

# 東京外かく環状道路 **関越⇄東名**

## 具体的な再発防止対策の検討状況 (参考資料)

東日本高速道路(株)  
中日本高速道路(株)  
国土交通省関東地方整備局

# 目 次

## 有識者委員会においてとりまとめられた再発防止対策及び具体的な検討状況 (参考資料)

### ■ 添加材選定試験の結果

大泉側	.....	2 ~ 19
中央JCT北	.....	20 ~ 24

### ■ 監視モニター

大泉側	.....	25 ~ 27
中央JCT北	.....	28

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その1

対象断面 : ①既存ボーリング(H21-30)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)				
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
①-A CASE-1	気泡材(標準配合)														
	加水: 3% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 10%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	5.5	159x162	○	2.0	137x138	○	0.5	122x127	○	0.0	111x116	×	【 × 】		
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 × 】				
①-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)														
	加水: 3% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	6.0	160x158	○	6.0	162x171	○	2.0	146x151	○	0.5	125x122	○	【 ○ 】		
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
①-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材														
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10% 鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 5%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	6.0	158x155	○	4.0	151x146	○	2.0	139x138	○	1.0	116x119	○	【 ○ 】		
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
①-A CASE-4	鉱物系加泥材														
	鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 15%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	5.5	161x155	○	3.5	141x146	○	3.0	154x143	○	2.0	142x139	○	【 ○ 】		
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その2 対象断面 : ①既存ボーリング(H21-30)ータイプB

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
①-B CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 3% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 10%												
	4.5	161×163	○	0.0	崩壊	×	崩壊	崩壊	×	0.0	崩壊	×	
	【○】			【×】			【×】			【×】			
①-B CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 3% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10%												
	4.5	184×187	○	5.0	160×155	○	1.5	123×124	×	0.0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【×】			【×】			
①-B CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10% 鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 5%												
	6.0	153×161	○	4.5	157×161	○	1.0	116×124	○	0.0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【○】			【×】			
①-B CASE-4	鉱物系加泥材												
	加泥材: 鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 35%												
	7.0	142×140	○	3.0	119×126	○	4.0	120×110	○	1.5	116×113	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その3 対象断面：②既存ボーリング(H21-33)-タイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
②-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水：20% 気泡材 濃度：1.0% 発泡倍率：10倍 注入率：30%	7.5	156x155	○	1.0	134x140	○	2.0	134x132	○	1.5	134x132	○
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水：20% 気泡材 濃度：5.0% 発泡倍率：20倍 注入率：30%	1.5	137x132	○	0.5	133x134	○	0.5	129x125	○	1.0	134x133	○
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度：5.0% 発泡倍率：20倍 注入率：30% 鉱物系加泥材 配合：70kg/m <sup>3</sup> 注入率：23%	1.0	128x125	○	0.5	124x125	○	0.5	126x126	○	0.5	119x121	○
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 配合：70kg/m <sup>3</sup> 注入率：25%	3.0	138x134	○	1.0	119x125	○	0.5	123x115	○	1.5	135x131	○
	【○】			【○】			【○】			【○】			

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その4

対象断面 : ③既存ボーリング(H21-36)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
③-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 30%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	3.5	154x155	○	3.5	149x144	○	1.0	142x146	○	0.5	136x139	○	
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 30%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	2.5	153x154	○	1.0	140x142	○	1.5	142x139	○	2.0	142x140	○	
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鋳物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 30% 鋳物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 24%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	7.0	138x130	○	1.0	136x140	○	1.0	141x139	○	1.5	136x136	○	
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-4	鋳物系加泥材												
	鋳物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 27%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	1.0	133x133	○	3.5	155x148	○	1.5	135x136	○	0.5	130x126	○	
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その5 対象断面 : ③既存ボアリング(H21-36)ータイプB















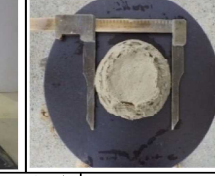
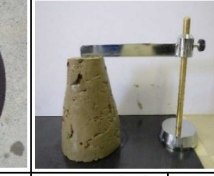








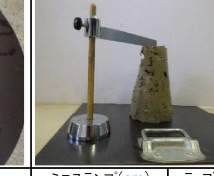
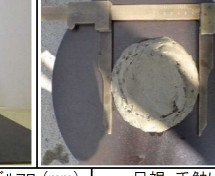

