

섬강 살리기 14공구 (호저지구) 사업
초기 점검 용역

2012. 12

대 기 건 설 (주)

 **나우이엔씨주식회사**
Now Engineering & Construction

과업대상 위치도



가담지구 전경사진



가담지구 제내지 전경사진



가담지구 제외지 전경사진

지 구 명	가담지구	연 장	L=2,105 M	
형 식	표준제방	둑바두폭	5.0 M	
호안형식	매트리스돌망태 + 호안사면녹화	비탈경사	제내지	1:2.0
			제외지	1:2.0
설 계 사	(주)이산, (주)한국종합엔지니어링	시 행 자	원주지방국토관리청	
감 리 사	현대엔지니어링(주) (주)화신엔지니어링	시 공 자	대기건설(주), (주)케이알산업	
공사기간	2010년 03월 31일~2012년 12월 31일	기 타	배수통문4개소, 배수통관8개소	

초 기 점 검 결 과 표

1. 시설물명 : 가담지구

1.1 주 용 도 : 제방

1.2 종 별 : 2종 시설물

1.3 준공년월 : 2012년 12월 31일

2. 관리주체 : 국토해양부 원주지방국토관리청

3. 주 소 : 강원도 원주시 단계로 283 (단계동 783번지)

4. 위 치 : 강원도 원주시 횡성읍 가담리

5. 점검의 목적 :

- 점강살리기 14공구 (호저지구) 사업 중 『건설기술관리법 시행규칙 제 52조의』에 의거 대상 시설물에 대한 초기점검을 시행하여 구조물의 안전성 평가의 기초자료 확보 및 대상 시설물의 효율적인 유지관리를 위한 기초자료를 수립하고자 한다.

6. 시설물평가 등급 : A

7. 점검결과 총평 및 건의 :

- 초기점검 대상 제방인 가담지구에 대하여 “안전점검 및 정밀안전진단 세부지침”에 근거하여 현재 제방의 초기상태를 판단한 결과, 초기 대표등급은 문제점이 없는 최상의 상태인 『A』등급으로 평가한다.
- 향후 제방의 공용시 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 관리주체의 적극적인 유지관리가 요구된다.

8. 점검기간 : 2012년 11월 22일 ~ 2012년 12월 31일 (40일)

9. 점검기관 : 나우이엔씨(주)

10. 책임기술자 : 김 중 울

02.내구성시험

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축 강도 (F _c)		
가담지구 제1호 배수 통문 좌측 벽체	42	42	41	43	42.1	80	0 °	1식	35.5	
	41	43	42	42		80	0.0	2식	40.7	
	43	43	41	42		Ⅱ		평균	38.1	
	42	44	42	43		1.00		Ⅱ	재령	
	42	40	42	42		42.1	42.1	강도	25.1	
가담지구 제2호 배수 통문 좌측 벽체	45	46	46	42	43.8	80	0 °	1식	37.6	
	46	45	44	43		80	0.0	2식	42.0	
	43	42	43	44		Ⅱ		평균	39.8	
	43	44	43	42		1.00		Ⅱ	재령	
	42	43	44	45		43.8	43.8	강도	26.3	
가담지구 제3호 배수 통문 우측 벽체	46	45	44	43	43.5	80	0 °	1식	37.2	
	42	43	44	42		80	0.0	2식	41.8	
	44	43	45	44		Ⅱ		평균	39.5	
	43	42	41	43		1.00		Ⅱ	재령	
	44	43	44	45		43.5	43.5	강도	26.1	
가담지구 제4호 배수 통문 슬래브	44	43	45	46	44.3	80	90 °	1식	33.7	
	42	43	42	43		80	-3.6	2식	39.7	
	43	44	45	46		Ⅱ		평균	36.7	
	44	46	45	43		1.00		Ⅱ	재령	
	45	46	44	46		44.3	40.7	강도	24.2	
가담지구 제1호 배수 통관 우측 벽체	42	43	44	45	44.2	80	0 °	1식	38.1	
	43	44	47	46		80	0.0	2식	42.3	
	42	44	43	42		Ⅱ		평균	40.2	
	46	45	43	44		1.00		Ⅱ	재령	
	43	44	47	46		44.2	44.2	강도	26.5	

■ NOTE :

1식 : $F = -18.0 \times 1.27 R_o$ (Mpa) - 일본재료학회(보통콘크리트)

2식 : $F = (7.3R_o + 100) \times 0.1$ (Mpa) - 일본건축학회 CNDT 소위원회 강도계산식

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축		측정데이터
								강도	(F _C)	
가담지구 제2호 배수 통관 우측 벽체	44	45	46	45	43.5	80	0 °	1식	37.2	
	43	44	43	44		80	0.0	2식	41.8	
	42	43	42	44		Ⅱ		평균	39.5	
	44	44	42	43		1.00		Ⅱ	재령	
	43	44	43	42		43.5	43.5		강도	
가담지구 제3호 배수 통관 좌측 벽체	42	43	42	41	42.2	80	0 °	1식	35.6	
	43	42	43	41		80	0.0	2식	40.8	
	41	42	43	42		Ⅱ		평균	38.2	
	42	41	42	43		1.00		Ⅱ	재령	
	43	42	43	42		42.2	42.2		강도	
가담지구 제4호 배수 통관 좌측 벽체	43	42	42	43	42.7	80	0 °	1식	36.2	
	42	43	41	42		80	0.0	2식	41.2	
	44	43	42	44		Ⅱ		평균	38.7	
	42	41	42	43		1.00		Ⅱ	재령	
	42	43	44	45		42.7	42.7		강도	
가담지구 제5호 배수 통관 좌측 벽체	44	43	43	42	42.6	80	0 °	1식	36.1	
	43	42	42	41		80	0.0	2식	41.1	
	42	44	42	42		Ⅱ		평균	38.6	
	43	41	42	42		1.00		Ⅱ	재령	
	44	42	44	44		42.6	42.6		강도	
가담지구 제6호 배수 통관 좌측 벽체	45	46	47	44	43.8	80	0 °	1식	37.6	
	44	42	44	43		80	0.0	2식	42.0	
	41	42	44	43		Ⅱ		평균	39.8	
	42	44	45	46		1.00		Ⅱ	재령	
	44	43	44	43		43.8	43.8		강도	

■ NOTE :

1식 : $F = -18.0 \times 1.27 R_o$ (Mpa) - 일본재료학회(보통콘크리트)

