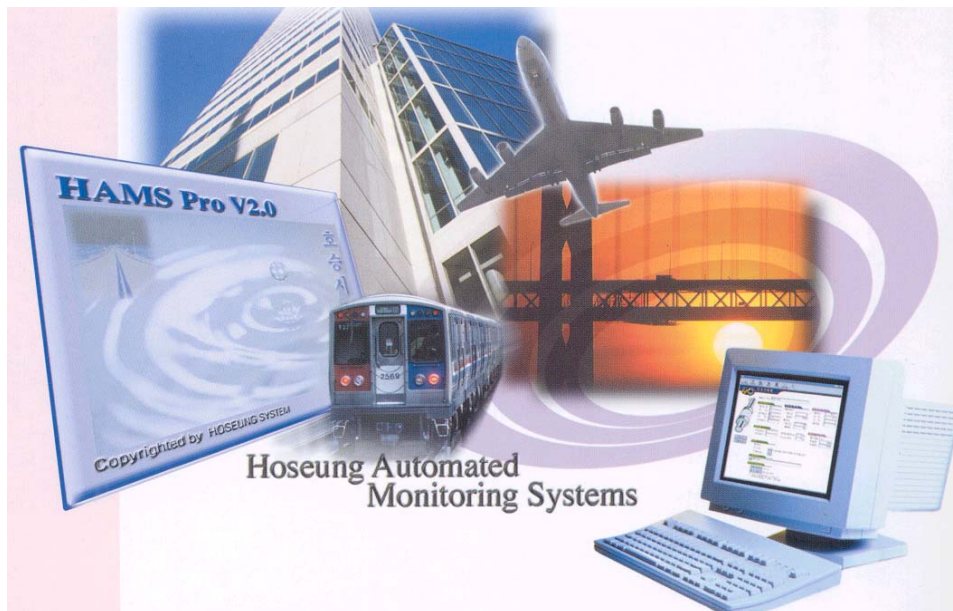


남산1호 터널 앞 버스정류장설치공사

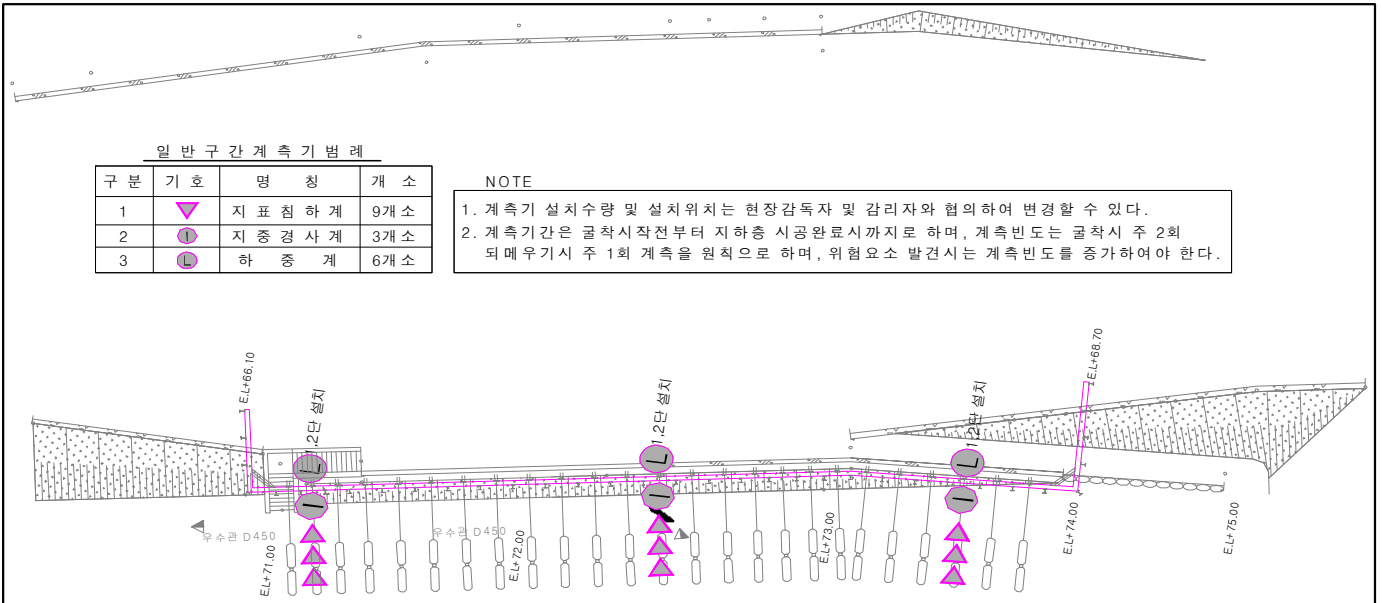
주간 계측관리 보고서



◆ 2018년 08월 ◆

 호승이앤씨

■ 현장 계측 평면도



■ 현장 시공 상태

No.	계측기명	최종 굴착심도 (GL-m)	현재 굴착심도 (GL-m)	시공상황	비고
1	inc_1	4.00	4.00	굴착 완료 및 옹벽 작업	
2	inc_2	4.00	4.00	굴착 완료 및 옹벽 작업	
3	inc_3	4.00	4.00	굴착 완료 및 옹벽 작업	

※ 최종 굴착은 지중경사계 설치 높이에서 부터의 심도이며, 도면의 굴착심도와 다를 수 있음.

■ 가시설 계측 단면별 분석

– 지중경사계 (Inclinometer) 측정결과

1) 변위량 (mm)

No.	측정 심도	최대 수평 변위량				월간 수평변위량 (mm)	현 굴착고 (GL-m)	비고
		초기 06/07 (mm)	전월 07/05 (mm)	금월 08/02 (mm)	최대변위 심도 (GL-m)			
1	6.0	2.59	5.91	7.50	0.5	+1.59	부호규약 + : 현장방향 - : 배면방향	
2	6.0	0.20	5.92	8.28	1.0	+2.36		
3	6.0	0.19	4.02	4.33	2.0	+0.31		

2) 변위관리기준

+ : 현장방향 , - : 배면방향

No.	측정심도	최대 수평변위량 (mm)	1차관리기준 (0.3%H)	2차관리기준 (0.5%H)	비고
1	6.0	7.50	안 전	주 의	4 m 굴착
			24.00 mm	20.00 mm	
2	6.0	8.28	안 전	주 의	4 m 굴착
			24.00 mm	20.00 mm	
3	6.0	4.33	안 전	주 의	4 m 굴착
			24.00 mm	20.00 mm	

※ 지중경사계 관리기준은 최종굴착 심도로 산정함.

H : 최종 굴착심도

– 지표침하계 측정결과

