

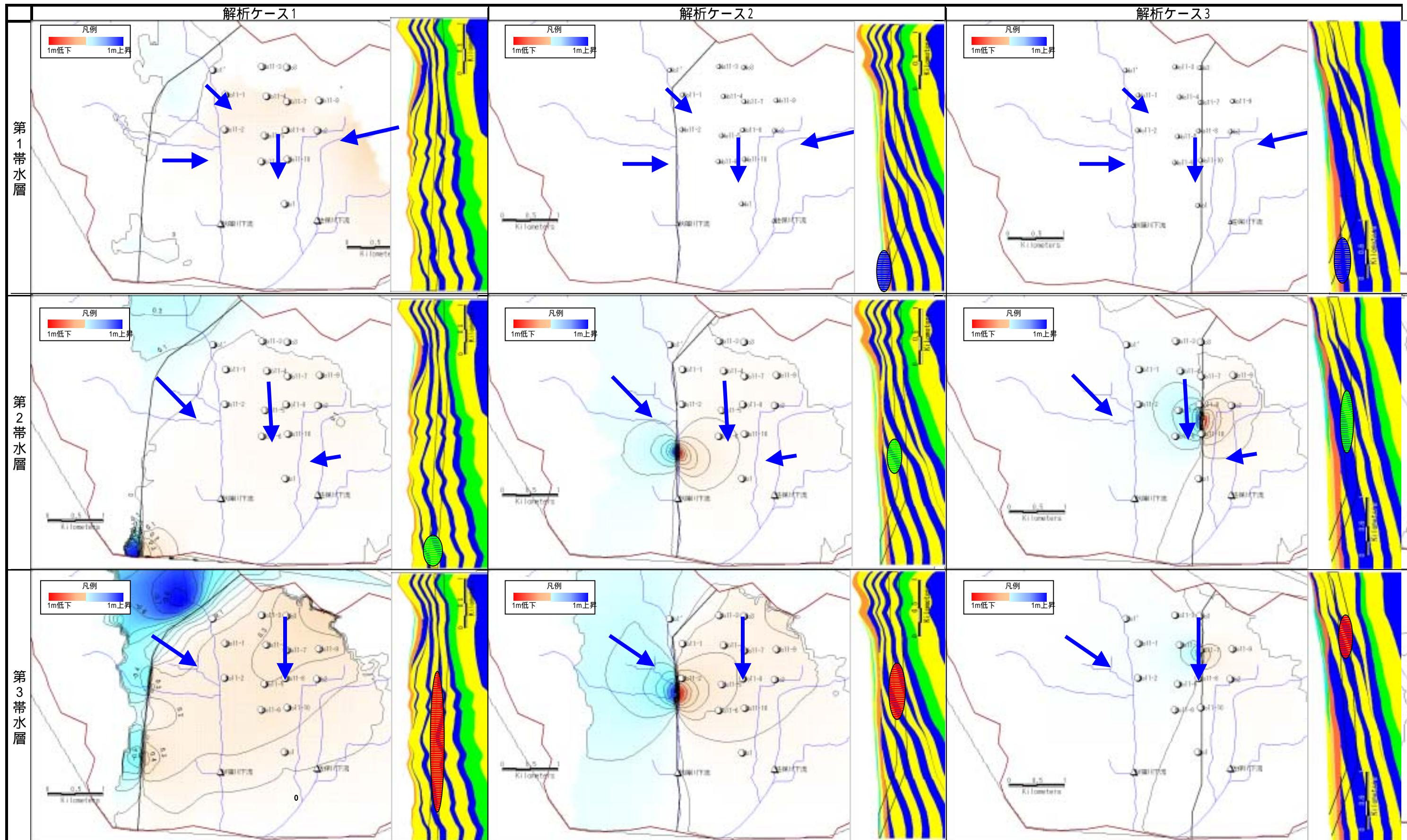
3-2 解析結果

解析結果について図3-3に示した。これにより以下のことことが言える。

トンネルが第2帯水層、第3帯水層とトンネルが交差した場合、その周辺で水位変動が生じる。

水の流れの方向に対してトンネルが直角に近く交差する箇所のほうが、水の流れに沿った箇所よりも水位変動が大きい。

坑口付近では構造物により流動を阻害される上流側の地下水を、通水管により下流側に流す等の対策により第1帯水層への影響は軽減できる。



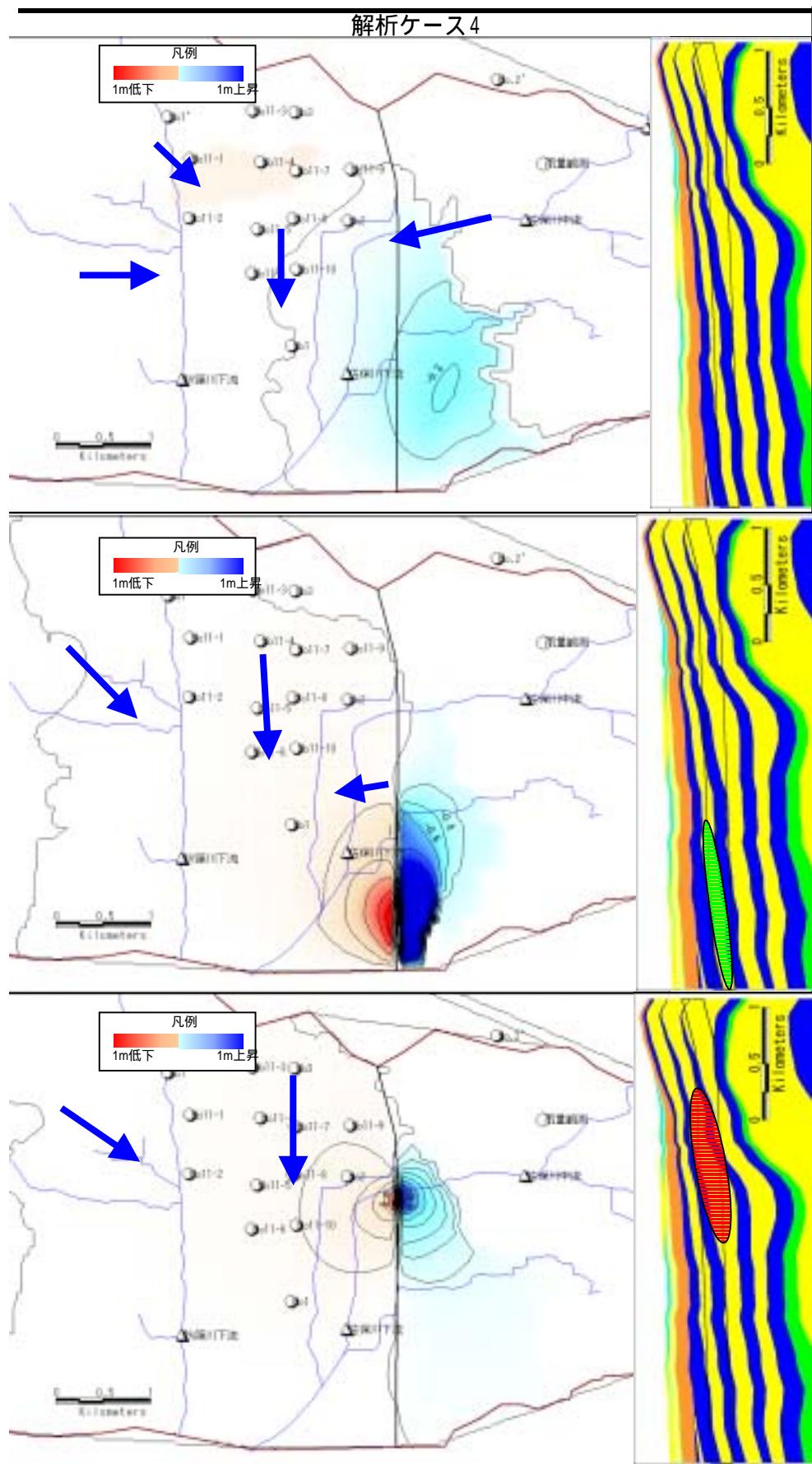


図3-3 トンネルの有・無による地下水位の差

また、平城宮跡内の地下水観測点に着目し、施工なしの場合の解析値と各解析ケースの解析値、およびその差を表3-1に示した。

表3-1 平城宮跡内の地下水観測地点での水位

	No.11-4	No.11-5	No.11-7	No.11-8
施工なし	T.P. 70.35136 m	T.P. 63.04413 m	T.P. 68.27275 m	T.P. 63.71364 m
解析 ケース 1	T.P. 70.34907 m 差: - 0.23 cm	T.P. 63.03908 m 差: - 0.51 cm	T.P. 68.27024 m 差: - 0.25 cm	T.P. 63.70865 m 差: - 0.50 cm
解析 ケース 2	T.P. 70.34880 m 差: - 0.26 cm	T.P. 63.03875 m 差: - 0.56 cm	T.P. 68.26943 m 差: - 0.35 cm	T.P. 63.70661 m 差: - 0.73 cm
解析 ケース 3	T.P. 70.35639 m 差: + 0.50 cm	T.P. 63.06328 m 差: + 1.92 cm	T.P. 68.27625 m 差: + 0.35 cm	T.P. 63.72583 m 差: + 1.22 cm
解析 ケース 4	T.P. 70.34915 m 差: - 0.22 cm	T.P. 63.04060 m 差: - 0.35 cm	T.P. 68.27144 m 差: - 0.13 cm	T.P. 63.71231 m 差: - 0.13 cm