

GOVP 19701599

551.46

4293人

1996 v.16

전라남도 분산지구
수 맥 조사 보고서

Hydrogeological Map of
Sporadic Project Area
Chollanam-do Province

(S=1 : 300,000)

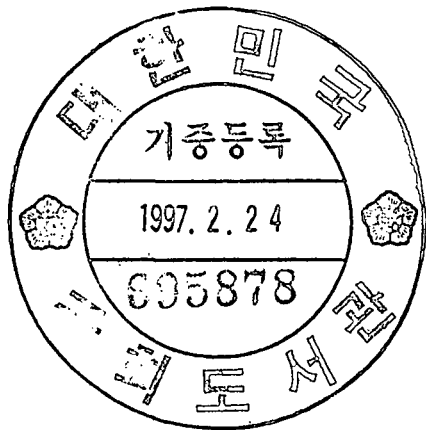
농 립 부

Ministry of Agriculture & Forestry

농어촌진흥공사

Rural Development Corporation

1996



분산지구 수맥조사 보고서

여 백

목 차

I. 조사개요	5
가. 조사목적	5
나. 조사내역	5
II. 지표지질조사	6
III. 지하지질조사	7
가. 선구조 추출	7
나. 극저주파 탐사	7
다. 전기탐사	8
IV. 개발전망	14
※ 부 표	
1. 전기비저항 곡선도	16
2. 수맥조사위치도(S=1 : 300,000)	

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. 조사내역

지구명	위 치			조사자	조사기간 ('95)	조 사 실 적			
	시군	읍면	동리			지표지질 (ha)	선구조 (ha)	저주파 (점)	전기탐사 (점)
전 두	진도	진도	전두	서구원	10.16 ~ 10.10	10.0	10.0	300	10
신 동	장흥	관산	신동	박순진	8.4	10.0	-	300	10
관 동	해남	해남	구교	서구원	9.26 ~ 9.27	8.0	-	300	10
두 문	여천	돌산	두문	박순진	10.24	11.0	-	450	15
주 삼	여천시		주삼	"	10.27	10.0	10.0	300	10
대 촌	보성	별교	장도	"	11.14	30.0	30.0	300	5

II. 지표지질조사

지구명	조사 면적 (ha)	유역 면적 (ha)	지형 식 윤 회	수 계 상 태				분 포 지 질		
				하천명	방향	하 폭	수계상	구성암	입도	풍화
전 두	10.0	5	장년기					응회암	세립	보통
신 동	10.0	50	노년기					응회암	세립	보통
관 동	8.0	20	장년기					화강암	조립	보통
두 문	11.0	30	노년기					응회암	세립	보통
주 삼	10.0	30	노년기					안산암	세립	보통
대 촌	30.0	30	노년기					응회암	세립	불량

Ⅲ. 지하지질조사

가. 선구조 추출

위성영상추출 Software : ERDAS					
지 구 명	선구조	주 향	정 장	지질구조	주 분 포 지 역
전 두	L-1	N19W	1Km	단 층	둔전리부근
추 삼	L-1	N10W	1.5 Km		삼동 - 월산
대 촌	L-1	N50E	2.7 Km		대촌리 - 부수리

나. 극저주파 탐사

조사장비 : WADI		측선간격 : 10m		측점간격 : 5m		측점주파수 : 22.2kHz	
지 구 명	측선번호	측 점 수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비 고		
전 두	0011	100	250 ~ 260	25 ~ 30			
	0012	100	175 ~ 180	15 ~ 20			
	0012	100	95 ~ 105	10 ~ 15			
조사장비 : WADI		측선간격 : 10m		측점간격 : 5m		측점주파수 : 22.2kHz	
지 구 명	측선번호	측 점 수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비 고		
신 동	0011	100	220 ~ 230	20 ~ 22			
	0012	100	180 ~ 190	18 ~ 20			
	0013	100	80 ~ 85	15 ~ 20			
조사장비 : WADI		측선간격 : 10m		측점간격 : 5m		측점주파수 : 22.2kHz	
지 구 명	측선번호	측 점 수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비 고		
관 동	0011	100	210 ~ 220	5 ~ 10			
	0012	100	170 ~ 180	10 ~ 12			
	0013	100	90 ~ 100	10 ~ 15			

다. 전기탐사

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기			전극배열 : Schlumberger 식			조사심도: 150m		
분석방법 : 겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
전두	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	m
E-1		0~1.2	1805	1.2~4.3	56	4.3 ~	906	
E-2		0~5.1	112	5.1~9.8	71	9.8 ~	1255	
E-3		0~1.7	83	1.7~4.5	61	4.5 ~	1861	
E-4		0~1.0	115	1.0~2.8	18	2.8 ~	1075	
E-5		0~0.9	151	0.9~2.7	14	2.7 ~	956	
E-6		0~2.0	88	2.0~6.4	81	6.4 ~	500	55~60
E-7		0~2.5	54	2.5~3.8	158	3.8 ~	261	25~30
E-8		0~2.0	123	2.0~3.8	221	3.8 ~	496	
E-9		0~1.9	122	1.9~2.7	302	2.7 ~	560	
E-10		0~2.0	121	2.0~2.8	80	2.8 ~	558	
계		0~20.3	2774	20.3~43.6	1062	43.6~	2161	
평 균		0~2.30	277.4	2.30~4.36	106.2	4.36	216.1	

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		조사심도: 150m				
분석방법 : 겐보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
신동	m	0~1.4 m	Ω -m	1.4~4.3 m	Ω -m	4.3 ~ m	Ω -m	m
E-1		0~1.4	341	1.4~4.3	69	4.3 ~	509	
E-2		0~1.3	218	1.3~4.2	505	4.2 ~	703	
E-3		0~6.1	268	6.1~18.7	157	18.7~	1485	25~30
E-4		0~1.0	276	3.8~9.9	168	9.9 ~	454	
E-5		0~0.9	212	4.8~7.4	59	7.4 ~	1757	
E-6		0~2.0	62	2.3~7.8	31	7.8 ~	384	
E-7		0~2.5	140	2.8~11.8	412	11.8~	1538	50~55
E-8		0~2.0	234	3.5~5.9	207	5.9 ~	616	30~35
E-9		0~1.9	29	5.2~9.2	98	9.2 ~	783	70~75
E-10		0~2.0	230	7.3~16.4	365	16.4~	386	40~45
계		0~21.1	2010	8.5~95.6	2071	95.6~	1212	
평 균		0~2.11	201.0	0.85~9.56	207.1	9.56~	121.2	

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식				조사심도: 150m		
분석방법 : 겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구 간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
관동	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	m
E-1		0~1.2	174	1.2~4.0	212	4.0 ~	1466	
E-2		0~2.2	878	2.2~11.2	166	11.2~	1106	
E-3		0~2.1	652	2.1~5.9	54	5.9 ~	909	50~55
E-4		0~3.1	440	3.1~12.6	124	12.6~	194	60~70
E-5		0~2.2	733	2.2~6.4	55	6.4 ~	854	
E-6		0~3.1	1341	3.1~13.7	265	13.7~	1567	
E-7		0~6.3	205	6.3~17.7	78	17.7~	1535	
E-8		0~1.1	202	1.1~3.6	153	3.6 ~	998	
E-9		0~1.2	343	1.2~5.2	150	5.2 ~	550	
E-10		0~2.9	392	2.9~10.5	154	10.5~	1279	
계		0~25.4	5360	25.4~90.8	1411	90.8	2572	
평 균		0~2.54	536.0	2.54~9.08	141.1	9.08	257.2	

