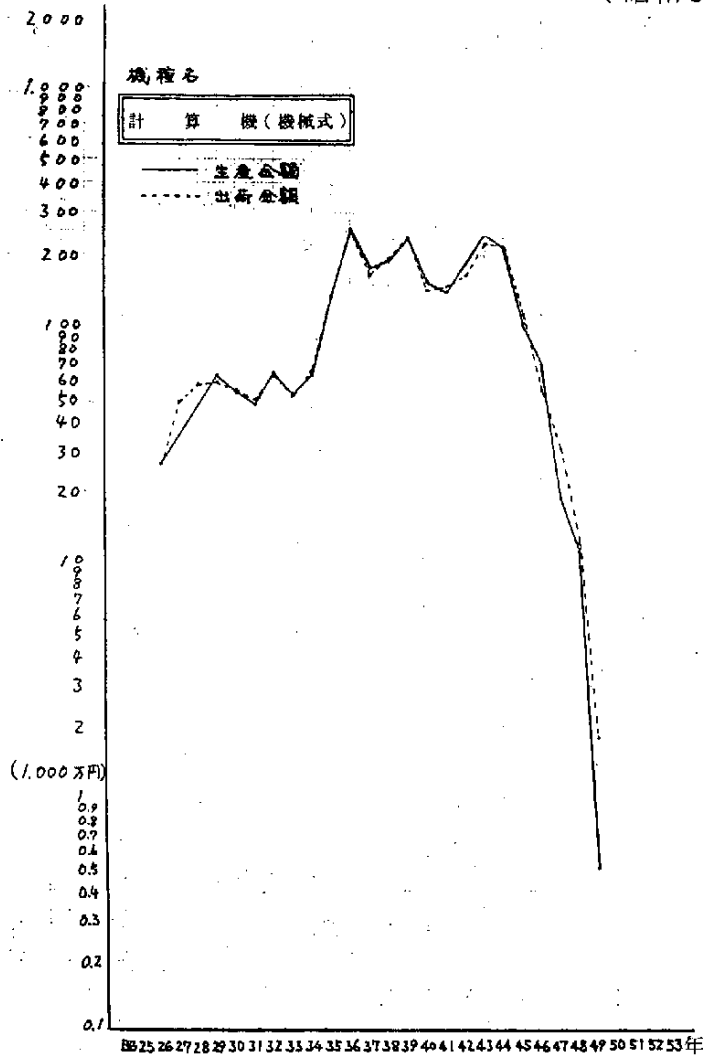
(2) マイクロ写真機械の輸出入は、撮影機のみで、マイクロリーダー、リーダープリンタは除く。

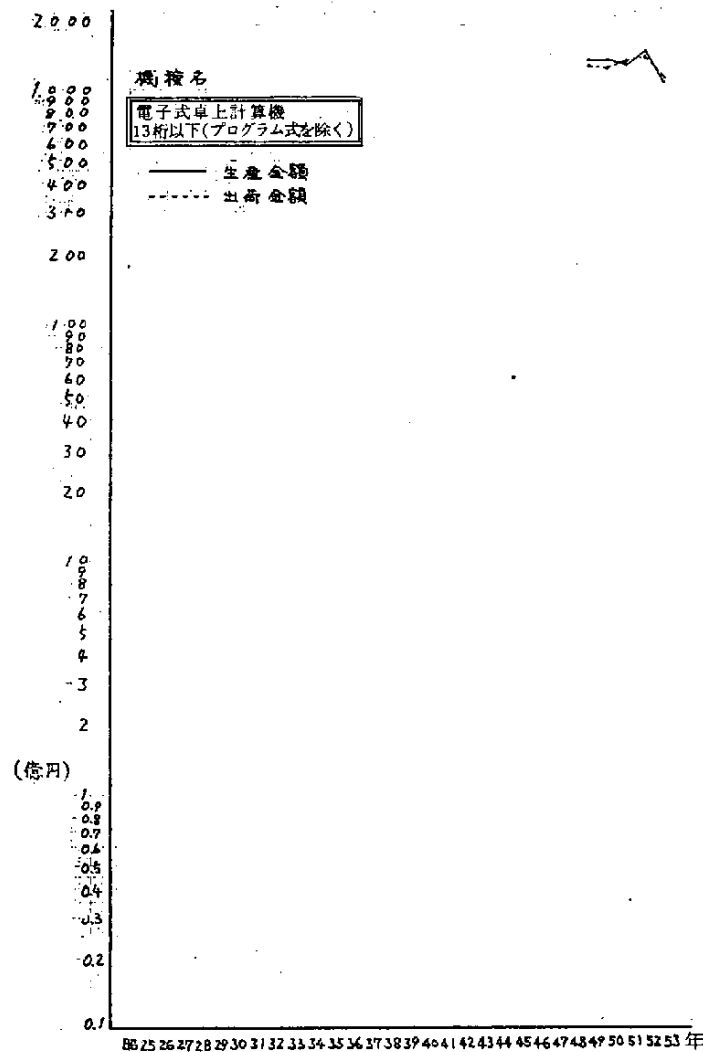
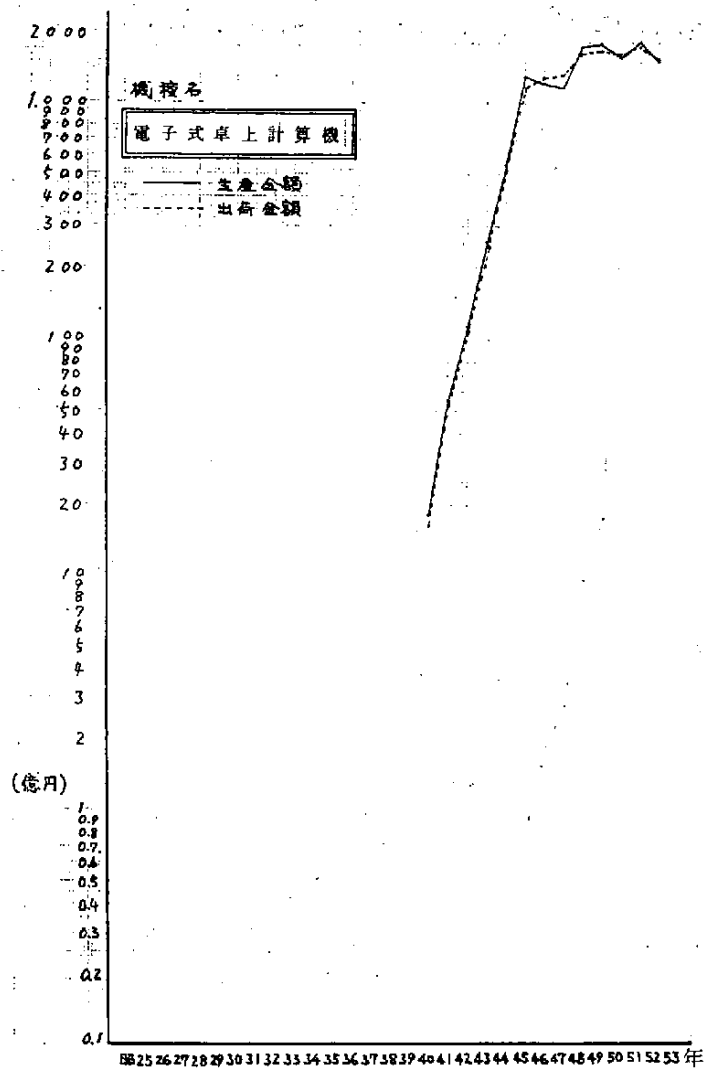
(3) 事務用印刷機については輸出入とも該当品目なし。

[illegible]

機械統計品目推移表（昭和30年以降）

生産・出荷統計の推移
(昭和25年～53年)





2000

機種名

電子式卓上計算機
印字式と14桁以上(プログラム式を除く)—— 生産金額
----- 出荷金額1000
900
800
700
600
500
400
300

200

100
90
80
70
60
50
40
30
2010
9
8
7
6
5
4
3
2

(億円)

1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

2000

機種名

電子式卓上計算機
プログラム式—— 生産金額
----- 出荷金額1000
900
800
700
600
500
400
300

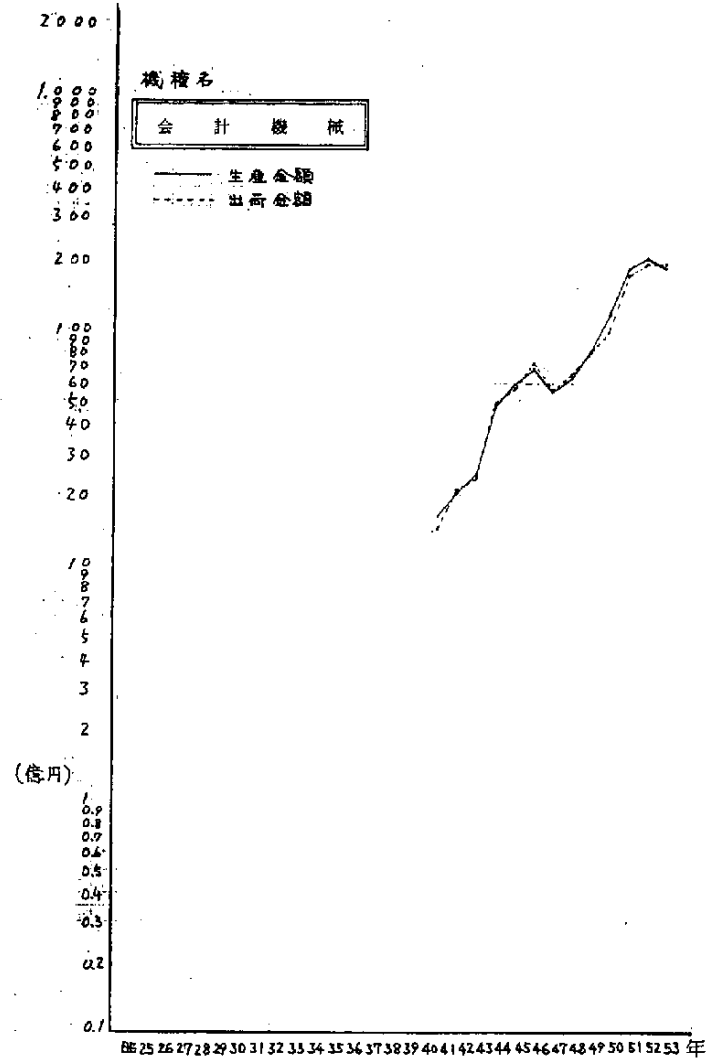
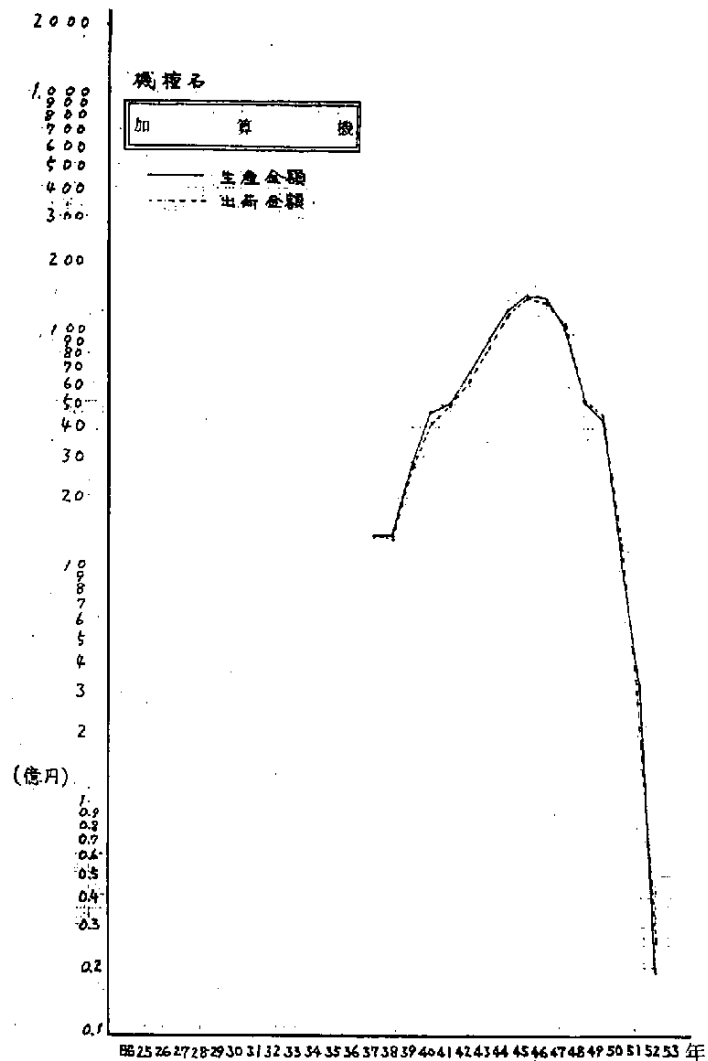
200

