

コーディング済みデータチェックリストと マージ時におけるコーディングエラーリスト

向井 重雄
北海道大学理学部物理

Check List on Coded NRDF Data and List of Coding Errors

Shigeo MUKAI
Dept. of Phys., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.

NRDFにデータファイルのコーディング時に発生するエラーは、比較的単純なものが多いことがわかっている。エラーチェックリストを予め作成しておけばコーディング者が自らコーディングテキストをチェックすることによって発生するエラーの大部分が未然に防止できるであろう。コーディング時のエラーを減らすことは、それ以降の工程の作業負担を軽減するとともに、最終的なデータの品質を向上させることにもつながる。本稿では、いままでマージ時および登録時に検出されたエラーの中で頻繁に発生していたものを列挙した。それらに<正><誤>を付してまとめたものが、「マージ時におけるコーディングエラーリスト」である。またこれらのエラーを見つけるための指針をまとめたものが「コーディング済みデータチェックリスト」である。この中には、21種類のエラーの項目が挙げてある。これら21項目のエラーは、コーディング時に発生するエラーの約90%を占めることが経験的に分かっている。このチェックリストを用いることによって大幅に作業負担を減らすことが期待できる。



コーディング済みデータチェックリスト

- () 1. 第一カラム目はあけてあるか
- () 2. 72カラム以降に入力していないか
- () 3. コンマの後ろで改行しているか
- () 4. 余分なスペースは空いていないか
- () 5. セミコロンは付いているか
- () 6. フラグのつけ間違いはないか
- () 7. 余分なコンマはないか
- () 8. 括弧の忘れはないか
- () 9. スペルミスはないか
- () 10. セクション数は統一されているか
- () 11. 同一セクション名はないか
- () 12. ブロック番号の付け忘れはないか
- () 13. 数字の範囲の指定が間違っていないか
- () 14. 辞書にないコードを使っていないか
- () 15. コメントは正しい場所にあるか
- () 16. DATAの数はあっているか
- () 17. 行中にコメント (/* @ 2 @ * /) がまぎれ込んでないか
- () 18. ¥DATA中に余計なセミコロンはないか
- () 19. ¥DATA中の単位にフラグを付けていないか
- () 20. FIG. の番号はあっているか
- () 21. 反応式はあっているか

マージ時におけるコーディングエラーリスト

<< 書式エラー >>

*第一カラム目は空けておくこと。

<誤>

¥¥BIB, 1[4;

D#=D1497;

TITLE=/MEASUREMENTS OF TENSOR ANALYZING POWERS IN THE 1H(D, 2P)N
REACTION AT 200 MEV/;

<正>

¥¥BIB, 1[4;

D#=D1497;

TITLE=/MEASUREMENTS OF TENSOR ANALYZING POWERS IN THE 1H(D, 2P)N
REACTION AT 200 MEV/;

*コンマの後ろで改行すること。

*7 2 カラム以降は使わない。

<誤>

ATH=(T. ABBOTT' 4', Y. AKIBA' 7', D. BEAVIS' 2', M. A. BLOOMER' 10', P. D. BOND' 2', C. CH
ASMAN' 2', Z. CHEN' 2', Y. Y. CHU' 2', B. A. COLE' 10', J. B. COSTALES' 10', H. J. CRAWFORD
' 3', J. B. CUMMING' 2', R. DEBBE' 2', J. ENGELAGE' 3', S. Y. FUNG' 4', S. GUSHUE' 2', H. HA
MMAGAKI' 7', O. HANSEN' 2', R. S. HAYANO' 11', S. HAYASHI' 7', S. HOMMA' 7', H. Z. HUANG'
10', Y. IKEDA' 8', I. JURICIC' 5', J. KANG' 4', S. KATCOFF' 2', S. KAUFMAN' 1', K. KIMURA

<正>

ATH=(T. ABBOTT' 4', Y. AKIBA' 7', D. BEAVIS' 2', M. A. BLOOMER' 10', P. D. BOND' 2',
C. CHASMAN' 2', Z. CHEN' 2', Y. Y. CHU' 2', B. A. COLE' 10', J. B. COSTALES' 10',
H. J. CRAWFORD' 3', J. B. CUMMING' 2', R. DEBBE' 2', J. ENGELAGE' 3', S. Y. FUNG' 4',
S. GUSHUE' 2', H. HAMMAGAKI' 7', O. HANSEN' 2', R. S. HAYANO' 11', S. HAYASHI' 7',
S. HOMMA' 7', H. Z. HUANG' 10', Y. IKEDA' 8', I. JURICIC' 5', J. KANG' 4',
S. KATCOFF' 2', S. KAUFMAN' 1', K. KIMURA

