

충청남도 서천군
수성·선동지구

수 맥 조 사 보 고 서

Hydrogeological Map of
Su Song, Sŏn Dong Area
Sŏ ch'ŏn-gun, Ch'ungchŏngnam-do Province

(S=1 : 5,000)

농 립 부

Ministry of Agriculture & Forestry

농 어 촌 진 흥 공 사

Rural Development Corporation

1996



수성지구 수맥조사보고서

여 백

차 례

I. 조 사 개 요	5
가. 조사목적	5
나. 조사대상지역	5
다. 조사내역	5
II. 지 표 지 질 조 사	6
가. 지 형	6
나. 지 질	7
III. 지 하 지 질 조 사	8
가. 선구조추출	8
나. 극저주파탐사	8
다. 전기탐사	9
라. 시추조사	10
IV. 대 수 층 조 사	11
가. 양수시험총괄표	11
나. 수위관측공조사	11
다. 지하수부존	11
V. 개 발 전 망	12
가. 기존수리시설	12
나. 향후 지하수개발전망	12
부 표	
1. 전기비저항곡선도	13
2. 시추주상도	15
3. 수맥도(S=1:5,000)	17

여 백

I . 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체계 확립에 필요한 제 자료를 제시 하므로서 농어촌 지역에 필요한 생활 환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사 구분	대수 층별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
수 성	서 천	판 교	수 성	답작	암반	15.0	서 천	판 교

다. 조사내역

조 사 구 분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성명		
지 구 답 사	ha	15	15	촉탁	임규정	'95. 8. 2	-
지표 지질 조사	"	15	15	"	"	'95. 8. 2	CLINOMETER HAMMER
시설 관정 조사	공	-	-	-	-	-	-
선 구조추출	ha	15	15	"	"	'95. 8. 2	LANDSAT, ERDAS, WADI
극저주파 탐사	점	300	300	"	"	'95. 8. 3 ~ 8. 4	-
전 기 탐 사	"	10	10	"	"	'95. 8. 4 ~ 8. 8	ABEM SAS-300
수위관측공조사	공	4	-	-	-	-	AUGER
시 추 조 사	"	1	1	5 급	오한윤	'95. 9. 11 ~ 9. 14	AQ-500, XHP750
양 수 시 험	"	1	1	"	"	'95. 9. 14	"
전 기 점 측	"	1	-	-	-	-	ABEM SAS-300 SAS LOG-200
수 질 검 사	회	1	-	-	-	-	-
토 목 조 사	ha	15	-	-	-	-	LEVEL

II. 지표지질조사

가. 지형

(1) 개관

표고	해발평균 : 53.0 m	입상상태 : 보통	
유역면적	직접유역 : 24.6ha	간접유역 : - ha	계 : 24.6ha
지형	지형침식윤회상 장년기		
특기사항	조사지역 북측은 보령시과 경계를 이루며, 동측에 남북방향으로 ④번 국도, 동서방향으로 경부선 철도가 위치한다.		

(2) 산계, 수계 및 하상상태

o 산계

주봉	위치	주능선 방향	산맥연장	경사	비고
무명산 (△263.9m)	북측 1.0km	남서 - 북동	11.0 km	완만	-
특기사항	북서방향 산능의 영향으로 수지상의 충적지가 발달.				

o 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장	하상구배
			하폭	유하폭			
-	-	-	-	-	-	-	-
특기사항	본역에서 발원하는 소지류가 수지상하천으로 발달.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분 포 암 석 : 편마암류		풍 화 도 : 보 통	분 급 도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 운모		입 도 : 중 립	입 상 : 타 형
관입여부	관입암 : -	관 입 폭 : -	관 입 상 : -
특기사항	편마암류가 조사지역 전체의 기반암을 이루고 있다.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격	폭	비 고
절 리	N17E	15NW	32Cm	0.5Cm	-
특기사항	지하수의 배태 및 유동을 규제하는 파쇄대 및 절리의 발달이 불량.				

(3) 지질시대별 계통표

시 대	분 포 지 질 (암 석)
제 4 기	층 적 층
	~ 부 정 합 ~
쥬 라 기	편 마 암 류

Ⅲ. 지하지질조사

가. 선구조 추출

위성영상추출 Software : ERDAS				
선 구조	주 향	연 장	지질구조	주 분 포 지 역
L - 1	N36E	2.4Km		아 굴 산 - 외 제 골
특기사항	없음.			

나. 극저주파 탐사

조사장비 : WADI		측선간격 : 50m	측점간격 : 10m	측점주파수 : 17.4kHz	
측 선 번 호	측 점 수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비 고	
L - 0001	50	254	31 ~ 33		
L - 0002	50	205 296	27 ~ 31 26 ~ 29		
L - 0003	50	158 324	22 ~ 25 20 ~ 23		
L - 0004	50	359	18 ~ 21		
L - 0005	50	402	12 ~ 16		
L - 0006	50	-	-		
특기사항	없 음				

다. 전기탐사

(1) 조사총괄

조사장비 : ABEM SAS - 300		전극배열 : Schlumberger식		탐사심도 : 200 m	
측선 및 측정 설정 관계	지표지질, 선구조 및 극저주파탐사 결과 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정				
해석 방법	겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석				
해석 결과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고	
평균 심도	0~2.6 m	2.6~15.9 m	15.9 ~ m		
평균비저항치	104 Ω-m	437 Ω-m	1,623 Ω-m		

(2) 전탐비저항곡선 해석총괄

측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심 도	비저항치	심 도	비저항치	심 도	비저항치	
E- 1	75.4 ^m	0~ 2.4 ^m	210 ^{Ω-m}	2.4~ ^m 10.4	140 ^{Ω-m}	10.4~ ^m	423 ^{Ω-m}	- ^m
E- 2	64.5	0~ 3.5	105	3.5~ 15.7	78	15.7~	236	56~65
E- 3	75.7	0~ 5.0	124	5.0~ 16.1	372	16.1~	1,116	66~70
E- 4	69.4	0~ 2.7	64	2.7~ 12.4	320	12.4~	1,605	-
E- 5	62.5	0~ 2.1	87	2.1~ 18.5	609	18.5~	1,827	-
E- 6	56.5	0~ 2.3	121	2.3~ 22.7	365	22.7~	1,089	-
E- 7	53.4	0~ 1.8	175	1.8~ 12.8	350	12.8~	2,450	-
E- 8	52.3	0~ 1.2	51	1.2~ 21.5	1,530	21.5~	1,224	-
E- 9	51.0	0~ 2.4	94	2.4~ 9.7	282	9.7~	2,820	-
E-10	47.0	0~ 2.7	11	2.7~ 19.5	331	19.5~	3,445	-
계	607.7	0~26.1	1,042	26.1~ 159.3	4,377	159.3 ~	16,235	
평균	60	0~ 2.6	104	2.6~ 15.9	437	15.9~	1,623	

