

# 텔레프레즌스 시장분석과 기업동향

Market Trends and Current Status on Enterprise Telepresence

이은정 (E.J. Lee)      기술예측연구팀 위촉연구원  
 연승준 (S.J. Yeon)    기술예측연구팀 선임연구원  
 하원규 (W.G. Ha)      기술예측연구팀 책임연구원

## 목 차

- .....
- I . 텔레프레즌스 개요
  - II . 텔레프레즌스 시장분석
  - III . 텔레프레즌스 기업동향
  - IV . 시사점

최근 업무용 여행 경비 증가와 유가상승에 따른 비용 절감의 필요성과 탄소배출 감소에 대한 요구로 많은 기업들이 텔레프레즌스의 도입을 고려하고 있다. 저출산·고령화 및 저탄소 녹색성장 등 사회 현안 해결이 가능하며, 삶과 일의 균형을 이루는 근로여건이 부각되면서 새로운 비즈니스 기회로 주목받고 있는 스마트워크로 인해 텔레프레즌스 시장에 대한 관심이 증대되고 있다. 이에 따라, 텔레프레즌스 시장에는 다양한 종류의 텔레프레즌스 제품과 고화질 화상회의 시스템이 소개되고 있으며 고가의 하이엔드 제품에서부터 저가의 로우엔드 제품까지 일반인도 텔레프레즌스에 손쉽게 접근할 수 있게 되었다. 본 고에서는 최근의 텔레프레즌스와 화상회의 시장을 분석함과 동시에 주요 기업의 제품에 대해 살펴봄으로써 효율적 텔레프레즌스의 선택을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

## I. 텔레프레즌스 개요

텔레프레즌스란 참가자들이 실제로 같은 방에 있다는 느낌을 체험할 수 있는 화상회의로 정의할 수 있다. 고실감형 영상회의를 의미하며, 마치 상대가 앞에 있는 듯한 경험(“Being-There”)을 제공하는 서비스이다[1].

기존의 화상회의는 수 년간 존재해 왔으며 Polycom과 Cisco 등 텔레프레즌스 글로벌 선두 기업은 각각 텔레프레즌스 제품과 화상회의 제품을 특정 수요에 맞게 개발해 왔다. 그러나 현재는 HD 화상회의 제품의 등장으로 텔레프레즌스와 화상회의의 구분이 모호해지고 있으며, 몇몇 기업은 화상회의와 텔레프레즌스 제품을 모두 제공하면서 의도적으로 그 경계를 모호하게 하여 제품포트폴리오를 연속체로 설명

<표 1> 텔레프레즌스 포트폴리오

텔레프레즌스 룸	조명, 바닥재, 커뮤니케이션 테이블, 대형디스플레이, 카메라, 마이크로폰 등으로 구성되는 특수 제작 룸
토탈이머전 홀로그래픽 체험	토탈이머전 홀로그래픽 시스템은 대항반사렌즈를 통해 가상회의 참가자와 제품을 3D 이미지로 투사하여 보여줌
텔레프레즌스가 추가된 회의실	기존 회의실의 외관을 유지하면서 필요한 부분을 바뀌어나가는 것이 특징임
비표준 룸	R&D 연구실, 컨퍼런스 홀, 대형 회의실, 공장 플로어 등
무대	가상연사가 물리적으로 동일한 무대에 있는 사람들과 대화하고 노래하고 상호작용할 수 있는 무대
포디엄	투명스크린과 포디엄이 제공되어 연사가 실제로 연단에서 있는 것처럼 보임
소규모 회의실	소규모 텔레프레즌스 룸은 핵심경영진 2인이 대화할 수 있는 장소임
경영진 또는 개인용	경영진 사무실 또는 홈오피스에 설치된 단일한 스크린 - 높은 해상도, 시선접촉 및 뛰어난 음질과 같은 핵심적인 텔레프레즌스 속성 제공
홈텔레프레즌스	가정용 TV와 연결되는 홈 시스템

<자료>: Enterprise Telepresence and Video Conferencing, ABI Research 2010[2]

하고 있다.

