

발간등록번호

11-1741000-100055-12

제 5 차

국가정보통신서비스 이용지침서

2025. 12.



행정안전부

NIA 한국지능정보사회진흥원

C O N T E N T S



국가정보통신서비스 개요 5

1. 국가정보통신서비스 정의 6
2. 국가정보통신서비스 추진경과 10
3. 추진체계 및 주요역할 16



국가정보통신서비스 제공체계 17

1. 서비스 이용대상 18
2. 서비스 구성 19
3. 서비스 정의 21
4. 서비스 권역 및 제공 거리 35
5. 제공 속도 36
6. 이용요금 및 할인제도 38
7. SLA 58



국가정보통신서비스 이용 71

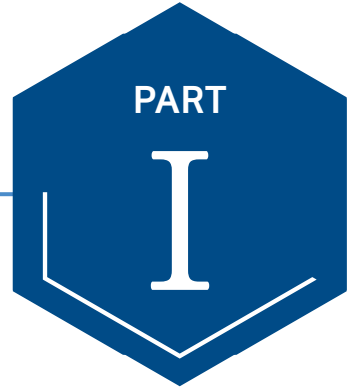
- 1. 국가정보통신서비스 이용 방법 72
- 2. 수행기관 선정 74
- 3. 계약 해지에 따른 위약금 산정 77
- 4. 서비스 이용문의 78



국가정보통신서비스 수행기관별 요금 79

- 1. A그룹(전용회선) 수행기관 80
- 2. B/C그룹(인터넷, 인터넷전화) 수행기관 108
- 3. D그룹(무선) 수행기관 123
- 4. E그룹(CCTV) 수행기관 135

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서



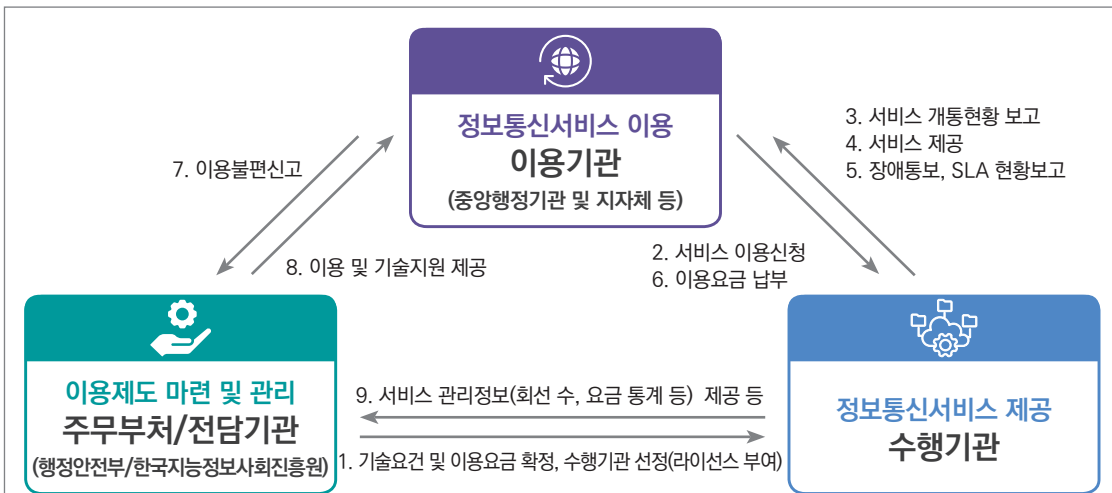
국가정보통신서비스 개요



1 국가정보통신서비스(GNS¹⁾) 정의

가 국가정보통신서비스 개념

- (정의) 국가기관 등이 보안성, 안정성, 경제성 및 통신 품질이 확보된 국가기관 전용의 통신 인프라를 최소 비용으로 이용할 수 있도록 규정한 정보통신서비스 이용제도
 - ※ 정부가 각 기관이 공통으로 이용할 수 있도록 정보통신서비스 관련 기술요건과 이용요금 및 서비스 품질을 정한 정보통신서비스 이용제도
- (근거) 전자정부법 제52조 및 같은법시행령 제64조에 따라 행정기관 등이 정보통신망을 최소의 비용으로 이용할 수 있도록 필요한 정보통신서비스 이용제도를 마련하여 시행하도록 규정



