

正誤・改訂表 (2013年2月6日：横森)

【注記】 “ $X \implies Y$ ” は X を Y に替えることを意味します。

1. P11: (例 1.3.1: 7: $\delta(q_3, b)$ の定義)

$$\delta(q_3, b) = (q_f, \bar{b}, R) \implies \delta(q_3, \bar{b}) = (q_f, b, R)$$

2. P23: (1.5 節 : 9)

不可能性 \implies 不完全性

3. P24: (下 3)

オーダー \implies オーダー O

4. P25: (8)

$$(k \geq 0) \implies (k \geq 0) \text{ かつ } T(1) = 1$$

5. P29: (1)

$$(n + 1) \implies n$$

6. P29: (12)

位置 p の次 \implies 位置 p

7. P35: (図 2.8: 5)

$$\text{FACTORIAL}:=1 \implies \text{FACTORIAL}(1):=1$$

8. P35: (同図 : 6)

$$\text{FACTORIAL}:=n \implies \text{FACTORIAL}(n):=n$$

9. P44: (1)

“**EMPTY**(A) : 空集合 A を用意する.” (この 1 行を削除!)

10. P47: (下 6)

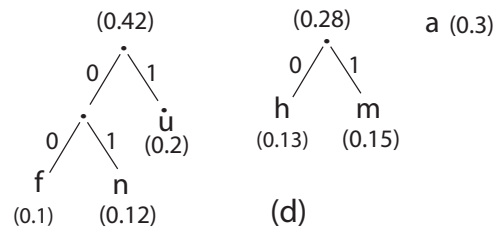
$$B = 8 \implies B = 11$$

11. P48: (図 2.19:) この図を以下の図 (closedhash.eps) に置き換える!

0	b
1	nil
2	nil
3	a
4	c
5	d
6	nil
⋮	⋮
10	nil

B=11

12. P60: (図 2.23 : 図中の (d))
 (0.42) を根とする左の木の右枝の葉に、“u” を、その下に“(0.2)” を追記 (次の図を参考に！)



13. P75: (図 3.9 : 6 段目)

$$(18, 14, 21, 37) \implies (14, 18, 21, 37)$$

14. P76: (例 3.3.1 : 7)

$$a > A[t] \implies a < A[t]$$

15. P78: (図 3.12 : procedure PARTITION(A, p, q))

- 2 行目の **begin** と 3 行目の **while** 文の間に、“**while** $i \leq j$ **do**” を追加.
- この **while** 文の開始位置は 2 つの文の中間から！

16. P86 : (1)

$$\{1, 2, \dots, m\} \rightarrow \{0, 1, \dots, m-1\} \implies \{1, 2, \dots, m+1\} \rightarrow \{0, 1, \dots, m\}$$

17. P86 : (2)

$$(2 \leq j \leq m) \implies (2 \leq j \leq m + 1)$$

18. P86: (表 4.1: 最後の行に以下を追加して拡張!)

9	ababcabc	ε	1
---	----------	---------------	---

19. P90: (14)

$$j = 1 \implies j = f_p(j)$$

20. P91: (図 4.3 を以下のように修正! ボックスの枠は含まれない.) 現
5,6,11 行目が改変されている

```
procedure KMP-Algorithm( $p, t$  : strings) : a sequence of integers ;
1. begin
2.    $m := \text{length}(p)$  ;  $n := \text{length}(t)$  ;
3.    $j := 1$  ;  $i := 1$  ;
4.   call function  $f_p$  ;
5.   while  $i \leq n$  and  $j \leq m$  do
6.     if  $j = 0$  or  $p_j = t_i$  then
7.       begin  $j := j + 1$  ;  $i := i + 1$  ;
8.         end
9.     else  $j = f_p(j)$  ;
10.    if  $j = m + 1$  then print( $i - m$ ) ;
11.     $j = f_p(j)$  ;
12. end.
```

21. P91: (図 4.4: 5)

$$\text{while } i < m \text{ do} \implies \text{while } i < m + 1 \text{ do}$$

22. P92: (6)

$$i = 6, 7, 8 \implies \text{6 以上の } i$$

23. P93: (下 10)

$$\text{成果} \implies \text{効果}$$

24. P96: (図 4.7 の下の第 2 項 : (2) の 6 行目)

$$\text{その長さを } f'_p(j) \implies \text{その長さを } m \text{ から減じたものを } f'_p(j)$$

25. P96: (下6)

$$= 8 \implies = 8(= 14 - 6)$$

26. P97: (1)

パターン $p = dabdeabdabd \implies$ パターン $p = dabdeabdabdabd$

(補足説明：新しい p は現版の p の最後に “abd” を追記したもの)

27. P99: (7行目の最後 “... 行っている.” の後に、以下を続ける)

なお, (状況2) の値 $j = f'_p(0)$ は (状況1) の最終段階で決まることに留意せよ.

