

미국의 IP 서비스 감청 규제 동향

Trend of Lawful Interception Regulation on IP Service in U.S.A.

박소영 (S.Y. Park)

통합망표준연구팀 연구원

김은숙 (E.S. Kim)

통합망표준연구팀 선임연구원

강신각 (S.G. Kang)

통합망표준연구팀 팀장

목 차

-
- I. 서론
 - II. CALEA의 제정
 - III. IP 서비스에의 CALEA 적용
 - IV. 결론

미국에서는 감청을 수행하는 데 있어 통신기술의 발달에 대응하기 위하여, 1994년 10월에 통신사업자의 감청 수행을 위한 장비설치의무를 핵심 내용으로 하는 CALEA를 제정하였다. 그 이후, 인터넷전화 등의 IP 서비스가 발달함에 따라 CALEA의 적용범위 확대에 대한 이슈가 제기되기 시작하였다. 이에 대하여 FCC는 2005년 9월, CALEA를 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자와 상호연동 VoIP 서비스 제공업자에게 적용한다는 내용을 담은 order를 발표하였다. 이를 시행하기 위해서는 비용보전, 유예기간의 준수 등 여러 가지 이슈들이 해결되어야 하는데, 이를 위하여 FCC는 2006년 5월에 두번째 order를 발표하였다. 이 order에서는 위 두 종류의 사업자에게 CALEA를 적용하기 위해 해결되어야 할 주요 이슈들에 대한 검토 결과 등을 다루고 있다. 본 문서에서는 FCC order를 중심으로 미국의 IP 서비스 감청 규제 동향을 분석한다.

I. 서론

수사기관 등에서 합법적으로 수행되는 감청은 시민의 사생활 보호 측면에서 민감한 사안인 동시에 국가보안과 공공안전 측면에서 꼭 필요한 것으로 인식되고 있다. 국내에서는 2005년 말 통신비밀보호법 일부 개정안이 상정되었는데, 이 중에는 수사기관의 감청 수행에 대한 전기통신사업자의 협조의무를 규정하는 부분이 포함되어 있으며, 협조의무 준수를 위한 전기통신사업자의 장비 및 설비 구축 의무, 협조의무를 가지는 전기통신사업자의 범위, 국가의 비용보전 등이 이슈로 논의되고 있다.

과거 미국에서는 통신법(Communications Act of 1934) 등에 근거하여 감청을 수행하여 왔으나, 통신기술의 발달로 인하여 국가가 감청을 수행하는데 어려움이 커지게 되었다. 이에, 미의회는 1994년 10월에 통신사업자가 감청 수행을 위하여 일정한 장비 설치 의무를 가지게 되는 것을 핵심 내용으로 하는 CALEA를 제정하였다. 2000년대에 들어와 인

터넷전화와 인터넷접속서비스 등 다양한 IP 서비스가 발달함에 따라 이들 서비스를 CALEA의 적용 범위에 포함시킬 것인지에 대한 문제가 발생하게 되었으며, 9.11 테러 이후에는 IP 서비스의 감청에 대한 필요성이 더 강하게 제기되었다. 이러한 흐름에 대하여 시민단체와 통신사업자, 수사기관은 각각 서로 다른 관점에서 서로 다른 주장을 펼쳐 왔다. 그러나, 2005년 9월 FCC는 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자(facilities-based broadband internet access providers)와 상호연동 VoIP 서비스 제공업자(providers of interconnected VoIP service)를 CALEA 적용 범위에 포함시키는 것을 주요 내용으로 하는 order를 발표함으로써, CALEA 제정 이후 최초로 새로운 서비스에 대하여 감청을 확대 시행하게 되었다[1].

이와 같이, FCC는 order를 통하여 CALEA의 확대 적용에 대한 결정을 공표하였으나, 이의 실행을 위해서는 비용보전, 유예기간 등 해결되어야 할 문제가 여러 가지 있었다. 이러한 이슈들에 대한 검토를 위해서는 충분한 시간이 필요하였기 때문에, FCC는 위 order를 발표한 다음 해인 2006년 5월에 second order를 발표하여 여러 이슈에 대한 검토내용 및 결정된 사항들을 공표하였다. 이에 본 문서에서는 CALEA 및 FCC의 order를 중심으로 미국의 IP 서비스에 대한 감청 규제 동향을 분석한다.

● 용 어 해 설 ●

CALEA(Communications Assistance for Law Enforcement Act): CALEA는 통신사업자가 감청을 수행하기 위하여 일정한 장비 설치 의무를 가지게 되는 것을 핵심 내용으로 하여 1994년 10월에 제정되었다. 이동통신, IP 통신 등이 발달함에 따라 기존의 법 체계 하에서 국가가 감청을 수행하는데 어려움이 커지게 되었는데, 클린턴 정부가 이러한 통신기술의 발달에 대응하기 위하여 CALEA 제정을 추진하게 되었다. 이후, 2005년 9월에는 CALEA가 일부 인터넷접속서비스 및 VoIP 서비스 제공업자에 확대 적용되는 것으로 공표된 바 있다.

