



# IPTV 산업동향

이현노 IT-SoC협회 기술지원팀 대리(hnlee@itsoc.or.kr)

## 1. IPTV 정의 및 도입 배경

IPTV는 Internet Protocol Television의 약어로서 협의로는 IP망을 통한 멀티미디어 서비스를 의미하며(또 텔레비전 등 방송프로그램을 IP망을 이용해 공중에게 보내주는 다채널 방송 서비스로 정의하기도 함), 광의로는 인터넷망 및 기타 혼합 형태의 전달방식(IP+방송, DMB)을 통해 제공하는 멀티미디어 서비스로써 양방향성을 지원하는 TV단말기 기반의 지능형 서비스를 총칭하기도 한다. IPTV란 명칭은 최초 미국에서 유래되었으며, 다른 이름으로 유럽의 “ADSL TV”, 일본의 “Broad-band TV”, KT의 “IP미디어”, 그리고 정부의 “iCOD (internet Contents on Demand)” 등이 있다.

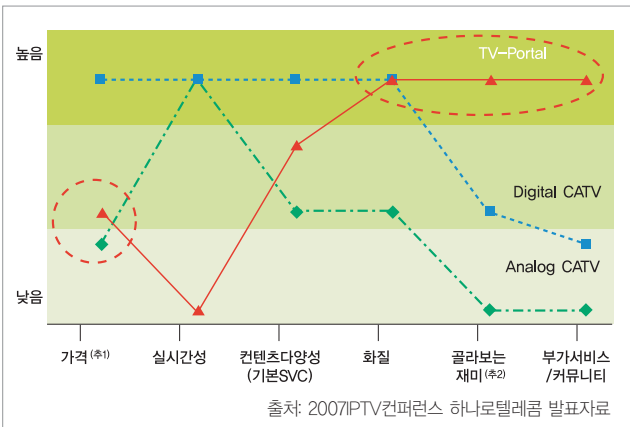
IPTV의 등장 배경은 초고속 인터넷 기술의 발전 및 콘텐츠 선택권 확대에 의한 통방 융합 트렌드에서 시작되었다고 볼 수 있다.

통신사업자는 초고속 인터넷망을 통하여 고용량 콘텐츠를 다수의 이용자에게 제공하고자 하고 소비자들은 특정 콘텐츠나 채널 등에 제한되지 않고 직접 선택권을 갖고 싶어 한다. 이러한 양쪽의 니즈(Needs)가 결합되면서 IPTV의 출현을 앞당겼다.

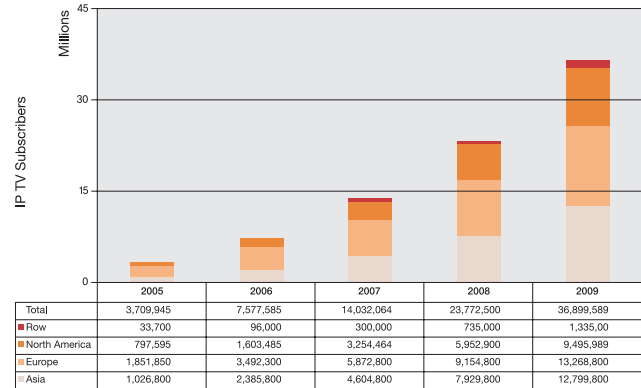
〈그림 1〉은 IPTV와 유사서비스들과의 경쟁요소를 정성적으로 비교한 전략캔버스이며 IPTV가 기존서비스에 비해 콘텐츠의 다양성 및 선택권 등이 우위에 있음을 보여준다. 또한 IPTV의 경우 단일 회선망을 통하여 데이터, 음성, 영상을 동시에 제공하는 묶음 서비스(TPS : Triple Play Service)가 가능하여 더 큰 기대를 받고 있으며, 향후에는 홈네트워크 서비스까지 결합시킨 총체적인 서비스로 진화할 것으로 전망되고 있다.

