

# 世の中の変化と土木技術の変遷

Changes of society and transition of civil engineering technologies

年代	1880	1955	1970	1985	2000	2015	2030	
年 代	戦前、戦後直後～昭和20年代		高度成長期昭和30年代～昭和40年代半ば		安定成長期昭和40年代半ば～昭和60年		現代 昭和60～平成12年	
社会の出来事	物不足、復興期		大量建設、効率性、経済性を追求		信頼性、安全性を追求		人、環境を重視	
インフラ関連	1880 新橋～横浜鉄道開通 1889 新橋～神戸間鉄道開通 1904～1906 日露戦争 1914～第一次世界大戦 1937～1945 第二次世界大戦 1949 国鉄発足 1952 道路法制定 1956～1957 神武景気 1959 首都高速道路公団設立 1960 阪神高速道路公団設立 1961 全国総合開発計画 1964 新潟地震		1953 NHKがテレビ放送を開始 1959～1961 岩戸景気 1964 東京オリンピック 1964 東海道新幹線開通 1970 日本万国博覧会 1971 沖縄返還 1973 第一次石油ショック 1979 第二次石油ショック 1978 宮城沖地震		1981～1983 第二次臨時行政調査会 1984 世田谷とう道火災 1985 国際科学技術博覧会つくば'85開催 1987 国鉄民営化 1986 民活法制定 1987 民間都市開発推進法		1990 湾岸戦争おこる 1992 地球サミット 1997 地球温暖化防止京都会議 1997 ライフサイクルアセスメント企画発行 2004 新潟県中越地震 2011 東北地方太平洋沖地震（東日本大震災） 2011 長野県北部地震 2016 熊本地震	
通信サービスと事業動向	東京、横浜で公衆電話事業開始 電信の全幹線網整備 電話加入者の増加により、多数の線条が必要となる		東京一先版間で加入電信サービス開始 1958～62 第一次五カ年計画 戦後の膨大な電話需要 東京一名古屋間自動即時通話サービス開始 電気通信省および郵政省設置（通信省廃止） 国産クロスバ交換機の導入開始 日本電信電話公社発足		電話ファックスサービス開始 東京23区内で自動車電話サービス開始 DDX網（バケット交換）サービス開始 積滞解消達成 電話の全自動即時化完了 光ファイバケーブル伝送方式の総合送受実験 VAD法による超高転換の光ファイバ製造法確立 1985 NTT発足		携帯電話通話サービス開始 INSネット64サービス開始 INSネット1500サービス開始 NTT地球環境憲章制定 OCN サービス開始 ICカード公衆電話機の導入 マルチメディア通信の共同利用実験開始 国内通信網のデジタル化完了	
線路関連技術	1887 結紮被ケーブル 1897 結紮被ケーブル 1907 陶管 1909 コンクリート管 1922 防食鋼管		1943 同軸ケーブル（1号同軸） 市外交形ケーブル採用 1951 ミリ波導波管 1953 スタルベスケープル 1955 コンクリート柱 1956 支線アンカ 1965 塗膜装銅管 1966 硬化ビニル管 1969 ダクタイル鉄鉄管		1981 G1型光ファイバケーブルの導入 1985 難燃ケーブル 1983 SM型光ファイバケーブル 1988 ポールマイティの開発 1991 ホールレーザの開発		1991 10000心光ケーブル 1995 難燃ケーブル 2010 間欠接着型光ファイバテープ 2014 多心高密度光ケーブル	
管 路	1886 鋼鉄管 1907 陶管 1909 コンクリート管 1922 防食鋼管		1965 塗膜装銅管 1966 硬化ビニル管 1969 ダクタイル鉄鉄管		1981 ダクトスリーブ 1985 SUD-1方式 1985 差し込み継ぎ手 1988 SUD-2方式		1994 中口径管路 2002 多条収容止水装置 2010 ケーブル収容管再生技術（STEP3） 2013 ケーブル収容管補修技術（PIT新管路方式） 2015 眠設管路の被災予測技術 2020 眠設管路の被災予測技術	
通信土木設備と技術	1896 レンガ積MH 1906 鉄筋コンクリート		1967 分割ブロックMH 1971 レジコンクリートMH		1993 高機能MH		2002 新型MH鉄蓋（首部） 2014 マンホール点検周期適正化技術 2014 デジタルカメラ画像を用いたマンホール鉄蓋の摩耗度判定技術 2017 テーラードタイプ鉄蓋 2022 無筋コンクリートマンホールに対する構造解析手法の確立 2020 マンホール鉄蓋の段差検知技術 2020 ドローンによるマンホール自動点検診断技術 2021 マンホール鉄蓋の劣化予測技術	
施工技術	1974 小断面シールド工法（M1） 1975 D K式土留 1975 電電削進工法		1982 5Mセグメント 1986 STIC工法		1988 小断面シールド工法（M2） 1988 エースモール（DL35） 1988 エスパー 1993 S. R. システム 1993 アクセスマール 1994 弾性波探査		2001 次世代エースモール 2002 負圧式ライニング技術 2008 ケーブル収容管高圧洗浄技術 2008 巨視的超音波技術による非破壊検査 2009 ケーブル収容管再生技術（STEP2） 2011 デジタルカメラ画像を用いたコンクリート構造物のひび割れ検知技術 2011 巨視的超音波RC劣化診断システム 2012 コンクリート柱の点検技術	
と う 道	1925 最初の開削とう道（東京中央） 1963 最初のシールド工法（白金）		1960 最初の共同溝（定橋/中野本町） 1971 大都市とう道網計画		1982 5Mセグメント 1986 STIC工法 1990 地下連続壁本体利用技術		2002 とう道マネジメントシステム 2012 シールドとう道立坑口の耐震対策 2013 シールドとう道の耐力診断技術 2016 とう道部分補強技術 2017 空洞調査フライオリティ付け技術	
橋 梁	1968 蔵前専用橋		1981 てんでん大橋（斜張橋） 1981 大家防護（ロックウール工法） 1984 淀川専用橋（トラストローゼ）		1998 耐火防護（プレキャスト巻付工法）		2008 橋梁添架管路補修技術 2010 免震橋に対応した多条多段設備および耐火防護付き設備の耐震対策技術 2012 特殊専用橋の耐震性評価技術 2013 橋梁添架設備リニューアル技術 2014 橋梁設備メンテナンス技術 2020 橋梁添架設備の腐食検出技術 2022 橋梁添架設備の腐食度推定技術	