라. 시추조사

(1) 조사공위치

공 변	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (T.M.)	
					동 경 (X축)	북 위 (Y축)
B - 1	서 천	판 교	수 성		126° 40' 17" (170.2)	36° 09' 21" (295.4)

(2) 조사방법

확 정 기 : AQ - 500	공 압 기 : XHP - 750	양 수 기 : -				
찬공방법	구경 6" 3wing-bit 로 풍화대 심도까지 찬공한후 Ø5" 철재 Casing을 설치하고 구경 4" Hammer Bit를 사용 D.T.H. 공법으로 조사심도100.0m 까지 굴진하고 AIR SURGING 및 양수시험을 실시하였다.					
공 변	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간	형 태	양 수 량
B - 1	유백색	중 립	석영 장석 운모	42~43m	파쇄대	102 m ³ /day
특기사항	풍화암의 층후가 깊고 석영입자가 토출되며 50m 하부 암질은 치밀 견고하여 수량이 전무함.					

(3) 조사공별 지층내역

공 변	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전 석	풍화 대	풍화 암	연암	보통 암	경암	계
B - 1	3.0			2.0			11.0	33.0	51.0		100.0
계	3.0			2.0			11.0	33.0	51.0		100.0
평 균	3.0			2.0			11.0	33.0	51.0		100.0

IV. 대수층 조사

가. 양수시험 총괄표

공 번	심 도	우 물 설 치			투 수 시 험				
		구 경	심 도	케이싱	자연 수위	안정 수위	양수량	투수 계수	투수량 수
B - 1	100.0 ^m	m/m 125~ 100	100.0 ^m	16.0 ^m	3.0 ^m	m	m ³ /day 102	m/day	m ³ /day
계	100.0		100.0	16.0	3.0		102		

나. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검토후 조사 지구일대를 GRID식으로 분할하여 AUGER BORING기로 ϕ3" 구경으로 굴착하여 자연수위를 관측			
공 번	자연수위	동 경	북 위	비 고
평 균				

다. 지하수 부존

주대수층 : 파쇄대	지하수함량원 : 파쇄면을 따라 유동하는 지하수
특기사항	파쇄대 발달이 불량하여 암반 지하수의 부존량은 소량.

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 15.0ha에 대하여 기존수리시설현황, 향후 지하수 개발전망은 다음과 같다.

가. 기존 수리 시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량) m ³ /day	물 리 면 적		비 고
					당초 ha	10년빈도 ha	
기존시설	암반관정		개				
	소 계						
당해년도 조 사 공	조사공	B- 1	(1)	(102)		(1.0)	
		B- 2	(1)	(82)		(0.8)	
	소 계		(1)	(102)		(1.0)	
계			(1)	(102)		(1.0)	

