

「NRDF採録エディタ」の開発計画

A Plan for Developing `NRDF Coding Editor`

北星学園大学 経済学部経営情報学科

能 登 宏

Hiroshi NOTO

Department of Management and Information
Faculty of Economics, Hokusei Gakuen University

abstract

A plan is proposed for developing `NRDF Coding Editor`, an editor which makes the coding works on the personal computer or workstation more efficient. The expected specifications for the editor are presented.

1.はじめに

'93年度に、拡大管理運営委員会として、研究会「コーディング作業の今後の進展のために」が開催された¹⁾。研究会の主題の1つとして、採録作業の効率を上げるための方策が議論され、以下のような4点が合意された。

- i) 採録者は、「NRDFデータベース」の基本構想と基本的構造を把握する。
- ii) 「コーディングマニュアル」を作成し、採録作業の手法と経験を集積して行く。
- iii) 作業用辞書を整備し採録作業を支援する：
「階層化された用語別辞書索引」²⁾と「項目名-項目値対応辞書」²⁾を作成し、ラインプリンタとオンラインの両方で使用出来るようにする。
- iv) 採録作業を計算機上で行う場合、ワークステーション或は、パソコン上で実現される多重窓系(マルチウィンドウ系)の環境を利用し、作業を極力機械化する：
項目名に対応する項目値を、「ディスク索引」或は、「ディスク対応辞書」で探査する。
検索された所望の項目値が自動的にコーディングシートの該当する項目名欄に入力・確定されるようなシステムを開発する。

このうち、i)～iii)までは、当面の短期的な課題であり、iv)はシステム開発を要する中期的な課題である。i)については、昨年度('93年度)の研究会でかなり共通認識が得られていると思われる。ii)とiii)については、過年度の年次報告で既に試作品が掲載されているものを、本年次報告で改定し掲載することになっている²⁾。

本稿では、iv)番目の課題の目指す基本的な路線を纏める。

2. コーディング作業の半機械化

上記の研究会で、コーディング作業の半機械化として、目標とされた開発内容の概要は、

- i) コーディングシートの画面上で現在着目している項目名をカーソル又は、マウスで選択する。
- ii) 新しい窓を開き、1)で着目している項目名に対応する項目値一覧を「ディスク索引」で検索し表示する。
- iii) ii)の項目値一覧の中から該当する項目値をカーソル又はマウスで選択すると、1)のもともとのコーディングシートの項目名に対応する項目値の欄に検索されたコードが自動的に入力される。

のように纏められている。基本的な動作環境はこのようなものが期待される。これをどのような計算機環境を想定し、システムの開発のためのソフトウェアは、どのようなものが考えられるであろうか？

3. 「NRDF採録エディタ」の期待される機能

2.で述べられた開発システムとして、ここでは採録者のコーディングを支援する新しいエディタの開発を提案したい。このエディタ(「NRDF採録エディタ」と呼ぶことにする。)は、パソコン又はワークステーション上で作動するものとする。「NRDF採録エディタ」として期待される機能としては当面、以下のものを考える。それを付与することによって採録の作業効率が顕著に上がるような最小限の機能を考える。

3.1 窓系の構成

「NRDF採録エディタ」は、基本的に窓系(ウィンドウズ)の仕様を持つものとする。「NRDF採録エディタ」の窓系の構成は次の通りである。

〈〈窓系の構成〉〉

[窓1-コーディングシート] コーディングシート

[項目名欄] 着目している項目名

[項目値欄1] 該当する項目値

[窓2-項目値辞書] 「項目名-項目値対応辞書」から、
当該項目名に対応する項目コード一覧

[項目値欄2] 該当する項目値

[窓3-キーワード] 検索文字列(キーワード) which is / is part of
着目している用語[物理量]

[窓4-辞書索引] 「階層化された用語別NRDF辞書索引」から、
当該用語[物理量]に対応する項目値コード一覧

[項目値欄3] 該当する項目値

窓系の仕様を持つ「NRDF採録エディタ」上での採録作業の基本機能と基本手順は以下のようになる。図1に「NRDF採録エディタ」の基本機能の概念図を示す。

＜＜作業手順＞＞

- 1) 「NRDF採録エディタ」の起動
- 2) [窓1]を開く コーディングシートの画面表示
- 3) 文献を読みながら、着目する項目名に対応するに項目値欄にを該当する項目値を入力する
 - 3-1) 項目値が辞書に登録されていない場合
キーボードから文字列を入力する
 - 3-2) 項目値が辞書に登録されている場合
 - 3-2-1) 当該[項目名欄]をクリックして[窓2-項目値辞書]を開く
このとき、「項目名-項目値対応辞書」の対応する項目値の一覧が[窓2-項目値辞書]に表示される
 - 3-2-2) [窓2-項目値辞書]を探索し、該当するコードを選択する
 - 3-2-2-1) [窓1]の[項目値欄1]に当該項目値をキー入力する
＜機能1＞ 項目値入力に際しては、補完機能が作動するようにする。
又は
3-2-2-2) [窓2]に表示されている当該[項目値欄2]をクリックする。すると、そのコード名が[項目名欄]に対応する[項目値欄1]に自動的に入力される
＜機能2＞ [窓2]の[項目値欄2]の文字列が、[窓1]の[項目値欄1]に複写されるようにする。この動作の契機は、[窓2]の[項目値欄2]の“クリック”とする。
 - 3-2-2-3) 上で述べた手順 3-2-2-1) 又は、3-2-2-2) で、[窓1]の[項目値欄1]に入力された項目値を確認する。カーソルをコーディングシートの次の[項目名欄]に移動するか、又は、「改行キー」を押すと、項目値が確定し[窓2]は自動的に閉じる。
 - 3-2-2-3-1) 項目値が所望のものでないときは、[項目値欄1]内をクリックする。
[項目値欄1]は空欄となり、カーソルは [項目値欄1]の先頭に留まっている。このとき、更に[項目値欄1]の左下隅をクリックすると、カーソルは[窓2]の[項目値欄2]に戻る。
 - 3-2-3) [窓2-項目値辞書]に該当する項目値コードが無い場合には、[窓3-キーワード]を開いて、NRDF辞書に登録されているコードの「展開文」から、該当する項目値コードを検索する。

