リニアメトロのあゆみ

大正3年 1914
イギリスのミール・バチュレットが磁気浮上リニアモーターの実験を開始

昭和9年 1934
ドイツのヘルマン・ケンペルが磁気浮上鉄道の基本特許を取得

昭和37年 1962
国鉄 リニアモーター推進浮上式鉄道の研究開発開始

昭和40年 1965
地下鉄の建設費が高額で整備が進まず、小型地下鉄（低床形電車）の構想生まれる

昭和43年 1968
国鉄 リニアメトロの駆動装置の参考となった操車場の貨車加減速装置（L４カー）開発開始

昭和45年 1970
国鉄 国鉄富山操車場で貨車加速減速装置（L４カー）長期試行開始
元大阪市交通局長今岡鶴吉 御堂筋線に併行する小さな道路に小断面トンネルを敷設する構想を提案

昭和46年 1971
都市交通審議会答申第13号で梅田～難波間に中量規模の新しい輸送システムを導入することが提言される
大阪市営地下鉄 リニア地下鉄、新交通システム等の検討を開始、昭和47年試案をまとめる（各種の理由から現時点では困難と結論）

昭和47年 1972
国鉄 超電導リニア・ＬＳＭ２００が初の磁気浮上走行に成功

昭和48年 1973
今岡鶴吉 国鉄富山操車場でＬ４カーを見てリニアメトロの実現性を確信する（６月）

昭和49年 1974
都営地下鉄 12号線（大江戸線）西新宿～高松町間　鉄道事業免許取得（８月）

昭和53年 1978
日本鉄道技術協会「地下鉄道施設の標準規模の研究」を行い、低床式電車の目標値が明確になる
日立製作所「リニアモーター方式による小断面地下鉄用電車」の提案書を作成

昭和54年 1979
社団法人日本地下鉄協会設立認可（12月）
大阪市交通局「地下鉄の小型化に関する調査検討委員会」設置
今岡鶴吉 社団法人日本地下鉄協会技術委員長に就任し小型地下鉄システムについて調査・検討（昭和54～57年度）

昭和55年 1980
日立製作所「リニアモーター方式による小断面地下鉄電車について」（通称リニアメトロのバイブル）発行（４月）
日本地下鉄協会「標準小型地下鉄システム・車両編」策定

昭和56年 1981
大阪市交通局 小型地下鉄の基本仕様をまとめる（３月）
大阪市交通局 ＶＶＶＦ制御の試験を市営地下鉄４号線で実施
日本鉄道技術協会「リニアモーター方式による小型地下鉄電車の研究」を実施（昭和56～59年）
日本地下鉄協会「リニアモーター方式駆動小型地下鉄の実用化研究」を開始

昭和57年 1982
日本地下鉄協会「標準小型地下鉄システムの車両編、標準建設費」を運輸省に提出（８月）

昭和58年 1983
日本地下鉄協会「小型地下鉄実用化検討報告書」を運輸省に提出（12月）

昭和59年 1984
大阪市交通局 リニアモーターの制御装置として必要なＧＴＯ素子とＶＶＶＦインバータ装置を実用化（３月）
日本地下鉄協会 運輸省から「リニアの実用化調査研究」を受託（４月）、昭和60年３月報告書を提出
日本鉄道技術協会・日立 リニアモーター駆動の実験車ＬＩＭ-１の走行試験を一般公開
都営地下鉄 リニアモーター方式電車検討委員会を設置（７月）

昭和60年 1985
日本地下鉄協会 運輸省から「リニアモーター駆動小型地下鉄の実用化研究」を受託
運輸政策審議会答申第７号で東京圏における高速鉄道の整備について、「リニアモーター駆動等による地下鉄の小型化等積極的に推進する」旨方策を示す

昭和61年 1986
都営地下鉄 12号線練馬・光が丘間工事着手（１月）
都営地下鉄 小型モーターを搭載した12号専用小型地下鉄試作車を作り馬込検査場で各種試験を実施（５月～９月）
大阪市営地下鉄 ７号線（長堀鶴見緑地線）京橋～鶴見緑地間　軌道事業特許取得（６月）

昭和62年 1987
都営地下鉄 建設・経営調査会より12号線の建設に当たってはリニアモーターの導入が得策となった場合導入できるよう答申（３月）
都営地下鉄 12号線車両製作開始時期までにリニアモーター方式か回転型モーター方式による駆動方式を決定すると定められる（６月）
大阪市営地下鉄 ７号線　京橋～鶴見緑地間着工（９月）
日本地下鉄協会「リニアモーター駆動地下鉄推進本部」を発足（10月）
日本地下鉄協会・日立 リニアモーター駆動の試作車ＬＩＭ-２の走行試験を一般公開

昭和63年 1988
日本地下鉄協会「地下鉄の低コスト化に関する研究開発成果」を発表
リニアモーター駆動小型地下鉄が十分に実用に供しえることを確認
都営地下鉄 昭和61年製作の12号線用小型地下鉄試作車をリニアモーター駆動方式に改造し
馬込検査場で各種試験を実施（４月～11月）
都営地下鉄 12号線建設促進のため第三セクター・東京都地下鉄建設株式会社設立（７月）
大阪市営地下鉄 ７号線用として回転型モーター、リニアモーター駆動試作車を製作し、
大阪南港試験線で試験を実施（３月）
大阪市営地下鉄 鶴見緑地線に「リニアメトロ」導入決定（９月）
都営地下鉄 12号線に「リニアメトロ」導入決定（12月）