## 2. 최근 IPTV 시장 동향

전세계 IPTV 가입자 현황은 〈그림 2〉와 같으며 2010년에는 6,300만명으로 늘어날 것으로 관측하고 있다. 다른 시장조사기관들도 IPTV 가입자가 2009년까지 3,690만명~5,370만명으로 증가할 것으로 전망하고 있으며 Gartner의 경우 연평균 증가율을 72.8%로 예측하고 있다. 이런 폭발적인 증가율로 2009년도 세계 IPTV 시장규모가 100억달러에 이를 전망이며, 2010년에는 270억 달러 이상에 달할 것으로 관측된다.



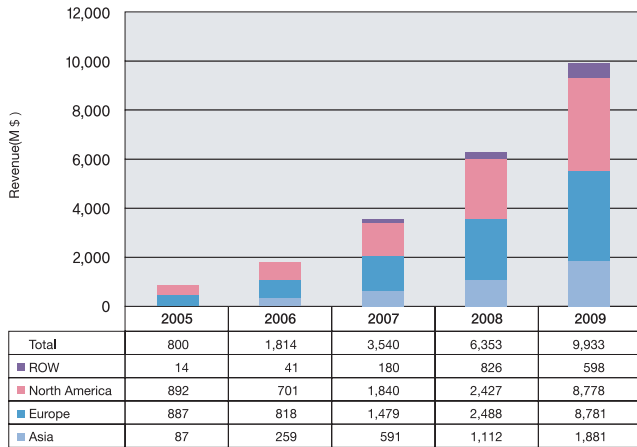
〈그림 1〉 IPTV의 유사서비스의 비교 전략 캔버스



Source: MRG, Inc. Source : MRG(2005,9), IPTV Global Forecast - 2005 to 2009

출처: MRG(2005)

〈그림 2〉 세계 IPTV 가입자 전망



〈그림 3〉 세계 IPTV 매출 전망

출처: MRG(2005.9)

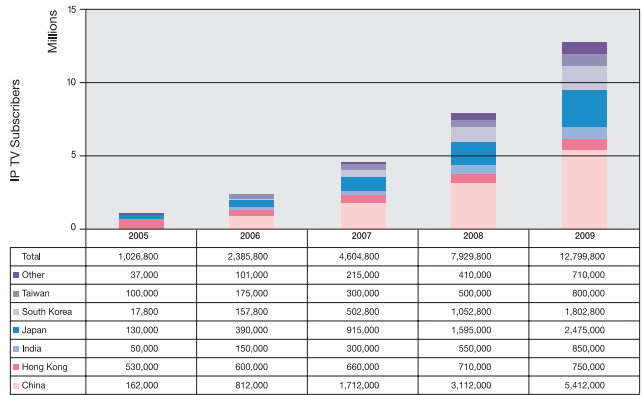
해외 각국 IPTV 사업자들의 서비스 제공 현황을 보면, 미국의 경우 AT&T, Verizon 등 거대 통신 사업자가 케이블TV 사업자에 대응하기 위해 서비스를 시작하였다.

유럽의 경우 영국, 프랑스 등이 IPTV서비스를 제공하고 있으며, 아시아의 경우 일본이 정부, 기업 협력 아래 활발하게 IPTV상용화가 진행되고 있다.

〈표 1〉 세계 주요 IPTV 사업자 및 서비스 제공 현황

지역	국가	사업자명	서비스	서비스 개시 시기
북미	미국	Surewest	Digital TV	2004
		Verizon	FiOS TV	2005.9
		AT&T	U-Verse	2006.1
	캐나다	SaskTel	Max TV	2002
유럽	이탈리아	FastWeb	Fastweb TV	2003.8
		Telecom Italia	Alice Home TV	2005
	프랑스	France Telecom	MaligneTV	2003
		Free	FreeBox TV	2003
	영국	Kingston Communications	KIT	2001
		Videonetworks	Home Choice	2004
		BT	BT Vision	2006.8
	독일	DT	미정	2006년 하반기
	스페인	Telefonica	Imagenio	2004
	아시아	홍콩	PCCW	Now Broadband TV
일본		BB Cable	BBTV	2003.7
		KDDI	광 플러스 TV	2003.12
		Opticast	광 퍼펙트 TV	2004.2
		Online-TV	4th Media Service	2004.7
		아이캐스트	On-demand TV	2003.11
대만	Chunghwa Telecom	MOD Service	2004	