No	초기치 03/22 (GL-m)	측정값 (GL-m)		주간 침하량 (cm)	누적 침하량 (cm)	비고
		전 월 07/05	금 월 08/02			
P-1	0.000	0.000	-0.002	-0.2	-0.2	부호규약 +:용기 -:침하
P-2	0.000	0.000	-0.001	-0.1	-0.1	
P-3	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	
P-4	0.000	0.000	-0.003	-0.3	-0.3	
P-5	0.000	0.000	-0.001	-0.1	-0.1	
P-6	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	
P-7	0.000	0.000	-0.002	-0.2	0.0	
P-8	0.000	0.000	-0.001	-0.1	0.0	
P-9	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	

– 버팀하중계 측정결과

No	초기치 (Ton)	측정값(Ton)		월간 변위량 (Ton)	초기대비 변위량 (Ton)	비고
		전 월 07/05	금 월 08/02			
L-1	15.47	16.20	17.18	0.98	1.71	1단계 3개소
L-2	8.97	9.77	10.84	1.07	1.87	
L-3	16.44	16.54	16.70	0.16	0.26	
L-4	15.15	해체	해체	-	-	2단계 3개소
L-5	9.81	해체	해체	-	-	
L-6	13.99	해체	해체	-	-	

■ 종합소견

금일 현장 굴착완료 후 용벽타설작업 완료된 상태이며, 현재 거푸짐 달영 작업중.

- 지중경사계는 굴착으로 인해 +4.33mm ~ 8.28mm의 수평변위가 측정되었다. 전체적으로 1차관리(24.00mm)이내의 변위가 측정되었다.
- 지표침하계는 -0.1mm ~ -0.3mm 침하가 발생하였으나, 큰변화는 없는 것으로 측정되었다.
- 앵커 하중계는 +9.77 ~ +17.18 Ton으로 큰 변화는 없는 것으로 측정되었다.

