

記 者 発 表

東九州自動車道・トンネル掘削土の対策工事の着手について

東九州自動車道の芳ノ元トンネル、丸目トンネルの掘削土に、自然的原因で、土壌溶出量基準を越える有害物質（「砒素」、「ほう素」、「ふっ素」、「鉛」）が含まれていることが表-1のとおり確認されたため、昨年の6月からトンネル掘削を中止し、宮崎大学の横田教授、伊藤准教授を含めた検討会議にて、対策工の検討を進めてきました。

表-1 トンネル掘削土の溶出量試験結果

トンネル名	溶出量			
	砒素(mg/l)	ほう素(mg/l)	ふっ素(mg/l)	鉛(mg/l)
丸目トンネル	0.012~0.033	0.91~1.70	0.4~1.1	0.023~0.061
芳ノ元トンネル	0.002~0.061	0.58~1.70	0.1~0.3	ND~0.006
土壌汚染対策法 土壌溶出量基準	0.01	1.0	0.8	0.01

※ 溶出量試験：5月～6月に実施した試験の最大値と最小値

土壌(重量:g)を10倍量の水(容量:ml)で溶出させたときの溶出液の濃度(mg/l)

※※ ND:定量下限値未満(含まれる量が極端に少なく測定ができないことです)

その結果、本線部の盛土場を「吸着層工法」にて施工し、安全を確保したうえで、清武盛土場の土を本線部の盛土場に移動することとし、周辺住民の方の了解を得たところです。

「吸着層工法」とは、トンネル掘削土で構築した盛土場の下に、吸着材と良質土を混合した吸着層を敷設し、掘削土から溶け出す有害物質を吸着層で捕捉することにより地下水等への溶出を防止する工法です。

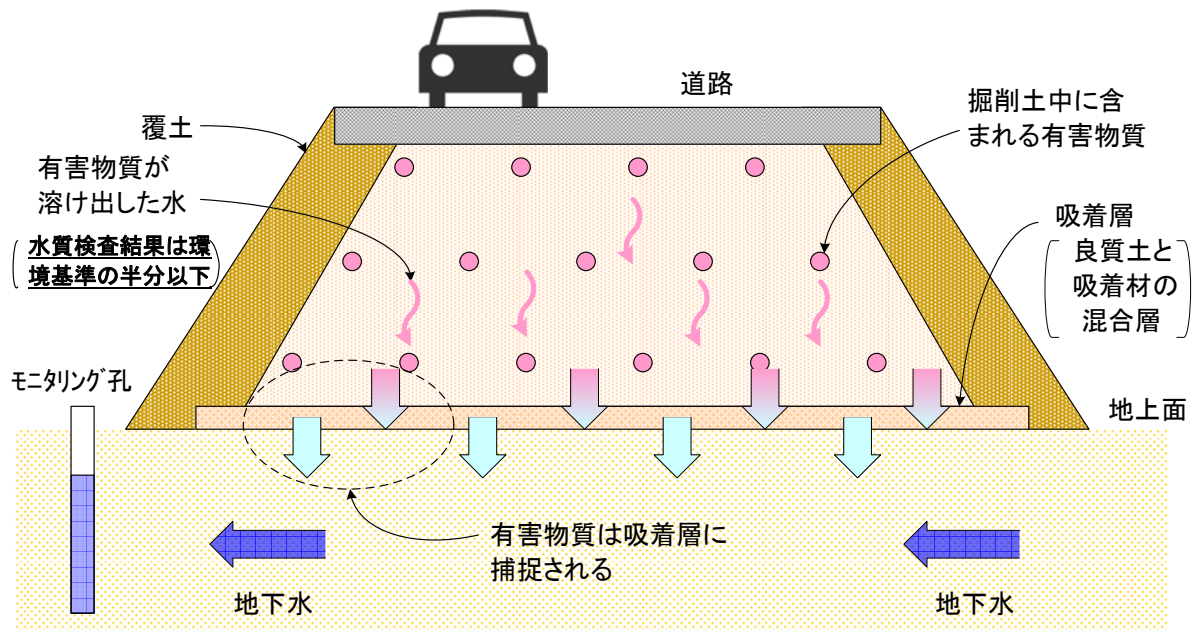


図-1 吸着層工法の概要

3月より対策工事に着手し、平成22年度内に完了する予定です。

工事費は約20億円を予定していますが、今後の有害物質の含まれる量によっては増えることもあります。



吸着材の敷き均し



吸着材の混合



施工完了

写真-1 吸着層工法施工事例(北海道)

