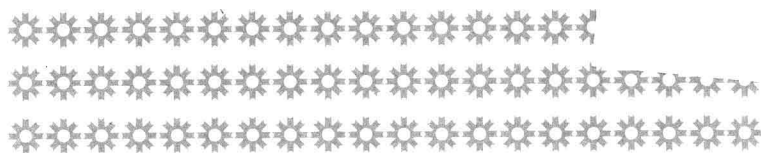

経営実務大百科

1

*The Encyclopedia of
Practical Business Management*

ア—コ

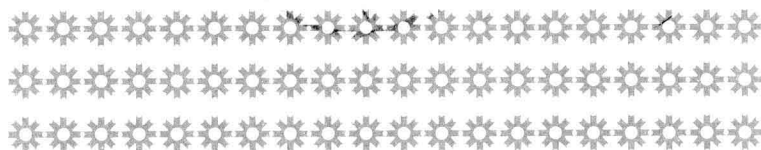


経営実務大百科

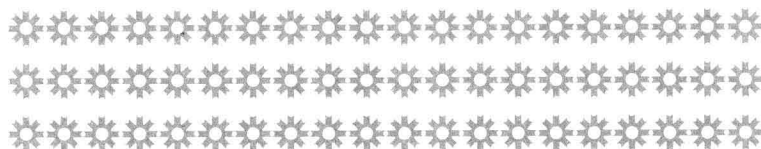
1

*The Encyclopedia of
Practical Business Management*

アーコ



ダイヤモンド社



経営実務大百科 1

昭和55年3月5日 初版発行

編者 ダイヤモンド社

©1980. Diamond Inc.

発行所 ダイヤモンド社

郵便番号100

東京都千代田区霞が関1-4-2

編集電話東京(504)6403

販売電話東京(504)6517

振替口座東京9-25976

本文用紙 山陽国策パルプ株式会社

見返用紙 日清紡績株式会社

本文写植製版 株式会社ハナマチック・センター

本文印刷 株式会社東京印書館

クローズ ダイニック株式会社

製本 和田製本工業株式会社

本文定型デザイン 道吉デザイン研究室

口絵デザイン 田澤 司

本文図版制作 株式会社中央美術研究所

刊行のことば

いま、われわれは1980年代の出発点に立っています。おそらく、これからの10年は経済、産業、企業を運営するうえで発想の大きな転換を求められることになりましょう。

思えば30余年前、わが国の経済は、戦争の廃墟の中から、産業民主主義の確立をめざし再出発いたしました。以来われわれは、欧米をモデルに、それに追いつき追い越すことを目標に努力してまいりました。そのために、おびたしい経営技術や経営思想が欧米から輸入され、あるものは消えてゆき、またあるものは日本の経営風土の中で定着してまいりました。そして過去30年間にわたって追い求めた目標にほぼ到達したいま、われわれはこれからの10年に、モデルとなすべき先例のないことに気がついたのです。

そういう意味で80年代は、一方で独自性の中で自らの企業経営の展開を迫られ、また他方で、世界の中の日本という枠組みのもとで国際社会における指導性と協調性を発揮しなければならない時代といえましょう。つまり、国内では「創造する経営」国際的には「摩擦のない経営」が、これからのわが国の企業人に課せられた使命となったのです。

きたるべき80年代を称して、経営学者 P. F. ドラッカー教授は、「乱気流の時代」(turbulent times) といっています。社会のすべての価値、制度——当然、経済、企業経営もその中に含まれています——が、60年代、70年代の延長線上に位置しえず、同質と思われていたものが異質に転じ、またその逆も日常的に起こりうるとしています。

経済の主体が二次産業から三次産業へ、低廉豊富と信じられていたエネルギー、そして若年労働力が高価ひっ迫へ、北欧に端を発した参加型経営の世界的な浸透、高齢化社会の到来に伴う組織編成原理の変化、市場の変容、巨大化する政府・自治体と高まる企業活動への規制……。企業の存立をおびやかす事象が目白押しとなっている現実を、いまわれわれは直視しなければなりません。

ダイヤモンド社は、まさにこのようなときに創立65周年を迎えました。そして、わが国の経営が到達したものを総覧し、さらにこの時代の課題に応えるべく刊行されるのが本書『経営実務大百科』であります。いかなる時代においても実務こそ経営の基本であり、見通しのつきにくい転換期にこそ、これまでの、あるいは現在進行中の実務体験を整理し、実務家諸氏の共通の財産として今後に生かすことが、なによりも第一義と考えるからであります。

ダイヤモンド社は60余年の長きにわたって、わが国の産業・企業と深い関わりをも
って出版活動が続けてまいりました。『経営実務大百科』の刊行にあたりましては、
その間に蓄積された知的財産，ならびに情報ネットワークをフルに活用いたしました。
また，編集にあたりましては，これまでの足跡を洗い直し，きたるべき10年間を射程
におきつつ，現在もっとも重要と思われる経営課題は何かを，企業経営の現場に求め
つつ「見出し語」を選定いたしました。さらに執筆にあたっては，日々の実務の中でそ
のテーマにもっとも精通している第一線の実務家（約450名）の方々に依頼いたしま
した。

このようにして完成した『経営実務大百科』はまさに「実務家による実務家のため
の実務大百科」であり，他に先例をみない企画と自負いたしております。

願わくば，ひとりでも多くの実務家が，実務の現場で日々 本大百科を活用され，
“乱気流の80年代”を乗りきる糧としていただければ，これに過ぐる喜びはありません。

最後に，本大百科の刊行のために終始協力を惜しまれなかった編集企画委員，なら
びに多くの執筆者の方々に心から感謝の意を表する次第であります。

昭和55年 3 月

ダイヤモンド社

『経営実務大百科』の使い方

●5 大特色

①中項目を見出し語とする50音順百科

1項目を約1ページで構成し、そのなかで小項目（専門用語など）を包含した。実務の総合的理解が困難であった従来の小項目辞典や、実務処理のポイントがつかみにくかった分野別事典の欠点を「中項目・音順方式」で克服し、経営実務の総合性と利用価値の増大を図った。

