

RAIL-WAY

inch to 2. miles

철도박물관 Railroad Museum



Scale

Horizontal 1 inch to 2 miles
Vertical 1 inch to 200 feet



철도박물관

Railroad Museum

일러두기

- 이 책은 철도박물관 관람을 돕기 위해 만들었습니다.
- 전시 콘텐츠 교체 및 유물 보존처리 등으로 이 책에 실렸지만 전시되지 않은 내용도 있습니다.
- 이 도록에 수록된 내용의 무단전재 및 복제를 금하며, 영리목적으로 사용할 경우 철도박물관의 허가를 받아야 합니다.

I. 철도박물관 소개

- 철도박물관 연혁 8
- 철도박물관의 규모 9

II. 실내 전시관

- 중앙홀 12
- 역사실 14
- 차량실 42
- 전기실 58
- 시설실 76
- 수송서비스실 90

III. 야외 전시장

- 기관차 120
- 동 차 126
- 객 차 136
- 화 차 144
- 특수차 148
- 차량 보수설비 154
- 실물크기 차량모형(Mock-up) 158



철도박물관이 새롭게 다가옵니다.

철도박물관은 1935년 10월 용산의 철도종사원양성소 내에 처음 문을 연 것을 시작으로, 88서울올림픽을 앞두고 경기도 의왕에 새롭게 개관한 것이 1988년 1월이니 어언 33년이란 세월이 흘렀습니다.

우리나라 철도는 1894년 역사가 시작된 이후 한때 도로교통 위주의 정책으로 성장이 주춤하기도 했으나, 2000년대 들어 고속철도 개통과 성공적인 운영을 계기로 화려하게 재기하여 유라시아 철도 시대를 개척할 주역으로 새롭게 각광을 받고 있습니다. 이와 더불어 철도 박물관에 대한 관심도 큰 폭으로 증가하였습니다. 이에 따라 그동안 변모된 사항을 철도박물관 도록으로 새로이 발간하게 되었습니다.

2002년 「철도박물관 도록」을 발간한 이후 19년이 지나는 동안 박물관에도 괄목할 만한 변화가 있었습니다. 먼저 박물관 입구에 들어서면 1969년부터 2001년까지 국가원수를 모셨던 대통령특별동차가 우뚝 서 있으며, 2019년에는 우리 박물관의 숙원이던 엘리베이터가 설치되고 소방시설도 정비되었습니다. 그리고 이제 관람에 실질적인 도움을 드릴 수 있는 철도박물관 도록을 새롭게 펴내게 되었습니다.



이번에 발간되는 도록에는 철도박물관이 소장하고 있는 유물을 새로 촬영하여 실었습니다. 이는 철도박물관 상설전시 콘텐츠 개선사업의 결정체로, 교체된 안내자료와 유물을 소개하는데 중점을 두었습니다. 전시 자료를 총정리하고 시각적 효과를 최대한 살릴 수 있도록 편집하여 도록으로서의 특성을 강화하는 동시에 휴대용으로 활용할 수 있도록 판형이나 두께도 고려하였습니다.

아무쪼록 이 도록이 한국철도의 역사와 발전에 대한 국민들의 이해의 폭을 넓히는 데 작은 밑거름이 되기를 바랍니다. 앞으로도 철도박물관은 귀중한 철도유물 발굴과 자료의 발간, 다양한 주제의 기획전 개최 등을 통해 국민과 함께하는 철도박물관을 만들기 위해 꾸준히 노력하겠습니다.

2021년 3월

한국철도공사 인재개발원장 이 규 영



鐵道文化殿堂



철도박물관 소개

우리나라에 철도박물관이 맨 처음 들어선 것은 일제강점기인 1935년 10월 1일이다. 당시 철도의 요람이라고 불리던 서울 용산에 세워졌으며, 6.25전쟁으로 박물관이 폭격을 당하면서 그 기능을 잃게 되었다.

지금의 박물관은 1988년 1월 26일 경기도 의왕에 새롭게 문을 열었다. 철도 창설부터의 사료를 보존하고 역사와 지식을 국민들에게 전하고자 설립된 철도박물관은 연 20만 명이 방문하는 수도권의 인기 박물관으로 명맥을 이어오고 있다.

철도박물관은 우리나라 철도의 중요한 역사적 사료를 발굴하고 보존하는 한편, 관람객들이 철도문화를 다각도로 체험할 수 있도록 전시, 교육, 문화행사 등 다양한 볼거리·즐길거리를 마련하고 있다.



철도박물관 연혁

1935. 10. 1.	철도박물관 개관(용산)
1950. 7.	6.25전쟁으로 기능 상실
1981. 10. 15.	철도기념관 개관(용산 철도고등학교 실습장 내)
1988. 1. 26.	국립철도박물관 신축 개관(경기도 의왕)
1997. 4. 1.	국립철도박물관 서울역관 개관
2001. 1. 1.	정부 방침에 따라 민간 위탁운영
2004. 2. 18.	서울역관 폐관, 부곡관으로 통합
2004. 5.	의왕어린이축제 참여(매년)
2005. 1. 1.	철도청에서 한국철도공사로 소유권 이전
2005. 4.	한국철도 어린이 기차그리기 대회 개최(매년)
2008. 10. 17.	대통령전용객차 등 9점 등록문화재 지정
2010. 1.	1종(전문)박물관으로 등록
2016. 2. 1.	한국철도공사에서 직접 운영





철도박물관 규모

철도박물관은 크게 실내 전시관과 야외 전시장으로 구분된다. 실내 전시관은 2,509㎡의 2층 규모로, 철도의 역사를 담고 있는 문서, 소품 및 각종 철도모형과 차량·전기·시설·운수용품 등 약 2천여 점이 5개 전시실로 나뉘어 전시되고 있다. 야외 전시장은 약 23,000㎡의 면적에 우리나라에서 실제 운행되었던 철도차량 및 철도보수장비 등 총 35점의 대형 유물들이 전시되고 있다.



서울역 야경 Night View of Seoul Station

1925년 가을에 들어선 옛 서울역(오른쪽)과 2004년 고속철도 개
통을 앞두고 새로 지어진 서울역(왼쪽)이 철도의 어제와 오늘을
보여준다. 옛 서울역 건물은 사적 제284호로 지정되어 보존되고
있다.



II

실내전시관



1

중앙홀



철도박물관 실내전시관 메인홀로 우리나라 최초의 철도인 경인철도
기공식 사진과 한국철도 100주년 기념 조형물, 파시1형 증기기관
차 4288호 축소모형이 전시되어 있다.

파시1형 증기기관차 4288호

1930년

1930년 5월 10일 우리나라
지형조건에 맞도록 설계·제작된
파시1형 증기기관차 제작을
기념하여 당시 경성공장에서 동일
기관차를 1/5로 축소 제작한 차량



한국철도 100주년 기념

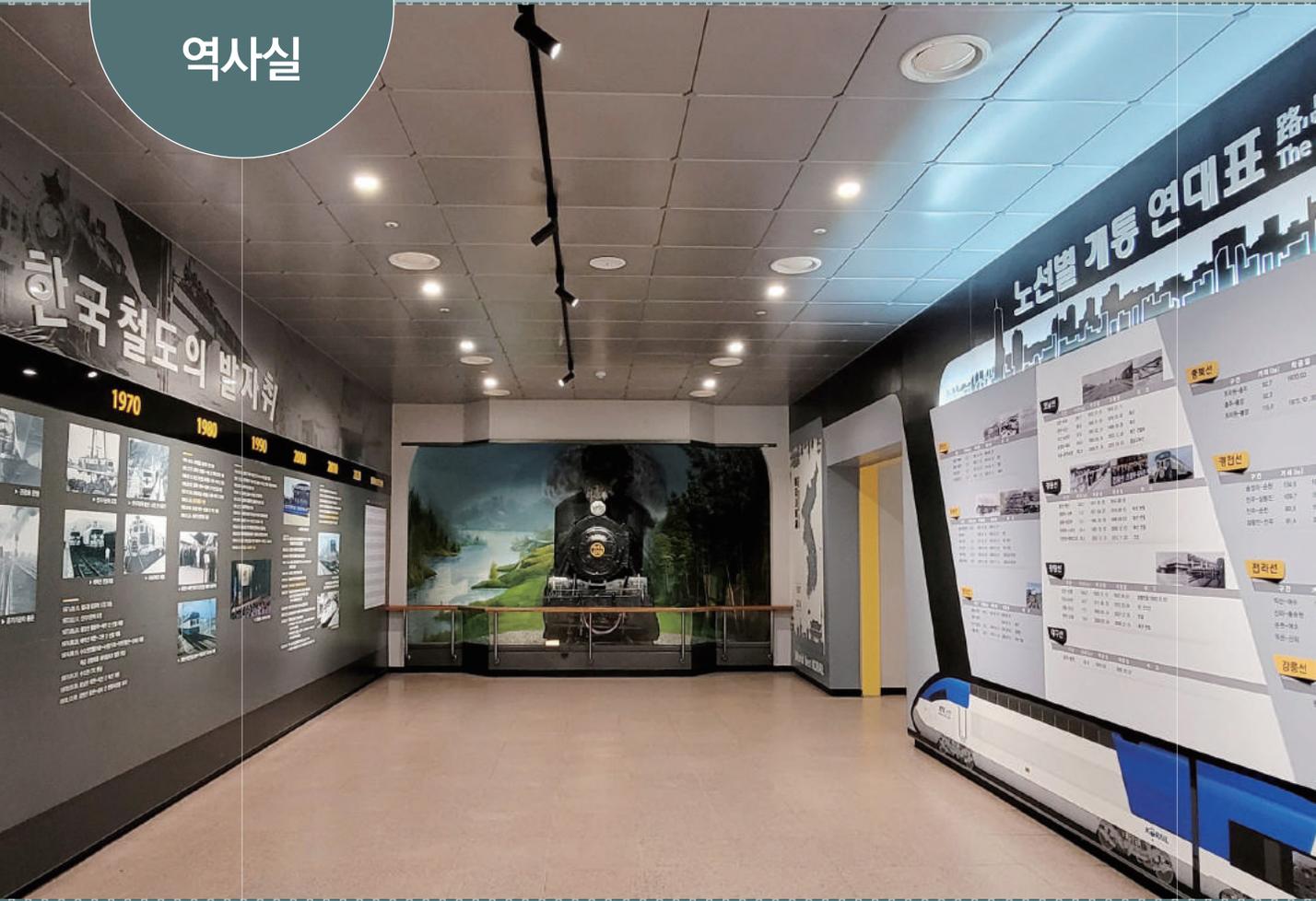
조형물

1999년

세계로 미래로 뻗어가는
한국철도의 이미지를 상징하는
조형물로 한국철도 100주년을
기념하여 제작



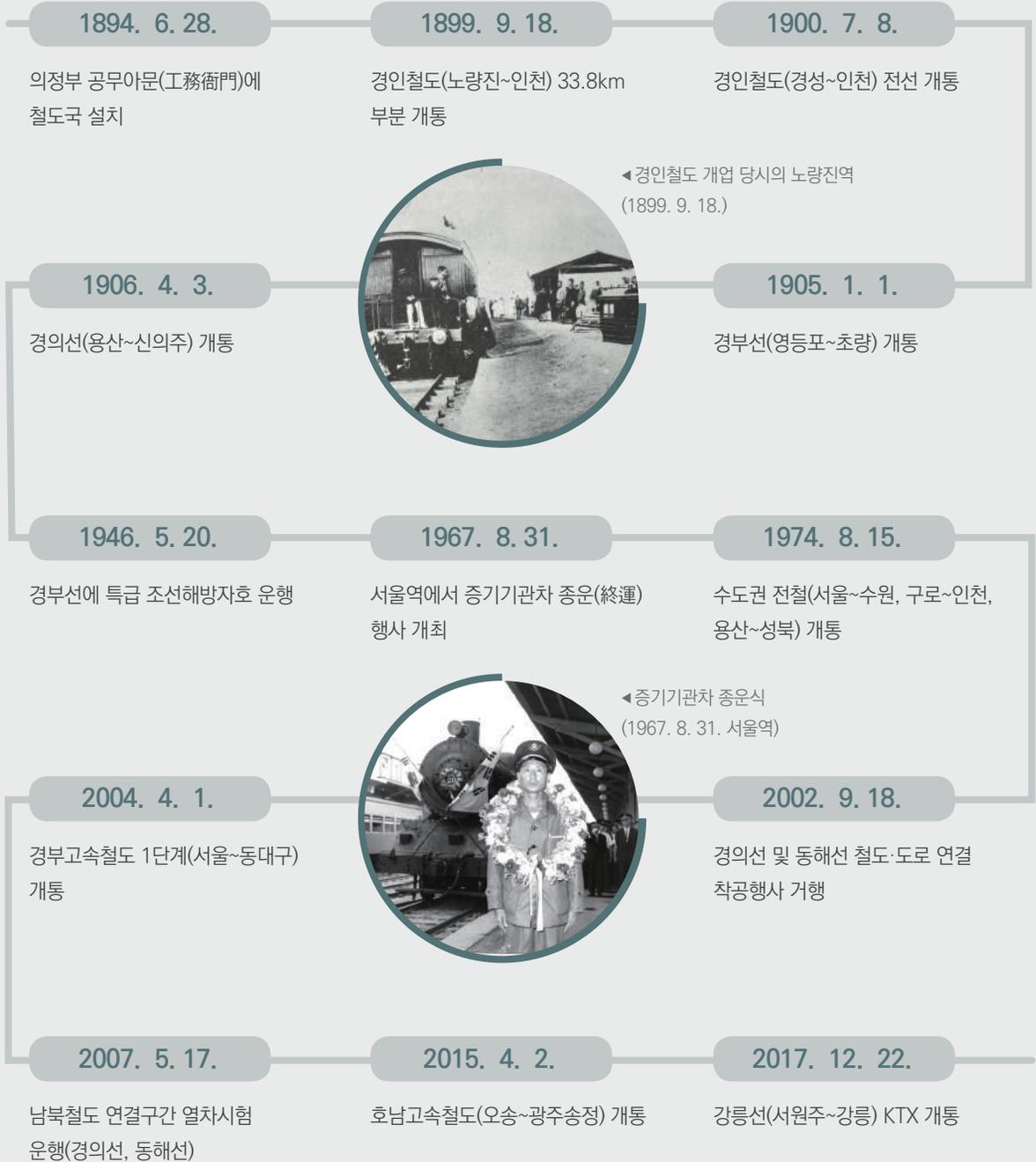
2 역사실



우리나라 철도의 탄생 배경부터 현재의 철도로 발전하기까지의 과정을 한눈에 볼 수 있는 전시실이다. 우리나라 주요 철도 간선인 경인선, 경부선, 경의선, 호남선 건설 배경과 발전과정, 한국전쟁과 철도, KTX의 개통 역사를 만나볼 수 있다.



가. 한국철도의 발자취





나. 세계철도의 태동

철도가 발명되기 전, 유럽에서는 수송과 이동수단으로 마차를 많이 이용했다. 그러나 마차는 비가 오면 질척거리려 운행이 어려웠고, 마차 바퀴로 길이 파이기 일쑤였다. 이를 보완하기 위해 쇠를 이용한 마차 전용 철길을 만들고, 좁은 철길을 벗어나는 것을 막기 위해 바퀴에 플랜지(flange)를 붙였다. 18세기 영국에서 시작된 산업혁명은 증기기관차의 발명으로 이어졌고, 이것이 철길과 만나 철도의 역사가 시작됐다.



마차길에 나무 궤도를 깬 모습



나무궤도 대신 철길을 깬 모습



바퀴에 플랜지를 붙인 모습

리처드 트레비식 | 영국, 1771-1833

'증기기관차의 아버지'로 불리는 트레비식은 1804년 세계 최초로 증기기관차 <페니다렌, Penydarren>을 만들고, 1808년 증기기관차 <Catch Me Who Can>을 만들어 시험운행했다. 시험운행 과정에서 실패를 거듭하기도 했지만 철로용 증기기관차를 처음 발명했다는 그의 업적은 역사에 길이 남아있다.

페니다렌호

증기기관차 모형

축척: 1/10, 1804년

영국의 리처드 트레비식이 세계 최초로 제작한 증기기관차



조지 스티븐슨 | 영국, 1781-1848

트레비식의 기관차를 발전시켜 본격적인 철도의 시대를 연 사람은 엔지니어였던 조지 스티븐슨이다. 증기기관차 로코모션호를 개발해 1825년 9월 27일 최초의 상업 철도노선인 영국의 스톡턴-달링턴 구간 운행에 성공했으며, 오늘날 '철도의 아버지'로 불리고 있다.

로코모션호

증기기관차 모형

축척: 1/10, 1825년

영국의 조지 스티븐슨이 개발해 상업운행에 성공한 증기기관차





다. 조선 후기 이동수단과 철도 소개

우리나라는 철도가 개통되기 전까지 강과 바다에서는 배를 이용하고 육지에서는 조랑말, 가마, 우마차 등을 이용해 이동하거나 물건을 실어 날랐다. 조선에 철도를 처음 소개한 사람은 일본에 수신사로 다녀온 김기수이다. 그는 1877년 2월 견문기 '일동기유'에 철도를 소개했다. 1889년 주미대리공사 이하영은 미국에서 귀국하면서 움직이는 기관차와 객차 등 정교한 철도모형을 가져와 철도의 편리성과 중요성을 고종 임금과 관리들에게 알리고 철도건설을 건의했다.



