

テールアルメにおける架台の施工法

「重力式基礎を設けたテールアルメ」の施工は、重力式基礎そのものの施工とテールアルメの施工に分けられるので、つぎにそれぞれについて述べる。また、テールアルメの施工についてはコンクリートスキンタイプを対象とする。

(1) 重力式基礎の施工

「重力式基礎を設けたテールアルメ」の施工の良否は、重力式基礎施工精度によるといってもよく、そのポイントは下記のようなものである。

①基礎となる岩盤の位置および強度を確実に把握する。

重力式基礎が支持力や滑動抵抗力の不足により多少でも変位すれば、それが上載のテールアルメの大きな変位につながる。また、重力式基礎やテールアルメの裏込め土の排水不良によっても壁面に変位が現れる場合があり、これらの変位は人々に不安感を与える。

このようなことのないように、現場でのサウンディングや載荷試験などの調査により、基礎となる岩盤の位置およびその強度を確認し、設計図書との不一致がみられた場合には再検討する必要がある。

②重力式基礎を基礎となる岩盤に確実に定着させる。

重力式基礎を設置する岩盤土の土砂や浮石を完全に撤去し、岩盤表面を十分洗浄し、その上に重力式基礎を直接施工するか、もしくはならしコンクリートを設けた上に施工する。

③雨水、浸透水などの排水施設を十分に設置する。

雨水や浸透水などが集まる谷留め形式などの場合には、表面水の排水対策として切盛境界部や、のり肩、のり尻などに表面排水溝を設け、地下に浸透した水などの排水のために重力式基礎基の最深部に地下排水施設を設けるものとする。また、重力式基礎にはその背面に集まる浸水を容易に排水できる高さに水抜孔を設ける。

施工中に判明した地下水や湧水などに対しても臨機に対応して、有効な排水施設を設けることが重要である(図1)。

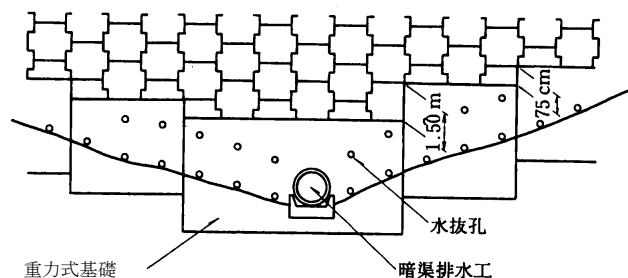


図1 重力式基礎の段差

④重力式基礎の裏込め材料は透水性がよく、かつ、圧縮性の少ない砕石などを用いて十分な締固めを行う。

重力式基礎の裏込め土の締固めが不十分であると、ストリップが下方へ押し下げられ

る等してストリップに過大な引張り応力が作用したり、テールアルメ壁面に変位が現れたりすることもあるので、裏込め土の選択および締固めは重要である。

⑤重力式基礎天端の仕上がり精度をよくする。

重力式基礎の仕上がり精度はテールアルメ壁面の外観の良否に影響するので、テールアルメの通常の基礎と同様に入念に施工しなければならない。

⑥重力式基礎天端に段差がある場合には、所定の段差(標準的には 75cm または 1.50m)を確保する。

この所定の段差を確実にとらないとその上に載るコンクリートスキンに予期せぬ集中荷重がかかり、コンクリートスキンが座屈したり、裏込め土が流出したりすることもあるのでよく注意する必要がある。

(2) テールアルメの施工

「重力式基礎を設けたテールアルメ」と一般的なテールアルメとの施工で異なる点は下記のようなことからであり、その他の施工については一般的なテールアルメと同様に行えばよい。

①重力式基礎の延長とテールアルメの延長とを誤差のないようにすることは困難であり、スキン設置後調整する方法としてつぎの方法がある。

●重力式基礎の延長を若干長め(通常はスキン1枚につき5mm程度)に施工し、スキン設置後調整のコンクリートを打設する。

②重力式基礎の上面では最下段のスキンを支える支柱を立てることができないので、図2に示すように、スキンが前傾しないよう最下段のストリップを埋設した後にスキン背面を入念に埋め戻す。

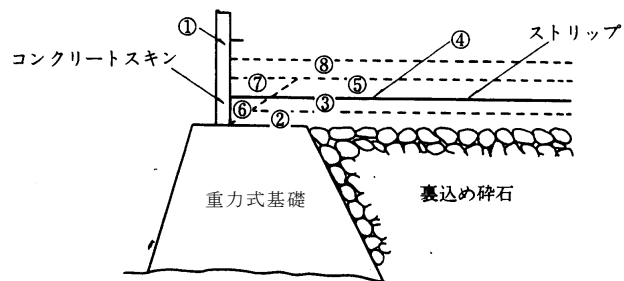


図2 最下段部の施工順序

③重力式基礎およびテールアルメの壁面の計測管理を継続し、その安定時期を確認することも重要である。