
 과학기술정보통신부 <a href="http://www.msit.go.kr">http://www.msit.go.kr</a>		<b>보 도 자 료</b>		2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 <b>하나 된 열정</b> <b>하나 된 대한민국</b> 	
보도일시	2017. 12. 1.(금) 조간(온라인 11. 30. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.				
배포일시	2017. 11. 30.(목) 09:00	담당부서	소프트웨어진흥과		
담당과장	이우진(02-2110-1840)	담당자	정 승 서기관(02-2110-1842)		

## 뭉여있던 클라우드 규제, 이렇게 개선되었습니다!

### - 과기정통부, '클라우드컴퓨팅 주요 법령 해설서' 마련 -

- 과학기술정보통신부(장관 유영민, 이하 '과기정통부')는 관련 부처 및 기관\*과 함께 '클라우드컴퓨팅 주요 법령 해설서'(이하 '해설서')를 마련하여 11월 30일부터 보급을 시작한다고 밝혔다.

\* 기획재정부, 교육부, 행정안전부, 보건복지부, 국토교통부, 금융위원회, 관세청, 금융감독원, 금융보안원, 정보통신산업진흥원, 한국정보화진흥원, 한국인터넷진흥원, 한국지역정보개발원

- 그동안 시장에서는 클라우드컴퓨팅 서비스 관련 규제개선 내용에 대해 잘 모르거나 관련 법령에 대한 해석차이로 클라우드컴퓨팅 서비스 제공자와 수요자들을 중심으로 **공신력 있는 해설서**가 필요하다는 의견이 제기되어 왔다.

- 이에 따라 과기정통부는 관련 부처와 함께 '16년 이후 금융·의료·교육 분야 등에서의 클라우드컴퓨팅 이용 **규제개선 내용**을 상세히 소개하고, 규제개선에 따른 클라우드컴퓨팅 **이용가능 범위·절차**를 명확히 하여 민간 클라우드컴퓨팅 이용을 확산하기 위해 해설서 발간을 추진했다.


- 이번 해설서는 ① 해설서 발간배경 및 주요내용을 요약한 **요약문**, ② 원칙허용, 예외금지를 규정한 클라우드컴퓨팅발전법 제21조(전산시설등의 구비)의 취지와 내용, 정보보안, 개인정보 보호, 개인정보 국외이전 관련 사항을 총괄적으로 소개한 **총론**, ③ 공공·금융·의료·교육·신산업/기타 분야 등 5개 분야별 규제개선 세부내용 및 클라우드 이용가능 범위·절차를 소개한 **분야별 해설** ④ 빈도 높은 질문에 대해 사례를 포함, 이해하기 쉽게 설명한 **질의답변(Q&A)** 등 총 4개 대분류로 구성되어있다.

- 과기정통부는 해설서를 **전자책(E-Book)**으로 제작하여 소프트웨어 중심사회 포털(www.software.kr) 등\*에 게시하여 누구나 편리하게 열람할 수 있도록 하고, 주요 변경·보완사항이 있을 경우 **지속적으로 현행화** 할 계획이다.

\* 해설서 게재 누리집 : 클라우드혁신센터(www.cloud.or.kr), 공공클라우드지원센터(cpcp.ceart.kr), 한국클라우드산업협회(kcloud.or.kr), 클라우드컴퓨팅연구조합(www.cccr.or.kr)

- 과기정통부 노경원 소프트웨어정책관은 “클라우드컴퓨팅은 **4차 산업혁명** 시대 **경쟁력 확보**를 위한 **핵심기반**”이라고 강조하면서, “이번 해설서 보급이 정보통신·소프트웨어 기업은 물론, 금융·의료·교육 등 주요 서비스 산업 분야에서도 **클라우드컴퓨팅 이용이 확산되는 계기**가 될 것으로 기대한다.”라고 밝혔다.