平成元年 1989
運輸政策審議会答申第10号で鶴町茨田線として地下鉄７号線が示される（５月）
都営地下鉄 12号線都庁前～新宿間免許取得（５月）

平成2年 1990
大阪市営地下鉄 日本で最初のリニアメトロ鶴見緑地線京橋～鶴見緑地間開業

平成3年 1991
大阪市営地下鉄 ７号線（長堀鶴見緑地線）心斎橋～京橋間　軌道事業特許取得
都営地下鉄 12号線光が丘～練馬間開業
都営地下鉄 12号線試作車を豊島区立千早フラワー公園で静態保存・車内公開

平成5年 1993
神戸市営地下鉄 海岸線に「リニアメトロ」導入決定（４月）
大阪市営地下鉄 ７号線（長堀鶴見緑地線）大正～心斎橋間　軌道事業特許取得
神戸市営地下鉄 海岸線全区間　鉄道事業免許取得

平成6年 1994
福岡市地下鉄 ３号線に「リニアメトロ」導入決定（１月）
大阪市営地下鉄 ７号線（長堀鶴見緑地線）鶴見緑地～門真南間　軌道事業特許取得

平成7年 1995
福岡市地下鉄 ３号線（七隈線）橋本～天神南間　鉄道事業免許取得

平成8年 1996
横浜市営地下鉄 ４号線に「リニアメトロ」導入決定（３月）

平成9年 1997
横浜市営地下鉄 ４号線号線（グリーンライン）全区間　鉄道事業免許取得

平成11年 1999
大阪市営地下鉄 ８号線（今里筋線）全区間　軌道事業特許取得

平成13年 2001
神戸市営地下鉄 海岸線新長田～三宮・花時計前間開業

平成15年 2003
JR東海 超電導リニアＭＬＸ01が、有人走行で時速５８１kmを記録、
鉄道の世界最高速度を更新
仙台市地下鉄 東西線全区間　鉄道事業許可取得

平成17年 2005
福岡市地下鉄 ３号線（七隈線）橋本～天神南間開業

平成18年 2006
大阪市営地下鉄 ８号線（今里筋線）井高野～今里間開業

平成20年 2008
横浜市営地下鉄 ４号線（グリーンライン）日吉～中山間開業

平成24年 2012
福岡市地下鉄 ３号線（七隈線）天神南～博多間　鉄道事業許可取得

平成27年 2015
JR東海 超電導リニアが、有人走行で時速６０３kmを記録、
鉄道の世界最高速度を更新
仙台市地下鉄 東西線八木山動物公園～荒井間開業

富山操車場を視察する今岡鶴吉（中央）

実験車（LIM-1）

大阪南港試験線を試走する試験車（LIM-2）

神戸市営地下鉄海岸線開業式

福岡市地下鉄8号線（七隈線）開業式

仙台市地下鉄東西線出発式

大阪市営地下鉄長堀鶴見緑地（ながほりつるみりょくち）線
平成2年 1990 京橋～鶴見緑地間開業
平成8年 1996 心斎橋～京橋間開業
平成9年 1997 大正～心斎橋間および鶴見緑地～門真南間開業

都営地下鉄大江戸線
平成3年 1991 光が丘～練馬間開業
平成9年 1997 練馬～新宿間開業
平成12年 2000 新宿～国立競技場間開業
平成12年 2000 都庁前～国立競技場間開業

神戸市営地下鉄海岸（かいがん）線
平成13年 2001 新長田～三宮・花時計前間開業

福岡市地下鉄七隈（ななくま）線
平成17年 2005 橋本～天神南間開業

大阪市営地下鉄今里筋（いまざとすじ）線
平成18年 2006 井高野～今里間開業

横浜市営地下鉄グリーンライン
平成20年 2008 日吉～中山間開業

仙台市地下鉄東西線
平成27年 2015 八木山動物公園～荒井間開業

都営12号線（大江戸線）開業式

S40年頃　小型地下鉄構想期

S54年　研究開発期　H3年

S62年　実用化期（標準化・課題解決）　H17年

H15年　普及促進期（機能向上・提要範囲拡大）　現在

世間の出来事

大正3年 1914
第一次世界大戦始まる
東京駅が開業

大正12年 1923
関東大震災発生

昭和14年 1939
第二次世界大戦始まる

昭和16年 1941
太平洋戦争が始まる

昭和24年 1949
サンフランシスコ講和条約

昭和39年 1964
東海道新幹線開通
東京オリンピック開催

昭和45年 1970
大阪万博開催

昭和47年 1972
札幌オリンピック開催
沖縄返還

昭和50年 1975
山陽新幹線　岡山―博多間開業

昭和52年 1977
浮上式鉄道宮崎実験センター
開設

昭和53年 1978
新東京国際空港（成田空港）
開港

昭和57年 1982
東北新幹線　大宮―盛岡間開業
上越新幹線　大宮―新潟間開業

昭和60年 1985
東北・上越新幹線
上野―大宮間開業
つくば科学万博開催

昭和62年 1987
国鉄が分割民営化によりJR発足

昭和63年 1988
青函トンネル開業
瀬戸大橋開通

平成元年 1989
ベルリンの壁崩壊

平成2年 1990
国際花と緑の博覧会開催

平成3年 1991
東北・上越新幹線
東京―上野間開業

平成7年 1995
阪神・淡路大震災発生

平成9年 1997
北陸新幹線　高崎―長野間開業

平成10年 1998
長野オリンピック開催

平成13年 2001
アメリカで同時多発テロ発生

平成14年 2002
東北新幹線　盛岡―八戸間開業

平成16年 2004
九州新幹線
新八代―鹿児島中央間開業

平成22年 2010
東北新幹線
八戸―新青森間開業

平成23年 2011
東日本大震災発生
九州新幹線
博多―新八代間開業

平成24年 2012
東京スカイツリー開業

平成27年 2015
北陸新幹線　長野―金沢間開業

平成28年 2016
北海道新幹線
新青森―新函館北斗間開業