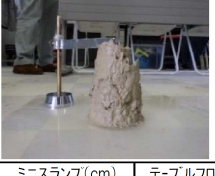
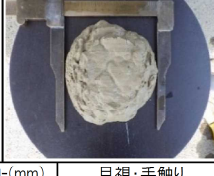
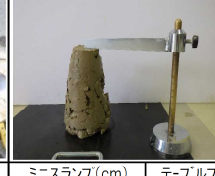
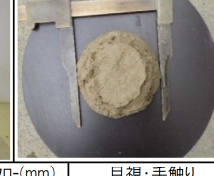
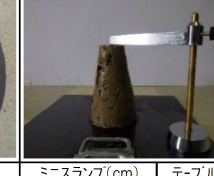
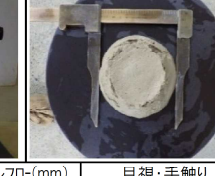
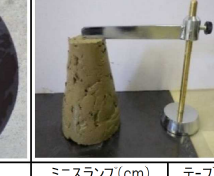
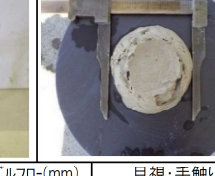

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)				
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
③-B CASE-1	気泡材(標準配合)														
	加水: 6% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 10%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	1.0	146x144	○	1.0	152x150	○	0.0	120x121	×	0.0	110x110	×			
			【 ○ 】				【 ○ 】				【 × 】				
③-B CASE-2	気泡材(高濃度配合)														
	加水: 6% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	1.5	142x144	○	1.5	147x148	○	1.0	140x140	○	1.5	136x134	○			
			【 ○ 】				【 ○ 】				【 ○ 】				
③-B CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鋳物系加泥材														
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10% 鋳物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 6%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	3.0	155x156	○	2.0	148x149	○	1.0	140x141	○	1.0	140x141	○			
			【 ○ 】				【 ○ 】				【 ○ 】				
③-B CASE-4	鋳物系加泥材														
	鋳物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 25%														
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
	4.0	150x150	○	2.5	142x144	○	2.5	148x146	○	3.0	145x147	○			
			【 ○ 】				【 ○ 】				【 ○ 】				



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その6

対象断面 : ④既存ボーリング(H21-43)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
④-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 30%												
		5.0	151x152	○	0.5	135x136	○	1.5	140x140	○	1.0	135x137	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
④-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 30%												
		1.0	134x133	○	0.5	130x132	○	0.5	128x130	○	1.5	142x138	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
④-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 30% 鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 24%												
		4.5	117x118	○	0.5	120x121	○	0.5	132x132	○	1.0	129x129	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
④-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 配合: 70kg/m3 注入率: 27%												
		3.0	141x136	○	0.5	125x126	○	0.5	123x121	○	1.0	131x129	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その7 対象断面：⑤既存ボーリング(H21-44)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)			
⑤-A CASE-1	気泡材(標準配合)													
	加水：15% 気泡材 濃度：1.0% 発泡倍率：10倍 注入率：25%													
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
	5.5	154x143	○	5.0	146x141	○	3.0	150x144	○	3.0	145x147	○		
			【○】			【○】			【○】			【○】		
⑤-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)													
	加水：15% 気泡材 濃度：5.0% 発泡倍率：20倍 注入率：25%													
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
	6.5	160x157	○	2.5	137x140	○	3.0	148x153	○	3.5	151x152	○		
			【○】			【○】			【○】			【○】		
⑤-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材													
	気泡材 濃度：5.0% 発泡倍率：20倍 注入率：25% 鉱物系加泥材 配合：70kg/m3 注入率：18%													
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
	5.0	146x147	○	2.0	143x140	○	3.0	145x140	○	2.5	145x144	○		
			【○】			【○】			【○】			【○】		
⑤-A CASE-4	鉱物系加泥材													
	鉱物系加泥材 配合：70kg/m3 注入率：22%													
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り		
	5.5	150x152	○	5.0	150x149	○	3.0	149x144	○	3.0	145x145	○		
			【○】			【○】			【○】			【○】		



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

本線トンネル(南行)大泉南工事 添加材選定試験結果その8

対象断面 : ⑥既存ボーリング(H21-48)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
⑥-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 13% 気泡材 濃度: 1.0% 発泡倍率: 10倍 注入率: 20%												
	5.0	141x137	○	2.5	134x129	○	0.5	110x108	○	0.5	121x126	○	
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			
⑥-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 13% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20%												
	4.5	140x147	○	2.0	128x126	○	0.5	120x118	○	0.5	130x118	○	
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			
⑥-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20% 鉱物系加泥材 配合: 70kg/m <sup>3</sup> 注入率: 17%												
	5.0	116x120	○	0.5	107x114	○	1.5	122x122	○	0.5	112x116	○	
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			
⑥-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 配合: 70kg/m <sup>3</sup> 注入率: 21%												
	4.5	157x155	○	3.0	136x122	○	2.5	147x130	○	1.0	138x121	○	
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉南行)の例

