

고속철도 속도향상 필요한가?

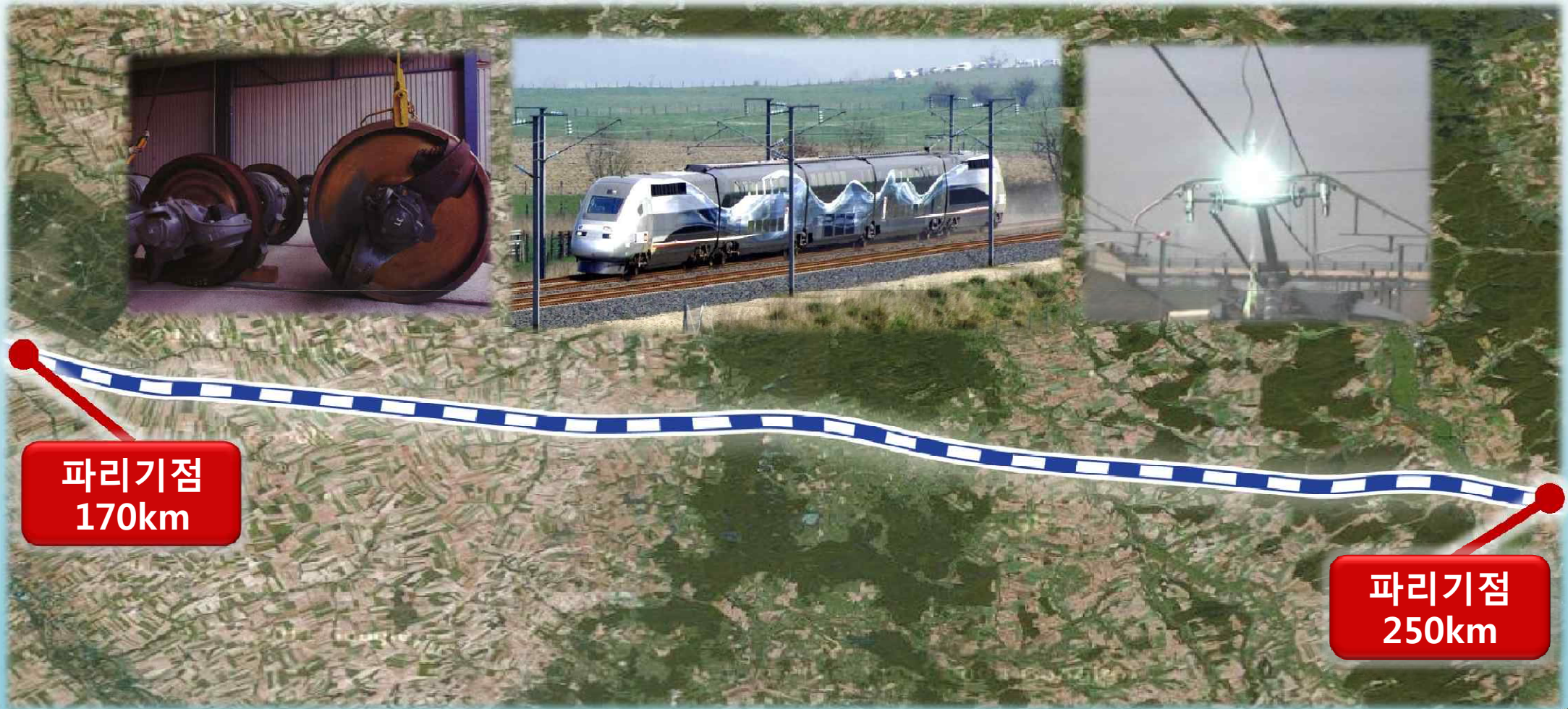


Vitesse 394.9

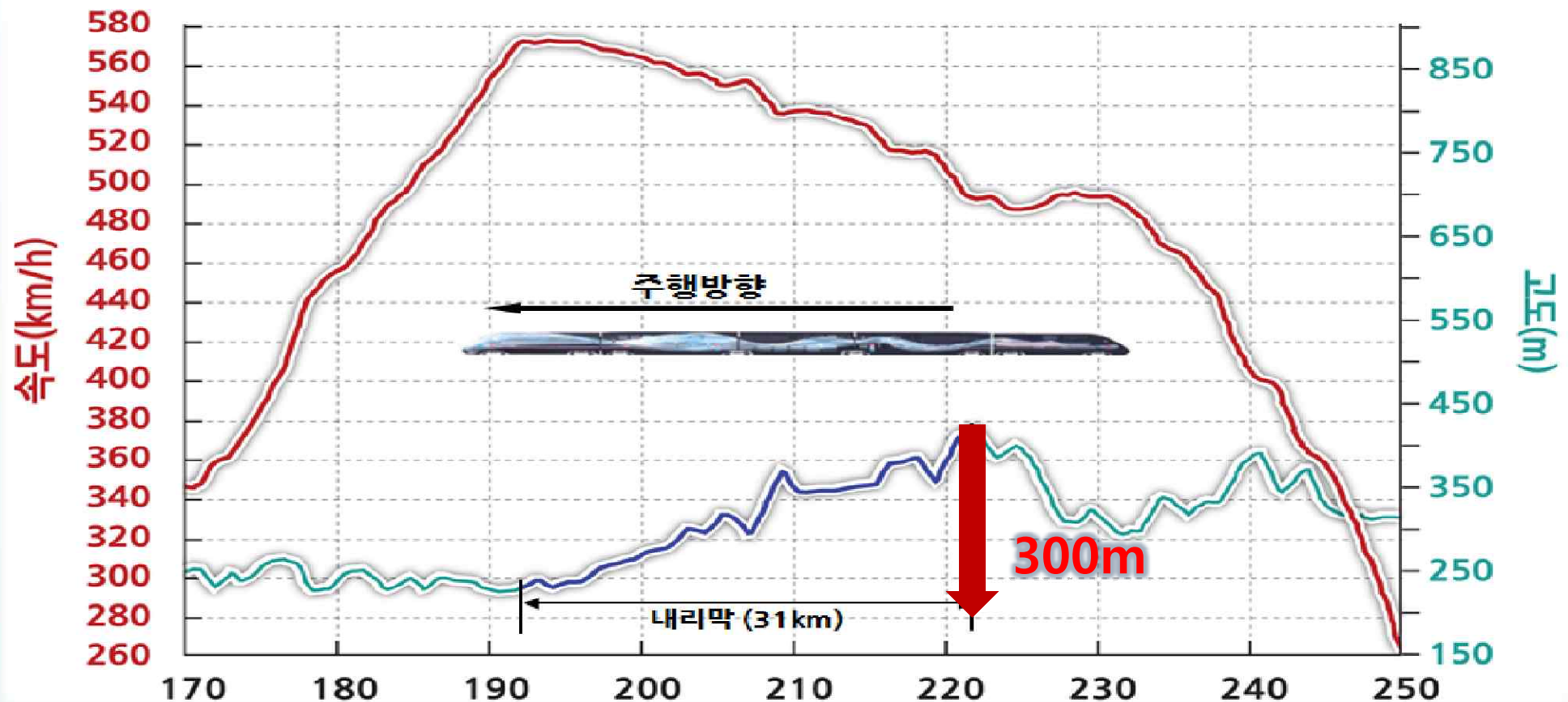
PK 241.0



✓ 프랑스 최고속도는 어떻게?