다. 전기탐사

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기		전극배열 : Schlumberger 식		조사심도: 150m				
분석방법 : 겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
두문	m	0~4.3 ^m	Ω -m	4.3~16.4 ^m	Ω -m	16.4~ ^m	Ω -m	m
E-1		0~4.3	181	4.3~16.4	22	16.4~	145	
E-2		0~4.8	77	4.8~15.3	28	15.3~	129	
E-3		0~4.9	117	4.9~15.6	25	15.6~	593	
E-4		0~4.8	84	4.8~12.0	35	12.0~	501	
E-5		0~6.7	77	6.7~18.5	32	18.5~	876	
E-6		0~3.7	40	3.7~16.5	35	16.5~	341	
E-7		0~4.6	47	4.6~12.6	29	12.6~	605	
E-8		0~5.8	42	5.8~11.5	46	11.5~	1261	
E-9		0~4.5	45	4.5~10.0	24	10.0~	916	
E-10		0~5.3	115	5.3~13.4	67	13.4~	346	
E-11		0~2.7	430	2.7~4.6	413	4.6 ~	1325	55~60
E-12		0~2.3	614	2.3~4.1	325	4.1 ~	886	25~30
E-13		0~2.4	219	2.4~3.8	203	3.8 ~	578	
E-14		0~1.6	486	1.6~2.9	177	2.9 ~	693	
E-15		0~1.5	775	1.5~3.2	355	3.2 ~	2322	
계		0~59.9	3349	59.9~160.4	1816	160.4	274	
평 균		0~5.99	334.9	5.99~16.04	181.6	16.04	27.4	

다. 전기탐사

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기			전극배열 : Schlumberger 식			조사심도: 150m		
분석방법 : 겹보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
추삼	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	m
E-1		0~2.3	166	2.3~4.2	75	4.2 ~	82	35~40
E-2		0~1.1	99	1.1~4.6	53	4.6 ~	88	55~60
E-3		0~1.2	801	1.2~5.4	53	5.4 ~	106	
E-4		0~0.9	577	0.9~2.0	40	2.0 ~	303	35~40
E-5		0~1.0	124	1.0~3.8	46	3.8 ~	118	
E-6		0~0.9	602	0.9~3.5	35	3.5 ~	304	
E-7		0~1.1	399	1.1~5.2	70	5.2 ~	414	
E-8		0~1.1	591	1.1~4.7	84	4.7 ~	1099	30~35
E-9		0~2.2	242	2.2~4.7	61	4.7 ~	743	
E-10		0~1.0	298	1.0~9.2	139	9.2 ~	362	35~40
계		0~12.8	3899	12.8~47.3	656	47.3	170	
평 균		0~1.28	389.9	1.28~4.73	65.6	4.73	17.0	

다. 전기탐사

조사장비 : ABEM SAS-300 전탐기			전극배열 : Schlumberger 식			조사심도: 150m		
분석방법 : 겉보기 비저항치를 양대수 방안에 작도한 후 표준곡선과 보조곡선을 사용하여 해석하였다								
지구명 /측점	지반 고	제 1 층		제 2 층		제 3 층		이상대 구간
		심 도	비저항 치	심 도	비저항 치	심도	비저항 치	
대촌	m	m	Ω -m	m	Ω -m	m	Ω -m	m
E-1		0~2.0	481	2.0~4.0	369	4.0 ~	798	
E-2		0~1.8	942	1.8~3.8	748	3.8 ~	1566	
E-3		0~2.4	763	2.4~3.5	616	3.5 ~	1440	
E-4		0~2.8	315	2.8~4.1	324	4.1 ~	884	
E-5		0~3.1	427	3.1~5.0	372	5.0 ~	2036	
계		0~12.1	2928	12.1~20.4	2429	20.4	2364	
평 균		0~1.21	292.8	1.21~2.04	242.9	2.04	236.4	

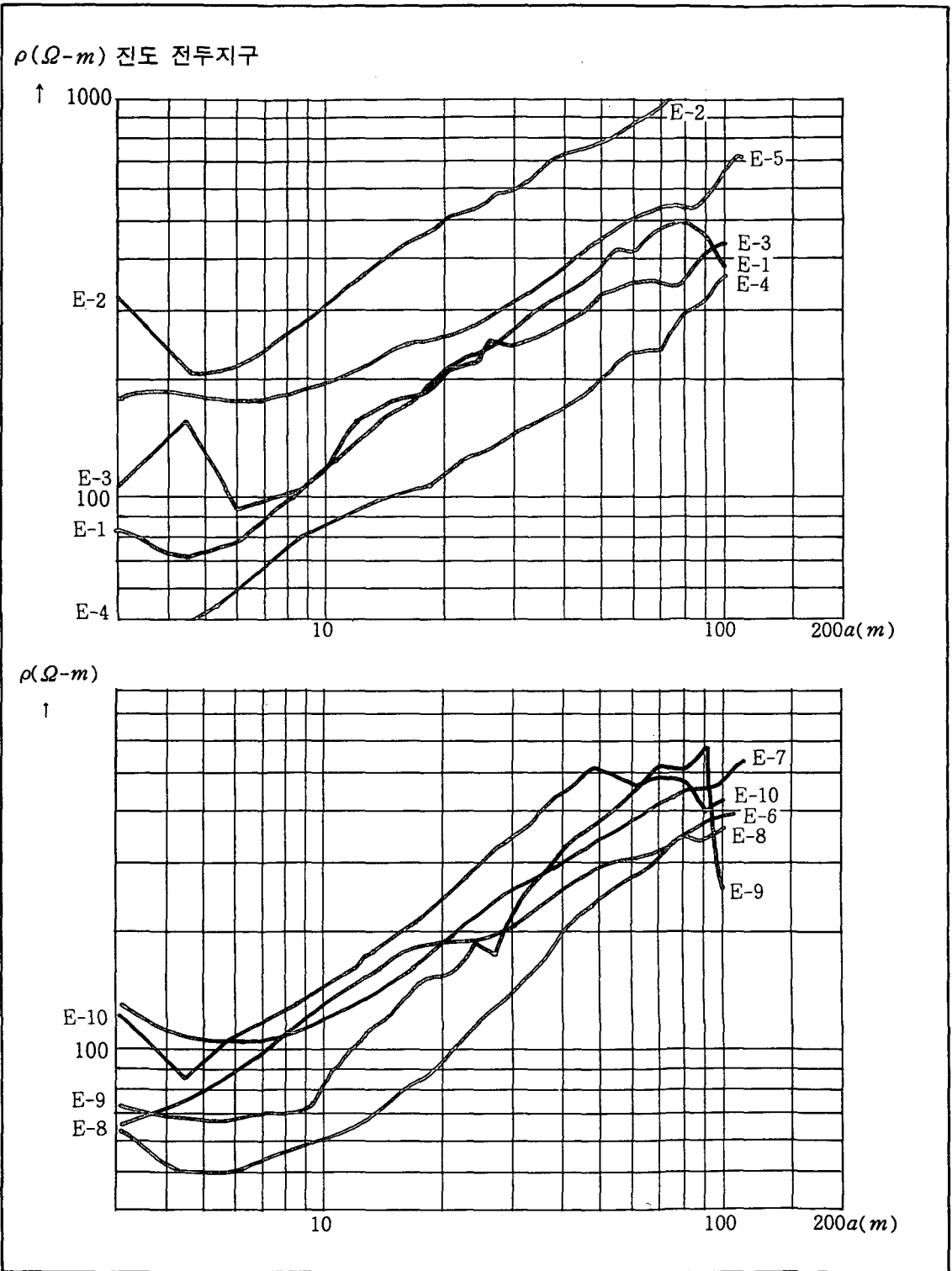
IV. 개 발 전 망

(단위 : ha)