텔레프레즌스 산업의 제품 포트폴리오는 룸 규모의 시스템에서 출발하였지만 현재는 텔레프레즌스 룸, 토탈이머전 홀로그래픽 체험, 텔레프레즌스 회의실, 홈텔레프레즌스 등 다양한 범위로 확대되어 계속 성장하고 있는 추세이다(<표 1> 참조).

## II. 텔레프레즌스 시장분석

### 1. 텔레프레즌스 시장동인 및 장애요인

2009년도 경기 침체의 영향으로 텔레프레즌스 장비 구매에 필요한 예산의 동결 내지 삭감으로 텔레프레즌스 시장은 큰 타격을 받았다. 토탈 텔레프레즌스 하이엔드 솔루션의 경우 구입에 수십만 달러가 소요되고 최소 두 곳 이상에 시스템이 설치되어야 하므로 회사에 요구되는 자본 지출이 큰 장애물이 되었다. 또한, 이미 장비를 구매한 업체의 후속 주문의 부진도 성장 지체의 원인이 되었다. 그러나 반대로 경기 침체의 영향으로 가격이 저렴한 제품이 부각되기도 하였고, 비즈니스 여행경비 절감, 탄소 배출량 감소 등의 요인으로 인하여 텔레프레즌스 시장은 지속적으로 성장해 왔다. 텔레프레즌스 시장 동인은 다음과 같이 설명될 수 있다.

- 경비 절감: 석유원가와 시장가격의 상승으로 비즈니스 여행경비 절감이 요구되고 이를 텔레프레즌스 세션으로 대체 가능
- 즉시성: 급한 용무 해결을 위해 세계 여러 곳의 다양한 기관 간 대면 회의 가능
- 탄소배출량 감소: 녹색 성장시대에 따른 탄소배출량 감소 노력이 요구
- 핵심인적자원의 공유: 고도로 숙련된 핵심직원을 적극 활용하여 원격 교육을 진행

- 신속한 협업 필요성: 다양한 산업의 글로벌 단위 팀이 실시간 협업함. 이는 비용 면에서도 효과적이며 기업의 협업문화 구축에도 이바지
- 아웃소싱의 영향: 아웃소싱의 급성장으로 인도나 중국과의 비즈니스 기회가 증가하여 텔레프레즌스의 즉시성과 현장감에 대한 수요가 증가
- 주요기업의 시장 캠페인: 자사 제품 광고를 통해 전체적으로 텔레프레즌스 시장의 인지도 제고

화상회의와 텔레프레즌스 정의를 의도적으로 모호하게 하여 고객에게 HD 화상회의 제품을 제공하고자 하는 기업이 늘어나고 있음에도 불구하고 텔레프레즌스시스템 도입에 필요한 자본 지출이 큰 장애요인이 되고 있다. 또한 대부분의 기업들이 텔레프레즌스를 지원할 만한 네트워크를 갖추고 있지 않기 때문에 이를 위한 추가비용 또한 장애요인이 되며 기존의 텔레프레즌스 장비간 상호운용성이 아직 제한적인 상태이므로 이것 역시 텔레프레즌스 시장 성장의 장애요인이 되고 있다.

## 2. 텔레프레즌스 수용과 시장 확대

텔레프레즌스 산업의 초기 고객은 다국적 기업이었다. 이러한 거대기업들은 현재에도 텔레프레즌스 고객 기반을 대표하고 있다. 대기업의 경우에는 텔레프레즌스의 기술비용을 비즈니스 여행경비 절감을 통하여 확보하고 있다. 최근 텔레프레즌스 장비 가격이 하락함에 따라 일부 중소기업, 특히 컨설팅 및 공급망 관리와 같은 분야의 중소기업들이 소규모 텔레프레즌스 장비를 채택하고 있다. 이에 따라 텔레프레즌스 제공업체들은 대기업내 사용자 수를 증가시키는 것뿐만 아니라 중소기업 시장도 확대해야 하는 이중 과제를 지닌다.

또한 텔레프레즌스는 기업간 비즈니스 미팅뿐만

아니라 의료, 교육, 금융, 엔터테인먼트 등 다양한 영역으로 서비스 시장을 확대하고 있으며 적용 범위를 전 산업영역으로 확대하고자 노력하고 있다[2].