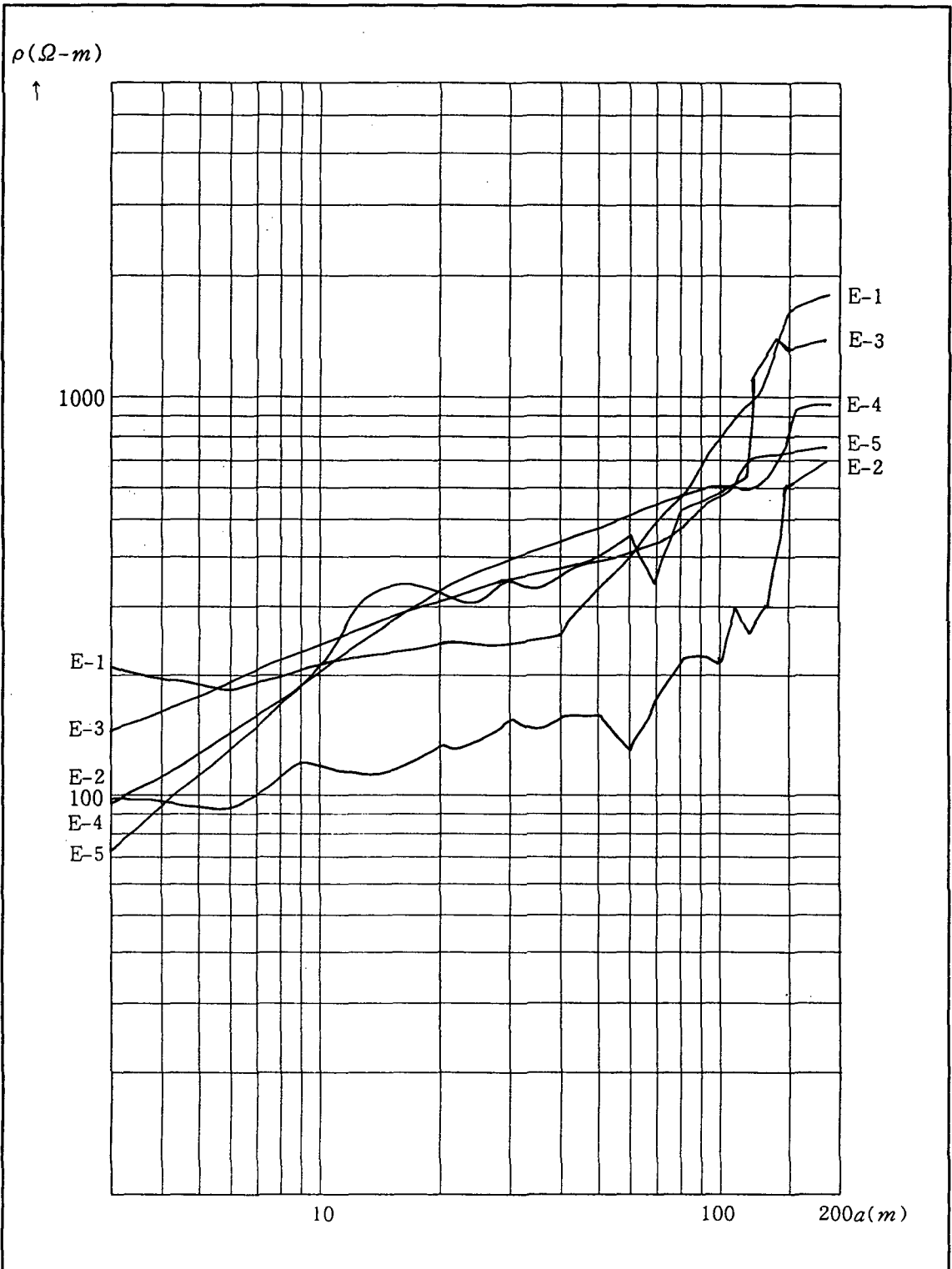
나. 지하수 부존

조 사 면 적	물리대상 면 적	기존수리 답 10년 빈 도	당해년도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
15.0	15.0	-	(1.0)	15.0	-	15.0	

부 표

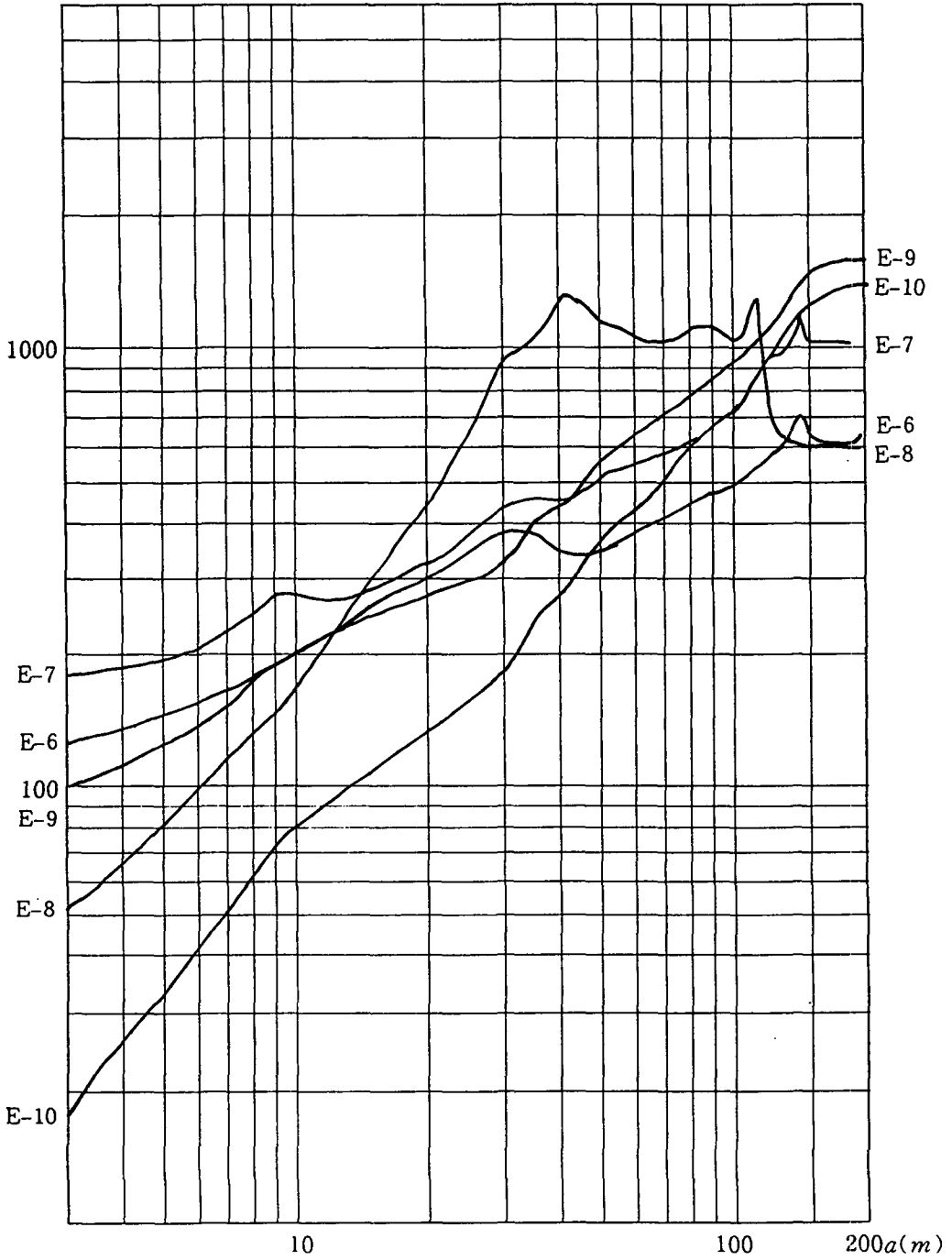
1. 전기비저항 곡선도
2. 시추주상도
3. 수맥도(S=1:5,000)