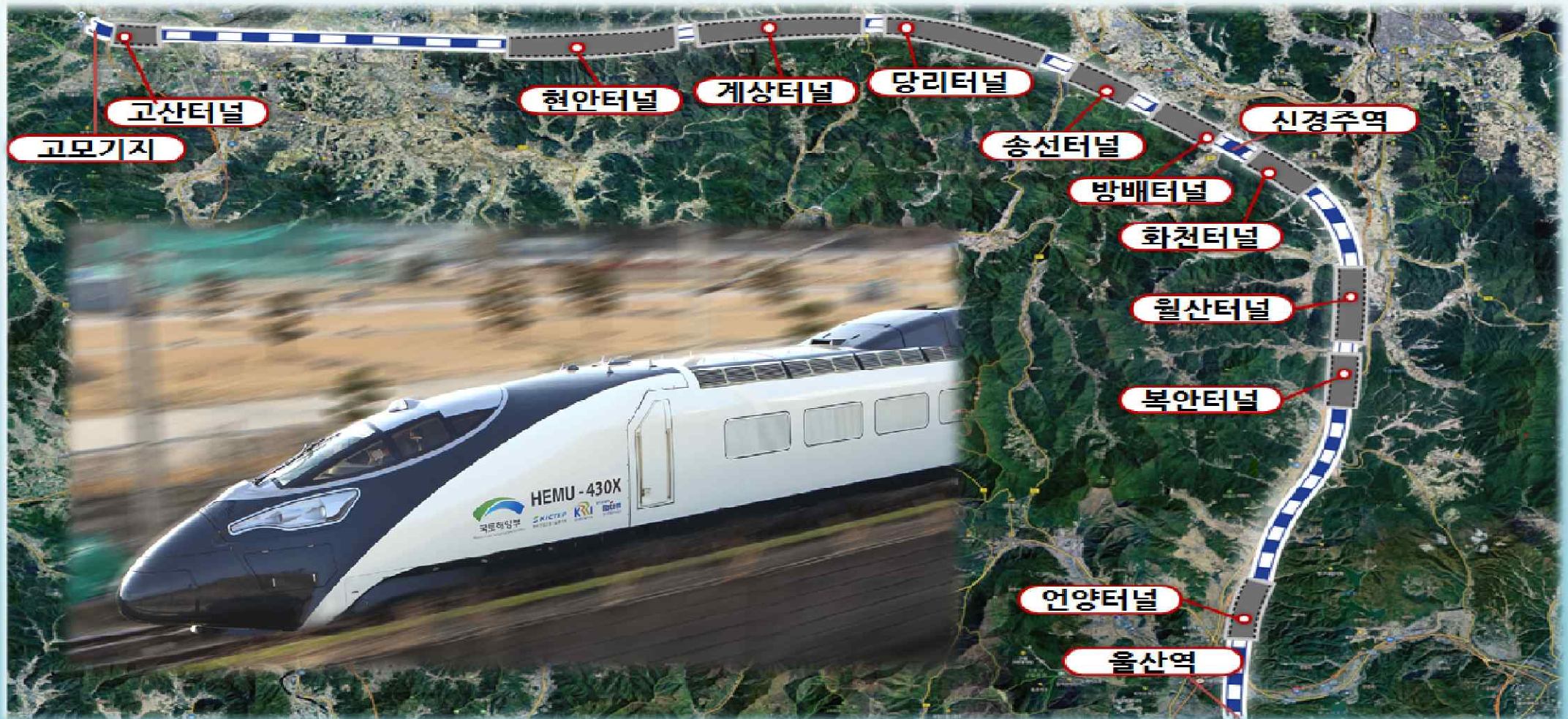
✓ 직선 선형과 높은 하구배 선로에서 최고속도 달성



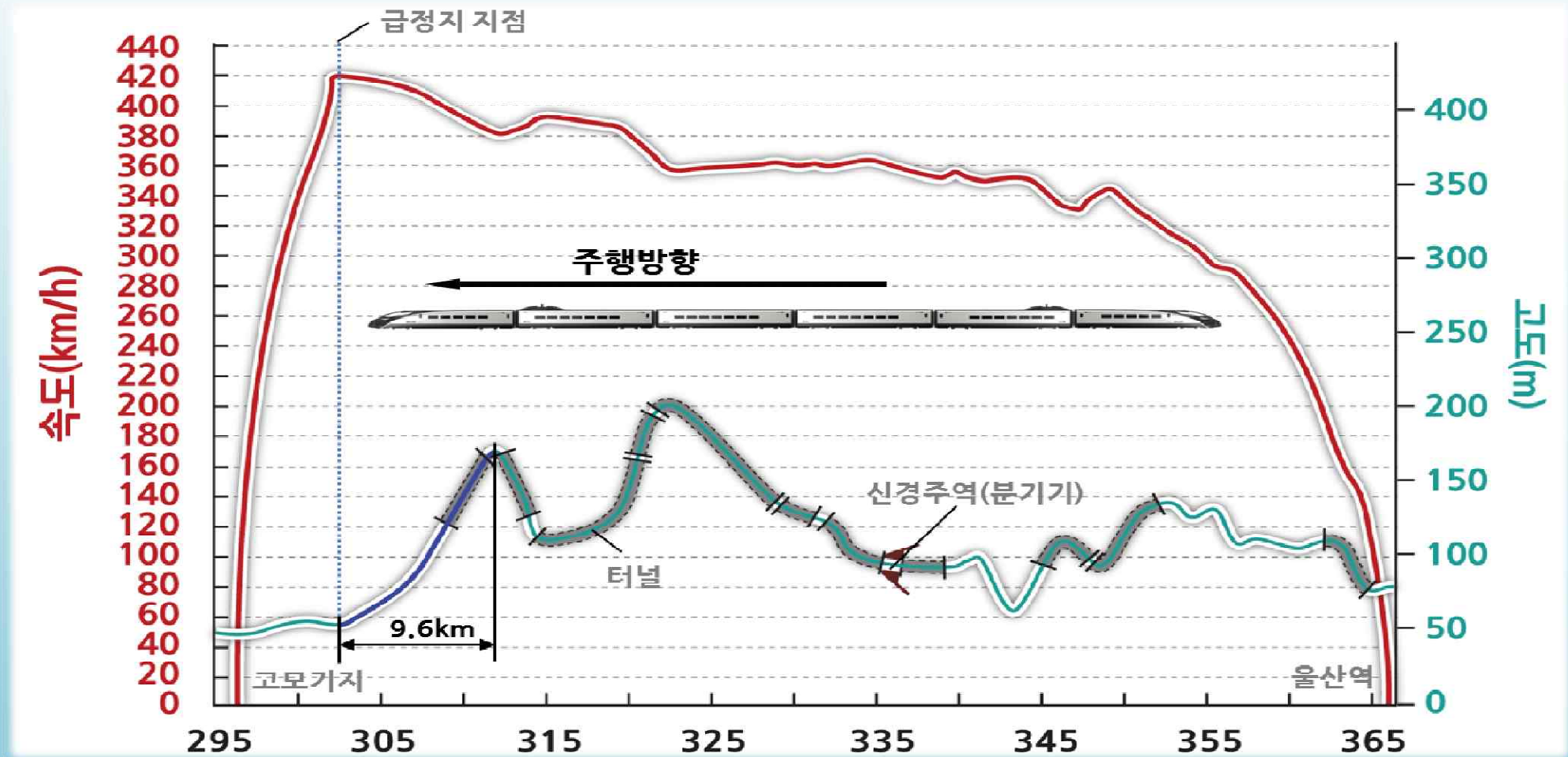
프랑스 TGV V150 시험구간 (파리기점, km)



✓ 우리나라 최고속도는 어떻게?