현장 계측 결과 굴착이후 변위는 미소한 상태인 것으로 나타내고 있으며, 또한 지표 침하도 현재는 없는 것으로 측정되었다. 전체적으로 1차 관리 이내의 미소한 변위를 보였다. 육안관측결과 이상 징후는 보이지 않았다.

현재 용벽 1차 시공 중에 있으며, 2단계 시공에 따른 변화는 없을 것으로 분석되며, 1단계 용벽 시공 후 후방 되메우기 작업이후 2단계 용벽 시공이 이루어지는 것이 바람직 할 것으로 판단된다. 현재 전체적으로 1차 관리 이내의 미소한 변위를 보이고 있으나, 지속적인 육안관측이 필요한 상태이다.

사 진 대 지



지중 경사계 1번 측정 전경



앵커 하중계 설치 전경



지중 경사계 2번 측정 전경



앵커 하중계 설치 전경



지중 경사계 3번 측정 전경



앵커 하중계 설치 전경

사 진 대 지



18년 6월 현장 전경



18년 6월 현장 전경



18년 6월 현장 전경



18년 7월 현장 전경



18년 7월 현장 전경

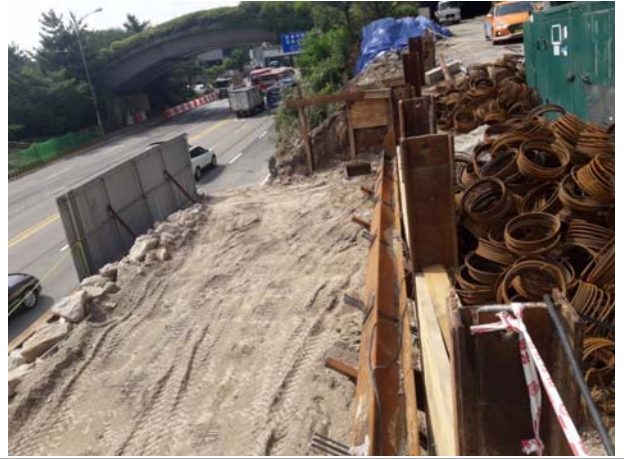


18년 7월 현장 전경

사 진 대 지



18년 7월 현장 전경



18년 7월 현장 전경



18년 8월 현장 전경

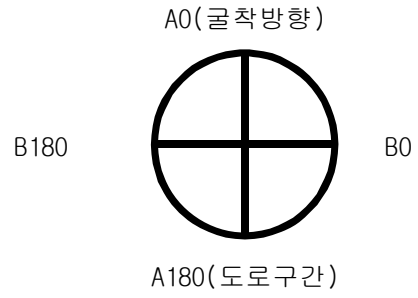


18년 8월 현장 전경

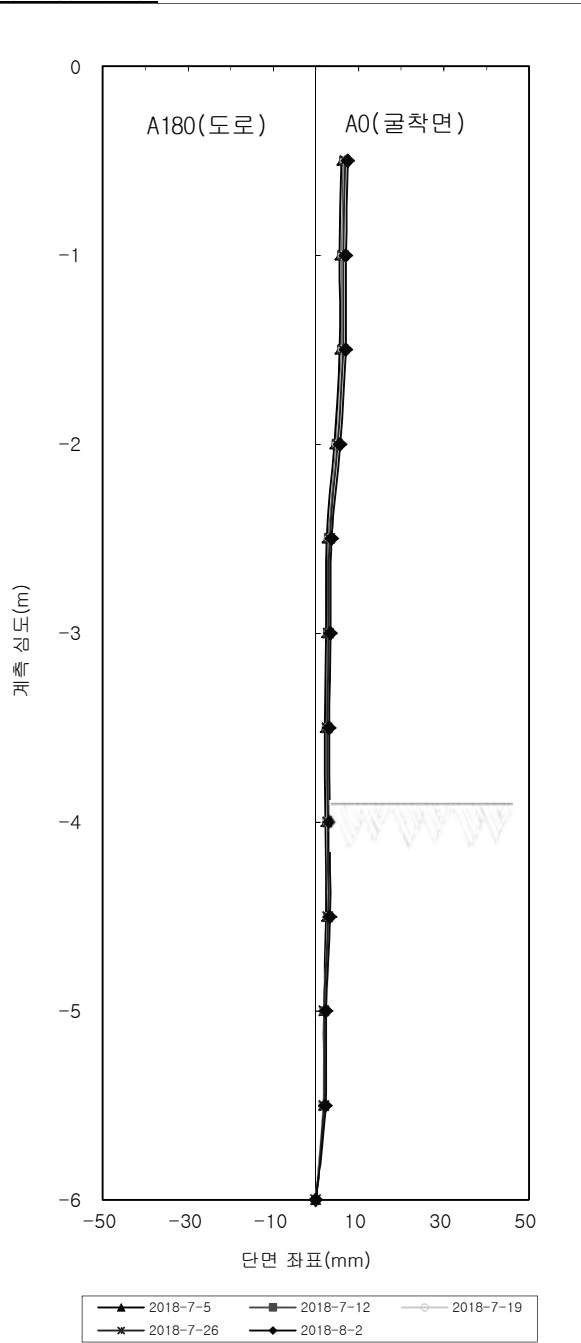
계측기 측정 자료

Inclinometer data record

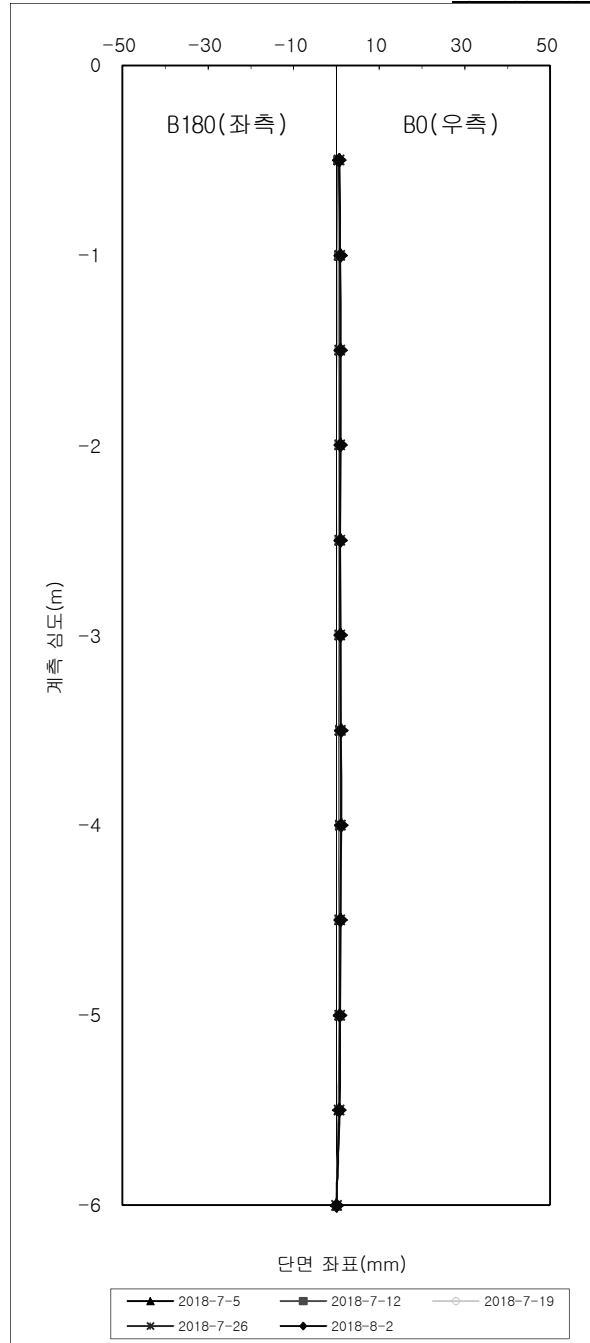
SITE : 남산1호 터널앞 버스정류장공사
 LOCATION : No.1 (현장 우측)
 A0 : 굴착방향
 A180 : 창장센터 구간
 B0 : 남산별관 방향
 B180 : 경사계 2번 방향
 BOTTOM : 6.0 M