1. 전탐비저항 곡선도



$\rho(\Omega-m)$

↑



2. 시 추 주 상 도

지구명 : 수성

조사자 : 지질직
운전자

공번 : B-1 지반고 : m

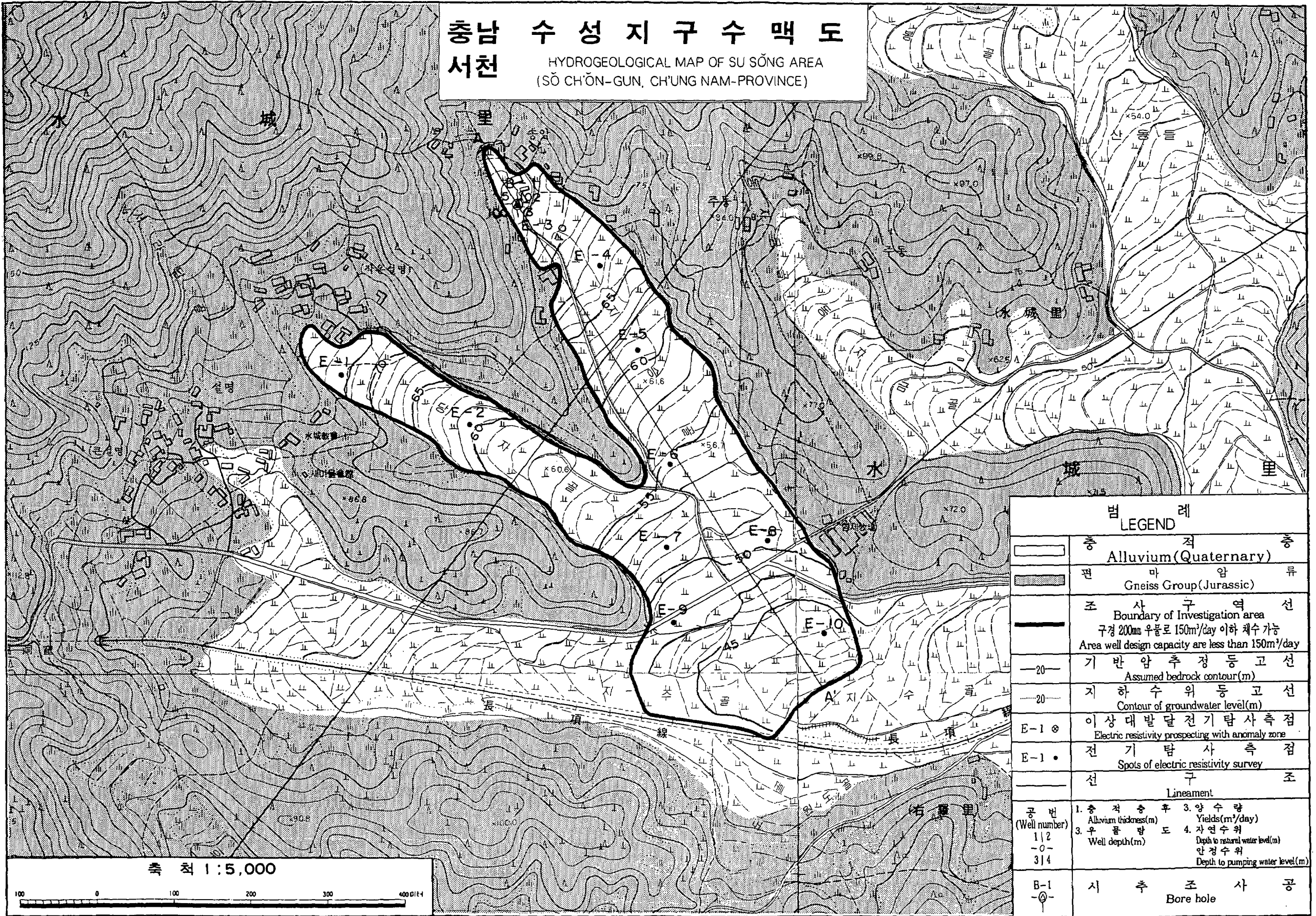
위 치	충청남도 서천군 판교면 수성리			지번 :	지목 :	소유자 :
시 추 구 경 및 심 도	125~100mm, 100.0m			자갈충진량	- m ³	
				점토(벤트나이트)	- m ³	
우 물 구 경 및 심 도	Pr: mm, 지상: m, 지하: m			조 사 기 간	'95. 9. 11.~'95. 9. 14.	
	St: mm m			공 법	D. T. H	
투 수 계 수	K= m ³ /day			자 연 수 위	3.0 m	
				안 정 수 위	- m	
양 수 량	102m ³ /day			조 사 장 비	AQ-500 + XHP 750	
				원동기마력(HP)	-	
심도	층후	주 상 도	지 질	비 고		
				전 기 검 층		
				심도	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	
				부기사항		
3	3		토사층	<ul style="list-style-type: none"> • 케이싱심도 : 16m • 구성암 : 편마암류 • 주구성광물로는 중립질의 석영, 장석, 운모가 주를 이룸 • 42~43m에 파쇄대가 보임 • 중립질로 유백색의 Slime을 보임 • 간이양수량 102m³/D • 풍화암의 층후가 깊고 석영 입자가 토출되며 50m 하부에 암질은 조밀 견고하여 수량에 전무함. 		
5	2		풍화암			
16	11		연 암			
49	33		연 암			
101	51		보통암			

여 백

충남 수성지구수맥도

서천

HYDROGEOLOGICAL MAP OF SU SŎNG AREA
(SŎ CH'ŎN-GUN, CH'UNG NAM-PROVINCE)



범례	
LEGEND	
	충적층 Alluvium (Quaternary)
	편마암류 Gneiss Group (Jurassic)
	조사구역선 Boundary of investigation area 구경 200mm 우물로 150m³/day 이하 채수 가능 Area well design capacity are less than 150m³/day
	기반암추정등고선 Assumed bedrock contour (m)
	지하수위등고선 Contour of groundwater level (m)
	E-1 ⊗ 이상대발달전기탐사측점 Electric resistivity prospecting with anomaly zone
	E-1 • 전기탐사측점 Spots of electric resistivity survey
	선구 Lineament
공번 (Well number) 112 -0- 314	1. 충적층 두께 Alluvium thickness (m) 3. 우물 탐도 Well depth (m) 2. 양수량 Yields (m³/day) 4. 자연수위 Depth to natural water level (m) 안정수위 Depth to pumping water level (m)
	B-1 ⊗ • 시추조사공 Bore hole