2식 : $F = (7.3R_o + 100) \times 0.1$ (Mpa) - 일본건축학회 CNDT 소위원회 강도계산식

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

측 점	반 발 치				평균 경도 (R)	Anvil기준 장비평균 = 보정	각 도 보정치 = 보정	압축		측정데이터	
								강도	(F _C)		
가담지구 제7호 배수 통관 우측 벽체	43	42	44	46	44.1	80	0 °	1식	38.0		
	44	46	45	45		80	0.0	2식	42.2		
	43	45	43	42		Ⅱ		평균	40.1		
	46	45	44	43		1.00		Ⅱ	재령		0.66
	45	44	43	43		44.1		44.1	강도		26.5
가담지구 제8호 배수 통관 우측 벽체	43	43	45	44	44.0	80	0 °	1식	37.9		
	42	46	45	43		80	0.0	2식	42.1		
	42	43	44	44		Ⅱ		평균	40.0		
	46	45	46	45		1.00		Ⅱ	재령		0.66
	42	43	45	44		44.0		44.0	강도		26.4

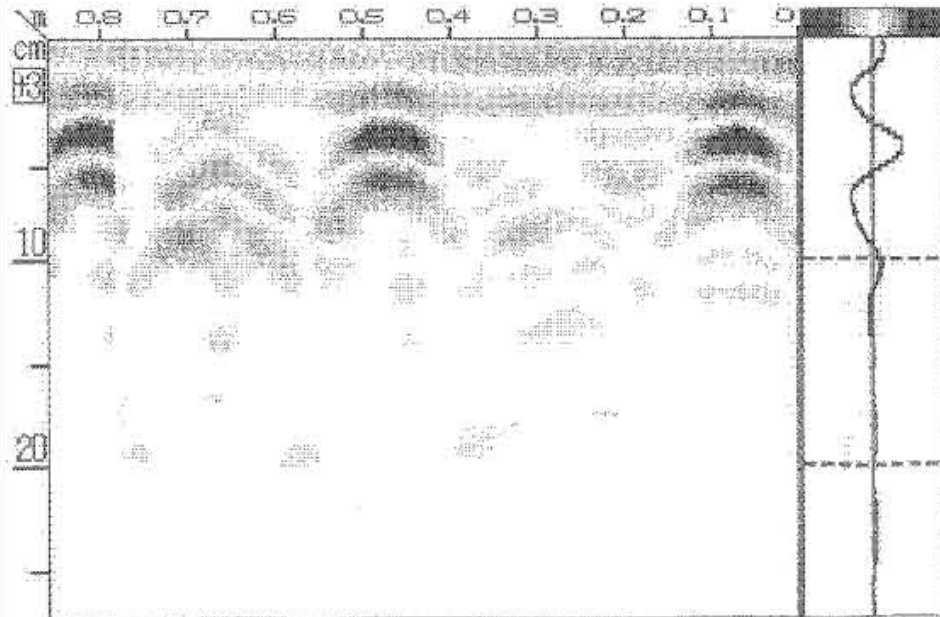
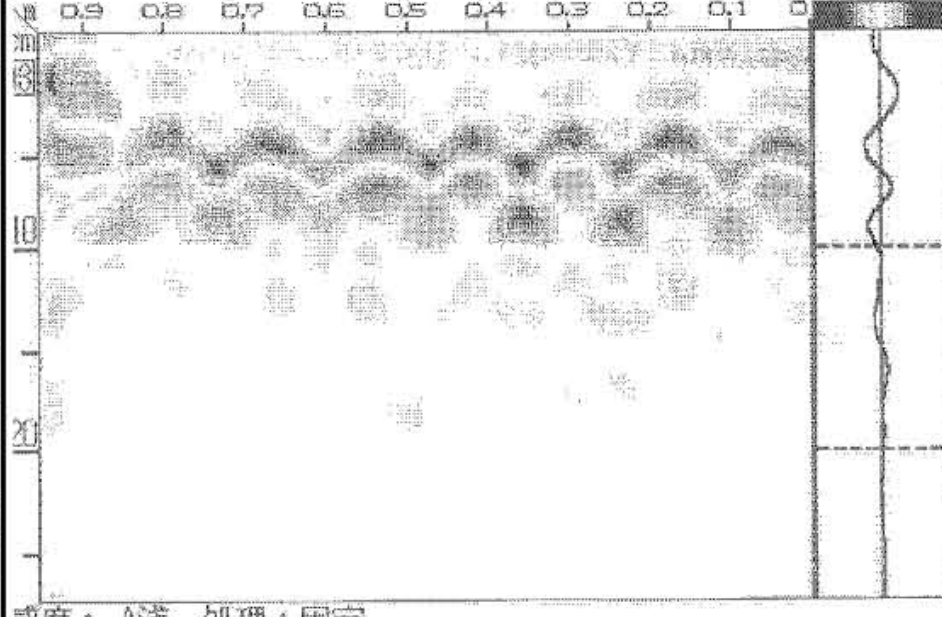
■ NOTE :

