



COMPENDEX ファイル

2011.8

JAICI

化学情報協会

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル
サービス全般 TEL: 0120-151-462

E-mail: customer@jaici.or.jp

ヘルプデスク TEL: 0120-003-462

E-mail: support@jaici.or.jp

* 目次 *

COMPENDEX ファイル

ファイル概要.....	1
レコード例と表示形式	2
研究トピックの検索（基本索引の検索）.....	4
研究トピックの検索（統制語の検索）.....	5
研究トピックの検索（分類コードの検索）.....	9
資料種類による限定	12
検索例	13
検索フィールド一覧.....	17
分類コード一覧.....	19

COMPENDEX ファイル

ファイル概要

- COMPENDEX ファイルは、世界中の工学および科学技術に関する雑誌論文および会議録を収録するデータベースである。

・ ファイル概要

(2011 年 8 月)

製作者	Elsevier B.V.
収録源	<ul style="list-style-type: none"> - 雑誌 4,500 誌 (全体の約 63%) - 年間約 2,000 の会議の会議発表論文 (全体の 25%) - レポート <ul style="list-style-type: none"> - 単行本 - その他の不定期刊行物
収録分野	<ul style="list-style-type: none"> - 機械工学 - 電気工学 - エレクトロニクス - 制御工学 - コンピュータ - 物理学 など
収録内容	書誌情報, 索引語, 抄録, (元素記号)
レコード構成	文献単位
収録件数	約 1,081 万件
収録期間	1969 年～
更新頻度	毎週
アラート	毎週
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・ COMPuterized ENgineering InDEX と EI Engineering Meetingsdatabase とを合わせた、工学と技術に関する世界中の文献を収録する網羅的な文献データベースである。 ・ 抄録付きのレコードは、英語で書かれている。 ・ レコードの約 10%については標題が英語以外のものもあるが、原標題と英訳標題の両方を利用できる。 ・ COMPENDEX では、英語版と独-英語版の 2 つのシソーラスを利用できる。Engineering Index シソーラス (英語版) は、/CT (統制語) フィールドで利用でき、Engineering Index シソーラス (独-英語版) は、/CTDE (統制語-独語) フィールドで利用できる。
利用料金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 接続時間料 (1 時間あたり) : 16,700 円 ・ オンライン・ディスプレイ料金 (回答 1 件あたり) <ul style="list-style-type: none"> - BIB 表示形式 (デフォルト) : 398 円 - ALL 表示形式 : 398 円 - SCAN, TRIAL, FREE, IND, AB 表示形式 : 無料

COMPENDEX ファイル

レコード例と表示形式

■ 雑誌レコード例 (ALL 表示形式)

レコード番号	AN	2011-2714113255	COMPENDEX	<u>Full-text</u>
標題	TI	Improved utilisation of an HF transformer in DC-AC application		
著者名	AU	De D.; Ramanarayanan V.		
所属機関・電子メールアドレス	CS	De D.; Ramanarayanan V. (Department of Electrical Engineering, Indian Institute of Science, Bangalore 560012 (IN)) EMAIL: dipankar@ee.iisc.ernet.in		
収録源	SO	IET Power Electronics (May 2011) Volume 4, Number 5, pp. 508-515, 18 refs ISSN 1755-4535 E-ISSN: 1755-4543 DOI: 10.1049/iet-pe1.2010.0048 Published by: Institution of Engineering and Technology, Six Hills Way, Stevenage, SG1 2AY (GB)		
発行国	CY	United Kingdom		
資料種類	DT	Journal; Article		
言語	LA	English		
抄録言語 (原報)	SL	English		
入力日	ED	Entered STN: 12 Jul 2011 Last updated on STN: 12 Jul 2011		
抄録	AB	Power conversion using high frequency (HF) link converters is popular because of compact size and light weight of high-frequency transformer. This study focuses on improved utilisation of HF transformer in DC-AC applications. In practical application, the operating condition of the power converter deviates significantly from the designed considerations. These deviating factors are commutation requirements (dead-time, overlap), mismatch in device drops and presence of the fundamental frequency in load current. As a result, the HF transformer handles some amount of low-frequency components (including DC) other than desired H components. This causes the operating point in B-H curve to shift away from its normal or idealised position and hence results poor utilisation of the HF transformer and unwanted losses. This study investigates the nature of the problem with experimental determination of approximate lumped parameter modelling and saturation behaviour (B-H curve) of the HF transformer. A simple closed-loop control algorithm with online tuning of the controller parameters is proposed to improve the utilisation of the isolation transformer. The simulation and experimental results are presented. .COPYRGT. 2011 The Institution of Engineering and Technology.		
分類コード	GC	706.1.1 Electric Power Transmission; 715 Electronic Equipment, General Purpose and Industrial; 723 Computer Software, Data Handling and Applications; 921 Applied Mathematics		
統制語	CT	*DC transformers; Algorithms; DC power transmission		
補遺語	ST	Closed-loop control; Compact size; Controller parameter; Deadtime; Experimental determination; Fundamental frequencies; HF transformers; High frequency; Isolation transformers; Light weight; Load currents; Low-frequency components; Lumped parameter modelling; Online tuning; Operating condition; Operating points; Power conversion		
元素記号	ET	F*H; HF; H cp; cp; F cp; F*H; HF; H cp; cp; F cp; B*H; B-H		

書誌
情報
(BIB)

基本的に全レコードに
抄録, 索引がある

抄録
(ABS)

索引
情報
(IND)

元素記号を収録している
レコードもある

COMPENDEX ファイル

レコード例と表示形式

■ 主な定型表示形式

(2011 年 8 月)

表示形式	表示される内容	料金
BIB (デフォルト)	AN, TI, AU, CS, NR, SO, PUI, CY, DT, LA, SL, ED	398 円
IBIB	BIB のインデント形式	398 円
ABS	AN, AB	無料
IND	AN, CC, CT, ST, ET	無料
ALL	BIB, AB, CC, CT, ST, ET	398 円
DALL	ALL のデリミタ形式	398 円
IALL	ALL のインデント形式	398 円
ALLO	AN, TI, AU, MT, MO, ML, MD, SO, PY, MN, DT, LA, AB, CC, CT, ST, ET	398 円
TRIAL (TRI, SAMPLE, SAM, FREE)	TI, CC, CT, ST, ET	無料
SCAN	TI, CT (ランダム表示)	無料
HIT	ヒットタームを含むフィールド	*
KWIC	ヒットタームの前後 20 語	*

* 表示されるフィールドによって異なる

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索（基本索引の検索）

■ 基本索引の検索

- ・ COMPENDEX ファイルでは基本索引（標題，抄録，統制語，補遺語から切り出したすべての単語からなる索引）で前方一致，中間一致，後方一致検索が利用できる。

■ 検索例 1: (電気) 抵抗に関する文献を調査する.

```
=> FILE COMPENDEX                ← COMPENDEX ファイルに入る

=> S RESISTAN?                    ← 前方一致検索
L1      390739 RESISTAN?

=> E LEFT RESISTANCE 25           ← 後方一致検索可能なフィールドでは、
                                  EXPAND LEFT コマンドが利用できる
E1      1      MAGNETORESISTANC/B I
E2      4      RESISTANCCE/B I
E3      347171 --> RESISTANCE/B I
E4      1      ARESISTANCE/B I
E5      3      ACIDORESISTANCE/B I
:

=> E 25
E26     4      CROSSRESISTANCE/B I
E27     5      CRYORESISTANCE/B I
:
E35     1      ELECTRICALRESISTANCE/B I
E36     154    ELECTRORESISTANCE/B I
E37     1      ELECTROMAGNETORESISTANCE/B I
E38     2      EQUIRESISTANCE/B I
:
E49     1      GOVERNINGFLOWRESISTANCE/B I
E50     1      GROUNDRESISTANCE/B I

=> S ?RESISTANCE                  ← 後方一致検索
L2      315643 ?RESISTANCE

=> S ?RESISTAN?                  ← 中間一致検索
L3      347601 ?RESISTAN?
```

参考: EXPAND LEFT コマンド

後方一致検索が可能なフィールドでは，EXPAND LEFT (省略形: E LEFT) コマンドを使用して，語の初めの部分が異なる語を探すことができる。EXPAND コマンドには，この他にもアルファベットの昇順に表示する EXPAND BACK 等のオプションがある。

オプション	内容
BACK	入力した語をアルファベットの降順に表示
LEFT	入力した語の初めの部分が異なる語をアルファベット順に表示
BACK LEFT	入力した語の初めの部分が異なる語をアルファベットの昇順に表示

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索（統制語の検索）

■ 統制語（/CT）の検索

- ・ COMPENDEX ファイルでは、統制語による索引が付与されており /CT フィールドで検索できる。
 - 統制語は標題，抄録，補遺語フィールド中のタームとともに基本索引でも検索できる。
- ・ 統制語は，EXPAND コマンドを利用してオンラインシソーラスを使って調べることもできる。
 - 統制語シソーラスを参照するための関係コード

コード	主な表示内容	コード	主な表示内容
ALL	すべての関係語 (BT, SELF, DA, NOTE, USE, USE+, NEW, UF, UF+, OLD, NT, RT, CC)	NOTE	注記 (SELF, DA, NOTE)
		NT	下位語 (SELF, NT)
AUTO	入力語と優先語 (SELF, USE, USE+, NEW, UF, UF+, OLD)	RT	関連語 (SELF, RT, PT, CC)
BT	上位語 (BT, SELF)	UF	非優先語 (SELF, UF, UF+, OLD)
HIE	すべての上位語と下位語 (BT, SELF, NT)	USE	優先語 (SELF, USE, USE+, NEW)

* SELF: 入力語, CC: 分類コード, DA: 登録日

参考：統制語とクオリファイア

COMPENDEX ファイルでは、統制語にクオリファイアが付加されているケースがある。統制語 (/CT) フィールドを EXPAND することによって確認できる。

```
=> E SOLAR CELLS:/CT
E#  FREQUENCY  AT  TLANG  TERM
--  -
E1      1              SOLAR CELLS : SWITCHING/CT
E2      2              SOLAR CELLS-ARRAYS/CT
E3      0              JA --> SOLAR CELLS:/CT
E4      2              SOLAR CELLS:ACCESSORIES/CT
E5      5              SOLAR CELLS:AGING/CT
E6      4              SOLAR CELLS:ANALYSIS/CT
E7      1              SOLAR CELLS:ANODES/CT
E8     113            SOLAR CELLS:APPLICATIONS/CT
E9     492            SOLAR CELLS:ARRAYS/CT
```

```
=> S E8
L3      113 "SOLAR CELLS:APPLICATIONS"/CT
```

```
=> D CT
```

```
L3      ANSWER 1 OF 113 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
CT      *Automobiles; Air Pollution:Air Quality; Air Pollution:Mathematical
        Models; Automobiles:Electric; Automotive Engineering:Fuel Economy;
        Solar Cells:Applications
```

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索 (統制語の検索)

