

(資料)

2002年入力データ Data-entries of 2002

北海道大学大学院理学研究科物理
吉田ひとみ 大塚直彦
YOSHIDA Hitomi and OTUKA Naohiko
Division of Physics, Hokkaido University

I. 今年度入力論文リスト

今年度の入力データは以下の雑誌から収集した。

- Physical Review Letters (Phys. Rev. Lett)
- Physical Review C (Phys. Rev. C)
- Physics Letters B (Phys. Lett. B)
- Progress of Theoretical Physics (Prog. Theor. Phys.)
- Journal of Nuclear Science and Technology (J. Nucl. Sci. Tech.)

収集された論文数は計 26 編である。昨年度に引続き、今年度も著者から直接頂いた数値データを収集することに重点を置いた。その結果多くの著者の方々の協力のもとに数値データを収集することができた。今後とも著者との協力体制をより強めて、収集数値データの信頼性を向上させる努力をしていきたい。

以下に今年度入力した論文リストを示す。なお、“Table” の欄では

Total : その論文から採取したテーブルの総数
EXFOR : “Total” 中で EXFOR に変換したテーブル数
Author : “Total” 中で著者からの数値データにより作成したテーブル数

のそれぞれを示した。

Data 1760

Title Spallation neutron measurement by the time-of-flight method with a short flight path
Author T.Nakamoto *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **32** (1995) 827
Table Total : 20 EXFOR : 20 Author : 20

Data 1761

Title The $^{12}\text{C}(p,p'\alpha)$ breakup reaction induced by 14, 18 and 26 MeV protons
Author M.Harada *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **36** (1999) 313
Table Total : 106 EXFOR : 106 Author : 70

Data 1762

Title Measurement of neutron-production double-differential cross sections for nuclear spallation reaction induced by 0.8, 1.5 and 3.0 GeV protons
Author K.Ishibashi *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **34** (1997) 529
Table Total : 90 EXFOR : 90 Author : 90

Data 1763

Title Experimental neutron-production double-differential cross section for the nuclear reaction by 1.5-GeV π^+ mesons incident on iron
Author T.Nakamoto *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **34** (1997) 860
Table Total : 3 EXFOR : 3 Author : 3

Data 1764

Title Measurement of gamma-ray production double-differential cross sections for the spallation reaction induced by 0.8, 1.5 and 3.0 GeV protons
Author K.Iga *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **35** (1998) 329
Table Total : 90 EXFOR : 90 Author : 90

Data 1765

Title Measurement of neutron-production double-differential cross sections for intermediate energy pion incident reaction
Author Y.Iwamoto *et al.*
Reference J.Nucl.Sci.Tech. **38** (2001) 363
Table Total : 30 EXFOR : 30 Author : 30

Data 1766

Title Evidence for a 3.8 MeV state in ^9B
Author H.Akimune *et al.*
Reference Phys.Rev.C **64** (2001) 041305
Table Total : 7 EXFOR : 6 Author : 6

Data 1767

Title Spectroscopy of medium-heavy Lambda hypernuclei via the (π^+, K^+) reaction
Author H.Hotchi *et al.*
Reference Phys.Rev.C **64** (2001) 044302
Table Total : 15 EXFOR : 0 Author : 0

Data 1768

Title Polarization transfer coefficient K_y in the $2H(d,p)3H$ reaction at $\theta=0^\circ$ at very low energies
Author T.Katabuchi *et al.*
Reference Phys.Rev.C **64** (2001) 047601
Table Total : 1 EXFOR : 1 Author : 0

Data 1769

Title Double-differential cross sections for the neutron production from heavy-ion reactions at energies $E/A = 290-600$ MeV
Author Y.Iwata *et al.*
Reference Phys.Rev.C **64** (2001) 054609
Table Total : 171 EXFOR : 171 Author : 144

Data 1770

Title $^{12,13}C(p,\pi)^{13,14}O$ g.s. reactions in the Δ^{1232} resonance region
Author K.Hatanaka *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 014609
Table Total : 18 EXFOR : 10 Author : 0

Data 1771

Title Half-life and internal conversion electron measurements in low-lying levels of $^{125,127}Ba$
Author M.Shibata *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 024305
Table Total : 7 EXFOR : 0 Author : 0

Data 1772

Title Complete set of precise deuteron analyzing powers at intermediate energies
Author K.Sekiguchi *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 034003
Table Total : 23 EXFOR : 23 Author : 0

Data 1773

Title Cross sections and polarization observables for the $^{40}Ca(p,n)$ reaction at 345 MeV and multistep contributions in the continuum
Author T.Wakasa *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 034615
Table Total : 24 EXFOR : 24 Author : 24

