

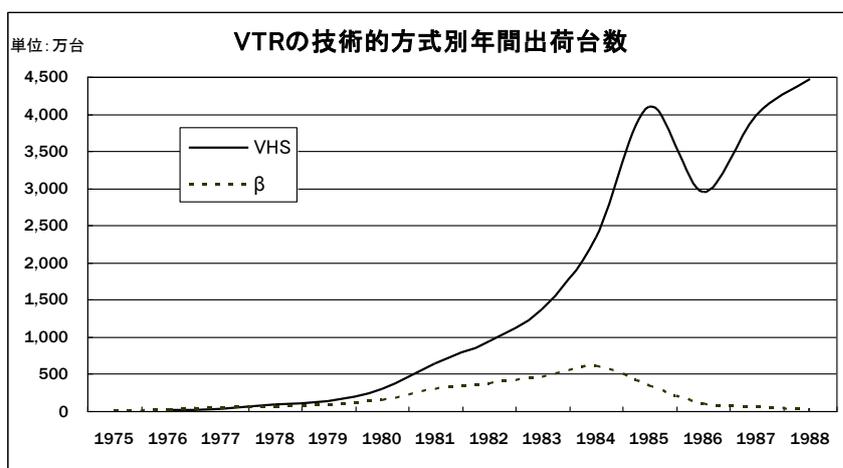
VTR (Video Tape Recorder) をめぐる技術的方式と製品間競争

1. VTR に関する規格の比較 --- テープ幅は同じだが、互換性がない

	規格	年月	カセットの大きさ	カセット重量	録画メディア	テープ幅	テープ長	テープ速度	録画時間
ソニー	βI	1975年5月	15.6×9.6×2.5cm	200g	カセット式 磁気テープ	1/2 インチ (12.65mm)	150m	40mm/s	1時間
ビクター	VHS	1976年10月	18.8×10.4×2.5cm	280g			248m	33.35mm/s	2時間
ソニー	βII	1977年02月	15.6×9.6×2.5cm	200g			150m	20mm/s	2時間

2. VTR に関する技術的方式別の年間生産台数および生産台数累計

年	年間生産台数		生産台数累計	
	β	VHS	β	VHS
1975	2		2	
1976	18	11	20	11
1977	42	34	62	45
1978	59	88	121	133
1979	85	134	206	266
1980	149	292	355	559
1981	302	648	657	1,206
1982	372	942	1,029	2,148
1983	457	1,365	1,486	3,513
1984	604	2,346	2,090	5,859
1985	339	4,098	2,429	9,957
1986	111	2,955	2,540	12,912
1987	67	3,977	2,607	16,889
1988	15	4,476	2,621	21,365



[出典] Cusumano, M.A., Mylonadis, Y., Rosenbloom, R.S. (1992) "Strategic maneuvering and mass-market dynamics: The triumph of VHS over Beta", *Business History Review*, Vol. 66, Iss. 1, p.54

ソニーの家庭用ベータマックス VTR 機は、2002 年 8 月 27 日に販売終了が予告されるまでに、日本国内で累計約 400 万台、全世界で累計約 1800 万台が生産された。

(出典 <http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/ServiceArea/Betamax/>)

3. ソニーの VTR 製品「ベータ1」の開発意図

(1) ベータ1規格に関するソニー側の証言(1) --- 「記録時間は1時間と短いものの、カセットサイズが小さく、画質が絶対的に良い」ことに絶対的自信をもつソニー

「ソニーのベータ規格側には東芝、三洋電機、日本電気、アイワ、パイオニアが、日本ビクターの VHS 規格側には松下電器、日立製作所、三菱電機、シャープ、赤井電機と、家電業界を二分するこんな構図ができてきた。ソニーは家庭用 VTR の決定版ベータマックスに絶対的な自信を持っていた。記録時間は1時間と短いものの、カセットサイズが小さく、画質が絶対的に良い。ソニーはベータ陣営の中心として激しい戦いに乗り出した。両陣営の新製品ラッシュが続く。高画質化、記録の長時間化、多機能化、操作性の向上など、あらゆる挑戦がハイペースで進んだ。」

[出典] ソニー『Sony History』 <http://www.sony.co.jp/SonyInfo/CorporateInfo/History/SonyHistory/2-02.html>

(2) ベータ1規格に関するソニー側の証言(2) —「録画時間の長さについては、開発当初から問題にはなっていたが、画質優先で、機能がよければお客さまが買ってくれるという信念に基づき、まず画質を優先した」ソニー

「VHS はベータに比べて録画時間が長かったんですが、録画時間の長さについては、開発当初から問題にはなっていたんです。ベータもある程度は録画時間を延ばすことは可能でしたが、それよりもまず画質を優先しました。画質優先で、機能がよければお客さまが買ってくれるという信念があって、録画時間が1時間か2時間かというのは、設計している技術者はあまり重要視していなくて、それよりもとにかく画質優先だったんです。」

[出典] ソニーのβ方式VTRの開発者の証言 <http://career.livedoor.com/feature/tech/tec04/001/index.php>

4. ベータとVHSの製造コストに関する松下幸之助の発言

『SONY History』第2部 第2章 第1話 規格戦争に巻き込まれた秘蔵っ子

<http://www.sony.co.jp/Fun/SH/2-2/h1.html>

「ソニーと日本ビクター両社の各ファミリーづくりは、1976年を通して進んでいく。U規格の盟友である松下電器は、依然として態度を鮮明にしない。そして年の瀬も押し迫った頃、大阪の松下電器本社を訪れた会長の盛田、木原たちは松下幸之助相談役から結論的な話を聞かされた。部屋の机の上には、カバーがはずされたソニーの製品と日本ビクターの製品が置かれており、「ベータも捨てがたい。でも、どう見ても日本ビクターのものの方が部品点数が少ない。私の所は1000円でも100円でも安く作れるほうを採ります。後発メーカーとしてのハンディキャップを取り返すためには、こちらは製造コストの安いほうでやるしかありません」

5. 1970年代におけるVTRの利用形態の年代推移(国内)

用途	年代	昭和44年 ~48年	昭和49年 ~52年	昭和53年 ~54年	今後の 傾向
① テレビ放送番組の録画 (時間の有効利用,保存)		25%	85%	70~80%	→
② カメラによる収録 (記録保存,スポーツなどの訓練)		50% (B/Wカメラ)	10% (カラーカメラ)	15~20%	↘
③ ソフトテープの再生 (放送されない番組,教育情報伝達)		25%	5%	7~8%	→

〈第1表〉 VTRの利用形態の年代推移(国内)

[出典] 田中繁夫「ベータフォーマット VTR システムアップとサービスポイント」『テレビ技術』1979年10月号、電子技術出版株式会社、p.68の第1表「VTR利用形態の年代推移(国内)」

6. 1964年11月にソニーが新聞発表したホームVTRシステム

1964年11月にソニーが新聞発表したホームVTRシステム

[出典] 日本放送協会編『NHKホームビデオ技術』日本放送出版協会、1970年、p.15

「旅行先の風景や子供の学芸会・運動会などを自分で録画したものを再生するための装置」としての家庭用VTR

