

# 日本電気における設備投資プロセスの研究\*

前 田 陽

## 1. はじめに

これまで管理会計においては、設備等の投資意思決定に関する研究は、「資本予算 (capital budgeting)」研究の枠組みの中で行なわれてきた。中でも、設備投資案の経済性評価技法に関する研究は、管理会計における中心課題と位置づけられ数多くなされてきた<sup>1)</sup>。そうした研究を受け、管理会計のテキストでも、資本予算を取り上げた章は、経済的評価技法の説明を中心に展開されている<sup>2)</sup>。

---

\*本稿作成に当たり、日本電気(株)経理部長ならびに日本電気システム建設(株)専務取締役を務められた安部彰一氏には、2009年2月25日、4月30日、8月3日と3日間にわたりヒアリング調査のご協力および本稿の校閲までも賜った。安部彰一氏の格別のご配慮とご厚意に心より御礼申し上げます。

- 1) 清水, 加登, 梶原, 坂口 (2008) p.29。また, 杉山 (2002) は第3章に「資本予算研究小史」を設け, 資本予算の研究が経済性評価技法の生成・発展を中心に進められたことを歴史的に示している (pp.46-65)。さらに, 山本 (1994) は, 管理会計における資本予算の研究は「計算合理的に行われる投資決定の解答用意機能を果たすべき」(p.121) ためになされてきたと述べている。
- 2) 例えば, 典型的な管理会計のテキスト, Kaplan and Atkinson (1998) では, 「いかなる新規投資案も, 明示的あるいは暗黙的に, その新規投資案に着手しない場合と比較して, 評価がなされる。新規投資案の望ましさは, この案がどのように評価されるかによって決まる」(p.598) と, Horngren, Sundem, and Stratton (2002) では, 「資本予算には, (1)将来性のある投資案の識別, (2) (意思決定を支援するためのデータの収集をも含む) どの投資案を実施するかを選択, (3)投資案の事後的な監視, つまり「事後監査」, という3段階がある。通常, 会計担当者は第1段階には加わらないが, 第2, 第3の段階で重要な役割を果たす」(p.436) といった記述が, 資本予算の章の導入部におかれ, 経済的評価技法の説明に大部分の紙面を割いている。

だが、企業内で管理会計に携わる実務家たちは、資本予算に関する大部分の記述を経済性評価技法に割く現状の管理会計体系に不満を示しているという。それは、どのようなプロセスを通じ、投資案件の計画、実行、評価がなされるのかといった資本予算のマネジメント・プロセスに関する具体的記述に欠けているからだという<sup>3)</sup>。

これまで資本予算のマネジメント・プロセスに関する研究がなされてこなかった訳ではない。しかし、その多くは質問票調査を主たる研究手法とし、「理念的に資本予算のプロセスを捉えようと」<sup>4)</sup>するものであった。そのため、「どのような財務的な事後評価、事前の採算性チェックを企業が実施し、その場合にいかなる情報収集が企業内で行われているのかというようなことについて」<sup>5)</sup>、具体的に明らかにすることが困難であった<sup>6)</sup>。従って、今後の資本予算研究の課題は「個別計画の設定、実行、評価や期間計画の設定、実行、評価というプロセスなど、企業における公式的なプロセスの実態を明らかにする」<sup>7)</sup>ことにある。それを行なう上で適切な研究手法は、資本予算のマネジメント・プロセス全体を熟知している実務家へのヒアリング調査である。

筆者は幸運にも、日本電気株式会社における資本予算のマネジメント・プロセスを熟知している実務家にヒアリング調査を行なう機会を得た。そこで、本稿では、そのヒアリング調査を通じて得た知見を基に、日本電気において、全社レベルに影響を及ぼす設備投資案が、どのようなプロセスを経て実施されて

---

3) 安部彰一氏へのヒアリング調査による。安部氏は、例えば、設備等に関する投資は、投資案の計画立案から実現まで、必ずしも1年以内にすべてが展開されるわけではないため、投資案の計画が年次予算（特に現金収支予算）、さらに中期計画とどのように結びついているかことについてまで言及されなければ、実務に応用できないと述べている。

4) 清水，加登，梶原，坂口（2008）p.38。

5) 清水，加登，坂口，河合（2008）p.12。

6) 同じく資本予算に関するアンケート調査を行なった山本（1998）も「すべての組織に有効な単一の資本予算システムは、理論上にしか存在しない」（p.17）と述べている。

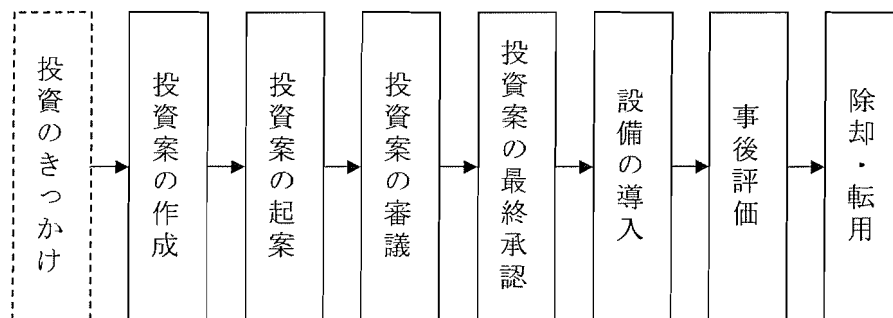
7) 清水，加登，梶原，坂口（2008）p.38。

いるのかを明らかにしようとする<sup>8)</sup>。

## 2. 設備投資のマネジメント・プロセス・モデル

典型的な管理会計理論においては、設備投資のマネジメント・プロセスは、①投資の必要性の認識 → ②代替案の探索・情報の収集 → ③経済性評価 → ④最適案の選択 → ⑤実行・事後評価といったプロセスで実行されると説明される。