아태지역의 경우 IPTV 가입자가 2005년 16만명 정도에서 2009년 1,280만명으로 증가할 것으로 예상되고 있으며(그림 4), Frost & Sullivan은 최근 보고서에서 2013년까지 아태지역 IPTV 시장 규모가 30억 달러를 넘을 것으로 전망했다. 특히 중국, 인도, 인도네시아, 호주, 홍콩, 말레이시아, 뉴질랜드, 필리핀, 싱가포르, 한국, 대만, 타이 등 12개국의 2007년 IPTV 시장 규모가 전년 대비 1.5배 증가한 5억 1,240만 달러를 기록하고 2013년에는 33억달러를 기록, 연평균 37.5% 성장할 것으로 추정했다.



Source: MRG, Inc.

Source: MRG(2005.9), IPTV Global Forecast - 2005 to 2009

출처: MRG(2005.9)

〈그림 4〉 아태지역 IPTV 가입자 전망

국내 시장도 급속하게 성장할 것으로 보인다. 한국전자통신연구원(ETRI)에 따르면 IPTV산업은 2012년에는 394만가구를 확보해 매출이 1조원을 넘어설 것으로 예상되고 있다. 이에 따라 셋탑박스 업체 등 연관 산업도 더욱 활기를 띠 것으로 전망된다. 〈그림 5〉는 각 조사기관별 국내 IPTV 가입자와 매출 전망을 비교하여 나타낸 것이다.

〈표 2〉 국내 IPTV 가입자 전망

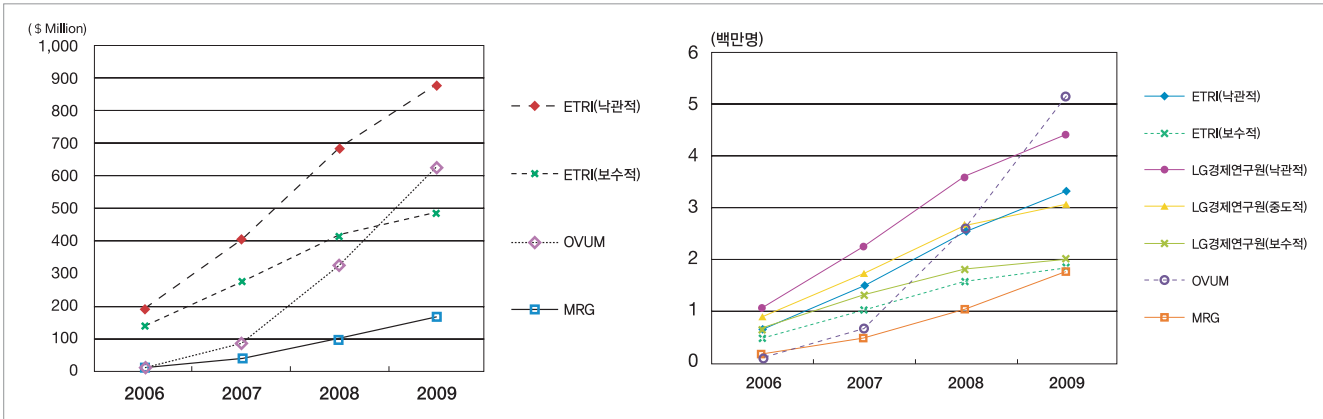
(단위:천명)

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
LG 경제연구원	230	880	1,730	2,670	3,030	-	-	-
ETRI	-	670	1,484	2,640	3,318	3,701	3,866	3,946
동서리서치	-	270	1,003	2,096	2,997	3,642	-	-

〈표 3〉 국내 IP TV 시장규모 전망

(단위:억원, 전자신문 2006.9.12)

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
시장규모	105	915	2,448	3,831	5,006