②三段階記述式の内容展開

実務の流れに即して厳選した約4,000項目をキー・ワードとし、内容を三段階で解説した。

- ①用語事典としても使える（概念、意義）。
- ②実務の実態と運用の実際がわかる。
- ③解決すべき問題点と予測される今後の推移、隣接分野との関連が理解できる。

③実務家450人による責任執筆

企業経営の各局面における問題解決、戦略決定など、確かなスケールとなる判断基準を経験豊かな実務家450人が最新情報として提供。各中項目の末尾に執筆者名を記した。

④立体的・ビジュアルな内容構成

関連の深い項目・事項は、(→)印で参照中項目を明示した。書式、図表、イラストとあわせて豊富に実際例を盛り込んだので視覚的、立体的に理解を助ける。

⑤総索引は検索項目3万

総索引（別巻）は、必要項目・事項を容易に引けるように4本の柱から構成した。

- ①全分野索引
- ②分野別索引
- ③欧文索引
- ④図表索引

項目からも、分野からも引けるので、専門分野以外の項目でも、簡単・手軽に検索することができる。

●収録分野

経営実務に関する全20分野をもれなく収録し、実務的視点から項目を選定した。

- ①人事、労務、教育訓練

- ②総務
- ③会計
- ④税務
- ⑤監査
- ⑥マーケティング
- ⑦販売、流通
- ⑧輸出入
- ⑨業種別営業
- ⑩研究開発
- ⑪生産
- ⑫仕入、購買
- ⑬建設工事
- ⑭情報、事務管理
- ⑮事務機器、コンピュータ
- ⑯経営組織、経営管理
- ⑰経営戦略、トップ・マネジメント
- ⑱海外経営
- ⑲法務
- ⑳経営と社会

●見出し語の配列

見出し語の配列は、次の基準に従った。

①50音順に配列し、清音→濁音→半濁音の順とした。促音・拗音は音順に数え、長音符号は音順に数えなかった。

②同音の項目は、片仮名→平仮名→漢字の順とし、促音・拗音は並字のあとにおいた。

③同音の漢字項目は、第1字目の字画の少ないものから配列した。また、第1字目が同字、同字画のときは、順次第2字以降の画数の少ないものの順に配列した。

●本文の表記

原則として、以下の基準に従った。

①本文の記述はできる限り簡明な表現を心がけ、難解な文字および文章は避けた。

②漢字は「当用漢字」を原則としたが、固有名詞、専門用語、原典からの引用などについては例外とした。

③仮名遣いは「現代かなづかい」によった。

④文中で、いくつかの内容に分けて記述する場合は、①②③……、①②③……、A B C……の順とした。なお、原則として文章に小見出しは付けなかった。

●主な法令略語一覧

初出以降の法令名は、原則として以下の略語を用いた。

意匠……意匠法
会社更生……会社更生法
外為法……外国為替及び外国貿易管理法
ガット……関税及び貿易に関する一般協定
監査証明省令……財務諸表等の監査証明に関する省令
計算書類規則……株式会社の貸借対照表、損益計算書及び附属明細書に関する規則
小……小切手法
公労……公共企業体等労働関係法
国公共済……国家公務員共済組合法
財務諸表規則……財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則
商……商法
商登……商業登記法
商特……株式会社の監査等に関する商法の特例に関する法律
証取……証券取引法
証取令……証券取引法施行令

商標……商標法
所税……所得税法
税特措……租税特別措置法
地税……地方税法
手……手形法
特許……特許法
特許施……特許法施行法
特許令……特許法施行令
独禁……私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律
破……破産法
非訟……非訟事件手続法
不正競争……不正競争防止法
法税……法人税法
法税令……法人税法施行令
民……民法
民訴……民事訴訟法
有……有限会社法
労基……労働基準法
労災……労働者災害補償保険法
労組……労働組合法
労調……労働関係調整法

■口絵もくじ■

CALP図形による25業界の体力測定…… I 1	輸出入に関するフロー・チャート…… II 6
企業活動と研究開発のパターン…… I 6	商品別輸出入の推移…… II 8
経営教育の実際と予測…… II 1	日本の経営25年史…… III 1
生産現場に導入された技法と生産システム…… II 2	物流情報システム…… III 4
コールド・チェーン・システム…… II 4	経営組織の諸類型…… III 6

■執筆者一覧■

(50音順。※印は編集企画委員)