감청(Lawful Interception): 도청이란 남의 대화를 당사자의 동의 없이 은밀히 청취 및 녹음하는 것을 말하며, 감청이란 합법적인 형태의 도청을 말한다. 세계 각국에서는 일정한 요건 하에서 감청을 합법화시켜, 범죄수사와 국가안보를 위한 정보수집을 용이하게 하면서, 요건을 갖추지 못한 도청을 금지하여 시민의 사생활을 보호하고자 하는 법률을 제정하여 시행하고 있다. 이와 관련하여 국내에서는 1993년 12월에 통신비밀보호법을 제정하여 시행하고 있다.

II. CALEA의 제정

본 장에서는 CALEA 조항 중 IP 서비스의 감청 규제 및 FCC의 first 및 second order와 관련이 깊은 항목 및 내용을 발췌하여 설명한다.

1. CALEA의 적용 대상

CALEA 103조 ‘Assistance Capability Requirements’에서는, telecommunications carrier(이하 전기통신사업자)가 103조에서 규정하는 지원능력 요구사항에 대한 준수 의무를 가지는 것으로 명

시하고 있다. 이러한 의무를 가지는 전기통신사업자에 대해서 CALEA 102조에서는 아래와 같이 정의하고 있다.

SEC. 102. Definitions[2]

- (8) The term ‘telecommunications carrier’--
 - (A) means a person or entity engaged in the transmission or switching of wire or electronic communications as a common carrier for hire; and
 - (B) includes--
 - (i) a person or entity engaged in providing commercial mobile service (as defined in section 332(d) of the Communications Act of 1934 (47 U.S.C. 332 (d))); or
 - (ii) a person or entity engaged in providing wire or electronic communication switching or transmission service to the extent that the Commission finds that such service is a replacement for a substantial portion of the local telephone exchange service and that it is in the public interest to deem such a person or entity to be a telecommunications carrier for purposes of this title; but
 - (C) does not include--
 - (i) persons or entities insofar as they are engaged in providing information services; and
 - (ii) any class or category of telecommunications carriers that the Commission exempts by rule after consultation with the Attorney General.

위 조항 중 102(8)(B)(ii) 및 (C)(ii) 항목은 통신사업자에의 CALEA 적용과 관련하여 FCC의 판단이 영향을 미칠 수 있는 근거조항으로서, (B)(ii) 조항은 IP 서비스로의 CALEA 확대 적용에 대한 근거조항으로 활용되었다. (C)(i)에서는 information service(이하 정보서비스) 제공업자가 CALEA 103조의 요구사항에 대한 준수 의무가 없다고 밝히고 있는데, 이 때 CALEA에서는 정보서비스를 아래와 같이 정의한다.

SEC. 102. Definitions[2]

- (6) The term ‘information services’--
 - (A) means the offering of a capability for generating, acquiring, storing, transforming, processing, retrieving, utilizing, or making available information via telecommunications; and
 - (B) includes--
 - (i) a service that permits a customer to retrieve stored information from, or file information for storage in, information storage facilities;
 - (ii) electronic publishing; and
 - (iii) electronic messaging services; but
 - (C) does not include any capability for a telecommunications carrier’s internal management, control, or operation of its telecommunications network.

IP 서비스를 포함하여, 어떠한 통신서비스가 CALEA의 적용을 받을지 여부를 판단할 때, 위의 정보서비스 정의 조항은 중요한 기준으로 활용될 수 있다.

2. 지원능력 요구사항

통신법 등에 근거하여 감청을 수행하던 미국 정부가 CALEA를 통하여 주요하게 규정하고자 했던 부분은 감청 수행을 위한 장비 설치 의무에 대한 것으로, 이와 관련하여 CALEA 103조 ‘Assistance Capability Requirements’에서는 CALEA의 적용을 받는 전기통신사업자가 준수해야 할 지원능력 요구사항에 대해 명시하고 있다. 103(a)에서 규정하고 있는 능력요구사항은 다음과 같다.

SEC. 103. Assistance Capability Requirements[2]

- (a) CAPABILITY REQUIREMENTS- Except as provided in subsections (b), (c), and (d) of this section and sections 108(a) and 109(b) and (d), a telecommunications carrier shall ensure that its equipment, facilities, or services that provide a customer or subscriber with the ability to originate, terminate, or direct communications are capable of--

- (1) expeditiously isolating and enabling the government, pursuant to a court order or other lawful authorization, to intercept, to the exclusion of any other communications, all wire and electronic communications carried by the carrier within a service area to or from equipment, facilities, or services of a subscriber of such carrier concurrently with their transmission to or from the subscriber's equipment, facility, or service, or at such later time as may be acceptable to the government;
- (2) expeditiously isolating and enabling the government, pursuant to a court order or other lawful authorization, to access call-identifying information that is reasonably available to the carrier--
 - (A) before, during, or immediately after the transmission of a wire or electronic communication (or at such later time as may be acceptable to the government); and
 - (B) in a manner that allows it to be associated with the communication to which it pertains, except that, with regard to information acquired solely pursuant to the authority for pen registers and trap and trace devices (as defined in section 3127 of title 18, United States Code), such call-identifying information shall not include any information that may disclose the physical location of the subscriber (except to the extent that the location may be determined from the telephone number);
- (3) delivering intercepted communications and call-identifying information to the government, pursuant to a court order or other lawful authorization, in a format such that they may be transmitted by means of equipment, facilities, or services procured by the government to a location other than the premises of the carrier; and
- (4) facilitating authorized communications interceptions and access to call-identifying information unobtrusively and with a minimum of interference with any subscriber's telecom-

munications service and in a manner that protects--

- (A) the privacy and security of communications and call-identifying information not authorized to be intercepted; and
- (B) information regarding the government's interception of communications and access to call-identifying information.