〈그림 5〉 각기관별 국내 IPTV 매출 및 가입자 전망 ( 좌 : 매출전망, 우 : 가입자 수 전망)

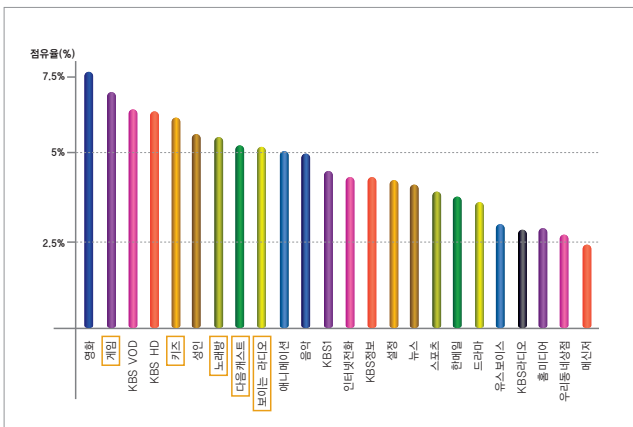
국내에서는 KT의 메가패스TV, 하나로의 하나TV등이 2005년부터 서비스를 시작하였다. KT는 IPTV서비스 공급의 활성화 및 초고속 인터넷 속도경쟁의 중식을 목표로 광가입자망(FTTH) 180만회선을 공급하고 IPTV 상용화를 위해 1400억원의 재원을 투입할 예정이다. 하나TV는 작년 7월경 TV-Potal를 개시하여 VoD 위주로 서비스를 제공하였지만, 현재 30만명에 이르는 사용자를 확보한 상태이며 최근 초고속인터넷과 전화, 하나TV를 묶은 '하나세트'를 내놓았다.

KT를 비롯한 50여 개사가 참여한 "C 큐브컨소시엄"과 다음커뮤니케이션 등 10여 개사로 구성된 "다음 컨소시엄" 2곳에서 지난 11월 21일부터 12월까지 IPTV시범서비스를 진행하였다.

2007년 1월 23일 KT가 공개한 시범서비스 결과보고서에

따르면 사용자 46.5%가 IPTV를 요금을 내고 사용하겠다고 하였으며, 품질 확인 후 결정하겠다는 사용자가 35.1%, 콘텐츠 부족이나 요금문제 등으로 사용하지 않겠다고 하는 응답자가 나머지 18.5%였다. 이와 같이 사용하겠다고거나 조건부 의사를 내비친 사용자는 총81.6%였으며, 기존 지상과 서비스와 다르다(87.5%)거나 CATV와 상이하다(72.4%)라고 응답하는 등 기존 서비스와 질적으로 구분된다는 답이 많았다. 다음컨소시엄의 채널 별 월평균 시청률 분포에서 영화가 7.5%이상으로 가장 높았고, 특히 IPTV에서 기존 방송과 차별적으로 선보인 게임, 키즈, 노래방, 다음캐스트(UCC), 보이는 라디오와 같은 채널들이 상위권을 점유하였다.

이와같이 시범서비스를 끝낸 상황에서 각 사업자들은 IPTV 시장점유를 위해 여러 전략을 내놓고 있다.