だが、企業における設備投資に係る実態調査を行なった清水，加登，坂口，河合（2007）によれば，こうした典型的な理論モデルは現実のプロセスとは，全く異なるものだという。そして，彼らは調査で得た知見に基づき，設備投資のマネジメント・プロセスを，図表1のような形として描き出している。



清水，加登，坂口，河合（2007） p.66。

図表1 設備投資マネジメントのプロセス

設備投資のマネジメント・プロセスは企業ごとに，そして投資案件ごとに  
よって異なる。従って，一つの標準形として実務で行なわれている設備投資の  
マネジメント・プロセスを示した清水，加登，坂口，河合（2007）の研究は意

8) 管理会計ではなく，内部組織の経済学という視点からの研究では，浅沼（1982a），浅沼（1982b）が設備投資のプロセスを解明するため，日本電気を含む電気機械器具メーカー6社にヒアリング調査を行なっている。

義深い。しかし、このモデルからは、企業内のどういった関係者が、どのように設備投資に関与しているのか判明しない。そこで、本稿では、特に企業内のどういった関係者が、企業内の設備投資に関与するのかに着目し、そのプロセスを示すことにする。

### 3. 日本電気における設備投資の意思決定<sup>9)</sup>

#### 3-1 設備投資の指針制定の背景

日本電気はグループとしての売上高4兆2,156億円(2009年3月期)、従業員数14万3,327人(同)のエレクトロニクス企業である。現在、同社の事業はITソリューション事業、ネットワークソリューション事業、エレクトロニクス事業といった電気機器事業全般に及ぶ。

電話機・交換機の製造会社として1899年に創業した日本電気は、政府や電電公社が行なってきた電話網整備計画とともに、企業規模を拡大させた<sup>10)</sup>。そして、戦後は電話機に代表される通信機器から、半導体や電子計算機などのエレクトロニクス事業に本格的に進出した。供給する製品の種類があまりに多種多様となり、しかも製品ごとの技術特性も幅広くなったため、1965年、同社は事業の範囲と事業部長の責任を明確化させられる事業部制組織へと、企業組織を再編した(図表2参照)<sup>11)</sup>。

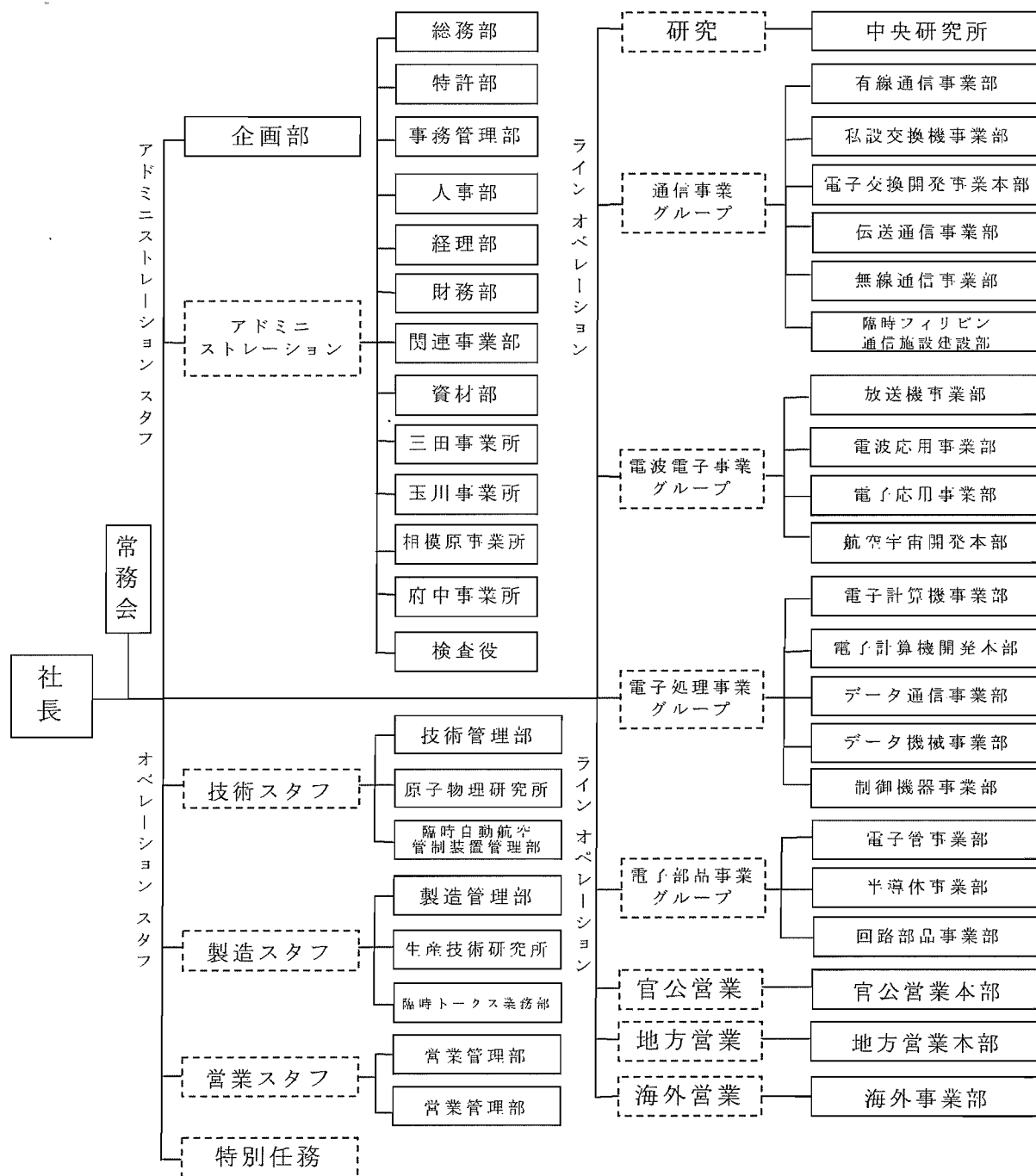
本社経理部もその組織体制に合致する「事業部制計算制度」を制定し、事業部長が自ら事業部の損益や現金収支の管理を行なうことを支援するツールを提