붙임 : 「클라우드컴퓨팅 주요 법령 해설서」 요약문

		이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 과학기술정보통신부 정승 서기관(☎ 02-2110-1842)에게 연락주시기 바랍니다.
---	--	---

**1 추진배경**

- 세계적으로 ICT활용 패러다임이 정보시스템을 자체구축하는 방식에서 서비스 이용량에 따라 비용을 지불하는 클라우드컴퓨팅으로 전환되고 있습니다.
- 우리 정부도 클라우드컴퓨팅 이용 확산을 통해 비용절감 및 업무혁신을 유도하고, 취약한 국내 클라우드컴퓨팅 산업의 경쟁력을 높이기 위해 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」(이하 ‘클라우드컴퓨팅법’이라 함)을 제정(‘15.3월)하고, ‘제1차 클라우드컴퓨팅 발전 기본계획(‘16~‘18)’을 수립(‘15.11월)하였습니다.
- 또한 보안인증제 실시(‘16.4월), 공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인 마련(‘16.7월), 공공기관 선도 프로젝트 등을 통해 공공부문의 선제적인 클라우드컴퓨팅 도입을 지원하고 있으며, 산업단지 내 중소기업 이용 지원, 전문인력 양성 등을 통해 클라우드컴퓨팅 산업 활성화에 역량을 집중하고 있습니다.
- 특히 제5차 규제개혁장관회의(‘16.5월)에서는 클라우드컴퓨팅 분야 규제혁신 방안을 발표하였고, 이에 따라 금융·의료·교육분야 등에서 클라우드컴퓨팅 이용을 저해하는 규제개선(‘16.7~10월)이 이뤄졌습니다.
- 그러나 국내 클라우드컴퓨팅 시장은 아직 초기단계로 정부의 정책적 노력에도 불구하고 클라우드컴퓨팅에 대한 인식 및 신뢰가 부족하고 일부 불명확한 규정과 해석차이로 도입에 어려움을 겪고 있는 등 클라우드컴퓨팅 도입이 저조한 실정입니다.
- 본 해설서를 통해 금융, 의료, 교육, 공공 분야 등에서 클라우드컴퓨팅 이용 규제개선 내용을 상세히 소개하고 이에 따른 클라우드컴퓨팅 이용 가능범위·절차를 명확화함으로써 클라우드컴퓨팅 이용 확산을 촉진하고자 합니다.

**2 총론**

**① 클라우드컴퓨팅법 제21조의 취지와 내용**

- 각종 법령에서 인가·허가·등록·지정 등의 요건으로 전산 시설·장비·설비 등(이하 ‘전산시설등’이라 함)을 규정한 경우에 클라우드컴퓨팅서비스 제공자와 클라우드컴퓨팅서비스 이용계약을 체결하는 것으로 전산시설등의 구비 의무를 대체할 수 있습니다.
- 클라우드컴퓨팅서비스 이용에 대해서 ‘원칙 허용, 예외 금지’라는 이른바 네거티브 규제 원칙을 적용하고 있습니다.
- 예외적으로 금지되는 경우는 법령에서 클라우드컴퓨팅서비스 이용을 명시적으로 금지하거나 회선 또는 설비의 물리적 분리구축 등을 요구하여 사실상 클라우드컴퓨팅 이용을 제한하는 경우에 ‘전산시설등’의 구비 의무를 대체할 수 없습니다.
- 법령에서 망분리 또는 회선분리를 요구하고 있더라도 논리적 분리방식을 명시적으로 금지하지 않으면 클라우드컴퓨팅서비스 이용이 가능한 것으로 해석해야 합니다.

**② 클라우드컴퓨팅법 제21조의 적용 대상**

- 클라우드컴퓨팅서비스는 원칙적으로 상용(商用)으로 제공되는 서비스이어야 됩니다. 여기서 ‘상용’이란 무상·유상에 구애받지 않고 상업용으로 제공되는 것을 의미하므로 무상이라 하더라도 상용으로 제공되고 있다면 포함될 수 있습니다.
- 커뮤니티나 하이브리드 등의 방식으로 구축된 클라우드컴퓨팅 시스템이라도 서비스의 전부 또는 일부를 클라우드컴퓨팅서비스 제공자가 상용으로 제공하고 있다면 그 범위 내에서 제21조의 클라우드컴퓨팅서비스로 볼 수 있습니다.

