

ISSN 1882-3548 (online), 1882-353X (CD-ROM)

日仏科学史資料センター紀要

**Bulletin du Centre Franco-Japonais
d'Histoire des Sciences (Kitakyushu-Paris)**

-若手支援特集号-

Vol.5 No.1

Dec. 2011

日仏科学史資料センター

Centre Franco-Japonais d'Histoire des Sciences

目次

Table of contents

<table des matières>

-若手支援特集号-

Editor-in-chief: 河野智謙

Guest Editor: 陽川憲 (若手支援特集号責任編集)

-*Message*-

若手支援特集号の責任編集にあたって.....1

-*Mini Review*-

Micro Tom (マイクロトム)2

-*Forum*-

北九州学術情報センター所蔵の北九州市の近～現代産業史関連蔵書の紹介
—新日鉄寄贈図書・雑誌を中心に—.....6

-*Collections*-

MARGOLLE (1886) VOLCANS & TREMBLEMENTS DE TERRE
ZURCHER.....10

-Book Review-

瀬名秀明「パラサイト・イヴ」.....13

-Book Review-

スチュアート・カウフマン

「自己組織化と進化の理論—宇宙を貫く複雑系の法則」.....16

-Member's Voice-

未知との遭遇—フランス語編—.....19

-Member's Voice-

古書の復元作業に立ち会って.....20

-Member's Voice-

タイピング感想.....21

-Member's Voice-

Forum: 北九州学術情報センター所蔵の北九州市の近～現代産業史関連蔵書の紹介を終えて.....22

-Member's Voice-

フランス語との縁.....23

-Archive-

BUFFON の絵を楽しむ No.1.....24

-Archive-

北九州学術情報センター所蔵の北九州市の近～現代産業史関連蔵書の紹介
—新日鉄寄贈図書・雑誌の目録—.....39

-News-

お知らせ (山本作兵衛氏の炭坑画、ダーウィンデータベース).....78

- Message -

若手支援特集号の責任編集にあたって

陽川 憲

北九州市立大学大学院国際環境工学部環境生命工学部

日仏科学史資料センター紀要は2007年以来6巻発刊し、研究・調査結果、書評、コレクション紹介を行ってきた。本号では科学史資料調査・保存・整理に関連する研究の若手による実践を目的に「若手支援特集号」と題し、主に学部学生による自主的な活動と原稿執筆を募った。日本の工業史に深い関わりを持つ製鉄企業より寄贈された大学附属図書館の蔵書についての調査結果や、本センター所蔵のビューフォンによる博物図鑑中の絵図の電子化と整理を独自に行った内容を掲載した。科学史研究には資料収集だけではなく、それら内容の整理や公開、さらに現地調査等の多角的活動と人的パワーが必須になる。本号掲載原稿を執筆して頂いた若手諸氏が以後も科学とその歴史に興味を持ち知的活動に参加してくれることを願い、今号担当させて頂いた責任編集者としてのメッセージとしたい。

<特別号編集者プロフィール>

陽川 憲、 Ken Yokawa

E-mail: zap14152@nifty.com

広島大学理学部生物科学科卒、早稲田大学大学院情報生産システム研究科博士課程前期修了、北九州市立大学国際環境工学研究科博士課程後期修了（工学博士）

2008年日本学術振興会特別研究員、2009年ドイツ・ボン大学植物細胞分子研究所研究員、2011年北九州市立大学国際環境工学部特任研究員、北九州産業学術推進機構半導体技術センター応用技術部主任

- Mini Review -

Micro-Tom (マイクロトム)

角野 貴志

北九州市立大学大学院国際環境工学部環境生命工学科
(kadono.takashi@gmail.com)

植物学者以外の方が標題の「Micro-Tom (マイクロトム)」という言葉を知って何を思い浮かべるだろうか。大きさが小さいもの、量が非常に少ないものの最初に「マイクロ」と付く言葉がいくつかあるため、Micro (マイクロ) は、小さい、もしくは少ないものだろうと、Tom (トム) は英語圏の人名程度だと思われる。

Micro-Tom は、トマト (図 1) の 1 種である。学名を「*Solanum lycopersicum* L. cv. Micro-Tom」といい、1989 年の論文 (Scott and Harbaugh) に記載・紹介されたトマトの矮性品種 (図 1) である。日本国内では種子が販売されていないが、国外の種苗会社から入手が可能である (図 2)。また国内外の研究者を通じても入手可能である (Web サイト 2)。詳しくは後述するが、Micro-Tom は、新しいモデル植物として認識され広まりつつある。ここでいきなりモデル植物という言葉が登場したが、植物科学や生物学の世界に関係している人以外には馴染みの無い言葉だと思われる。この記事では、モデル植物、および Micro-Tom について簡単に紹介したいと思う。

モデル植物の上位にある言葉としてモデル生物がある。モデル生物は、生物科学の分野、特に分子生物学の分野で生命現象の解明に用いられている生物種である。具体的な生物名やその研究分野は省略するが、モデル生物は、様々な利点を持つことが重要である。生命現象の観察が容易であることや飼育・培養が容易であり、実験が容易に行えること等々、モデル生物にとって重要な点を記載していけばキリがないが、このモデル生物は、時代の変化や技術の変化と共に重要となる利点や生物種も新しくなり、変化してきている。例えば、非常に優れた生物学的利点を持っていても、飼育・培養ができなければモデル生物とはならない。しかし、研究や技術の進歩と共に飼育・培養が可能になり、その優れた生物学的利点を活かすことが出来るようになれば、モデル生物となる。また、我々、人間の社会生活もモデル生物に影響を与えている要素である。例えば、医薬品や医療技術の開発を考えると、研究材料として我々が用いられれば、得られる結果を活かしやすいが、そうはいかずにヒトに近い生物種 (マウスやラット) やヒト由来の細胞を研究材料として用いる

ことになる。また、化粧品等の研究では、動物実験に関する規制により、マウス、ラットから培養細胞を用いるようになった。食料生産を考えると、穀物（イネ、ムギ、トウモロコシ）がモデル生物となってくる。モデル生物が用いられる利点として、研究者の間で研究対象材料がしぼられ、その中でさらに研究成果や情報が認識・共有されることで、研究の発展が飛躍的に進むことが考えられる。

先に「特に分子生物学の分野で」と述べたが、分子生物学の発展と共に様々な生物において、その設計図であるゲノム解析が進み、データベース化も行われている。遺伝子操作技術が発展し、解析目的の遺伝子を破壊、または新たに導入することによって、生命現象の解明が進みやすくなっている。また、遺伝子に変異の入った変異体の蓄積プールの存在も重要なポイントだと考えられる。現在はこのゲノムデータベースの有無、および遺伝子操作が可能であるか、変異体を得られ、保管・管理されているかといったことがモデル生物となるかどうか大きな要因であると思われる。研究材料のゲノム情報、遺伝子操作や変異体の資源（リソース）の整備の有無が大きな要因である。1998年から生物遺伝資源（バイオリソース）についてリソース整備・提供に関する国家的プロジェクトが動いている（Webサイト1）。

植物科学の世界でモデル植物という言葉でまず思い浮かぶのがシロイヌナズナ（学名：*Arabidopsis thaliana*）である。シロイヌナズナは、アブラナ科の植物で2000年に植物の中では最初に全ゲノム配列が明らかとなった植物である（Arabidopsis Genome Initiative, 2000）。ゲノムサイズが小さく（約1.3億塩基対）、世代が短い（ベストな環境だと2ヶ月）、植物体としてのサイズも小さく（20cm程度）、室内環境で容易に栽培できる、遺伝子操作（形質転換）が容易など、モデル生物としての多くの利点を持ち、様々な実験プロトコル、データベースが充実しており、植物の基本的な研究に用いられている（島本ら2005）。植物ではシロイヌナズナ以外にも、実験目的の違いによりタバコ（サイズが大きく、生体物質が大量に扱える）、イネ（単子葉植物であり、食料となる穀物）、トウモロコシ（単子葉植物であり、食料・飼料となる穀物）、ジャジクモ（細胞が大きく観察しやすい）、また前述した穀物であるイネやムギが実験材料として用いられている。

さて、このあたりでMicro-Tomに登場してもらおう。Micro-Tomは、サイズが小さく（アメリカの種苗会社の説明には5インチから8インチ、約12cmから20cm）、世代交代が比較的短い（同じく説明には85日）ことに加え、シロイヌナズナには無い特徴として果実ができること、日長時間に関係なく花芽が形成され開花する。これらの特徴、特にシロイヌナズナには無い特徴の果実形成を一番の売り・利点として、新しいモデル植物として登場した。実験室内での研究では、サイズが小さいことは非常にありがたい。サイズが小さい原因遺伝子も明らかにされている（Martí E et al., 2006）。シロイヌナズナが持たない特徴である果実も生命現象の解明には非常に魅力的な特徴である。先に述べたリソースはというと、2007年から筑波大学の研究グループとかずさDNA研究所を中心としていくつかの国家プロジェクトが走っている（Webサイト2）。このプロジェクトの中でゲノム情報の解

析が行われ、EST データベース (MiBASE, Web サイト 4) や変異体のコレクション (Saito et al., 2011) も構築されつつある。また、先にのべた遺伝子操作も可能となっており (Sun et al., 2006)、実験プロトコル集も整備されつつある (Web サイト 3)。これからの研究の発展が大いに期待できる材料である。

最後に研究室で **Micro-Tom** を栽培している感想を述べる。研究室での栽培は、シロイヌナズナとタバコの栽培を経験しているが、シロイヌナズナより栽培期間が長い、タバコのようにニコチンを含まないことから虫がつきやすく、一端虫がわくとかなりの個体に虫がつき、植物体が弱ることで少し手入れが面倒ではある。虫対策として農薬の散布もあるが、農薬を用いたくないときは黄色の虫取りシートを用いると効果的である。また、種子を回収する時に果実をつぶし、種子の周りに付着しているゼラチン状の物質を除く作業がいささか面倒である。ちなみに特徴である果実は、個人的にはおいしいと感じない。しかし、**Micro-Tom** を栽培していると、緑色の中に黄色い花が咲き、果実が形成され赤く色づく過程を見ているのは、楽しいものである。

引用文献

Arabidopsis Genome Initiative (2000) Analysis of the genome sequence of the flowering plant *Arabidopsis thaliana*. *Nature*. 408(6814):796-815.

Martí E, Gisbert C, Bishop GJ, Dixon MS, García-Martínez JL. (2006) Genetic and physiological characterization of tomato cv. Micro-Tom. *J Exp Bot*. 57(9):2037-47.

Saito T, Ariizumi T, Okabe Y, Asamizu E, Hiwasa-Tanase K, Fukuda N, Mizoguchi T, Yamazaki Y, Aoki K, Ezura H. (2011) TOMATOMA: a novel tomato mutant database distributing Micro-Tom mutant collections. *Plant Cell Physiol*. 52(2):283-96.

Scott JW, Harbaugh BK (1989) Micro-Tom A miniature dwarf tomato. *Florida Agr. Expt. Sta. Circ.* 370, 1-6

Sun HJ, Uchii S, Watanabe S, Ezura H (2006). A highly efficient transformation protocol for Micro-Tom, a model cultivar for tomato functional genomics. *Plant Cell Physiol*. 47:426-431.

島本功、岡田清孝、田端哲之 監修 (2005) 細胞工学別冊 細胞工学シリーズ 21 改訂 3 版モデル植物の実験プロトコル イネ・シロイヌナズナ・ミヤコグサ編一 秀潤社

データベース等の Web サイト

1. ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)
<http://www.nbrp.jp/>
2. NBRP トマト
<http://tomato.nbrp.jp/indexJa.html>
3. プロトコール集 (JSOL の Web ページ 内<<http://www.kazusa.or.jp/jsol/>>)
<http://www.kazusa.or.jp/jsol/protocol.html>
4. EST 解読 MiBASE
<http://www.pgb.kazusa.or.jp/mibase/>



図 1. Micro-Tom の植物体



図 2. Micro-Tom の種子と種苗会社

-Forum-

北九州学術情報センター所蔵の北九州市の

近～現代産業史関連蔵書の紹介

—新日鉄寄贈図書・雑誌を中心に—

森高喜芳¹、山本泰久²

北九州市立大学国際環境工学部環境生命工学科

¹b0855001@hinikino.ne.jp, ²b0855201@hibikino.ne.jp

北九州学術研究都市学術情報センター（図書館）内に併設されている集密書庫には、多種にわたる産業界から出版された書籍が多数蔵書されている。特に新日本製鐵株式会社より出版または寄贈された書籍は多数におよび、北九州市の産業史を語る上で欠かすことのできない貴重な資料であるといえる。一度訪問、閲覧されることをおすすめする。



図1：北九州学術研究都市周辺地図概略

北九州学術研究都市学術情報センター（図書館）ホームページより

<http://media.ksrp.or.jp/index.html>



図 2. 北九州学術研究都市学術情報センター (図書館)

左上. 同センターホームページ

<http://media.ksrp.or.jp/index.html>

右上. 同センター外観

左右下. 同センター集密書庫

(上記 3 枚の写真は筆者らの撮影による)

番号	書名	著者名	出版社	冊数
1	エレクトロニクス便覧	川上正光	共立出版	1
2	産業活性剤便覧	西一邦	産業図書	1
3	数学会・数学数便覧	中村孝西郎	共立出版	
4	応用数学	河田敏彦	共立出版	
5	綜合知等集刊	寺原英孝	共立出版	
6	編者代数学	坂月康夫	共立出版	
7	実用数論および積分論	功力金二郎	共立出版	
8	近代算術	宮田耕作	共立出版	
9	数論講演集 1	日本数論協会	丸善	1
10	数論講演集 2	日本数論協会	丸善	2
11	数論講演集 2	日本数論協会	丸善	2
12	数論講演集 2	日本数論協会	丸善	2
13	数論講演集 3	日本数論協会	丸善	3
14	数論講演集 3	日本数論協会	丸善	3
15	数論講演集 4	日本数論協会	丸善	4
16	数論講演集 4	日本数論協会	丸善	4
17	Grosses deutch-japanisches Wörterbuch	Moric Sagara	博文社	1

図 3. 新日鉄寄贈図書目録の抜粋. 580 冊におよぶ寄贈図書の全目録は、本記事とは別途、本紀要においてアーカイブとして掲載予定。

新日鉄 寄贈雑誌リスト (和雑誌)

H11.8.30 新日本製鉄先端技術研究所

No.	雑誌名	出版社	ISSN	刊行 頻度	保管年数	保管冊数 発行年別数	題名 日百分 (%)	題名 和訳日分 (%)	現状保管状況	備考
1	バウンダリー(材料開発ジャーナル)	コンパス社	0916-2402	M	11	136	80		4(1988)-15(4)(1999)	
2	Boundary	コンパス社	0916-2402	M	5	64	40		10(5)(1994)-15(4)(1999)	
3	ISTECジャーナル	国際超電導産業技術研究所	0915-0609	Q	8	32	5		4(2)(1991)-(1996)	
4	JET(Japan Energy & Technology Intelligence)	ジェティ(株)	0289-4343	M	5	60	40		32(1984)-36(1988)	
5	JSSO	日本鋼構法協会		Q	32	130	90		53(1997)-31(1999)	
6	ニューセラミックス (New Ceramics)	ティーン・アイ・シー(株)	0916-4057	M	10	120	70		2(1989)-11(1996)	
7	マテリアル・インテグレーション			M		5	5		1(1)(1991)-(5)(1996)	※02誌名変更後
8	中川勤励技報	中川勤励工業(株)		IR	20	60	20		1(1)(1971)-(3)(1996)	
9	金属材料ニュース	科学技術庁金属材料技術研究所		M	13	156	10		5(1)(1981)-(4)(1997)	
10	NREM NEWS	科学技術庁金属材料技術研究所		M	1	12	1		4(7)(1990)-(1)(1999)	※02誌名変更後
11	Trigger	日刊工業新聞社	0287-8585	M	10	126	90		1(9)(1989)-(6)(1999)	
12	エネルギー	日本工業新聞社(株)	0285-5437	M	12	144	100		10(4)(1977)-21(1988)	
13	エネルギー・資源	エネルギー・資源学会	0285-0494	BM	19	116	90		1(1)(1980)-20(7)(1999)	
14	科学	岩波書店	0022-7625	M	37	444	160		32(1962)-69(5)(1999)	
15	化学	化学同人(株)	0451-1964	M	48	581	260		6(1951)-54(5)(1999)	
16	化学経済	化学経済研究所	0453-0683	M	14	168	140		3(1)(1984)-44(1997)	
17	化学と工業	日本化学会	0022-7684	M	34	415	290		18(1965)-52(7)(1999)	
18	火力原子力発電	火力原子力発電技術協会	0387-1029	M	7	84		70	43(1982)-(1986)	
19	技術と経済	科学技術庁公署資源研究所	0285-9912	M	8	102	50		2(8)(1991)-(3)(7)(1999)	
20	軽金属	軽金属学会	0451-5894	M	36	436	130		13(1963)-49(4)(1999)	
21	研究開発マネジメント(月刊)	アール・ンプロデュース(株)		M	8	96	80		1(1991)-(1999)	
22	公害資源研究所報告	工業技術院公害資源研究所	0369-685X	A	7	7	20		3(1985)-4(1991)	
23	公害対策	公害対策技術研究会	0454-9923	BW	15	390	110		0(1972)-22(1986)	
24	工業材料	日刊工業新聞社(株)	0452-2834	M	36	437	430		1(1)(1982)-47(5)(1999)	
25	工業レオメタル	アルム出版社	0369-654X	SA	27	54	50		6(9)(1972)-(11)(1986)	

図 4. 新日鉄寄贈和文雑誌目録の抜粋. 89 冊におよぶ寄贈和文雑誌の全目録は、本記事とは別途、本紀要においてアーカイブとして掲載予定。

新日鉄 寄贈雑誌リスト (洋雑誌)