말을 이용하는 사람들

마패

조선시대

조선시대 관리들이 역참에서 말을 이용할 때 보여주는 증표(복제)



일동기유

1877년

일본에 수신사로 다녀 온 김기수가 남긴 견문록으로 처음 기차를 타본 느낌이 생생히 기록됨(필사)



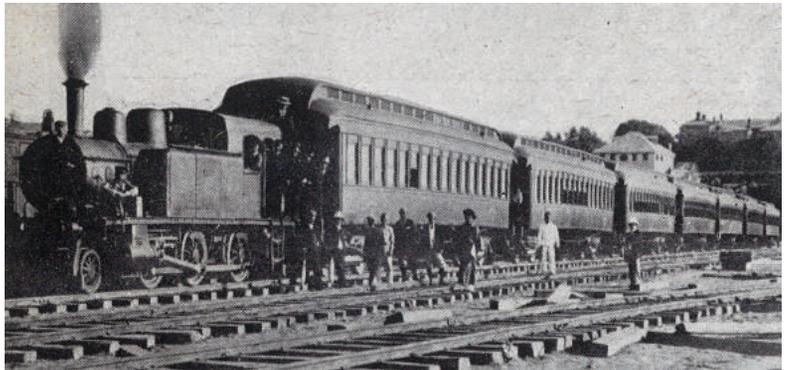


라. 경인철도 초창기 열차

1899년 우리나라에서 최초로 노량진~인천 간을 달린 기차는 모가형 증기 기관차이다. 이 증기기관차는 미국 브룩스 회사에서 만들었으며, 전륜 2개, 동륜 6개의 바퀴를 갖추고 있다. 별도의 탄수차 없이 물과 석탄을 직접 기관차에 싣고 다니는 탱크식 기관차이다.



개통 당시 모가형 증기기관차



모가형 증기기관차 운행 당시 모습

모가형 증기기관차와 객차 모형

축척 : 1/20, 1899년 운행

우리나라에서 처음으로 운행한
기차로, 증기기관차에 목제 객차
3량이 연결되어 있다.





마. 조선, 철도에 눈을 뜨다

1894년 6월 28일 조선은 의정부 공무아문에 철도국을 설치했다. 이것은 국내 최초의 철도 관련 정부기관이었다. 1897년 3월 22일 경인철도 기공식을 시작으로 1899년 9월 18일 노량진~인천 간 경인철도가 부분 개통되면서 우리나라의 교통수단은 큰 변혁을 맞았다.

대한제국기 철도 통표

1900년~1910년

등록문화재 제423호

단선구간에서 한 구간에 하나의 열차만
운행하도록 기관사에게 교부한 열차
운전허가증



1900년대
경인선 초창기 통표

1905년
경부선 개통 최초의
일반정기열차 통표

1904년
임시군용철도감부의
군용열차 통표

1904년
경의선 부설
임시군용열차 통표

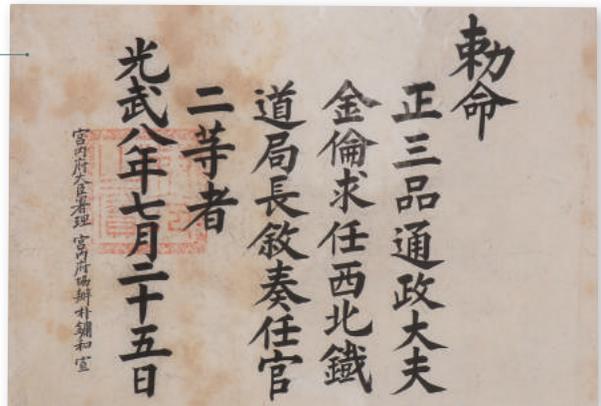
1906년
경의선 개통 초창기의
정기열차 통표

칙명

1904년

정3품 통정대부 벼슬의 김윤구를
서북철도국장에 임명한다는
고종황제의 임명장

김윤구 서북철도국장





바. 대한제국 최초의 기차길

경인철도는 지금의 경인선으로, 우리나라의 수도 서울과 그 관문인 인천을 이어주는 핵심 노선이다. 조선 정부는 1896년 3월 29일 미국인 제임스 R. 모스에게 경인철도 부설을 허가했으나, 모스는 자금 부족으로 완공하지 못하고 공사 도중 일본에 부설권을 팔았다. 이후 일본은 공사를 이어나가 1899년 9월 18일 노량진~인천 간을 우선 개통시키고, 이듬해 1900년 7월 8일 경성역과 인천역을 잇는 경인철도를 완전히 개통시켰다.

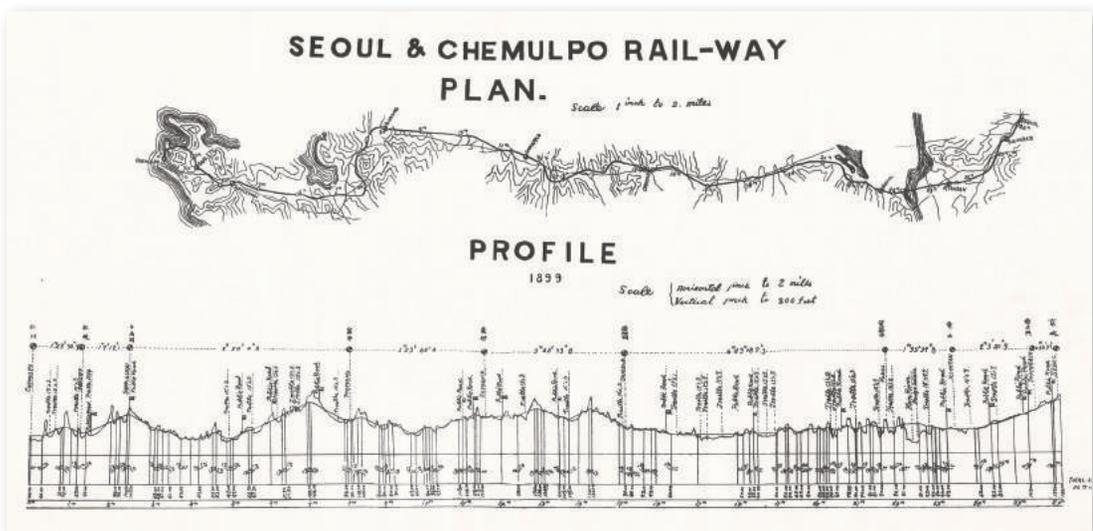
개통 초기부터 이용객이 많았던 경인선은 광복 이후인 1965년 복선화됐다. 이후 1974년 8월 15일 수도권 전철 개통으로 구로~인천 간 전동차 운행이 시작됐고, 이는 수도권의 발전에 크게 기여했다.



경인철도 1차 기공식(1897. 3. 22. 인천 우각현)

경인철도 설계 도면

제임스 R. 모스가 허가받은
경인철도 설계 도면



경인철도 부설 허가서

1896년

조선 정부가 미국인 모스에게 경인철도 부설을 허가한
문서(복제)



경인철도 레일

1897년

등록문화재 제424호

경인철도 개통 당시 사용했던 30kg/m 레일로 미국 Illinois
Steel 회사에서 제작

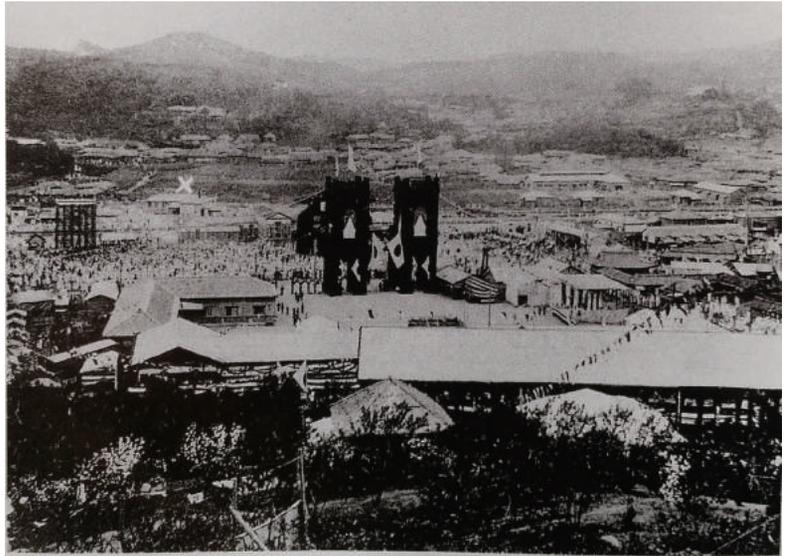




사. 남쪽으로 향하는 길

경부선

경부선은 수도 서울과 한반도의 관문인 부산을 잇는 우리나라 최초의 간선 철도다. 1905년 1월 1일 영등포~초량 간 단선으로 개통됐고, 수송량이 늘어나자 1940년 복선화됐다. 경부선은 경인선, 경의선, 경원선 등과 이어지며, 전국의 크고 작은 도시와 주요 경제지역을 연결하는 중추적 기능을 맡고 있다. 특히 2004년에는 경부고속철도가 개통되면서 대한민국 육상교통의 혁명을 가져왔다.



경부철도 개통식(남대문역, 1905. 5. 5.)



옛 부산역의 모습(1910년 건축, 1953년 화재로 전소)

터우형 증기기관차 모형

축척: 1/20, 1906년 운행

경부선 운행용으로 미국 볼드윈 회사에서 수입한 증기기관차



한국 기차·기선 여행안내

1905년

한국의 여행 안내서로 열차시간표, 관광지 등이 소개됨

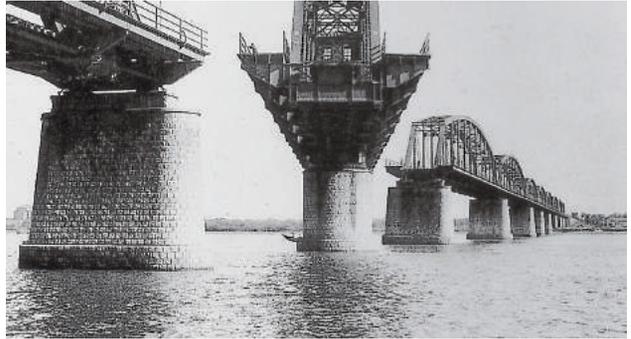




아. 대륙으로 향하는 길

경의선

1900년 대한제국은 내장원에 서북철도국을 설치해 경의선과 경원선을 직접 건설하기 위해 노력했다. 그러나 러일전쟁을 일으킨 일본은 임시군용철도감부를 설치해 일방적으로 경의선을 군용철도로 건설했고, 1906년 4월 3일 용산~신의주 간 전 구간에 걸쳐 열차가 운행됐다. 이 과정에서 토지 강제수용과 가옥 파괴, 약탈, 강제노역 등이 빈번하여 민중의 저항을 불러오기도 했다.

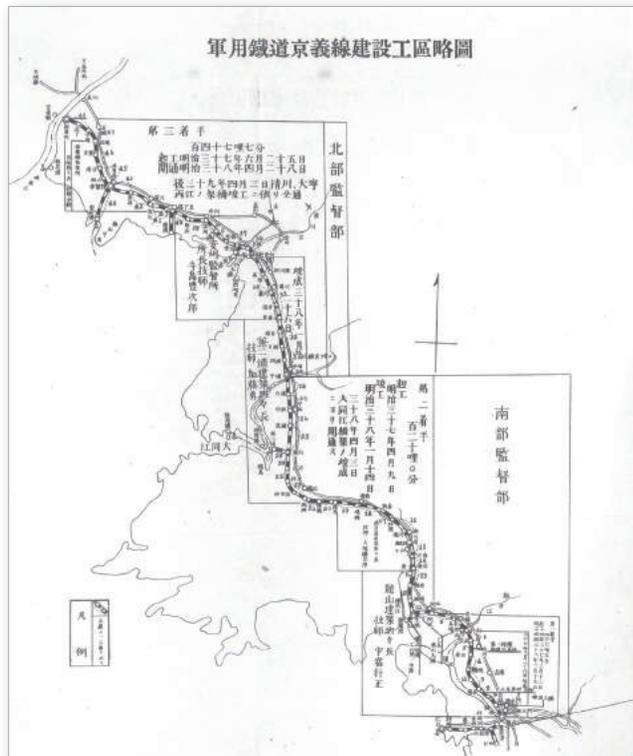


압록강 철교(1911. 11. 1.)

대형 선박 통과를 위해 회전식 개폐장치가 갖추어져 있었다.

군용철도 경의선 건설공구

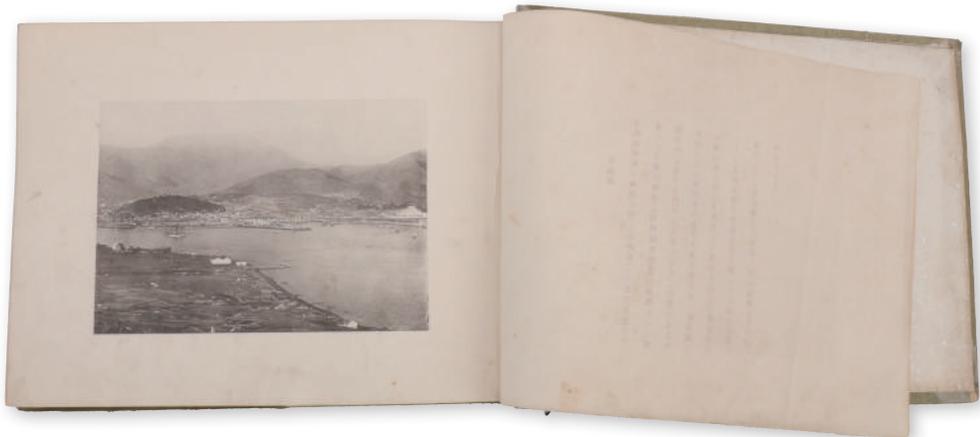
약도



부산~압록강 간 사진첩

1910년대

경부선 및 경의선의 부산~압록강 간 철도 건설 과정을 담은 사진첩



경의선 선로일람 약도

1935년 12월

경의선 구간의 선로를 조사한 결과를 요약하여 그린 도면



경원선·함경선

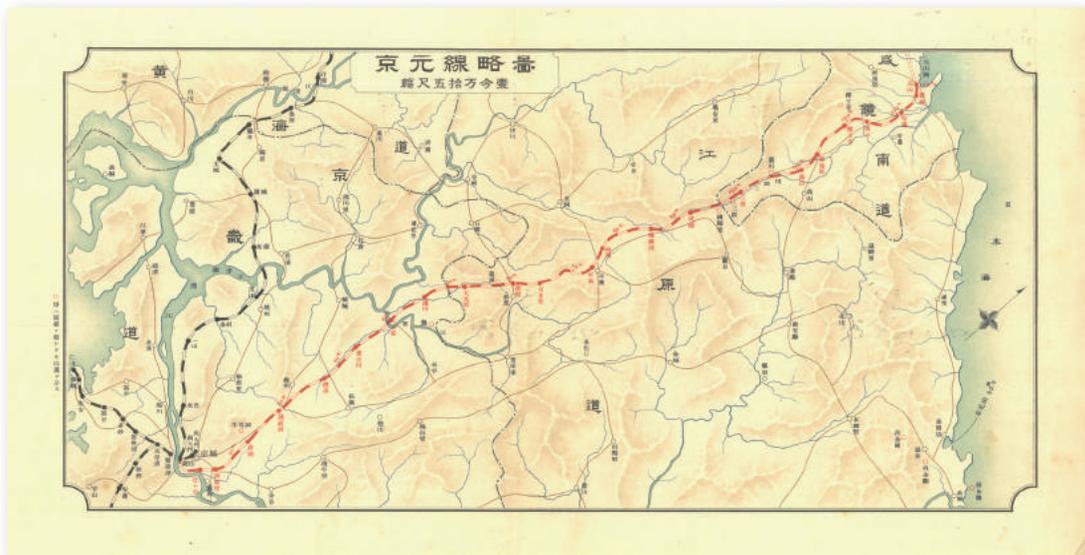
대한제국은 철도 이권을 외국인에게 불허한다는 방침 아래 박기종 등의 대한내철도용달회사에 경원선 부설을 허가했으나 자본 조달에 실패했다. 그러자 일본은 1903년 이 회사와 경원철도차관계약을 맺고 실질적인 부설권을 확보했다. 1910년 강제합병 이후 일본은 한반도 북부지방의 물자를 남부로 반출하기 위해 경원선 건설을 재개해 1914년 8월 전 노선이 완공됐다. 이후 1928년 함경선이 완공되면서 용산에서 원산을 거쳐 상삼봉에 이르는 899.6km의 국제선이 탄생했으며 초창기의 편도 운행시간은 26시간이나 됐다. 분단 이후 경원선은 용산~신탄리 간만 운행하다가 2012년 신탄리~백마고지 구간이 연장됐다.



원산역(1914년 경)

경원선 약도

1914년



경원선 사진첩

1914년

경원선 용산~원산 간 완전 개통 기념으로 제작한 사진첩



함경선(원산~상삼봉) 전통 기념품(재떨이)

1928. 10. 1.



경원선 전철 개통 기념 승차권

1978. 12. 9.

이 구간은 1974. 8. 15. 전철화 되었으나 1978. 12. 9. 에야 전동차 운행이 시작됐다.