지구명	조사면적	통리대상 면적	기존수리 담빈 10연 도	수 이 불안전담	개 발 전 망		비고
					가능면적	불적지	
전 두	10.0	10.0	-	10.0	-	10.0	
신 동	10.0	10.0	-	10.0	-	10.0	
관 동	10.0	10.0	-	8.0	3.0	7.0	
두 문	9.0	9.0	-	9.0	-	9.0	
추 삼	10.0	10.0	-	10.0	5.0	5.0	
대 촌	30.0	30.0	-	30.0	-	30.0	

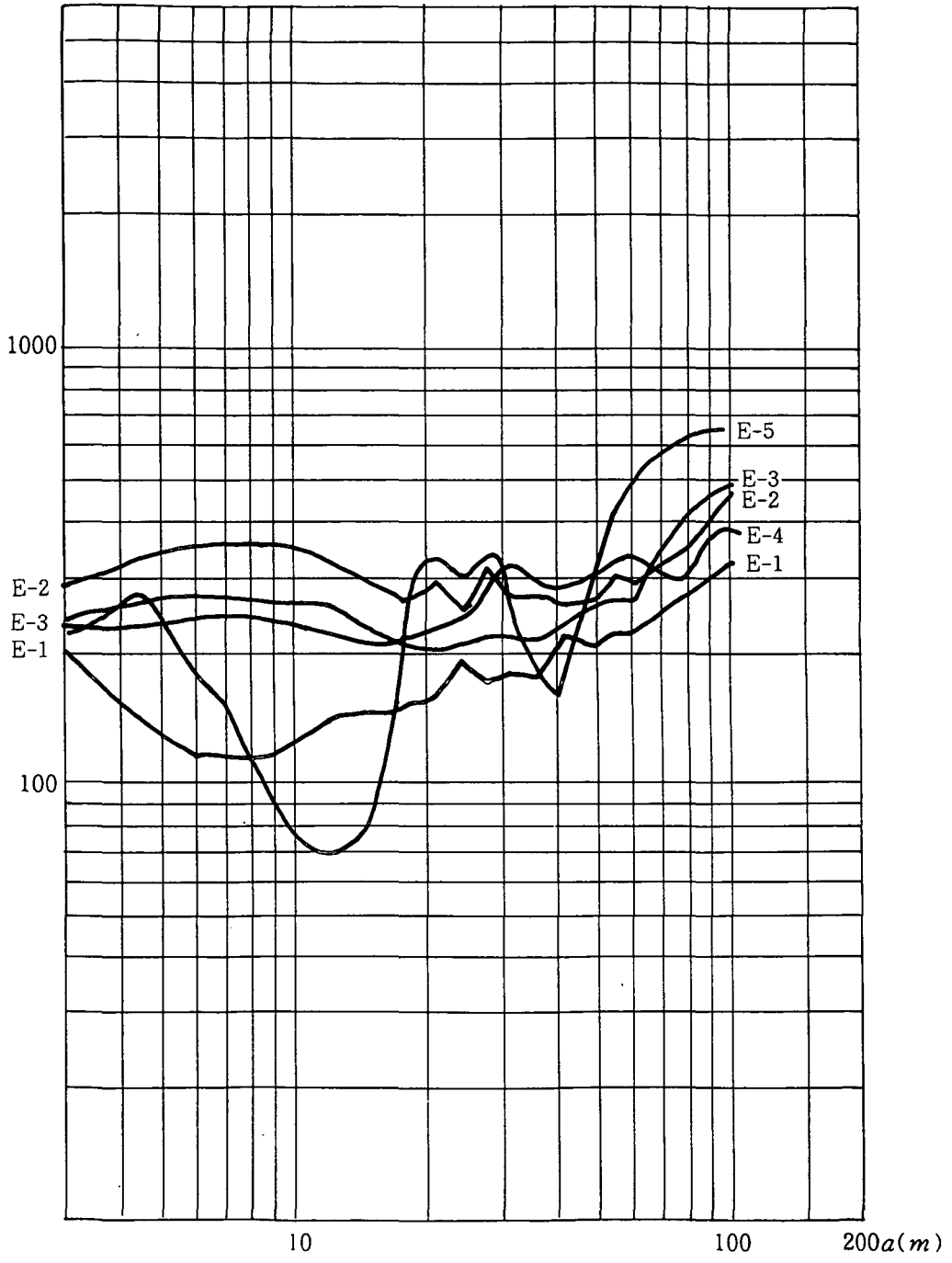
지구명		측선번호	측점수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비고
두 문		0011	150	420 ~ 425	15 ~ 20	
		0012	150	350 ~ 360	10 ~ 12	
		0013	150	100 ~ 110	15 ~ 17	
지구명		측선번호	측점수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비고
추 삼		0011	100	150 ~ 155	20 ~ 25	
		0012	100	270 ~ 280	15 ~ 20	
		0013	100	350 ~ 360	15 ~ 17	
지구명		측선번호	측점수	이상대 위치(m)	이상대 심도(m)	비고
대 촌		0011	100	190 ~ 200	20 ~ 25	
		0012	100	275 ~ 285	15 ~ 17	
		0013	100	445 ~ 455	20 ~ 22	

