

表 2.1 クラック調査・試験総括表(1)

区分	クラック No.	調査位置		ボーリング調査結果		縦目充水試験結果		水押試験結果		評価							
		BL No.	標高	ジョイントから距離	ボーリング本数	削孔延長m	クラック範囲	試験実施	漏水	充水標高	上段:表面部 下段:縦目排水孔	クラック範囲の推定	漏水経路の推定				
①	JT-5	8	263.00	J7+1.0m	3	1.09	0.92	-	-	止水板奥 ハター-1,3.6	止水板中央 ハター-4.7	止水板手前 ハター-5.8	ボーリング調査の結果から、J7層ではクラック深度が0.92mと止水板より手前であったが、③孔では2.63mと止水板より深い。 ③孔は、クラックが下層へ逃げているため、クラック全体の分布を取られることはできなかったが、3m前後であると推定される。また、区分Cの範囲は表面から30cm程度であり止水板より手前である。①、②、③孔の水押試験結果より、下層(E.L.262m)へリークしていることから、下層の進展範囲は1m程度と考えられる。 ボーリング調査から、J7層ではクラックの深さが3.13m以上と深く、終端を捕らえられなかった。また、②、③孔では、クラックが下層に進展しているため、クラック全体の範囲を把握することはできなかった。また、区分Cの範囲は表面から60cm程度であり止水板より手前である。①孔から止水板の奥までクラックが到達している。	水押試験結果より、いずれも止水板手前から発生したケースで縦目排水孔からの漏水は認められず、止水板の効率が期待できる。 止水板奥に充水したケースでは、縦目排水孔J6から漏水が確認されているが、これは止水板が不透水となっている可能性がある。 ボーリング調査によると、③孔のクラックが下層に達していること、水押試験でJ7層から下層のリークが認められていることから、クラックは止水板を越えて下層へ進展し、漏水経路となる可能性がある。 なお、縦目充水水試は実施していない。			
										J7+4.25m	2.93	2.63			漏水無 J-8:0.20	にじみ J-8:0.20	にじみ(262) も確認 漏水無
										J7+7.5m	1.07	0.99 下層へ逃げ			-	-	にじみ(262) も確認 漏水無
	JT1-5	12	252.00	J11+1.0m	4	0.50	0.50以上	有	有	265	漏水無 J-11:4.28	-	-	水押試験結果より、いずれも止水板手前から発生したケースでは、縦目排水孔からの漏水は認められなかった。しかし、縦目充水試験では漏水が認められた箇所であることから、試験の注入圧の速いによるものと思われる。 また、水押試験で止水板奥に充水したケースでJ11に漏水が認められていること、ボーリング調査からクラックが止水板の奥まで進展していることを考慮すると、水打継ぎ面のクラックと縦目排水孔から止水板に沿った2つの漏水経路が考えられる。			
											J11+4.25m	3.18	1.98 下層へ逃げ		漏水無 漏水無	にじみ(J11) 23も確認 漏水無	
											J11+7.5m	1.09	0.78 下層へ逃げ		-	にじみ(J12) 253も確認 漏水無	
											J11+0.7m	3.13	3.13以上		漏水無 J-11:4.28	にじみ(J12) 255も確認 漏水無	
	13BL-1	13	263.00	J12+1.0m	5	2.02	0.24	有	有	285	漏水無 J-12:0.20, J-13:0.04	-	-	クラックは表面部で確認したとおり、J12+1.87m付近より上方へ逃げているため追加孔(④、⑤)で調査実施したが、クラックは揮な分布をしておりクラックの範囲を完全に把握できなかった。 しかし、②、③孔の調査結果より、クラックの範囲は3m以上と深いものと推定されるが、区分Cの範囲は表面部45cm程度の範囲と推定され、止水板より手前である。 クラックの範囲は、②孔から止水板の奥まで達している。			
											J12+3.0m	3.02	3.02以上		漏水無 漏水無	にじみ 漏水無	
											J12+7.2m	3.02	2.4 下層へ逃げ 0.81 下層へ逃げ		漏水無 漏水無	にじみ 漏水無	
											J12+1.0m	1.09	0.88		-	-	
											J12+1.87m	1.57	0.98		-	-	
14BL-1	14	252.00	J13+1.0m	3	1.06	0.74	有	有	310	漏水無 J-13:3.3m	にじみ 漏水無	にじみ 漏水無	水押試験結果では、いずれも表面部からのリークのみであり、縦目排水孔からの漏水は認められなかった。漏水経路としては、ボーリング調査結果を踏まえ、縦目排水孔から止水板に沿った経路が考えられ、縦目充水試験ではこの経路からの漏水が表面部のクラックに流れたと考えられる。				
										J13+3.3m	0.86	0.42		にじみ 漏水無			
										J13+7.5m	0.37	0.17		にじみ 漏水無			

