

問題3 次の文字列処理に関する説明を読み、各設問に答えよ。

[文字列処理の説明]

配列X中に長さrの文字列が格納してある。この文字列の中から配列Fに格納されている文字列を探索し、配列Eに格納されている文字列で置換する流れ図である。置換後の文字列は配列Yに格納するが、配列X、Y、F、Eは処理に十分な大きさを持っているものとする。また、配列Fに格納されている文字列の長さはm、配列Eに格納されている文字列の長さはnで与えられているものとする。なお、配列Fに格納されている文字列と同じ文字列が見つからないときは、そのまま配列Xを配列Yに転送する。

配列X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	...	r	...
P	R	O	G	R	A	M	C	O	B	O	L	G	...	N	...

配列F

1	2	3	4	5	...
C	O	B	O	L	...

 m=5

配列E

1	2	3	4	...
J	A	V	A	...

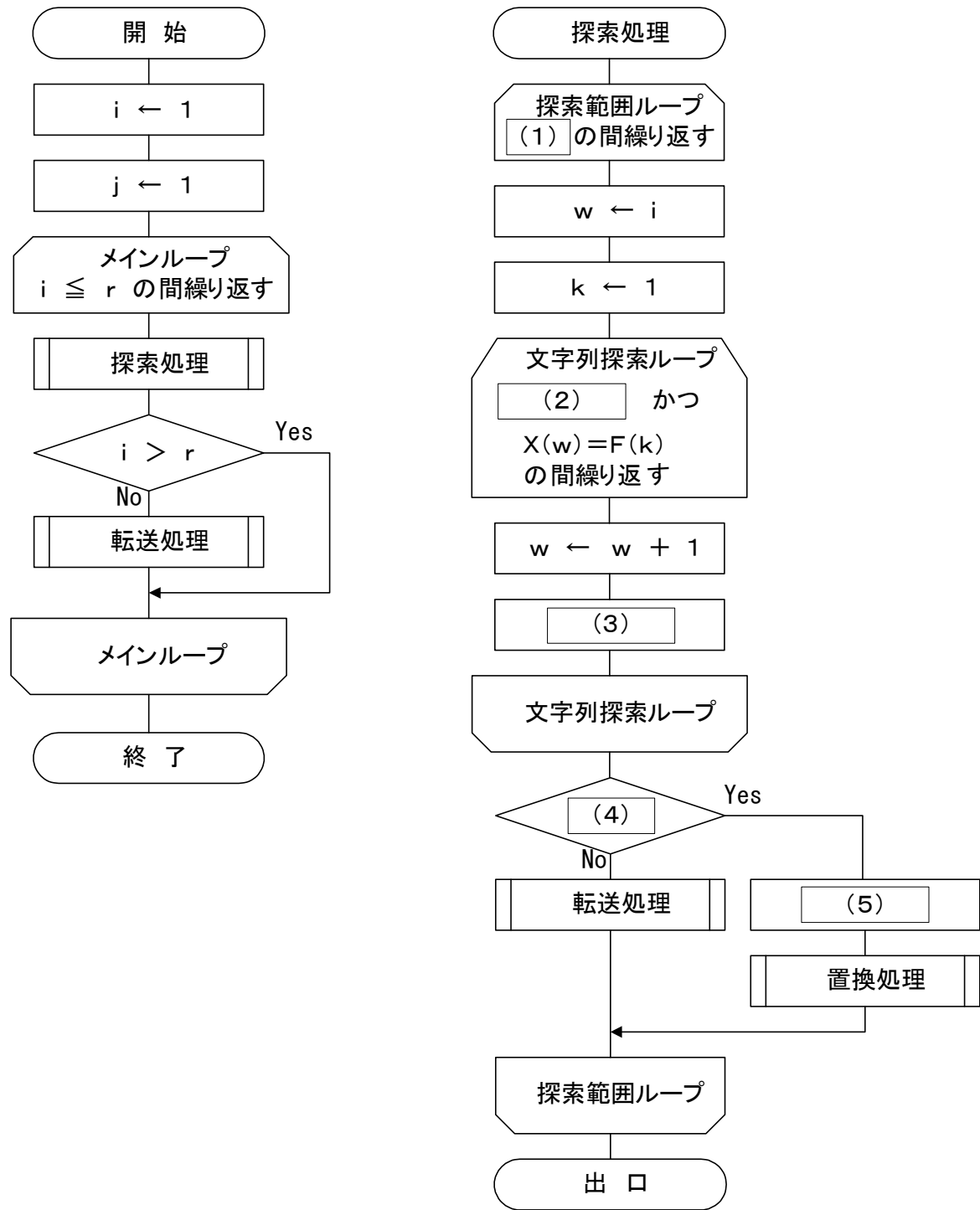
 n=4

配列Y

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...		
P	R	O	G	R	A	M	J	A	V	A	G	...	N	...