〈그림 1〉 국가정보통신서비스 구성체계

- (주무부처) : 수행기관에게 자격(라이선스) 부여, 기술요건 및 이용제도 마련 등
- (전담기관) : 사업관리, 이용 및 기술지원, 인프라 구성요건 및 이용제도 등 관리
- (수행기관) : 정해진 기술요건 및 이용요금을 준수하여 정보통신서비스 제공
- (이용기관) : 수행기관 선택 및 정보통신서비스 이용

1) GNS : Government Network Service

나 국가정보통신서비스 구성

국가정보통신서비스 구성기준

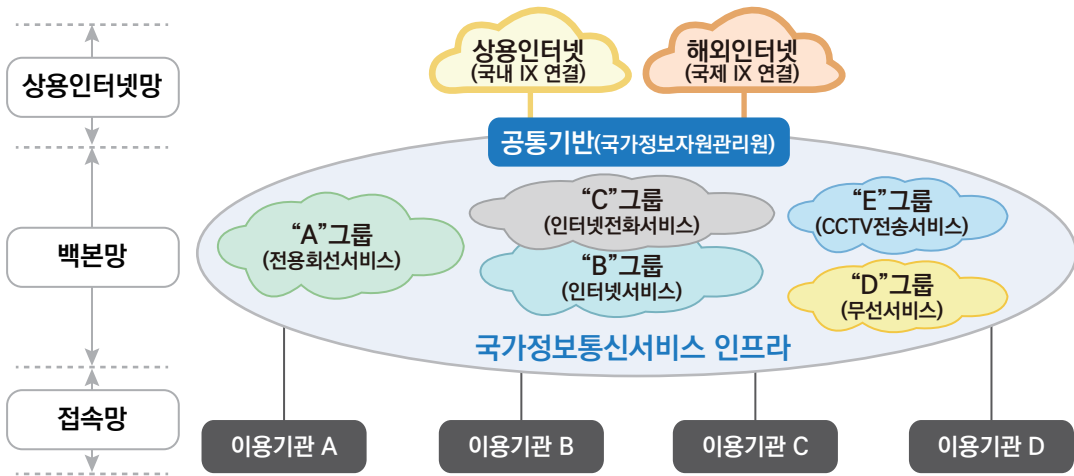
- **(국가·민간 트래픽 분리)** 국가기관 전용 인프라(백본망 및 접속망) 구성
- **(업무망·인터넷 분리)** 백본망, 접속망, IP망 등 분리 구성
- **(이중화·이원화 구성)** 장애·재난 등 발생시 즉각적 복구체계 구축을 통한 안정성·생존성 강화

- 국가정보통신서비스는 전용회선망, 인터넷망, 인터넷전화망, 무선망, CCTV전송망 등 5개 그룹 10종 서비스로 구성
 - **(전용회선망)** 이용기관 전용의 독립된 회선 연결서비스 제공
 - **(인터넷망)** IP망으로 구성되며 인터넷 서비스 제공
 - **(인터넷전화망)** SSW(Softswitch), SBC(Session Border Controller) 등 인터넷전화 공통플랫폼을 구성하여 행정기관 인터넷전화서비스 제공
 - **(무선망)** LTE, IoT 등 무선 연결서비스 및 5G정부망을 활용한 무선행정망 제공
 - **(CCTV전송망)** CCTV 전용망을 구성하여 영상 전송서비스 제공
- 국가정보통신서비스 인프라는 이용기관 접속 장비부터 수행기관 국사접속장비까지 연결하기 위한 접속망*과 통신국사간 대용량 트래픽 전송을 위한 백본망**으로 구성
 - * 접속망 : 이용기관 접속장비부터 수행기관(통신사업자) 국사 최초 접속장비까지 연결되는 망으로 이용기관을 백본망에 연결해주는 역할을 수행함
 - ** 백본망 : 수행기관(통신사업자) 국사간 연결되는 망으로 대용량의 데이터를 빠르고 안정적으로 전송하는 역할을 수행함