자. 곡창지대로 향하는 길

대한제국은 자력으로 호남선 철도를 부설하기로 결정하고 1904년 호남철도주식회사에 부설을 허가했다. 그러나 1905년 을사늑약 이후 일본의 강압에 못 이겨 우리 정부는 부설권 허가를 취소했다. 일제는 강점 이후 공사에 착수하여 1914년 1월 11일 대전~목포 간 호남선 전 구간을 개통시켰다. 광복 이후 1978년 대전~이리(지금의 익산) 간 복선화를 시작으로 구간별 복선화 공사를 진행하여 2003년 전구간이 복선화됐다. 2004년 4월 1일부터는 고속열차 운영을 개시했다.



목포역(1914년)

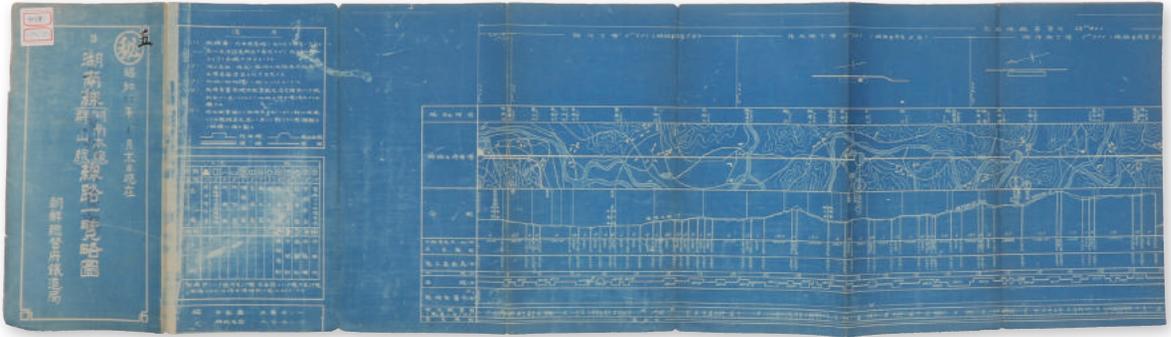
호남선 건설공구 약도



호남선 선로일람 약도

1936년 1월

호남선(대전~목포) 구간의 선로를 조사한 결과를 요약하여
그린 도면



호남선 복선 기공 안내지

1981. 2. 19.



호남선 복선 기공 기념품(문진)

1981. 2. 19.





차. 광복과 6·25전쟁

해방 후 기술도 자금도 부족한 상황에서 우리 기술진들은 어깨 너머로 터득한 기술로 기관차들을 재생시켰다. 그 최초의 기관차가 '해방자 1호'다. 이 기관차는 경부 간 특급열차인 조선해방자호를 끌고 전국 방방곡곡에 해방의 기쁨을 전했다.

1950년 6·25전쟁이 터지자 철도인들은 병력과 군수물자, 200만 명 이상의 피란민을 수송하는 임무를 수행했다. 임무 수행 중 철도인 287명이 희생됐으며, 이러한 철도인들의 헌신적인 노력으로 전쟁의 폐허 속에서도 파괴된 철도시설물을 빠르게 복구해 1950년 10월 서울~부산 간 열차가 운행됐고, 1951년 8월에는 남한의 모든 철도가 운영을 재개했다.



해방자호 모습



경의선 장단역 구내에 멈춰있던 마터형 증기기관차

장단역 증기기관차에서 나온 부품

1980년대

6·25전쟁 중 장단역에서 총격을 받고 그 자리에 멈춰있던 마티형 증기기관차에서 나온 부품



자유훈장(Medal of Freedom) 및 약장

1955년

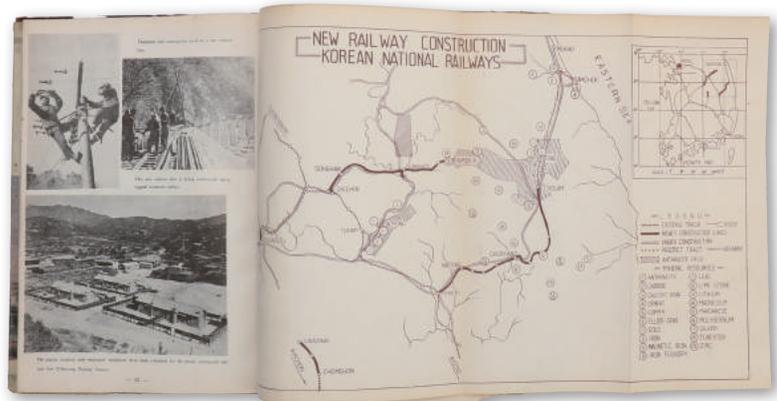
6·25전쟁과 전후 군사수송에 큰 공을 세운 이종림 교통부장관이 미국 아이젠하워 대통령으로부터 받은 자유훈장과 약장



Transportation of Korea

1957년

교통부에서 6·25전쟁 이후 대한민국 교통 발달 과정을 정리한 책





카. 고귀한 철도 영웅들

한국전쟁이 터지고 1950년 7월 19일, 중부전선을 지키던 미 제24사단장 윌리엄 딘 소장의 지원요청을 받고 대전역으로 진입할 미 육군 결사대가 만들어졌다. 그러나 목숨을 걸고 작전을 수행할 기관사가 없자 김재현 기관사가 자원하여 보조기관사인 황남호, 현재영과 함께 미카형 증기기관차를 몰고 대전역으로 향했다. 기관차가 세천터널 부근에 이르렀을 때 잠복하고 있던 적군으로부터 집중 사격을 받아 대부분의 미군이 전사했고, 옥천역으로 후퇴하던 중 적군의 공격으로 김재현 기관사가 전사했다. 작전에 투입된 33명 중 생존자는 미군 1명과 기관조사 황남호, 현재영 이렇게 3명 뿐이었다.

김재현 기관사의 유해는 1983년 철도인 최초로 동작동의 국립서울현충원 장교묘역에 안장됐으며, 전쟁 때 활약했던 미카 3-129호 증기기관차는 등록문화재 제415호로 지정돼 국립대전현충원의 호국철도기념관을 지키고 있다.



김재현 기관사(1923. 9. 21.~1950. 7. 19.)



김재현 기관사 순직비(대전시 판암동, 1962. 12. 5. 건립)

김재현 기관사 수업 증서

1933년~1936년

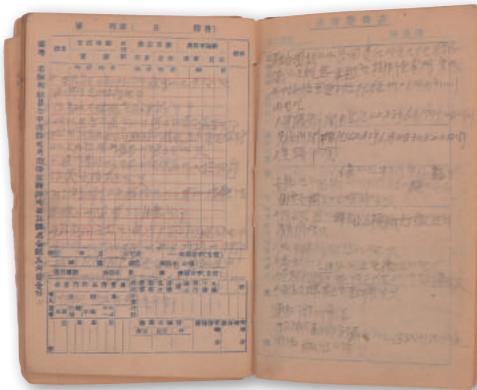
김재현 기관사의 노성공립보통학교 1학년~4학년 수업 증서



김재현 기관사 운전 수첩

1940년대 말~1950년

김재현 기관사가 근무시 작성했던 운전수첩



김재현 기관사 회중시계

1940년대 말 ~ 1950년

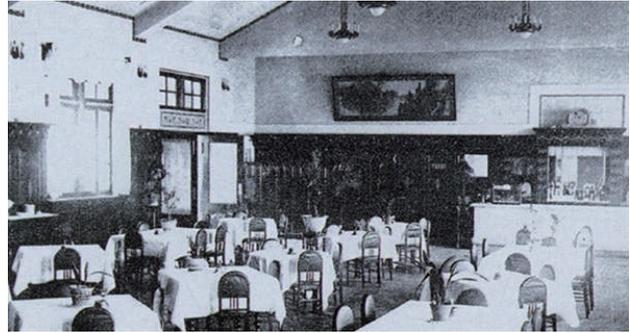
김재현 기관사가 근무시 휴대했던 시계





타. 서울역 그릴

1925년 10월 서울역(당시 명칭 경성역)이 신축되면서 역 2층에 운영했던 우리나라 최초의 양식당으로, 상호가 '그릴(Grill)'이었다. 재현된 모습은 그릴의 별실 내부로, 상평통보를 형상화한 원탁과 은으로 세공된 식기들로 볼 때 당시에는 상당히 고급 레스토랑이었음을 알 수 있다.



서울역 그릴의 개업 당시의 모습

서울역 그릴 별실 전시



은쟁반 및 국자, 나이프



은촛대



은그릇





파. 철도 운영의 역사

철도청은 1963년 9월 1일 교통부 외청으로 설치됐다. 국가 철도망을 관장하고 국민들에게 친근한 비둘기호·통일호·무궁화호·새마을호를 운행했으며, 2004년 4월 1일에는 경부고속철도를 성공적으로 개통시키며 대한민국 고속철도의 시대를 열었다.

2005년 1월 1일 출범한 한국철도공사는 철도청의 운영부문을 계승했다. 한국철도공사는 고객 서비스에 중점을 두고 홈티켓·모바일 승차권을 개발하고, 수도권 광역철도의 확장, 관광열차의 활성화, 누리로·ITX-새마을, KTX-이음 등을 운행함으로써 대한민국 철도이용 서비스를 획기적으로 발전시키고 있다.



철도청 발족(1963. 9. 1.)

한국철도 휘장의 변천

1899년~2005년



철도의 노래 미니 LP

1966. 7. 27.

이은상 작사, 김동진 작곡



철도의 노래

지축을 흔드는 우렁찬 소리, 철마야 번개같이 밤낮을 달려
지축을 흔드는 우렁찬 소리, 철마야 번개같이 밤낮을 달려
희망을 싣고 번영을 싣고 바퀴를 굴러 새 역사 짓네
힘차다 살아뛰는 나라의 핏줄 뻗어가는 철도따라 커가는 나라

산돌아 강건너 들을 지나서, 동서로 남북으로 국토를 누려
산돌아 강건너 들을 지나서, 동서로 남북으로 국토를 누려
가는 곳 마다 꿈을 이루려 어제도 오늘도 맘을 흘리네
힘차다 살아뛰는 나라의 핏줄 늘어가는 철길따라 살찌는 나라

각종 철도 개통 안내지

1970~1980년대



철도 개통 기념 해머, 가위, 개못

1960~1980년대





하. 고속철도의 역사

교통·문화혁명의 주역, 고속철도

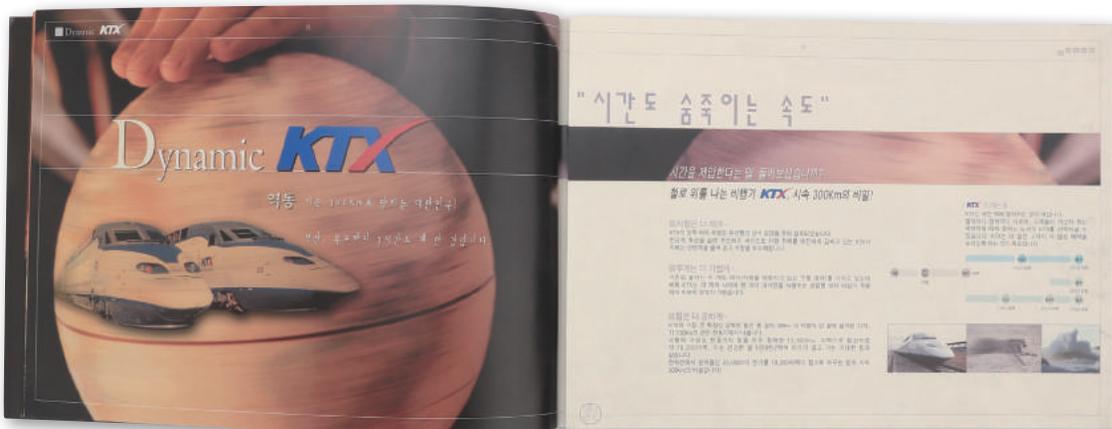
고속철도란 200km/h 이상 고속으로 운행하는 철도를 말한다. 우리나라는 세계 다섯 번째로 2004년 4월 KTX를 개통시켰다. 2010년에는 우리나라 기술로 개발한 KTX-산천이 상업운행에 성공하면서 우리나라는 세계 네 번째 고속철도 기술보유국 반열에 올랐다. 고속철도는 우리나라 전국 방방곡곡을 만나질 생활권으로 묶는 교통 문화혁명을 가져왔고, 국토의 균형발전과 지방경제 활성화에 기여하며 차세대 친환경 교통수단으로 각광받고 있다.



경부고속철도 1단계 개통식(2004. 3. 30. 서울역)

KTX 개통 기념 홍보지

2004년



한국고속철도 개통 기념품

2004. 4. 1.



고속철도 개통 행사용품

호남선 2004. 3. 24.

경부선 2004. 3. 30.



KTX 개통 1주년 기념 승차권

2005. 4. 1.



3

차량실



우리나라 철도차량의 발전 과정을 찾아볼 수 있는 전시실이다. 동력차, 객차, 화차의 모형과 부속, 제작 공구 등 철도차량 유물 전시와 함께 철도모형 디오라마, 열차운전 체험 등 기차 체험도 즐길 수 있다.

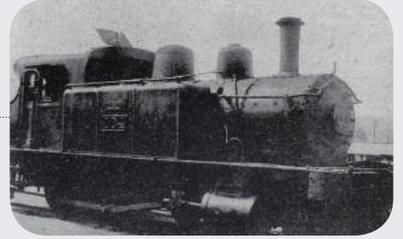


가. 철도차량의 역사

1899년

모가형 증기기관차

우리나라 최초의 증기기관차



1945년

해방자호

우리 손으로 만든 최초의 증기기관차



1951년

2000호대

디젤전기기관차

우리나라 최초의 디젤전기기관차



1972년

8000호대 전기기관차

우리나라의 산업역군 전기기관차



1979년

• 국내 제작
디젤전기기관차 7581호
우리 손으로 만든 최초의
디젤전기기관차



2004년

• KTX
우리나라 최초의 고속열차



2008년

• KTX-산천
세계에서 네번째,
우리 기술로 만든 최초의
고속철도차량



2012년

• HEMU-430X(해무)
430km/h 차세대 고속철도
시제차량



**특대형 디젤전기기관차
모형(구동형)**

축척: 1/87



KTX 동력차 모형(비구동형)

축척: 1/87



**KTX-산천 동력차
모형(비구동형)**

축척: 1/87



**차세대 고속열차
HEMU-430X 모형**

축척: 약 1/90





나. 동력차

동력차란 외연기관 및 내연기관이나 전기적 에너지를 이용하여 동력을 발생시켜 선로를 이동하는 것을 목적으로 만든 차량을 말한다.

증기기관차



미카형(Mikado) 증기기관차 (1919년 최초 도입)

디젤전기기관차



5000호대 디젤전기기관차(1957년)

전기기관차



8000호대 전기기관차(1972년)

디젤동차



전후동력형(Push-Pull) 새마을호 디젤동차(1987년)

전기동차



초창기 수도권 전철(1974년)

고속차량



KTX-산천(2008년 첫 출고, 2010년 3월 2일 영업개시)

미카3형 증기기관차 129호 모형

축척 : 1/25, 1940년

일본에서 제작되고 조선총독부 경성공장에서 조립한 2-8-2

텐더식 증기기관차



디젤전기기관차 모형

축척 : 1/20, 1986년

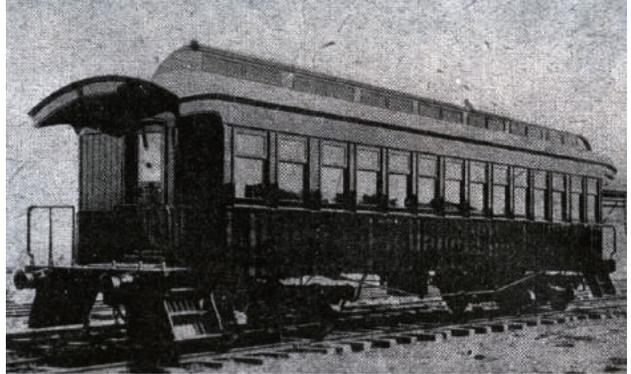
현대정공(주)에서 제작된 7000대 디젤전기기관차





다. 객차

객차란 여객이 이용하는 공간으로, 단순히 좌석만 놓이기도 하지만 이용 목적이나 기간에 따라 응접세트나 침대, 자판기나 안마시설, 식당, 욕실이 설치되기도 한다. 특수용도의 객차는 우편차, 소화물차, 병원차 등이 있다.



초창기 귀빈객차

통일호 객차 모형

축척 : 1/25, 1965년

1955년에 도입된 객차로 초기에는 특급열차로 운행되다가 통일호 등급 객차로 운행됨



새마을호 발전차 모형

축척 : 1/25, 1977년

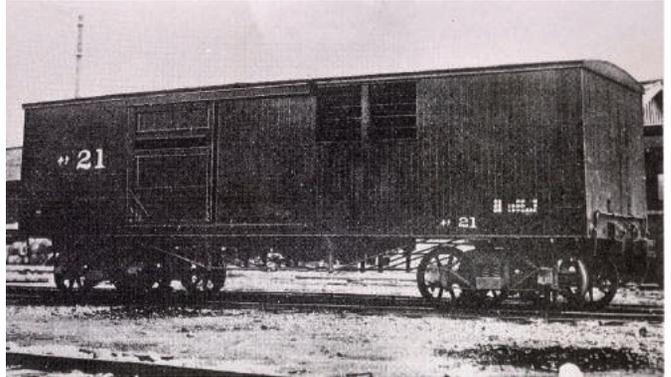
열차 객실에 조명, 냉·난방 등 전기공급을 위한 발전기가 설치되어 있는 차량





라. 화차 및 특수차

화차는 화물을 실을 수 있는 차량을 말하며, 특수차는 선로 보수·검측 등 특수 사용을 목적으로 제작된 철도차량을 말한다.



