

- 40m

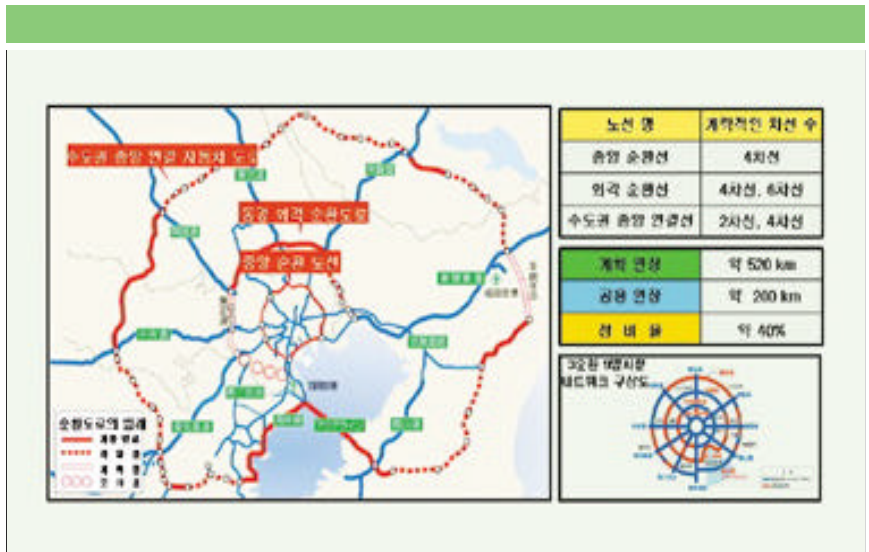
2007 12
 (4km, 18.8m,
 10.3m 4
)
 167km
 1968
 (3
 9
) 2000 ‘
 (2)’ 40
 520km 40%(
 200km)

1978)가
 1980
 1990
 가
 1997)
 가
 1988) 1990
 (1986 97)
 (가

), (2009
), ()
 , ,가 ,
 가
 1km
 33km 가
 가
 (2000)

가

1970
 가
 , 가 { 가



($\phi 12.7m \times \phi 13.9m$)	• () • ,
(60m)	• (4) • (1 ,) •)
(가 4.6km, 4.5km)	• (, ,) • ,) • ,) •)
	•)

(TTB) 1997
 (60m), (14m), (가 4.6km, 4.5km)



(14.14m)
 가
 15.4m)가
 M30 (15.01m) 가
 , 16.0m
 ()
 0.5Mpa
 ,
 가
 0.9Mpa(90m)
 가

가
 ,
 40m
 ()
 ,
 10m 40m
 ,
 25m
 40m
 35m
 45m 가
 ,
 가
 m 가 ,
 가



3, 2
600m, 30m

SMP() 80%
(), NQ()
90% ()
가
2

가
2

가

2
+
+
NATM

(), 가 가 ,