---

9) 本節の内容は、日本電気(株)経理部長を務められた安部彰一氏へのヒアリング調査に基づく。

10) 同社の創業から1960年代までの概況は、前田(2007)および前田(2008)を参照。

11) 安部(1995)は、日本電気が属する「高度に技術集約的なエレクトロニクス産業において、技術は、まさしく競争優位の源泉で」(p.196)あり、そうした経営環境に対応するため、同社においては、製品の技術特性に基づく事業部制組織が敷かれたという。1965年のこの組織変革の経緯については、前田(2009)を参照。なお、同社において最初に事業部制組織を導入したのは、1961年のことであるが、その組織は職能別組織の色彩が強かった。



日本電気 編 (2001) 『資料編』 p.449を一部修正して作成。

図表2 日本電気の組織図 (1965年)

供した<sup>12)</sup>。さらに、経理や人事をはじめ、本社の各スタッフ部門から事業部に人員が派遣され、「事業計画室」と呼ばれる事業部長のスタッフが置かれる

12) 日本電気 編 (2001) によれば、「事業部制計算制度」は改訂を経て、1967年末ごろに定着するようになったという (p.578)。

ようになった。こうして、事業部長は事業部の管理を十分に遂行するだけの権限と機能を有するようになった。だが、資金調達はいくまでも本社の財務部が担っており、事業部が独自に資金調達を図れた訳ではなかった。

1960年代後半、高度経済成長と相まって、日本電気は生産能力の増強を図る必要性に迫られた。その際、同社は労働力を確保しやすい地方に工場を建設する方針を立てた。その設備投資に当たっては、「単なる労働力不足の解消ではなく、地方工場に適した機種に絞って専門工場を計画し、同時に、収益性・効率性の基準を設けて計画を進行」<sup>13)</sup>させていった。その結果、日本電気100%出資の生産子会社が地方各地に、続々と設立されることになった。

1960年代後半から日本電気は、積極的に設備投資を図ってきたが、1970年代のドルショックと石油危機をきっかけに、同社は設備投資を慎重に行なうようになった。それはドルショックと石油危機によって、一時期、日本電気の資金繰りが悪化したからである。資金繰りの悪化を経て、同社は、現金収支の管理が非常に重要であると改めて認識するようになったという。その結果、現金収支管理の強化が図られ、設備投資の現金収支も厳しくチェックされるようになった。これを受け、1977年、「投資評価要領」が制定された。

石油危機と1970年代後半からの円高に対応するために、日本電気は生産性の向上を図った。生産性向上には設備投資が欠かせないが、その投資額は巨額である。しかも、日本電気が供給する製品は非常に多いため、各事業部の要求をそのまま認めていたのでは、いくら資金があっても足りない。ある程度、事業を絞り込んでいく必要があった。そこで、日本電気では、当時、流行していたPPM (Product Portfolio Management) の手法を導入して、選別した事業に資金を投じることにした<sup>14)</sup>。こうして投資評価要領に、PPMの手法や思考を

---

13) 日本電気 編 (2001) p.462。

14) 浅沼 (1982a) は、1979年12月～80年3月と1981年12月～82年3月にわたり、日本電気を含む電気機械器具メーカー6社を訪ね、設備投資決定のプロセスの研究を行なった。そして、その論説で「PPMの手法について紙数を費やしたのは、この調査の対象とした会社のほとんど全部で、少なくとも本社スタッフの間では、

加えて制定されたのが、1982年の「設備投資ガイドブック」であった。

すなわち、日本電気における設備投資案の評価は、「投資評価要領」や「設備投資ガイドブック」といった規程に基づいて行なわれるものである。

### 3-2 日本電気における SBU

日本電気の大部分の事業部はそれぞれ、基盤技術や市場特性が異なる複数の製品群を手掛けている。換言すれば、多くの事業部の内部には、基盤技術や市場特性を同じくする単位がいくつか存在する。こうした共通の基盤技術や市場特性を持つ単位を「戦略的事業単位 (Strategic Business Unit : SBU)」という。ただ、単一製品しか手掛けていない事業部もあり、その場合は事業部と SBU が一致する。

PPM の思考に基づいて「設備投資ガイドブック」を導入する際、事業部単位だけでなく、同社の経理部門は SBU 単位の会計情報、つまり損益計算や現金収支計算を行なうようになったという。さらに、中長期事業計画や年度予算についても、事業部は SBU 別に作成、編成するよう規定されていた<sup>15)</sup>。そのため、社長をはじめとする経営陣に、事業部長が自部門の事業計画を説明する際は、SBU ごとに説明することが基本になっているという<sup>16)</sup>。