국가정보통신서비스 구성 개념도

수행기관(통신사업자) 시설을 활용하여 상용망과 완전히 분리된 국가기관 전용망으로 구성하고, 인터넷망 접속점은 국가정보자원관리원(舊 정부통합전산센터)으로 단일화하여 구성

※ 국가정보자원관리원 “인터넷 공통기반(국내IX, 국제IX)”을 통해 상용인터넷 접속



〈그림 2〉 국가정보통신서비스 구성개념

다 국가정보통신서비스 특징점

▣ 서비스 구매방식을 통한 효율성 제고

- 국가기관 회선 수요 결집에 따른 구매력(Buying Power)을 기반으로 주무부처의 이용제도 마련과 전담기관의 이용지원 및 수행기관의 인프라 구성을 통해 이용기관이 필요한 정보통신 서비스를 효율적으로 구매할 수 있도록 함

▣ 통신선료 예산 절감을 통한 경제성 제고

- 업무, 인터넷, 인터넷전화 등 서비스별 수행기관 분류 및 경쟁체제 도입으로 최소 비용의 고품질 서비스 제공체계 마련
 - 상용망 대비 40% 수준의 회선 비용으로 기준요금을 설정
 - 사용기간별, 회선요금별, 회선규모별 등 다양한 통신서비스 할인제도 제공
- 국가기관별 통신망 중복 구축이 방지됨에 따라 국가 차원의 통신망 구축·운영비용 및 인력 등 절감

▣ 체계적인 통신품질(QoS) 관리

- 전용회선 등 5개 그룹에 포함된 10종 서비스별로 국가정보통신서비스 SLA 제시
 - 신청관리, 장애관리, 품질관리 및 결과보고서 제출 등으로 구분하여 수행기관의 품질 준수 기준 및 보상기준 제시
- 주기별(연 1회) 인프라 점검, 만족도 조사 등 국가정보통신서비스 품질 제고

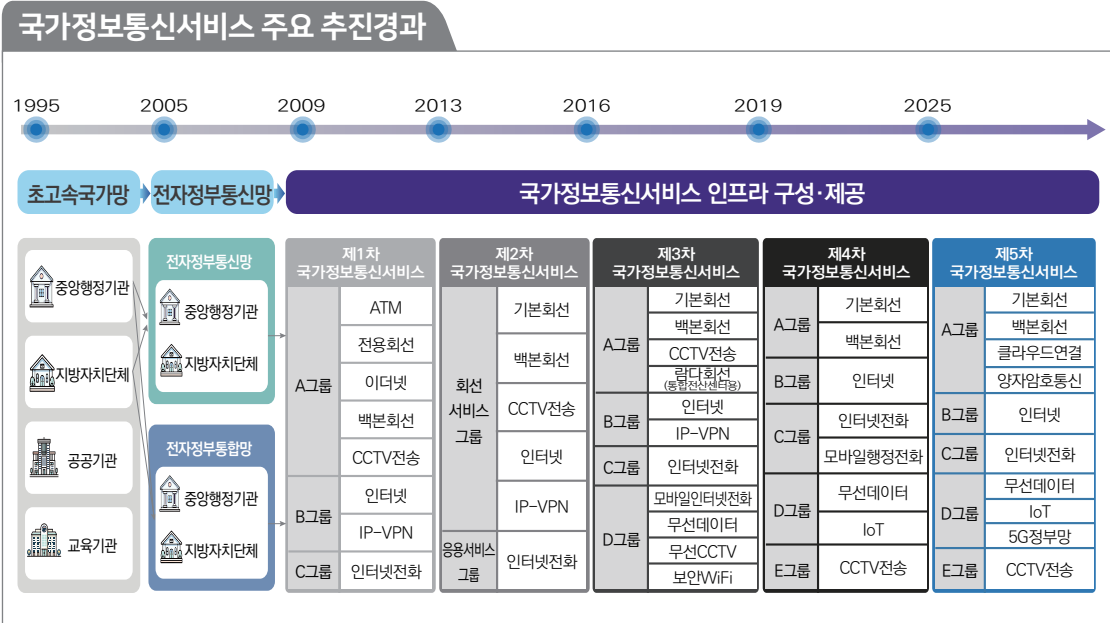
▣ 보안성 강화

- 국가기관 트래픽과 민간 트래픽, 업무망(전용회선망)과 인터넷망(IP망)을 완전 분리
- 인터넷서비스 제공을 위해 국가정보자원관리원 “인터넷 공통기반(국내IX, 국제IX)”에 접속하는 상용인터넷망 접점지역(서울, 대전)에 보안환경 구축
- 수행기관 플랫폼을 활용하는 인터넷전화서비스 보안성 강화를 위해 단말 인증 및 암호화 통화(통신) 제공

