

課題 ローマ字・カナ変換

(1) 1文字からなるローマ字を半角のカナに変換せよ。

変換前	変換後
a	ア
i	イ
u	ウ
e	エ
o	オ

考え方：1文字ずつ取り出し、変換可能かどうか調べる。

●プログラム (RK111.bas)

```

1  ' << RK111.bas >>
2  ' ローマ字・カナ変換 (1文字)
3  '
4  Dim ROMAJI$(99): ' ローマ字を保存する配列。
5  Dim KANA$(99):   ' カナを保存する配列。
6  '
7  ' 1文字のローマ字・カナ変換対応表の読み込み。
8  Read M: ' 対応表の大きさ。
9  ROMAJI$(0)="" : ' 半角空白。
10 KANA$(0)="" :   ' 半角空白。
11 For I=1 To M: Read ROMAJI$(I): Next I
12 For I=1 To M: Read KANA$(I): Next I
13 '
14 Do
15   ' ローマ字の文字列の読み込み。
16   Read R$
17   If R$ = "" Then Exit Do
18   '
19   ' 初期設定。
20   K$="": ' カナの文字列。
21   '
22   ' 1文字の変換。
23   For I=1 To Len(R$)
24     ' 文字列R$から1文字T$取り出す。
25     T$=Mid$(R$, I, 1)
26     ' 対応するカナの探索。
27     For J=0 To M
28       If T$ = ROMAJI$(J) Then
29         K$=K$+KANA$(J)
30       Exit For
31     End If
32   Next J
33   ' 対応するカナが見つからない場合、そのまま出力。
34   If J > M Then K$=K$+T$

```

```
35 Next I
36 '
37 ' 変換結果の表示。
38 Print"変換前：";R$
39 Print"変換後：";K$
40 Loop
41 End
42 '
43 ' ローマ字・カナ対応表データ。
44 Data 5
45 Data "a","i","u","e","o"
46 Data "ア","イ","ウ","エ","オ"
47 ' 変換データ。
48 Data "aiueo ka", ""
```

実行結果

```
変換前：aiueo ka
変換後：アIEWエ kア
OK
```

- (2) 2文字以下からなるローマ字を半角のカナに変換せよ。
「nn」で「ん」に変換する。

考え方：まず未変換部分の1文字分の変換可能性を調べる。

変換可能な場合、変換後、未変換部分の1文字について1文字分の変換可能性を調べる。

変換不可能な場合、未変換部分の2文字分の変換可能性を調べる。

変換可能な場合、変換後、未変換部分の1文字について1文字分の変換可能性を調べる。

変換不可能な場合、未変換部分2文字分はそのままに、つぎの1文字分の変換可能性を調べる。

あとは、同様の処理を進める。

●プログラム (RK121. bas)

```

1  ' << RK121. bas >>
2  '   ローマ字・カナ変換 (2文字以下)
3  '
4  Dim ROMAJI$(99): '   ローマ字を保存する配列。
5  Dim KANA$(99):   '   カナを保存する配列。
6  '
7  '   2文字以下のローマ字・カナ変換対応表の読み込み。
8  Read M: '   対応表の大きさ。
9  ROMAJI$(0)=" ": '   半角空白。
10 KANA$(0)=" ": '   半角空白。
11 For I=1 To M: Read ROMAJI$(I): Next I
12 For I=1 To M: Read KANA$(I): Next I
13 '
14 Do
15   '   ローマ字の文字列の読み込み。
16   Read R$
17   If R$ = "" Then Exit Do
18   '
19   '   初期設定。
20   K$="": '   カナの文字列。
21   '
22   I=1
23   While I <= Len(R$)
24     '   1文字の変換。
25     '   文字列R$から1文字T$取り出す。
26     T$=Mid$(R$, I, )
27     '   対応するカナの探索。
28     For J=0 To 5
29       If T$ = ROMAJI$(J) Then
30         K$=K$+KANA$(J)
31         I=I+
32         Goto *Fin
33       End If
34     Next J
35     '
36     '   2文字の変換。
37     '   文字列R$から2文字T$取り出す。
38     T$=Mid$(R$, I, )
39     '   対応するカナの探索。
40     For J=6 To M