模擬土	対象Bor	模擬土		CASE	気泡材			鉱物系		水	結果			
		タイプ	細粒分 含有率		配合 (濃度[%])	発泡倍率 [倍]	注入率 [対Vol%]	配合 (濃度[%])	注入率 [対Vol%]	注入率 [対Vol%]	直後	1日	3日	7日
①-A	H21-30 全断面	タイプA	10%	CASE-1	標準 (1.0)	10	10	-	-	3	○	○	○	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	10	-	-	3	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	10	70kg/m3 (7.0)	5	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	15	-	○	○	○	○
①-B	H21-30 Tong層	タイプB	2%	CASE-1	標準 (1.0)	10	10	-	-	3	○	×	×	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	10	-	-	3	○	○	×	×
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	10	70kg/m3 (7.0)	5	-	○	○	○	×
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	35	-	○	○	○	○
②-A	H21-33 全断面	タイプA	75%	CASE-1	標準 (1.0)	10	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	30	70kg/m3 (7.0)	23	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
③-A	H21-36 全断面	タイプA	66%	CASE-1	標準 (1.0)	10	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	30	70kg/m3 (7.0)	24	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	27	-	○	○	○	○
③-B	H21-36 Tons層	タイプB	10%	CASE-1	標準 (1.0)	10	10	-	-	6	○	○	×	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	10	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	10	70kg/m3 (7.0)	6	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
④-A	H21-43 全断面	タイプA	68%	CASE-1	標準 (1.0)	10	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	30	70kg/m3 (7.0)	24	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	27	-	○	○	○	○
⑤-A	H21-44 全断面	タイプA	43%	CASE-1	標準 (1.0)	10	25	-	-	15	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	25	-	-	15	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	25	70kg/m3 (7.0)	18	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	22	-	○	○	○	○
⑥-A	H21-48 全断面	タイプA	18%	CASE-1	標準 (1.0)	10	20	-	-	13	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	20	-	-	13	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	20	70kg/m3 (7.0)	17	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	21	-	○	○	○	○

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その1

対象断面 : ①既存ボーリング(H21-30)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
①-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 2.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 10%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	3.0	148×152	○	1.5	130×126	○	1.0	119×115	○	0	113×112	×	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 × 】				
①-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 15%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	6.0	152×160	○	4.5	146×151	○	1.0	139×140	○	2.0	136×129	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
①-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 珪物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10% 珪物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 5%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	5.0	140×138	○	3.0	150×144	○	1.5	142×139	○	1.0	126×135	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
①-A CASE-4	珪物系加泥材												
	珪物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 15%												
	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	5.0	130×130	○	3.5	149×146	○	3.5	143×149	○	3.0	140×149	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その2

対象断面 : ①既存ボーリング(H21-30)ータイプB

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
①-B CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 3% 気泡材 濃度: 2.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 10%												
	5.5	151×151	○	0.5	144×140	○	崩壊	崩壊	×	崩壊	崩壊	×	
	【○】			【○】			【×】			【×】			
①-B CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 3% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20%												
	7.0	177×175	○	7.0	160×157	○	2.5	137×138	○	0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【○】			【×】			
①-B CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 15% 鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 5%												
	7.0	158×159	○	6.5	162×158	○	1.0	122×123	○	0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【○】			【×】			
①-B CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 20%												
	6.5	143×133	○	1.5	117×112	○	1.0	127×125	○	1.0	116×114	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その3 対象断面 : ②既存ボーリング(H21-33)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランブ(cm)	テ-プルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-プルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-プルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-プルフロ-(mm)	目視・手触り
②-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水 : 20% 気泡材 濃度 : 0.6% 発泡倍率 : 10倍 注入率 : 30%												
	6.5	159×165	○	5.0	158×159	○	3.5	155×155	○	1.0	131×125	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水 : 20% 気泡材 濃度 : 5.0% 発泡倍率 : 15倍 注入率 : 30%												
	7.0	165×164	○	2.0	144×139	○	2.5	146×140	○	3.0	132×131	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-3	気泡材(標準配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度 : 0.6% 発泡倍率 : 10倍 注入率 : 30% 鉱物系加泥材 濃度 : 70kg/m <sup>3</sup> 注入率 : 25%												
	6.5	166×165	○	3.0	152×153	○	4.0	147×144	○	5.5	152×153	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			
②-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度 : 70kg/m <sup>3</sup> 注入率 : 25%												
	2.0	133×132	○	0.5	122×122	○	1.0	121×122	○	0.5	132×130	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その4

