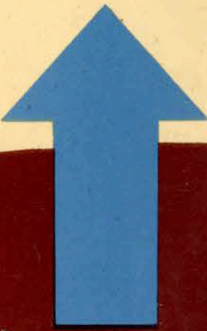


減価償却制度は いかに改善すべきか



産業計画会議第9次
レコメンデーション



1959・9

産業計画会議
東洋経済新報社発行

産業計画会議とは

産業計画会議は、昭和31年3月、松永安左工門を中心に各界の学職経験者によって、民間の研究機関として設立された。

戦後数回にわたって政府が発表してきた経済計画は、きわめて精細な数字を列挙しているが、いずれも計画が実績を下回り、ために計画としての意義を失い、国民の経済活動を刺激し誘引する力を欠いていた。このような計画に対して、産業計画会議は、民間人の自由な創意と工夫を生かし、わが国産業経済の動向とその拡大の規模について調査、研究を進め、国民経済全般の理想的形態を把握する

こと、および産業の長期見透しを確立することを、その目的としている。

創設以来、9次にわたる勧告を公表している。その内容は、日本経済たてなおしのための勧告—エネルギー・税制・道路について—を第1次として、以後、北海道開発、高速道路、国鉄の根本的整備、水利用の高度化、あやまれるエネルギー政策、東京湾埋立、利根川利水計画、償却制度等と広範多岐にわたっている。今後も日本の産業拡大、経済の成長、国民生活の向上のため実行すべき具体的政策を積極的に提唱して行く方針である。

産業計画会議委員

委員 長	松永安左工門					
委 員	青木均一	鮎川義介	安芸皎一	安藤豊禄	浅輪三郎	有沢広巳
	青木楠男	青山秀三郎	荒川昌二	足立正	池田亀三郎	池田勇人
	石坂泰三	石破二郎	石山賢吉	一井保造	伊藤保次郎	稲葉秀三
	井上五郎	内田俊一	内海清温	内ヶ崎賢五郎	大幡久一	大屋敦
	大島憲一	太田垣士郎	大山松次郎	小野田清	小汀利得	小川栄一
	奥村勝蔵	龜山直人	茅誠司	川北禎一	賀屋興宣	加納久朗
	梶井剛	木内信胤	気賀健三	木村彌蔵	岸道三	倉田主税
	久留島秀三郎	紅林茂夫	小林中	後藤清太郎	迫静二	桜田武
	嵯峨根遼吉	佐竹次郎	佐藤篤二郎	清水金次郎	島秀雄	白洲次郎
	島田兵蔵	鈴木貞一	菅礼之助	菅谷重二	関四郎	十河信二
	高橋亀吉	武吉道一	田代寿雄	竹俣高敏	高井亮太郎	多田耕象
	高橋三郎	千葉三郎	辻鈔吉	寺田義則	東畑精一	永田龍之助
	永野重雄	永山時雄	中山伊知郎	中山素平	中川哲郎	新聞八洲太郎
	原邦道	橋本元三郎	萩原俊一	平田敬一郎	平石栄一郎	福田勝治
	藤波収	堀義路	堀新	松隈秀雄	松永安左工門	松根宗一
	万仲余所治	前田清	三宅晴輝	宮川三郎	宮尾葆	水田三喜男
	溝口三郎	宮川竹馬	森川覚三	山際正道	山田勝則	山本重男
	山田昌作	八星徳逸	横山武一	蠟山政道	脇村義太郎	渡辺一郎
専任委員	堀義路					
常任委員	青木均一	荒川昌二	有沢広巳	安藤豊禄	一井保造	伊藤保次郎
	内田俊一	小川栄一	賀屋興宣	茅誠司	加納久朗	木内信胤
	気賀健三	久留島秀三郎	紅林茂夫	小林中	桜田武	島秀雄
	菅谷重二	鈴木貞一	関四郎	武吉道一	永野重雄	平田敬一郎
	森川覚三	脇村義太郎				
事務局長	前田清					

(アイウエオ順・昭和34年8月1日現在)

産業計画会議 第9次レコメンデーション

減価償却制度は いかに改善すべきか

— 経済成長と減価償却制度 —

この勧告は、昭和34年7月29日
産業計画会議委員総会において
承認、発表されたものである。

目 次

勸告の主旨	3
第1章 減価償却制度改正の問題点	4
第2章 減価償却制度の経済的要請	8
第3章 減価償却制度改正についての5つの提案	12
む す び	15

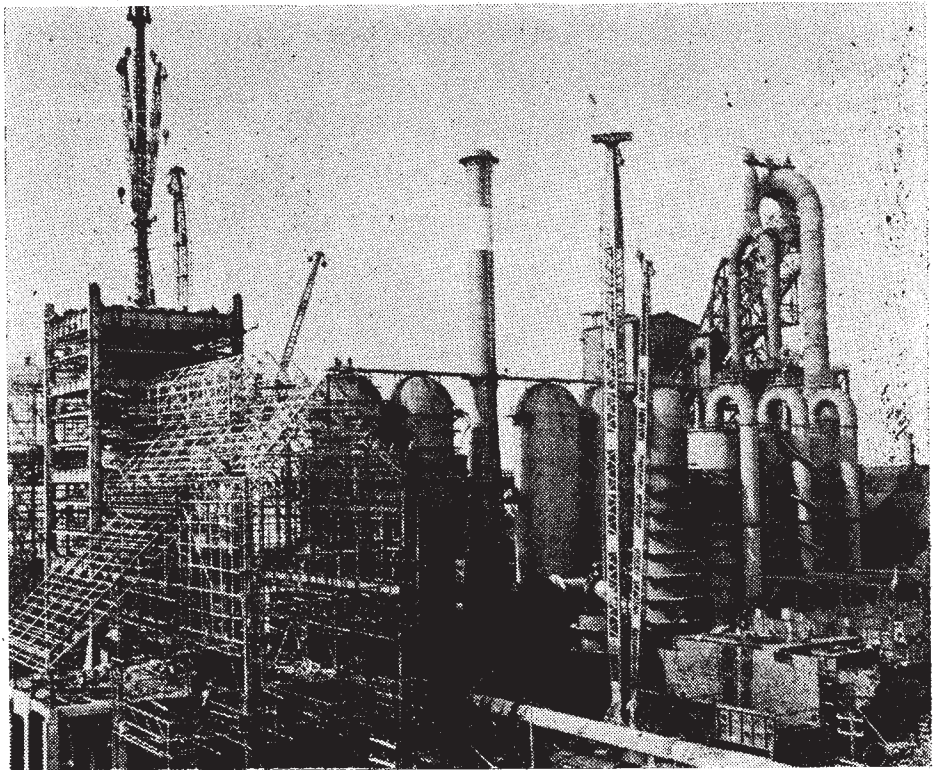
勸告の主旨

産業計画会議は、国民経済的見地に立ち、技術の進歩、革新、日本経済の安定的成長、世界経済の自由化に対応する減価償却制度として、次の5つを採用することを勧告する。

耐用年数

設備資産が使えなくなるまでの年数で、減価償却はこの年数の間に行なうこととなる。耐用年数はまた単に命数ともいわれる。

1. 経済的陳腐化をとりいれ、耐用年数*を全面的に短縮すること
2. 申告制による自主償却*をとること（耐用年数は内規とする）
3. 企業の総合償却制を拡大すること
4. 特別償却制を活用すること
5. 研究投資に対する償却を寛大にすること



建設中のK製鉄所第2熔鉱炉（昭和32年）

第1章 減価償却制度改正の問題点

近年、減価償却制度の改正が、民間から強く要望されている。

政府は、この要望に応じて、耐用年数の改訂を近く実施することを決意したと聞いている。

自由償却制度

耐用年数や償却方法を企業のまったく自由に任す制度。任意償却制ともいう。

法定償却制度

耐用年数や償却方法を法律の規定によって行なわせる制度。

自主償却制度

自由償却と法定償却との長所を生かした制度で耐用年数や償却方法は当局の承認を条件として企業が自主的に決定する制度。

減価償却は、物理的消耗を補てんするという戦前の観念では、戦後の速かな技術進歩と経済成長の速度に追いついていけなくなった。そのために、耐用年数の短縮を実施しようとする政府の方針は、経済発展に即応するまことに機宜を得た措置である。しかしながら、減価償却制度の問題は、単に従来の既成観念の上に立って、耐用年数を時代の推移と経済の伸展に応じて短縮することのみでは解決されない。

すなわち減価償却制度改正のためには、まず、

第一に、日本経済は減価償却制度になにを求めているか？

第二に、その要請を達成するためには、減価償却制度はいかにあるべきか？

という順序で問題点を基本的に解明するものでなければ、本質的な解決とならない。

減価償却は、かつては、税制上ないしは企業会計の問題であったが、今日においては国民経済的問題でもある。いまや世界経済は、為替の自由化から貿易の自由化へと真の国際的自由経済の道を急いでいる。しかもこの傾向は今後も続くものとみるべきで、真の国際的自由経済の世となる日も遠くないであろう。

日本経済が、自由経済下の国際競争場裡においてひけをとらないためには、生産コストを引下げてハダカで競争しうるように、企業の体質を改善しなければならない。

日本の産業が、全般的に設備の近代化、合理化を行ない、経営能率を改善し、生産性の向上に努めて国際競争力を増強することこそ、日本経済の安定的成長をはかるための基礎的条件である。そのためには企業は、極力

自己資金を充実しながら成長発展のための設備投資を行ない、進んで近代化のための設備更新を行ない、技術革新に対応して新技術を生産の実際に導入しなければならない。こうして日本産業の発展と日本経済の成長とに寄与することこそが、減価償却制度に、日本経済がいま求めているものなのである。

すなわち、現在、減価償却制度改正に求めているものはおよそ次の3点である。

(1) 設備投資のための自己資金の充実

経済の比較的高い成長発展をはかるためには、相当高い水準の設備投資が行なわれることは避けがたい。問題はその資金が企業にとって健全な方法で調達されるかいなかにある。われわれは、現在の日本経済の欠陥の1つである企業のオーバー・ボロウイングの傾向を是正し設備投資の資金を極力減価償却費によって調達しようというのである。

(2) 近代化のための設備更新の促進

日本経済の欠陥の1つとして、能率のよい近代設備が出ているのに、非能率な旧設備がいぜんとしてきわめて多く使われていることが挙げられる。われわれは、減価償却制度によって、設備更新を促進しようというのである。

(3) 技術革新に即応する新技術の開発と導入

それらの欠陥を正した上に、さらに国際的基準に劣らない新技術の開発と導入を可能ならしめることを、減価償却制度に求めようというのである。

それでは、これらの目的を達成するためには、減価償却制度をどうすればよいのか。

日本の減価償却制度は、戦後の改正によって、(1)耐用年数を法定するについて民間の要望を尊重し、(2)企業に定額法*、定率法* 選択の自由を与え、(3)機械装置について総合償却制を認め、(4)償却不足額の5カ年繰越控除を認め、(5)合理化のための特別償却を認めるなど、戦前に比して相当進歩的なものにはなっているが、われわれが指摘した国民経済的要請を達成するためには、この際いっそうの進歩的な改正を必要とする。

定額法

減価償却を耐用年数の期間中、毎年一定の額で行なう方法。たとえば、100万円の固定資産の耐用年数が10年で、残存価格が10%ならば毎年9万円ずつ償却する。

定率法

減価償却を耐用年数の期間中、毎年一定の率で行なう方法。たとえば耐用年数10年で残存価格が10%ならば毎年の償却率は20.6%となる。すなわち毎年の償却金は、次表のようになる。

	定率償却 (千円)	定額償却 (千円)
初年度	206	90
2年度	163	90
3年度	130	90
4年度	103	90
5年度	82	90
6年度	65	90
7年度	51	90
8年度	41	90
9年度	33	90
10年度	26	90
残存価格	100	100

減価償却制度改正の要点は

(1) 耐用年数を全面的に再検討し、できるだけ短縮すること

政府の改正はこの1点であるが、耐用年数の改訂には陳腐化を十分とり入れ、いわゆる経済的命数を重視してできるだけ短かめにきめ、また見解の差がある場合には長いほうにきめないで短いほうにきめるという基本的態度をとることが重要である。

(2) 申告制による自主償却制度を採用すること

耐用年数は内規とし、当局の承認を条件として申告によって自主的にかつ機動的に決定させ、技術の進歩に応じつつ個別企業の実情によりよくマッチしたものとする。

(3) 総合償却制*を改善し拡大すること

技術進歩が激しいから、個々の機械の耐用年数の測定には困難が多い。ことに経済的命数は機械単位では測定困難である。しかも、汎用機械*から専用機械*へと移行するため個別化・細目化する。しかるに機械設備は工場単位で使われるものであるから、むしろ企業別総合償却が経済の実状に合致する。現在も機械設備については個別命数を基礎として計算上総合償却がきめられているが、この制度をさらに改善し拡大することとする。

(4) 特別償却制度*に弾力性を持たせ、新たな方法も導入すること

現行の特別償却制度を新事態に適応するように全面的に再検討するとともに、設備更新による合理化を行なう場合には、過去の不合理な償却が現実に現われて企業の更新意欲を減殺しているので、この際これを促進するための特別償却を認めること。

(5) 研究投資の償却をいっそう寛大にすること

研究投資について現在ある程度の特別措置が認められているが、この制度をいっそう拡充する。

このほかに、現実の問題として過去3回にわたって行なわれた再評価の水準が低かったのではないかと、さらにさかのぼって再評価以前の償却の不足をいかにして調整するか等の問題がある。

われわれは過去にさかのぼってこれを一ぺんに是正せよとはいわない。しかし、将来の減価償却制度改正の問題を審議する場合には、この事実は率直に認め、日本産業の実情によりよくマッチするよう十分考慮に入れる

個別償却制度

機械、建物などの固定資産を1つ1つ個別の耐用年数、償却方法によって償却する方法。

総合償却制度

機械、建物などを企業単位あるいは工場単位で、生産のための設備として総合的にみて償却する方法。

汎用機械

多種の使用目的に使用できるように作られた機械。

専用機械

1つの使用目的に使用するために作られた機械。

特別償却制度

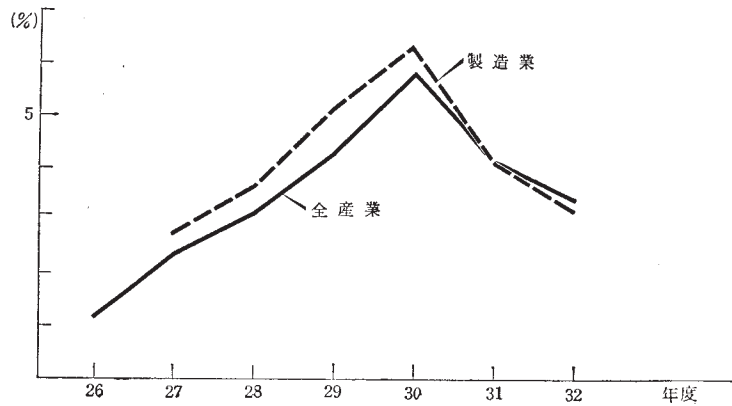
設備の近代化、生産の合理化を促進するためなどの目的によって、耐用年数を特別に短縮するか、一時償却を許すとかの方法で、通常の償却以上に特別の償却をする方法。

必要があることを強調するものである。

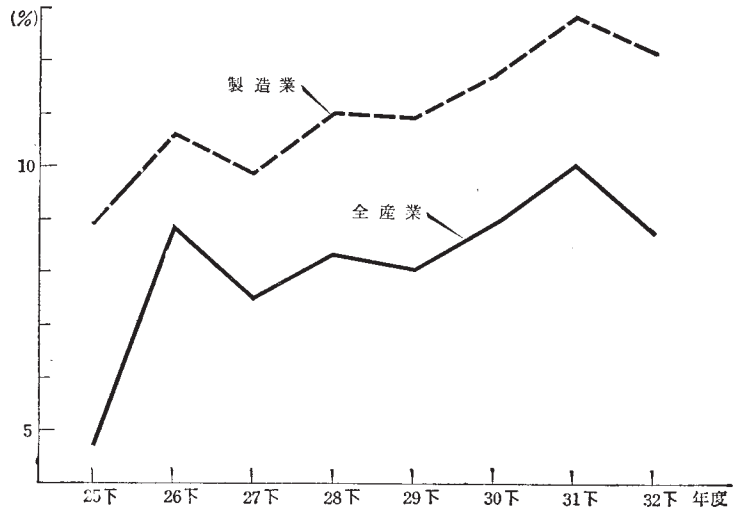
なお税制上は、定率償却を認めながら、公益事業の料金決定については定額償却により、定率償却を認めない例がある。そのため外部資金への依存度を高くし、財務状況がいちじるしく悪化するという不健全な結果になっている。

われわれは料金決定についても、この際定率償却を認めることに踏み切るべきだと考える。設備依存度の高い成長企業の場合には、定額法と定率法による償却の差は大きい。定額法による償却ではとうてい企業の健全な発展は期しがたいことを認識してかかるべきである。

産業別設備投資に占める減価償却費の割合（「法人企業統計」）



減価償却率（日本銀行調べ）



第2章 減価償却制度の経済的要請

1. 設備投資のための自己資金の充実

減価償却費は設備投資資金の重要な源泉である。国連統計によれば、1951～56年間の在庫純増と住宅を除く総資本形成に占める減価償却費の比率は、アメリカ 68.12%、イギリス 76.31%、西ドイツ 44.57%、日本35.67%であった。これほど大きな比重を占める減価償却費こそ、企業経営の健全化、さらに経済の安定的な成長の見地から、みのがしえない重要な資金源である。

戦後の経済は成長経済とよばれているが、わが国の産業経済は諸外国にくらべてはるかに高い成長率で発展をつづけてきた。この高い成長率を達成させた1つの要因は、急速な技術進歩に伴って行なわれた設備投資のいちじるしい増大であった。

しかし、他面において、高い資本蓄積率を長期間にわたって維持するためには、当然多額の資金を必要とし、この多額の投資資金をまかなうには、企業の実力が衰えていた戦後の実情として多額の借入金に頼るほかはなかった。これが旺盛な設備投資の反面として、常に高い借入依存度から脱却できなかつた理由である。

しかし、わが国の経済水準は欧米先進諸国にまだまだいちじるしく立ちおけている。これらに追いつくためには、今後、なおいぜんとして高水準の設備投資を必要とするだろう。しかも、同時に企業経営を能率化し、欧米なみの強固な経営基盤をつくり上げなければならない。この2つの要求を両立させるためには増資などによる自己資金の充実のほか、どうしても減価償却費を増すことによって、設備投資のための自己資金の比重を高める必要がある。西ドイツの健全な経済発展は、減価償却によって蓄積された資金によって建設された設備の拡大に負うところが多い。わが国においても今後の経済成長のため、な

お設備投資の必要が多いのであるから、この際減価償却費を増大する政策を推進すべきである。

2. 設備近代化の促進

(1) 現行耐用年数は現実の設備陳腐化を反映していない

陳腐化

設備が、実際の使用にはたえるが旧式になって能率上新式の設備と競争できなくなったときに、設備が陳腐化したといわれる。経済的陳腐化という場合もある。

戦後の急速な技術進歩の結果として、設備の陳腐化*のテンポは速くなった。このために今日、産業界はこぞって現行法定耐用年数の短縮化を要望している。

とりわけ、汎用機械から専用機械への重点の移行が顕著になると、耐用年数は個別化し、細目化の方向をたどらざるをえず、現行耐用年数と産業の実状とのギャップはますます拡大する。耐用年数は設備の過去の平均寿命を経験的に推定し算定したものである。したがって、設備の陳腐化は当然耐用年数の経験的算定のなかに考慮すべきものであることは、今日ほとんど常識化している。

もし耐用年数が久しきにわたって固定され、現実といちじるしくずれてしまうならば、設備近代化による利益はそれだけ少なくなり、企業意欲は沮喪して経済の拡大発展が阻止されてしまう。

(2) 設備近代化にマッチした償却方法

最近の技術進歩は、汎用機から専用機への移行ということに象徴されているように、単に個別設備の性能の向上として判断されるべきではない。むしろ、技術進歩は、その技術を達成するための設備の結合による生産工程の変革をとまなうものであり、少なくとも企業を単位として考えるべき性質のものである。したがって、減価償却の方法もこの特性に十分順応したものでなくてはならない。

現行の減価償却制度は、個々の機械や設備の個別償却を主たる建て前としているから、次々と出現する新設備に対して、個別に耐用年数をきめてゆかねば技術進歩の実勢に対応していけない。しかし、特定の生産工程のなかの個々の機械や設備をとりだして、その耐用年数を算定することがはたして技術進歩の実勢を反映しうるものがあるかどうか？

従来は減価償却会計は、資本財を資本財一般として扱って通用しえた時代の遺物であって、資本財が1つの生産工程に特定化されてしまう状況の下では、1つの生産工程ないし1つの工場を単位とし

て償却を判断しなければ、償却制度は設備近代化に関して弾力性を失ってしまうことになる。

3. 設備更新の徹底的実行

生産コストの合理化は、輸出の増進のため——海外市場において国際競争にひけをとらないため、日本経済の合言葉のようにくりかえされてきた。しかも、今日なお十分な合理化は行なわれていない。その理由の1つは、いまだに旧設備の除却を怠りこれを温存する、新しいことばでいえばスクラップ・アンド・ビルドが徹底していないことに基因する。

一方では能率の高い新式設備の急速な増大をみながら、他方非能率な旧式設備が多量に温存されているために、しばしば二重投資の非難をうける状態にある。国民経済全般の見地からみれば、それによって生産コストの合理化がいちじるしく阻害されることとなる。日本経済が国際競争力の上からも十分強固な基盤を培うためには、どうしても、旧設備の除却による設備更新を徹底的に行なう必要がある。

設備更新が広範にたえず行なわれるということは、ただに生産費の合理化という点で役立つばかりではない。同時に、設備投資を高い水準において安定させる効果をもっており、好況には旧設備の使用による生産費の騰貴、不況には広範な過剰設備の発生という投資のはげしい変動から免がれる効果をも有するものである。スクラップ・アンド・ビルドこそは、企業経営のルールとして常識化すべきものである。

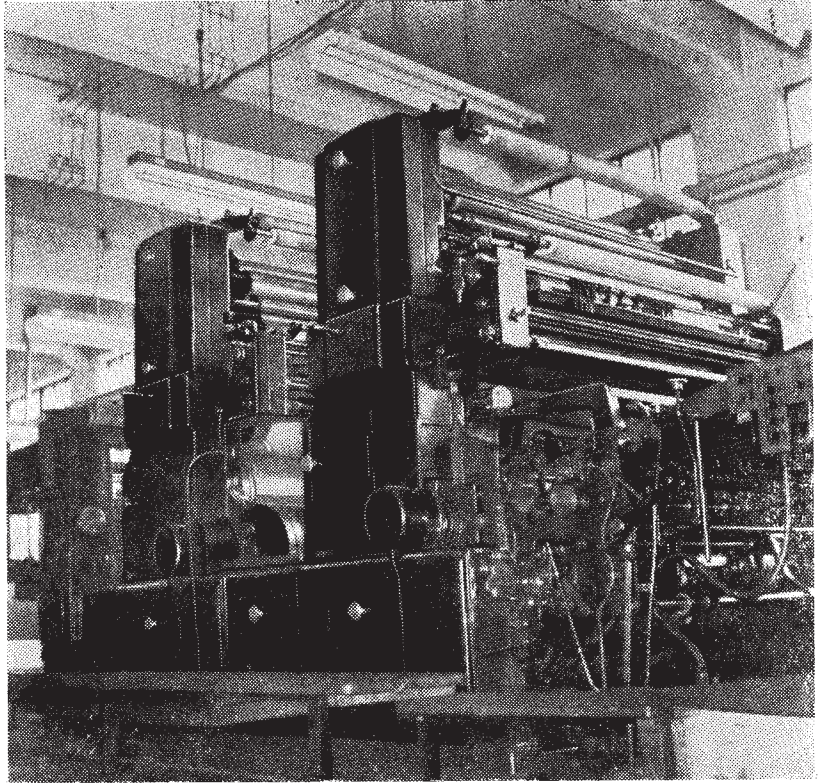
さらに、工場内の中心的設備は近代化されたが、まわりの設備は旧態いぜんたるものがきわめて多い。それでは工場全体として能率的な運営がはかられるはずがない。工場全体を能率よいものに改造する余地と必要がきわめて大きいことをわれわれは特に強調する。

4. 新技術の開発と工業化の促進

日本の技術水準は戦中戦後いちじるしく立ちおくれていた。最近になって急速にこの立ちおくれを取り戻しつつある。外国技術の導入が過去5、6年にわたってさかんに行なわれた。今後もその必要は十分に認める。しかし、いまや日本の実情から苦心して生れ出た、といえるような新技術がどしどし創造され工業化されてしかるべき時期に突

ているのではなからうか？

新技術の開発と工業化には、いままでもいろいろの施策が行なわれてきた。しかし最も重要なことは、各企業が進んで研究開発にいつそ積極的になることである。日本の企業の研究投資は最近増加しつつあるが、欧米に比べなお格段の開きがある。各企業の研究投資を促進するためには、減価償却制度を中心とする税制上の措置が最も効果的である。



最新式のユニット型オフセット印刷機

第3章 減価償却制度改正についての5つの提案

これら4つの国民経済的要請は、われわれが冒頭にかかげた5つの勧告によって達成されるが、以下やや立ち入って説明を加える。

1. 経済の実状に即して耐用年数を短縮すること

償却率に設備陳腐化を十分に織りこむことは今日においては常識となっているが、現行の法定耐用年数表はそれ自体がかなり陳腐化して急速に大幅な改訂を必要としている。この際できるだけ速やかに、そして技術ならびに経済の進歩に即応して償却率の引上げを行ない、企業の設備近代化の意欲を助長するとともに、自己資金による設備資金の調達を容易にすべきである。現実に企業が古い機械設備を多く使用しているという事実にとらわれて耐用年数を短かくすることを拒否する態度は根本的にまちがいであることは上記の説明で明瞭である。この際“あるべき”耐用年数を各産業について全面的にかつ詳細に検討して決定すべきである。

2. 耐用年数は内規として、申告制をとること

減価償却費の自己資金としての比重を考え、また技術の進歩に即応して、いつ、いかにして、設備更新を行なうべきかを切実に一番よく知っているのはその企業自体である。耐用年数や償却率は、理論的にはまったく企業の自主的決定に任すべきであるという主張もあるが、税制上これを全面的に認めるのは行き過ぎである。われわれは経済の実状に即して、企業の自主的決定により申告を行ない、これを当局が承認するという方法を提案する。

すなわち、現行の耐用年数の法定制を廃してこれを内規とし、償却方法ならびに償却率は、これを当社の承認を条件として企業の自主的決定に任せようというのである。もちろん、内規と異なる減価償却を

行ない、これを税の計算上も承認させようとする場合には、その合理性を企業側が十分説明できなければならない。現行制度のように耐用年数を法定し、一定限度内で短縮を認める程度では個別企業の実情に即応するのに不十分である。

さし当り法定制を存置する場合には、少なくとも例外承認の限度を大幅に拡大するとともに、その運用を思い切って弾力的なものとするべきである。

もともと、減価償却の基礎となる耐用年数は事実認定の問題である。戦後、手数の簡素化の意味で法定制をとったのはやむをえなかったとしても、将来は減価償却制度本来の性質に戻って年数の法定を廃止し、戦前の日本、現在の欧米の制度と同じ制度にするのが正しい行き方である。

しかし、ここに自主決定というのは、いわゆる自由償却とは異なるものである。自由償却はいわば減価償却制度の廃止のごときもので、税制や企業会計上はもちろんのこと、国民経済的見地からもいちじるしい行き過ぎであって、われわれはこのような飛躍を認めようというのではない。

3. 企業単位の総合償却制を採用すること

設備の近代化が企業を単位として最もよく把握できること、企業の設備投資増加率が企業ごとに異なることからみて、企業を単位とする総合償却が最も現実に妥当するものである。

ここに企業単位とは、生産工程を1つの単位とみなす趣旨からいって、1事業所を単位とすることがのぞましいが、すべての産業につき機械と建物、車両等を含む総合償却は無理であるとすれば、少なくとも機械装置が主で建物や構築物などが従たることの明らかな産業については総合償却の範囲を拡大すべきである。

なお、現在の総合償却はいわゆる個別機械の命数の積上方式になっているが、これを根本的に切り換えて最初から企業単位に妥当な総合償却率をきめるという方式にすることが望ましい。

4. 特別償却制度の活用

現行の特別償却制度は、近代化合理化を特に必要とする特定の機械

にかぎって認められている。この制度が過去において相当有効であったことは認めるが、1つはあまりにも細目化しているのと、他は運用が固定的にすぎたように認められる。この際その範囲などについて全面的再検討を加えたとともに、加除の指定あるいは、適用の一時ストップまたは再開などをいっそう弾力的に行なうことが必要であると考える。

