

## mbl 京都試聴室へ「どうぞおこしやす！」

mbl ジャパン株式会社

奥村 茂貢

### mbl 京都試聴室について

mbl の試聴室は、古都 京都洛北の地にあります。夏の風物詩で有名な「五山の送り火」の右大文字の山麓に近接した、ホテル アバンシエル京都（旧 ホリデイ・イン京都）の中にあります。

元々、ホテルの会議室であったところを改装して試聴室にしていますので音響的には恵まれているとは言えませんが、ほぼ家庭でのリビングルームの大きさを考慮し 15 畳程の広さにしてあります。その上で、mbl の「音」がより良く鳴り響くように、最適なルーム

アコースティックを施しています。これは、実際に購入されたお客様でも同様の環境が構築できるよう、あえて特別な建材の使用や施工が困難な工事はしておりません。その上で mbl のフラッグシップモデルであるスピーカー「mbl 101 E」、プリアンプ「mbl 6010D」、パワーアンプ「mbl 9011」「mbl 9008A」などの機器を常時お聴きいただけるようセッティングしております。

また、最近ルームアコースティックのマイナーチェンジを行いましたので、以前よりも数倍「音」のグレードがアップしました！

京都へお越しの際は、是非、mbl 京都試聴室にお立ち寄りください。新たな「音」を発見していただけることと思っております。



mbl 101 E

### 試聴をご希望の方へのお願い

mbl 京都試聴室では、常に最良の状態を試聴していただきたいとの観点から、試聴をご希望の際は、ご予約をお願いしております。少なくとも 1 週間前までに、お電話かメールにてアポイントメントをいただければ幸いです。皆様のお越しを心よりお待ちしております。

所在地：京都市左京区高野西開町 36 番地

ホテル アバンシエル京都（旧 ホリデイ・イン京都）3F

- ・ 京都駅から車で 25 分
- ・ 京阪出町柳町から徒歩 15 分
- ・ 地下鉄北大路駅（赤の B のりば）から市バスで 10 分

電話：075-712-1700

メール：[info@mbl-japan.com](mailto:info@mbl-japan.com)

URL：<http://www.mbl-japan.com/credo.html>



「テープ録音機物語」

その53 ステレオ・テープデッキ (1)

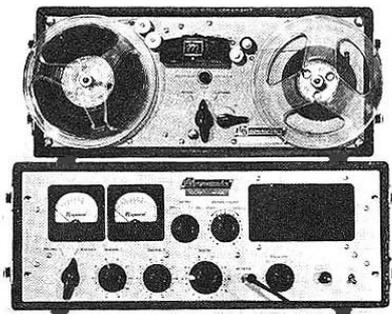
あべ よしはる  
阿部 美春

ステレオ・テープデッキに関して、主に日本オーディオ協会編「オーディオ50年史」、VIII「磁気録音」、7項「ステレオ・テープデッキ時代の到来」から抜粋し、これに補足加筆します。

1 ステレオ・テープ録音機の始まり (1)(3)

ステレオ録音は実験的には1939年(昭和14年)、米国のベル電話研究所によって鋼帯を使って行われ\*1、その後1943年、ドイツ放送会社RRGの研究所で密かにRRG/R122型マグネトホンをステレオに改造し、ベルリンの放送ハウスで終戦直前までステレオ録音が行われていた(本物語「その4」参照)。

戦後は1949年(昭和24年)にニューヨークで開催されたAESの最初のオーディオフェアで、マグネコード社がPT-6型テープ録音機(「その8」参照)を改造してステレオのデモを行っている\*2。このステレオ(バイノーラル)機は、ゼネラルモーター(GM)社の研究所から自動車の騒音分析用にステレオ録音機の特注があり、これがオーディオフェア発表のきっかけとなって、米国で始めて商品化されたステレオ・テープ録音機となる(PT6-BN型、写真53-1)。

