

# 参考資料Q1-7(1) : 観測孔形式による地下水位の概念図

※技術委員会での議論

図1に全区間ストレーナー加工した場合の地下水位の状況、部分的にストレーナー加工した場合の状況、および別孔として設置した地下水位観測孔の概念図を示す。地中内部には複数の地下水流動が存在することが多く、表層水による水位の上昇や逸水層など(あるいは水頭の高いまたは低い地下水の存在)による水位の上昇または低下が影響する。全区間ストレーナー加工した場合は、これら複数の地下水位が混在したみかけの水位(狂水面)が観測され、何を測っているのかわからないことにもなり得る。これに対し、すべり面下のみの地下水を観測する専用孔を設置した場合、またはすべり面付近のみにストレーナー加工して周囲をパッカーなどで遮水することにより、すべり面に作用する間隙水圧を観測することが可能となる。

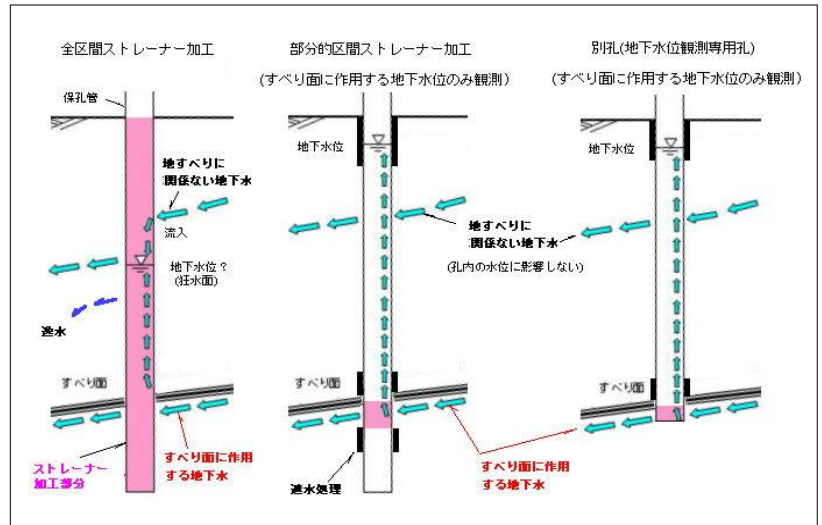


図1 全区間および部分的にストレーナー加工した孔、ならびに地下水観測専用孔の概念図

図2に地下水排除工施工後の水位観測において、保孔管のストレーナー加工を全区間実施したものとすべり面付近のみ実施したものの地下水位観測結果を比較した事例を示す。全区間ストレーナー加工した孔では、降雨時にはごく浅い地下水などの影響によると考えられる水位の上昇や下降が見られるのに対し、すべり面付近のみストレーナー加工した孔ではその影響をほとんど受けてないことが読み取れる。このような観測結果は、地下水排除効果を判断する際の有力な情報となる。なお、部分的なストレーナー加工による地下水観測では、孔周辺の遮水の確保が課題として残ることが指摘される。

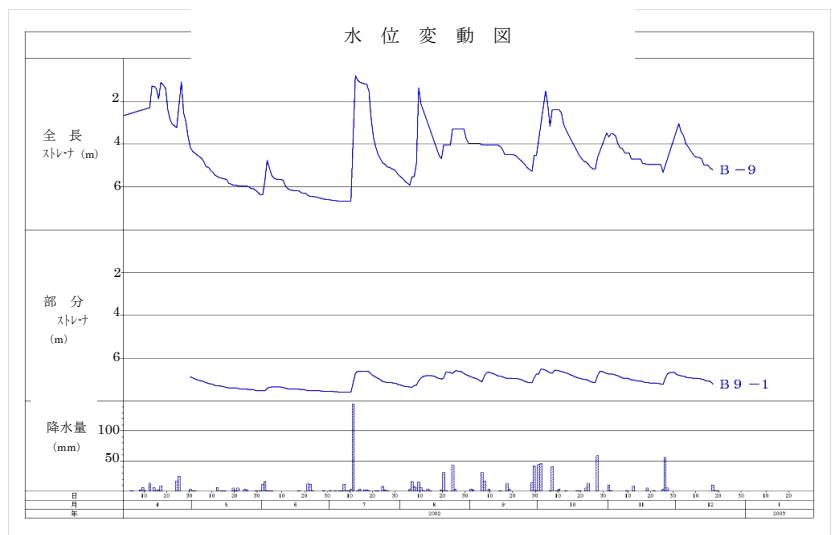


図2 全区間ストレーナー加工した孔(上)とすべり面付近のみ加工した孔(下)の地下水位観測結果の比較