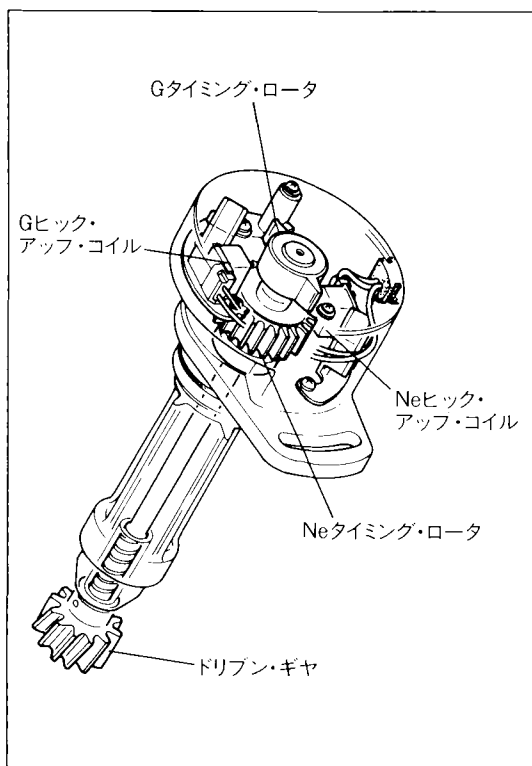


制御装置



クランク・アングル・センサ

•クランク・アングル・センサは、エンジンのディストリビュータ・ドリブン・ギヤによってエンジン回転数の1/2で駆動されます。ドリブン・ギヤの同軸上には、Ne タイミング・ロータ (24ロット)、G タイミング・ロータ (2ロット) が取り付けられており、各ピックアップ・コイルによって信号を検出し、ECUへクランク角信号を出力します。

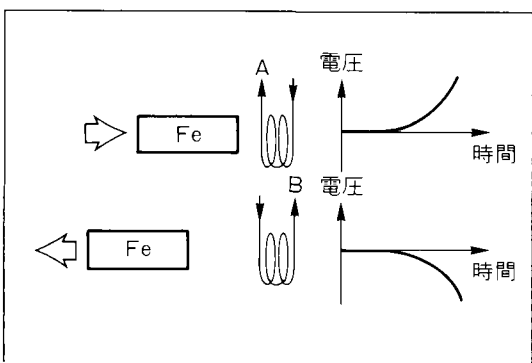
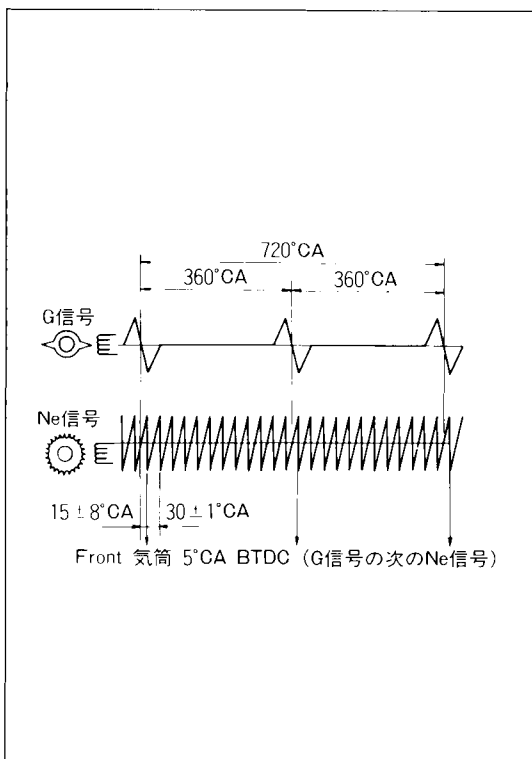
作動

(1) Ne信号の検出

エンジン回転数およびクランク角を検出するNe信号は24本のロットを持つNe タイミング・ロータとNeピックアップ・コイルにより構成されています。したがって、クランク・アングル・センサが1回転 (エンジンが2回転) すると24回のパルスが発生し、このパルスによって30°毎のクランク角を検出します。

(2) G信号の検出

気筒判別およびクランク角度の基準位置 (ATDC 5°CA) を検出するG信号は、2本のロットを持つG タイミング・ロータとGピックアップ・コイルにより構成されています。したがって、クランク・アングル・センサが1回転 (エンジンが2回転) すると2回のクランク角基準信号を検出します。



〈信号の発生について〉

タイミング・ロータが回転すると、ロータ突起部のエア・ギャップが変化するため、ピックアップ・コイルを通過する磁束が変化し、起電力が発生します。この起電力は、ロータ突起部が近づく時と、離れる時とは正反対に発生するので交流電流となって表われます。これは鉄芯をコイルに近づけた時に電流がA方向に流れて、離す時B方向に流れるのと同じ原理です。