- 의료: 의사·환자간의 원격진료(바이탈사인 검토 및 처방포함), 수술실 원격관찰, 원격의료 상담 등
- 은행 및 금융: 소규모 회의실에 텔레프레즌스 장비를 설치하여 고객은 금융전문가로부터 일대일 상담을 받을 수 있고 은행은 금융상품을 판매
- 제조: 전 세계 각지에 산재되어 있는 외주업체와 신속한 커뮤니케이션이 가능하고 원격지에서 전문가가 장비 검사를 통한 품질관리, 정비 및 수리도 실용적인 응용사례가 될 수 있음
- 제약: R&D 협업, 정부기관, 의사, 환자와의 임상 시험 미팅, 영업을 위한 교육, 품질관리, 토론, 관찰연구, 회의 등에 활용
- 컨벤션업: 호텔 컨퍼런스센터 구축으로 기업의 미팅 집결지 또는 현실적 수준의 스포츠 감상 장소를 제공
- 고등교육: 가장 일반적인 활용은 원격학습이며 원격지 분교에 장비를 설치하여 전 세계적으로 수업을 제공(다양한 분야의 전문가들에게 시장기회를 제공할 수 있음)
- 정부: 해외거주 공무원들의 가상회의, 비상 대응 직원간의 대면 커뮤니케이션 등에 활용
- 엔터테인먼트: 서로 다른 지역의 음악가들이 동일 음악에 대해 공동작업을 하거나 세계 각지의 영화작업 협업, 연예인의 버추얼 포디엄 등에 활용(가상모습으로 등장)
- 소매: 원격지의 전문가가 고객에게 특정한 제품에 대해 설명하거나 제품 및 영업교육에 활용
- 종교: 종교지도자의 설교를 원격지의 신도들에게 고화질로 전달할 수 있고 몰입적인 체험 제공

### III. 텔레프레즌스 기업동향

텔레프레즌스 시장에서 주로 회자되는 기업으로는 Cisco, Polycom 등이 대표적이다. 그 중 꾸준히 텔레프레즌스 제품군의 업데이트가 이루어지는 기업은 Cisco이다. Cisco의 경우 단순히 텔레프레즌스 제품을 제공하는 것만이 아니라 제품을 통하여 다양한 경험과 가능성을 제공하고자 한다. 현재 AT&T, Marriott Hotel, Starwood Hotel & Resorts 등과 협력하고 있으며 공공텔레프레즌스 룸을 배치하여 비즈니스 여행 비용 절감에 기여하고 있다[3]. 또한 Cisco는 2009년 10월 Tandberg 인수를 발표 후, 2010년 4월 인수함으로써 자사의 제품라인을 확장(화상회의)하여 상호운용성을 확보하였다. 이 인수합병 소식으로 인하여 시장의 하이엔드(high-end) 부분의 통합이 가속화되고 공급자들의 활발한 활동이 이루어졌으며 2009년도에는 텔레프레즌스 시장 전반의 성장을 이끌어냈다. Polycom은 2010년 1월 주니퍼 네트워크와 전략적 제휴를 체결하고 텔레프레즌스 및 화상회의의 서비스 안정성과 비용 효율성, 고객의 사용자 경험에 대한 질적 향상을 목표로 제품을 출시할 것이라고 밝혔고, HP의 경우 2010년 3Com 인수를 통하여 네트워크 장비분야에서 Cisco와 본격적으로 경쟁구도를 유지하게 되었다.

#### 1. 텔레프레즌스 장비 기업

##### 가. Polycom

2010년 세계 시장 점유율 40%를 기록한 Polycom은 Destiny Conferencing(Telesuite)의 시기 적절한 인수와 함께 텔레프레즌스 시장에 뛰어 들었다. 현재 광범위한 텔레프레즌스 제품과 화상회의의 제품 모두를 제공하고 있으며 상호운용성이 요구되는 표준

기반 제품 판매에 초점을 맞추고 있다. 조지타운 대학과 산타클라라 대학에 제품을 판매함으로써 고등교육 시장에도 성공적인 성과를 거두었고 Iformata, EasyNet, York Telecom과의 파트너십 유지로 고객에게 자체적인 네트워크 관리 및 관리형서비스 제공자를 선택할 기회를 제공한다(<표 2>, (그림 1) 참조).

