

次の記述は、各種ダイオードの一般的な特徴等について述べたものである。このうち誤っているものを下の番号から選べ。

- 1 ガンダイオードは、ガン効果を利用した半導体素子で、空洞共振器と結合させ、チョーク回路を通じて直流電圧を加えると、共振器の共振周波数で発振し、マイクロ波の発振器として用いられる。
- 2 インパットダイオードは、電子なだれ現象によってマイクロ波を発生させることができる。ガンダイオードより高出力、高効率で発振するが雑音が多い。
- 3 可変容量ダイオードは、PN 接合部の空乏層がコンデンサとして働き、加える電圧によって静電容量が変化することを利用したもので、主にマイクロ波の発振に使用されている。X
- 4 トンネルダイオードは、PN 接合の負性抵抗特性を利用したもので、動作速度が非常に速く、マイクロ波からミリ波帯の発振や増幅などに用いられている。

ガンダイオード
インパットダイオード } マイクロ波 なだれ現象
トンネルダイオード } トンネル効果 負性抵抗