※青木 武一	共同石油(株)常任監査役	市来 清也	神戸商船大学教授
青木 雄一	三井物産(株)運輸総括部保険室	市橋 立彦	(株)グレイ大広 代表取締役
青山 正悦	日産自動車(株)購買管理部管理課	市原 俊一	三井物産(株)文書部管理室
阿片 公夫	日本電気(株)経営情報システム本部システム部(SA班)システム課長	斎 邦男	(株)資生堂取締役総務部長
浅沼 晴男	トータルメディア開発研究所チーフプロデューサー	伊藤 聖治	(株)第一勧業銀行国際部国際企画課主事
浅野 孝	日本経営科学研究所常任顧問	伊藤 斉	衆議院法制局第二部第二課参事
東 基衛	日本電気(株)情報処理営業支援本部応用プログラム部システム課長	伊藤 雅治	(株)東京放送調査局調査部副部長
阿部 英次	日本電信電話公社東京台東地区管理部	伊藤 喜郎	東芝ケミカル(株)総務部副部長兼安全厚生課長
天野信三郎	三菱電機(株)人事部次長	稲垣 久木	(株)M.R.I.インターナショナル マネジャー
天谷 正	沖電気工業(株)人材開発センター部長	稲垣 豊	ソニー(株)海外事業本部副参事
荒 和雄	(株)東京都民銀行茅場町支店次長	井上 隆	三井物産(株)輸入運輸部東京第一輸入室
荒川 浩平	中野税務署副署長	井上 親明	三菱重工業(株)三原製作所生産管理部部長
安楽 孝雄	ベクトン・ディッキンソン・オーバーシーズ・インク経理部長	指宿 忠孝	(株)電通 PR局広告問題事務局長
飯久保廣嗣	ケプナー・トリゴー(日本)(株)代表取締役	今居 謹吾	専修大学経済学部教授
飯田 雅明	三井物産(株)輸入運輸部東京第三輸入室	今泉 武治	FBI 広告相談室
家山 光雄	ライオン(株)マーケティング本部企画第一部長	今村 之夫	三井物産(株)輸出運輸部第二輸出室
池 英治	三井物産(株)資金部	苛原 真也	旭化成工業(株)総務部文書担当総括広報室課長
池田 洋一	三井物産(株)輸入運輸部東京第一輸入室	入江 貞雄	ピート・マーウィック・ミッチェル会計士事務所公認会計士
池本 征男	税務大学校研究部教育官	岩城 謙二	ゼネラル石油(株)法務部長
井沢三代松	沖電気工業(株)人材開発センター	岩崎 静昭	公認会計士
石井 英介	三井物産(株)輸入運輸部東京第三輸入室	岩崎 隆治	経営評論家
石井 孝史	(財)サントリー文化財団事務局長	上野 一郎	産業能率大学理事長兼学長
石川 岩雄	公認会計士	上田 哲司	松下電器産業(株)広告本部社内広報課長
石川 博友	(株)ダイヤモンド社『週刊ダイヤモンド』主幹	上田 俊昭	富士大学専任講師
板倉 勇	市場調査家	上田 裕彦	関西電力(株)社長室広報部課長
		植松 英男	三井物産(株)財務部
		魚津 欣司	魚津経営実務研究所所長
		上村 忠	(株)東京放送調査局調査部副部長

※鵜澤 昌和	青山学院大学経営学部教授	大西 浩文	公認会計士
潮田 史郎	(社)大阪工業会環境開発専門委員	大西 康邦	(株)日本経済新聞社日経広告研究所専務理事
臼杵 耕一	三井物産(株)輸入運輸部東京第一輸入室	大野 功雄	(株)朝日新聞東京本社広告管理部次長
内山 幸雄	コピーライター	大森 清紀	キャノン(株)人事部人事第一課課長
梅澤 正	桃山学院大学社会学部教授	大山 俊	大阪瓦斯(株)社長室課長
梅澤 伸嘉	ジョンソン(株)マーケティングサービス部マーケティングマネージャー	岡田 和彦	愛知学院大学商学部助教授
梅島 みよ	(株)マネジメント・サービス・センター取締役	岡野 貞夫	東京芝浦電気(株)総務部次長
梅津 祐良	モービル石油(株)企画担当取締役付	岡野 嘉宏	社会産業教育研究所所長
梅原 敏治	大倉事業(株)経理部課長	岡野 義幸	東京芝浦電気(株)軽電営業企画部市場調査課課長
栄久庵憲司	GK インダストリアルデザイン研究所所長	岡本 茂登	公認会計士
海老沢栄一	神奈川大学講師	※小川 洌	早稲田大学商学部教授
海老原政徳	(株)第一勧業銀行国際部欧阿課主事	小川 健秀	三井物産(株)輸入運輸部東京第三輸入室
遠田 隆宏	三井物産(株)運輸総括部用船運航室	荻原 勝	(社)日本リサーチ総合研究所研究第一部主任研究員
遠藤 次男	(株)ダイヤモンド・フリードマン社	奥住 正道	(株)奥住マネジメント研究所所長
大江 威	三井物産(株)運輸総括部用船運航室	奥本 勝彦	玉川大学専任講師
大江 正浩	(株)市場調査社マネジャー	小倉 重男	(株)電通PR局広告問題事務局参事
大石 憲汪	(株)アイ・エム・シー 開発 専務取締役	小沢 正俊	三井物産(株)輸出運輸部第三輸出室
大石 幹男	(社)大阪工業会環境開発専門委員	小野寺武夫	雪印乳業(株)営業第一部チーズ課長
大河原良和	凸版印刷(株)トッパンアイデアセンター・パッケージ企画課課長	小尾 毅	大東文化大学経済学部助教授
大木 英男	(株)市場調査社マネジャー	小船井 悟	三井物産(株)財務部
大久保要夫	雪印乳業(株)消費者サービス部テストキッチン室室長	小柳勝二郎	日本経営者団体連盟調査部賃金課長代理
大崎 直忠	ザ・コカコーラ・カンパニー／コーポレートアフエアズ マネジャー	小谷野俊夫	(株)第一勧業銀行調査部主事
大須賀洋郷	トヨタ自動車販売(株)広報課長	小山田英一	東京商工会議所労働部雇用福祉課課長
大瀧 太市	朝日生命保険相互会社経理課長	折原 清次	(株)キャリア・デベロプメント・インタナショナル取締役
大武 泰南	東京証券取引所市場総務部次長	柿原 武	大阪瓦斯(株)社長室次長
大塚 融	NHK 大阪支局報道部	梶原 豊	高千穂商科大学講師
大塚 久雄	税務大学校研究部主任教授	粕谷 純一	三井物産(株)輸入運輸部東京第二輸入室
大坪登喜雄	三井物産(株)財務部	片岡 一郎	慶応義塾大学ビジネス・スクール校長
大西 時雄	経営コンサルタント		

