

必読文献特集 (1)

主体的学習のために

専門教科

必読文献特集にあたって

1 天気晴朗なれども

昨秋の石油危機をキッカケに、世界中の経済界や政界が大ゆれにゆれている。血腥い戦争の臭いは、アジアにおいても中近東においても、漸く鎮静の方向に向いつつあるようである。ところで熱い紛争の火の手が収まった後に、われわれの眼前に立ちはだかった壁は、「資源不足」という問題である。すでに「ヒブリア」No.11で、手代木・伊藤の両君が紹介したように（「エネルギー危機と今後の社会」）この深刻な問題は、全人類を絶滅の危機に追いこんでいるのである。

われわれは、とかく目前の問題に気をとられて、大所・高所から問題を見直すという視点を失いがちである。すなわち、これまで何とか生きてきたからこれからも何とかうまく生きて行けるかも知れないといった全く頼りにならないものを頼って生きているのではないか。尤も、私は、当節はやり(流行)の「終末論」に便乗して一席ブツつもりは毛頭ないが、学生諸君の楽しげな——悪くいえば、のほほんとした——顔付や、日常生活を見てみると、こんなことで将来どうなるのか、他人事ならず気になってくるのである。

2 欲望の方向

ところで、「赤点をとらなければ良い……」といった安易な生活態度が、一部の学生の間ではあるが見られるようである。君たちは勉学に最も適した人生の最良の時期に、無為に人生を送っているのではないか。人生をレジャーのために、それもお仕着せのレジャー（資本）に奉仕することに、生きがいを見出しているお人好しなのではないだろうか。また、熱心に勉学にはげんでいるにしても、その学習態度が、中学生的で、

つまり受動的に知識をつめこむことだけに終わってはいないだろうか。高等教育機関は、たんなる技術修得機関（たとえば、各種学校や自動車練習場など）ではない。将来、自分の脚で立ち、自分の翼で飛び立って行くための心身の鍛錬の場である。運動選手が、毎日練習を欠かさないように、教科学習の効果は、毎日の自発的な勉強、すなわち読書量の多寡によって決定されるのである。

当面の学校での成績の良し悪し、それはいわば眼前の利害関係にすぎない。われわれが諸君に期待しているのは、人類が絶滅するかも知れない21世紀において、君たちが優れた技術者として、有効適切な対策を打ち出してくれることである。そして、その時のために、いま、がっちり基礎（学力）を固めておかななくてはならない。

3 飛躍の時にそなえて

このような趣旨から、「ヒブリア」のこの号では、専門教科の先生方をお願いして、授業に直接関係する必読文献を選んでいただいた。これらの文献に眼を通すことによって、諸君の能力は一段と伸ばせる筈である。勉学の意欲が、更にかきたてられる筈である。眼前の怠惰という誘惑に負けてはならない。自己を甘やかし、瞬時の逸楽に身をまかせてはならない。失った時間は、永久にもどっては来ないのである。

