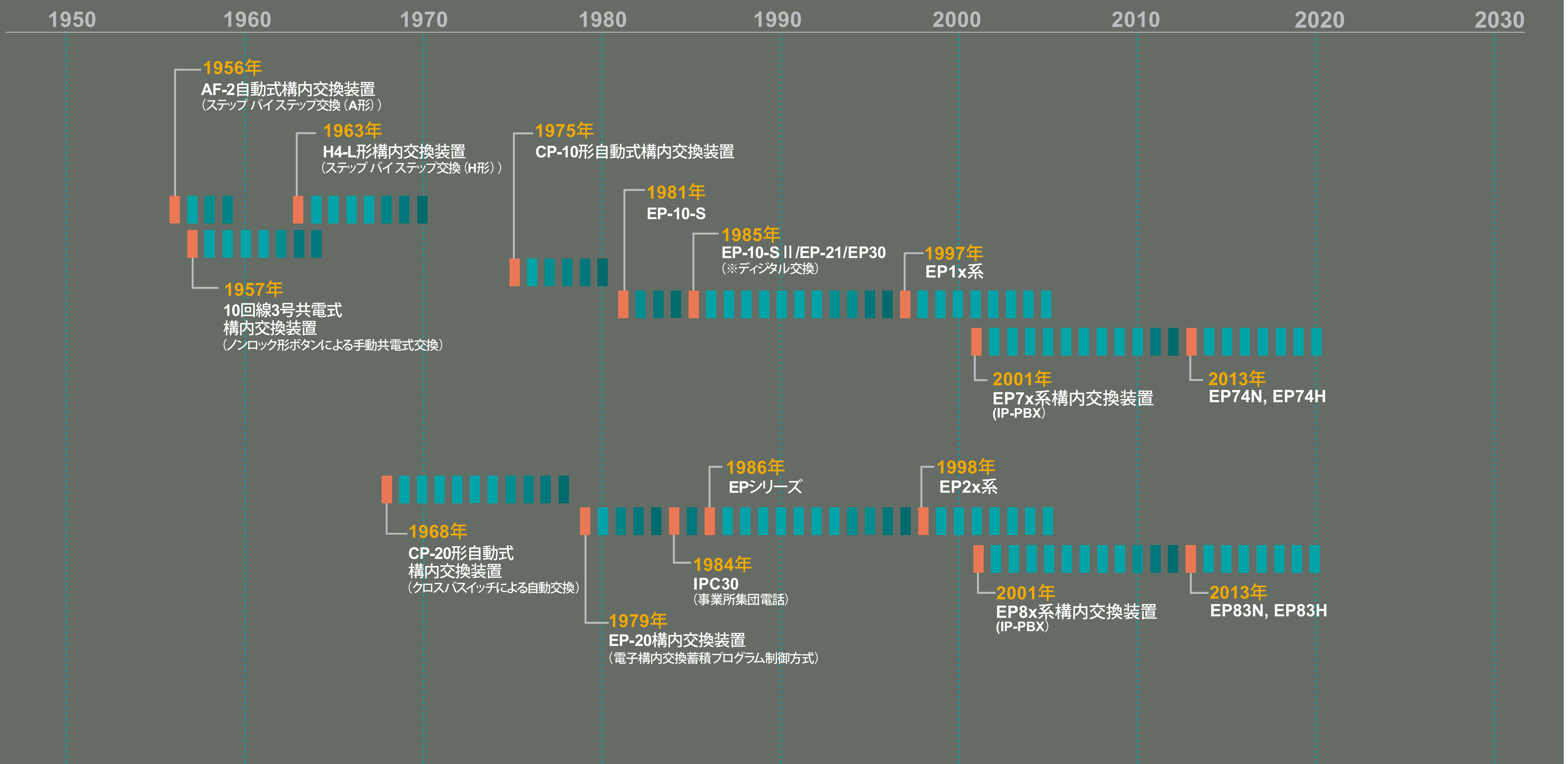
構内交換装置(PBX)への進歩
Progress of private branch exchange