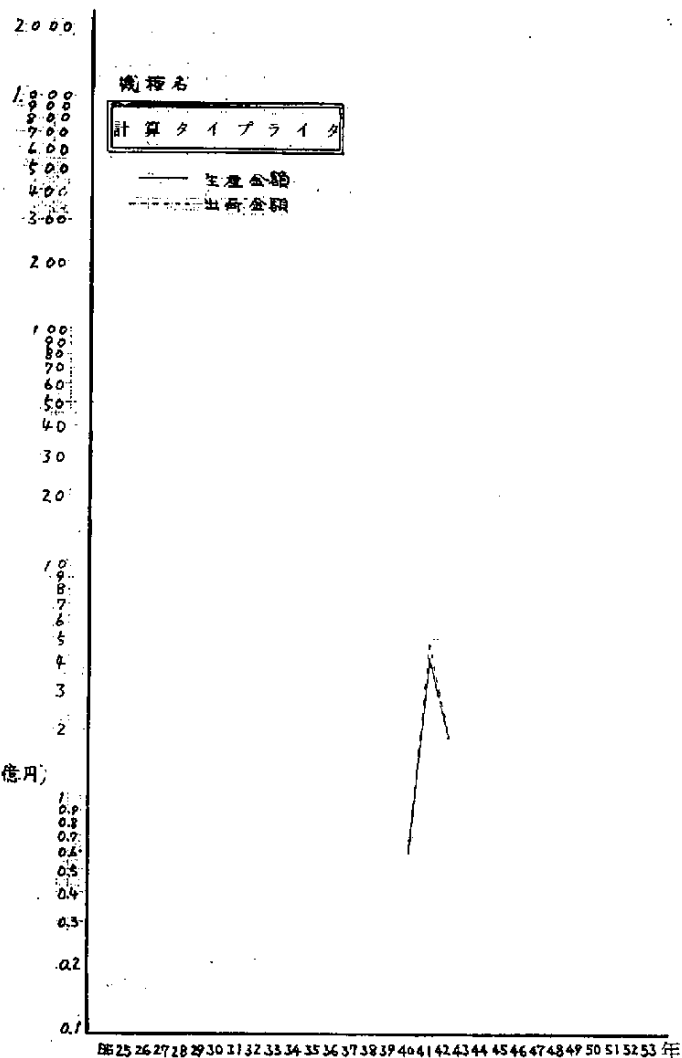
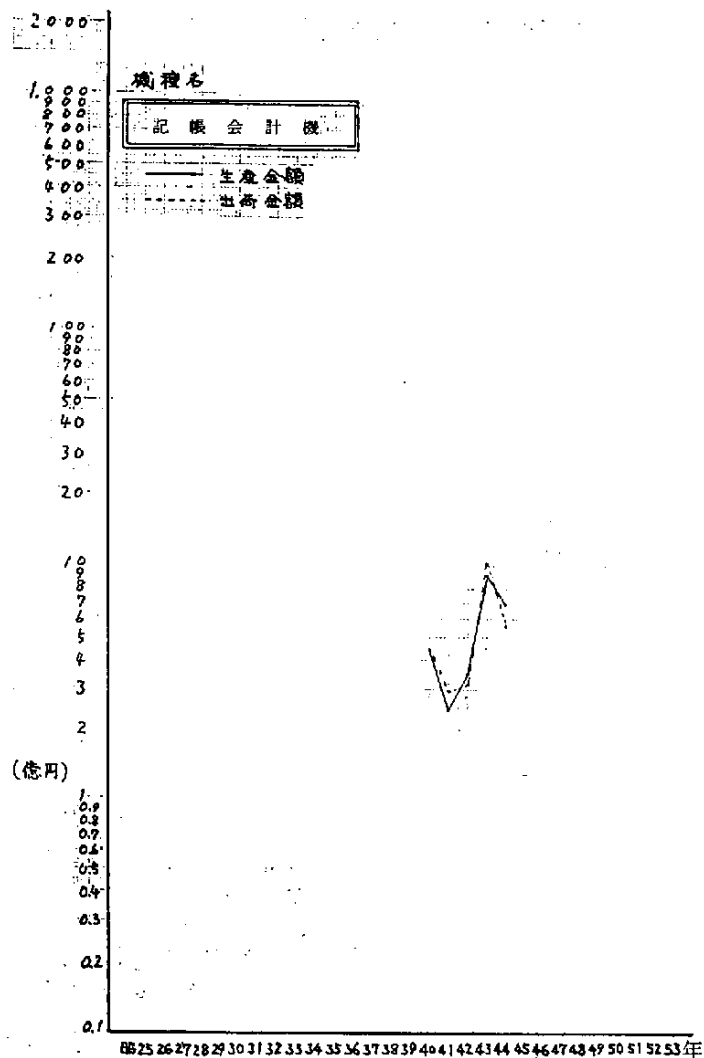
100
90
80
70
60
50
40
30
2010
9
8
7
6
5
4
3
2

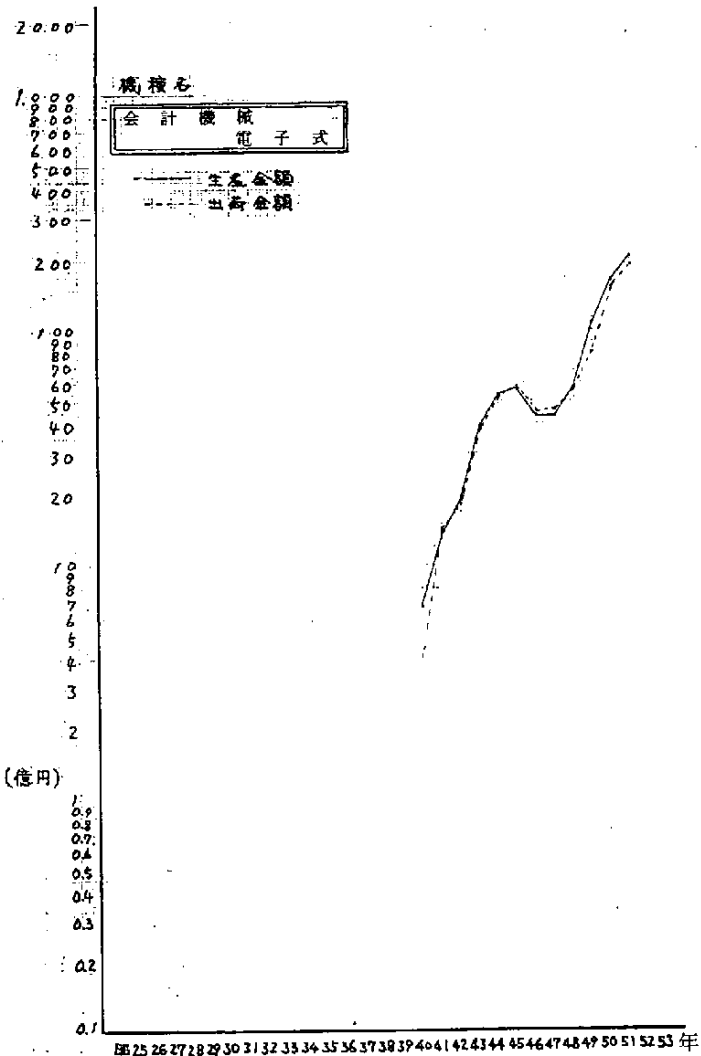
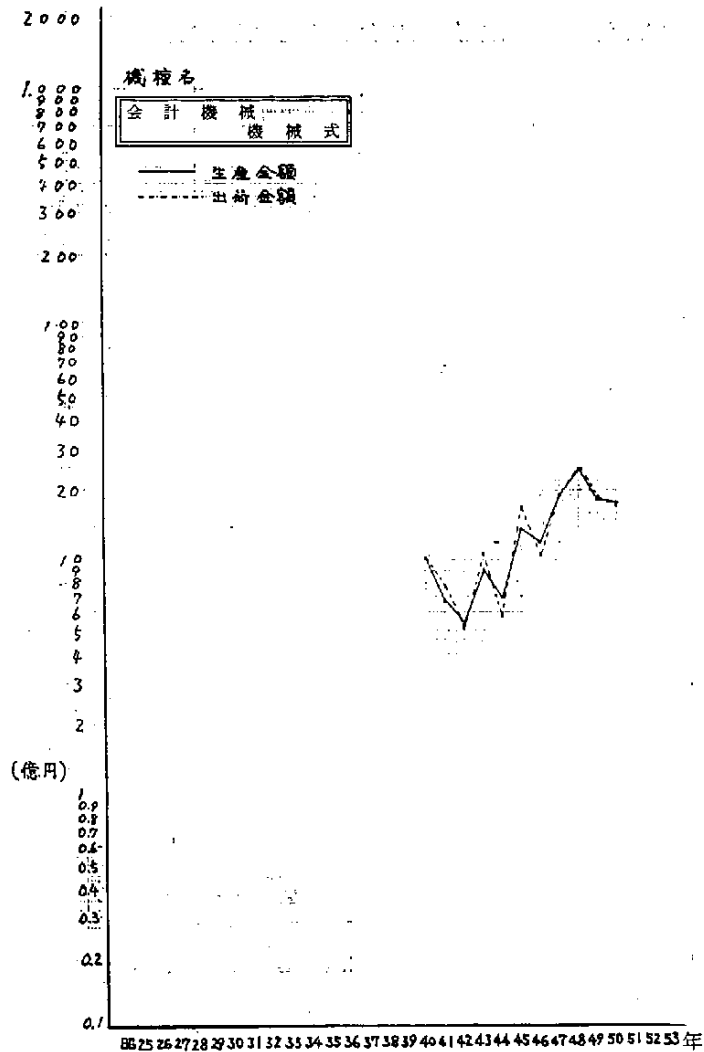
(億円)

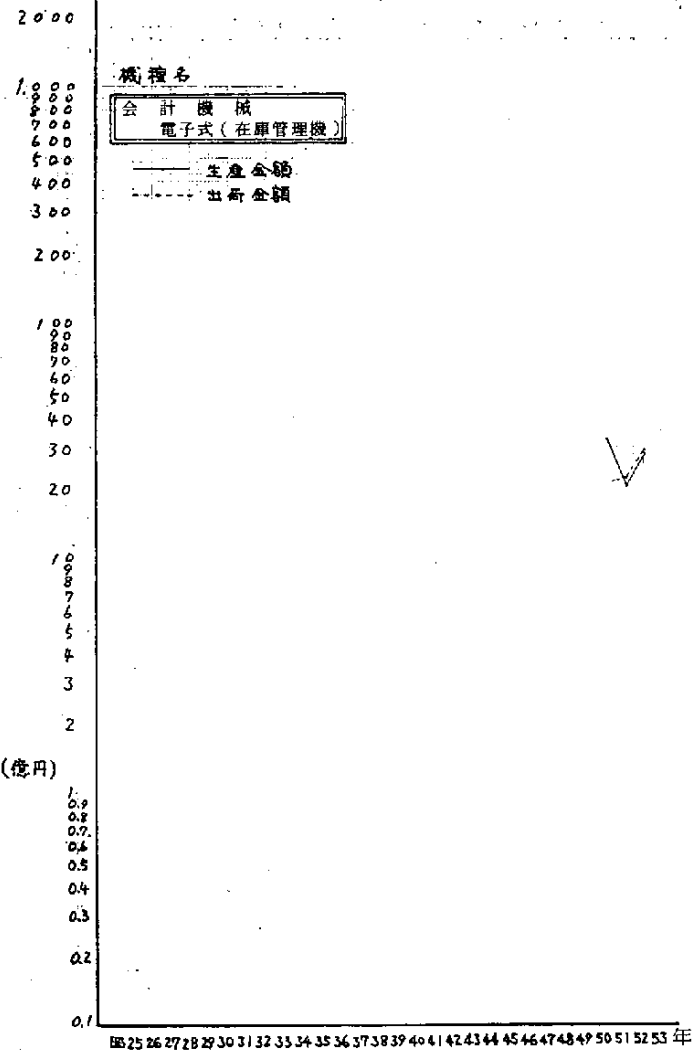
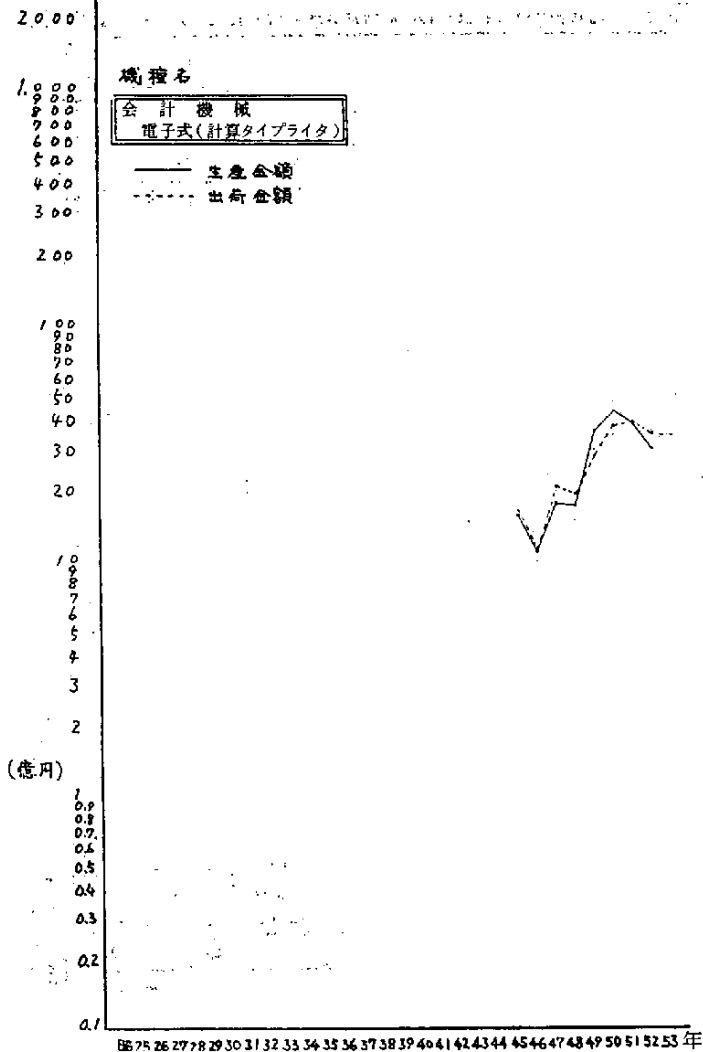
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

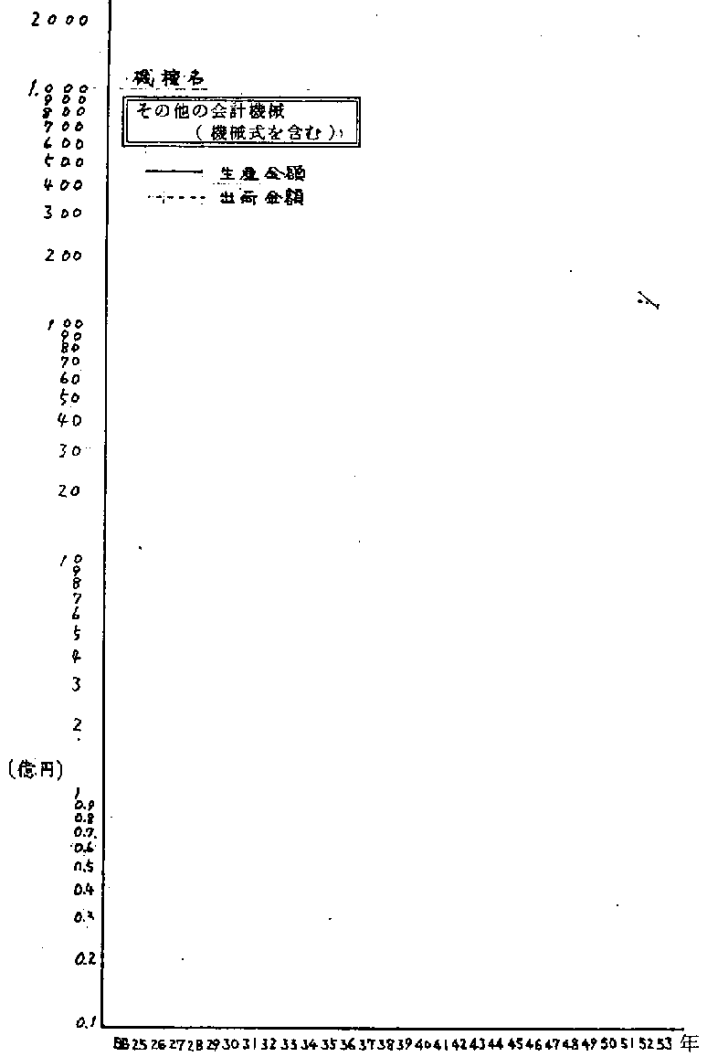
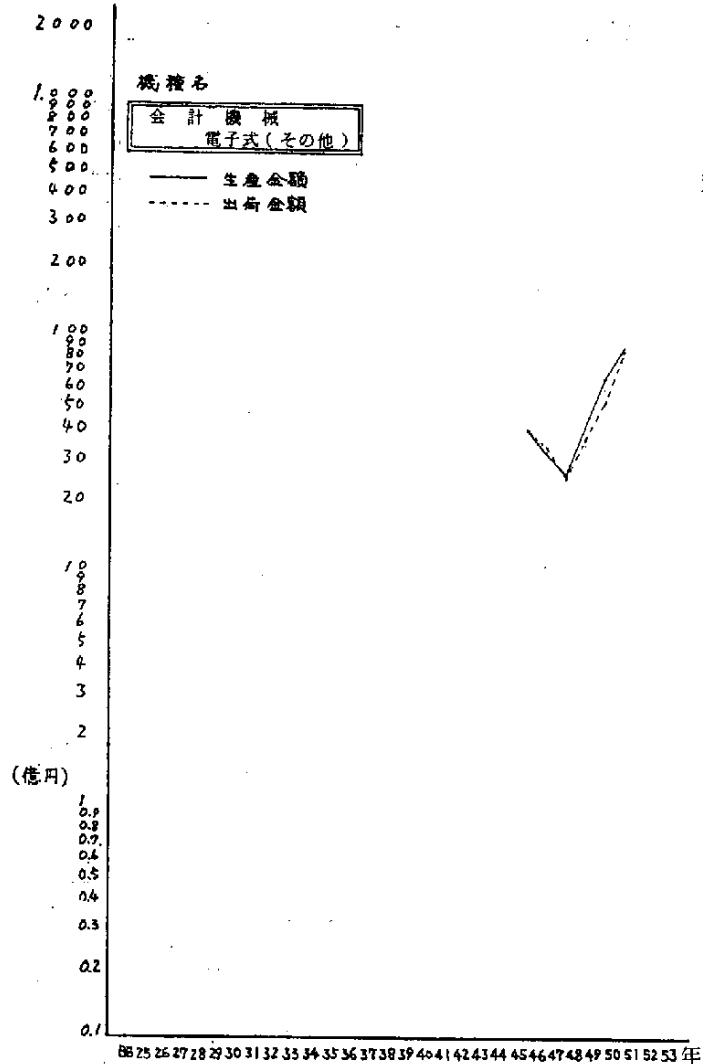
昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