초창기 유개화차
(지붕이 있는 화차로 곡물, 이삿짐, 가축 등을 실었다.)

양회조차 모형

축척 : 1/20, 1976년

시멘트 분말(bulk)을 운송하는 차량



곡형 평판차 모형

축척 : 1/30, 1976년

차량의 중간 부분을 곡선으로 낮춰
특별히 큰 화물을 실을 수 있도록
제작된 차량





마. 차륜의 역사

기원전 5,000년 경 등장한 바퀴는 이후 여러 형태로 진화해 오다가 18세기 산업혁명이 일어나고 기차가 등장하자 획기적으로 변화했다. 이때 궤도위를 달리는 기차가 탈선하지 않고 빠르게 운행할 수 있도록 바퀴에 플랜지(flange)를 붙인 형태가 개발돼 증기기관차에서 디젤기관차를 거쳐 지금의 KTX까지 널리 사용되고 있다.



증기기관차 차륜

증기기관차 동륜 목형

일제강점기

증기기관차의 바퀴 중 동륜을
만드는 데 쓰인 목형



윤축

1970년대

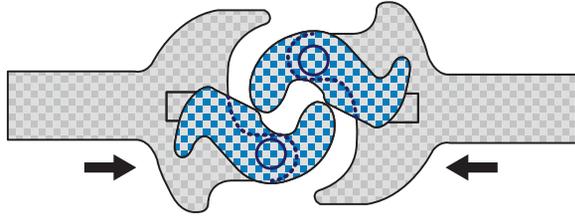
차륜(기차바퀴)과 차축이 하나로
조립된 부품





바. 철도차량의 연결

철도차량을 연결하거나 분리하여 필요한 차량 수로 편성할 때, 차량과 차량을 연결하는 부분을 연결기(連結器, Coupler)라고 한다. 연결기는 차량을 연결하고, 견인력과 제동력을 차체에 전달하는 역할을 하는데 연결과 분리가 쉽고 충분한 강도와 유연성을 갖도록 제작된다.



밀착식 연결기

1970년대

주로 전동차에 사용됨



시바타식 상작용 연결기

1970년대

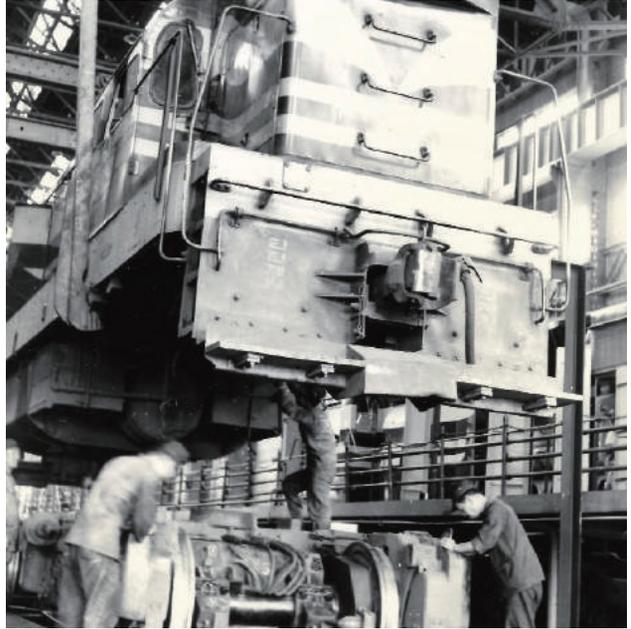
주로 화차에 사용됨





사. 철도차량기지 사람들

철도차량기지는 운영을 마친 차량들을 유지하며 각종 기능을 점검하고 보수하는 공간이다. 차량의 안전한 운영을 위해 반드시 필요한 곳으로 주로 열차운행노선의 처음과 마지막, 주요 거점에 위치해 있다.



가열로

1950년대

소형 단조용품을 뜨겁게 달구기
위해 사용한 장비





차량 부품 단조작업 모습(1960년대)

스패너

1930~1960년대

볼트나 너트를 조이고 푸는 데 사용



높이 게이지

1950~1972년

공작물의 높이 측정과 금긋기 작업을 하는데 사용



단조용 형틀

1930~1960년대

부품이나 공구를 단조로 제작시 사용



* 단조 : 금속을 두들기거나 눌러서 필요한 형태로 만드는 일

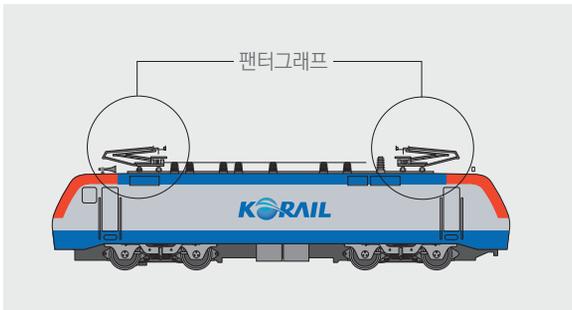


아. 차량의 주요 장치

팬터그래프

1970년대

전차선에서 전기기관차로 전기를
받아들이기 위해 차량의 지붕에
탑재한 집전장치



화차용 축상

1960~1970년대

베어링이 도입되기 이전의
평축용으로 바퀴가 원활하게
회전할 수 있도록 차축을 감싸고
있는 장치



견인전동기

1960~1970년대

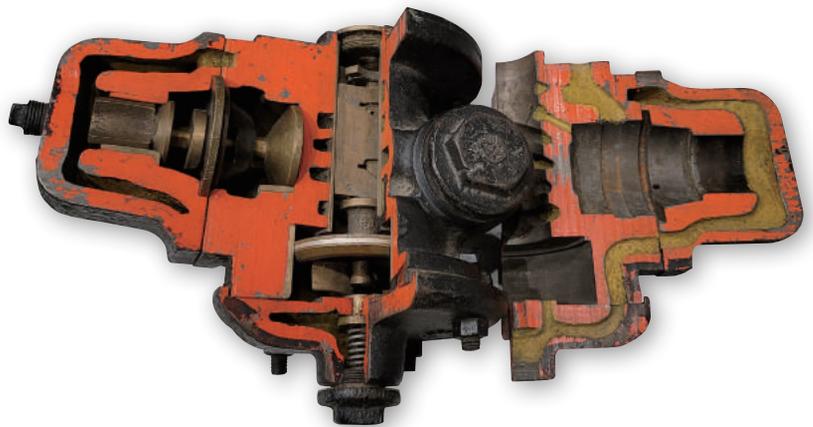
대차에 설치되어 기어를 통해
차축과 연결됨으로써 차량이
주행할 수 있도록 해주는 전동기



새마을호 객차용 삼동변

1968년

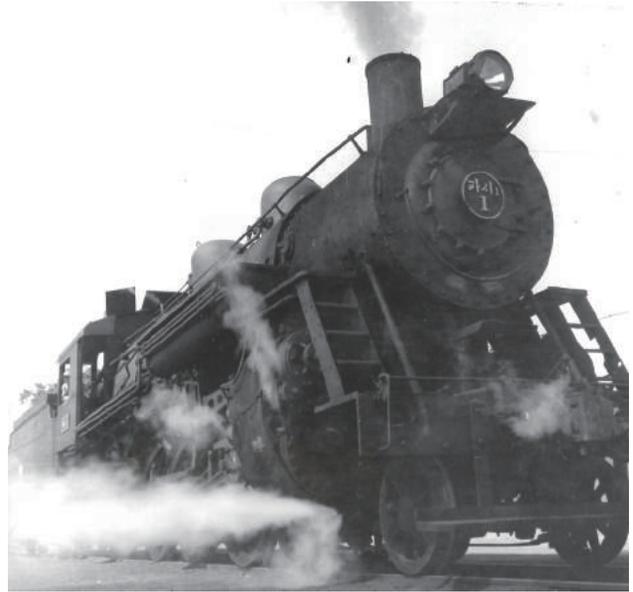
차량제동장치의 일종으로 공기의
흐름을 조종하여 차량의 제동, 완해,
충기 세 가지 작용을 함





자. 증기기관차 명판

증기기관차의 전면과 측면에 붙인 명판으로 증기기관차의 이름으로 사용됐으며, 차량의 제작 형식에 따라 명칭과 번호가 부여됐다.



파시1형 증기기관차 1호

터우5형 증기기관차 명판

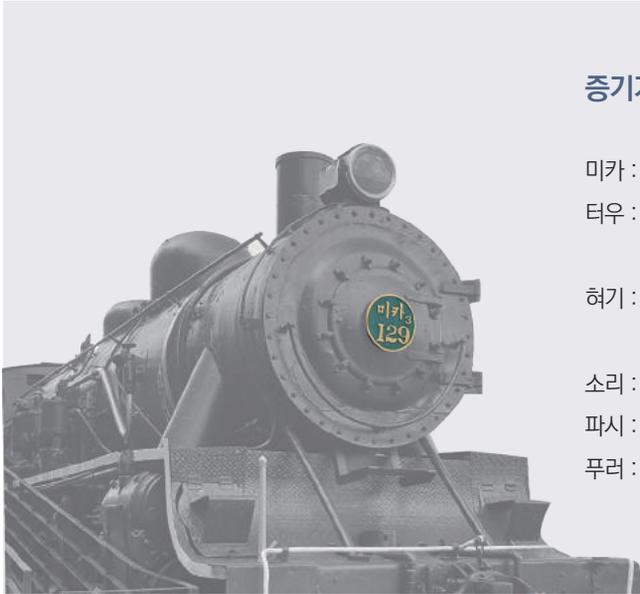
1950~1960년대



파시5형 증기기관차 명판

1950~1960년대





증기기관차 이름의 뜻

- 미카 : 일본어 *みかど*(미카도, 황제)에서 유래
- 터우 : 영어 Ten Wheeler(텐 휠러, 10개의 바퀴가 달린 차)에서 유래
- 허기 : 표준보다 좁은 궤도간격(협궤)에서 달리던 '협궤용 증기기관차'에서 유래
- 소리 : 영어 Consolidation(콘솔리데이션, 단결)에서 유래
- 파시 : 영어 Pacific(퍼시픽, 태평양)에서 유래
- 푸러 : 영어 Prairie(프레리, 대초원)에서 유래

소리2형 증기기관차 명판

1950~1960년대



허기11형 증기기관차 명판

1950~1960년대



4

전기실



철도에서 전기는 1900년 남대문역에 전깃불을 밝히고, 노량진~인천 간 전화를 개통한 이후 100년 동안 비약적으로 발전해 왔다. 지금은 대부분의 철도차량이 전기의 힘으로 달리고, 철도신호는 전기로 제어되며, 중요한 운전정보도 전기를 이용해 전송된다. 이렇듯 전기분야는 철도에 친환경 교통수단이라는 가치를 부여하며, 안전 및 정보교환의 중추적인 역할을 하고 있다.



가. 철도전기의 발전

1900. 7.

마포화력발전소에서 전기를 공급받아 최초로 남대문역에 조명을 밝힘



1968. 10.

중앙선 망우~봉양 간 열차집중제어장치(CTC) 개통



1969. 5.

VHF 열차무선 사용개시



2017. 12.

강릉선 LTE-R 무선통신 사용 개시

1907. 9.

용산·남대문·평양·신의주에 자석식 전화교환기 설치



1942. 7.

영등포~대전 간 자동폐색신호기 및 전기연동장치 설치



1974. 8.

수도권전철 개통 (경인선, 경부선, 경원선)



2006. 5.

철도교통관제센터 신설



1911.

신의주~중국 안둥 간 폐색회선 신설 (개폐식 압록강 다리와 연동)



1924. 12.

철원~김화 간 금강산 전기철도 운행 (직류 1,500V)



1982. 11.

수도권 전철역(9역) 열차행선안내표시기 신설



2004. 4.

경부고속철도 1단계 개통

표지부 선로전환기 몸체

1960년대

수동식 선로전환기의 하나로,
손잡이를 들고 회전시키면 선로와
표지가 함께 전환돼 개통 방향을
표시하는 설비

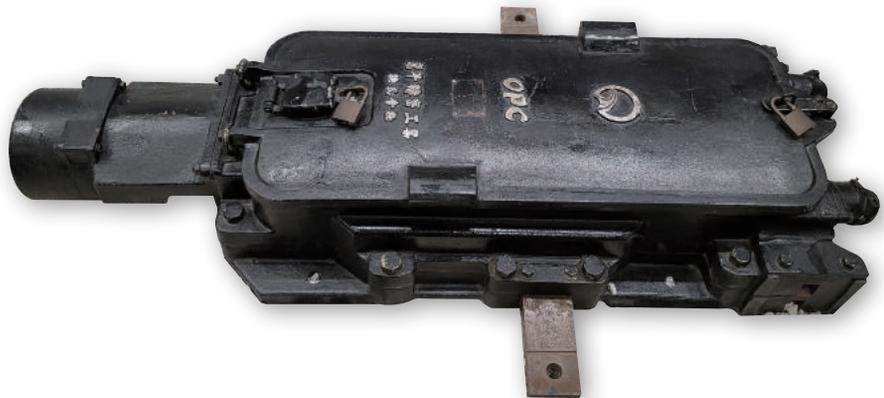
선로전환기 설치모습



전기식 선로전환기

1980년대

선로의 갈림길에 설치하여 전기의
힘으로 선로방향을 전환하는데
사용



각종 전기 케이블

1950~1990년대

철도 전기분야에서 사용하던 각종
케이블



도라산역 연동폐색장치

조작반

2000년대

역의 운전실(로컬관제실)에 설치해
폐색과 신호취급을 하던 장치





나. 철도의 신호기



경부선 수원역 구내에 설치된 신호기(2010년대)

완목식 신호기

1900년대부터 사용

기계식 신호기의 한 종류로
주간에는 완목의 각도와 착색,
야간에는 조명등의 색깔에 따라
신호를 지시
(초기에는 기름등(油燈) 사용 점등)



입환표지

1960년대부터 사용

입환차량에 대하여 표지 안쪽으로
진입이 가능한지 지시하는 표지



단등형 색등식 신호기

1940년대 중반부터 사용

고정된 한 개의 광원에 두 개 이상의
색유리를 움직이는 방식으로 신호를 현시



다등형 색등식 신호기

1970년대부터 현재까지 사용

2~4개의 신호등을 수직으로 구성하여 단수 또는 복수의
색으로 운전조건을 지시





다. 선로전환기 원격조작장치

역 구내의 먼거리에 있는 선로전환기를 역사에서 조작하는 장치로, 레버에 연결된 철선을 통해 기계적 힘을 전달해 전환했다. 이 장치는 1942년 경부선 천안역에 설치되어 1986년까지 44년간 사용하다가 전기식 선로전환기가 도입되면서 철거됐다.

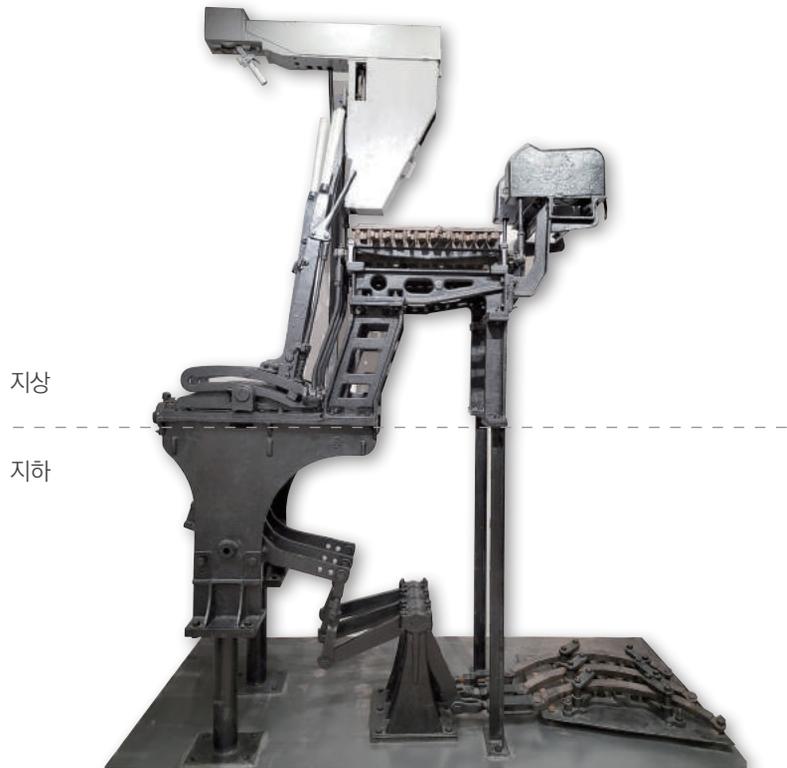


기계식 신호 레버 조작

선로전환기 원격조작장치

1942년

역구내에서 선로전환기를 원격으로
조작하는 기계 장치





라. 쌍신폐색기

쌍신폐색방식이란 복선구간에서 역과 역 사이 상선과 하선에 각각 1개 열차만 운행하도록 함으로써 열차의 안전을 확보하는 방식으로, 이 장치는 1905년 10월 영등포~경성역 간 최초로 설치됐다. 1932년 이후 전기수선장의 직원들이 고안한 한국철도형 특수 쌍신폐색기를 제작해 확대 설치했으며 보안도가 높은 연동폐색장치가 보급되면서 사용이 중지됐다.