H11. 3. 30 新日本製鉄技術研究所

No.	雑誌名	出版社	ISSN	発行頻度		発行年数	保存冊数 発行冊百分	総冊 V ₀ -M 百分 (term)	総冊 V ₀ -M 換算百分 (term)	保管範囲
				発行 頻度	発行国					
1	Analytica Chimica Acta	Elsevier	0003-2870	Z48	NLD	14	672	350		156(1984)-
2	Analytical Abstracts	Royal Society of Chemistry	0003-2860	M	GBR	8	96	90		51(1989)-(58)(1996)
3	Analytical Chemistry	American Chemical Society	0003-2700	SM	USA	18	432	410		52(1980)-88(1997)
4	Analytical Sciences	Japan Society for Analytical Chemistry(日本分析化学会)	0910-8340	BM	JPN	10	60	60		5(1989)-(15)(1998)
5	Anti-Corrosion Methods and Materials	MOB University Press	0003-5569	BM	GBR	13	78	25		33(1986)-45(1998)
6	Applied Optics	Optical Society of America	0003-6935	Z38	USA	10	390	390		28(1980)-37(1988)
7	Applied Spectroscopy	Society for Applied Spectroscopy	0003-7028	M	USA	22	264		198	31(1977)-52(1998)
8	British Corrosion Journal		0007-0589	Z6	GBR	24	96	40		8(1974)-32(1997)
9	Chemical Engineering	McGraw-Hill	0009-2460	M	USA	37	444	1090		60(1982)-105(1998)
10	Chemical Engineering Progress	American Institute of Chemical Engineers	0360-7275	M	USA	34	408	300		58(1982)-91(1995)
11	Chemical Reviews	American Chemical Society	0009-2605	Z08	USA	35	440	400		32(1943)-97(1997)
12	Corrosion Abstracts		0010-8339	BM		11	66	40		27(1980)-37(1988)
13	Corrosion Reviews	Freund Publication	0048-7538	M		9	108	15		6(1984)-30(1992)
14	Corrosion Science	Elsevier, Oxford	0010-938X	M		34	408	270		5(1965)-40(1986)
15	Interface (Electrochemical Society)	Electrochemical Society	1064-6208	Q		7	28	20		1(1982)-7(1998)
16	International Journal of Mechanical Sciences	Pergamon Press	0020-7403	M	GBR	5	60		30	32(1990)- 36(1994)
17	Japanese Journal of Applied Physics Part.1 Regular Papers,Short Notes & Review Papers.	Japan Society of Applied Physics(日本応用物理学会)	0021-4922	SM	JPN	13	312		310	29(1980)-37(1988)
18	Japanese Journal of Applied Physics	Japan Society of Applied Physics(日本応用物理学会)		M	JPN	1	12			10(1981)
19	Japanese Journal of Applied Physics Part.2 Letters	Japan Society of Applied Physics(日本応用物理学会)	0021-4922	SM	JPN	18	432		160	21(1982)-37(1988)
20	Japanese Railway Engineering	Japan Railway Engineering'Association(日本鉄道技術協会)	0449-6938	Q	JPN	9	36	10		29(1990)- 38(1998)

図 5. 新日鉄寄贈欧文雑誌目録の抜粋. 68 冊におよぶ寄贈欧文雑誌の全目録は、本記事とは別途、本紀要においてアーカイブとして掲載予定。

- Collections -

コレクション紹介 :

**MARGOLLE (1886)
VOLCANS & TREMBLEMENTS DE TERRE
ZURCHER**

(日仏科学史資料センター登録 Sorbonne collection より)

直訳すると‘火山と地震’である。章立ては、

- I. LE VÉSUVÉ
- II. L'ETNA
- III. L'ISLANDE
- IV. VOLCANS DE L'ATLANTIQUE
- V. LES ANDES
- VI. VOLCANS DU PACIFIQUE ET L'OCÉAN INDIEN
- VII. VOLCANS ANTÉHISTORIQUES – VOLCANS LUNAIRES
- VIII. TREMBLEMENTS DE TERRE
- IX. VOLCANS DE BOUE – SOURCES ET PUIITS DE FEU SOURCES THERMALS
- X. SOULÈVEMENTS

となっている。この本ではほとんどの部分が火山について書かれており、残りを地震や温泉、地熱など地球科学に関することについて書かれている。

火山についての記述を見ると、ベスビオ火山やエトナ火山などヨーロッパ本土の火山から、アイスランドの Hecla 火山についても書かれており、さらに驚くべきことには、中南米や日本を含む環太平洋沿岸国、インド洋の火山についての記述も見られることである (Fig. 1-3)。

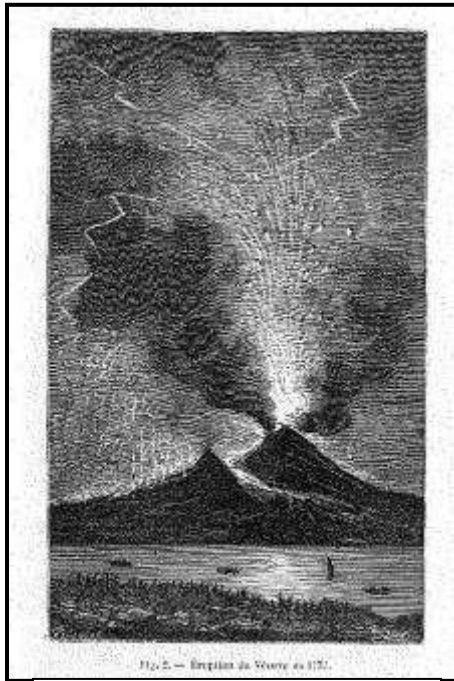


Fig.1 Eruption du Vesuve en 1737

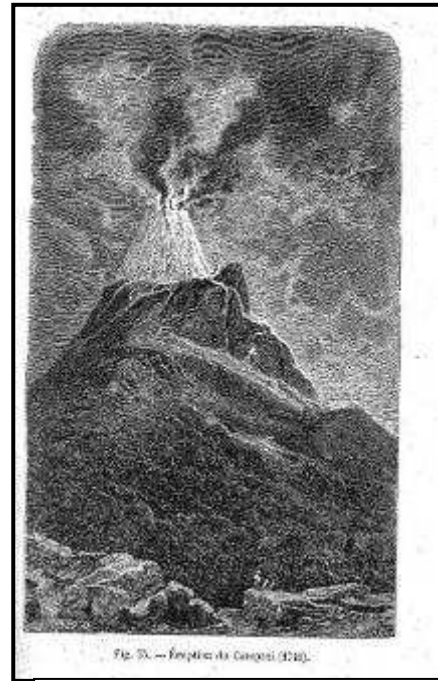


Fig.2 Eruption du Cotopaxi (1741)

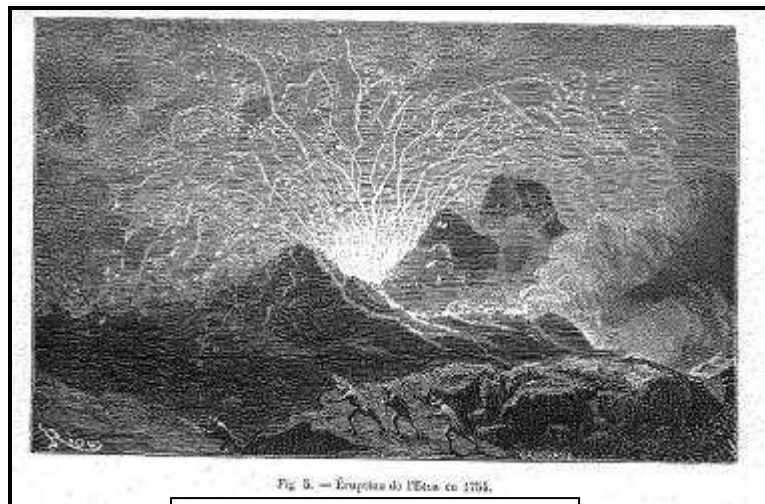


Fig.3 Eruption de l'Etna en 1754

今から 120 年以上前の 1886 年当時の日本ではどの程度火山や地震についての知識や書物があったのか定かではないが、この本ではヨーロッパ地域だけでなく、地球の裏側の国々の火山について書かれており、当時のフランスの文明の高さもうかがい知ることができる。

日本の火山についても記載があったので、少し内容を紹介しようと思う。

‘VOLCANS DU JAPON’ と題され、2 ページではあるが記載があり、北海道から本州、九州と各地の紹介がなされている。

紹介されている地名は、利尻島'Sur la petite île Rishiri'、雲仙岳'Le volcan Wunzen'、富士山'Le Fousi-Yama'、浅間山'l'Asama-Yama'、硫黄島'd'Iwo-Sima'などがある。

そのほかに、

'Sur l'île elle-même s'élèvent dix-sept montagnes coniques qui, pour laplupart, paraissent être des volcans éteins.(P.144)'

とあるが、この直前では北海道について記されており、この文章では北海道に近い島で17の火山列があるとの記述されていることから、これは千島列島について記述しているのではないかと考えられる。

また、日本各地には7つの活動的な火山(volcans actifs)があり、2つは本州に、5つは九州に存在するとの記載がされていた。現在日本の火山は桜島・新燃岳など九州地方では活動的であるが、この当時は本州でも噴火が見られ、現在よりも火山活動が活発であったことが伺える。ちなみに、本文では本州に相当すると思われる単語は'Nippon'と記されていた。

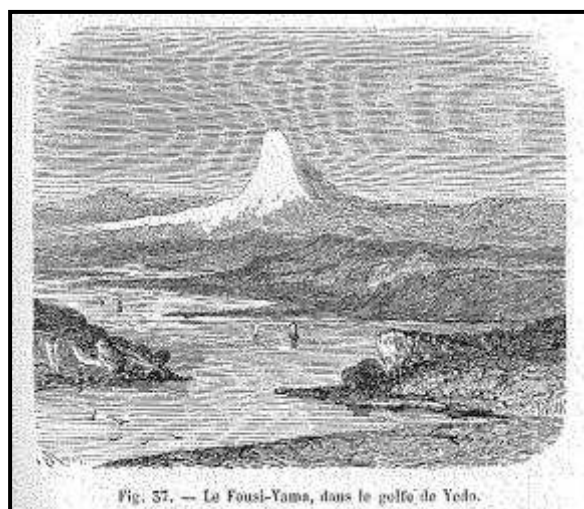


Fig. 37. — Le Fousi-Yama, dans le golfe de Yedo.

Fig.4 Le Fousi-Yama, dans le golfe de Yedo

日本に関する章の中で唯一の挿絵が富士山である(Fig. 4)。現在の東京湾(le golfe de Yedo)から望んだ富士山の風景だと思われるが、我々が思い描く円錐形の優雅なフォルムとは異なるものの、噴火について書かれた章にもかかわらず、噴火をしていない富士山の挿絵を挿入した作者に日本人として親近感が湧いてしまった。*図面の脚注は原文のまま記載

(藤原 明、株式会社ジオシス・第48次日本南極地域観測隊員)

-Book Review-

瀬名秀明著

「パラサイト・イヴ」

全 490 頁、角川ホラー文庫、平成 9 年 1 月 15 日再版



遙か昔、人類が単細胞の矮小な生物だった頃から我々の体に住みつき、その DNA の殆どを奪って服従させたミトコンドリアから宣戦を布告される。ミトコンドリアが主導権を握り、新人類としての一步を踏み出そうと画策するホラー小説。瀬名秀明著、『パラサイト・イヴ』のミトコンドリアは、自我をもって人類の前に立ちふさがった。ミトコンドリアは細胞の様々な活動のエネルギー供給を担っている。しかし、そのミトコンドリアが体の内側から侵略者としての顔を覗かせる瞬間が、もし訪れたとしたら。

小説『パラサイト・イヴ』は、古本屋に行けば手頃な価格で入手できる。本書は、友人が行き付けの古本屋で、ワンコインカートから発見したものだ。本書には、生物実験に馴染み深い実験器具や生化学用語

が、詳細な説明と共に随所に出てくるため、理系の人間は殊更親近感を抱く内容であると思う。本文中で説明しきれなかった部分は、巻末の生化学用語解説の項目でより詳しい説明がなされており、畑違いの人でも興味を持って読めるよう親切な設計になっている。

本書は、第一部 Development—発生—、第二部 Symbiosis—共棲—、第三部 Evolution—進化—の三部構成で、ミトコンドリアの進化をテーマとしている。第一部では、明確な自我をもってしまったミトコンドリア、Eve1 (主人公命名) が宿主を操作し、人間の中か

らのそりと出てくる。第二部では、Eve1の恐ろしい計画が明らかとなり、それが水面下で着実に効果を伴って実行されていく。そして、第三部では、遂に下剋上の狼煙を上げようとしたEve1の転落が、ホラー調でストーリー展開する。

ミトコンドリアは何者か、との問い掛けに、細胞内共生生物というのが今のところの定説だ。ギブ・アンド・テークの関係、あるいはそれ以上で、我々はミトコンドリアの主導権を握ってさえいるように思える。自己、非自己を識別する免疫は、ミトコンドリアに攻撃を加えない——つまり、元は異なる生物だったとはいえ、我々はミトコンドリアを自分と同じもの（自己）と認識しているのだ。「パラサイト・イヴ」では自己に裏切られるという内部からじわりと滲み出る恐怖が描かれ、ミトコンドリアの寄生虫的側面を浮き彫りにしている。

ミトコンドリアの目的は一貫して、進化する事であった。あらゆる細胞に棲みつき、共生し、完璧な生命体を求め進化し続ける。

進化という観点から興味深い実験を紹介したい。自然界では途方もない歳月の末にある進化を、人為的に行う実験である。イン・ビトロで共生を制御することによって、「進化」を異常なほど短い期間に凝縮し、体現することが出来るかもしれない。それは数カ月、数年、数十年、どれだけの期間を要するかは明確でないものの、RNAワールドから動物や植物の輪郭を形作るようになるまでを比較すると、その時間は圧倒的に短い。

評者の所属する北九州市立大学国際環境工学部・河野研究室では、ミドリゾウリムシ (*Paramecium bursaria*) も研究対象に含まれている。ミドリゾウリムシは体内に藻類であるクロレラを共生させた生物で、クロレラに光合成をさせることで、生きるのに必要なエネルギーを得ている。このミドリゾウリムシのモデルを応用し、他のクロレラとは共生していない生物（特に動物細胞など）にクロレラを入れ、一つの種として成立し得るかという試みが行われている。しかし、問題もある。光合成には大量の活性酸素を伴うのだ。福島原発の放射能漏洩のニュースでも耳にする機会は多いだろう、例えば動物の場合、放射能を浴びたことで体内に発生した活性酸素が、癌を引き起こすリスクがある。生物は活性酸素に弱いのだ。つまり、クロレラ共生生物を人の手で創り出すにあたって、活性酸素に強い抵抗力を示す生物を選択しなければ、この大きなハードルを越える事は出来ない。第一関門は、人工的なクロレラ共生モデルに白血球を導入することで、クリアできると想定し、この興味深い研究は現在、河野研究室で少しずつ進められている。

余談になるが、広辞苑で「共生」を検索すると、「【共生・共棲】〔生〕異種の生物が行動的・生理的な結びつきを持ち、一所に生活している状態」と説明されている。二つの漢字表記が載っているが、生物学用語としては、一般的に「共生」の字が宛てられることが多いようだ。本書の主人公、永島利明の師である石原教授が、作中でミトコンドリアについて講演するシーンがある。そこで石原教授は「あのミトコンドリアも実はわれわれと共生する寄生虫（パラサイト）であったことがわかってきました。もちろんミトコンドリアは虫ではありませんから寄生虫という言葉は厳密に言えばおかしいわけですが、宿主である

われわれと共生しているという点では同じなのです」と解説している。しかし、目次（第二部 Symbiosis—共棲—、とある）を見ると、「共棲」の字で書かれている。

「Symbiosis」のワードに「共生」の訳を宛てたのは、日本で初めてこの概念を紹介した研究者、三好学である。しかし、『パラサイト・イヴ』で「Symbiosis」を「共棲」と表記した背景には意図的なものを感じられる。本書主人公の妻、永島聖美は自分の体に巣食う何者かに怯えていた。それはまさに、人間に反旗を翻そうとするミトコンドリアであった。聖美は石原教授の講演を聞き、核心に到らないまでも、ミトコンドリアという言葉に異常なほど騒ぐ心臓がそう告げていた（「ミトコンドリアは生きている、わたしの体の中にも棲みついていまも分裂している、そう聖美はおもった」）。おそらく、著者は、「共棲」の字を宛てることで、ミトコンドリアの寄生虫（パラサイト）的な面を、より強調したかったのだろう。本書のミトコンドリアは人間を、共生のパートナーではなく、進化する乗り物のように捉えている。彼らにとって人間とは、自身が進化し種を増やすための踏み台なのだ。

（評者：菊地明日香、北九州市立大学）

-Book Review-

スチュアート・カウフマン著・米沢富美子監訳

「自己組織化と進化の理論—宇宙を貫く複雑系の法則」

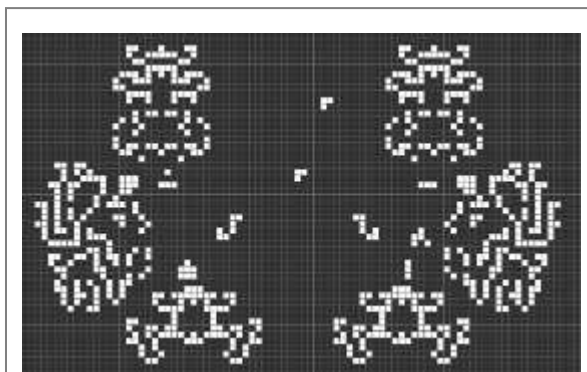
全 552 頁、日本経済新聞社、1999 年 9 月 13 日

この世界、一私達が普段知覚する世界から、それを遥かに超えた宇宙の果てまでの範囲—にどれだけの物質や力が隔々に至るまで存在し、同時に蠢いているか想像をしてみたことがおありであろうか??本書はこのような問いかけから始められる。世界の全ては物質・力、いわゆる物理法則が相互作用を成すことで形作られており、物理学的なスケールには格段の開きはあっても、惑星運動や銀河の活動と進化・生命活動を、大システム内の局所的システムとして同列に見做すことが可能である。ここでお気付きになるであろうが、これはまさしく「複雑系」的な世界の捉え方である。複雑系とは簡単に言えば、システムを構成する不確定要素が多すぎて、システム全体の長期的な予測が超困難となる系をあらわす。数十年前よりコンピュータの性能が改善されて微分関数や複素関数等の反復計算をタフにこなせるようになり、シミュレーション研究が流行した結果、複雑系研究の分野が大いに持て囃されてきた。実際に、現在の生物学においても実験手法の飛躍的な進歩や計算能力の向上により得られるデータはさらに膨大な数になり、従来の還元主義的方法論で生命現象にひとつずつ解釈を付与していくことが困難な状況になってきている。この様な複雑な生命システムを研究対象として、コンピュータをベースに興隆した比較的新しい分野をシステム生物学という。しかし現時点では、データベース化されたリストより一対一の対応について相関探索を行っていくことが精一杯の状況である。このような研究の潮流の中で本書は、宇宙を貫く複雑系の法則への理解の糸口を提示することで、DNA 複製や酵素反応といったミクロな生化学的反応から、進化の過程までに至る生命活動を包括的に理解するための新たな思想的機軸を提供している。本書の原題は「AT HOME IN THE UNIVERSE」である。

書中では一貫して、進化・生命活動がいわゆるシステムの一部として高次作用の影響下にあるということはどういうことであろうか??また、我々の眼に映る、組織化されたシステムとはどのようにして形成されたのであろうか??という問いかけがなされ、筆者はこのプロセスを「創発」という用語を考案し解説に注力する。創発という言葉自身には、「自立的な」といった意味合いが予め含まれているが、ある局所的なシステムを形成するに至