<표 2> Polycom 주요 제품

	제품명	특징
텔레프레즌스	Polycom® RealPresence™ Experience (RPX) Series	최대 18명이 모여 실시간 대화 가능, 프로젝터와 카메라는 후면 부착, H.323 시스템과 완벽하게 호환
화상회의	Polycom® HDX® 9000 Series	HD 영상, 음성 콘텐츠, 다양한 유형의 회의실과 환경에 통합 가능
	Polycom® HDX® 4000 Series	개인용 데스크톱 HD 화상회의 시스템

<자료>: <http://www.polycom.com>[4]



(그림 1) Polycom HDX 9000와 RPX

##### 나. Cisco

Cisco는 2006년 12월 시장에 진입한 이래로 최근까지 지속적으로 자사의 제품 포트폴리오를 확장해 왔고, 2010년 Tandberg 인수를 통해 화상회의 시장에서 리더십을 유지하고 있다. Cisco는 설치범위와 파트너십이라는 가치를 홍보하며 자사 시스템의 설치범위가 50개국 150개 도시의 500곳에 이르며 매주 5천 번의 회의가 이루어지고 있다고 주장한다. 현재 AT&T, BT Conferencing, Tata Communications가 지속적으로 핵심 파트너가 되고 있다. Tandberg 인수 전에는 텔레프레즌스 제품 상호운용

성이 부족하였으나 현재에는 시장에 존재하는 모든 화상회의 시스템과 상호 연계할 수 있고 Tandberg 인수를 통해 개방된 표준과 상호운용성을 추진하고 있음을 밝혔다(<표 3>, (그림 2) 참조).

<표 3> Cisco 주요 제품

제품명	특징
Cisco TelePresence System 3010	최대 6인 수용, 빌트인 LCD를 통하여 콘텐츠 공유 가능
Cisco TelePresence System 1300	최대 6인 수용 저가 시스템, 소규모 사무실/회의실 이용, 다목적 회의실 (텔레프레즌스 & 화상회의 구현)
Cisco TelePresence EX Series	개인용 데스크톱 텔레프레즌스 시스템

<자료>: <http://www.cisco.com>[5]



(그림 2) Cisco TPS 3010과 1300

#### 다. Digital Video Enterprises

텔레프레즌스 분야의 개척자 가운데 한 곳으로 현재 가장 몰입적인 텔레프레즌스 체험을 제공하기 위하여 경쟁사들과 분명히 차별화된다. DVE의 차별화의 핵심은 룸 내의 회의 참가자들 간의 시선 접촉을 유지하는 것이며 참가자들은 스크린에 훨씬 더 가깝게 위치한다. 현실감 있는 시선 접촉은 디스플레이 장치에 빔 분할 기술을 통합한 다음 비디오카메라를 디스플레이 바로 뒤에 위치시키는 방식으로 이루어지고 그 결과 사용자들이 원격지 참가자들을 보여주는 디스플레이를 직접적으로 바라볼 때, 카메라 속을 직접 응시함으로써 원격지 참가자들에게 사실감 있는 시선 접촉을 제공하게 된다. 또한 혁신적 제품의 선구자로, 텔레-이머전 룸은 화자가 앉았다 일어나

도 여전히 시선 접촉을 유지할 수 있게 한다. 그리고 최대 9피트 너비의 3D 사물에 대한 볼륨감 있는 3D 시각화 옵션도 핵심 기술 중의 하나이다[6]. 이들이 제공하고 있는 3D 제품은 다양한 참가자들에게 서비스를 제공할 수 있는 텔레프레즌스 제품군으로 엔터테인먼트 시장, 금융, 고등교육, 법률 및 기업 시장으로 진출할 예정이다(그림 3) 참조.



(그림 3) DVE의 3D 시각화 옵션

#### 라. Hewlett Packard

HP의 대표 텔레프레즌스 제품은 DreamWorks와 공동 개발한 HP Halo이며 Halo는 Halo Collaboration Center, Halo Collaboration Meeting Room, 초하이엔드급 텔레프레즌스 스튜디오 버전 Halo Collaboration Studio 등 다양한 버전으로 제공된다.