▣ 안정성 확보

- 이중화·이원화 구성을 통한 무장애 통신망 지향
 - 통신장비, 전송경로 등에 대한 이중화·이원화 구성 등으로 상시 감시 및 장애·재난 등 통신장애 발생시 즉시 복구 체계 구축

2 국가정보통신서비스 추진경과



〈그림 3〉 국가정보통신서비스 추진 경과

» 초고속국가망, 전자정부통신망

▶ '95년부터 추진된 초고속국가망 구축사업이 '05년 종료됨에 따라 저비용·고품질 정보통신 서비스를 이용하기 위한 이용제도 마련

- '05. 4월 : 전자정부통신망 구성·서비스 제공 협상대상 사업자 선정
- '05. 9월 : 전자정부통신망 사업자 협약 체결
- '05. 12월 : 초고속국가망 구축·운영사업 종료
- '09. 6월 : 전자정부통신망 서비스 종료

» 국가정보통신서비스

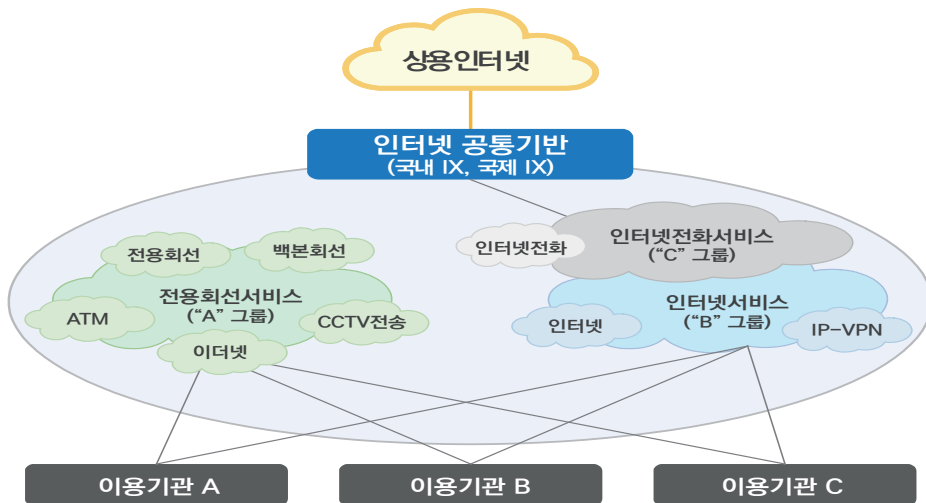
▣ 제1차 국가정보통신서비스('09.7월 ~ '12.12월)

- ▶ 인터넷 수요 증가 및 업무 트래픽이 급증하는 추세 반영 ⇒ 서비스체계 고속화
- ▶ 전국 단일행정전화망 서비스 종료 대비 ⇒ C그룹 인터넷전화서비스 신설

- '09. 1월 : 제1차 국가정보통신서비스 이용제도 추진방안 마련
- '09. 5월 : 국가정보통신서비스 “A” / “B” 그룹 제공사업자 협약 체결
- '09. 7월 : 국가정보통신서비스 “A” / “B” 그룹 서비스 개시
- '09. 10월 : 국가정보통신서비스 “C” 그룹 제공사업자 이용협약 체결
- '10. 2월 : 국가정보통신서비스 “C” 그룹 인터넷전화서비스 개시

〈표 1〉 제1차 국가정보통신서비스 제공 사업자 및 서비스

구분	사업자	서비스 영역
“A” 그룹	KT, LG데이콤, SK네트웍스	• ATM, 전용회선, 이더넷, 백본회선, CCTV전송
“B” 그룹	KT, SK브로드밴드	• IP서비스(인터넷, IP-VPN) 필수제공 • 전국망 구축 및 네트워크 개방
“C” 그룹	KT, SK브로드밴드, LG데이콤, 삼성SDS	• 인터넷전화 등 부가서비스