A0-A180 DIRECT



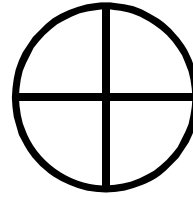
B0-B180 DIRECT



Inclinometer data record

SITE : 남산1호 터널앞 버스정류장공사
 LOCATION : No.2 (현장 중앙부)
 A0 : 굴착방향
 A180 : 창장센터 구간
 B0 : 남산별관 방향
 B180 : 경사계 3번 방향
 BOTTOM : 6.0 M

A0(굴착방향)

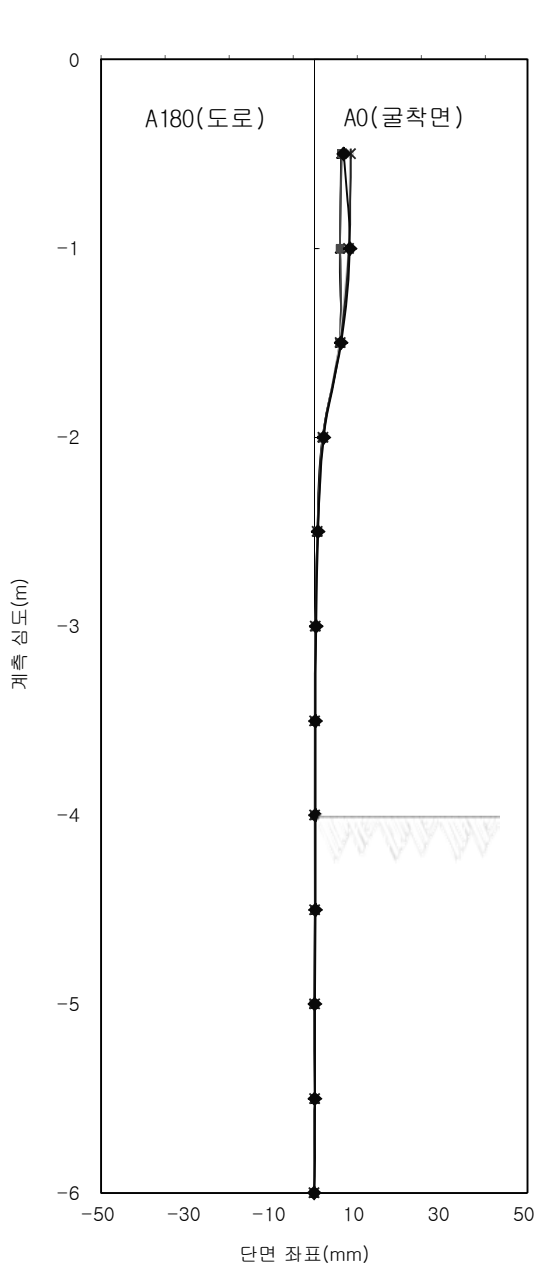


B180

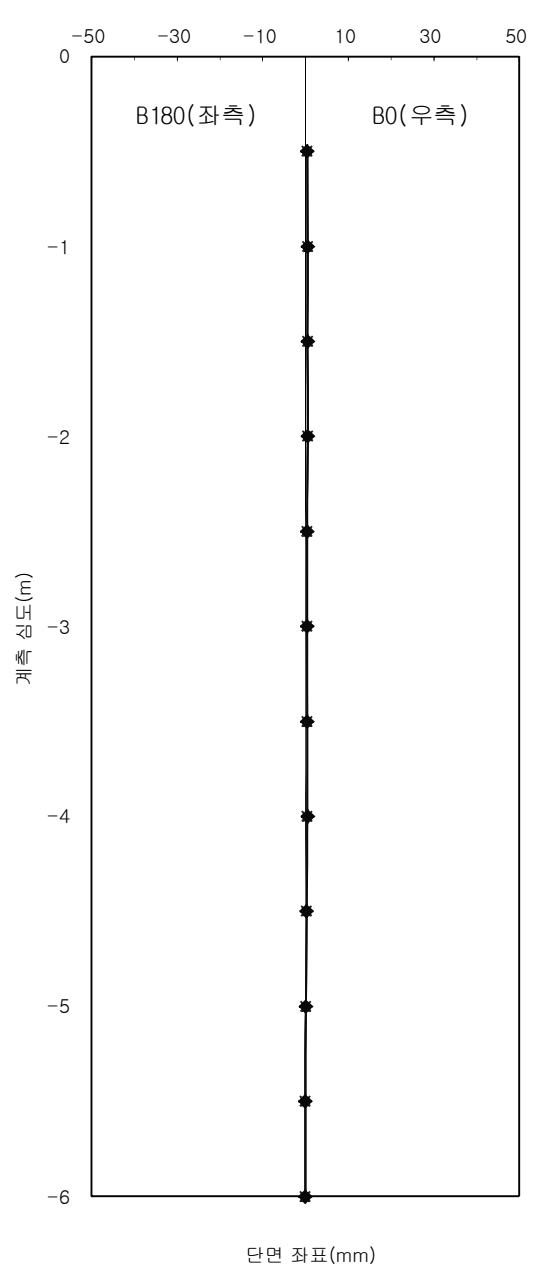
B0

A180(도로구간)

A0-A180 DIRECT



B0-B180 DIRECT