る自己組織化のプロセスへは、必ずしも偶然という因子への完全な依存の必要がないことが強調されている。例えば、天文学者のフレッド・ホイルによる、アミノ酸が偶然に結合して生命を形作るのに必要な確率は $1/10^{40,000}$ という悲観的な計算（全宇宙に存在する原子の総数が約 10^{80} 個）と、同氏による、「ランダムに単細胞生物が生み出される確率は、がらくた置き場の上を竜巻が通過し、その中の物質からボーイング 747 が組み立てられるのに等しい」という主張を筆者は批判的に引き合いに出して、生命の誕生はもちろん偶然の産物ではないが、個々の事象がばらばらに組み合わせられても成立するものでもない、と反駁する。生命の誕生とその後の進化は、原子スープの中から生じる自己組織化秩序に基づくネットワークの所産、つまり生命の標語として相応しいものは「われわれは生じそうもなかった」のではなく、「われわれは生じるべくして生じたもの」であると自説を展開する。

この自己組織化秩序について筆者は、NK モデルと呼ぶ（N が触媒活性因子数、K が接続数、相互作用により N は ON/OFF されるが法則は AND/OR 等のブール関数に基づく）ブール式ネットワークを考案、援用し、システム全体のカオスと秩序がどのように「相転移」するか、つまり、力学的に決まった位置や周期に落ち着くいわゆる「アトラクタ」へ引き寄せられ、細胞のようなクラスタを形成し、再びカオス状態へと引き込まれ他の局所的システムと相互作用を繰り返していくのかを説明する。この非常に単純なルールに基づいた、時間経過と共に進化していくシステムは、大数学者のフォン・ノイマンにより発明されたことで有名なセル・オートマトンや、これに基づいて考案されたライフゲーム（図）に同じく、全体として長期的に見ればカオス的な挙動をすることが知られている。これらの記述を注意深く読み進めていくと、全体より部分へ、部分より全体へ、と影響を相互に及ぼす複雑系の秩序についての理解を深められる。著者は生命・進化システムの誕生はカオスの淵、いわゆる相転移状態において行われると主張する。NK モデルはあくまで理解のための数学的モデルであり、その後は DNA やタンパク質の生化学的反応などを列挙しながら、モデルを用いた観察結果に沿って複雑系ネットワークを背景とした生命の進化についての考察を積み重ねていく。書中に描写されている絶妙なシステムの安定・不安定さについては著者と興奮を共にしていただきたく思う。

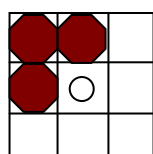


図、進化中のライフゲーム。
1 マスが生命の状態を表す。

評者は主に生物化学を専門分野としており、普段の研究活動において、例えば触媒活性を有するタンパク質の配列と基質の相互作用における非常に「緩い」バランス関係と、それを利用している（してきた）生命システムのロバスト性を漠然と感ずることがあり、そこに感動を覚えることも少なくない。こういった経験的な観点からも、本書の内容には感慨深い点が多くあった。少々内容が高度な面と、ごく基本的な生化学の知識が必要な箇所があるが、後半は単純な数学モデルの概念を利用して自己組織化ネットワークについて考察を深めていく上で、図表も多用しており理解しやすい。一斉に状態を遷移させていく大システムの一部としての生物進化について、より高次の視野に立って思索するきっかけを得るためにも一読を推薦したい書籍といえる。最後に個人的な感想として、本書よりも古く出版されているジャック・モノー著「偶然と必然」を、進化についてのさらなる哲学的考察を深めるためにも、先に読了されることをお薦めしておきたい。

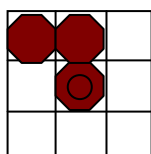
（評者：陽川 憲、北九州市立大学）

（補足）ライフゲームの基本ルール：9マス中央のセルに注目し、世代を交代させていく。



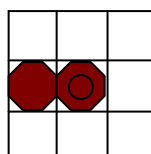
①誕生

① 近傍セルに3個生きたセルがあれば次世代に「誕生」する



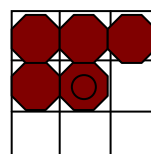
②生存（維持）

② 近傍セルに2もしくは3個生きたセルがあれば次世代に「生存」できる



③死（過疎）

③ 近傍セルに生きたセルが1個以下なら次世代に過疎により「死ぬ」



④死（過密）

④ 近傍セルに生きたセルが4個以上で次世代に過密により「死ぬ」

方眼紙等を用いて、初期配置をランダムにして進めると簡単にカオスの世界で遊べる。

-Member's Voice-

未知との遭遇—フランス語編—

古川寛佳

北九州市立大学国際環境工学部

私がタイピングを担当した欧文はフアーブルによる巻きひげのウリの性質についての記述だった。フアーブルについては今まで昆虫記にしか触れる機会がなかったので、今回のタイピングはフランス語に触れるという点以外でも良い経験になった。英語の表記では使われないアクサン記号を判別して打ち込むことは大変だったが、何度も出て来る表現や英語に似たスペルがある単語から文の意味を予想してみるなど単純に文を打ち起こすだけでなくフランス語に接する事が出来て良かった。今回は画像としてデータ化された書籍からのタイピングであったため機会があれば実際の書籍にも触れたいと思う。

-Member's Voice-

古書の復元作業に立ち会って

山本泰久

北九州市立大学国際環境工学部

生物が好きで植物に興味があったので今回の古書の電子化作業に参加した。1800年代後半の大変貴重な書物の発掘に関わり大変貴重な経験を得た。惜しむらくは全てフランス語で記載されていたため私には内容がチンプンカンプンであったが、作業を進めるうちに何度も見かける単語や英語のスペルに近いものなどから何とはなく類推してタイピングを楽しんだ。大変古い書物であったが作りがしっかりしておりデザインも凝っていて感心した。

-Member's Voice-

タイピング感想

菊地明日香

北九州市立大学国際環境工学部

河野研究室配属に際し、フランス語の原書、「TRAITE DE BOTANIQUE (J.SACHS 著)」をデータ化する作業に携わった。慣れないフランス語でのタイピングは、普段キーボードを叩くスピードに追いつくまで、暫く時間が必要であった。パソコンの画面と睨めっこしていた時には、面白い、難しい等、ありきたりな感想しか浮かばなかった。無心で、タイプする手を動かし続けただけでは駄目で、フランス語だからと諦めずに、何度も繰り返し出てきた単語の一つでも辞書で引くべきだったと反省した。

-Member's Voice-

Forum: 北九州学術情報センター所蔵の北九州市の

近～現代産業史関連蔵書の紹介を終えて

森高喜芳

北九州市立大学国際環境工学部

今回、北九州学術研究都市学術情報センター（図書館）の蔵書を紹介したが、普段何気なく利用していた施設に、これほど多くの書籍が保存されていることに非常に驚いた。今回は新日鉄寄贈書籍のみに注目したが、古いものでは 20 世紀初頭出版された雑誌もあり、当時の産業の様子を探ることができる。このような貴重な資料が散逸してしまうことは、あまりにも惜しく、今後も北九州学術研究都市学術情報センター（図書館）への寄贈や収集、保存が進み、さらに蔵書の増加が望まれる。

-Member's Voice-

フランス語との縁

法安敦子

北九州市立大学国際環境工学部

今回の作業担当は目次だった。全体の流れがつかめるのでラッキーだと思っていたが、フランス語の壁が思ったよりも高く、流れをつかむどころかタイプするだけで精一杯だった。それでも最後のページを打ち込むころには慣れることができ、最初と比べて作業スピードが上がったことが実感できた。フランス語の意味まで理解できればもっと勉強になったのだろうが、今までまったく無縁だった外国語に少しでも慣れることができただけで挑戦する価値はあったと思う。有意義な経験ができてよかった。

-Archive-

BUFFON の絵を楽しむ No.1

菊地明日香・法安敦子・古川寛佳

北九州市立大学国際環境工学部

日仏科学史資料センター (Centre Franco-Japonais d'Histoire des Sciences) では、『*ŒUVRES DE BUFFON*』の稀少な古書を所有している。



French-Japanese Center for Science History

ビュフオン Compté Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707- 88) はフランスの博物学者、数学者、植物学者として名高い。本書は、ビュフオンが手懸けた『一般と個別の博物誌 *Histoire naturelle, generale et particuliere*』44巻(内8巻はビュッフオンの没後 Lacepede により追加された)を、M. FLOURENS が監修し全

10巻の『*ŒUVRES DE BUFFON*』として出版されたものだ。

本書は、総論、鳥類、四足獣、鉱物の4部から構成されている。本書の鳥類の章に挿入された版画の枚数は非常に多く、また色彩豊かで美しい画が多いと感じた。出版から百数年が経過しているが、版画用紙にやや黄ばみは見られるものの、絵自体は色褪せていない。

ここでは、特に鳥類について記された5巻～8巻の、非常に美しい鳥の版画をすこしずつ

紹介しようと思う。vol.1 では、『ŒUVRES DE BUFFON 5 卷』より 10 枚の版画 (図 3 ~ 図 12) を用意した。



図 3 上図：大人のワシ (Le Grand Aigle)、下図：普通のワシ (L'Aigle Commun)

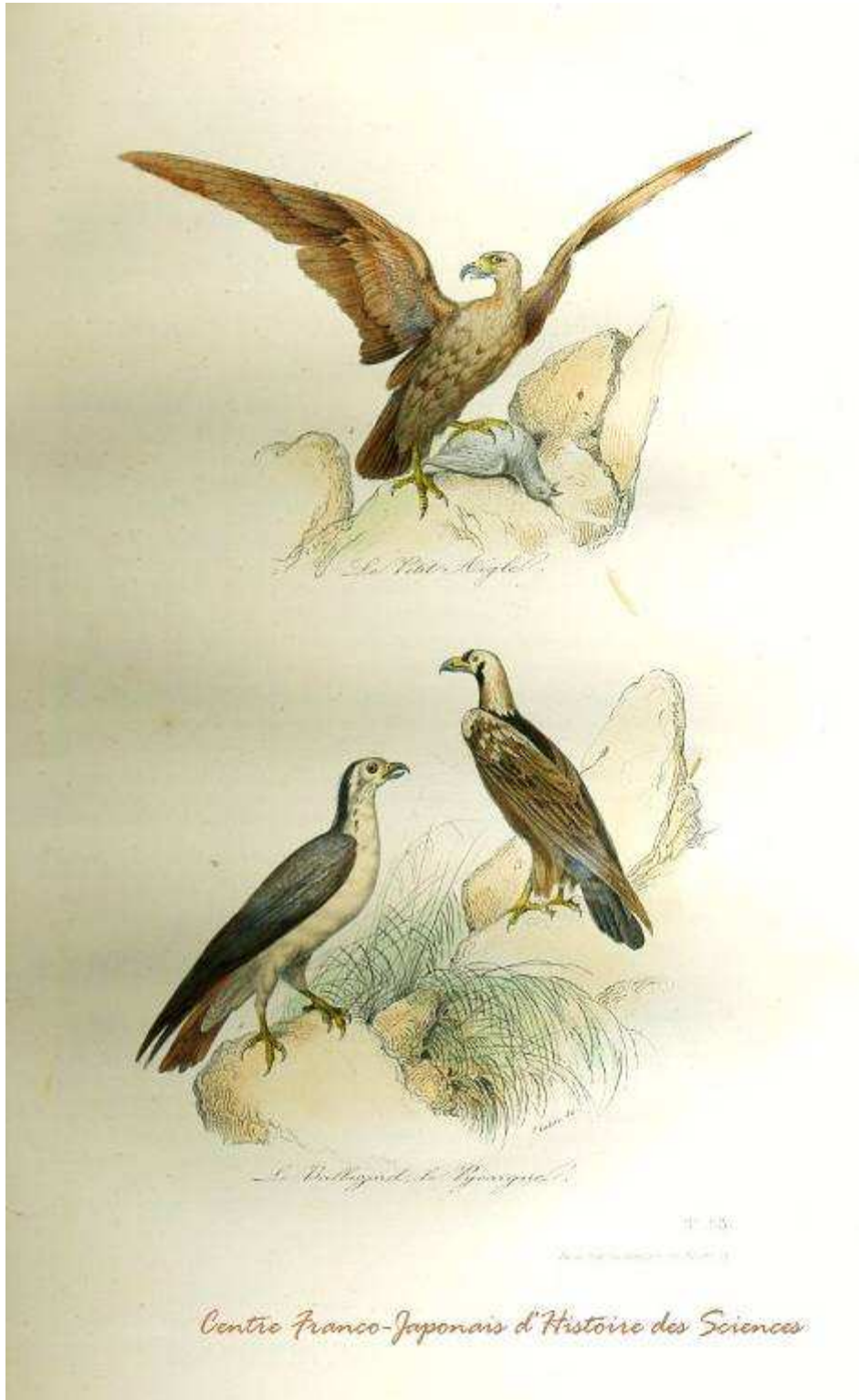


図4 上図: 子供のワシ (Le Petit Aigle)、下図: ミサゴ (Le Balbuzard) とウミワシ (le Pygargue)



図5 上図：オジロワシ (L'Orfraie)、下図：ハラジロワシ (Le Jean-le-blanc)

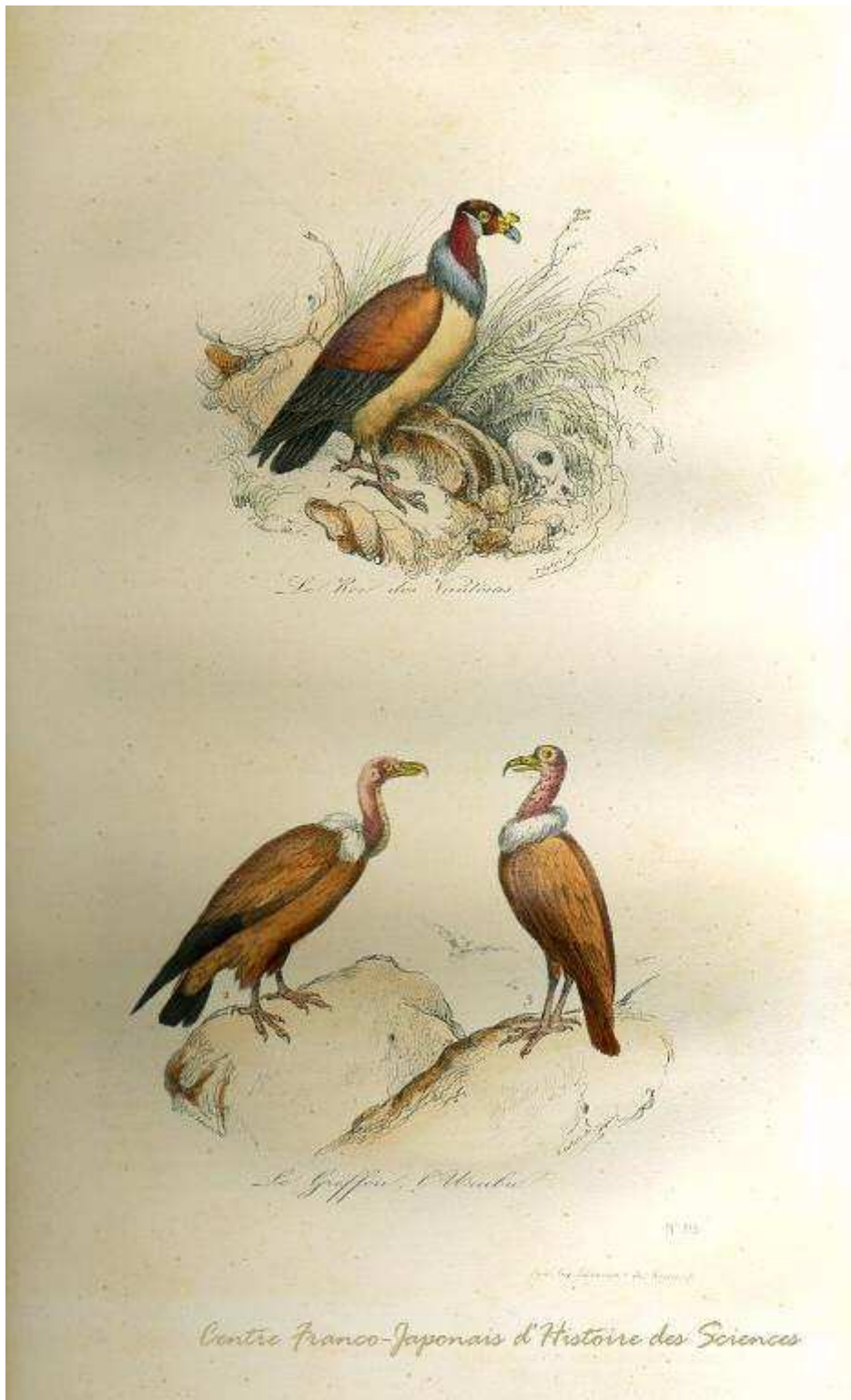


図6 上図：ハゲワシの王 (Le Roi des Vautour)、
下図：シロエリハゲワシ (Le Griffon) とクロコンドル (L'Urubu)



図7 上図：メスのクロコンドル (L'Urubu femelle)、
下図：トビ (Le Milan) とノスリ (La Buse)

