

**보도자료**

2012년 9월 7일(금) 배포 시점부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 국립전파연구원 녹색인증제도과 윤혜주 과장(☎710-6600)  
녹색인증제도과 정삼영 연구관 (☎710-6620) sychung@kcc.go.kr

## **방통위, 그린 데이터 센터 구축지침 및 수준진단 방법 국가표준 제정**

방송통신위원회 국립전파연구원(원장 이동형)은 정부통합전산센터 등 대규모 데이터 센터의 안정적 구축과 에너지 효율성 향상을 꾀할 수 있는 그린 데이터 센터 구축지침과 데이터 센터의 그린화를 자체적으로 평가 할 수 있는 수준진단 방법을 국가표준으로 제정하였다고 밝혔다.

「그린 데이터 센터 구축 지침 표준」은 건축물·전기시설, 온도조절 시설 등 데이터 센터의 부분별 에너지효율을 높일 수 있는 구축방법을 제공하고 있어 기존 데이터 센터를 그린화하고 신축 데이터 센터의 에너지절감을 극대화 하는데 기여할 수 있을 것이다.

이번에 국가표준으로 제정된 그린 데이터 센터 구축 지침 표준은 2010년에 우리나라가 유럽연합과 함께 국제전기통신연합(ITU-T)에 국제표준화 추진을 제안하여 작업이 수행되었으며, 2011년 9월에 국제표준(ITU-T L.1300)으로 채택된 표준이다.

아울러 「그린 데이터 센터 수준진단 표준」은 데이터 센터의 초기 도입 과정에서 부터 운영과 폐기·재활용 등 모든 단계에 대한 에너지 효율성 수준을 자체적으로 진단할 수 있는 표준으로, 데이터 센터 운용자가 현재의 그린화 수준을 정확히 진단하는데 활용할 수 있다.

국내 데이터 센터의 평균 전력효율지수(PUE)는 2.3<sup>1)</sup>이며 1년 간 전력 사용량은 20억KWh<sup>2)</sup>로 춘천시 두배 규모의 도시에서 사용되는 전력량에 해당한다.

이번 국가표준으로 제정된 그린 데이터 센터 구축지침 표준을 국내 데이터 센터에 적용할 경우에 전력효율지수(PUE)를 1.8<sup>3)</sup>이하까지 낮출 수 있을 것으로 예상되며, 이는 연간 4.4억KWh<sup>4)</sup>의 전력량을 절약하고 440억원<sup>5)</sup> 이상의 예산을 절감하게 되어 방송통신분야 온실가스 감축에 크게 기여할 것이라고 국립전파연구원 관계자는 밝혔다.

국립전파연구원은 위 두가지 국가표준과 함께, 올 8월부터 인터넷 온라인 환경에서 사용이 금지된 주민등록 번호를 대체하여 사용할 수 있는 아이핀(i-PIN) 서비스 모델 및 기능을 국가표준으로 함께 제정하였다고 밝혔다.

---

1) 한국IT서비스산업협회(ITSA) 보고서

2) 한국IT서비스산업협회 보고서

3) 그린그리드(The Green Grid, 미국의 IT 컨소시엄)

4) 전력효율지수 대비 22% 절약

5) 1KWh≒100원(요금 누진제 제외)

## < 주요용어 설명 >

※ ITU-T : 국제전기통신연합 전기통신표준화부문(International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector)

※ L.1300 : Best practices for green data centers

※ 데이터 센터(Data Center) : 대형빌딩에 중앙 네트워크를 설치한 뒤 기업들의 인터넷 서버를 대신 관리하거나 서버를 직접 준비한 뒤 기업들에 서버 호스팅 서비스를 제공하는 인터넷 전산센터임

- 국내 데이터 센터의 전력 사용량은 매년 45% 증가하고 있으며 올 해 20억 KWh에 이를 전망

※ 그린 데이터 센터(Green Data Cent) :

그린 데이터 센터는 기존의 데이터 센터에 그린 ICT 기술을 적용하여 저비용, 고효율화한 데이터 센터를 의미하는 것으로 산업 전반의 친환경, 에너지 절약 추세에 부응하여 기존의 운영방식을 개선하거나 전면적으로 재설계함으로써 기존 데이터 센터에 있는 에너지 효율성 문제를 해결하고 환경문제에 기여함

※ i-PIN(Internet Personal Identification Number) 인터넷에서 주민번호를 대신하여 아이디와 패스워드를 이용하여 본인을 확인하는 수단

※ 전력효율지수(PUE, Power Usage Effectiveness)

데이터센터 총전력량(IT장비+UPS, 쿨링, 공조, 등)/ IT장비(서버, 네트워크장비, 스토리지)전력량