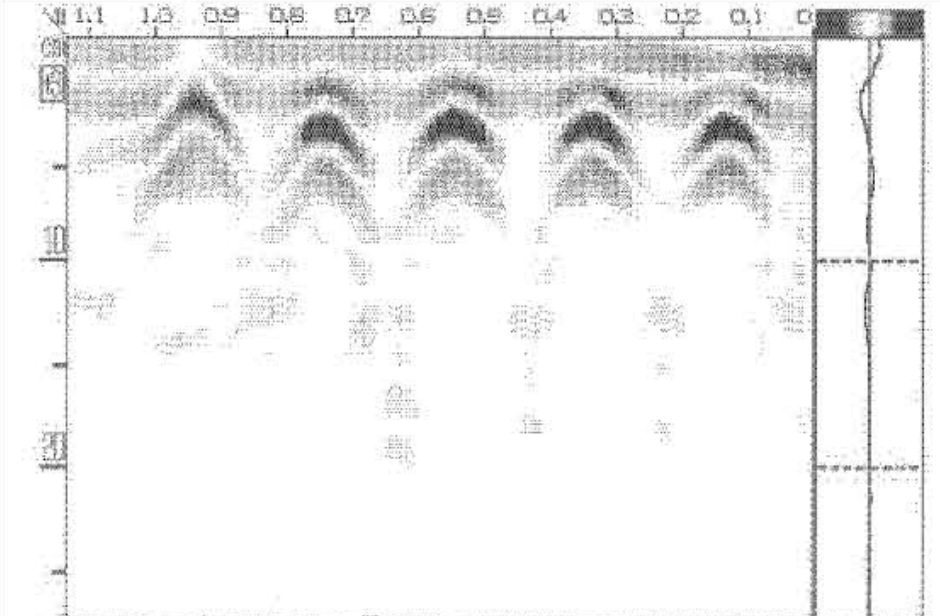
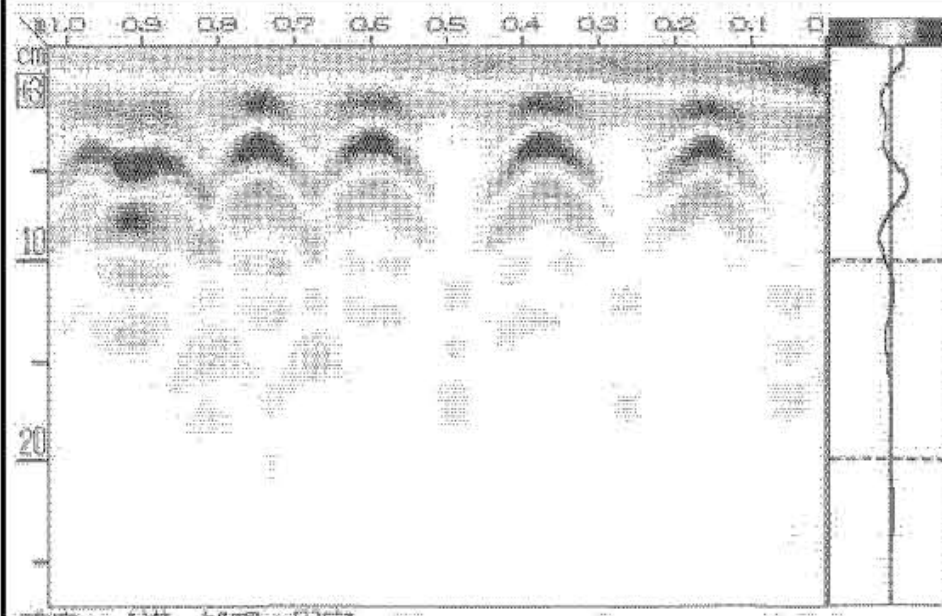
1식 : $F = -18.0 \times 1.27 R_o$ (Mpa) - 일본재료학회(보통콘크리트)

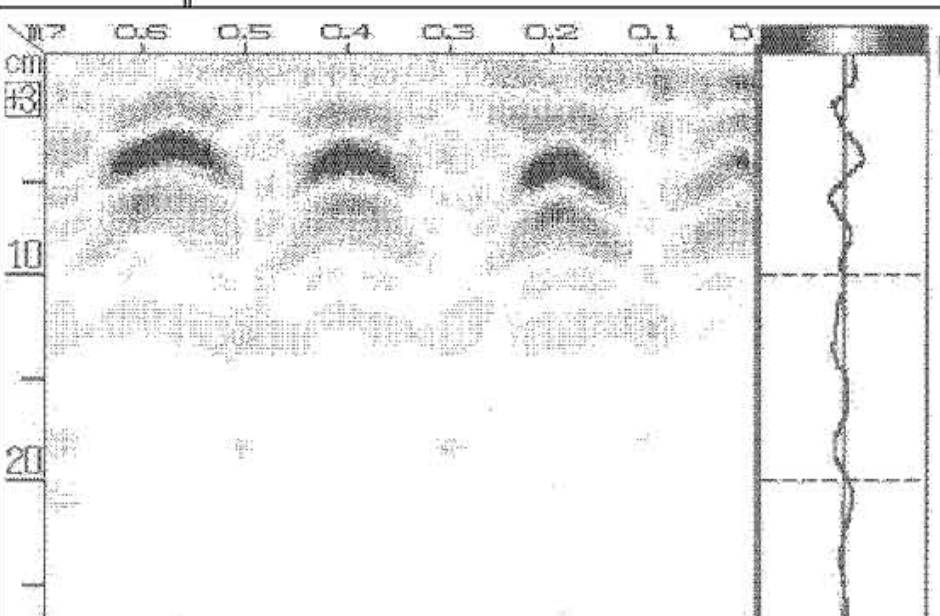
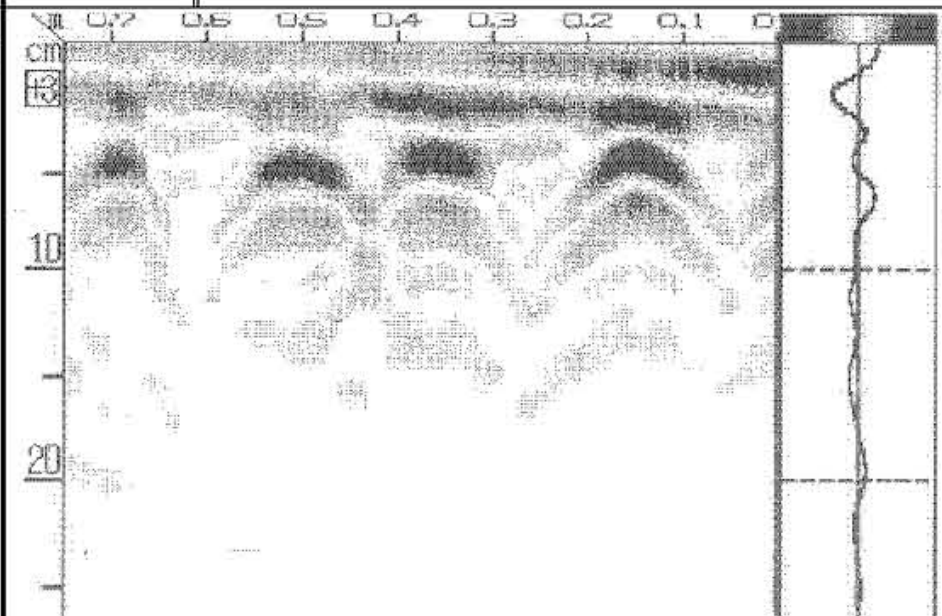
2식 : $F = (7.3R_o + 100) \times 0.1$ (Mpa) - 일본건축학회 CNDT 소위원회 강도계산식

■ 위 평균경도는 반발치 평균값의 상하 20%를 초과하는 데이터(*표시분)를 제외한 나머지 데이터의 재평균값을 나타낸다.