[付] 次号は、特集(2)として、夏休み中に学生諸君に読んでもらいたい図書を、主として一般教科の先生方に選んでもらう予定である。

<機械工学科>

※印は図書館に所在するもの

科目	著者名	書名	発行所	備考(対象学年等)
機械工作法	大越 諄	※ 切削加工技術便覧	日刊工業	M3
	中田・松山	※ 歯車便覧	"	M3. 4. 5 卒研
	田中・津和	※ 精密工作 上. 下	共立出版	M3
	菊地・柳沢	※ 切削の理論と実際	"	M3
	両角宗晴	※ 歯車のホブ切り	誠文堂新光社	M3
	日本鉄鋼協会	※ 鉄鋼製造法1~4	丸 善	M2
	日本鋳物協会	※ 鋳物便覧	"	M2
	作井 誠太	※ 100万人の金属学, 技術編	ア グ ネ	
工作機械	河野俊助	※ 油圧技術読本	日刊工業	M5
	竹中規雄	※ 工作機械	養賢堂	M5
機械設計法	仙波正荘	※ 歯車1~4巻	日刊工業	M4. 卒研
	両角宗晴	※ 歯車のホブ切り	誠文堂新光社	M4
	"	※ 歯車の基礎と測定	"	M4
	中田 孝	※ 転位歯車	"	M4
機構学	中田・松山	※ 歯車便覧	日刊工業	M3. 4. 5. 卒研
	仙波正荘	※ 歯車1~4巻	"	M3
	成瀬政男	歯車	現代工学社	M3
	両角宗晴	※ 歯車のホブ切り	誠文堂新光社	M3
	"	※ 歯車の基礎と測定	"	M3
	中田 孝	※ 転位歯車	"	M3
	小川 潔	※ 機構学(朝倉機械工学全書8)	朝倉書店	M3
	稲田・森田	※ 機構学入門(オーム文庫)	オーム社	
機械工学実験	両角宗晴	※ 歯車の基礎実験	誠文堂新光社	M4
	日本金属学会	※ 格子欠陥と金属の機械的性質	丸 善	M5
	三島良績	※ 最新金属材料学	日刊工業	M5
	日本鉄鋼協会	※ 鋼の熱処理	丸 善	M4
	佐藤知雄	※ 鉄鋼の顕微鏡組織	"	M4
機械設計製図	谷口 修	※ 機械工学大要	養賢堂	M1 機械の構成と材料の力学
	富塚 清	※ 機械工学概論	森北出版	M1 第1. 2章
	日本機械学会	※ 機械実用便覧	日本機械学会	M2~5
	"	※ 機械工学便覧1.2.3.4.5.7.17分冊	"	M2~5
	山内弘等編	※ 機械工学ポケットブック	オーム社	M4. 5
	福井伸二等編	※ "	"	M3. 4. 5
	理工学社	※ J I S 機械工業規格全集		M1. 2.3.4.5
	鈴木徳蔵	※ 機械設計	共立出版	M3. 4. 5
	ばね研究会	※ ばねの設計	丸 善	M4
	石橋 正	※ 設計を主とした金属の強さ	養賢堂	M4. 5
	別役万愛	※ メカニズム	技報堂	M1. 2
	服部敏夫	※ 機械設計アイデア集	技報堂	M4. 5
	川田正秋	※ 機械要素の疲労と設計	日刊工業	M4. 5
	岡野修一	※ 機械要素	彰国社	M1. 2. 3. E4
	福永太郎	※ 機械設計とJ I S	日刊工業	M1~5. E4

	岩 浪 繁 藏	※	機械設計演習	産 業 図 書	
	小 川 義 朗	※	機械設計法(改訂版)上,下巻	"	M 3 . 4 . 5
	吉 沢 武 男	※	大学演習機械要素設計	裳 華 房	M 3 . 4 . 5
材 料 力 学	デンハルトーク著	※	応用材料力学	養 賢 堂	M 5 第 2 章回転円板
	水野正夫訳				
	フランクル, タール 奥村・林 共訳	※	固体の力学入門	コ ロ ナ 社	
	中 原 一 郎	※	材料力学 上巻	養 賢 堂	M 3
	S.P.テイモシェンコ 著 最上・川口共訳		材料力学史	鹿 島 出 版 会	
工 業 力 学	Den Hartog	※	Mechanics	Dover	
工 業 熱 力 学	谷 下 市 松	※	工業熱力学(基礎編)	裳 華 房	
水 力 学	池 森 亀 鶴	※	水力学	コ ロ ナ 社	M 4
	板 谷 松 樹	※	水力学	朝 倉 書 店	M 4
	Streeter, V. L.	※	Fluid Mechanics	McGraw-Hill	M 4
	Duncan, W. J Thom, A. S Yaung, A. D		Mechanics Of Fluids		M 4
	藤 本 武 助	※	流体力学	養 賢 堂	M 4 第 1 . 7 . 8 . 9 . 章
流 体 機 械	草 間 秀 俊	※	水力機械	コ ロ ナ 社	M 5
	横 山・六 角	※	流体機械	"	M 5
	内 丸 最 一 郎	※	唧筒	技 報 堂	M 5
	石 井 安 易	※	水車とポンプ水車	電 気 書 院	M 5
	Stepanoff		Centrifugal and Axial Flow pumps	John Wiley	M 5
図 学	大久保正夫	※	新版図学	日 刊 工 業	M 1
	幸 田・森 田	※	図学問題演習	オ ー ム 社	M 1
情 報 工 学	大 泉 充 郎	※	JISに準拠したFortran 基本・拡充コース	オ ー ム 社	
	島 野 滋 雄	※	情報処理システムの実際	"	
	菊 地 誠	※	入門の入門コンピューター わが友石頭計算機	日 本 経 営 出 版 ダイヤモンド社	
計 測 工 学	森 田 矢 次 郎	※	機械計測学	共 立 出 版	M 5
	堀 内 敏 夫	※	測定工学	朝 倉 書 店	M 5
自 動 制 御	伊 沢 計 介	※	自動制御入門(オーム文庫)	オ ー ム 社	M 5
	伊 沢・久 村	※	自動制御計算演習(〃)	"	M 5
熱 機 関 熱 工 学	メンデルスゾーン	※	絶対零度への挑戦(ブルーボックス)講 談 社		
生 産 工 学	F. W. Taylor 上 野 陽一訳	※	科学的管理法	産 業 能 率 短 大	M 5 E 5
金 属 材 料	阿 部 秀 夫	※	金属組織学序論	コ ロ ナ 社	M 2 . 3
	幸 田 成 康	※	金属物理学序論	"	M 5
	田 村 今 男		鉄鋼材料強度学	日 刊 工 業	M 3 . 5