### ③ 클라우드컴퓨팅서비스와 정보보안

- 클라우드컴퓨팅서비스는 수많은 기업의 정보가 클라우드컴퓨팅 시스템에 공존하기 때문에 해커들의 주요 공격목표가 될 수 있어 취약점이 발견될 경우 정보 유출사고로 이어질 수 있습니다.
- 클라우드컴퓨팅법은 개별법이나 실무에서 제기하는 정보보안 문제를 해결하기 위하여 과학기술정보통신부장관으로 하여금 클라우드컴퓨팅서비스의 정보보호에 관한 기준을 제정하여 서비스 제공자에게 그 기준을 지킬 것을 권고하고 있습니다.
- 클라우드컴퓨팅 보안인증 제도는 클라우드컴퓨팅서비스 이용자가 서비스를 안심하고 도입·이용할 수 있도록 정보보호 전문기관인 한국인터넷진흥원(KISA)이 해당 서비스가 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」(과학기술정보통신부 고시)을 준수하고 있는지 여부를 객관적으로 평가·인증해 주는 제도입니다.
- 클라우드컴퓨팅 보안인증은 클라우드컴퓨팅서비스 제공자의 의무 사항이 아니지만, 공공기관을 대상으로 한 서비스 제공에는 필요합니다. 클라우드컴퓨팅서비스 제공자가 클라우드컴퓨팅 보안인증을 받으면 공공기관에 상용 클라우드컴퓨팅서비스를 제공할 때 상급 기관과 국가정보원의 보안성 검토 시 관리적·물리적·기술적 보호조치 및 공공기관 추가 보호조치 사항 관련 부분의 보안성 검토가 생략됩니다.

### ④ 클라우드컴퓨팅서비스와 개인정보 보호

- 클라우드컴퓨팅서비스는 서비스제공자의 하드웨어, 소프트웨어, 플랫폼 등을 이용해서 이용자(이용사업자)가 직접 개인정보를 처리하므로 전산시설등의 사용대차 또는 소비대차로 볼 수도 있으나,

저장된 개인정보의 보관, 관리 등을 클라우드서비스제공자가 자신의 책임 하에 수탁받아 행하게 되므로 개인정보 처리업무의 위탁에 해당한다는 것이 다수의 해석입니다.

- 따라서 기업이나 공공기관이 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 때에는 개인정보보호 관련 법령의 개인정보 처리업무 위탁 규정에 따라 개인정보 처리업무를 위탁하여야 합니다.

## 3

## 분야별 해설

### 1. 공공분야

#### ① 국가기관등의 클라우드컴퓨팅 도입 촉진

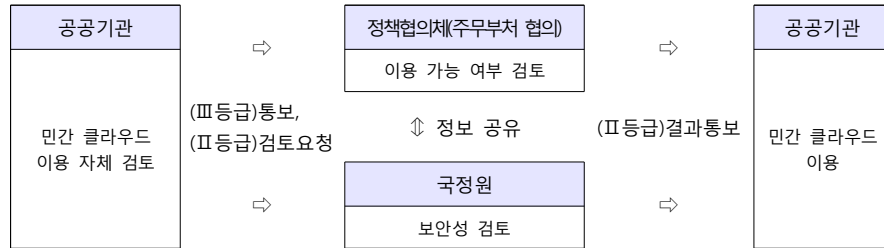
- 국가기관등은 클라우드컴퓨팅을 도입하도록 노력하여야 합니다. 여기에서 “국가기관등”은 ‘국가기관, 지방자치단체 및 「전자정부법」 제2조 제3호에 따른 공공기관’을 의미합니다.

#### ② 공공기관의 클라우드컴퓨팅서비스 이용 촉진

- 클라우드컴퓨팅법 제20조는 공공기관이 자체적으로 클라우드컴퓨팅을 갖추게 하는 것이 아니라 민간 사업자의 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하도록 하고 있습니다.
- 공공기관의 범위에는 ① 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 법인·단체 또는 기관, ② 「지방공기업법」에 따른 지방공사 및 지방공단, ③ 특별법에 따라 설립된 특수법인, ④ 법률에 따라 설치된 각급 학교, ⑤ 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 연구기관, ⑥ 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 연구기관이 포함됩니다.

### ③ 공공기관 민간 클라우드컴퓨팅서비스 이용 절차

- 「공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인」에 따른 이용절차는 다음과 같습니다.