		가담지구	
부재명	제1호 배수통문 좌측 벽체		부재명 제1호 배수통문 좌측 벽체
수직철근	설 계	조 사	수평철근 설 계 조 사
철근간격	250	250	철근간격 200 200
피복두께	90	90	피복두께 90 90
부재명	제2호 배수통문 좌측 벽체		부재명 제2호 배수통문 좌측 벽체
수직철근	설 계	조 사	수평철근 설 계 조 사
철근간격	250	250	철근간격 200 200
피복두께	90	100	피복두께 90 90
부재명	제3호 배수통문 우측 벽체		부재명 제3호 배수통문 우측 벽체
수직철근	설 계	조 사	수평철근 설 계 조 사
철근간격	250	250	철근간격 200 200
피복두께	90	90	피복두께 90 90

			가담지구		
부재명	제4호 배수통문 슬래브		부재명	제4호 배수통문 슬래브	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	125	125
피복두께	90	80	피복두께	90	80

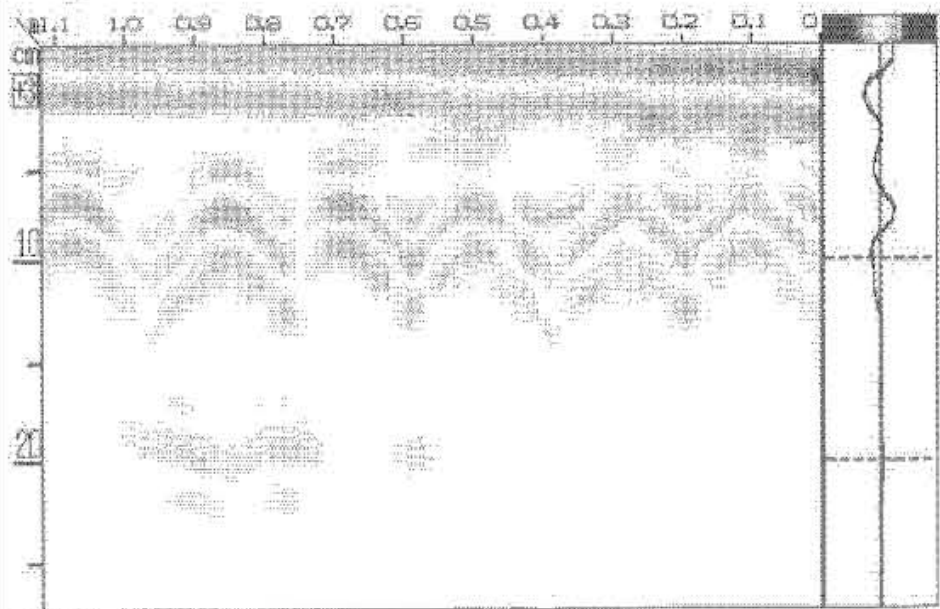
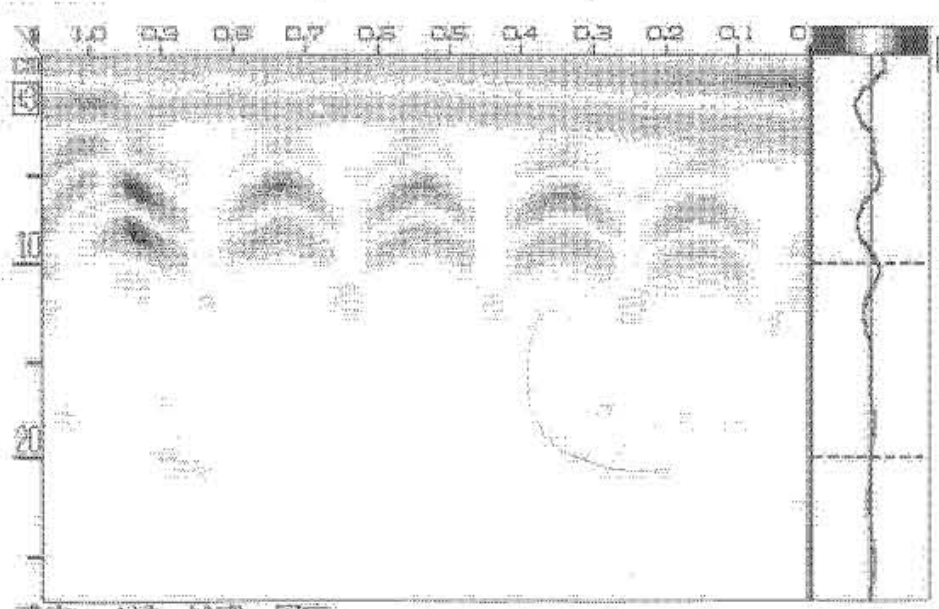
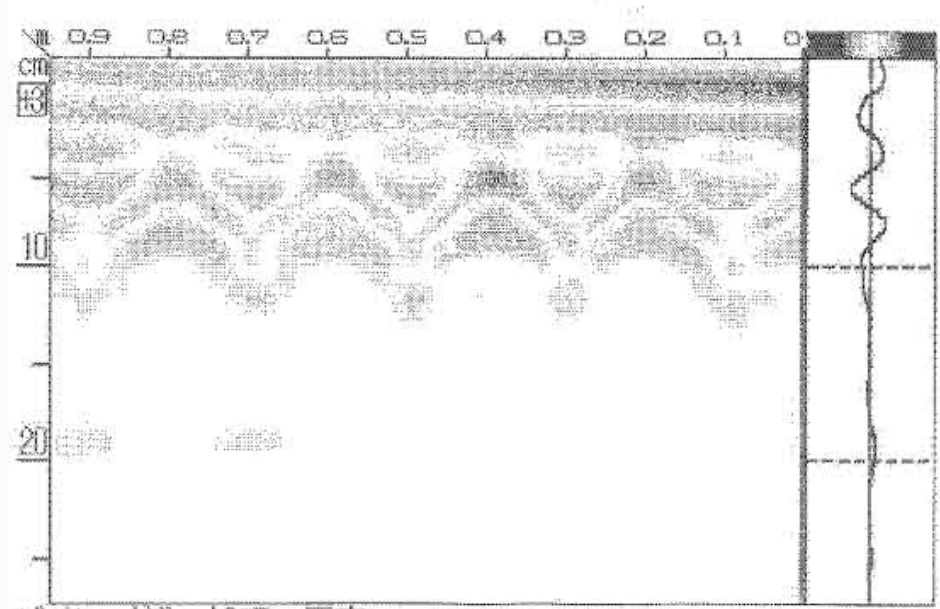
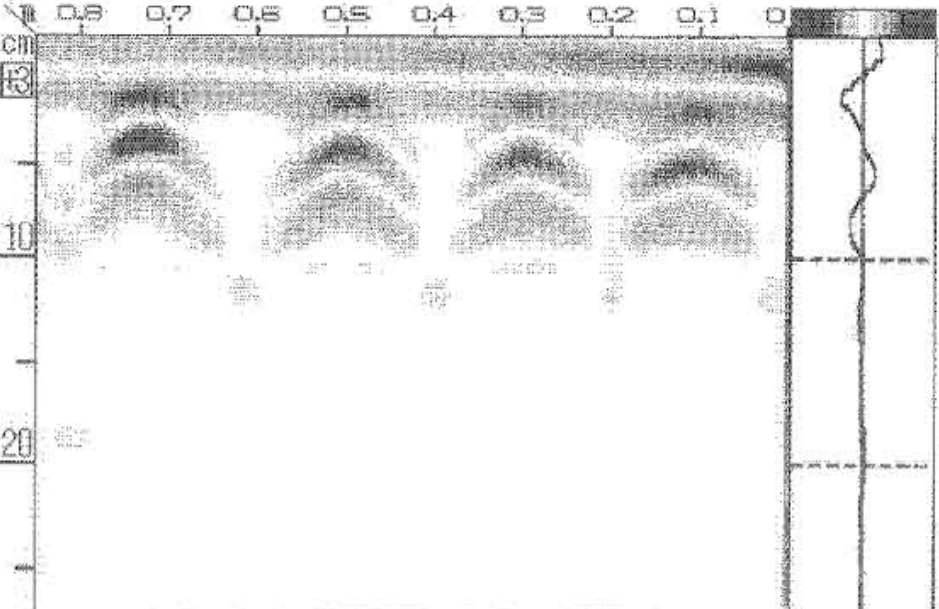
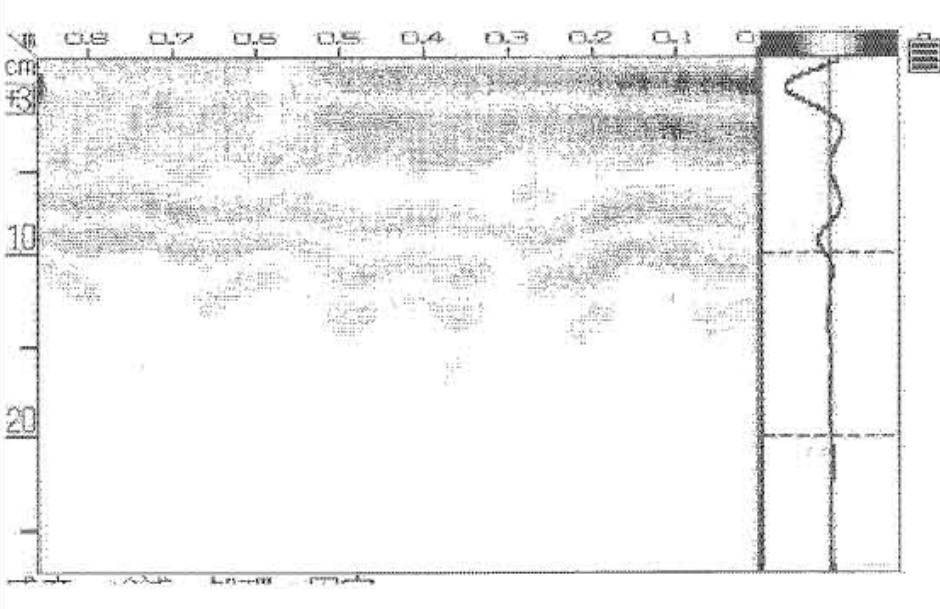
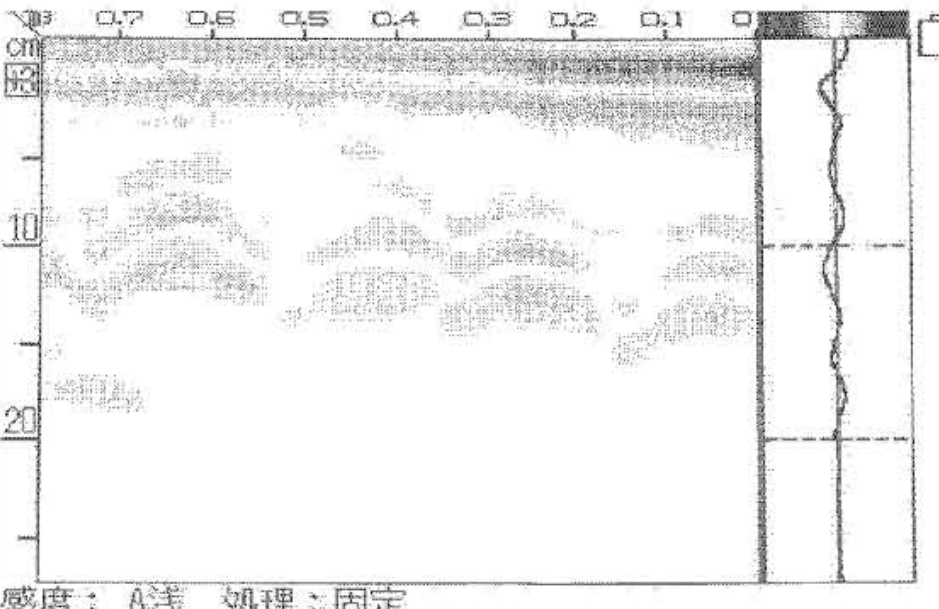
부재명	제1호 배수통관 우측 벽체		부재명	제1호 배수통관 우측 벽체	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	45	피복두께	50	50

