

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 パター-1,3.6	止水板奥 パター-4.7	止水板中央 パター-4.7	止水板手前 パター-5.8	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	—	—	—	—	—	—	ポーチ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。	漏水経路の推定	水押試験の結果から、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。 止水板奥に充水したケースでは、縦目排水孔J16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。 ポーチング調査によると、③孔のクラックが下層に達していること、水押試験でJ17から下層へのリークが認められたことから、クラックは止水板を越えて下層へ進展し、漏水経路となっている可能性がある。 なお、縦目充水水試は実施していない。						
							2.63	有	265	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし		
							0.99 下層へ逃げ	有	265	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	なし	
	JT1-5	12	252.00	J11+1.0m	4	0.50	0.50以上	有	265	有	なし	なし	なし	なし	ポーチング調査から、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の範囲は表裏面から60cm程度であり止水板より手前である。	漏水経路の推定	水押試験結果より、いずれも止水板手前に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、ポーチング調査からクラックは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漏水経路が考えられる。					
							1.98 下層へ逃げ	(にじみ)	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし		
							0.78 下層へ逃げ	有	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	
							3.13以上	有	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	
	13BL-1	13	263.00	J12+1.0m	5	2.02	0.24	有	285	有	なし	なし	なし	なし	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、クラックは揮散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。	漏水経路の推定	水押試験結果より、いずれも止水板手前に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り、結果が異なつたと思われる。 また、水押試験で止水板奥に充水したケースでJ12、J13のいずれにおいても漏水が認められていること、ポーチング調査からクラックは揮散分布をしており、止水板を回り込むようなことも考えられるため、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漏水経路が考えられる。					
							3.02以上	(吹き出し)	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし		
							2.4 下層へ逃げ	有	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	
							0.81 下層へ逃げ	有	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	なし
							1.09	有	285	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし	なし
14BL-1	14	263.00	J12+1.87m	3	1.57	0.88	有	310	有	なし	なし	なし	なし	クラックの深さは、いずれもポーチング調査より80cm程度と推定され、止水板より手前である。クラックのほとんどの範囲がクラック区分Cにあるが、その範囲は止水板より手前である。	漏水経路の推定	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。縦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、ポーチ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。						
						0.74	有	310	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし			
						0.42	(にじみ)	310	なし	なし	なし	なし	なし	なし			なし	なし	なし	なし		
						0.37	0.17	有	310	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし						
							0.17	有	310	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし			

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	中段: 排水部ハタン	下段: 経目排水孔ハタン	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、経目排水孔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	有		漏水無	漏水無	漏水無					
							3.09以上	有		漏水無	漏水無	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、経目排水孔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、経目排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	(にしみ)		-	-	-					
							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、経目排水孔から止水板に沿う経路が考えられる。また、クラックが止水板より奥まで選んでいることから、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	(にしみ)		-	-	-				
								0.2 下層へ逃げ	-		-	-	-				
A		253.50	J14-1.0m	3	1.98	1.29	無	無	-	水押試験は実施していない	水押試験は実施していない	水押試験は実施していない	-	-			
							253.00	水押試験は実施していない		水押試験は実施していない	水押試験は実施していない						
							252.50	水押試験は実施していない		水押試験は実施していない	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。	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、経目排水孔から止水板に沿って漏水する経路が考えられる。			
							3.13 3.13以上	有		漏水無	漏水無	漏水無					
							2.50 2.50以上	有		漏水無	漏水無	漏水無					
合計																32	64.57