



영상으로 보는
한국고속철도 20년사

20 Years of Korean
High-Speed Rail History
on Video

한국고속철도 20년사

2004 ~ 2024 새로운 선을 그린다

20 Years of Korean High-speed Rail History
2004-2024 Drawing a New Line



국토교통부 국가철도공단 한국철도공사 (주)에스알 한국철도협회 (재) 한국철도문화재단
Ministry of Land, Infrastructure and Transport Korea National Railway Korea Railroad Corporation
SR Co.,Ltd Korea Railway Association Korea Railway Cultural Foundation

한국고속철도가 달려온 길

The History of the Korean High-Speed Railway

2004 ~ 2024

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|
| <p>2004</p> <p>2004. 1. 7. 공단 설립 2004. 4. 1. 경부고속철도 1단계 개통 2004. 8. 20. KTX 이용객 1,000만 명 돌파 2004. 12. 16. 한국형 고속철도 352.4km/h 시험운행 성공</p> <p>2004. 1. 7. Korea Rail Network Authority(KR) was founded 2004. 4. 1. The first stage of the Gyeongbu High-speed railway opened 2004. 8. 20. KTX passengers exceeded 10 million 2004. 12. 16. The Korean High-speed train successfully operated 352.4 km/h test</p>  | <p>2005</p> <p>2005. 1. 1. 공사 출범 2005. 1. 1. Korea Rail Corporaion was established</p> | <p>2007</p> <p>2007. 4. 21. KTX 이용객 1억 명 돌파 2007. 4. 21. KTX passengers exceeded 100 million</p> | <p>2009</p> <p>2009. 1. 13. 모바일승차권 운영개시 2009. 1. 13. Mobile Ticket Service available</p> | <p>2010</p> <p>2010. 3. 2. 한국형고속철도 KTX-산천 상업은행 개시 2010. 11. 1. 경부고속철도 2단계 개통 2010. 12. 15. 서울-마산 간 KTX 운행개시</p> <p>2010. 3. 2. KTX-Sancheon commercial operation of Korean High-speed rail 2010. 11. 1. The second phase of the Gyeongbu High-speed railway opened 2010. 12. 15. Seoul-Masan KTX commenced</p>   | <p>2011</p> <p>2011. 10. 5. 전라선 복선 전철 용산-여수EXPO간 KTX 운행 2011. 10. 5. KTX operation commenced between Yongsan and Yeosu Expo</p>  | |
| <p>2024</p> <p>2024. 4. 1. 한국고속철도 개통 20주년 2024. 4. 1. 20th anniversary of the opening of the Korea High-Speed Railway</p> | <p>2023</p> <p>2023. 8. 31. KTX 이용객 10억 명 돌파 2023. 8. 31. KTX number of passengers exceeded 1 billion</p> | <p>2021</p> <p>2021. 1. 5. 중앙선 KTX-이음 운행 2021.11.12. SRT 이용객 1억명 돌파 2021. 12. 31. 중부내륙선 KTX-이음운행</p> <p>2021. 1. 5. Jungang Line KTX-Eum operation 2021.11.12. SRT passengers exceeded 100 million 2021. 12. 31. Jungbu Naeryuk Line KTX-Ieum operation</p>   | <p>2017</p> <p>2017. 12. 22. 원주-강릉 간 고속철도 개통 2017. 12. 22. Opening of High-speed rail between Wonju and Gangneung</p> | <p>2016</p> <p>2016. 8. 22. 수도권고속철도 300km/h 시험운행 성공 2016. 12. 9. 수서고속철도 개통</p> <p>2016. 8. 22. Successful test operation of 300 km/h High-speed rail in the metropolitan area 2016. 12. 9. Suseo High-Speed Railway opened</p>  | <p>2015</p> <p>2015. 4. 1. 호남고속철도 개통 2015. 4. 2. 서울~포항 간 KTX 운행개시 2015. 9. 24. KTX 이용객 5억 명 돌파</p> <p>2015. 4. 1. Honam Speed Rail opened 2015. 4. 2. Seoul-Pohang KTX operation commenced 2015. 9. 24. KTX passengers exceeded 500 million</p>  | <p>2013</p> <p>2013.12. 27. SR 설립 2013.12. 27. Suseo High-Speed Railway Co., Ltd. was founded</p> |

고속철도 개통의 역사는 곧 대한민국 경제발전의 역사입니다. 2004년 4월 첫 개통 이후, 고속철도는 눈부신 발전을 거듭했습니다. 한국 고속철도는 전국 방방곡곡 철길을 따라 사람과 물자를 연결하고, 대한민국의 성장을 견인해 왔습니다. 20년이란 시간 동안, 대한민국에 선을 그리고 이어온 고속철도의 주요 서사를 이곳에 기록합니다.