〈그림 6〉 다음 컨소시엄 시범서비스 시청률 결과

〈표 4〉 국내 주요 IPTV 사업자 서비스 전략

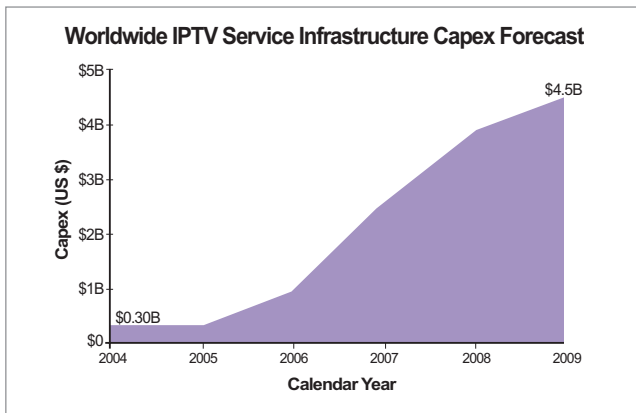
전략 요약	
KT	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 메가패스TV를 업그레이드한 '프리 IPTV'를 개시할 예정</li> <li>'07.4월부터 아이코드(ICode) 방식을 통한 IPTV서비스를 실시</li> <li>2010년까지 300만명의 IPTV 가입자 확보 목표</li> </ul>
하나로텔레콤	<ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷, 전화, 방송을 묶은 "하나세트" 서비스 제공</li> <li>시청하면서 리모컨으로 상품을 주문할 수 있는 '하나TV 쇼핑' 서비스 개시</li> <li>'07.6월 이후 생활정보 중심의 콘텐츠 서비스 예정</li> </ul>
다음	<ul style="list-style-type: none"> <li>'07. 3분기에 IPTV 상용서비스를 실시 예정</li> <li>웹을 중심으로 한 인터넷 포털 서비스를 기반으로 IPTV와의 연계를 강화</li> <li>-블로그, 동영상 UCC, 영화, 게임 등</li> <li>이용자의 관점에서 선택의 권리와 콘텐츠의 접근권을 강화할 예정</li> </ul>



### 3. IPTV 장비 시장 동향

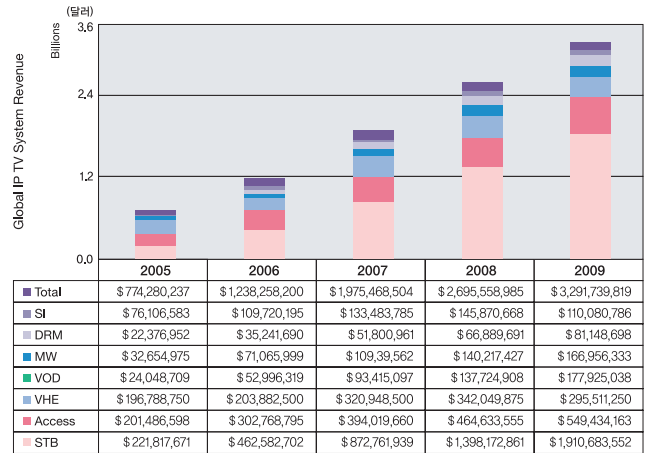
IPTV 서비스 시장이 확대 되면서 기술분야 표준화 활동이 활발하게 진행되고 있으며 이를 위한 설비와 장비/부품 분야 투자가 점점 더 증가되어 가고 있다. IPTV 기술 분야별 표준화와 관련해서는 액세스, 코덱, 전송, 미들웨어, 콘텐츠 보호 분야로 나누어 활동이 이뤄지고 있다.

세계 IPTV 인프라 구축 투자금액이 기존 DSL 및 케이블 서비스 기업을 중심으로 2004년의 경우 3억 400만 달러로 집계되었고 2009년에는 45억 달러로 증가할 전망이다<그림 7>. 특히 IPTV서비스를 위한 광 WAN(장거리통신망)장비시장의 경우 올해 전년대비 40% 성장한 27억달러까지 늘어날 것으로 전망된다. 또한 <그림 8>에서 보는 바와 같이 관련 산업인 셋탑박스(Set Top box), 미들웨어, VoD서버, SI, 애플리케이션, 부품 분야 시장도 급성장하여 2009년에 33억 달러 규모가 될 전망이다.



<그림 7> 세계 IPTV 서비스 인프라 투자 전망 출처 : Infonetics(2004)