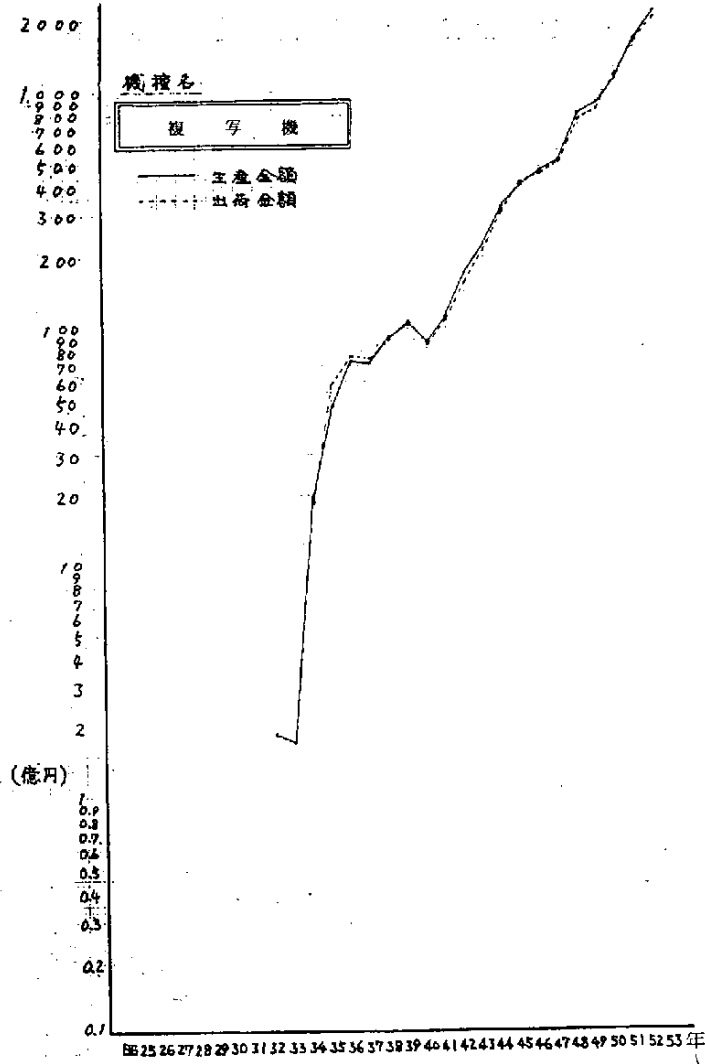
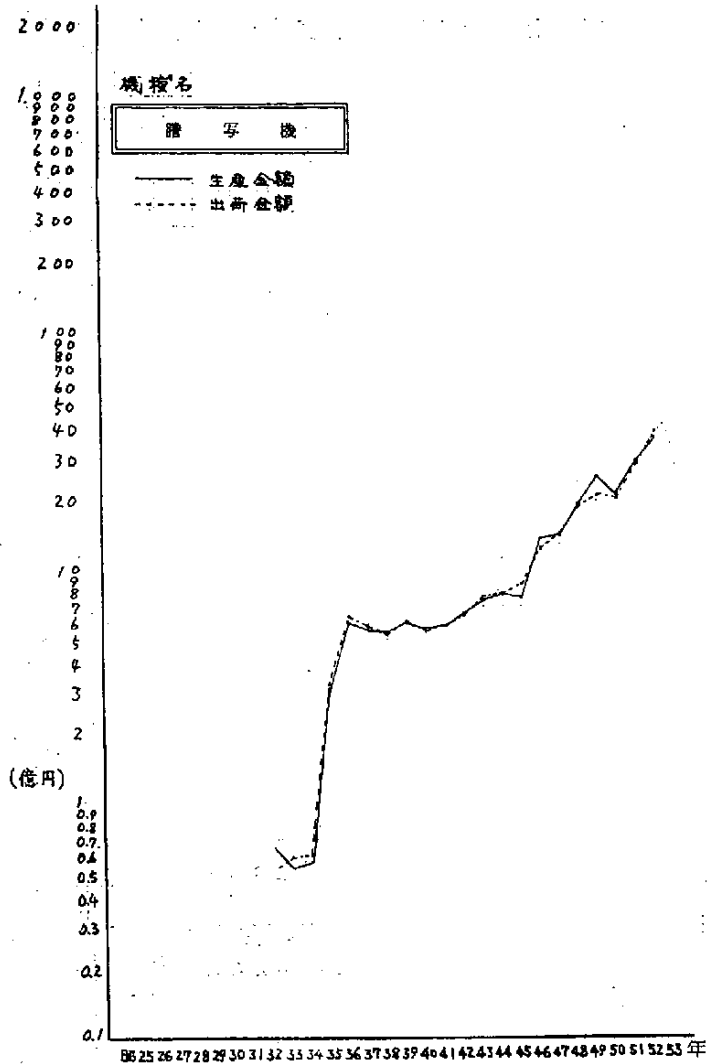


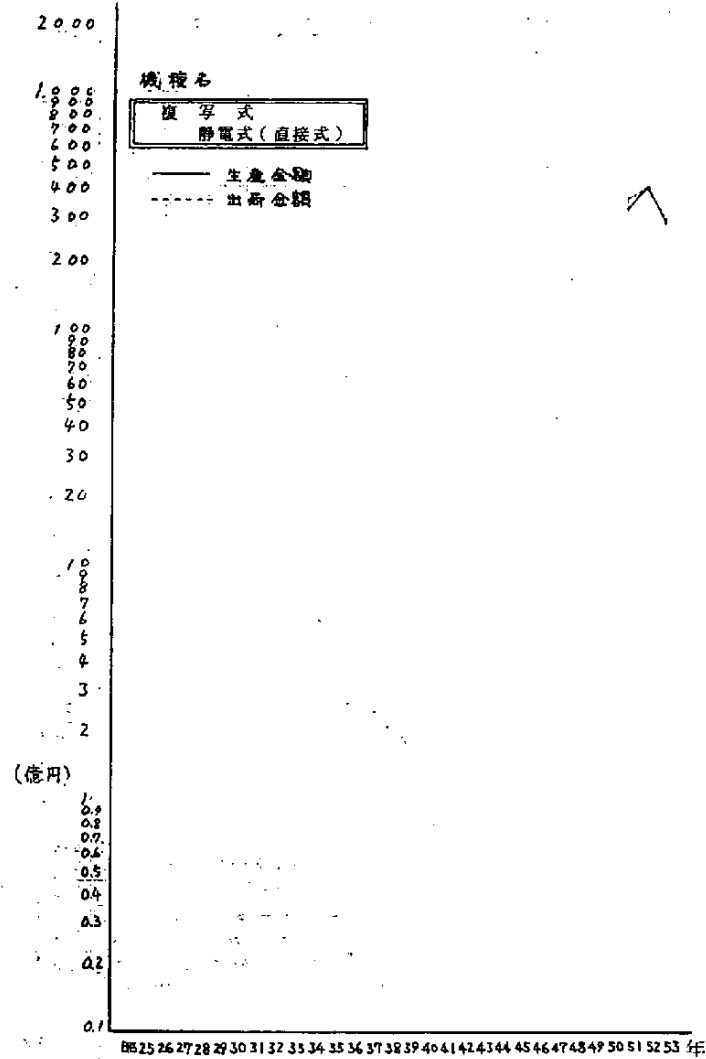
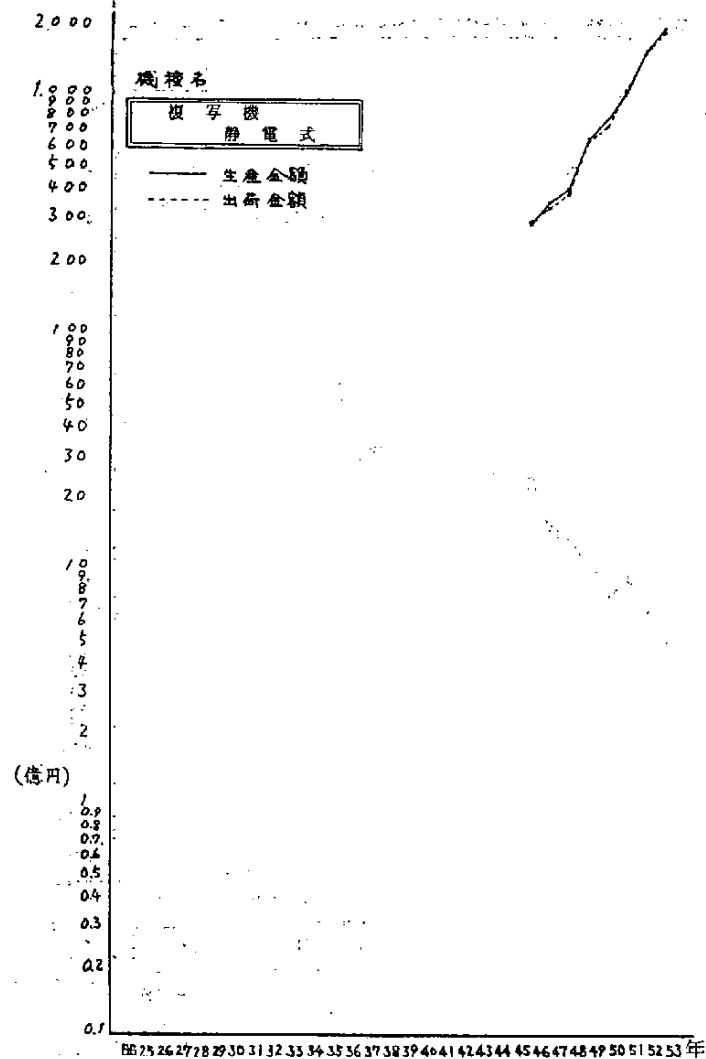


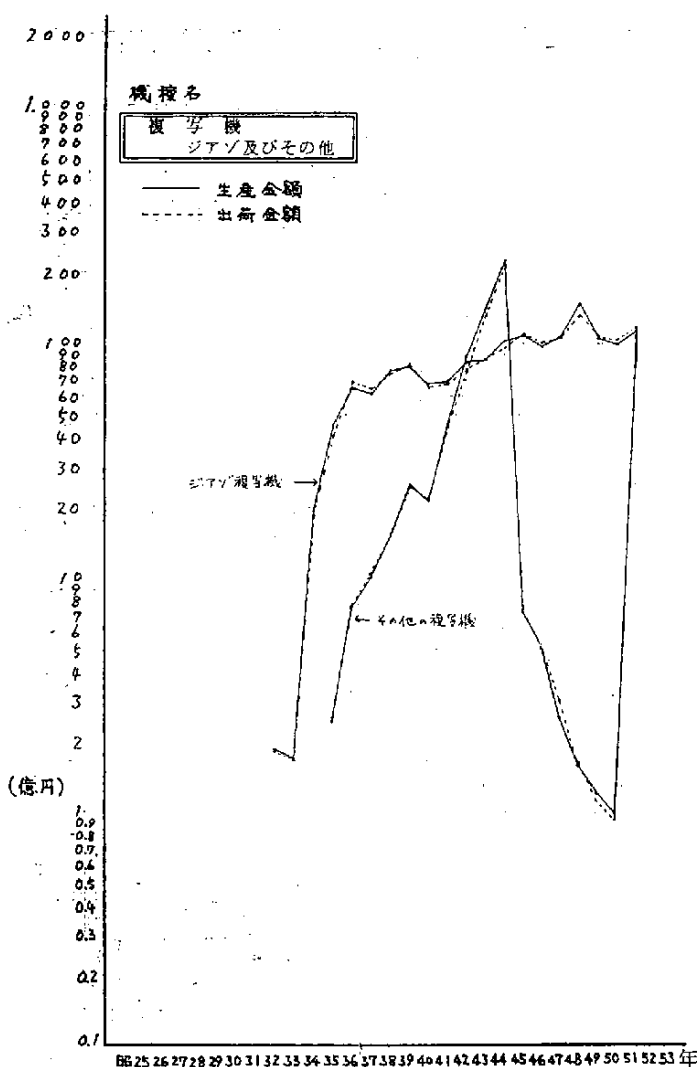
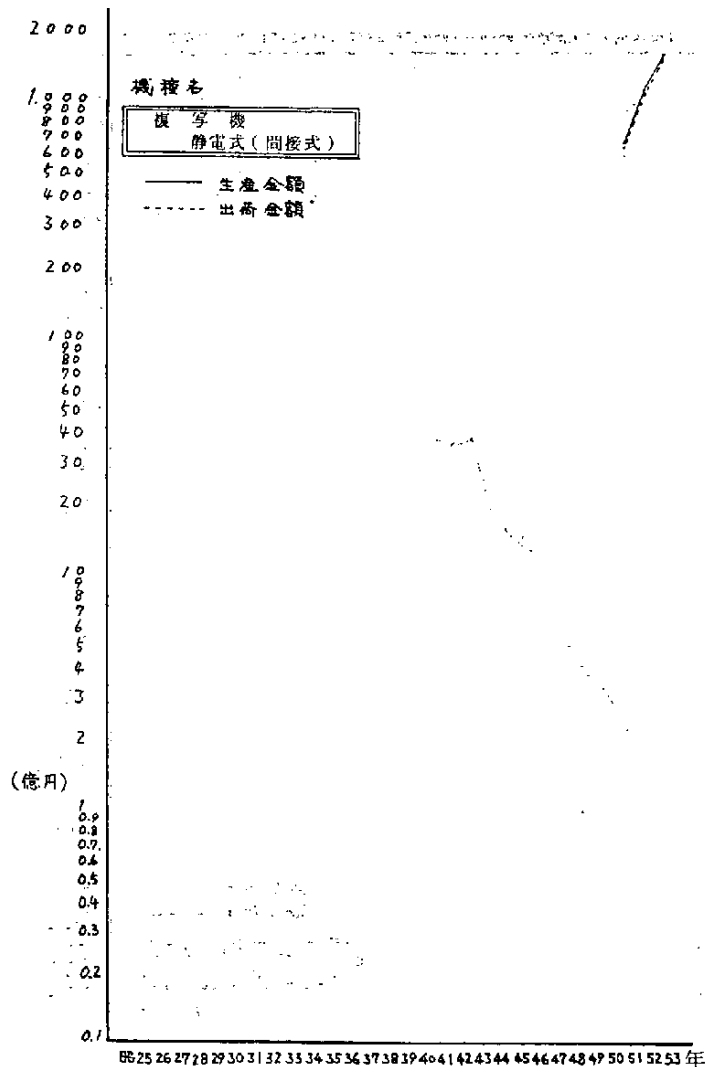