28. P99: (8)

8~10 行目 \implies 7~9 行目
11~14 行目 \implies 10~13 行目

29. P99: (10)

13 行目 \implies 11 行目

30. P99 : (図 4.9 を以下のように修正! ボックスの枠は含まれない.) 現 6,7,15 行目が改変されている

```
procedure BM-Algorithm( $p, t$  : strings) : a sequence of integers ;
1. begin
2.    $m := \text{length}(p)$  ;  $n := \text{length}(t)$  ;
3.    $j := m$  ;  $i := m$  ;
4.   call function  $\ell_p$  ;
5.   call function  $g_p$  ;
6.   while  $i \leq n$  and  $j \geq 1$  do
7.     if  $p_j = t_i$  then
8.       begin  $j := j - 1$  ;  $i := i - 1$  ;
9.       end
10.    else begin
11.       $i := i + \max\{\ell_p(t_i), g_p(j)\}$  ;
12.       $j := m$  ;
13.    end
14.    if  $j = 0$  then print( $i + 1$ ) ;
15.       $i := i + 1 + g_p(j + 1)$  ;  $j := m$  ;
16. end.
```

31. P128: (図 4.29:右の表の最右最上端)

$$v \implies V$$

32. P135: (5, 8, 9(2箇所), 12 行目に現れる 5 個すべてが対象):

$$a_i \implies a_m$$

33. P135: (図 5.1 を以下のように修正! ボックスの枠は含まれない. ... 5 行目以降に大幅な修正あり!)

```
procedure SUBSET-SUM( $\{a_1, \dots, a_n\}$ ,  $b$ ): YES または NO
1.   begin
2.     for  $j := 0$  to  $b$  do
3.        $P(j, 1) := \text{false}$ ;
4.        $P(0, 1) := \text{true}$ ;  $P(a_1, 1) := \text{true}$ ;
5.        $m := 2$ ;
6.       while  $m \leq n$  do
7.          $j := 0$ ;
8.         while  $j \leq b$  do
9.           if  $j - a_m \geq 0$  then
10.             $P(j, m) = P(j, m - 1) \vee P(j - a_m, m - 1)$ ;
11.          else  $P(j, m) = P(j, m - 1)$ ;
12.           $j := j + 1$ ;
13.         $m := m + 1$ ;
14.      if  $P(b, n) = \text{true}$  then print("YES");
15.      else print("NO");
16.    end.
```

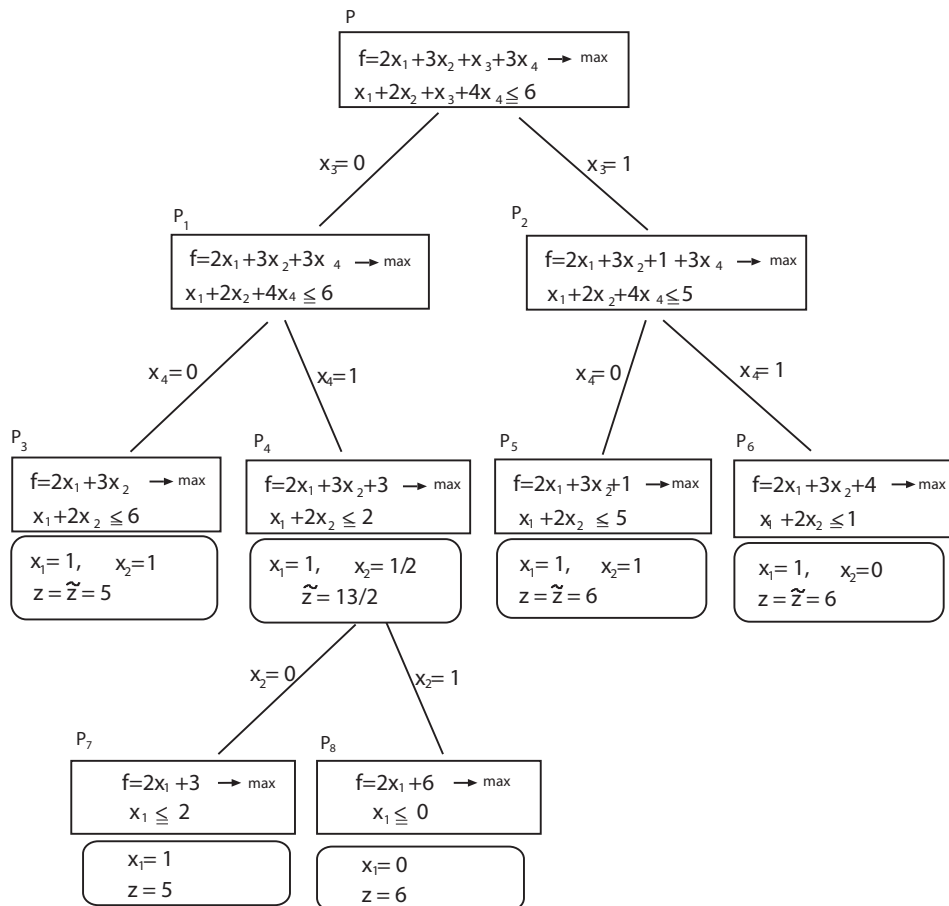
34. P137: (図 5.2 を除く、下 2 行目: および、図 5.2 のキャプション)