〈그림 4〉 제1차 국가정보통신서비스 인프라 구성 개념

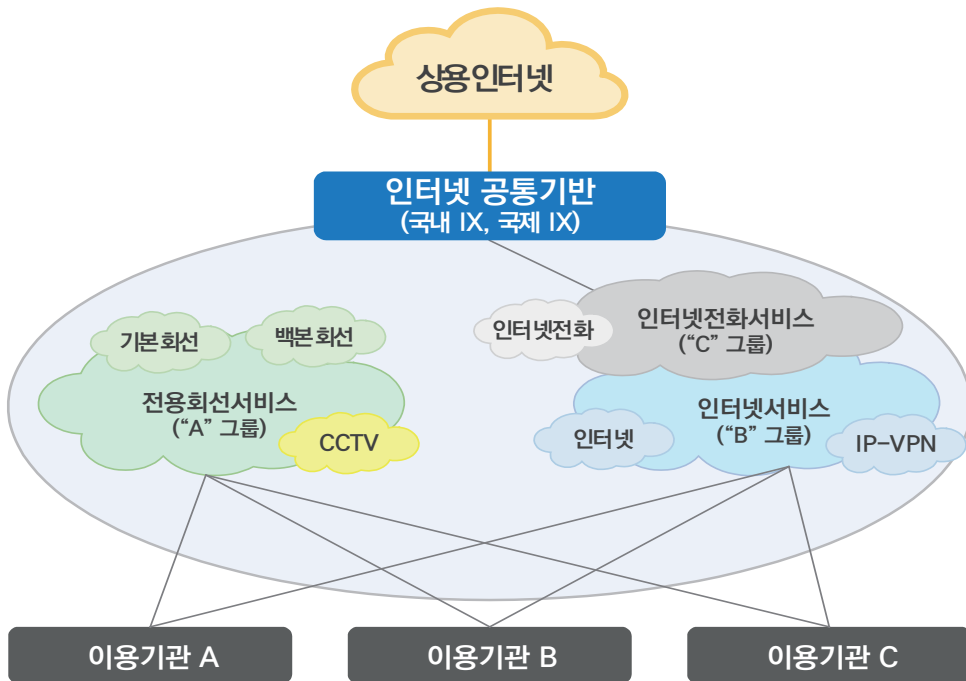
▣ 제2차 국가정보통신서비스('13.2월 ~ '16.5월)

▶ 국민안전을 위한 방범·방재용 CCTV 확대 구축 추세 반영 ⇒ CCTV전송서비스 신설

- '12. 12월 : 제2차 국가정보통신서비스 이용제도 추진방안 마련
- '13. 2월 : 국가정보통신서비스 제공사업자 협약체결
- '13. 4월 : 제2차 국가정보통신서비스 개시

〈표 2〉 제2차 국가정보통신서비스 제공 사업자 및 서비스

구분	사업자	서비스 영역
회선서비스 그룹	KT, LG유플러스, SK컨소시엄 (SKT, SKB)	<ul style="list-style-type: none"> • 기본회선 • 백본회선 • CCTV전송 • 인터넷 • IP-VPN
IP응용서비스 그룹	KT, LG유플러스, SK브로드밴드	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷전화