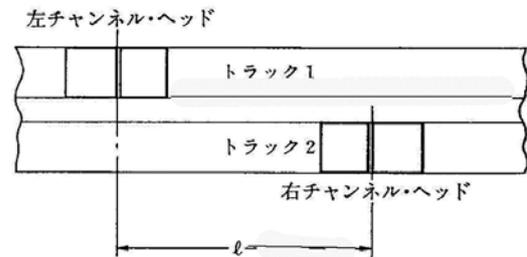


(写真53-1) 米国初のステレオ・テープレコーダー  
Magnecord PT6-BN

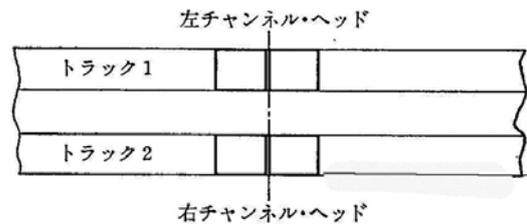
デモにはナショナル交響楽団、海軍軍楽隊、そして、ベニーグッドマン、ライオネル・ハンプトン、ウディ・ハーマンなど当時の有名な楽団やアーティストがシカゴに現れ、ステレオの実験録音に協力している。デモの結果は、いうまでもなく、大変好評であったとのことである。

ステレオ・マグネコーダーはフェアの後、12台、そして25台作ったがすぐに売れてしまい、さらに100台作ったそうである。ステレオ機の価格は、モノ機(当時\$499.50)のほぼ2倍であった。

このステレオ機は3ヘッド式に改造され、フルトラック消去ヘッドと2個のハーフトラック録音再生(兼用)ヘッドで構成される。



(a) スタガー方式  
lはスマイリーの場合2寸(57.15mm)、  
マグネコードの場合5/16寸(33.34mm)であ  
った。その後、規格統一され1寸(31.75  
mm)になった。



(b) スタック方式(インライン方式ともいう)

(図53-1) スタガー式とスタック式

最初のステレオ機は 2 個の録再ヘッドの空けき (Gap) は上下に、すなわち左右チャンネルに分かれ (図 53-1)、その間隔は 15/16 インチ (23.8mm) であった。間隔はその後 1-1/4 インチ (31.8mm) に変更され、これが、スタッガー (Stagger) 式ステレオ・テープの標準としてステレオテープの市販が始まった。しかし、1 年足らずで、左右 (上下) 空けきが一直線 (In line) のヘッドの製作が可能となり、ステレオ・テープの標準はスタック (Stack) 式に変わった。

1952 年には、アンプリファイア・コープ (Amplifier Corp. of America) から電池式ポータブル型のステレオ・テープレコーダーが発売された。

当時は、当然のことであるが、アンプは真空管式で、メカニズムはゼンマイ動力である。早速、この年の暮れに創刊された "Tape Recording" 誌に最初の広告として掲載され、ステレオ録音に拍車がかけられたかにみえたが、実際にステレオのテープレコーダーが普及し始めたのは 1950 年代の後半からで、これまでは、実験的にステレオの録音、AM と FM 電波を使ったステレオの実験放送、クックのバイノーラル・レコードなどがあったが、1955 年 (昭和 30 年) に 2 トラック・ステレオのテープレコーダーがイギリス、アメリカで発売されるまでは大きな進展はみられなかった。

マグネコード以降は 1953 年になって、アンペックスが 403 型を 2 チャンネルに改造して商品化 (403-2P 型) したが、機構部の不調で短命に終わり、次の 350 型で 2 チャンネルに改造して成功している (350-2P 型、\$1,953.00、写真 53-5)。