	横堀武夫	※	材料強度学(岩波全書)	岩波	M3.5
	平田成康	編	※ 100万人の金属学1基礎編	アグネ	M2.3.5
	三島良績	編	※ " 2材料編	"	M2.3.5
	広根徳太郎	編	※ " IV科学編	"	M2.3.5
その他	会田俊夫	※	歯車の技術史	開発社	
	リリー, S	※	人類と機械の歴史	岩波	
	笠信太郎	※	ものの見方について	南窓社	
	バーバラ・フォード		かけがえのない地球	日本綜合出版	
	パネデス・ーボス				
	読書新聞社経済部		エネルギー危機	読売新聞社	
	藤原 崇		石油危機と日本の運命	サイマル出版会	
〈電気工学科〉					
電気磁気学	抜山平一	※	電気磁気学	丸善	E4.5
	皇合, 福田, 中西 共編	※	改訂新版電気工学原論(上)	コロナ社	E2.3
回路理論	滝保夫	※	伝送回路	共立出版	E4
	喜安・斎藤	※	回路論(電気工学基礎講座6)	朝倉書店	E4
	E. A. ギルミン	※	回路網基礎学	近代科学社	E4.5
	山田直平等訳				
高電圧工学	電気学会		放電現象	電気学会	E4.5
	木下隆	※	高電圧現象	オーム社	"
	電気学会	※	高電圧工学I, II	電気学会	"
	鳥山, 稲田共著	※	高電圧工学	コロナ社	"
	中野, 石橋, 原田	※	"	オーム社	"
電気工学概論	平凡社	※	電気(図説科学大系9)	平凡社	E1
図学	大久保正夫	※	詳説第三角法図学	日刊工業	
電気応用	河村博		照明, 電熱, 電気化学	オーム社	E5
配電工学	和田昌博		配電工学	オーム社	E5
	神尾啓吉良		配電系統	電気書院	"
	宮川房之助	※	最新遠方監視制御技術の実際	"	"
	電気学会		工場配電	電気学会	"
	電気書院		現代の配電技術	電気書院	"
送電工学	小池東一郎	※	送配電工学・前, 後編	養賢堂	E5
	吉田弘一	※	給電工学	オーム社	"
	福田節雄	※	電力系統工学	"	"
	巽, 相木, 上之園	※	保護継電器とその応用	学献社	"
自動制御	高井宏幸		自動制御理論(現代電気工学講座)	オーム社	
	伊沢計介	※	自動制御入門	"	
電算機	日本電信電話公社		図説電子計算機—ハードウェアの構成と動作	オーム社	E4
	奥野治雄	※	情報処理基礎概論(1)	"	E5