- 3-2-3-1) [窓3]を開くには、[項目値欄1]の左上隅をクリックするか、
[項目値欄2]内をクリックする。
- 3-2-3-2) [窓3]の[キーワード欄]に、着目している展開文(用語[物理量])を構成
するキーワードを検索文字列として入力する。このとき、補完機能が
作動するようにする。
- 3-2-3-3) 「NRDF採録エディタ」は、「階層化された用語別辞書索引」を探索し、見つ
かればそのキーワードを含む「最上位の階層」に属する「展開文」中の
「階層化された検索文字列」の一覧を[窓4-辞書索引]に表示する
- 3-2-3-3-1) [窓4]で該当する項目値コードが見つければ、[窓1]の
[項目値欄1]に当該項目値をキー入力する。項目値入力に際しては、
補完機能が作動するようにしておく
- 又は
- 3-2-3-2-2) [窓4]に表示されている当該[項目値欄3]内をクリックすると、
そのコード名が[窓1]の[項目値欄1]に自動的に入力される
<機能3> [窓4]の[項目値欄3]に於ける文字列が、[窓1]の
[項目値欄1]に複写されるようにする。この動作の契機
は、[欄3]の“クリック”とする。
- 3-2-3-2-3) 上で述べた手順 3-2-3-2-1) 又は、3-2-3-2-2) で[窓1]の[項目値
欄1]に入力された項目値を確認する。カーソルをコーディング
シートの次の[項目名欄]に移動するか、又は、「改行キー」を押
すと、項目値が確定し、[窓3]と[窓4]は自動的に閉じる。
- 3-2-2-3-1) 項目値が所望のものでないときは、[項目値欄1]内をクリッ
クする。[項目値欄1]は空欄となり、カーソルは
[項目値欄1]の先頭に留まっている。このとき、更に
[項目値欄1]の左辺中央をクリック又は、左下隅をマウスの
右ボタン・クリックをすると、[窓3-キーワード]に戻る。

4) この要領を繰返して行き、コーディングシートの最終欄への項目値の入力が終了する。
終了([CTRL]+D)の指令によって、コーディングシートで使用されなかった全ての欄が消去さ
れる。コーディングは、これをもって最終的に確定される。

5) 「NRDF採録エディタ」の終了

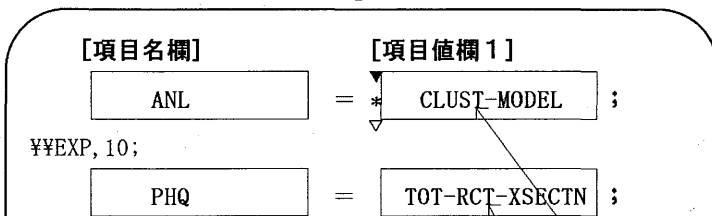
4. おわりに

本稿では、「NRDF採録エディタ」として期待される基本的機能として、採録の作業効率を顕
著に増大させるものを提案した。今後、採録に携わっておられる方々に具体的な作業局面に
於ける本エディタの機能を検討して頂き、早急に仕様を確定し、開発作業に取掛かりたいと

考えている。ご協力をお願い致します。

図1 「NRDF採録エディタ」基本機能概念図

[窓1-コーディングシート]



- ▼ [窓3]を開く
- ▽ [窓2]の[項目値欄 2]に戻る
- * [窓3-キーワード]に戻る

[窓2-項目値辞書]

| | |
|---|------------------------|
| 1. adiabatic model | : ADB-MODEL |
| 2. method of coupled channels | : CC |
| 3. coupled channels born approximation | : CCBA |
| 4. coupled channels impulse approximation | : CCTA |
| 5. cluster model | [項目値欄 2] : CLUST-MODEL |
| 6. collective model | : COLL-MODEL |

[窓3-キーワード]

cross section

[窓4-辞書索引]

| | |
|--|------------------------|
| reaction cross section | : RCT-XSECTN |
| 1. error in reaction cross section | : DELTA-RCT-XSECTN |
| 2. error in total reaction cross section | : DELTA-TOT-RCT-XSECTN |
| 3. total reaction cross section [項目値欄 3] | : TOT-RCT-XSECTN |

参考文献

- 1) 能登 宏「荷電粒子核反応データファイル(NRDF)拡大運営委員会報告 研究会『荷電粒子核反応データファイル(NRDF)採録(コーディング)の今後の進展のために』(荷電粒子核反応データファイル年次報告93 No. 7[1994年3月])
- 2) 能登 宏「『階層化された用語別辞書索引』と『項目名-項目値対応辞書』の妥当性検査版とその評価」(荷電粒子核反応データファイル年次報告94 No. 8[1995年4月])

謝辞

本稿をまとめるに当たり、コーディング時に期待されるエディタ像について、管理運営委員会での議論及び採録者の皆さんのご意見を参考にさせて頂きました。ここに感謝致します。