쌍신폐색기

1905년

등록문화재 제425호

복선구간에서 사용했던 열차

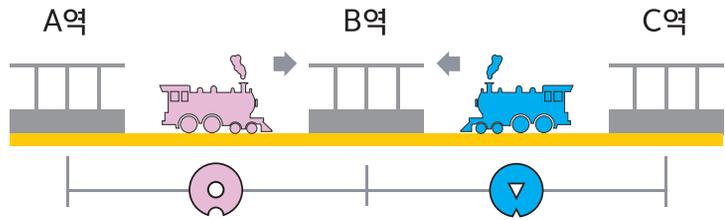
안전운행장치





마. 통표폐색기

통표폐색기란 과거에 단선구간에서 역과 역 사이에 한 열차가 운행하고 있으면 다른 열차가 진입하지 못하도록 하기 위해 사용하는 안전장치 중 하나이다. 기관사는 이 폐색기에서 발행된 통표(운전허가증)를 지녀야만 열차를 운행할 수 있었다. 통표는 지름 약 10cm 금속 원판으로, 중앙에 원·사각·삼각 등의 모양이 뚫려 있는데, 역 구간마다 다른 모양을 사용해 오류를 막았다.



통표휴대기 수수 모습

통표

1960년대

통표폐색기를 조작하여 발행
및 반납하며, 단선구간에서
운전허가증으로 사용



통표폐색기

1960년대

단선구간에서 통표폐색방식에 사용했던 장치



통표 받는 걸이

1960년대

역에 도착한 기관사가 통표를 정거장에 반납하는 장치





바. 철도 통신의 발전

1900년 7월 노량진~인천 간 전화 개통 이후 철도통신은 교환설비, 중계기 등을 구축해 다수의 사용자가 통화하고 대용량의 데이터를 전송할 수 있도록 발전해 왔다. 1990년대부터는 광통신망을 구축해 전철, 전력, 신호제어 및 기타 보안장치의 모든 제어 데이터를 빠르게 전송하면서 열차운행에 신경망 역할을 하고 있다.

벽걸이 자석식 전화기

1906년

전화기의 핸들을 돌리면 자석식 발전기가 가동돼 상대방을 호출하는 방식의 전화기



전화중계선 계획도

1930년대

전국 전화교환소 간의 통신회선 연결 계통 계획을 알기 쉽게 나타낸 도면





사. 전화와 전화교환기

우리나라에서는 1896년 궁내부용 전화가 개설되면서 전화가 처음으로 사용됐다. 철도는 4년 뒤인 1900년 7월 노량진~인천 간 철선 2조를 가설하여 복선식 전화기를 설치했다. 이후 전화 사용이 점점 늘어나면서 다수의 전화를 교환원이 상호 연결시켜 일시적으로 통화 가능한 회선을 만들어주는 전화교환기를 사용했다.

자석식 전화기

1930년대

전화기의 핸들을 돌리면 자석식 발전기가 가동돼 상대방을 호출하는 방식의 전화기



자석식 전화교환기

1907년

교환원이 회선을 접속시켜 다수의 전화장치들을 일시적으로 통화하도록 해주는 초기형태의 교환기



VHF 무선전화장치

1997년

역과 열차 간 무선통화를 위한 장치



프로파일 안테나

1974년

무선송수신기 전용 안테나로 주로 기관차에 설치해 사용



휴대용 무선기

2000년대

승무원, 역무원 등의 상호 무선통화를 위한 장치





자. 전기철도의 발전

전기철도는 전기를 동력원으로 사용하는 철도를 말한다. 1970년대 우리나라에 본격적으로 도입된 이후 2017년 기준 우리나라 철도의 73.62%가 전철화됐다. 전기철도는 매연이 없고 수송능력 향상, 소음 저감, 고속 운행 등 많은 장점을 가진 친환경적인 교통수단으로 각광받고 있다.

금강산 전기철도 전동차 모형

축척 : 1/20, 1920~1940년대 운행
우리나라 최초의 전기철도 구간인
금강산 전기철도선에 운행했던
전동차 모형



애자형 구분장치

1980~1990년대
사고나 작업시 전차선로를
부분적으로 정전할 수 있도록 일정
구간마다 전기를 구분하는 장치





차. 전기철도 변전설비

전철변전소란 전기를 동력원으로 하는 철도차량이나 설비, 시설에 전기에너지를 공급하기 위해 외부(한전)로부터 전기를 공급받아 적절한 전압으로 바꿔주는 설비가 있는 장소를 말한다.



구로전철변전소(옥내)



구 봉양전철변전소(옥외)

구 봉양전철변전소 변전설비

충청북도 제천시의 봉양역 인근에 있던 전철변전소로, 1973년부터 중앙선 치악~고명 간의 전차선로에 전기를 공급해왔으나, 중앙선 전기철도 현대화 사업으로 인근에 새로운 변전소가 생기면서 2020년 3월 운영이 종료됐다.



봉양전철변전소 급전 구간



중앙선 전기철도 금구류

1972년

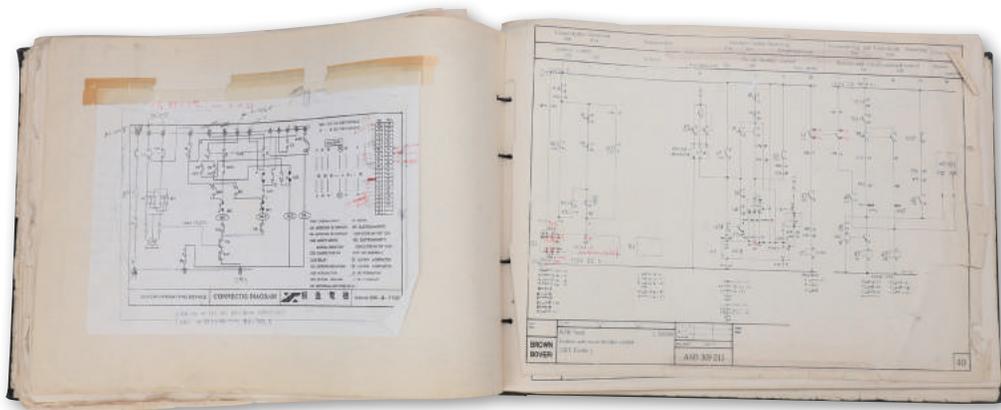
광복 이후 최초의 전기철도 노선인 중앙선 전차선로의 금구류



봉양변전소 급전계통 도면

1972년

중앙선에 전기를 공급하기 위한 봉양변전소 내 설비의 전기공급계통을 그린 도면



5 시설실



철도의 시설분야는 철도차량과 열차의 이동통로가 되는 선로를 부설하고, 선로와 주변의 각종 시설물에 대한 점검과 보수를 통해 열차가 안전하게 운행할 수 있도록 해주는 분야이다. 철도시설분야는 크게 궤도 보수, 구조물 관리, 건축물 관리 분야로 나뉜다.

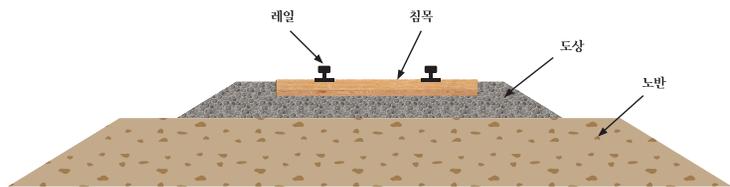


가. 철도선로

철도선로는 차량을 운행하기 위한 궤도와 이를 지지하는 노반으로 구성되고, 궤도는 레일과 그 부속품, 침목 및 도상(자갈 또는 콘크리트)으로 구성된다. 견고한 노반 위에 도상을 일정한 두께로 깔고 그 위에 침목을 일정 간격으로 부설한 후 두 줄의 레일을 정해진 간격으로 평행하게 체결하면 비로소 철도선로가 완성된다.



철도선로



철도선로의 구성

각종 레일

중량 30kg/m~90kg/m

레일의 규격은 1m당 무게에 따라 30kg~90kg까지 종류가 다양하다.



스파이크(개못) 체결장치

1960년대 이전

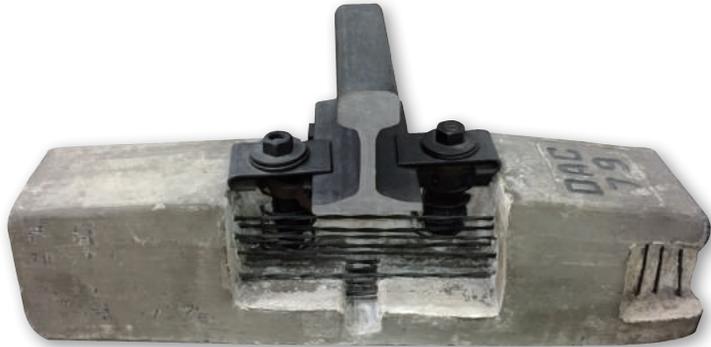
목침목에 타이플레이트를 설치하고
개못을 박아 고정하는 구조



동아식 체결장치

1960년대

P.C 침목에 사용하는 체결방식



보통 이음매

1960년대

두 개의 이음매판을 레일 양쪽에
대고 볼트와 너트를 조여 체결하는
이음매방식





나. 선로 보수 작업 공구



선로 보수작업(1960년대)

다짐구

1950~1960년대

도상을 다지는데 사용하는 도구



밸러스트 포크(ballast fork)

1950~1960년대

도상의 자갈을 정리하는데 사용하는 도구





레일 교체작업 광경(1960년대)

침목 캐치

1950~1960년대

인력을 이용하여 침목을 운반하는데 사용하는 기구



레일 캐치

1950~1960년대

인력을 이용하여 레일을 운반하는데 사용하는 기구





다. 선로 점검

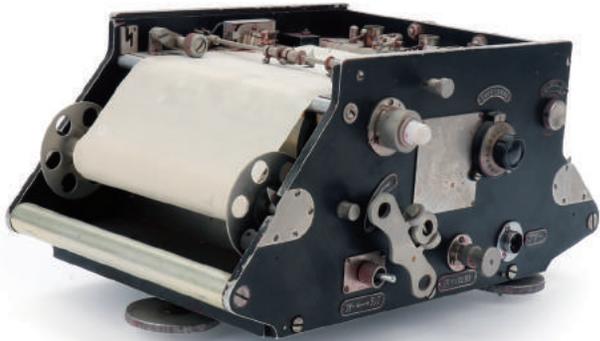
철도 시설분야에서는 철도선로를 주기적으로 점검하고 측정하며, 측정 데이터를 분석하여 선로의 상태를 진단함으로써 열차 안전운행의 최적조건을 유지하도록 한다.



선로검사 기록계

1970년

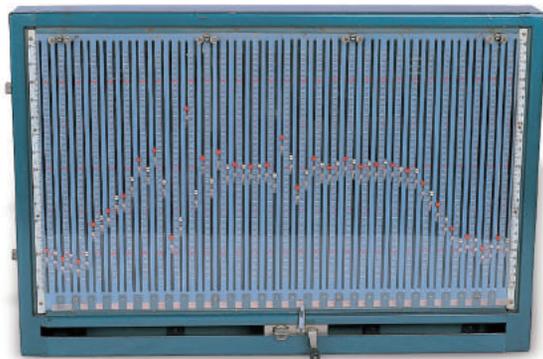
열차 내에 설치하여 운행 중 발생하는 선로의 진동을 검측하는 계측기



곡선정정 계산기

1970년

궤도 곡선부분의 모양을 보정하기 위해 사용하는 계산기





라. 선로보수장비의 발전

1899년

• 인력에 의존한 작업



1959년

• 코브라 타이템퍼 도입



1968년

• 4두 타이템퍼 도입



1972년

• 대형 자동화 장비 본격적으로 도입



1999년

• 멀티플 타이템퍼(MTT) 도입



2018년

• 스위치 타이템퍼(STT) 도입



4두 타이탬퍼

1974년

레일을 따라 이동하면서 4개의 탬퍼로 침목 밑을 다지는 기계



멀티플 타이탬퍼 + 밸러스트 레귤레이터 + 궤도안정기 모형

2010년대





마. 레일 용접

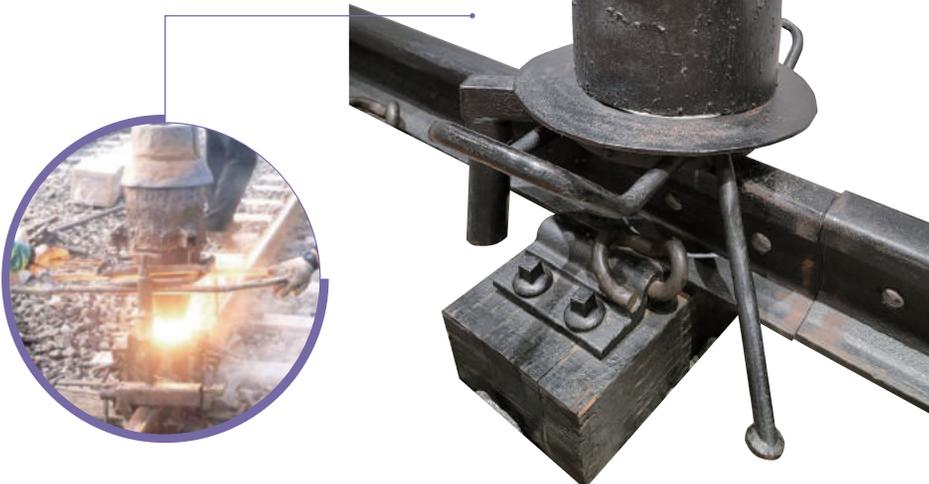
장대레일은 레일의 이음매부에서 발생하는 바퀴와 레일 간의 충격으로 인한 레일 손상, 소음과 진동 등의 문제점을 해소하기 위해 정척레일을 연속으로 용접하여 이음매를 없앤 것으로, 최근 많이 사용하고 있다. 장대레일 부설을 위해서는 일반적으로 공장에서 제작된 200m 정도의 장대레일을 화차로 현장까지 운송하고 현장에서 다양한 방식으로 이음용접을 한다.



테르밋 용접기

1960~1970년대

테르밋 반응에서 발생하는 2000°C 정도의 고열로 녹인 쇳물을 접합할 두 레일을 감싼 거푸집 내로 흘려 넣어 용접하는 장치

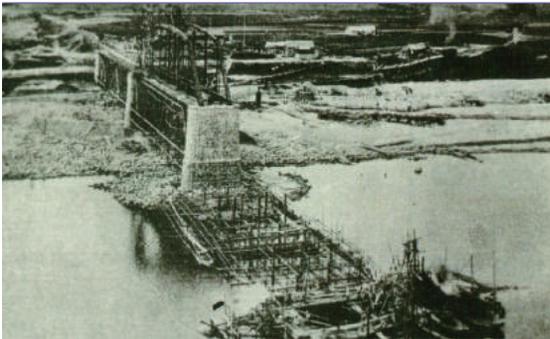




바. 철도 구조물

우리나라는 국토의 70%가 산악지형으로 이루어져 있어 곧은 철길을 놓기 위해서는 터널과 교량 건설이 불가피했다. 국내 최초의 교량은 1900년 7월 준공된 경인철도의 한강철교(1,112m)이며, 최초의 터널은 경부선의 은곡터널(93m)이다. 광복 후에는 우리가 직접 전쟁으로 부서진 한강철교를 복구하고 태백선 입석터널(405m)을 건설해내며 현재까지 건설 기술을 발전시켜 왔다. 특히 고속철도는 고속운행을 위해 오르막을 없애고 직선화하는 것이 필수조건이다. 현재 우리나라 최장 터널(울현터널, 50.3km) 및 최장 교량(정지고가교, 9.3km)은 모두 고속선의 구조물이다.

