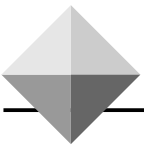
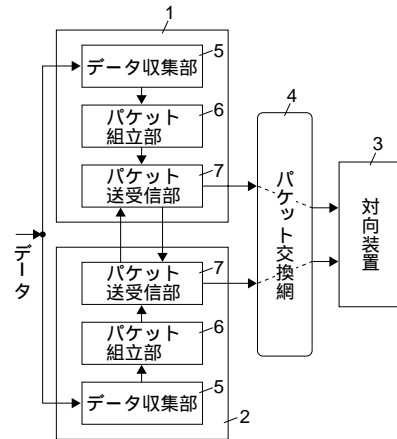


本発明は、主従2系統の伝送系を設けて、所定の周期で同期をとって同一のデータをパケット化して対向装置に伝送するデータ伝送制御方式に関する。

従来の伝送方式では、主系装置の障害発生により、送出残のパケットを送出できなくなり、対向装置ではデータの欠落が生じるという欠点があった。

本発明は、主系装置(1)と従系装置(2)とを、パケット交換網(4)を介して対向装置(3)と接続し、主系装置(1)と従系装置(2)とにおいて同一データを収集する。主系装置(1)と従系装置(2)と所定の周期ごとに収集したデータをパケット組立部(6)においてパケットに組立て、主系装置(1)から対向装置(3)にパケットを送出するとともに、従系装置(2)へ転送して、従系装置(2)はこの転送されたパケットを対向装置(3)に送出する。主系装置(1)からパケットが転送されない時は、従系装置(2)で組立てたパケットを対向装置(3)へ送出する。

従って、主系装置(1)の障害時に、送出残のパケットが存在する場合でも、それに引き続くパケットを従系装置(2)から送出することができるので、対向装置(3)においてはデータの欠落が生じない利点がある。



本発明は、各種装置に電源を供給する電源回路構成のスイッチング素子のオン・オフを制御する、ドライブ回路方式に関するものである。

従来のスイッチング素子のゲート電圧の立上がりおよび立下がり理想的ではないことにより、スイッチロスが発生する問題があり、ゲート電圧の立上がりおよび立下がりを急峻(きゆうしゅん)な特性とするには、ドライブ回路の相補型トランジスタを高速動作特性とする必要がありコストアップとなる欠点があった。

本発明は、電源電圧端子(3)とアース端子(4)との間に相補型トランジスタ(5),(6)の出力端子とスイッチング端子(1)のゲートとの間に、スイッチング素子(1)の入力容量に比較して大きいコンデンサ(7)を接続し、電源電圧判定部(8)によって電源電圧が所定値以下に低下したことを判定した時にスイッチ回路(9)を制御して、コンデンサ(7)を直接または抵抗を介して短絡する。

したがって、スイッチング素子(1)のゲートに印加する電圧は、スイッチング素子(1)の入力容量 C_{iss} とコンデンサ(7)の容量 C とによって分圧され、かつレベルシフトされて正負極性のパルスとなり、立上がりおよび

立下がりが急峻な特性部分を用いてスイッチング素子(1)を制御できるから、スイッチングロスを低減できる利点がある。

また、電源電圧が低下してスイッチング素子(1)を完全にオン状態にできない程度のゲート電圧 V_{GS} となる場合は、電源電圧判定部(8)によってそれを判定し、スイッチ回路(9)を制御して、コンデンサ(7)を直接短絡、または抵抗を介して短絡することにより、ゲート電圧を正極側へレベルシフトし、スイッチング素子(1)を完全にオン状態として、ゲート電圧低下によるスイッチングロスの増加を防止することができる。