1. 전탐비저항 곡선도

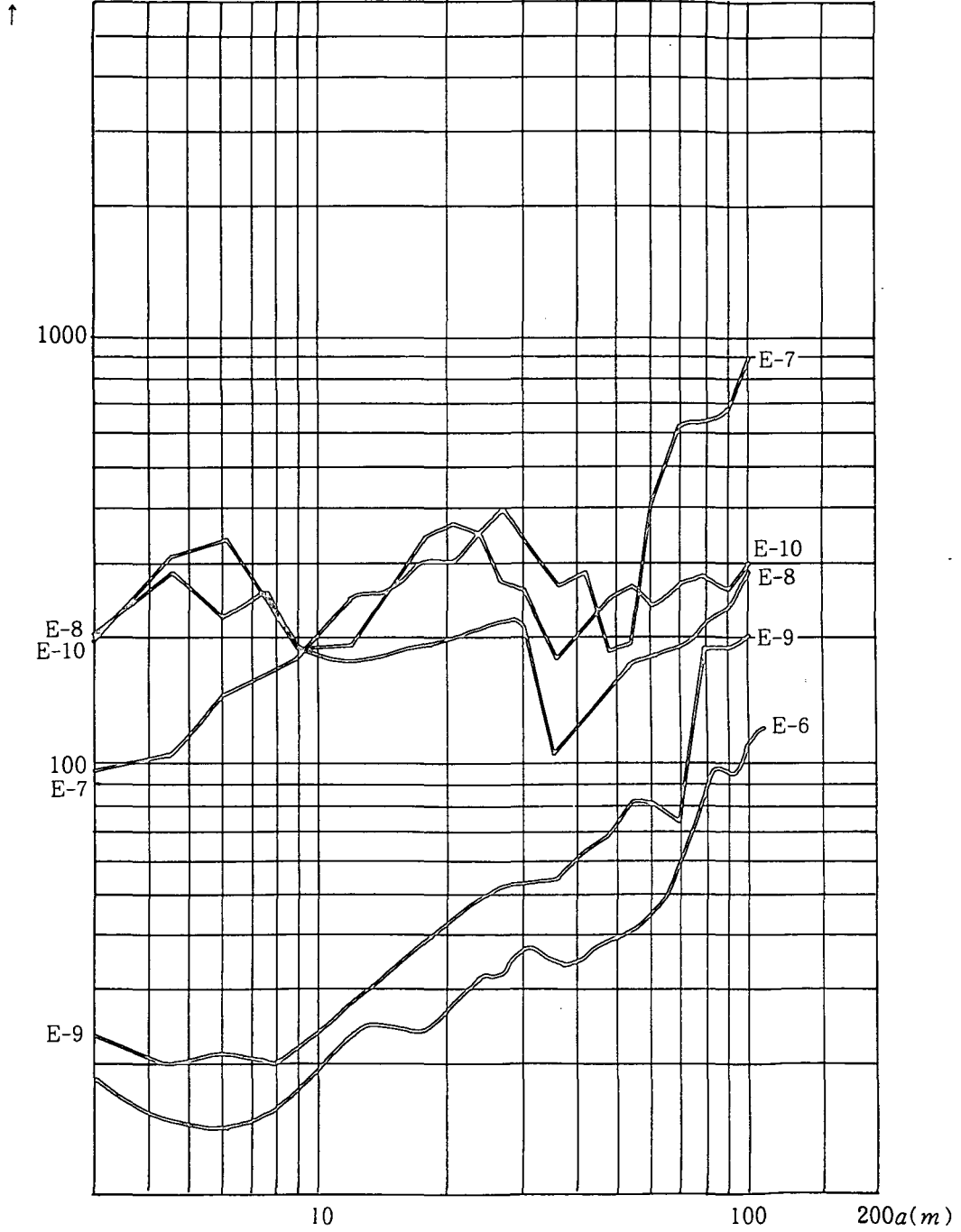


$\rho(\Omega-m)$ 장흥 광산 신동지구

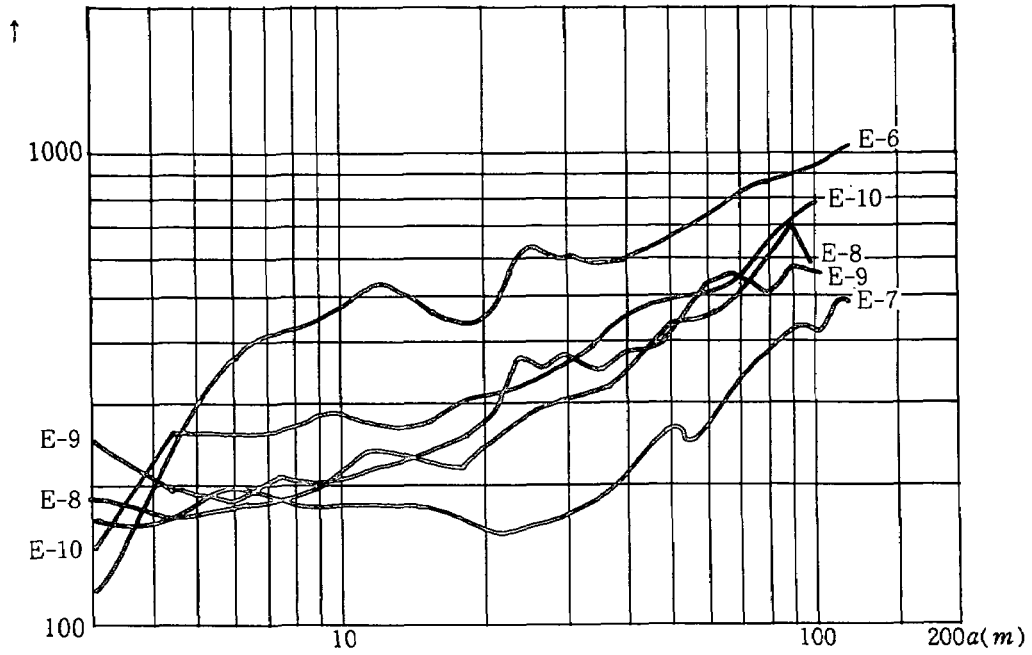
↑



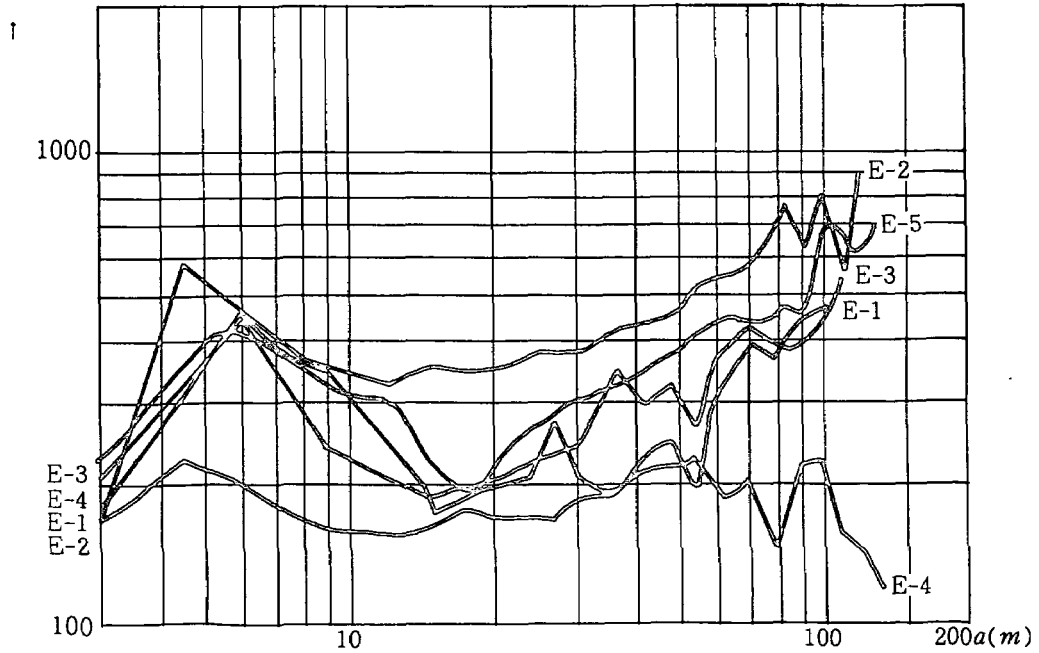
$\rho(\Omega-m)$ 장흥 광산 신동지구



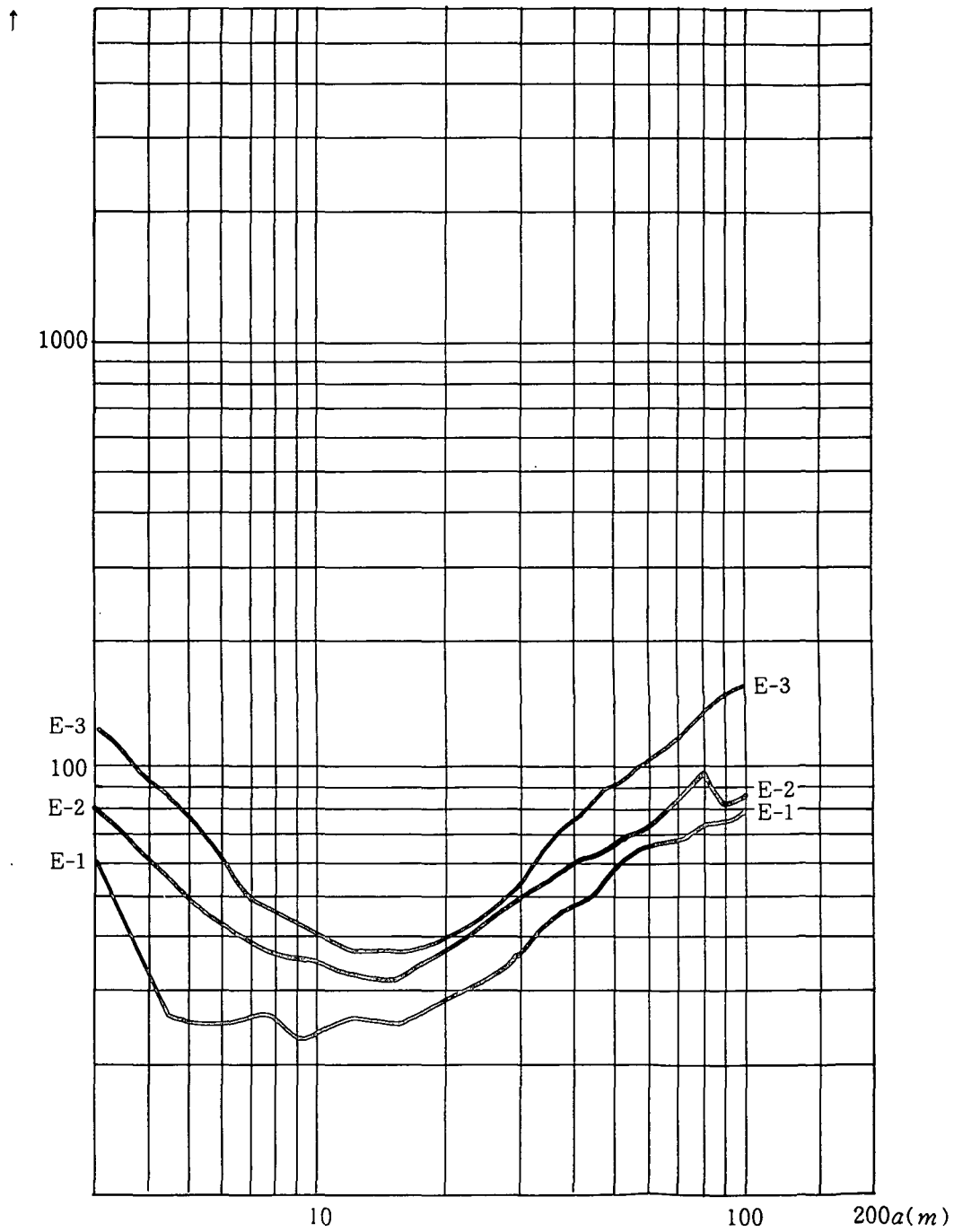
$\rho(\Omega-m)$ 해남 관동지구



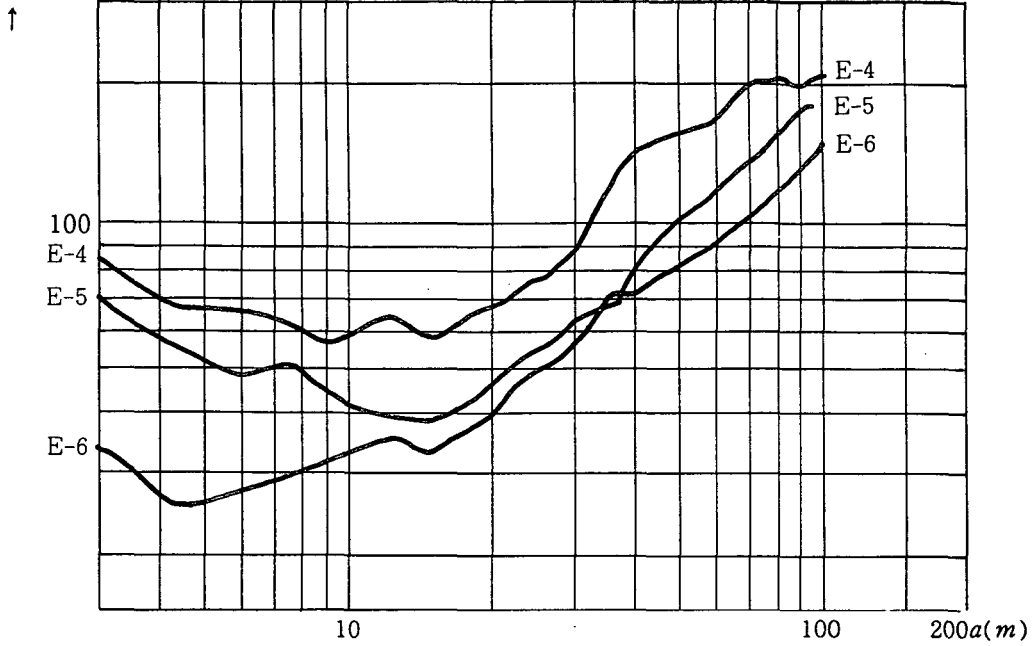
$\rho(\Omega-m)$