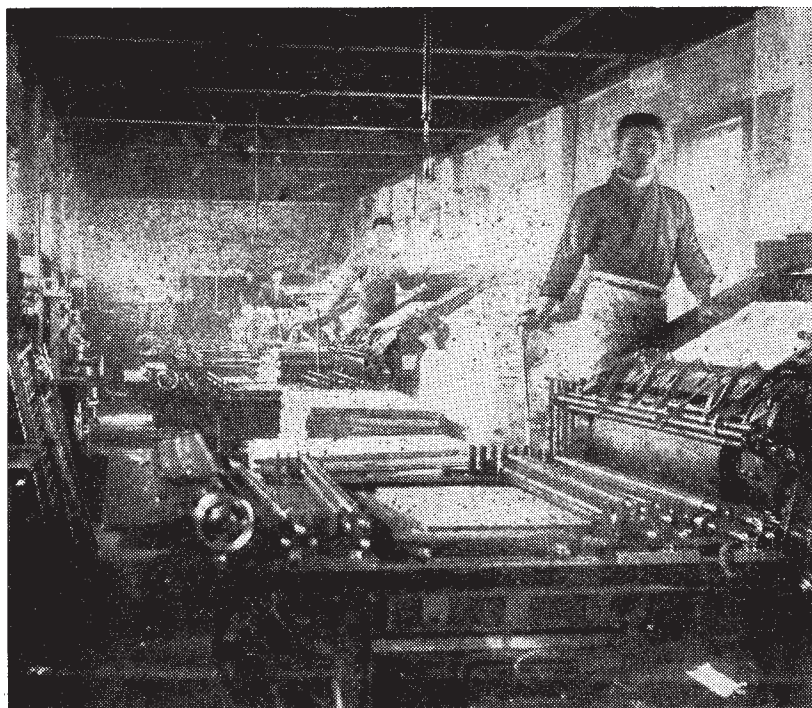
また、設備更新のため、帳簿価格を超えて旧設備を処分したような場合には、新設備につき圧縮記帳*を許すような方法で、特別償却を認めるべきである。ただし、再評価時以前に取得したものにかぎり、また認める期間を3年または5年程度として、間接にスクラップ・アンド・ビルドを促進することが望ましい。

圧縮記帳

帳簿価格を実際取得価格以下に縮めて記帳すること。たとえば帳簿価格10万円の機械を20万円に売却した場合に、売却価格を10万円として記帳する。この場合売却益の10万円は特別償却となる。

5. 研究投資の特別償却

研究投資について、最近特別償却が認められたことは多とするが、その範囲および年限についていっそうの拡充短縮をはかるべきである。



昭和初期につくられた石版印刷機。このような古い機械もなお存在している。

む す び

われわれは、減価償却制度の改正は、国民経済的見地に立って行なうべきことを主張して5つの具体的改正を提案したが、その目的は、企業経営の健全化と高水準の投資とによって日本経済の速やかなる安定的成長を図るにある。しかも、今日は経済の国際的自由化が一步一步前進しつつあるのであるから、企業の資本構成も西欧と遜色のないように、自己資本を充実できるようにすべきである。また、減価償却制度改正について、特に経済発展と技術進歩とに即応する措置を忘れるべきでないことを重ねて強調するものである。

なお、われわれの提案した減価償却制度の改正案は、税制または企業会計の原則から遊離した奇抜なものではけっしてない。しかし、これを実行すれば、さしあたりある程度の税収減を来たすものであろうが、長期にわたってみれば結局において増収を来たすであろう。減価償却制度の改正は、他の免税措置などとは税制上も違った性格のものであることを認識し、この際政府が英断的措置に出ることを強く期待する。

(付) 専門技術的問題については添付資料「減価償却制度に関する専門報告」を参照されたい。

反 響

減価償却制度の改善

東京朝日新聞「社説」欄
昭和34年8月24日

企業の自己資本充実をはかるためには、増資と並んで、減価償却による社内留保が重要である。税制調査会ではこの検討が行われるものと思われるが、最近産業計画会議でも第9次勧告において、この問題をとりあげ有力な見解を提示している。

自己資本充実を本格的に考慮しようとすれば、果して現在の再評価された資産価格が妥当なものであるかどうか、まず検討されなければならない。過去3回にわたって資産再評価が行われたが、どうもその再評価価格は低きに過ぎるように思われる。これでは法定の償却が行われたとしても、それで資産の価値維持が十分に行われるとは認め難い。そこでこの際第4次の資産再評価を行い、再取得価格を基礎にして、それから償却済み分と陳腐化資産を除いたものを、新しい資産価格とすることが考えられるべきではあるまいか。これに伴い強制償却制度を設けることも考慮する必要がある。

資産価格が適正なものになったとして、次に問題になるのは、耐用年数の改訂である。技術革新の進展に伴い、設備の陳腐化のテンポが速くなったことは、産業界の等しく認めるところであろう。したがって産業計画会議の強調するように、現行の耐用年数表を短縮し、現実とのズレが生じないよう十分考慮することが大切で、わが国の年数表が欧米に比べて、それほど遅れていないとあって、その改訂を見送ることは不得策である。

この場合一部には、耐用年数の法定制を廃し、企業の自主償却、または任意償却を認めよという意見がある。計画会議はこれを行過ぎとしてしりぞけ、さしあたり現行の耐用年数の法定制は廃止するが、これを内規とし、償却方法ならびに償却率は、これを当局の承認を条件として企業の自主的決定に任せようと提案している。その趣旨はこれにより企業の実情に応じて、弾力的に償却を実施させようというにあるものとして賛成であるが、実際問題になると、税務当局との折衝がわずらわしく、あまり効果が挙げられないという心配がある。

税務当局にすれば、税負担の公平および税収の確保に多大の関心をよせざるをえないので、どうしても償却について、きびしい態度をとることになり勝ちになるであろう。しかし償却を十分に行わせることは、現下の国民経済的な要請であり、それにより内容のよい企業が優遇されることは、決して公平の理念に反するものではない。また償却が強化されて、企業が育成されれば、税収はかえって長い目で見るとふえるはずである。

その意味において、このほか統合償却制の拡大、特別償却制の活用、研究投資の償却優遇についても、今後できるだけ時代の要請に即した弾力的な考え方を取ることが望ましい。しかしその半面、かかる諸措置によって生じた減価償却の増額分については、これを別途に積立てて、設備の近代化または借入金返済のみに充当するような方法を考えることも、当然必要と思われる。

税制調査会がこれらの諸点について徹底的な検討を行い、新しい減価償却の在り方を確立することを期待したい。

産業計画会議
第9次レコメンデーション添付資料

減価償却制度に関する専門報告

目 次

I 再検討の方向	19
1. 経済の実勢を反映した償却制度へ	
II 経済的要請	19
2. 三つの要請——企業内部資金の充実 技術進歩の促進, 設備更新の徹底	
III 自己資金としての減価償却費	20
3. 新投資資金としての比重をうごかすもの—— 償却率と成長率	
4. 減価償却費の比重は景気に感応的である	
5. 償却率の最近の傾向	
6. 現行償却率は妥当か	
7. 減価償却費を決めるもの——耐用年数, 償却 方法, 資産評価	
8. 発展企業における定率法の有利性	
9. 資産評価は妥当か	
10. 要 約	
IV 陳腐化と耐用年数	25
11. 陳腐化は償却の対象となるか	
12. 耐用年数の恣意性	
V 設備更新と減価償却制度	27
13. リプレースメントの新解釈	
14. 更新政策と減価償却制度との関連性	
15. 減価償却費は更新をまかなえるか	

VI	会計原則の経済的意味	31
	16. 自由償却と時価償却	
	17. 費用回収原則を徹底化した自由償却論	
	18. 設備更新問題を含む時価償却論	
VII	補 足	32
	19. 減価償却費は借入返済に耐えられるか	
	20. 建設期間は償却費の比重に影響する	
	21. 法人税引下げと償却率引上げとどちらが有利か	
VIII	結 論	34
	22. 健全な経済成長を促進するため減価償却制度の全面的改訂が緊要である。	
	専 門 付 録	35
	専 門 資 料	37
	I 現行の耐用年数算定方式	37
	II 経団連耐用年数調査資料	56
	III 東商耐用年数調査資料	61
	IV 各国の資本形成および減価償却	64
	V 英・米・西独の減価償却率	69
	VI 減価償却関係統計	71
	(1) 産業別設備投資に占める減価償却費の割合	71
	(2) 産業（製造業）別減価償却率	72
	(3) 設備の経過年数別分布調（工作機械、紙・パルプ鉄鋼）	73
	(4) 研究投資の業種別内訳	75

I 再 検 討 の 方 向

1. 減価償却制度を再検討すべきであるとする要望が、今日各方面から起こりつつある。その理由とするところは、現行制度の会計学上からみた不備ないし欠陥にあるというよりは、むしろ経済的見地からみて、現行制度の規定するところが、経済の実勢を十分に反映しえなくなっているという点にある。

償却制度については、会計学、税務、経済学の各種の角度からこれを検討することができる。それぞれの領域には独自の学説があり、望ましい制度というものの考え方がちがうから、かならずしも見解の統一をえることはできないかもしれない。

しかし、注意すべきは、会計学の領域といっても、会計学のなかにさまざまな学説や立場があり、しかもそれらはおおむね経済の時代相の変遷を追って生まれてきたものであることである。したがって、会計学、税務、経済学いずれの領域に属して考えるにせよ、その唱えるところは、経済の実相とそのおもむくところを十分に反映したものでなければならない。

もちろん、減価償却制度は、それを検討する立場をはなれて、具体的には固定資産の償却の会計上の処理法なのだから、どのように減価償却制度のあり方をえがいてみても、その実行方法には一定の枠がはめられることは当然である。以下われわれはもっぱら経済学

の領域にとどまって、経済の実勢にもとづく政策的帰結を、減価償却制度にどのように反映させるかを検討するのであるが、一定の枠内にすべての政策を完全に織り込むことは不可能である。したがって、実現可能な制度のなかでどのような経済的要請をどの程度に織り込むかが再検討の基本的課題となるのである。

この報告書は、まず減価償却制度改正の要望がどのような経済的要請に根ざしているのかを明らかにして(II)、そのひとつひとつに対し減価償却という会計操作がどこまで応じられうるものかどうかを検討する(III-V)。これにともなって、在来の基本的会計原則の中に含まれている経済学的意味をひきだし、主として経済効果の点からこれらの原則を比較し、えられた経済的要請とその実行方法とが、基本的会計原則にどう照応するかを明らかにする(VI)。そして望ましい減価償却制度への具体的な接近は最後に論じられよう(VII)。

われわれの検討の方針は、減価償却を国民経済の見地からとらえることにそそがれ、特に経済成長との関係にたえず注目することにあつた。したがって、減価償却、設備更新ならびに経済成長間との関係を示す図式の説明を加え(付録)、報告書を一貫する理論構造を明らかにしたい。

II 経 済 的 要 請

2. 減価償却制度の必要が叫ばれている背後には、明示的にせよ黙示的にせよ、いくつかの経済的要請とこれを支える経済の現状認識とがひかえていることは明らかである。

まずそのような経済的要請とはなにか、それは、大別すれば次のとおりである。

- (1) 企業内自己資金の充実
- (2) 技術進歩導入の促進
- (3) 設備更新の徹底

経済、特に戦後経済は、いわば成長経済とよばれる

ように、国民所得水準は一方的に上昇をしつづけ、景気変動は成長率の変動としてのみ現われるという特色でつらぬかれている。成長経済がどのような要因によって支えられてきたかは、いろいろの角度から議論することができようが、新投資の急速かつたえざる増加が行なわれたこと、新投資を刺激した技術のめざましい進歩。これを積極的に導入した企業者の意欲。これらが一般に強調されるところである。

しかし、他面において、高い資本蓄積率は当然多額の資金を必要とするから、いわゆる底が浅いといわれ

る借入依存度の高い企業経営は容易に改善されない。上記の経済的要請、すなわち(1)、(2)はこのような現実認識に立脚している。

第一点は、借入依存度をいっそう高めることなく多額の投資所要資金をまかなうためには、減価償却費を大きくして、企業内自己資金をできるだけ多く確保すべきだという意図が含まれている。すなわち減価償却費をふやすことによって、新投資の資金源として、内部資金の比重をできるだけ高めようとするものである。

第二点においても、急速な技術進歩を導入するために、設備資金をできるだけ内部資金でまかなおうという意図については、第一点と同じである。ただ、特に焦点を耐用年数に当てて、耐用年数にいわゆる経済的陳腐化を織り込み、技術進歩のテンポに耐用年数を合わせていかねばならないという意義が強調されている。

第三点は、上のような経済の実勢の直接の認識にもとづいた要請とはいささか異なる。むしろ減価償却ということが経済行為としてどういう意味をもつものかを認識した上での、もっと根本的な経済的要請であるといえよう。つまり、会計原則としての議論は別とし

て、経済学的には、資産の生産能力を恒久的に維持する上で、減価償却はつねに更新(リプレースメント)とむすびついた概念である。償却と更新とは独立の経済行為、したがって別個の概念ではあるが、償却は更新を前提としており、設備更新は償却をまっけて行なわれるものであるという意味で、経済学上は密接不可分の関係にある。

しかし、実際には設備更新はかならずしも十分には行なわれない。更新というのは、本来旧設備を排除して新設備を導入することであり、旧設備の排除ということが一方の必要な要件である。にもかかわらず、実際には新設備の導入は需要の増加にともなう設備の拡張を通じて行なわれ、老朽設備は排除されずに温存されているのが普通である。老朽設備の温存が生産能率の向上をさまたげている状態はできるだけ改めねばならない。減価償却制度は合理的更新を助長するものでなくてはならない。第三点には、このような現状認識もまた含まれているのである。

われわれは、以下、この三つの経済的要請を、順を追って検討しよう。

III 自己資金としての減価償却費

3. 経済的要請の第一点は、自己資金としての減価償却費の重要性に着目したものであった。では、新投資の源泉として、減価償却費の重要性を決める要因はなにか。

新投資に対する減価償却費の相対的比重は、明らかに減価償却費そのものの大きさと同時に、新投資の大きさにも依存する。したがって、減価償却費が制度の改正によって増加したとしても、新投資が同時に増大すれば、投資の内部資金としての減価償却費の重要性は、かならずしも高まるとはかぎらないのである。すなわち、第一に強調すべき点は、自己資金としての減価償却費の重要性が投資そのものの大きさに依存するという点である。

なるほど、減価償却費そのものも資産の残高に依存するものであるから、投資が増加し資産残高が大きくなれば、減価償却費もまた増加するはずである。けれども、(1) 資産残高は減価償却費をさしひいた、いわば純(ネット)資産であること、(2) 資産残高は過去

にさかのぼる投資活動の総合結果であることを考慮に入れるならば、今期中の新投資と、前期末の資産残高に償却率をかけた今期中の減価償却費とは、その大きさに直接の関係はない。

減価償却費は、少なくとも償却率が一定なかり、過去の資本蓄積に依存し、新投資がどんなに大きくても蓄積された資本に比べればかなり小さい。したがって、新投資の変化が大きくても、減価償却費の変化は漸進的である。したがって新投資資金に占める減価償却費の企業内部資金としての比重(新投資に対する減価償却費の比率)は、大部分新投資の変動にしかたがって変化するものと考えてよい。

長期の趨勢として、新投資の年増加率(以下、新投資増加率を成長率ということばで代用する)を一定とすれば、いま定率法を仮定して、減価償却費(D)と新投資(G)との比率は、究極において次の式で与えられる。

$$\frac{D}{G} = \frac{c}{r+c} \quad ; r = \text{新投資増加率} ; c = \text{償却率}$$

したがって、投資増加率が大きいほどこの比率は小さい。すなわち、投資資金としての減価償却費の比重は小さい。成長率の高い経済ほど、自己資金としての減価償却費の重要性は薄いのである。上の式からわかるように、経済が停滞的で年々きまった投資しか行なわれないような場合にのみ、新投資=減価償却費となるから、減価償却費は新投資の完全な源泉となりうるのである(1)。

減価償却率を与えられたものとすれば、発展企業がさかんに新投資を行なえば行なうほど、新投資に対する減価償却費の比率は低下する。したがって、発展企業では、たとえ償却率を高め自己資金としての減価償却費の増加をはかったとしても、このような自己資金の増加がさらに投資意欲に拍車をかけるならば(2)、投資はいっそう増大するから、減価償却費の比重は増加しないか、むしろ減退すらかんがえられる。

定率法ならびに定額法による減価償却費の比重の究極の大きさを示したのが(第1表)であり、前者のみについてその時間的推移を示したのが(第1図)である。

(第1表)
(その1) 新投資対減価償却費の比率
(定率法の場合)

m	r		10%	5%
	c	r		
10	20.6%	0.583	0.677	0.808
15	14.2	0.483	0.583	0.737
20	10.9	0.423	0.524	0.688
25	8.8	0.375	0.474	0.643
50	4.5	0.250	0.333	0.500

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{G} \begin{cases} m = \text{耐用年数}, G = \text{総投資}, D = \text{定率償却} \\ C = \text{償却率}, r = \text{粗投資増加率} \end{cases}$$

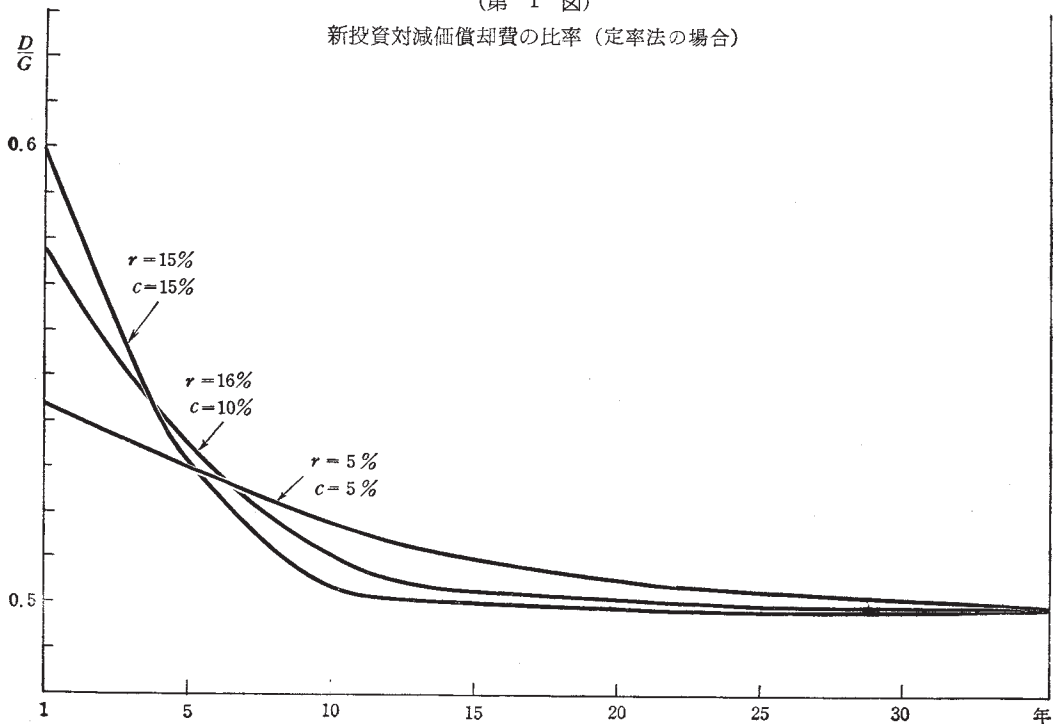
(その2) (定額法の場合)

m	r		
	15%	10%	5%
10	0.518	0.633	0.788
15	0.398	0.518	0.703
20	0.317	0.432	0.632
25	0.261	0.367	0.571
50	0.133	0.200	0.362

$$\frac{D'}{G} \begin{cases} c = \text{総投資}, D' = \text{定額償却} \\ m = \text{耐用年数}, r = \text{粗投資増加率} \end{cases}$$

(第1図)

新投資対減価償却費の比率(定率法の場合)



4. 実際に、わが国では、減価償却費は投資資金としてどれほどの重要性をもっているのだろうか？

法人企業で新投資に対する減価償却費の比率（3におけるD/G）を計算してみると、次のとおりである（3）。

（第2表） 法人企業における新投資に対する減価償却費の比率

年次	昭和26年	27年	28年	29年	30年	31年	32年
	%	%	%	%	%	%	%
全産業	11.9	23.1	31.1	42.5	57.4	41.0	34.0
製造業	—	27.8	36.9	51.4	62.6	40.6	31.7

（「法人企業統計季報」より推計）

これは最近7カ年の推移であって、年々かなり大幅に変動している。たとえば製造業では、静かなブームとよばれた30年には6割余に達しているが、以後ひきつづいた投資ブーム期には、償却率は上昇している（5.参照）にもかかわらず、4割から3割へと大きく低下している。つまり、減価償却費の自己資金としての相対的重要性は、実際には償却率でなく、設備投資の大きさにほとんど依存しているのである。

国民所得統計について、同様の比率は民間国内総投資に対する資本減耗引当の比率によって示される。戦前（9～11年平均）の比率は50%、最近の比率は30年度41.4%、31年度34.6%、32年度33%で、動向としては法人企業統計のものと同差はないが、数字そのものは、法人の全産業平均にくらべてやや低めである。

問題は経済全体に関する国民所得統計においても、

（第4表） 最近の実効償却率の推移

年次	昭和25年下	26年下	27年下	28年下	29年下	30年下	31年下	32年下	33年上
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
全産業	4.78	8.83	7.51	8.35	8.08	8.94	10.07	8.76	8.51
製造業	8.99	10.64	9.88	11.00	10.99	11.74	12.86	12.15	11.73

（日本銀行「本邦企業分析」による）

この期間を通じて、法定耐用年数には部分的な改正はあったが全面的改正はなかった。したがって、もし法定償却を每期そのまま適用したとしたならば、昭和26～30年を通じて、実効償却率はたとえば製造業については10.2%になるはずである（この数字は昭和30年末の国富調査を基礎にして、産業別・資産種類別に固定資本係数を算出した、産業計画会議『日本経済の資本構造』の資料から推定した）。製造業について、上の表は26～30年平均10.9%という実効償却率を示しており、法定による数字とほとんどかわらない。

やはりこの比率が投資の大きさに支配されていることである。特にこれを最もいきいきと伝えるものはアメリカの国民所得統計に現われた戦前の比率であって、1929年の53%から以後、不況期には最高8.34倍となり、非常に大きな変化をたどっているのである（第3表）。

（第3表） 資本減耗対民間国内総資本形成比率（アメリカ）

年次	比率	年次	比率	年次	比率
1929	0.5309	1939	0.5420	1949	0.5238
1930	0.8320	1940	0.6194	1950	0.3815
1931	1.4785	1941	0.5003	1951	0.3899
1932	8.3406	1942	1.0284	1952	0.4815
1933	5.1481	1943	1.9404	1953	0.5269
1934	2.4626	1944	1.6840	1954	0.5895
1935	1.1526	1945	1.2032	1955	0.4646
1936	0.8919	1946	0.3800	1956	0.5087
1937	0.6594	1947	0.4142	1957	0.5781
1938	1.1684	1948	0.3591		

5. ここで、減価償却費それ自体の大きさを決める要素である償却率について、実際のデータを観察しよう。

個々の資産の償却率は、償却の方法、残価率、耐用年数によってそれぞれ異なり、また法定の償却以外に任意償却が含まれる。ここでは企業の固定資産残高で実際の減価償却費を割った、いわば実効償却率の推移を問題としたい。

最近の実効償却率の推移は次のとおりである（4）。

上の表にみられるように、償却率もまた年々変動をしており、景気の影響がみうけられるのである。このように実効償却率が年々変動しているのは、企業が現行法規の認める範囲内で償却を利益の大小に応じて操作したことの現われとみてよいだろう。

しかし、上の表にかかげた期間を通じて、償却率はわずかではあるが上昇傾向がみられる。これはおそらく、特別償却制度による直接の影響のほか(5)、この期間に耐用年数の長い建物・構築物から、比較的短い機械設備に、投資の重点が移行した結果であろう(6)。し

かし、全般としては、この傾向が特に顕著であるとは認めがたい。

昭和28~31年を通じて実際の償却率が法定どおりの償却率10.2%より高いことをもって、企業が積極的に法定を上回る任意償却を行なった結果であるとする見方もあるが、これを裏づける傍証は見出しがたい。

6. 問題はほぼ法定に近いとみられる平均10.9%（製造業の例）という償却率が妥当かどうかの判定であるが、少なくとも減価償却費を新投資の自己資金とみなす見地からは判定を下しえない。なぜなら、自己資金としての重要性は新投資の変動によって大きく支配されるからである。

たとえばイギリスの場合、製造業の1956年における実効償却率は6.85%であり、わが国の数字12.86%にくらべていちじるしく低い（付表参照）にもかかわらず、減価償却が国内総投資に占める割合はほぼ6割に達している。イギリスの成長率が日本にくらべてかなり低いことに想到するならば、減価償却費の自己資金としての比重がいかに新投資そのものの変動に左右されるかがわかるのである。

7. 減価償却費それ自体は新投資にくらべ、景気変動に対し感応性をもっていないが、長期的観点に立つならば、その大きさが企業内部資金として大きな比重を占めることは当然である。

減価償却費の大きさはなにに依存するか？それは、償却率を決定する、(1) 耐用年数と、(2) 償却方法すなわち、基本的には定額法か定率法かの問題と、(3) 償却率を乗数とすれば被乗数の立場にある資産残高の評価とである。われわれはまず、耐用年数の問題を後にゆずって、償却方法と資産評価の問題を瞥見しよう。減価償却費は、たとえ一定の耐用年数を前提としても、償却方法と資産評価のいかにによって流動資金としての重要性に大きな影響をこうむるからである。

8. 一個の資本財を観察し、その耐用年限にわたっての減価償却費累計についてのみ比較すれば、定率法によっても定額法によっても、減価償却累計額は当然同一である。しかし、資本財を購入した当初のうちは定率法によるほうが経営的な減価償却費は大きい。年数を経過するにしたがって、やがて定額法のほうが減価償却費は大きくなるだろう。なぜなら、定率法では、資産の毎期の残高の一定パーセンテージが償却されるのに対して、定額法では当初の購入資産の一定パーセンテージが毎期の償却費となるからである。

償却累計額はいずれによっても同じであり、ただ耐用年限を通じての減価償却費の年々の大きさが、定率

法ではてい減し、定額法では一定であるにすぎない。ということは、自己資金を確保する上で、定率法では購入当初は有利であるが、やがて定額法のほうが有利となることを意味している。しかし、このことは一個の資本財のみを観察の対象としてみた場合であって、一企業全体の資本蓄積をひとつにして考えた場合は、はたしてどうか？企業が発展企業でしかんに新投資を行なう場合でも、あるいはほとんど資本を拡張しない衰退企業でも、償却方法の差異は、おそかれはやかれ、上のように均等化されてしまうものだろうか？

ここでは、付録における解析の結論だけを述べておこう。第一に、たとえ耐用年数の構成が与えられていても、投資増加率の高い発展企業では、定率法によるほうが毎期の償却費は大である。

いま、かりに耐用年数を50年とすると、定額法による償却は、毎年当初購入資産額（ただしスクラップ価額を控除したもの）の2%である。また、定率法では償却率は資産残高の4.5%である。もし、企業の投資額が年々一定なら、定率償却でも定額償却でも、やがては減価償却総額は当初の一定投資額に等しくなるだろう。ところが、かりに粗投資が年々5%で増加するとしたならば、やがて毎期の定率償却費対定額償却費の比率は1.3になるだろう。定率法によるほうが、定額法の場合よりも、その企業にとっては30%償却費が大きいのである。同じ耐用年数構成で投資増加率が3%の企業ではこの比率は1.15となり、定率償却費は定額の15%しか大きくはならない。

結論の第一は、企業の投資増加率が高ければ高いほど、その企業全体としての減価償却費は、定率法によるほうがたえず大きい。定率法は新設備の購入を有利にすることによって、たえず新投資を増大させていく発展企業にとってはかなり有利な償却方法である。

しかし、企業保有資産の平均耐用年数の変化は、投資増加率とは逆の効果を与える。たとえば、平均耐用年数が50年と10年の二つの企業を比較してみよう。どちらも5%の新投資増加率だとすると、平均耐用年数50年の企業の定率法対定額法償却費比率は1.3であったが、10年の企業の比率はわずかに1.02である。

結論の第二は、企業保有資産の平均耐用年数が長いほど減価償却費は定率法によるほうが大となる。つまり、平均耐用年数が短かいと、定率法、定額法の償却費の差は、企業全体としてはそれほどちがわなくなるのである。