■ 検索例 2: 太陽電池に関する統制語を調べる.

```

=> FILE COMPENDEX                                ← COMPENDEX ファイルに入る

=> E SOLAR CELLS/CT                               ← 太陽電池 (SOLAR CELLS) を
                                                    統制語フィールドで EXPAND する
E#   FREQUENCY   AT TLANG   TERM
---   -
E1           2                    SOLAR CELL MANUFACTURE/CT
E2           1                    SOLAR CELLAR/CT
E3       32040   42 EN --> SOLAR CELLS/CT ← 太陽電池の統制語
E4           2                    SOLAR CELLS /CT
:

=> E E3+ALL                                       ← E3 に +ALL を付けて EXPAND する
E1       16850   BT3 EN Equipment/CT
E2           0                   DE Ausruestungen/CT
E3       7273   BT2 EN Electric equipment/CT
E4           0                   DE elektrische Ausruestungen/CT
E5         43   BT1 EN Direct energy converters/CT
E6           0                   DE Energiedirektumwandler/CT
E7       16850   BT2 EN Equipment/CT
E8           0                   DE Ausruestungen/CT
E9       3147   BT1 EN Solar equipment/CT
E10        0                   DE Sonnenenergiegeraete/CT
E11       32040   --> EN Solar cells/CT ← 英語の統制語
E12        0                   DE Solarzellen/CT ← ドイツ語の統制語 (CTDE に存在)
                                DA EN Predates 1975
                                DE Vor 1975
E13        0                   UF EN Batteries (solar)/CT
E14        0                   DE Batterien (Solar-)/CT
E15        0                   UF EN Photovoltaic generators (solar)/CT
E16        0                   DE Sperrschichtgeneratoren (Sonnen-energie)/CT
E17        1                   UF EN Solar batteries/CT
E18        0                   DE Sonnenbatterien/CT
E19        463   NT1 EN Cadmium sulfide solar cells/CT
E20        0                   DE Cadmiumsulfidsolarzellen/CT
E21       3968   NT1 EN Silicon solar cells/CT
E22        0                   DE Siliciumsolarzellen/CT
E23       15337   RT EN Electric batteries/CT
E24        0                   DE elektrische Batterien/CT
:
E29       14628   RT EN Photovoltaic cells/CT
E30        0                   DE Photoelemente/CT
E31       10932   RT EN Photovoltaic effects/CT
E32        0                   DE Sperrschichtphotoeffekt/CT
E33       1581   RT EN Solar cell arrays/CT
E34        0                   DE Solarzellenanordnungen/CT
E35       29535   RT EN Solar energy/CT
E36        0                   DE Sonnenenergie/CT
E37       4500   RT EN Solar power generation/CT
E38        0                   DE Sonnenenergieerzeugung/CT
E39       3945   RT EN Solar power plants/CT
E40        0                   DE Sonnenkraftwerke/CT
E41        0                   CC EN 615. 2/CT
E42        0                   CC EN 702. 3/CT
***** END *****

```


COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索 (統制語の検索)

```

=> S E11                               ← E11 の統制語を検索する
L1      32040 "SOLAR CELLS"/CT

=> S E11+NT                             ← E11 の統制語を下位語も含めて検索する
L2      35530 "SOLAR CELLS"+NT/CT (6 TERMS)

=> D TRI                                 ← 1 番目の回答を TRI 表示形式で表示する

L2      ANSWER 1 OF 35530 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
TI      Synthesis and photoelectric performance of sheet ZnO thin films in
        dye-sensitized solar cells
CC      951 Materials Science; 804.2 Inorganic Compounds; 804.1 Organic
        Compounds; 802.3 Chemical Operations; 802.2 Chemical Reactions; 741.3
        Optical Devices and Systems; 741.1 Light and Optics; 714.2 Semiconductor
        Devices and Integrated Circuits; 708.2 Conducting Materials; 615.2 Solar
        Power; 546.3 Zinc and Alloys; 539 Metals Corrosion and Protection; Metal
        Plating; 531 Metallurgy and Metallography
CT      *Solar cells; Conductive films; Metallic films; Optical films;
        Photoelectrochemical cells; Precipitation (chemical);
        Pyrolysis; Substrates; Surface structure; Synthesis (chemical); Thin
        films; Urea; Zinc; Zinc oxide; Zinc sulfide
ST      Annealed temperature; Conductive glass; Dye-Sensitized solar cell; Dye-
        sensitized solar cells; Hexagonal wurtzite structure; Homogeneous precipitation
        method; Photoanode; Reaction temperature; Sheet; XRD; ZnO thin film
ET      O*Zn; ZnO; Zn cp; cp; 0 cp; 0*Zn; ZnO; Zn cp; cp; 0 cp; Zn
    
```

参考: ドイツ語の統制語とシソーラス

COMPENDEX ファイルには、ドイツ語の統制語も収録されており、ドイツ語の統制語に +ALL を付けて EXPAND すると対応する英語のシソーラスも表示できる。

```

=> FILE COMPENDEX

=> E AUSSENVERKLEIDUNG+ALL/CTDE
E1      7333   BT3   EN Structures (built objects)/CTDE
E2      0      DE   Bauwerke (erbaute Objekte)/CTDE
E3      36092 BT2   EN Buildings/CTDE
E4      0      DE   Gebaeude/CTDE
E5      499   BT1   EN Building components/CTDE
E6      0      DE   Gebaedeteile/CTDE
E7      546   EN   Facings/CTDE
E8      0      --> DE Aussenverkleidung/CTDE
        DA   EN January 1993
        DE   Januar 1993
E9      63    OLD   EN Buildings:Facings/CTDE
E10     746   RT    EN Facades/CTDE
E11     0      DE   Fassaden/CTDE
E12     176   RT    EN Revetments/CTDE
E13     0      DE   Verkleidungen/CTDE
E14     648   RT    EN Veneers/CTDE
E15     0      DE   Furniere/CTDE
E16     0      CC    EN 402/CTDE
E17     0      CC    EN 408.2/CTDE
***** END *****
    
```

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索 (統制語の検索)

- ・ 広く検索するには、基本索引で検索を行う

=> SET PLU ON;SET SPE ON
SET COMMAND COMPLETED

← 複数形や英米綴り違いなどを自動的に含める設定

SET COMMAND COMPLETED

=> S SOLAR(3W)(CELL OR BATTERY)

166800 SOLAR
8 SOLARS
166804 SOLAR
(SOLAR OR SOLARS)
371772 CELL
376145 CELLS
552225 CELL
(CELL OR CELLS)
40679 BATTERY
107940 BATTERIES
125018 BATTERY
(BATTERY OR BATTERIES)

L4 51678 SOLAR(3W)(CELL OR BATTERY)

=> S L4 NOT L2

L5 15715 L4 NOT L2

← 基本索引の検索でのみヒットしたレコードを確認

=> D TI AB IND

L5 ANSWER 1 OF 15715 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN

TI Numerical simulation of the effects of p/i interface on the performance of microcrystalline silicon thin film **solar cells**

AB In this paper, the effects of p/i interface defect state density ($N_{tp/i}$) and the thickness of amorphous incubation layer (d) on the performance of the hydrogenated microcrystalline silicon thin film **solar cells** was studied by AMPS, which was developed by the University of Pennsylvania in US. The simulation results show that: the open circuit voltage V_{oc} and fill factor FF decrease monotonously while the short circuit current J_{sc} almost remains constant with the increase of $N_{tp/i}$; the J_{sc} and FF decrease while the V_{oc} increases with the increase of d . Photoelectric conversion efficiency .eta. decrease with the increase of $N_{p/i}$ or d . An explanation was given through analysis on the internal electrical field and energy band in the **solar cell**.

AN 2011-2914165049 COMPENDEX

CC 933.2 Amorphous Solids; 933.1 Crystalline Solids; 723.5 Computer Applications; 714.2 Semiconductor Devices and Integrated Circuits; 943 Mechanical and Miscellaneous Measuring Instruments; 712.1.2 Compound Semiconducting Materials; 615.2 Solar Power; 525.5 Energy Conversion; 423 Non Mechanical Properties and Tests of Building Materials; 701.1 Electricity, Basic Concepts and Phenomena

CT *Microcrystalline silicon; Amorphous films; Amorphous materials; Amorphous silicon; Computer simulation; Conversion efficiency; Defect density; Film thickness; Open circuit voltage; Photoelectricity; Semiconducting silicon compounds; Solar energy; Thin films

ST Electrical field; Energy band; Fill factor; Hydrogenated microcrystalline silicon; Incubation layer; Interface defects; Microcrystalline silicon thin films; Pennsylvania; Photoelectric conversion efficiency; Simulation result

ET Np

標題や抄録中などのターム
でヒットしている

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索（分類コードの検索）

■ 分類コードの検索

- ・ COMPENDEX ファイルでは、工学分野全体を分類した分類コード（/CC）が付与されており、分野による検索ができる。
 - 広い主題の検索や回答の絞込みなどに有効である。
- ・ 分類コードは 3 桁で表され、さらにピリオドを付けて細分化されている。

空輸に関する分類コード（分類コード 431）の例

=> <u>E 431/CC 15</u>			
E1	39	430/CC	
E2	39	430 TRANSPORTATION/CC	
E3	16972	--> 431/CC	
E4	16972	431 AIR TRANSPORTATION/CC	← 空輸関連（下位に分類されない）
E5	16216	431.1/CC	
E6	16216	431.1 AIR TRANSPORTATION, GENERAL/CC	← 空輸一般
E7	1450	431.2/CC	
E8	1450	431.2 PASSENGER AIR TRANSPORTATION/CC	← 乗客の空輸
E9	517	431.3/CC	
E10	517	431.3 CARGO AIR TRANSPORTATION/CC	← 貨物の空輸
E11	7088	431.4/CC	
E12	7088	431.4 AIRPORTS/CC	← 空港
E13	31323	431.5/CC	
E14	31323	431.5 AIR NAVIGATION AND TRAFFIC CONTROL/CC	← 航空交通管制
E15	61259	432/CC	

- ・ 検索の際に下位分類は自動的に含まれないため、必要な分類を OR 演算するあるいは前方一致検索を利用する。

=> S E3

L1 16972 431/CC

=> S E3, E5, E7, E9, E11, E13

L2 67407 (431/CC OR 431.1/CC OR 431.2/CC OR 431.3/CC OR 431.4/CC OR 431.5/CC)

=> S 431?/CC

L3 67407 431?/CC

=> D TRI 1-2

L3 ANSWER 1 OF 67407 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
TI Simulating of evolution for the aviation service innovation competition with cellular automata
CC 921 Applied Mathematics; 911.4 Marketing; 911.2 Industrial Economics; 723 Computer Software, Data Handling and Applications; 716 Electronic Equipment, Radar, Radio and Television; 652.4 Helicopters; **431.1 Air Transportation, General**
CT *Competition; Aviation; Cellular automata; Flight simulators; Pattern recognition systems; Sales
ST Competition model; Evolution; Sales promotions; Service innovation

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索 (分類コードの検索)

L3 ANSWER 2 OF 67407 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
TI Integrated navigation technology of reusable booster vehicle
CC 922 Statistical Methods; 921.2 Calculus; 921 Applied Mathematics; 903.1
Information Sources and Analysis; 654.2 Rocket Engines; 652.4
Helicopters; **431.5 Air Navigation and Traffic Control**
CT *Navigation; Boosters (rocket); Covariance matrix; Flight simulators;
Inertial navigation systems; Information fusion; Integration
ST Integrated navigation; Inversion; matrix; Partial information fusion;
Reusable boosters

- ・ 分類名中にある単語を使った検索もできる

=> S AIR TRANSPORTATION/CC
271986 AIR/CC
129194 TRANSPORTATION/CC
L4 34683 AIR TRANSPORTATION/CC
((AIR(S) TRANSPORTATION) /CC)