片桐 正	(株)第一勧業銀行調査部主事	草野 健雄	(株)第一勧業銀行外国業務部外国事務企画課主任調査役
片山 覚	早稲田大学商学部助教授	楠田 丘	日本賃金研究センター研究主任
加藤 譲治	(財)日本生産性本部労働部労使関係課課長	楠美 憲章	日産自動車(株)購買管理部業務課長
加藤 英樹	旭化成工業(株)総務部文書担当兼広報室	工藤 達男	専修大学経営学部教授
金近 信秋	日産自動車(株)購買管理部部付	工藤 信男	(株)フジテレビジョン取締役総務局長
壁谷 卓	(社)大阪工業会環境開発専門委員	国津 信博	(社)日本マネジメントスクール常務理事
鎌田 勝	総合経営教育研究所所長	※久野 桂	(社)経済団体連合会広報部長
上 信孝	三井物産(株)輸入運輸部東京第二輸入室	久保 明生	松下電器産業(株)経営企画室企画部長
神山 幸男	神山経営人事研究所所長	窪井 堯史	ピート・マーウィック・ミッチェル会計士事務所税理士
鴨田 裕之	(株)東急エージェンシー営業本部マーケティング局広告計画部副部長	隈部 英一	トヨタ自動車工業(株)技術管理部部長
加山 隆美	三井物産(株)財務部	久米 勝	人間と教育開発センター理事長
荻込 一郎	富士写真フイルム(株)専務取締役	倉地 康孝	倉地康孝法律事務所所長
狩野 博史	沖電気工業(株)人材開発センター	倉信 隆弘	税務大学校研究部教授
川崎 洋文	公認会計士補	倉橋 暁	公認会計士
川西 正己	国民生活センター総務部企画調整室	車戸 實	早稲田大学商学部教授
川本 安則	(社)日本マネジメントスクール大阪支部長	黒沢 清治	サントリー(株)社長室主席部員
菊井 高昭	立正大学経営学部助教授	桑原 衛	(株)マネジメント・サービス・センター常務取締役
菊地 禮	松下住設機器(株)商品開発センター所長	※慶谷 淑夫	東京工業大学工学部助教授
岸田 輝熊	(社)中小企業研究センター専務理事	小池 康雄	三井物産(株)輸入運輸部東京第一輸入室
北野 利信	学習院大学経済学部教授	鯉沼 章	(株)マネージビジネス専務取締役
北村 良明	三井物産(株)財務部	※郷原 弘	東京都立商科短期大学助教授
吉家 清次	専修大学経済学部教授	木暮 達夫	三井物産(株)文書部海外法務室
木下 敏	日本アイ・ピー・エム(株)人材開発企画担当マネジャー	小嶋 外弘	同志社大学文学部教授
木村 幾也	中央学院大学教授	※小嶋 庸靖	(株)日本マーケティング・エージェンシー・東京 代表取締役
木村 三朗	佐藤・木村国際特許事務所弁理士	小島 基男	サントリー(株)消費者室長
木村 武雄	新和海運(株)船員部長付次長	五所 吉哉	凸版印刷(株)トッパンアイデアセンター消費行動研究室室長
桐木 逸朗	中央学院大学商学部教授	古藤 幸夫	大阪瓦斯(株)地域サービス室課長
桐村 普次	古河電工(株)人事部人材育成センターセンター長	小堂 卓二	三井物産(株)輸出運輸部第二輸出室
桐山 武	(株)日通総合研究所経済研究部主任研究員	五島 浅男	日本団体生命保険(株)年金管理部次長