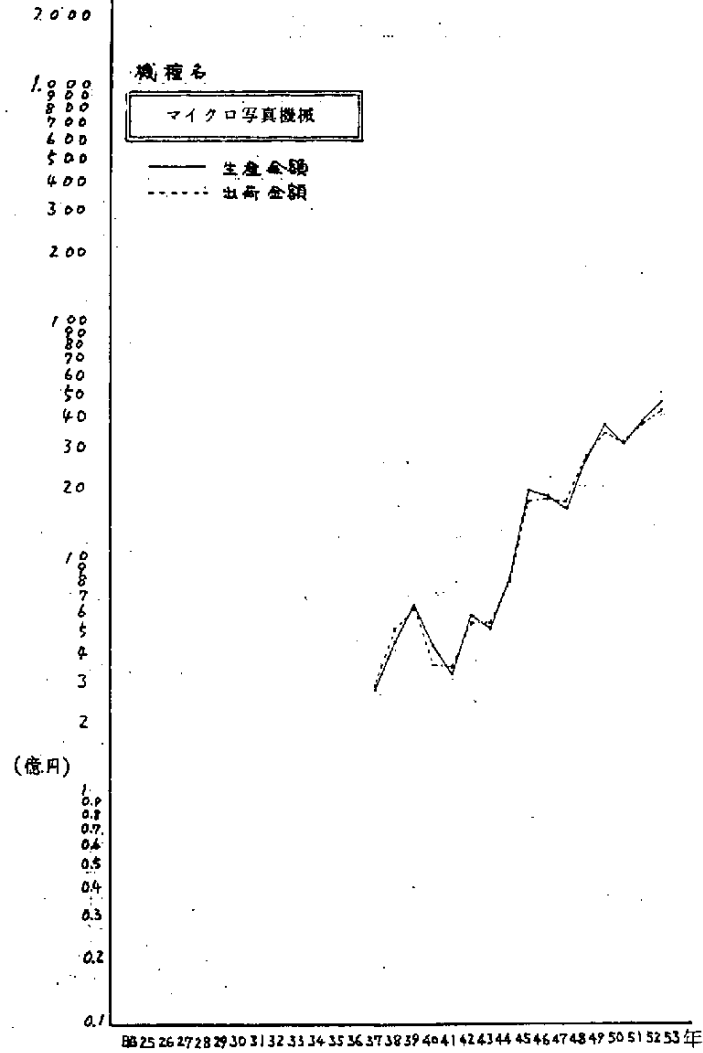
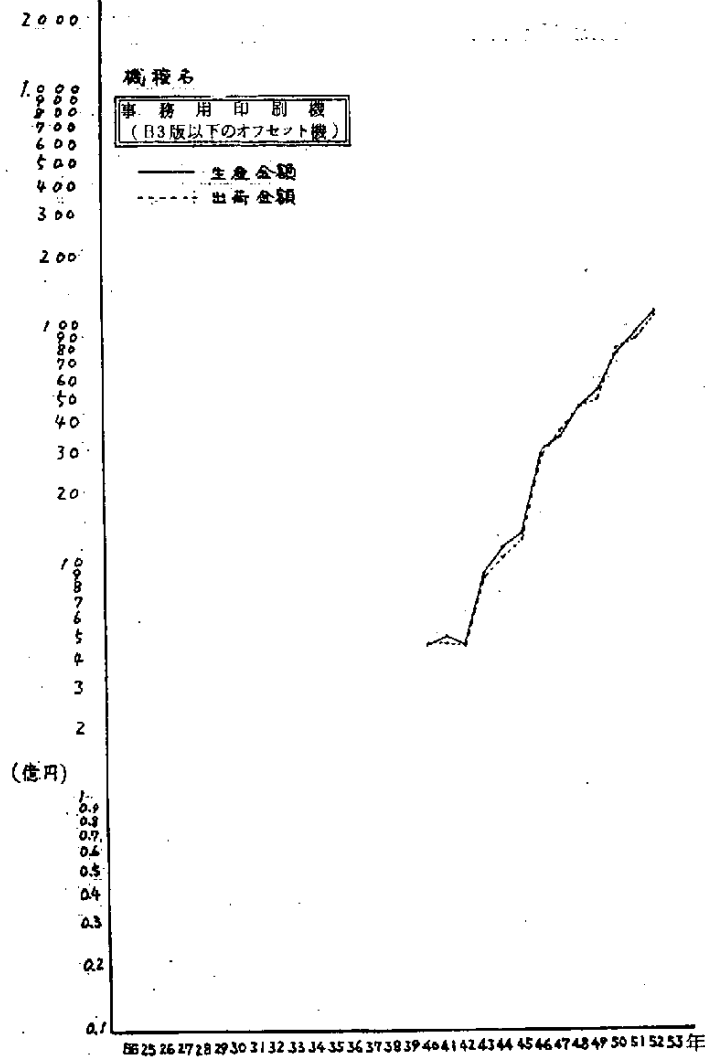












2000

1000
900
800
700
600
500
400
300

機種名

マイクロ写真機械
機 影 本 体

—— 生産金額
----- 出荷金額

200

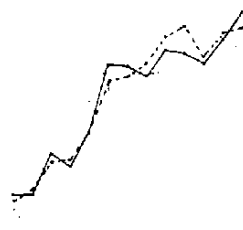
100
90
80
70
60
50
40
30
20

10
9
8
7
6
5
4
3
2

(億円)

1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

昭和26年27年28年29年30年31年32年33年34年35年36年37年38年39年40年41年42年43年44年45年46年47年48年49年50年51年52年53年



2000

1000
900
800
700
600
500
400
300

機種名

マイクロ写真機械
マイクロリーダー・リーダプリント

—— 生産金額
----- 出荷金額

200

100
90
80
70
60
50
40
30
20

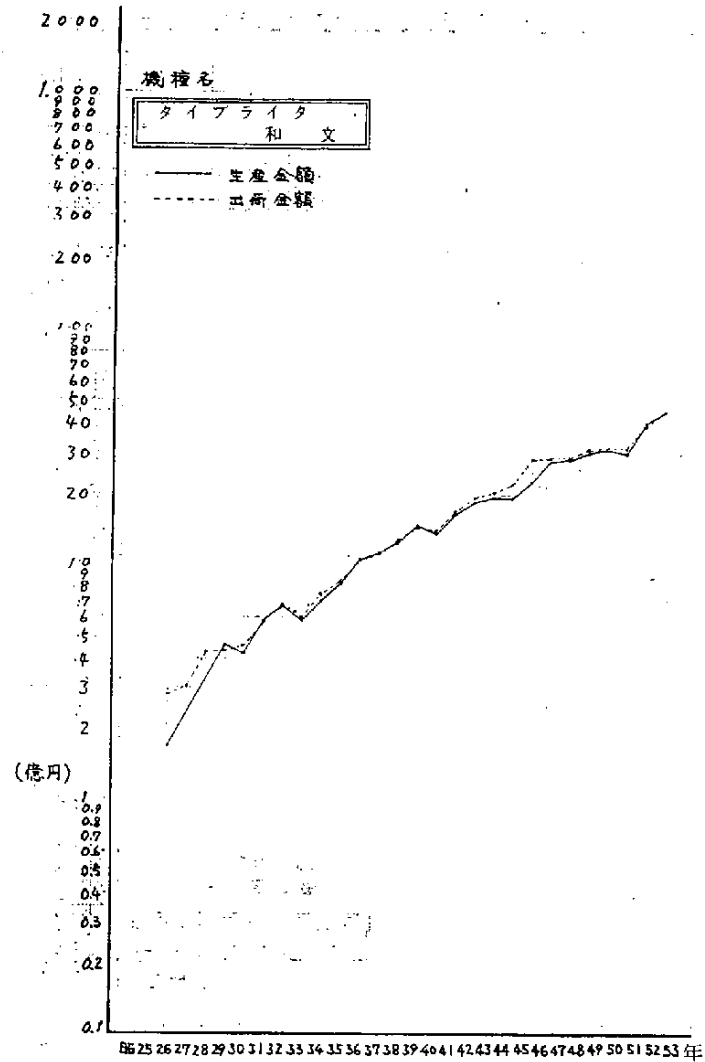
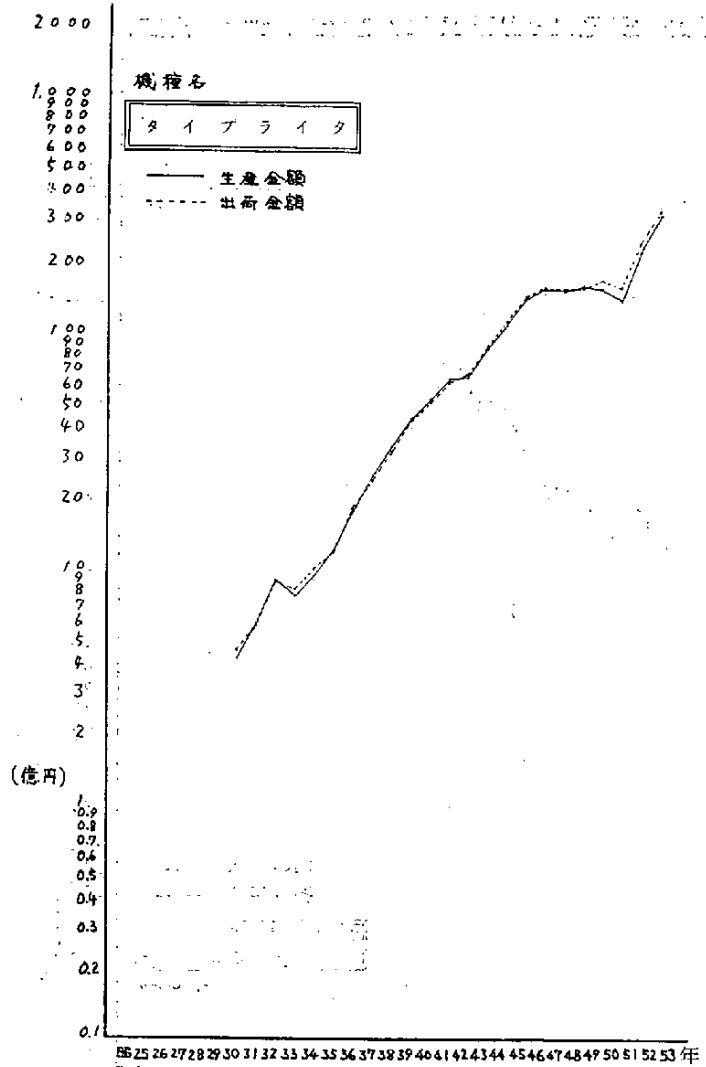
10
9
8
7
6
5
4
3
2

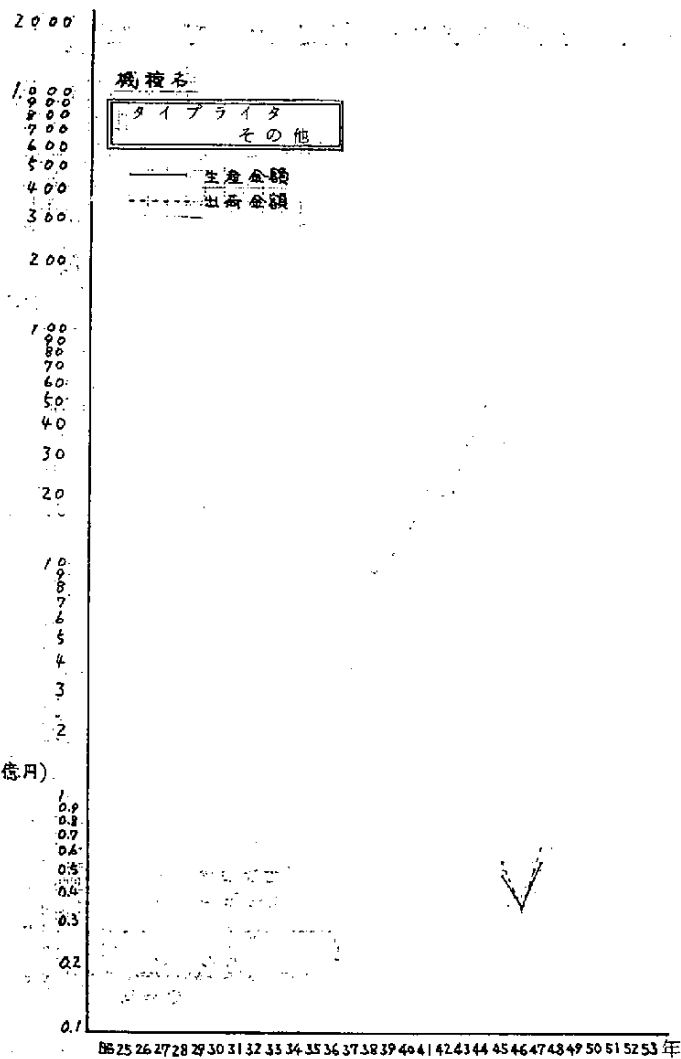
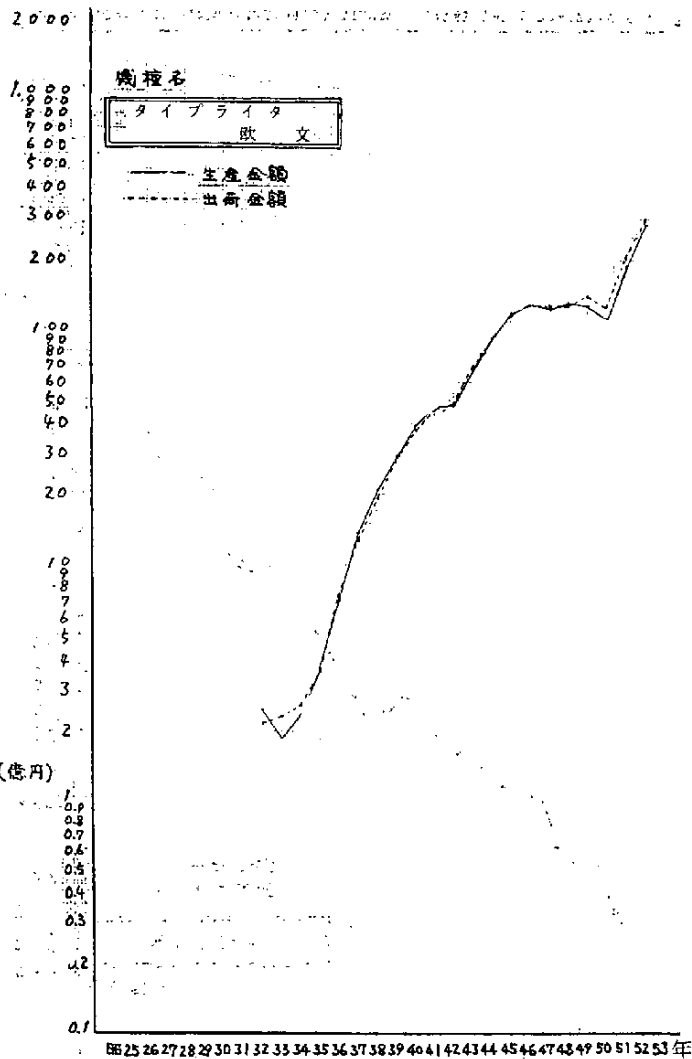
(億円)