=> D TRI

L4 ANSWER 1 OF 34683 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
TI Simulating of evolution for the aviation service innovation competition
with cellular automata
CC 921 Applied Mathematics; 911.4 Marketing; 911.2 Industrial Economics;
723 Computer Software, Data Handling and Applications; 716 Electronic
Equipment, Radar, Radio and Television; 652.4 Helicopters; 431.1 **Air
Transportation, General**
CT *Competition; Aviation; Cellular automata; Flight simulators; Pattern
recognition systems; Sales
ST Competition model; Evolution; Sales promotions; Service innovation

L4 ANSWER 2 OF 34683 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
TI Lubricating properties of aviation oil 4010 under high-pressure micro
clearance
CC 943 Mechanical and Miscellaneous Measuring Instruments; 714.2
Semiconductor Devices and Integrated Circuits; 607.2 Lubrication; 607.1
Lubricants; 535.1 Metal Rolling; **431.1 Air Transportation, General**;
423 Non Mechanical Properties and Tests of Building Materials
CT *Elastohydrodynamic lubrication; Aviation; Film thickness; Lubricating
oils; Rolling; Thin films
ST Central film thickness; Contact pressures; Contact zone; Heavy loads;
High temperature; High-pressure micro clearance; Interference images;
Low speed; Low temperatures; Lubricating behavior; Lubricating
properties; Lubricating regime; Oil films; Rolling speed; Theoretical
formula; Thin film lubrication

COMPENDEX ファイル

研究トピックの検索（分類コードの検索）

■ 分類コードの主なカテゴリー

分類コード	分類
	土木・環境・地質・生体工学
400 番台	CIVIL ENGINEERING
410 番台	CONSTRUCTION MATERIAL
420 番台	MATERIALS PROPERTIES & TESTING
430 番台	TRANSPORTATION
440 番台	WATER & WATERWORKS ENGINEERING
450 番台	POLLUTION, SANITARY ENGINEERING, WASTES
460 番台	BIOENGINEERING
470 番台	OCEAN AND UNDERWATER TECHNOLOGY
480 番台	ENGINEERING GEOLOGY
	採鉱・金属・石油・燃料工学
500 番台	MINING ENGINEERING, GENERAL
510 番台	PETROLEUM ENGINEERING
520 番台	FUEL TECHNOLOGY
530 番台	METALLURGICAL ENGINEERING, GENERAL
540 番台	METALLURGICAL ENGINEERING, METAL GROUPS
	機械・自動車・原子力・航空宇宙工学
600 番台	MECHANICAL ENGINEERING, GENERAL
610 番台	MECHANICAL ENGINEERING, PLANT AND POWER
620 番台	NUCLEAR TECHNOLOGY
630 番台	FLUID DYNAMICS & VACUUM TECHNOLOGY
640 番台	HEAT & THERMODYNAMICS
650 番台	AEROSPACE ENGINEERING
660 番台	AUTOMOTIVE ENGINEERING
670 番台	NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING
680 番台	RAILROAD ENGINEERING
690 番台	MATERIALS HANDLING
	電気・電子・制御工学
700 番台	ELECTRICAL ENGINEERING
710 番台	ELECTRONICS & COMMUNICATIONS
720 番台	COMPUTERS & DATA PROCESSING
730 番台	CONTROL ENGINEERING
740 番台	LIGHT AND OPTICAL TECHNOLOGY
750 番台	SOUND AND ACOUSTICAL TECHNOLOGY
	化学・農学・食品工学
800 番台	CHEMICAL ENGINEERING
810 番台	CHEMICAL PROCESS INDUSTRIES
820 番台	AGRICULTURAL ENGINEERING AND FOOD TECHNOLOGY
	管理・数学・物理・機器・装置
900 番台	ENGINEERING, GENERAL
910 番台	ENGINEERING MANAGEMENT
920 番台	ENGINEERING MATHEMATICS
930 番台	ENGINEERING PHYSICS
940 番台	INSTRUMENTS AND MEASUREMENT
950 番台	MATERIALS SCIENCE
960 番台	SYSTEMS SCIENCE
970 番台	SOCIAL SCIENCES

COMPENDEX ファイル

資料種類による限定

- 資料種類 (/DT, Document Type) フィールドで回答を資料種類によって限定することができる.

=> S L# AND 資料種類 (完全名またはコード)/DT

- ・ 資料種類

内容	完全名	コード
応用	APPLICATION	AP
論文	ARTICLE	AR
伝記	BIOGRAPHY	BIO
書籍	BOOK	B
会議関連資料	CONFERENCE	C
会議資料	CONFERENCE PAPER	—
会議総説	CONFERENCE REVIEW	—
経済, 原価データ, 市場調査	ECONOMIC, COST DATA, MARKET SURVEY	—
論説	EDITORIAL	ED
訂正記事	ERRATUM	—
実験	EXPERIMENTAL	EX
総説	GENERAL REVIEW	GR
歴史的記事	HISTORICAL	H
雑誌論文	JOURNAL	J
レター	LETTER	LE
文献レビュー, ビブリオグラフィー	LITERATURE REVIEW, BIBLIOGRAPHY	—
経営面	MANAGEMENT ASPECTS	MG
ノート	NOTE	NO
数値, 統計	NUMERIC, STATISTICAL	—
レポート	REPORT	R
簡単な調査	SHORT SURVEY	—
理論	THEORETICAL	T

- ・ 資料種類フィールド (/DT) で限定した場合, 1982 年以降のレコードに限定される.

COMPENDEX ファイル

検索例

■ 検索例 3 : 人工知能を用いた音声認識技術に関する最近の文献 (雑誌論文) を調査する.

- ・ 人工知能 (Artificial Intelligence) や音声認識 (Speech Recognition) は, 統制語シソーラスや分類コードから適切な検索語を選択して検索する.
- ・ 件数が多い場合は資料種類で雑誌論文 (J/DT) に限定する.

```
=> FILE COMPENDEX                               ← COMPENDEX ファイルに入る

=> E ARTIFICIAL INTELLIGENCE/CT                 ← 人工知能 (Artificial Intelligence)
                                                    の統制語を調べる
E#  FREQUENCY  AT TLANG  TERM
--  -
E1          1          ARTIFICIAL INTELLIGENCE/CT
E2          1          ARTIFICIAL INTELLIGENCE:MEDICAL APPLICATIONS/CT
E3       75697      47  EN --> ARTIFICIAL INTELLIGENCE/CT
E4          81          ARTIFICIAL INTELLIGENCE /CT
E5          2          ARTIFICIAL INTELLIGENCE : APPLICATIONS/CT
:

=> E E3+ALL                                       ← E3 に +ALL を付けて EXPAND する
E1       1952      BT2  EN Systems science/CT
E2          0          DE Systemwissenschaft/CT
E3       10408      BT1  EN Cybernetics/CT
E4          0          DE Kybernetik/CT
E5       75697      --> EN Artificial intelligence/CT
E6          0          DE kuenstliche Intelligenz/CT
                        DA  EN January 1986
                        DE Januar 1986
E7          5          UF  EN AI/CT
E8          3          DE KI/CT
E9       10169      NT1  EN Knowledge engineering/CT
E10         0          DE wissensbasierte Technik/CT
E11       14363      NT2  EN Knowledge acquisition/CT
E12         0          DE Wissenserfassung/CT
E13        8995      NT2  EN Knowledge representation/CT
E14         0          DE Wissensdarstellung/CT
E15       14832      RT  EN Adaptive systems/CT
E16          0          DE adaptive Systeme/CT
E17       16126      RT  EN Backpropagation/CT
E18       16126      DE  Backpropagation/CT
E19        1457      RT  EN Brain models/CT
E20         0          DE Gehirnmodelle/CT
:
E41       32423      RT  EN Robots/CT
E42          0          DE Roboter/CT
E43        6604      RT  EN System theory/CT
E44          0          DE Systemtheorie/CT
E45       47966      RT  EN Theorem proving/CT
E46          0          DE Theorembeweisfuehrung/CT
E47          0          GC  EN 723. 4/CT           ← 分類コード
***** END *****

=> S E5+NT                                       ← 下位語も含めて統制語を検索する
L1       105137  "ARTIFICIAL INTELLIGENCE"+NT/CT  (8 TERMS)
```

COMPENDEX ファイル

検索例

```
=> E 723/CC 20                                     ← シソーラス中にあった分類コードを
E1      7955      722.5/CC                          /CC フィールドで確認する
E2      7955      722.5 ANALOG AND HYBRID COMPUTERS/CC
E3      1110180 --> 723/CC
E4      1110178      723 COMPUTER SOFTWARE, DATA HANDLING AND APPLICATIONS/CC
E5      314801      723.1/CC
E6      314801      723.1 COMPUTER PROGRAMMING/CC
E7      92114      723.1.1/CC
E8      92114      723.1.1 COMPUTER PROGRAMMING LANGUAGES/CC
E9      669366      723.2/CC
E10     669366      723.2 DATA PROCESSING/CC
E11     120787      723.3/CC
E12     120787      723.3 DATABASE SYSTEMS/CC
E13     400972      723.4/CC
E14     400972      723.4 ARTIFICIAL INTELLIGENCE/CC
E15     61968      723.4.1/CC                       ← 下位分類
E16     61968      723.4.1 EXPERT SYSTEMS/CC       ← 専門分野に特化した人工知能システム
E17     1222343      723.5/CC
E18     1222343      723.5 COMPUTER APPLICATIONS/CC
:
```

```
=> S 723.4?/CC                                     ← 下位分類も含めて分類コードで検索
L2      440168 723.4?/CC
```

```
=> S L1 OR L2
L3      460643 L1 OR L2
```

```
=> E SPEECH RECOGNITION/CT                         ← 音声認識 (Speech Recognition) の
E#  FREQUENCY  AT TLANG  TERM                  の統制語を調べる
--  -
E1      1
E2      1
E3      22380   29  EN --> SPEECH RECOGNITION/CT
E4      1
E5      1
E6      1
E6      1
:
```

```
=> E E3+ALL                                         ← E3 に +ALL を付けて EXPAND する
E1      47635   BT1  EN Pattern recognition/CT
E2      0       DE Mustererkennung/CT
E3      22380   --> EN Speech recognition/CT
E4      0       DE Spracherkennung/CT
                DA  EN January 1993
                DE Januar 1993
E5      4       UF  EN Voice input/CT
E6      0       DE Spracheingabe/CT
E7      7       UF  EN Voice recognition/CT
E8      0       DE Stimmerkennung/CT
E9      612     OLD  EN Speech:Recognition/CT      ← 旧統制語
E10     18123   RT  EN Acoustics/CT
E11     0       DE Akustik/CT
:
E26     4697    RT  EN Speech synthesis/CT
E27     0       DE Sprachsynthese/CT
E28     0       CC  EN 723.5/CT                   ← コンピュータ応用の分類コード
E29     0       CC  EN 751.5/CT                   ← 音声 (Speech) の分類コード
***** END *****
```


COMPENDEX ファイル

検索例

=> S E3+AUTO ← 非優先語 (UF) や旧統制語 (OLD) も
 L4 23000 "SPEECH RECOGNITION"+AUTO/CT (7 TERMS) 含めて統制語を検索する

=> S L3 AND L4
 L5 4971 L3 AND L4

=> S L5 AND 2010=<PY ← 2010 年以降に発行された文献に限定する
 L6 1122319 2010=<PY
 644 L5 AND 2010=<PY