Halo는 컨시어지 서비스를 포함하며 광섬유 기반의 물리적 네트워크인 Halo Video Exchange Network가 포함된다. Cisco와 Tandberg가 2009년 9

<표 4> HP 주요 제품

제품명	특징
Halo Collaboration Center	2인 또는 4인 이용, 소규모 장소 설치 가능
Halo Collaboration Meeting Room	기존 회의실 또는 모임공간에 설치할 수 있고 뛰어난 유연성이 특징
Halo Collaboration Studio	안정된 방송국 품질 수준의 협업 및 데이터 공유가 실시간 가능
화상회의 HP Skyroom	비디오 공동작업도구, 애플리케이션 공유 가능

<자료>: <http://www.hp.com>[7]



(그림 4) HP의 Skyroom

월 합병 의사를 발표한 시점 이후로 Tandberg와의 화상회의 시스템 상호운용 등 파트너십을 유지할 수 없게 되었으나, 2010년 4월, 3Com을 인수함으로써 네트워크 시장에서 Cisco와의 경쟁을 위한 입지를 강화하였다(〈표 4〉, (그림 4) 참조).

마. LifeSize Communications

LifeSize Communications는 고품질 화상회의 솔루션을 합리적인 가격에 시장에 공급하는 HD 비디오 커뮤니케이션에 전문화된 회사이다. 인터넷상에서 HD 비디오를 구현하기 위한 자체적인 프로세서와 아키텍처의 개발이 목표이며 이미 구형 화상회의 시스템을 갖춘 포춘 500대 기업에 제품을 판매하는 것을 전략으로 삼고 있다. 표준 기반의 화상회의 제품 및 Cisco Call Manager, Siemens HiPath, Microsoft Office Communications Server와 같은 다양한 협업용 회의도구들과 함께 동작하는 것이 특징이

〈표 5〉 LifeSize 주요 제품

	제품명	특징
	LifeSize Express	1~3인을 수용하는 저가 제품
	LifeSize Team 200	워크그룹을 위한 듀얼 디스플레이 제품
화상회의	Conference Room 200	저가의 가격에 제공되며 몰입적인 효과와 고해상도가 특징
	LGExecutive	24인치 디스플레이에 카메라, 마이크 등을 장착
	LifeSize Passport	랩톱 또는 데스크톱에서 Skype를 통해 커뮤니케이션 할 수 있음

<자료>: <http://www.lifesize.com>[8]



(그림 5) LifeSize의 Conference Room 200

다. 2009년 12월 Logitech에 인수되었다(〈표 5〉, (그림 5) 참조).

바. Teliris

Teliris는 2000년부터 하이엔드 텔레프레즌스 솔루션을 전문적으로 다뤘으며 지난 수 년간 50곳 이상의 국가에 제품 공급과 함께 포춘 2000대 기업을 고객기반으로 구축해 왔다. 고객의 약 90%가 자체 네트워크인 InfiNET를 사용하고 있고 163개 국가의 800곳 이상의 도시에 있는 3천 곳이 서비스를 제공 받고 있다. 회사의 핵심 기술은 디스플레이 기술로서 스크린 사이에 가장 작은 테두리를 사용하여 스크린 사이의 공간을 줄여 혼란을 최소화한다. 또한, 특히 보 유 중인 virtual vectoring 기술은 텔레프레즌스 세션에 제 3의 사이트가 추가될 경우 시스템이 시선 접촉을 유지하기 위해 적절한 시선을 자동으로 조정하는 기술이다. 제휴사로는 BT Conferencing, Orange, Global Crossing 등이 있다(〈표 6〉, (그림 6) 참조).