### ④ 정책협의체와 국가정보원 보안성 검토

- 공공부문에서 클라우드컴퓨팅서비스 이용 기반을 마련하고 이에 필요한 지원을 위해, 행정안전부, 과학기술정보통신부, 기획재정부, 조달청, 국가정보원, 클라우드컴퓨팅 전담기관 등 관계기관 합동의 '정책협의체'가 구성되어 운영하고 있습니다.
- 정책협의체는 공공기관이 민간 클라우드컴퓨팅서비스 이용에 대한 자체판단이 어려워 검토요청이 있을 경우 의견을 제시하며, 공공기관의 자체판단 결과 정보자원 등급평균값이 II등급인 경우에도 민간 클라우드컴퓨팅서비스 이용가능 여부에 대한 의견을 제시할 수 있습니다.
- 정보보호 사항은 해당 공공기관이 상급기관(중앙행정기관, 광역지방자치단체)에 보안성 검토를 의뢰하여야 하며 「국가 정보보안 기본지침」 제69조에 따라 국가정보원에 보안성 검토를 요청하여야 합니다.

## 2. 금융분야

### ① 개정 전자금융감독규정 주요내용(2016. 10. 5.)

- 전자금융거래 법령에서는 클라우드컴퓨팅서비스의 이용을 명시적으로 금지하지 않으며, 해당 법령을 준수할 경우 금융회사와 전자금융업자는 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 수 있습니다. 다만 물리적 망분리 등 클라우드컴퓨팅서비스 이용이 어려운 규정으로 인해 개선이 필요했습니다.
- 금융위원회는 금융권 클라우드컴퓨팅서비스 이용을 보다 활성화하기 위해 금융회사 등으로 하여금 고유식별정보 또는 개인신용정보를 처리하지 않는 전산시스템을 '비중요 정보처리시스템'으로 지정할 수 있도록 하고, 해당 시스템에 대해서는 물리적 망분리 등 클라우드컴퓨팅서비스 이용을 저해하는 규정의 적용을 배제 하였습니다.
- 비중요 정보처리시스템은 '전자금융거래의 안정성 및 신뢰성에 미치는 영향이 낮은 시스템'으로서 '고유식별정보 또는 개인신용정보'를 처리하지 않는 정보시스템을 의미합니다.
- 금융회사나 전자금융업자는 자체적으로 수립한 정보자산 중요도 평가기준에 따라 전자금융거래의 안전성 및 신뢰성에 미치는 영향이 현저히 낮은 정보처리시스템을 비중요 정보처리시스템으로 지정할 수 있습니다.
- 금융회사나 전자금융업자는 비중요 정보처리시스템을 지정하기 위해서는 정보보호위원회의 심의·의결을 거쳐야 하며, 비중요 정보처리시스템을 지정한 날로부터 7일 이내에 금융감독원장이 정하는 양식에 따라 정보자산 중요도 평가기준, 지정 결과, 관리방안 등을 포함한 보고서를 금융감독원에 제출하여야 합니다.

## ② 금융권 클라우드컴퓨팅서비스 이용

- 금융보안원은 「금융권 클라우드 서비스 이용 가이드」에서 비중요 정보처리시스템의 지정기준, 클라우드컴퓨팅서비스 제공자 선정, 클라우드컴퓨팅서비스 이용 시 보호대책, 재해복구 및 침해사고 대응 관리 등을 안내하고 있습니다.
- 특히 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 수 있는 비중요 정보처리 시스템, 즉 상품개발과 리스크 관리 등 고유식별정보 또는 개인 신용정보가 포함되지 않는 분야 또는 「개인정보 비식별 조치 가이드라인」에 따라 비식별조치를 취한 경우, 비중요 정보처리시스템으로 지정하여 클라우드컴퓨팅서비스 이용이 가능함을 예시하고 있습니다.

## 3. 의료분야

### ① 전자의무기록의 클라우드컴퓨팅서비스 이용

- 「의료법 시행규칙」 개정(2016.2.5.) 및 「전자의무기록의 관리·보존에 필요한 시설 및 장비에 관한 기준」(보건복지부고시 제2016-140호, 2016.8.6. 시행) 시행으로 의료기관은 정보보호 기준을 충족하는 의료기관 외부에 전자의무기록을 보관할 수 있습니다.
- 전자의무기록의 외부보관 방법으로 ‘의료기관 자체 외부설비’, ‘의료기관 공동 이용설비’, ‘전문기관 보유 설비’ 등의 이용이 가능하여 IT기업이 운영하는 데이터센터나 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 수 있습니다.