以上のことは、減価償却費の重要性が企業の成長率によって大きく支配されるというわれわれの結論に、

さらにもうひとつ、発展企業であるかぎり、定率償却がいかに重要な効果をもたらすかについての結論を追加するものである。

9. 減価償却費の大小は、償却方法や償却率もさることながら、固定資産の評価額いかにによっても大きく影響される。わが国が経験した戦後インフレーションによって、固定資産の評価額は一般物価水準の騰貴にくらべて非常に過少となった。これを是正するため、数次にわたって資産再評価が行なわれてきたが、減価償却費が今日過少であるといわれる一半の理由には再評価が十分には行なわれていなかったのではないかとということが想像される。

たとえば、売上高に対する固定資産回転率をみると、戦前にくらべ今日はずっと高い。その理由としては、(1) 資本の生産性が向上したか、(2) 償却済資産が多く稼働されているか、(3) 資産の簿価が過少であるか、等があげられる。生産性はたしかに向上しているだろうが、操業度が低下していることを考慮に入れたら、それが回転率にただちに影響を現わすとはかんがえがたい。むしろ、(2)および(3)を強調するほうが至当であろう。

資産評価の問題は、しかしながら、インフレという異常事態をはなれてもなお、減価償却制度が物価騰貴にどう対処するかという根本的問題につながるものである。これは本報告書の範囲外であり、別に論議を尽くすべき問題である。

10. 以上述べたところを次に要約する。

われわれは最近の実効償却率の推移をしらべ、これが法定耐用年数に基づく償却率よりは若干高い水準を上下していることをみた。このことから、企業が法規に認められた範囲内で減価償却を利益に応じて調節している部面の大きいことが推測される。

しからば、現行法定償却率は妥当であるか、あるいは過少であるか？ われわれはこれに対して、少なくとも自己資金としての相対的比重を重視する立場からは、判定しえないものと論じた。なぜなら、減価償却費の新投資額に対する比率は、実際には後者の変動をもつばら反映するものだからである。

われわれは、減価償却費の自己資金としての比重が企業の成長率によって動かされるものであることを指摘した。この点を明らかにすることは、たんに一資本財の償却にのみとらわれてはなしえないのであって、一企業全体の償却に視野を拡大してはじめてないうところである。

このことは、定率が定額かという償却方法の問題に

も当てはまる。視野を一資本財から、発展過程にある一企業全体に拡大するならば、定率法による場合が常に有利であることが立証された。

以上は、企業一般として、ないし経済全体としての見地に立ったとき、自己資金としての減価償却費の比重が成長率といかに密接な関係があるかを示したものである。ただ問題は、われわれの経済が高度の技術的水準の上でたえざる発展を指向するものであるかぎり、発展企業の経営基盤が自己資金の面でますます脆弱になるおそれがあることである。したがって、産業ないし企業の発展段階における特殊性を考慮せず、資本財の種類によって一率の償却率を設定することは、ここに問題とした経済的要請に叶ったものではない。もし企業がその置かれた状況を判断して自主的に平均償却率を定めることができれば、最も望ましいものといえるだろう。

(注) (1) 企業利潤のうち社内留保部分は、やはり新投資の自己資金源である。社内留保対資本残高比率を u 、償却率を c とすれば、総投資が前期末資本残高に対し、 $u+c$ の率で増加するならば、企業は自己資金だけで成長可能である。

(2) 減価償却費の増加は企業総貯蓄の増加であり、投資相殺要因として有効需要の抑制作用をすることも考えられる。しかし、好況期においてはもちろん、不況期でも、潜在的投資機会が堆積しているならば減価償却費の増加が自己資金の増加を意味し、投資意欲を刺激する。財政政策の一環として減価償却を操作する場合は、後者の効果にもとづいて行なわれるのである。

たとえばカナダにおける可変的償却控除を見よ。カナダが1944年11月にとった加速償却措置はデフレ対抗策であった。また1951年4月にとられた償却繰延べ措置はインフレ対策としてであった(同年11月には緩和)。

(3) なお産業別の減価償却額はどのくらいに達するか？ 経済企画庁投資実績調査によって32年度の数字をかかげよう(ただしこれは民間のみの推計である)。

産 業	償 却 額	同 構 成 上
全 産 業	4,094億円	100.0%
鉱 業	247	6.0
建 設 業	79	1.9
製 造 業	2,155	52.7
商 業	130	3.2

金融・保険	118	2.9
不動産業	19	0.5
運輸通信業	831	20.3
電気・ガス	473	11.5
サービス業	42	1.0

(4) 上記経済企画庁投資実績調査では、昭和32年度の実効償却率は次のとおりである。全産業8.3、鉱業13.9、建設業17.9、製造業10.4、商業6.6、金融・保険業7.4、不動産業2.1、運輸通信業10.9、電気・ガス業3.4、サービス業5.8(単位:%)。

これらの数字は日銀統計より低い。これは調査

(イ) 全産業

資産項目	年次	計	昭和25年	〃 26年	〃 27年	〃 28年	〃 29年	〃 30年
総	数	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
建	物	28.15	42.65	35.59	35.39	31.60	20.08	17.13
構	築物	10.18	6.82	6.23	8.48	9.00	13.35	12.47
機	械および装置	33.65	28.11	30.17	32.43	33.29	39.65	32.83
船	舶	8.36	9.58	13.13	11.91	7.43	6.55	5.62
車	両および運搬具	9.06	6.52	6.69	6.87	9.72	10.06	11.34
器	具および備品	5.12	6.28	5.15	4.91	5.33	5.14	4.54
建	設仮勘定	5.46	0.03	0.04	0.02	3.63	5.17	16.09

(ロ) 製造業

資産項目	年次	計	昭和25年	〃 26年	〃 27年	〃 28年	〃 29年	〃 30年
総	数	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
建	物	28.47	44.07	36.60	31.15	27.42	22.95	19.53
構	築物	4.00	3.68	3.35	3.38	4.25	4.78	3.88
機	械および装置	56.10	44.38	51.85	56.90	56.31	60.43	59.92
船	舶	0.42	0.46	0.21	0.16	0.80	0.33	0.51
車	両および運搬具	5.13	2.60	3.90	3.94	5.90	5.81	5.83
器	具および備品	4.94	4.74	3.99	4.42	4.87	5.33	5.64
建	設仮勘定	0.93	0.07	0.09	0.05	0.45	0.38	3.69

対象の範囲が異なるためであって、どちらをとるべきかは決めがたい。

(5) 特別償却の額については次のような数字がある(『産業合理化白書』昭和32年)。

(イ) 3年間5割増特別償却の適用を受けた機械設備等の取得状況(昭和26年度～31年度): 件数6,410, 金額4,467億円。

(ロ) 初年度2分の1償却の対象機械設備の取得状況(昭和27年度～31年度): 件数3,209, 金額1,108億円。

(6) 固定資産の構成比率 「国富調査」による推計。

IV 陳腐化と耐用年数

11. 経済的要請の第二点は、減価償却制度を技術進歩のテンポに合致したものとし、企業が新技術を採用

しやすいようにしなければならない、ということである。この要請は、経済的陈腐化を減価償却制度にいか

に織りこむか、という問題としてかんがえられている。

陳腐化ということばの意味を、当面の論議に必要な程度で検討してみよう。資本財が一般に使用に耐えなくなる場合というのは、

- (a) 資本財を使用しているうちに、あるいは使用しないでも時間的に次第にその性能が磨滅し、ついに使用できなくなる物理的消耗による場合。
- (b) 使用にともなって、修理費、維持費が次第にかさみついに新品と取替えたほうが採算に合うような経済的消耗による場合。
- (c) 同じ用途の資本財であるが、経常費を非常に節約するようなよりすぐれた資本財が出現し、これを使ったほうが有利な経済条件が生じた場合。
- (d) 有利な新製品が現われ、あるいはまったく新しい生産工程が出現して、従来使用してきた資本財がまったく利用価値を失って不用になる場合。

以上四つの場合のうち、陳腐化とよばれるものは、(c)と(d)とをさすものとするのが妥当であろう。両者いづれも、従来とは異なった新技術の出現が前提となっており、新技術の導入というのは、企業の採算上、これらの新技術を企業が利用することをいうのである。

上の四つのケースは、いずれも減価償却制度の枠内で処理できるものかどうか？ 会計学的常識は、おそらく、減価償却制度の枠にはまるための判定基準として、次の二条件を設けるであろう。すなわち、

- (1) 減価償却は個別的であれ、集合的であれ、資本財を対象として行なわれるものであること。
- (2) 減価償却の方法は、将来のありうべき条件の変化を考慮に入れていないこと、の二つである。

さて、この基準にもとづいて上のケースを検討してみよう。(a)、(b)および(c)は、資本財を対象としているから第一基準には合格する。しかし(c)の場合には、ありうべき新資本財を予想しなければ減価償却の方法がきまらないのだから、第二基準に失格する。(d)のケースはもちろん、いずれの基準にも合格しない。

減価償却は一般に(a)および(b)の場合にのみ制度化されており、耐用年数が消耗をきめるスケールとなる。したがって、(a)については“物理的”耐用年数、(b)については“経済的”耐用年数がかんがえられる。

(c)および(d)、つまり経済的陳腐化なるものは本来減価償却制度の枠内ではかんがえる必要のない事象とされた。もしも陳腐化を考慮しようとするならば、将来の技術進歩率をなんらかの形で計算してこれを耐用年数に含めねばならない。しかし、技術進歩が予想しうる速さと大きさをもって行なわれるとはとうていか

んがえられないし、かりに予見できたとしても、こんどは、それを企業が導入するようになる経済条件の変化を予測しなければならず、恣意性は倍加するのである。

陳腐化に対する関心が高まったのは、今日いわゆる技術革新とよばれるような、急テンポの技術進歩に直面し、企業は競争上あらそってこれを導入しようとする傾向から生じたものであろう。技術革新といわれるものはおよそ(d)のケースであって、化学工業、化学繊維をはじめとして新製品が続出し、また、オートメーション化を代表として、新たな生産工程が従来の設備を工場もろとも廃棄せしめるような事態がこれに含まれる。これと併行して、高い成長率を実現しながら需要が急速に増大し、設備が能力のぎりぎりにまで到達し、さかんに大型設備に切りかえる傾向もみられるが、これは(c)のケースに属するものであろう。

技術革新と一般にいわれる範疇に属する技術進歩は、新製品の創造にせよ、生産工程の変革にせよ、単に資本財の性能上の変化にとどまるのではなく、一産業ないし一企業全体の変化をとまなうものである。汎用機から専用機への移行が近來業界において強調されるのもこのことの証左である。

すなわち、技術革新は産業ないし企業を単位としてのみ理解できるものであって、個々の資本財を単位とする在来の減価償却の概念では律しきれない。すなわち、技術進歩にともなう陳腐化という問題がたえず立ち現われる経済においては、もはや減価償却概念を個別資本財のみの立場においやすることはできない。すなわち、従来の資本財ごとの償却率を積上げた総合償却でなく、まったく企業を単位とした総合償却概念へとみちびくのである。

12. しかし、われわれは物理的・経済的耐用年数ですら恣意性をまぬがれない点をつけ加えておこう。先に(a)、(b)のケースは、判定基準の第二基準にも合致するものとしてこれらについては耐用年数という消耗の尺度がきめられると述べた。しかし、実際にはある資本財が何年使用できるかは、(b)の場合はもちろん、(a)の場合でも不確定である。物理的耐用年数にしても、過去の資本財の履歴から生命表を作成し、その平均余命を計算するわけであるから、陳腐化の要素が実際には入りこむし、また、このような生命表がつくれる資本財はかざられている。もし物理的に計算が可能だとしても、それには現実の利用度を考慮に入れねばならず、利用度こそ経済条件によってたえず変化するものである。

われわれは、耐用年数なるものが一見客観データに

もづくものようで、やはり大きな恣意性からまぬがれないことを（以後の論議のためにも）、銘記し

ておきたい。

V 設備更新と減価償却制度

13. 経済的要請の第三点は設備更新を徹底することであった。償却制度はこの要請にどういう形で、どの程度こたえることができるのか？ これについて以下検討しよう。

はじめに、以下の論議において、設備更新がどう解釈されているかを明らかにしておく。

設備更新（リプレースメント）というのは、旧設備を廃棄して新設備を購入することである。すなわち、設備更新は単に新設備を購入するというだけでなく、旧設備の除去を必要条件とするのである。ここで除去というのは、スクラップ化することも、売却することも、また他の生産工程に配置転換することも含めた、広い意味に解してきしつかえない。

設備更新は、かならずしも古い設備をとりかえるのに、同じ性能の、同じ能力の新設備をもってすることだけにかぎられない。技術進歩がある以上、設備の性能は新しいものほど向上しているにちがいない。また需要の増大ともなつて、生産能力も拡張をせまられるから、新設備の能力は旧設備を上まわるにちがいない。そのみではない。同じ用途をもつ資本財には、（製品に対する需要に限界がないとすれば）能率の低いものから高いものまで多くの種類があり、経済の発展にもなつて能率の高い種類の資本財が低い種類のものにとりかえられていけよう。たとえば土を掘るのにシャベルからブルドーザーになり、製品を搬出するのに自転車からトラックになるなどがその例である。こうしたものもすべて、広い意味で設備更新のなかに含めてかんがえられる。

設備更新は、古い設備を廃棄することを必要条件とするという意味で、既存の設備が使用に耐えなくなる状態を前提とする。したがって、前に減価償却について述べたとき、設備が使用に耐えなくなる4つのケースが生じるが、設備更新もこのいずれかのケースが生じることによって行なわれるのである。

企業者が更新を決意するというときには、旧設備を廃棄するという決意と、それに代えてどのような新設備を購入するかという選択とが含まれている。前者は

旧設備を捨ててなんらかの現存する新設備に代えたほうが有利だという決定的な事態が企業者の前に出現したことから、将来のありべき与件の変化は考慮にはいらぬ。しかし、後者、すなわち現存するいかなる新設備に代えるかの選択には将来の与件の変化が考慮されなければならない。なるほど新設備は性能がよく、製品単位当りの経常コストは安くつくものばかりでも、それは新設備が最適操業度に達したときのことであつて、操業度が低ければ、かならずしも旧設備より安くつくかどうかかわからない。したがって、将来の需要の見通しが選択を左右するであろう。さらに、技術の進歩が目に見えていちじるしいときには、近い将来、よりすぐれた新設備が出現することも選択の際の危険率として考慮しなければならないだろう。

14. 設備更新計画と減価償却制度とは、両者いずれも設備の廃棄を前提とすることで共通している。しかし、減価償却問題とするのは、現在の設備を将来いつかは廃棄するものとして資金回収方法をどう決定するかであるのに対して、更新が問題とするのは、旧設備を現在廃棄すべきかどうかということであり、両者の目的とするところは自ら異なる。

なるほど、もしも技術条件が変らず、償却年数が精密に測定された耐用年数にもとづいて行なわれ、かつ設備がかならず更新されるものとするならば、設備更新は減価償却が満期になると同時に行なわれるから、更新計画は減価償却制度と自動的に連結するかもしれない（その場合でも、年々の減価償却費と更新投資額とがかならずしも一致しないことは後にのべるとおりである）。しかし、実際には、技術進歩と経済条件の変化とをあわせて考慮に入れるならば、設備更新は償却満期を待たないで行なわれるかもしれない。償却済みか否かにかかわらず、新設備のほうが採算上有利であれば本来そのような事態が当然起こるはずである。その場合、減価償却は、未償却資産の除去による損失が更新決定上の要因になるという点でのみ、更新計画と関連するのである。

設備更新計画と減価償却制度とは、その性質上別個

のものである。けれども、両者が設備の除去を前提とするという共通の条件をそなえているとすれば、減価償却によって回収した資金はさらに設備更新のための費用とすべきであるという見解は、たとえ十分に論理的ではないにせよ、いわれののないものとして捨てざるべき考え方ではけっしてない。事実、償却年数が資産の耐用年数に依存していること、物価騰貴に対してしばしば資産の再評価が問題となることは、固定資産は消耗と同時に更新して、たえずその実質価値を維持する、すなわち、生産能力を落さないようにしておくべきものであるという要請が、暗黙のうちに前提とされているのである。したがってこの前提に立てば、減価償却費を設備更新に利用することは、最も合理的な使途であるといえよう。ただここで十分に論理的でないといっただのは、ここでは設備更新をかなり幅広く考えて、かならずしも用途も性質も一定した個々の資本財に限定して更新を定義しているのではないからである。

われわれの更新の定義は個々の資本財を対象としているのではなく、いわば資本財の集合体としての企業単位として更新を定義しているのである。企業は独立した一個の主体として、その発展を考慮に入れて既存資本財をいかなる種類のもので交替すべきかを定める。したがって、単に古い自転車/new車にとりかえるだけでなく、すすんで自動車にとりかえることもある。このような更新は、企業を単位として、その成長率をも考慮に入れてはじめて理解できるものである。

したがって、減価償却制度の対象とするところも、企業を単位とすることによって設備更新という経済的要請にこたえることができるのである (1)。

15. それでは、一企業全体として、もしも減価償却費を設備更新の費用にあてるものとしたら、いったいどの程度これをまかなうことができるだろうか？

以下この問題を解くにあたって、企業の成長率いかに大きな要因となることを特に強調したい。

設備更新の費用が減価償却費によってまかなえるかどうかは次の諸要因に依存する。

- (1) 旧資本財の購入価格に対する新購入資本財の価格の比率
- (2) 旧資本財の償却率
- (3) 資本財の更新時における経過年数
- (4) 企業の成長率

このうち(1)ははじめに与えるよりも、むしろ旧資本財と同じ価格の新資本財に更新した場合の更新費対減価償却費の比率を算出し、その上で減価償却費でまかなえる価格の範囲を自然と算定できるようにしたほう

がよい。そこで、(1)を無視した場合、企業が創業以来十分に経過した時期において、更新費対減価償却費の割合がどうなるかを検討しよう。究極において、この比率は次の式で示される (付録参照)。

$$\frac{R}{D} = \frac{r+c}{c} e^{-rn}$$

ただし、 R :設備更新費、 D :減価償却費、 c :償却率、 r :粗投資増加率、 n :資本財の経過年数

いまかりに、成長率(r)を5%、耐用年数25年で、したがって定率による償却率が8.8%としよう。もしも、耐用年数25年の満期と同時に同じ購入価格の新設備にとりかえたとしたら更新対償却比率は44.8%となる。

つまり、経常的な減価償却費のうち更新投資に必要なのはその4割強である、という意味である。あるいは、旧設備より2.23倍高い価格の新設備までは十分購入する余力があるということである。

もし技術進歩により、平均10年で更新をせまられるとしても、上の比率は95%であって、減価償却費は十分更新費の源泉たりうるのである。

企業の成長率が3%に落ちると、更新費対減価償却費比率は63.2%に上昇する。企業の蓄積率がこのように鈍化すると、新設備より相対的に旧設備が多くなり、更新を要する設備が相対的にふえることを表わしている。

次に、かりに償却率の決め方として、年々の更新費をちょうどまかなうにたる減価償却費が生じるように決めることとしたら、更新までの経過年数ならびに企業の成長率(粗投資増加率)に対応した償却率はどれほどになるだろうか？ それには上の公式を使って、減価償却費(D)=更新費(R)になるような償却率(c)を決めればよい。いま、その例を数字によって示したのが次の表である。

(第5表) 年々の更新費をまかなうにたる償却率

		更新年限					
		5	10	15	20	25	
投 資	15%	R/G	47.2	22.3	10.5	4.9	2.4
		c	13.4	4.3	1.8	0.8	0.4
増 加	10%	R/G	60.7	36.8	22.3	13.5	8.2
		c	15.4	5.8	2.9	1.6	0.9
率	5%	R/G	77.8	60.6	47.2	36.8	28.7
		c	17.5	7.7	4.4	2.1	2.0

$$R_t = D_t \begin{cases} R = \text{更新費} \\ D = \text{償却費} \end{cases} \quad c = \text{定率償却率}$$

(第6表) (その1) 更新投資対減価償却費の比率
(定率償却の場合)

m	r		15%	10%	5%
	c	n			
10	20.6%	n=10	0.382	0.543	0.751
		8	0.520	0.667	0.833
		5	0.816	0.900	0.967
15	14.2	n=25	0.216	0.380	0.638
		10	0.458	0.626	0.820
		5	0.971	1.033	1.053
20	10.9	n=20	0.119	0.259	0.537
		10	0.530	0.705	0.884
		5	1.122	1.163	1.136
25	8.8	n=25	0.063	0.175	0.449
		10	0.603	0.785	0.951
		5	1.278	1.296	1.221
50	4.5	n=50	0.004	0.023	0.173
		40	0.009	0.058	0.285
		25	0.102	0.264	0.605

$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{R}{D}$
 $\begin{cases} m = \text{耐用年数} \\ n = \text{経過年数} \\ c = \text{償却率}, R = \text{更新投資}, r = \text{組投資増加率} \end{cases}$
 $D = \text{定率償却}$

(その2) (定額償却の場合)

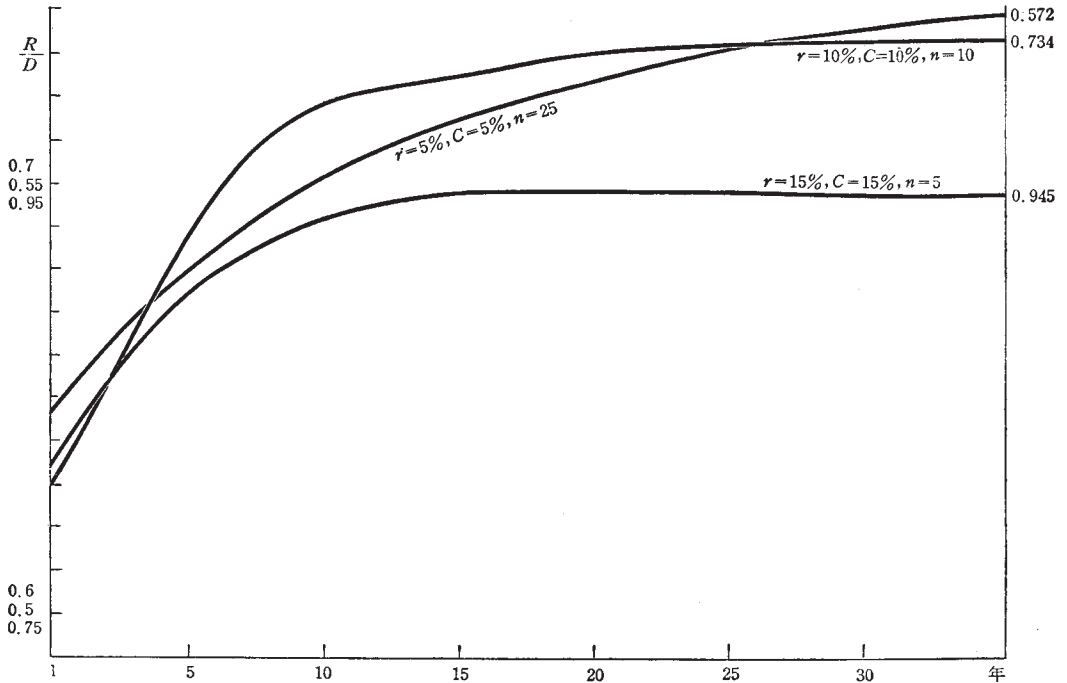
m	r		
	15%	10%	5%
10	0.442	0.582	0.771
15	0.265	0.431	0.671
20	0.157	0.313	0.582
25	0.090	0.224	0.502
50	0.004	0.034	0.224

$\frac{R}{D'} (m=n)$
 $\begin{cases} D' = \text{定額償却} \\ m = \text{耐用年数} \end{cases}$

(第6表) は定率および定額償却率の下で、究極の更新投資対償却額の比率を種々の成長率に応じて計算したものであり、(第2図) は、前者のみについてその経過を示したものである。

要するに、もしも更新が着実に行なわれるとしたならば、通常考えられる償却率の範囲内で、減価償却費は十分に更新の費用をまかなえるというのが、ここで得

(第2図) 更新投資対減価償却費の比率 (定率償却の場合)



られる結論である。しかも、これをまかなってあまりあるかどうかは、企業の成長率に依存する度合いがかわめて大きいということは銘記すべきことであろう。設備更新が合理的な計画にもとづいて行なわれず、旧設備が更新の時期をすぎてなお利用されているときは、技術的、経済的条件の変化から、やがて一挙にし

かも大量に、更新しなければならぬ事態が生じることがある。このような場合には当然更新のための費用が過大となり、減価償却費をもってしてはまかないきれない。

一般に、新資本財の購入は設備の拡張を通じて行なわれることが多いから、設備の拡張が同時に設備の更

新を伴い、その結果、投資は好況期にはいちじるしく増大し、投資が投資を呼ぶような、投資ブームが出現する。新投資が振幅のかなり大きな循環変動をするならば、更新投資額に対する減価償却費の比率も循環的な変化をみせ、したがってある時期には償却の過少がうったえられる。しかし、長期趨勢として発展しつつある経済にあっては、上に述べたように、減価償却費はだいたい更新の費用を償ってあまりあるものである。したがって、もし投資の変動の振幅を小さくすることができたならば、償却費過少観はかなり緩和されるにちがいない。更新投資の合理的計画を励行し、投資の重要部分を占める更新投資を平準化することは過大な投資ブームとその後の停滞とはげしい交替を減殺し、経済の趨勢を極端に逸脱することをなくすことであり、減価償却と更新との資金関係を正常化する道である(2)。

(注) (1) 減価償却費の積立によって、設備廃棄がいかん促進されるかの効果を判断するために、産業ごとに設備廃棄額と減価償却費との間の相関係数を測定すれば、次のとおりである。

Y: 設備廃棄額, X: 減価償却費

(単位は百万円)

$$\text{鉱業} \cdots Y = -0.7526 + 0.4579 X \quad r = 0.6667 \quad (0.1206)$$

$$\text{公益事業} \cdots Y = 6.4604 + 0.2967 X \quad r = 0.4886 \quad (0.1249)$$

$$\text{第一次金属工業} \cdots Y = -0.1351 + 0.4286 X \quad r = 0.7947 \quad (0.0772)$$

$$\text{機械工業} \cdots Y = -0.9436 + 1.2291 X \quad r = 0.9526 \quad (0.0926)$$

$$\text{電気機械器具工業} \cdots Y = -0.2470 + 0.5306 X \quad r = 0.6368 \quad (0.1514)$$

$$\text{化学工業} \cdots Y = -0.0749 + 0.3654 X \quad r = 0.8914 \quad (0.0438)$$

$$\text{食料品工業} \cdots Y = -0.0354 + 0.5650 X \quad r = 0.6161 \quad (0.1703)$$

これらの計測値によって、機械工業や化学工業等で、特に減価償却の積立による設備廃棄の効果が明白なことがわかる。

(2) 減価償却費を凍結して、更新投資のためのみに使用させる方法というのは、オーストラリア会計協会のウェッブが提唱しているところである。以下その提案とその趣旨を抜萃しよう (G. T. Webb,

Depreciation of Fixed Assets, 1954, Australia, pp. 284~286.)。

“旧設備の更新を促進し、減価償却費を新設備への投資額に一致させ、民間更新投資を高水準に安定させるためには減価償却費を税務当局が‘凍結’することを提唱する。

“すなわち、減価償却費は税務当局に支払われ、納税者が旧設備を廃棄または売却して新設備を購入する時までこれを保留する。

“一見革命的なやり方とおもわれるかもしれないが、1941~42年の予算案審議における軍需委員会の提案、每期償却費の20%を政府が保有し、戦後の再建および拡張用に企業が要求したら支出する、というのに類似のものである。

“償却信用は次の資産種類別に保有されねばならない。

- (a) 工場施設、機械設備 (b) 事務所家財、器具 (c) 自動車

それぞれの範疇内で、企業者は設備更新をしたときに償却信用から資金が調達できる。旧設備と新設備とは同じ範疇ならちがったものでもさしつかえない。

“そこで、企業者がコスト1,000ポンドの旋盤で償却済価額250ポンドのものを300ポンドで売り、1,000ポンドのセーバを購入した場合には、税務当局の保管するかれの機械設備用償却信用から750ポンドを受け取ることができる。

“こうして企業者は、每期償却費とはほぼ同額だけ旧設備を廃棄ないし売却して新設備を購入するに至るだろう。その結果、民間資本支出の変動が平準化し、更新投資は高水準において安定するだろう。

“新たに創業した企業者は、数年間はこの措置から恩恵をこうむれない。なぜなら、しばらくは設備更新の必要がないわけだから。こうしたケースには特例として、最初の10カ年はこのような企業者に対しては、新設備購入に関して償却信用から資金が調達できるようにしてやることも考えられる。創業以来10年以上経過した企業については、これは適用されない。