〈표 6〉 Teliris 주요 제품

	제품명	특징
	VirtuaLive™ Telepresence	현실감 있고 몰입적인 체험제공, 최대 16명 이용 가능
텔레프레즌스	Teliris Express Telepresence	워크그룹 제품으로 별도의 룸 공간이 요구되지 않음
	Teliris Personal Telepresence	개인 또는 임원용 텔레프레즌스 제품

<자료>: <http://www.teliris.com>[9]



(그림 6) Teliris의 VirtuaLive Telepresence와 Express Telepresence

사. Vidyo

Vidyo의 시장진출 전략은 보다 저렴한 텔레프레즌스 및 화상회의 시스템을 제공하고 대형 텔레프레즌스 기업들과의 직접적인 경쟁을 피할 수 있는 세분화된 시장을 목표로 한다. 회사의 제품들은 개인용 텔레프레즌스와 HD급 개인용 화상회의 간의 구분을 모호하게 만들고 있으며 자사 제품을 ‘텔레프레즌스 같은 HD급 룸 화상회의’라고 소개한다. 또한, 소프트웨어 회사로서 다른 기업들의 화상회의 솔루션들을 가능하게 하고 Cisco, Shortel, Teliris, Hitachi Communications에 의해 라이선싱 되었다(〈표 7〉, (그림 7) 참조).

〈표 7〉 Vidyo 주요 제품

제품명	특징
Vidyo Conferencing™ Portfolio	텔레프레즌스급의 화상회의 제공
화상회의 Vidyo Portal	관리자의 사전 셋업이 웹을 통해 이루어짐
Vidyo Desktop	모든 PC에서 화상회의에 참가할 수 있도록 하는 소프트웨어

<자료>: <http://www.vidyo.com>[10]



(그림 7) Vidyo Portal과 Desktop

아. Tandberg

2010년 Cisco에 인수된 Tandberg는 화상회의에서 출발하여 텔레프레즌스 시장에 진출하였다. 애플리케이션에서 출발하여 화상회의, 텔레프레즌스, 또는 두 기술의 조합 등의 적절한 솔루션을 선택하고 있는 것이 특징이며 표준 기반을 강조한다. 핵심적 요인은 화상회의 참가자들을 텔레프레즌스 세션에 통합하여 원격지 텔레프레즌스 룸 참가자와 효과적인 시선 접촉을 위해 동일한 모니터 상에 표시할 수 있는 기술이다(〈표 8〉, (그림 8) 참조).

〈표 8〉 Tandberg 주요 제품

제품명	특징
텔레프레즌스 Tandberg Telepresence T3	착시효과 강화를 위해 테이블 아랫부분까지 낮춰지는 디스플레이 사용
Tandberg Telepresence T1	임원 또는 소규모 회의실용 표준기반의 인스턴트 텔레프레즌스 시스템

<자료>: <http://www.tandberg.com>[11]



(그림 8) Tandberg의 Telepresence T3

2. 관리형 텔레프레즌스 서비스

관리형서비스(managed service)란 당사의 network infra와 voice platform을 기반으로 고객의 데

이더 및 음성 통신 인프라와 LAN/WAN의 회선, 트래픽 상태 등을 원격 모니터링과 예방 점검, 현장 출동 등을 통해 24시간 감시, 제어하는 서비스이다. 최근 텔레프레즌스 제품 보급의 급성장에 따라 관리형 서비스 시장도 성장할 것으로 전망되며 예약처리를 위한 컨시어지 서비스, 스케줄링, 모니터링, 관리, 보고, 청구 등의 서비스가 포함된다.

#### 가. AT&T

BT 및 Verizon과 같이 AT&T는 텔레프레즌스 시장을 연결하기 위해 자사의 광범위한 MPLS(Multiprotocol Label Switching) 네트워크를 활용하고 있고, 미국 외부에 50곳 이상의 인터넷접속포인트를 확보하고 있는 미국 최대의 통신 서비스 제공회사이다. AT&T의 텔레프레즌스 솔루션은 완전 관리형 Cisco 텔레프레즌스 솔루션이며 기업들이 다른 기업들과 커뮤니케이션 하거나 기업 내에서 커뮤니케이션 할 수 있는 “Meet Me” 서비스를 제공한다. 추가적으로 일정 계획 및 보고용 웹 기반 애플리케이션과 일부 참가자들이 청구 전용 모드로 세션에 참가할 수 있도록 해주는 오디오 브리지 서비스도 제공한다. AT&T 서비스는 26개국 이상에서 제공되며 의료, 소매, 정부 부문을 관리형서비스의 세 가지 핵심 시장으로 삼고 있다. 2010년 1월에는 Cisco Telepresence 룸을 사용하여 Marriot Hotel의 ‘Go There Virtual Meetings’ 서비스를 런칭하기도 하였다[3].