<設問 1> 次の流れ図中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

[流れ図]



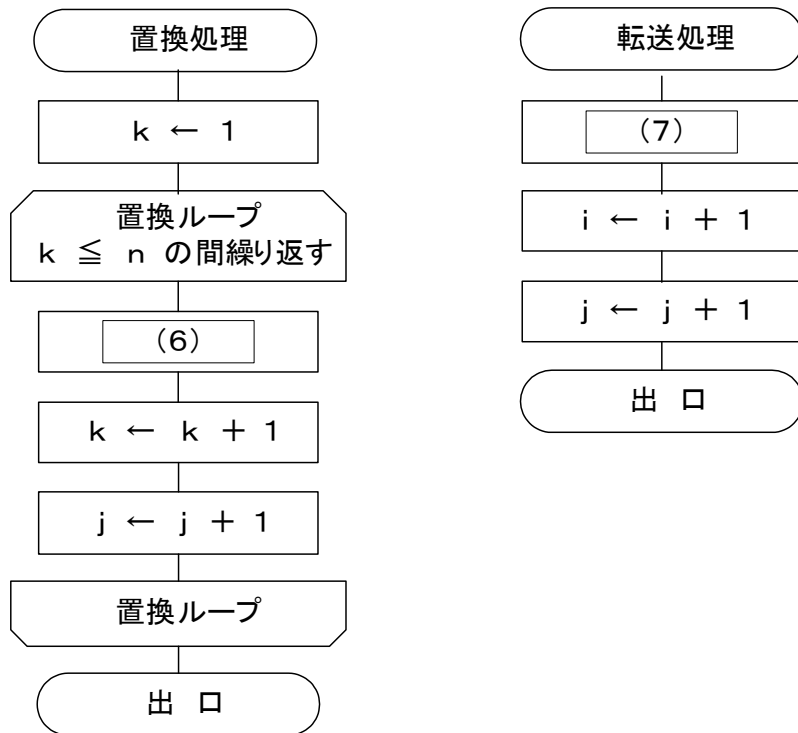


図 流れ図

(1) の解答群

- | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| ア. $i \leq n$ | イ. $i \leq n - m$ | ウ. $i \leq n - m + 1$ |
| エ. $i \leq r$ | オ. $i \leq r - m$ | カ. $i \leq r - m + 1$ |

(2) , (4) の解答群

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| ア. $k > n$ | イ. $k \geq n$ | ウ. $k \leq n$ |
| エ. $k < n$ | オ. $k > m$ | カ. $k \geq m$ |
| キ. $k \leq m$ | ク. $k < m$ | |

(3) , (5) の解答群

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ア. $i \leftarrow i + 1$ | イ. $i \leftarrow i - 1$ | ウ. $i \leftarrow k$ |
| エ. $i \leftarrow w$ | オ. $k \leftarrow k + 1$ | カ. $k \leftarrow k - 1$ |
| キ. $j \leftarrow j + 1$ | ク. $j \leftarrow j - 1$ | ケ. $j \leftarrow k$ |
| コ. $j \leftarrow w$ | | |

(6) , (7) の解答群

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ア. $Y(j) \leftarrow X(i)$ | イ. $Y(j) \leftarrow X(k)$ | ウ. $Y(j) \leftarrow X(w)$ |
| エ. $Y(j) \leftarrow E(i)$ | オ. $Y(j) \leftarrow E(k)$ | カ. $Y(j) \leftarrow E(w)$ |

＜設問 2＞ 配列 X 中に配列 F と一致する文字列が複数存在する場合，この流れ図ではどのような置換を行うか，解答群から選べ。

(8) の解答群

- ア．最初に一致する文字列のみ，置換する。
- イ．最後に一致する文字列のみ，置換する。
- ウ．最初と最後に一致する文字列のみ，置換する。
- エ．一致する文字列全てを置換する。