VI 会計原則の経済的意味

16. 合理的更新計画の徹底という第三の、かつ最も基本的な経済的要請に対応して、減価償却制度はどのような形をととのえるべきだろうか？ この問題に関連して、減価償却制度についての二つの独立した主張、すなわち自由償却と時価償却とについて、簡単に触れよう。検討の内容は、それぞれがどのような原則を支柱としているか、経済学的にどのような帰結を含んでいるか、という点を明らかにすることである。

自由償却および時価償却論は、減価償却制度の対象とする固定資本についてそれぞれ異なった解釈をもつ。前者は減価償却制度の対象を固定資本に投下された貨幣資本とする立場であり、後者は固定資本そのもの、すなわち実物資本をもって対象とする立場に立っている。

17. 貨幣資本を対象とみる立場に立てば、減価償却制度とは、固定資本に投下されず、貨幣資本を回収する措置だということになる。すなわち費用回収の原則である。もしこの立場を徹底するならば、企業はそれぞれ自分に最も適した方法によって投下資金を回収し、流動化すればよいということになる。減価償却は企業の自由意志によって適当な回収期間と回収方法とをもって行なえばよろしい。ことさらに、資産の物理的性質に拘泥する必要はないのである。これをいま“自由償却”論とよぶことにしよう。自由償却論は減価償却の費用回収原則をより徹底化した考え方である。

一般の費用回収の原則については、われわれはこれを是認するものである。

この原則によってはじめて減価償却を企業の経済計画の一環として企業者の判断にゆだねることができ、技術進歩をはじめ経済的与件の変化に対応させていくことができるからである。反対に資本を実物資本とみるならば、資本財の減耗を通じて資本財から生産物に移転される価値を精確に測定しなければならない。このことは、物理的にせよ経済的にせよ、耐用年数の精密な測定と価値の移転の時間的変化に応じた償却方法とを工夫することを意味する。しかし、前述のように耐用年数についてみた場合だけでも、多分に恣意的性質をもっており、これらの精確な作業は不可能である。さらに、より根本的に重要なことは、生産物の価

値のなかでどれだけが当該資本財の貢献した部分であるかを論ずることは、理論的に無意味だということである。生産物の価値が当該資本財（の所有者）にどれだけ帰属するかは理論的に意味があるが、帰属された価値がその貢献した部分（価値の移転）に等しいという保証はなにもないのである。

費用回収原則を妥当とすることは、自由償却論をそのまま是認することではない。なぜなら、当面のわれわれの経済的要請は、なんらかの形で、減価償却制度をこの要請に添うよう規制しなければならないからであり、また全経済の見地からみて、次のような疑問が生じるからである。すなわち、

(1) 企業は景気のよい時期により多くの償却をし、不況期には償却をほとんど行なわないかもしれない。

自由償却は、景気の変動に償却の歩調を合わせるにちがいない。そうなれば、減価償却費は全経済の見地からは総貯蓄の一部であるから、景気の上昇に伴って投資が増大すれば、総貯蓄も減価償却費の増加によって増大するから、減価償却は一見新投資の相殺要因としてはたつき、景気の過熱を防止する役割をはたすとかんがえられる。つまり、減価償却はビルト・イン・スタビライザー（自動的景気安定装置）としての作用をするものとかんがえられる。不況期には減価償却は減り、あるいは全然なくなって、総貯蓄の減少をもたらす、結果として景気の下降を緩和するかもしれない。

けれども、投資の相殺要因としての貯蓄が真に相殺の役をはたし、景気安定装置としてはたらくためには、貯蓄は投資から独立であって、投資に刺激を与えるようなことがない、ということが前提とならねばならない。もしも減価償却費の増加が自己資金の増加となり、好況期にさらに投資を刺激するとしたら、景気は安定に向かうどころかいつそう過熱状態に近づこう。

一般に、減価償却制度が景気対策として利用されるのは、景気沈滞期に減価償却を増加させて新投資を刺激する効果をねらっているのであり、もしこの効果が強いとしたら企業の自由な減価償却は逆効果を生じる危険があろう。

これと併行して、減価償却費が変動常なきものとなるならば、法人税額もまた常に変動し、徴税側の問題を別としても、企業経営に悪影響を及ぼすことがかんがえられる。

- (2) 自由償却は、独占的地位の強い企業については、減価償却費の増加によるコストの上昇を招来するだろう。もし減価償却がいちじるしく高められ、減価償却費を含む資本費が騰貴するような事態が経済の広範な分野で生じれば、労働費の騰貴によるコスト・インフレと同じ状態の起こることが懸念される。それによって、あるいは消費者の生活がおびやかされる結果が生じないともかぎらない。

18. 時価償却は、資本を実物資本とみる立場である。減価償却は一方において資本の減耗による価値の移転部分を補填するものであるが、同時にこれが積立てられ償却満期の際の更新費用となるのである。したがって、減価償却は実物資本の生産力を永続させるための手段であって、そのためには、更新費用をちょうど調達するこたるものでなければならない。

資本の実質価値を維持するということは、その名目価値の変動に対してたえざる配慮が必要だということである。したがって、物価変動に対抗して、資本財の当初の実質価値額を維持するよう資本の評価を調整し、減価償却費は再評価された資本額に応じて変更される。

時価償却は、もしも資本の評価を正しく、かつ迅速に行なうことができたとしたら、物価水準と資本価値とのギャップを埋め更新費調達に役立つ。さらに物価騰貴時には、資産の過少評価から生じる利潤の見かけ上の膨脹を妨げ、利潤増加による投資への刺激が過度になることを押さえる。ただし不況による物価低落時

には、利潤を過少評価することになるだろう。

もしも、技術的に経常的な評価が可能なら、時価償却はかなり更新費用調達上有効な措置となりえよう。しかし、実際には、技術的な困難がかなり予想されるのではないか？ 更新費用の調達を徹底して解釈するならば、更新による新資本財の費用がいくらであれ、減価償却は新資本財の購入を可能にする大ききでなくてはならないはずである。なぜなら、技術進歩や経済的条件の変化によって、更新時には旧設備と同種同型のもは存在せず、また存在したとしても経済的には別個の新設備にとりかえるのが最良であるという事態は、常にありうるからである。したがって、減価償却は将来とりかえるべき資本財の型および性能、その購入費用等を予想して行なわれねばならない。

さらに重要なことは、われわれの前からの論旨を貫くなら、この原則は企業単位にみて、更新費用は経常的に償却費に等しくなくてはならないことを意味する。もしそうだとすると、(第5表)からわかるように、償却率は成長企業ほどいちじるしく低く決めねばならず、自己資金充実の経済的要請に相反する。

設備更新は経済的要請として最も重要と認めるけれども、更新は償却とはいちおう独立した計画であって、更新計画に従って減価償却制度を規定することはできない。もちろん、減価償却制度を通じて更新を促進することは必要であって、明白な設備更新に対しては、一時償却の政策的措置にでるべきであろう。

われわれは一方において、更新費調達の重要性を減価償却制度にとり入れる必要性を政策的に認めながら、他方会計原則としては、費用回収の見地に立脚するものである。

VII 補 足

19. のこされた二、三の技術的問題について、補足したい。第一点は、借入金の返済と減価償却との関係である。

減価償却費は企業の自己資金として、新投資をまかなう上でかなり重要な資金源であることは認められた。しかしながら、かりに設備投資が全額借入れによってまかなわれるとした場合、減価償却費は処分自由

な自己資金としてその流動性を確保しえず、ただちに債務の返済にあてられるにちがいない。そうだとしたら、減価償却制度はそのまま債務の償還計画であって、自己資金の確保という役割はなんら果たしえないのではないか(もちろん設備は資産として残るのであるが、いまここでは自己資金としての減価償却費のみに着目して論議しているのである)？

この考察では、定率が定額かという償却方法と、企業の投資増加率が重要な要因である。

いま償還の方法を、一定期間の満期に全額償還することとし、利子は償却費以外の経費とみる。したがって、利子は問題として登場しない。したがって、問題は減価償却費と更新費用との関係に（形式上は）還元することができる。

企業が発展的企業であっても、定額法の場合には、自己資金として流動化された減価償却費はかならずしも債務償還をまかないきれない。たとえば、成長率を5%とし、償却年数25年、債務償還期限を10年とすれば、年々の債務償還額は減価償却費を47%超過する。償却年数が同じ10年であって、ちょうど同額程度になる。

定率法の場合には、常識的に考えられるすべての場合について、毎期の借入金返済は、究極において減価償却費より小となる。たとえば上の例で、成長率5%、償還期限10年とし、償却率を0.206（償却年数10年）とすれば、償還額は究極において減価償却費の75.3%にしか達しない。償却率を10%とすれば、90.9%となる。償却率は元のままで成長率を3%に落とせば84.7%となる。すなわち、償却率が高いほど償還額対減価償却費の比率は小さく、また成長率が高いほど小さい。もちろん、償還期限が長いほど、比率は小さくなる。

企業が発展的であれば、究極的に減価償却費は償還をしておおあまりあることがわかった。この傾向は、定率法においてきわめて明瞭である。

20. いままでは投資金額と物的な設備増加額との関係を考えなかった。もとより資金投下としての投資は、物的な設備が必要とされるから行なわれるのである。ここで両者の関係を問題とすれば、当然建設期間にともなうタイム・ラグの影響を考慮しなければならないだろう。この点が重要となるのはもちろん投資に占める減価償却費の比重を問題とする場合である。

いま建設期間を w 、投資増加率を r 、物的な資本設備の増加を ΔK 、投資額を I で表わせば、今期の投資 I_t は w 年後に物的設備増加 ΔK_{t+w} となり、償却は建設後勘定の期間を経て、 w 年後にはじめて ΔK_{t+w} に対して行なわれる。減価償却率を c とすれば、 $t+w$ 年における投資は

$$I_{t+w} = I_t (1+r)^w$$

であり、同年の固定資産増加は ΔK_{t+w} で、減価償却額は $c\Delta K_{t+w} = cI_t$ である。したがって、粗投資に占める減価償却の比重は、

$$\frac{c\Delta K_{t+w}}{I_{t+w}} = \frac{cI_t}{I_t(1+r)^w} = \frac{c}{(1+r)^w}$$

である。

したがって、減価償却費の比重は、 r すなわち投資増加率、ならびに w すなわち建設期間が大きいほど小である。いま $(1+r)^w = K$ として、 r 、 w に対応した K の大きさを次表に与える。

(第7表) 投資増加率、建設期間に対応した減価償却率の比重

$r \backslash w$	1年	2年	3年	4年	5年
0.01	1.01	1.201	1.030	1.040	1.051
0.03	1.03	1.069	1.092	1.125	1.159
0.05	1.05	1.102	1.157	1.215	1.276
0.07	1.07	1.144	1.122	1.201	1.285
0.10	1.10	1.210	1.331	1.464	1.610
0.15	1.15	1.322	1.520	1.749	2.011
0.20	1.20	1.440	1.728	2.073	2.488
0.25	1.25	1.562	1.953	2.441	3.051
0.30	1.30	1.690	2.197	2.856	3.712

$$K = (1+r)^w : \begin{cases} w = \text{建設期間} \\ r = \text{投資増加率} \end{cases}$$

$r=0.1$ 、 $w=2$ の場合には、表より $K=1.21$ がえられ、この場合には、物的な所要設備に対して、同じ期の資金はその1.21倍だけ必要とされるわけである。増加率が20%で、建設期間が4年であれば、所要資金量は、所要設備の2倍をこえることになる。前に測定したように、投資の中に占める減価償却費の比率が低くなる背後にはこのような問題がひそんでいるためである。減価償却費は、投資とタイム・ラグをもって増加する物的な設備に賦課されるからである。そして、この問題は建設期間を異にする資本設備について産業ごとに異なった影響をうけることになる。

21. 減価償却費は、経費の一部として所得算定の際収入から控除されるから、企業にとっては減価償却費が大きいほど納める税金は少ないことになる。ここで、法人税制の下で税率の引下げと減価償却費の増加、いいかえれば償却率の引上げとでは企業にとってどちらが有利かという問題が生じる。

法人税は純益に対する比例課税であるとしよう。純益は課税後、配当と法人留保とに配分される。企業の内部流動資金は社内留保プラス減価償却費であり、これを法人貯蓄としよう。有利性は法人貯蓄がふえるかどうかによって判断する。

結論だけをいえば、法人税引下げが法人貯蓄をふや

す効果は固定資産に関する純益率に依存する。純益率（利潤率）が大きいときほど減税効果は大きい。また、償却率上げが法人貯蓄をふやす効果は法人税率に依存する。法人税が高率なほど償却増加の効果は大きい。

したがって、減税と償却増加のいずれが有利かはその大きさの法人税率と純益率との相対的な大きさによ

ってきまる。法人税率のほうが純益率より高い場合には償却率を上げた方が有利だし、逆の場合には法人税率引下げの方が有利である。

徴税側にとってはその逆であることはいまでもない。

VIII 結 論

22. これまでの検討を通じて、われわれの主張し強調してきたのは次の諸点であった。

- (1) 減価償却費の自己資金としての重要性は、投資増加率で代表される企業の成長いかんを除外しては考えられない。
- (2) 減価償却の問題はすべて、特に技術進歩と陳腐化に関しては、個々の資本財を対象とするのではなく、企業を単位として分析するのであれば説明しえない。
- (3) 会計原則としては、資産の物的性格にとらわれず、企業の自主裁量の余地をのこす費用回収の原則に則

るべきである。

- (4) 減価償却制度のあり方として、旧設備の温存を排除し、設備更新の徹底化に寄与することが重要である。

以上の諸点を強調することは、必然的に、一方には減価償却制度を現行制度の厳重な法定の枠から脱却せしめ、他方には企業を単位とする総合償却を基本とすることという、減価償却制度のあり方をみちびくものである。また(4)に関しては、旧設備の除却を前提として現行合理化償却の全面的採用を、特に現状における政策的配慮として示唆するものである。

専 門 付 録

1. 記 号

- G 粗 投 資
- R 更 新 投 資
- D 減価償却費 (定率法)
- D' 同 上 (定額法)
- K 固定資産残高
- r 粗投資増加率
- c 定率法による償却率
- c' 定額法による償却率
- m 耐用年数
- n 更新までの設備経過年数

2. 定 義

(1) 投資増加率

$$G_t = G_0 e^{rt} \dots\dots\dots(1)$$

(2) 定率償却

$$D_t = cK_t \dots\dots\dots(2)$$

(3) 定額償却

$$D'_t = c' \int_{t-m}^t G_0 e^{rt} dt; \quad c' = \frac{1}{m} \dots\dots(3)$$

(4) 更新投資

$$R_t = G_0 e^{r(t-n)} \dots\dots\dots(4)$$

3. 定率償却と投資増加率

$$\dot{K} = G - D$$

すなわち、純投資は粗投資マイナス減価償却である。粗投資を(1)で、償却を(2)で表わせば、

$$\dot{K} = G_0 e^{rt} - cK \dots\dots\dots(5)$$

これを解けば、(以下 $G_0=1$ とする)

$$K = \frac{1}{r+c} e^{rt} + e^{-ct} \dots\dots\dots(6)$$

したがって償却は、

$$D = cK = \frac{c}{r+c} e^{rt} + ce^{-ct} \dots\dots\dots(7)$$

4. 定額償却と投資増加率

$$\begin{aligned} D' &= c' \int_{t-m}^t e^{rt} dt = \frac{1}{m} \int_{t-m}^t e^{rt} dt \\ &= \frac{e^{rt} (1 - e^{-rm})}{rm} \dots\dots\dots(8) \end{aligned}$$

5. 粗投資に対する減価償却の比重

定率法では、

$$G = e^{rt}$$

だから

$$\frac{D}{G} = ce^{-(r+c)t} + \frac{c}{r+c} \dots\dots\dots(9)$$

ゆえに、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{G} = \frac{c}{r+c} \dots\dots\dots(10)$$

定額では(8)により、

$$\frac{D'}{G} = \frac{1 - e^{-rm}}{rm} \dots\dots\dots(11)$$

6. 定率償却と定額償却

(7)および(8)から、

$$\frac{D}{D'} = \frac{crm}{(1 - e^{-rm})(r+c)} + \frac{crme^{-(r+c)t}}{1 - e^{-rm}} \dots\dots(12)$$

ゆえに、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} = \frac{crm}{(1 - e^{-rm})(r+c)} \dots\dots\dots(13)$$

7. 更新と粗投資

(1)および(4)から、

$$\frac{R}{G} = e^{-rn} \dots\dots\dots(14)$$

8. 更新と償却

定率の場合は

$$\frac{R}{D} = \frac{(r+c)e^{-rn}}{ce^{-(r+c)t} + c} \dots\dots\dots(15)$$

ゆえに、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{R}{D} = \frac{r+c}{c} e^{-rn} \dots\dots\dots(16)$$

定額の場合は、

$$\frac{R}{D'} = \frac{rme^{-rn}}{1 - e^{-rm}} \dots\dots\dots(17)$$

もし $m=n$ ならば

$$\frac{R}{D'} = \frac{rm}{e^{rm} - 1} \dots\dots\dots(18)$$

9. 成長率 r の及ぼす諸効果

$$(i) \quad \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{D}{G} \right) = \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{c}{r+c} \right) = \frac{-c}{(r+c)^2} < 0 \dots (19)$$

$$(ii) \quad \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{D'}{G} \right) = \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{1-e^{-rm}}{rm} \right) \\ = \frac{(1+rm)e^{-rm}-1}{r^2m} \dots (20)$$

$erm < 1+rm$ をのぞけば

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{D'}{G} \right) < 0$$

$$(iii) \quad \frac{\partial}{\partial r} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) = \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{crm}{(1-e^{-rm})(r+c)} \right) \\ = \frac{cm[c - e^{-rm}\{c + (c+r)rm\}]}{(1-e^{-rm})^2(r+c)^2} \dots (21)$$

すなわち、 $erm < 1 + \frac{c+r}{c}rm$ の範囲を除けば

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) > 0$$

$$(iv) \quad \frac{\partial}{\partial r} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{R}{D} \right) = \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{c+r}{c} e^{-rn} \right) \\ = \frac{e^{-rn}}{c} [1-n(c+r)]$$

ゆえに、 $\frac{1}{n} < c+r$ ならば

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{R}{D} \right) < 0$$

$$(v) \quad \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{R}{D'} \right) = \frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{rme^{-rn}}{1-e^{-rm}} \right) \\ = \frac{me^{-rn}}{(1-e^{-rm})^2} [1-rn - e^{-rm} \\ (1-rn+rm^2)] \dots (22)$$

ゆえに、 $(1-rn) < (1-rn+rm^2)e^{-rm}$ ならば

$$\frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{R}{D'} \right) < 0$$

10. 耐用年数 m が D/D' に及ぼす効果

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} = \frac{crm}{(1-e^{-rm})(r+c)} \dots (13)$$

$$\frac{\partial}{\partial m} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) = \frac{\partial}{\partial m} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) \\ + \frac{\partial}{\partial c} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) \frac{\partial c}{\partial m} \\ = \frac{cr [1 - e^{-rm}(1+rm)]}{(1-e^{-rm})^2} \\ + \frac{r^2m}{(1-e^{-rm})(r+c)^2} \cdot \frac{\partial c}{\partial m} \dots (23)$$

右辺第2項は、 $\frac{\partial c}{\partial m} < 0$ だから、マイナスである。ゆえに、

$$erm > (1+rm) \text{ ならば } \frac{\partial}{\partial m} \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{D'} \right) > 0$$

専 門 資 料

I 現行の耐用年数算定方式

(大蔵省、昭和26年施行)

I 共 通 事 項

1. 固定資産の耐用年数は、原則として通常考えられる維持補修を加える場合において、その固定資産の本来の用途・用法により現に通常予定される効果を挙げることができる年数、即ち、通常の効用持続年数（以下効用持続年数という）による。
2. 前項の効用持続年数は、わが国企業設備の後進性等から考えられる程度の一般的な陳腐化を織り込んだものによる。
3. 固定資産について将来における事情の変化により特別の陳腐化、不適応等が生じた場合においては、既に定められている耐用年数による償却の代りに特別償却を行なうこととし、従って第1項の効用持続年数には、それらの事情を考慮しないものとする。
4. 通常の効用持続について、次のような顕著な不安定性が現実化されている場合に限り、今回の改訂耐用年数にその事情を織り込むこととする。
 - (i) 新規産業であって、その製造設備が試験期にある等のため全体として安定していないもの（例えば合成繊維製造設備等）でその機械設備が陳腐化、不適応により早急に更新、廃棄される傾向が顕著に見受けられるものについては、現在の状況において予測される短年数の効用持続可能年数による（付表4参照）。
 - (ii) 現に機械及び装置の全部又は一部が陳腐化し、相当規模において設備更新が行なわれているもの及び今後において新製造方法の出現による陳腐化等により、相当規模において設備更新が行なわれることが確実と認められるものについては、第2項により定められる耐用年数の外、その設備更新の状況を考慮して短縮した耐用年数を別建として定めることとする。
5. 効用持続年数は、固定資産を製作し又は建設する場合において、現況を基準とする技術及び素材の材質等によって定める。
6. 効用持続年数は、原則として、一般的にはその維持補修について通常の注意を払い、又一般的に行なわれる修繕を行なうことを前提とする外、普通の場合等に設置され、普通の作業条件により使用される場合等の一般的に考えられる年数によることとする。なお、特殊な立地条件、作業条件等により、一般の場合におけるのと区別して年数を定める必要がある場合は、その旨を明記して特掲することとする。
7. 耐用年数は、減価償却計算における償却率の基礎となるものであることが本来の使命であることにかんがみ、物の寿命というような通俗的な考えかたばかりでなく、所得の適正把握の目的手段であることを明らかにするため、その相互の関連をできるだけ明確にするように資産別の算定方式を以下に作成する。
8. 機械設備における総合償却年数は、まず、作業区分ごとに個別的機械の資産価額構成割合による平均年数を算出し、さらに当該機械産業設備全体についてその作業区分ごとに資産価額構成割合による総合平均年数を算出して、それによることとする。この場合における資産価額構成割合は、中庸と認められる標準的設備によって想定する。

II 機 械 及 び 装 置

(1 級位から 3 級位まで通算)

1. 汎 用 機 械

(1) 切削研磨用工作機械及び金属加工機械

切削研磨用工作機械及び金属加工機械を使用する企業について、これらの機械の耐用年数を定めるに当たっては、まず当該事業に要請される機械の精度が考慮されなければならない。

(イ) 機械産業の精度別分類

機械類を産業別精度に分類することは困難なことであるが、その産業の要求する主要機械の精度別分類を考えると大略次のように区分できる。

(A) 最も精度を要求する機械産業

切削研磨用金属工作機械、軸受、精密時計(クロナメーター、ウォッチ)、精密測定器、光学機械、精密工具(ゲージ類等)、精密歯車の各製造設備。

(B) (A)の次に位すると思われる機械産業

弱電機械、強電機械、発動機、蒸気機関、スチーム及びガスタービン、高級自動機(タバコ・カッター等)、ポンプ及び圧縮機、機関車、高圧気罐(20キロ以上のもの)、金属加工機械(エア・ハンマー、スチーム・ハンマー等)、自動紡織機、高速回転機、コール・カッター、遠心分離機(6,000回転以上のもの)、自動車、自転車用チェーン、ベルト水車、船用補助機その他これらに準ずる機械の各製造設備

(C) 最低位に位すると思われる機械産業

前掲以外の産業機械の製造設備

(ロ) 切削研磨用工作機械の耐用年数

しかして、これらの機械産業の主要機械とみられる工作機械(旋盤、ターレット旋盤、縦旋盤、平削盤、形削盤、ボール盤、円筒中グリ盤、横型中グリ盤、横フライス盤、縦フライス盤)のソフト・カットで 8 時間稼働の場合の耐用年数は次の通りと考える。

- | | |
|---------------------|------|
| 1 級位としての精度を保持する耐用年数 | 5 年 |
| 2 級位としての精度を保持する耐用年数 | 15 年 |
| (1 級位から 3 級位まで通算) | |
| 3 級位としての精度を保持する耐用年数 | 25 年 |

- (i) 1 級位の機械は日本機械学会制定の工作機械精度検査による第 1 種精度以上又はこれに準ずる精度を有するものにして、精度仕上の可能なるもの、2 級位の機械は 1 級位機械精度の概ね 6 倍までの許容誤差を有するもの又はこれに準ずる精度を有するものにして並級仕上の可能なるもの、3 級位の機械は 2 級位機械精度の概ね 2 倍までの許容誤差を有するもの又はこれに準ずる精度を有するものにして荒仕上程度に使用し得るものとする。

- (ii) 機械工業における切削研磨用工作機械の現在の精度別分布状況は、概ね次の通りと予想される。

	A 級産業	B 級産業	C 級産業
1 級位のもの	10%	3%	殆どなし
2 級位のもの		30%	5%
3 級位のもの		60%	95%

- (注) 但し、右の耐用年数算定に当たっては、ベッ ト、カンナ台、テール・ストップ、ヘッド・ストップの取替以上の大修理は、資本支出とし、また輸入機械が全体の機械の 2 割程度を占め、かつ輸入機械の耐用年数は国産品の耐用年数に比し 2 割程度延長されるものと考えた場合の年数である。専用機については、解体大修理を資本支出とする。

- (ウ) 現在の切削研磨用機械の精度別分類は、上の通りであるが、これは終戦後新規機械の購入が殆どなかった等の特殊事情に基くものであって、通常の状態における精度別の分類は、次の通りと考えるべきである。

	A 級産業	B 級産業	C 級産業
1 級位のもの	40%	30%	10%
2 級位のもの	35%	30%	30%
3 級位のもの	25%	40%	60%

- (エ) 機械工業における切削研磨用工作機械の耐用年数
機械工業における切削研磨用工作機械の耐用年数は 1 級位、2 級位、3 級位の機械の標準分布の割合を基準として 1 年の償却額の取得価額に対する割合に

より平均耐用年数を算定することが適当と考える。

上の場合には1級位及び2級位の残存価額を適当に定める必要があるが、その残存価額が定率法による償却引価額より多少低く、1級位の残存価額60%、2級位の残存価額25%と考えて、その機械の構成比率により平均耐用年数を計算すれば次の通りとなる。(その算定式付表1参照)

A級産業用工作機械	耐用年数	16年
B	〃	18年
C	〃	21年

(b) 専用工作機械

専用工作機械については、上の耐用年数を基準としてその耐用年数を見積るものとする。

(c) 金属加工機械

金属加工機械についても、その精度を考慮して工作機械に準じて耐用年数を見積るものとする。

(2) 電気機器

(A) 電動機(モーター)

現在小型モーターのコイルの全部巻替に要する費用は、新品の取得価額の5割ないし7割に上がっていて一見資本支出とすることを適当のように考えられるが、実際にはコイルの巻替の期間が各産業によって非常に長短がある。従って、コイルの巻替は、修繕費として処理することが適当であると考えられ、これを修繕費として処理すれば、三相誘導電動機(カゴ型及びマキセン型)の耐用年数は、次の通り見積るを適当と認める。

(i) 作業場清浄にしてコイルの乾燥に留意する場合

	8時間稼働	16時間稼働	24時間稼働	
小型モーター (20馬力未満) の耐用年数	20年	15年	10年	珪素鋼板の 取替以上の 大修理は資本 支出とする。
中型モーター (20馬力以上 100馬力以下) の耐用年数	20年	15年	1年	
大型モーター (100馬力超) の耐用年数	30年	20年	15年	

(ii) 製粉工場等ホコリの多い作業の場合

(i)の作業場に比較して密べい型を使用するもその耐用年数は、大体2割程度削減される。

(iii) 化学工業等酸処理作業の場合

(i)の作業場に比較して密べい型を使用するもその耐用年数はその約5割程度削減され、その耐用年数は概ね次の通り見積るを適当と考える。

塩酸処理の場合	耐用年数	5年
---------	------	----

硫酸処理の場合	耐用年数	7年
---------	------	----

(iv) 農家用に使用する場合

農家用に使用する電動機は、一般に小型(1馬力又は半馬力)のものが多く、作業時間は著しく短い。概ねホコリ作業の上機械自身の保存方法に適正を欠くため、その耐用年数は予想以上短く次の通り見積るを適当と考える。

三相誘導電動機	米麦通算 40日作業	耐用年数	14年
単相誘導電動機	〃	〃	12年

(B) 変圧器(トランスフォーマー)

変圧器の耐用年数を定めるに当たって特に注意しなければならないことは、オーバーロードによる加熱の問題がある。この点を考慮して耐用年数を考えれば、概ね次の通り見積るを適当と認める。

鋳物製

小型変圧器	50.*未満	耐用年数	20年
中型	50.*以上 500.*未満	〃	25年
大型	500.*以上	〃	30年

トランスフォーマー、オイルの老化による補給は修繕、キャパシタキーの変更は資本支出とする。

(C) 水銀整流器、遮断器、配電盤(受配電設備)