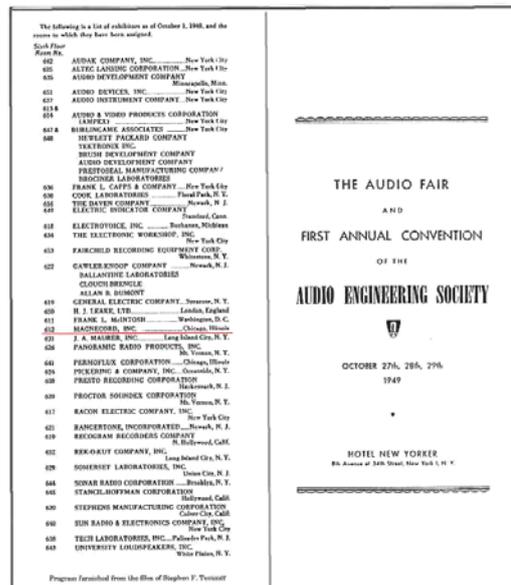
**注\*1** ベルのステレオ鋼帯録音機 (3)(121):

磁気録音機によるステレオは 1939 年、ニューヨークで開催された世界博覧会に (親会社の AT&T の展示場で) ベル電話研究所が 2 チャンネルの鋼帯式録音機でデモしたのが最初といわれている。

この録音機は一つのリールに鋼帯を上下 2 段に巻き、上下 2 個の録音再生ヘッドで 2 チャンネル

としたものである。鋼帯には特殊鋼ビッカロイが使われ、録音機にはベル研究所の D.E ウールドリッジが発明した交流バイアス法 (本物語、「その 1」参照) が試用してされている。

**注\*2** Audio Engineering Society (「その 49」参照)。写真 53-2 に第 1 回 AES Convension と Audio Fair の案内書を示す。展示社の中に "Magnecord (Room #620)" がある。



(写真 53-2) 第 1 回 AES コンベンションの案内書 (表側)

**2 ミュージック・テープの発売 (393)(394)**

1951 年 (昭和 26 年) に、アメリカ・ニュージャージー州、リビングストーンに住むオーディオ愛好家の青年、C.スマイリ (Ched Smiley) がイタリア・フィレンチェの音楽祭にアンペックスを改造したステレオ・テープレコーダーを持ち込み、ステレオの録音を行っている。この録音は、後にリビングストーン (Livingstone) レーベルで最初のステレオ・テープとしてカタログに掲載され、ディスクに代わる新しいプログラム・ソースとなった。

テープによるステレオは 1 本のテープに何列も並行に録音できるという特長から少なくとも 45/45 ステレオ・ディスクの出現までは、テープがステレオ再生を独占することになる\*3。

当初、2トラック・ステレオが1955年に英国、次いで米国でも商品化されたが、ステレオ・プレーヤーやレコーデッド・テープのコスト高が災いしてなかなか普及しなかった。しかし、世のオーディオ・ファンにステレオ再生の良さを知らしめるに大いに役立った。

初期の2トラック・ステレオは、図53-1で示したように左右チャンネルのヘッドギャップが一直線上にないスタガー方式が多く採られていた。理想的にはあらゆる点で便利なインライン（スタック）方式になることを望んでいたが、技術的な面とコストの面で、なかなか日の目を見ることができなかった。

そして、1957年、ようやく技術的にも価格的にも実用の可能性がでてきたが、すでに沢山の実績をつくってしまったスタガー方式から一挙にスタック方式に切り替えるわけにもいかず、保守派（スタガー方式）と革新派（スタック方式）との争いにまで発展してしまっただけでなく、この争いはさほど長くは続かなかった。ハード側、ソフト側ともにスタック方式にできるだけ早く切り替えたいという要望が強くなり、1957年の終わりには主要メーカーのほとんどがスタック方式の採用に踏み切ってしまった。

1957年の暮れ「Tape Recording」誌から発行された最初のステレオ・ミュージック（オープンリール式）のカタログによれば、39社、650種類がリストされ、またステレオはテープの独壇場となったかにみえたのであったが、ちょうどこの頃、出現した45/45ステレオ・ディスクによってさらにステレオ・ブームに拍車がかかわり出したものの、テープよりはるかに安いステレオ・ディスクのその王座を譲ることとなってしまった。ちなみに、2トラック・ステレオテープの価格は30分もので、約12ドル、ステレオ・ディスクは約4ドル（約25分両面）であった。