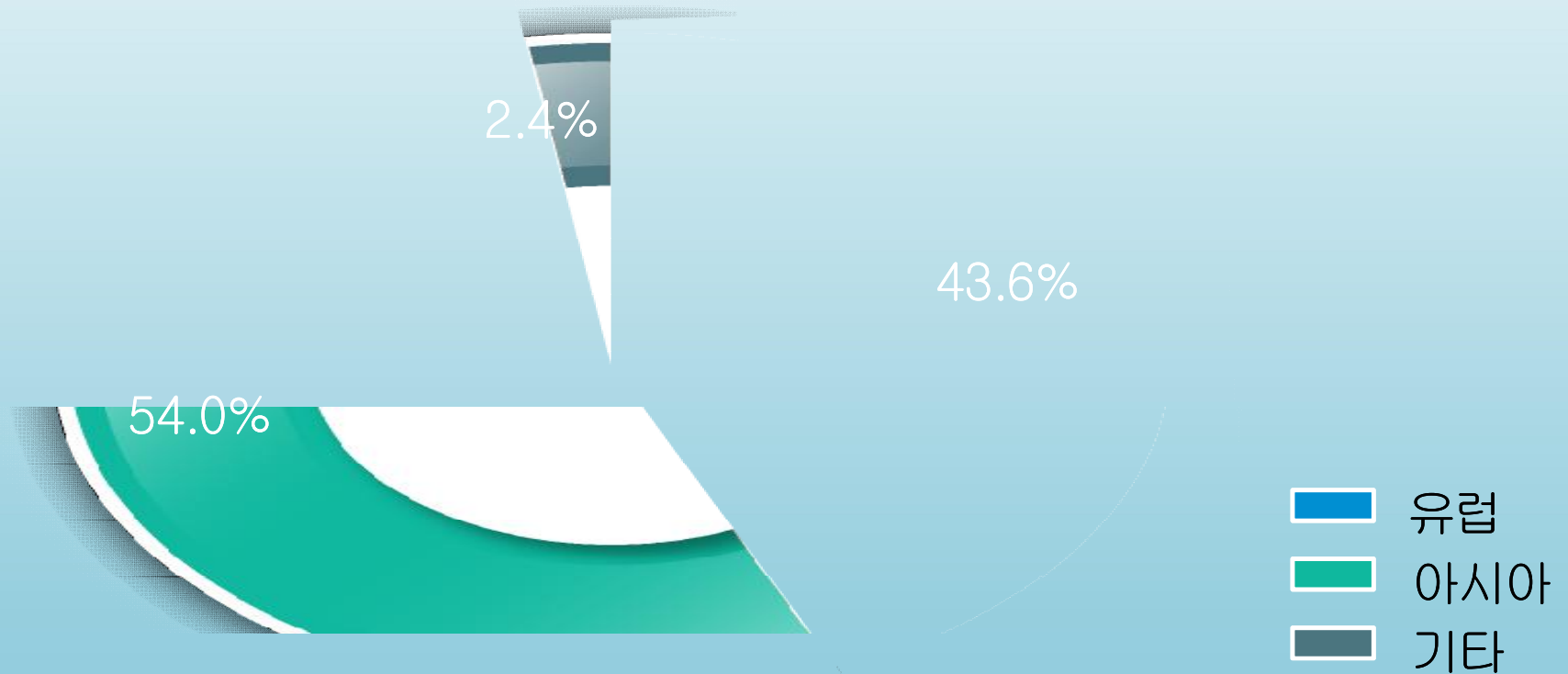
✓ 곡선 선형과 낮은 하구배 선로에서 최고속도 달성



HEMU-430X 시험구간 (서울기점, km)