〈그림 5〉 제2차 국가정보통신서비스 인프라 구성 개념

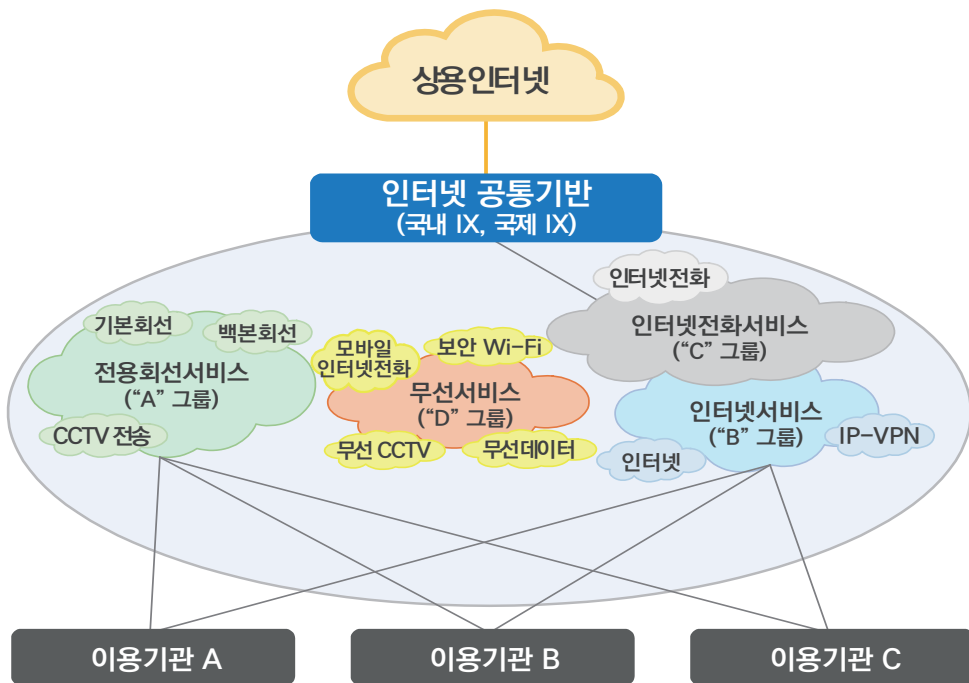
▣ 제3차 국가정보통신서비스('16.6월 ~ '19.6월)

▶ 스마트기기 발달로 모바일 서비스 활성화 추세 반영 ⇒ D그룹 무선서비스 신설

- '15. 12월 : 제3차 국가정보통신서비스 이용제도 추진방안 마련
- '16. 6월 : 국가정보통신서비스 제공사업자 협약체결
- '16. 9월 : 제3차 국가정보통신서비스 개시

〈표 3〉 제3차 국가정보통신서비스 제공 사업자 및 서비스

구분	사업자	서비스 영역
“A” 그룹	KT, LG유플러스, SK컨소시엄 (SKT, SKB)	• A그룹(기본회선, 백본회선, CCTV전송)
“B” 그룹		• B그룹(인터넷, IP-VPN)
“C” 그룹		• C그룹(인터넷전화)
“D” 그룹		• D그룹(무선데이터, 모바일인터넷전화, 보안 Wi-Fi, 무선 CCTV)



〈그림 6〉 제3 국가정보통신서비스 인프라 구성 개념

▣ 제4차 국가정보통신서비스('19.7월 ~ '22.6월)

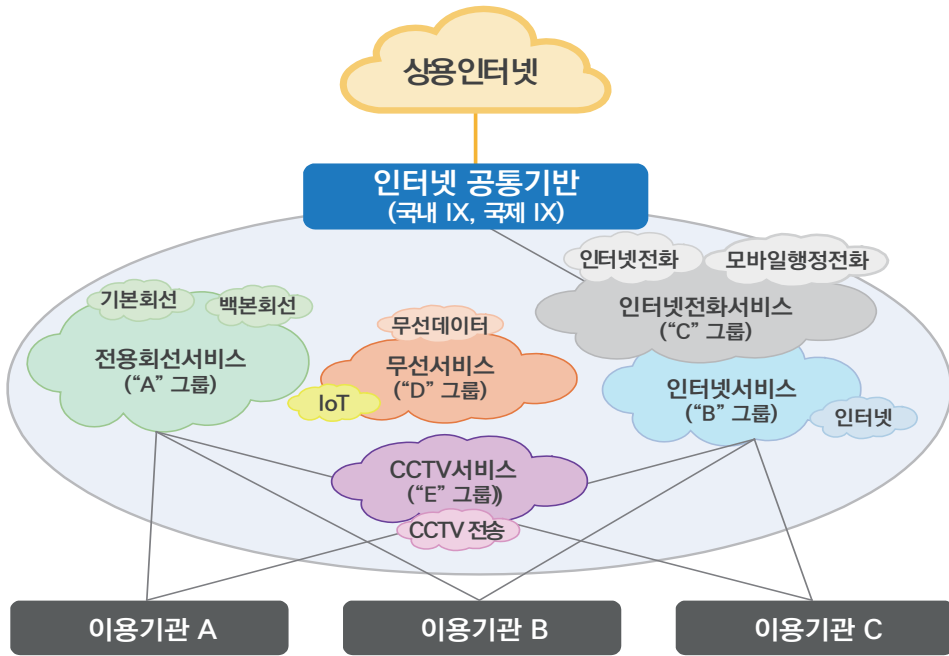
▶ 업무 이용환경 변경 및 통신망 구성환경 변화 추세 ⇒ D그룹 IoT서비스 신설