これらの電気機械で清浄なる場所に設備せられる場合は、その耐用年数は概ね次の通り見積るを適当と認める。

水銀整流器(鉄槽)	耐用年数	25年	極の取替は修繕とする。
水銀整流器(硝子槽)	〃	10年	
遮断器	〃	25年	
配電盤	〃	25年	メーターの取替は修繕費とする。

(3) 運搬機械

(A) 天井走行クレーン及びジブクレーン

天井走行クレーン及びジブクレーンの耐用年数は、概ね次の通り見積るを適当と認める。

天井走行クレーン及びジブクレーン	30.*以下	耐用年数	20年	フレーム及びクラブの取替は資本支出とする
	30.*以上	〃	25年	

(B) ベルト・コンベヤー、バケット・コンベヤー、スクリュウ・コンベヤー

これらのコンベヤーの耐用年数は、運搬される物体の重量及び材質によって異なる。しかしこれらのコンベヤーのベルト、バケット、キャリアー駆動装置の部分品の取替を修繕としてその耐用年数を見積れば、次の耐用年数を適当と認める。

屋 内

ベルト・コンベ
ヤー及びバケッ
ト コンベヤー
鉄製 普通 耐用年数25年
重量物の
場合 // 20年
木製 // 15年

屋 外

ベルト コンベ
ヤー及びバケッ
ト コンベヤー
鉄製 石炭程度
の重量物
の場合 // 15年
木製 // 10年

スクリュー・コ
ンベヤーその材
質堅固のもの
耐用年数 8年
スクリューセン
ターの取替は資
本支出、スク
リュー羽根の
取替は修繕と
する。
その材質普通
のもの(銅板製
又は木製の
もの) // 4年

(4) 蒸 気 機 械

1) 蒸 気 罐

蒸気罐とは、コルニッシュ罐 ランカシャー罐、
堅型横管式罐等があるが一般的にコルニッシュ罐、ラ
ンカシャー罐の耐用年数は、次の通り見積るを適当
と認める。

コルニッシュ罐 耐用年数 25年
及びランカシャ
ー罐(7気圧以下) // 25年
パイプの大部分の取
替及びフルーの取替
は、資本支出とする。

水管式の気罐。その他の蒸気罐及び電気ボイラー
は、上に準じて耐用年数を定めるものとする。

2) 蒸気タービン

蒸気タービンの種類は相当あるが、例えば、多段
式衝動の耐用年数は、次の通り見積るを適当と認め
る。

多段式衝動 耐用年数 15年
タービン // 15年
タービン・シャフトの
取替は資本支出とする。

その他の蒸気タービンは上に準じて耐用年数を定
めるものとする。

(5) 内 燃 機 関

最も普遍的に使用されているガソリン・エンジ
ン、ディーゼル・エンジンの耐用年数は、次の通り
見積るを適当と認める。

ガソリン・エンジン 耐用年数 10年
ディーゼル・エンジン // 15年
シリンダーの取替
は資本支出とする

(6) 気 体 機 関

蒸気、水素、窒素、酸素 アルゴン等の各種のガ
ス用機械があるが、最も普遍的な空気用ガス機械の
耐用年数は、作業時間 8 時間として次の通り見積
るを適当と認める。

往 復 圧 縮 機

単段 7 気圧 30馬力未満 耐用年数 15年
// 30馬力以上 // 20年
2 段 7 気圧 // 25年
回転圧縮機 30馬力以下 // 15年
ターボ・フロアー // 20年
1 段送風機 (ルーズ
・フロアーを含む) // 20年
ベットの、フレ
ーム、ケーシ
ング、メイス
ン、シャフト、フ
ライホイール、シ
リンダーの取
替は資本支出
とし、ボリー
ングは修繕と
する。

但し、腐蝕性ガスを使用する場合は、別に考慮
するものとする。

(7) 液 体 機 械

最も普遍的な用水ポンプの耐用年数は、次の通り見
積るを適当と認める。

渦 巻 ポ ン プ

普通 耐用年数 15年
海水使用の場合 // 8年
土砂混入使用の場合 // 3年
ケーシング、羽根
車の取替は資本支
出とし、羽根及び
ガイドベーンを取
替は修繕とする。

フ ラ ン ジ ャ ー ・ ポ ン プ (7 気 圧 以 下)

普通 耐用年数 20年
海水使用の場合 // 12年
ピストンの取替は
資本支出とする。

冷 凍 機 械

冷凍機械には、空気冷凍機、圧縮冷凍機、遠心冷
凍機、噴射冷凍機、吸収冷凍機等があるが、一般的
なアンモニア・ガスの使用の圧縮冷凍機の耐用年数
は次の通り見積るを適当と認める。

圧縮冷凍機 30馬力未満 耐用年数 15年
// 30馬力以上 // 20年
シリンダ
ーの取替
は資本支
出とする

(付表 1) 各級別工作機械の耐用年数算定の基礎

区 分	取 得 価 額 (円)	残 存 価 額 (円)	要 償 却 金 額 (円)	償 却 年 数 (年)	償 却 額 (円)	償 却 年 数 (ロ) + (イ) (年)
A 級						
1 級	4,000	2,400	1,600	5	320	
2 級	3,500	875	2,625	15	175	
3 級	2,500	0	2,500	25	100	
計	10,000	3,275	6,725		595	16.8
B 級						
1 級	3,000	1,800	1,200	5	240	
2 級	3,000	750	2,250	15	150	
3 級	4,000	0	4,000	25	160	
計	10,000	2,500	7,450		550	18.1
C 級						
1 級	1,000	600	400	5	80	
2 級	3,000	750	2,250	15	150	
3 級	6,000	0	6,000	25	240	
計	10,000	1,350	8,650		470	21.2

2. 化学機器

化学機器の耐用年数を算定するに当っては、当該化学操作に対応する素材の耐圧度、耐熱度、耐蝕度を第一にとり上げねばならない。これらは化学機器の物理的耐用年数を定める要素であって、当該化学操作に対応する最高素材を使用すれば最も長い耐用年数が得られることは当然であるが、実際には安い素材を使用し、しばしば設備更新を行なった方が却って経済的に有利の場合もあるので、その実情を考慮して現在普通使用されている素材を基礎としてその耐用年数を算定するものとする。しかし、汎用機械の耐用年数算定方式に準じて一般化学機器の耐用年数を算定すれば、概ね次の通りである。なお、次の耐用年数は、主要化学薬品の影響を受ける場合の例を示すものであるから、腐蝕・磨耗等の作用が次に示す化学製品に類似するものに対してはその耐用年数を準用するものとする。

(1) 汎用機器

(イ) 電動機

塩酸の直接作用を受けるもの (24時間作業)	小型	5年	50%減
クロール・ズルホン酸	〃	5年	
シアン・ガス及び塩素ガス	〃	5年	
発煙硫酸	〃	5年	
濃硝酸の直接作用を受けるもの	〃	6年		40%減
硫酸の直接作用を受けるもの	〃	7年	30%減
硝酸	〃	7年	
燐酸	〃	7年	
熱アルカリ	〃	7年	20%減
酢酸の直接作用を受けるもの	〃	8年	
アルカリ溶液	〃	8年	
硫安液	〃	8年	
硝酸液	〃	8年	25%減
ピッチ・コークスの製造に直接使用するもの (16時間作業)	小 11年 大 15年		
過燐酸石灰の製造に直接使用するもの (8時間作業)	小 14年 大 21年		30%減
活性炭 (8時間作業)	小	14年	30%減

(ロ) 変圧器

塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	中 20年 小 16年	20%減
硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	中 21年 小 17年	15%減

硫酸を使用する場所にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの

中	23年	10%減
小	18年	

燐及びそのガスの直接作用を受けるもの

中	23年	10%減
小	18年	

(ハ) 水銀整流器 (鉄槽) 遮断器及び配電盤

塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの

20年	20%減
-----	------

硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの

21年	15%減
-----	------

硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの

23年	10%減
-----	------

(ニ) 運搬機械

(i) 天井走行用クレーン

カーバイトを製造する原料運搬用のもの

大	20年	20%減
小	16年	
大	20年	
小	16年	

石灰窒素の運搬用のもの

(ii) コンベヤー (鉄製)

(a) ベルト・コンベヤー

尿素運搬用のもの

屋内	15年	40%減
屋内	15年	

塩安運搬用のもの

屋内	20年	20%減
屋外	12年	

原塩運搬用のもの

(b) バケツ・コンベヤー

石灰窒素運搬用のもの

屋内	20年	20%減
屋内	20年	

塩安運搬用のもの

(c) スクリュー・コンベヤー

過燐酸運搬用のもの

屋内	2年	50%減
----	----	------

(ホ) 気罐 (コルニッシュ及びランカシャー)

15気圧以上のもの

20年	20%減
-----	------

(ヘ) 単段往復圧縮機

30馬力未満のもの (24時間作業)

空気用

13年	10%減
アンモニア用	
炭酸ガス用	

酸素用

12年	20%減
メタノール用	

塩素用

8年	50%減
----	------

(ト) ターボ・ブロワー

普通用のもの (24時間作業)

12年	40%減
-----	------

硫安精製設備に使用するもの

10年	50%減
-----	------

窒化炉付属設備用のもの

10年	50%減
-----	------

硫酸の製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの

8年	60%減
----	------

塩素の直接作用を受けるもの

7年	76%減
クロール・ズルホン酸	
ク	

青化物

7年	76%減
ク	

弗化物

5年	75%減
----	------

(チ) 液体機械

渦巻ポンプ

海水用のもの

8年	50%減
苦汁用のもの	

硫酸	6年	} 60%減
硝酸	6年	
硫酸及び硝酸混合液	6年	
塩酸	5年	66%減
無水クロム酸	3年	} 80%減
クロール・ズルホン酸	3年	

(注) 修繕資本支出の限界については前項の一搬汎用機械の場合に準ずる。

(2) 化学汎用機器

(イ) タンク類

稀硫酸タンク(鉄製)	10年	鉛の張替を修繕とする。
塩酸タンク(鉄製)	8年	ゴムの張替を修繕とする。

(ロ) 各種濾過器

フィルター・プレス(鉄製)	25年	} 部分的取替は修繕とする。
	10年	
	15年	
タンク・フィルター	25年	} 灰板及びライコングの取替は修繕とする。
	10年	
	15年	
デスク・フィルター	20年	} デスクの部分取替は修繕とする。
	8年	
	12年	

オリバー・フィルター	植物油, その他腐蝕性のないもの場合	15年	} パイプの大部分取替は資本支出とする。
	硫酸の場合	10年	

(ハ) クラシ・エア・ブレーキ・クラッシャー, ジョー・ラッシャー及びシャレトリー・クラッシャー

燐 鋳	石粉(16時間作業)	15年	} ナイフメスメル・マントルの取替は修繕とする。
石灰窒素	〃 (8時間 〃)	18年	
硫化鋳	〃 (〃 〃)	16年	

(ニ) 各種ガス発生装置

ガス発生炉	水性ガス	12年	} 煉瓦の取替と攪拌装置の取替は修繕。煉瓦の全部取替は資本支出とする。
	コールガス(湿式)	12年	
ガス清浄器		10年	
脱硫器		10年	

(ヒ) 各種化学装置

硫酸製造用鉛室及び塔		8年	} 鉛の大部分の取替は資本支出とする。
窒化炉(石灰窒素用) 焙焼炉(内張煉瓦を有するもの)		15年	
		15年	} 内部煉瓦の張替は修繕とする。
電熱回収装置(熱交換器を含む)		10年	

パイプの一部取替は修繕。大部分取替は資本支出とする。

III 建 物

建物の建造様式は、種々雑多であって、その耐用年数を的確に定めることは頗る困難であるが、建造様式によって次の5分類とし、その各々の耐用年数を算定するものとする。

1. 鉄骨鉄筋コンクリート

及び鉄筋コンクリート造

建物の耐用年数は、まず構造体の耐用年数をとり上げねばならない。構造体から考えると、鉄骨鉄筋コンクリート建物は鉄筋コンクリート建物より長命のように見られるが、鉄骨鉄筋コンクリート建物であっても鉄骨に重点を置くものと鉄筋に重点を置くものとの2通りがあって建造後いずれに重点を置いて建造したか判定でき難いものも生ずるので双方同じと考えるもの

とする。

しかして、これらのコンクリート造の建物の耐用年数は、その構造体を中核とし、防水設備、床、外装及び窓を骨子として算定するを適当と認める(付表2の1参照)。なお、建物の付属設備であるエレベーター、冷温装置等については、その敷設の状況を考慮すれば、建物と別途に耐用年数を定めるを適当と認める。

(1) 構造体の耐用年数 鉄筋を被覆するコンクリートの中性化速度から算定し中性化が終ったときをもって効用持続年数が尽きたものとするを適当と認める。

(注) コンクリートの中性化が終れば内部の鉄骨又は鉄筋は酸化が始まるから、中性化が終ったときに根本的改造を必要とする。

(イ) 一般建物については、コンクリート被覆は3～

4 cm のものが多く、1 cm 当り中性化速度を30年とすればその耐用年数は30年×4 cm=120年となる。

しかし中性化を外装仕上によって防止する手段が講ぜられているため、平均延命年数を30年とし、上の120年にこれを加えればその耐用年数は150年となる。

- (ロ) 工場及び倉庫用の建物については、コンクリート被覆3 cm程度のもので多いため前項同様標準を3 cmとし、30年×3 cm=90年に前項同様延命年数30年を加えた年数120年をもってその耐用年数とする。
- (2) 防水、床、外装及び窓 防水はアスファルト防水の屋上及び地階の平均により20年、床は本仕上により30年、外装はタイル又はモルタル仕上により50年又は20年、窓はスチール・サッシにより30年を基準としてその耐用年数を算定する。なお、これらのものについては全部1回に補修を行なうことはごく稀であるため一般の建物においては各種類別約 $\frac{1}{10}$ 程度以上の補修の場合はそれぞれ資本支出とする。
- (3) ホテル、旅館、料理店、劇場等特殊の用途に使用されるものは、比較的に命数の短い床、窓、壁等に多額の資金を要しているのみならず、屢々改造が行なわれ、又客引の競争もあってその有効使用期間は、一般建物の10~15%減と見積るを適当と認められるので、一般の耐用年数より短縮した耐用年数を定めるものとする。
- (4) 蒸気又は塩等の吸湿性又は腐蝕性を伴うものを取り扱う建物は、コンクリートについてはアルカリ性の維持、鉄については酸化の防止が困難であるからその腐蝕の程度に応じ耐用年数を低減し、亜硫酸ガス、稀硫酸等の直接影響を受ける建物は、その影響を考慮して一般の建物より4割程度耐用年数を低減し、最も腐蝕性を有する塩素、発煙硫酸等の直接影響を受けるものは、一般の建物より5割程度耐用年数を低減するものとする。

2. 鉄骨造

鉄骨造の建物は、構造体の主体をなす鉄骨を中心に屋根、窓、外壁を骨子としてその耐用年数を算定するものとする(付表2の2参照)。

- (1) 構造体 鉄骨は酸化によって漸次肉厚が減少するものであるから、その内容が $\frac{1}{10}$ 程度に著減したときをよってその効用持続年数が尽きたものとする。

一般建物及び普通建物については、鉄骨の内厚が酸化によって約 $\frac{1}{10}$ に著減し使用不可能となる時期を45年とし、これに塗装による延命年数30年を加え、その年数を75年とする。

- (2) 屋根、窓及び外壁 屋根は、人造スレートにより25年、窓はスチール・サッシにより30年、外壁は人造スレートにより25年を基準としてその耐用年数を算定するものとする。なおこれらのものについては、各種類別の約 $\frac{1}{10}$ 程度(トタン屋根の葺替は $\frac{1}{10}$ 程度)以上の補修の場合は、それぞれ資本支出とする。
- (3) ホテル等特殊の用途に使用するもの及び腐蝕性を有するものを取り扱う建物については、コンクリート造りに準じて一般の耐用年数より低減するものとする。

3. 煉瓦造及び石造

(1) トラス鉄製

構造体の主体をなすものは煉瓦又は石であるが煉瓦又は石はトラスの年数が尽きたとき取り崩されるためトラスを中心に屋根、窓を骨子として耐用年数を算定するものとする(付表2の3参照)。

- (1) トラス 鉄骨の年数は、鉄骨造の場合と大体同様であるが直接風雨にさらされる場合が少ないので酸化促進を防止しているため、その耐用年数は一般建物については80年、工場用の建物については75年とする。
- (2) 屋根及び窓 屋根は、一般建物については粘土瓦により40年、工場建物については石綿スレートにより25年によりその耐用年数を算定するものとする。なおこれらのものについての補修を資本支出とするものは、鉄骨造の場合に準ずるものとする。
- (3) ホテル等特殊の用途に使用するもの及び腐蝕性を有するものを取り扱う建物については、コンクリート造の場合に準じて一般の耐用年数より低減するものとする。

(2) トラス木製

トラス鉄製の場合と同様煉瓦の年数はトラスの年数と同一と見てトラスを中心に屋根、窓を骨子として耐用年数を算定する(付表2の4参照)。

- (1) トラス 木製であっても良材を使用している場合が普通であるのでその耐久力は鉄製の場合と殆ど変

りなく、一般建物の場合は、その耐用年数は70年とする。

- (2) 屋根及び窓 トラス鉄製の場合と同様とする。
- (3) ホテル等特殊の用途に使用するもの及び腐蝕性を有するものを取り扱う建物については、コンクリート造の場合に準じて一般の耐用年数より低減するものとする。

4. 土 蔵 造

基礎主柱を中心として屋根及び外回軸組を骨子として耐用年数を算定するものとする。

- (1) 構造体 基礎については玉石は打込み、大谷石は布引のものを、主柱については4寸角のものを基準とし、その耐用年数を50年とする。
- (2) 屋根及び外回軸組 屋根は粘土瓦によりその耐用年数を50年とする。

5. 木造（木骨モルタル造を含む）

(1) 木 造

基礎主柱を中核とし屋根、外回軸組を骨子として耐用年数を算定するものとする（付表2の6参照）。

- (1) 構造体 住宅については基礎玉石打込コンクリート布引、主柱については3.5寸角のものを基準としその耐用年数を50年とする。
- (2) 屋根、外回軸組 長命資産のものを基準とし各種類別の屋根亜鉛鍍鉄板のものについては約 $\frac{1}{2}$ 程度以

上、それ以外のものについては $\frac{1}{3}$ 程度以上の補修は資本支出とする。ただし屋根が杉皮、土居わら造のものについてはその屋根の葺替の全部を修繕とする。

- (3) 昭和18年以後建築した主要柱3.3寸角以下の簡易建物で、土居杉皮、ルーフィング、亜鉛鉄板葺のものは、構造体も甚だ堅牢性に乏しいので、この点を考慮し、その耐用年数を一律に12年と定めるものとする。
- (4) ホテル等特殊の用途に使用するもの及び腐蝕性を有するガスを取り扱う建物については、コンクリート造の場合に準じて一般の耐用年数より低減するものとする。

(2) 木骨モルタル造

木骨モルタルのものについては、一般の木造に比し外回軸組が湿気を呼び勝ちで腐蝕するので、その耐用年数は、一般建物に比し1割程度耐用年数を低減するものとする。なおホテル等特殊の用途に使用するもの及び腐蝕を有するものを取り扱う建物については、コンクリート造の場合に準じて一般耐用年数より低減するものとする。

(3) 堀 立 造

主柱が地面に直接接触している建物（礎石のないもの）いわゆる堀立造の建物については、主柱が腐蝕して大体8年～10年程度で維持が困難となり、屋根及び外回軸組等も大体これと相応するものを使用している状況であるので、その耐用年数を8年とする。

（付表2の1） 鉄筋鉄骨コンクリート及び鉄筋コンクリート造

種 別	防 水	床	外 装	窓	構造体 その他	総 合	改訂見込 年数.(.)は 現行年数
事務所、店舗、住宅、社寺、 教会、図書館、美術館等一 般の建物	20年	30年	タイル 50年	スチールサッシ 30年	150年	74.1年	75 (80)
	135円	720円	720円	1,260円	7,165円	10,000円	
	6.7円	24.0円	14.0円	42.0円	47.7円	134.4円	
変電所、発電所、工場、倉 庫、停車場及び車庫用の建 物で下記以外のもの	20年	20年	モルタル 20年	スチールサッシ 25年	120年	56.1年	55 (60)
	160円	850円	170円	1,440円	7,380円	10,000円	
	8.0円	42.5円	8.5円	57.6円	61.5円	178.1円	
塩、チリ硝石その他著しい 潮解性を有する固体を常時 蔵置するためのもの及び著 しい蒸気の影響を直接全面 的に受ける工場、倉庫用の 建物	20年	15年	モルタル 15年	スチールサッシ 20年	90年	43.4年	45 (60)
	160円	850円	170円	1,440円	7,380円	10,000円	
	8.0円	56.6円	11.3円	72.0円	82.1円	230.0円	

腐蝕性を有する液体又は気体の影響を直接全面的に受ける工場倉庫並びに冷凍倉庫用の建物	15	15	モルタル 10	スチールサ ッシ 15	75	35.8	35 (40)
	160	850	170	1,440	7,380	10,000	
	10.6	56.6	17.0	96.0	98.4	278.6	

(付表2の2) 鉄骨造

種 別	屋 根	窓	外 壁	鉄骨その他	総 合	改訂見込 年数.(0)は 現行年数
事務所、店舗、住宅、社寺、教会、図書館、美術館等一般の建物	人造スレート 25	スチール・サ ッシ 30	人造スレート 25	75	52.1	50 (80)
	800	1,600	200	7,440	10,000	
	32.0	53.0	8.0	98.6	191.9	
変電所、発電所、工場、倉庫、停車場及び車庫用の建物で下記以外のもの	25	25	20	70	47.2	45 (60)
	800	1,600	200	7,400	10,000	
	32.0	64.0	10.0	105.7	211.7	
塩、チリ硝石その他著しい潮解性を有する固体を常時蔵置するためのもの及び著しい蒸気の影響を直接全面的に受ける工場、倉庫用の建物	25	20	20	60	40.7	40 (60)
	800	1,600	200	7,400	10,000	
	32.0	80.0	10.0	123.3	245.3	
腐蝕性を有する液体又は気体の影響を直接全面的に受ける工場倉庫並びに冷凍倉庫用の建物	20	15	15	45	30.8	30 (40)
	800	1,600	200	7,400	10,000	
	40.0	106.6	13.3	164.4	324.3	
塩素、クロール・ズルホン酸、シアン、塩酸、発煙硫酸、無水硫酸、弗酸及び硝酸並びにこれらのガスの影響を直接全面的に受ける工場建物	15	12	10	40	25.5	25 (40)
	800	1,600	200	7,400	10,000	
	53.3	133.3	20.0	185.0	391.6	

(付表2の3) 煉瓦造(トラス鉄製)

種 別	屋 根	窓	ト ラ ス の 他	総 合	改訂見込 年数.(0)は 現行年数
事務所、店舗、住宅、社寺、教会、図書館、美術館等一般の建物	粘土瓦 40	スチール・サ ッシ 30	80	63.3	65 (80)
	140	1,500	8,360	10,000	
	3.5	50.0	104.0	158.0	
変電所、発電所、工場、倉庫、停車場及び車庫用の建物で下記以外のもの	石綿スレート 25	25	75	56.8	55 (60)
	100	1,500	8,400	10,000	
	4.0	60.0	112.0	176.0	
塩、チリ硝石その他著しい潮解性を有する固体を常時蔵置するためのもの及び著しい蒸気の影響を直接全面的に受ける工場、倉庫用の建物	25	20	65	48.1	45 (60)
	100	1,500	8,400	10,000	
	4.0	75.0	129.2	208.2	
腐蝕性を有する液体又は気体の影響を直接全面的に受ける工場、倉庫並びに冷凍倉庫用の建物	20	15	50	36.6	35 (40)
	100	1,500	8,400	10,000	
	5.0	100.0	168.0	273.0	
塩素、クロール・ズルホン酸、シアン、塩酸、発煙硫酸、無水硫酸、弗酸及び硝酸並びにこれらのガスの影響を直接全面的に受ける工場建物	15	12	40	29.2	30 (40)
	100	1,500	8,400	10,000	
	6.6	125.0	210.0	241.6	

(付表2の4) 煉瓦造(トラス木造)

種	別	屋 根	窓	ト ラ ス 他 そ	総 合	改訂見込 年数.(0)は 現行年数	
事務所, 店舗, 住宅, 社寺, 教会, 図 書館, 美術館等一般の建物	}	粘土瓦 年	40	スチール・年 サッシ 30	70	57.2	55 (60)
			140	1,600	8,260	10,000	
変電所, 発電所, 工場, 倉庫, 停車場 及び車庫用の建物で下記以外のもの	}	石綿スレート	3.5	53.3	118.0	174.8	45 (55)
			15	20	60	45.2	
塩, チリ硝石その他著しい潮解性を有 する固体を常時蔵置するためのもの及 び著しい蒸気の影響を直接全面的に受 ける工場, 倉庫用の建物	}		140	1,600	8,260	10,000	40 (50)
			3.5	80.0	137.6	221.1	
腐蝕性を有する液体又は気体の影響を 直接全面的に受ける工場, 倉庫並びに 冷凍倉庫用の建物	}		15	20	50	39.8	30 (35)
			40	1,600	8,260	10,000	
塩素, クロール・ズルホン酸, シアン, 塩酸, 発煙硫酸, 無水硫酸, 弗酸及び 硝酸並びにこれらのガスの影響を直接 全面的に受けるもの	}		5.6	80.0	165.2	250.8	30 (35)
			10	15	40	30.5	
	}		140	1,600	8,260	10,000	25 (35)
			14.0	106.0	206.5	327.1	
	}		10	12	35	260	383.3
			140	1,600	8,260	10,000	
			14.0	133.3	236.0	383.3	

(付表2の5) 土 蔵 造

種	別	屋 根	外回軸組	そ の 他	総 合	改訂見込 年数.(0)は 現行年数	
事務所, 店舗, 住宅及び下記以外の建 物	}	粘土瓦 年	50	20	50	37.2	35 (40)
			660	2,300	7,040	10,000	
			13.2	25.0	140.8	269.0	
工場及び倉庫用の建物	}	セメント瓦	30	20	30	26.9	25 (30)
			660	2,300	7,040	10,000	
			22.0	115.0	234.7	371.7	

(付表2の6) 木造(主柱4寸の場合)

種	別	建 具	屋 根	外回軸組	そ の 他	総 合	改訂見込 年数.(0)は 現行年数
事務所, 店舗, 住宅, 社寺, 教 会, 図書館, 美術館及び下記以 外の一般建物	}	20 年	粘土瓦 50 年	52 年	50	32.0	30 (30)
		3,000	560	1,085	5,355	10,000	
旅館, ホテル, 料理店, 貸席, 劇場, 映画館, 舞踏場, 病院, 学校, 寄宿舎及びアパート用の 建物	}	150.0	瓦 11.2	43.4	107.1	311.7	30 (30)
		20	40	20	40	30.0	
変電所, 発電所, 工場, 倉庫, 停車場(上屋を含む.), 及び車 庫用で下記以外の建物	}	2,000	660	1,300	6,040	10,000	20 (20)
		100.0	16.5	56.0	151.0	332.5	
	}		セメント瓦 25	15	25	21.6	462.6
			800	1,550	7,650	10,000	
塩, チリ硝石その他著しい潮解 性を有する固体を常時蔵置する ためのもの及び著しい蒸気の影響 を直接全面的に受けるもの	}		53.3	103.3	306.0	462.6	15 (20)
			セメント瓦 15	10	20	16.9	
			800	1,550	7,650	10,000	
			53.3	155.0	382.5	590.8	

腐蝕性を有する液体又は気体の影響を直接全面的に受ける工場倉庫並びに冷凍倉庫用のもの	セメント瓦	10	8	15	12.8	12 (12)
		800	1,550	7,650	10,000	
		80.0	193.7	510.0	783.7	
	セメント瓦	10	1.5	12	10.8	10 (12)
塩素、クロール・ズルホン酸、シアン、塩酸、発煙硫酸、硝酸、硝酸及び濃度20%以上のアルカリ並びにこれらのガスの影響を直接全面的に受けるもの		800	1,550	7,650	10,000	
		80.0	206.6	637.5	924.1	

(備考)

付 属 設 備

1 昇降機設備	耐用年数	25年	駆動装置フレームの取替は資本支出
2 ボイラー		25年	ドラムの取替は資本支出
鋼板製のもの			
鋳鉄製のもの		15年	
3 給水設備		20年	
4 放熱器			
鋳鉄製のもの		25年	
鋼板製のもの		15年	