ステレオ・ディスクに対する対抗策としてMRIA\*4ではシュア・ブラザーズ（Shure Brothers）

社が開発した4トラック・2チャンネル・ヘッドを使って、従来の2トラックに対して2倍の録音時間が得られる4トラックのステレオ・テープレコーダー（オープン・リール式、テープ速さ7-1/2 in/s）を計画した。さらにアンペックス社はミュージック・テープの高速複製を業務とする子会社を設立し、各レーベルを一手に引き受けることにした。そしてMRIAメンバーのレコーダー・メーカーは早速、4トラックのステレオ・レコーダーの転換に着手し、1958年には4トラック（2チャンネル）・ステレオ・テープの誕生となった。

ようやく、テープ・ソースにもディスクに対抗するだけの準備は完了したが、4トラック・テープレコーダーやプレーヤーの普及には数年の日を要した。

表53-1に1957年頃までにアメリカで発売された各社のステレオ・モデルを示す<sup>(68)(218)(395)</sup>。

**注\*3** 磁気録音テープに信号を記録したレコードを「テープレコード」と呼ぶ。英国では当初から「テープレコード(Tape Record)」または「ミュージック・テープ(Music Tape)」と呼んでいたが、米国では一般的に「プリレコーデッド・テープ(Prerecorded Tape)」または「ミュージック・テープ」と呼んでいた。わが国では現在、「テープレコード」または「音楽テープ」と呼んでいる。

**注\*4** MRIA:

Magnetic Recording Industry Associationの略、米国の磁気録音工業会で、1953年に設立された。後年はEIA（米国の電子工業会）に吸収合併されている。

### 3 ステレオ・テープデッキ時代の到来

(1) (68) (218) (395)

ステレオ・テープレコードの発売によって、当然のことながら、ステレオの再生機も発売が開始され、アンペックスからは、プロ用の600型をホーム・ステレオ用に改造した612型（\$359.00、写真53-3）