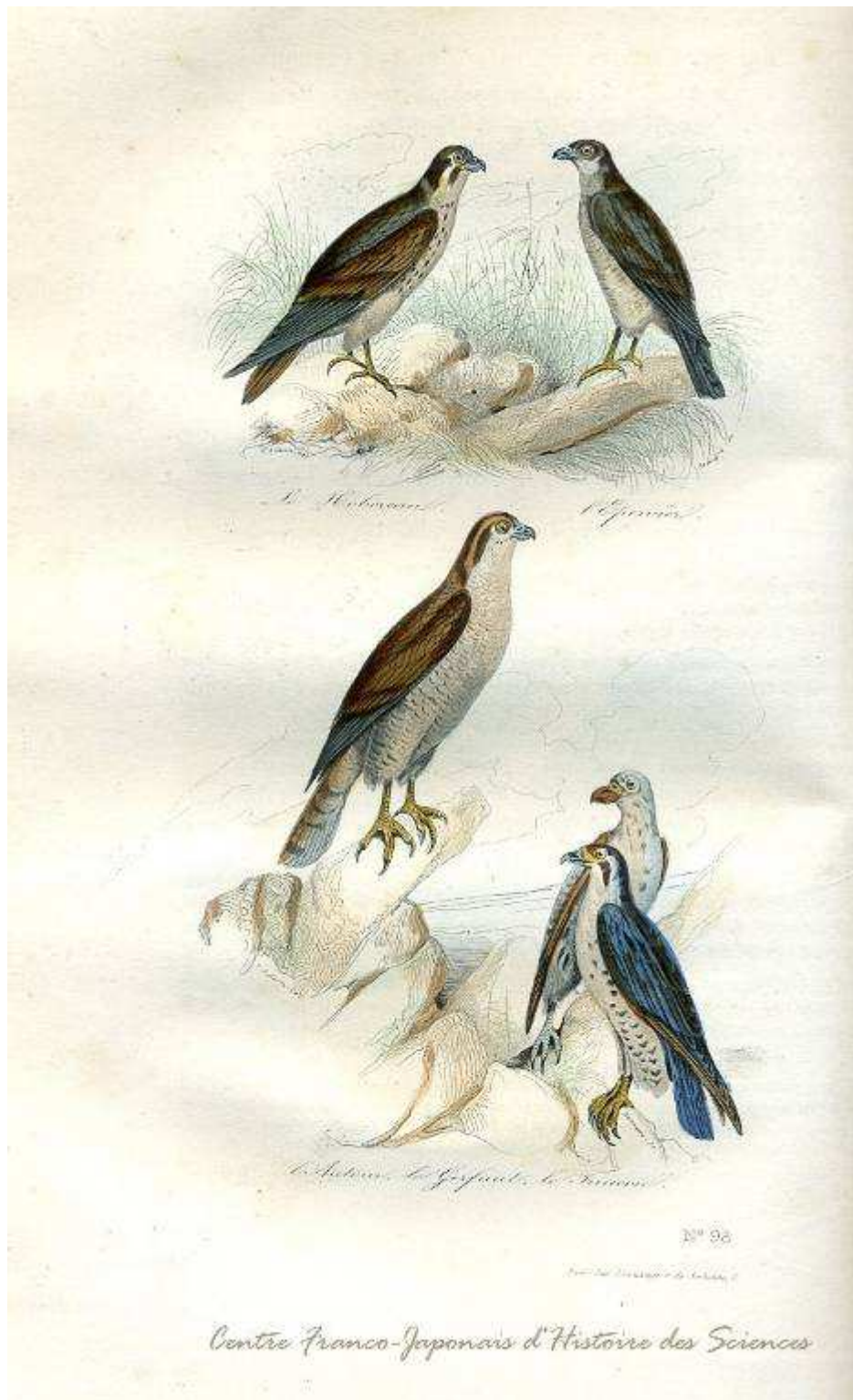


図8 上図：チゴハヤブサ (Le Hobereau)、ハイタカ (L'Épervier)、
下図：オオタカ (l'Autour)、シロハヤブサ (le Gerfaut)、ハヤブサ (le Faucon)

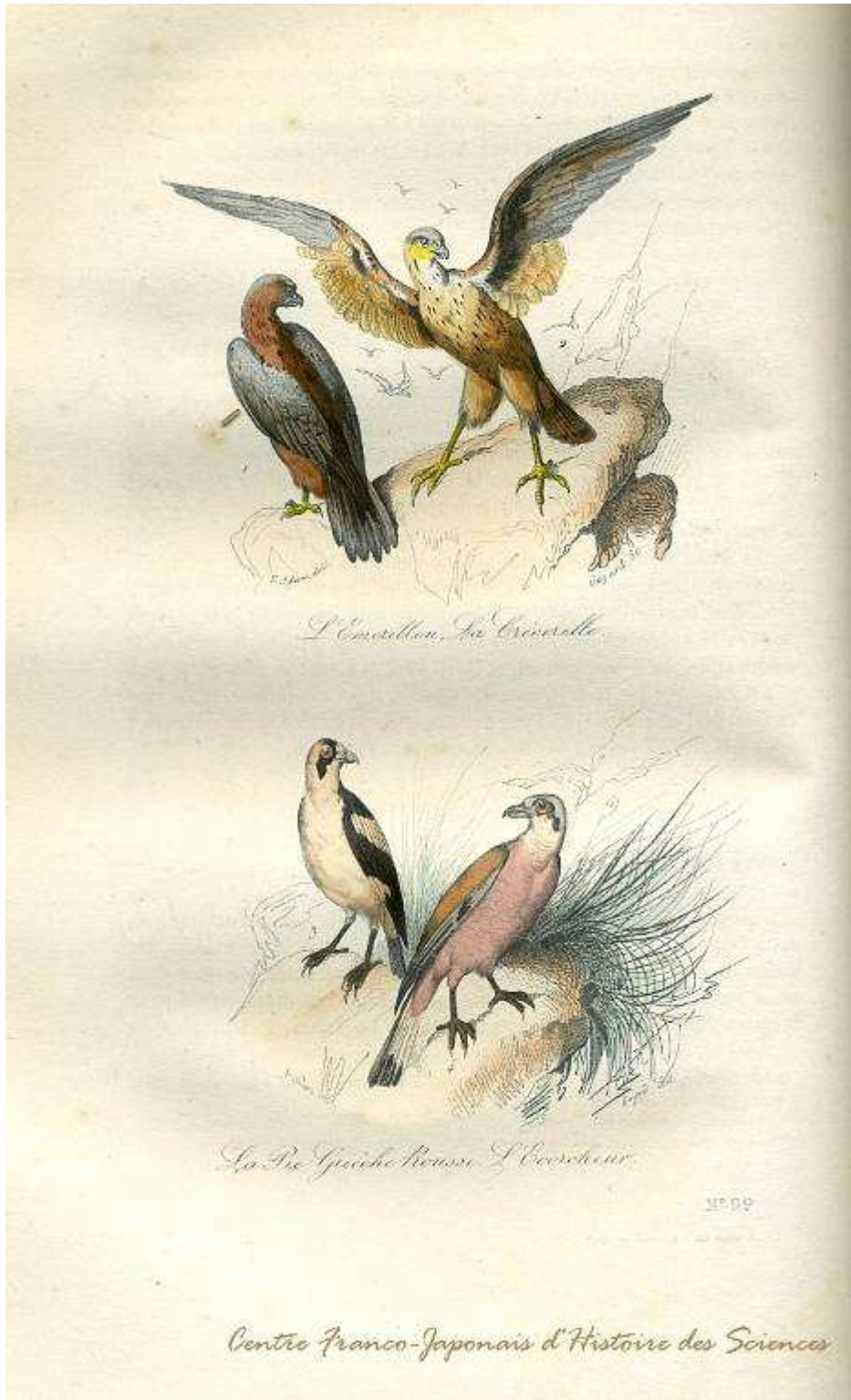


図9 上図：コチョウゲンボウ (L'Émerillon)、チョウゲンボウ (La Crécerelle)、
下図：赤毛のモズ (La Pie Grièche Rousse)、セアカモズ (L'Écorcheur)

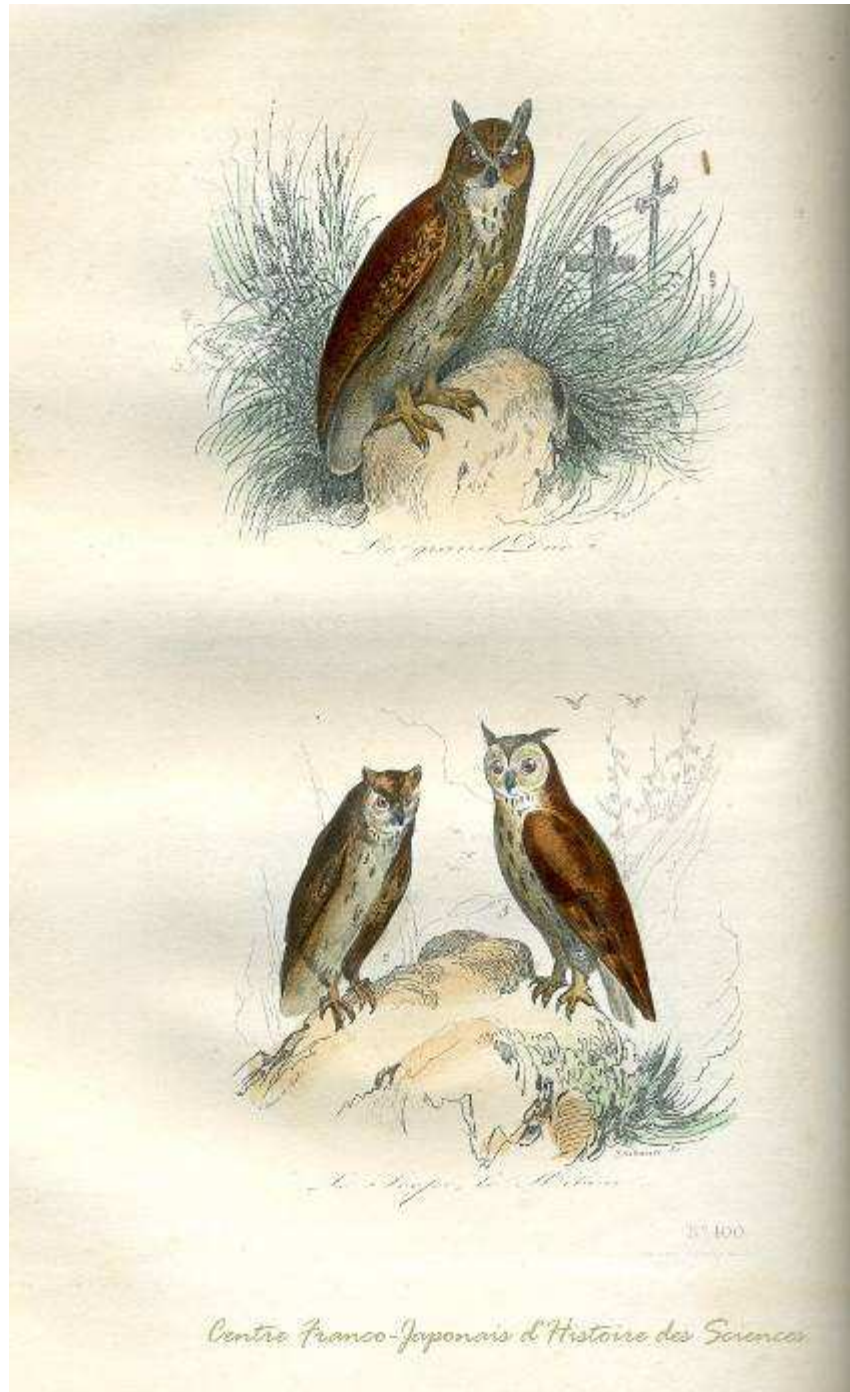


図 10 上図: シマフクロウ (Le grand Duc)、下図: コノハズク (Le Scops)、ミミズク (le Hibou)
脚注: 「Scops」という単語の正確な訳はわかっていない。ギリシャ語でフクロウという意味の「skops」が語源となる「scopidés」という単語があるが、これはシュモクドリ科の鳥を示すもので適さない。今回は本文中の「LE SCOPS OU PETIT DUC」という見出しより、「Scops」をコノハズク (petit duc) と訳した。



図11 上図：モリフクロウ (Le Chat huant)、
下図：フクロウ (La Chouette)、メンフクロウ (L' Effraie)

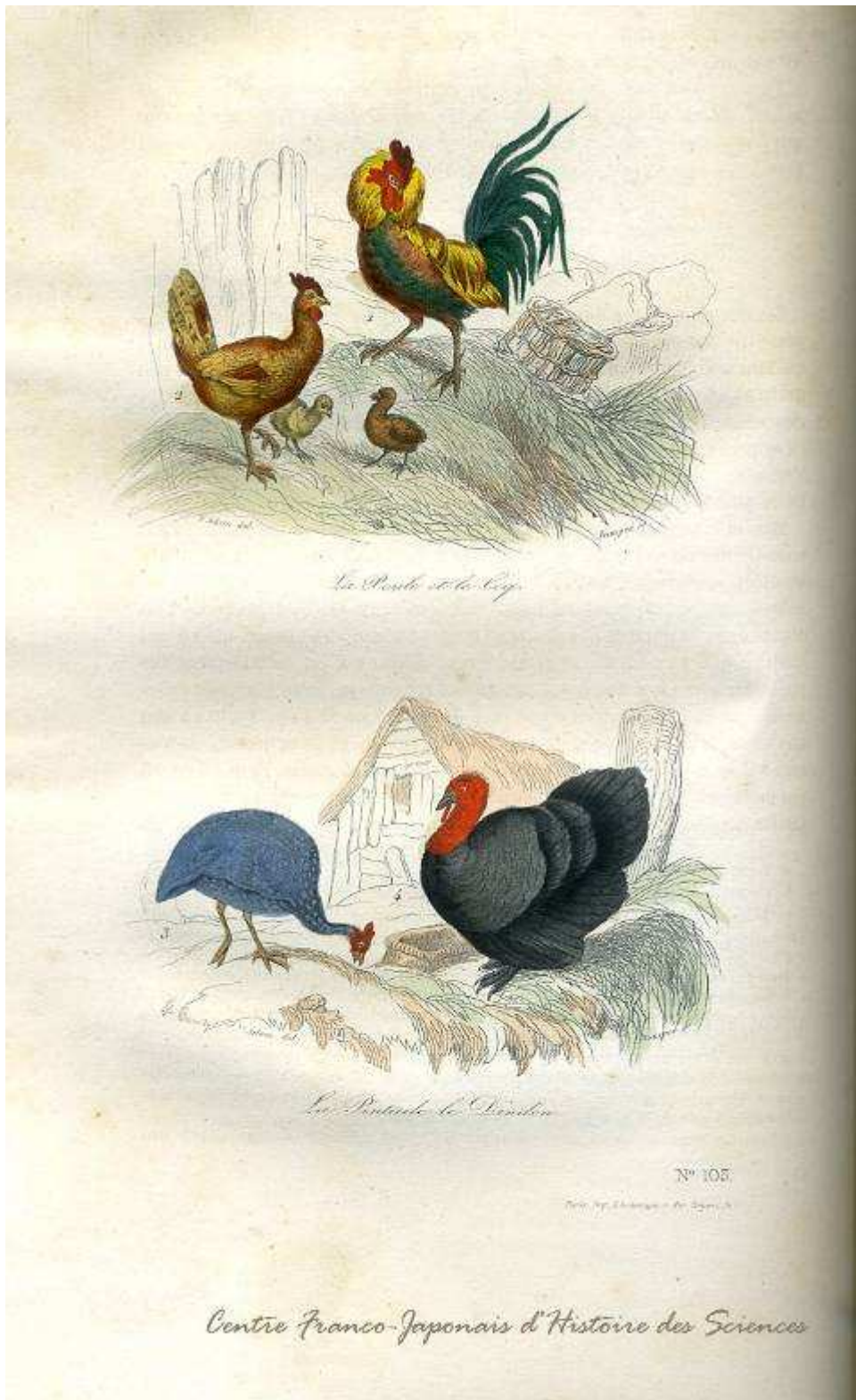


図 12 上図：雌鶏と雄鶏（La Poule et le Coq）、
下図：ホロホロチョウ（La Pintade）、七面鳥（le Dindon）

BUFFON の鳥の版画は非常に人気が高く、インターネットで検索すると、古書収集家や鳥愛好家らのコレクションを見ることができる。

図 12 の版画は出版社である工作舎が紹介する版画である。工作舎からは、『ビュフォンの博物誌（監修：荒俣宏）』が出版されており、これには BUFFON 著の『一般と個別の博物誌』ソニーニ版のカラー全図版が収められている。

図 13、図 14.のインコの版画は、日仏科学史資料センター所蔵の『*ŒUVRES DE BUFFON*』に挿入された版画の、色遣いや画風、構成、版画用紙の質が良く似ているが『*ŒUVRES DE BUFFON*』には使用されていない版であった。

図 15 の版画は、Amazon.co.jp に出品されたもので、版画に刻まれた番号は今までに作られた版画の数を示すと思われる。図 15 の版画以外にも、Amazon.co.jp には 130 枚以上に及ぶ同様の版画が出品されていた。この内、最も大きい版画番号は 259、少なくともこれだけ多くの版画が世に出ている（中には紛失し、永遠に失われたものもあるだろう）。

図 16 は、『ビュフォンの博物誌』の監修者、荒俣宏のコレクション本より、ソニーニ版『一般と個別の博物誌 第 40 巻（鳥編）』（Buffon / Sonnini *Histoire Naturelle, Generale et Particuliere. Nouvelle Edition. Tome Quarantieme. Paris: F. Dufart, n.d.*）の中の一ページである。こちらの版画は白黒印刷。長いスパンで再版を重ねるごとに、版画に少しずつ手が加えられ変化してゆく様が見える。

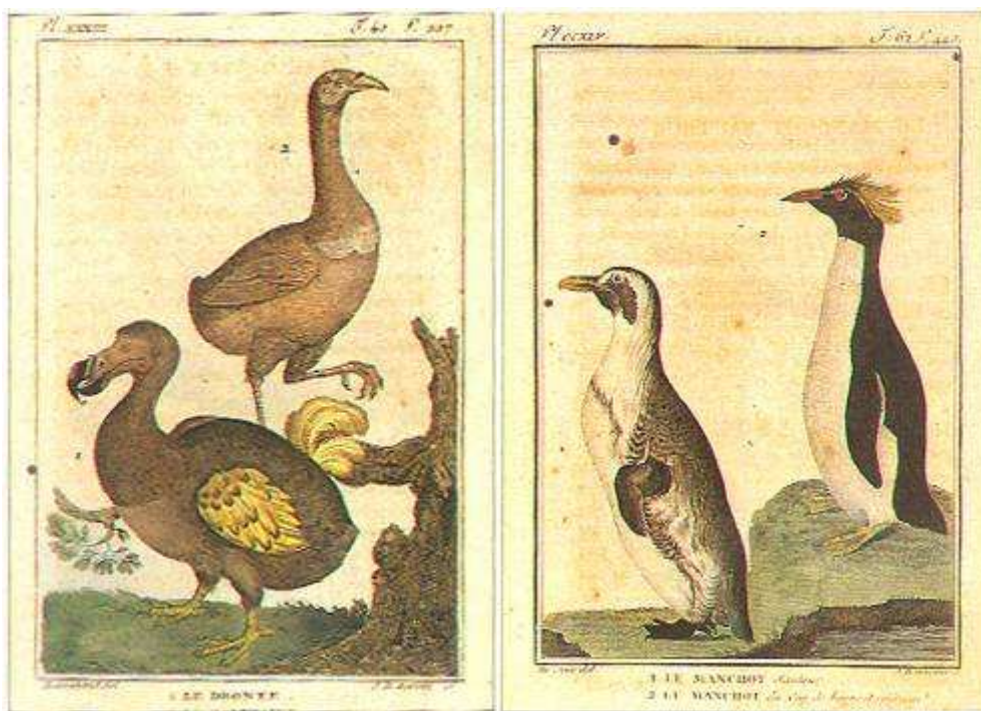


図 13 博物学への誘い—ビュフォンの鳥たち（『工作舎の本』より）

左図上：ドーダーの 1 種 (*Raphus* sp.)、左図下：ドーダー (*Raphus cucullatus*)
右図左：イワトビペンギン (*Eudyptes cristatus*)、右図右：ケープペンギン (*Spheniscus demersus*)