3. 통신사업자에의 비용보전

CALEA 109조는 전기통신사업자가 감청 수행을 위하여 CALEA 준수에 소요된 비용을 국가가 보전하는 것과 관련된 규정을 담고 있다. 모든 경우에 대하여 국가가 비용을 보전해 주는 것은 아니다. 1995년 1월 1일을 기준으로 그 이전에 도입된 장비, 설비 및 서비스에 대해서는 CALEA 103조에서 규정하는 능력요구사항을 만족하기 위한 비용을 법무부가 부담하도록 규정하고 있다. 그러나, 1995년 1월 1일 이후에 도입된 장비, 설비 및 서비스의 경우, 전기통신사업자에 의해 청원이 있을 경우, 일정 기준¹⁾에 따른 심사를 통하여, 전기통신사업자가 CALEA 103조 지원능력 요구사항을 준수하는 것이 'reasonably achievable'한지를 판단한다. 이 결과가 비용 및 기술 측면에서 어려움이 큰 것으로 판단될 때에만 국가에서 비용을 보전하도록 규정하고 있다[2].

III. IP 서비스에의 CALEA 적용

앞서 언급한 바와 같이, IP 서비스 감청을 시행하기 위해서 FCC는 두 번의 order를 발표하였다. 이들 order에서 내리는 주요 검토 결과는 대부분 CALEA에 근거를 두고 있으므로, 이의 이해를 돕기 위하여 먼저 CALEA 주요 규정들에 대하여 소개하였다. 그러나, 일부 규정들은 해석이 명확하지 않거

1) CALEA SEC. 109.(b) EQUIPMENT, FACILITIES, AND SERVICES DEPLOYED AFTER JANUARY 1, 1995--(1) DETERMINATIONS OF REASONABLY ACHIEVABLE--

나 FCC에게 자율적인 해석 권한을 일부 부여하고 있어서, 실질적인 CALEA 적용에 대한 유연성이 다소 존재한다. 이 장에서는 FCC가 order를 통하여 발표한 주요 결정 사항들을 중심으로, 미국의 IP 서비스 감청 시행을 위한 규제 동향에 대해 분석한다.

1. IP 서비스에의 CALEA 확대 적용

2000년대 초 인터넷전화를 비롯한 IP 서비스의 이용이 확대됨에 따라, 그 동안 정보서비스로서 CALEA의 적용 대상이 아닌 것으로 여겨져 왔던 VoIP, 인터넷접속서비스 등의 IP 서비스에 대한 감청 필요성이 대두되기 시작하였다. 비슷한 시기에 IP 서비스에 대한 감청뿐 아니라 E911(Enhanced 911) 서비스 제공이 이슈로 거론되었는데, 2003년에 MPUC가 인터넷전화사업자인 Vonage에 대하여 미네소타주 법률상 전화서비스 제공업자라고 판단하고, E911 및 감청설비 장착 의무를 따를 것을 명령하는 사건이 발생하였다. Vonage는 이에 불복하여 Minnesota District Court와 FCC에게 Vonage가 정보서비스 제공업자이므로 주 법 규정에서 제외시켜 줄 것을 청원하였다. 이에 대하여, 수사기관의 입장에서 CALEA 적용의 확대 필요성을 주장해 오던 DoJ와 FBI는 2003년 10월 공동으로 FCC에게 Vonage에 대한 판결을 요청하였다. 또한, 2004년 3월에는 DoJ, FBI, DEA가 광대역인터넷접속서비스와 VoIP 서비스를 CALEA 적용범위에 포함시킬 것을 FCC에 요청하였다. 이러한 요청에 대응하여 2004년 8월 9일, FCC는 CALEA의 적용범위 확대 등 CALEA의 실행과 관련된 주요 이슈들에 대한 NPRM²⁾을 시작하여, CALEA에서의 전기통신사업자의 정의, 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자 및 관리형(managed) VoIP 서비스 제공업자의 CALEA 적용 등에 대한 의견을 요청하였다.

2) FCC는 규칙제정절차의 일부로, NPRM을 통하여 새롭게 제정될 예정으로 있는 FCC의 규칙을 고지하며, 관련사업자나 이해당사자는 NPRM에 대한 의견을 제출한다. 마지막으로 FCC는 report and order를 통하여 그 동안 수집된 의견과 자료를 최종적으로 정리하고 특정 이슈에 대한 FCC의 규제 방향을 공표한다.

2005년 9월 23일, FCC는 NPRM을 통한 의견 수렴과 자체적인 검토결과를 바탕으로 First R&O and FNPRM을 발표하였다. 이 order의 핵심 내용은 CALEA가 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자와 상호연동 VoIP 서비스 제공업자에게 적용된다는 것이다. 여기에서의 상호연동 VoIP 서비스는 1) 실시간 양방향 음성 통신을 가능하게 하며, 2) 사용자의 위치에서 광대역 연결을 필요로 하며, 3) IP-compatible CPE를 필요로 하며, 4) 사용자가 PSTN으로부터 호를 받고 PSTN으로 호를 종료시킬 수 있도록 하는 VoIP 서비스를 말한다. FCC는 해당 사업자들이 CALEA 요구사항을 준수하는 데 필요한 시간으로 18개월의 유예기간을 부여하였다. 이는 CALEA 규정을 새로운 기술과 서비스에 적용하는 첫번째 주요 사건이라 할 수 있다.

