

図-2 単位水量と密度の関係

(以下2層目)および25cm(以下3層目)におけるそれと比べてかなり小さな値を示した。これは、ここで用いた配合の場合、上からの振動締めが1層目に対してはほとんど有効でなかったことを示すものである。また、図より、単位水量が大きいと間隙水圧が早く立ち上がり、振動締めによるセメントのペースト化に要する時間が単位水量に依存していることがわかる。間隙水圧の経時変化特性も単位水量によって異なったものとなり、単位水量91kg/m³の場合、第2層目の間隙水圧は28秒前後から低下している。これに対して、単位水量86kg/m³の場合はほぼ一定の間隙水圧となった。何れの場合も、ペースト化は2層目から始まっていると言える。

単位水量が91kg/m³で細骨材率が28%の場合、1層目のペースト化が見られ、この配合では、コンクリート上面からの振動締めが下層まで有効であった。このことは、図-2に示す密度に関する結果からも明らかである。図-3には、配合NO6のVC試験による結果についても示されているが、明らかに上載試験とは異なる挙動となっている。すなわち、この場合、セメントのペースト化はコンクリート下部から始まっている。

一般に、締め特性は、単位水量が小さいとバラツキが大きくなった。これは、150～80mmの粗骨材の分布等が大きく影響することによるものと思われる。

加速度の最大値は、1層目および3層目で10G前後、また2層目では20G前後の値となった。これは、一般に2層目のペースト化が早いことと符合する。

(参考文献)1)徳田、加賀谷、川上、辻子: 間隙水圧計による超硬練りコンクリートの締め度度の判定: コンクリート工学論文集1990年1月, pp. 1~8.

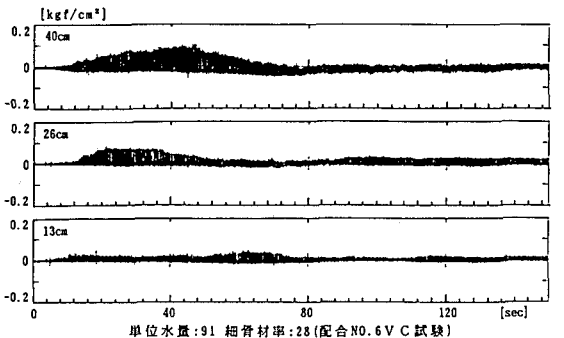
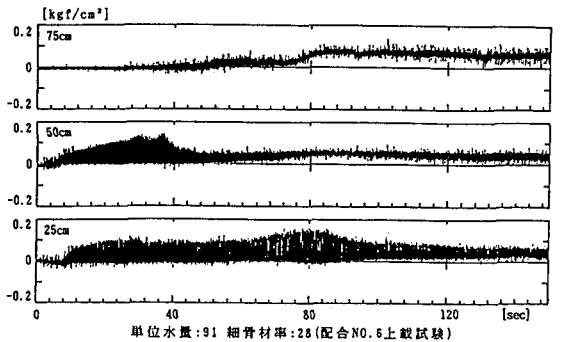
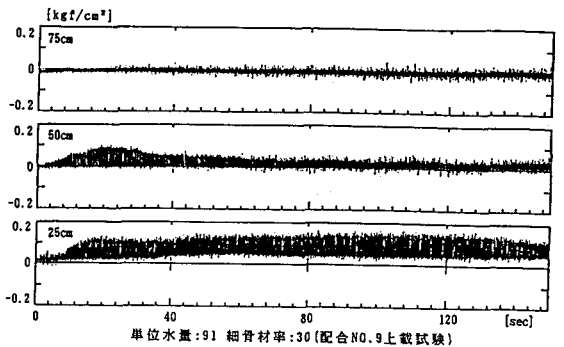
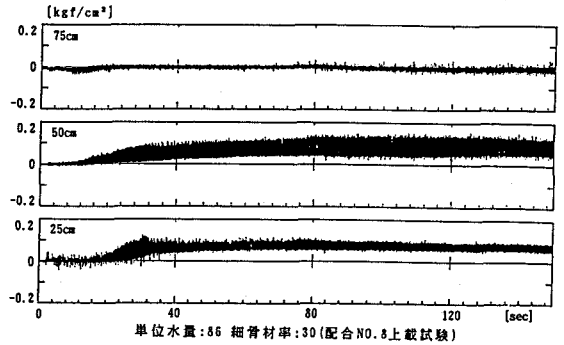


図-3 間隙水圧の経時変化