✓ 세계 고속철도 네트워크는 계속 확대중

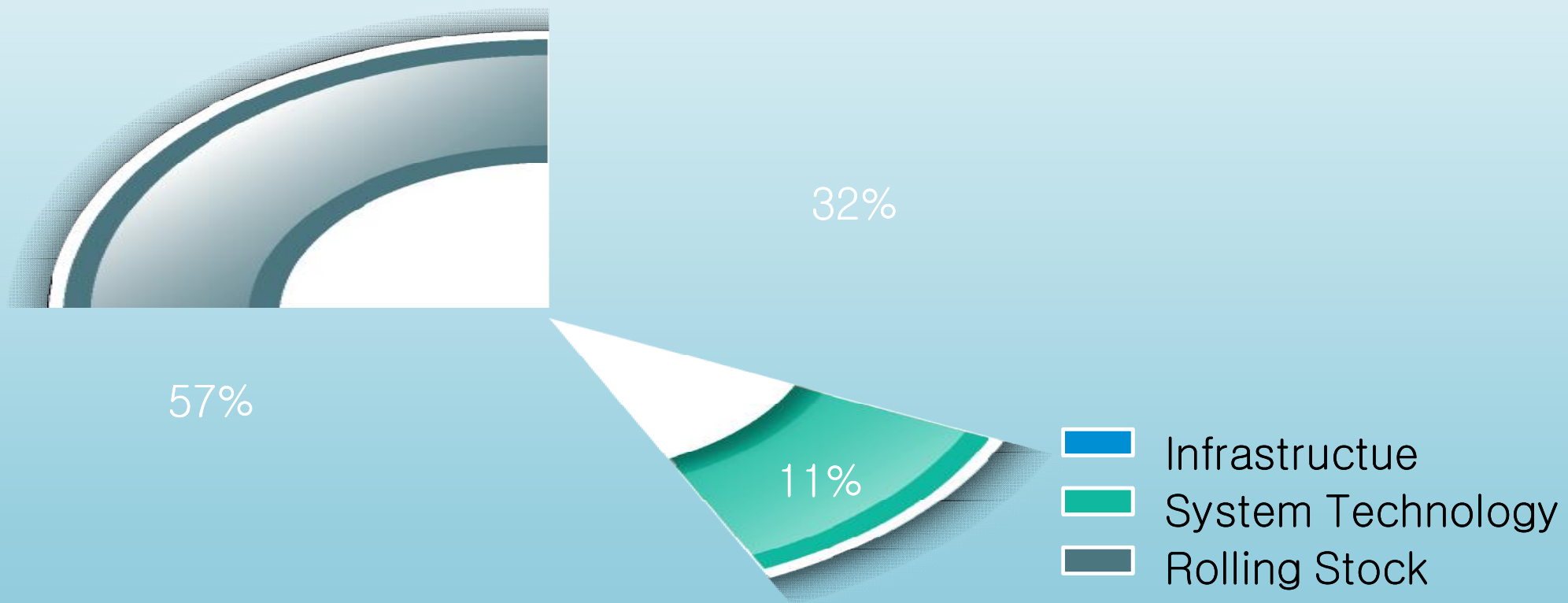
- 2025년 총 연장 41,995km 이상 예상(250km/h 이상)
※ 단일국가로는 중국이 7,735km 운행 중 (UIC, 2011.3.2)