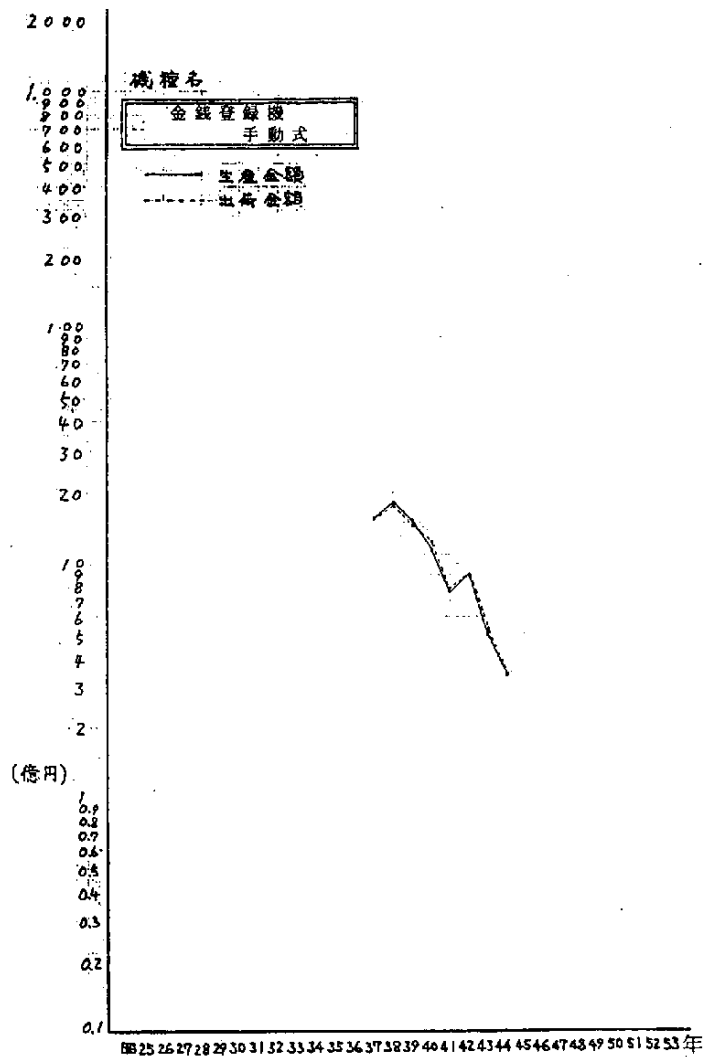
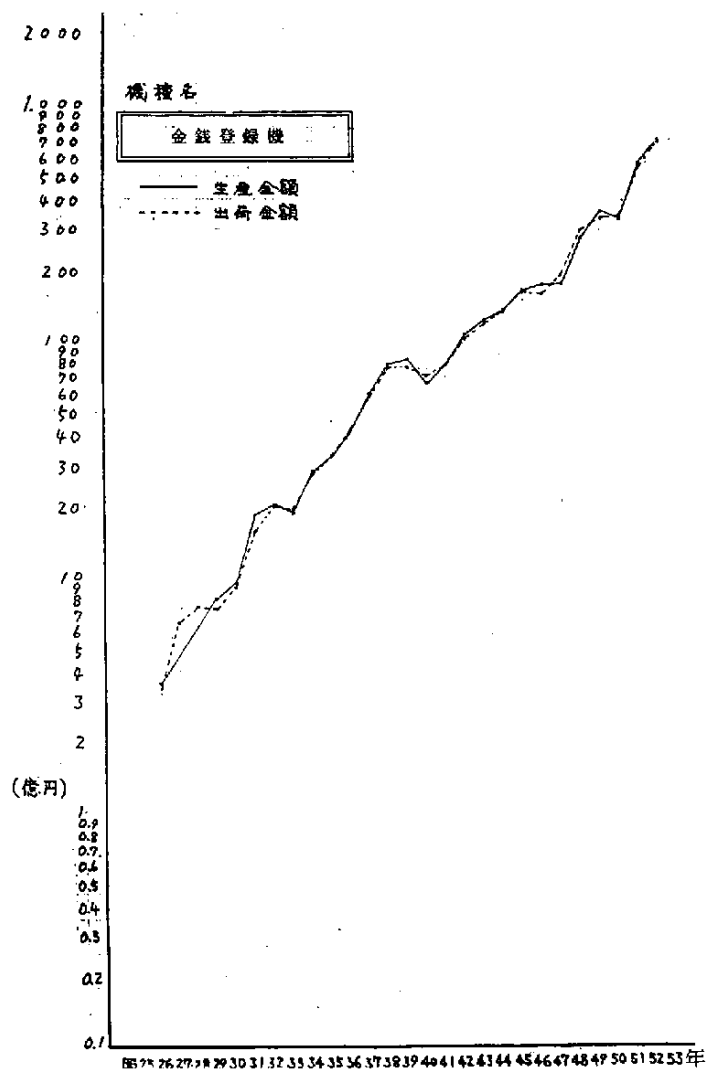
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

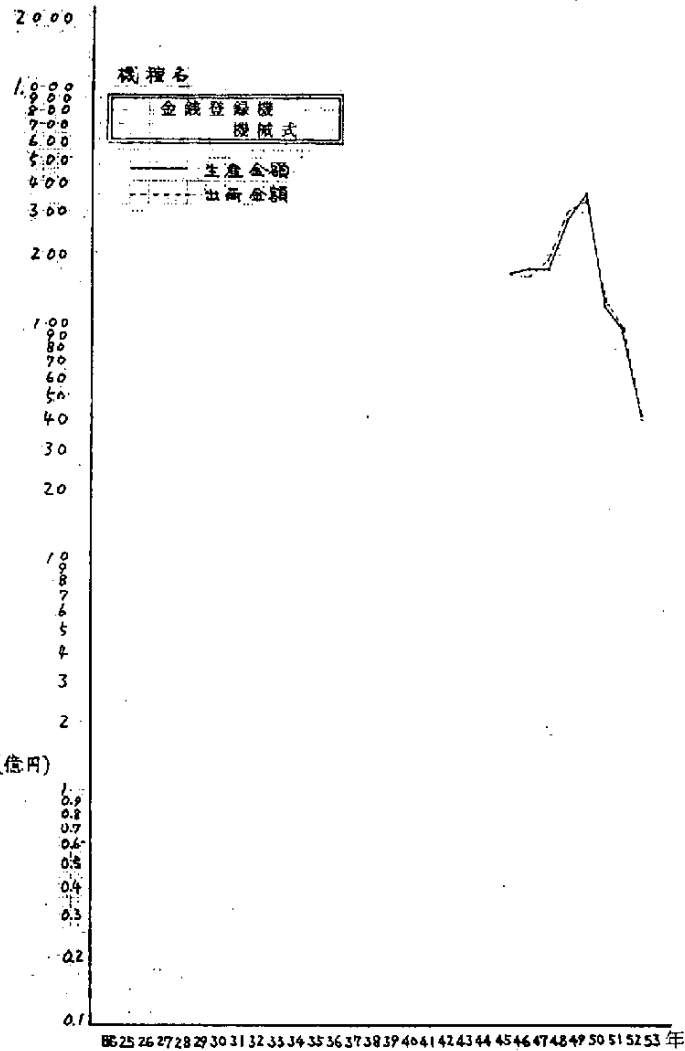
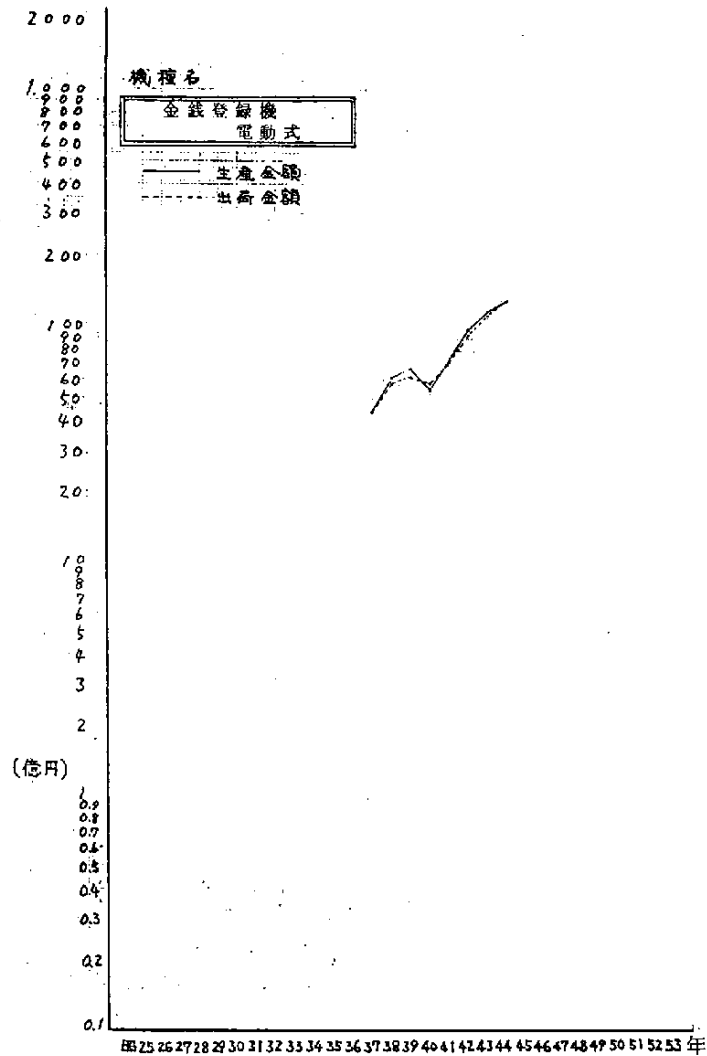
昭和26年27年28年29年30年31年32年33年34年35年36年37年38年39年40年41年42年43年44年45年46年47年48年49年50年51年52年53年

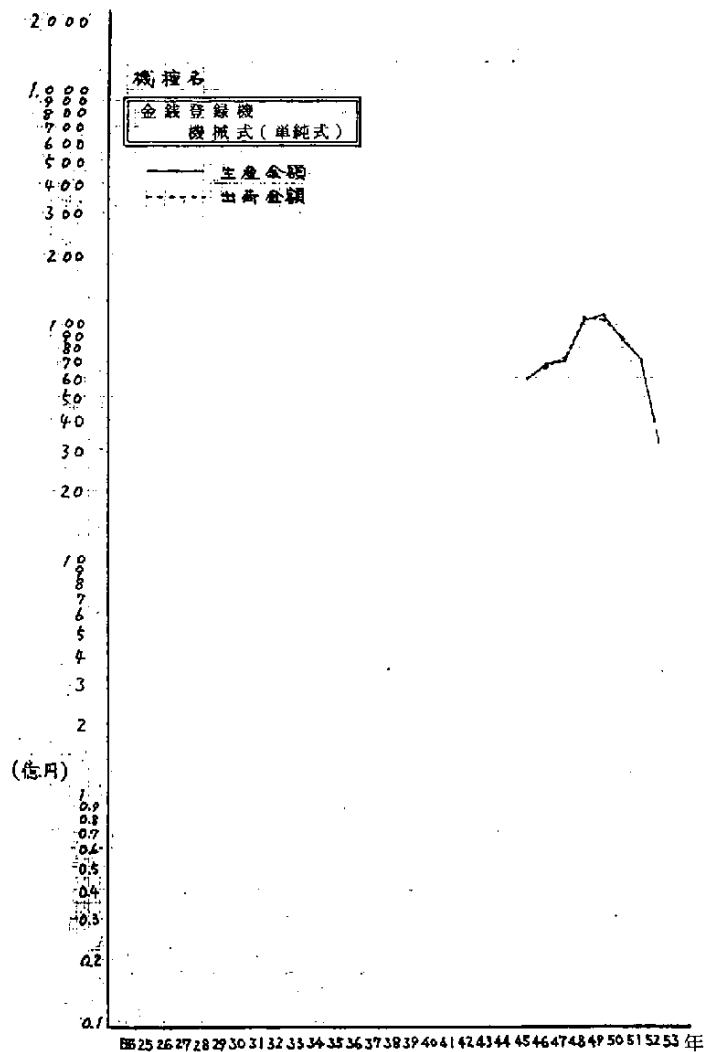
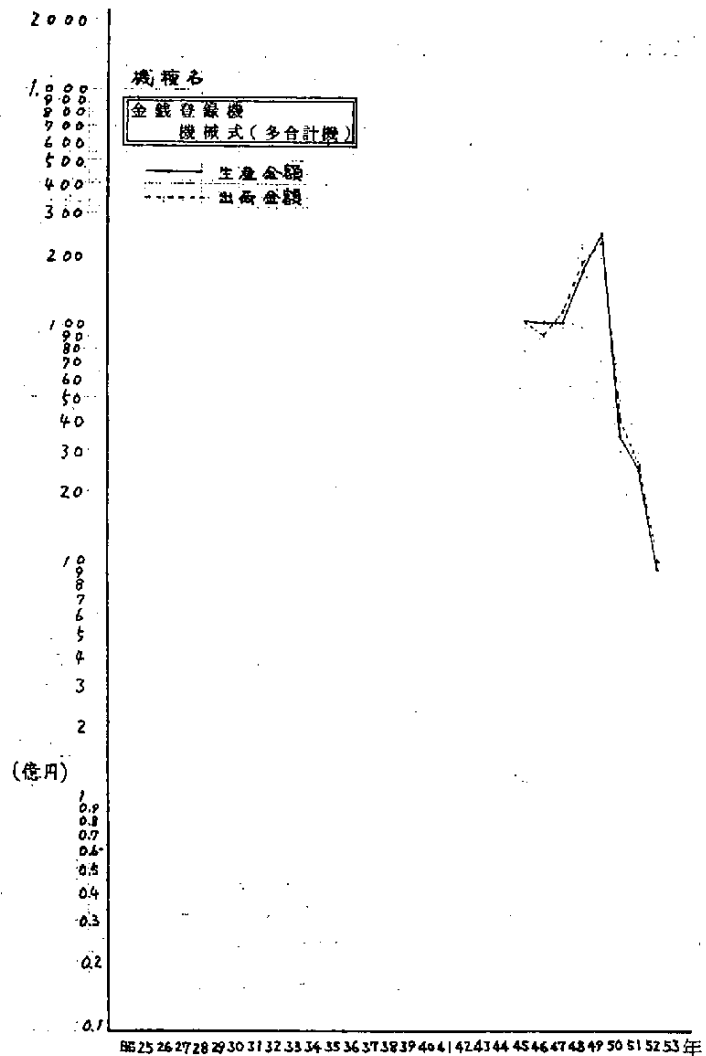