対象断面 : ③既存ボーリング(H21-36)-タイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
③-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 0.6% 発泡倍率: 10倍 注入率: 30%												
		7.5	159×160	○	6.0	155×153	○	5.0	158×156	○	5.0	149×150	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 20% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 30%												
		6.0	155×149	○	2.0	145×145	○	1.5	145×144	○	2.0	126×127	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-3	気泡材(標準配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 0.6% 発泡倍率: 10倍 注入率: 30% 鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 25%												
		6.0	159×155	○	6.0	157×157	○	4.0	150×151	○	6.5	153×149	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
③-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 27%												
		5.5	151×148	○	6.0	144×144	○	3.5	139×139	○	4.0	141×143	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その5 対象断面 : ③既存ボーリング(H21-36)ータイプB

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
③-B CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 10% 気泡材 濃度: 0.6% 発泡倍率: 10倍 注入率: 20%												
	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	5.5	172×174	○	3.5	146×149	○	0.5	128×122	○	0.5	118×117	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
③-B CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 8% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 10%												
	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	4.0	162×155	○	2.5	140×142	○	2.0	137×137	○	1.0	118×115	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
③-B CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鋳物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 10% 鋳物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 6%												
	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	1.5	134×130	○	0.5	121×124	○	0.5	120×121	○	0.5	118×118	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
③-B CASE-4	鋳物系加泥材												
	鋳物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 25%												
	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	3.5	152×156	○	3.0	155×156	○	3.0	155×156	○	3.0	147×146	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その6 対象断面：④既存ボアリング(H21-43)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
④-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水：20% 気泡材 濃度：0.6% 発泡倍率：10倍 注入率：20%												
		5.0	156×152	○	2.5	147×145	○	2.5	140×143	○	3.0	141×143	○
		【○】			【○】			【○】			【○】		
④-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水：25% 気泡材 濃度：5.0% 発泡倍率：20倍 注入率：30%												
		7.5	173×171	○	7.0	163×168	○	6.5	161×164	○	6.5	159×159	○
		【○】			【○】			【○】			【○】		
④-A CASE-3	気泡材(標準配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度：0.6% 発泡倍率：10倍 注入率：30% 鉱物系加泥材 濃度：70kg/m3 注入率：25%												
		7.0	149×150	○	5.5	154×147	○	4.5	150×147	○	3.0	133×134	○
		【○】			【○】			【○】			【○】		
④-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度：70kg/m3 注入率：27%												
		3.0	141×144	○	0.5	130×122	○	0.5	124×126	○	1.5	126×124	○
		【○】			【○】			【○】			【○】		

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その7 対象断面 : ⑤既存ボーリング(H21-44)ータイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
⑤-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 2.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 25%												
	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	4.5	156×160	○	2.0	145×140	○	2.5	141×140	○	1.0	143×141	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
⑤-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 25%												
	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	4.0	145×147	○	1.5	136×134	○	1.0	138×131	○	1.5	142×142	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
⑤-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 25% 鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m <sup>3</sup> 注入率: 15%												
	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	1.5	132×132	○	1.5	133×131	○	0.5	133×131	○	1.5	134×135	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				
⑤-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m <sup>3</sup> 注入率: 22%												
	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランブ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	
	4.0	135×140	○	4.0	144×134	○	3.0	134×141	○	2.5	141×142	○	
【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】				



# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

本線トンネル(北行)大泉南工事 添加材選定試験結果その8 対象断面 : ⑥既存ボーリング(H21-48)タイプA

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
⑥-A CASE-1	気泡材(標準配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 2.0% 発泡倍率: 15倍 注入率: 20%												
		4.5	158×153	○	0.5	143×132	○	0.5	120×122	○	1.0	135×126	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
⑥-A CASE-2	気泡材(高濃度配合)												
	加水: 6% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20%												
		5.0	144×155	○	2.0	140×137	○	0.5	138×133	○	0.5	123×126	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
⑥-A CASE-3	気泡材(高濃度配合) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20% 鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 13%												
		1.5	120×117	○	0.5	116×107	○	0.5	112×106	○	0.5	123×113	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		
⑥-A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 19%												
		1.5	122×115	○	1.5	124×120	○	0.5	106×111	○	1.0	124×119	○
		【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】		