#### 나. British Telecom

BT One Source는 BT Conferencing의 네트워크 관리형서비스와 120개국에 이르는 BT의 광범위한 MPLS 네트워크를 결합한 완전 관리형의 자동화된 텔레프레즌스 서비스이다. BT는 Cisco의 솔루션 외에 기타 주요 텔레프레즌스 기업 솔루션들을 지원

하는 서비스를 제공하기 시작하였고 2009년에 Polycom Immersive를 위한 BT One Source 솔루션을, 2010년 초에 Tandberg를 위한 BT One Source 솔루션을 발표하였다. 또한, 최근 2011년 5월에는 마이크로소프트 링크와 함께 통합커뮤니케이션 플랫폼 BT 원보이스를 출시한다고 밝혔으며 이는 사용자가 인스턴트메시지, 컨퍼런싱 등을 단일 플랫폼상에서 이용할 수 있는 특징을 가진다.

BT Conferencing은 자사의 소프트웨어 플랫폼의 핵심요소이며 2010년 6월 콘티키(Kontiki)의 엔터프라이즈 비디오 솔루션을 추가함으로써 통합커뮤니케이션(unified communications) 포트폴리오를 확장하였다.

#### 다. Glowpoint

Glowpoint는 원래 비디오 장비를 판매하는 대형 기업의 일부였으나 하드웨어 사업에서 분리되어 재조직되었다. 현재 화상회의 및 텔레프레즌스 세션을 비롯한 관리형 비디오 서비스에만 초점을 맞추고 있고 Tandberg, Polycom, Cisco 등이 고객사이다. Glowpoint의 서비스 제공은 자사의 Video Network Operations Center를 중심으로 구성되며 회사의 “at Your Service”는 참가자가 지원 버튼을 눌러 접근 가능한 비디오 컨시어지 서비스를 통해 손쉽게 연락할 수 있다.

최근 클라우드 서비스가 상당한 성장을 기록할 것으로 예상됨에 따라 Glowpoint는 회사 구내 기반의 솔루션에 대한 대안으로 클라우드 기반의 비디오 및 텔레프레즌스 서비스를 확장하고 있다.

#### 라. IP-V Gateways

IP-V Gateways는 비디오 교환 네트워크 시장에서 트래픽이 품질의 손실 없이, 한 통신사 백본에서

다른 통신사 백본으로 흘러갈 수 있는 복수의 통신사들을 위한 비디오 품질 피어링(peering) 포인트가 되고 있다.

IP-V Gateways의 서비스에는 VPN 코디네이션, 장비 호스팅, 물리적 네트워킹, ISDN 게이트웨이 서비스, 세션 보더 컨트롤 지원, 엔드 포인트 모니터링이 포함된다. 이러한 네트워크 서비스들은 화상회의 및 텔레프레즌스 서비스를 제공하는 관리형서비스 제공자의 서비스들과 결합되며 파트너사로는 Tandberg, Telemerge, Providea, Savvis, York Telecom, IVCi, Intercall, Solutionz, KPCOM, Avaya, City IS가 있다.

#### 마. Masergy

Masergy는 엔터프라이즈 비디오 서비스를 위한 높은 QoS, 특별한 고객서비스, 숙련된 관리 및 컨트롤 역량을 제공한다. 통신사에서 케이블을 구매하고 통신사 시설에 배치된 자사의 스위치 및 라우터를 통해 자체적인 MPLS 네트워크를 운용함으로써 Masergy Video Exchange 네트워크를 구축하였다. 또한 자체 네트워크를 소유한 덕분에 높은 QoS를 보장할 수 있다. B2B 텔레프레즌스 연결을 제공하며, Masergy 고객일 경우 연결은 인터-VPN 라우팅을 통해 실행된다. 한쪽만 고객일 경우 통신사들과 협력하여 QoS 표시가 유지되도록 보더 세션 라우팅을 사용하며 보안 이슈도 처리한다.