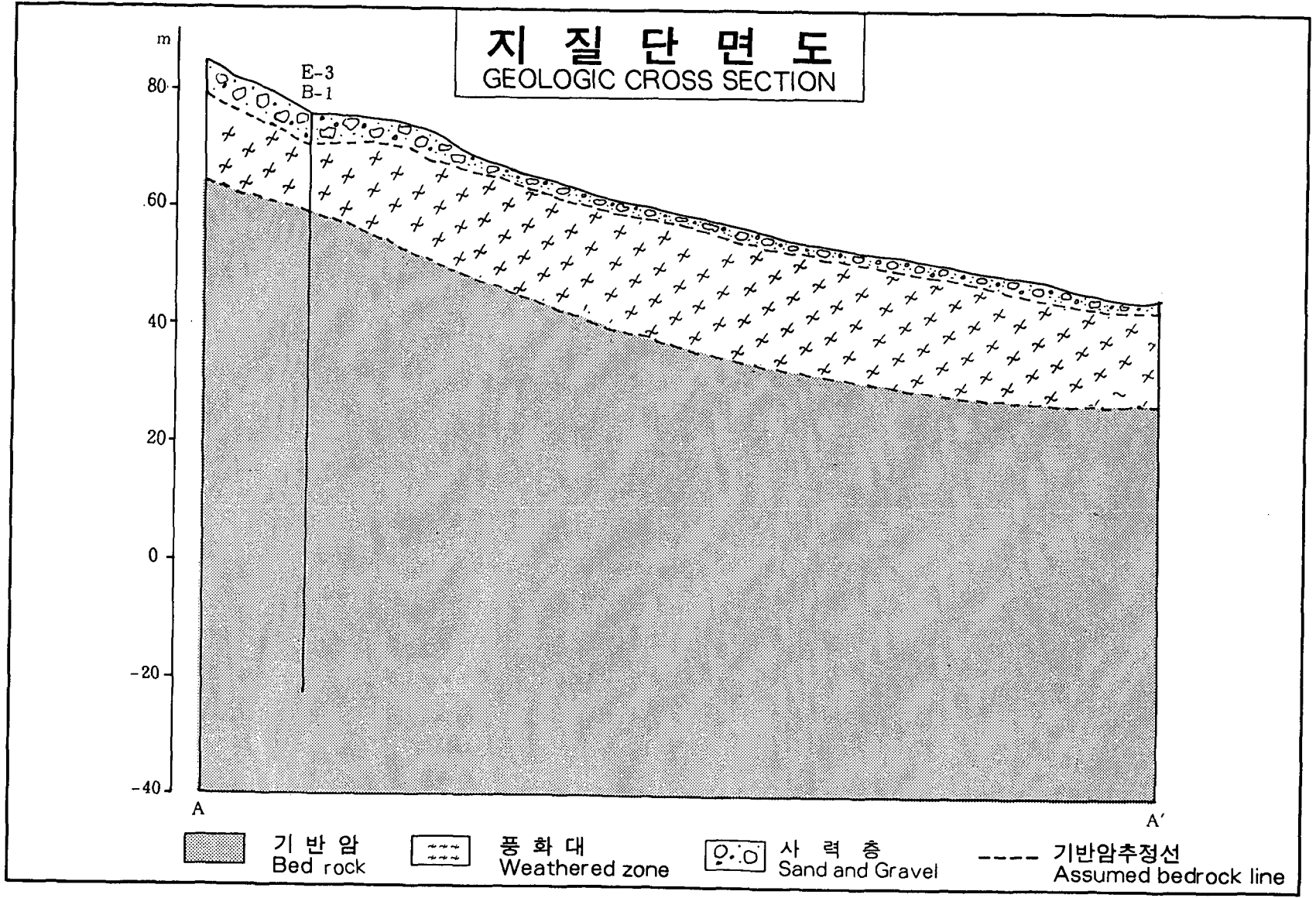
축척 1:5,000



1. 국립지리원 측량성과 사용승인 제96-221호('96. 9. 13)

2. 본 지도는 국립지리원 발행 1:5,000 지형도를 기도로 편집 제작한 것임.

여 백



여 백

선동지구 수맥조사보고서

여 백

차 례

I. 조 사 개 요		25
가. 조사목적		25
나. 조사대상지역		25
다. 조사내역		25
II. 지 표 지 질 조 사		26
가. 지 형		26
나. 지 질		27
III. 지 하 지 질 조 사		28
가. 선구조추출		28
나. 극저주파탐사		28
다. 전기탐사		29
라. 시추조사		30
IV. 대 수 층 조 사		31
가. 양수시험총괄표		31
나. 수위관측공조사		31
다. 지하수부존		31
V. 개 발 전 망		32
가. 기존수리시설		32
나. 향후 지하수개발전망		32
부 표		
1. 전기비저항곡선도		33
2. 시추주상도		34
3. 수맥도(S=1:5,000)		35

여 백

I . 조 사 개 요

가. 조사목적

농어촌용수 종합개발사업을 효과적으로 추진하기 위하여 지표수 개발이 불리한 농어촌 지역에 수맥조사를 실시, 지대별 지하수 부존량을 파악하고 향후 지하수 개발사업계획 수립 및 시설 지하수 시설물 유지·관리 체제 확립에 필요한 제 자료를 제시 하므로서 농어촌 지역에 필요한 생활 환경 용수, 농업용수 및 산업용수 개발에 기여코자함.

나. 조사대상지역

지구명	위 치			조사 구분	대수 총별	조사면적 (ha)	도 폭 명	
	시·군	읍·면	동·리				1/50,000	1/25,000
선 동	서 천	시 초	선 동	답작	암반	15.0	서 천	서 천

다. 조사내역

조 사 구 분	단위	계획	실적	조 사 자		조사기간	조사장비
				직급	성명		
지 구 답 사	ha	15	15	촉탁	임규정	'95. 8. 7	-
지표 지질 조사	"	15	15	"	"	'95. 8. 7	CLINOMETER HAMMER
시설 관정 조사	공	-	-	-	-	-	-
선 구조추출	ha	15	15	"	"	'95. 8. 7	LANDSAT, ERDAS
극저주파 탐사	점	300	300	"	"	'95. 8. 8 ~ 8. 9	WADI
전기 탐 사	"	10	10	"	"	'95. 8. 8 ~ 8.11	ABEM SAS-300
수위관측공조사	공	4	-	-	-	-	AUGER
시 추 조 사	"	1	1	5 급	오한윤	'95. 9.15 ~ 9.18	AQ-500, XHP750
양 수 시 험	"	1	1	"	"	'95. 9.18	"
전 기 검 층	"	1	-	-	-	-	ABEM SAS-300 SAS LOG-200
수 질 검 사	회	1	-	-	-	-	-
토 목 조 사	ha	15	-	-	-	-	LEVEL

II. 지표지질조사

가. 지형

(1) 개관

표고	해발평균 : 75.0 m	임상상태 : 보통	
유역면적	직접유역 : 15.5ha	간접유역 : - ha	계 : 15.5ha
지형	지형침식윤회상 장년기		
특기사항	조사지역의 북측은 110m 내외의 야산으로 이루어져 있고 남측은 비교적 넓은 충적평야가 발달해 있다.		