FCC는 위와 같은 결정을 내린 근거로, 해당 사업자들이 CALEA 102(8)(B)(ii) SRP 조항에서 명시하는 전기통신사업자의 정의를 만족하며, 동시에 CALEA 102(6)에서 명시하는 정보서비스의 정의에 부합하지 않으므로 정보서비스 면제 규정이 적용되지 않는다고 설명하고 있다. 아래에서는 이 해석에 대한 자세한 설명이 이루어진다.

가. 전기통신서비스 정의의 적용[3]

FCC는 first order를 통하여 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자와 상호연동 VoIP 제공업자가 전기통신사업자로 해석되며, 이는 CALEA 102(8)(B)(ii)의 SRP 조항에 근거한 것임을 밝히고 있다. 이 결정은 SRP 조항을 적용한 최초의 사례로서, 어떤 통신사업자가 통신법에 의하여 전기통신사업자에 해당되지 않더라도, FCC의 판단에 따라 CALEA에 의하여 전기통신사업자에 해당될 수 있음을 보여주고 있다.

II장에서 CALEA 102조를 소개한 바와 같이, SRP 조항은 FCC가 어떤 사업자를 전기통신사업자로 해석하기 위한 조건으로 다음의 3가지를 제시하고 있다.

- 유선 및 전기통신 교환 및 전송 서비스에 종사해야 함
- FCC의 판단 하에 대상 서비스가 로컬전화서비스를 상당 부분 대체해야 함
- CALEA의 목적에 비추어 전기통신사업자로 여겨질 수 있을 정도로 공공의 이익과 관련이 있어야 함

첫번째 항목인 ‘유선 및 전기통신 교환 및 전송 서비스’에서 ‘교환(switching)’이라는 용어에 대하여, FCC는 ‘라우터, 소프트웨어를 비롯하여 패킷 기반의 통신을 위한 어드레싱과 정보 기능을 제공하여, 통신내용을 목적지까지 전달 및 관리하는 장비’를 포함하는 것으로 해석하고 있다. FCC는 유선, 케이블모뎀, 위성, 무선 이동(fixed wireless), 전력선 등 모든 종류의 설비기반 광대역인터넷접속서비스 및 상호연동 VoIP 서비스가 교환기술을 이용하는 것으로 해석한다. 특히, 상호연동 VoIP 서비스의 경우 가입자가 호를 생성, 수신 및 발신할 때 교환을 위해 라우터 등의 장비를 이용해야 한다. 따라서, 전송설비를 직접 보유하지 않은 VoIP 서비스 제공업자라 해도 그들의 서비스 이용자에게 ‘교환’ 서비스를 제공하는 것이 된다.

두번째 항목에서는 대상 서비스가 로컬전화서비스를 상당 부분 대체해야 한다고 정하고 있다. FCC는 이에 대하여 서킷스위치 전화교환 서비스를 통하여 가입자에게 제공되는 기능의 주요 부분을 대체해야 하는 것으로 해석하고 있다. 즉, 이 문구의 적용에 대한 평가는 서비스의 보급성 측면이 아니라, 기능적 측면에서의 대체성이 기준이 된다는 것이다. FCC는 설비기반 광대역인터넷접속서비스가 다이얼업 인터넷접속 능력을 제공하는 로컬전화서비스의 상당 부분을 대체하는 것으로 판단한다. 또한, 상호연동 VoIP 서비스의 경우 기존 로컬전화서비스의 POTS 기능을 대체하기 때문에 위 조건을 만족하며, 이 서비스를 이용하는 사람은 기존 아날로그 전화를 이용해서 할 수 있었던 거의 모든 것을 할 수 있다고 본다.