$$\text{クック} \implies \text{コック}$$

35. P140: (定理 5.4.1 の最後の行)

…得られる. \implies …得られる. ただし, $p = 1$ のときは $x_1 = b/a_1$ である.

36. P143: (図 5.3 を以下の“新しい図 5.3”で置き換える. 新しい図 5.3 には、“訂正箇所 (P_4 の $f = 2x_1 + 3x_2 + 3$)”と“追加部分 (P_7 と P_8)”とがある.)



新しい図 5.3(knap.eps)

37. P144: (2)

最適解は $\mathbf{x} = (1, 1, 1, 0)$ (あるいは ...) ...である.

\implies 最適解は P_5 の $\mathbf{x} = (1, 1, 1, 0)$, P_6 の $\mathbf{x} = (1, 0, 1, 1)$, および P_8 の $\mathbf{x} = (0, 1, 0, 1)$ である.

38. P145: (受賞者表を以下のように更新する。ボックスの枠は付けない!)

1966	A.J. Perlis	1990	F.J. Corbat
1967	M.V. Wilkes	1991	R. Milner
1968	R. Hamming	1992	B.W. Lampson
1969	M. Minsky	1993	J. Hartmanis, R.E. Sterns
1970	J.H. Wilkinson	1994	E. Feigenbaum, Raj Reddy
1971	J. McCarthy	1995	M. Blum
1972	E. Dijkstra	1996	A. Pnueli
1973	C.W. Bachman	1997	D. Engelbart
1974	D. Knuth	1998	J. Gray
1975	A. Newell, H.A. Simon	1999	F.P. Brooks, Jr.
1976	M.O. Rabin, D.S. Scott	2000	A.C-C Yao
1977	J. Backus	2001	O. Dahl, K. Nygaard
1978	R.W. Floyd	2002	R.L. Rivest, A. Shamir, L.M. Adleman
1979	Iverson	2003	A. Kay
1980	A. Hoare	2004	R.E. Kahn, V.G. Cerf
1981	E.F. Codd	2005	P. Naur
1982	S. Cocke	2006	F.E. Allen
1983	K. Thompson, D. Riche	2007	E.M. Clarke, E. A. Emerson, J. Sifakis
1984	N. Wirth	2008	B. Liskov
1985	R. M. Karp	2009	C.P. Thacker
1986	J. Hopcroft, R. Tarjan	2010	L.G. Valiant
1987	J. Cocke	2011	J. Pearl
1988	I. Sutherland	2012	S. Goldwasser, S. Micali
1989	W. (Velvel) Kahan		

