I_k、Q_kは、ある時刻におけるb_0からb_5に対応したものであり、次式により求められる。

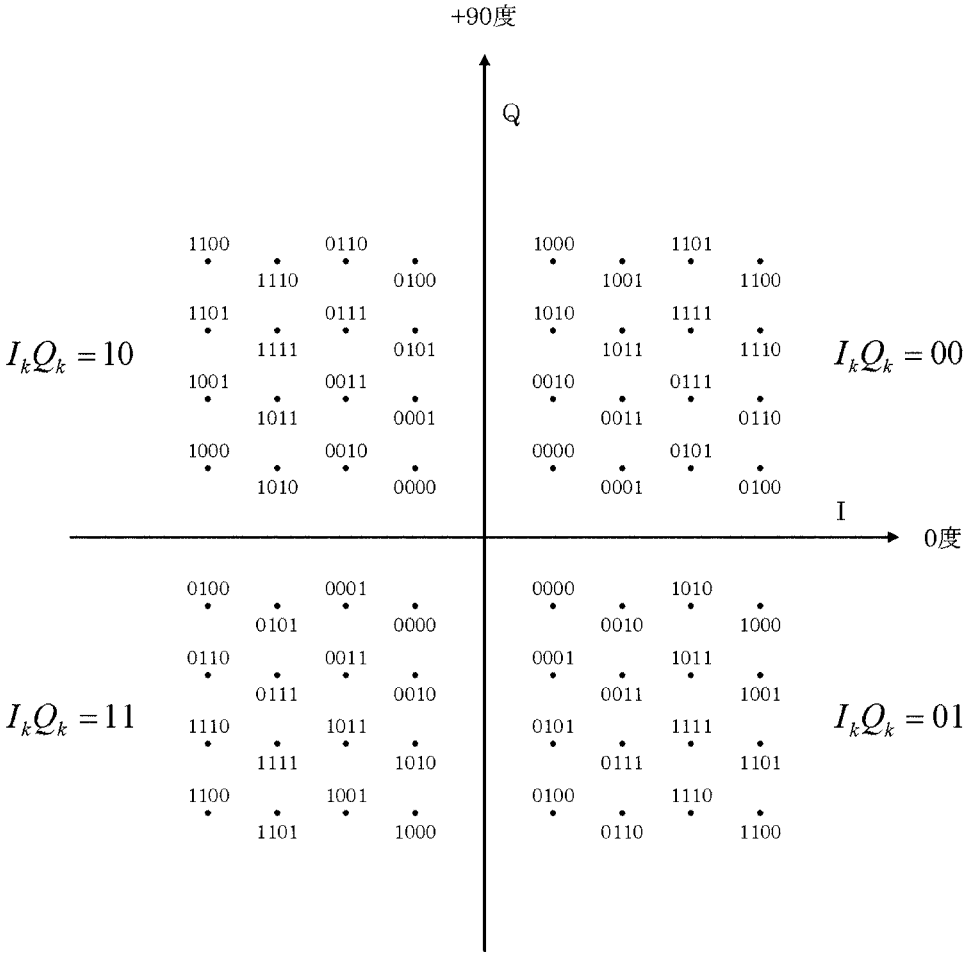
$I_k=\overline{(A_k\oplus B_k)}\bullet(A_k\oplus I_{k-1})+(A_k\oplus B_k)\bullet(A_k\oplus Q_{k-1})$

$Q_k=\overline{(A_k\oplus B_k)}\bullet(B_k\oplus Q_{k-1})+(A_k\oplus B_k)\bullet(B_k\oplus I_{k-1})$

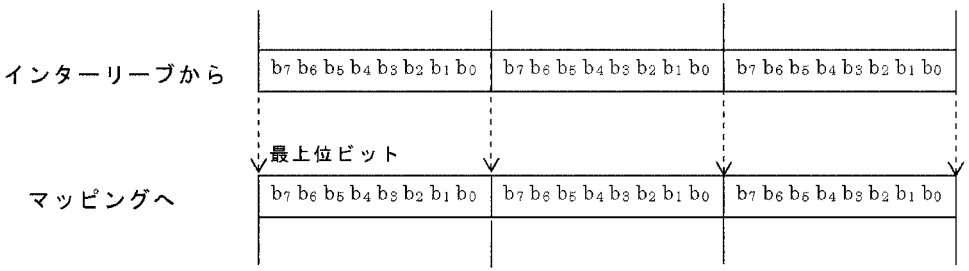
（注１）　下図において、４桁の数は、上位から順に、左からb_3、b_2、b_1、b_0を示す。

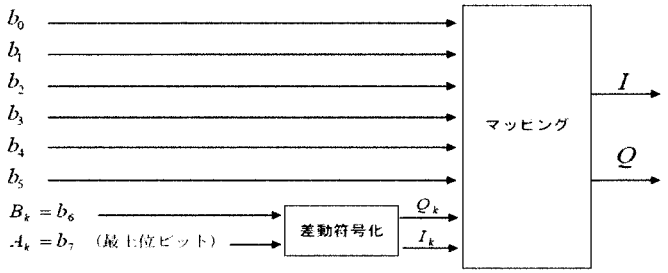
（注２）　「⊕」、「＋」、「●」、「¯」は、それぞれ、「排他的論理和」、「論理和」、「論理積」、「論理否定」を表す。

（注３）　Q信号で変調される搬送波は、I信号で変調される搬送波に対して90度位相が進んだものとする。



⑵　二五六値直交振幅変調の場合





I_k、Q_kは、ある時刻におけるb_0からb_7に対応したものであり、次式により求められる。

$I_k=\overline{(A_k\oplus B_k)}\bullet(A_k\oplus I_{k-1})+(A_k\oplus B_k)\bullet(A_k\oplus Q_{k-1})$

$Q_k=\overline{(A_k\oplus B_k)}\bullet(B_k\oplus Q_{k-1})+(A_k\oplus B_k)\bullet(B_k\oplus I_{k-1})$

（注１）　下図において、６桁の数は、上位から順に、左からb_5、b_4、b_3、b_2、b_1、b_0を示す。

（注２）　「⊕」、「＋」、「●」、「¯」は、それぞれ、「排他的論理和」、「論理和」、「論理積」、「論理否定」を表す。

（注３）　Q信号で変調される搬送波は、I信号で変調される搬送波に対して90度位相が進んだものとする。