- '19. 2월 : 제4차 국가정보통신서비스 이용제도 추진방안 마련
- '19. 7월 : 국가정보통신서비스 제공사업자 협약체결
- '19. 10월 : 제4차 국가정보통신서비스 개시

〈표 4〉 제4차 국가정보통신서비스 제공 사업자 및 서비스

구분	사업자	서비스 영역
“A” 그룹	KTsat-KT 컨소시엄, LG헬로비전-LGU+ 컨소시엄, SKB-SKT 컨소시엄	• 기본회선, 백본회선
“B” 그룹 “C” 그룹	KT, SKB, LG헬로비전-LGU+ 컨소시엄	• 인터넷, 인터넷전화, 모바일행정전화
“D” 그룹	KT, SK브로드밴드	• 무선데이터, IoT
“E” 그룹	KT, SK브로드밴드, LG데이콤, 삼성SDS	• CCTV전송

※ 제4차 GNS 협약 종료 후 '22.7월 ~ '25.8월 기간은 제4차 GNS를 연장하여 제공



〈그림 7〉 제4차 국가정보통신서비스 인프라 구성 개념

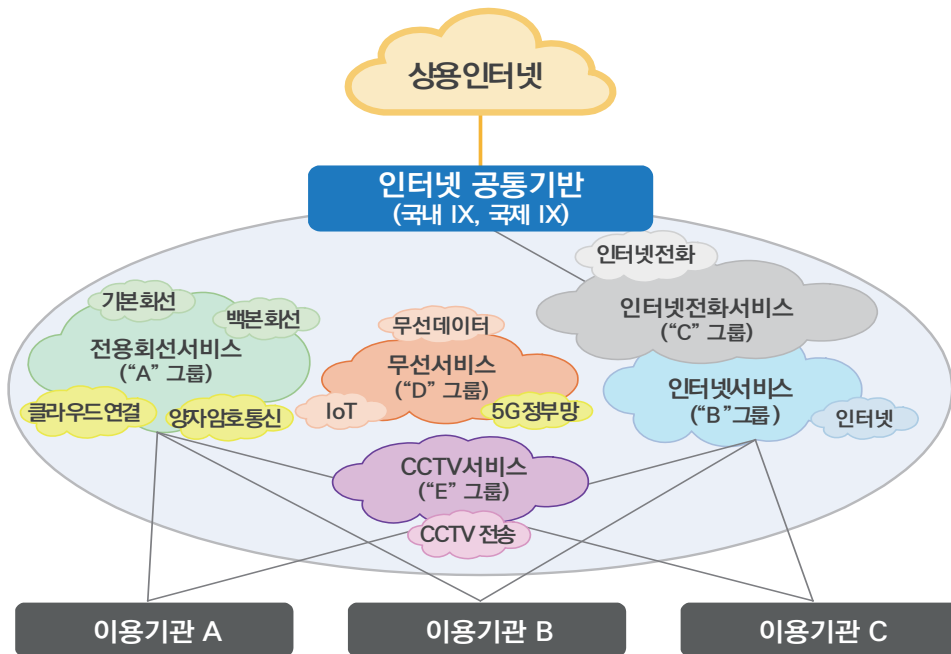
▣ 제5차 국가정보통신서비스('25.9월 ~ '28.9월)

- ▶ 사무환경 변화 반영 ⇒ A그룹 클라우드연결서비스 및 D그룹 5G정부망서비스 신설
- ▶ 보안 강화 서비스 반영 ⇒ A그룹 양자암호통신서비스 신설