1956年
AF-2自動式構内交換装置
（ステップ バイ ステップ交換（A形））

1957年
10回線3号共電式
構内交換装置
（ノンロック形ボタンによる手動共電式交換）

1963年
H4-L形構内交換装置
（ステップ バイ ステップ交換（H形））

1968年
CP-20形自動式
構内交換装置
（クロスバスイッチによる自動交換）

1975年
CP-10形自動式構内交換装置

1979年
EP-20構内交換装置
（電子構内交換蓄積プログラム制御方式）

1981年
EP-10-S

1984年
IPC30
（事業所集団電話）

1985年
EP-10-S II /EP-21/EP30
（※ディジタル交換）

1986年
EPシリーズ

1997年
EP1x系

1998年
EP2x系

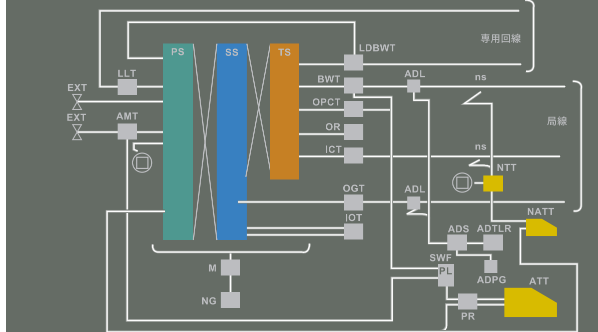
2001年
EP7x系構内交換装置
(IP-PBX)

2001年
EP8x系構内交換装置
(IP-PBX)

2013年
EP74N, EP74H

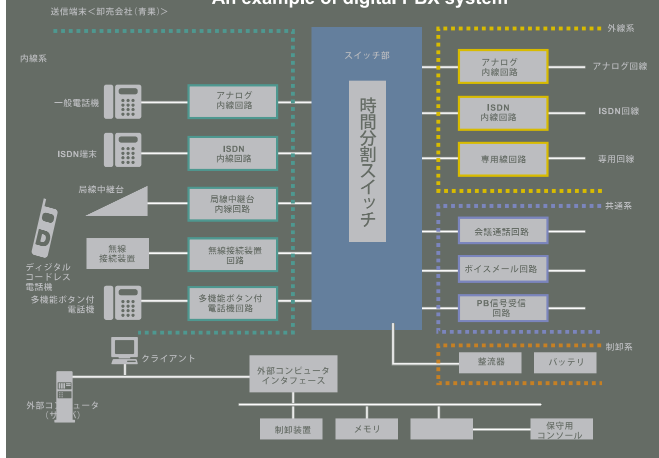
2013年
EP83N, EP83H

クロスバシステム図
Crossbar system diagram


PS
SS
TS
LDBWT
専用回線
LLT
EXT
EXT
AMT
BWT
ADL
ns
OPCT
OR
ICT
局線
ns
NTT
OGT
ADL
IOT
NATT
ADS
ADTLR
SWF
PL
ADPG
ATT
M
NG
PR

・ADL	:短縮ダイヤルセンタリング
・ADPG	:短縮ダイヤルパルス発生装置
・ADS	:短縮ダイヤルセンタ
・ADTLR	:短縮ダイヤルトランスレータ
・AMT	:特殊共電トランク
・ATT	:局線中継台
・BWT	:局線両方向トランク
・EXT	:内線
・ICT	:局線入トランク
・IOT	:内線相互トランク
・LDBWT	:LD両方向トランク
・LLT	:長距離内線トランク
・M	:マーカ
・NATT	:夜間転送台
・ns	:夜間切替リレーの接点
・NG	:ナンバグループ
・NTT	:夜間転送トランク
・OGT	:局線出トランク
・OPCT	:扱番呼出トランク
・OR	:発信レジスタ
・PL	:座席リンク
・PR	:座席レジスタ
・PS	:1次スイッチ
・SS	:2次スイッチ
・SWF	:スイッチフレーム
・TS	:3次スイッチ

ディジタルPBXの方式構成図
An example of digital PBX system


送信端末＜卸売会社（青果）＞
内線系
一般電話機
ISDN端末
局線中継台
ディジタル
コードレス
電話機
多機能ボタン付
電話機
無線
接続装置
アナログ
内線回路
ISDN
内線回路
局線中継台
内線回路
無線接続装置
回路
多機能ボタン付
電話機回路
スイッチ部
時間分割スイッチ
外線系
アナログ
内線回路
アナログ回線
ISDN
内線回路
ISDN回線
専用線回路
専用回線
共通系
会議通話回路
ボイスメール回路
PB信号受信
回路
制御系
整流器
バッテリ
クライアント
外部コンピュータ
インタフェース
外部コンピュータ
（サーバ）
制御装置
メモリ
保守用
コンソール