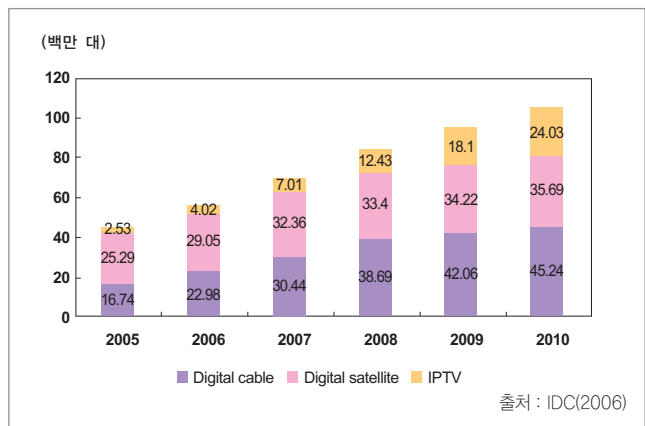
셋탑박스(STB)는 기존 TV와 인터넷 모뎀을 연결해 인터넷과 방송서비스를 제공하는 IPTV서비스의 핵심장비로 초기 인터넷TV STB(1세대)에서 SD급을 거쳐 HD급(고화질) IP STB로 진화하였다. IP STB는 TPS의 완결과 함께 VoD, 3D게임, 생활 정보 서비스, TV전화, VoIP, DVR, 홈네트워크, T커머스, T-learnig 등을 제공하는 홈 서버 기능을 담당하게 될 전망이다, 이에 따라 메인칩의 다기능화 및 원칩화가 현재 주요 관심사항이 되고 있다.



출처: MRG(2005)

<그림 8> 세계 IPTV 산업 분야별 시장 전망

셋탑박스의 세계시장 현황을 살펴보면, 2006년 출하대수는 5,605만 대였으며 2008년엔 8,452만대, 2010년엔 10,495만대로 증가할 전망이다<그림 9>. 이 중 IPTV 셋탑박스 출하 비율은 점차 증가하여 2010년 출하대수가 2,403만대로 2005년 전체 5.7%에서 22.9%로 증가할 전망이다. 또한 IPTV의 STB 시장 전망은 2004년 2억달러 이하였던 IP STB 매출규모가 2009년 19억 달러를 넘을 것으로 예측된다<그림 8>.



<그림 9> 세계 STB 출하 대수 추이 출처 : IDC(2006)

국내 STB 시장도 급격하게 성장할 것으로 보인다. KT, LG 파워콤 등이 IPTV서비스에 가세하면서 국내에서만 IP STB 수요가 매년 100만대 이상 늘어날 것으로 예상되고 있다. 시장 규모가 커지면서 STB 업체들이 급속도로 늘어나고 있지만 향



후 경쟁력을 갖춘 업체들 위주로 소수 대형화 될 것으로 예상된다. 국내 STB 기업으로는 삼성전자, LG노텔, 휴맥스, 셀런, 홈캐스트, 유빌리온, 와이즈임베드, 사이텍시스템, 임프렉스텍, 가온미디어, 토필드, 한단정보통신 등이 있으며 각 업체별 매출 분포를 보면 2006년도 휴맥스의 경우 7,000억원대, 그외 가온미디어, 셀런, 홈캐스트 등의 업체는 1,000억원대 매출을 올렸고 올해엔 40~50%매출 성장을 목표로 하고 있다. 한편 한국 STB 업체들은 프리미엄 시장공략 및 신규 시장 개척에 비중을 두고 있다.