### ② 클라우드컴퓨팅서비스에서 갖추어야 할 시설·장비와 세부조치

- 무중단 백업 및 복구가 가능해야 하고, 침입탐지시스템 등 보안

솔루션은 CC인증을 받은 제품을 사용해야 하며, 출입통제구역과 CCTV 설치 운영도 필수적입니다.

- 전자의무기록시스템 및 백업장비의 물리적 위치는 국내로 한정하고 있으며, 물리적 혹은 그에 준하는(논리적 포함) 둘 이상의 회선을 분리해 이중화 네트워크를 구성해야 합니다.

## 4. 교육분야

### ① 학교 등 교육기관의 클라우드컴퓨팅 도입

- 클라우드컴퓨팅법에서 규정하고 있는 국가기관등에는 교육부 및 그 산하기관, 시·도 교육청 및 그 산하기관, 법률에 따라 설치된 각급 학교 등이 포함되며, 교육기관도 클라우드컴퓨팅법에 따라 클라우드컴퓨팅을 도입하도록 노력할 의무가 부여됩니다.

### ② 교육기관의 민간 클라우드컴퓨팅서비스 이용촉진

- 정부는 교육기관이 업무를 위하여 클라우드컴퓨팅서비스 제공자의 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 수 있도록 노력해야 합니다.

### ③ 사이버대학의 클라우드컴퓨팅서비스 이용

- 「원격교육 설비 기준」(교육부고시 제2016-95호, 2016.7.11.시행)은 사이버대학이 원격교육 및 학사관리를 위해 갖추어야 할 최소한의 원격교육 설비 기준을 정하고 있습니다.
- 이 기준은 가상화 기술의 이용이나 서버 설비 및 네트워크 설비의 클라우드컴퓨팅서비스 등 전문외주업체를 이용한 외주관리를 할 수 있도록 규정함으로써 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하여 원격교육 설비를 구성할 수 있도록 허용하고 있습니다.

## 5. 신산업 등 기타분야

### ① O2O서비스 등 신산업의 클라우드 이용

- O2O서비스는 인·허가에 있어서 명시적 또는 사실상 클라우드 컴퓨팅서비스 이용을 금지하지 아니하므로 해당 서비스 제공 시 클라우드컴퓨팅서비스 이용이 가능합니다.

### ② 관세법상 전자문서중계사업자의 클라우드 이용

- 개정 관세법 시행규칙 시행(2017.3.31.)에 따라 관세법상 전자문서 중계사업자는 전산설비를 자기 사업장에 설치하지 않아도 지정 기준을 충족할 수 있게 됨으로써 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 수 있습니다.

### ③ 클라우드 허용의 명시적 규정으로서 공인전자문서센터 지정기준

- 제3자의 전자문서를 대신 보관하거나 증명하는 기능을 수행하는 공인전자문서센터는 시설 및 장비를 직접 갖추도록 지정기준을 정하고 있었으나, 개정 「공인전자문서센터의 시설 및 장비 등에 관한 규정」(구 미래창조과학부 고시 제2016-112호, 2016.10.31. 시행)에 따라 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」을 준수하는 경우에 클라우드컴퓨팅서비스 이용이 허용됩니다.

### ④ 클라우드 허용의 명시적 규정으로서 지능형 홈네트워크 설비 기준

- 아파트 단지는 ‘초고속정보통신건물’ 인증을 받기 위해서 단지 내부에 서버를 설치해야 했으나, 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준(국토교통부·과학기술정보통신부·산업통상자원부 공동고시, 2016.2.24. 시행)」의 개정으로 「국가균형발전 특별법」 제22조에 따른 지역발전위원회에서 선정한 단지서버 설치 규제특례 지역의 경우에는 아파트 단지 외부의 클라우드컴퓨팅서비스를 이용해도 인증을 받을 수 있습니다.