なお、有害物質が確認されてから以降、トンネル掘削土砂を用いて構築した盛土場周辺の表流水と地下水の水質検査を行っておりますが、表-2のとおり環境基準を超える有害物質は検出されず、安全な状態です。今後も引き続き調査を行います。

表-2 盛土場付近の河川水および地下水の水質検査結果

トンネル名	採取場所	溶出量			
		砒素(mg/l)	ほう素(mg/l)	ふっ素(mg/l)	鉛(mg/l)
丸目トンネル	清武盛土場 表流水	ND	ND	ND~0.08	ND~0.002
芳ノ元トンネル	本線盛土場 表流水	ND~0.001	ND~0.2	ND~0.24	ND~0.005
丸目トンネル	本線盛土場 地下水	ND	ND~0.50	ND~0.31	ND~0.004
環境基準		0.01	1.0	0.8	0.01

※ 溶出量:7月~12月の計8回(うち2回は降雨時)の最大値と最小値

※※ ND:定量下限値未満(含まれる量が極端に少なく測定ができないことです)

□お問い合わせ先

宮崎河川国道事務所 西技術副所長、五反田工務第三課長

TEL(代) 0985-24-8221 FAX 0985-24-8258

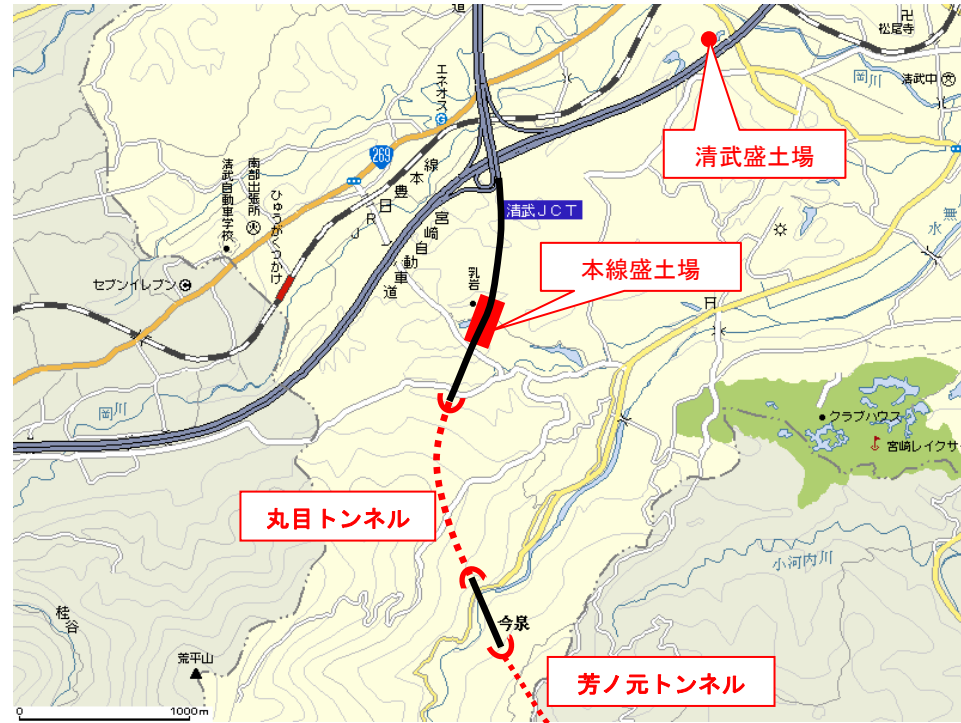
国土交通省 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所
NEXCO(ネクスコ)西日本 九州支社

現場位置と現状

位置図①



位置図②



トンネル坑口 (芳ノ元トンネル)



トンネル坑口 (丸目トンネル)



本線盛土場