---

多かれ少なかれこの手法が研究された形跡があり、この手法の概念的枠組が、本社スタッフとの面接のさいに、本社スタッフと筆者との間に、ある程度、共通の思考の枠組みを提供」(pp.142-143) したと述べ、複数の事業部を有する企業の設備投資プロセスにおいて、PPM の手法が利用されていることを示している。

15) 安部氏によれば、本社企画部が PPM の手法を導入しようとした際、本社企画部は SBU の位置づけを行なうこと、およびそれに必要な SBU ごとの会計情報を収集できるシステムの構築しか考慮していなかったという。しかし、SBU ごとに会計情報を収集できるのであれば、それを中期計画や予算制度と結び付けるべきと本社経理部が主張し、それが実施されるようになったという。

16) 安部氏によれば、日本電気においては、事業計画・利益計画を SBU 別にプランニングすることが基本原則である。そして、この事業計画は、財務的なキャッシュフローも含め、立案されるものだという。

### 3-3 設備投資意思決定の枠組み

事業部制組織を前提に行なわれる日本電気における設備投資意思決定では、最終決裁を誰が行なうかといった点から、投資案件を大きく2つの種類に分けている。1つは、意思決定を事業部の責任で行ない、事業部長が最終決裁する「事業部レベルの設備投資案」。もう1つは、事業部が投資案を起案して、本社経営陣が承認・最終決裁する「全社レベルの設備投資案」である。後者の全社レベルの設備投資案を、同社では「CBP (Corporate Business Plan)」としている（図表3参照）。

後述するが、より正確に言えば、「全社レベルの設備投資案を含むSBUビジネスプラン」のことが、CBPと呼ばれる。

図表3 日本電気における設備投資意思決定の枠組み

最終決裁のレベル	起案・決裁のプロセス
事業部レベル	事業部内で起案され、事業部長が最終決裁
全社レベル(CBP)	事業部が起案し、経営陣が最終決裁

CBPと呼称される投資案とは、具体的には下記の項目を含む内容の投資案件のことである。

- ① 急速に拡大する事業
- ② 事業業績にインパクトの大きい事業
- ③ 多額の資源投下を要する事業
- ④ 他事業グループとの関係の深い事業
- ⑤ 新製品の企業化事業
- ⑥ 会社の設立、資本参加
- ⑦ 工場の新増設
- ⑧ 戦略的基盤共通技術の開発研究

CBPとして扱われる設備投資案は、全社的なレベルで意思決定を要する投資案であるために、CBPとして扱われる。それは投資案件の内容の問題であり、



投資額の多寡により CBP か否かが判断されることはない。しかし、上記の項目にあてはまる設備投資案か否か、事業部では判断に迷う案件も存在する。そうした案件が提起された場合、事業部は本社企画部に問い合わせ、その意見を聞いた上で、CBP に該当するか否か判断することになるという。

また、事業部の中期計画あるいは年度予算を経営陣に説明する際、設備投資に関連する話題が出ることもある。その際、社長をはじめとする経営陣が、その設備投資案を含むビジネスプランを CBP として提出するよう、そうした会議の場で直接指示することもあるという。