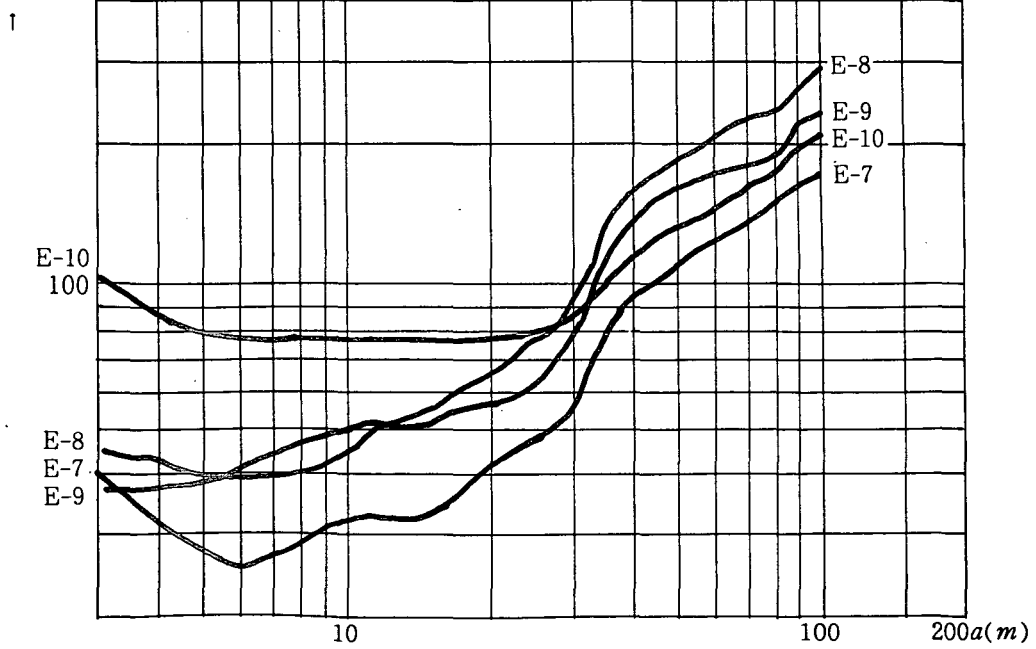
$\rho(\Omega-m)$ 여천 돌산 두문지구



$\rho(\Omega-m)$ 여천 돌산 두문지구

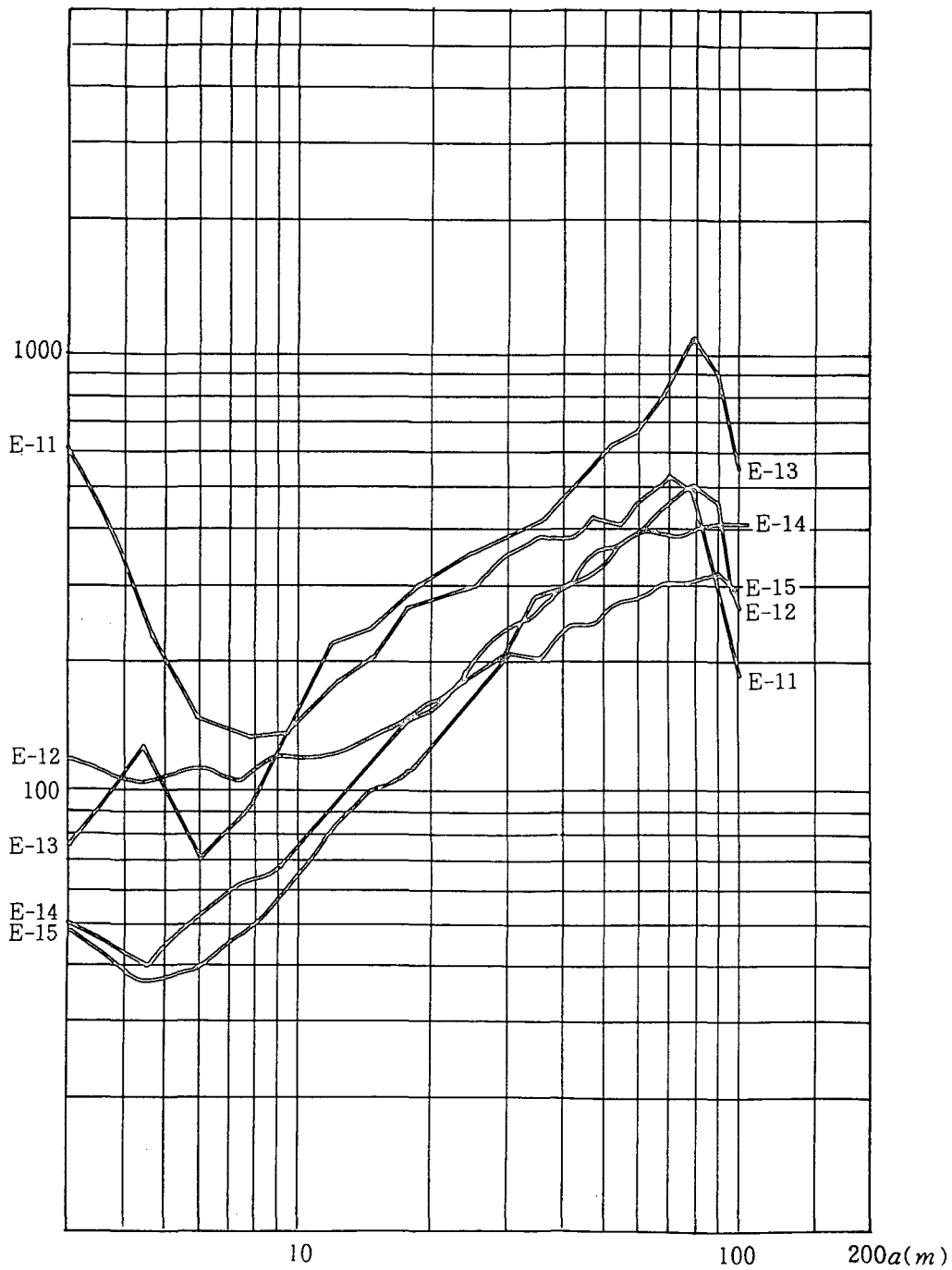


$\rho(\Omega-m)$

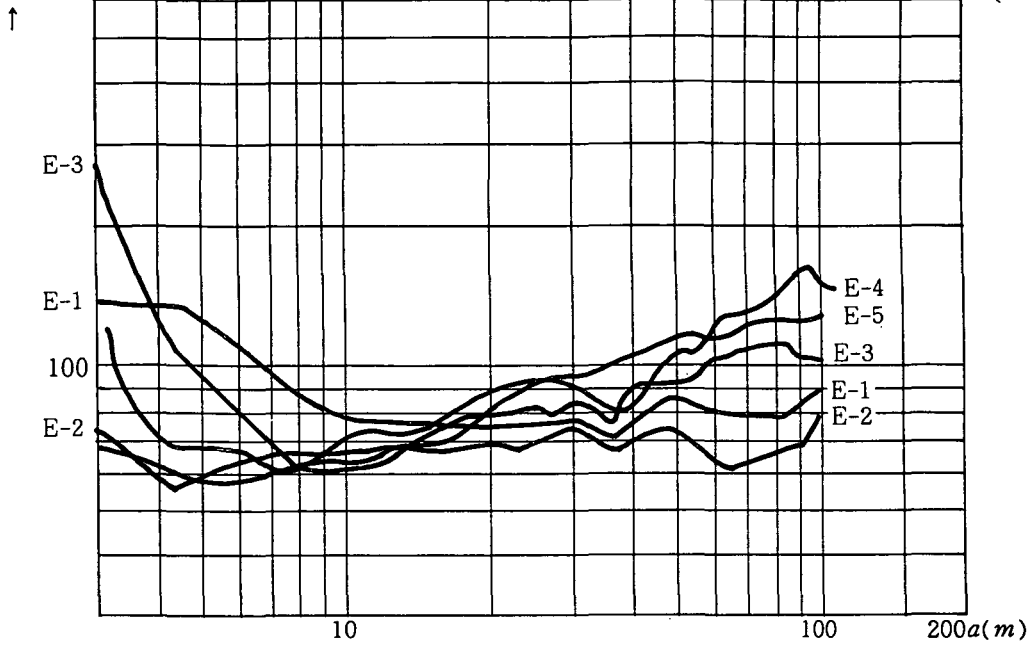


$\rho(\Omega-m)$ 여천 돌산 두문지구

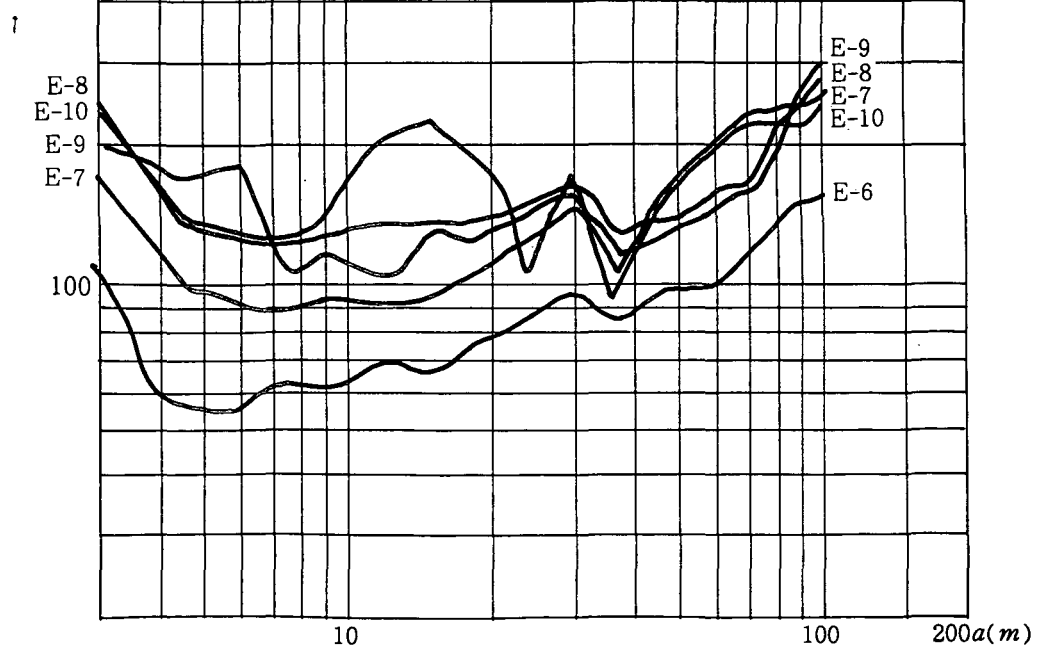
↑



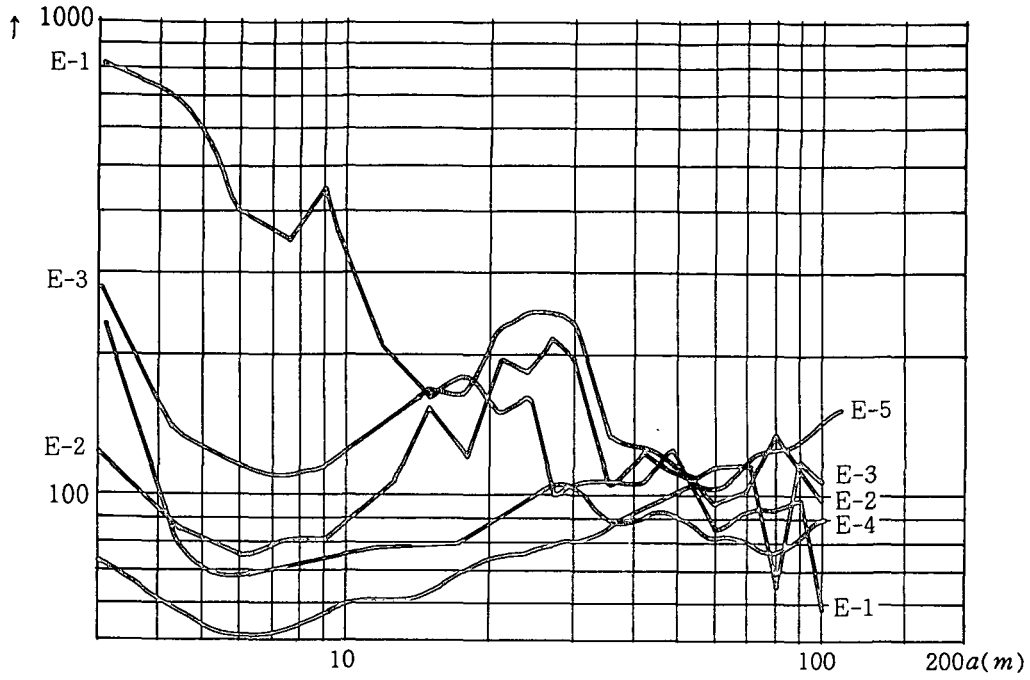
