

音響技術年表

	1951 ▶ 1960	1961 ▶ 1970	1971 ▶ 1975	1976 ▶ 1980	1981 ▶ 1985
メディア動向	・1951 AM民放局放送開始(6局) ・1953 NHK AMステレオ本放送開始〔 第1放送局と第2放送局 〕 ・1953 NHKテレビ本放送開始 ・1956 NHK全国にラジオ局設置完了 ・1960 カラーテレビ本放送開始	・1962 フィリップス社 コンパクトカセット(CS)発売 ・1963 NHK FMステレオ実験放送開始 ・1965 コンパクトカセットの普及(フィリップス特許無償公開) ・1965 RCAビクター社 カーオーディオ用8トラック発売 ・1969 NHK FM170 局本放送開始	・1971 LPLコードで4CH録音発売	・1978 テレビ音声多重放送(ステレオ含む)開始	・1982 米国でAMステレオ放送開始 ・1982 日本で最初にソニーからCDプレーヤ , CDソフト発売
メディア標準・規格		・1966 ドルビーシステム発表 ・1969 ドルビーBタイプ発表		・1980 DAD懇談会発足(CD規格の前身団体)	・1981 CD規格:Red Book発表 ・1983 DAT懇談会発足
会社変遷	1949 神戸工業株式会社				
音のコンセプト					
音の狙い	自動車にラジオが搭載		2CHステレオ化		音のワイドレンジ化
スピーカシステムの流れ	1955 1SPシステム		1967 2SP システム	1972 4SPシステム	6SPシステム 8SPシステム
DSPデバイス					
音の処理技術				1977 残響付加	1982 非対象ステレオ聴取補正 1983 前方定位システム 1978 ドルビーデコード 1985 サラウンド 1980 グラフィックイコライザ
アンプ技術	1955 真空管式アンプ	1958 トランジスタ式アンプ	1972 出力段パワーIC化		
		1963 プッシュプル出力回路	1967 SEPP方式出力回路		
評価技術				1978 車室内音圧周波数特性(1マイク・正弦波)	1981 1/3オクターブ音圧周波数特性(1マイク・ピンクノイズ) 1983 両耳間相関係数(IACC) (ヘッドマイク)
スピーカ技術	1947 ダイナミックスピーカ(パーマネント)  1955 HiFi 2wayスピーカ	インパネマウント	1967 サンデッキマウント	ドアマウント ボックススピーカ 	 1985 バスレフBOX、バスブラジエタ 1985 アルミにカム角型平面振動板スピーカ ツインボートサウンドバズ方式BOX 1981 3Dウーファ 1983 エアトランスウーファ 1984 ボディニクシステム
代表製品	・1955 トヨタ純正納入(TRA55C)プッシュボタン同調式 ・1958 ハイブリット RS-21A (パワーTr+真空管) ... 日本初 ・1959 ハイブリット型バスアンプ(BA - 10) ・1960 モータ駆動自動選局付オートラジオ(RS31) ... 日本初	・1961 オールトランジスタ型バスアンプ(BA - 20)		・1977 BBD式エコーユニット(RV - 100) ・1980 4アンプフェーダ(QF - 100)  セリカライブサウンドシステム	・1981 セリカ用3Dウーファシステム ・1982 サンバイザチューンアップスピーカ(SG-0501) ・1983 超低音ウーファスピーカ(SB-6001) ・1984 電子エコー付マイクアンプ ・1984 ボディニクシステム(トヨタ用品、ハイラックス系に採用) ・1985 バイヨ3Wayボックススピーカ(SB-9005) ・1985 軽自動車用ボックススピーカ(SB-0905) ・1985 2ウェイイルミネーションスピーカ(Z701) ・1985 セリカライブサウンドシステム・・・トヨタ初 (ドア・フルBOXスピーカ 4SP システム搭載) ・1985 簡易サラウンドアンプ(カムリ)