図 14 インコ愛好家のコレクション (『奇行天使倶楽部』より)



図 15 インコ愛好家のコレクション (『奇行天使倶楽部』より)

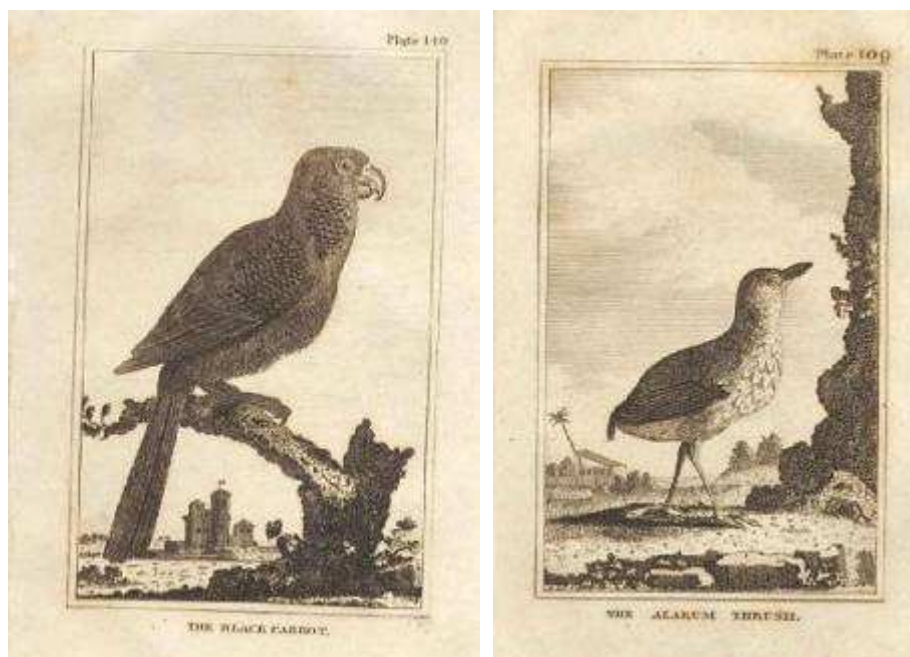


図 16 BUFFON 版画の販売 (『Amazon.co.jp』より)

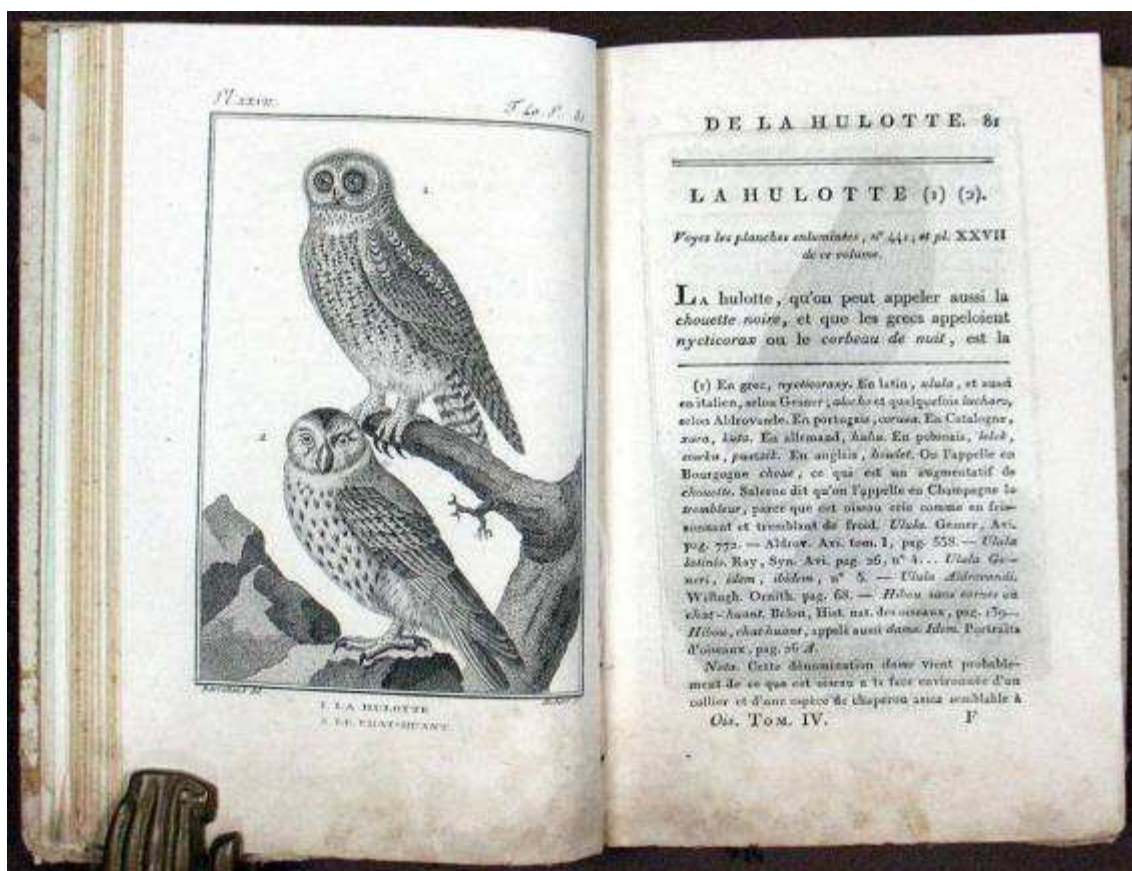


図 17 <特別展示販売>荒俣宏コレクション (雄松堂ヴァーチャル展示館より)

References

M. Flourens (1853-1855), *ŒUVRES COMPLÈTES DE BUFFON. Tome V. Les Oiseaux*. Garnier Frères, Paris. pp.1-597.

杉山武敏「静脩 38.1—ビュフォンの博物誌—」『京都大学府附属図書館報 (The Kyoto University Library Bulletin)』2001年 ISSN 5082-4478

奇行天使倶楽部 <http://www12.plala.or.jp/holyest/index.html>

工作舎の本 <http://www.kousakusha.co.jp/index.html>

Amazon.co.jp http://www.amazon.co.jp/ref=gno_logo

雄松堂ヴァーチャル展示館 <http://www.rarebook-yushodo.jp/>

-Archive-

北九州学術情報センター所蔵の北九州市の

近～現代産業史関連蔵書の紹介

—新日鉄寄贈図書・雑誌の目録—

森高喜芳

北九州市立大学国際環境工学部

本紀要 Forum で一部を抜粋し紹介した、新日鉄寄贈図書・雑誌の目録を紹介していく。
寄贈書籍の内訳は洋文雑誌 68 冊（表 1）、和文雑誌 89 冊（表 2）、図書 580 冊（表 3）。

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
1	Analytica Chimica Acta	Elsevier	0003-2670	4(1988)-15(4)(1999)
2	Analytical Abstracts	Royal Society of Chemistry	0003-2689	10(5)(1994)-15(4)(1999)
3	Analytical Chemistry	American Chemical Society	0003-2700	4(2)(1991)-(1998)
4	Analytical Sciences	Japan Society for Analytical Chemistry (日本分析化学会)	0910-6340	32(1984)-36(1988)
5	Anti-Corrosion Methods and Materials	MCB University Press	0003-5599	(3)(1967)-(31)(1999)
6	Applied Optics	Optical Society of America	0003-6935	2(1989)-11(1998)
7	Applied Spectroscopy	Society for Applied Spectroscopy	0003-7028	(1)(1999)-(5)(1999)
8	British Corrosion Journal		0007-0599	(1)(1971)-(38)(1990)
9	Chemical Engineering	McGraw-Hill	0009-2460	(6)(1985)-(469)(1997)
10	Chemical Engineering	American Insutitute of	0360-7275	58(1962)-91(1995)

	Progress	Chemical Engineers		
11	Chemical Reviews	American Chemical Society	0009-2665	32(1943)-97(1997)
12	Corrosion Abstracts		0010-9339	27(1988)-37(1998)
13	Corrosion Reviews	Freund Publication	0048-7538	6(1984)-10(1992)
14	Corrosion Science	Elsevier, Oxford	0010-938X	5(1965)-40(1998)
15	Interface (Electrochemical Society)	Electrochemical Society	1064-8208	1(1992)-7(1998)
16	International Journal of Mechanical Sciences	Pergamon Press	0020-7403	32(1990)-36(3)(1994)
17	Japanese Journal of Applied Physics Part.1 : Regular Papers,Short Notes & Review Papers	Japan Society of Applied Physics (日本応用物理学会)	0021-4922	25(1986)-37(1998)
18	Japanese Journal of Applied Physics	Japan Society of Applied Physics (日本応用物理学会)		20(1981)
19	Japanese Journal of Applied Physics Part.2 : Letters	Japan Society of Applied Physics (日本応用物理学会)	0021-4922	21(1982)-37(1998)
20	Japanese Railway Engineering	Japan Railway Engineering'Association (日本 鉄道技術協会)	0448-8938	29(4)(1990)-38(1)(1998)

表1. 新日鐵 寄贈雑誌リスト (洋雑誌) その2

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
21	Journal of Applied Physics		0021-8979	65(1989)-84(1998)
22	Journal of Metals	AIME	0148-6608	36(1984)-40(1988)
23	JOM (Journal of the Minerals, Metals & Materials)	TMS (The Metals, Metals & Materials Society)	1047-4838	41(1989)-47(1995)
24	Journal of Applied Polymer Science	John Wiley & Sons, Inc.	0021-8995	6(1962)-54(1994)
25	Journal of Chemical	AIP (American Institute of	0021-9606	18(1950)-109(1998)

	Physics	Physics)		
26	Journal of Coatings Technology	Federation of Societies for Coatings Technology	0361-8773	48(1976)-70(1998)
27	Journal of Electroanalytical Chemistry and Interfacial Electrochemistry	Elsevier Sequoia, Lausanne	0022-0728	1(1959)-(1989)
28	Journal of Materials Engineering and Performance	ASM International	1059-9495	2(1993)-6(1997)
29	Journal of Materials Science	Chapman & Hall	0022-2461	1(1966)-33(1998)
30	Journal of Materials Science : Materials in Medicine	Chapman & Hall	0957-4530	1(1990)-9(1998)
31	Journal of Materials Science Letters	Chapman & Hall	0261-8028	2(1983)-17(1998)
32	Journal of Membrane Science	Elsevier, Amsterdam	0376-7388	22(1985)-151(1998)
33	Journal of Non-Crystalline Solids	North-Holland	0022-3093	149(1992)-207(1996)
34	Journal of Nondestructive Evaluation	Plenum Press	0195-9298	1(1980)-14(1995)
35	Journal of Photochemistry and Photobiology B : Biology	Elsevier Sequoia S.A.	1011-1344	3(1983)-26(1994)
36	Journal of Physical Chemistry	American Chemical Society	0022-3654	66(1962)-101(1997)
37	Journal of Physics. C : Solid State Physics	Institute of Physics	0022-3719	20(1987)-21(1988)
38	Journal of Physics : Condensed Matter	IOP Publishing (Institute of Physics Publishing)	0953-8984	4(1992)-10(1998)
39	Journal of Physics. D : Applied Physics	IOP Publishing (Institute of Physics Publishing)	0022-3727	19(1986)-31(1998)

表 1. 新日鐵 寄贈雑誌リスト (洋雑誌) その 3				
No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
40	Journal of Polymer Science. Part C : Polymer Letters	John Wiley & Sons, Inc.	0360-6384	24(1986)-28(1990)
41	Journal of Polymer Science. Part A : Polymer Chemistry	John Wiley & Sons, Inc.	0887-624X	24(1986)-32(1994)
42	Journal of Polymer Science. Part B : Polymer Physics	John Wiley & Sons, Inc.	0887-6266	24(1986)-32(1994)
43	Journal of the Mechanics and Physics of Solids	Pergamon	0022-5096	13(1965)-45(1997)
44	Materials Evaluation	American Society for Nondestructive Testing	0025-5327	22(1964)-56(1998)
45	Materials in Design Engineering	s.n. New York		56(1962)-108(1991)
46	MP (Materials Performance)	NACE Houston, Tex	0094-1492	25(1986)-37(1998)
47	Materials Science & Engineering. A : Structural Materials; Properties, Microstructure and Processing	Elsevier Sequoia SA	0921-5093	101(1988)-255(1998)
48	Materials Science & Engineering. B : Solid-State Materials for Advanced Technology	Elsevier Sequoia SA	0921-5107	1(1988)-57(1998)
49	Materials Science & Engineering. C : Biomimetic Materials, Sensors and Systems	Elsevier Sequoia S.A.	0928-4931	2(1994)-6(1998)
50	Materials Science & Engineering. R : Reports ; A Review Journal (Continuation of Materials Science Reports)	Elsevier Sequoia S.A.	0927-796X	10(1993)-23(1998)
51	Materials Science and Technology	Institute of Materials	0267-0836	1(1985)-14(1998)
52	Nippon Steel Technical Report	Nippon Steel (新日本製鐵 株))	0300-306X	(2)(1973)-78(1998)
53	Oxidation of Metals	Plenum, New York	0030-770X	12(1978)-50(1998)
54	Philosophical Magazine. A	Taylor & Francis	0141-8610	37(1978)-78(1998)

55	Philosophical Magazine. B	Taylor & Francis	0141-8637	37(1978)-78(1998)
56	Physical Review. B : Condensed Matter	American Physical Society	0163-1829	1(1970)-58(1998)
57	Physics World	IOP Publishing (Institute of Physics)	0953-8585	4(1991)-11(1998)
58	Polymer	Butterworth-Heinemann	0032-3861	3(1962)-20(1979)

表1. 新日鐵 寄贈雑誌リスト (洋雑誌) その4

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
59	Proceedings of the Royal Society of London. Series A : Mathematical and Physical Sciences	Royal Society, London	1364-5021	391(1984)-452(1996)
60	Proceedings of the Royal Society of London. Series A : Mathematical, Physical and Engineering Sciences	Royal Society	1364-5021	452(1996)-454(1998)
61	Riken Review	Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN) (理化学研究所)	0919-3405	(1)(1993)-(18)(1998)
62	Surface & Coatings Technology	Elsevier Sequoia S.A.	0257-8972	32(1987)-75(1995)
63	Surface Science (Surface Science Letters)	North-Holland	0039-6028	162(1985)-417(1998)
64	Thin Solid Films	Elsevier Sequoia	0040-6090	191(1991)-133(1998)
65	Werkstoffe und Korrosion (Materials and corrosion)	VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim	0043-2822	35(1984)-39(1988)
66	Wear	Elsevier Sequoia S.A.	0043-1648	52(1979)-211(1997)
67	Welding in the World / Le Soudage dans le Monde	Pergamon	0043-2288	8(1970)-26(1988)
68	Welding Journal	American Welding Society	0043-2296	63(1984)-76(1997)

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
1	バウンダリー(材料開発ジャーナル)	コンパス社	0916-2402	4(1988)-15(4)(1999)
2	Boundary	コンパス社	0916-2402	10(5)(1994)-15(4)(1999)
3	ISTEC ジャーナル	国際超電導産業技術研究センター	0915-0609	4(2)(1991)-(1998)
4	JETI(Japan Energy & Technology Intelligence)	ジェティ (株)	0289-4343	32(1984)-36(1988)
5	JSSC	日本鋼構造協会		(3)(1967)-(31)(1999)
6	ニューセラミックス (New Ceramics)	ティー・アイ・シー (株)	0916-4057	2(1989)-11(1998)
7	マテリアル・インテグレーション			(1)(1999)-(5)(1999)
8	中川防蝕技報	中川防食工業 (株)		(1)(1971)-(38)(1990)
9	金材技研ニュース	科学技術庁金属材料技術研究所		(6)(1985)-(469)(1997)
10	NRIM NEWS	科学技術庁金属材料技術研究所		(470)(1998)-(1)(1999)
11	Trigger	日刊工業新聞社	0287-8585	(1989)-(6)(1999)
12	エネルギー	日本工業新聞社 (株)	0285-5437	10(4)(1977)-21(1988)
13	エネルギー・資源	エネルギー・資源学会	0285-0494	1(1980)-20(7)(1999)
14	科学	岩波書店	0022-7625	32(1962)-69(5)(1999)
15	化学	化学同人 (株)	0451-1964	6(1951)-54(5)(1999)
16	化学経済	化学経済研究所	0453-0683	31(1984)-44(1997)
17	化学と工業	日本化学会	0022-7684	18(1965)-52(7)(1999)
18	火力原子力発電	火力原子力発電技術協会	0387-1029	43(1992)-(1998)
19	技術と経済	科学技術と経済の会	0285-9912	(287)(1991)-(387)(1999)
20	軽金属	軽金属学会	0451-5994	13(1963)-49(4)(1999)
21	研究開発マネジメント (月刊)	アーバンプロデュース (株)		(1991)-(1999)
22	公害資源研究所報告	工業技術院公害資源研究所	0368-685X	36(1985)-48(1991)
23	公害と対策	公害対策技術同友会	0454-9023	8(1972)-22(1986)
24	工業材料	日刊工業新聞社 (株)	0452-2834	11(1963)-47(5)(1999)

※備考：no. 7 は no. 6 の誌名変遷後、no. 10 は no. 9 の誌名変遷後

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
25	工業レアメタル	アルム出版社	0368-654X	(49)(1972)-(114)(1998)
26	材料科学	日本材料科学会	0388-3930	27(1990)-34(1997)
27	材料と環境	腐食防食協会	0917-0480	40(1991)-48(7)(1999)
28	材料技術	材料技術研究協会	0289-7709	1(1983)-12(1994)
29	色材協会誌	色材協会	0010-180X	30(1957)-65(1992)
30	自動車技術	自動車技術会	0385-7298	44(1990)-52(1998)
31	自動車研究	日本自動車研究所	0387-3803	2(1980)-18(4)(1996)
32	省エネルギー	省エネルギーセンター	0387-1819	38(1986)-51(6)(1999)
33	触媒	触媒学会	0559-8958	33(1991)-41(4)(1999)
33	触媒	触媒学会	0559-8958	33(1991)-41(4)(1999)
34	食品と容器	缶詰技術研究会	0911-2278	13(1972)-40(2)(1999)
35	資源	工業技術院公害資源研究所	0914-9597	1(1989)-4(3)(1992)
36	資源環境技術総合研究所報告	工業技術院資源環境技術総合研究所	0916-9989	1(1992)-24(1998)
37	資源と素材	資源・素材学会	0916-1740	105(1989)-115(4)(1999)
38	白石記念技術講座	日本鉄鋼協会		20(1991)-37(1998)
39	真空	日本真空協会	0559-8516	16(1973)-42(3)(1999)
40	新素材 (月刊)	日本工業出版 (株)	0917-0499	2(1991)-8(3)(1997)
41	新素材 (季刊)	日本工業出版 (株)		8(4)(1997)
42	製鉄研究	新日本製鐵 (株)		(1974)-(340)(1991)
43	新日鉄技報	新日本製鐵 (株)	0916-7609	(341)(1991)-(370)(1999)
44	石油学会誌	石油学会	0582-4664	8(1965)-42(2)(1999)
45	接着	高分子刊行会	0037-0495	17(1973)-43(4)(1999)
46	セラミックス	日本セラミックス協会	0009-031X	1(1966)-34(4)(1999)
47	塑性と加工	日本塑性加工学会	0038-1586	17(1976)-(39)(1998)