=> S L6 AND J/DT ← 雑誌論文に限定する
 L7 7395499 J/DT
 240 L6 AND J/DT

=> D TRI 1-10 ← 1-10 件目を TRI 表示形式で表示 (無料)

L7 ANSWER 1 OF 240 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
 TI Unifying low-level and high-level music similarity measures
 CC **723.4 Artificial Intelligence**; 723.5 Computer Applications; 903.2
 Information Dissemination; 903.3 Information Retrieval and Use; 922.2
 Mathematical Statistics
 CT *Principal component analysis; Information retrieval; Knowledge
 acquisition; Semantics; **Speech recognition**
 ST Audio content; Descriptors; Distance measure; Distance-based; Euclidean
 distance; Feature space; Gaussians; High level semantics; Mel-frequency
 cepstral coefficients; Multimedia computing; Multimedia database;
 Multimedia Retrieval; music; Music collection; Music similarity

L7 ANSWER 2 OF 240 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
 TI Articulatory information for noise robust speech recognition
 CC 716 Electronic Equipment, Radar, Radio and Television; **723.4 Artificial
 Intelligence**; 751.4 Acoustic Noise; 751.5 Speech; 901.3 Engineering
 Research; 903.1 Information Sources and Analysis
 CT ***Speech recognition**; Acoustic noise; Feature extraction; Neural
 networks; Research; Vocabulary control
 ST Articulatory phonology; articulatory speech recognition; artificial
 neural networks (ANNs); noise-robust speech recognition; speech
 inversion; task dynamic model; Vocal-tracts

L7 ANSWER 4 OF 240 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
 TI Bayesian networks for discrete observation distributions in speech
 recognition
 CC 922.1 Probability Theory; 922 Statistical Methods; 921.4 Combinatorial
 Mathematics, Includes Graph Theory, Set Theory; 723.5 Computer
 Applications; **723.4.1 Expert Systems**; 718 Telephone and Other Line
 Communications; 717 Electro-Optical Communication; 716 Electronic
 Equipment, Radar, Radio and Television; 703.1 Electric Networks
 CT ***Speech recognition**; Bayesian networks; Distributed parameter
 networks; Graphic methods; Hidden Markov models; Inference engines;
 Intelligent networks; Maximum likelihood; Random variables
 ST Baseline systems; Discrete random variables; expectationmaximization;
 Feature vectors; Gaussian mixtures; Gaussian model; Graphical model;
 Inter-feature dependencies; Joint statistics; Mixtures of gaussians;
 Multi-modal; Robustness against noise; Speech features; Unimodal
 distribution

COMPENDEX ファイル

検索例

=> D 4 ALL

← 4 件目を ALL 表示形式で表示する

L7 ANSWER 4 OF 240 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN
 AN 2011-2214024293 COMPENDEX
 TI Bayesian networks for discrete observation distributions in speech recognition
 AU Miguel Antonio; Ortega Alfonso; Lleida Eduardo; Buera Luis
 CS Miguel Antonio; Ortega Alfonso; Lleida Eduardo (Aragon Institute of Engineering Research (I3A), University of Zaragoza, 50018 Zaragoza (ES)); Buera Luis (Speech Technology Group, Agnitio S.L., 28013 Madrid (ES))
 SO EMAIL: amiguel@unizar.es; ortega@unizar.es; lleida@unizar.es; lbuera@agnitio.es
 IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing (2011)
 Volume 19, Number 6, pp. 1476-1489, arn: 5638127, 57 refs.
 ISSN 1558-7916
 DOI: 10.1109/TASL.2010.2092764
 Published by: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.,
 445 Hoes Lane / P.O. Box 1331, Piscataway, NJ 08855-1331 (US)
 CY United States
 DT Journal; Article
 LA English
 SL English
 ED Entered STN: 14 Jun 2011
 Last updated on STN: 14 Jun 2011
 AB Traditionally, in speech recognition, the hidden Markov model state emission probability distributions are usually associated to continuous random variables, by using Gaussian mixtures. Thus, complex multimodal inter-feature dependencies are not accurately modeled by Gaussian models, since they are unimodal distributions and mixtures of Gaussians are needed in these complex cases, but this is done in a loose and inefficient way. Graphical models provide a precise and simple mechanism to model the dependencies among two or more variables. This paper proposes the use of discrete random variables as observations and graphical models to extract the internal dependence structure in the feature vectors. Therefore, speech features are quantized to a small number of levels, in order to obtain a tractable model. These quantized speech features provide a mechanism to increase the robustness against noise uncertainty. In addition, discrete random variables allow the learning of joint statistics of the observation densities. A method to estimate a graphical model with a constrained number of dependencies is shown in this paper, being a special kind of Bayesian network. Experimental results show that by using this modeling, better performance can be obtained compared to standard baseline systems.
 .COPYRGT. 2011 IEEE.
 CC 922.1 Probability Theory; 922 Statistical Methods; 921.4 Combinatorial Mathematics, Includes Graph Theory, Set Theory; 723.5 Computer Applications; 723.4.1 Expert Systems; 718 Telephone and Other Line Communications; 717 Electro-Optical Communication; 716 Electronic Equipment, Radar, Radio and Television; 703.1 Electric Networks
 CT *Speech recognition; Bayesian networks; Distributed parameter networks; Graphic methods; Hidden Markov models; Inference engines; Intelligent networks; Maximum likelihood; Random variables
 ST Baseline systems; Discrete random variables; expectation maximization; Feature vectors; Gaussian mixtures; Gaussian model; Graphical model; Inter-feature dependencies; Joint statistics; Mixtures of Gaussians; Multi-modal; Robustness against noise; Speech features; Unimodal distribution

COMPENDEX ファイル

検索フィールド一覧

■ 検索フィールド一覧

コード	フィールド名	使用例	備考
なし (/BI)	基本索引 標題 (TI), 抄録 (AB), 分類コード (CC), 統制語 (CT), 補遺語 (ST) (以上からの切出し語)	S TURBOSHAFT ENGINE# S DIGITAL (2W) CONTROL S JET (L) TURBINE# S FEEDBACK S ?LASER?	・ 中間一致, 後方一致検索も可能
/AB	抄録	S ?SYMMETRI?/AB	・ 中間一致検索, 後方一致検索も可能
/AN	レコード番号	S 2008-4911759913/AN	
/AU	著者名 (編集者名)	S CHENEY PAUL H/AU S HERMAN, ?/AU	・ 所属機関名 (/CS) と (P) 演算子でリンク可能
/CC	分類コード (コードおよび分類項目名)	S 538.1/CC S (BRIDGES TUNNELS)/CC	
/CS	所属機関名	S (IBM (S) LOS (W) GATOS)/CS	・ 著者名 (/AU) と (P) 演算子でリンク可能
/CT	統制語	S MAN MACHINE SYSTEMS/CT S *MOTOR TRANSPORTATION/CT S (FAILURE ANALYSIS (S) AUTOMAT?)/CT S MAGNETIC RESONANCE+NT/CT	・ 統制語の対 (主ターム/クオリファイア) は (S) 演算子で検索可能 ・ シソーラス利用可能
/CTDE	統制語 (ドイツ語)	S AUSSENVERKLEIDUNG+ALL/CTDE S FACINGS/CTDE	・ 独語の EXPAND によって, 対応する英語シソーラス語の表示が可能
/CW	統制語 (単語)	S MOTOR TRUCK TERMINALS/CW	
/CY	発行国 (コードおよびテキスト)	S US/CY S AUSTRALIA/CY	
/DT (/TC)	資料種類 (コードおよびテキスト)	S B/DT S REPORT/DT	・ 1985 年以降について利用可能
/EML	電子メールアドレス	S AMERICAN EDU/EML	
/ET	元素記号 (元素記号, 化学式, 化合物 (CP), 材料 (SY:2 金属以上), ドーパント, 陰イオン (IN), 陽イオン (IP), 同位体 (IS), 核反応 (ターゲット T, 反応 R, 最終核種 F) を含む)	S AL*CU*MG/ET S MG CP/ET S TI SY 3/ET S SI:H/ET S NA IS/ET S 97MO T/ET	・ 元素記号間にアスタリスク (*) をつけ Hill 方式の順序で収録
/FA	フィールドの存在	S L1 AND AB/FA	
/ISN	国際標準 (資料) 番号 (CODEN, ISBN, ISSN を含む)	S MACYAC/ISN S 1212-4834/ISN S 9197040843/ISN	
/JT	雑誌名 (完全名と略名)	S ACTA ASTRONAUTICA/JT S J ACOUST SOC AM/JT	
/LA	言語 (ISO コードおよびテキスト)	S RU/LA S FRENCH/LA	

INSPEC ファイル

検索フィールド一覧

■ 検索フィールド一覧（続き）

コード	フィールド名	使用例	備考
/MD	会議開催日	S 19900425-19900427/MD	
/ML	会議開催場所	S BRUSSELS/ML	
/MN	会議番号	S 13230/MN	
/MO	会議開催者	S TECHNOLOGY GROUP/MO	
/MT	会議名	S ELECTRONIC MANUFACT?/MT	
/MY	会議開催年	S 1990/MY	
/NR	レポート番号	S AIAA 2005-818/NR	
/PB	出版社	S SPRINGER HEIDELBERG/PB	
/PD	発行日	S JAN 2004-MAR 2004/PD	
/PUI	出版社識別番号	S 1011092002203496/PUI	
/PY	発行年	S L1 AND 1981-1983/PY	
/REC (/RE.CNT)	引用文献数	S L1 AND REC<10	
/SL	抄録言語	S GERMAN/SL S DE/SL	
/SO	収録源（雑誌名とその他の高次標題, ISBN, ISSN, CODEN, SICI, ThetaRL, 巻・号・頁, 発行者, 会議情報を含む）	S TRANSP SCI/SO S NATMA4/SO S 0499-9320/SO S (SENSING (S) VEGETAT?)/SO S 08030606016/SO	
/ST	補遺語	S GADOLINIUM/ST	
/TI	標題	S LONGWALL MINING/TI S ?ALLOCATION?/TI	・ 中間一致, 後方一致検索も可能
/WC.T	標題の単語数	S L1 AND WC.T>10	
/ED	入力日	S L1 AND ED>20090109	
/UP	更新日	S UP=FEB 2009	