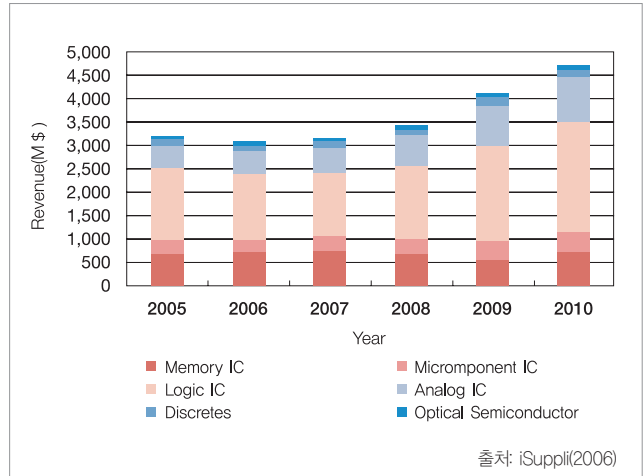
〈표 5〉 국내 주요 STB 업체 사업 추진 사항

업체명	사업내용
휴맥스	• HD STB, IP STB, PVR내장 D-TV등 3대 품목 주력 예상
가온미디어	• 방송사업자의 매출 비중을 전체 매출의 70%로 높일 예정 • HD PVR STB 등 프리미엄 제품 주력 예정
홈캐스트	• HD,PVR, IP STB 제품 주력 • 중동, 아프리카지역에서 유럽, 미주 등 프리미엄 시장 공략 목표
셀런	• 해외 시장 공략을 초점(미국, 일본, 캐나다, 중국 등) • IPTV법제화등 난제로 VoD위주 IP STB 공급
한단정보통신	• H.264 지원 HD STB와 통신, DVR 기능 결합 제품 개발

IPTV시장의 확대와 STB에 대한 종합적인 서비스 기능 추가가 예상되면서 부품 업체들의 움직임도 활발해 지고 있다. 특히 Cisco, Motorola, Philips 등 세계적인 STB 제조사들이 종합적인 기능을 제공하는 SoC를 채택하여 MS IPTV Edition 소프트웨어 플랫폼을 지원하고 있다. 이를 통해 IPTV에서 HDTV, DVR, PIP 기능을 제공 한다. 삼성전자와 LG전자가

〈표 6〉 주요 IP STB 관련 SoC 개발 업체 현황

회사명	SoC개발 현황
ST마이크로	• HD 스트림 동시 디코딩 및 2개의 TV로 출력 혹은 분할화면 표시가능한 원칩(STB7100)개발 • HD 디코더 칩과 SD 디코더 칩을 결합(STi7710)개발 • 모든 STB 기능 및 다중 표준 디코딩 회로를 단일 칩으로 통합
커넥센트	• SD, HD TV STB 메인 칩 솔루션 양산 • 프론트엔드와 백엔드를 모두 지원 가능한 제품 생산
칩스앤미디어	• MPEC2 엔코더 및 디코더 칩을 SD, HD용으로 공급 • 프레스케일에 MPECA코덱 및 H.264, WMV9, VCI 등 비디오 IP공급
TI	• DSP기반 솔루션(다빈치) 출시 -실시간 비디오 기술이 적용되는 IP STB같은 분야에 적용 가능



〈그림 10〉 세계 D-STB 관련 반도체 매출 전망

자체적으로 칩을 개발하고 있다. 그 외 주요 업체들의 STB분야 IT SoC 개발 및 사업 현황은 〈표 6〉과 같다.

〈그림 10〉은 세계 Digital-STB관련 반도체의 분야별 전망으로 SoC분야에 해당하는 Logic IC, Analog IC, Microcomponent IC가 전체 매출의 70~80%가량을 차지하고 있다. 〈그림 9〉에서 IP STB의 출하대수 비율이 2005년 5.7%에서 2010년 22.9%로 증가한 것으로 볼 때 IP STB관련 반도체 매출은 2005년 3억달러에서 2010년 11억 달러로 성장할 것이 예상된다. ☺

[참고문헌]

- [1] 신경섭, "IPTV서비스및기술소개", 한국방송공학회 2006 디지털 방송 기술 춘계 워크샵
- [2] 고순수, "IPTV 국내외 서비스 동향", 한국방송공학회 2006 디지털 방송 기술 춘계 워크샵
- [3] 문병주, "IPTV 기술 및 시장동향", ITFIND 중간기술동향 통권 1279호 2007. 1. 17.
- [4] 권수갑, "IPTV 최근 동향" 2006. 9
- [5] 오세근, "최근 IPTV 추진동향과 기업트렌드" 2006. 11
- [6] 김철균, "Daum IPTV 시범사업 및 향후 과제", 2007 IPTV 성장전략 컨퍼런스
- [7] 박종훈, "IPTV 사업 추진방향 및 전략", 2007 IPTV 성장전략 컨퍼런스
- [8] Mindbranch, "글로벌 셋탑박스 시장 동향" 2006. 12
- [9] 디지털타임즈 [10] 전자신문 [11] Atlas research group