Data 1774

Title Search for narrow dibaryon resonances by the $pd \rightarrow pdX$ and $pd \rightarrow ppX$ reactions
Author A.Tamii *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 047001
Table Total : 3 EXFOR : 1 Author : 0

Data 1775

Title Effects of neutron number and nuclear deformation on complete fusion of $^{60,64}\text{Ni}+^{154}\text{Sm}$ near the Coulomb barrier
Author S.Mitsuoka *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 054608
Table Total : 15 EXFOR : 12 Author : 15

Data 1776

Title Polarization transfer in the $^{16}\text{O}(p,p')$ reaction at forward angles and structure of the spin-dipole resonances
Author T.Kawabata *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 064316
Table Total : 29 EXFOR : 26 Author : 9

Data 1777

Title Effect of shell structure in the fusion reactions $^{82}\text{Se}+^{134}\text{Ba}$ and $^{82}\text{Se}+^{138}\text{Ba}$
Author K.Satou *et al.*
Reference Phys.Rev.C **65** (2002) 054602
Table Total : 24 EXFOR : 22 Author : 0

Data 1778

Title Proton Energy Spectra in the Nonmesonic Weak Decay of $^{12}(\Lambda)\text{C}$ and $^{28}(\Lambda)\text{Si}$ Hypernuclei
Author O.Hashimoto *et al.*
Reference Phys.Rev.Lett. **88** (2002) 042503
Table Total : 6 EXFOR : 0 Author : 0

Data 1779

Title Experimental evidence of core modification in the near drip-line nucleus ^{23}O
Author R.Kanungo *et al.*
Reference Phys.Rev.Lett. **88** (2002) 142502
Table Total : 6 EXFOR : 4 Author : 0

Data 1780

Title Momentum distribution of ^{15}B fragments from the breakup of ^{17}B
Author T.Suzuki *et al.*
Reference Phys.Rev.Lett. **89** (2002) 012501
Table Total : 2 EXFOR : 2 Author : 1

Data 1781

Title Measurement of single and double spin-flip probabilities in inelastic deuteron scattering on ^{12}C at 270MeV
Author Y.Satou *et al.*
Reference Phys.Lett.B **521** (2001) 153
Table Total : 7 EXFOR : 7 Author : 7

Data 1782

Title Large collectivity of ^{34}Mg
 Author H.Iwasaki *et al.*
 Reference Phys.Lett.B **522** (2001) 227
 Table Total : 5 EXFOR : 2 Author : 0

Data 1783

Title $^3\text{He}(d,p)^4\text{He}$ reaction at intermediate energies and impulse picture of the (d,p) reactions
 Author T.Uesaka *et al.*
 Reference Phys.Lett.B **533** (2002) 1
 Table Total : 4 EXFOR : 3 Author : 0

Data 1784

Title A model for the $^3\text{He}(d,p)^4\text{He}$ reaction at intermediate energies
 Author H.Kamada *et al.*
 Reference Prog.Theor.Phys. **104** (2000) 703
 Table Total : 3 EXFOR : 3 Author : 3

Data 1785

Title New neutron-rich isotopes, ^{34}Ne , ^{37}Na and ^{43}Si , produced by fragmentation of a 64 A MeV ^{48}Ca beam
 Author M.Notani *et al.*
 Reference Phys.Lett.B **542** (2002) 49
 Table Total : 8 EXFOR : 8 Author : 8

今年度入力データ論文件数を、実験に使用された加速器設置機関ごとにみた内訳は、以下のとおりである。

高エネルギー加速器研究機構	7件	大阪大学核物理研究センター	5件
日本原子力研究所	4件	筑波大学	1件
放射線医学総合研究所	1件	九州大学	1件
理化学研究所	8件		

II. NRDF データ量

表1は、NRDFに入力されたデータ量を各年度ごとに示したものである。また、そのあとの図1, 2に示された2つのグラフは各年度毎の入力データ量とレコード数、およびこれらの累積量をグラフに示す。