$\rho(\Omega-m)$ 여천 주삼지구



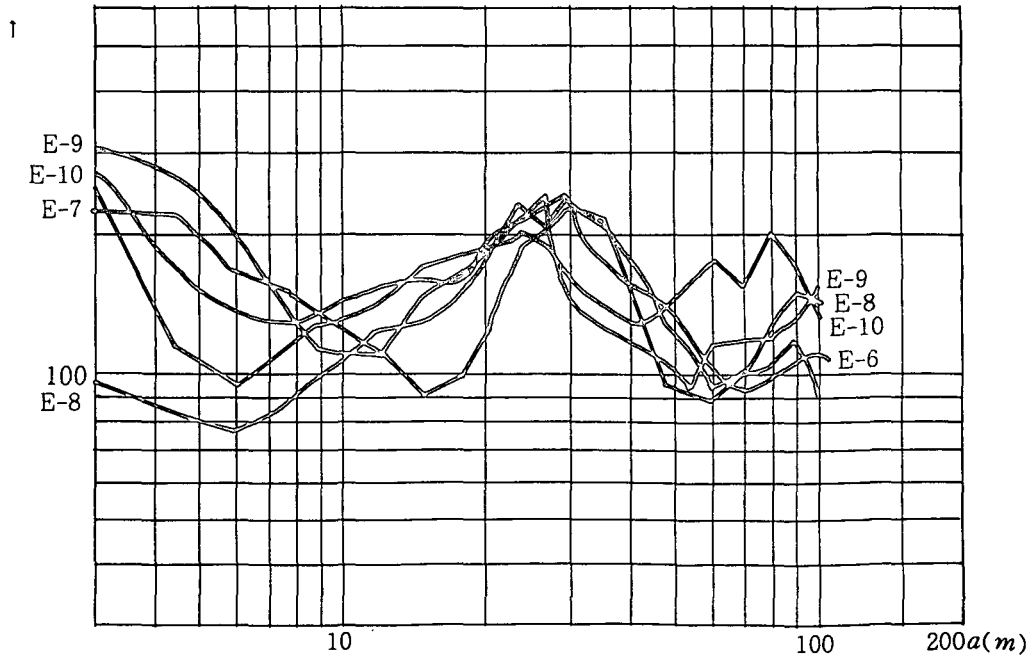
$\rho(\Omega-m)$



$\rho(\Omega-m)$ 대촌지구



$\rho(\Omega-m)$

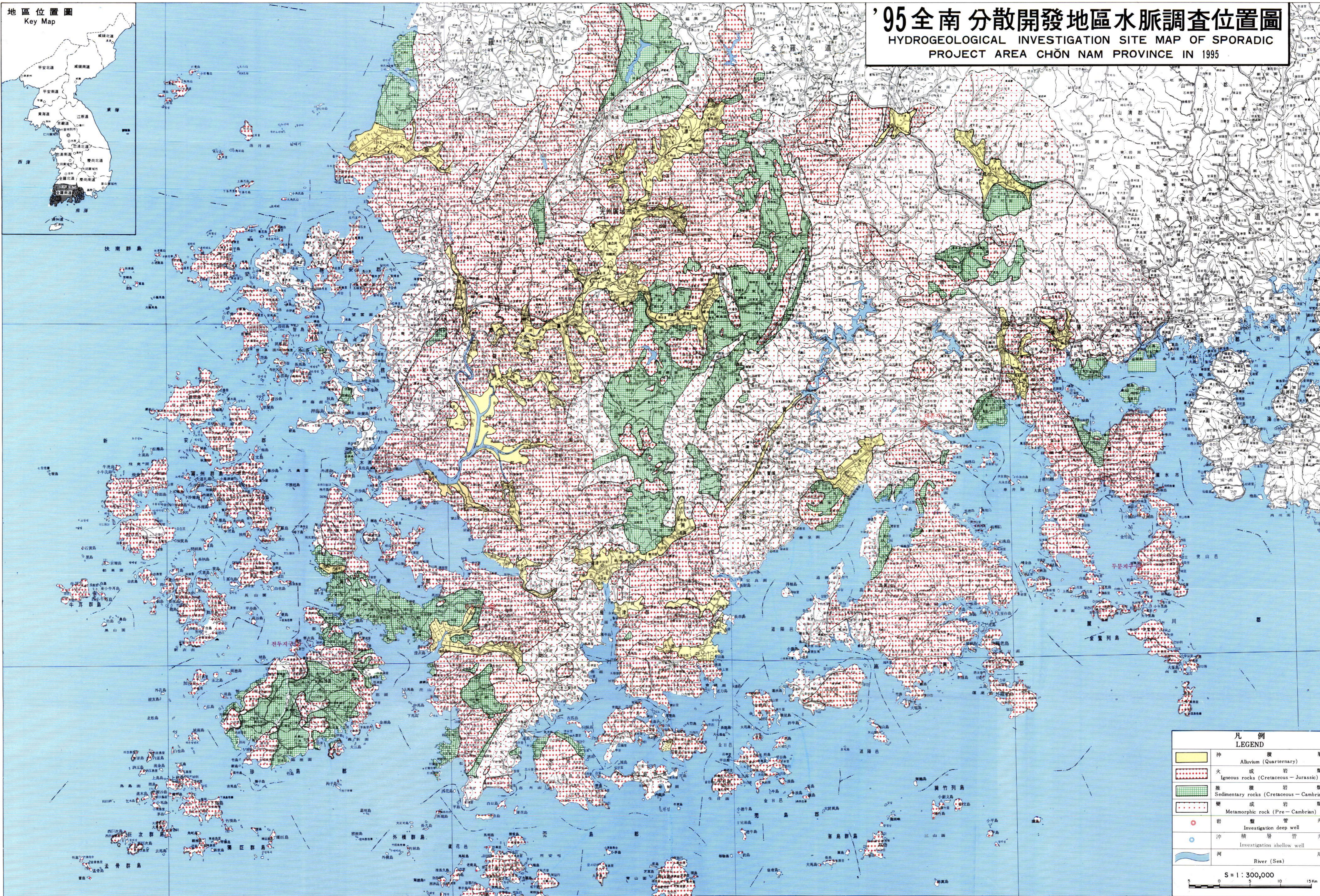


地區位置圖
Key Map



'95全南分散開發地區水脈調查位置圖

HYDROGEOLOGICAL INVESTIGATION SITE MAP OF SPORADIC PROJECT AREA CHŌN NAM PROVINCE IN 1995