부재명	제2호 배수통관 우측 벽체		부재명	제2호 배수통관 우측 벽체	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	45	피복두께	50	50

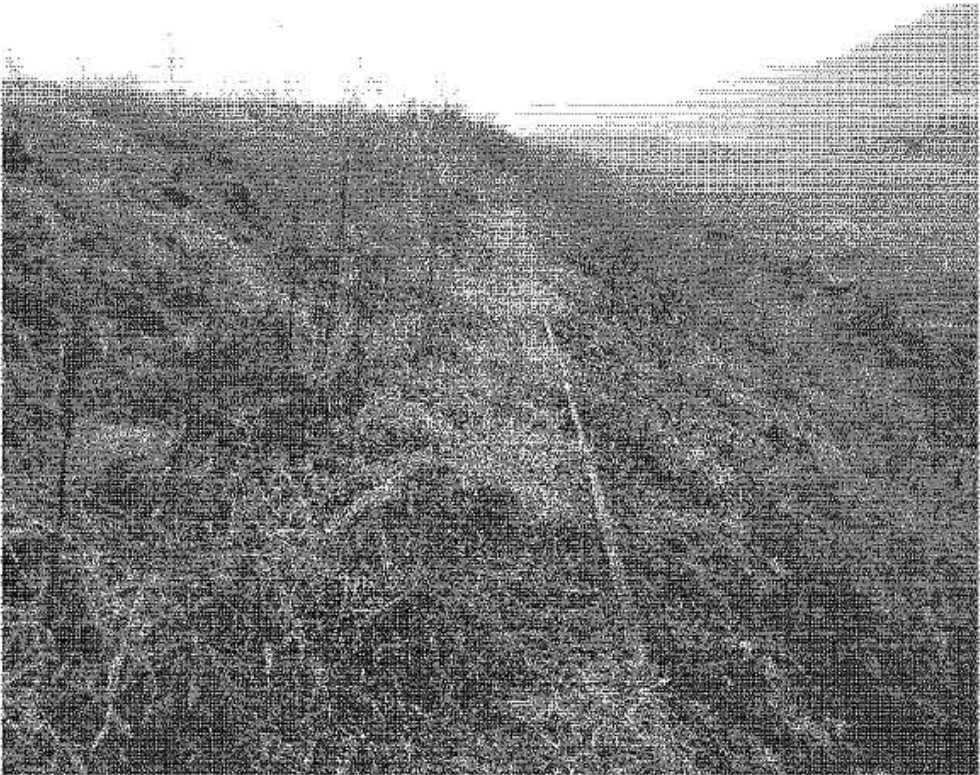
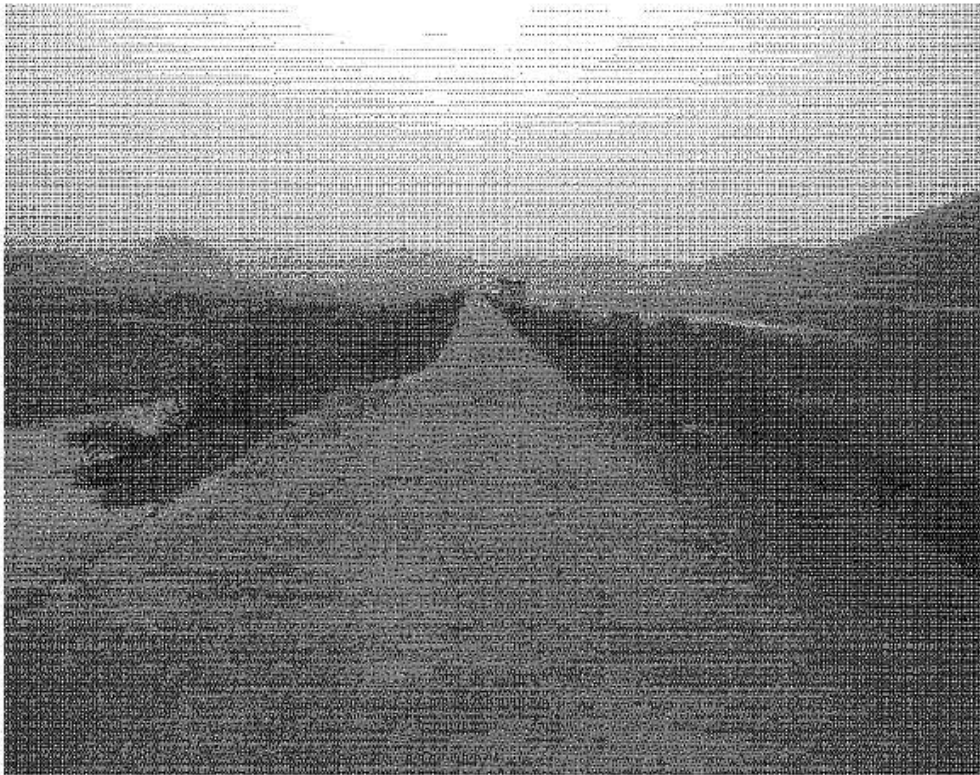
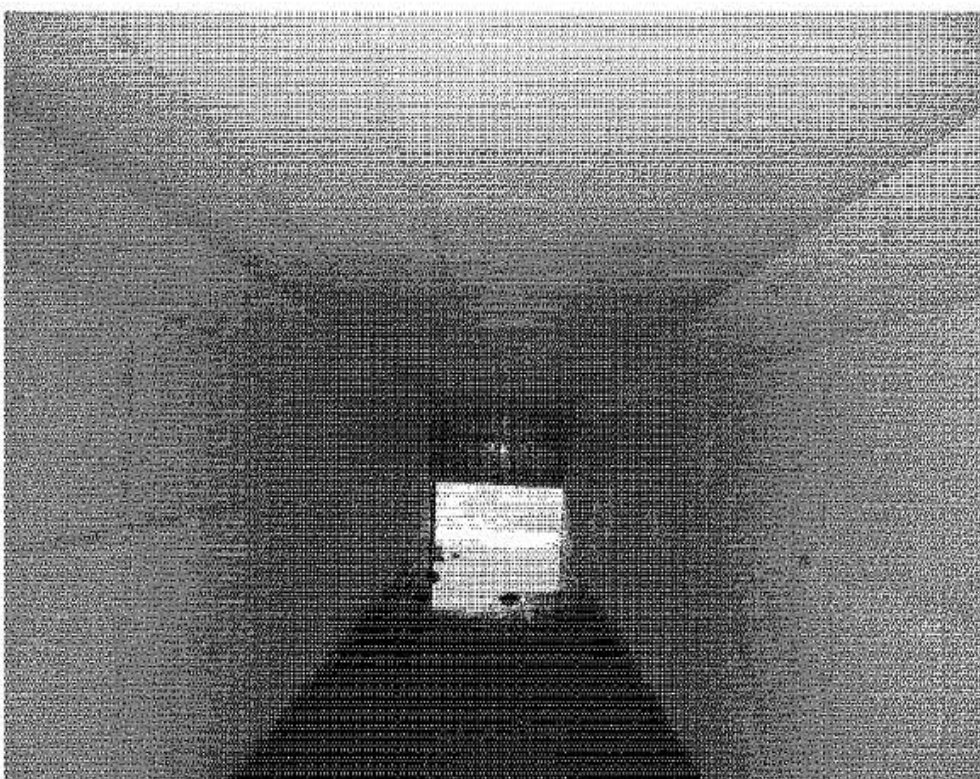
		가담지구			
부재명	제3호 배수통관 좌측 벽체		부재명	제3호 배수통관 좌측 벽체	
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	65	피복두께	50	55