(2) 산계, 수계 및 하상상태

o 산계

주봉	위치	주능선 방향	산맥연장	경사	비고
금성산 ($\Delta 116.5m$)	신흥리	남서 - 북동	2.3 km	완만	-
특기사항	본 지구는 100m내외의 산능이 발달되어 있으며 경사가 매우 완만하다				

o 수계 및 하상상태

주요하천	하천형태	하천방향	폭 (m)		하상상태	하천연장	하상구배
			하폭	유하폭			
-	-	-	-	-	-	-	-
특기사항	유리골에서 발원한 소지류가 남류하여 약 1km 떨어진 길산천으로 유입된다.						

나. 지 질

(1) 조사지역 주위분포암석

분 포 암 석 : 화강편마암		풍 화 도 : 보 통	분 급 도 : -
주구성광물 : 석영, 장석, 운모		입 도 : 중 립	입 상 : 타 형
관입여부	관입암 : -	관 입 폭 : -	관 입 상 : -
특기사항	화강편마암이 조사지역 전체의 기반암을 이룸.		

(2) 지하수 유동에 영향을 미치는 지질구조발달 상태

지질구조	주 향	경 사	간 격	폭	비 고
-	-	-	-	-	-
특기사항	선구조 발달이 미약하며 절리는 파쇄대의 발달이 불량한 것으로 판단됨.				

(3) 지질시대별 계통표

시 대	분 포 지 질 (암 석)
제 4 기	층 적 층
	~ 부 정 합 ~
쥬 라 기	화 강 편 마 암

III. 지하지질조사

가. 선구조 추출

위성영상추출 Software : ERDAS				
선 구조	주 향	연 장	지질구조	주 분 포 지 역
L - 1	N26W	3.0Km		화 리 골 - 신 흥 들
특기사항	L - 2 선구조는 본 조사지역의 지하수를 간접적으로 규제할 것으로 판단됨.			

나. 극저주파 탐사

조사장비 : WADI		측선간격 : 10m	측점간격 : 5m	측점주파수 : 17.4kHz	
측 선 번 호	측 점 수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비 고	
L - 0001	70	274	15 ~ 19		
L - 0002	50	125	9 ~ 14		
L - 0003	50	78 221	12 ~ 15 21 ~ 25		
L - 0004	70	358 585	31 ~ 33 12 ~ 14		
L - 0005	30	117	16 ~ 19		
L - 0006	30	256	10 ~ 12		
특기사항	없 음				

다. 전기탐사

(1) 조사총괄

조사장비 : ABEM SAS - 300		전극배열 : Schlumberger식		탐사심도 : 200 m	
측선 및 측정 설정 관계	지표지질, 선구조 및 극저주파탐사 결과 지질 구조대 발달이 예상되는 지점에 설정				
해석 방법	겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작성한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석				
해석 결과	제 1 층	제 2 층	제 3 층	비 고	
평균 심도	0~1.8 m	1.8~12.6 m	12.6 ~ m		
평균비저항치	169 Ω -m	240 Ω -m	1,007 Ω -m		

(2) 전탐비저항곡선 해석총괄

측점	지반고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심 도	비저항치	심 도	비저항치	심 도	비저항치	
E- 1	18.0 ^m	0~ 2.0 ^m	411 ^{Ω-m}	2.0~ ^m 15.8	308 ^{Ω-m}	15.8~ ^m	1,541 ^{Ω-m}	- ^m
E- 2	11.5	0~ 0.9	305	0.9~ 18.4	152	18.4~	1,067	-
E- 3	19.2	0~ 2.4	97	2.4~ 12.1	77	12.1~	1,552	-
E- 4	11.0	0~ 1.1	91	1.1~ 7.4	182	7.4~	546	-
E- 5	8.1	0~ 1.5	110	1.5~ 8.1	88	8.1~	885	-
E- 6	11.5	0~ 2.1	105	2.1~ 10.2	315	10.2~	945	-
E- 7	7.5	0~ 2.8	115	2.8~ 12.5	230	12.5~	684	-
E- 8	7.5	0~ 1.8	101	1.8~ 18.2	151	18.2~	454	181~190
E- 9	7.5	0~ 1.2	160	1.2~ 15.4	192	15.4~	1,344	166~175
E-10	7.5	0~ 2.5	201	2.5~ 7.9	707	7.9~	1,060	-
계	109.3	0~18.3	1,696	18.3~ 126.0	2,402	126.0 ~	10,078	-
평균	10.9	0~ 1.8	169	1.8~ 12.6	240	12.6~	1,007	

라. 시추조사

(1) 조사공위치

공 번	시·군	읍·면	동·리	지번	좌 표 (T.M.)	
					동 경 (X축)	북 위 (Y축)
B - 1	서천	시초	선동		126° 44' 36" (176.6)	36° 06' 24" (290.0)

(2) 조사방법

착 정 기 : AQ - 500	공 압 기 : XHP - 750	양 수 기 : -				
찬공방법	구경 6" 3wing-bit 로 풍화대 심도까지 찬공한후 Ø5" 철재 Casing을 설치하고 구경 4" Hammer Bit를 사용 D.T.H. 공법으로 조사심도100.0m 까지 굴진하고 AIR SURGING 및 양수시험을 실시하였다.					
공 번	Slime			대 수 층		
	색	입 도	구성광물	구 간	형 태	양 수 량
B - 1	유백색	중 립	석영 장석 운모	52~53m	파쇄대	82 m ³ /day
특기사항	파쇄대 발달은 양호하나 수량이 증가하지 않음					

(3) 조사공별 지층내역

공 번	지 층 별 내 역 (m)										
	토사	실트	사	사력	혼전 석	풍화 대	풍화 암	연암	보통 암	경암	계
B - 1	2.0						8.0	27.0	63.0		100.0
계	2.0						8.0	27.0	63.0		100.0
평·균	2.0						8.0	27.0	63.0		100.0

IV. 대수층 조사

가. 양수시험 총괄표

공 번	심 도	우 물 설 치			투 수 시 험				
		구 경	심 도	케이싱	자연 수위	안정 수위	양수량	투수 계수	투수량 계 수
B - 1	100.0 ^m	125 ^{m/m} ~ 100	100.0 ^m	10.0 ^m	3.0 ^m	m	m ³ /day 82	m/day	m ³ /day
계	100.0		100.0	10.0	3.0		82		

나. 수위관측공 조사

조사방법	조사지구내 수위등고선도 작성을 위하여 시추공의 위치 검토후 조사 지구일대를 GRID식으로 분할하여 AUGER BORING기로 ϕ3" 구경으로 굴착하여 자연수위를 관측			
공 번	자연수위	동 경	북 위	비 고
평 균				

다. 지하수 부존

주대수층 : 파쇄대	지하수함량원 : 파쇄면을 따라 유동하는 지하수
특기사항	파쇄대 발달이 불량하여 암반 지하수가 소량 부존

V. 개 발 전 망

본 지역의 물리대상면적 15.0ha에 대하여 기존수리시설현황, 향후 지하수 개발전망은 다음과 같다.

