

A - 23 次の記述は、図に示す CM 形方向性結合器の原理等について述べたものである。□ 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。ただし、検出器の内部抵抗と終端抵抗の値は等しいものとし、静電容量を C 、相互インダクタンスを M とする。

- (1) 無線機側から主線路に高周波電圧 v 及び電流 i を流すと、副線路には容量結合によって □ A に比例した電流 i_c と、誘導結合によって □ B に比例した電流 i_m が流れる。
- (2) i_c は検出器と終端抵抗に二分され、それぞれの流れる方向は逆方向となる。一方、誘導結合によって生じる電流 i_m の流れる方向は、結合の方向により検出器側から終端抵抗側、又はその逆方向のいずれかの一方向となる。検出器に流れる電流を、 i_m と二分された i_c の和となるように回路が構成されている場合、検出器において □ C 電力を測定することができる。
- (3) 次に、検出器と終端抵抗を入替え □ D 電力を測定すれば、定在波比を算出することができる。

	A	B	C	D
1	v	i	反射波	進行波
2	v	i	進行波	反射波
3	i	v	反射波	進行波
4	i	v	進行波	反射波