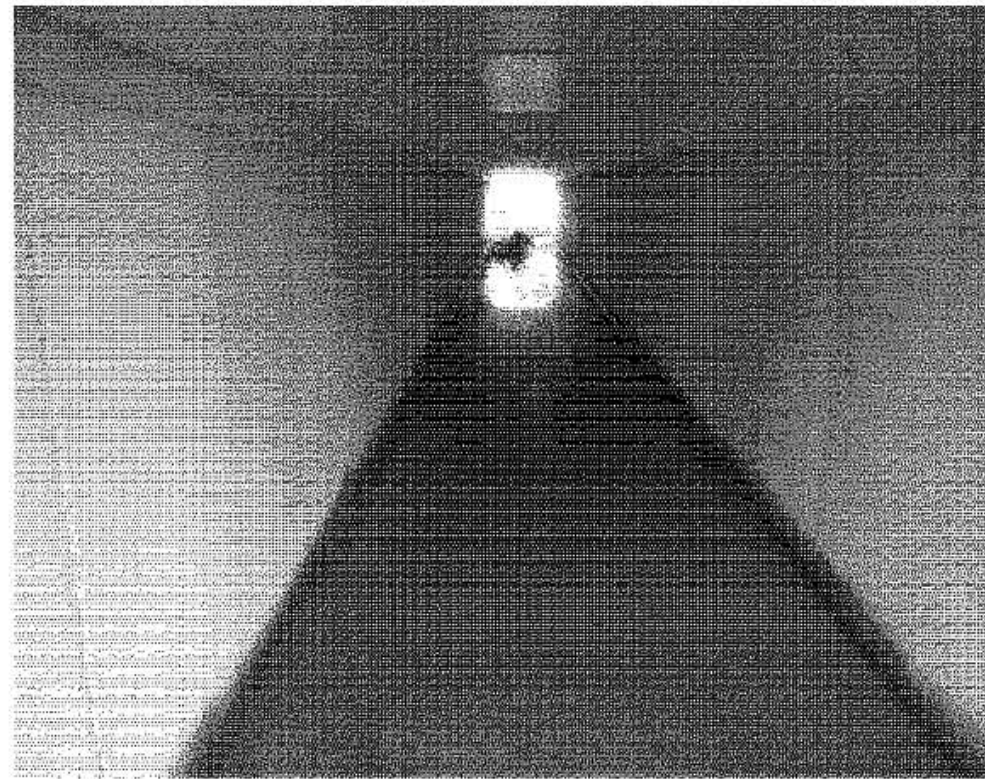
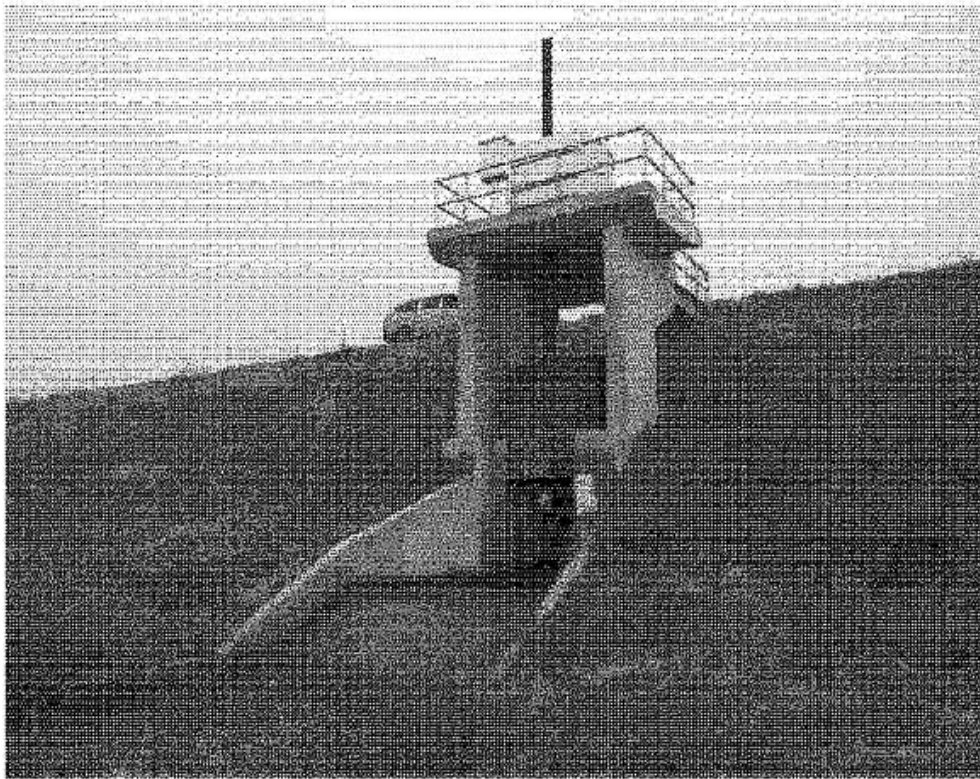
부재명	제4호 배수통관 좌측 벽체		부재명	제4호 배수통관 좌측 벽체	
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	50	피복두께	50	50

부재명	제5호 배수통관 좌측 벽체		부재명	제5호 배수통관 좌측 벽체	
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	55	피복두께	50	50

		가담지구			
부재명	제6호 배수통관 좌측 벽체		부재명	제6호 배수통관 좌측 벽체	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	60	피복두께	50	50
부재명	제7호 배수통관 우측 벽체		부재명	제7호 배수통관 우측 벽체	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	50	피복두께	50	50
부재명	제8호 배수통관 우측 벽체		부재명	제8호 배수통관 우측 벽체	
					