本稿では、この CBP について具体的に考察する。

### 3-4 全社レベルの設備投資案の流れ

日本電気における全社レベルの設備投資案は、図表4のような流れで実施される。

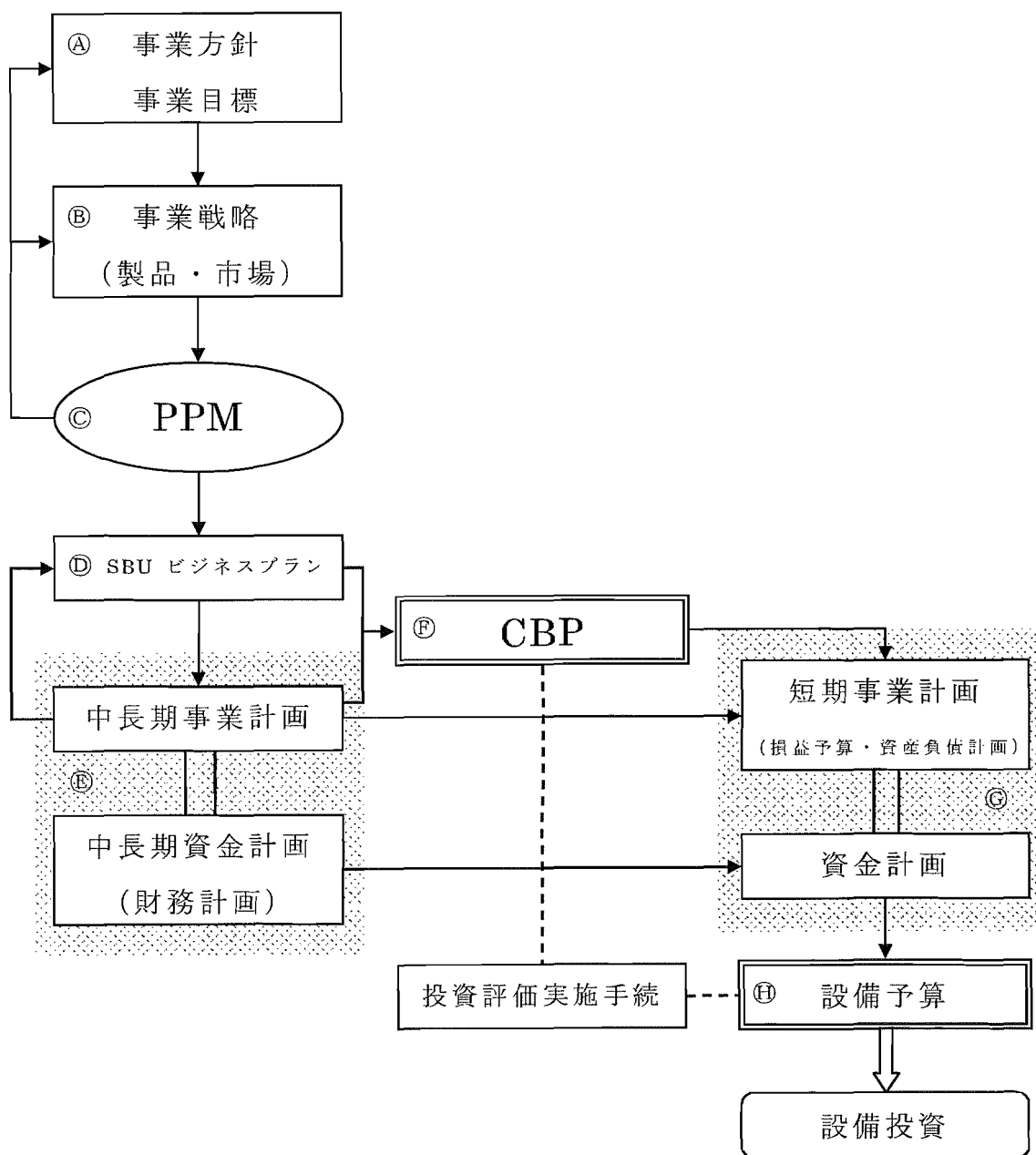
#### (1) ㊶事業方針・目標, ㊷事業戦略

全社レベルの設備投資案についての意思決定は、まず事業部の「事業方針・事業目標」および「事業戦略」から始まる。これはそれぞれの事業部が、日本電気の一分野を担う部門として、どういった役割を果たすのかといった方針や目標を立て、それに基づいて、事業部としての戦略が策定される段階である。

当然のことながら、事業部の方針・目標や戦略は、各事業部が自由に決めるものではなく、日本電気全体の企業方針・目標、そして企業戦略を受けて、設定される。

#### (2) ㊸PPM

日本電気の経理部門は、SBU 単位の会計情報を作成している。それにより、事業部長は自部門内の SBU がどのような状況かを把握できる。また、複数の SBU を抱える事業部長が、限りある経営資源をそれぞれの SBU にどのように配分すべきか考える際にも、そうした情報が利用される。SBU 単位の会計情



ヒアリング調査に基づき作成。

図表4 CBPのフローチャート

報などを得た事業部長は、PPMの手法を用い、それぞれのSBUへの資源配分の優先順位を決定している。

PPMとは、「Product Portfolio Management」の略である。日本電気におけるこの手法は、本社企画部が製品ポートフォリオ・マネジメント（PPM）の手法を同社の実態に合うよう改良したものである。PPMを利用することで、

事業部長や事業計画室のスタッフは、自部門の SBU を事業戦略に基づいて位置づけることができる。さらに、その結果を策定・決定した事業戦略あるいは事業方針・事業目標にフィードバックさせ、その修正・是正措置を講じることもできるようになっている。

### (3) ①SBU ビジネスプラン、②中長期事業計画＋中長期資金計画

PPM を利用し、事業部長はそれぞれの SBU を位置づけ、その結果を受けて、SBU の責任者はビジネスプランを作成する。

SBU のビジネスプランを作成する過程で、SBU の生産計画や販売計画などが立てられる。そして、場合によっては、既存の設備だけでは市場需要に応えられないことも判明する。例えば、市場が求める製品価格を実現させるためには、原価低減を図る必要があり、そのためには生産性の高い新型設備を導入しなければならない。あるいは新製品開発に備え基盤技術の開発を進めておかなければならない等である。SBU で設備投資が必要と考えられれば、その SBU 内でプロジェクトが発足し、設備の基本仕様を決めて、設備投資を考慮したビジネスプランが立案される。

SBU から事業部長に宛て、「設備投資案を含む SBU のビジネスプラン」が提案された場合、事業部長および事業計画室のスタッフなどは、その経済性などを評価することになる。事業部内での経済性評価は、事業部ごと異なり、日本電気全体で統一されている訳ではない。また、本社から事業部に一律の基準を指示している訳でもないという。従って、その設備投資案を含む SBU のビジネスプランを、SBU のビジネスプランとして承認するか否かの方法やその判断は、最終的には事業部長に委ねられている。

設備投資案を含む SBU のビジネスプランは、事業部の中長期事業計画と連動していなければならない。それは、設備投資案は、提起から実施までに数年を要することが多々あり、実施までの各ステップが可視化されていなければ、実現できないと考えられているためである。また、中長期的な資金面での裏付けがなければ、設備投資案を含む SBU のビジネスプランは、画に描いた餅に

終わってしまう。そのため、同社においては、SBU ビジネスプランが、自ずと事業部の中長期事業計画や財務計画と結び付けられるように、提出書類の形式などが整備されている。

事業部長の承認を得た設備投資案を含む SBU のビジネスプランが、全社レベルの設備投資案に該当する場合、本社経営陣の承認・決裁を仰がなければならない。そこで、事業部長は、「全社レベルの設備投資案を含む SBU ビジネスプラン」を CBP として起案する。