나. 기존 수리 시설

구 분	수 원 공 별		지 구 (개소수)	확보수량 (저수량) m ³ /day	물 리 면 적		비 고
					당초	10년빈도	
기존시설	암반관정		개		ha	ha	
	소 계						
당해년도 조 사 공	조사공	B- 1	(1)	(82)		(0.8)	
	소 계		(1)	(82)		(0.8)	
계			(1)	(82)		(0.8)	

다. 향후 지하수개발전망

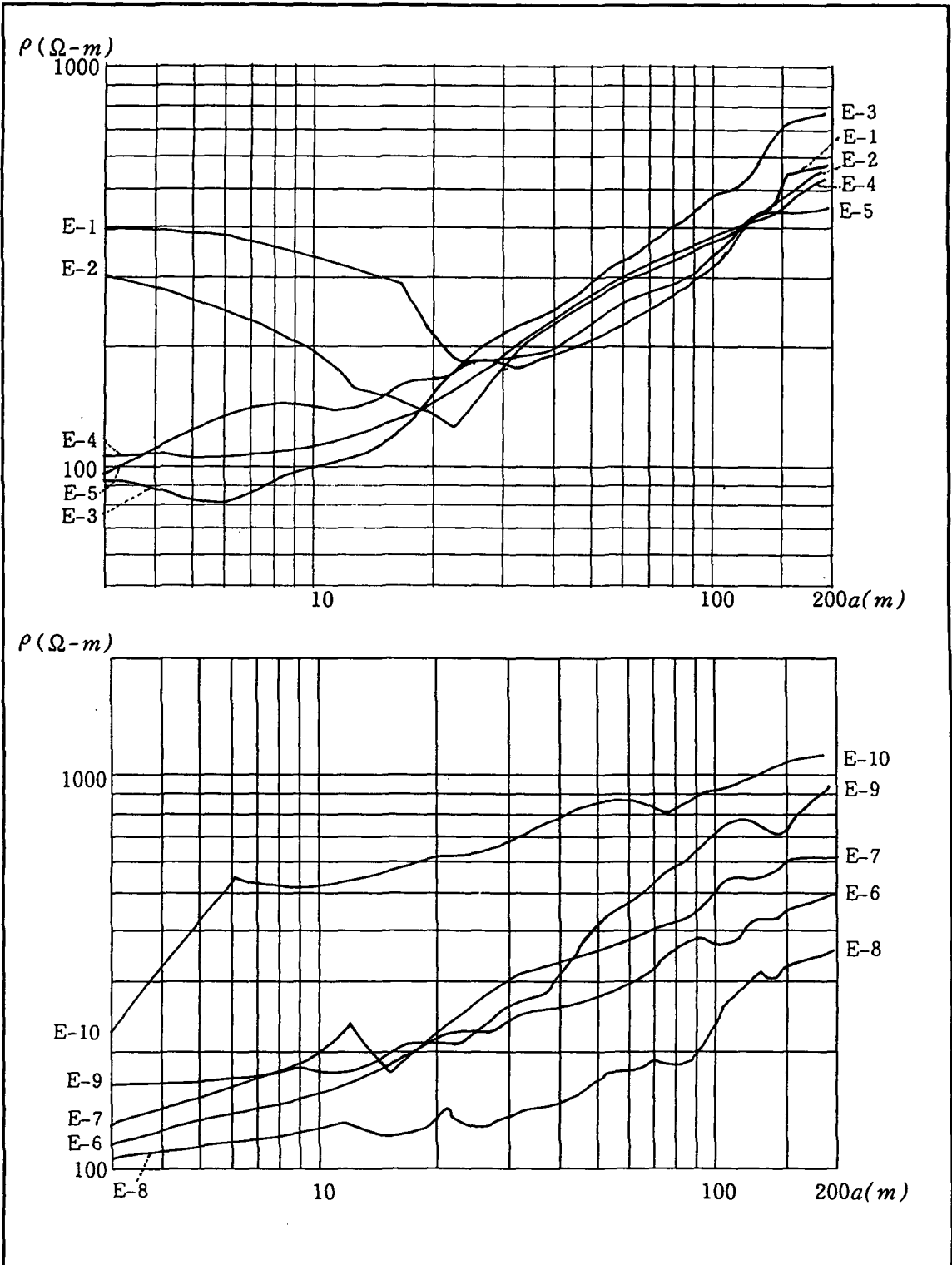
(단위 : ha)

조 사 면 적	물리대상 면 적	기존수리 답 10년 빈 도	당해년도 조사면적	수 리 불안전답	개 발 전 망		비 고
					가능면적	부적지	
15.0	15.0	-	(0.8)	15.0	-	15.0	

부 표 —————

1. 전기비저항 곡선도
2. 시추주상도
3. 수맥도(S=1:5,000)

1. 전탐비저항 곡선도



2. 시 추 주 상 도

지구명 : 선동

조사자 : 지질직
운전자

공번 : B-1 지반고 : m

위 치	충청남도 서천군 시초면 선동리			지번 :	지목 :	소유자 :
시 추 구 경 및 심 도	125~100mm, 100.0m			자갈충진량	- m ³	
				점토(벤트나이트)	- m ³	
우 물 구 경 및 심 도	Pr: mm, 지상: m, 지하: m			조 사 기 간	'95. 9. 15.~'95. 9. 18.	
	St: mm m			공 법	D. T. H	
투 수 계 수	K= m ³ /day			자 연 수 위	3.0 m	
				안 정 수 위	- m	
양 수 량	82m ³ /day			조 사 장 비	AQ-500 + XHP 750	
				원동기마력(HP)	-	
심도	층후	주 상 도	지 질	비 고		
				심도	부기사항	
2	2	토사층	토사층	<ul style="list-style-type: none"> • 케이싱심도 : 10m • 구성암석 : 화강편마암 • 주구성광물로는 중립질의 석영, 장석, 운모가 주를 이룬다. • 52~53m에 파쇄대가 보임 • 중립질로 유백색의 Slime을 보임 • 간이양수량 82m³/day • 파쇄대의 발달은 양호하나 수량이 증가하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ SHORT NORMAL : 실선 ◦ LONG NORMAL : 점선 	
10	8	풍화암	풍화암			
37	27	연 암	연 암			
100.	63	보통암	보통암			