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
土木工学	
400	CIVIL ENGINEERING, GENERAL
401	BRIDGES AND TUNNELS
401.1	BRIDGES
401.2	TUNNELS AND TUNNELING
402	BUILDINGS AND TOWERS
402.1	INDUSTRIAL AND AGRICULTURAL BUILDINGS
402.2	PUBLIC BUILDINGS
402.3	RESIDENCES
402.4	TOWERS
403	URBAN AND REGIONAL PLANNING AND DEVELOPMENT
403.1	URBAN PLANNING AND DEVELOPMENT
403.2	REGIONAL PLANNING AND DEVELOPMENT
404	CIVIL DEFENSE AND MILITARY ENGINEERING
404.1	MILITARY ENGINEERING
404.2	CIVIL DEFENSE
405	CONSTRUCTION EQUIPMENT AND METHODS, SURVEYING
405	CONSTRUCTION EQUIPMENT AND METHODS
405.1	CONSTRUCTION EQUIPMENT
405.2	CONSTRUCTION METHODS
405.3	SURVEYING
406	HIGHWAY ENGINEERING
406.1	HIGHWAY SYSTEMS
406.2	ROADS AND STREETS
407	MARITIME AND PORT STRUCTURES, RIVERS AND OTHER WATERWAYS
407	MARITIME AND PORT STRUCTURES
407.1	MARITIME STRUCTURES
407.2	WATERWAYS
407.3	COASTAL ENGINEERING
408	STRUCTURAL DESIGN
408.1	STRUCTURAL DESIGN, GENERAL
408.2	STRUCTURAL MEMBERS AND SHAPES
409	CIVIL ENGINEERING, GENERAL
建設原料	
410	CONSTRUCTION MATERIALS
411	BITUMINOUS MATERIALS
411.1	ASPHALT
411.2	COAL TAR
412	CONCRETE
412.1	CEMENT
412.2	CONCRETE REINFORCEMENTS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
建設原料 (続き)	
413	INSULATING MATERIALS
413.1	ELECTRIC INSULATING MATERIALS
413.2	HEAT INSULATING MATERIALS
413.3	SOUND INSULATING MATERIALS
414	MASONRY MATERIALS
414.1	BRICKMAKING
414.2	BRICK MATERIALS
414.3	MORTAR
415	METALS, PLASTICS, WOOD AND OTHER STRUCTURAL MATERIALS
415.1	METAL STRUCTURAL MATERIALS
415.2	PLASTICS STRUCTURAL MATERIALS
415.3	WOOD STRUCTURAL MATERIALS
415.4	OTHER STRUCTURAL MATERIALS
建築材料 物性と試験	
420	BUILDING MATERIALS PROPERTIES AND TESTING
421	STRENGTH OF BUILDING MATERIALS, MECHANICAL PROPERTIES"
421	STRENGTH OF BUILDING MATERIALS
422	STRENGTH OF BUILDING MATERIALS, TEST EQUIPMENT AND METHODS
422	STRENGTH OF BUILDING MATERIALS
422.1	TEST EQUIPMENT
422.2	TEST METHODS
423	NON MECHANICAL PROPERTIES AND TESTS OF BUILDING MATERIALS
423.1	TEST EQUIPMENT
423.2	TEST METHODS
輸送	
430	TRANSPORTATION
431	AIR TRANSPORTATION
431.1	AIR TRANSPORTATION, GENERAL
431.2	PASSENGER AIR TRANSPORTATION
431.3	CARGO AIR TRANSPORTATION
431.4	AIRPORTS
431.5	AIR NAVIGATION AND TRAFFIC CONTROL
432	HIGHWAY TRANSPORTATION
432.1	HIGHWAY TRANSPORTATION, GENERAL
432.2	PASSENGER HIGHWAY TRANSPORTATION
432.3	CARGO HIGHWAY TRANSPORTATION
432.4	HIGHWAY TRAFFIC CONTROL

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
輸送 (続き)	
433	RAILROAD TRANSPORTATION
433.1	RAILROAD TRANSPORTATION, GENERAL
433.2	PASSENGER RAILROAD TRANSPORTATION
433.3	FREIGHT RAILROAD TRANSPORTATION
433.4	RAILROAD TRAFFIC CONTROL
434	WATERWAY TRANSPORTATION
434.1	WATERWAY TRANSPORTATION, GENERAL
434.2	PASSENGER WATERWAY TRANSPORTATION
434.3	CARGO WATERWAY TRANSPORTATION
434.4	WATERWAY NAVIGATION
水および上水道工学	
440	WATER AND WATERWORKS ENGINEERING
441	DAMS AND RESERVOIRS, HYDRO DEVELOPMENT
441	DAMS AND RESERVOIRS
441.1	DAMS
441.2	RESERVOIRS
441.3	RELATED HYDRAULIC STRUCTURES
442	FLOOD CONTROL, LAND RECLAMATION
442	FLOOD CONTROL
442.1	FLOOD CONTROL
442.2	LAND RECLAMATION
443	METEOROLOGY
443.1	ATMOSPHERIC PROPERTIES
443.2	METEOROLOGICAL INSTRUMENTATION
443.3	PRECIPITATION
444	WATER RESOURCES
444.1	SURFACE WATER
444.2	GROUNDWATER
445	WATER TREATMENT
445.1	WATER TREATMENT TECHNIQUES
445.1.1	POTABLE WATER TREATMENT TECHNIQUES
445.1.2	WATER TREATMENT TECHNIQUES FOR INDUSTRIAL USE
445.2	WATER ANALYSIS
446	WATERWORKS
446.1	WATER SUPPLY SYSTEMS
446.2	RELATED HYDRAULIC STRUCTURES

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
汚染、衛生工学、廃棄物	
450	POLLUTION, SANITARY ENGINEERING AND WASTES
451	AIR POLLUTION
451.1	AIR POLLUTION SOURCES
451.2	AIR POLLUTION CONTROL
452	SEWAGE AND INDUSTRIAL WASTES TREATMENT
452.1	SEWAGE
452.2	SEWAGE TREATMENT
452.3	INDUSTRIAL WASTES
452.4	INDUSTRIAL WASTES TREATMENT
453	WATER POLLUTION
453.1	WATER POLLUTION SOURCES
453.2	WATER POLLUTION CONTROL
454	ENVIRONMENTAL ENGINEERING
454.1	ENVIRONMENTAL ENGINEERING, GENERAL
454.2	ENVIRONMENTAL IMPACT AND PROTECTION
454.3	ECOLOGY AND ECOSYSTEMS
生物工学	
460	BIOENGINEERING
461	BIOENGINEERING
461.1	BIOMEDICAL ENGINEERING
461.2	BIOLOGICAL MATERIALS
461.3	BIOMECHANICS
461.4	HUMAN ENGINEERING
461.5	HUMAN REHABILITATION ENGINEERING
461.6	MEDICINE
461.7	HEALTH CARE
461.8	BIOTECHNOLOGY
461.8.1	GENETIC ENGINEERING
461.8.2	BIOINFORMATICS
461.9.1	IMMUNOLOGY
461.9.2	MICROBIOLOGY
462	BIOMEDICAL EQUIPMENT
462.1	BIOMEDICAL EQUIPMENT, GENERAL
462.2	HOSPITALS, EQUIPMENT AND SUPPLIES
462.3	DENTAL EQUIPMENT AND SUPPLIES
462.4	PROSTHETICS
462.5	BIOMATERIALS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
海洋および海中工学	
470	OCEAN AND UNDERWATER TECHNOLOGY
471	MARINE SCIENCE AND OCEANOGRAPHY
471.1	OCEANOGRAPHY, GENERAL
471.2	OCEANOGRAPHIC RESEARCH INSTRUMENTS
471.3	OCEANOGRAPHIC TECHNIQUES
471.4	SEAWATER, TIDES AND WAVES
471.5	SEA AS SOURCE OF MINERALS AND FOOD
472	OCEAN ENGINEERING
土木地質学	
480	ENGINEERING GEOLOGY
481	GEOLOGY AND GEOPHYSICS
481.1	GEOLOGY
481.1.1	GEOMORPHOLOGY
481.1.2	PETROLOGY
481.2	GEOCHEMISTRY
481.3	GEOPHYSICS
481.3.1	GEOTHERMAL PHENOMENA
481.3.2	EARTH MAGNETISM AND TERRESTRIAL ELECTRICITY
481.4	GEOPHYSICAL PROSPECTING
482	MINERALOGY
482.1	MINERALOGICAL TECHNIQUES
482.2	MINERALS
482.2.1	GEMS
483	SOIL MECHANICS AND FOUNDATIONS
483.1	SOILS AND SOIL MECHANICS
483.2	FOUNDATIONS
484	SEISMOLOGY
484.1	EARTHQUAKE MEASUREMENTS AND ANALYSIS
484.2	SECONDARY EARTHQUAKE EFFECTS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
鉱山工学, 一般	
501	EXPLORATION AND PROSPECTING
501.1	EXPLORATION AND PROSPECTING METHODS
501.2	EXPLORATION AND PROSPECTING INSTRUMENTATION
502	MINES AND QUARRY EQUIPMENT AND OPERATIONS
502.1	MINE AND QUARRY OPERATIONS
502.2	MINE AND QUARRY EQUIPMENT
503	MINES AND MINING, COAL
503.1	COAL MINES
503.2	COAL MINING OPERATIONS
503.3	COAL MINING EQUIPMENT
504	MINES AND MINING, METAL
504.1	LIGHT METAL MINES
504.2	LIGHT METAL MINING
504.3	HEAVY METAL MINES
504.4	HEAVY METAL MINING
504.5	URANIUM MINES
504.6	URANIUM MINING
505	MINES AND MINING, NONMETALLIC
505.1	NONMETALLIC MINES
505.2	NONMETALLIC MINING OPERATIONS
505.3	NONMETALLIC MINING EQUIPMENT
506	MINING ENGINEERING, GENERAL
石油工学	
510	PETROLEUM ENGINEERING
511	OIL FIELD EQUIPMENT AND PRODUCTION OPERATIONS
511.1	OIL FIELD PRODUCTION OPERATIONS
511.2	OIL FIELD EQUIPMENT
512	PETROLEUM AND RELATED DEPOSITS
512.1	PETROLEUM DEPOSITS
512.1.1	OIL FIELDS
512.1.2	DEVELOPMENT OPERATIONS
512.2	NATURAL GAS DEPOSITS
512.2.1	NATURAL GAS FIELDS
512.2.2	DEVELOPMENT OPERATIONS
513	PETROLEUM REFINING
513.1	PETROLEUM REFINING, GENERAL
513.2	PETROLEUM REFINERIES
513.3	PETROLEUM PRODUCTS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
燃料技術	
520	FUEL TECHNOLOGY
521	FUEL COMBUSTION AND FLAME RESEARCH
521.1	FUEL COMBUSTION
521.2	COMBUSTORS
521.3	FUEL BURNERS
521.4	FLAME RESEARCH
522	GAS FUELS
523	LIQUID FUELS
524	SOLID FUELS
525	ENERGY MANAGEMENT
525.1	ENERGY RESOURCES
525.2	ENERGY CONSERVATION
525.3	ENERGY UTILIZATION
525.4	ENERGY LOSSES/DISSIPATION
525.5	ENERGY CONVERSION
525.6	ENERGY POLICY
525.7	ENERGY STORAGE
冶金工学, 一般	
530	METALLURGICAL ENGINEERING, GENERAL
531	METALLURGY AND METALLOGRAPHY
531.1	METALLURGY
531.2	METALLOGRAPHY
532	METALLURGICAL FURNACES
532.1	BASIC OXYGEN CONVERTERS
532.2	BLAST FURNACES
532.3	ELECTRIC METALLURGICAL FURNACES
532.4	HEAT TREATING FURNACES
532.5	MELTING FURNACES
532.6	OPEN HEARTH FURNACES
533	ORE TREATMENT AND METAL REFINING
533.1	ORE TREATMENT
533.2	METAL REFINING
534	FOUNDRIES AND FOUNDRY PRACTICE
534.1	FOUNDRIES
534.2	FOUNDRY PRACTICE
535	ROLLING, FORGING AND FORMING
535.1	METAL ROLLING
535.1.1	ROLLING MILLS
535.1.2	ROLLING MILL PRACTICE
535.2	METAL FORMING
535.2.1	METAL FORMING MACHINES
535.2.2	METAL FORMING PRACTICE