✓ 세계 철도시장 규모는 매년 성장중

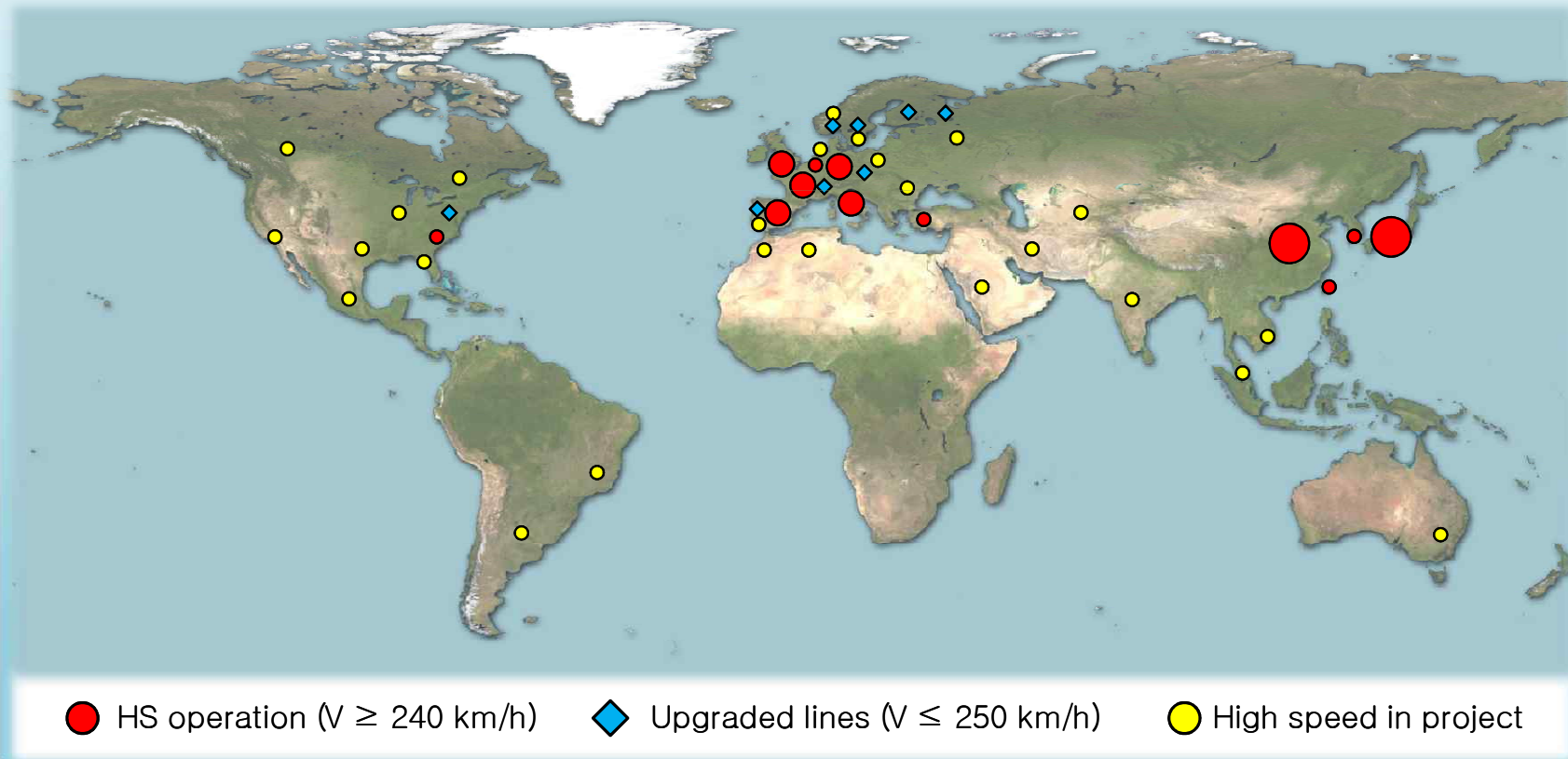
- 세계 철도시장은 약 200조원으로, 매년 약 5% 성장

※ 자료출처 : 독일 SCI Verkehr 분석 자료 (2010)