마지막으로, SRP는 CALEA의 목적에 비추어 전

기통신사업자로 여겨질 수 있을 정도로 공공의 이익과 관련이 있어야 함을 조건으로 제시하고 있다. 이 조항의 적용에 있어서 ‘공공의 이익(public interest)’라는 용어를 어떻게 정의할지가 관건이었다. 이에 대해 의회보고서는 어떤 주체를 전기통신사업자로 해석하는 것이 1) 경쟁을 조성하고, 2) 새로운 기술의 발전을 촉진시키고, 3) 공공안전과 국가보안을 보호하는가, 하는 세 가지 항목을 제시하였으며, FCC는 이 항목을 판단 기준으로 삼기로 하였다. FCC는 설비기반 광대역인터넷접속서비스 제공업자와 상호연동 VoIP 서비스 제공업자를 전기통신사업자로 해석하는 것이 이 세 가지 기준에 비추어서 공공의 이익을 위한 것으로 판단하였다. 먼저, 모든 해당 사업자가 CALEA의 적용을 받을 것이기 때문에 FCC의 결정이 통신사업자들의 경쟁에 비대칭적인 영향을 미치지 않을 것이며, 광대역인터넷접속서비스의 경우 모든 사업자에게 CALEA를 적용함으로써 사업자들이 규제를 받지 않는 플랫폼으로 이동하는 현상을 막을 수 있다고 판단하였다. 새로운 기술의 발전 측면에서도 이러한 결정이 새로운 서비스와 기술의 발전을 저해하지 않을 것으로 판단하였다. CALEA의 적용을 받게 된 두 종류의 서비스는 이미 전자감시와 관련된 법률의 적용을 받아 LEA에의 협조 의무를 가지고 있었다. 또한, FCC가 2004년에 이들 서비스에 CALEA를 적용할 것이라는 잠정적인 결론을 내린 이후, 이로 인해 관련 기술 및 서비스의 발전이 저해 받은 것으로 생각되지 않으며, 오히려 해당 사업자들은 CALEA 준수를 위해 LEA와 협조하는 등의 노력을 한 것으로 판단하였다. 마지막으로, 테러리스트나 범죄자들이 기존의 서비스 대신 광대역인터넷접속서비스나 VoIP 등을 이용할 가능성을 고려하여 이들 서비스에 대하여 감청을 수행하는 것은 국가보안과 공공안전을 위해 필수적임을 강조하였다.

나. 정보서비스 정의의 적용[3]

FCC의 결정 이전에는 VoIP를 비롯한 여러 IP 서비스들이 정보서비스로 간주되어 CALEA의 적용을

받지 않았기 때문에, 정보서비스를 어떻게 해석하느냐 하는 것은 전기통신서비스를 어떻게 해석하느냐 하는 것과 더불어 중요한 부분이라 할 수 있다. FCC는 이에 대하여 CALEA 하에서의 정보서비스에 대한 해석이 통신법에서의 해석과 차이가 있을 수 있다고 설명하고 있다. 통신법에서는 전기통신서비스와 정보서비스가 상호 배타적이며 두 서비스의 구분이 이용자가 제공받는 기능의 특성에 따라 이루어진다. 또한, 전기통신서비스의 정의는 전달되는 정보의 형태나 내용이 바뀌지 않는 전송만을 포함하기 때문에 정보의 형식이 바뀌는 인터넷접속서비스는 해당되지 않는 것으로 해석된다.

이와는 달리, CALEA에서는 전기통신서비스를 더 넓게 정의하고 있으며, 하나의 통합된 서비스(integrated service)에 대해 '전기통신서비스 또는 정보서비스'와 같이 배타적으로 해석하지 않는다고 FCC는 말한다. CALEA에서는 정보서비스를 '전기통신'을 통하여 정보를 처리하고 저장하는 능력을 제공하는 것으로 정의하고 있으나, 그 능력에 도달하기 위해 이용되는 '전기통신' 기능 자체가 정보서비스 범주에 속하는지에 대해서는 말하고 있지 않다. 통신법의 정의에 따른 경우 통합된(integrated) 정보서비스 제공에서의 전기통신 구성요소가 정보서비스의 범주에 속하지만, CALEA에서도 이와 동일하게 해석되는 것은 아니며, CALEA의 목적과 공공의 이익에 따라 이 부분에 대하여 적절한 해석이 이루어질 수 있다고 FCC는 말한다.

FCC는 CALEA 하에서의 정보서비스의 정의를 위와 같이 해석하였으며, 이를 근거로 설비기반 광대역인터넷접속서비스 및 PSTN 연동 VoIP 서비스는 정보서비스에 해당되지 않는 것으로 결론내렸다. 앞에서 언급한 바와 같이, FCC는 규제를 위하여 하나의 서비스 안에서 전기통신요소와 정보서비스요소가 분리될 수 있는 것으로 해석하였다. 이에 따라, 설비기반 광대역인터넷접속서비스에서 이메일 서비스 저장 기능, 웹호스팅 및 DNS lookup 등과 같은 기능에 대해서는 계속 CALEA가 적용되지 않으며, '교환 및 전송'에 해당되는 요소에 대해서만 CALEA

를 적용하게 된다. 또한, VoIP 서비스에 대해서 '가입자가 호를 생성, 발신 및 전달할 수 있도록 하는 서비스 및 설비'는 CALEA의 적용을 받지 않는 정보서비스와는 다르며, 이에 따라 관련된 기술의 종류에 관계없이 가입자에게 '일반적인 음성 호'인 것처럼 보이는 것을 만들어 내는 능력은 CALEA에서 정한 정보서비스 면제 범위에 속하지 않는 것으로 해석하였다.

2. IP 서비스에의 CALEA 적용을 위한 이슈[4]

FCC는 first order의 내용 외에, 통신사업자의 비용 보전, 유예 기간의 준수 등 해당 사업자들의 CALEA 준수를 위해 여러 이슈들에 대한 검토가 필요하다고 인정하였다. 그러나, 이를 검토하기 위해서는 충분한 시간이 필요했기 때문에 별도의 order를 통하여 이것들을 다루게 되었다. FCC는 2006년 5월 12일에 second R&O and MO&O를 공표하였는데, first R&O and FNPRM에 제기되었던 CALEA의 실행과 관련된 이슈들, 특히 설비기반 광대역 인터넷접속서비스 제공업자와 상호연동 VoIP 서비스 제공업자가 CALEA 103조를 준수하기 위해 요구되는 지원능력 등에 대한 이슈를 다룬다.

