



## Q言語コンバージョン・サービス

Q言語をCOBOLに変換します。

Q言語は物理ページを複数の論理ページに分けてブロック別に印刷したり、サマリーや印刷制御が比較的簡便にできる簡易言語で、日立の汎用機ユーザーでは根強く使われています。

弊社が直近で移行した日立ユーザー様の例では2500本程のQ言語プログラム（日本語サポート版も多数含まれる）を変換率がほぼ100%で変換できました。

当社では慣れたQ言語のシンタックス（文法）のままCOBOL言語プログラムを自動生成する仕組みにも取り組んでいます。

以下にQ言語の概略機能イメージとCOBOL言語に変換した例を掲載します。

### 1. 帳票例

- 発注マスターファイルから 指定した日付／取引先IDのレコードを読み取り、出力する
- 日付／取引先は上位PGMからパラメータで受け取る

帳票レイアウト		
項目名	標記	備考
発注日	YYYY-MM-DD	パラメータ
取引先	XXXXXXXX	パラメータ
商品名	X(6)	
数量	ZZZZ	ゼロサプレス4桁
価格	ZZZ,ZZZ	カンマ編集7桁

## 発注明細

2011/01/01

10:15:10

発注日 2011-01-03

取引先 I D T001-01

商品名	数量	価格	商品名	数量	価格	商品名	数量	価格
ABC001	1	1000	ABC019	2	2000	ABC037	1	1000
ABC002	1	250	ABC020	1	1000	ABC038	1	1000
ABC003	1	1000	ABC021	1	1000	ABC039	1	1000
ABC004	1	1000	ABC022	1	1000	ABC040	1	1000
ABC005	1	1000	ABC023	1	1000	ABC041	1	1000
ABC006	1	1000	ABC024	1	1000	ABC042	1	1000
ABC007	1	1000	ABC025	1	1000	ABC043	1	1000
ABC008	1	1000	ABC026	1	1000	ABC044	1	1000
ABC009	1	1000	ABC027	1	1000	ABC045	1	1000
ABC010	1	1000	ABC028	1	1000	ABC046	1	1000
ABC011	1	1000	ABC029	1	1000	ABC047	1	1000
ABC012	1	1000	ABC030	1	1000	ABC048	1	1000
ABC013	1	1000	ABC031	1	1000	ABC049	1	1000
ABC014	1	1000	ABC032	1	1000	ABC050	1	1000
ABC015	1	1000	ABC033	1	1000	ABC051	1	1000
ABC016	1	1000	ABC034	1	1000	ABC052	1	1000
ABC017	1	1000	ABC035	1	1000	ABC053	1	1000
ABC018	1	1000	ABC036	1	1000	ABC054	1	1000

発注明細

2011/01/01

10:15:10

日付 2011-01-03  
取引先 I D T001-01

商品名	数量	価格
ABC055	1	1000
ABC056	1	1000
ABC057	1	1000
ABC058	1	1000

## 2. プログラム例

プログラム名

PRT001

パラメータ

発注日	10 桁
取引先	7 桁

入力/出力



入力ファイル

ファイル名	ORDER
レコード長	80 桁

レイアウト

項目	タイプ	桁数	備考
取引先 C D	X	6	
発注日	X	1 0	
商品名	X	6	
数量	PACK	3	桁数 = 5
単価	PACK	3	桁数 = 5
データ	X	5 1	



## Q プログラム例

```

*-----*
*パラメータ(WP)
* レイアウト      変数名
* 1-2 :パラメータ長 FILLER
* 3-12:発注日      WP3Z10
* 13-19:取引先ID  WP13Z7
* 21-80:予備
*-----*
PRT001 START WP=(W80)

```

```

*-----*
*ファイル：発注マスタ
* 項目名 TYPE LEN 変数名
* 取引先  X  6  M1Z6
* 発注日  X 10  M7Z10
* 商品名  X  6  M17Z6
* 数量    P  5  M23P3
* 単価    P  5  M26P3
* データ  X 52  M29Z52
*-----*
SYS101 INP R80

```

```

*-----*
*帳票（発注明細）
* ページ行数      30
* ページ幅        132
* ヘッダ行数      6
* フッター行数    5
* 論理ページの幅  25
* 論理ページ数    3
* 論理ページの行数 19
*-----*
SYS0T1 PRIJ F30,E9P,BOX(1:19,3:25)
      EQU WCAL=(P3)