表1 NRDF データ蓄積量

年度	作成計画		実績		累積	
	レコード量 (レコード数)	データ量 (MB)	レコード量 (レコード数)	データ量 (MB)	レコード量 (レコード数)	データ量 (MB)
1980	—	—	2,144	5.96	2,144	5.96
1981	1,912	5.74	1,824	6.81	3,968	12.77
1982	2,080	7.14	1,801	6.52	5,769	19.29
1983	2,200	7.00	2,252	6.53	8,021	25.82
1984	1,700	5.60	1,703	5.03	9,724	30.85
1985	1,800	5.60	2,170	5.50	11,894	36.35
1986	1,000	3.20	962	3.14	12,856	39.49
1987	1,100	3.50	1,364	3.16	14,220	42.65
1988	1,500	3.50	1,384	3.30	15,604	45.95
1989	1,500	3.20	1,224	3.20	16,828	49.15
1990	1,200	3.20	1,282	2.90	18,110	52.05
1991	1,000	3.00	789	2.20	18,899	54.25
1992	1,000	3.00	1,620	3.00	20,519	57.25
1993	1,000	3.00	1,096	3.09	21,615	60.34
1994	1,000	3.00	1,328	3.00	22,943	63.34
1995	1,000	3.00	200	3.00	23,143	66.34
1996	1,000	3.00	1,176	2.99	24,319	69.33
1997	1,000	3.00	595	1.60	24,914	70.93
1998	1,000	3.00	196	0.53	25,110	71.46
1999	1,000	3.00	457	1.20	25,567	72.66
2000	1,000	3.00	95	0.30	25,662	72.96
2001	1,000	3.00	360	2.20	26,022	75.16
2002	1,000	3.00	728	2.69	26,750	77.85

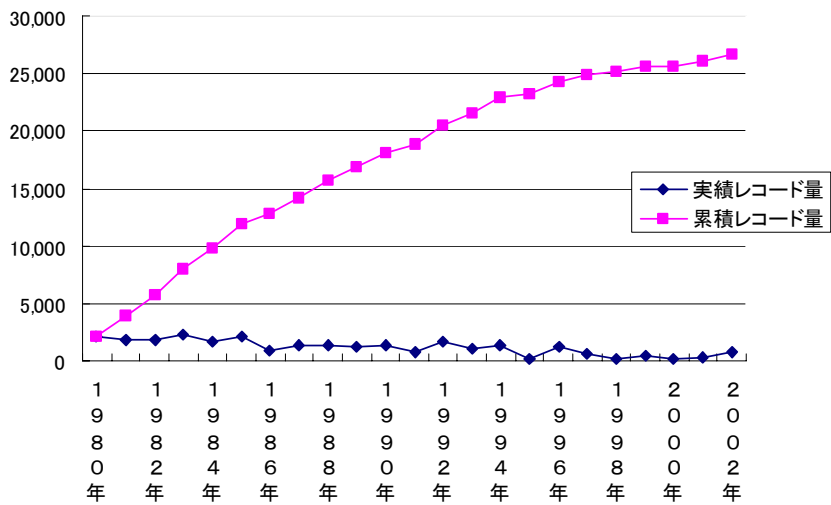


図1 NRDF各年度収録実績レコード数と累積レコード数

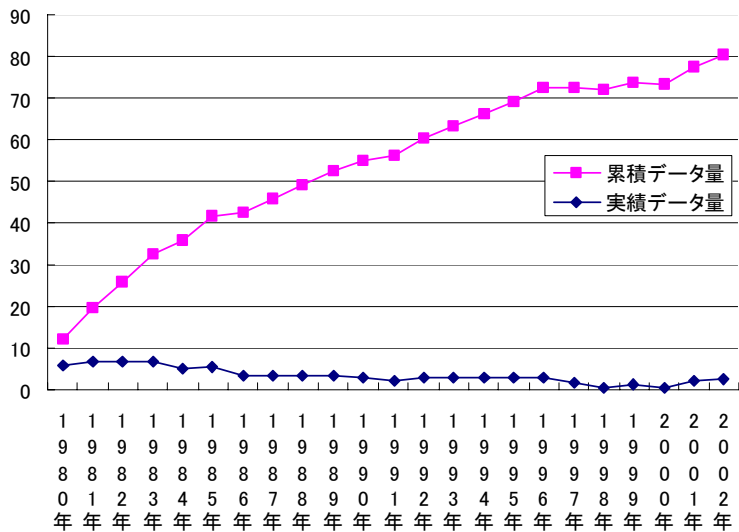


図2 NRDF各年度収録実績データ量と累積データ量

Ⅲ. 検索可能な文献数

現在まで収集されたデータのうち検索可能な文献総数は1213件であるが、以下の表2・図3は論文の形で発表された年毎のデータ件数の内訳を示したものである。

表2

年度	論文件数
1968	3
1969	4
1970	3
1971	0
1972	2
1973	21
1974	18
1975	19
1976	19
1977	18
1978	91
1979	151
1980	59
1981	40
1982	90
1983	110
1984	87
1985	68
1986	38
1987	30
1988	45
1989	19
1990	34
1991	17
1992	38
1993	20
1994	27
1995	20
1996	19
1997	24
1998	12
1999	13
2000	27
2001	16
2002	13

図3