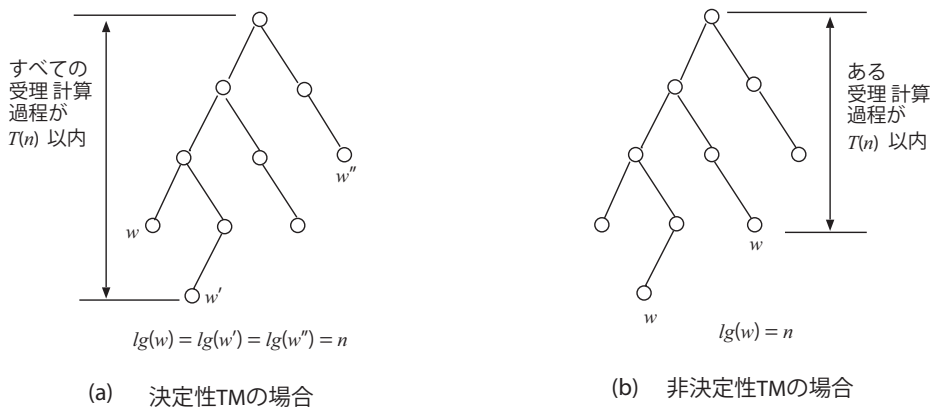
39. P147: (図 5.4) 図中の数字の位置を以下のように明確にする！

- ・ 辺 (v_2, v_4) のラベルが “3”
- ・ 辺 (v_3, v_5) のラベルが “1”

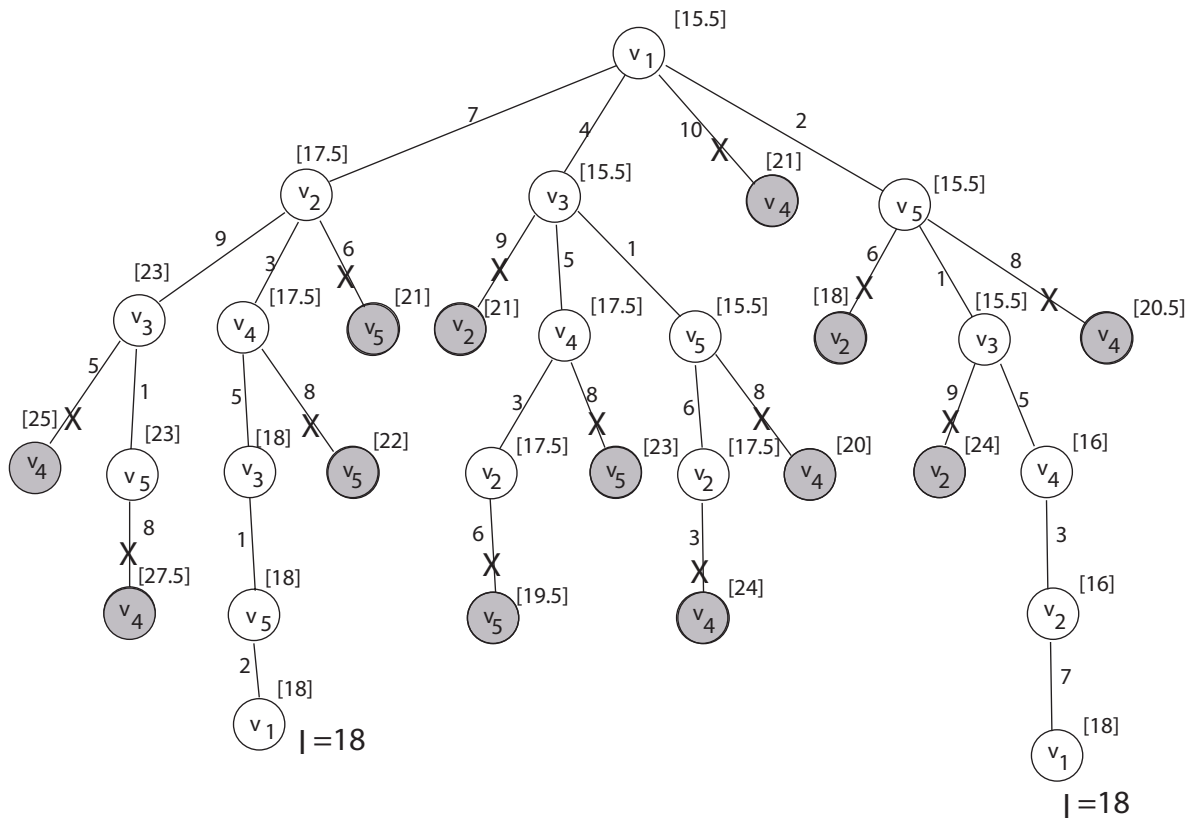
40. P183: (**procedure** *DF-pattern*(*t*) のプログラムの 7 行目)

`print (“i - m”) ⇒ print (“i - m + 1”)`

41. P157: (図 6.2 を以下の図 (tnb.eps) で置き換える！)



42. P186: (図 A.7 を以下の図 (tsp2rev) で置き換える！)



43. P.200 (最後のページ) における「主要著書」に以下を追加：

- 基礎情報数学 (共著, サイエンス社, 2008 年)
- 応用情報数学 (共著, サイエンス社, 2011 年) など