한강철교 공사 모습(1900년)



우리나라 최초의 철교

은곡터널(1904년)



우리나라 최초의 터널

입석터널(1952년)



우리나라 기술자가 처음 시공한 터널

정지고가교(2015년)



우리나라에서 가장 긴 교량

경부선 대전~세천 간

복선 용지도

1940년

대전~세천 일대에 복선 철도를 건설하기 위해 주변의 지형 및 용지에 대해 조사기록한 도면



수원역 모형

축척 1/40, 1928년

1905년 경부선의 보통역으로 영업을 개시한 수원역은
1928년 한옥 형태로 다시 지어졌으나 6·25전쟁으로 소실





사. 남북철도

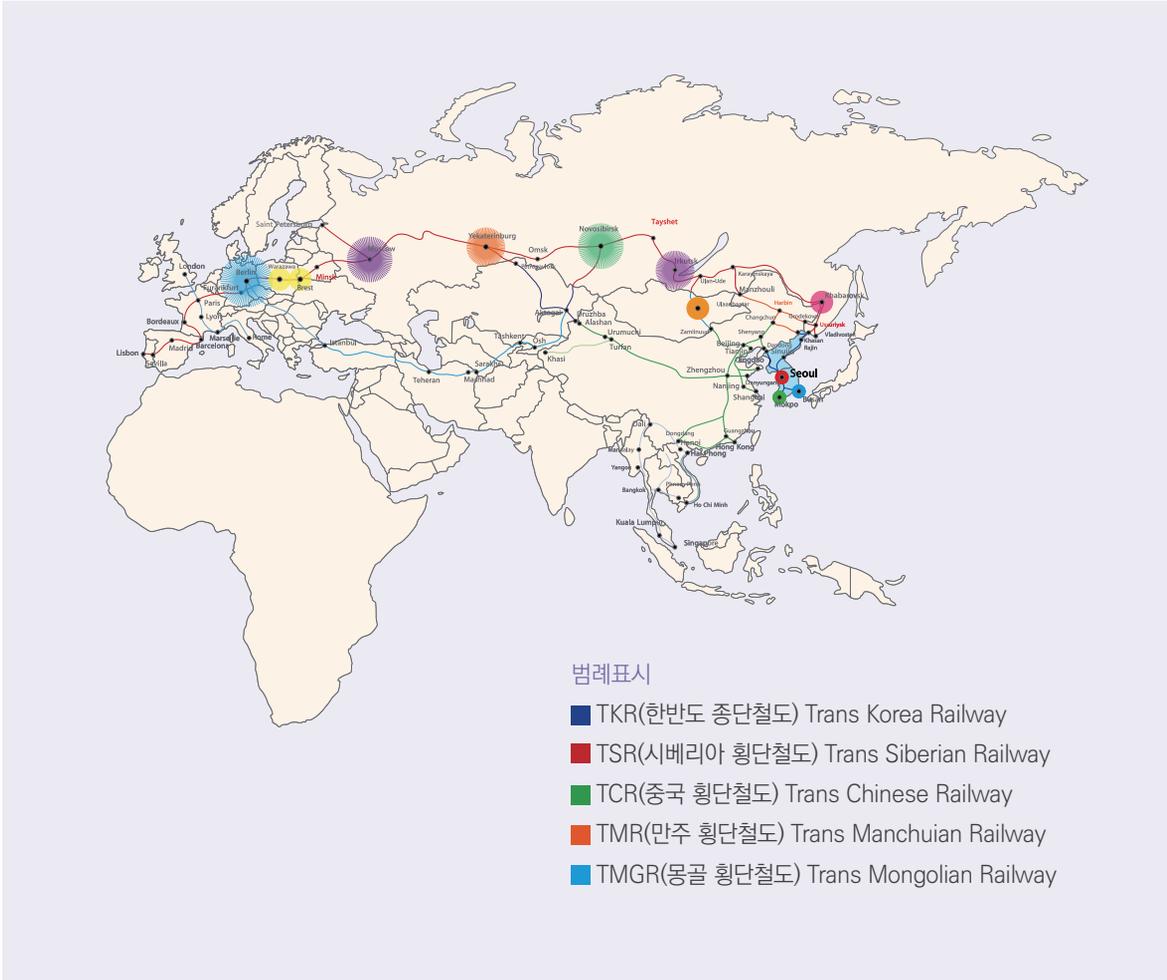
남북철도는 한반도의 남과 북으로 단절되어 있는 철도를 연결하는 사업을 말한다. 2000년대 초반 활발하게 추진되었지만 남북관계 경색으로 중단되었다가 2018년 이후 개선된 국제정세와 맞물려 다시 활발히 논의되고 있다. 남북철도는 유라시아 철도의 시작으로, 남북의 철도가 이어진다면 대한민국의 철도와 유럽의 철도망이 하나로 연결될 수 있을 것이다.



경의선 철도·도로 연결 기공식(2000. 9. 18.)

남북철도 연결구간 열차시험 운행(2007. 5. 17.), 개성역





범례표시

- TKR(한반도 종단철도) Trans Korea Railway
- TSR(시베리아 횡단철도) Trans Siberian Railway
- TCR(중국 횡단철도) Trans Chinese Railway
- TMR(만주 횡단철도) Trans Manchurian Railway
- TMGR(몽골 횡단철도) Trans Mongolian Railway

도라산역 망배열차 운행 기념승차권

2002. 2. 12.

분단 이후 최초로 임진강 철교를 넘어 도라산역까지 열차가 운행된 것을 기념해 발행한 승차권





도라산역을 방문해 침목에 서명하는
김대중 대통령과 부시 대통령(2002. 2. 20.)

김대중 대통령 친필 서명 침목

2000. 9. 18.



부시 대통령 친필 서명 침목

2002. 2. 20.

부시 미국 대통령이 김대중 대통령과 함께 도라산역을
방문한 것을 기념하기 위해 서명한 침목



6

수송서비스실



철도는 전국 방방곡곡 철길을 따라 사람과 물자를 실어나르며 대한민국의 성장을 이끌어 왔다. 경제와 산업이 발전하면서 철도는 보다 안전하고 편리한 수송서비스 제공을 위해 여러 노력을 기울이고 있다. 수송서비스실은 기차역, 열차 서비스를 중심으로 하는 철도 영업분야의 역사와 발전과정을 기록하고 있다.



가. 역무용품

일부기

1977년

역에서 에드몬슨식 승차권을 발매할 때 승차권에 날짜(발매일)를 찍는 기계



개표가위

1970년대

열차를 타기 전 역에서 직원이 안내할 때 승차권에 표시해 주던 가위



검표개위

1970년대

열차 내에서 승무원이 승차권을 검사할 때 사용하던 가위



각종 전호등

1970~1990년대

야간에 주로 운전취급과
입환작업을 할 때 직원 상호 간
의사표시를 위해 사용하던 등



승무원 및 역 직원 완장

1970~1980년대 초반

철도직원이 담당 업무를 표시하기
위해 왼쪽 팔에 찢던 완장



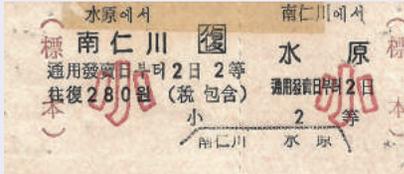


나. 승차권의 변천

1899년 9월 18일

에드몬슨식 승차권

2004년 3월 31일 폐지



1981년 10월 1일

지정공통 승차권

2004년 이후 점차 폐지



2005년 4월 1일

홈티켓

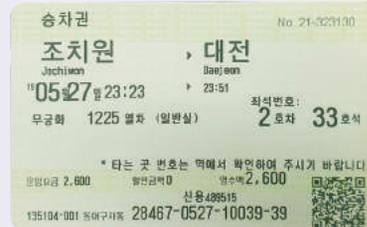
현재도 운용중



2004년 4월 1일

자성승차권

주요역 자동발매기에서 운용중



2006년 9월 1일

SMS티켓

모바일 앱의 개발 이후 폐지



2009년 12월 1일

바코드형 승차권

역 창구에서 사용중



2010년 12월 8일

모바일 승차권

가장 많이 이용되는 형태임



체송함

1970년대

중앙보급사무소에서 승차권이나 장표류를 일괄 제작한 후 전국의 각 역에 열차편 등기로 보낼 때 사용하던 상자



승차권 인쇄 활자

1970년대

에드몬슨식 승차권 또는 책자식 승차권을 인쇄할 때 쓰던 활자 모음



각종 에드몬슨식 승차권

1900~1990년대



자성승차권

1986~1990년대

수도권전철 및 지하철 구간에서
사용되던 자성승차권과 승차권 롤지





다. 에드몬슨식 승차권

1840년대에 영국의 토머스 에드몬슨이 발명한 기차 승차권이다. 기차역에서는 도착역, 요금에 미리 인쇄된 승차권을 보관하고 있다가, 발권시 직원이 날짜와 열차번호 등을 기재하는 형식이다. 우리나라에서는 1899년 경인철도 개통 때부터 100년 이상 사용하다가 2004년 3월 통일호 열차 운행 종료와 함께 사용이 종료되었다.



1980년대 초반 서울역에서 에드몬슨식 승차권을 발매하는 모습

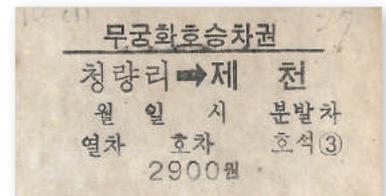
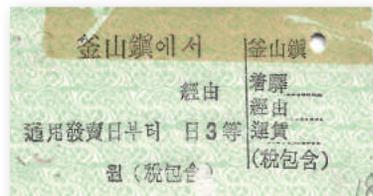
우리나라에서 사용되던

에드몬슨식 승차권

가로 약 5.5cm, 세로 약 3cm

1960년대까지 한자 사용,

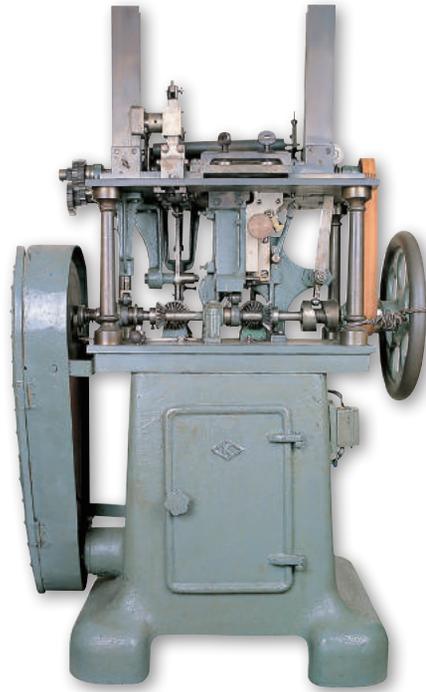
1970년대부터 한글로 인쇄함



에드몬슨식 승차권 인쇄기

1953년

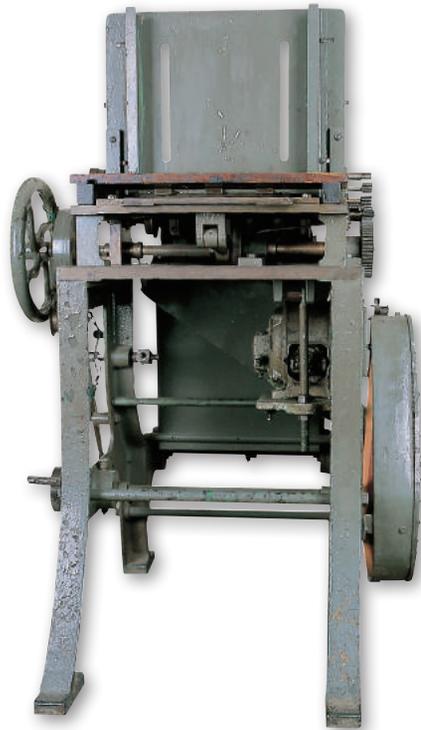
시간당 8,000~10,000m의
승차권을 인쇄하는데 사용



에드몬슨식 승차권 재단기

1950년대

철도승차권 및 장표 등을 일정한
선에 따라 자르는데 사용





라. 철도 제복



제복입은 웅천역 직원들(1980년대)

기관사 제복

1970년대, 이동진

이동진 기관사가 100만km 무사고 달성 때 입었던 제복



서울역장 제복

2018년, 이규영(제61대)



여자승무원 제복

1980년대



경인철도 초창기 철도역장 제복

1900년대



철도고등학교 겨울 교복

1974년, 김후득





마. 열차운행표와 열차시간표

열차운행표

열차운행표란 열차 다이어(Diagram)라고도 하며, 열차 운행계획을 도표로 나타낸 것이다. 가로축에 시간, 세로축에 거리와 역을 표시하고 시간 변화에 따른 열차의 운행 상태를 일목요연하게 사선으로 나타낸다. 각 열차 상호 관계를 표시한 도표이기 때문에 열차 운전계획과 관리에 편리하며 열차종류, 운전구간, 정차역 등에 따라 그래프가 바뀐다.

철도업무용 시계

1980~1990년대

역무실에 걸어두고 기차

도착·출발시간 및 여객 취급 시간을

확인하는데 사용



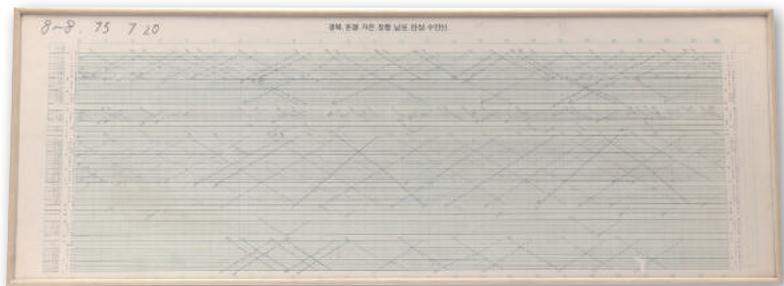
경북 문경·가은·장항·남포·안성·수인선 열차운행표

1975년

열차 운전취급을 통제하는

운전사령(지금의 관제사)이

사용하던 열차운행표



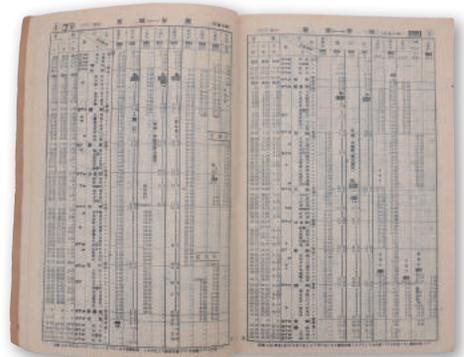
열차시간표

열차운행표가 철도운영기관 내부에서 열차 운행계획과 관리를 위해 사용되는 반면, 열차시간표는 안내를 담당하는接客직원과 철도 이용자를 위해 만들어졌다는 점이 다르다. 여기에는 열차종별 출발시간과 도착시간, 제공되는 부가서비스(특실이나 침대차 연결여부 등)가 기본적으로 들어가고 구간별 운임과 철도이용을 위한 간단한 규정, 여행정보 등이 함께 제공된다. '시간표'라는 용어로 통일되기 전까지 '시각표'라는 용어도 많이 사용됐다.