가. 유예기간의 준수

FCC는 first order에서 해당 사업자의 CALEA 준수를 위하여 18개월의 유예기간을 부여한 바 있다. 이후, 여러 통신사업자들이 유예기간을 연장해 줄 것을 주장하였으나, FCC는 해당 전기통신사업자들이 18개월의 유예기간을 준수하여 2007년 5월 14일까지 CALEA 준수를 위한 준비를 마쳐야 하는 것으로 다시 한번 공표하였다. 유예기간 연장에 대한 사업자들의 주장에 대하여, FCC는 CALEA 준수를 위한 VoIP 관련 표준들이 거의 완성되어 가고 있으며, 인터넷접속서비스의 경우 CII 전달과 관련된 표준 개발이 완성되지는 않았으나 2007년 5월 14일까지 CALEA 준수를 위한 솔루션을 도입하고 실

행하는 데는 큰 문제가 없을 것이라고 설명하였다.

또한, 사업자의 종류에 따른 유예기간의 적용과 관련하여, 모든 해당사업자에게 동일한 유예기간을 적용하기로 결정하였다. 모든 해당 전기통신사업자에게 의무준수시점을 동일하게 적용함으로써 준수 시점의 적용에 대한 혼란을 제거하고, 경쟁에 미치는 비대칭 영향을 방지하며, 서비스 제공업자들이 준수시점이 더 늦은 네트워크로 이동하는 것을 막을 수 있다고 설명하고 있다.

나. 비용 보전

FCC는 second order에서 1995년 1월 1일 이후의 장비와 설비에 대하여 CALEA 준수를 위한 개발 및 실행 비용은 사업자가 부담해야 하며, 국가에서 이 비용을 보전하지는 않는 것으로 결론내렸다. 단, CALEA 109(b) 조항에 따라 의무를 준수하는 것이 'reasonably achievable'하지 않다고 판단되면, 법무 장관은 적절한 비용을 지불하는 데 동의할 수 있다.

과거, FCC는 전기통신사업자가 LEA에게 감청 요금(intercept charge)를 부과하여 CALEA 준수 비용을 일부 보전할 수 있을 것으로 이야기 한 바 있으나, second order에서는 이러한 방식을 금지하는 것으로 공표하였다. 이에 대하여, 국가에서 비용을 보전하는 방식이 사업자에게 관리의 부담을 증가시키고 비용을 최소화하려는 동기를 제공하지 않기 때문에, 공공의 이익에 도움이 되지 않을 것이라고 말하고 있다. CALEA 109조에서는 사업자가 CALEA 103조 능력요구사항을 만족시키는 데 드는 비용을 복구하는 것에 대하여 배타적(exclusive) 메커니즘을 제공하고 있는데, 이 또한 사업자가 감청요금을 통해서 CALEA 비용을 보전하는 것이 적절하지 않다는 결론을 뒷받침하고 있다. 따라서, 사업자는 CALEA-based 감청 솔루션을 이용하여 감청을 수행하는 데 드는 비용은 감청요금을 통하여 비용을 보전 받을 수 있으나, CALEA 103조 지원능력 요구사항에 따른 장비, 설비 및 서비스의 변경에 소요된 비용과 103조 지원능력 요구사항을 따르는 감청 솔루션의 개발, 설치 및 도입에 소요된 비용은 감청요

금을 통하여 보전 받을 수 없다.

전기통신사업자가 CALEA 109(b)에 따른 비용 보전 기준을 만족하지 못할 경우 CALEA 준수비용을 서비스 가입자로부터 일부 보전할 수 있다. 사업자가 비용의 일부를 가입자로부터 보전 받을 수 있도록 하는 것은 그 비용을 감청요금을 통하여 보전 받을 수 없다는 결정을 다시 한번 뒷받침한다. 가입자로부터의 비용 보전은 전기통신사업자의 종류에 따라서 달라질 수 있다. ILEC 등 요금 규제를 받는 통신사업자는 국가의 허가 없이 요금을 올릴 수 없으며, CMRS 등 일부 다른 사업자들은 경쟁시장원리 하에서 가입자로부터 비용을 보전 받을 수 있다.

다. TTP의 이용

FCC는 second order를 통하여 통신사업자가 CALEA 의무를 준수하고 LEA가 원하는 전자감시 정보를 적절한 포맷으로 제공하는 것을 돕기 위해 TTP를 선택적으로 이용하는 것을 허용하였다. TTP를 이용하게 될 경우, TTP는 통신사업자의 네트워크 장비에 접근하여 통신사업자에 대한 감청 절차를 원격에서 관리하는 역할을 수행할 것이다. TTP는 감청 요청의 처리, 감청 수행, LEA로의 관련 정보 전달 등 CALEA 준수를 위한 다양한 서비스를 사업자에게 제공할 수 있다. 그러나 사업자가 TTP를 이용하기로 결정하더라도 CII와 CC를 LEA에 적시에 전달하고 가입자 프라이버시를 보호하는 것은 사업자의 책임이다. TTP의 재정 책임은 여러 형태로 이루어질 수 있다. 패킷서비스 제공업자나 LEA가 TTP를 소유할 수 있으며, 또는 TTP가 각 사업자와 계약을 맺는 독립적인 감청 서비스 제공업자가 될 수도 있다.