# 添加材選定試験の結果(本線TN 大泉北行)の例

模擬土	対象Bor	模擬土		CASE	気泡材			鉱物系		水 注入率 [対Vol%]	結果			
		タイプ	細粒分 含有率		配合 (濃度[%])	発泡倍率 [倍]	注入率 [対Vol%]	配合 (濃度[%])	注入率 [対Vol%]		直後	1日	3日	7日
①-A	H21-30 全断面	タイプA	10%	CASE-1	標準 (2.0)	15	10	-	-	6	○	○	○	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	15	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	10	70kg/m3 (7.0)	5	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	15	-	○	○	○	○
①-B	H21-30 Tong層	タイプB	2%	CASE-1	標準 (2.0)	15	10	-	-	3	○	○	×	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	20	-	-	3	○	○	○	×
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	15	70kg/m3 (7.0)	5	-	○	○	○	×
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	20	-	○	○	○	○
②-A	H21-33 全断面	タイプA	75%	CASE-1	標準 (0.6)	10	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	15	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-3	標準 (0.6)	10	30	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
③-A	H21-36 全断面	タイプA	66%	CASE-1	標準 (0.6)	10	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	30	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-3	標準 (0.6)	10	30	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	27	-	○	○	○	○
③-B	H21-36 Tons層	タイプB	10%	CASE-1	標準 (0.6)	10	20	-	-	10	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	15	10	-	-	8	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	10	70kg/m3 (7.0)	6	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
④-A	H21-43 全断面	タイプA	68%	CASE-1	標準 (0.6)	10	20	-	-	20	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	30	-	-	25	○	○	○	○
				CASE-3	標準 (0.6)	10	30	70kg/m3 (7.0)	25	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	27	-	○	○	○	○
⑤-A	H21-44 全断面	タイプA	43%	CASE-1	標準 (2.0)	15	25	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	25	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	25	70kg/m3 (7.0)	15	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	22	-	○	○	○	○
⑥-A	H21-48 全断面	タイプA	18%	CASE-1	標準 (2.0)	15	20	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	20	-	-	6	○	○	○	○
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	20	70kg/m3 (7.0)	13	-	○	○	○	○
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	19	-	○	○	○	○