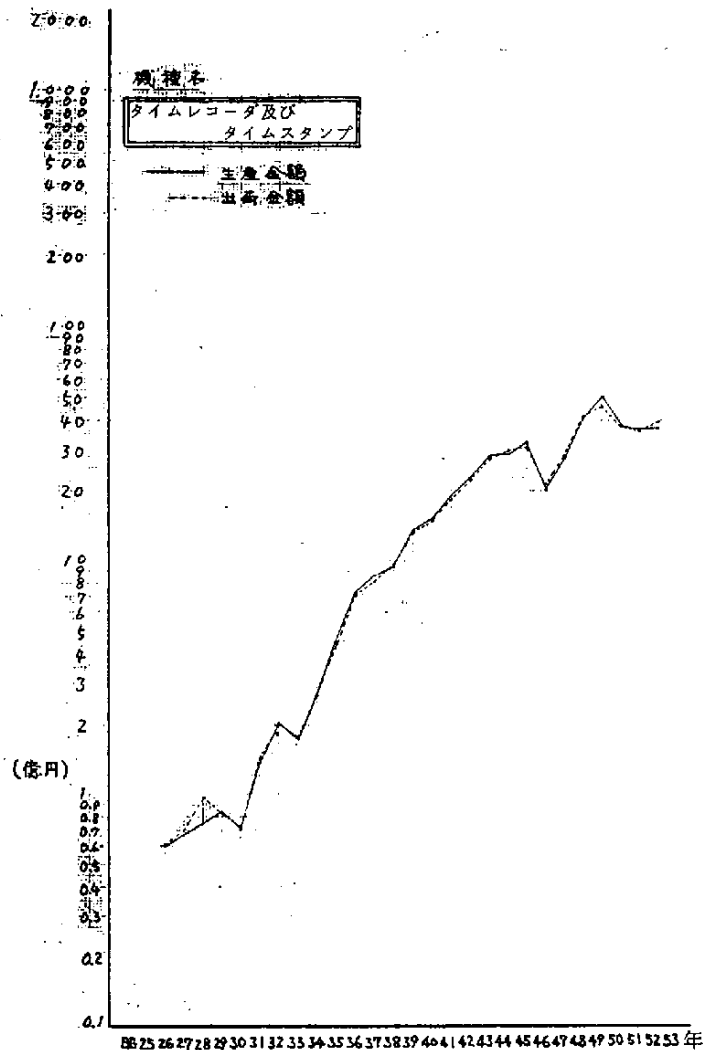
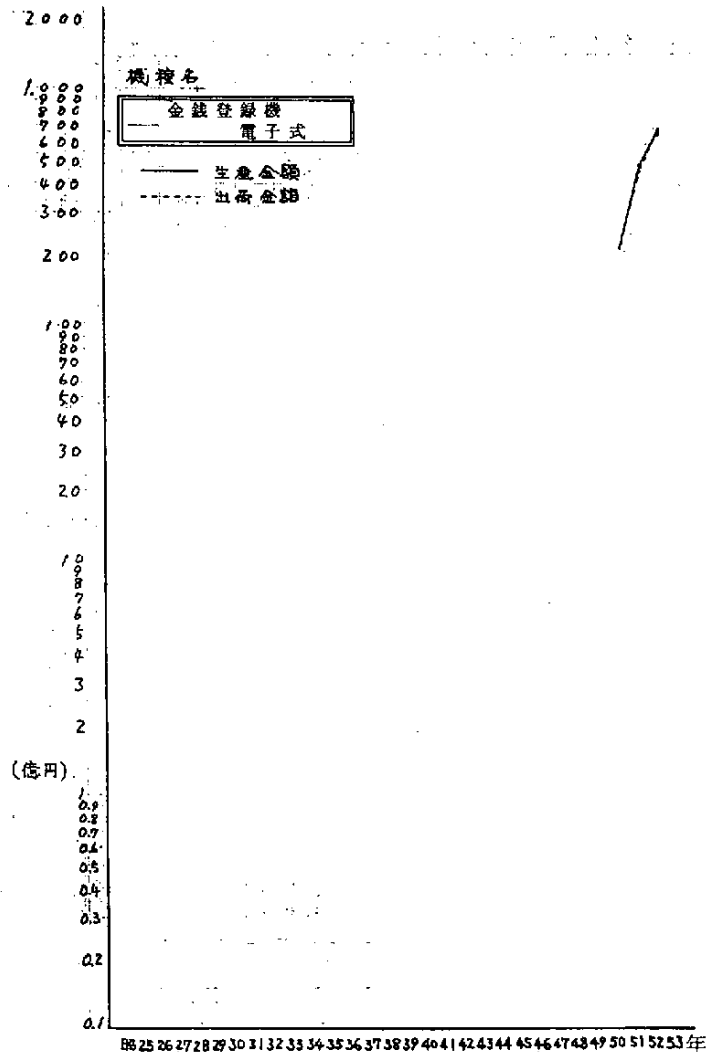












2000

1000
900
800
700
600
500
400
300

機種名

タイムレコーダ

—— 生産金額
----- 出荷金額

200

100
90
80
70
60
50
40
30
2010
9
8
7
6
5
4
3
2

(億円)

1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

昭和25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

2000

1000
900
800
700
600
500
400
300

機種名

タイムスタンプ

—— 生産金額
----- 出荷金額

200

100
90
80
70
60
50
40
30
2010
9
8
7
6
5
4
3
2

(1,000万円)

1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

昭和25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

2000

1000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

9

8

7

6

5

4

3

2

(億円)

1

0.9

0.8

0.7

0.6

0.5

0.4

0.3

0.2

0.1

機種名

チェックライター

生産金額

出荷金額

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

輸出入統計の推移

(昭和25年～53年)

2000

1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
9
8
7
6
5
4
3
2

(億円)

1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

機種名

計 算 機

—— 輸出金額
----- 輸入金額

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

2000

1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
9
8
7
6
5
4
3
2

(億円)

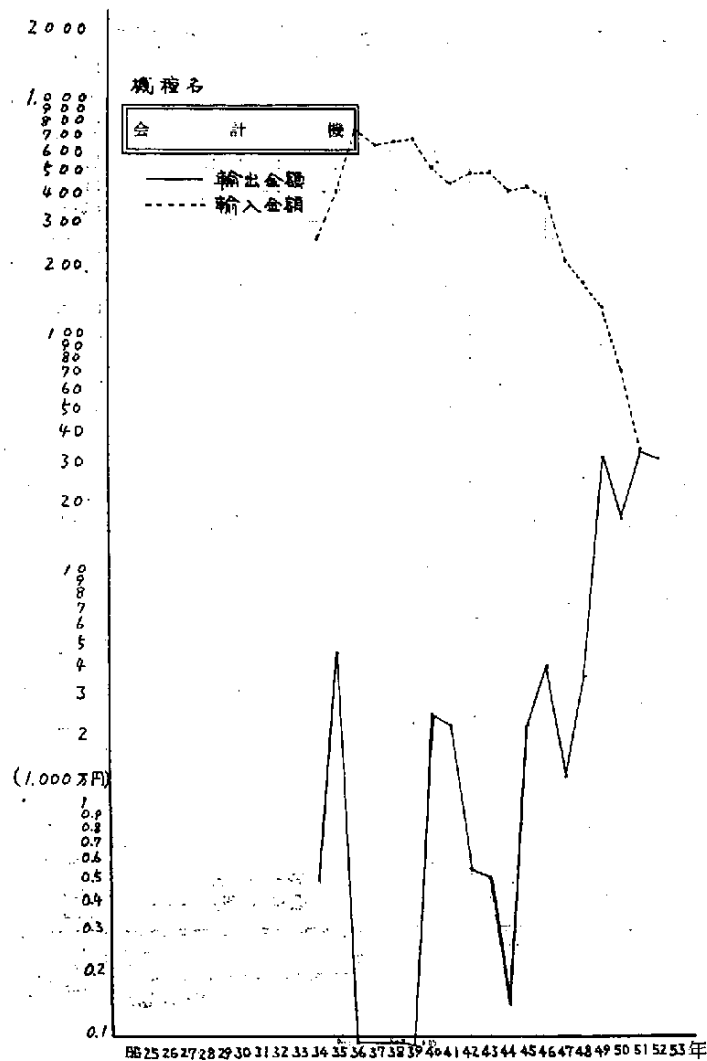
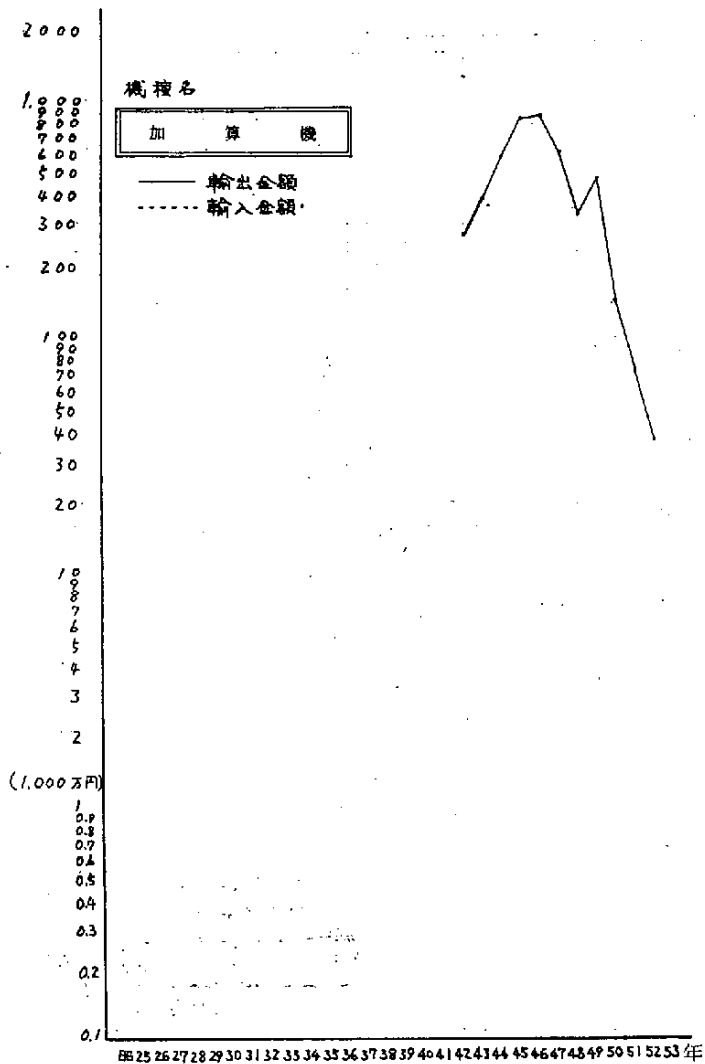
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1

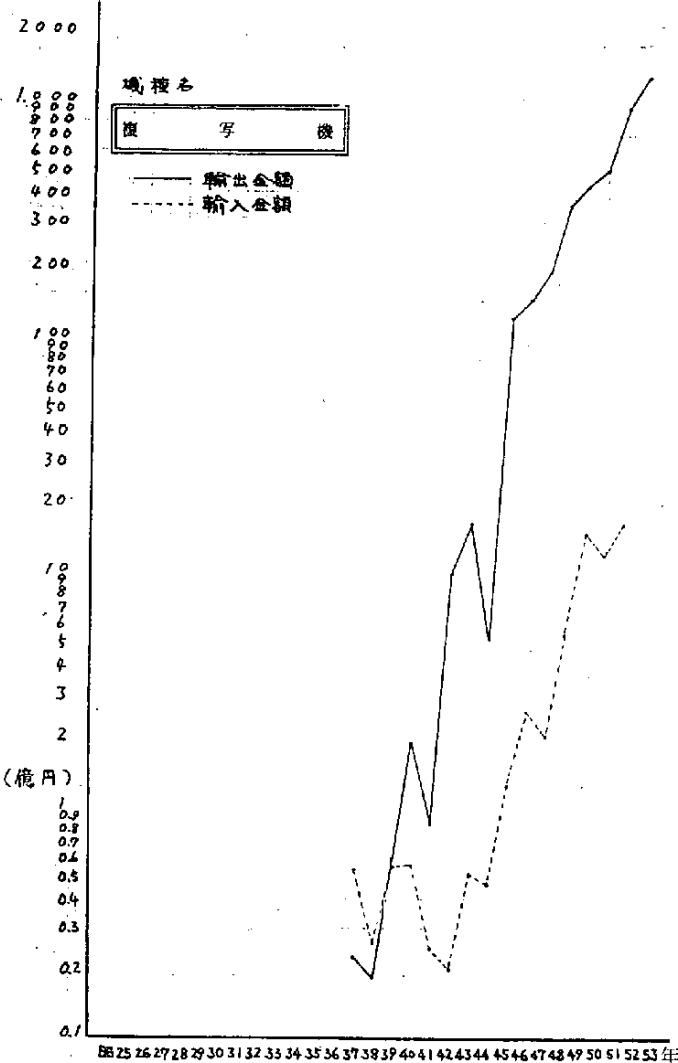
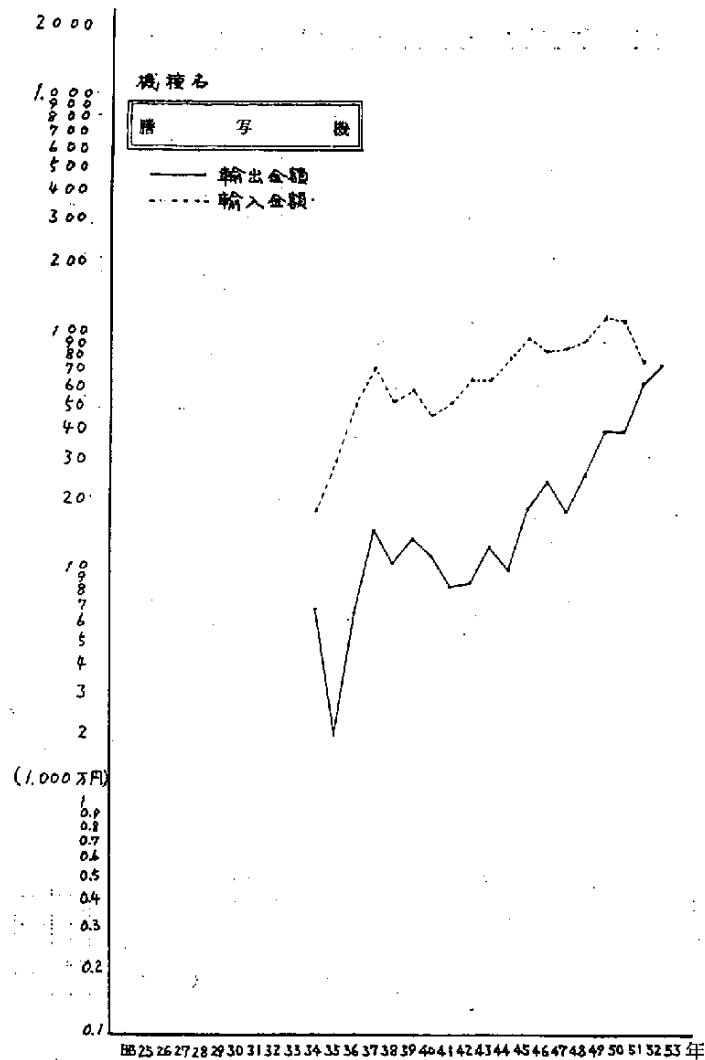
機種名