라. CALEA 107(c) 및 109(b)의 적용

Second order에는 CALEA 107(c)와 109(b)의 적용성에 대한 FCC의 검토 결과가 포함되어 있는데, 간단하게 요약하면 이 두 조항은 CALEA 준수 요구사항에 대하여 한정된 형태의 지원만을 제공할 수 있다.

CALEA 107(c)의 규정에 따르면, 103조 발효시점인 1998년 10월 25일 이후에 도입 또는 설치된 장비, 설비나 서비스는 CALEA 107(c) extension 규정을 적용 받을 수 없다. 1998년 10월 25일 이후에 도입 또는 설치된 장비, 설비나 서비스에 대해서도 기간을 연장할 수 있게 해달라는 의견이 있었으나, FCC는 이를 받아들이지 않았다.

CALEA 109(b)(1)에서는 전기통신사업자가 CALEA 능력 요구사항을 준수하는 것이 'reasonably achievable'하지 않다는 것을 증명할 수 있을 때, CALEA 준수 비용을 DoJ로부터 보전 받을 수 있도록 규정하고 있다. 이 'reasonably achievable'은 CALEA 준수가 통신사업자에게 '심각한 어려움 및 비용'을 부과하느냐에 따른 것으로, FCC는 이 조항이 CALEA 준수 비용과 어려움이 매우 큰 통신사업자에게만 특별히 적용되어야 한다고 단언하였다.

109(b)(1) 조항은 통신사업자로 하여금 특정한 CALEA 솔루션을 도입하도록 하거나, DoJ에게 통신사업자가 선호하는 솔루션에 대한 비용을 지불하라고 강요하지는 않는다. 즉, 통신 사업자는 네트워크에 적합한 솔루션을 자율적으로 실행할 수 있다. 이에 따라, 통신사업자는 109조에 따른 비용지원을 받고자 할 경우, CALEA 준수가 심각한 어려움이나 비용을 발생시킨다는 것을 증명해야 한다. 다시 말해, 청원하는 사업자가 선택한 CALEA 솔루션이 reasonably achievable 하지 않으며, 다른 제조업자의 서비스 패키지나 TTP 서비스 등 다른 어떤 CALEA 솔루션도 reasonably achievable 하지 않다는 것을 증명해야 한다. 통신사업자가 선택한 솔루션이 아니더라도, CALEA를 준수할 수 있는 다른 적절한 방법이 있을 경우 FCC는 사업자의 청원을 거부할 수 있다. 또한, FCC가 109(b)에 따라 CALEA 준수가 reasonably achievable 하지 않다고 판단하더라도, 적절하다고 생각하는 CALEA 준수 솔루션에 대하여 적절한 비용을 지불하는 것은 DoJ가 그 권한을 가지고 있다.

CALEA 109(b)(1)에서는 비용지원의 심사를 위하여 11가지 기준을 제시하고 있는데, FCC는 이 모

든 기준에 동일한 비중을 두는 것은 아니며, 국가안보와 공공안전 관련 항목에 더 큰 비중을 둔다고 밝혔다.

마. FCC의 표준개발에의 관여

FCC는 현재의 패킷기술 표준들을 CALEA 107(a)의 safe harbor³⁾로 이용하는 데 문제가 없는지에 대한 의견을 요청하였으며, 그 결과 현재의 패킷기술 표준에 부족한 점이 있다는 의견은 없었다. 이에 따라, 표준제정 절차는 FCC의 추가적인 개입 없이 현재와 같은 방식으로 진행시키고, 문제가 있을 때는 deficiency petition으로 해결하는 것이 바람직하다는 데 의견이 모였다. 이 밖에도, FCC가 safe harbor 표준을 개발하기에 적절한 산업 기구를 결정하는 것은 적절하지 못하다는 데 의견이 모였다. 마지막으로, LEA에 제공되는 CII 포맷 이슈에 대하여, 하나의 포맷을 사용하는 것이 적절한지에 대해서는 여러 의견이 있었으나, FCC가 산업계보다 앞서 이 이슈에 대해 결정할 필요가 있다고 인정하는 의견은 없었다. 위 내용을 반영하여, FCC는 다음과 같은 판단을 내렸다.

- 패킷기술 표준개발 절차에 FCC가 관여하는 것은 시기상조임
- Safe harbor로 이용될 표준의 개발자격을 특정 기구에 부여하는 것은 적절하지 못함

3) Sec. 107 Technical Requirements and Standards: Extension of Compliance Date.

(a) Safe Harbor-

(2) Compliance under Accepted Standards - A telecommunications carrier shall be found to be in compliance with the assistance capability requirements under section 103, and a manufacturer of telecommunications transmission or switching equipment or a provider of telecommunications support services shall be found to be in compliance with section 106, if the carrier, manufacturer, or support service provider is in compliance with publicly available technical requirements or standards adopted by an industry association or standard-setting organization, or by the Commission under subsection (b), to meet the requirements of section 103.