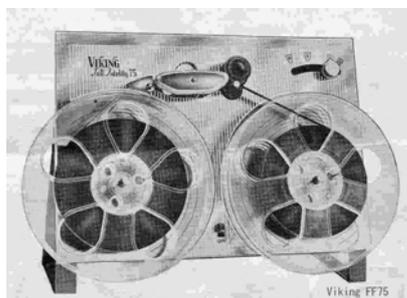
年	プロ用	ブランド	型名	製造国	価格 (US\$)	テープ速度 (in/s)	最大 リール	ヘッド 数	ヘッド 構成	再生 トラック	録音 チャンネル	モーター 数	ドライブ モーター	リール モーター	キャブ スタン	写真
1949	○	Magnecord	PT6-BN	米	約1000	7½	7"	2	E,R/P	2	2	2	HS	Ind.	7/4トナー	53-1
1953	○	V-M	Conv.Kit	"												
1955	○	Ampex	612	"	395.00	7½	7"	1	P	2	--	1	HS	--	ベルト	53-3
	○	"	350-2P	"	1,953.00	7½,15	10"	3	E,R,P	2	2	3	HS	Ind.	モーター	53-5
	○	Berlant	BX-4	"	845.00	7½,15	10"	3	E,R,P	2	2	3	HS	Ind.	モーター	53-6
		Livingstone		"	119.50	7½	7"	1	P	2	--	1	Ind.	--		
		Sony	TC-551	日	¥135k	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	Ind.		
		Three Dimension	TDC	"	229.00	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	3	Ind.	Ind.		
		Viking	FF75B	"	69.95	7½,(3%)	7"	1	P	2	--	1	Ind.	--	ベルト	53-4
1956	○	Ampex	A122	米	449.00	7½,3%	7"	3	E,R,P	2	2	1	Ind.	--	ベルト	53-7
	○	"	S-5290	"	995.00	7½	7"	3	E,R,P	2	2	1	HS	--	ベルト	
	○	Bell & Howell	TDC	"	229.00	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	mono	3	Ind.	Ind.		
	○	Berlant-Concertone	23	"	795.00	7½,15or3%	10"	3	E,R,P	2	2	3	Ind.	Ind.	モーター	
	○	"	93	"	995.00	7½,15or3%	10"	3	E,R,P	2	2	3	HS	Ind.	モーター	
	○	EMC Recordings	Stereo	"	199.95	7½	7"	1	P	2	2	1	Ind.	--		
		Pentron	PS-1	"	249.95	7½,3%	7"	1	P	2	2	1	Ind.	--		53-9
		Sony	TC-552	日	¥118k	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		
	○	"	ST改	"		7½,15	10"	3	E,R,P	2	2	3	HS	Ind.	モーター	
		Viking	FF75SU	米	97.65	7½,(3%)	7"	1	P	2	2	1	Ind.	--	ベルト	
		"	FF75SR	"	107.50	7½,(3%)	7"	1	E,R/P	2	2	1	Ind.	--	ベルト	
		V-M	711	"	209.95	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		53-8
1957	○	Ampex	A122-P	"	495.00	7½,3%	7"	3	E,R,P	2	2	1	Ind.	--	ベルト	
	○	"	601-2	米	995.00	7½	7"	3	E,R,P	2	2	1	HS	--	ベルト	53-10
		Bell & Howell	730	"	269.50	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	3	Ind.	Ind.		
		Bell Sound Systems	BT-205-OB	"	209.95	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	mono	3	Ind.	Ind.	モーター	
		Berlant-Concertone	33	"	995.00	7½,15or3%	10"	3	E,R,P	2	2	3	HS	Ind.		
		Ercona/Ferrograph	Conv.Kit	英	275.00	7½,15or3%	8¾"	3	E,R,P	2	mono	3	Ind.	Ind.		
	○	International radio...	Crown Royal	米	835.00	7½,15or3%	10"	2	E,R/P	2	2	3	HS	Ind.		
	○	"	Crown Imperial	"	535.00	7½,15or3%	10"	2	E,R/P	2	mono	3	HS	Ind.		
		Pentron	PT-15	"	189.95	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		
		"	PT-72S	"	239.95	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		
		"	PT-74S	"	309.95	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		
		"	PT-W3S	"	365.00	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--		
		Viking	FF755	"	99.00	7½,(3%)	7"	2	P	2	--	1	Ind.	--	ベルト	
		"	FF75SU	"	106.00	7½,(3%)	7"	2	P	2	--	1	Ind.	--	ベルト	
		"	FF75SR	"	113.00	7½,(3%)	7"	2	E,R/P	2	mono	1	Ind.	--	ベルト	
		"	Stereo Pro	"	299.00	7½,(3%)	7"	2	E,R/P	2	2	1	Ind.	--	ベルト	
		V-M	714	"	225.00	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	mono	1	Ind.	--	ベルト	
		"	750A	"	275.00	7½,3%	7"	2	E,R/P	2	"	1	Ind.	--	ベルト	

(表 53-1) ステレオ・テープ録音機一覧表 (1948-1957)

とスピーカーシステム (620 型) が発売され、V-M (Voice of Music) 社からいち早く、ステレオの改造キットが、バイキング (Viking) 社からは FF75B 型プレイバック・ユニット (69.95 ドル、**写真 53-4**) が発売された。また、プロ用としては在来のモノ用を改造、アンプは 2 段にしてアンペックスからは 350-2P 型 (1,953 ドル、**写真 53-5**)、バラント (Berlant) からはシリーズ X のバージョン・モデルとして SBX-4 型 (\$845.00、後に Concertone 30 シリーズとなる。**写真 53-6**) が発売されている。