```

```

*-----*
*物理ページ ヘッダ行 出力処理
*-----*
HPAGEJ SECT
* 1行目 無し
  LISJ
* 2行目
  SET KD'発注明細',J30K9
  SET KYM,J70E9 ; システム日付
  SET KTI,J80E9 ; システム時刻
  LISJ
* 3行目：無し
  LISJ

```

## 変換されたCOBOLプログラム

```

IDENTIFICATION      DIVISION.
PROGRAM-ID. PRT001 INITIAL.
ENVIRONMENT         DIVISION.
CONFIGURATION SECTION.
SPECIAL-NAMES.
      COPY CBLSPCNQ.
INPUT-OUTPUT       SECTION.
FILE-CONTROL.
*-----*
*ファイル：発注マスタ
* 項目名 TYPE LEN 変数名
* 取引先  X  6  M1Z6
* 発注日  X 10  M7Z10
* 商品名  X  6  M17Z6
* 数量    P  5  M23P3
* 単価    P  5  M26P3
* データ  X 52  M29Z52
*-----*
      SELECT INP          ASSIGN TO DISK-SYS101.
*-----*
*帳票（発注明細）
* ページ行数      30
* ページ幅        132
* ヘッダ行数      6
* フッター行数    5
* 論理ページの幅  25
* 論理ページ数    3
* 論理ページの行数 19
*-----*
      SELECT PRIJ          ASSIGN TO PRINTER-SYS0T1.
DATA          DIVISION.
FILE          SECTION.
FD INP.
01 INP-REC          PIC X(80).
01 INP-REC-R1.
   03 M1Z6          PIC X(6).
   03 M7Z10         PIC X(10).
   03 M17Z6         PIC X(6).
   03 M23P3         PIC S9(5) COMP-3.
   03 M26P3         PIC S9(5) COMP-3.
   03 M29Z51        PIC X(52).
FD PRIJ.
01 PRIJ-REC.
   03 PRIJ-REC-DATA PIC X(384).
WORKING-STORAGE SECTION.
COPY CONVWRK.
   03 INP-REC-ADD   PIC X(80).
   03 INP-REC-ADD-SAVE PIC X(80).
   03 INP-REC-PREV  PIC X(80).
01 WK-PGMNAME      PIC X(10) VALUE 'PRT001'.
COPY Q_DEFWORK.
COPY Q_DEFMAT      . . . . .
COPY Q_DEFSYS      . . . . .
COPY Q_DEFATTR.

```

```

* 4 行目：
  SET KD'発注日',J1K9
  SET WP3Z10 ,J15E9
  LISJ
* 5 行目：
  SET KD'取引先 I D',J1K9
  SET WP13Z7 ,J15E9
  LISJ

*-----*
*論理ページ ヘッダ行 出力処理
*-----*
PAGEJ SECT
* 1 行目
  SET KD'商品名',J1K9
  SET KD'数量' ,J8K9
  SET KD'価格' ,J20K9
  LISJ

*-----*
*マスタ入力ーレコード選別
*-----*
*発注マスターファイルから 指定した日付／取引先 I Dのレコード
を読み取る
RECORD SECT
* 日付
  IF (M7Z10 # WP3Z10) THEN
    GO READ
  ENDIF
* 日付
  IF (M1Z6 # WP13Z7) THEN
    GO READ
  ENDIF

*-----*
*マスタ入力ーレコード処理
*-----*
SAMPLE SECT
  SET M17Z6 ,J1E9 ;商品名
  SET M23P3 ,J8X4E9 ;数量 (ゼロサプレス 4 桁)
  CAL WCAL=M23P3*M26P3 ;価格=単価×数量
  SET WCAL ,J13R7.1E9 ;価格 (カンマ編集 7 桁)
*
  END