	江村潤郎	※	オペレーションシステム日本への構造的アプローチ I	日本コンピュータ協会	E 5
	P. M. シャーマン 関根智明訳	※	プログラミング技法	サイエンス社	E 4 . 5
	加藤ライジ	※	数学モデルの作り方と理論	工学図書	E 5
	河田竜夫	※	オペレーションズリサーチ演習	培風館	E 5
		※	雑誌 ソフトウェア科学	産報	E 4 . 5
電子回路	山本賢三, 山本外史	※	電子回路 I, II	朝倉書店	E 4 . 5
	片方喜治	※	線型電子回路演習	日刊工業	"
	齋藤正男	※	半導体電子回路	電気学会	"
	柳沢健	※	トランジスタ回路入門	丸善	"
電気計測	西野治		入門電気計測	実教出版	E 3 . 4
	大藤高文	※	電気測定	電気書院	"
電子工学	高木昇	※	新版電子工学ポケットブック	オーム社	E 4
	大岡崇		図説電気工学大事典 第2巻電子工学編	電気書院	"
	吉田重和	※	固体物性論概説	近代科学社	"
	池田吉堯		真空, 気体, 半導体 電子工学	昭晃堂	"
電気材料		※	電子技術 雑誌		E 4
	和田正信	※	電子材料ハンドブック	朝倉書店	"
	和田重暢		図説電気工学大事典電気材料編	電気書院	"
	酒井, 山中共訳	※	電気物性論入門	丸善	"

〈工業科学科〉

一般化学	津田栄	※	新版・改訂 化学通論	朝倉書店	M. E. C 土 1 ~ 2
	フィーザー著 後藤俊夫訳	※	フィーザー基礎有機化学	丸善	"
	津田栄		化学計算問題の解き方	旺文社	"
	日本化学会	※	化学ライブラリー全12巻	大日本図書	"
	L. ポーリング著 関千原, 桐山共訳	※	一般化学	岩波	"

基礎化学実験	永海佐一郎		化学の真髄と酸化および還元反応	内田老鶴圃	C 2 . 3
	B. R. Siebring, M. E. Schoff 千原秀昭訳		基礎化学	東京化学同人	
	Eric Hutchinson		Chemistry	丸善	C 1 . 2 . 3
	橋本吉郎, 谷野芳輝	※	化学英語の解釈と研究	三共出版	C 1 . 2 . 3

生物化学天然 物有機化学	佐竹一夫		一般生物化学	三共出版	C 4 . 5
	W. H. Peterson F. M. Strong		General Biochemistry	prentice hell	C 4 . 5
	R. L. Shriner 他	※	The Systematic Identification of Organic Compounds	丸善	C 4 . 5
	R. M. Silverstein 荒木益子共訳	※	有機化合物のスペクトル による同定法	東京化学同人	C 4 . 5
	R. H. ナイブル著 湯川安藤, 共訳		NMRチャートの読み方	広川書店	C 4 . 5
	佐々木慎一		マスペクトル解説	"	C 4 . 5

分析化学	長瀬雄三	基礎分析化学通論	広川書店	C 2
	斎藤信房 ※	大学演習分析化学	裳華房	C 5
	A. Ringbom 田中、杉 共訳	錯形成反応	産業図書	C 5
	太秦康光 ※	新版分析化学	"	C 2
	W. F. Pickering 半谷、一國共訳	化学分析の基礎	丸 善	C 2. 3
機器分析	日本分析化学会 ※	機器による化学分析	丸 善	C 4
	山口、金田、村上 小磯 共著	化学工業試験	コロナ社	C 4
	奥野久輝	基礎分析化学講座	共立出版	C 4
	品川睦明 ※	ポーログラフ分析法 (共立全書)	"	C 4
	舟阪 渡 ※	最新ガスクロマトグラフィ-1~3	広川書店	C 4. 5
	日本分析化学会 近畿支部 ※	機器分析実験法上、下	化学同人	C 4. 5
有機化学 理論有機化学	大木道則 ※	立体化学(現代化学シリーズ6)	東京化学同人	
	井本 稔 ※	有機電子論解説上、下 (" 8.9)	"	
無機化学	L. ポーリング著 小泉正夫 訳	化学結合論	共立出版	C 2. 3
	"	" 入門	"	C 2. 3
	C. F. Bell K. A. Lott 共著 奥野久輝 等訳	無機化学	東京化学同人	C 2
	F. Basolo R. Johnson 山田祥一郎 訳	配位化学	化学同人	C 2. 3. 4. 5
物理化学	玉虫玲太	電気化学	東京化学同人	C 4. 5
	外島 忍	基礎電気化学	朝倉書店	C 4. 5
	キース・レイドラー 高石哲男 訳	化学反応速度論 I, II	産業図書	C 3. 4. 5
	森野・坪井 ※	分子の構造(現代物理化学講座3)	東京化学同人	C 4. 5
	長倉・細矢	化学反応の機構 (" 11)	"	C 4. 5
	F. Basolo 奥野久輝 等訳	無機反応機構	"	
久野・山口	工学基礎物理化学	培風館		
久保・井口 ※	プロセス物理化学	日刊工業		
化学工学	化学工業社 ※	新版プラント工学	化学工業社	C 5
有機工業化学	Groggins	Synthesis Unit Processes in Organic	McGraw-hill	
	石川延男 等著	合成化学演習	工学図書	第2編 単位反応P.107~323
材料工学	Van Vlack, L. H	Material Science for Engineers	好学社	C 5 演習用
	材料科学検討会 委員 会 Scientific American 黒田晴雄 訳	講義資料・材料科学 材料の化学	東京大学出版 共立出版	