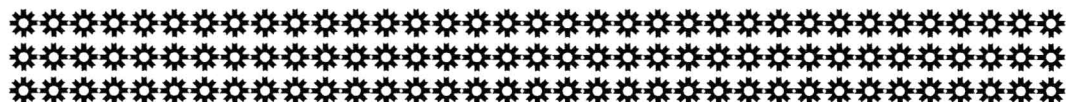
後藤 勝久	(株)第一勧業銀行国際部国際投資課副参事	佐藤 保正	東京海上火災保険(株)経理部調査課課長
小林太三郎	早稲田大学商学部教授	佐野 充	三井物産(株)文書部海外法務室
小林 規威	慶応義塾大学教授	沢内 隆志	明治大学商学部助教授
小林 博至	三井物産(株)輸出運輸部第一輸出室	山藤 泰	大阪瓦斯(株)地域サービス室課長
小林三千夫	(株)朝日新聞東京本社広告局次長	塩田 長英	(財)日本総合研究所産業調査部部長
小松 正男	山一証券(株)引受本部部長	塩見 弘	通産省電子技術総合研究所電子デバイス部信頼性研究室室長
小松 勝	産業能率短期大学通信教育部研修アドバイザー	茂藤 義定	サントリー(株)大阪広報室室長
小宮 真二	日産自動車(株)購買管理部管理課	志津野知文	(株)博報堂コミュニケーション研究所シニアディレクター・立教大学文学部講師
小山 旭	トリオ(株)主計部部長		
小山 忠男	文化庁文化部著作権課課長		
近藤 禮一	(株)日本マーケティングシステムズ主任研究員	設楽 和男	三井物産(株)財務部
斎藤 稔	税務大学校研究部部長	篠崎 亮一	三井物産(株)財務部
斉藤 慶雄	日産自動車(株)生産管理部査業課	篠田 春甫	(株)万年社企画制作局次長
佐伯 基憲	三井物産(株)輸出運輸部第一輸出室	芝池 勉	公認会計士補
坂井 清昭	(株)生活経済研究所所長	渋谷 武夫	早稲田大学専門学校専任講師
酒井 敬	公認会計士	島田紘一郎	日本化薬(株)経理部会計課
酒井 隆	(株)M.R.I.インターナショナルディレクター	島田 陽介	(株)島田研究室
境 隆清	三菱電機(株)総務部部長代理	嶋本久寿弥太	(財)日本科学振興財団理事・嶋本国際特許事務所所長
佐久間鈴一	(株)京王百貨店特販部通信販売課課長	島谷 和典	日本電気(株)情報処理営業支援本部教育部部長
坂根 哲夫	日鐵海洋工事(株)顧問	清水 榮一	産業能率短期大学助教授
阪田 真二	公認会計士補	清水 宣夫	(株)システムコミュニケーションズ専務取締役
佐々木 享	トヨタ自動車販売(株)東京支社企画調査部課長	清水 賢	三井物産(株)運輸総括部用船運航室
佐藤 尹一	(株)京王百貨店特販部買物相談課課長	下沢 義行	東芝ケミカル(株)総務部総務課課長
佐藤 一郎	日本電気(株)経済情報システム本部システム部システム課長	正田 達夫	雪印乳業(株)宣伝部部長
佐藤 允一	経営開発協会代表取締役	白石 晴久	(株)第一勧業銀行調査部
佐藤 一昭	国際商科大学講師	菅原 敏行	(株)第一勧業銀行外国業務部国際企業課主事
佐藤 研司	(株)読売広告社マーケティング部主任	杉原 正芳	弁護士
佐藤 宗弥	横浜市立大学商学部助教授	鈴江 千尋	朝日放送(株)ラジオ局管理部販売促進課課長
佐藤 宰	沖電気工業(株)人材開発センター	杉本 常	亜細亜大学経営学部教授

鈴木 譲一	成蹊大学経済学部・中央大学商学部講師	田中 輝明	大成建設(株)名古屋支店名鉄交通ビル事務長
鈴木 伝吉	三菱電機(株)関連会社部主幹	田中 信幸	三井物産(株)文書部海外法務室
鈴木日出生	(株)グイ・アール・サービス取締役業務部長	田中 宏澄	(株)第一勧業銀行外国業務部外国資金課副参事
鈴木 政之	経営ジャーナリスト	田辺 公夫	三井物産(株)輸出運輸部第三輸出室
鈴木 幸弘	三井物産(株)文書部海外法務室	谷村 寿重	新日本製鐵(株)労働部専門副部長
関谷 忠雄	(株)宣弘社	種子田 實	(株)市場調査社マネジャー
高坂日出吉	日本化薬(株)医薬事業部管理課課長	種村 晃	沖電気工業(株)人材開発センター
高澤十四久	愛知学院大学商学部助教授	玉川 鐵雄	(株)高島屋診療所所長
高仲日出男	東洋エンジニアリング(株)社長室主管	玉川 俊子	(株)京王百貨店人事部次長
高橋 弘	(株)マネジメントサービス代表取締役	千坂 精一	(株)サトームセン総務部長
高橋 光弥	(株)近代経営研究所代表取締役所長	千葉 東一	(株)イトーヨーカ堂店舗管理部リサーチ担当トレーニング・マネジャー
高橋 嘉彦	大和証券(株)外国株式部部長	津田 昭彦	東京芝浦電気(株)軽電営業企画部業務課長
※高山 檀	伊勢丹エンポリウム 伊勢丹オブ・ジャパン代表取締役	※津田 達男	森永製菓(株)社長室次長
多賀谷 学	(社)大阪工業会環境開発専門委員	土屋 始彦	三井物産(株)輸出運輸部第三輸出室
滝口 庸行	ソニー(株)技術教育センター課長	堤 要	(株)マネジメント・サービス・センター取締役
竹内 繁忠	(株)ソーシャル・サーベイ・システム ディレクター	坪井 邦夫	日本鋼管(株)鉄鋼技術部設備技術室次長
武田 文男	東芝ケミカル(株)常務取締役総務部部長	鶴見 直輔	三菱商事(株)人事部次長
竹田 和彦	日本化薬(株)特許室室長	寺内 清高	三井物産(株)輸入運輸部東京第二輸入室
※竹中 正明	(株)山一証券経済研究所常務取締役	土井 正己	(有)土井能力開発研究所代表取締役
竹原 茂雄	弁護士	土岐 坤	(株)市場調査社代表取締役
田代 駿二	日本電気(株)コンピュータ技術本部第三技術部技術課課長	徳重宏一郎	青山学院大学経営学部教授
巽 健一	(株)電通マーケティング局第二ディレクター室室長	徳永 豊	明治大学商学部教授
辰巳 正三	辰巳共同会計事務所所長	戸村 晴秋	山之内サニコット(株)社長
館 義之	(株)経営テクノセンター代表取締役	豊田 連	(株)博報堂クリエイティブセンター常務取締役本部長
田中 郷介	(株)ソーシャル・サーベイ・システムマネジャー	豊原 英夫	(社)全国建設業協会業務課長
		内藤 政敏	松下電器産業(株)総合デザインセンター企画プロモートグループ主任意匠技師