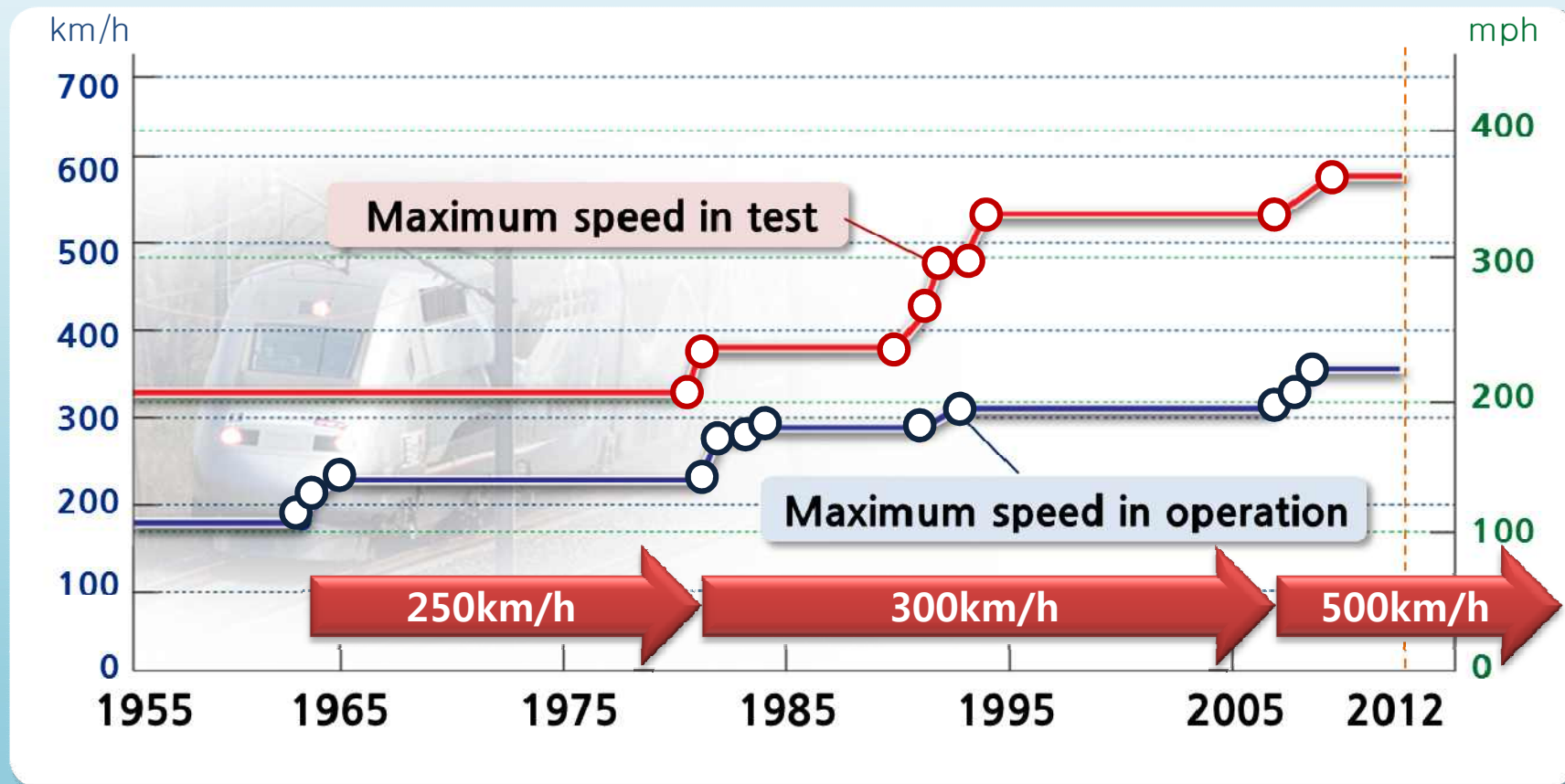
✓ 세계 시장 선점을 위한 기술확보 필요

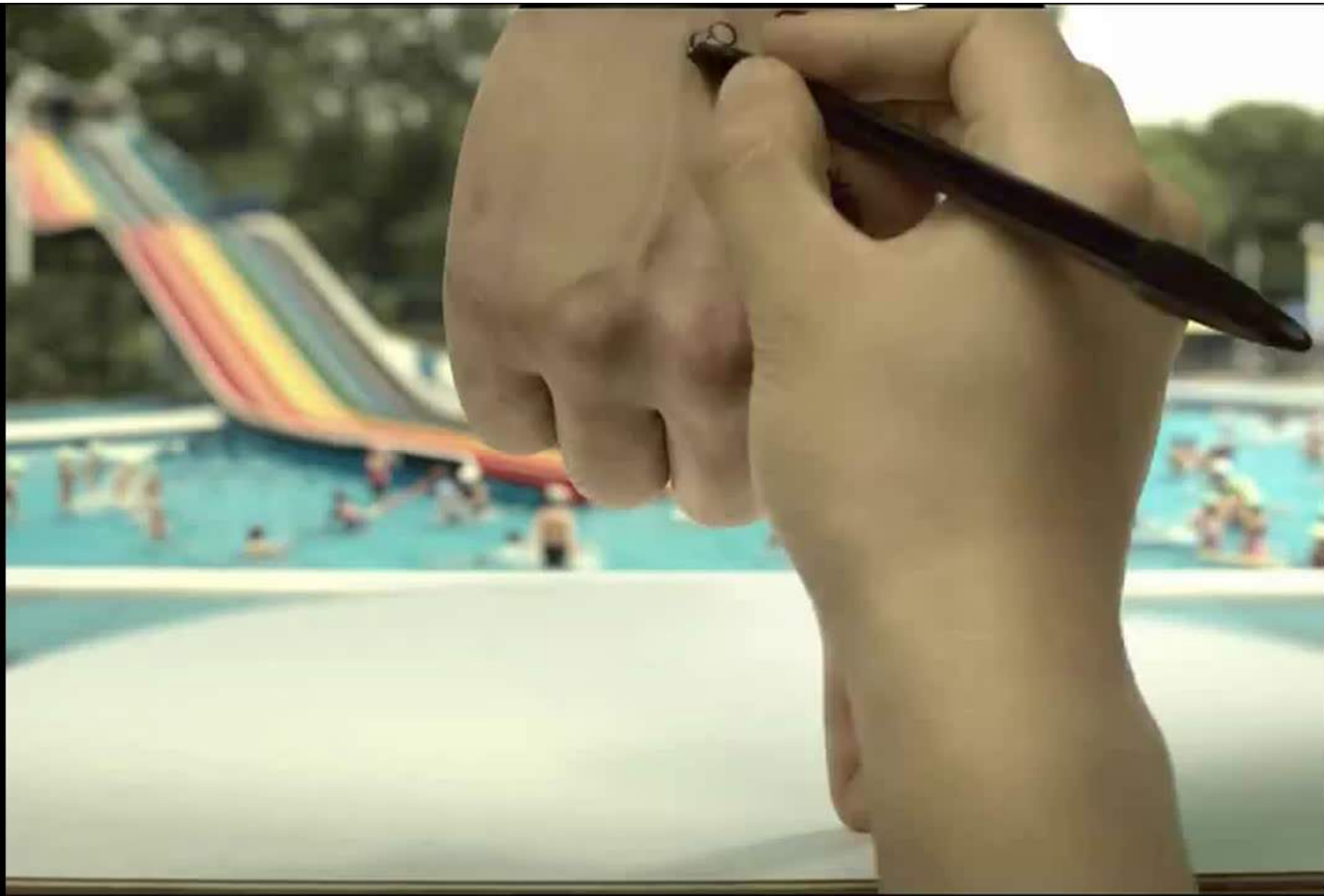
- 세계 고속철도는 2020년까지 약 20,000km 연장 증설
※ 자료출처 : UIC 8th TRAINING ON HIGH SPEED SYSTEMS(2011)