情報工学	桑田敬治 中杉・此木	化学のためのプログラミング=Fortron プロセス設計・プログラミング入門	培風館 日刊工業	C4.5 C4.5
化学熱力学	B. F. Dodge S. W. ペンソン 桜井英樹 等訳	Chemical Engineering Thermodynamics 熱力学と速度論の実際	好学社 広川書店	C4.5 C4.5

量子化学	J. W. Linnett 藤代・木村共訳 米沢貞次郎 福井謙一	※ 量子科学序論 ※ 量子化学入門 改訂版 量子化学(近代工業化学2)	東京化学同人 " 朝倉書店	
その他	谷崎潤一郎	文章読本	中央公論社	

〈土木工学科〉

土質工学	G. P. チェボトリオフ 石井 靖丸 訳 テリゾアギ・ベック 星 竺 等訳 最上 武雄 久野悟郎 等著	※ チェボトリオフの土質工学上, 下 ※ 土質力学・基礎編・応用編 ※ 土質力学 ※ 土質工学演習(最新土木工学演習集成6)	技報堂 丸 善 技報堂 栄 献 社	土4.5 土4.5 土4.5 土4.5
------	---	---	----------------------------	------------------------------

第4章
土のせん断

土木材料鉄筋 コンクリート工学	近 藤 ・ 浜 鋼材倶楽部 土木学会 岡田・神山	※ コンクリート工学ハンドブック ※ 土木技術者のための鋼材知識 ※ コンクリート標準示方書解説 ※ プレストレスト・コンクリートの設計	朝倉書店 技報堂 土木学会 国民科学社	土2.3.4.5 " " 土4
--------------------	-----------------------------------	---	------------------------------	--------------------------

応用力学 構造力学	小池 晋 春日屋・小林 畑中・高 端	※ 構造力学と常識 ※ 応用力学 I ※ " II	理工図書 彰 国 社 "	土2.3 土4 土4
--------------	--------------------------	---------------------------------	--------------------	------------------

土木施工		雑誌 土木施工 " 施工技術	山海堂 日刊工業	
------	--	-------------------	-------------	--

測量学	米谷・山田 石原・森	※ 測量学(一般編) ※ " (応用編)	丸 善 "	
-----	---------------	-------------------------	----------	--

道路工学	日本道路協会 吉本 彰 "	※ クロソイドポケットブック ※ 道路工学(幾何構造編) ※ " (舗装編)	丸 善 学 献 社 "	
------	---------------------	--	-------------------	--

水理学	椿 東一郎 日野 幹雄	水理学II(基礎土木工学全書7) 流体力学	森北出版 朝倉書店	土3.4.5 土5
-----	----------------	--------------------------	--------------	--------------

