

核データの国際協力とその変遷

1963年頃の国際協力の状況

BNL の Sigma Center → 後の NNDC

BNL-325、SCISRS の編集、提供など

米英カナダ3国の協力：

Tripartite Nuclear Cross Section Committee (TNCC)

文献調査やデータの記録作業など：例えば

Card Indexing for Nuclear Data Accumulation (CINDA)

欧州/ENEA (European Nuclear Energy Agency)：

OECD の下部機構として設立

(1972年に ENEA → NEA 改組)

TNCC に仏、独などが加わり、欧米核データ委員会（OECD/EANDC）を
設立、日本はこれに加わる（1965 年）

国連/IAEA/NDS：

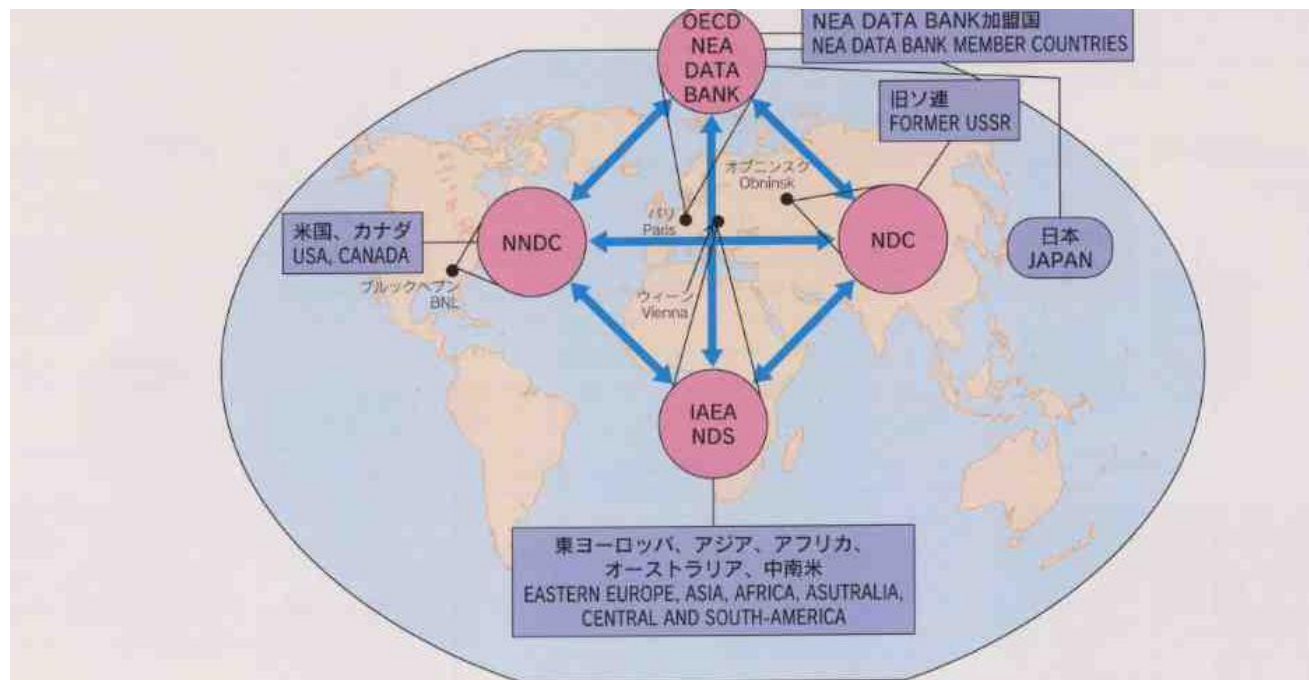
International Nuclear Data Scientific Working Group（INDSWG）

→INDC

1963年：シグマ委員会発足

OECD/ENEA の核データ収集センターとして

Saclay に CCDN 設立（1964 年）→NEA Data Bank（1974 年）



4 センターネットワーク

米国/NNDC, OECD/NEA/CCDN, IAEA/NDS, とソ連の核データセンター
(Obninsk)

国際核データ委員会

INDSWG→INDC、 EANDC→NEANDC

日本はそれぞれのメンバー国になる

日本は CCDN の傘下に入り、交流、貢献を進める

実験データの格納検索システム：

SCISRS (BNL) →4 センターに提供→後の EXFOR

NEUDADA (CCDN) →NESTOR (JAERI)

CINDA (Computer Index of Neutron Data) への協力：

文献情報の収集、格納検索

核データ測定への要求調査：

RENDA→WRENDA→HPRL、核データ測定の促進に貢献

その他、 Evaluation News Letter、Progress Report の提出
など

NEANDC 及び INDC での情報交換：

各国の核データ測定状況及び核データ評価活動状況報告

技術的問題の検討(データの食い違いなど)

最優先 WRENDA データの検討、など

シグマ委員会の最重要課題

独自の評価済み核データファイル (JNDF) を持つこと
当時の委員会活動の実態は、米国の ENDF, 英国の UKNDL, ドイツの
KEDAK を入手して炉定数作製を先行→JNDF 計画を断念 (1965)

核データ評価活動 (1970 年以降) :

U, Pu などの重要核種、Cr, Fe, Ni などの構造材核種の核データ
核分裂生成物核種 (FP) の核データ
崩壊熱評価用核データ、核構造データ (Mass Chain) 評価
など

専門家会議や諮問委員会への寄与が増える

JENDL の進展 :

JAERI-Fast の問題が浮上、素性の分かった自前のデータが強み

JENDL-1 (1975~1977)

JENDL-2 (1977~1982 公開~1984 改訂版)

JENDL-3 (1979~1982 開始~1989 公開)

→JENDL-4 (21世紀)

特殊目的核データファイル多数

シグマ委員会の構成、活動内容などが国際的に注目され出す

JENDL の波及効果 ; 炉物理研究、核データ測定などへの貢献

ENDF/B-V の非公開問題 (1978) → NEACRP 反発 → JEF (日欧共同ファイル)
作成を刺激 → 核データ評価の 3 者協力への提案 (NEANDC)
(IAEA から核融合炉用核データ作成を提案)

新しい国際協力：

日本の貢献が増え、国際的注目度が上昇し、中国、韓国、インドネシア
などが関心を持ち始める → 核データ研究会への参加 (1985～)

「科学と技術のための核データ」国際会議

1988年5月30日～6月3日(水戸) → 2001年の筑波会議へ

アジア地域での活性化とは対照的に欧米では研究者の高齢化、
予算の減少などが問題

NEANDC での議論；

各国の核データ研究活動と研究者の構成調査と日米欧の
核データ評価の協力(1984～)

協力を具体化するための Task Force を設置し、これを NEANDC と NEACRP
の傘下に置くことにした(1989 年)→NEANSC

4 センター以外にも地域センターが増えた