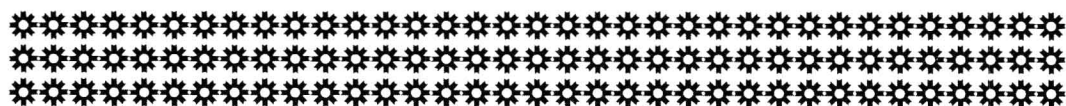
中井 幸一	日本大学芸術学部教授	野村 和弘	三井物産(株)文書部海外法務室
中栄 欽一	(株)第一勧業銀行国際部国際企画課主任調査役	野村 壽量	花王石鹼(株)広報部課長
中川伊志己	シャープ(株)家電営業本部マーケティング部部長	野村 昌夫	東京国税局調査第一部特別国税調査官
※長坂 寛	スタンレー電気(株)取締役社長室室長	野本 昭	税務大学校研究部教授
中崎 孝之	(社)大阪工業会環境開発専門委員	橋本 家利	(株)M. R. I. インターナショナル代表取締役
長沢 忠彦	(社)大阪工業会環境開発専門委員	橋本 孝一	(株)東洋信託銀行証券代行部部長
永田 和久	(社)大阪工業会環境開発専門委員	蓮井 浩	日本ラヂエーター(株)取締役技術研究所所長
中田 重光	ブリヂストンタイヤ(株)タイヤ販売管理部部長	羽田 二郎	(株)第一勧業銀行国際部国際投資課副参事
中田 信哉	(財)流通システム開発センター主任研究員	長谷川 尚	(株)東京放送ラジオ本部ラジオ局編成部副部長
永野 俊雄	(株)西武百貨店池袋店・西武スポーツ館館長	長谷川良雄	(株)日本包装技術協会常務理事
中村久一郎	日本電気(株)端末装置事業部販売促進部部長	畑本 俊彦	三井物産(株)財務部
中村 元一	日本経営計画協会理事・事務局長	笈田 弘	日本電気(株)コンピュータ技術本部方式技術部技術課課長
中村 多聞	(株)ストアーズ社取締役社長	服部 和生	公認会計士
中村 輝夫	日本化薬(株)経理部経理課課長	服部 照夫	(株)市場調査社マネジャー
中村 利雄	税務大学校研究部教授	花岡 菖	三菱電機(株)電子計算機第二部次長
中村秀一郎	専修大学経済学部教授	花田 彰三	グリーンスタンプ(株)大阪支店企画担当
中村 誠	(株)資生堂宣伝部部長	林 勲	専修大学経営学部助教授
中村 光昭	三井物産(株)資金部	林 邦雄	(株)マネージビジネス取締役チーフコンサルタント
名古屋信夫	公認会計士	林 達	山光興産(株)製造部総括課
西岡 健夫	大阪瓦斯(株)社長室係長	原 浩二	三井物産(株)輸入運輸部東京第二輸入室
西潟 眞澄	ダウコーニング(株)常務取締役	原田 利行	(社)日本経営協会経営研究センター研究員
西川 徹	(株)日立製作所家電事業本部マーケティング部部長	針谷 達志	厚生省病院管理研究所主任研究官
西川 昌衛	日本信販(株)社長室秘書役	半澤 廣志	国民生活センター総務部企画調整室室長補佐
西澤 脩	早稲田大学商学部教授	土方文一郎	立教大学社会学部教授
仁科 貞文	(株)電通マーケティング局研究開発部参事	※日比 宗平	青山学院大学経営学部教授
西野 敏雄	国税庁長官官房会計課課長補佐	桧山 純一	企画開発(株)プランニングディレクター
二宮 大治	三井物産(株)資金部		
野口 音光	一世経営教育研究所所長		
信岡 正章	三井物産(株)運輸総括部用船運航室		

※平木 英一	サントリー (株)取締役社長室室長	松田 好正	沖電気工業 (株)人材開発センター
平田 修	日産自動車 (株)生産管理部査業課	松野 啓介	三井物産 (株)文書部海外法務室
深井 秀夫	産業能率短期大学教授	松原 和洋	三井物産 (株)財務部
深沢 茂光	日本建鉄 (株)総務部主任	松本 安雄	(株)日本能率協会中小企業センター 経営研究所参事
深谷 誠	公認会計士補		
富川秀四郎	日本建鉄 (株)常務取締役	松本 芳男	日本大学商学部講師
福田 隆夫	三井物産 (株)運輸総括部保険室	松山美保子	(財)機械振興協会経済研究所調査 役
藤井 得三	日本経営者団体連盟調査部部長		
藤島 俊	日本商業立地研究所所長	丸尾 直美	中央大学経済学部教授
藤田 良一	税務大学校研究部教授	三浦 信	京都産業大学経済学部教授
藤野 信雄	東レ (株)監査役室主幹	三浦 保	神戸新聞コミュニティ情報センタ ー事務局長
※藤本 克彦	公認会計士		
二味 巖	(株)日立製作所企画室室長	水口 健次	(株)日本マーケティング研究所代 表取締役会長
船津 磯雄	三井物産 (株)文書部管理室		
※北條 恒一	公認会計士	水野 基	モービル石油 (株)石油化学企画調 整部部長付
細井 和昭	公認会計士		
細田 正勝	日本精工 (株)取締役EDPセンター 所長	三隅二不二	大阪大学人間科学部教授
		溝井 正人	元・(株)日立製作所
※堀内 栄一	日本能率研究所所長	三谷 史生	経営コンサルタント
堀内 良輔	山水電気 (株)経理部部長	三東 三司	大東文化大学法学部教授
堀江 午治	東京教育機器 (株)常務取締役	三戸 節雄	経済ジャーナリスト
堀出 一郎	サントリー (株)国際本部副本部長	南 忠彦	朝日麦酒 (株)総務部参事
堀中 弘	税務大学校教育第二部教授	宮城 浩祐	独協大学経済学部教授
本多 勇	人事・教育研究所所長	宮坂 恒治	(株)第一勧業銀行調査部主任調査 役
本多 壮一	亜細亜大学経営学部教授		
※本間 輝雄	大阪市立大学法学部教授	宮崎 光彬	東京芝浦電気 (株)軽電業企画部 市場開発担当課長
前田 進	三井物産 (株)輸入運輸部東京第二 輸入室	宮崎 浩	沖電気工業 (株)人材開発センター
		宮下 正房	(財)流通システム開発センター常 務理事
孫田 良平	日本賃金研究センター研究主任		
増田 潤逸	三井物産 (株)運輸総括部用船運航 室	宮長 昱	日産建設 (株)顧問
増田 雅一	中央労働委員会事務局次長	深山 一郎	(株)ジャパン・マーケティング・ カウンセラー代表取締役社長
松井 一郎	日本大学法学部助教授		
松井 好	立教大学社会学部教授	宮本 悦也	(株)東京アンドバリ社社長
松井 資夫	立教大学社会学部教授	村上 恒夫	立正大学経営学部教授
松井 久透	日産自動車 (株)第二調達部第二部 品課	村瀬 一郎	公認会計士補
		村田 昭治	慶応義塾大学商学部教授
松下 守	三井物産 (株)資金部	村野 洋司	日本電気 (株)コンピュータ技術本 部回路技術部技術課課長
松田 修一	公認会計士		