5 衛生設備

陶器	20年
浄水タンクその他	25年

6 換気設備

多段式送風機	25年
単々	20年

7 冷凍器

大型	20年	シリンダーの取替は資本支出
小型(30馬力以下)	15年	

8 受配電設備

25年

IV 構 築 物

構築物の建造様式は、鉄骨鉄筋コンクリート及び鉄筋コンクリート造、石造、ブロック造、鉄骨造、木造、土造、コンクリート造等一応の区分はできるが、その用途は全く種々雑多であって一律明確に耐用年数を測定することは頗る困難であるが、次の基準によって算定するものとする。

1. 鉄骨コンクリート及び鉄筋コンクリート造

(1) ダム(発電用のもの)

防岸のコンクリート被覆は最低10cm位と押さえ、水をたたえない場合コンクリートの1cm当りの中性化速度30年から計算すれば300年となるが、水による風化作用の減耗を3分の1と見積れば200年となり、安全度を100%とすればその耐用年数は100年となる。

(2) 隧道

捲立を被覆するコンクリート厚5cmと押さえ、1cm当りの中性化速度30年から計算すれば150年と

なるが、地圧、水圧による風化作用の減耗を2分の1と見積ればその耐用年数は75年となる。

(3) 橋梁

平水の場合コンクリート被覆5cmのものの算定を試みれば

橋床部	橋脚部	総合年数	総合安全度	実役年数
60年	100年	75年	20%減	60年
5,000	5,000	10,000		
83	50	133		

(4) 堤防(ダムの小形用のもの)

コンクリート被覆5cmのものの算定を試みれば150年となるが、水による風化作用の減耗を差し引けば、(1)と同様100年となり、安全度を100%とすれば50年の耐用年数を得る。

2. 鉄 骨 造

(1) 橋 梁

鉄骨造の橋梁は、鉄材の耐用年数をもって橋梁の寿命と考えられる。鉄骨の寿命については鉄骨造家屋の場合に述べたように75年と推定できるが、さらに安全度を見積れば45年（4割減）を適当と認められる（鉄道用のものを除く）。

(2) 浮ドック

鋼船の算定方式に準ずる。

3. 煉瓦造及び石造

防壁（擁壁斜面のもの）

煉瓦造家屋の算定方式に準じて算定し風化作用による減耗（約2割減）を見込んで50年とするを適当と認める。

4. コンクリート造

貯水池（擁壁斜面のもの）

コンクリートの中性化速度から算定すれば長命の

ように考えられるが、水圧、土圧による減耗が甚しく鉄筋コンクリートの場合に比較して2割減の40年を適当と認める。

5. 木造

汎用機械算定方式中ベルト・コンベヤーの屋外フレームの取扱いに準ずる。

6. 土造

(1) 防壁（よう壁）堤防

一般に土崩れを防ぐ目的で芝生を使用している関係上長命にしてその耐用年数は30年と見積るを適当と認められる。

(2) 道路（用地を除く）

舗装の種類をコンクリート舗装、石舗装、アスファルト舗装及びビチューマルス舗装にわけて舗装面の年数を考えるを適当と認める。

V 船 舶

船舶の耐用年数の算定に当っては、まずその船舶の船体強度を物理的に考えなければならない。船舶安全法によると般船鋼板の強度維持

(1) 船長 30m 60m 90m 120m 150m 180m
予備厚 0.1mm 0.2mm 0.7mm 1.1mm 1.2mm 1.5mm

しかして船舶は毎年の運航によって磨耗するものであるから、上の予備厚の外船舶安全性の基準によれば概ね次の予備厚を付加することが要求されている。

(2) 船長 30m 60m 90m 120m 150m 180m
予備厚 2.0mm 1.6mm 1.9mm 1.6mm 1.2mm 1.1mm
従って、船舶の厚さは、上の(1)及び(2)の合計で次の通りとする。

(3) 船長 30m 60m 90m 120m 150m 180m
予備厚 2.1mm 1.9mm 2.7mm 1.6mm 2.4mm 2.6mm
よって船舶の物理的耐用年数は、上の厚さを考慮して、毎年の減0.06mmとして計算すれば(4)の通りとなる。

(4) 船長 30m 60m 90m 120m 150m 180m
物理的耐用年数 35年 32年 44年 44年 40年 43年
しかしながら、これは安全度を全く無視した物理的耐用年数であって、安全度を10割必要するものと考えれば、前記耐用年数は(5)の通り変化する。

(5) 船長 30m 60m 90m 120m 150m 180m
耐用年数 18年 16年 22年 22年 20年 22年
船舶の耐用年数としては、一応上の基準によるを適当と認められるが、他面大型船については建造後24年目第2次第3種検査が行なわれ、又漁船については建造後18年目頃に精密検査が行なわれ、この年数と右の年数が大略一致するため船舶の耐用年数は、大型船舶については24年、漁船については18年を基準として別表の通り算定するを適当とする。

(6) 海運界及び漁業界は盛衰が著しく繋船がしばしば行なわれる実情にかんがみその経済性を考慮し、大型鋼船の耐用年数は20年、大型漁船用鋼船の耐用年数は15年を基準とする。

なおこれが算定に当っては戦時標準型船及び続行

船については強度が現行基準より1～3割低位にあるためそれぞれ耐用年数を減じ、戦後第4次造船計画による造船及び昭和24年末までに進水した漁船、油送船については素材不良による強度不足のためそ

れぞれ耐用年数を減じ、油送船については油類の搬出入による船体内部からの磨耗を耐用年数の上で1割程度考慮している。

(付表3) 船舶の耐用年数

構 造	用 途	細 目	算出耐用年数	陳腐化を見つめた耐用年数	現行耐用年数	
			年	年	年	
船舶法の適用を受ける鋼船	漁業用船舶	在来船及び昭和25年以降進水したもの				
		総計数 500ト以上のも	18	18	18	
		ク 500ト未満のもの	15	15		
		第1次戦時標準型船	16	16	16	
		第2次戦時標準型船(統行船を含む、以下同じ)	12	10	10	
	昭和20年8月以降昭和24年12月までに進水したもの					
	総計数 500ト以上のも	15	12	12		
	ク 500ト未満のもの	12				
	油送船	在来船及び昭和25年以降進水したもの				
		第1次戦時標準型船	18	18	18	
		第2次戦時標準型船	16	16	16	
		昭和20年8月以降昭和24年12月までに進水したもの	12	10	10	
		昭和20年8月以降昭和24年12月までに進水したもの	15	12	12	
	その他船舶	在来船及び昭和25年以降進水したもの				
		総計数 1,000ト以上のも	24	20	20	
ク 1,000ト未満のもの		20				
第1次戦時標準型船		18	18	18		
第2次戦時標準型船		15	12	12		
昭和20年8月以降昭和24年12月までに進水したもの		20	16	16		
在来船及び昭和25年以降進水したもの						
船舶法の適用を受ける木船	漁 船	動力船	12	9	12	
		無動力船	15	12		
		第1次戦時標準型船	10	10	10	
		第2次戦時標準型船	6	6	6	
		昭和20年8月以降昭和24年12月まで進水したもの				
	動力船	9	6	6		
	無動力船	12				
	その他	在来船及び昭和25年以降進水したもの				
		第1次戦時標準型船	15	12	12	
		第2次戦時標準型船(統行船)	10	10	10	
昭和20年8月以降昭和24年12月まで進水したもの		6	6	6		
昭和20年8月以降昭和24年12月まで進水したもの		12	8	6		
船舶法の適用を受けないもの	鋼 船					
	木 船					
			12	12	12	
			8	8	8	

(注) 次のものは資本支出とする。

- (1) 1/2レンゲス、センターの強度メンバーの相当部分(10%)程度以上の取替
- (2) 船底船側の外板の相当部分(10%)以上の取替
- (3) 露天甲板の相当部分(10%)以上の取替

- (4) 主機、補機、甲板機械及び船体に結びつけられた機械及びその附属品の取替
- (5) 新設工事及び改造工事
- (6) 支水隔壁の相当部分(10%)以上の取替

VI 航 空 機

航空機の耐用年数は、航空機の構造及び用途によって著しく異なるが、まず最も基本的な航空事業用の金属製飛行機についてその耐用年数を求めることとする。

1. 航空事業用の飛行機

(I) 金属製飛行機

(イ) 使用可能時間

飛行機の耐用年数を算定するに当っては、飛行機の最も重要な構成部分である機体（発動機及びプロペラを除く。以下同じ）、発動機及びプロペラについて、その使用可能時間をそれぞれ求めなければならない。

ところが飛行機はある一定時間飛行すると機体、発動機及びプロペラ等を完全に個々の部分に分解し、それぞれその個々の部品について精密に検査補修をして次の一定時間まで航空の安全性を確保できるように分解手入の作業（以下「総分解手入」という）を行なうのが通常である。

従って、飛行機の使用可能時間を求めるには、まずその基礎となる総分解手入までの使用時間を求める必要がある。

航空法によれば、滞空証明の交付を受けた飛行機について、その滞空証明の有効期間内にその飛行機に装備する発動機、プロペラ及び計器の使用時間が、次に掲げる使用時間に至るまでには、総分解手入を行なわなければならないこととなっている。

(i) 発 動 機

プラット・アンド・ホイットニー式のもの及び
ライト・サイクロン式のもの

（主として1,000馬力以上のもの） 1,200時間

その他のもの 800時間

(ii) プロペラ

装着する発動機の総分解手入時間の2倍

(iii) 計 器

機械式のもの 2,000時間

その他のもの

3,000時間

しかし、航空法に規定されているこの使用時間は、最大限界使用時間を規定したものに過ぎず、実際の整備状況についてみると、諸外国における航空会社の整備実績等を徴しても、この規定より少ないのが実状である。そこで飛行機をその構造により4大別してそれぞれその総分解手入までの使用時間を求めると次表の時間が実情に即し、適当なものと認められる。

(付表4)

区 分		機体	発動機	プロペラ
		時間	時間	時間
甲	許容離陸最大重量13,650キログラムをこえるもの	6,000	1,000	1,500
乙	許容離陸最大重量13,650キログラム以下のもので5,700キログラムをこえるもの	4,000	600	900
丙	許容離陸最大重量5,700キログラム以下のもので1,500キログラムをこえるもの	2,000	700	1,100
丁	許容離陸最大重量1,500キログラム以下のもの	1,000	500	600

備 考

(1) 「許容離陸最大重量」とは、飛行機が製造される時あらかじめ設定されている条件で、当該飛行機の構造に応じて飛行機が離陸するとき許容される最大重量（自重と塔載重量との合計重量）である。

(2) 甲に属するものは、マーチン式202型、ダグラス式のもののうちDC-7型、コンステレーション（スーパーを含む）式のもの、コメット式のもの等で、発動機1,200馬力（1基当り）以上、塔載人員主として40人以上の4発機又は双発機である。

(3) 乙に属するものは、ダグラス式DC-3型、ハンドレページ式1型（マラソン）、デハビルド式DH-114型等で発動機250馬力（1基当り）以上、塔載人員主として約20人の双発機又は4発機である。

(4) 丙に属するものは、デハビランド式のもののうちDHC-2型(ビーバー)及び104型(ダブ)、ビーチ・クラフト式のもののうちD18S型及びAT-11型エア・ロコマンド式520型等で、発動機450馬力(1基当り)程度、塔載人員約7~11人の双発機又は単発機である。

(5) 丁に属するものは、セスナ式のもののうち170A型、170B型及び195型、パイパー式のもののうちスーパー・カブ125型、ペーサー135型(シービー)及びトリペーサー135型、リパブリック式RC-3型(シービー)、ビーチ・クラフト式C-35型(ボナンザ)、フレッチャー式FD-25型、立飛式R-52型、東洋航空式TT-10型等で、発動機300馬力程度、塔載人員約3~4人の単発式である。

そうして飛行機は、飛行もしくは離着陸又は遊休下でも時の経過のみによってその構成部分に暫時磨耗もしくは疲労又は破壊を生ずる等のため、部品の補給取替を行ないつつも総分解手入を行なうことによって飛行できる回数に限度があり、次表の回数まで総分解手入を行なったのちは、性能の低下を来して所定の効果を發揮できない段階に至り、場合によっては、飛行の安全性を確保することの物理的困難性からおおむね廃棄されるものとされている。

区 分	機 体	発 動 機	プロペラ
	回	回	回
甲に属するもの	4	8	3
乙 〃	4	6	2
丙 〃	3~4	7	3
丁 〃	3	5	2

従って、総分解手入までの使用時間と総分解手入の回数とにより、飛行機の使用可能時間を次表のとおりと認めるを適当とする。

区 分	機 体	発 動 機	プロペラ
	時間	時間	時間
甲に属するもの	30,000	9,000	5,000
乙 〃	20,000	4,000	3,000
丙 〃	9,000	5,000	4,000
丁 〃	4,000	3,000	2,000

(ロ) 年間使用時間及び予備の数量

耐用年数の算定に当たって考慮すべき問題は、年間使用時間と発動機及びプロペラの予備の数量である。

(イ) 年間使用時間

年間使用時間について外国の定期運送の状況を見ると次のとおりである。

ドイツの国内線(計画中のもの)

1日当り予定使用時間 5~6時間

パン・アメリカン航空会社の平均値

1日当り使用時間 9時間

現在、わが国の航空事業は国内線のみで、甲に属するものの1日当り使用時間は6時間以下であるが、甲に属するものについては、将来国際線に就航する場合を考慮して、年間使用時間3,000時間(1日当り使用時間8.2時間)とし、乙に属するものについては、国際線には就航しえず国内線にのみ使用しうる点を考慮して、年間使用時間2,200時間(1日当り使用時間6時間)とし、丙及び丁に属するものについては、定期航空運送事業及びその他の航空事業に使用される実状を考慮して、年間使用時間2,000時間(1日当り使用時間5.5時間)及び1,300時間(1日当り使用時間3.5時間)とすることとする。

(ii) 発動機及びプロペラの予備の数量

飛行機に装備する発動機及びプロペラは、常時オーバーホールの必要性から予備のものを保有して交互に使用する実状である。保有する発動機及びプロペラの数量は、就航する航路及び稼動状況により不均一のものであるが一般的には、機体2機について発動機及びプロペラ3機分(国際路線に就航するものについては、機体1機について発動機及びプロペラ2機分)を保有することを標準的なものとされているので、これにより耐用年数を算定するものとする。

(ウ) 耐用年数の算定

(イ)及び(ロ)により求められた条件により(イ)の使用可能時間を年数に換算すると次の如き耐用年数が算定される。

(算式付表4)

甲に属するもの

国際路線に就航するもの 耐用年数8年(7.9年)

国内路線に就航するもの 〃 7年(7.4年)

乙 〃 〃 5年(4.6年)

丙 〃 〃 4年(4.0年)

丁 〃 〃 3年(3.0年)

但し、甲に属するもののうち国際路線に就航するものについては、日進月歩の航空技術の発達に伴い機種改良又は新型製造が次々と行なわれる

ため、競争激甚な国際路線では、常時新規飛行機に更新する必要性があり、このような経済上の陳腐化要素を考慮すれば、その耐用年数は6年とするを適当と認める。

(2) 金属製以外の飛行機

金属製以外の飛行機は、木製飛行機であるが、木製飛行機は、その強度上から主として丁に属するもののみで、金属製飛行機に比しその機体の使用可能時間が約3割減の実状により、耐用年数は金属製のものより減少し、2年とするを適当と認める。

2. 航空事業用以外の飛行機

航空事業用以外のいわゆる自家用飛行機を大別すると、訓練用のもの、新聞報道用のもの及びその他のものに3分類される。

(1) 訓練用の飛行機

訓練用の飛行機については、離着陸の回数が通常の場合より多く、また未熟練により著しく機体その他の構成部分に損耗を与えることが多く、その使用の実状を考慮すると著しく使用可能時間が減少する故、次の耐用年数を適当と認める。

金属製のもの

丙に属するもの	耐用年数	3年
丁	〃	2年
その他のもの	〃	2年

(2) 新聞報道用のもの

新聞報道用の飛行機については、その用途の特殊性から不十分な整備状態の下で常にオーバーロードで稼働する等悪条件の運航を行なうことが多く、飛行機の損傷を促進するような使用状況である点を考慮すれば、航空事業用の飛行機より使用時間は減少するが航空事業用の飛行機と同一の耐用年数を適当と認める。

(3) その他のもの

(1)及び(2)以外の自家用飛行機については、その使用時間がその他のものに比し僅少であるため、耐用年数は長くなるが、現在わが国では、これに属する飛行機はないため、特に耐用年数を定める必要は認められない。

3. 回転翼航空機及び滑空機

(1) 回転翼航空機

回転翼航空機は、その歴史が新しく技術的に未解決の点が多々あって、機体の構造及び動力伝導機構が複雑なため、操縦及び整備に困難な点が多く、使用時間が少なくとも現状では損耗が著しく、耐用年数2年を適当と認める。

(2) 滑空機

滑空機は、金属製又は木製であるが、その構造が脆弱で、かつ、主として訓練用に使用される点を考慮すれば、耐用年数2年を適当と認める。

(付表4) 航空事業用の金属製飛行機の耐用年数算定

1. 甲に属するもの

(1) 国際路線に就航するもの

(イ) 各部分の耐用年数

	使用可能時間	年間使用時間	年数
機体	30,000	3,000	10.0
発動機	9,000×2	3,000	6.0
プロペラ	5,000×2	3,000	3.3

(ロ) 総合耐用年数

	価額	年数	償却額	総合年数
機体	993,600	10.0	99,360	7.9
発動機	152,000×2	6.0	50,667	
プロペラ	36,400×2	3.3	22,061	
計	1,370,400		172,088	

(2) 国内路線に就航するもの

(イ) 各部分の耐用年数

	使用可能時間	年間使用時間	年数
機体	30,000	3,000	10.0
発動機	9,000×1.5	3,000	4.5
プロペラ	5,000×1.5	3,000	2.5

(ロ) 総合耐用年数

	価額	年数	償却額	総合年数
機体	993,600	10.0	99,360	7.4
発動機	152,000×1.5	4.5	50,667	
プロペラ	36,400×1.5	2.5	21,840	
計	1,276,200		171,867	

備考 価額は、いずれもダグラスDC-6による。

2. 乙に属するもの

(1) 各部分耐用年数

	使用可能時間	年間使用時間	年数
機 体	20,000	2,200	9.0
発 動 機	4,000×1.5	2,200	2.7
プロペラ	3,000×1.5	2,200	2.0

(2) 総合耐用年数

	価 額	年数	償却額	総合年数
機 体	ポンド 26,500	9.0	2,944	年 4.6
発 動 機	9,900×1.5	2.7	5,500	
プロペラ	1,200×1.5	2.0	900	
計	43,150		9,344	

備考 価額は、ヘロンによった。

3. 丙に属するもの

(1) 各部分の耐用年数

	使用可能時間	年間使用時間	年数
機 体	9,000	2,000	4.5
発 動 機	5,000×1.5	2,000	3.7
プロペラ	4,000×1.5	2,000	3.0

(2) 総合耐用年数

	価 額	年数	償却額	総合年数
機 体	ドル 56,000	4.5	12,444	年 4.0
発 動 機	15,000×1.5	3.7	6,081	
プロペラ	8,000×1.5	3.0	4,000	
計	90,500		22,525	

備考 価額は、ビーチによった。

4. 丁に属するもの

(1) 各部分の耐用年数

	使用可能時間	年間使用時間	年数
機 体	4,000	1,300	3.0
発 動 機	3,000×1.5	1,300	3.4
プロペラ	2,000×1.5	1,300	2.3

(2) 総合耐用年数

	価 額	年数	償却額	総合年数
機 体	ドル 10,000	3.0	3,333	年 3.0
発 動 機	4,300×1.5	3.4	1,897	
プロペラ	700×1.5	2.3	457	
計	17,500		5,687	

備考 価額は、セスナーによった。

Ⅶ そ の 他

1. 車両及び運搬具

(1) 運送事業用自動車（タクシー、三輪車を除く）

年間走行距離4万キロとし、シャシー5.1年とボデー4.8年の耐用年数により、その加重平均年数を求め、その耐用年数を5年とする。

(2) タクシー

年間走行距離が(1)より2,3割程度増加する傾向が認められるので(1)の20%減により、耐用年数を4年とする。

(3) 運送事業用三輪車

貨物用は、部品の耐久力が普通自動車の20%減程度と認められるのでその耐用年数を4年とし、乗用

車は、年間走行距離が貨物用よりさらに20%程度増加するものと認められるので(1)の20%減により耐用年数を3年とする。

(4) 運送事業以外の事業用自動車

年間走行距離が(1)の運送事業用自動車より20%程度少ないものと認められるので(1)の20%増により耐用年数を6年とする。

(5) 軽 車 両

軽車両については運送事業用のものとその他の事業用のものとに区分し、運送事業用のものは、自転車2年、リヤカー3年、牛馬車6年とし、その他の事業用のものについては、その消耗度を考慮しその2倍の年数をもってその耐用年数とする。

但し使用激甚のものは消耗品とする。

2. 工 具

工具類の耐用年数を定めることは、その使用状況が千差万別であるため、頗る困難であるが用途別分類に従ってこれを定めれば大略次のように考えられる。

測定工具

ブロック・ゲージ、ウィック・マンジージ等 10年
鍛圧工具及び取付工具(型及び木製切削治具を含む)
(治具類、型打、型、プレス等) 4年

切削工具及び雑工具

手動のもの チェーン・ブロック、チャック 6年
機動のもの 合金ダイス、正面フライス、ダイヤ

3. 器具及び備品

器具及び備品についても工業と同様その種類が多く、すべてを網羅することは困難であるため、器具及び備品が主要な固定資産である美容業、理容業、旅館、ホテル等接客業等のものについては、使用状況を考慮の上特に短縮した年数を定め、その他のものについても、その種類に応じ適当と認める耐用年数を定めるものとする。

(付表5) 第1別表2に掲げる全面陳腐化年数と算出年数の比較表(省令第1別表2参照)

別表2 に掲げ る番号	設 備 の 種 類	設 備 の 区 分	分別耐用年数		総合耐用年数又は個別耐用年数	
			算定耐用年数	別表2に掲げる陳腐化による年数	算定耐用年数	別表2に掲げる陳腐化による年数
123	電炉法によるよう成 燐製造設備	原料処理設備	16	13	11	9
		電気炉設備	9	7		
		仕上設備	12	20		
		その他	25	20		
124	石炭法によるよう成 燐肥製造設備	原料処理設備	15	12	10	8
		回転炉設備	6	5		
		仕上設備	13	10		
		その他	25	20		
145	原塩粉碎加工設備	粉碎設備	8	6	10	8
		運搬設備	10	8		
		その他	15	12		
191	石炭酸系及び尿素系 樹脂製造設備				15	12
192	塩化ビニール系合成 樹脂製造設備	アセチレン・ガス発生設備	11	9	8	6
		反応設備	6	5		
		重合設備	8	7		
		その他	8	7		
193	酢酸ビニール系合 成樹脂製造設備	アセチレン・ガス発生設備	11	9	9	7
		酢酸ビニール合成設備	6	5		
		ポリビニール・アルコール製造設備	10	8		
		酢酸回収設備	8	6		
		その他	16	16		
194	ポリアミド系合成樹 脂製造設備	水添設備	9	8	8	7
		アノン工程設備	5	4		
		アミン工程設備	7	6		

		オキシム工程設備	7	6		
		ラクダム工程設備	8	6		
		その他	13	13		
197	可塑剤製造設備	反応設備	13	10		
		中和設備	15	12	12	10
		蒸りゆう設備	12	9		
		その他	10	8		
210	酢酸繊維製造設備	原料処理設備	12	10		
		酸化設備	8	6	10	8
		熟成仕上設備	10	8		
		その他	11	9		
212	酢酸ビニール系合成 繊維製造設備	紡糸設備	8	6		
		熱処理及びアセタール化設備	5	4	8	6
		乾燥仕上設備	15	12		
		その他	15	12		
213	酢酸繊維製造設備	原液製造設備	15	12		
		紡糸設備	10	8	13	10
		撚糸再製設備	15	12		
		その他	14	12		
214	ポリアミド系合成織 維製造設備	重合設備	7	6		
		紡糸設備	7	6	9	8
		撚糸設備	9	8		
		その他	12	9		
234	2,4ジクロールフェ ノオキシ酢酸ソーダ 製造設備	原料処理設備	9	7		
		酸素化反応及び縮合設備	7	6		
		溶解ろ過及び精製設備	16	13		8
		その他	14	19		

II 経団連耐用年数調査資料

経済団体連合会耐用年数算定方式改訂のための基礎調査（調査時期33年9月末）

汎用工作機械の耐用年数

	現行平均耐用年数	理想平均耐用年数		現行平均耐用年数	理想平均耐用年数
軸受工業	10.2 ^(年)	8.2 ^(年)	工作機工業	12.0 ^(年)	9.2 ^(年)
電機工業	14.2	10.9	造船工業	13.7	10.6
自動車工業	11.0	8.4	電気通信工業	12.1	9.4

汎用化学機器の耐用年数

	使用部門別区分	作業時間	耐用年数		材質	摘要
			現行	改訂		
電 動 機	塩酸の直接作用を受けるもの	24	5	3		
	クロールスルホン酸	〃	5	3		
	ノヤンガスおよび塩素ガス	〃	5	3		
	発煙硫酸	〃	5	3		
	濃硝酸	〃	6	4		
	硫硝混酸	〃	—	4		
	硫酸	〃	7	4		
	硝酸	〃	7	4		
	磷酸	〃	7	4		
	熱アルカリ	〃	7	4		
	酢酸	〃	8	4		
	乳酸	〃	—	4		
(密) 閉 型	琥珀酸	〃	—	4		
	蓚酸	〃	—	4		
	蟻酸	〃	—	4		
	メチレンクロライド	〃	—	4		
	アルカリ溶液	〃	8	5		
	硫安液	〃	8	5		
	硝安液	〃	8	5		
	塩安液	〃	—	4		
	鹹水	〃	—	5		
	硫化水素	〃	—	5		
	多湿の場所に使用するもの	〃	—	5		
	ピッチコークスの製造に直接使用するもの	16	小 11	} 8		
〃	〃	大 15				
過磷酸石灰の製造に直接使用するもの	8	小 14	} 10			
〃	8	大 21				
活性炭	〃	8	14	10		

II 経団連耐用年数調査資料 (続き)

		使用部門別区分	作業時間	耐用年数		材質	摘要
				現行	改訂		
変 圧 器		塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	24	中 20	14		
		〃	〃	小 16	12		
		硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	中 21	14		
		〃	〃	小 17	13		
		硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	中 23	15		
		〃	〃	小 18	14		
		燐およびそのガスの直接作用を受けるもの	〃	中 23	15		
水 銀 整 流 器	鉄 槽	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃	20	10		
		硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	21	13		
		硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	23	14		
	硝子 槽	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃	—	5		
		硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	—	5		
		硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	—	5		
回 転 変 流 器	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃	—	10			
	硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	—	13			
	硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃	—	14			
半 導 体 整 流 器	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃		8			
	硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		9			
	硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		9			
遮 断 器	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃		10			
	硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		11			
	硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		12			
配 電 盤	塩水の電解に使用するもので塩素ガスの作用を受けるもの	〃		8			
	硫酸製造に直接使用するもので亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		9			
	硫酸を使用する場合にあるもので相当亜硫酸ガスの作用を受けるもの	〃		9			
運 搬 機 械	天井走行用クレーン	カーバイドを製造する原料運搬用のもの		大 20	20	軟 鋼・鋳 鋼	
		〃		小 16	16	〃	
		石灰窒素の運搬用のもの		大 20	20	〃	
		〃		小 16	16	〃	
		塩素ガスの作用を受けるもの		—	小 10	〃	

II 経団連耐用年数調査資料 (続き)

	使用部門別区分	作業時間	耐用年数		材質	摘要
			現行	改訂		
運搬機	尿素運搬用のもの		屋内15	10	鉄製	
	硫酸	〃	屋内—	7	〃	
	塩安	〃	屋内15	6	〃	
	原塩	〃	屋内20	8	〃	
	原塩	〃	屋外12		〃	
	ソーダ灰	〃		8	〃	
	晒液残滓	〃	—	4	鉄製 ゴムライニング	
	人絹芒硝	〃	—	4	〃	
	無水芒硝	〃	—	5	鉄製ゴムベルト	
	機械	バケットコンベヤー(鉄製)		屋内20	8	
硫酸		〃	屋内20	7		
塩安		〃	—	6		
過燐酸		〃	—	7		
原塩		〃	—	8		
ソーダ灰		〃	—	8		
硫化鉄		〃	—	6		
気機	三段往復圧縮機(三〇馬力未満のもの)	8	13	12	鑄鉄	
	空気が用	〃	13	12	〃	
	アンモニア用	〃	13	12	〃	
	炭酸ガス用	〃	13	12	〃	
	酸素用	〃	12	10	〃	
体機械	塩素用	〃	8	7	〃	
	硫酸製造に使用するもの	〃	10	6		
	窒化瀘付属設備	〃	10	10		
	塗料製造に使用するもの	〃	—	10		
	硫酸ガスの直接作用を受けるもの	〃	8	8		
	塩素	〃	7	5		
	クロールスルホン酸	〃	7	5		
	青化物	〃	7	5		
	弗化物	〃	5	5		
ロープ	酒石酸製造に使用するもの	〃	—	5		
	塩酸ガス発生に使用するもの	〃	—	2		