※備考：no. 27 は no. 26 の誌名変遷後、no. 43 は no. 42 の誌名変遷後、no. 46 Vol.17(1982) 欠

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
48	耐火物	耐火物技術協会	0039-8993	31(1979)-50(1998)
49	炭素	炭素材料学会	0371-5345	(104)(1981)-(185)(1998)
50	チタニウム・ジルコニウム	チタニウム協会	0577-9391	31(1983)-42(1994)

51	チタン	日本チタン協会	1341-1713	43(1995)-46(1998)
52	鉄と鋼	日本鉄鋼協会	0021-1575	49(1963)-85(4)(1999)
53	電気化学および工業物理化学	電気化学協会	0366-9297	52(1984)-63(1995)
54	東北大学選鉱製錬研究所彙報	東北大学選鉱製錬研究所		41(1985)-47(1991)
55	東北大学素材工学研究所彙報	東北大学素材工学研究所	0919-4827	48(1992)-54(1998)
56	特殊鋼	特殊鋼倶楽部	0495-7644	30(1981)-45(3)(1996)
57	塗装技術	理工出版社	0372-0365	2(1963)-37(1998)
58	塗装と塗料	塗料出版社(株)	0372-0527	(98)(1964)-(584)(1998)
59	潤滑	日本潤滑学会		16(1971)-33(1988)
60	トライボロジスト	日本潤滑学会		34(1989)-44(4)(1999)
61	鉛と亜鉛	日本鉛亜鉛需要研究会	0027-772X	26(1989)-36(1)(1999)
62	日経メカニカル	日経BP社	0386-3638	(210)(1986)-(536)(1999)
63	日産技報	日産自動車(株)	0385-9266	(29)(1991)-(43)(1998)
64	日本化学雑誌	日本化学会		69(1948)-92(1971)
65	日本化学会誌	日本化学会	0369-4577	(1973)-(7)(1999)
66	日本機械学会誌	日本機械学会	0021-4728	94(1991)-101(1998)
67	日本金属学会誌	日本金属学会	0021-4876	52(1988)-(62)(1998)
68	日本鉱業会誌	資源・素材学会	0369-4194	38(1922)-104(1988)
69	日本接着協会誌	日本接着協会	0001-8201	5(1969)-25(1989)
70	日本接着学会誌	日本接着学会	0916-4812	26(1990)-35(3)(1999)
71	日本の科学と技術	日本科学技術振興財団	0029-0327	10(10)(1969)-35(1994)

※備考: no. 51 は no. 50 の誌名変遷後、no. 55 は no. 54 の誌名変遷後、no. 60 は no. 59 の誌名変遷後、no. 64 Vol. 75-82 欠

No.	雑誌名	出版社	ISSN	現状保管状況
72	日本複合材料学会誌	日本複合材料学会	0385-2563	2(1976)-23(1997)
73	日本物理学会誌	日本物理学会	0029-0181	39(1984)-54(5)(1999)
74	非破壊検査	日本非破壊検査協会	0367-5866	9(1960)-45(1996)
75	表面	広信社(株)	0367-648X	2(3)(1964)-37(4)(1999)
76	表面科学	日本表面科学会	0388-5321	6(1985)-20(7)(1999)
77	表面科学セミナー	日本表面科学会		11(1991)-19(1998)
78	表面技術	表面技術協会	0915-1869	40(1989)-50(7)(1999)

79	ふえらむ	日本鉄鋼協会	1341-688X	1(1)(1996)-4(5)(1999)
80	防錆管理	日本防錆技術協会	0520-6340	9(1965)-42(1998)
81	ぶんせき	日本分析化学会	0386-2178	(1975)-(1998)
82	分析化学	日本分析化学会	0525-1931	22(1973)-48(4)(1999)
83	日本金属学会会報	日本金属学会	0021-4426	2(1963)-32(1993)
84	まてりあ	日本金属学会	1340-2625	33(1994)-(37)(1998)
85	油脂	幸書房 (株)	0912-5396	15(1962)-46(1993)
86	溶接学会誌	溶接学会	0021-4787	32(1963)-68(3)(1999)
87	溶接技術	産報出版 (株)	0387-0197	37(1989)-46(1998)
88	西山記念技術講座	鉄鋼協会		136(1991)-168(1998)
89	防食技術	腐食防食協会	0010-9355	12(1963)-39(1990)

※備考：no. 84 は no. 83 の誌名変遷後、no. 89 は no. 27 の誌名変遷後

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その1

No.	書名	著者	出版社
1	エレクトロニクス便覧	川上正光	共立出版
2	界面活性剤便覧	西一郎	産業図書
3	数学史・数学教授法	中村幸四郎	共立出版
4	位相数学	河田敬義	共立出版
5	総合初等幾何学	寺阪英孝	共立出版
6	抽象代数学	秋月康夫	共立出版
7	実函数論および積分論	功力金二郎	共立出版
8	近代解析	吉田耕作	共立出版
9	鉄鋼製造法 1	日本鉄鋼協会	丸善
10	鉄鋼製造法 2	日本鉄鋼協会	丸善
11	鉄鋼製造法 2	日本鉄鋼協会	丸善
12	鉄鋼製造法 2	日本鉄鋼協会	丸善
13	鉄鋼製造法 3	日本鉄鋼協会	丸善
14	鉄鋼製造法 3	日本鉄鋼協会	丸善
15	鉄鋼製造法 4	日本鉄鋼協会	丸善
16	鉄鋼製造法 4	日本鉄鋼協会	丸善
17	Grosses deutsch-japanisches Wörterbuch	Morio Sagara	博友社
18	工業計測技術体系 工業分析 上	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
19	工業計測技術体系 工業分析 下	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
20	工業計測技術体系 湿度・水分測定	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社

21	工業計測技術体系 重量	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
22	工業計測技術体系 工業計測概説/資料	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
23	工業計測技術体系 機器分析	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
24	工業計測技術体系 信号変換とデータ処理	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
25	工業計測技術体系 流量 下	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その2			
No.	書名	著者	出版社
26	工業計測技術体系 変位・厚サ測定	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
27	工業計測技術体系 指示・記録・調節	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
28	工業計測技術体系 圧力・真空・レベル測定	工業計測技術大系編集委員会	日刊工業新聞社
29	エレクトロニクス大辞典	米澤滋	地人書館
30	日本人	グレゴリー・クラーク	サイマル出版会
31	ドイツ的発想と日本的発想	小塩節	講談社
32	それでも日本は世界を目指す	木村尚三郎	PHP 研究所
33	プラスチックハンドブック	村橋俊介	朝倉書店
34	岩波理化学辞典	玉虫文一	岩波書店
35	電気計測便覧		オーム社
36	最近の物性論における特に興味ある物質 上		共立出版
37	最近の物性論における特に興味ある物質 下		共立出版
38	日本資本主義と科学技術	広重徹	三一書房
39	耐候光と色彩	須賀長市	スガ試験機
40	エレクトロセラミックスの基礎と応用	小西良弘	オーム社
41	エンジニアリング・サイエンス講座 工学 と独創	川上正光	共立出版
42	石鹼・界面活性剤	三雲次郎	日刊工業新聞社
43	化学肥料	宇野昌平	日刊工業新聞社
44	安全工学	北川徹三	日刊工業新聞社
45	高分子物性論	祖父江寛	日刊工業新聞社
46	非金属工業材料	永井彰一郎	日刊工業新聞社
47	工業触媒	多羅間公雄	日刊工業新聞社

48	工業触媒	多羅間公雄	日刊工業新聞社
49	結晶化学	斎藤喜彦	日刊工業新聞社
50	結晶化学	斎藤喜彦	日刊工業新聞社

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その3

No.	書名	著者	出版社
51	印刷材料	井上英一	日刊工業新聞社
52	高分子合成原料	神原周	日刊工業新聞社
53	電解工業	石野俊夫	日刊工業新聞社
54	耐火物・断熱材	青武雄	日刊工業新聞社
55	磁性材料・誘電体	武井武	日刊工業新聞社
56	化学技術ドクメンテーション	平山健三	日刊工業新聞社
57	無機工業分析	加藤多喜雄	日刊工業新聞社
58	電熱化学工業	武井武	日刊工業新聞社
59	石炭化学工業	舟阪渡	日刊工業新聞社
60	プラスチック	間中和夫	日刊工業新聞社
61	高压工業化学	内田熙	日刊工業新聞社
62	有機工業分析	高橋武雄	日刊工業新聞社
63	タール製品	船久保英一	日刊工業新聞社
64	発酵工業	武富昇	日刊工業新聞社
65	木材化学	大島幹義	日刊工業新聞社
66	油脂製品	石井義郎	日刊工業新聞社
67	工業物理化学	坂井渡	日刊工業新聞社
68	石炭・石炭化学	黒川真武	日刊工業新聞社
69	電池・放電化学	佐々木熊三	日刊工業新聞社
70	工業用水と廃水处理	岡本剛	日刊工業新聞社
71	食品化学	浅原照三	日刊工業新聞社
72	硫酸・硝酸・塩酸	清浦雷作	日刊工業新聞社
73	工業化学計算	清浦雷作	日刊工業新聞社
74	ガスクロマトグラフィー・ポーラログラフ イー	丸山正生	日刊工業新聞社
75	石油化学工業	堤繁	日刊工業新聞社

No.	書名	著者	出版社
76	実験計画法	水野滋	日刊工業新聞社
77	品質管理	石川馨	日刊工業新聞社
78	天然ガス化学工業	佐々木一雄	日刊工業新聞社
79	漱石あれこれ	古財運平	熊本県天水町役場
80	パソコン LAN 読本	杉山育央	SE
81	レーザー 1	アーサー・L.シャウロー	共立出版
82	コンクリート工学ハンドブック	岡田清	朝倉書店
83	電気工学ポケットブック	電気学会	オーム社
84	最新の鉄鋼状態分析	鎌田仁	アグネ
85	湯川正夫回想録	湯川正夫回想録編集委員会	湯川正夫回想録編集委員会
86	回想の譜・光海軍工廠	光廠会	光廠会
87	スタンダード佛和辞典	鈴木信太郎	大修館書店
88	石膏石灰ハンドブック	石膏石灰学会	技報堂
89	有機化学ハンドブック	有機合成化学協会	技報堂
90	材料と環境討論会講演集 第44回	腐食防食協会	腐食防食協会
91	材料と環境討論会講演集 第45回	腐食防食協会	腐食防食協会
92	腐食防食'90講演習	腐食防食協会	腐食防食協会
93	腐食防食討論会論文集 第19回	腐食防食協会	腐食防食協会
94	腐食防食討論会講演要旨集 第16回	腐食防食協会	腐食防食協会
95	腐食防食討論会講演要旨集 第17回	腐食防食協会	腐食防食協会
96	腐食防食討論会講演要旨集 第21回	腐食防食協会	腐食防食協会
97	腐食防食討論会講演要旨集 第22回	腐食防食協会	腐食防食協会
98	腐食防食討論会予稿集 第11回	腐食防食協会	腐食防食協会
99	腐食防食討論会予稿集 第22回	腐食防食協会	腐食防食協会
100	腐食防食討論会予稿集 第23回	腐食防食協会	腐食防食協会

No.	書名	著者	出版社
101	腐食防食討論会予稿集 第24回	腐食防食協会	腐食防食協会
102	腐食防食討論会講演集 第36回	腐食防食協会	腐食防食協会
103	腐食防食討論会講演集 第43回	腐食防食協会	腐食防食協会
104	Kajima Corporation 150 years in	鹿島建設株式会社	鹿島出版会

	pictures		
105	工事年鑑 1966		清水建設
106	建築業協会賞作品集 1963		建築業協会
107	ファインセラミックス	ファインセラミックス技術研究組合	ファインセラミックス技術研究組合
108	鉄と共に百年	百年史編纂委員会	新日本製鉄釜石製鉄所
109	鉄と共に百年 写真・資料	百年史編纂委員会	新日本製鉄釜石製鉄所
110	連続表面処理技術		総合技術センター
111	建築設計資料集成 2	日本建築学会	丸善
112	鋼の強靱性	日本鉄鋼協会	Climax Molybdenum Development Company
113	黒崎窯業五十年史	黒崎窯業株式会社社史編集委員会	黒崎窯業
114	コロイドリサーチ研究論文集	コロイドリサーチ	日鉄技術情報センター
115	日鉄化学社史	日鉄化学工業株式会社	日鉄化学工業
116	日本金属学会会報 Vol.30 No.7	日本金属学会	日本金属学会
117	∞無限大 No.73		日本アイ・ビー・エム
118	∞無限大 No.79		日本アイ・ビー・エム
119	∞無限大 No.83		日本アイ・ビー・エム
120	∞無限大 No.89		日本アイ・ビー・エム
121	別冊サイエンス 68	サイエンス編集部	日経サイエンス社
122	材料フォーラム	日本技術出版	産業調査会
123	金属表面技術関連規格集	金属表面技術協会	金属表面技術協会
124	活性炭素繊維	島田将慶	冬樹社
125	Nippon	日本貿易振興会	日本貿易振興会

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その6

No.	書名	著者	出版社
126	研究開発・技術開発総覧	「研究開発・技術開発総覧」編集委員会	産業調査会事典出版センター
127	電気工学ハンドブック	電気学会	電気学会
128	永野重雄追想集	日本商工会議所・東京商工会議所「永野重雄追想集」刊行会	日本商工会議所・東京商工会議所「永野重雄追想集」刊行会
129	稲山嘉寛回想録		新日本製鉄株式会社「稲山嘉寛回想録」編集委員会

130	Thorium molten-salt nuclear energy synergetics[thorims-nes]No.1	Kazuo Furukawa	
131	Thorium molten-salt nuclear energy synergetics[thorims-nes]No.2	Kazuo Furukawa	
132	First-principles study of spin,orbital and lattice coupling in perovskite transition metal oxides	澤田英昭	先端技術研究所
133	超電導応用技術の現状と課題		日本開発銀行設備投資研究所
134	講演要旨集 '75 春期大会	腐食防食協会	腐食防食協会
135	バイオサイエンス関連産業の新しい展開		日本開発銀行設備投資研究所
136	新素材の研究開発と産業化		日本開発銀行設備投資研究所
137	光テクノロジーの研究開発と産業化の動向		日本開発銀行設備投資研究所
138	地球的規模の環境問題と技術 (その 3)		日本開発銀行設備投資研究所
139	地球的規模の環境問題と技術 (その 4)		日本開発銀行設備投資研究所
140	NTT 基礎研究所の研究活動 Vol.2		NTT 基礎研究所
141	環境応答・内部診断機能自蔵型材料の創製に関する調査研究		スマートストラクチャー研究会
142	レーザー・イオンビーム応用技術の技術動向と研究開発課題		物性計測専門技術会議
143	イオン工学研究所 R&Dreport 第 1 号		イオン工学研究所

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 7

No.	書名	著者	出版社
144	ナノ結晶合金のメカニカルミリングによる合成と組織の安定性に関する研究	阿部義男	先端技術研究所
145	バイオニック・デザインに関する調査		新エネルギー・産業技術総合開発機構
146	水素による遅れ破壊の機構		鉄鋼基礎共同研究会
147	研究報告会説明資料		コロイドリサーチ
148	近藤「冬眠制御」プロジェクト研究概要集	近藤宣昭	神奈川科学技術アカデミー
149	トランプエレメントの影響研究 (平成 5 年度)	鉄源競争力強化検討スクラップメタラジーグループ	

		プ	
150	表面解析技術に関する最近の研究動向	大坪孝至	第一技術研究所
151	全反射蛍光 X 線分析に用いられる標準試料の作製とその高精度分析への応用に関する研究	森良弘	
152	熔融法で作製した YBa ₂ Cu ₃ O _x バルク超伝導体における臨界電流密度と応用に関する研究	木村圭一	
154	テクノロジー・アセスメントガイドブック	TA 規格運営委員会	日本産業技術振興協会
155	内外雑感	河野力	新日本製鉄
156	伊能相談役の思い出集	畑友迪	日鉄化学工業
157	電気化学および工業物理化学	電気化学協会	丸善
158	電気化学の 現状と将来を主題とした 電気化学	電気化学協会	電気化学協会
159	電気化学の進歩 昭和十八年～昭和二十五年	須藤勝	電気化学協会
160	電気化学の進歩 1966-68	電気化学協会	電気化学協会
161	電気化学 第 24 巻第 12 号その 2	電気化学協会	丸善
162	米軍規格集 第 1 集		日本防錆技術協会出版局
163	金属表面技術 Vol.15	金属表面技術協会	
164	金属表面技術 Vol.16	金属表面技術協会	
165	電気化学 Vol.32		

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 8

No.	書名	著者	出版社
166	β -ジケトン金属キレートのカクロマトグラフィーに関する基礎的研究	谷川啓一	
167	高炉製鉄法 第一分冊	新日鉄君津製鉄所 製鉄部	新日鉄君津製鉄所製 鉄部
168	アリアンツ機械の損害予防便覧		日本機械保険連盟
169	市場開拓活動 30 年のあゆみ	鋼材倶楽部	鋼材倶楽部
170	東京工業大学外部評価資料		
171	Rapid thermal and integrated processing II	Jeffrey C. Gelpey	Materials Research Society
172	Rapid thermal and integrated processing III	Jimmie J. Wortman	Materials Research Society
173	Novel refractory semiconductors	David Emin	Materials Research Society

174	Novel forms of carbon II	C.L. Renschler	Materials Research Society
175	Novel forms of carbon	Clifford L. Renschler	Materials Research Society
176	Materials issues in art and archaeology	Edward V. Sayre	Materials Research Society
177	Materials issues in art and archaeology II	Pamela B. Vandiver	Materials Research Society
178	Materials issues in art and archaeology III	Pamela B. Vandiver	Materials Research Society
179	Rapid thermal and integrated processing	Jeffrey C. Gelpey	Materials Research Society
180	Dynamics in small confining systems	J.M. Drake	Materials Research Society
181	Dynamics in small confining systems II	J.M. Drake	Materials Research Society
182	Defects in electronic materials	Michael Stavola	Materials Research Society
183	Defects in electronic materials II	Jurgen Michel	Materials Research Society
184	Defect engineering in semiconductor growth, processing and device technology	S. Ashok	Materials Research Society
185	SiO ₂ and its interfaces	S.T. Pantelides	Materials Research Society
186	Advanced III-V compound semiconductor growth, processing and devices	S.J. Pearton	Materials Research Society
187	Microwave processing of materials	Willard H. Sutton	Materials Research Society
188	Microwave processing of materials II	William B. Snyder, Jr.	Materials Research Society
189	Microwave processing of materials III	Ronald L. Beatty	Materials Research Society
190	Microwave processing of materials IV	Magdy F. Iskander	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その9