つまり、日本電気では、例えば、1 工場の建設や、組立工程 2 ラインの設置、機械設備 3 台の導入といった設備投資案を CBP と呼んでいない。そうした設備投資対象だけを取り出すのではなく、設備投資案を含む SBU ビジネスプラン全体を CBP と呼び、それを設備投資意思決定における審議対象としている。換言すれば、同社において、設備投資の意思決定を行なう際、審議対象となる会計実体は、個々の設備投資対象ではなく、SBU ビジネスプランなのである。

#### (4) ㊦CBP の審議・決裁

CBP の審議・決裁は、投資評価実施手続に則って行なわれる。

起こされた起案は、通常常務会で審議され、その上で承認か否かが決まる。しかし、実際には常務会以前の、「設備起案検討会議」の段階で実質的な審議が行なわれるのだという。この会議は、定期的にかかれるものではなく、必要に応じて開催される。設備起案検討会議には、常務会メンバーや本社のスタッフ部門長などが参加し、そこで、CBP について事業部長からプレゼンテーションがなされる。

また、設備起案検討会議にかける以前に、設備投資を考えている事業部は、CBP の原案を本社企画部や本社経理部門に説明して意見を求め、内諾を得ておく必要がある。

設備起案検討会議における CBP の審議は、次のような点について行なわれる。

##### ㊦ 事業環境の見通し

- ⑥ 市場競合状況
- ⑦ 事業の方針・目標
- ⑧ 製品及び技術開発計画
- ⑨ 販売計画
- ⑩ 資金の問題
- ⑪ 効率の問題
- ⑫ 他事業とのシナジー
- ⑬ 事業遂行上の問題

審議における重要な点は、1つ1つの設備投資対象を評価するのではなく、その設備が必要とされるSBU全体に、設備投資を行なうとどれだけのメリットがもたらされるのかを評価していることにあるという<sup>17)</sup>。

評価は、単に経済性だけを見るのではなく、なぜSBUがそうした設備投資を必要としているのかに主眼をおき、次にそれが経済的に見合うものか否かで判断するのだという。

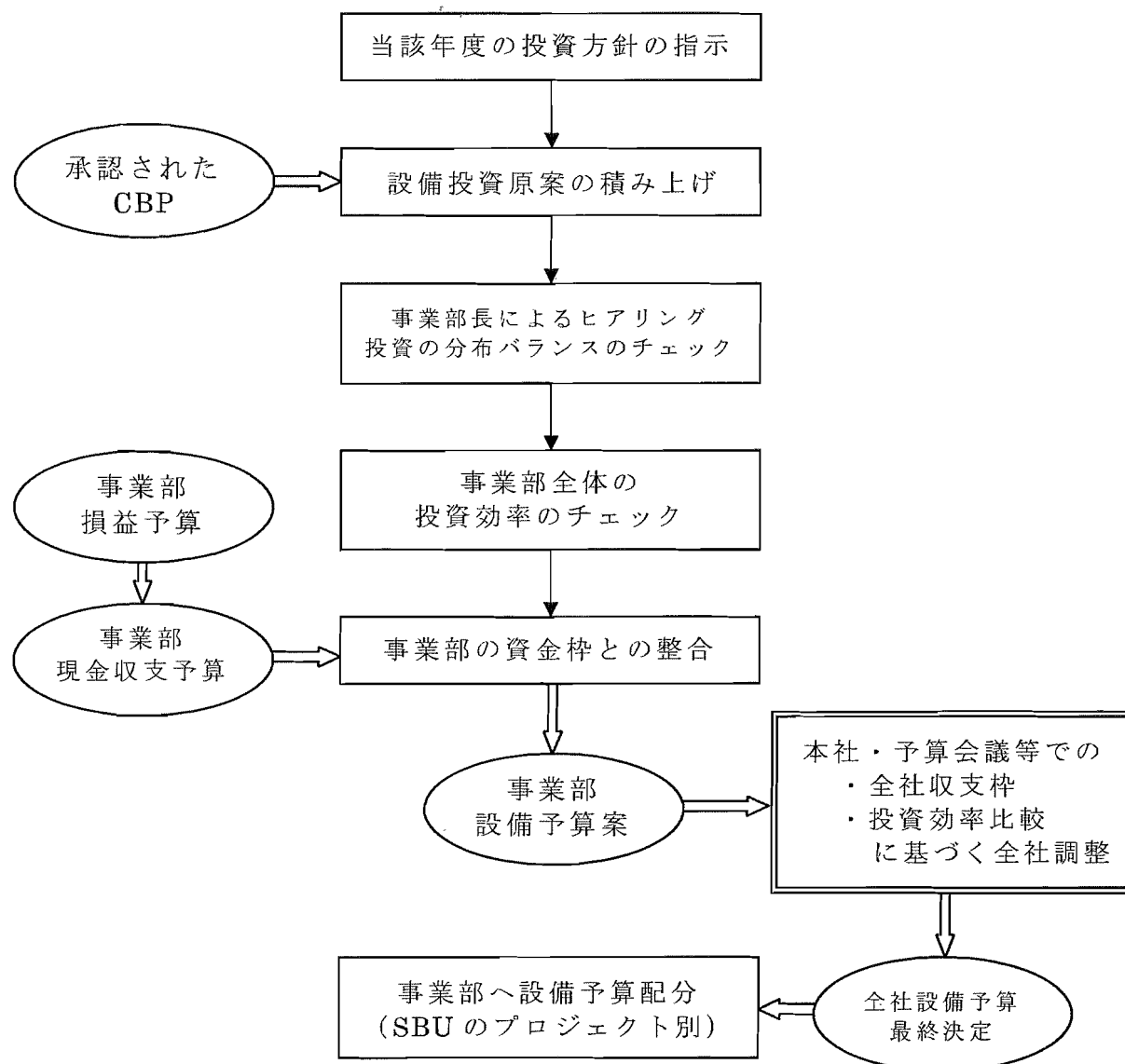
また、前述のように日本電気は非常に現金収支の管理に厳しい。そのため、その設備投資がどれくらいの期間で回収される案件かでも判断される。つまり、設備投資が回収期間法でも評価される。それは、日本電気が属するエレクトロニクス産業では、技術革新によって製品のライフサイクルが非常に短く、急いで投資額を回収しなければ、回収できなくなってしまうリスクが高まるためであるという。つまり、日本電気が回収期間法を非常に重視しているのは、その手法が同社の経営実態に合うものだからである。