```

```

COPY Q_DEFPRJ . . . . .
*-----*
*ユーザー定義変数
*-----*
01 WCAL          PIC S9(5) COMP-3 VALUE ZERO.

LINKAGE          SECTION.
*-----*
*パラメータ(WP)
* レイアウト      変数名
* 1-2 :パラメータ長 FILLER
* 3-12:発注日      WP3Z10
* 13-19:取引先 I D WP13Z7
* 21-80:予備
*-----*
01 WP            PIC X(80).
01 WP-R1        REDEFINES WP.
                 03 FILLER      PIC X(2).
                 03 WP3Z10      PIC X(10).
                 03 WP13Z7      PIC X(7).
PROCEDURE        DIVISION USING WP.
COPY Q_MAIN.
*
VALUE-RTN SECTION.
VALUE-RTN-START.

CONTINUE.
VALUE-RTN-EXT. EXIT.
*
*-----*
*マスタ入力ーレコード選別
*-----*
*発注マスターファイルから 指定した日付／取引先 I Dのレコー
ドを読み取る
RECORD-RTN SECTION.
RECORD-RTN-START.
* 日付
  IF (M7Z10 NOT = WP3Z10) THEN
    MOVE Q-GO-READ TO Q-GO-XXX
    GO TO RECORD-RTN-EXT
  END-IF
* 日付
  IF (M1Z6 NOT = WP13Z7) THEN
    MOVE Q-GO-READ TO Q-GO-XXX
    GO TO RECORD-RTN-EXT
  END-IF.

RECORD-RTN-EXT. EXIT.
*
                 中略
*
*-----*
*マスタ入力ーレコード処理
*-----*
SAMPLE-RTN SECTION.
SAMPLE-RTN-START.
*商品名

```

```

*
MOVE M17Z6      TO PRIJ-LW(1:6)
                中略
*数量 (ゼロサプレス 4 桁)
*
MOVE M23P3      TO ORG-DATA
                中略
*価格 = 単価 × 数量
COMPUTE WCAL = M23P3 * M26P3
*価格 (カンマ編集 7 桁)
*
MOVE WCAL       TO ORG-DATA
                中略
*
SAMPLE-RTN-EXT. EXIT.
*
-----*
*物理ページ ヘッダ行 出力処理
*-----*
HPAGEJ-RTN SECTION.
HPAGEJ-RTN-START.
* 1 行目 無し
*
MOVE 'H'        TO PRIJ-CHOL
MOVE 0          TO PRIJ-CNTL-1
MOVE SPACE     TO PRIJ-CNTL-2
                中略
PERFORM PRIJ-HEADSET
* 2 行目
*
MOVE N'発注明細' TO W-DBCSCONS
                中略
PERFORM PRIJ-CHRATR
* システム日付
*
MOVE Q-KYM      TO PRIJ-LW(70:8)
MOVE W-E9      TO PRIJ-CTYP
                中略
PERFORM PRIJ-CHRATR
* システム時刻
*
MOVE Q-KTI     TO PRIJ-LW(80:8)
MOVE W-E9     TO PRIJ-CTYP
                中略
PERFORM PRIJ-HEADSET
* 3 行目 : 無し
*
MOVE 'H'       TO PRIJ-CHOL
                中略
PERFORM PRIJ-HEADSET
* 4 行目 :
*
MOVE N'発注日' TO W-DBCSCONS
                中略
HPAGEJ-RTN-EXT. EXIT.
*
-----*
*論理ページ ヘッダ行 出力処理
*-----*

```

```

PAGEJ-RTN SECTION.
PAGEJ-RTN-START.
* 1 行目
*
      MOVE N'商品名'      TO W-DBCSCONS
                        中略
      PERFORM PRIJ-CHRATR
*
      MOVE N'数量'       TO W-DBCSCONS
                        中略
      PERFORM PRIJ-CHRATR
*
      MOVE N'価格'       TO W-DBCSCONS
                        中略
      PERFORM PRIJ-CHRATR
*
                        中略
      PERFORM PRIJ-HEADSET.
PAGEJ-RTN-EXT. EXIT.
*
HFOOTJ-RTN SECTION.
HFOOTJ-RTN-START.
                        中略
HFOOTJ-RTN-EXT. EXIT.
*
                        中略
*-----
*ブレイク処理 1～9
*-----
BREAK1-RTN SECTION.
BREAK1-RTN-START.
                        中略
BREAK1-RTN-EXT. EXIT.
                        中略
*
COPY Q_READINP . . . . .
COPY Q_PRIJ . . . . .
*-----
*初期化处理
*-----
INITIALIZE-RTN SECTION.
INITIALIZE-RTN-START.
COPY Q_SETDTM.
      OPEN INPUT INP
      MOVE LENGTH OF INP-REC TO Q-RLM
      OPEN OUTPUT PRIJ.
*
INITIALIZE-RTN-EXT. EXIT.
*-----
*終了処理
*-----
FINAL-RTN SECTION.
FINAL-RTN-START.
      PERFORM PRIJ-EJECT
      CLOSE INP
      CLOSE PRIJ
      MOVE Q-CDR TO RETURN-CODE
      CALL TOLRTC USING RETURN-CODE.
FINAL-RTN-EXT. EXIT.

```