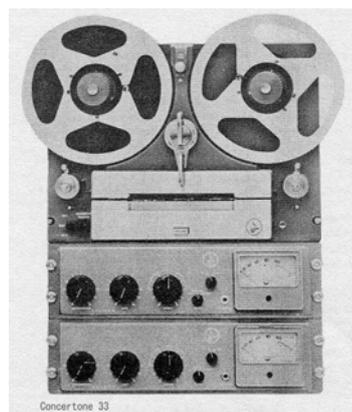
(写真 53-3) Ampex 612



(写真 53-4) Viking FF75B



(写真 53-5) Ampex 350-2P



(写真 53-6) Berlant/Concertone SBX-4/33

そして、翌 1956 年に入り、ステレオ・テープは約 150 種となり、主にテープレコーダー・メーカーはステレオの再生に積極的に取り組み始めた。

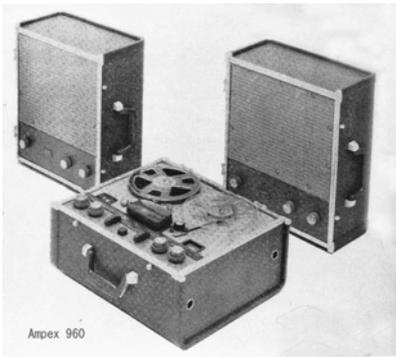
アンペックスは本格的なホーム・ステレオ・テープレコーダー A シリーズを (A-122 型、\$449.50、**写真 53-7**)、V-M は 711 型 (\$209.95、**写真 53-8**) を発売した。これらのほか、バイキングそして新たにペントロン (Pentron, PS-1、**写真 53-9**) がこの年に加わっている。

プロ用ではアンペックス 600 型を改造した S-5290 型 (のちの 601-2 型、\$995.00、**写真 53-10**) を、バラントはブランドをバラント・コンサートン (Berlant-Concertone) に変え、シリーズ 20、シリーズ 30 (前掲、**写真 53-6**) などを発売している。

また、翌 1957 年 6 月にはスーパースコープ Superscope) 社から 555 型ステレオ・レコーダー (Sony 製、**写真 53-11**) \*5 が、11 月にはラファエット (Lafayette Radio) 社から TEAC の TD-102 型テープデッキをベースとしたステレオ・テーププレーヤー (Tancodex\*6、**写真 53-12**) が発売された。

いずれも当初は 2 トラック・ステレオであったが、前述したように、1958 年暮頃からホーム用のものは 4 トラック・ステレオに切り替えている。再生ヘッドに 2 トラックと 4 トラックを切替できるテープデッキも発売された。

図 53-2 に 2 トラックと 4 トラック形式のトラックの寸法を、図 53-3 に各形式の録音順序を示す。



Ampex 960

(写真 53-7) Ampex Aシリーズ

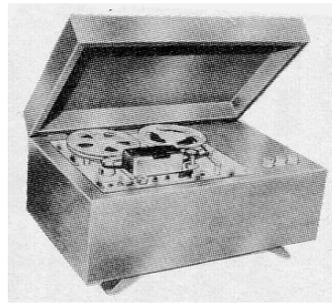


(写真 53-11) Superscope 555A

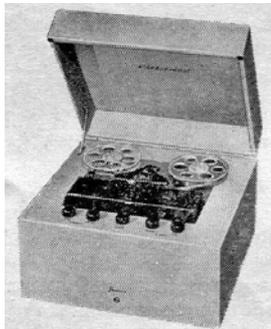


V-M 711

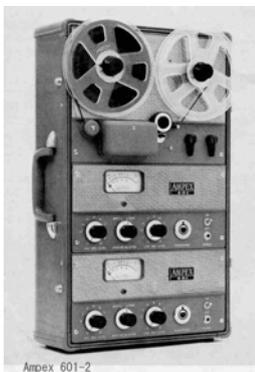
(写真 53-8) V-M 711



(写真 53-12) Lafayette "Tancordex"