*余分なスペースは空けない。

<誤>

THK-T1T=2939 MG/CM**2;

THK-T1T=2939MG/CM**2 ;

<正>

THK-T1T=2939MG/CM**2;

<< セクション >>

*データセットを示す数字の範囲の指定がおかしい。

<誤>

¥¥EXP, 138]142;

¥¥EXP, 138^-142;

¥¥EXP, 138-142;

<正>

¥¥EXP, 138[142;

*データセット数の不統一。

<誤>

¥¥BIB, 1;

¥¥EXP, 1[4;

<正>

¥¥BIB, 1[4;

¥¥EXP, 1[4;

*同一データセット名が2つある。

<誤>

¥¥DATA, 5 ;

¥¥DATA, 5 ;

¥¥DATA, 6 ;

<正>

%%DATA, 5;

%%DATA, 10;

%%DATA, 6;

*データセット番号の付け忘れ。

<誤>

%%BIB, ;

<正>

%%BIB, 1[16;

<< 不正コード >>

*辞書にないコードを使っている。

<誤>

DET-SYS=(EDE+SI+CNTR-TLSCP);

<正>

DET-SYS=(EDE, SI, CNTR-TLSCP);

*存在しない項目名を使っている。

<誤>

OTHERS=(' 8'); /*88*/

<正>

/* OTHERS=(' 8'): */

/*88*/

*存在しない単位を使っている。

<誤>

INC-ENGY-LAB=(45 MEV/U);

<正>

INC-ENGY-LAB=(45MEV/A);

<< コメントのエラー >>

*コメントの場所の違い。

@@で始まるフリーテキストは ¥¥END の後に置く。

<誤>

```
¥END;  
/*0320*/  
0032;' 32' A (YY)  
¥¥END;  
00;
```

<正>

```
¥END;  
/*0320*/  
  
¥¥END;  
0032;' 32' A (YY)  
00;
```

*文法の勘違い。

<誤>

```
CALB-DET=/@ALPHA+D AND ALPHA+6LI ELASTIC SCATTERING@/;
```

<正>

```
CALB-DET=/ ALPHA+D AND ALPHA+6LI ELASTIC SCATTERING /;  
*文法エラー。
```

<誤>

```
¥END;  
/*033*0/  
¥¥END;
```

<正>

```
¥END;  
/*0330*/  
¥¥END;
```

*文法エラー

<誤>

VLP=45, 1992, 1220;

<正>

VLP=45(1992)1220;

*文法エラー。

<誤>

PHQS=(INEL-SCATT);

<正>

PHQS=(INEL-SCATT);

*文法エラー。

フラグはコードに付く。

<誤>

ANL=(' 4');

/*040*/

<正>

ANL=(X' 4');

/*040*/

*文法エラー。

<誤>

THK-TGT=X' 14' MG/CM**2;

<正>

THK-TGT=XMG/CM**2' 14';

*文法エラー。

/*010*/ は文の外に置く。

<誤>

INST-ATH=(2JPNOSA' 1', 2JPNJPN' 2' /*030*/);

<正>

INST-ATH=(2JPNOSA' 1', 2JPNJPN' 2, 3');
/*030*/

<< 反応式 >>

*反応式の間違い。

<誤>

RCTS=(27AL, 58NI(40AR, X));

<正>

RCTS=(27AL(40AR, X)X, 58NI(40AR, X)X);

<< ケアレスミス >>

*スペルミス。

<誤>

ANL=(BWIA);

<正>

ANL=(DWIA);

*括弧の忘れ。

<誤>

THTL=22DEG, 35. 6DEG, 49. 2DEG, 62. 8DEG, 76. 4DEG, 90DEG;

<正>

THTL=(22DEG, 35. 6DEG, 49. 2DEG, 62. 8DEG, 76. 4DEG, 90DEG);

*セミコロンの忘れ。

<誤>

RCTS=(6LI(D, ALPHA)ALPHA, 6LI(D, ALPHA, D)D)

<正>

RCTS=(6LI(D, ALPHA)ALPHA, 6LI(D, ALPHA, D)D);