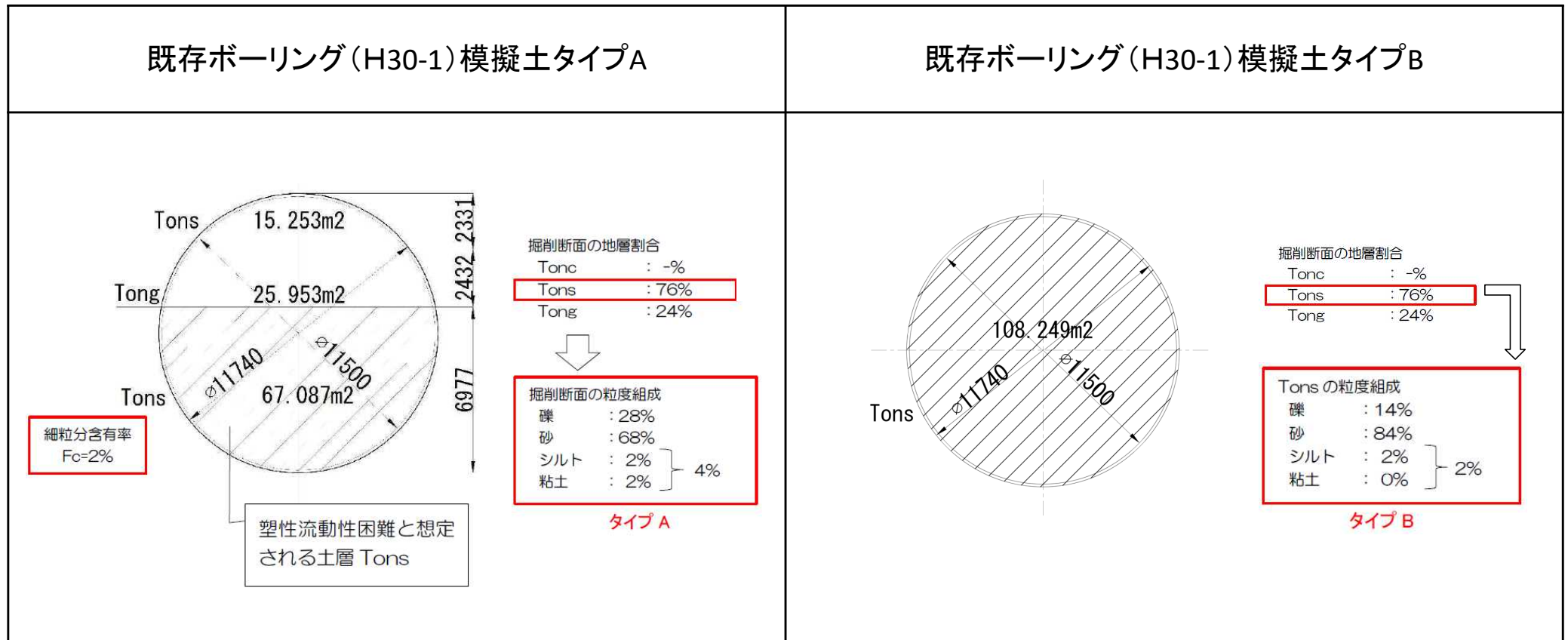


# 添加材の選定(中央JCT Aランプ及びHランプ)の例

## ○試験対象土の設定

- ・タイプA: 試験対象断面の掘削断面の粒度組成を想定した模擬土(1種類)
- ・タイプB: 塑性流動性の確保が最も厳しいと想定される土層が全断面に出現した場合の模擬土(1種類)

□選定したH30-1の断面を以下に示す。





# 添加材選定試験の結果(中央JCT Aランプ及びHランプ)の例

中央JCT北側Aランプシールド工事およびHランプシールド工事(共通) 添加材選定試験結果

番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニスランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
模擬土A CASE-1	気泡材(標準)												
	加水: 5% 気泡材 濃度: 0.6% 発泡倍率: 8倍 注入率: 25%												
	1.5	141x132	○	1.0	129x124	○	0.0	崩壊	×	0.0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【×】			【×】			
模擬土A CASE-2	気泡材(高濃度)												
	加水: 5% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 20%												
	4.5	152x156	○	3.0	138x146	○	1.0	124x129	○	0.5	112x113	×	
	【○】			【○】			【○】			【×】			
模擬土A CASE-3	気泡材(高濃度) + 鉱物系加泥材												
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 15% 鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 10%												
	4.0	149x152	○	1.5	134x135	○	0.5	118x114	○	0.0	崩壊	×	
	【○】			【○】			【○】			【×】			
模擬土A CASE-4	鉱物系加泥材												
	鉱物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 35%												
	3.0	139x133	○	1.5	146x147	○	1.0	121x123	○	0.5	146x145	○	
	【○】			【○】			【○】			【○】			