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
冶金工学, 一般 (続き)	
536	POWDER METALLURGY
536.1	POWDER METALLURGY OPERATIONS
536.2	POWDER METALLURGY EQUIPMENT
536.3	POWDER METAL PRODUCTS
537	HEAT TREATMENT
537.1	HEAT TREATMENT PROCESSES
537.2	HEAT TREATING EQUIPMENT
538	WELDING AND BONDING
538.1	METAL BONDING
538.1.1	SOLDERING
538.2.1	WELDING PROCESSES
538.2.2	WELDING EQUIPMENT
539	METALS CORROSION AND PROTECTION, METAL PLATING
539	METALS CORROSION AND PROTECTION
539.1	METALS CORROSION
539.2	CORROSION PROTECTION
539.2.1	PROTECTION METHODS
539.2.2	PROTECTING MATERIALS
539.3	METAL PLATING
539.3.1	ELECTROPLATING
539.3.2	ELECTROLESS PLATING
冶金工学, 金属グループ別	
540	METALLURGICAL ENGINEERING, METAL GROUPS
541	ALUMINUM AND ALLOYS
541.1	ALUMINUM
541.2	ALUMINUM ALLOYS
542	BERYLLIUM, LITHIUM, MAGNESIUM, TITANIUM AND OTHER LIGHT
542.1	BERYLLIUM AND ALLOYS
542.2	MAGNESIUM AND ALLOYS
542.3	TITANIUM AND ALLOYS
542.4	LITHIUM AND ALLOYS
543	CHROMIUM, MANGANESE, MOLYBDENUM, TANTALUM, TUNGSTEN, VANADIUM AND ALLOYS
543.1	CHROMIUM AND ALLOYS
543.2	MANGANESE AND ALLOYS
543.3	MOLYBDENUM AND ALLOYS
543.4	TANTALUM AND ALLOYS
543.5	TUNGSTEN AND ALLOYS
543.6	VANADIUM AND ALLOYS
544	COPPER AND ALLOYS
544.1	COPPER
544.2	COPPER ALLOYS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
冶金工学, 金属グループ別 (続き)	
545	IRON AND STEEL
545.1	IRON
545.2	IRON ALLOYS
545.3	STEEL
546	LEAD, TIN, ZINC, ANTIMONY AND ALLOYS
546.1	LEAD AND ALLOYS
546.2	TIN AND ALLOYS
546.3	ZINC AND ALLOYS
546.4	ANTIMONY AND ALLOYS
547	MINOR, PRECIOUS AND RARE EARTH METALS AND ALLOYS
547.1	PRECIOUS METALS
547.2	RARE EARTH METALS
548	NICKEL AND ALLOYS
548.1	NICKEL
548.2	NICKEL ALLOYS
549	NONFERROUS METALS AND ALLOYS
549.1	ALKALI METALS
549.2	ALKALINE EARTH METALS
549.3	OTHERS, INCL. BISMUTH, BORON, CADMIUM, COBALT, MERCURY, NIOBIUM, SELENIUM, SILICON, TELLURIUM

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
機械工学, 一般	
600	MECHANICAL ENGINEERING, GENERAL
601	MECHANICAL DESIGN
601.1	MECHANICAL DEVICES
601.2	MACHINE COMPONENTS
601.3	MECHANISMS
602	MECHANICAL DRIVES AND TRANSMISSIONS
602.1	MECHANICAL DRIVES
602.2	MECHANICAL TRANSMISSIONS
603	MACHINE TOOLS
603.1	MACHINE TOOLS, GENERAL
603.2	MACHINE TOOL ACCESSORIES
604	METAL CUTTING AND MACHINING
604.1	METAL CUTTING
604.2	MACHINING OPERATIONS
605	SMALL TOOLS AND HARDWARE
605.1	SMALL TOOLS, POWERED
605.2	SMALL TOOLS, UNPOWERED
606	ABRASIVES
606.1	ABRASIVE MATERIALS
606.2	ABRASIVE DEVICES AND PROCESSES
607	LUBRICANTS AND LUBRICATION
607.1	LUBRICANTS
607.2	LUBRICATION
608	MECHANICAL ENGINEERING, GENERAL
機械工学, プラントおよび電源	
610	MECHANICAL ENGINEERING, PLANT AND POWER
611	HYDRO AND TIDAL POWER PLANTS
611.1	HYDROELECTRIC POWER PLANTS
611.2	TIDAL POWER PLANTS
612	INTERNAL COMBUSTION ENGINES
612.1	INTERNAL COMBUSTION ENGINES, GENERAL
612.1.1	INTERNAL COMBUSTION ENGINE COMPONENTS
612.2	DIESEL ENGINES
612.3	GAS TURBINES AND ENGINES
613	NUCLEAR POWER PLANTS
613.1	NUCLEAR POWER PLANT DESIGN AND CONSTRUCTION
613.2	NUCLEAR POWER PLANT EQUIPMENT AND OPERATION
614	STEAM POWER PLANTS
614.1	STEAM POWER PLANT DESIGN AND CONSTRUCTION
614.2	STEAM POWER PLANT EQUIPMENT AND OPERATION

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
機械工学, プラントおよび電源 (続き)	
615	THERMOELECTRIC, MAGNETOHYDRODYNAMIC AND OTHER POWER GENERATORS
615.1	GEOHERMAL ENERGY
615.2	SOLAR POWER
615.3	MAGNETOHYDRODYNAMICS
615.4	THERMOELECTRIC ENERGY
615.5	OCEAN THERMAL ENERGY
615.6	WAVE ENERGY
615.7	THERMIONIC POWER
615.8	WIND POWER
616	HEAT EXCHANGERS
616.1	HEAT EXCHANGE EQUIPMENT AND COMPONENTS
616.2	HEAT EXCHANGER APPLICATIONS
617	TURBINES AND STEAM TURBINES
617.1	HYDRAULIC TURBINES
617.2	STEAM TURBINES
617.3	STEAM ENGINES
618	COMPRESSORS AND PUMPS
618.1	COMPRESSORS
618.2	PUMPS
618.3	BLOWERS AND FANS
619	PIPES, TANKS AND ACCESSORIES, PLANT ENGINEERING GENERALLY
619	PIPES, TANKS AND ACCESSORIES
619.1	PIPE, PIPING AND PIPELINES
619.1.1	PIPE ACCESSORIES
619.1.2	PIPE MATERIALS
619.2	TANKS
619.2.1	TANK ACCESSORIES
619.2.2	TANK MATERIALS
619.2.2	TANK MATERIALS
原子力技術	
620	NUCLEAR TECHNOLOGY
621	NUCLEAR REACTORS
621.1	FISSION REACTORS
621.1.1	FISSION REACTOR EQUIPMENT AND COMPONENTS
621.1.2	NUCLEAR FUELS FOR FISSION REACTORS
621.2	FUSION REACTORS
621.2.1	FUSION REACTOR EQUIPMENT AND COMPONENTS
621.2.2	FUSION FUELS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
原子力技術 (続き)	
622	RADIOACTIVE MATERIALS
622.1	RADIOACTIVE MATERIALS, GENERAL
622.1.1	RADIOISOTOPES
622.2	RADIATION EFFECTS
622.3	RADIOACTIVE MATERIAL APPLICATIONS
622.4	RADIOACTIVITY MEASUREMENTS
622.5	RADIOACTIVE WASTES
流体流動, 水力学, 気力学, 真空	
630	FLUID FLOW, HYDRAULICS, PNEUMATICS AND VACUUM
631	FLUID FLOW
631.1	FLUID FLOW, GENERAL
631.1.1	LIQUID DYNAMICS
631.1.2	GAS DYNAMICS
631.2	HYDRODYNAMICS
631.3	FLOW OF FLUID-LIKE MATERIALS
632	HYDRAULICS, PNEUMATICS AND RELATED EQUIPMENT
632.1	HYDRAULICS
632.2	HYDRAULIC EQUIPMENT AND MACHINERY
632.3	PNEUMATICS
632.4	PNEUMATIC EQUIPMENT AND MACHINERY
632.5	FLUIDICS
632.5.1	MICROFLUIDICS
632.5.2	NANOFLUIDICS
633	VACUUM TECHNOLOGY
633.1	VACUUM APPLICATIONS
633.2	VACUUM EQUIPMENT
熱および熱力学	
641	HEAT AND MASS TRANSFER, THERMODYNAMICS
641	HEAT AND MASS TRANSFER
641.1	THERMODYNAMICS
641.2	HEAT TRANSFER
641.3	MASS TRANSFER
642	INDUSTRIAL FURNACES AND PROCESS HEATING
642.1	PROCESS HEATING
642.2	INDUSTRIAL FURNACES AND COMPONENTS
643	SPACE HEATING AND AIR CONDITIONING
643.1	SPACE HEATING
643.2	SPACE HEATING EQUIPMENT AND COMPONENTS
643.3	AIR CONDITIONING
643.4	AIR CONDITIONING EQUIPMENT AND COMPONENTS
643.5	VENTILATION

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
熱および熱力学 (続き)	
644	REFRIGERATION AND CRYOGENICS
644.1	REFRIGERATION METHODS
644.2	REFRIGERANTS
644.3	REFRIGERATION EQUIPMENT AND COMPONENTS
644.4	CRYOGENICS
644.5	CRYOGENIC EQUIPMENT AND COMPONENTS
航空工学	
650	AEROSPACE ENGINEERING
651	AERODYNAMICS
651.1	AERODYNAMICS, GENERAL
651.2	WIND TUNNELS
652	AIRCRAFT
652.1	AIRCRAFT, GENERAL
652.1.1	COMMERICAL AIRCRAFT
652.1.2	MILITARY AIRCRAFT
652.2	AIRCRAFT MATERIALS
652.3	AIRCRAFT INSTRUMENTS AND EQUIPMENT
652.4	HELICOPTERS
652.5	BALLOONS AND GLIDERS
653	AIRCRAFT ENGINES
653.1	AIRCRAFT ENGINES, GENERAL
653.2	AIRCRAFT ENGINE COMPONENTS
654	ROCKETS AND ROCKET PROPULSION
654.1	ROCKETS AND MISSILES
654.2	ROCKET ENGINES
655	SPACECRAFT
655.1	SPACECRAFT, GENERAL
655.2	SATELLITES
655.2.1	COMMUNICATION SATELLITES
655.3	SPACE PROBES
656	SPACE FLIGHT
656.1	SPACE FLIGHT
656.2	SPACE RESEARCH
657	SPACE PHYSICS
657.1	SOLAR ENERGY AND PHENOMENA
657.2	EXTRATERRESTRIAL PHYSICS AND STELLAR PHENOMENA
658	AEROSPACE ENGINEERING, GENERAL