表 2.2 クラック調査・試験総括表(2)

区分	クラック No.	調査位置			ポーリング調査結果			経目充水試験結果			水押試験結果			評価	
		BL No.	標高	ジョイントから距離	ポーリング本数	削孔延長m	クラック範囲m	試験実施	漏水	充水標高ELm	上段: 表面部ハタン1,3,6	中段: 排水部ハタン4,7	下段: 経目排水孔ハタン0,2,5,8	クラック範囲の推定	漏水経路の推定
②	J6-8	7	261.00	J6+1.0m	3	3.00	3.00以上	有	-	止水板奥ハタン1,3,6	止水板中央ハタン4,7	止水板手前ハタン0,2,5,8	クラックの範囲は、いずれのポーリングでもクラックの終端を捕らえることができなかった。クラックの範囲は、3.0m以上と止水板より奥に選んでいる。	水押試験結果から、止水板手前、中間、奥のいずれのケースにおいても、経目排水孔からの漏水は認められず、止水板の効果が期待できる。ポーリング調査結果からクラックはほぼ水平方向に延びていること、水押試験から経目排水孔への漏水がなかったことから、漏水経路は、経目目から止水板に沿って漏水する経路が考えられる。なお、経目充水試験は実施していない。	
							3.07以上	なし		漏水無	漏水無	にじみ漏水無			
							3.09以上	なし		漏水無	漏水無	にじみ漏水無			
	J11-6	12	247.00	J11+0.8m	3	3.07	3.07以上	有	265	漏水無	漏水無	漏水無	J11層の①孔では、3.0m削孔したが、クラックの終端を捕らえることができなかった。しかし、②、③孔でクラックの終端を捕らえることができたため、概ねクラックの範囲はジョイント部で4.0m程度と推定される。	水押試験結果では、いずれも表面部からのリークのみであり、経目排水孔からの漏水は認められなかった。経目充水試験では漏水が認められた箇所であり、漏水経路としては、経目目から止水板に沿う経路が考えられる。また、クラックが止水板の奥へ進展していることから、経目充水試験と水押試験の注入圧力の違いもあるため、水平打継面のクラックからの経路も考えられる。	
							1.22	(にじみ)		-	-	-			
							1.45	-		-	-	-			
	③	J14-1	14	254.00	J14-1.0m	3	1.14	0.29 下層へ逃げ	有	310	-	-	-	いずれのポーリングも、クラックは下方へ逃げていたため、クラックの範囲を完全に捕らえることができなかった。クラックは、表面部で確認を行った結果、2m下(EL.252.0m)の14BL-1のクラックと連続している。下方へ逃げているクラックの範囲を捕らえるため、φ66mmで追加孔(A,B,C)を穿削した結果、クラックの深さは2.5m程度であると推定される。	水押試験結果では、いずれも表面部からのリークのみであり、経目排水孔からの漏水は認められなかった。確認したとおり、連続したクラックである。経目充水試験では漏水が認められた箇所であり、漏水経路としては、経目目から止水板に沿う経路が考えられる。また、下層へ逃がっているクラックが止水板より奥まで選んでいると考えられることから、このクラックも漏水経路として考えられる。
								0.14 下層へ逃げ	(にじみ)		-	-	-		
								0.2 下層へ逃げ	-		-	-	-		
A		253.50	J14-1.0m	3	1.98	1.29	無	なし	-	水押試験は実施していない			クラックの範囲は、いずれのポーリングでもクラックの終端を捕らえることができなかった。クラックは、完全に把握することができなかったが、クラックは止水板の奥まで選んでいる。	ポーリング調査結果からクラックはほぼ水平方向に延びていること、水押試験から経目排水孔への漏水がなかったことから、漏水経路は、経目目から止水板に沿って漏水する経路が考えられる。	
							2.59	なし		水押試験は実施していない					
							3.90	なし		水押試験は実施していない					
13BL-2		13	255.00	J12+1.0m	3	3.06	3.06以上	有	285	漏水無	漏水無	漏水無	クラックの範囲は、いずれのポーリングでもクラックの終端を捕らえることができなかった。クラックは、完全に把握することができなかったが、クラックは止水板の奥まで選んでいる。	水押試験結果からクラックはほぼ水平方向に延びていること、水押試験から経目排水孔への漏水がなかったことから、漏水経路は、経目目から止水板に沿って漏水する経路が考えられる。	
							3.13	なし		漏水無	漏水無	にじみ漏水無			
							2.50以上	なし		漏水無	漏水無	にじみ漏水無			
合計					32	64.57									