# 添加材選定試験の結果(中央JCT Aランプ及びHランプ)の例

中央JCT北側Aランプシールド工事およびHランプシールド工事(共通) 添加材選定試験結果

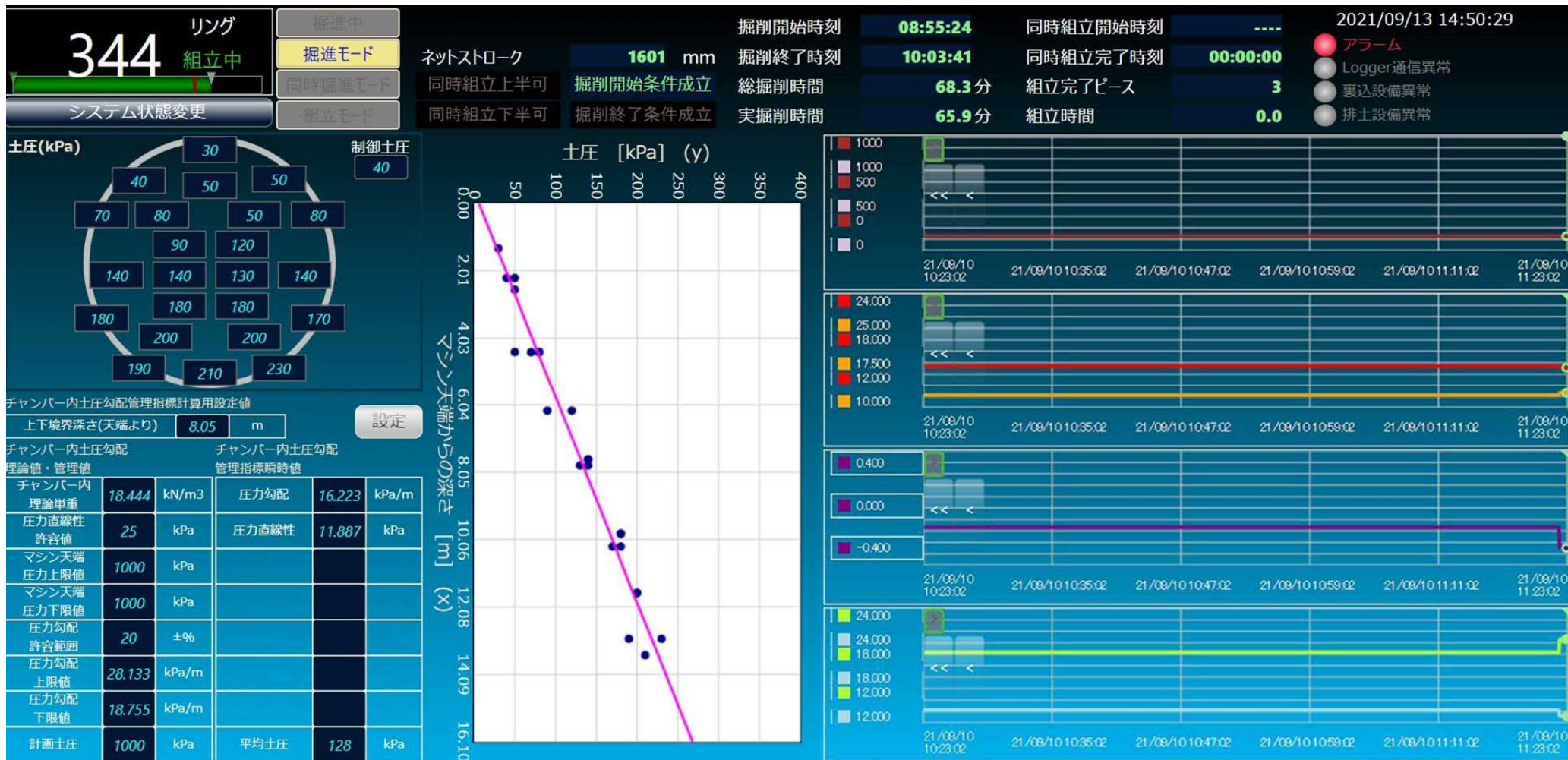
番号	添加材	材齢(直後)			材齢(1日)			材齢(3日)			材齢(7日)		
		ミニランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り	ミニランプ(cm)	テ-ブルフロ-(mm)	目視・手触り
模擬土B CASE-1	気泡材(標準)			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り
	加水: 5% 気泡材 濃度: 0.6% 発泡倍率: 8倍 注入率: 15%	4.0	141x139	○	2.0	128x130	○	0.0	136x137	×	0.0	崩壊	×
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 × 】			【 × 】			
模擬土B CASE-2	気泡材(高濃度)			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り
	加水: 5% 気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 15%	7.5	160x160	○	6.5	159x159	○	2.0	146x147	○	2.0	118x121	×
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 × 】			
模擬土B CASE-3	気泡材(高濃度) + 鋳物系加泥材			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り
	気泡材 濃度: 5.0% 発泡倍率: 20倍 注入率: 15% 鋳物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 5%	7.5	160x160	○	7.0	160x160	○	1.0	133x129	○	0	崩壊	×
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 × 】			
模擬土B CASE-4	鋳物系加泥材			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り			目視・手触り
	鋳物系加泥材 濃度: 70kg/m3 注入率: 35%	3.5	147x148	○	3.5	155x150	○	3.5	143x145	○	3.0	134x131	○
	【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			【 ○ 】			



# 添加材の選定(中央JCT Aランプ及びHランプ)の例

模擬土	対象 Bor	模擬土		CASE	気泡材			鉱物系		水	結果			
		タイプ	細粒分含有率		配合(濃度 [%])	発泡倍率[倍]	注入率[対 Vol%]	配合(濃度 [%])	注入率[対 Vol%]	注入率[対 Vol%]	直後	1日	3日	7日
A	H30-1 全断面	タイプ A	4%	CASE-1	標準 (0.6)	8	25	-	-	5	○	○	×	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	20	-	-	5	○	○	○	×
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	15	70kg/m3 (7.0)	10	-	○	○	○	×
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	35	-	○	○	○	○
B	H30-1 Tons 層	タイプ B	2%	CASE-1	標準 (0.6)	8	15	-	-	5	○	○	×	×
				CASE-2	高濃度 (5.0)	20	15			5	○	○	○	×
				CASE-3	高濃度 (5.0)	20	15	70kg/m3 (7.0)	5	-	○	○	○	×
				CASE-4	-	-	-	70kg/m3 (7.0)	35	-	○	○	○	○