II 経団連耐用年数調査資料 (続き)

	使用部門別区分	作業時間	耐用年数		材 質	摘要
			現 行	改 訂		
液 体 機 械	鹼 水 に使用するもの	24	8	5	ケーシニグ 鑄鉄 ランナー 鑄鉄	
	苦 汁	〃	8	2	ケーシニグ 鑄鉄 ランナー 鑄鉄	
	硫 酸 (稀)	〃	6	6	ステンレス 硬 鉛	
	〃 (濃)	〃	6	6	FeSi ・ 磁 器	
	硝 酸 (稀)	〃	6	6	ステンレス FeSi	
	〃 (濃)	〃	6	6	〃	
	硫酸および硝酸混合液	〃	6	6	〃	
	塩 酸	〃	5	3	磁 合 成 樹 脂	
	無水クロム酸	〃	3	3	〃	
	クロールスルホン酸	〃	3	3	〃	
	酢 酸	〃	—	4	ヘロシルコン ステンレス	
	蟻 酸	〃	—	5	ステンレス	
	蔞 酸	〃	—	5	〃	
	石 炭 酸	〃	—	4	硬 鉛	
	ホルマリン	〃	—	4	〃	
	ビスコース紡糸浴	〃	—	5	〃	
	次亜塩素酸ナトリウム	〃	—	3	鉄 製 (ゴム張)	
	硫化ソーダ液	〃	—	7	鑄 鉄	
	粗重曹母液	〃	—	4	〃	
	塩 安 液	〃	—	3	〃	
塩化カルシウム	〃	—	5	鉄 (ゴ ム 張)		
タ ン ク 類	稀硫酸(鉄製) に使用するもの	〃	10	10	鉄 (鉛 張)	
	濃 硫 酸	〃	—	15	軟 鋼	
	硝 酸 (稀)	〃	—	10	ステンレス	
	〃 (濃)	〃	—	10	アルミニウム	
	塩 酸	〃	8	8	ゴムライニング	
	乳 酸	〃	—	5	ガラスライニ ング ・ 磁 気	
	酢 酸	〃	—	6	ステンレス	
	磷 酸	〃	—	7	鉄 (鉛 張)	
	混 酸	〃	—	5	軟 鋼	
	硫 安 液	〃	—	6	軟 鋼 (鉛 張)	
	硝 安 液	〃	—	6	ステンレス	
	塩 安 液	〃	—	5	軟 鋼	
	鹼 水	〃	—	10	〃	
苛性ソーダ液	〃	—	10	〃		

II 経団連耐用年数調査資料 (続き)

	使用部門別区分	作業時間	耐用年数		材 質	摘要
			現 行	改 訂		
タンク類	硫化ソーダ液に使用するもの	24	—	7	軟 鋼	
	粗重曹母液	〃	—	8	〃	
	二硫化炭素	〃	—	13	〃	
	脂 肪 酸	〃	—	10	鉄 (鉛 張)	
	ホルマリン	〃	—	5	純アルミニウム	
各種	フィルタープレス(鉄製)					
	塩酸を含むもの		10	10	鉄 (ゴム張)	
	硫酸を含むもの		15	12	〃 (鉛 張)	
	硫化ソーダの場合		—	7	〃	
	晒液の場合		—	5	〃	
	苛性ソーダを含むもの		—	15	〃	
濾	ドライヤを含む塗料の場合		—	13	〃	
	タンク					
	塩酸を含むもの		10	10	〃 (ゴム張)	
	硫酸を含むもの		15	12	〃 (鉛 張)	
過	硫化ソーダの場合		—	7	〃	
	ドライヤを含む塗料の場合		—	13	〃	
	フィルター					
	塩酸を含むもの		8	7	〃 (ゴム張)	
器	硫酸を含むもの		11	8	〃 (鉛 張)	
	オリバー					
	硫酸を含むもの		10	8	鑄 鉄	
	粗重曹の場合		—	8	〃	
クラッシュャー	硫酸製造の場合		—	5	〃	
	塩安		—	5	〃	
	無水芒硝粉砕用	16	15	12		
	石灰窒素粉砕用	8	18	15		
ガス発生各種	硫化鉄粉砕用	8	16	13		
	無水芒硝粉砕用	16	—	4		
	水性ガス発生炉	24	12	7		
各種計器類	ガス清浄器	〃	10	7		
	脱 硫 器	〃	10	7		
	硫酸製造用鉛室および塔	〃	8	7		
各種計器類	窒化炉 (石灰窒素用)	〃	15	15		
	焙焼炉 (内張煉瓦を有するもの)	〃	15	(ヘルシ ホフ)10		
	一 般		—	5		
各種計器類	塩素ガスの作用を受けるもの		—	3		
	硫化水素の作用を受けるもの		—	4		

Ⅲ 東商耐用年数調査資料

東京商工会議所固定資産の耐用年数に関する要望調査（調査対象75団体、調査時期33年）

業 種	設 備 の 種 類	現行総合 又は個別 耐用年数 (A)	改訂要望 耐用年数 (B)	短縮希望 割合 100% (B/A) %	改訂を必要とする理由
歯 車 製 造	歯車その他の動力伝達装置及び同部分品製造設備	18	12	33.4	
亜鉛鉄板製造	亜鉛鍍金設備	13	5.2	60.0	操業度の上昇・機種の変化・陳腐化
鑄 鉄 管 製 造	たて吹鉄管鑄造設備	17	14.0	17.7	操業度の上昇・製法の変化・陳腐化
	砂型遠心力鑄鉄管鑄造設備	16	14.0	12.5	
	金型遠心力鑄鉄管鑄造設備	15	12.0	20.0	
電 気 鍍 金 業	電気鍍金設備	12	4.4	63.4	操業度の上昇・資産構成割合の変化・製法の変化・陳腐化
鉄鋼二次製品製造	鉄鋼伸線設備	15	8.4	44.0	機種の変化 製法の変化
	亜鉛鍍金設備	13	7.1	45.4	
	製釘設備	18	10.5	41.7	
	有刺鉄線製造設備	20	12	40.0	
合 金 鉄 製 造	電気炉による合金鉄製造設備	16	9	43.8	操業度の上昇・資産構成割合の変化・製法の変化・陳腐化
溶接鋼管電線管製造	鍛溶接鋼管製造設備	19	12.5	34.3	操業度の上昇・資産構成割合の変化・その他
ド ラ ム 管 製 造	鋼製ドラム管製造設備(新設)	23	14.41	37.4	陳腐化・その他
磨 棒 鋼 製 造	鉄鋼伸線設備	15	6	60.0	
パ ネ 製 造	重ね板バネ及び巻巻バネ製造設備	18	10	44.5	操業度の上昇
金 網 製 造	金網製造設備	21	15	28.6	陳腐化
	よう接金網製造設備(新設)		10		
機 械 刃 物 製 造	超硬工具製造設備	16	6.69	58.2	操業度の上昇・機種の変化・陳腐化・その他
製材木工用金属 切断用鋸製造	製材用及び木工用丸鋸刃帯鋸刃製造設備(新設)	18	11.7	35.0	
	金属切断用丸鋸、帯鋸製造設備(新設)	18	11.7	35.0	
ト ラ ッ ク 車 体 製 造	自動車部分品及び同付属品製造設備	19	10.1	47.0	
自動車車体製造	自動車部分品及び付属品製造設備	19	10.1	47.0	操業度の上昇
プレスフェルト製造	羊毛フェルト製造設備	20	12.3	36.0	操業度の上昇・陳腐化
	極硬質フェルト製造設備	18	9.3	48.4	
	特粗毛フェルト製造設備	15	10	33.4	
ワイシャツ、スポーツシャツ、ジャンパー製造	布帛製品製造設備(新設)	17	10	41.2	機種の変化・機械等の材質の変化・陳腐化
縫 製 業	その他の縫製品製造設備	17	5.5	67.7	操業度の上昇・資産構成割合の変化・機種の変化・陳腐化
食 酢 製 造	食酢製造設備	19	15.7	17.4	資産構成割合の変化

Ⅲ 東商耐用年数調査資料 (続き)

業 種	設 備 の 種 類	現行総合 又は個別 耐用年数 (A)	改訂要 望耐用年数 (B)	短縮希望 割合 100% (B/A)	改訂を必要とする理由
麦酒清涼飲料製造	麦酒製造設備	23	20	13.0%	操業度の上昇・資産構成割合の 変化・機種の変化・製法の変化 ・陳腐化・その他
	清涼飲料製造設備	21	15	28.6	
麦 酒 製 造	麦酒製造設備	23	17	26.1	操業度の上昇・機種の変化
罐(瓶)詰製造	罐詰及び瓶詰製造設備	21	11.4	45.9	操業度の上昇・機種の変化・製 法の変化・機械等の材質の変化 ・陳腐化
精 穀 業	精 穀 設 備	18	12	33.4	材種の変化
菓 子 製 造	キャラメル及びキャンデー製 造設備	15	12	20.0	資産構成割合の変化・材種の変 化・製法の変化・陳腐化
	チョコレート製造設備	16	13	18.8	
佃 煮 製 造	佃煮製造設備	14	9.08	35.2	陳腐化
食 肉 加 工 業	食肉加工設備	18	11.0	38.9	操業度の上昇・資産構成割合の 変化・機種の変化・製法の変化 ・機械等の材質の変化・陳腐化
蠟 燭 製 造	蠟燭製造設備	7	3.93	43.2	陳腐化
自動車タイヤチ ューブ製造	自動車タイヤチューブ製造設 備	19	12	36.9	
研磨布紙製造	研磨布紙製造設備(新設)	23.0	14.0	39.2	
印刷インキ製造	印刷インキ製造設備	18.0	8.7	51.7	操業度の上昇・機種の変化・製 法の変化・陳腐化・その他
映画製作・配給 興業	映画製作設備	7.0	4.0	42.9	操業度の上昇・製法の変化・陳 腐化
	映画興業設備	9.0	4.3	52.3	
写真感光材料製 造	不燃性フィルム製造設備(新設)		6		
	天然色写真フィルム乳剤塗布 乾燥設備(新設)		5.0		
	その他写真感光材料製造設備 (新設)	13	8	38.5	
醸 造	蒸溜酒及び焼酎製造設備	14	11	27.1	操業度の上昇・資産構成割合の 変化
	その他酒類製造設備	20	10	50	
ビスケット製造	ビスケット製造設備	16	13	18.75	操業度の上昇・資産構成割合の 変化・機種の変化・製法の変化 ・機械等の材質の変化・陳腐化
紙 器 製 造	紙器製造設備				操業度の上昇・製法の変化
	板紙製容器及び箱製造設備	23	15		
	紙袋及び封筒装置設備(新設)	18	15		
光学機械製造 (顕微鏡)	光学機械製造設備	15	10.8	28	資産構成割合の変化・機種の変 化・製法の変化・陳腐化
光学機械製造 (トランジット・ 六分儀)	〃	15	10	33	その他
光学機械器具製 造	光学機械製造設備	15	12	20	操業度の上昇・資産構成割合の 変化・機種の変化
	光学ガラス研磨製造	15	12	20	
	光学ガラス製造設備				
	溶解炉設備	3	3		
	その他の炉 原料処理設備・成形設備・ 電気設備・その他	12 22	10 12	16.7 45.5	
縦メリヤス製造	縦メリヤス生地製造設備	21	9.4	55.2	操業度の上昇
石綿スレート製 造	石綿スレート製造設備	23	16	30.5	
	型 鉄 板	10	8	20	

III 東商耐用年数調査資料 (続き)

業 種	設 備 の 種 類	現行総合 又は個別 耐用年数 (A)	改訂要望 耐用年数 (B)	短縮希望 割合 100% (B/A)	改訂を必要とする理由
タイヤ再生業	その他のゴム製品製造設備	19	7.7	59.5	操業度の上昇・資産構成割合の変化・機種の変化・陳腐化・その他
メリヤス製造業	イタリー式燃糸設備	23	15.5	32.6	操業度の上昇
	リング式燃糸設備	23	15.0	34.8	
	張燃式燃糸設備	15	10.4	30.7	
体温計製造	学術及び医療機械器具製造設備	18	7	61.2	操業度の上昇・資産構成割合の変化
木 工 業	木製家具製造設備	21	8	60	操業度の上昇・機種の変化
マ ッ チ 製 造 (A社)	マッチ製造設備	21	5.5	73.8	操業度の上昇・資産構成割合の変化・製法の変化・陳腐化
	材料加工設備 その他の〃 軸木製造〃				
〃 (B社)	〃	21	5.4 5.4		
帽 子 製 造	フェルト帽子製造設備	19	15.4	19	操業度の上昇・機種の変化
紙 製 造	紙製品製造設備	18	5.7	68	
木 製 品 製 造 (合板)	合板製造設備	16	12	25	操業度の上昇・機種の変化
時 計 製 造	時計製造設備	15	6.8	54.7	資産構成割合の変化・製法の変化・陳腐化・その他
木製建具製造	その他の木製品製造設備	20	4		操業度の上昇・機種の変化・製法の変化・機械等の材質の変化
	木製品建具製造設備	(略)			
アンプル製造	その他の炉による硝子製品製造設備	8	6	25	機械等の材質の変化・陳腐化
焼酎(甲種)製造	蒸溜酒及び焼酎製造設備	14	11	21.5	操業度の上昇・資産構成割合の変化・製法の変化・陳腐化
旅 館 業	ホテル旅館及び料理店設備	5	3	40	
	引上管	15	10	33.4	
	ちゆう房設備				
	公衆浴場設備				
	浴槽 (コンクリート)	15	10		
	〃 (ホーロー)		10		
〃 (木製)	10	15			
〃 (タイル)	10	10			
釜及び温水器	4	8			
その他	10	10			
清酒, 焼酎, みりん製造	和酒製造設備	20	10	50	
食 料 品 製 造	冷凍製氷設備	21	13.3	38	陳腐化
自転車タイヤチューブ製造	自転車タイヤチューブ製造設備	19	10	47.3	操業度の上昇・機種の変化・製法の変化・陳腐化・その他
ゴムベルトその他ゴム製品製造	ゴム製品製造設備	19			
印 刷 業	活字鑄造設備	18	10	44.5	操業度の上昇・機種の変化・機械等の材質の変化・陳腐化
	モノタイプ		7		
	凸版印刷設備	23	11	52.5	
	平版印刷設備	22	9	59.1	
	凸版印刷設備(グラビヤ)	20	10	50.0	
	その他の印刷設備	21	10	52.4	
普通設備・特別設備	24	11	54.2		
鉛 筆 製 造	鉛筆製造設備	19	5.1	73.2	

IV 各国の資本形成と減価償却 (「国連統計月報」; 1958年2月)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
オーストリア 1,000 Million shillings							
1 住宅の他構築物	2.0	2.6	3.0	3.4	4.0	4.4	4.6
2 機械設備	3.2	5.3	4.7	3.8	4.7	6.5	7.3
3 在庫増加	4.2	6.0	7.3	7.1	9.3	13.1	13.1
4 在庫増加	0.4	2.4	1.8	- 1.2	- 1.7	1.7	- 1.4
5 総資本形成	9.8	16.3	16.8	13.1	16.3	25.7	23.6
6 除減償却	3.3	4.3	5.2	5.4	6.3	7.1	8.1
7 純資本形成	6.5	12.0	11.6	7.7	10.0	18.6	15.5
ブラジル 1,000 Million cruzeiros							
1 総建設設備	17.0	20.1	27.2	35.1	42.2	...	...
2 機械設備	17.7	26.2	29.3	25.9	41.5	...	...
3 在庫増加	- 0.4	2.5	5.6	4.5	15.1	...	...
4 総資本形成	34.3	48.8	62.1	65.5	98.8	...	...
5 除減償却	13.4	14.9	17.7	21.6	27.4	...	...
6 純資本形成	20.9	33.9	44.4	43.9	71.4	...	...
ビルマ Million kyrs							
1 総建設設備	272	354	471	495	611	640	596
2 機械設備	58	77	139	157	222	266	356
3 在庫増加	- 11	45	133	224	178	103	- 22
4 総資本形成	319	476	743	876	1,011	1,009	930
5 除減償却	213	228	245	255	269	280	290
6 純資本形成	106	248	498	621	742	729	640
カナダ Million dollars							
1 住宅の他構築物	845	821	826	1,084	1,178	1,499	1,575
2 機械設備	1,493	1,803	2,204	2,384	2,392	2,688	3,552
3 在庫増加	1,449	1,828	1,985	2,142	1,927	2,032	2,613
4 在庫増加	497	1,049	493	530	- 204	330	637
5 総資本形成	4,284	5,501	5,508	6,140	5,293	6,549	8,377
6 除減償却	1,613	1,885	2,095	2,393	2,647	2,852	3,125
7 純資本形成	2,671	3,616	3,413	3,747	2,646	3,697	5,252
チリ - Million pesos							
1 住宅の他構築物	4,706	5,346	6,881	10,470	18,224	...	...
2 機械設備	2,821	3,798	6,274	9,060	12,796	...	...
3 在庫増加	6,739	9,782	11,519	12,805	15,614	...	...
4 在庫増加	3,264	1,338	- 1,967	11,903	- 9,699	...	...
5 総資本形成	17,530	20,264	22,707	44,238	36,935	...	...
6 除減償却	12,035	15,758	20,416	26,408	43,197	...	...
7 純資本形成	5,495	4,506	2,291	17,830	- 6,262	...	...
コロンビア Million pesos							
1 総建設設備	232	252	268	335	416	390	...
2 機械設備	315	474	566	832	922	954	...
3 在庫増加 (2)	102	190	46	22	27	69	...
4 総資本形成	649	916	880	1,189	1,365	1,413	...
5 除減償却	230	290	358	454	575	697	...
6 純資本形成	419	626	522	735	790	716	...

IV 各国の資本形成と減価償却 (続き)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
デンマーク Million kroner							
1 住宅の他構築物	600	650	700	800	905	770	770
2 その他構築物	910	1,050	1,130	1,240	1,305	1,275	1,385
3 機械設備	2,090	2,355	2,635	2,790	2,975	2,840	2,925
4 在庫増加	935	40	18	490	350	5	395
5 総資本形成	4,535	4,095	4,447	5,320	5,335	4,880	5,475
6 控除、減価償却	1,105	1,240	1,365	1,620	1,920	1,870	1,965
7 純資本形成	3,430	2,855	3,082	3,700	3,615	3,010	3,510
エクワドル Million sucres							
1 住宅の他構築物	105	88	84	118	181	275	...
2 その他構築物	219	252	331	346	476	520	...
3 機械設備	293	515	395	538	725	676	...
4 在庫増加	166	149	98	261	249	256	...
5 総資本形成	783	1,004	908	1,263	1,631	1,727	1,780
6 控除、減価償却	402	421	436	460	490	498	510
7 純資本形成	381	583	472	803	1,141	1,229	1,270
フランス 1,000 Million francs							
1 住宅の他構築物	240	370	520	550	650	750	800
2 その他構築物	520	600	690	660	750	840	910
3 機械設備	800	1,070	1,160	1,160	1,170	1,330	1,510
4 在庫増加	310	180	300	140	150	130	250
5 総資本形成	1,870	2,220	2,670	2,510	2,720	3,050	3,470
6 控除、減価償却	950	1,240	1,470	1,480	1,500	1,530	1,570
7 純資本形成	920	980	1,200	1,030	1,220	1,520	1,900
西独 Million deutsche marks							
1 総建設設備	9,045	10,400	11,670	13,920	15,245	18,655	20,770
2 機械設備	9,410	11,860	13,800	14,745	16,960	21,115	23,330
3 在庫増加	3,721	5,243	5,122	2,129	1,724	5,306	2,560
4 総資本形成	22,176	27,503	30,592	30,794	33,929	45,076	46,660
5 控除、減価償却	10,095	12,040	13,317	13,463	13,992	15,428	17,540
6 純資本形成	12,081	15,463	17,275	17,331	19,937	29,648	29,120
ガーナ Million £							
1 住宅の他構築物	2.0	3.0	5.1	3.0	3.5	3.7	...
2 その他構築物(1)	5.0	7.4	10.0	12.6	15.3	15.9	...
3 機械設備	8.7	9.5	10.6	13.2	12.9	15.8	...
4 在庫増加	5.6	1.3	0.8	3.1	1.5	4.7	...
5 控除、減価償却	21.3	21.2	26.5	25.7	33.2	40.1	...
ギリシア Million new drachmas							
1 住宅の他構築物	1,583	1,404	1,412	2,100	2,498	3,137	3,582
2 その他構築物	1,573	1,491	1,720	2,155	2,577	3,085	3,732
3 機械設備(3)	1,948	1,775	1,560	1,485	2,960	2,782	3,646
4 在庫増加	901	1,768	457	1,662	390	1,759	1,210
5 総資本形成	6,005	6,438	5,149	7,402	7,645	9,763	12,170
6 控除、減価償却	1,109	1,359	1,469	1,733	1,980	2,187	2,380
7 純資本形成	4,896	5,079	3,680	5,669	5,665	7,576	9,790

IV 各国の資本形成と減価償却 (続き)

		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
ホンジュラス Million lempiras								
1	住宅構築物	13.9	16.4	18.5	18.6	17.2	22.6	...
2	その他構築物	21.1	28.8	35.3	50.3	35.4	38.7	...
3	機械設備	13.8	17.0	29.4	26.1	26.1	21.5	...
4	在庫増加	7.4	13.9	11.6	1.6	3.6	5.6	...
5	総資本形成	56.2	76.1	94.8	96.6	76.9	88.4	...
6	控除、減価償却	19.1	23.5	25.7	26.0	30.3	31.5	...
7	純資本形成	37.1	52.6	69.1	70.6	46.6	56.9	...
ホンコン Million H. K. dollars								
1	建設設備	138	83	186	110	138	...	...
2	機械設備	45	77	109	124	180	...	...
3	総固定資本形成	183	160	295	234	318	...	...
4	控除、減価償却	30	36	46	55	68	...	...
5	純固定資本形成	153	124	249	179	250	...	...
アイルランド Million £								
1	住宅構築物	13.9	15.5	15.8	14.3	13.3	13.5	14
2	その他構築物	19.4	21.6	26.1	27.8	28.3	28.7	28
3	機械設備	20.0	24.3	27.5	30.3	31.3	30.7	34
4	在庫増加	5.1	10.7	4.5	6.5	5.2	10.4	10
5	総資本形成	58.4	72.1	64.9	73.9	67.7	83.3	66
6	控除、減価償却	11.2	12.0	13.1	15.4	17.8	18.9	20
7	純資本形成	47.2	60.1	51.8	63.5	49.9	64.4	46
イスラエル Million pounds (IL)								
1	住宅構築物	58.6	90.9	109.1	105.0	136.7	176.1	183.7
2	その他構築物	37.2	60.5	93.7	121.7	121.7	203.1	217.2
3	機械設備	28.7	37.2	84.1	93.5	118.5	159.8	212.8
4	在庫増加(1)	2.9	2.6	9.4	12.6	19.5	4.4	9.5
5	総資本形成	127.4	191.2	296.3	332.8	415.3	543.4	623.2
6	控除、減価償却	18.5	26.1	32.6	41.8	48.7	...	...
7	純資本形成	108.9	165.1	263.7	291.0	366.6	...	...
イタリア 1,000 Million lire								
1	住宅構築物	230	304	386	466	579	715	790
2	その他構築物	1,297	1,556	1,715	1,788	1,875	2,035	2,202
3	機械設備	123	223	10	30	35	190	138
4	在庫増加							
5	総資本形成	1,650	2,083	2,091	2,284	2,489	2,940	3,130
6	控除、減価償却	748	925	973	1,024	1,082	1,194	1,291
7	純資本形成	902	1,158	1,118	1,260	1,407	1,746	1,839
日本 1,000 Million yen								
1	住宅構築物(2)	(3) 59.8	64.0	93.4	121.3	132.6	138.8	165.2
2	その他構築物	579.1	972.5	1,111.9	1,400.5	1,368.1	1,439.3	1,823.6
3	機械設備	368.4	584.2	391.8	417.7	314.0	367.3	598.5
4	在庫増加(4)							
5	総資本形成	1,007.3	1,620.7	1,597.1	1,939.5	1,814.7	1,945.4	2,587.3
6	控除、減価償却	207.0	255.1	347.5	442.1	539.1	620.3	691.0
7	純資本形成	800.3	1,365.6	1,249.6	1,497.4	1,275.6	1,325.1	1,896.3

IV 各国の資本形成と減価償却 (続き)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
南 朝 鮮 1,000 Million hwan							
1 住 宅 物 備 加	...	...	...	...	20.2	46.0	58.1
2 そ の 他 構 築 物 備 加	...	...	...	...	24.3	43.4	78.6
3 機 械 設 備 備 加	...	...	...	...	17.9	31.7	46.5
4 在 庫 増 加	...	...	...	...	4.0	6.6	9.3
5 総 資 本 形 成	...	...	...	...	66.4	127.77	192.5
ルクセンブルグ 1,000 Million francs							
1 住 宅 物 備 加	...	...	668	670	660	680	650
2 そ の 他 構 築 物 備 加	...	...	970	1,280	1,454	1,750	1,550
3 機 械 設 備 備 加	...	...	1,503	2,059	1,838	1,694	1,700
4 在 庫 増 加	...	...	- 180	280	246	470	-
5 総 資 本 形 成	...	...	2,961	4,289	4,198	4,594	3,900
6 控 除, 減 価 償 却	...	...	2,318	2,376	2,428	2,570	...
7 純 資 本 形 成	...	...	643	1,913	1,770	2,024	...
オ ラ ン ダ Million guilders							
1 住 宅 物 備 加	670	710	840	880	930	940	1,250
2 そ の 他 構 築 物 備 加	980	1,050	1,210	1,460	1,650	1,790	1,980
3 機 械 設 備 備 加	2,220	2,530	2,880	2,690	3,200	3,960	4,650
4 在 庫 増 加	1,680	1,080	750	200	1,180	570	900
5 総 資 本 形 成	5,550	5,370	4,180	5,230	6,960	7,260	7,880
6 控 除, 減 価 償 却	1,780	2,140	2,340	2,250	2,240	2,360	2,570
7 純 資 本 形 成	3,770	3,230	1,840	2,980	4,720	4,900	5,310
ノールウェー Million kroner							
1 住 宅 物 備 加	(1) 840	(1) 1,003	1,162	1,222	1,205	1,229	1,057
2 そ の 他 構 築 物 備 加	1,186	1,232	1,532	1,726	1,748	1,824	1,944
3 機 械 設 備 備 加	2,105	2,332	2,710	3,023	3,481	3,659	3,617
4 在 庫 増 加	62	725	413	45	2	235	401
5 総 資 本 形 成 (2)	4,193	5,382	5,817	6,016	6,436	6,947	7,019
6 控 除, 減 価 償 却	1,455	1,705	1,699	1,831	2,027	2,193	2,383
7 純 資 本 形 成 (2)	2,738	3,677	4,118	4,185	4,409	4,754	4,636
フィリッピン Million pesos							
1 住 宅 物 備 加	108	119	104	128	94	115	143
2 そ の 他 構 築 物 備 加	243	230	221	220	207	223	240
3 機 械 設 備 備 加	134	142	161	211	262	286	342
4 在 庫 増 加	84	68	66	100	156	165	126
5 総 資 本 形 成	569	559	552	659	719	789	851
6 控 除, 減 価 償 却	335	370	385	408	407	430	441
7 純 資 本 形 成	234	189	167	251	312	359	410
ポルトガル Million escudos							
1 住 宅 物 備 加	...	...	1,252	1,437	1,447	1,596	1,790
2 そ の 他 構 築 物 備 加	...	...	2,882	3,003	3,394	3,377	3,799
3 機 械 設 備 備 加	...	...	2,167	2,362	2,207	2,361	2,140
4 在 庫 増 加	...	...	1,666	1,147	633	217	542
5 総 資 本 形 成	...	...	7,967	7,949	7,681	7,551	8,271
6 控 除, 減 価 償 却	...	...	2,230	2,314	2,460	2,667	2,803
7 純 資 本 形 成	...	...	5,737	5,635	5,221	4,884	5,463