```

```

41     If T$ = ROMAJI$(J) Then
42         K$=K$+KANA$(J)
43         I=I+
44         Goto *Fin
45     End If
46 Next J
47     ' 対応するカナが見つからない場合、そのまま出力。
48     If  Then K$=K$+T$: I=I+2
49 *Fin
50 Wend
51 '
52 ' 変換結果の表示。
53 Print"変換前：";R$
54 Print"変換後：";K$
55 Loop
56 End
57 '
58 ' ローマ字・カナ対応データ。
59 Data l1
60 Data "a","i","u","e","o"
61 Data "ka","ki","ku","ke","ko"
62 Data "nn"
63 Data "ア","イ","ウ","エ","オ"
64 Data "カ","キ","ク","ケ","コ"
65 Data "ン"
66 ' 変換データ。
67 Data "aiueo ka", "kakikukeko nn kyo", ""

```

実行結果

```

変換前：aiueo ka
変換後：アイウエオカ
変換前：kakikukeko nn kyo
変換後：カキクケコ ン kyオ
OK

```

(3) 3文字以下からなるローマ字を半角のカナに変換せよ。

考え方：2文字以下の変換の考え方を拡張する。

●プログラム (RK131. bas)

```

1  ' << RK131. bas >>
2  '   ローマ字・カナ変換 (3文字以下)
3  '
4  Dim ROMAJI$(99): '   ローマ字を保存する配列。
5  Dim KANA$(99):   '   カナを保存する配列。
6  '
7  '   2文字以下のローマ字・カナ変換対応表の読み込み。
8  Read M: '   対応表の大きさ。
9  ROMAJI$(0)=" ": '   半角空白。
10 KANA$(0)=" ": '   半角空白。
11 For I=1 To M: Read ROMAJI$(I): Next I
12 For I=1 To M: Read KANA$(I): Next I
13 '
14 Do
15 '   ローマ字の文字列の読み込み。
16 Read R$
17 If R$ = "" Then Exit Do
18 '
19 '   初期設定。
20 K$="": '   カナの文字列。
21 '
22 I=1
23 While I <= Len(R$)
24 '   1文字の変換。
25 '   文字列R$から1文字T$取り出す。
26 T$=Mid$(R$, I, )
27 '   対応するカナの探索。
28 For J=0 To 5
29   If T$ = ROMAJI$(J) Then
30     K$=K$+KANA$(J)
31     I=I+
32     Goto *Fin
33   End If
34 Next J
35 '
36 '   2文字の変換。
37 '   文字列R$から2文字T$取り出す。
38 T$=Mid$(R$, I, )
39 '   対応するカナの探索。
40 For J=6 To 11
41   If T$ = ROMAJI$(J) Then
42     K$=K$+KANA$(J)
43     I=I+
44     Goto *Fin
45   End If
46 Next J
47 '
48 '   3文字の変換。
49 '   文字列R$から3文字T$取り出す。
50 T$=Mid$(R$, I, )
51 '   対応するカナの探索。
52 For J=12 To M

```

```

53     If T$ = ROMAJI$(J) Then
54         K$=K$+KANA$(J)
55         I=I+
56         Goto *Fin
57     End If
58     Next J
59     ' 対応するカナが見つからない場合、そのまま出力。
60     , If  Then K$=K$+T$: I=I+3
61     ,
62     *Fin
63     Wend
64     '
65     ' 変換結果の表示。
66     Print"変換前：";R$
67     Print"変換後：";K$
68 Loop
69 End
70 '
71 ' ローマ字・カナ対応データ。
72 Data 14
73 Data "a","i","u","e","o"
74 Data "ka","ki","ku","ke","ko",
75 Data "nn"
76 Data "kya","kyu","kyo"
77 Data "ア","イ","ウ","エ","オ"
78 Data "カ","キ","ク","ケ","コ",
79 Data "ン"
80 Data "キャ","キュ","キョ"
81 ' 変換データ。
82 Data "aiueo ka", "kakikukeko nn kyo", "kyakyukyo", ""

```

実行結果

```

変換前：aiueo ka
変換後：アイウエオ カ
変換前：kakikukeko nn kyo
変換後：カキクケコ ン キョ
変換前：kyakyukyo
変換後：キャキュキョ
OK

```