# 監視モニター(本線TN 大泉南行)の例





# 監視モニター(本線TN 大泉北行)の例



# 監視モニター(大泉JCT Fランプ)の例





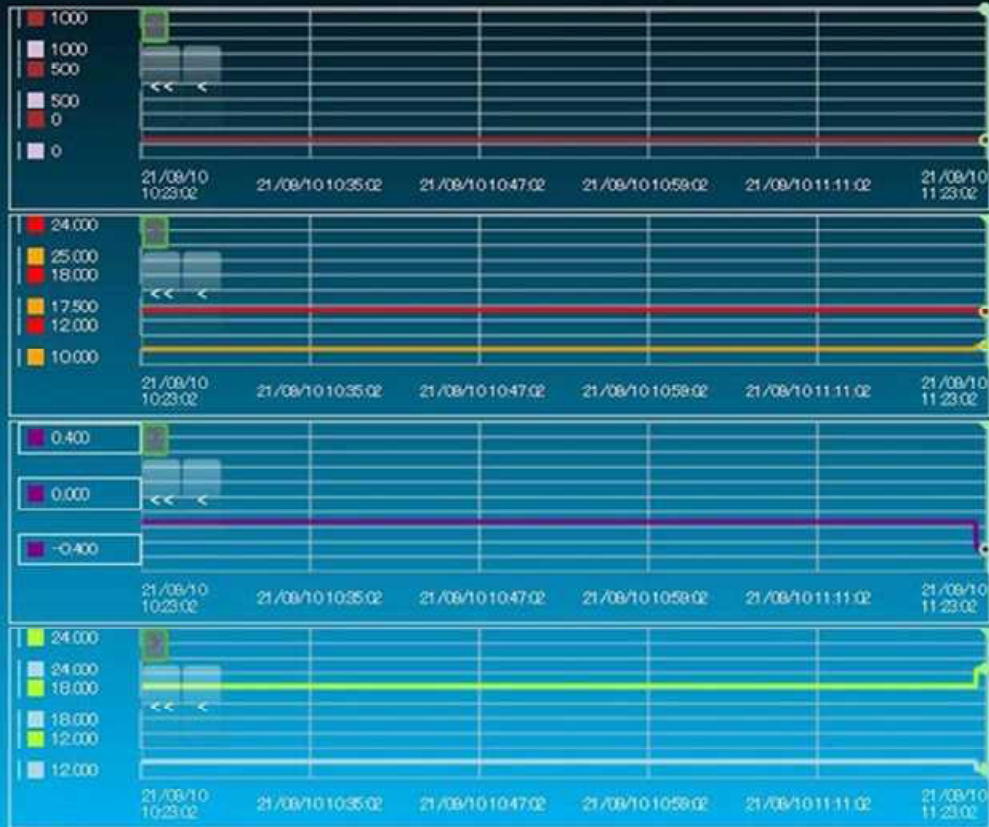
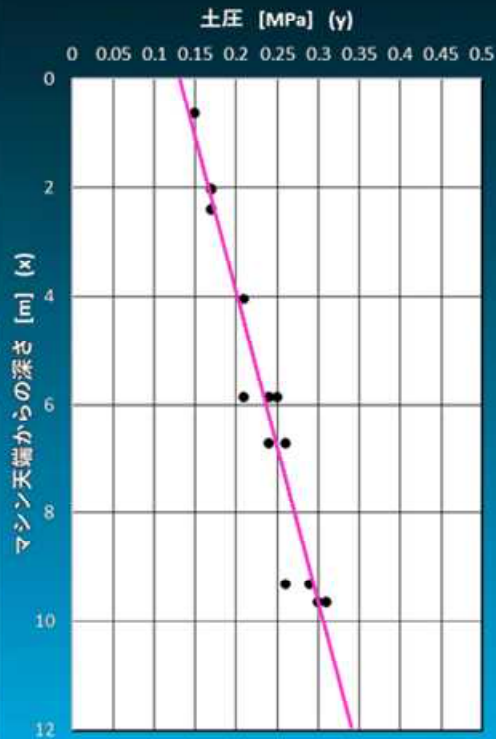
# 監視モニター(中央JCT Aランプ及びHランプ)の例



チャンパー内土圧勾配管理指標計算用設定値

上下境界深さ(天端より) **5.87 m** 設定

チャンパー内土圧勾配管理指標 - 管理値		チャンパー内土圧勾配管理指標 - 標準時値	
チャンパー内理論単重	23.444 kN/m <sup>3</sup>	圧力勾配	16.319 kPa/m
圧力直線性許容値	25 kPa	圧力直線性	11.974 kPa
マシン天端圧力上限値	1000 kPa		
マシン天端圧力下限値	1000 kPa		
圧力勾配許容範囲	±6%		
圧力勾配上限値	28.133 kPa/m		
圧力勾配下限値	18.755 kPa/m		
計画土圧	1000 kPa	平均土圧	237 kPa



※Aランプ及びHランプは同一