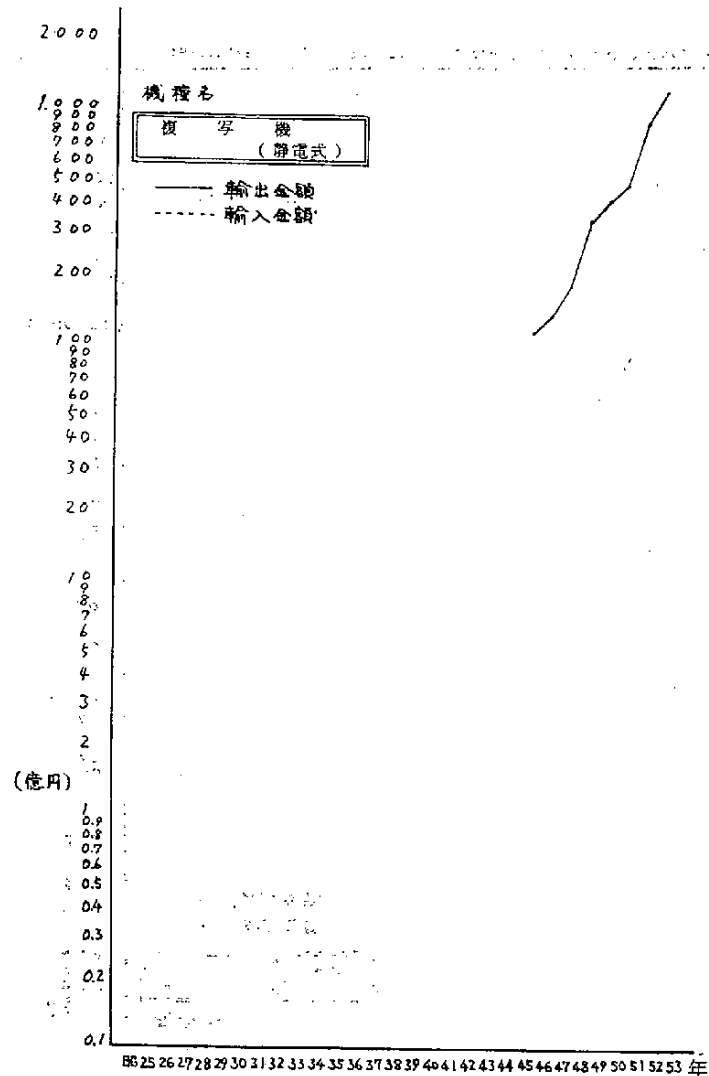
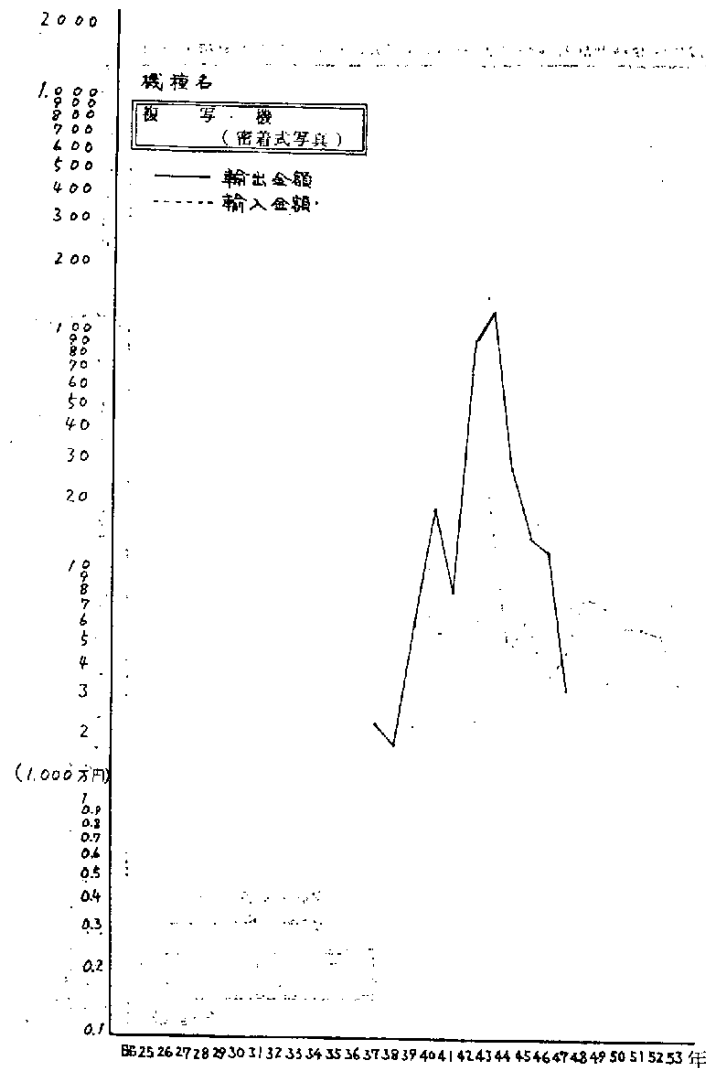
電子式卓上計算機

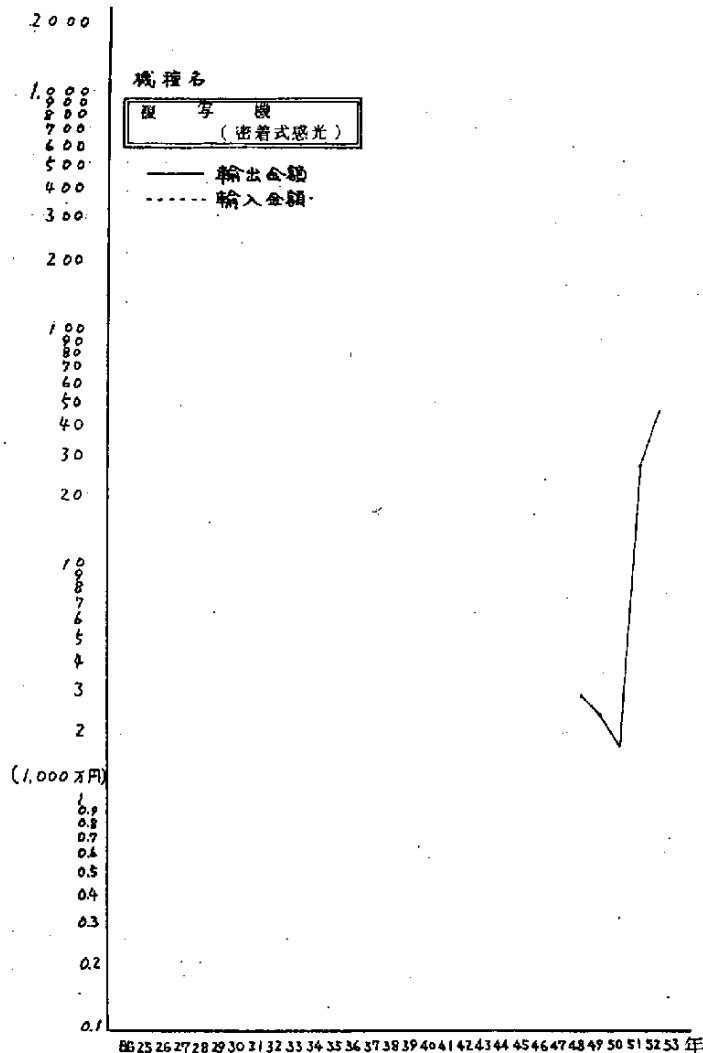
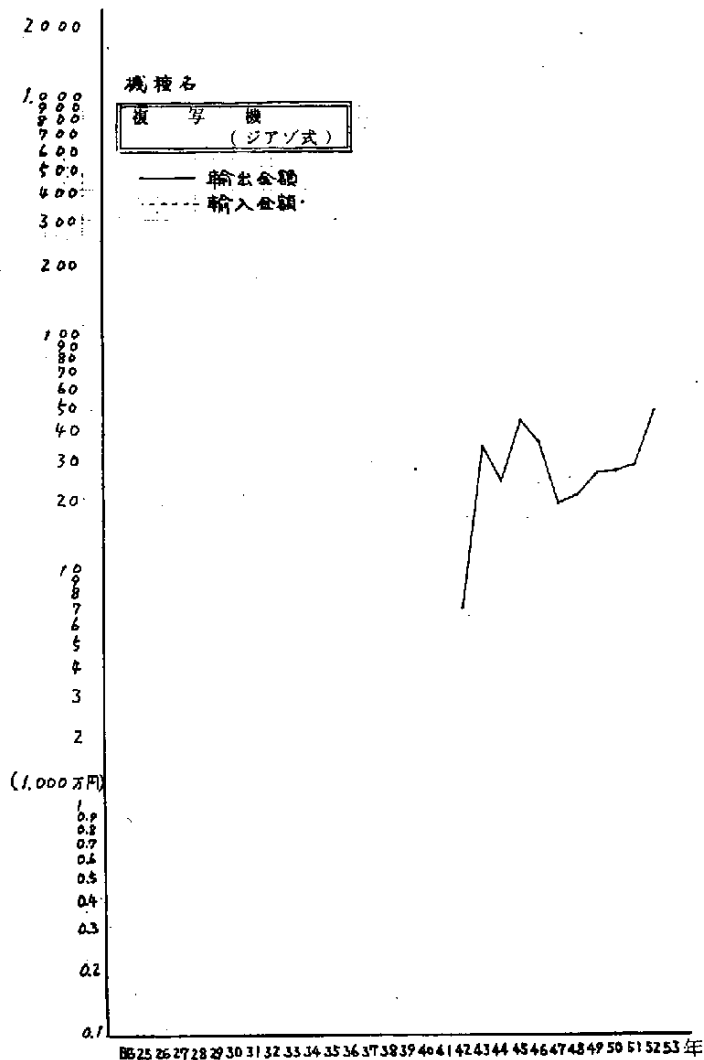
—— 輸出金額
----- 輸入金額

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年









2000

1000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0.9

0.8

0.7

0.6

0.5

0.4

0.3

0.2

0.1

機種名

複写機
(感光式、熱転写式)

—— 輸出金額

----- 輸入金額

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年

2000

1000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0.9

0.8

0.7

0.6

0.5

0.4

0.3

0.2

0.1

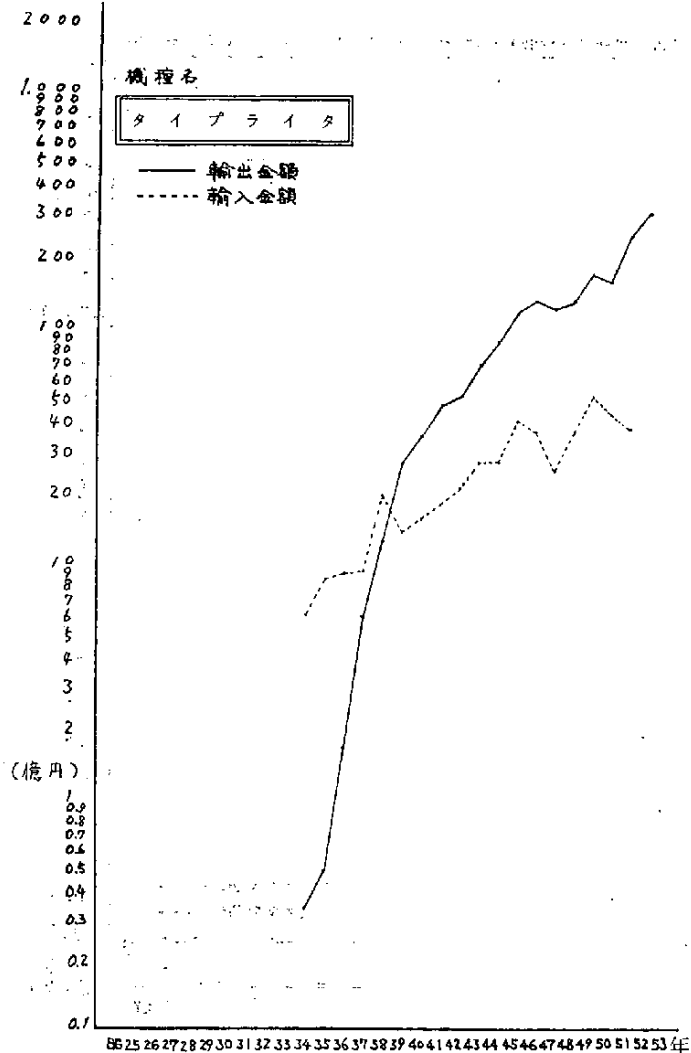
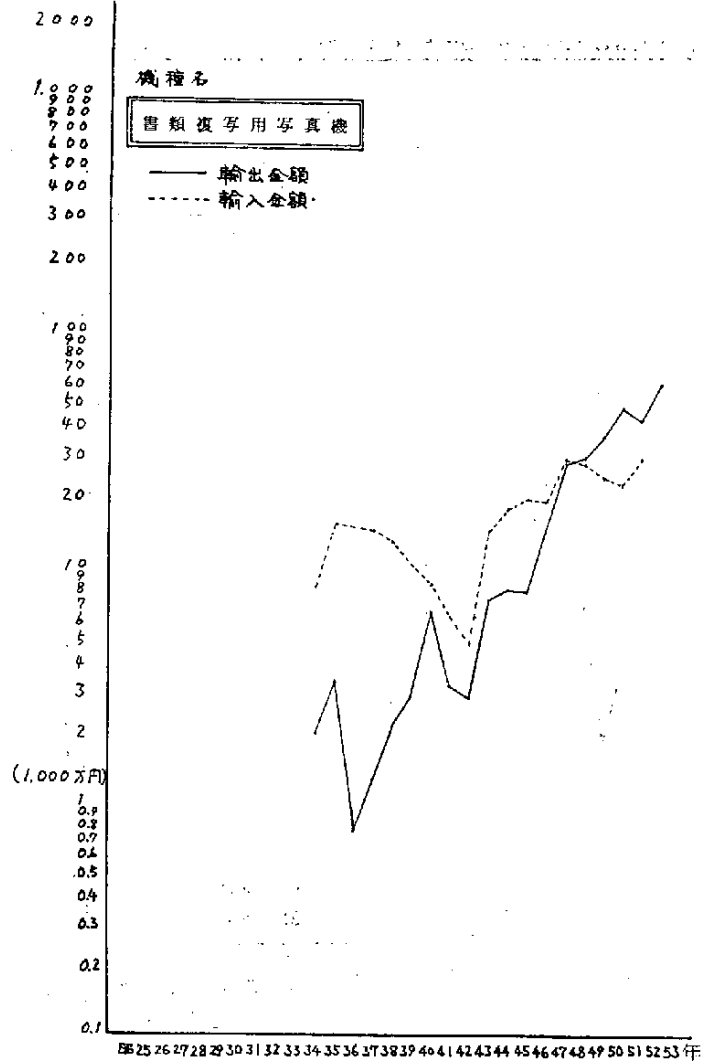
機種名