CBPが承認されれば、決裁されることになる。その決裁が本社経営陣のどのレベルで行なわれるのかは、投資額によって異なり、その基準は非常に細かく定められているという。

---

17) 安部氏によれば、SBU別の採算評価が日本電気では基本であり、個々の設備を導入した場合に関する経済的評価は一切行わず、日本電気では、設備を導入したSBUがそのプロジェクトが実施された場合、どのように収益が変化するかを評価するという。

## 事業部における設備予算の標準的なフロー



ヒアリング調査に基づき作成。

図表5 設備予算編成までの流れ

## (5) ㊸短期事業計画＋資金計画, ㊹設備予算

CBPが決裁されれば、事業部は決裁されたSBUのビジネスプランをまとめ、事業部としての短期事業計画を作成する。つまり、その設備投資案を含んだビジネスプランを実行できるように予算化することになる。設備予算編成の流れは、図表5の通りである。

事業部の短期事業計画（損益予算・資産負債計画）は、当然のことながら、

事業部のその年度の資金計画（現金収支予算）と連動して作成される。また、各事業部の予算が総合されて企業予算となる。従って、全社的なキャッシュフローの状況から、CBP として認められた設備投資案への予算が、半減されたり、次期に繰り延ばすよう指示されたりすることもあるという。

従って、いくら CBP として認められ、回収できる投資だからといっても、そのまま設備予算に計上される訳ではなく、事業部としてのキャッシュフローの状況や、全社としてのキャッシュフローの状況次第では、投資額が抑制されることもある。また、逆にキャッシュフローの状況を厳しくするような投資でも、戦略的に重要だと考えられれば、そのまま認められることもあるという。