✓ 신흥 시장은 최고의 기술을 요구

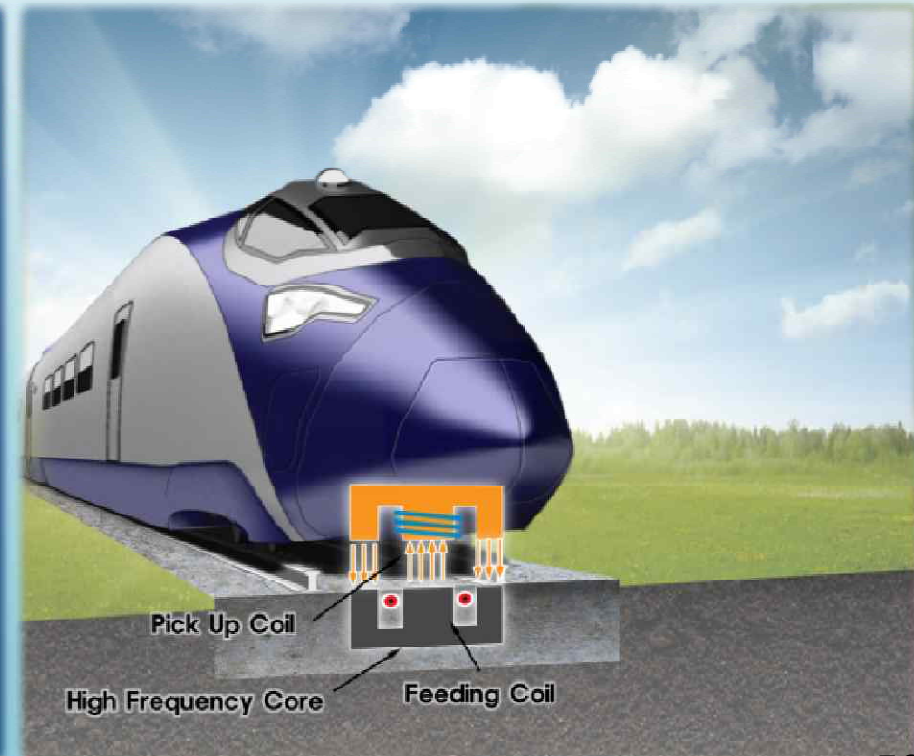
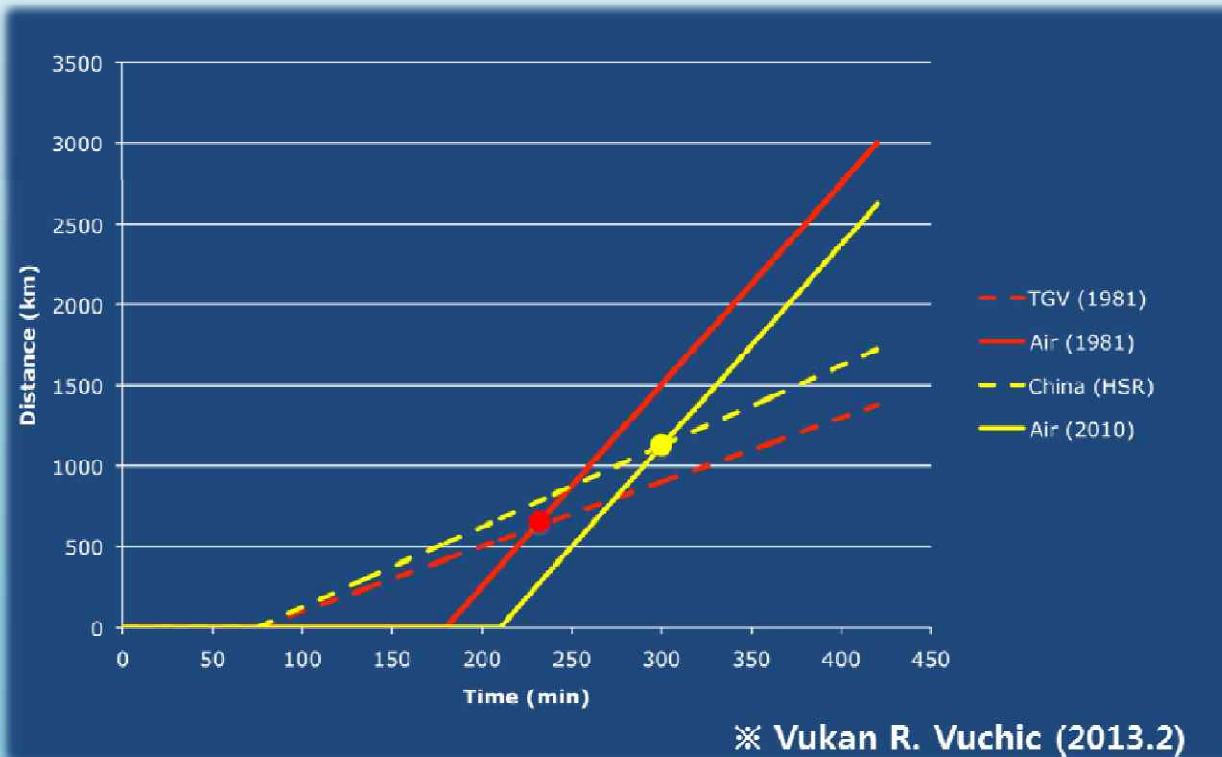
- 고속철도는 1964년 신간선 개통 이후 1980년 부터 속도향상





✓ 기존 노선에서의 고속철도 속도향상이 최적

- KTX 용량포화를 극복하고 신규건설을 최소화하는 고속철도 속도향상
- 400km/h를 넘어서 500km/h로의 속도향상 추진 필요



✓ 우리나라 고속철도의 속도향상

KTX 도입

- 프랑스에서 도입 및 국내운행 (2004. 4)

한국형 고속열차(HSR350 X) 개발

- 동력집중식 고속철도 기술개발 (1996~2007)

KTX-산천 상용화

- 한국형 고속열차 상용화 (2010. 3)

차세대 고속철도(HEMU-430 X) 개발

- 동력분산식 고속열차 기술개발 (2007~2012)
- 안정화 기술개발 (2012~2015)

세계를 선도할 기술은?



국토교통과학기술진흥원
10주년을 축하합니다!