- FCC가 현 시점에서 CII 포맷 결정 등의 기술적 이슈에 관여할 필요는 없음

바. 강제 집행

CALEA 108조 ‘Enforcement Orders’는 전기통신사업자의 CALEA 준수에 대한 법원의 집행명령에 대해 명시하고 있다. 그런데, FCC는 이와 같이 CALEA 108조에 근거하여 법원을 통하여 법을 집행하는 방법 외에, 통신법 229(a) 조항⁴⁾에 근거하여 CALEA 강제집행에 대한 권한도 가지는 것으로 해석된다. 229(a) 조항은 FCC에게 CALEA를 실행하기 위한 규칙(rule)을 도입하는 데 폭넓은 권한을 부여한다.

사. 보고서 제출 및 보안요구사항 준수

과거에는 패킷 기술에 대한 통신사업자의 CALEA 준수 진행상황이 두 가지 방법을 통하여 효율적으로 모니터링 되었다. 그 중 하나는, 패킷 기술에 대한 FBI의 flexible deployment program을 통해서이고, 나머지 하나는 FCC가 107(c) 조항의 연장 청원을 관리하면서이다. 이 order에서의 FCC 결정에 따라 FBI의 flexible deployment program은 더 이상 패킷 기술에 적용되지 않으며, 이에 따라 CALEA 107(c) 조항에 따라 연장을 받을 수 있는 통신사업자는 거의 없을 것이다. 이와 같이, FCC가 과거의 방법으로 전기통신사업자들에게 정보를 얻을 수 없기 때문에, 설비기반 광대역인터넷접속이나 상호연동 VoIP 서비스를 제공하는 모든 통신 사업자는 2007년 5월 14일까지 CALEA를 준수할 수 있는지를 확인하는 중간보고서를 FCC에 제출해야 한다. 마지막으로, 이 사업자들은 CALEA 105조 ‘Systems

Security and Integrity’와 Communications Act 229(b) ‘System Security and Integrity’ 조항의 시스템 보안 요구사항을 second R&O 유효시점으로부터 90일 이내에 준수해야 한다.

IV. 결론

First 및 second order에서 밝히고 있는 FCC의 결정 및 검토 근거를 살펴보면, FCC는 CALEA가 가지고 있는 유연성을 활용하여 IP 서비스로의 감청 확대를 시행하고자 하는 것을 알 수 있다. 동시에, CALEA에서 규정하는 면제 범위, 신기술에 대한 CALEA 적용성 등에 대한 판단은 유보함으로써, 더 넓은 범위의 통신서비스가 감청의 대상이 될 수 있는 가능성을 남겨두고 있다. 감청 시행의 확대와 관련하여, 시민의 사생활 보호와 신기술 및 서비스의 제공, 비용 발생 등을 이유로 시민단체와 통신서비스 제공업체들이 반발을 보여 오고 있으나, 다른 한편에서는 관련 기술표준의 개발 및 통신사업자의 솔루션 준비가 활발하게 이루어지고 있어 IP 서비스에의 감청 적용은 거스를 수 없는 흐름으로 자리잡고 있는 듯하다. 미국 외 여러 국가에서도 감청 규제 이슈에 대한 논의가 활발해지고 있는데, 대부분 IP 서비스의 감청 이슈를 포함하고 있다.

국내에서는 현재 통신비밀보호법 일부에 대한 개정안이 상정되어 있는데, 이는 전기통신사업자의 감청 협조의무에 대한 부분을 포함하고 있다. 현재의 통신비밀보호법에서는 전기통신사업자의 단순한 감청 협조의무를 명시하고 있으나, 개정안의 통과 여부 및 그 내용에 따라 전기통신사업자의 감청설비 구축 의무, 국가의 비용보전, 법률 적용 대상 등 국내 감청 수행에 있어서의 주요한 이슈들에 대한 흐름이 가시화 될 것으로 생각된다.

약 어 정 리

CALEA Communications Assistance for Law Enforcement Act

4) SEC. 229. [47 U.S.C. 229] COMMUNICATIONS ASSISTANCE FOR LAW ENFORCEMENT ACT COMPLIANCE

(a) IN GENERAL.--The Commission shall prescribe such rules as are necessary to implement the requirements of the Communications Assistance for Law Enforcement Act.

CC	Call Content
CII	Call Identifying Information
CMRS	Commercial Mobile Service
CPE	Customer Premises Equipment
DoJ	Department of Justice
E911	Enhanced 911
FCC	Federal Communications Commission
FNPRM	Further Notice of Proposed Rulemaking
ILEC	Incumbent Local Exchange Carrier
LEA	Law Enforcement Agency
MO&O	Memorandum Opinion and Order
MPUC	Minnesota Public Utility Commission
NPRM	Notice of Proposed Rulemaking
POTS	Plain Old Telephone Service
PSTN	Public Switched Telephone Network
R&O	Report and Order

SRP	Substantial Replacement Provision
TTP	Trusted Third Party
VoIP	Voice over Internet Protocol

참 고 문 헌

- [1] FCC News, "FCC Adopts Order to Enable Law Enforcement to Access Certain Broadband and VoIP Providers," 2006. 5. 3.
- [2] "Communications Assistance for Law Enforcement Act," <http://www.askcalea.net/calea.html>
- [3] FCC, "First Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking," 2005. 9. 23.
- [4] FCC, "Second Report and Order and Memorandum Opinion and Order," 2006. 5. 12.