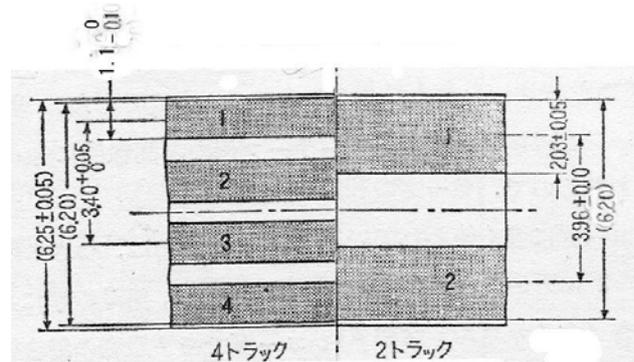


(写真 53-9) Pentron PS-1



Ampex 601-2

(写真 53-10) Ampex 601-2



(図 53-2) 2トラックと4トラック形式のトラック寸法

テープ種	録音方式	録音順序			
		第1回	第2回	第3回	第4回
6mm (1/4インチ)	シングルトラック (モノ)				
	モノ				
	ステレオ				
	4トラック (ワイド・タワー・リール)				
	ステレオ				

(図 53-3) 2トラックと4トラック形式の録音順序

**注\*5** スーパースコープ社は米国ハリウッドにあって、ビスタビジョンやシネマスコープ同様に映画のスクリーンをワイドにして見せる「スーパースコープ・システム」の特許をもち、日本の映画館でも名の知られた会社になっていた。

1957年からしばらく東通エテーブコーダーの米国における販売代理店であった。ブランドは1960年頃まで Superscope であった<sup>(364)</sup>。

**注\*6** Lafaette “Tancordex”は創立間もないTEACの最初のテーブデッキTD-102をベースに米国大手の間屋ラファエット・ラジオ社用に作ったステレオ・テーブ プレーヤーである。

ティアック創始者、谷さんの名をもじってタンコーデックスとラ社が命名した。アメリカのコンシューマー・リポート<sup>(396)</sup>にも取り上げられ、

17機種中、アンペックス、タンバーク、スーパースコープ（ソニー製）などに次いで第5位に入った。これで録音ができればトップクラスになったとのことである。

最初のロットは25台、ティアック始まって以来の量産で、全社あげての（当時、社員は10名）お祭り騒ぎ、突貫工事のせいもあって徹夜の連続、筆者は当事者の一人であった。

（次号につづく）

### 【参考文献】

- (1) 日本オーディオ協会編「オーディオ 50 年史」、VIII 磁気録音（1986.12）
- (3) Mark Mooney, Jr. “The History of Magnetic Recording (The early years 1893-1957)”, Reprinted from Hi-Fi TAPE RECORDING 誌（1957）
- (68) ”audio record, 1955・1956 Tape Recorder Directory” Sep.-Oct.,1955, Audio Devices, Inc.
- (121) S.E.Schoenherr, “Magnetic Recording Equipment”  
<http://history.acusd.edu/gen/recording/begun.html>
- (218) ”audio record, 1956・1957 Tape Recorder Directory“ Sep.-Oct.,1956, Audio Devices, Inc.
- (264) ソニー創立 40 周年記念誌「源流」（1986.05）
- (393) 浅野 勇「テーブ・レコードトテーブ・プレーヤー」無線と実験別冊、誠文堂新光社（1968.10）
- (394) “The Story of Music Tape”, Tape Recording 誌別冊（1968.03）
- (395) ”audio record, 1957・1958 Tape Recorder Directory” Oct.,1957, Audio Devices, Inc.
- (396) “Consumer Report”（発行年月不詳）, Consumer Union, NY（1957）