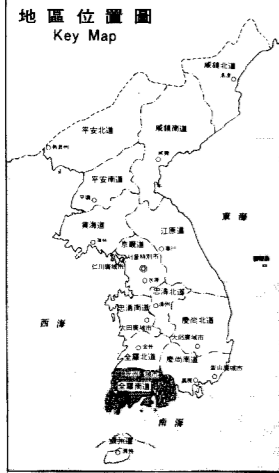


凡例
LEGEND

	沖積層 (Quaternary)
	火成岩類 (Cretaceous - Jurassic)
	堆積岩類 (Cretaceous - Cambrian)
	變成岩類 (Pre-Cambrian)
	岩盤深井調查點
	沖積層淺井調查點
	河 (Sea)

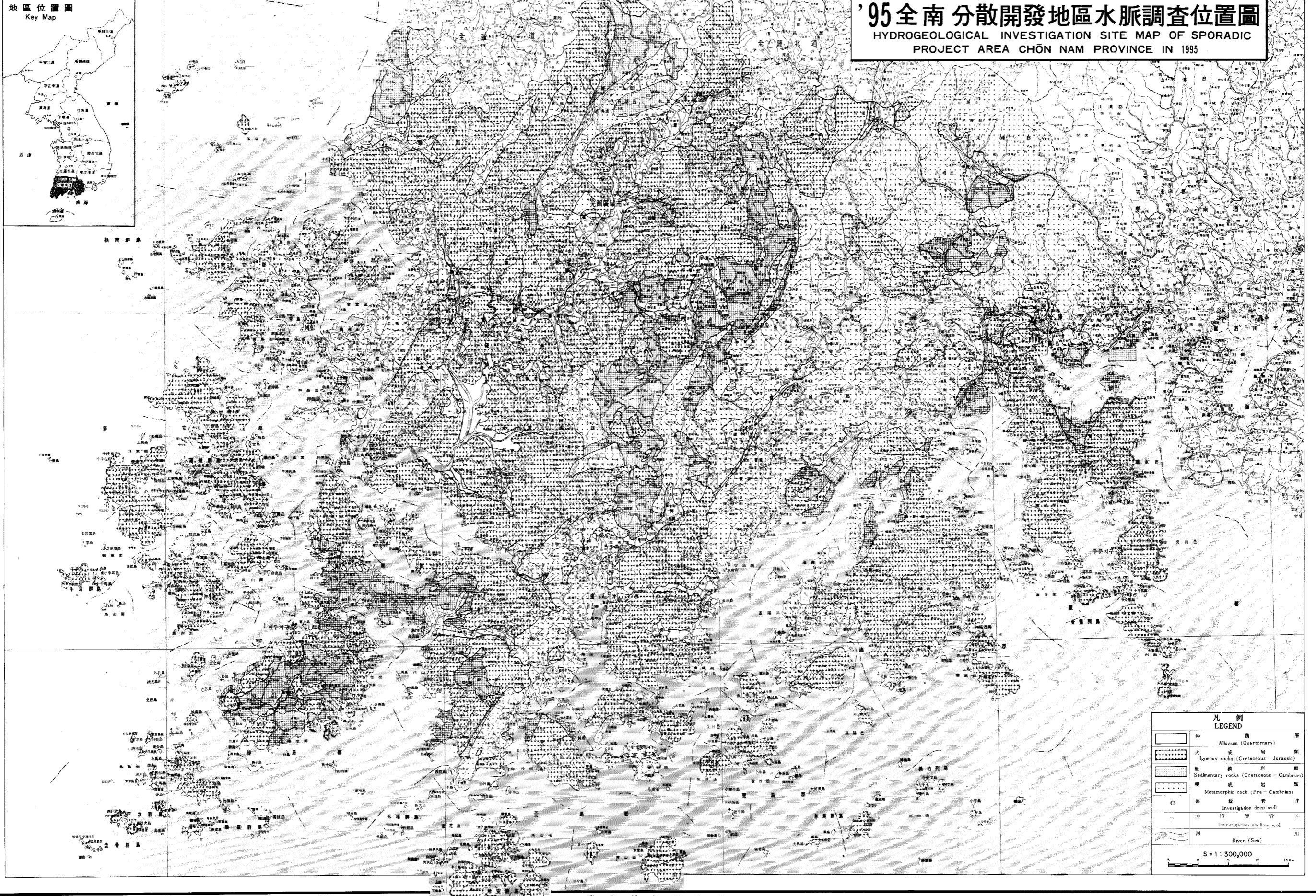
S = 1 : 300,000

地區位置圖
Key Map



'95全南分散開發地區水脈調查位置圖

HYDROGEOLOGICAL INVESTIGATION SITE MAP OF SPORADIC PROJECT AREA CHON NAM PROVINCE IN 1995



凡例
LEGEND

	沖積層 Alluvium (Quaternary)
	火成岩 Igneous rocks (Cretaceous - Jurassic)
	堆積岩 Sedimentary rocks (Cretaceous - Cambrian)
	變質岩 Metamorphic rock (Pre - Cambrian)
	調查深井 Investigation deep well
	調查淺井 Investigation shallow well
	河 (海) River (Sea)

S = 1 : 300,000

農漁村振興公社
Rural Development Corporation