조선철도 시간표

1944년

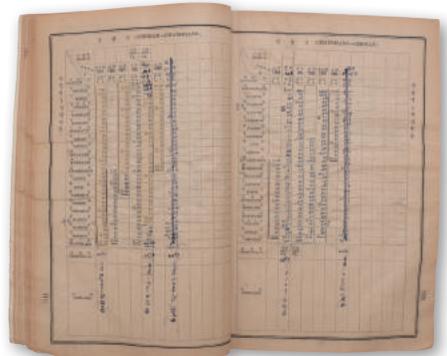
철도 이용자를 위한 열차시간표로
전국 역의 열차 착발 시간이 표기



열차운전 시각표

1960년

내부 직원을 위해 교통부에서
제작한 업무용 열차운전시각표

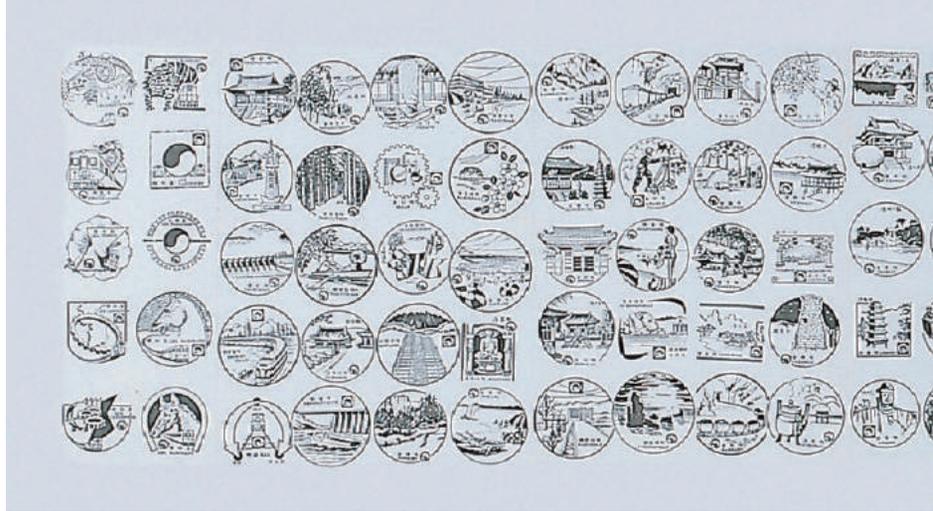




바. 철도여행 기념품

철도여행 기념 스탬프 모음 액자

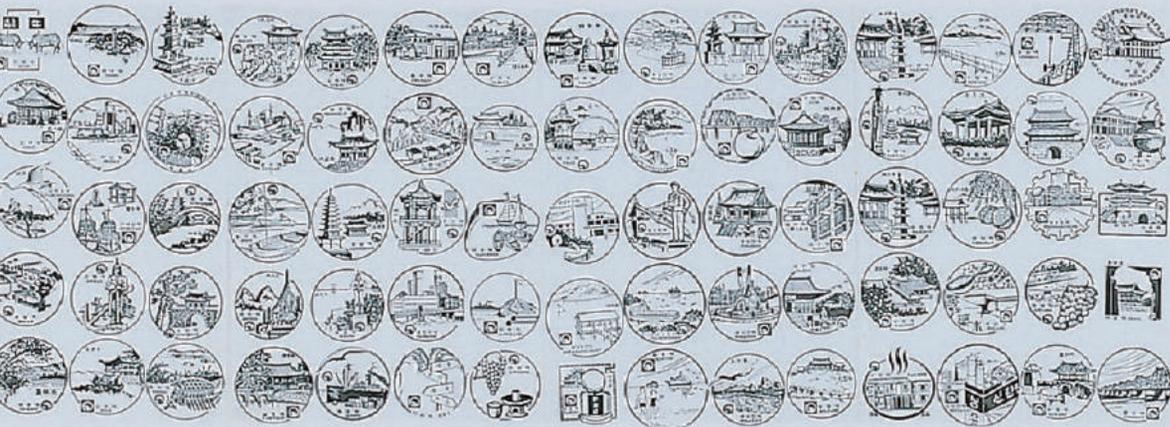
1980년대



대전역 방문 기념 스탬프

1980년대



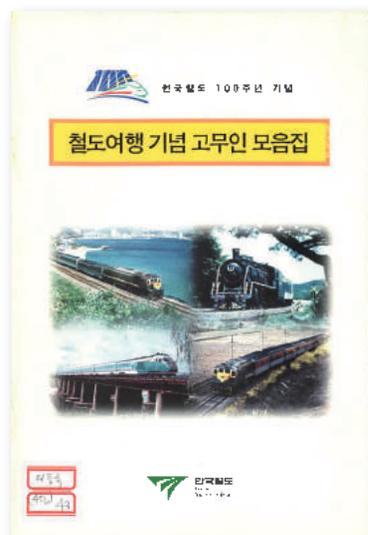


鐵道旅行記念スタンプ

철도여행 기념 고무인 모음집

1999년

철도창설 100주년을 기념하여 제작



철도 관련 가요 LP 앨범

1950~1980년대



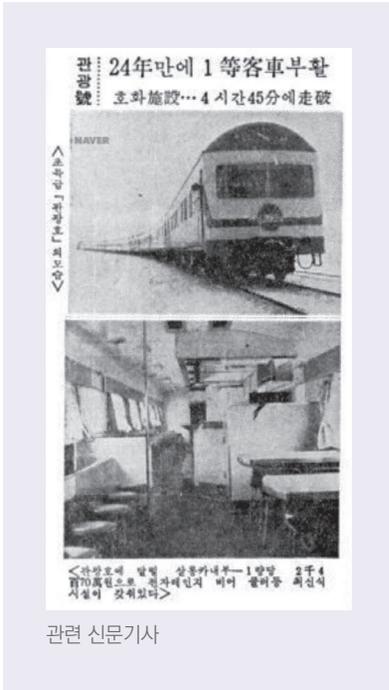
철도 기념 담뱃갑

1970~1980년대



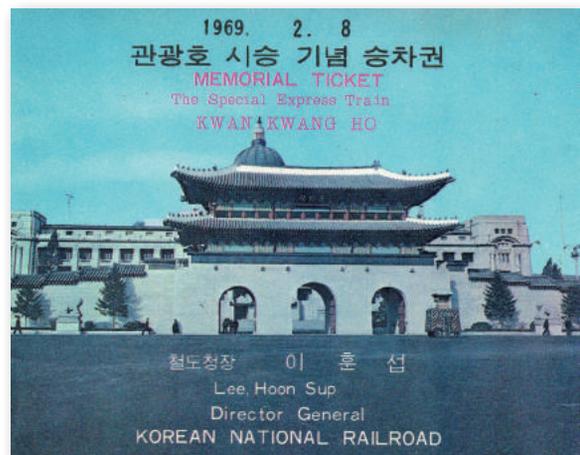
관광호 운행 기념품

1969. 2. 8.



관광호 시승 기념 승차권

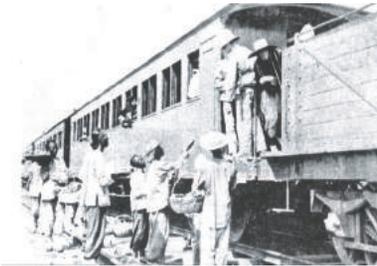
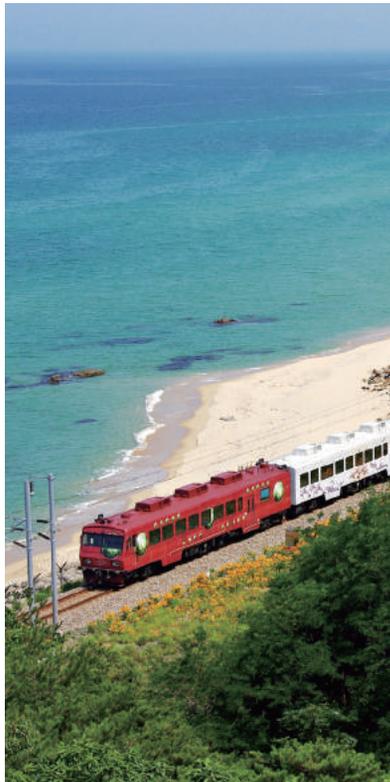
1969. 2. 8.





사. 기차로 떠나는 여행

기차 여행은 언제나 추억과 낭만을 품고 있다. 역 맞이방에서 기차표를 손에 드는 순간부터 여행은 시작된다. 덜컹거리는 기차에 올라 도란도란 이야기꽃을 피우다 보면 가장 행복한 여행의 순간이 된다. 기차도 자동차도 빠르게 달리는 현대에 살지만 조금 느린 기차를 타고 떠나는 여행의 정취를 느껴보자.



관광교통 시각표

1980년

철도 이용객을 위해 민간에서 월간으로 발행하여 판매하던 여행정보지



철도여행정보

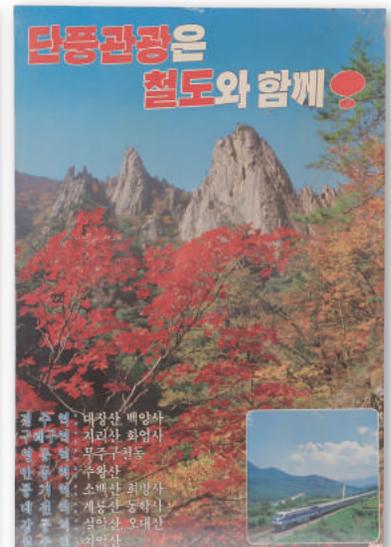
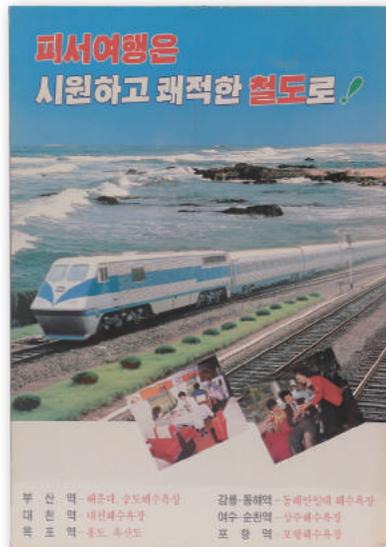
1995년

철도청 산하기관인 철도회원협력회에서 제작하여 회원을 대상으로 배포한 철도여행 정보지



기차여행 홍보 포스터

1980~1990년대



신혼열차 안내지

1990년대

신혼열차는 해외여행이 대중화되기 전 선풍적인 인기를 끌었던 철도 여행상품이었다.



신혼열차 여행권

1992. 2. 6.

철도운임 외에 숙박, 항공료 등이 포함된 패키지 상품

(발행처 보관용) **신혼열차여행권** № 004393

고객이름	신승구 신부 오경순		여행코스	서유-부곡-리운대-경주-서
고객연락처	032-862-6524		요금 ₩	288,000 예약금 ₩ 40,000
1 월 일	부곡관광 호텔 중식	항공	잔금 ₩ 218,000 확인	
2 월 일	경주코오롱 호텔 중식	항공	부산→제주	월 일 시 분발 KE 편
3 월 일	호텔 중식	항공	제주→서유	월 일 시 분발 KE 편
참고사항	* 호텔 식사권은 프론트 데스크에서 제공합니다.		발행일자 :	1992년 2월 6일
* 3/14일 오후 5시 20분까지 도착요			발행처 :	동인차역
			담당자 :	위 인갑



아. 철도물류 서비스

철도물류는 컨테이너, 시멘트, 석탄 등 운송사업과 하역, 보관, 창고 운영 등을 관할하는 종합 물류사업을 말한다. 철도를 이용한 물류수송은 한 번에 1,000톤 이상 대량수송이 가능하고, 환경 친화적이며, 교통체증이 없고 날씨의 영향을 거의 받지 않는 전천후 안전 수송 수단이다.



화물송부서

1964년

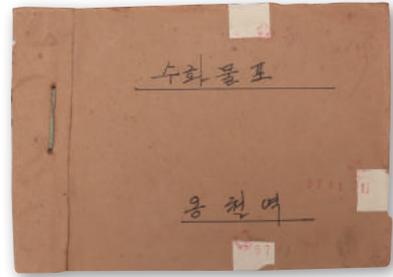
철도화물을 부칠 때 발송역에서
도착역에 보내기 위해 작성한 서류



수화물표(웅천역)

1972년

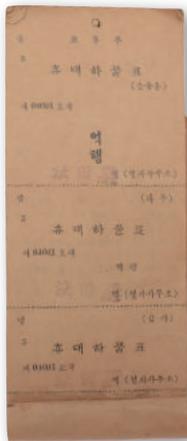
수화물(여객이 승차권을 제시하고 부치는 일정 규격 이하의 짐)을 부칠 때 역에서 발행하는 서류
(수하물에서 수화물로 용어 변경)



휴대하물표(법전역)

1970년대

휴대하물(훗날 荷物 → 貨物로 용어 변경)을 부칠 때
접수받은 역에서 발행하는 서류



철도군사수송권

1996년

군 업무 수행을 위해 지평역에서 부곡역(현재 의왕역)으로
전차를 수송할 때 발행했던 서류



* 수화물 및 휴대하물은 여객 서비스의 범주였음



자. 승차권 전산발매 시스템

철도청은 철도이용 고객의 편의를 위해 1979년 승차권 전산발매 시스템 구축을 결정하고 1981년부터 새마을호 승차권 전산발매를 개시했다. 1990년대에는 발매량의 폭증으로 24시간 무정지 장비를 도입하는 한편 전국 주요역에 무인 승차권 자동발매기(ATM)를 설치했다. 2010년부터는 앱을 활용한 예약 발매시스템을 운영하고 있다.



새마을호 전산발매(1980년대)

최초의 전산승차권 발매용 단말기

1981년

우리나라에서 처음으로 경부, 호남, 전라선을 운행한 새마을호의 승차권을 전산 발매할 때 사용



승차권 자동 발매기

왼쪽 · 전철용 자동승차권 발매기
(1983년)

중간 · 철도승차권 자동발매기
(2000년대 초)

오른쪽 · 전철용 보통권발매기
(1990년대 말~2000년대 초)



스트라투스(Stratus) 시스템

1990년

1989년 새마을호 승차권
예약제도가 처음 시행되면서
발매량이 증가하자 발매 용량을
늘리기 위해 설치한 승차권
예약발매 시스템





차. 승무원 휴대물품

승무원은 열차에 승차하여 운전, 여객 안내, 열차 방호 및 각종 전호 취급 등의 업무를 수행하는 직원으로, 승무 목적에 따라 동력차 승무원(기관사, 부기관사), 열차 승무원(여객전무, 차장, 안내원 등), 차량관리를 하는 검수 승무원 등으로 분류된다.



승무신고(1970년대)

신호염관

1980년대

열차운행 중 비상상황에 선로 위에서 터뜨리면 불꽃과 연기가 발생하여 앞·뒤의 기관사에게 알리던 비상용품



전호기

1980년대

운전취급 또는 입환 시 직원
상호간에 의사표시를 하는데
사용하는 깃발



급보대

1980년대

무전기가 보급되기 전 역 및 승무원
간 긴급 연락이 필요할 때 서류 등을
넣을 수 있는 용품



승무원 가방

2000년대

열차 승무원이 휴대하는 가방



승무원 휘장

1970년대

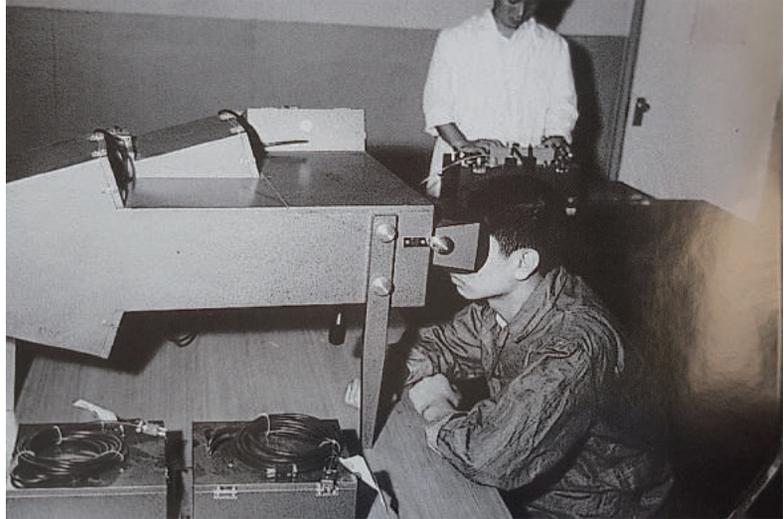
직명 표시를 위해 승무원의 왼쪽
가슴에 달았던 휘장





카. 철도적성검사

철도의 특성상 순간적인 인적 오류는 자칫 대형 사고를 초래할 가능성이 매우 높고, 사고 발생시 엄청난 인적·물적 손실이 발생하며, 사회적 파급 효과도 매우 크다. 따라서 철도적성검사는 안전업무 종사자의 인적 오류 사고를 미리 방지하거나 발생 가능성을 맞추기 위한 목적으로 시행되는 매우 중요한 제도로 1960년대부터 시행해 오고 있다.



적성검사 중인 직원(1970년대)

대소분류 검사기

1969년

역무직 직원의 시각, 촉각 및 신속한 판단능력을 검사하는 기기



모양 맞추기 검사기

1969년

역무직 직원의 형태지각 능력을 측정하는 기기



카드 분류 검사기

1969년

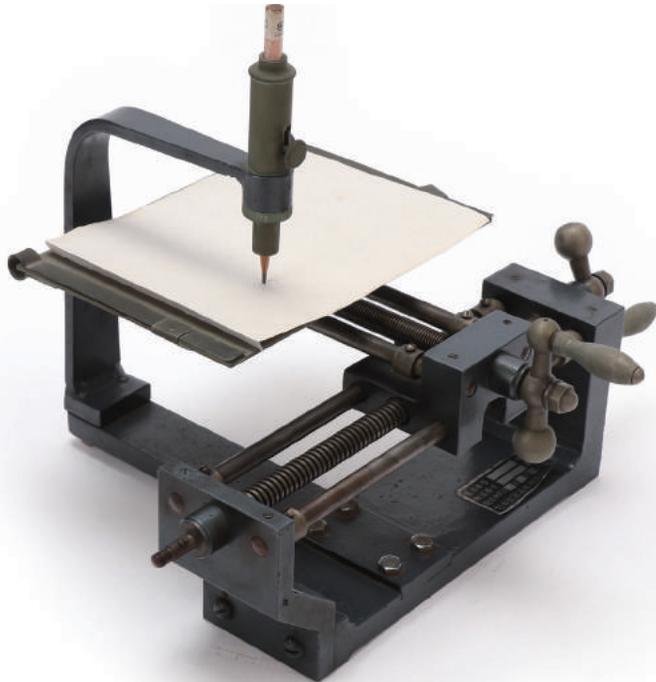
운전직 직원의 언어 및 수리에 대한
지각 능력을 측정하는 기기



조정(공응) 검사기

1969년

통신직 직원의 눈과 양 팔의
협응능력을 측정하는 기기







III

야외전시장



철도박물관 야외전시장에는 일제강점기부터 최근까지 운행했던 각종 기관차, 동차, 객차, 화차 총 27량과 특수차 5량, 차량기지에서 사용하던 차량보수 설비 2대, 실물크기 차량모형 1량이 전시되고 있다. 이 전시 차량들은 시대적으로 중요한 역할을 수행했던 차량들로, 동종의 차량 중 국내에 거의 유일하게 남아 있어 역사적 보존가치가 큰 대한민국 문화유산이다.

1

기관차





파시5형 증기기관차 23호

1942년, 일본 제작(경성공장 조립)

등록문화재 제417호

파시(Pacific)형은 차륜배열이 4-6-2형으로, 국내에서 운행된 증기기관차 중 가장 큰 기종이다. 우리나라에 남아있는 유일한 파시형 증기기관차이며 급행을 포함한 여객열차 운행에 쓰였다.



파시5형 24호 증기기관차 운행 모습(1942년 경)





혀기11형 증기기관차 13호

1937년, 일본 제작(수원운전사무소 조립)

등록문화재 제418호

레일 간격이 762mm인 협궤용 텐더식 증기기관차로 수려선과 수인선에서 운행됐다. 협궤동차 도입 이후에는 주로 화물열차 견인에 이용됐다.