村山 太郎	三井物産(株)運輸総括部用船運航室	横内 龍雄	日本工業大学教授
室井 鉄衛	(株)大広顧問	横山慎一郎	武田薬品工業(株)医薬営業本部業務室次長
室井 優	弁護士	吉川 勝	三井物産(株)輸出運輸部第二輸出室
茂木友三郎	キッコーマン醬油(株)海外事業部部長	善積 正守	(株)ダイヤモンド・エージェンシー媒体部長
望月 衛	(社)中高年齢者福祉管理協会理事	吉田 栄三	日産自動車(株)第一技術部第二技術課
森井 清	(社)全国建設業協会調査役	吉田 清見	中央信託銀行本店証券代行部主任調査役
森川 信男	青山学院大学経営学部専任講師	吉牟田 勲	税務大学校研究部教授
森 千司穂	(社)社会開発統計研究所事務局長	※吉村 司郎	(株)服部時計店常務取締役
森谷 信吾	日本建鉄(株)総務部課長役	吉森 賢	パリ大学客員教授
森脇 彬	(財)証券経済研究所主任研究員	吉原 健二	環境庁長官官房秘書課課長
矢島 文雄	サントリー(株)大阪消費者室室長	米沢 信二	労使関係管理研究所所長
安井 大樹	松下電器産業(株)サービス本部消費者関連部業務課課長	米田 清紀	(株)大広東京本部マーケティング局商圏計画部ディレクター
梁川 清	沖電気工業(株)人材開発センター	龍 弘道	日本化薬(株)企画管理部
矢野 誠也	矢野経営予測センター所長	和田 禎夫	オリンパス光学工業(株)システム部部長
矢矧晴一郎	日本タイムシエア(株)常務取締役	※渡辺 栄	(社)全国建設業協会業務部部长
薮本 繁	日本鋼管(株)情報システム部	渡辺 剛司	三井物産(株)運輸総括部業務総括室
山上 定也	東京創造性開発研究所所長	渡辺 俊之	公認会計士
八巻 俊雄	(株)日本経済新聞社企画調査部次長	渡辺 昌昭	公認会計士
山崎 利久	(社)全国建設業協会調査課課長		
山下 暁	(社)大阪工業会環境開発専門委員		
山城 章	東洋大学教授, 山城経済研究所所長		
山田 一郎	東芝ケミカル(株)総務部副部长兼人事課課長		
山田 健吉	(社)日本ABC協会		
山田 正吾	東京芝浦電気(株)消費者部参与		
山根 一剛	三井物産(株)文書部海外法務室		
山之内章晃	公認会計士		
山野辺義方	(株)日通総合研究所経済研究部主任研究員		
山本 昌	技術士, 経営コンサルタント		
※山本 大作	三桜工業(株)取締役研究開発担当		
山本 孝夫	三井物産(株)文書部管理室		
湯田 雅夫	独協大学経済学部助教授		
横井 平三	(株)日通総合研究所物流コンサルタント室主任研究員		



ア



IE 成果を左右する要因

インダストリアル・エンジニアリング (IE) の成果を左右する要因にはいろいろあるが、中でも重要な四つの要因は以下のとおりである。

① トップ・マネジメントがしっかりした経営理念をもっており、かつ従業員に対して指導力があること——①変化にいどむバイタリティをもってしていること（苦難にたえる力。創造する力。進取的な行動力）。②少なくとも5年先を見通した企業の安定成長を意図していること。③企業の特徴（技術、製品、販売）をもたせるように努力していること。④創造力の発揮、アイデア開発に力を入れていること。⑤全従業員の自主性の尊重・促進に力を入れていること。⑥計画的に体質改善を進めていること。たとえば、経営の多角化、経営の専門化、系列化、資本構成の是正、新製品開発、新市場開拓、流通経路革新、生産・事務のオートメ化、抜本的コストダウンなど。⑦要員計画をもち、人材活用に力を入れていること。⑧生産性を向上し、従業員の賃金・待遇を常に業界のトップ・レベルを目指していること。⑨労使関係の改善・安定化に努めていること。