The history of the Korean High-speed railway is the history of the Korean economic development. Since its first opening in April 2004, High-speed railway has made remarkable progress. The Korean High-speed railway has connected people and goods along railroads all over the country and has driven Korean economic growth. Over the past 20 years, the main narrative of the High-speed railway that has drawn and connected lines in Korea is recorded here.

한국 고속철도 차량의 변천

The evolution of Korean High-speed rail rolling stocks

20년 동안 한국고속철도는 힘없이 달려왔습니다. 2004년 4월 1일 고속철도(KTX) 개통으로 시작된 고속철도 차량 운행은 2010년 KTX-산천, 2024년 KTX-청룡으로 이어지며, 세계적인 수준의 고속철도 차량으로 거듭나고 있습니다. 20년간 우리의 발이 되어준 고속철도 차량을 소개합니다.

For 20 years, High-speed rail rolling stocks have been operating, while connecting Korean cities. High-speed rail rolling stock operation began with the opening of the High-speed rail (KTX) on April 1, 2004, and evolved to KTX-Sancheon in 2010 and KTX-Cheongryong in 2024, establishing as a world-class High-speed rail rolling stock. We introduce the High-speed rail rolling stock that has been our carrying means for 20 years as follows.



KTX

대한민국 교통의 새로운 시대를 연 최초의 고속철도 차량

The first High-speed rail rolling stock that opened a new era of transportation in Korea

서울~부산을 2시간 반에 주파하며, 대한민국의 교통혁명을 이루어 낸 최초의 고속철도 차량이다. 당시 프랑스 고속철도인 TGV의 기술을 도입했으며, 가장 빠른 대중교통 수단으로 자리매김했다.

This is Korea's first High-speed rail rolling stock that traveled between Seoul and Busan in 2 and a half hours, creating a transportation revolution. At the time, it adopted the technology of TGV, a French High-speed railway, and established itself as the fastest means of public transportation.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 955 석 | 305 km/h |





KTX-산천 KTX-SANCHEON

HSR-350x의 기술로 만들어진 한국형 고속철도 차량

Korean High-speed rail rolling stock made with HSR-350x technology

HSR-350x의 기술을 바탕으로 만들어진 고속철도 차량이다. 공기저항을 줄이기 위해 몸체는 유선형으로 제작됐으며, 토종물고기 산천어의 형상을 닮아 KTX-산천으로 이름 지어졌다. 중련연결 운전이 가능해져 수송력이 크게 향상됐다.

This is a High-speed rail rolling stock built using HSR-350x technology. The rolling stock body was made in a streamlined shape to reduce air resistance, and was named KTX-Sancheon because it resembles the shape of the native fish, Sancheoneo. Transport capacity has been greatly improved as coupled train operation has become possible.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 379 석 | 305 km/h |





KTX-산천II (호남) KTX-SANCHEON II

호남을 연결하는 고속철도 차량

High-speed rail rolling stock connecting Honam

호남고속선 개통을 위해 만들어진 차량이다. 탄환을 연상케 하는 외관으로 날렵한 이미지를 구현했다. 와인색을 적용하고 전두부 헤드라이트 형상을 개선 했으며 금속 소재의 그릴을 적용했다.

This rolling stock was built for the opening of the Honam High-Speed Line. It created a sleek image with an exterior reminiscent of a bullet. A wine color was applied, the front headlight shape was improved, and a metal grille was applied.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 410 석 | 305 km/h |





KTX-이음 KTX-EUM

최초의 동력분산식 고속철도 차량 EMU-260

EMU-260, the first power-distributed High-speed rail rolling stock

기존 동력집중식의 차량에서 벗어나 동력분산식으로 설계된 고속철도 차량이다. TC Car를 제외하고 차량마다 각각 동력원이 분산되어 있어 가속력은 물론 경사면을 주행할 때도 뛰어난 성능을 보인다.

This is a High-speed rail rolling stock designed to be a multiple-unit train, breaking away from existing train with power cars. Since the power sources are distributed for each rolling stock, it shows excellent performance not only in acceleration but also when driving on slopes.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 381 석 | 260 km/h |





KTX-청룡 KTX-CHEONGRYONG

EMU-260의 속도성능 및 에너지 효율을 높인 고속차량

High-speed rolling stock with improved speed performance and energy efficiency of EMU-260

동력분산식 고속철도 차량으로 가벼운 알루미늄 압출재로 제작되어 에너지 효율을 높였다. TC Car를 제외하고 차량마다 각각 동력원이 분산되어 있어 가속과 감속 성능을 크게 향상시켰다. 2024년 상용화 되었다.