	1986 ▶ 1990	1991 ▶ 1995	1996 ▶ 2000	2001 ▶ 2005	2006 ▶	
メディア動向	・1986 CDがLPを販売枚数で追い抜く ・1989 NHK衛星放送開始 ・1990 BS音声開始	・1992 日本でAMステレオ放送開始(モトローラ方式) ・1992 ミニディスク(MD)ソニーより登場 ・1995 FM多重放送	・1996 CSデジタル放送開始 ・2000 BSデジタル放送開始	・2001 衛星デジタル放送開始		
メディア標準・規格	・1986 CD-I規格(Yellow-Book)発表	・1991 CD-ROM規格 ・1992 ATRAC規格発表 ・1995 DVD規格発表	・1997 ドルビープロロジック規格発表 ・1997 AAC標準化 ・1998 MP3規格発表 ・1999 ATRAC3規格発表	・1991 ドルビーデジタル(AC3)規格発表 ・1999 スーパーオーディオCD(SACD)規格化 ・1999 WMA ・1999 MPEG1.2.4		
会社変遷	1972 富士通テン株式会社					
音のコンセプト	車の中をリスニングルームに	車の中を動くコンサートホールに	車の中をコンサートホールのS席に	音と映像のバーチャルリアリティ空間	空間コントロール	
音の狙い	音のワイドレンジ化	音の拡がりと臨場感の再現	音の躍動感と実像感の再現			
スピーカシステムの流れ		1989 10SPシステム		1998 ショックサウンドシステム(NBC 用)	2008 19SPシステム	
DSPデバイス		1989 DSPLSI FT8801(富士通製) 24ビット浮動小数点演算方式 処理量:13.3MIPS ROM:2K RAM:1.5K	1995 DSPLSI μPD6383(NEC製) 24ビット固定小数点方式 処理量:12.5MIPS (x 2 = 25MIPS)	2000 DSPLSI DSP56364 (Motorola製) 24ビット固定小数点方式 処理量:100MIPS	2003 DSPLSI DSP56371 (Freescale製) 24ビット固定小数点方式 処理量:165MIPS	2008 DSPLSI ADSP-21364 (AnalogDevices製) 32ビット浮動小数点方式 処理量:333MIPS
音の処理技術	1983 アナログ電子ボリューム ポジションセレクト、 アコースティッククレーバ	1989 車載用DSP音場制御 1992 DSP音場制御、オートコライザ	1996 新音場制御 DSP(欧州著名ホール再現) 1997 新音像制御(左右均等音場) 1997 騒音感応自動ボリューム	2002 MP3ハーモナイザ 2000 5.1chマルチチャンネルHAAS効果	2004 心理音響信号処理(車載用CS)	
アンプ技術	1985 30W×4cH出力 1985 FIX・EQ(ハード)	1989 90W×1cHウーファ出力 1990 DSP搭載アンプ	1994 35W×4cH出力	1997 40W×4cH出力	2000 45W×4cH出力	2004 デジタルアンプ化(ウーファCHのみ)
評価技術	1985 イコライザ回路自動設計システム	1990 音響開発センター開設 1990 車室内マイクトラバースシステム 1990 車室内音場シミュレーションシステム 1990 近接4点法(收音)	1994 音質評価用 1995 車室内音響チューニングシステム	1998 HATS音響評価システム(客観的、主観的) 2001 マルチインパルス応答評価システム		 内装一体スピーカ用エキサイタ
スピーカ技術	1987 ケルトン型ウーファ  α-5000P	1989 ドアマウント3wayマルチチャンネル 1990 電動スピーカ(セラ) 1990 トリプルエアドライブ方式 1990 逆コン型センタースピーカ(セラ) 1991 ソフトドームツイータ	1995 自社設計・製造スピーカ 1994 SOUND MONITOR  CP-570	2001 標準化スピーカ 2000 スリットスピーカ 1999 フラットパネルスピーカ(NXT) 2000 タイムドメインスピーカ(TD)	2006 内装一体平面スピーカ 2004 軽量標準化スピーカ 2008 TPDSスピーカ 2008 シートスピーカ	
代表製品	・1986 ハイパワーアンプ25W×2(QZ - 670) ・1986 ハイパワーアンプ200W×2(QM-600) ・1987 パス・ソニックウーファ(SB-6003) ・1989 DSPサラウンドプロセッサ(α-5000P)... 世界初 (4モードDSP音場制御、5CHスピーカ対応) ・1989 BSW内蔵 重低音 4Wayスピーカシステム (α-5090B) ・1989 セリカスーパーライブサウンドシステム (10SPシステム...マルチウェイ方式) ・1990 セラスーパーライブサウンドシステム (2モードDSP音場制御、10SPシステム)... 世界初	・1991 トリプルエアドライブ4Wayスピーカ(α-4590B) ・1991 クラウンアリスト、マジェスタ ・スーパーライブサウンドシステム(10SP) (4モード音場制御(HALL、LIVE、CATHEDRAL、DOME))  セラスーパーライブサウンドシステム	・1997 アリストデジタルオーディオシステム... トヨタ初 (デジタルASL、新音場制御、新パシオンセレクト、新アコースティックプレーバ) ・1999 PC用フラットパネルスピーカ(CP-570) ・2000 PC用TDスピーカ(F2000) ・2000 サウンドモニターデジタルリアンプ(DTA500X) ・2000 スリットスピーカ(ダイハツYRVスピーカ)  F2000	・2001 トヨタ標準化スピーカ(φ16) ・2001 ホーム用TDスピーカ(TD512) ・2002 車載用TDスピーカ (SGX-TD512、SOUND MONITOR) ・2003 ホーム用TDスピーカ(TD307、316SW) ・2003 04 05オーディオCS 搭載機 ・2004 ホーム用TDスピーカ(TD712Z) ・2004 DOP一体機 (DVD5.1システムCIRCLE SURROUND含む) ・2004 トヨタ軽量標準化スピーカ(φ16、6×9)	・2006 ヘッドライナースピーカ (エスティマ、FJクルーザ)... 世界初 ・2006 フローティング構造メインスピーカ(エスティマ) ・2006 ホーム用TDサブウーファ(TD725SW) ・2008 TPDSフラットスピーカ ・2008 シートスピーカ  TD512	