

与える構造で、(1)の静的荷重により締め固めを行なうロードローラ等に比べ、小形であっても、起動力により十分の転圧力があり、自走式(写真-1・2)と被けん引式(写真-3)とがある。

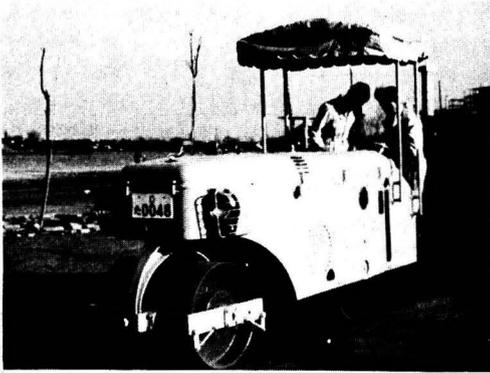


写真-2 自走式 (駆動輪が振動輪となり案内輪がついているもの)



写真-3 被けん引式

自走式は、タンデムローラの駆動輪を振動輪としたもので、起振装置以外の機構は、タンデムローラと、大同小異のものが多いが、なかには、ゴムタイヤを案内輪としたもの、あるいは、案内輪の代りに従輪を付けたハンドガイド式(写真-4)としたものもある。



写真-4 ハンドガイド式

被けん引式は、被けん引式ローラの車輪に起振機を組み込んだものであり、車輪をゴムタイヤとしたものもある。

自走式、被けん引式とも、自重は0.6~5t程度のもので各種あるが、さらに大形化の傾向にある。

バイブレーション・ローラは、一般に粘性土の締め固めには、あまり有効ではなく、砂質土の締め固めに有利である。

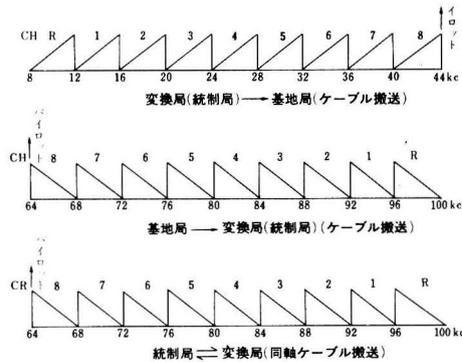
また、小形軽量であるため、トラック等による運搬が簡単ができ、比較的狭い転圧場所の締め固めに最も適している。

(石黒敏正)

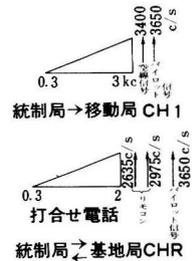
パイロットシごう パイロット信号 (英) pilot signal パイロットとは本来、水先案内者・(航空機の)操縦士・

指導者・指針等の意味であるが、通信用語としてのパイロット信号は、送受信装置伝送回線を含めた通信系の状態を監視するための信号で、回線断またはレベル変動など通信系の障害、異状を検出するために使用される。送信側から一般通信情報とは別に、常時このパイロット信号を送出し、受信側でこれを検出し、パイロット信号が受信されれば通信系が正常に動作していることがわかり、受信できなくなれば通信系に障害が発生したことを検知し、監視装置においてベル・ランプ等で障害発生表示を行なう。送信部・受信部・伝送路ごとにパイロット信号の有無を調べると、どこに障害原因があるのか判定できる。また、パイロット信号断により受信機の現用・予備の自動切換えも行なえる。

列車無線パイロット信号



一方、通信系のレベル変動監視用としてのパイロット信号は、通信情報が所定の規定レベルで伝送されているか否かを監視するために用いられ、ある程度のレベル変動は同信号により自動利得制御 (automatic gain control 略称 A. G. C.) を行ない、レベル補償することができるが、レベル変動許容範囲を割れば、系が異状であることを検知し、警報表示をする。



列車無線通信系におけるパイロット信号は、統制局—(同軸搬送回線)—変換局(駅)—(ケーブル搬送回線)—*基地局—(無線回線)—*移動局の伝送系で、統制局—基地局間の地上伝送回線および基地局—移動局間の無線回線に使用されている。まず統制局—基地局間の9CH中、1CHは遠方監視制御および打合せ回線用に使われているが、このチャンネルに3,650c/sをのせ、統制局から送出し基地局で折返し統制局で検出し、各基地局向けのケーブル搬送回線を常時監視して、パイロット信号断で統制局の遠方監視制御架に障害表示を出す。

一方、回線のレベル変動は64~100KCの伝送帯域に64KCをのせ、パイロット信号としているが、統制局から基地局向け回線は、変換局(変換局がない場合は統制局)で群搬送波108KCで8~44KC帯域に群変換されるので、基地局では64KCパイロット信号は44KCに変換している。したがって統制局→基地局回線では基地局において44KCを基地局—統制局回線では、統制局において64KCをそれぞれ検出し、自動利得調整器にか