No.	書名	著者	出版社
191	Science and technology of rapidly quenched alloys	M. Tenhover	Materials Research Society
192	Laser-controlled chemical processing of surfaces	A. Wayne Johnson	Materials Research Society
193	New materials for advanced solid state lasers	B.H.T.Chai	Materials Research Society
194	Amorphous silicon technology, 1989	Arun Madan	Materials Research Society
195	Ion beam processing of advanced electronic materials	N.W. Cheung	Materials Research Society
196	Chemical perspectives of microelectronic materials	Mihal E. Gross	Materials Research Society
197	Chemical perspectives of microelectronic materials II	L.V.Interrante	Materials Research Society
198	Chemical perspectives of microelectric materials III	C.R. Abernathy	Materials Research Society
199	Advanced electronic packaging materials	Andrew T. Barfknecht	Materials Research Society
200	Advanced organic solid state materials	Long Y. Chiang	Materials Research Society
201	Advances in porous materials	Sridhar Komarneni	Materials Research Society
202	Advanced surface processes for optoelectronics	S.L. Bernasek	Materials Research Society
203	Advanced surface processes for optoelectronics	S.L. Bernasek	Materials Research Society
204	Advanced tomographic imaging methods for the analysis of materials	Jerome L. Ackerman	Materials Research Society
205	Advanced metallization for devices and circuits--science, technology and manufacturability	S.P. Murarka	Materials Research Society
206	Advanced cementitious systems	F.P.Glasser	Materials Research Society
207	Low-dielectric constant materials III	Carlye Case	Materials Research Society

			Society
208	Electronic packaging materials science IV	Ralph Jaccodine	Materials Research Society
209	Electronic packaging materials science V	Edwin D. Lillie	Materials Research Society
210	Electronic packaging materials science VII	P. Borgesen	Materials Research Society
211	Gas pressure effects on materials processing and design	Kozo Ishizaki	Materials Research Society
212	Microcrystalline and nanocrystalline semiconductors	Robert W. Collins	Materials Research Society
213	Modern perspectives on thermoelectrics and related materials	David D. Allred	Materials Research Society
214	Mechanical behavior of materials and structures in microelectronics	Ephraim Suhir	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その10

No.	書名	著者	出版社
215	Materials aspects of x-ray lithography	George K. Celler	Materials Research Society
216	Materials issues in microcrystalline semiconductors	Philippe M. Fauchet	Materials Research Society
217	Materials reliability in microelectronics II	C.V. Thompson	Materials Research Society
218	Materials reliability in microelectronics IV	Peter Borgesen	Materials Research Society
219	Materials modification by energetic atoms and ions	Kenneth S. Grabowski	Materials Research Society
220	Materials interactions relevant to recycling of wood-based materials	Roger M. Rowell	Materials Research Society
221	Materials theory and modelling	Jeremy Broughton	Materials Research Society
222	Materials for magneto-optic data storage	C.J. Robinson	Materials Research Society
223	Materials science of high temperature polymers for	D.T. Grubb	Materials Research Society

	microelectronics		Society
224	Materials issues in applications of amorphous silicon technology	D. Adler	Materials Research Society
225	Materials synthesis based on biological processes	Mark Alper	Materials Research Society
226	Materials for infrared detectors and sources	R.F.C. Farrow	Materials Research Society
227	Mechanisms of Heteroepitaxial growth	Matthew F. Chisholm	Materials Research Society
228	Multi-functional materials	Alan J. Buckley	Materials Research Society
229	Multilayers	T.W. Barbee, Jr.	Materials Research Society
230	Magnetic materials	Takao Suzuki	Materials Research Society
231	Multicomponent ultrafine microstructures	L.E. McCandlish	Materials Research Society
232	Better ceramics through chemistry	C. Jeffrey Brinker	Materials Research Society
233	Better ceramics through chemistry III	C. Jeffrey Brinker	Materials Research Society
234	Better ceramics through chemistry IV	Brian J.J. Zelinski	Materials Research Society
235	Better ceramics through chemistry VI	Anthony K. Cheetham	Materials Research Society
236	Laser and electron-beam solid interactions and materials processing	J.F. Gibbons	Materials Research Society
237	Phase formation and modification by beam-solid interactions	Gary S. Was	Materials Research Society
238	Solid state ionics	Gholamabbas Nazri	Materials Research Society
239	Solid state ionics II	Gholam-Abbas Nazri	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その11

No.	書名	著者	出版社
240	Solid state ionics III	Gholam-Abbas Nazri	Materials Research Society
241	Solid state ionics IV	Gholam-Abbas Nazri	Materials Research Society
242	Fly ash and coal conversion by-products 6	Robert L. Day	Materials Research Society
243	Fly ash and coal conversion by-products 5	Raymond T. Hemmings	Materials Research Society
244	Specimen preparation for transmission electron microscopy of materials II	Ron Anderson	Materials Research Society
245	Specimen preparation for transmission electron microscopy of materials III	Ron Anderson	Materials Research Society
246	Scientific basis for nuclear waste management XVIII part2	Takashi Murakami	Materials Research Society
247	Scientific basis for nuclear waste management XIII	Virginia M. Oversby	Materials Research Society
248	Scientific basis for nuclear waste management XIV	T.Abrajano, Jr.	Materials Research Society
249	Scientific basis for nuclear waste management XV	Claude G. Sombret	Materials Research Society
250	Scientific basis for nuclear waste management XVI	C. G. Interrante	Materials Research Society
251	Scientific basis for nuclear waste management XVII	Aaron Barkatt	Materials Research Society
252	III-V heterostructures for electronic/photonic devices	C.W. Tu	Materials Research Society
253	III-V heterostructures for electronic/photonic devices	C.W. Tu	Materials Research Society
254	High temperature silicides and refractory alloys	C.L.Briant	Materials Research Society
255	High-temperature superconductors	Merwyn B. Brodsky	Materials Research Society
256	High temperature superconductors	James D. Jorgensen	Materials Research Society

257	High-temperature ordered intermetallic alloys II	N.S. Stoloff	Materials Research Society
258	High-Temperature ordered intermetallic alloys III	C.T. Liu	Materials Research Society
259	High-Temperature ordered intermetallic alloys IV	L.A. Johnso	Materials Research Society
260	High-Temperature ordered intermetallic alloys V	Ian Baker	Materials Research Society
261	High-Temperature ordered intermetallic alloys VI part1	Joe Horton	Materials Research Society
262	High-Temperature ordered intermetallic alloys VI part2	Joe Horton	Materials Research Society
263	Silicon-on-insulator and buried metals in semiconductors	James C. Sturm	Materials Research Society
264	Silicon molecular beam epitaxy	John C. Bean	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その1 2

No.	書名	著者	出版社
265	Surface chemistry and beam-solid interactions	Harry A. Atwater	Materials Research Society
266	Laser and particle-beam chemical processes on surfaces	A. Wayne Johnson	Materials Research Society
267	Laser ablation for materials synthesis	David C. Paine	Materials Research Society
268	Beam-solid interactions	Michael Nastasi	Materials Research Society
269	Beam-solid interactions	James A. Knapp	Materials Research Society
270	Better ceramics through chemistry II	C. Jeffrey Brinker	Materials Research Society
271	Better ceramics through chemistry II	C. Jeffrey Brinker	Materials Research Society
272	Amorphous silicon technology, 1992	Malcolm J. Thompson	Materials Research Society

273	Biomaterials for drug and cell delivery	Antonios G.mikos	Materials Society	Research
274	Biomolecular materials	Christopher Viney	Materials Society	Research
275	Biomolecular materials by design	Mark Alper	Materials Society	Research
276	Applications of synchrotron radiation techniques to materials science	Dale L. Perry	Materials Society	Research
277	Applications of synchrotron radiation techniques to materials science II	Louis J. Terminello	Materials Society	Research
278	Applications of multiple scattering theory to materials science	W.H. Butler	Materials Society	Research
279	Adhesion in solids	D.M. Mattox	Materials Society	Research
280	Atomic layer growth and processing	T.F. Kuech	Materials Society	Research
281	Atomic scale structure of interfaces	R.D. Bringans	Materials Society	Research
282	Microcrystalline semiconductors	Philippe M. Fauchet	Materials Society	Research
283	Microwave processing of materials	Willard H. Sutton	Materials Society	Research
284	Macromolecular host-guest complexes	Samson A. Jenekhe	Materials Society	Research
285	Macromolecular liquids	Cyrus R. Safinya	Materials Society	Research
286	Microstructure of cement based systems	Sidney Diamond	Materials Society	Research
287	Metal-organic chemical vapor deposition of electronic ceramics	Seshu B. Desu	Materials Society	Research
288	Molecularly designed ultrafine	Kenneth E. Gonsalves	Materials Society	Research
289	Materials and processes for environmental protection	Kenneth E.Voss	Materials Society	Research

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 1 3

No.	書名	著者	出版社
290	Materials characterization	Nathan Cheung	Materials Research Society
291	Materials stability and environmental degradation	A. Barkatt	Materials Research Society
292	Materials issues in amorphous-semiconductor technology	D. Adler	Materials Research Society
293	Materials synthesis utilizing biological processes	Peter C.Rieke	Materials Research Society
294	Materials for smart systems	Easo P. George	Materials Research Society
295	Materials interactions relevant to the pulp, paper, and wood industries	D.F. Caulfield	Materials Research Society
296	Materials reliability issues in microelectronics	James R. Lloyd	Materials Research Society
297	Materials for optical information processing	Cardinal Warde	Materials Research Society
298	Epitaxial heterostructures	Don W. Shaw	Materials Research Society
299	Flow and microstructure of dense suspensions	Leslie J. Struble	Materials Research Society
300	Flat panel display materials	J. Batey	Materials Research Society
301	Fiber-reinforced cementitious materials	Sidney Mindess	Materials Research Society
302	Fractal aspects of materials	Fereydoon Family	Materials Research Society
303	Growth, processing, and characterization of semiconductor heterostructures	Godfrey Gunbs	Materials Research Society
304	Growth, characterization, and properties of ultrathin magnetic films and multilayers	Berend T. Jonker	Materials Research Society
305	Grain size and mechanical properties : fundamentals and applications	M.A. Otooni	Materials Research Society
306	Gas-phase and surface chemistry in electronic	T.J. Mountziaris	Materials Research Society

	materials processing		Society
307	High resolution electron microscopy of defects in materials	Robert Sinclair	Materials Research Society
308	High performance polymers and polymer matrix composites	Ronald K. Eby	Materials Research Society
309	High-temperature superconductors	David Christen	Materials Research Society
310	High temperature/high performance composites	F.D. Lemkey	Materials Research Society
311	High resolution microscopy of materials	William Krakow	Materials Research Society
312	Hollow and solid spheres and microspheres	David L. Wilcox, Sr	Materials Research Society
313	Heteroepitaxy of dissimilar materials	Robin F.C. Farrow	Materials Research Society
314	Low temperature (LT) GaAs and related materials	Gerald L. Witt	Materials Research Society

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 1 4

No.	書名	著者	出版社
315	Light emission from silicon	Subramanian S. Iyer	Materials Research Society
316	Long-wavelength semiconductor devices, materials, and processes	A. Katz	Materials Research Society
317	Nanophase and nanocomposite materials	Sridhar Komarneni	Materials Research Society
318	New materials approaches to tribology	Larry E. Pope	Materials Research Society
319	Neutron scattering for materials science	S.M. Shapiro	Materials Research Society
320	Joining and adhesion of advanced inorganic materials	A.H.Carim	Materials Research Society
321	Kinetics of phase transformations	Michael O. Thompson	Materials Research Society
322	Optical waveguide materials	Matthijs M. Broer	Materials Research Society

			Society
323	Optical and electrical properties of polymers	John A. Emerson	Materials Research Society
324	Optical fiber materials and processing	James W. Fleming	Materials Research Society
325	Optical materials	D.B. Poker	Materials Research Society
326	Nondestructive monitoring of materials properties	John Holbrook	Materials Research Society
327	Mechanical properties of porous and cellular materials	K.Sieradzki	Materials Research Society
328	Microstructure of irradiated materials	Ian A. Robertson	Materials Research Society
329	Microscopic identification of electronic defects in semiconductors	Noble M. Johnson	Materials Research Society
330	Low energy ion beam and plasma modification of materials	James M.E. Harper	Materials Research Society
331	Materials synthesis and processing using ion beams	Robert J. Culbertson	Materials Research Society
332	Laser ablation in materials processing	B. Braren	Materials Research Society
333	Photon, beam, and plasma stimulated chemical processes at surfaces	Vincent M. Donnelly	Materials Research Society
334	Processing and characterization of materials using ion beams	Lynn E. Rehn	Materials Research Society
335	Heteroepitaxy on silicon	H.K. Choi	Materials Research Society
336	Amorphous silicon technology, 1994	Eric A. Schiff	Materials Research Society
337	Amorphous silicon technology	Arun Madan	Materials Research Society
338	Alloy phase stability and design	G. Malcolm Stocks	Materials Research Society
339	Magnetic ultrathin films	B.T. Jonker	Materials Research Society

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 1 5

No.	書名	著者	出版社
340	Rapidly solidified alloys and their mechanical and magnetic properties	B.C. Giessen	Materials Research Society
341	Advanced metallizations in microelectronics	Avishay Katz	Materials Research Society
342	Advances in materials, processing, and devices in III-V compound semiconductors	Devendra K. Sadana	Materials Research Society
343	Advanced metallization and processing for semiconductor devices and circuits - II	Avishay Katz	Materials Research Society
344	Amorphous silicon semiconductors -- Pure and hydrogenated	A. Madan	Materials Research Society
345	Silicon-based optoelectronic materials	M.A. Tischler	Materials Research Society
346	Materials issues in silicon integrated circuit processing	Marc Wittmer	Materials Research Society
347	Impurity diffusion and gettering in silicon	Richard B. Fair	Materials Research Society
348	Heteroepitaxy on silicon II	John C.C. Fan	Materials Research Society
349	Amorphous silicon technology, 1993	Eric A. Schiff	Materials Research Society
350	Amorphous silicon technology, 1990	P.C. Taylor	Materials Research Society
351	Amorphous silicon technology 1991	Arun Madun	Materials Research Society
352	Atomic scale calculations in materials science	J.Tersoff	Materials Research Society
353	Atomic-scale imaging of surfaces and interfaces	David K. Biegelsen	Materials Research Society
354	Atomic scale calculations of structure in materials	Murray S.Daw	Materials Research Society
355	Common themes and mechanisms of epitaxial growth	Paul Fuoss	Materials Research Society
356	Ceramic matrix composites	Richard A. Lowden	Materials Research Society

			Society
357	Computational methods in materials science	James E. Mark	Materials Research Society
358	Chemistry and defects in semiconductor heterostructures	Mitsuo Kawabe	Materials Research Society
359	Crystallization and related phenomena in amorphous materials	Matthew Libera	Materials Research Society
360	Covalent ceramics II	Andrew R. Barron	Materials Research Society
361	Determining nanoscale physical properties of materials by microscopy and spectroscopy	Mehmet Sarikaya	Materials Research Society
362	Diagnostic techniques for semiconductor materials processing	O.J. Glembocki	Materials Research Society
363	Degradation mechanisms in III-V compound semiconductor devices and structures	V. Swaminathan	Materials Research Society

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 16

No.	書名	著者	出版社
364	Diamond, silicon carbide, and related wide bandgap semiconductors	J.T. Glass	Materials Research Society
365	Defects in materials	Paul D. Bristowe	Materials Research Society
366	Smart materials fabrication and materials for micro-electro-mechanical systems	A. Peter Jardine	Materials Research Society
367	Synthesis/characterization and novel application of molecular sieve materials	Robert L. Bedard	Materials Research Society
368	Synthesis and properties of advanced catalytic materials	Enrique Iglesia	Materials Research Society
369	Synthesis and processing of ceramics--scientific issues	Wendell E. Rhine	Materials Research Society
370	Electrical, optical, and magnetic properties of organic solid state ma	Long Y. Chiang	Materials Research Society
371	Electrical, optical, and magnetic properties of organic solid state materials	Anthony F. Garito	Materials Research Society
372	Electronic packaging materials science VI	Paul S. Ho	Materials Research Society

			Society
373	Superplasticity in metals, ceramics, and intermetallics	Merrilea J. Mayo	Materials Research Society
374	Synchrotron radiation in materials research	Roy Clarke	Materials Research Society
375	Structure/property relationships for metal/metal interfaces	Alton D. Romig	Materials Research Society
376	Structure and properties of energetic materials	Donald H. Liebenberg	Materials Research Society
377	Structure, relaxation, and physical aging of glassy polymers	R.J. Roe	Materials Research Society
378	Structure and properties of interfaces in materials	William A.T. Clark	Materials Research Society
379	Structure and properties of interfaces in ceramics	Dawn A. Bonnell	Materials Research Society
380	Silicides, germanides, and their interfaces	Robert W.Fathauer	Materials Research Society
381	Defect-interface interactions	Eric P. Kvam	Materials Research Society
382	Diamond, SiC and nitride wide bandgap semiconductors	calvin H. Carter, Jr	Materials Research Society
383	Cement-based composites	Sidney Mindess	Materials Research Society
384	Characterization of plasma-enhanced CVD processes	Gerald Lucovsky	Materials Research Society
385	Characterization of the structure and chemistry of defects in materials	Bennett C. Larson	Materials Research Society
386	Clusters and cluster-assembled materials	Robert S. Averback	Materials Research Society
387	Complex fluids	Eric B. Sirota	Materials Research Society
388	Compound semiconductor epitaxy	Charles W. Tu	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その17