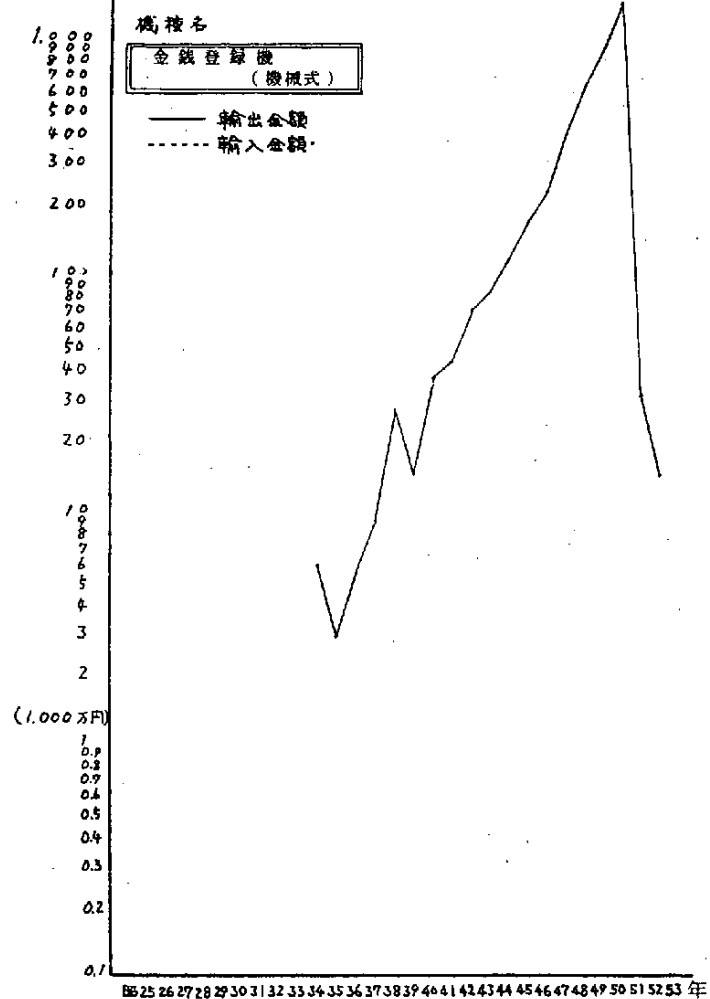
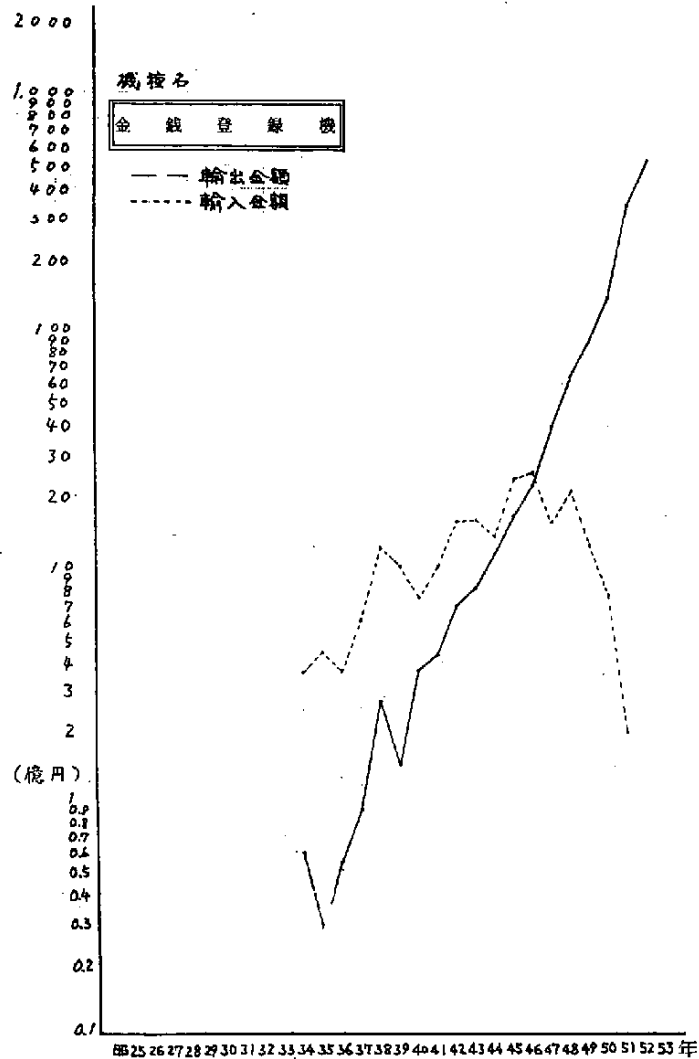
複写機
(その他)

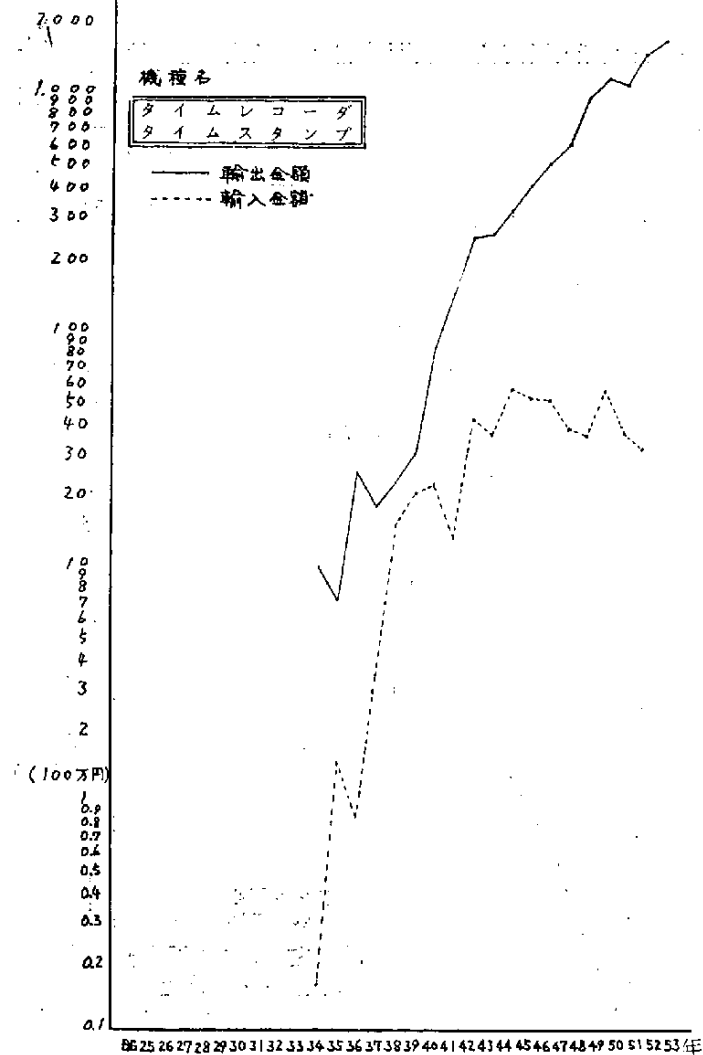
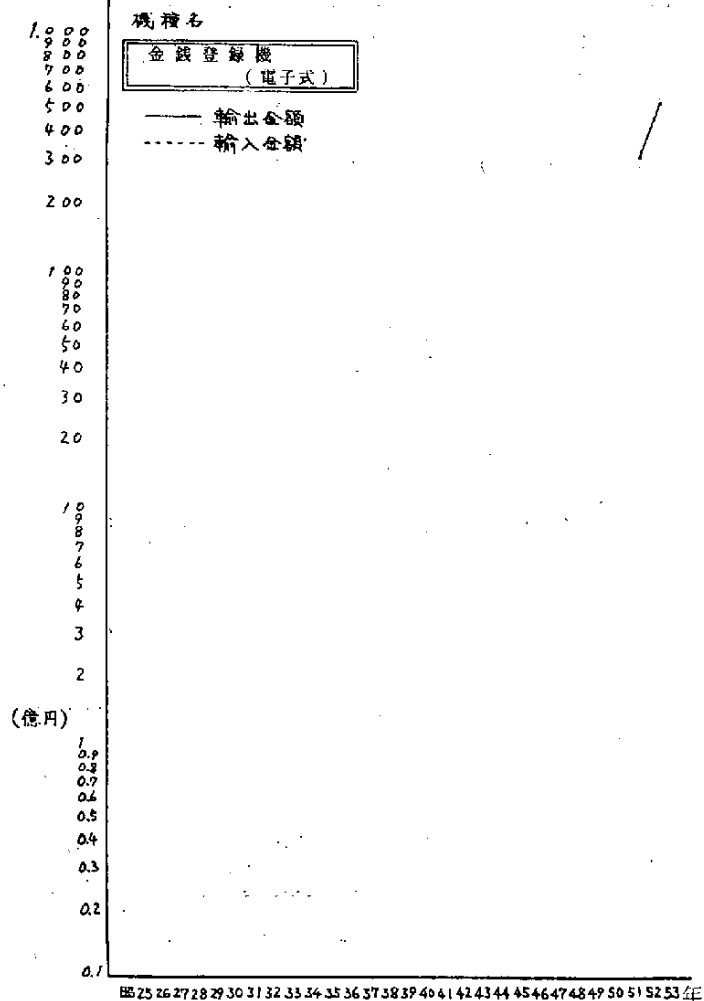
—— 輸出金額

----- 輸入金額

昭25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年







2000

1000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0.9

0.8

0.7

0.6

0.5

0.4

0.3

0.2

0.1

(100万円)

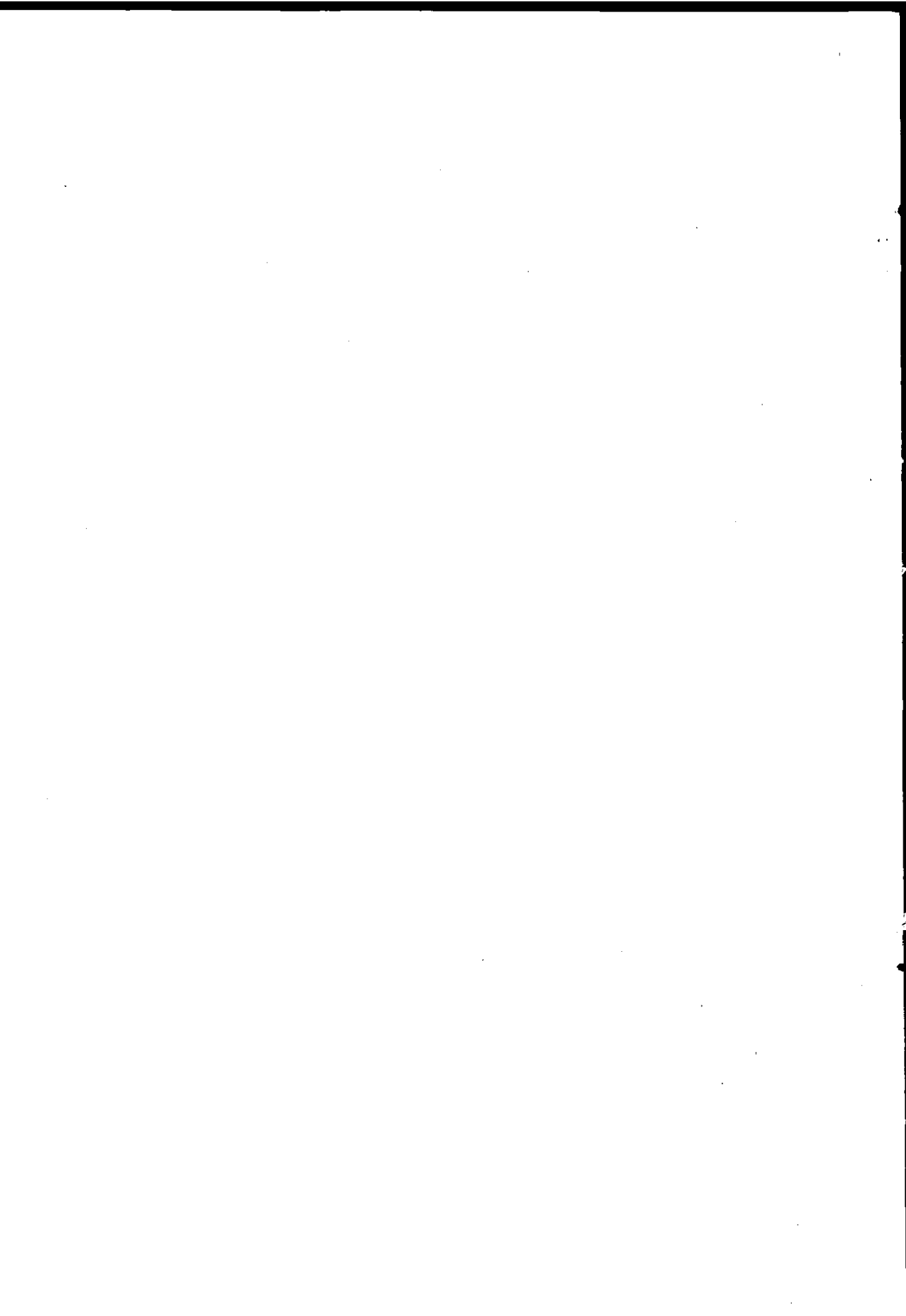
機種名

チェックライタ

—— 輸出金額

----- 輸入金額

昭和25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 年



——禁無断転載——

昭和 54 年 3 月 発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会

東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号

機 械 振 興 会 館 内

TEL (434) 8 2 1 1 (代表)

印刷所 三協印刷株式会社

東京都渋谷区渋谷 3 丁目 11 番 11 号

TEL (407) 7 3 1 6