혀기11형 증기기관차 13호 운행당시 모습(수원역 구내)

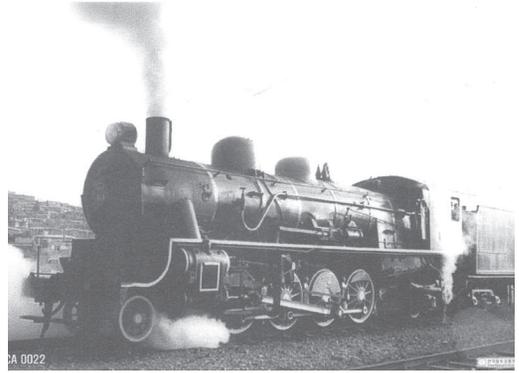




미카3형 증기기관차 161호

1940년, 일본 제작

미카형 증기기관차는 차륜배열이 2-8-2 방식으로 우리나라의 가장 대표적인 증기기관차이다. 탄수차가 따로 달려 있는 텐더형이며, 전국의 주요 철도간선에서 주로 화물열차 견인용으로 이용됐다. 161호는 1980년대 초반 재생과정을 거쳐 동해남부선에서 관광열차를 견인하기도 했다.



미카3형 증기기관차 161호 운행당시 모습





터우5형 증기기관차 700호

미국 ALCO 제작, 1935년 경성공장 개조

터우(Ten Wheeler)형 증기기관차는 차륜배열이 4-6-0 방식이며, 우리나라에 남아있는 유일한 터우형이다. 1935년 절개형으로 개조하여 용산의 철도박물관에 전시를 시작했으며, 이 기관차에는 증기기관차 구동원리를 볼 수 있도록 동륜에 전동기가 설치돼 있다.



터우2형 증기기관차 14호 운행당시 모습



※ 차량은 철도인재개발원 구내에 전시 중임. (경기도 의왕시 철도박물관로 157)



디젤전기기관차 3102호

1966년, 미국 ALCO사 제작

디젤전기기관차는 디젤엔진으로 발전기(터빈)를 가동시켜 발생한 전기를 동력원으로 이용하는 기관차이다. 이 전기로 견인전동기를 돌려 차량을 움직이며, 3102호는 국내에서 운행되었던 디젤전기기관차 중에서 소형에 속한다. 출력이 약해 주로 단거리용으로 운용됐다.



디젤전기기관차 3116호 운행당시 모습



2
동차





우등형전기동차(EEC) 9904호

1976년, 대우중공업 제작

국내 최초의 중장거리용 동력분산식 전기동차이며, 10량 1편성으로 2편성이 도입되어 1980년부터 청량리~북평(지금의 동해) 간 전철구간에 운행됐다. 1998년 통일호로 격하되어 운행되다 은퇴 후 2001년 8월 철도박물관에 자리를 잡았다.



내부





대통령 특별동차

왼쪽 분동 : 1969년, 일본 제작

오른쪽 경호동 : 1985년, 대우중공업 제작

전후동력(Push-Pull)형 2량 1편성의 국가원수 의전용 특수차량이다. 박정희 대통령부터 김대중 대통령까지 이용했으며, 쌍둥이 형태의 경호동차 역시 2량 1편성의 전후동력형이다. 국내에 남아있는 유일한 디젤전기 동차(DEC)이다.



호남선 복선 개통식에 참석한 박정희 대통령과 그 뒤의 특별동차 (1978년)





본동 집무실



본동 침실



본동 식당



경호동 객실





디젤동차 672호

1963년, 일본 니가타 제작

디젤동차는 객실 하부에 디젤엔진장치가 설치되어 있고 객실 공간에 승객이 탑승하는 구조이다. 1963년 7월 30일 경인선에서 최초로 운행을 시작했으며 수도권전철 개통 후 지선에 투입되어 운행되다 1987년 6월 30일 퇴역했다. 경원선 용산-성북 구간은 1974년 전철화 이후에도 차량부족으로 전동차가 다니지 않았던 기간이 길어 디젤동차가 대체되어 운행됐다.



내부





디젤동차 405호

1966년, 일본 가와사키 제작

이 차량은 특별동차 8호로 개조되어 국가원수용이 아닌 업무용(국무총리, 장관, 철도청장 이용)으로 사용됐다. 철도박물관에 들어온 후 '우주관광열차'로 2007년까지 유료 운행하다가 운영을 중단했다.



철도박물관 관광열차로 운행당시 모습





업무용 동차

1990년, 대우중공업 제작

우등형 디젤액압식동차(NDC)로, 1999년 3량 1편성의 특별동차로 개조하여 2015년 퇴역할 때까지 국무총리, 장관, 철도청장, 코레일 사장 등의 업무용 차량으로 사용됐으며 비즈니스 동차라고도 불린다. 철도박물관에서 유일하게 기동이 가능한 차량이다.



집무실





수도권 전동차 1001호

1974년, 일본 니혼샤료 제작

수도권 전철 개통과 동시에 일본에서 완성차량 형태로 도입되어 2000년 12월까지 운행됐다.



개통초기 내부 모습





수도권 전동차 1115호, 1315호

1977년, 대우중공업 제작

수도권 전동차 국산화 사업으로 제작된 차량으로
2002년 10월까지 운행됐다.

1115호 : 제어차(TC), 1315호 : 부수차(T)



초창기 수도권 전동차 운행 당시 모습





협궐 디젤동차 163호

1965년, 철도청 인천공작장 제작

객실 하부에 디젤엔진장치가 설치되어 있고 객실 공간에 승객이 탑승하는 구조로, 협궐노선인 수인선, 수려선에서 운행됐다.



수려선 운행 협궐동차



3

객차





주한유엔군사령관 전용객차

1936년, 일본 제작(경성공장 조립)

등록문화재 제420호

일본에서 제작하고 경성공장에서 조립한 객차로 1958년 개조하여 주한유엔군사령관 전용객차로 운행됐으며, 1966년 11월 1일 미국 존슨 대통령 내한 행사 때에도 이 차량이 동원됐던 것으로 기록돼 있다.



침무실





대통령 전용객차

1927년, 일본 제작(경성공장 조립)

등록문화재 제419호

일본에서 제작하고 경성공장에서 조립한 전망1
등침대차였으나 1955년 대통령 전용으로 개조
하여 이승만 대통령부터 박정희 대통령까지 이
용했다.



이승만 대통령 지방 시찰시 전용객차에서 연설하는 모습 (1960년)
국가기록원 제공





주방



침실



식당



화장실



집무실



통일호 객차 13101호

1965년, 철도청 인천공작창 제작

인천공작창에서 경량객차 시범차량으로 제작되어 기존 36톤 이상이었던 국산 차량의 차중이 30톤으로 가벼워졌다. 최고운행속도가 120km/h여서 급행열차(특급, 통일호) 객차로 사용됐다.



내부





비둘기호 객차 12061호

1962년, 철도청 인천공작창 제작

인천공작창이 객차 대량생산체제를 갖춘 후 제1호차로 제작한 국산객차이다. 최고운행속도는 110km/h이며, 초창기에는 보통급행열차에 사용되다가 1967년부터 완행(보통, 비둘기호)열차에 사용됐다.



내부





협궤객차 18011호

1965년, 철도청 인천공작창 제작

인천공작창에서 레일간격이 762mm인 협궤 노선용으로 제작되어 수려선, 수인선에서 1987년 10월까지 운행됐다.



내부



4

화차





협궤 유궤화차

1955년, 미국 제작

등록문화재 제422호

지붕이 있는 협궤선용 화차로 미국에서 제작됐으며 수려선과 수인선에서 농산물, 비료, 시멘트 등 비에 젖으면 안되는 화물을 실어 날랐다. 국내에 남아있는 유일한 협궤용 유궤화차이다.



새로 제작된 유궤화차를 소개하는 모습(1966년)





협궤 무궤화차

1955년, 미국 제작

등록문화재 제421호

지붕이 없는 협궤선용 화차로 미국에서 제작됐으며, 수려선과 수인선에서 석탄, 광물, 소금을 실어 날랐다. 국내에 남아있는 유일한 협궤용 무궤화차이다.



무연탄을 적재한 무궤화차 (1960년대)





무연탄을 적재 중인 무개화차



1953년 소금적재 화차(상)와 소금운반(하)

5

특수차





디젤난방차 905호

1965년, 한국기계 제작

객차에 난방장치가 없던 시절 겨울철 객실에 증기난방을 공급하기 위해 제작된 차량이다. 디젤기관으로 터빈을 돌려 전기를 생산하고, 물을 끓여 발생한 증기를 공기압축기를 통해 각 객차에 보내는 역할을 했다. 1987년 4월까지 운행됐다.



내부





멀티플 타이템퍼(Multiple Tie Tamper)

1967년, 오스트리아 Plasser&Theurer 제작

우리나라에서 선로보수를 인력보수에서 기계보수로 전환하는 데 최초로 사용된 장비로, 1967년부터 1977년까지 사용됐다. 자갈을 다지며 레일의 구부러짐, 양쪽 레일의 높낮이 틀림 등을 동시에 고칠 수 있다. 다짐발 16개, 시간당 평균작업능력은 300m/h이다.



초창기 멀티플 타이템퍼 작업 모습





멀티플 타이탬퍼(Multiple Tie Tamper)

1974년, 스위스 MATISA 제작

선로 보수용 장비로 레일의 구부러짐, 양쪽 레일의 높낮이 틀림 등을 동시에 고칠 수 있는 장비이다. 다짐발 32개, 시간당 평균 작업능력은 500m/h이다.



현대의 멀티플 타이탬퍼(2006년)





증기기관차

1928년, 미국 브라우닝 회사 제작

증기기관차 동작원리를 응용하는 장비로, 자체 증기보일러에서 증기를 발생시켜 그 힘을 이용하여 암 및 후크를 들어 올리고 내려 사고복구 또는 중량물을 운반하는데 사용했다.



기증기를 이용한 사고복구(1960~1970년대)





핸드카(Hand Car)

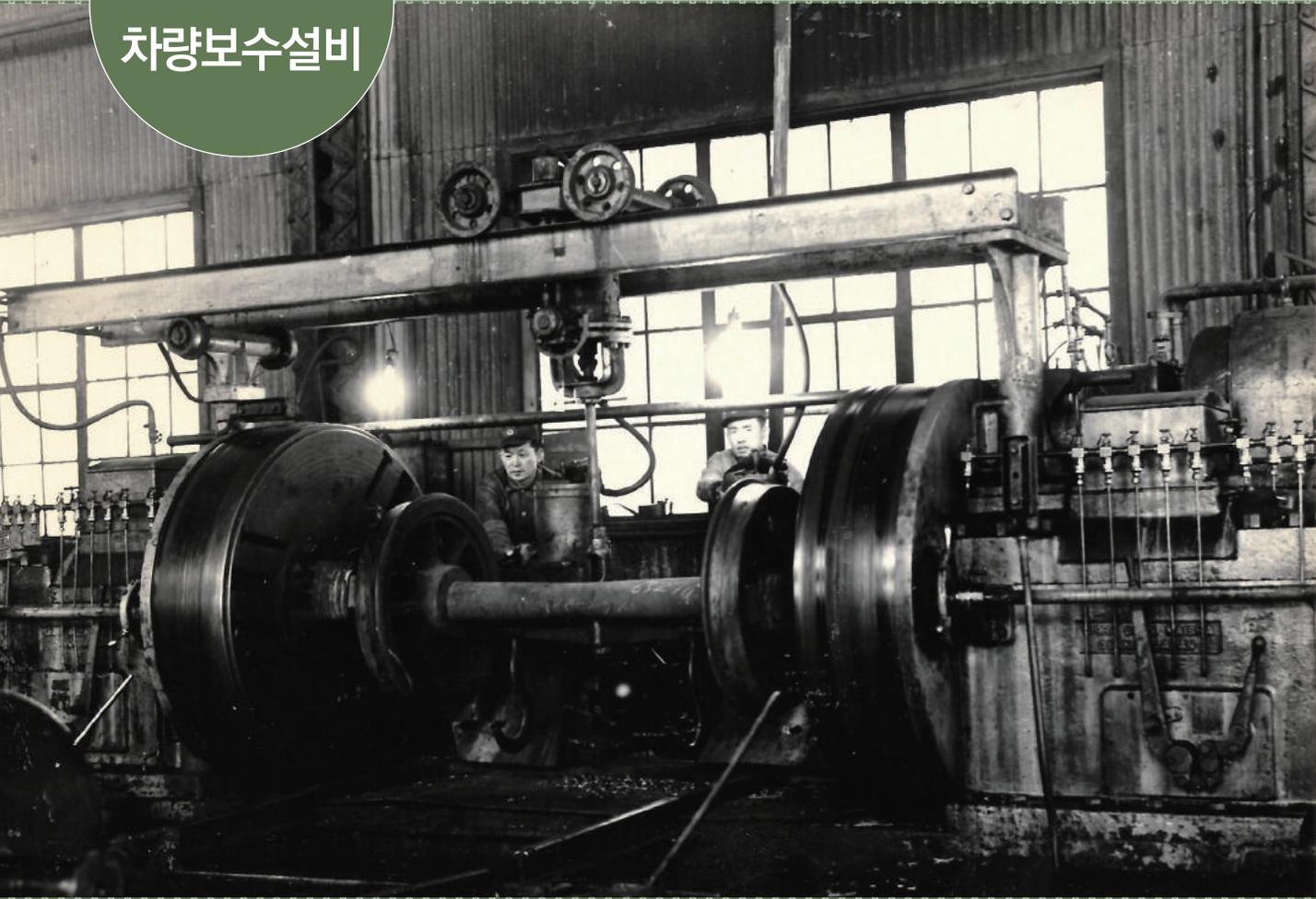
1960년대

근무지와 작업현장 간 작업인력, 궤도재료 및 보선 작업용 공구를 운반하기 위해 사용된 장비이다. 초기엔 2인 1조 인력으로 움직였으나 경운기 엔진 같은 발동기를 달아 쓰기도 했다. 열차 운행횟수가 증가하고 신호와 연계된 궤도회로가 설치되면서 점차 사용이 중단됐다.



6

차량보수설비





슬로터 (Slotter)

1937년

차량기지(공작창)에서 철도차량이나 기타 기계의 부품을 가공할 때 사용했던 장비로, 벨트 전동에 의해 램을 상하 왕복 운동시켜 작업대에 고정된 공작물을 수직으로 절삭 가공했다.



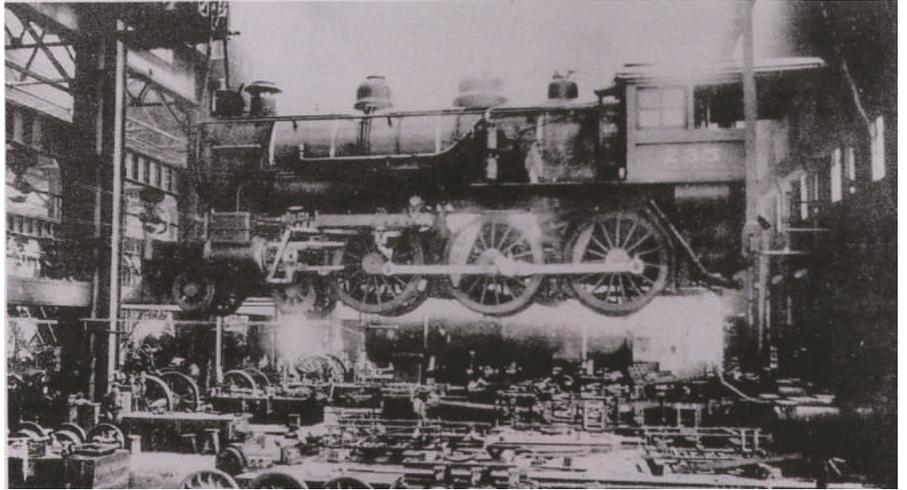


빔 잭 (Beam Jack)

1949년

증기기관차 운행시절 차량기지(공작창)에서 대보수를 위해 철도차량 차체를 들어 올려 대차와 분리시키는 용도로 사용하던 대형장비이다.





용산공장의 기관차 조립(일제강점기)



KTX제작(현대)

7

실물크기
차량모형
(Mock-up)





KTX-이음 mock-up(Mock-up)

2017년, 현대로템 제작

KTX-이음은 HEMU-430X의 기술을 바탕으로 제작된 한국형 고속철도차량으로 2021년 1월 5일 중앙선 청량리~안동 간 운행을 시작했다. 국내 기술로 탄생한 최초의 동력분산식 고속차량으로 가감속력과 수송능력을 높인 것이 특징이며 영업최고속도는 260km/h이다. 철도박물관에는 2017년 품평회를 위해 제작한 mock-up 차량이 전시되고 있다.



KTX-이음 mock-up



운전제어대



특실

운영 백승진(인재개발처장)
기획 정문영(철도박물관장)
진행 박효진, 최은미
감수 배은선('기차가 온다' 저자), 최기찬(철도인재개발원)
조사 조명민, 이경화, 김현정, 신평목

철도박물관

발행인 한국철도공사 사장 손병석
편집인 철도인재개발원장 이규영
발행일 2021년 3월
발행처 철도박물관
경기도 의왕시 철도박물관로 142
Tel: 031)461-3610, FAX: 031)460-4322
<http://www.railroadmuseum.co.kr>
인쇄 아이콘커뮤니케이션
경기도 수원시 팔달구 화서문호 52(신평동) 3층
Tel: 031)245-5500

간행물등록번호 철도박물관-08-21022-01

ISBN 979-11-969744-4-2



9 791196 974442
ISBN 979-11-969744-4-2

수록된 사진 및 자료의 저작권 및 사용 권한은 철도박물관에 있습니다.

이 책에 실린 내용의 무단전재와 복제를 금합니다.

SEOUL & CHEMULPO PLAN.

Scale



PROFILE

1899

철도박물관
Railroad Museum