#### 바. Tata Communications

Tata는 200개국의 300곳 이상의 인터넷 접속 포인트로 연결되는 Tier 1 IP 글로벌 네트워크를 보유하고 있다. 2011년 현재 40개국의 80곳의 도시에 사무실을 운영하며 공공 및 민간 텔레프레즌스 룸을 연결해주는 관리형 텔레프레즌스 서비스인 Tata Global

Meeting Exchange를 제공한다. Tata Communications은 뉴욕, 시카고, 시드니, 뭍바이에 있는 Starwood, Sheraton, Taj 호텔의 텔레프레즌스 룸들을 연결 및 관리하고 있다.

#### 사. Virtela

텔레프레즌스 시장에서 Virtela의 핵심요소는 네트워크 지연율을 단축하는 것이다. Virtela는 중립적인 텔레콤 시설에서 인터넷 접속 포인트를 제공하며 통신사 및 기업의 중립적인 독점 소프트웨어인 Global Service Fabric을 활용하여 고객들의 트래픽을 지능적으로 라우팅함으로써 가장 낮은 지연율을 보장한다. Virtela의 네트워크에는 250곳 이상의 통신사가 포함되어 있다. IP 서비스를 통해 관리형 비디오를 제공하며 Telanetix, LifeSize, Polycom, Tandberg 등과 협력한다.

## IV. 시사점

텔레프레즌스는 화상회의(video conferencing)를 다음 단계로 끌어올린 차세대 회의도구이다[12]. 참석자들은 그들이 마치 한방에 같이 있는 것과 같은 느낌을 가지게 된다. 또한 최근 텔레프레즌스 제품의 가격 하락과 비즈니스 여행경비 절감, 사업의 공급망 확장, 랩톱 및 스마트폰의 업무 활용 등으로 텔레프레즌스 시장은 계속 성장할 것으로 전망된다. 텔레프레즌스의 공급에 따라 자료화된 텔레프레즌스 비디오 자료의 저장 및 조회 서비스 시장이 부상할 것으로 예상되며 저렴한 데스크톱 화상회의 솔루션 제공과 커뮤니케이션 기능을 갖춘 텔레프레즌스 시스템도 개발되어 텔레프레즌스의 대상이 대중에게도 확대될 것으로 예상된다. 특히 환경에 대한 관심이 높아지면서 녹색성장의 개념이 등장하게 되고 출장으로 인한

불필요한 시간 낭비, 교통체증 방지 및 탄소배출량 억제 등을 통한 사회간접자본 비용을 절감할 수 있는 대안으로 스마트워크의 중요성이 부상하면서 텔레프레즌스 시장은 급속하게 성장할 것으로 예측된다.

소비자 입장에서는 다양한 종류의 텔레프레즌스 시스템 공급으로 고가의 제품에서부터 저가의 제품까지 선택의 범위가 매우 다양해졌다. 또한 고객은 텔레프레즌스 시스템뿐만 아니라 네트워크 서비스, 관리형서비스를 구매하여 손쉽게 텔레프레즌스를 이용할 수 있게 된 것도 특징이라 할 수 있겠다.

향후 텔레프레즌스를 도입하는 입장에서는 모바일 장치를 이용하여 이동 업무자에 크게 활용될 것으로 텔레프레즌스 서비스와 단말기 선택을 위한 주요 기준으로 사용될 것으로 판단된다.

## 참고 문헌

- [1] 현욱, 강신각, “스마트워크 표준화 동향,” 전자통신 동향분석, 제26권 제2호, 2011. 4., pp.24-29.
- [2] Enterprise Telepresence and Video Conferencing, ABI Research, 2010.
- [3] <http://news.marriott.com>
- [4] <http://www.polycom.co.kr>
- [5] <http://www.cisco.com>
- [6] <http://www.dvetelepresece.com>
- [7] <http://www.hp.com>
- [8] <http://www.lifesize.com>
- [9] <http://www.teliris.com>
- [10] <http://www.vidyo.com>
- [11] <http://www.tandberg.com>
- [12] 해외과학기술동향, 한국과학기술정보연구원, 2010. 4.

### ● 용 어 해 설 ●

화상회의: 원격지를 통신 회선으로 연결하여 텔레비전, 전화 따위를 이용하여 서로 화상을 보면서 하는 회의

컨시어지서비스: 사전적으로는 관리인, 문지기란 뜻하는 말이나, 최근에는 고객의 편의를 위한 맞춤형 서비스를 의미함