수직철근	설 계	조 사	수평철근	설 계	조 사
철근간격	200	200	철근간격	200	200
피복두께	50	50	피복두께	50	65

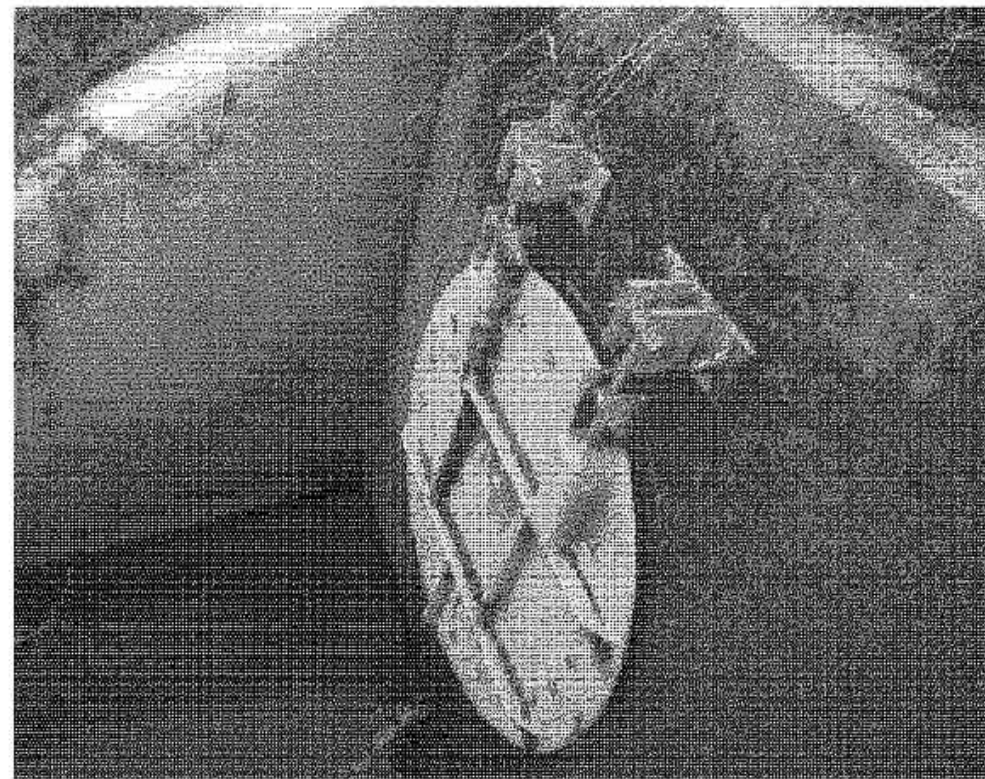
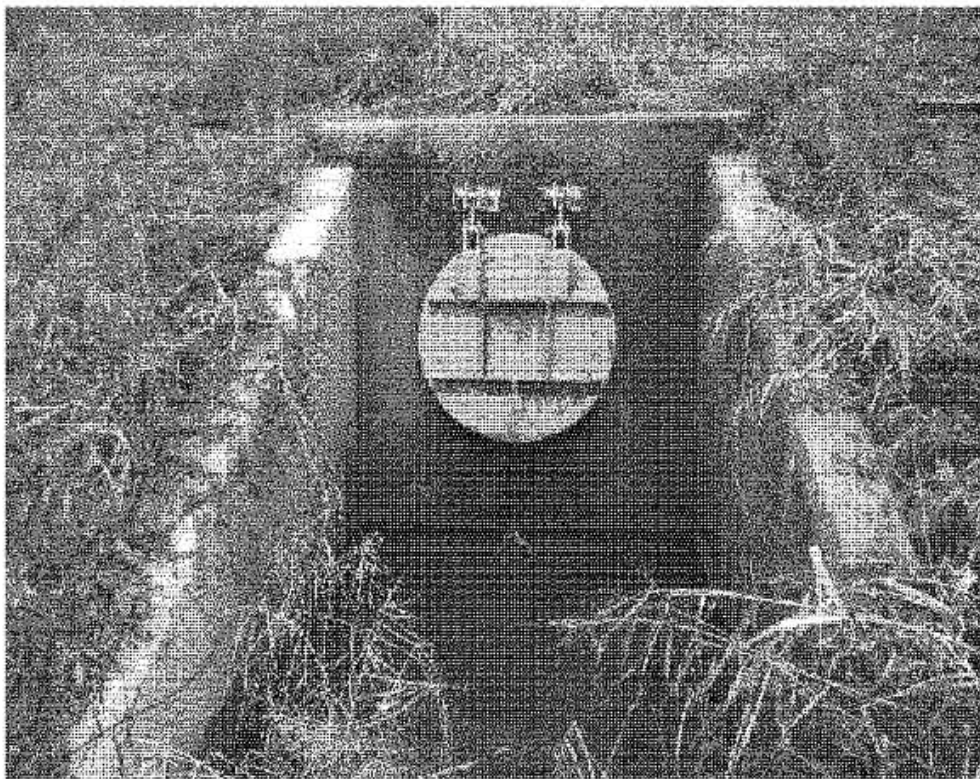
03.현황사진첩

			
위치	가담지구	위치	가담지구
내용	제외지 전경	내용	제내지 전경
			
위치	가담지구	위치	가담지구
내용	제체부 전경	내용	독마루 전경
			
위치	가담지구	위치	가담지구
내용	제1호 배수통문 외부 전경	내용	제1호 배수통문 내부 전경



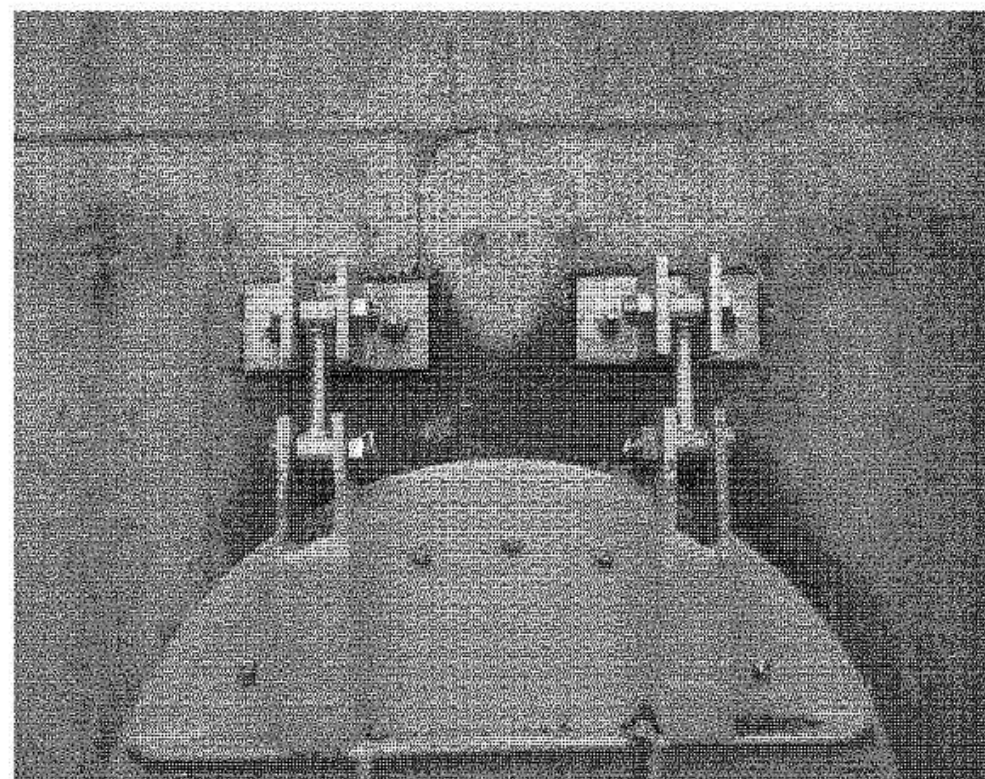
위치	가담지구
내용	제2호 배수통문 외부 전경

위치	가담지구
내용	제2호 배수통문 내부 전경



위치	가담지구
내용	제3호 배수통관 전경 #1

위치	가담지구
내용	제3호 배수통관 전경 #2



위치	가담지구
내용	제5호 배수통관 전경

위치	가담지구
내용	제5호 배수통관 문비 연결부