情報工学	芝 裕 順	行動化学に於ける相関分析法	東京大学出版	土5
港湾工学	長崎 作治	海洋構造物の設計と施工	森北出版	土5

発電及 ダム工学	大橋 康次 発電水力協会	発電工学(大学講座土木工学17) 雑誌 発電水力	共立出版 発電水力協会	土5 土5
-------------	-----------------	-----------------------------	----------------	----------

衛生工学	石橋多聞 ※	上水道学	技報堂
	相沢金吾 ※	水質の常識	日本水道新聞社
	津田松苗	汚水生物学	北隆館
河川および 水資源工学	本間仁 ※	河川工学	コロナ社
都市計画	石原舜介	都市社会システム	日刊工業 土4.5
鉄道工学	柴田元良 ※	鉄道工学	コロナ社
	高橋寛夫	鉄道工学(森北土木工学全書14)	森北出版
	西亀達夫	鉄道工学特論(土木工学大成1)	"
橋梁工学		建設小六法	学陽書房 道路法、道路構造令
	道路協会	鉄筋コンクリート道路橋設計示方書	道路協会
	"	プレストレストコンクリート 道路橋設計示方書解説	"
	"	道路橋耐震設計指針	"
	土木学会	プレストレストコンクリート 設計施工指針	土木学会
その他	曾野綾子 ※	無名碑	講談社 土1~5 土木技術者が 主人公の小説
	木本正次	黒部の太陽	" " "
	"	香港の水	" " "
	吉村昭 ※	高熱遂道	新潮社 " "
	井上靖	満ちてくる潮(角川文庫)	角川書店 " "
	W.リイ著 猪瀬寧雄訳 ※	技術者の夢	森北出版 " "
	小松左京	日本沈没 上、下	光文社 土3~5
	高橋・酒匂 ※	日本土木技術の歴史	地人書館 土1~3
	土木学会 ※	日本の土木技術(100年の発展のあゆみ)	土木学会 土3~5
	佐藤時彦 ※	土木人生五十年	中央公論社 土1~5

昭和49年度図書委員 (教官および学生)

倫哲・独語 ※	茅川 平一	学生課長	大地 正司	E 1	高橋 栄光	C 5	大和田 由美子
国語	仁平 道明	図書係長	加藤 勇	E 2	菅山 茂	土 1	菅波 敏春
機械工学科	高橋 憲男			E 3	大内 博文	土 2	深谷 政憲
電気工学科	渡辺 喜郎			E 4	佐久間 七郎	土 3	鈴木 邦彦
工業化学科	村上大三郎	M 1	佐々木 小次郎	E 5	菅野 博行	土 4	鈴木 均作
土木工学科	橋本 孝一	M 2	石井 幸一	C 1	武田 信子	土 5	西原 衝作
事務部長	長谷川 潔	M 3	飯村 正幸	C 2	斎藤 多美子		
庶務課長	佐藤 正二	M 4	大橋 清克	C 3	中野 渡磨		
		M 5	鴨原 利和	C 4	小柳 なおみ		

※印は主任

46~48年度(3ヶ年) 学生利用状況

N. D. C 分組	生 数			%		
	46	47	48	46	47	48
000 総記	309	222	225	2.2	2.1	2.2
100 哲 学	776	1,312	940	7.4	12.6	9.1
200 歴史・地理	290	396	257	3.0	3.8	2.5
300 社会科学	185	292	172	1.9	2.8	1.7
400 自然科学	2,718	3,357	3,488	28.4	32.0	33.6
500 工学・技術	3,200	2,860	3,250	35.8	27.0	31.3
600 産 業	9	9	6	0.1	0.0	0.0
700 芸術・体育	221	231	194	2.2	2.2	1.9
800 語 学	297	282	364	3.0	2.7	3.5
900 文 学	1,625	1,521	1,471	16.0	14.5	14.2
合 計	9,531	10,482	10,367	100	100	100

昭和48年度利用人員 (科・学年別)

科	学年	1	2	3	4	5	計	%
機械工学科		199	127	591	725	417	2,059	27.8
電気工学科		114	285	793	357	261	1,810	24.5
工業化学科		134	279	535	599	626	2,173	29.4
土木工学科		125	156	453	249	374	1,357	18.3
計		572	847	2,372	1,930	1,678	7,399	100
%		7.7	11.4	32.1	26.1	22.7		