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
自動車工学	
660	AUTOMOTIVE ENGINEERING
661	AUTOMOTIVE ENGINES AND RELATED EQUIPMENT
661.1	AUTOMOTIVE ENGINES
661.2	AUTOMOTIVE ENGINE COMPONENTS
662	AUTOMOBILES AND SMALLER VEHICLES
662.1	AUTOMOBILES
662.2	SMALLER VEHICLES
662.3	AUTOMOBILE AND SMALLER VEHICLE MATERIALS
662.4	AUTOMOBILE AND SMALLER VEHICLE COMPONENTS
663	BUSES, TRACTORS AND TRUCKS
663.1	HEAVY DUTY MOTOR VEHICLES
663.2	HEAVY DUTY MOTOR VEHICLE COMPONENTS
663.3	HEAVY DUTY MOTOR VEHICLE APPLICATIONS
664	AUTOMOTIVE ENGINEERING, GENERAL
造船工学および海洋工学	
670	NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING
671	NAVAL ARCHITECTURE
671.1	SHIP DESIGN
671.2	SHIP EQUIPMENT
671.3	SHIP MODELS
672	NAVAL VESSELS
672.1	COMBAT NAVAL VESSELS
672.2	NONCOMBAT NAVAL VESSELS
673	SHIPBUILDING AND SHIPYARDS
673.1	SHIPBUILDING
673.2	SHIPBUILDING MATERIALS
673.3	SHIPYARDS
674	SMALL CRAFT AND OTHER MARINE CRAFT
674.1	SMALL MARINE CRAFT
674.2	MARINE DRILLING RIGS AND PLATFORMS
675	MARINE ENGINEERING
675.1	SHIP PROPULSION
鉄道工学	
681	RAILROAD PLANT AND STRUCTURES
681.1	RAILROAD PLANT AND STRUCTURES, GENERAL
681.2	RAILROAD YARDS AND TERMINALS
681.3	RAILROAD SIGNALS AND SIGNALING
682	RAILROAD ROLLING STOCK
682.1	RAILROAD ROLLING STOCK, GENERAL
682.1.1	RAILROAD CARS
682.1.2	LOCOMOTIVES
682.2	ROLLING STOCK EQUIPMENT AND COMPONENTS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
運搬管理	
690	MATERIALS HANDLING
691	BULK HANDLING AND UNIT LOADS
691.1	MATERIALS HANDLING EQUIPMENT
691.2	MATERIALS HANDLING METHODS
692	CONVEYORS AND ELEVATORS
692.1	CONVEYORS
692.2	ELEVATORS
693	CRANES AND DERRICKS
693.1	CRANES
693.2	DERRICKS
694	PACKAGING
694.1	PACKAGING
694.1.1	PACKAGING, WRAPPING AND MATERIALS HANDLING (USING PAPER PRODUCTS)
694.2	PACKAGING MATERIALS
694.2.1	PAPER MATERIALS
694.2.2	PAPER MATERIALS (BOXES, CARTONS, BAGS AND POUCHES)
694.2.3	FILMS, FOILS AND LAMINATES
694.3	PACKAGING EQUIPMENT
694.3.1	GLUING, LABELING, SEALING AND TAPING
694.4	STORAGE

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
電気工学	
700	ELECTRICAL ENGINEERING, GENERAL
701	ELECTRICITY AND MAGNETISM
701.1	ELECTRICITY, BASIC CONCEPTS AND PHENOMENA
701.2	MAGNETISM, BASIC CONCEPTS AND PHENOMENA
702	ELECTRIC BATTERIES AND FUEL CELLS
702.1	ELECTRIC BATTERIES
702.1.1	PRIMARY BATTERIES
702.1.2	SECONDARY BATTERIES
702.2	FUEL CELLS
702.3	SOLAR CELLS
702.4	OTHER DIRECT ENERGY CONVERTERS
703	ELECTRIC CIRCUITS
703.1	ELECTRIC NETWORKS
703.1.1	ELECTRIC NETWORK ANALYSIS
703.1.2	ELECTRIC NETWORK SYNTHESIS
703.2	ELECTRIC FILTERS
703.2.1	ELECTRIC FILTER ANALYSIS
703.2.2	ELECTRIC FILTER SYNTHESIS
704	ELECTRIC COMPONENTS AND EQUIPMENT
704.1	ELECTRIC COMPONENTS
704.2	ELECTRIC EQUIPMENT
705	ELECTRIC GENERATORS AND MOTORS
705.1	ELECTRIC MACHINERY, GENERAL
705.2	ELECTRIC GENERATORS
705.2.1	AC GENERATORS
705.2.2	DC GENERATORS
705.3	ELECTRIC MOTORS
705.3.1	AC MOTORS
705.3.2	DC MOTORS
706	ELECTRIC TRANSMISSION AND DISTRIBUTION
706.1	ELECTRIC POWER SYSTEMS
706.1.1	ELECTRIC POWER TRANSMISSION
706.1.2	ELECTRIC POWER DISTRIBUTION
706.2	ELECTRIC POWER LINES AND EQUIPMENT
707	ILLUMINATING ENGINEERING
707.1	ELECTRIC LIGHTING
707.2	ELECTRIC LAMPS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
電気工学 (続き)	
708	ELECTRIC AND MAGNETIC MATERIALS
708.1	DIELECTRIC MATERIALS
708.2	CONDUCTING MATERIALS
708.3	SUPERCONDUCTING MATERIALS
708.3.1	HIGH TEMPERATURE SUPERCONDUCTING MATERIALS
708.4	MAGNETIC MATERIALS
709	ELECTRICAL ENGINEERING, GENERAL
電子工学および通信	
710	ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING
711	ELECTROMAGNETIC WAVES
711.1	ELECTROMAGNETIC WAVES IN DIFFERENT MEDIA
711.2	ELECTROMAGNETIC WAVES IN RELATION TO VARIOUS STRUCTURES
712	ELECTRONIC AND THERMIONIC MATERIALS
712.1	SEMICONDUCTING MATERIALS
712.1.1	SINGLE ELEMENT SEMICONDUCTING MATERIALS
712.1.2	COMPOUND SEMICONDUCTING MATERIALS
712.2	THERMIONIC MATERIALS
713	ELECTRONIC CIRCUITS
713.1	AMPLIFIERS
713.2	OSCILLATORS
713.3	MODULATORS, DEMODULATORS, LIMITERS, DISCRIMINATORS, MIXERS
713.4	PULSE CIRCUITS
713.5	OTHER ELECTRONIC CIRCUITS
714	ELECTRONIC COMPONENTS AND TUBES
714.1	ELECTRON TUBES
714.2	SEMICONDUCTOR DEVICES AND INTEGRATED CIRCUITS
714.3	WAVEGUIDES
715	ELECTRONIC EQUIPMENT, GENERAL PURPOSE AND INDUSTRIAL
715.1	ELECTRONIC EQUIPMENT, NON-COMMUNICATION
715.2	INDUSTRIAL ELECTRONIC EQUIPMENT
716	ELECTRONIC EQUIPMENT, RADAR, RADIO AND TELEVISION
716.1	INFORMATION AND COMMUNICATION THEORY
716.2	RADAR SYSTEMS AND EQUIPMENT
716.3	RADIO SYSTEMS AND EQUIPMENT
716.4	TELEVISION SYSTEMS AND EQUIPMENT
717	ELECTRO-OPTICAL COMMUNICATION
717.1	OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS
717.2	OPTICAL COMMUNICATION EQUIPMENT
718	TELEPHONE AND OTHER LINE COMMUNICATIONS
718.1	TELEPHONE SYSTEMS AND EQUIPMENT
718.2	TELEGRAPH SYSTEMS AND EQUIPMENT
718.3	FACSIMILE SYSTEMS AND EQUIPMENT

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
コンピュータおよびデータ処理	
720	COMPUTERS AND DATA PROCESSING
721	COMPUTER CIRCUITS AND LOGIC ELEMENTS
721.1	COMPUTER THEORY (INCLUDES FORMAL LOGIC, AUTOMATA THEORY, SWITCHING THEORY AND PROGRAMMING THEORY)
721.2	LOGIC ELEMENTS
721.3	COMPUTER CIRCUITS
722.5	ANALOG AND HYBRID COMPUTERS
723	COMPUTER SOFTWARE, DATA HANDLING AND APPLICATIONS
723.1	COMPUTER PROGRAMMING
723.1.1	COMPUTER PROGRAMMING LANGUAGES
723.2	DATA PROCESSING
723.3	DATABASE SYSTEMS
723.4	ARTIFICIAL INTELLIGENCE
723.4.1	EXPERT SYSTEMS
723.5	COMPUTER APPLICATIONS
制御工学	
730	CONTROL ENGINEERING
731	AUTOMATIC CONTROL PRINCIPLES AND APPLICATIONS
731.1	CONTROL SYSTEMS
731.2	CONTROL SYSTEM APPLICATIONS
731.3	SPECIFIC VARIABLES CONTROL
731.4	SYSTEM STABILITY
731.5	ROBOTICS
731.6	ROBOT APPLICATIONS
731.7	MECHATRONICS
732	CONTROL DEVICES
732.1	CONTROL EQUIPMENT
732.2	CONTROL INSTRUMENTATION
光および光学技術	
740	LIGHT AND OPTICAL TECHNOLOGY
741	LIGHT, OPTICS AND OPTICAL DEVICES
741.1	LIGHT AND OPTICS
741.1.1	NONLINEAR OPTICS
741.1.2	FIBER OPTICS
741.2	VISION
741.3	OPTICAL DEVICES AND SYSTEMS
742	CAMERAS AND PHOTOGRAPHY
742.1	PHOTOGRAPHY
742.2	PHOTOGRAPHIC EQUIPMENT
742.3	PHOTOGRAPHIC MATERIALS AND CHEMICALS
743	HOLOGRAPHY
743.1	HOLOGRAPHIC TECHNIQUES
743.1.1	OPTICAL HOLOGRAPHY

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
光および光学技術 (続き)	
743.1.2	ACOUSTIC HOLOGRAPHY
743.1.3	MICROWAVE HOLOGRAPHY
743.2	HOLOGRAPHIC APPLICATIONS
744	LASERS
744.1	LASERS, GENERAL
744.2	GAS LASERS
744.3	LIQUID LASERS
744.4	SOLID STATE LASERS
744.4.1	SEMICONDUCTOR LASERS
744.5	FREE ELECTRON LASERS
744.6	OTHER LASERS
744.7	LASER COMPONENTS
744.8	LASER BEAM INTERACTIONS
744.9	LASER APPLICATIONS
745	PRINTING AND REPROGRAPHY
745.1	PRINTING
745.1.1	PRINTING EQUIPMENT
745.2	REPRODUCTION, COPYING
745.2.1	REPRODUCTION EQUIPMENT
745.3	GRAPHIC ARTS
746	IMAGING TECHNIQUES
音と音響技術	
750	SOUND AND ACOUSTICAL TECHNOLOGY
751	ACOUSTICS, NOISE AND SOUND
751.1	ACOUSTIC WAVES
751.2	ACOUSTIC PROPERTIES OF MATERIALS
751.3	ARCHITECTURAL ACOUSTICS
751.4	ACOUSTIC NOISE
751.5	SPEECH
752	SOUND DEVICES, EQUIPMENT AND SYSTEMS
752.1	ACOUSTIC DEVICES
752.2	SOUND RECORDING
752.2.1	SOUND RECORDING EQUIPMENT
752.3	SOUND REPRODUCTION
752.3.1	SOUND REPRODUCTION EQUIPMENT
752.4	ACOUSTIC GENERATORS
753	ULTRASONICS AND APPLICATIONS
753.1	ULTRASONIC WAVES
753.2	ULTRASONIC DEVICES
753.3	ULTRASONIC APPLICATIONS
761	NANOTECHNOLOGY
762	MAGNETOELECTRONICS (SPINTRONICS)