<誤>

INC-MOM-LAB=14. 6AGEV/C

EMT=PIP

<正>

INC-MOM-LAB=14. 6AGEV/C;

EMT=PIP;

<誤>

*フラグの付け間違い。

コードの右に付く。

INC-ATH=(' 1' 2JPNTSU);

<正>

INC-ATH=(2JPNTSU' 1');

<誤>

*余分なコンマ。

DET-SYS=(PROP-CNTR,);

<正>

DET-SYS=(PROP-CNTR);

<< テーブルの中での間違い >>

*DATAの個数とヘッダの個数があわない。

<誤>

```
¥DATA;  
DATA1' 21'   DATA2' 22'           DELTA-DATA2' 22'  
(GEV/C**2)  (C**3*MB/(GEV)**2)    (C**3*MB/(GEV)**2)  
  1. 270E-01  5. 390E+11  
  1. 664E-01  3. 466E+11  
  2. 304E-01  2. 707E+11
```

<正>

```
¥DATA;  
DATA1' 21'   DATA2' 22'  
(GEV/C**2)  (C**3*MB/(GEV)**2)  
  1. 270E-01  5. 390E+11  
  1. 664E-01  3. 466E+11  
  2. 304E-01  2. 707E+11
```

*文法エラー。

コードと ' の間に 1 ヶ以上の空白がある。

<誤>

```
¥DATA;  
DATA1 ' 6' DELTA-DATA1 DATA2 ' 7'   DELTA-DATA2   ;/*060*/ /*070*/  
(MEV)      (MEV)      (%)          (%)          ;  
/*FIG. 2-A*/  
¥END;
```

<正>

```
¥DATA;  
DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7'   DELTA-DATA2  
(MEV)      (MEV)      (%)          (%)  
/*FIG. 2-A*/  
¥END;  
/*060*/  
/*070*/
```

*余計なセミコロンがある。

<誤>

```
¥DATA;  
POL      DATA3' 8' DELTA-DATA3 DATA4' 9' DELTA-DATA4 DATA5' 10'  
DATA6' 11' DATA7' 12' DATA8' 13' DATA9' 14' ALIG;  
(NODIM) (NODIM) (NODIM) (%/MEV) (%/MEV) (NODIM)  
(NODIM) (NODIM) (NODIM) (NODIM) (NODIM);  
0.13    0.03    0.02    0.31    0.06    0.041  
0.03    0.016   0.015   0.02    0.006;  
¥END;
```

<正>

```
¥DATA;  
POL      DATA3' 8' DELTA-DATA3 DATA4' 9' DELTA-DATA4 DATA5' 10'  
DATA6' 11' DATA7' 12' DATA8' 13' DATA9' 14' ALIG  
(NODIM) (NODIM) (NODIM) (%/MEV) (%/MEV) (NODIM)  
(NODIM) (NODIM) (NODIM) (NODIM) (NODIM)  
0.13    0.03    0.02    0.31    0.06    0.041  
0.03    0.016   0.015   0.02    0.006  
¥END;
```

*余計なスペースがある。単位にはフラグが付かない。

<誤>

```
¥DATA;  
DATA1 ' 6' DELTA-DATA1 DATA2 ' 7' DELTA-DATA2  
(NODIM) (NODIM) (UNIT' 12') (UNIT' 12')  
/*FIG. 3-D*/  
¥END;
```

<正>

```
¥DATA;  
DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7, 12' DELTA-DATA2' 12'  
(NODIM) (NODIM) (UNIT) (UNIT)  
/*FIG. 3-D*/  
¥END;
```

*FIG, の番号が間違っている。

コピーを使用したためか番号が間違っている。

<誤>

¥DATA;

DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7, 12' DELTA-DATA2' 12'
(NODIM) (NODIM) (UNIT) (UNIT)

/*FIG. 3-A*/

¥END;

¥DATA;

DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7, 12' DELTA-DATA2' 12'
(NODIM) (NODIM) (UNIT) (UNIT)

/*FIG. 3-E*/

¥END;

<正>

¥DATA;

DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7, 12' DELTA-DATA2' 12'
(NODIM) (NODIM) (UNIT) (UNIT)

/*FIG. 3-D*/

¥END;

¥DATA;

DATA1' 6' DELTA-DATA1 DATA2' 7, 12' DELTA-DATA2' 12'
(NODIM) (NODIM) (UNIT) (UNIT)

/*FIG. 3-E*/

¥END;

<< おわり >>