そして、設備予算として予算化されれば、設備の発注が行なわれる。

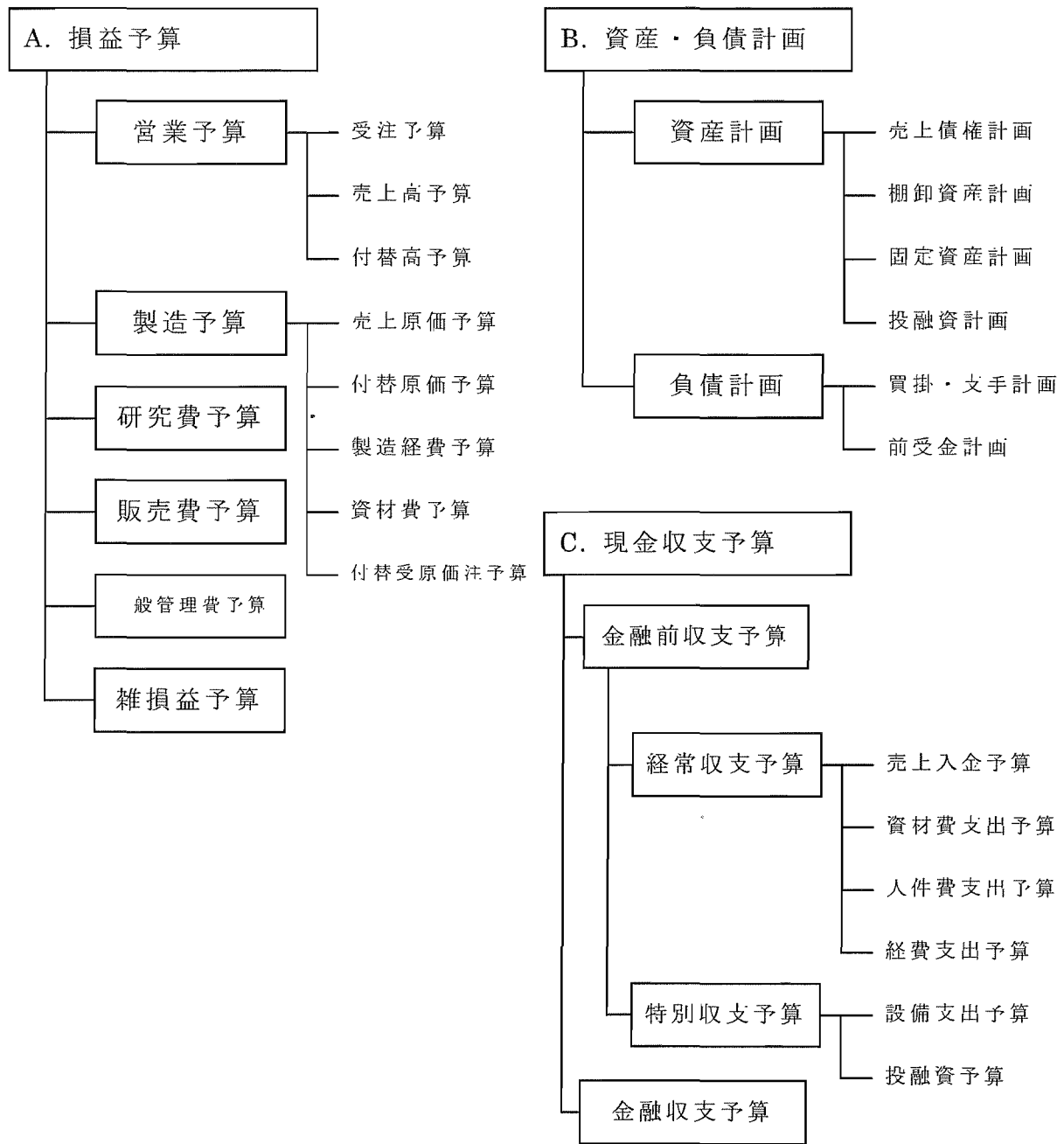
### 3-5 設備予算としての事後評価

日本電気における設備投資の評価は、設備予算の達成状況を通じて評価される。

毎月、事業部長以上の幹部会議で、事業部ごと SBU レベルで業績状況、予算達成状況が説明されていく。日本電気における予算体系は図表 6 の通りである。

このうち、損益予算や現金収支予算の設備支出予算に、設備投資の効果が反映される。

また、経理部門は、SBU 別の会計情報を各事業部門に提供している。これは、事業部が SBU 別に予算を編成すると、経理部門は SBU 別のコードを設け、事業部がそのコードを入力すれば、すぐに予算と実績とを比較した情報が提供されるようになっているという。



ヒアリング調査に基づき作成。

図表6 日本電気における予算体系

#### 4. む す び

本稿では、日本電気の、全社レベルに影響を及ぼす設備投資が、どのようなプロセスを経て実施されているのかを明らかにしてきた。そこで、明らかになった知見は、下記の3点である。



- ① 日本電気の設備投資意思決定で、審議対象の会計実体は、建設や設置される設備ではない。典型的な管理会計理論で明らかにされているような、設備そのものの経済性評価で判断するということが行なわれてない。同社における設備投資意思決定で、審議対象の会計実体は、設備投資案を含むSBU ビジネスプランである。それが必要か否か、それが経済性に合理的なものか否か、そして、投資を回収することができるか否かで判断される。
- ② 設備投資案を含むSBU ビジネスプランが承認・決裁されても、事業部や全社のキャッシュフロー状況との兼ね合いから、設備予算の中で調整され、設備投資が行なわれる。つまり、同社の設備投資案の意思決定プロセスでは、設備投資が妥当か否かを問うためのCBPの審議と、それを実現させる資金的裏付けの設備予算という2つの段階が、重要な鍵となっている。
- ③ 設備投資の事後評価は、それを含むSBU ビジネスプランの業績評価や予算達成状況という形で行なわれる。

本稿の意義は、冒頭で述べたように、これまで、具体的な個別企業における設備投資の意思決定プロセスを明らかにした研究が少ない中、これを明らかにした点である。

【付記】本稿は、科学研究費補助金（若手研究（スタートアップ）課題番号20830005）による研究成果の一部である。

## 参考文献

- 浅沼 万里. 1982a. 「設備投資決定のプロセスと基準(1)-日本の大手電機メーカーの事例-」『経済論叢』130(3・4), 121-147.
- 浅沼 万里. 1982b. 「設備投資決定のプロセスと基準(2)-日本の大手電機メーカーの事例(続)-」『経済論叢』130(5・6), 275-303.
- 安部 彰一. 1995. 「製品開発と目標原価管理-NECにおけるその生成と意義・特質-」, 門田 安弘 編著『「原価企画」実例集』日本能率協会マネジメントセンター, 195-216.
- 清水 信匡, 加登 豊, 坂口 順也, 河合 隆治. 2007. 「設備投資マネジメントの実態調査-管理会計としての設備投資予算研究に向けて 第2回 設備投資マネジメントの全体像」『企業会計』59(9), 66-73.
- 清水 信匡, 加登 豊, 坂口 順也, 河合 隆治. 2008. 「マネジメント・プロセスとしての設備投資の実態分析-質問票調査からの発見事項」『原価計算研究』32(2), 1-14.
- 清水 信匡, 加登 豊, 梶原 武久, 坂口 順也. 2008. 「資本予算研究の回顧と展望」『国民経済雑誌』198(1), 29-42.
- 杉山 善浩. 2002. 『投資効率を高める資本予算』中央経済社.
- 日本電気株式会社 社史編纂室 編. 2001. 『日本電気株式会社百年史』日本電気株式会社.
- 前田 陽. 2007. 「日本電気における原価管理システム進化の考察(1)」『商学討究』58(2・3), 183-212.
- 前田 陽. 2008. 「日本電気における原価管理システム進化の考察(2)」『商学討究』58(4), 177-205.
- 前田 陽. 2009. 「日本電気における原価管理システム進化の考察(4)」『商学討究』59(4), 271-288.
- 山本 昌弘. 1994. 「戦略的投資決定とコントロール・システム」『研究年報『経済学』』56(2), 121-137.
- 山本 昌弘. 1998. 「日本企業における経営戦略的投資意思決定(2)-資本予算のシステム」『旬刊 経理情報』842, 12-17.
- Horngren, Charles T., Gary L. Sundem, and William O. Stratton. 2002. *Introduction to Management Accounting*, 12<sup>th</sup> ed., Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.
- Kaplan, Robert S., and Anthony A. Atkinson. 1998. *Advanced Management Accounting*, 3<sup>rd</sup> ed., Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.