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
化学工学	
800	CHEMICAL ENGINEERING, GENERAL”
801	CHEMISTRY
801.1	CHEMISTRY, GENERAL
801.2	BIOCHEMISTRY
801.3	COLLOID CHEMISTRY
801.4	PHYSICAL CHEMISTRY
801.4.1	ELECTROCHEMISTRY
801.4.2	RADIATION CHEMISTRY
802	CHEMICAL APPARATUS AND PLANTS, UNIT OPERATIONS, UNIT PROCESSES
802	CHEMICAL APPARATUS AND PLANTS
802.1	CHEMICAL PLANTS AND EQUIPMENT
802.2	CHEMICAL REACTIONS
802.3	CHEMICAL OPERATIONS
803	CHEMICAL AGENTS AND BASIC INDUSTRIAL CHEMICALS
804	CHEMICAL PRODUCTS GENERALLY
804.1	ORGANIC COMPOUNDS
804.2	INORGANIC COMPOUNDS
805	CHEMICAL ENGINEERING, GENERAL
805.1	CHEMICAL ENGINEERING
805.1.1	BIOCHEMICAL ENGINEERING
プロセス化学, 産業	
810	CHEMICAL ENGINEERING, PROCESS INDUSTRIES
811	CELLULOSE, PAPER AND WOOD PRODUCTS”
811	GENERAL TOPICS IN PAPER SCIENCE AND TECHNOLOGY
811.0.1	BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY
811.0.2	CHEMISTRY, PHYSICS AND MATHEMATICS”
811.0.3	ECONOMICS, RESEARCH AND MISCELLANEOUS”
811.0.4	ENGINEERING AND PROCESS CONTROL
811.1	PULP AND PAPER
811.1.1	PAPERMAKING PROCESSES
811.1.1.1	PULP
811.1.1.2	PULP MANUFACTURE
811.1.1.3	PULP TREATMENT
811.1.1.4	MOLDING AND MOLDED ARTICLES
811.1.1.5	PAPER AND BOARD
811.1.1.6	PAPER AND BOARD SPECIALTIES
811.1.1.7	PAPER AND BOARD MANUFACTURE
811.1.1.8	PAPER AND BOARD TREATMENT
811.1.1.9	FINISHING AND CONVERTING

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
	プロセス化学, 産業 (続き)
811.1.2	PAPERMAKING EQUIPMENT
811.1.2.1	MILL CONSTRUCTION AND OPERATION
811.1.2.2	MACHINERY EQUIPMENT AND MAINTENANCE
811.1.2.3	PAPER AND BOARD MACHINES
811.1.2.4	PAPER MILL WATER AND POWER
811.1.2.5	CHEMICALS (RAW MATERIALS AND ADDITIVES)
811.1.2.6	SPENT LIQUORS, BYPRODUCTS AND POLLUTION CONTROL
811.1.2.7	ANALYSIS, TESTING AND QUALITY CONTROL
811.2	WOOD AND WOOD PRODUCTS
811.2.1	WOOD AND WOOD FIBERS
811.2.2	PULPWOOD AND OTHER FIBROUS RAW MATERIALS
811.2.3	WOOD WASTE, BARK AND AGRICULTURAL RESIDUES
811.2.4	WOOD EXTRACTIVES AND SILVICHEMICALS
811.2.5	PARTICLEBOARDS AND RELATED STRUCTURAL PRODUCTS
811.3	CELLULOSE, LIGNIN AND DERIVATIVES
811.3.1	CELLULOSE AND DERIVATIVES
811.3.2	LIGNIN AND DERIVATIVES
811.3.3	HEMICELLULOSE, HOLOCELLULOSE AND PECTIN
811.3.4	CARBOHYDRATES (WOOD SUGARS)
812	CERAMICS, REFRACTORIES AND GLASS
812.1	CERAMICS
812.2	REFRACTORIES
812.3	GLASS
813	COATINGS AND FINISHES
813.1	COATING TECHNIQUES
813.2	COATING MATERIALS
814	LEATHER AND TANNING
814.1	LEATHER
814.2	TANNING
815	POLYMERS AND POLYMER SCIENCE
815.1	POLYMERIC MATERIALS
815.1.1	ORGANIC POLYMERS
815.1.2	INORGANIC POLYMERS
815.2	POLYMERIZATION
816	PLASTICS PROCESSING AND MACHINERY
816.1	PLASTICS PROCESSING
816.2	PLASTICS PLANTS AND MACHINERY
817	PLASTICS, PRODUCTS AND APPLICATIONS
817.1	PLASTICS PRODUCTS
817.2	PLASTICS APPLICATIONS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
プロセス化学, 産業 (続き)	
818	RUBBER AND ELASTOMERS
818.1	NATURAL RUBBER
818.2	ELASTOMERS
818.2.1	SYNTHETIC RUBBER
818.3	RUBBER AND ELASTOMER PROCESSING
818.3.1	PROCESSING AGENTS
818.4	RUBBER FACTORIES AND MACHINERY
818.5	RUBBER PRODUCTS
818.6	RUBBER APPLICATIONS
819	SYNTHETIC AND NATURAL FIBERS, TEXTILE TECHNOLOGY
819	SYNTHETIC AND NATURAL FIBERS
819.1	NATURAL FIBERS
819.2	SYNTHETIC FIBERS
819.3	FIBER CHEMISTRY AND PROCESSING
819.4	FIBER PRODUCTS
819.5	TEXTILE PRODUCTS AND PROCESSING
819.6	TEXTILE MILLS, MACHINERY AND EQUIPMENT
農業工学および食品技術	
820	AGRICULTURE ENGINEERING AND FOOD TECHNOLOGY
821	AGRICULTURAL EQUIPMENT AND METHODS
821	WOODLANDS AND FORESTRY
821.1	AGRICULTURAL MACHINERY AND EQUIPMENT
821.2	AGRICULTURAL CHEMICALS
821.3	AGRICULTURAL METHODS
821.4	AGRICULTURAL PRODUCTS
821.5	AGRICULTURAL WASTES
821.6	FARM BUILDINGS AND OTHER STRUCTURES
822	FOOD TECHNOLOGY
822.1	FOOD PRODUCTS PLANTS AND EQUIPMENT
822.2	FOOD PROCESSING OPERATIONS
822.3	FOOD PRODUCTS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
工学一般	
900	ENGINEERING, GENERAL
901	ENGINEERING PROFESSION
901.1	ENGINEERING PROFESSIONAL ASPECTS
901.1.1	SOCIETIES AND INSTITUTIONS
901.2	EDUCATION
901.3	ENGINEERING RESEARCH
901.4	IMPACT OF TECHNOLOGY ON SOCIETY
902	ENGINEERING GRAPHICS, ENGINEERING STANDARDS, PATENTS
902	ENGINEERING GRAPHICS
902.1	ENGINEERING GRAPHICS
902.2	CODES AND STANDARDS
902.3	LEGAL ASPECTS
903	INFORMATION SCIENCE
903.1	INFORMATION SOURCES AND ANALYSIS
903.2	INFORMATION DISSEMINATION
903.3	INFORMATION RETRIEVAL AND USE
903.4	INFORMATION SERVICES
903.4.1	LIBRARIES
エンジニアリング管理	
910	ENGINEERING MANAGEMENT
911	COST AND VALUE ENGINEERING, INDUSTRIAL ECONOMICS
911	COST AND VALUE ENGINEERING
911.1	COST ACCOUNTING
911.2	INDUSTRIAL ECONOMICS
911.3	INVENTORY CONTROL
911.4	MARKETING
911.5	VALUE ENGINEERING
912	INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT
912.1	INDUSTRIAL ENGINEERING
912.2	MANAGEMENT
912.3	OPERATIONS RESEARCH
912.4	PERSONNEL
913	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL, MANUFACTURING
913	PRODUCTION PLANNING AND CONTROL
913.1	PRODUCTION ENGINEERING
913.2	PRODUCTION CONTROL
913.3	QUALITY ASSURANCE AND CONTROL
913.3.1	INSPECTION
913.4	MANUFACTURING
913.4.1	FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEMS
913.4.2	COMPUTER AIDED MANUFACTURING
913.4.3	CELLULAR MANUFACTURING
913.5	MAINTENANCE

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
エンジニアリング管理 (続き)	
913.6	CONCURRENT ENGINEERING
914	SAFETY ENGINEERING
914.1	ACCIDENTS AND ACCIDENT PREVENTION
914.2	FIRES AND FIRE PROTECTION
914.3	INDUSTRIAL HYGIENE
914.3.1	OCCUPATIONAL DISEASES
物理数学	
920	ENGINEERING MATHEMATICS
921	APPLIED MATHEMATICS
921.1	ALGEBRA
921.2	CALCULUS
921.3	MATHEMATICAL TRANSFORMATIONS
921.4	COMBINATORIAL MATHEMATICS, INCLUDES GRAPH THEORY, SET THEORY
921.5	OPTIMIZATION TECHNIQUES
921.6	NUMERICAL METHODS
922	STATISTICAL METHODS
922.1	PROBABILITY THEORY
922.2	MATHEMATICAL STATISTICS
物理工学	
930	ENGINEERING PHYSICS
931	APPLIED PHYSICS GENERALLY
931.1	MECHANICS
931.2	PHYSICAL PROPERTIES OF GASES, LIQUIDS AND SOLIDS
931.3	ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS
931.4	QUANTUM THEORY
931.5	GRAVITATION AND RELATIVITY
932	HIGH ENERGY PHYSICS, NUCLEAR PHYSICS, PLASMA PHYSICS
932	HIGH ENERGY PHYSICS
932.1	HIGH ENERGY PHYSICS
932.1.1	PARTICLE ACCELERATORS
932.2	NUCLEAR PHYSICS
932.2.1	FISSION AND FUSION REACTIONS
932.3	PLASMA PHYSICS
933	SOLID STATE PHYSICS
933.1	CRYSTALLINE SOLIDS
933.1.1	CRYSTAL LATTICE
933.1.2	CRYSTAL GROWTH
933.2	AMORPHOUS SOLIDS
933.3	ELECTRONIC STRUCTURE OF SOLIDS

COMPENDEX ファイル

分類コード一覧

■ 分類コード一覧

(2011 年 8 月)

コード	内 容
機器および測定	
940	INSTRUMENTS AND MEASUREMENT
941	ACOUSTICAL AND OPTICAL MEASURING INSTRUMENTS
941.1	ACOUSTICAL INSTRUMENTS
941.2	ACOUSTIC VARIABLES MEASUREMENTS
941.3	OPTICAL INSTRUMENTS
941.4	OPTICAL VARIABLES MEASUREMENTS
942	ELECTRIC AND ELECTRONIC MEASURING INSTRUMENTS
942.1	ELECTRIC AND ELECTRONIC INSTRUMENTS
942.2	ELECTRIC VARIABLES MEASUREMENTS
942.3	MAGNETIC INSTRUMENTS
942.4	MAGNETIC VARIABLES MEASUREMENTS
943	MECHANICAL AND MISCELLANEOUS MEASURING INSTRUMENTS
943.1	MECHANICAL INSTRUMENTS
943.2	MECHANICAL VARIABLES MEASUREMENTS
943.3	SPECIAL PURPOSE INSTRUMENTS
944	MOISTURE, PRESSURE AND TEMPERATURE, RADIATION MEASURING INSTRUMENTS
944	MOISTURE, PRESSURE AND TEMPERATURE
944.1	MOISTURE MEASURING INSTRUMENTS
944.2	MOISTURE MEASUREMENTS
944.3	PRESSURE MEASURING INSTRUMENTS
944.4	PRESSURE MEASUREMENTS
944.5	TEMPERATURE MEASURING INSTRUMENTS
944.6	TEMPERATURE MEASUREMENTS
944.7	RADIATION MEASURING INSTRUMENTS
944.8	RADIATION MEASUREMENTS
材料科学	
951	MATERIALS SCIENCE
システム科学	
961	SYSTEMS SCIENCE
社会科学	
971	SOCIAL SCIENCES