② トップ・マネジメントがIEを理解し、IE担当者をバックアップしていること——IEが育たない企業におけるトップ・マネジメントの姿は次のようなものである。①経営者が政治的・投機的行動に興味の中心をもってしている。②経営者が管理について正しい認識をもたず、管理とは統制することであるといった誤った考え方をもってしている。③企業の競争力を設備や資本と考え、IEによるシステム設計・改

善・活用などシステムにあることを認めない。

④IE担当者を工場のかたすみに追いやり、役に立たないIEにしている。

③ 関係部門の改善ニーズの大小——①製造、販売その他各部門に責任体制がしかれ、IEを活用すべき改善ニーズが強いこと。②管理者が革新的態度をもってしていること。③管理者がIEスタッフの活用になれていること。

④ IE担当者の人格がよく、IEの適用については、①しっかりした思想と仕事に対する誇りをもってしているとともに、誠実・親切・熱心な人柄であること。②IE担当者として、数多くのケースを体験し、それらに習熟しており、プロとして独立できること。すなわち、④問題の本質を迅速・明確に解明しうる力があること。⑤目的と制約条件を明確にしうる力があること。⑥基本的技術について高度の専門知識と応用力をもってしていること。⑦補助的技法についての若干分野に関する専門知識と応用力をもってしていること。⑧多くの専門技術者の技術を引き出し、統合的・調和的に活用しうる調整力があること。

今後IEの教育・訓練が普及し、各職場にIEの教養をもった人が増加すれば、各部門における方法や小さなシステム改善などは、各部門が従来の分析手法を使って自分でやるようになるであろう。その段階においては、IEは総合システムの設計・改善に関与することになろう。IE担当者には、ますますEE、OR、SE、といった総合化のための技術が要求されよう。また、高度なIE技術を身につけたIEスペシャリストとして、プロジェクト・チームの一員に加わったり、プロジェクト・リーダー

一の役割を果たすことになるものと考えられる。チーフ IE は組織上の高い地位につき、長期的総合的経営問題の解決といった重要な役割を果たすようになると考えられる。〔H比〕

IE の技法

アメリカの IE 協会によると、IE (industrial engineering) は次のように定義されている。「インダストリアル・エンジニアリングは、人、資材、設備の統合されたシステムの設計、改善および設定（導人）することを対象とする。その際、そのシステムからえられる結果を明示し、予測し、評価するために、工学的な分析や設計の原理と技法ならびに数学・自然科学・社会科学などにおける専門知識や技能を用いる」。

この定義の前半では IE の適用対象が示されている。すなわち IE はシステム設計を扱うものであり、そのシステムも人間を含むシステムであることが特徴である。また、総合システムということは、部分最適ではなく全体最適なシステムであることを狙っているところに大きな意義を認めなければならない。後半では、IE の技術が示されている。IE の技術というのは、切削技術、冶金技術、石油精製技術、メッキ技術などのような個別的技術ではなく、数学、自然科学の知識にさらに人間行動に関する知識を含むところの総合的技術、マネジメントのための技術（管理技術）であることを明示している。

IE の技法には次のものが含まれる。すなわち、

①**工程分析** (process analysis) (⇒工程分析と工程分析表) ——仕事の過程を工程単位に分析して、仕事を流れとしてとらえ、各工程の必要性の有無の検討、工程順序の変更、工程の合併などを行ない、工程系列として仕事の改善をする研究方法である。仕事をマクロ的にとらえるためにも、動作研究や時間研究に先だって行なわれる。

②**動作研究** (motion study) (⇒) ——仕事をする場合の人間動作の分析を行ない、ムダ・ムリ・ムラな動作を省いて、仕事の目的が最善（正しく、早く、楽に、安く）に達せられるようにする研究である。電機関係の組立作業や機械加工作業など、繰返し的手作業の多い工

場では効果が大きい。

③**時間研究** (time study) (⇒) ——作業またはその一部分、あるいは要素作業について、実際にそれを遂行するために費した時間を、適当な時間測定用具を使って測定記録し、作業の改善や標準時間の設定に役立てる研究である。動作研究とともに IE の基本的技法として重要である。

④**稼動研究** (ratio-delay study) ——時間研究 (⇒) の一種であるが、研究の対象時間が一般にいう時間研究よりも長時間に及ぶものである。作業者や機械設備の長時間の稼動時間分析を行ない、この面から作業を改善する方法である。「稼動率調査」とか「遅れ比率分析」とも呼ばれる。人員・機械の割当や配置、持台数の決定、標準時間の設定などの基礎資料を提供する。稼動時間の把握に時計 (stop watch) を使う方法と統計的手法によるワーク・サンプリング法 (work sampling) (⇒) とがある。

⑤**PTS** (predetermined time standard system) 法 (⇒) ——標準時間の設定にストップウォッチを使わずに、あらかじめ定めてある動作時間標準を組み合わせて作業時間を決める方法である。WF (work-factor plan), MTM (methods-time measurement) など各種方式が開発されている。

その他、作業研究に直接関連した技法としては、⑥**疲労研究** (fatigue study) ——作業の肉体的精神的疲労面を取り扱う、⑦**レイアウト研究** (layout study) ——機械設備、作業場や工場の配置を取り扱う、⑧**マテハン研究** (materials handling; MH) ——材料の取扱・運搬や保管法を取り扱う、などがある。

IE 技法の近代化と IE 効果促進に寄与する周辺的主要技法としては、次のようなものがある。

⑨**エンジニアリング・エコノミー** (engineering economy; EE; 経済性研究) ——技術の経済的側面を研究する技法である。作業の改善効果、その他各種の意思決定に当たって、企業実務においては、たとえばそれが技術的によい案であっても、経済的であるという保証がなければならない。作業方法の選択、高次加工可否の決定、生産ロット数の決定、資材の購買や在庫量の決定、設備投資や更新の決