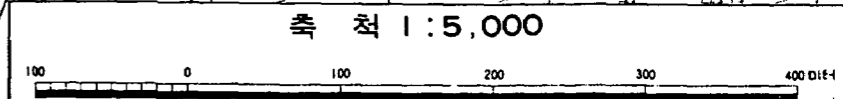
충남 선동지구수맥도

서천

HYDROGEOLOGICAL MAP OF SŎN DONG AREA
(SŎ CH'ŎN-GUN, CH'UNG NAM-PROVINCE)



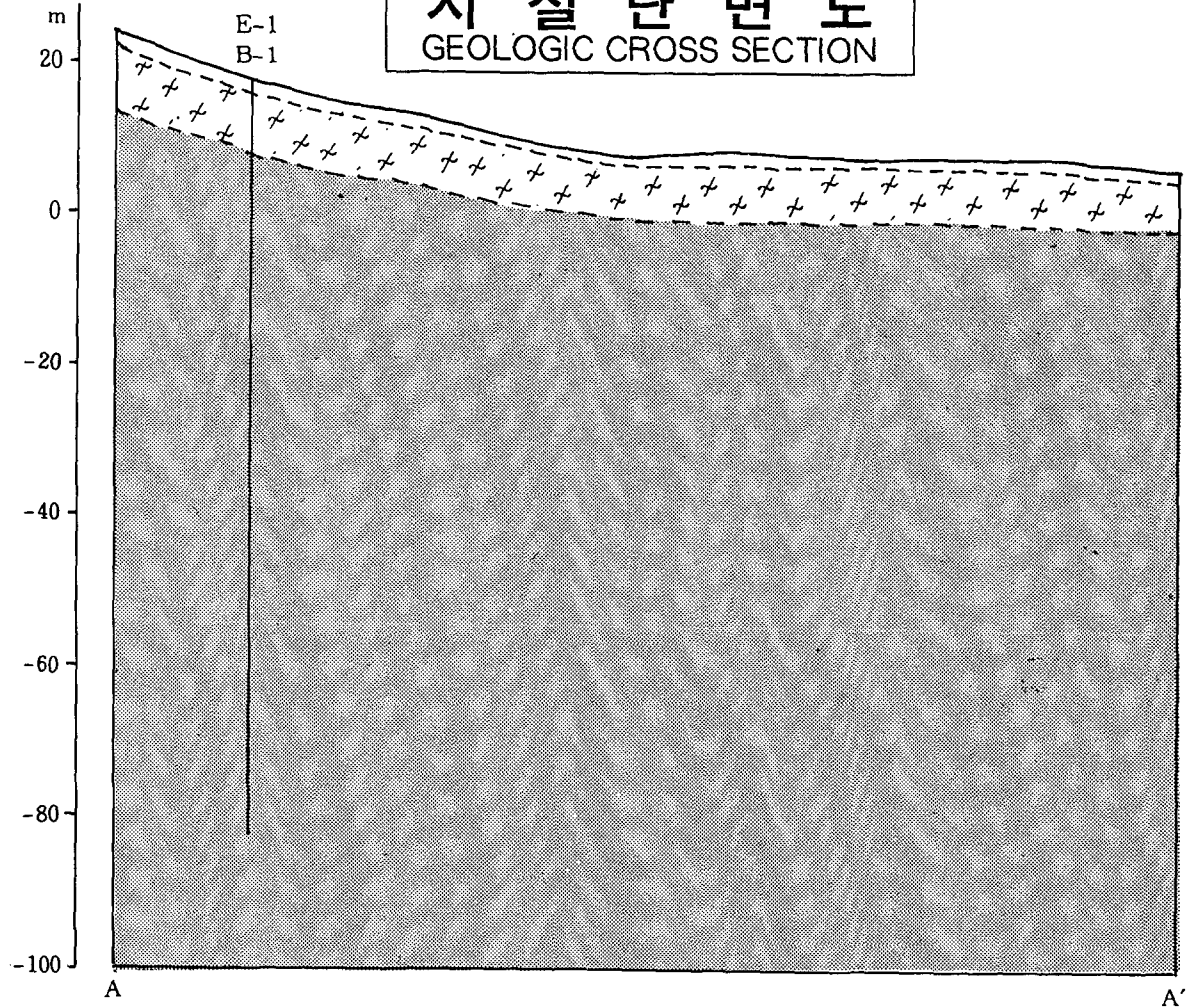
범례	
LEGEND	
	중적층 Alluvium (Quaternary)
	화강편마암 Granite gneiss (Jurassic)
	조사구역선 Boundary of Investigation area 구경 200mm 우물로 150m ³ /day 이하 채수 가능 Area well design capacity are less than 150m ³ /day
	기반암추정등고선 Assumed bedrock contour(m)
	지하수위등고선 Contour of groundwater level(m)
	이상대발달전기탐사측점 Electric resistivity prospecting with anomaly zone
	전기탐사측점 Spots of electric resistivity survey
	선구 Lineament
공번 (Well number)	1. 중적층후 Alluvium thickness(m)
112	3. 양수량 Yields(m ³ /day)
-0-	3. 우물밭도 Well depth(m)
314	4. 자연수위 Depth to natural water level(m)
	안정수위 Depth to pumping water level(m)
	시추조사공 Bore hole



1. 국립지리원 측량성과 사용승인 제96-221호('96. 9. 13)
2. 본 지도는 국립지리원 발행 1:5,000지형도를 기도로 편집 제작한 것임.

여 백

지질 단면도 GEOLOGIC CROSS SECTION



기 반 암
Bed rock



풍 화 대
Weathered zone



기반암추정선
Assumed bedrock line