This multiple-unit High-speed rail rolling stock is made of lightweight aluminum extrusion material to increase energy efficiency. By placing an engine under each carriage, acceleration and deceleration performance were greatly improved. It is currently undergoing test operation and is scheduled to be commercialized in 2024.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 515 석 | 320 km/h |





HEMU-430X

기술개발로 발전을 거듭한 차세대 분산형 고속철도 차량

Next-generation power-distributed High-speed rail rolling stock that has continued to advance through technological development

차세대 고속철도 기술개발사업으로 개발된 시제 차량으로 고성능 제동시스템, 저소음 팬터그래프 및 첨단 IT기술을 적용한 승객 편의 시설이 개발·적용되었으며, 최고시험속도 421.4km/h를 기록하였다.

This is a prototype rolling stock developed as a next-generation High-speed rail technology development project. A High-performance braking system, low-noise pantograph, and passenger convenience facilities using cutting-edge IT technology have been developed and applied. The test speed was recorded at 421.4 km/h.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 좌석수 number of seats | 최고속도 top speed |
| 515 석 | 320 km/h |

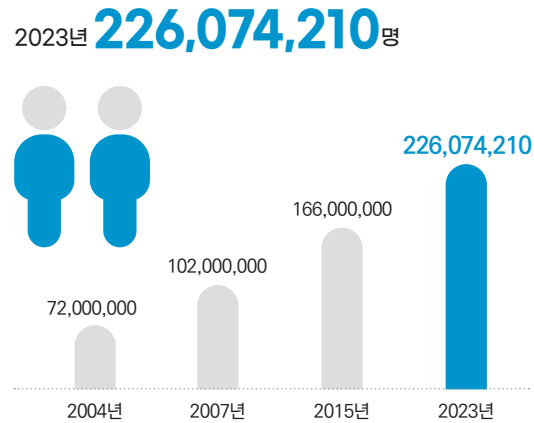


한눈에 보는 주요 지표

Key Indicators at a Glance

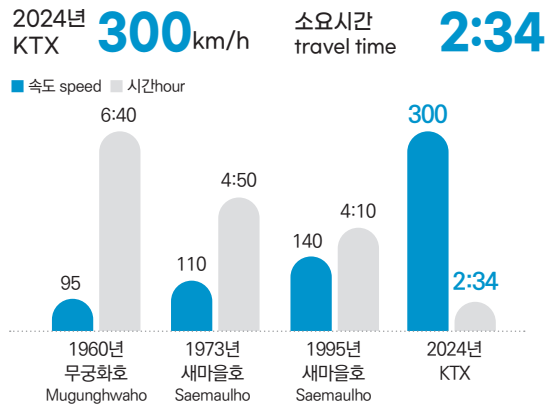
1일 평균 철도 수송 인구
Average daily rail transit population

*출처: 철도통계연보
Source: Statistics Korea, Railway Statistics Yearbook



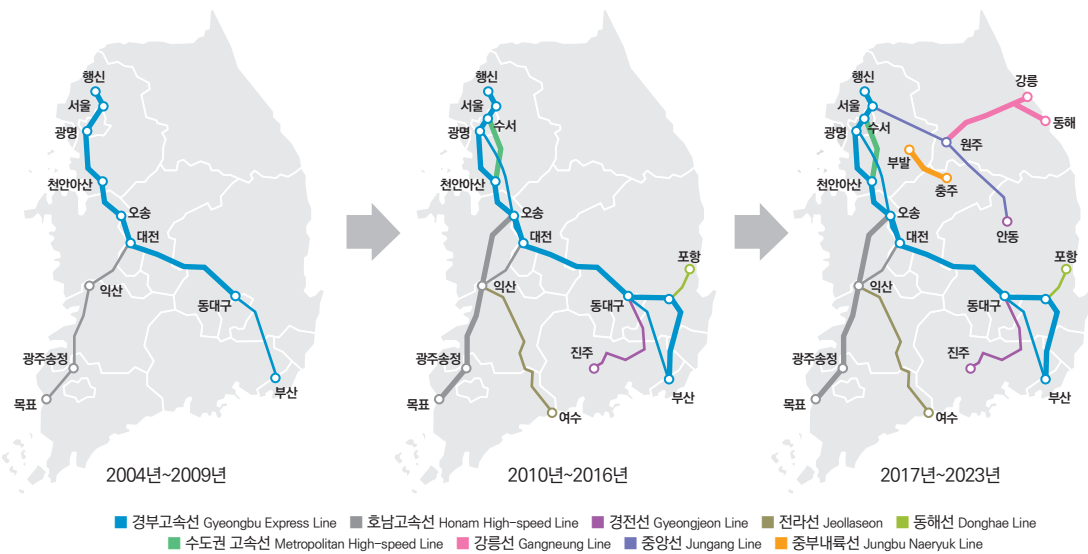
열차 최고속도 변화
(서울~부산 간) (단위 km/h)
The development of maximum speed
(between Seoul and Busan) (unit km/h)

