NTTアクセスサービスシステム研究所　５０年のあゆみ

世相

1972 沖縄返還
1980 成田空港開港
つくば科学万博
平成元年 1990 バブル崩壊
阪神淡路大震災
長野オリンピック
2000 日韓ワールドカップ
リーマンショック
2010 東日本大震災
令和元年 2020 東京オリンピック
2022

NTT民営化
第1回つくばフォーラム
NTT再編
光コラボ

通信サービスの変遷

FTTH契約数：Bフレッツ　ひかり電話　フレッツテレビ 1000万突破　IPv6 2000万突破　1Gサービス　10Gサービス 3000万突破　3636万

移動通信契約数：mova(2G)　PHS 1000万突破　i-mode　FOMA(3G) 5000万突破　Xi(LTE) 1億突破　LTE Advanced(4G) 1億5千万突破　5G 2億突破

電話加入者数：電話ファックスサービス 2000万突破　コードレスホン 4000万突破　INSネット64 5000万突破　ADSL VDSL 6322万(ピーク)　1716万

AS研沿革

建設技術開発室
筑波技術開発センタ
筑波フィールド技術開発センタ
フィールドシステム研究開発センタ
アクセス網研究所
アクセスサービスシステム研究所

主な研究開発成果

メタルアクセス技術

ラッシングマシン
VAD法
SM型光ケーブル布設・架渉工法
ケーブルけん引車
ケーブル繰り出し車
ケーブル架渉車
地下配線工法(SUD-1)
バケット車
SCコネクタ
MTコネクタ
スタンダードクロージャ
PATコネクタ
CATSシステム
TEL-SAPP

オプティカルファイバアクセス技術

多心融着
MPOコネクタ
MUコネクタ
光線路試験システム(FITAS/AURORA)
ドロップケーブル
光ケーブル用クロージャ(幹線系/配線系)
メカニカルスプライス
BOTDR
空孔アシストファイバ(HAF)
所外スプリッタ
IDM(統合光配線モジュール)
OTM(光試験モジュール)
FA/FASコネクタ
曲げフリー光ファイバコード
クマゼミ対策ドロップ
細径低摩擦ケーブル
現地組立型の架空用光コネクタ/架空光クロージャ
単一モードHAFケーブル
間欠テープ型スロットレス構造
超細径高密度光ケーブル
透明光ファイバ
MMSによる設備点検
SDMファイバの伝送特性制御
多段ループ型光アクセス網
光ファイバ環境モニタリング
光ファイバ側方入出力技術

インフラストラクチャ技術

セメントブロックMH
レジンブロックMH
限定圧気式シールド工法
DK注入工法
MH首部陥造工法
圧力平衡式シールド工法
SAPIC工法
エースモール101
発生土埋戻し工法
エースモール301
小断面シールド(M-2)工法
エースモール351
U-Line管路方式
弾性波検査
高機能マンホール
建設発生土の再利用システム(SRシステム)
エースモール151
中口径管路
耐火防護
テーパ型マンホール鉄蓋
道路災害モニタリングシステム
次世代エースモール
フリースペース中口径管路方式
巨視的超音波技術
積雪地域用マンホール鉄蓋
多条布設用パイプカメラ
地下通信設備の耐震性評価技術
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
免震橋添架管路の耐震対策技術
老朽化ケーブル収容管路の再生技術
ダイヤ型マンホール鉄蓋
レジン非破壊検査
露出管路の絶対座標取得
鉄筋コンクリートMHの劣化予測
ドローンによるマンホール劣化自動判定
橋梁添架設備の腐食劣化自動判定

オペレーション技術

アクセス系マネジメント支援システム(MARIOS)
光系業務支援システム群(Optos)
新光OpS
B-PON NE-OSS
光アクセス設備選定システム(PAS)
マーケティング分析支援システム(M3S)
GE-PON統合OSS
ビジネスイーサワイドOpS(ESNOSS)
業務ナビ(UMS、データブリッジ、アノテーション、UI拡張)
業務プロセス可視化・分析システム(BPOST)
ルール学習型障害箇所推定・対処支援
統一管理モデルを用いたサービス影響把握
ENI 008 Intent-based network autonomy
采配高度化エンジン

アクセスシステム技術

πシステム
ADSLフィールド試験
B-PON
構内系VDSL装置
GE-PON(1Gbps)
光加入者伝送システムの実用実験
FTTHを用いたCATV映像伝送システム
FM一括変換方式による光CATV映像伝送システム
EthernetOAM
アクセス冗長
リングプロテクション
次世代イーサネット信頼性向上技術
PONマルチキャスト
GE-PON長延化
PON中継光アンプ
PONプロテクション
時刻同期技術
10G-EPON
10G-EPONバジェット拡大・ソフトエラー対策
モバイル向け低遅延PON
FASA・光アクセスシステムの仮想化
最大遅延保証技術・GS-TAS
分布ラマン増幅による光アクセス長延化

ワイヤレスアクセス技術

衛星/地上方式共用移動通信アンテナ
ISDNサービス用衛星TDMA通信装置
PHSサービス実験
離島用衛星通信方式DYANET-C送受信装置
10Mbit/sのATMワイヤレスアクセス
広帯域FWA
1.9GHz帯無線アクセスシステム(λシステム)
AWA/Biportable
IEEE802.11a準拠無線LAN
ワイヤレスIPアクセスシステム(WIPAS)
衛星通信用グループモデム
列車/新幹線Wi-Fi
トリプルプレイ対応ワイヤレスIPアクセスシステム(WIPAS)
11G-150M-F
PWR/モバイルWi-Fiルータ
小型衛星通信地球局
11/15P-150M-N
TZ-161A
TZ-403D
協調無線LAN
衛星回線終端装置(COM-U)
TZ-68D
広域無線LANマネジメント
Cradio® 1.0
メタサーフェスによる伝搬路制御
通信電波測位に基づく基地局切り替え制御

発足当時の建設技術開発室