No.	書名	著者	出版社
389	Chemical processes in inorganic materials	Peter D. Persans	Materials Research Society
390	Chemical surface preparation, passivation, and cleaning for semiconductor growth and processing	Robert J. Nemanich	Materials Research Society
391	Chemical vapor deposition of refractory metals and ceramics III	Bernard M. Gallois	Materials Research Society
392	Chemical vapor deposition of refractory metals and ceramics II	Theodore M. Besmann	Materials Research Society
393	Chemical vapor deposition of refractory metals and ceramics	Theodore M. Besmann	Materials Research Society
394	The Materials science and engineering of rigid-rod polymers	W. Wade Adams	Materials Research Society
395	Polymer based molecular composites	Dale W. Schaefer	Materials Research Society
396	Polysilicon films and interfaces	C.Y. Wong	Materials Research Society
397	Process diagnostics	A.K. Hays	Materials Research Society
398	Physical phenomena in granular materials	G.D. Cody	Materials Research Society
399	Physics and applications of defects in advanced semiconductors	M.O. Manasreh	Materials Research Society
400	Semiconductors for room-temperature radiation detector applications	R.B. James	Materials Research Society
401	Semiconductor heterostructures for photonic and electronic applications	Charles W. Tu	Materials Research Society
402	Specialty cements with advanced properties	Barry E. Scheetz	Materials Research Society
403	Scientific basis for nuclear waste management XVIII part1	Takashi Murakami	Materials Research Society
404	Surface chemical cleaning and passivation for semiconductor processing	Gregg S. Higashi	Materials Research Society
405	Science and technology of fullerene materials	Patrick Bernier	Materials Research Society

406	Shape-memory materials and phenomena--fundamental aspects and applications	C.T. Liu	Materials Research Society
407	Scintillator and phosphor materials	Marvin J. Weber	Materials Research Society
408	Submicron multiphase materials	Ronald H. Baney	Materials Research Society
409	Impurities, defects, and diffusion in semiconductors	Donald J. Wolford	Materials Research Society
410	Interfaces between polymers, metals, and ceramics	Benjamin M. D	Materials Research Society
411	Interface dynamics and growth	Keng S. Liang	Materials Research Society
412	Interface control of electrical, chemical, and mechanical properties	S.P. Murarka	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その18

No.	書名	著者	出版社
413	Infrared detectors	L.Ralph Dawson	Materials Research Society
414	Intermetallic matrix composites	D.L. Anton	Materials Research Society
415	Intermetallic matrix composites II	D.B. Miracle	Materials Research Society
416	Intermetallic matrix composites III	J.A. Graves	Materials Research Society
417	Interfaces in composites	Carlo G. Pantano	Materials Research Society
418	Interfacial structure, properties, and design	M.H. Yoo	Materials Research Society
419	In-situ patterning	Anthony F. Bernhardt	Materials Research Society
420	Layered structures	B.W. Dodson	Materials Research Society
421	Layered superconductors	D.T. Shaw	Materials Research Society

422	Layered structures, epitaxy, and interfaces	J.M. Gibson	Materials Research Society
423	Tissue-inducing biomaterials	Linda G. Cima	Materials Research Society
424	Wide band gap semiconductors	T.D. Moustakes	Materials Research Society
425	III-V electronic and photonic device fabrication and performance	K.S. Jones	Materials Research Society
426	Rapid thermal annealing/chemical vapor deposition and integrated processing	David Hodul	Materials Research Society
427	Rare earth doped semiconductors	Gernot S. Pomrenke	Materials Research Society
428	Photons and low energy particles in surface processing	Carol I.H. Ashby	Materials Research Society
429	Polymer/inorganic interfaces	Robert L. Opila	Materials Research Society
430	Photo-induced space charge effects in semiconductors	D.D. Nolte	Materials Research Society
431	Physical and chemical properties of thin metal overlayers and alloy surfaces	D.M. Zehner	Materials Research Society
432	Plasma processing and synthesis of materials	J. Szekely	Materials Research Society
433	Plasma processing and synthesis of materials III	Diran Apelian	Materials Research Society
434	Plasma processing	J.W. Coburn	Materials Research Society
435	Pore structure and permeability of cementitious materials	L.R. Roberts	Materials Research Society
436	Processing science of advanced ceramics	I.A. Aksay	Materials Research Society
437	Properties of II-VI semiconductors	F.J. Bartoli, Jr.	Materials Research Society

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その19

No.	書名	著者	出版社
-----	----	----	-----

438	Ferroelectric thin films	Edward R. Myers	Materials Society	Research
439	Evolution of surface and thin film microstructure	Harry A. Atwater	Materials Society	Research
440	Amorphous insulating thin films	Jerzy Kanicki	Materials Society	Research
441	Thin film structures and phase stability	B.M Clemens	Materials Society	Research
442	Thin film structures and phase stability	B.M Clemens	Materials Society	Research
443	Thin films	John C. Bravman	Materials Society	Research
444	Polysilicon thin films and interfaces	Theodore Kamins	Materials Society	Research
445	Ferroelectric thin films IV	Bruce A. Tuttle	Materials Society	Research
446	Ferroelectric thin films III	Edward R. Myers	Materials Society	Research
447	Thin films : stresses and mechanical properties II	M.F. Doerner	Materials Society	Research
448	Phase transformations in thin films	M. Atzmon	Materials Society	Research
449	Advances in surface and thin film diffraction	Ting C. Huang	Materials Society	Research
450	Evolution of thin film and surface structure and morphology	B.G. Demczyk	Materials Society	Research
451	Thin films : the relationship of structure to properties	Carolyn Rubin Aita	Materials Society	Research
452	Thin films and interfaces II	J.E.E. Baglin	Materials Society	Research
453	Polycrystalline thin films	Katayun (Katy) Barmak	Materials Society	Research
454	Semiconductor-on-insulator and thin film transistor technology	A. Chiang	Materials Society	Research
455	Interfaces, superlattices, and thin films	John D. Dow	Materials Society	Research

456	Thin films, stresses and mechanical properties V	Shefford P. Baker	Materials Research Society
457	Thin films : stresses and mechanical properties II	M.F. Doerner	Materials Research Society
458	Thin films : stresses and mechanical properties III	William D.Nix	Materials Research Society
459	Thin films : stresses and mechanical properties IV	Poul Townsend	Materials Research Society
460	Mechanisms of thin film evolution	Steven M. Yaliso	Materials Research Society
461	Epitaxial oxide thin films and heterostructures	David K. Fork	Materials Research Society
462	Evolution of thin-film and surface microstructure	C.V. Thompson	Materials Research Society

表 3. 新日鐵 寄贈図書リスト その 20

No.	書名	著者	出版社
463	Embrittlement of engineering alloys	C.L. Briant	Academic Press
464	Corrosion : aqueous processes and passive films	.C. Scully	Academic Press
465	Microstructures of irradiated materials	H.S. Rosenbaum	Academic Press
466	Ceramic fabrication processes	Franklin F.Y. Wang	Academic Press
467	Materials for marine systems and structures	Dennis F. Hasson	Academic Press
468	Preparation and properties of thin films	K.N. Tu	Academic Press
469	Experimental methods partA	Herbert Herman	Academic Press
470	Ultrasonic investigation of mechanical properties	Robert E. Green, Jr.	Academic Press
471	Metallurgy of superconducting materials	Thomas Luhman	Academic Press
472	Wear	Douglas Scott	Academic Press
473	Glass I	Minoru Tomozawa	Academic Press
474	Glass II	Minoru Tomozawa	Academic Press
475	Glass III	Minoru Tomozawa	Academic Press
476	Glass IV	Minoru Tomozawa	Academic Press
477	Properties and microstructure	R.K. MacCrone	Academic Press
478	Properties of solid polymeric materials	J.M. Schultz	Academic Press

479	Properties of solid polymeric materials		Academic Press
480	Aluminum alloys	A.K. Vasudevan	Academic Press
481	Experimental methods	Herbert Herman	Academic Press
482	Fatigue and fracture testing of weldments	McHenry/Potter	ASTM
483	Fracture mechanics, nineteenth symposium	Thomas A. Cruse	ASTM
484	Aquatic toxicology and hazard assessment, seventh symposium	Rick D. Cardwell	ASTM
485	Corrosion and degradation of implant materials	Anna C. Fraker	ASTM
486	Engine tribology	C.M. Taylor	Elsevier
487	Chemicals from coal	K.R. Payne	Jone Wiley & Sons

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その2 1

No.	書名	著者	出版社
488	Composite materials	Glenn C. Grimes	ASTM
489	Hydrodynamic lubrication	Jean Frene	Elsevier
490	Metal-semiconductor contacts	E.H. Rhoderick	Clarendon Press
491	Metal matrix composites	W.S.Johnson	ASTM
492	Elastic-plastic fracture	J.D. Landes	ASTM
493	Quality assurance for environmental measurements	J.K. Taylor	ASTM
494	Testing of metallic and inorganic coatings	William B. Harding	ASTM
495	Proceedings of the First International Conference on Intelligent Materials	Toshinori Tagaki	Technomic Pub
496	Recent progress in surface science 1	J.F. Danielli	Academic Press
497	Recent progress in surface science 2	J.F. Danielli	Academic Press
498	Recent progress in surface science 3	J.F. Danielli	Academic Press
499	Progress in surface and membrane science 4	J.F. Danielli	Academic Press
500	Progress in surface and membrane science 5	J.F. Danielli	Academic Press
501	Progress in surface and membrane science 6	J.F. Danielli	Academic Press
502	Progress in surface and membrane science vol.7	J. F. Danielli	Academic Press
503	Progress in surface and membrane science vol.8	J. F. Danielli	Academic Press
504	Progress in surface and membrane science vol.9	J. F. Danielli	Academic Press
505	Progress in surface and membrane science vol.10	J. F. Danielli	Academic Press
506	Progress in surface and membrane science vol.11	J. F. Danielli	Academic Press

507	Progress in surface and membrane science vol.12	J. F. Danielli	Academic Press
508	Progress in surface and membrane science vol.13	J. F. Danielli	Academic Press
509	Progress in surface and membrane science vol.14	J. F. Danielli	Academic Press
510	Corrosion of zirconium alloys	American Society for Testing and Materials	ASTM

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その22

No.	書名	著者	出版社
511	Applications of modern metallographic techniques	Symposium on Applications of Modern Metallographic Techniques	ASTM
512	Applications of modern metallographic techniques	Symposium on Applications of Modern Metallographic Techniques	ASTM
513	Symposium on major effects of minor constituents on the properties of materials	American Society for Testing and Materials	ASTM
514	Symposium on stress-strain-time-temperature relationships in materials	American Society for Testing and Materials	ASTM
515	Symposium on dynamic behavior of materials	American Society for Testing and Materials	ASTM
516	Temper embrittlement in steel	Symposium on Temper Embrittlement in Steel	ASTM
517	Toughness of ferritic stainless steels	R. A. Lula	ASTM
518	Probabilistic aspects of fatigue	Robert A. Heller	ASTM
519	Proceedings of the IXth International Conference on Raman Spectroscopy		Organizing Committee for the IXth International Conference on raman spectroscopy
520	Metal fatigue damage	S. S. Manson	ASTM
521	Formability topics--metallic materials	B. A. Niemeier	ASTM
522	Fracture mechanics	Richard Roberts	ASTM
523	Fatigue at high temperature	Symposium on Fatigue	ASTM

		at High Temperatures	
524	Intergranular corrosion of stainless alloys	R. F. Steigerwald	ASTM
525	Fracture toughness	National Symposium on Fracture Mechanics	ASTM

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その23

No.	書名	著者	出版社
526	Metal matrix composites	Symposium on Metal Matrix Composites	ASTM
527	Acoustic emissions in geotechnical engineering practice : a symposium	V.P. Drnevich	ASTM
528	Practical applications of quantitative metallography	J.I. McCall	ASTM
529	Design of fatigue and fracture resistant structures	P.R. Abelkis	ASTM
530	MiCon 78	Halle Abrams	ASTM
531	Permanence of organic coatings	G.G. Schurr	ASTM
532	Sensory evaluation of appearance of materials	P. N. Martin	ASTM
533	Analysis of waters associated with alternative fuel production	L.P. Jackson	ASTM
534	Erosion	W. F. Adler	ASTM
535	Fracture mechanics	C.W. Smith	ASTM
536	Monitoring structural integrity by acoustic emission	J. C. Spanner	ASTM
537	Corrosion-fatigue technology	H.L. Craig	ASTM
538	Crack arrest methodology and applications	G.T. Hahn	ASTM
539	Eddy-current characterization of materials and structures	George Birnbaum	ASTM
540	Geothermal scaling and corrosion	L.A. Casper	ASTM
541	Methods and models for predicting fatigue crack growth under random loading	J.B. Chang	ASTM
542	International Congress on Metallic Corrosion vol.1		National Research Council Canada
543	International Congress on Metallic Corrosion vol.2		National Research Council Canada

544	International Congress on Metallic Corrosion vol.3		National Research Council Canada
545	International Congress on Metallic Corrosion vol.4		National Research Council Canada

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その24

No.	書名	著者	出版社
546	International Conference on Zinc and Zinc Alloy Coated Steel Sheet	Yoshihiro Hisamatsu	Iron and Steel Institute
547	Semi-insulating III-V materials	H.Kukimoto	OHMSHA
548	Symposium on erosion and cavitation		ASTM
549	International award of the institute of food technologists 1974	Hisateru Mitsuda	IFT
550	Proceeding of the 7th international congress on metallic corrosion vol.1		CICM
551	Proceeding of the 7th international congress on metallic corrosion vol.2		CICM
552	Proceeding of the 7th international congress on metallic corrosion vol.3		CICM
553	Proceeding of the 7th international congress on metallic corrosion vol.4		CICM
554	Basic facts about Nippon Steel 1991	新日本製鉄	Nippon Steel Corporation
555	Extended abstracts		CICM
556	The International dictionary of physics and electronics	Walter C.Michels	Van Nostrand
557	Proceedings of the Fourth International Symposium on Advanced Nuclear energy research	International Symposium on Advanced Nuclear Energy Research	Japan Atomic Energy Research Institute
558	Proceedings of the Fourth International Symposium on Advanced Nuclear energy research (ABSTRACTS)	International Symposium on Advanced Nuclear Energy Research	Japan Atomic Energy Research Institute
559	Japanese journal of applied physics vol.32 no.3B		National Institute of Informatics
560	Chemical metallurgy of iron and steel		Iron and Steel

			Institute
561	6th Scandinavian Corrosion Congress		Korrosionsinst
562	Stainless steels '91 vol.1		The Iron and Steel Institute of Japan
563	Stainless steels '91 vol.2		The Iron and Steel Institute of Japan
564	Stress corrosion cracking and hydrogen embrittlement of iron base alloys	R.W. Staehle	National Association of Corrosion Engineers

表3. 新日鐵 寄贈図書リスト その25

No.	書名	著者	出版社
565	6th international congress on metallic corrosion		ICMC
566	Corrosion science and engineering vol.1	R.A.Rapp	Cebelcor
567	Corrosion science and engineering vol.2	R.A.Rapp	Cebelcor
568	Asia corrosion '88		Institute for international research
569	Corrosion research		National Association of Corrosion Engineers
570	Proceedings of international workshop on intelligent materials		The society of non-traditional technology
571	The concept of intelligent materials and the guidelines R&D promotion		Science and technology agency
572	The 3rd asia-pacific R&D management seminar		
573	The 3rd asia-pacific R&D management seminar		
574	Program of international conference on nanoscale science present and its future		IMR
575	Jtech panel report on the japanese exploratory research for advanced technology (ERATO) program	W.Brinkman	SAIC
576	40th ISE meeting extended abstracts vol.1		ISE
577	40st ISE meeting extended abstracts vol.2		ISE
578	Proceedings 26th conference		National Association of Corrosion Engineers

579	British standard 3900		British standards institution
580	Improvement of corrosion resistance of structural materials in aggressive media	Ya.M.Kolotyркиn	NAUKA

-News-

以下に、日仏科学史資料センターの運営および活動状況に関する情報、議事録、決定事項等を掲載します。

(本ニュース欄の編集は陽川編集委員が担当)

お知らせ：

福岡県出身の炭鉱労働者として、北九州地方炭鉱の労働環境、生活様式などを描き続けてきた山本作兵衛氏の炭坑画が、2011年5月25日、日本で初めてユネスコから**世界の記憶**（世界記憶遺産）登録を受けました。本センターが所在する北九州地方における価値ある文化史資料としてここに紹介させていただきます。



The screenshot shows the UNESCO Memory of the World Register page for the Sakubei Yamamoto Collection. At the top left is the UNESCO logo (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) and the 'Memory of the World' logo. The page title is 'Sakubei Yamamoto Collection'. Below the title, it states: 'Documentary heritage submitted by Japan and recommended for inclusion in the Memory of the World Register in 2011.' A descriptive paragraph follows: 'The collection of annotated paintings and diaries of Sakubei Yamamoto is a personal testimony to the developments during the late Meiji era and into the later twentieth century, when the industrial revolution was still being acted out in the coal mining industry of Chikugo. The collection combines naive art with text, informed by diaries written during the events being depicted, painted by a man who lived through the events and worked literally at the coal-face. It is highly unusual in a Japanese context as a private record created by a working man, whereas the dominant records of the period are official government and business papers. The Sakubei paintings have a rawness and immediacy that is totally missing from the official record, and the collection is a totally authentic personal view of a period of great historical significance to the world.' To the right of the text is a painting titled 'Yamamoto Family' by Sakubei Yamamoto, depicting a family in a coal mine. Below the text, there are three bullet points: 'Year of submission: 2010', 'Year of inscription: 2011', and 'Country: Japan'. At the bottom right, there is a 'Back to top' link. On the left side of the page, there is a navigation menu with links for 'Homepage', 'About the programme', 'UNESCO/Jikji prize', 'Register' (with sub-links for 'Full list of Registered Heritage', 'Access by region and country', 'Access by organization', and 'Access by year'), 'Projects', and 'Resources'.

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/flagship-project-activities/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-8/sakubei-yamamoto-collection/>

お知らせ：

ダーウィン研究者によって、ダーウィンの著作がほぼ全ページ電子ファイルに変換され、公開されているホームページを紹介いたします。

データベース中には、なかなか図書館などで気軽に手にとって閲覧できないような貴重な書籍などもリストに挙がっておりますので、是非アクセスしてご覧ください。

The Complete Work of Charles Darwin Online

[Publications](#) [Manuscripts](#) [Biography](#) [Credits](#) Search: [Advanced search](#)

INTRODUCTION
WHAT'S NEW
ILLUSTRATIONS
AUDIO DARWIN
USER GUIDE
FEEDBACK
PRESS
CENSUS
2009
SUPPORT
PERMISSIONS

Welcome to the world's most widely used resource on Charles Darwin.
Darwin Online is now on Facebook.

- **Complete publications**
Origin of Species, Voyage of the Beagle, Descent of Man, Zoonomia of the Beagle
Articles, Translations, Published manuscripts, Autobiography ...
- **International bibliography** (Freeman)
- **Private papers & manuscripts**
Doaks' notebooks (Galapagos notebook), Beaks & Tails (audio book), Journal, Evolution notebooks, student bills, Annis Darwin, Emma Darwin's diaries ...
- **Manuscript catalogue**
- **Supplementary works**
Reviews & responses
Darwin's specimens
Outlines & recollections, works about Darwin ...
Forthcoming: editors, translations, introductions, manuscripts & more

This document has been accessed 2250906 times
Over 200 million hits since 2006.

Dr John van Wyhe, editor. 2002-. The Complete Work of Charles Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>)

<http://darwin-online.org.uk/>