*출처: 철도통계연보
Source: Statistics Korea, Railway Statistics Yearbook



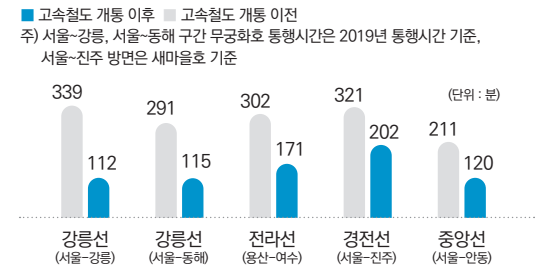
고속철도 노선 현황
High-speed rail route status

*출처: 철도통계연보
Source: Korea Transport Institute



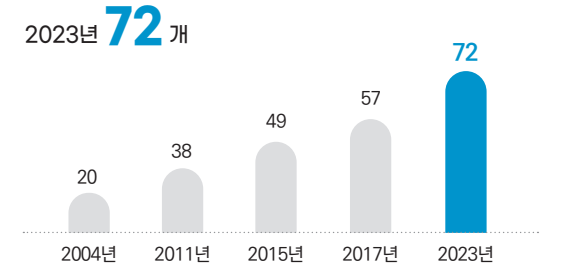
고속철도 운행 노선의 철도 소요시간 변화
Changes in rail travel time for High-speed rail routes

*출처: 한국고속철도20년사
Source: The history of 20 Years of Korean speed Rail



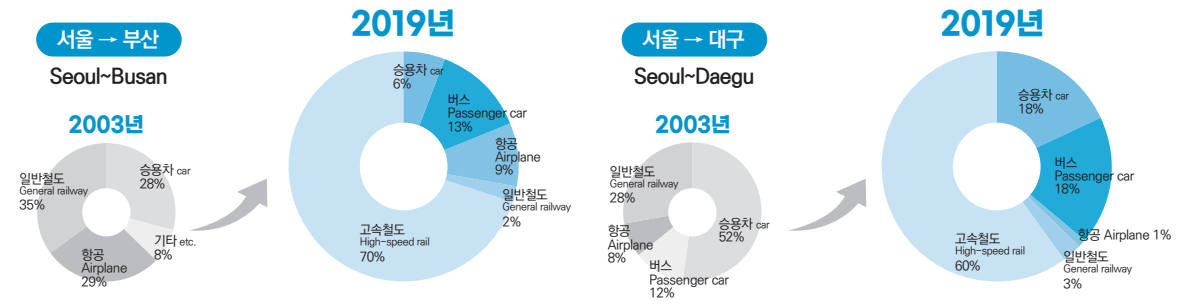
고속철도 역사 개수
Number of High-speed rail stations

*출처: 국가교통 DB
Source: National Transportation DB



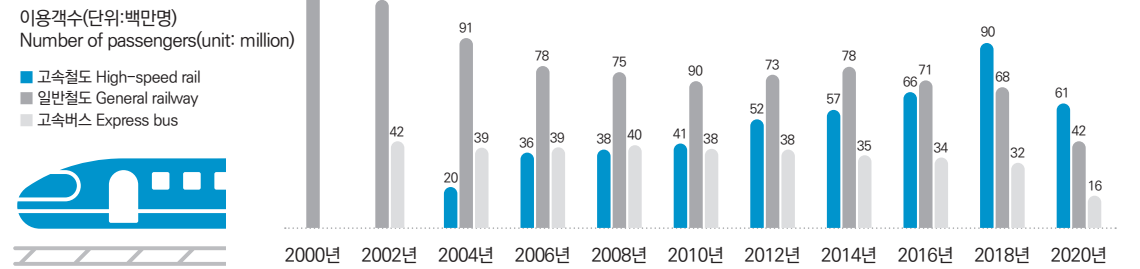
지역 간 수송 분담률
Inter-regional Modal Share

*출처: 철도통계연보
Source: Korea Transport Institute



철도 수송의 변화
Changes in Rail Transport

*출처: 철도통계연보
Source: Korea Transport Institute



고속철도 영향권 확대 Expansion of High-speed Rail Influence Area

*출처: 한국고속철도 20년사
Source: The history of 20 Years of Korean speed Rail

승용차 기준 60분 이내 고속철도역에 접근할 수 있는 인구 및 지역 확대
Expansion of population and areas that can access High-speed rail stations within 60 minutes by car