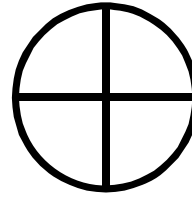
▲ 2018-7-5 ■ 2018-7-12 ○ 2018-7-19
 * 2018-7-26 ◆ 2018-8-2

▲ 2018-7-5 ■ 2018-7-12 ○ 2018-7-19
 * 2018-7-26 ◆ 2018-8-2

Inclinometer data record

SITE : 남산1호 터널앞 버스정류장공사
 LOCATION : No.3 (현장 좌측)
 A0 : 굴착방향
 A180 : 창장센터 구간
 B0 : 경사계 2번 방향
 B180 : 방제센터 방향
 BOTTOM : 6.0 M

A0(굴착방향)

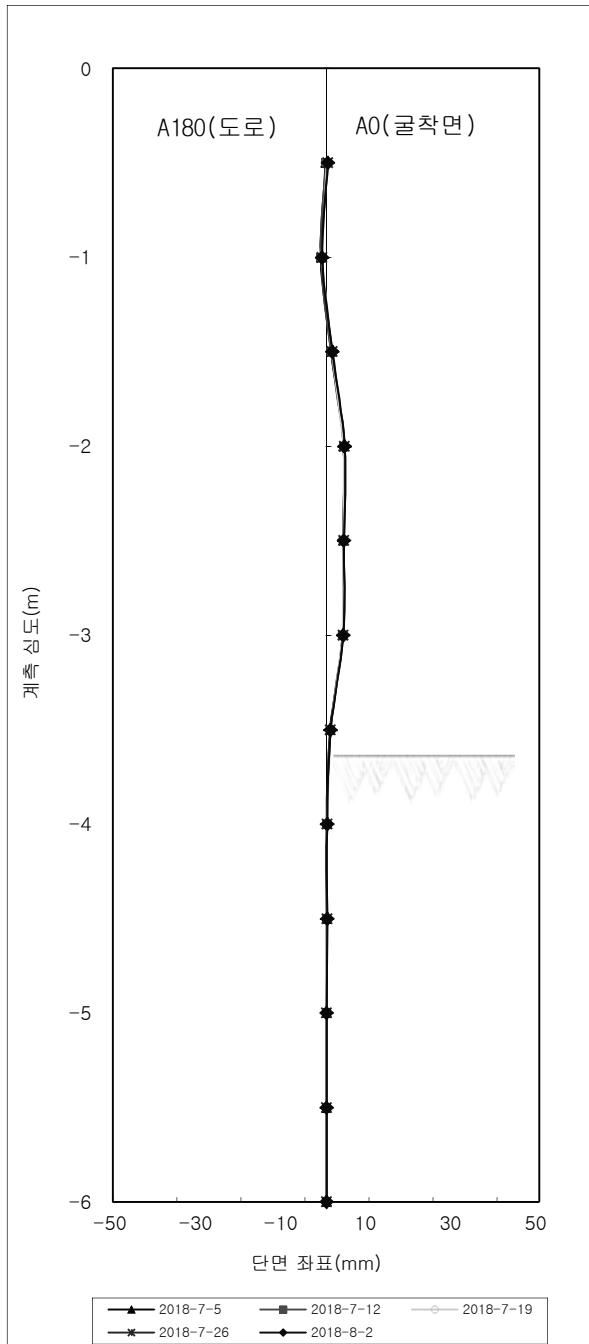


B180

B0

A180(도로구간)

A0-A180 DIRECT



B0-B180 DIRECT