IV 各国の資本形成と減価償却 (続き)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
プエルトリコ Million U. S. dollars							
1 住宅の他構築物	34.2	50.8	42.6	36.3	46.0	55.3	46.3
2 その他の構築物	51.6	54.0	60.9	71.7	83.7	86.9	122.0
3 機械設備	41.4	45.6	55.4	55.3	65.8	71.8	93.2
4 在庫増加	19.7	42.2	- 1.4	10.7	4.9	-12.2	-19.9
5 総資本形成	146.9	192.6	157.5	174.0	200.5	201.8	241.6
6 除、減価償却	41.5	46.0	50.9	56.5	64.1	72.1	82.0
7 純資本形成	105.4	146.6	106.6	117.5	136.4	129.7	159.6
スウェーデン Million kroner							
1 住宅の他構築物	1,305	1,482	1,602	1,843	2,068	2,177	2,391
2 その他の構築物	1,728	2,134	2,729	3,120	3,315	3,506	3,654
3 機械設備	2,539	3,044	2,893	3,062	3,215	3,219	3,522
4 在庫増加	- 180	1,030	1,060	- 390	10	1,050	670
5 総資本形成	5,392	7,690	8,284	7,635	8,608	9,952	10,237
スイス Million francs							
1 住宅の他構築物	895	1,176	989	1,127	1,388	1,549	1,568
2 その他の構築物	1,266	1,583	1,773	1,926	2,047	2,311	2,733
3 機械設備	...	...	...	...	...	...	...
4 在庫増加	...	...	...	...	1,965	2,140	...
5 総資本形成	...	...	...	...	5,400	6,000	...
6 除、減価償却	...	...	...	...	2,100	2,200	...
7 純資本形成	...	...	...	...	3,300	3,800	...
南アフリカ連邦 Million £ (S. A.)							
1 建設設備	143	168	216	235	237	247	252
2 機械設備	120	142	173	210	222	205	198
3 在庫増加	- 1	76	- 58	- 15	26	52	29
4 総資本形成	262	386	331	430	485	504	479
5 除、減価償却	70	80	93	108	122	136	151
6 純資本形成	192	306	238	322	363	368	328
イギリス Million £							
1 住宅の他構築物(1)	331	376	494	630	656	640	656
2 その他の構築物(1)	466	502	561	591	640	763	894
3 機械設備(1)	905	1,015	1,059	1,146	1,254	1,452	1,589
4 在庫増加	-210	575	50	125	50	325	250
5 総資本形成(1)	1,460	2,398	2,062	2,397	2,542	3,132	3,332
6 除、減価償却	998	1,153	1,287	1,357	1,420	1,551	1,652
7 純資本形成	462	1,111	775	1,040	1,122	1,581	1,680
アメリカ 1,000 Million dollars							
1 住宅の他構築物	13.7	12.4	12.6	13.3	14.6	17.6	16.3
2 その他の構築物	15.6	18.8	19.4	21.2	22.8	25.1	28.0
3 機械設備	21.1	23.2	23.1	24.3	22.5	23.7	28.1
4 在庫増加	7.0	10.2	4.3	4.2	0.1	5.8	4.2
5 総資本形成	57.4	64.5	59.4	63.0	59.9	72.2	76.7
6 除、減価償却	23.0	26.9	27.5	30.0	32.6	35.5	38.3
7 純資本形成	34.4	37.6	31.9	32.9	27.3	36.7	38.4

V 英・米・西独の減価償却率 (「本邦事業成績分析」; 三菱経済研究所)

(1) イギリス

業種名・年度期	償却率	業種名・年度期	償却率
全産業 799社 { 1955 1956	6.96% 6.83	電気機械 29社 { 1955 1956	7.98% 7.83
製造業 486社 { 1955 1956	7.05 6.85	自動車・自転車 および航空機 27社 { 1955 1956	12.02 9.57
消費財産業 122社 { 1955 1956	6.02 6.16	新聞・紙および 印刷 31社 { 1955 1956	4.83 4.11
ビール醸造 15社 { 1955 1956	1.29 1.31	その他製造業 115社 { 1955 1956	9.05 8.55
衣服および靴類 36社 { 1955 1956	6.96 6.57	海 運 15社 { 1955 1956	7.06 7.84
食料および菓子 45社 { 1955 1956	7.89 2.92	織 維 65社 { 1955 1956	6.17 5.98
小売店および百貨店 24社 { 1955 1956	1.75 2.13	綿 紡 織 17社 { 1955 1956	6.76 6.26
煙 草 2社 { 1955 1956	6.19 6.28	絹及びレイヨン 6社 { 1955 1956	5.22 5.21
資本財産業 164社 { 1955 1956	8.89 8.68	毛 紡 織 22社 { 1955 1956	8.26 7.78
建 築 53社 { 1955 1956	11.31 11.62	そ の 他 織 維 20社 { 1955 1956	8.47 8.55
機 械 90社 { 1955 1956	8.92 8.68	石 油 11社 { 1955 1956	12.23 11.12
製鉄・製鋼 17社 { 1955 1956	8.03 7.33	栽 培 業 123社 { 1955 1956	2.25 2.41
造 船 4社 { 1955 1956	6.08 5.57	ゴ ム 86社 { 1955 1956	1.99 2.07
一般産業 243社 { 1955 1956	6.83 6.59	茶 37社 { 1955 1956	2.62 2.82
化学および塗料 41社 { 1955 1956	5.90 6.19	そ の 他 産 業 56社 { 1955 1956	3.21 3.47

(2) アメリカ

業種名・年度期	減価償却率	業種名・年度期	減価償却率
全産業 295社 { 1953 1954 1955 1956	6.38% 6.48 6.99 6.79	石 油 23社 { 1953 1954 1955 1956	8.41% 8.44 8.90 8.61
製造業 198社 { 1953 1954 1955 1956	10.22 10.25 11.24 10.68	化 学 32社 { 1953 1954 1955 1956	10.42 10.90 11.61 11.45
食 料 品 30社 { 1953 1954 1955 1956	8.00 7.96 8.15 8.16	製鉄・製鋼 18社 { 1953 1954 1955 1956	9.84 10.68 11.69 10.80
煙 草 4社 { 1953 1954 1955 1956	6.67 6.90 7.58 7.69	非鉄金属 14社 { 1953 1954 1955 1956	4.78 5.59 6.11 6.26
ゴ ム 4社 { 1953 1954 1955 1956	12.50 12.98 12.79 12.60	機 械 工 業 (含電気機械) 46社 { 1953 1954 1955 1956	11.01 11.58 12.30 12.65

V 英・米・西独の減価償却率 (続き)

自動車	9社	1953	23.24%	鉄道	20社	1953	2.33
		1954	19.07			1954	2.41
		1955	22.62			1955	2.43
		1956	19.16			1956	2.43
その他輸送用設備	18社	1953	9.83	電力	35社	1953	2.70
		1954	9.10			1954	2.78
		1955	9.79			1955	2.81
		1956	9.83			1956	2.80
小売業	41社	1953	7.95	通信	1社	1953	4.11
		1954	7.88			1954	4.17
		1955	8.14			1955	4.09
		1956	7.78			1956	3.96

(3) 西ドイツ

業種名・年度期	償却率	業種名・年度期	償却率		
全産業 1,232社	1955	13.75%	プラスチック加工 5社	1955	18.31%
	1956	13.54		1956	16.79
製造業 1,059社	1955	14.77	ゴムおよびアスベスト加工 18社	1955	19.51
	1956	14.92		1956	20.20
鉱業 58社	1955	11.50	陶磁器およびガラス 32社	1955	20.87
	1956	12.12		1956	20.11
石炭鉱業 35社	1955	9.63	木材 20社	1955	17.08
	1956	10.48		1956	16.30
その他鉱業 23社	1955	16.88	製紙および紙加工 49社	1955	17.96
	1956	16.78		1956	15.62
セメント 19社	1955	16.12	皮革および加工 20社	1955	16.76
	1956	12.86		1956	16.14
その他土石採取および加工 38社	1955	14.07	繊維産業 140社	1955	17.74
	1956	14.96		1956	17.90
道路運送業 6社	1955	15.20	スフ及び人造絹糸 7社	1955	21.55
	1956	13.00		1956	19.64
動力 82社	1955	13.37	その他繊維品 128社	1955	16.13
	1956	10.88		1956	17.22
製鉄・製鋼 66社	1955	11.09	衣服 5社	1955	13.22
	1956	11.43		1956	14.39
非鉄金属 21社	1955	14.34	楽器・玩具・装飾品・その他 7社	1955	18.22
	1956	13.85		1956	14.72
鉄道車輛 6社	1955	9.63	食料品製造業 265社	1955	16.15
	1956	10.49		1956	16.47
その他鉄鋼構築物 22社	1955	12.17	粉(製油を除く) 19社	1955	10.07
	1956	11.94		1956	12.50
機械 114社	1955	17.47	製油およびマーガリン 5社	1955	8.82
	1956	17.98		1956	9.87
造船 11社	1955	10.57	製糖 40社	1955	15.98
	1956	12.41		1956	14.53
道路輸送用設備製造 9社	1955	19.02	醸造 129社	1955	17.84
	1956	17.54		1956	18.55
電気機械器具 46社	1955	21.43	ビール 8社	1955	17.18
	1956	20.18		1956	18.39
精密および光学機械 14社	1955	16.22	ブドウ酒 4社	1955	12.93
	1956	15.78		1956	18.54
鉄・鋼・ブリキおよび金属製品 46社	1955	12.64	その他食料品および嗜好品 60社	1955	17.13
	1956	14.44		1956	17.52
石油精製および石炭乾溜 6社	1955	14.12	建築・修理および関連産業 27社	1955	20.85
	1956	14.63		1956	21.14
化学工業 85社	1955	16.03			
	1956	16.50			

VI 減 価 償 却 関 係 統 計

(1) 産業別設備投資に占める減価償却費の割合 (「法人企業統計年報」)

	全産業	鉱業	石炭鉱業	建設業	製造業	食料品製造業
昭和26年平均	0.1187	0.3277	—	0.3035	—	0.1891
27 〃	0.2312	0.5132	—	0.3806	0.2782	0.2379
28 〃	0.3109	0.6029	—	0.4213	0.3687	0.2535
29 〃	0.4254	1.0293	0.9150	0.5221	0.5143	0.4192
30 〃	0.5743	1.0562	0.6768	0.8656	0.6261	0.6047
31 〃	0.4102	0.8057	0.9892	—	0.4064	0.3880
32 〃	0.3402	0.5918	0.7173	0.3535	0.3170	0.2440
	繊維業	紙及び類似品	化学工業	肥料	第一次金属製造業	鉄鋼
昭和26年平均	0.0927	—	0.1581	—	0.1550	—
27 〃	0.2871	—	0.2974	—	0.2539	—
28 〃	0.4778	0.2946	0.4216	—	0.3467	—
29 〃	0.6758	0.4931	0.5757	0.5212	0.4463	0.5590
30 〃	0.6843	0.5788	0.5666	0.5432	0.7907	0.8889
31 〃	0.3605	0.3098	0.3638	0.3818	0.5230	0.6479
32 〃	0.4251	0.2598	0.3629	0.3418	0.2664	0.2959
	金属製品製造業	機械製造業	電気機械器具製造	輸送用機械器具	船舶	卸売業
昭和26年平均	0.1714	0.2652	0.2120	—	—	0.1646
27 〃	0.5079	0.3753	0.2902	—	—	0.2448
28 〃	0.5484	0.4490	0.2850	0.3559	—	0.3903
29 〃	0.6632	0.8318	0.4504	0.5282	0.8188	0.4777
30 〃	0.7700	1.2857	0.6329	0.6137	0.5977	0.5802
31 〃	0.4132	0.5244	0.4708	0.4275	0.3290	0.3477
32 〃	0.3328	0.4071	0.2472	0.3228	0.2869	0.3206
	小売業	不動産業	運輸事業その他公益事業	電気業	水運業	サービス業
昭和26年平均	0.1212	0.0513	0.0796	—	—	0.2823
27 〃	0.2388	0.1821	0.1573	—	—	0.3280
28 〃	0.2571	0.6261	0.2046	—	0.1574	0.7279
29 〃	0.4514	0.2496	0.2871	0.1911	0.2537	0.1978
30 〃	0.5203	0.3144	0.4369	0.3168	0.7867	0.5160
31 〃	0.2249	—	0.4043	0.2748	0.4171	—
32 〃	0.2447	0.0914	0.4734	0.1818	0.5279	0.4450

VI 減 価 償 却 関 係 統 計 (続き)

(2) 産 業 別 減 価 償 却 率 (「本邦主要企業経営分析調査」, 日銀)

	昭和 25 年		26 年		27 年		28 年	
	上	下	上	下	上	下	上	下
全 産 業	...	4.78	6.77	8.83	8.22	7.51	8.06	8.35
製 造 業	...	8.99	9.94	10.64	9.70	9.88	10.67	11.00
食 料 品	...	8.81	7.82	9.15	8.31	9.40	9.36	9.28
紡 織 維 綫	...	8.29	9.08	9.63	8.88	9.37	9.82	10.50
化 学 織 維 綫	...	8.97	11.73	11.38	10.24	10.49	11.03	12.05
紙 類 似	...	8.79	11.44	11.54	9.48	8.16	8.17	8.33
印 刷 工 出 版	...	5.30	9.17	9.36	8.97	8.95	9.30	9.12
石 油 工 石 炭	...	10.96	11.83	12.41	10.96	11.37	13.03	12.69
化 学 工 石 炭	...	9.94	9.78	10.48	*			
石 油 工 石 炭	...	11.18	11.24	8.39	7.70	9.63	12.01	0.94
ゴ ー ラ ス	...	10.01	10.53	9.89				
第 一 次 金 属	...	8.26	9.68	1.10	8.69	9.04	10.72	10.79
機 械 製 品	...	13.00	7.85	11.39	9.63	10.09	12.94	11.32
電 機 設 備	...	7.38	8.06	9.52	8.74	10.44	12.04	12.37
輸 送 機 器	...	8.09	8.15	10.82	12.35	11.14	11.78	13.04
専 門 設 機	...	8.24	12.26	12.16	13.49	12.09	12.20	12.00
漁 業	...	8.72	10.47	10.28	9.14	11.48	10.04	6.88
鉄 業	...	12.89	19.58	16.90	17.40	19.62	24.43	14.75
建 設 業	...	13.45	15.78	21.16	18.77	12.83	14.87	13.98
卸 小 売 産 品	...	11.72	12.97	15.95	17.27	16.30	19.10	17.06
不 動 産	...	7.65	8.30	6.61	6.18	5.93	5.76	6.86
運 輸 通 信	...	2.75	4.31	4.00	4.80	6.31	4.83	4.90
サ ー ビ ス	...	0.91	2.95	5.35	5.37	4.30	4.79	4.83
	...	5.74	7.77	13.10	6.76	8.56	10.24	8.49

	昭和 29 年		30 年		31 年		32 年	
	上	下	上	下	上	下	上	下
全 産 業	7.51	8.08	8.28	8.94	9.81	10.07	10.10	8.76
製 造 業	10.72	10.99	10.89	11.74	12.54	12.86	13.28	12.15
食 料 品	8.87	12.68	9.69	9.76	10.01	10.15	10.07	10.18
紡 織 維 綫	10.45	10.78	1.13	11.76	12.41	12.87	12.84	12.05
化 学 織 維 綫	11.47	13.32	14.68	16.08	15.95	16.54	16.57	15.57
紙 類 似	10.58	9.42	9.68	9.37	10.19	9.55	9.99	8.83
印 刷 工 出 版	7.66	9.10	8.72	8.68	8.81	9.02	8.99	9.02
石 油 工 石 炭	12.48	12.06	12.44	12.88	12.93	13.11	13.09	14.25
化 学 工 石 炭							13.36	12.40
石 油 工 石 炭	13.53	13.85	11.99	11.68	13.81	15.12	13.46	11.61
第 一 次 金 属							10.72	11.27
機 械 製 品	9.31	9.21	9.69	11.62	13.15	13.24	* 15.43	* 10.44
電 機 設 備	9.99	9.67	9.57	9.08	10.63	11.08	++ 11.59	++ 10.79
輸 送 機 器	12.73	11.83	11.46	10.89	14.18	15.02	11.11	11.47
専 門 設 機	11.02	10.41	10.53	11.24	12.38	12.23	15.70	18.27
漁 業	11.65	11.12	11.62	12.24	13.98	15.50	11.61	12.39
鉄 業	10.52	10.12	11.30	10.83	10.95	10.81	17.34	16.25
建 設 業	19.60	19.88	16.39		14.85		12.70	12.24
卸 小 売 産 品	13.72	12.35	12.84	12.77	14.74	14.58	15.92	14.54
不 動 産	21.40	20.01	19.51	20.04	20.25	23.17	21.69	26.71
運 輸 通 信	6.04	6.65	7.09	7.69	7.14	7.23	7.68	8.32
サ ー ビ ス	4.33	3.69	4.20	4.27	4.72	4.31	4.45	4.66
	4.08	4.67	5.58	6.06	7.20	7.47	14.62	7.15
	7.98	7.36	9.06	8.99	9.00	9.11	9.14	9.03

(注) * 鉄鋼業 ++ 非鉄金属業

VI 減 価 償 却 関 係 統 計 (続 き)

(3) 設備の経過年数別分布調

A 工作機械 (「工作機械設備等統計調査報告」通産省 昭和27年3月末現在)

金属工作機械の経過年数別構成

産 業 別	経過年数別					合 計
	5年未満	5~10年	10~15年	15~20年	20年以上	
第 一 次 金 属 製 造 業	6.5%	22.1%	40.0%	20.0%	11.4%	100.0%
金 属 製 品 製 造 業	9.9	22.2	38.3	21.2	8.4	100.0
機 械 製 造 業	4.6	23.8	46.0	17.6	8.0	100.0
蒸気機関、タービンおよび水車製造業	2.3	26.0	44.3	19.0	8.4	100.0
ジーゼル、セミジーゼル機関および他に分類されないその他の内燃機関製造業	3.3	24.4	50.0	15.9	6.4	100.0
工 作 機 械 製 造 業	2.1	27.3	57.5	8.9	4.2	100.0
金属加工機械製造業 (工作機械を除く)	7.2	21.5	46.8	17.3	7.2	100.0
工作機械およびその他の金属加工機械附属品製造業 (機械工具を除く)	2.1	20.1	46.5	22.9	8.4	100.0
ミ シ ン 製 造 業	12.1	35.4	34.8	13.3	4.4	100.0
ボールおよびローラーベアリング製造業	2.1	17.0	69.1	9.3	2.5	100.0
電 気 機 械 器 具 製 造 業	4.7	23.4	46.1	18.4	7.4	100.0
発電機、電動機および電動発電機製造業	3.9	25.6	44.6	18.2	7.7	100.0
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	4.7	24.4	44.3	15.9	10.7	100.0
自 動 車 製 造 業	4.1	14.0	56.9	21.7	3.3	100.0
鋼 船 製 造 お よ び 修 理 業	3.2	19.8	38.2	13.4	25.4	100.0
医療機械、理化学機械、写真機、光学機械器具および時計製造業	10.8	24.8	43.8	14.0	6.6	100.0
時 計 お よ び 部 分 品 製 造 業	14.6	23.6	41.0	13.0	7.8	100.0

第二次金属加工機械経過年数別構成

産 業 別	経過年数別					合 計
	5年未満	5~10年	10~15年	15~20年	20年以上	
第 一 次 金 属 製 造 業	15.0%	24.8%	30.5%	15.5%	14.2%	100.0%
金 属 製 品 製 造 業	15.2	23.6	28.4	20.5	12.3	100.0
機 械 製 造 業	10.3	27.1	33.6	18.0	11.0	100.0
蒸気機関、タービンおよび水車製造業	4.2	12.7	45.5	25.2	12.4	100.0
ジーゼル、セミジーゼル機関および他に分類されないその他の内燃機関製造業	7.8	26.8	44.1	11.3	10.0	100.0
工 作 機 械 製 造 業	1.8	3.2	32.1	20.2	14.7	100.0
金属加工機械製造業 (工作機械を除く)	10.9	40.9	23.3	14.0	10.9	100.0
工作機械およびその他の金属加工機械附属品製造業 (機械工具を除く)	—	43.2	38.6	4.6	13.6	100.0
ミ シ ン 製 造 業	9.4	46.3	30.0	7.0	7.3	100.0
ボールおよびローラーベアリング製造業	4.2	23.1	62.3	6.9	3.5	100.0
電 気 機 械 器 具 製 造 業	9.8	21.8	39.7	20.2	8.5	100.0
発電機、電動機および電動発電機製造業	9.6	17.4	38.8	20.2	14.0	100.0
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	10.5	24.6	31.2	19.7	14.0	100.0
自 動 車 製 造 業	7.5	18.8	54.3	16.6	2.8	100.0
鋼 船 製 造 お よ び 修 理 業	6.6	18.0	23.5	11.9	40.0	100.0
医療機械、理化学機械、写真機、光学機械器具および時計製造業	11.0	20.0	35.0	22.9	11.1	100.0
時 計 お よ び 部 分 品 製 造 業	15.0	22.0	29.0	19.9	14.1	100.0

VI 減 価 償 却 関 係 統 計 (続 き)

(3) 設備の経過年数別分布調 (続 き)

A 工 作 機 械 (続 き)

電気溶接機械の経過年数別構成

産業別	経過年数別	5年未満	5~10年	10~15年	15~20年	20年以上	合 計
第一次金属製造業		24.0%	27.4%	35.3%	11.0%	2.3%	100.0%
金属製品製造業		20.2	38.7	31.0	8.5	1.6	100.0
機械製造業		11.5	35.6	38.9	12.2	1.8	100.0
蒸気機関、タービンおよび水車製造業		6.4	34.1	48.6	10.5	0.4	100.0
ジーゼル、セミジーゼル機関および他に分類されないその他の内燃機関製造業		8.8	40.9	41.6	8.4	0.3	100.0
工作機械製造業		15.0	70.0	15.0	—	—	100.0
金属加工機械製造業(工作機械を除く)		55.1	19.6	22.5	1.4	1.4	100.0
工作機械およびその他の金属加工機械附属品製造業(機械工具を除く)		17.8	33.3	40.0	8.9	—	100.0
ミ シ ン 製 造 業		6.1	57.5	27.3	9.1	—	100.0
ボールおよびローラーベアリング製造業		—	—	100.0	—	—	100.0
電気機械器具製造業		13.2	30.4	36.3	16.4	3.7	100.0
発電機、電動機および電動発動機製造業		5.0	28.4	39.8	21.8	5.0	100.0
輸送用機械器具製造業		14.2	46.4	25.8	11.6	2.0	100.0
自動車製造業		22.5	27.3	40.1	8.8	1.3	100.0
鋼船製造および修理業		12.9	48.8	24.6	11.8	1.9	100.0
医療機械、理化学機械、写真機、光学機械器具および時計製造業		35.3	23.9	25.0	12.0	4.8	100.0
時計および部分品製造業		96.0	—	—	4.0	—	100.0

B パルプ・紙 「パルプ・紙製造設備調査書」(通産省 昭和29年4月現在)

パルプ木釜経過年数別構成

	10年未満	11~19年	20~29年	30~39年	40~49年	50年以上	不 明	計
化学パルプ(台)	234	66	6	6	7	—	—	319
構 成 比(%)	73	22	2	2	2	—	—	100
機械パルプ(台)	503	31	38	22	4	—	—	598
構 成 比(%)	85	5	6	4	—	—	—	100

紙抄紙機経過年数別構成

	10年未満	10~19年	20~29年	30~39年	40~49年	50年以上	不 明	計
紙 全 体(台)	678	130	71	71	11	9	5	970
構 成 比(%)	70	13	7	7	1	1	1	100
洋 紙(台)	163	40	23	41	6	9	—	282
構 成 比(%)	58	14	8	15	2	3	—	100
板 紙(台)	136	19	10	12	3	—	—	180
構 成 比(%)	76	10	6	7	1	—	—	100
機械すき紙和紙(台)	374	71	38	18	2	—	5	508
構 成 比(%)	73	14	8	4	0	—	1	100

C 鉄 鋼 (「鉄鋼生産設備の現況」通産省 昭和32年12月末現在)

	5年未満	5~10年未満	10~15年未満	15~20年未満	20年以上	計
高 構 成 比(基)	1	1	1	13	16	32
構 成 比(%)	3.1	3.1	3.1	40.7	50.0	100.0
平 構 成 比(基)	18	7	26	39	69	159
構 成 比(%)	11.3	4.4	16.3	24.5	43.5	100.0
鉄 鋼 圧 延(基)	146	179	61	105	241	732
構 成 比(%)	20.0	24.5	8.3	14.3	32.9	100.0

VI 減 価 償 却 関 係 統 計 (続 き)

(4) 研究投資の業種別内訳 (日本開発銀行調査；昭和33年5月現在)

—主業基準分類—

(単位：100万円)

	昭 和 32 ・ 33 年 度 共 通						昭 和 33 ・ 34 年 度 共 通					
	会 社 数	32年度 (実績値)	構成比 %	33年度 (計画値)	構成比 %	33 32 %	会 社 数	33年度 (計画値)	構成比 %	34年度 (計画値)	構成比 %	34 33 %
製 造 業	397	22,715	87	25,860	86	114	364	20,287	85	21,404	87	103
機 械 工 業	174	10,777	41 (100)	13,120	43 (100)	122	162	8,767	37 (100)	9,127	37 (100)	104
一般機械	73	999	(9)	1,349	(10)	135	70	1,183	(14)	1,270	(14)	107
電気機械	39	6,644	(62)	7,960	(61)	120	33	3,790	(43)	4,161	(46)	110
自動車	24	1,297	(12)	1,597	(12)	123	23	1,590	(18)	1,463	(16)	92
造船	7	1,216	(11)	1,490	(11)	123	7	1,490	(17)	1,492	(16)	100
その他	31	621	(6)	724	(6)	117	29	714	(8)	741	(8)	104
化 学 工 業	93	5,275	20 (100)	5,682	19 (100)	108	81	4,835	20 (100)	4,942	20 (100)	102
肥料	15	1,270	(24)	1,377	(24)	108	15	1,377	(28)	1,492	(30)	108
石油化学	8	157	(3)	219	(4)	139	8	219	(5)	282	(6)	129
医薬品	10	802	(15)	833	(15)	104	8	700	(14)	649	(13)	93
その他	60	3,046	(58)	3,253	(57)	107	50	2,539	(53)	2,519	(51)	99
織 維 品 製 造 業	37	2,889	11 (100)	2,994	10 (100)	104	36	2,814	12 (100)	2,918	12 (100)	104
合成繊維	9	2,231	(77)	2,295	(76)	103	9	2,295	(82)	2,375	(81)	103
染色加工	13	98	(4)	111	(4)	113	13	111	(4)	114	(4)	103
その他	15	560	(19)	588	(20)	105	14	408	(14)	429	(15)	105
鉄 鋼	27	2,004	8	2,354	8	117	25	2,297	10	3,029	12	132
その他製造業	66	1,770	7	1,710	6	97	60	1,574	6	1,388	6	88
鉱 業	37	2,516	10 (100)	2,691	9 (100)	107	35	2,024	8 (100)	1,904	8 (100)	94
石 炭	20	1,546	(61)	1,881	(70)	122	19	1,281	(63)	1,190	(63)	93
その他	17	970	(39)	810	(30)	84	16	743	(37)	714	(37)	96
建設運輸公益業	30	744	3	1,572	5	230	30	1,572	7	1,293	5	82
合 計	464	25,975	100	30,123	100	116	429	23,883	100	24,601	100	103

(注) 1955年の各国の国民所得に対する研究投資の比率は、米国；1.5%、英国；2.0%、日本；0.6%である。(「産業合理化白書」；通産省)

産業計画会議レコメンデーション

- 第1次 日本経済たてなおしのための勧告
エネルギー，税制，道路について <産業計画会議刊・非売品>
- 第2次 北海道の開発はどうあるべきか
<ダイヤモンド社刊・70円>
- 第3次 東京—神戸間 高速自動車道路についての勧告
<経済往来社刊・70円>
- 第4次 国鉄は根本的整備が必要である
<経済往来社刊・100円>
- 第5次 水問題の危機はせまっている
水利用の高度化を勧告する <近 刊>
- 第6次 あやまれるエネルギー政策
<東洋経済新報社刊・150円>
- 第7次 東京湾2億坪埋立についての勧告
<ダイヤモンド社刊・180円>
- 第8次 東京の水は利根川から
8億トンを貯水する沼田ダムを建設せよ
<ダイヤモンド社刊・150円>

減価償却制度はいかに改善すべきか

昭和34年9月20日 発行

定価 100円

編者 産業計画会議

東京都千代田区大手町1丁目4
大手町ビル 7階
電話 (20) 代表 6601

発行者 綿野脩三
兼印刷者 東京都中央区日本橋本石町3丁目2

印刷所 東洋経済新報社印刷工場
東京都品川区上大崎長者丸284

発行所 東洋経済新報社
東京都中央区日本橋本石町3丁目2
電話 日本橋(24)代表4111
振替口座 東京6518

落丁・乱丁本はおとりかえ致します

© 1959. Printed in Japan