- '24. 12월 : 국가정보통신서비스 이용제도 개선 추진 보고(행정기관 GNS 이용현황 조사 결과 포함)
- '25. 5월 : 제5차 국가정보통신서비스 이용제도 추진방안 마련
- '25. 9월 : 국가정보통신서비스 제공사업자 협약체결
- '25. 11월 : 제5차 국가정보통신서비스 개시

〈표 5〉 제5차 국가정보통신서비스 제공 사업자 및 서비스

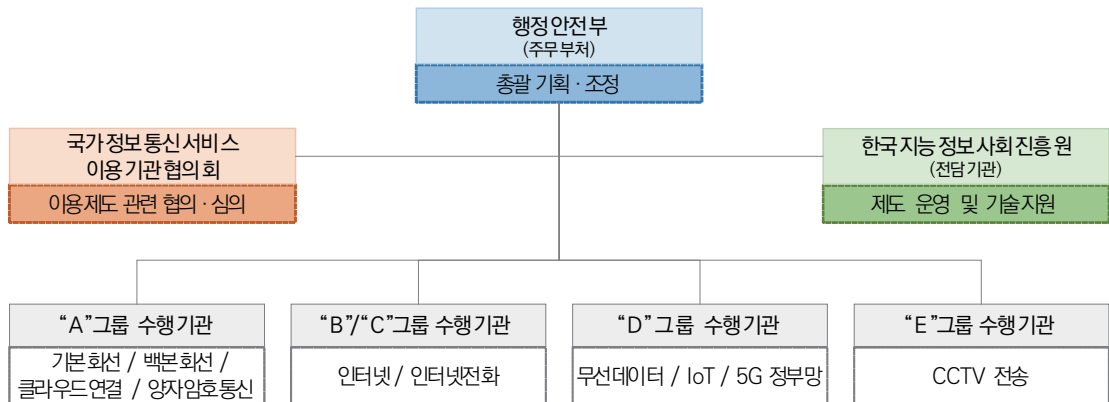
구분	사업자	서비스 영역
“A” 그룹	KT, LGU+, SK컨소시엄	• 기본회선, 백본회선, 클라우드연결, 양자암호통신
“B” 그룹 “C” 그룹	KT, LGU+, SKB	• 인터넷, 인터넷전화
“D” 그룹	KT, LGU+, SKT	• 무선데이터, IoT, 5G정부망
“E” 그룹	KT, LGU+, SK컨소시엄, 드림라인, 서경방송	• CCTV전송



〈그림 8〉 제5차 국가정보통신서비스 인프라 구성 개념

3 추진체계 및 주요역할

▣ 추진체계



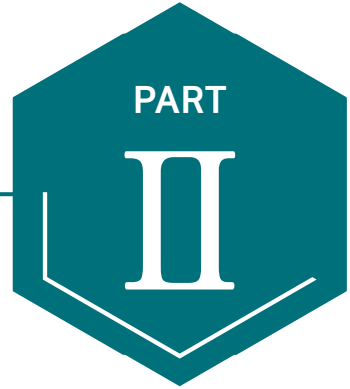
〈그림 9〉 국가정보통신서비스 추진체계

▣ 주요역할

〈표 6〉 국가정보통신서비스 추진체계별 주요역할

구분	주요역할
행정안전부 (주무부처)	<ul style="list-style-type: none"> 국가정보통신서비스 사업 총괄기획·조정 국가정보통신서비스 이용제도 및 이용활성화 정책수립 국가정보통신서비스 이용기관 협의회 구성·운영 기타 국가정보통신서비스 정책 관련 사항
국가정보통신서비스 이용기관 협의회	<ul style="list-style-type: none"> 통신망 이용제도 관련 협의 통신망 발전 방안에 대한 협의 등
한국지능정보사회진흥원 (전담기관)	<ul style="list-style-type: none"> 국가정보통신서비스 인프라 구성 및 운영 요건 마련 및 관리 국가정보통신서비스 이용요금 검토 및 서비스 품질기준 마련·관리 국가정보통신서비스 이용기관 기술지원, 기술교육 등 지원 국가정보통신서비스 이용기관 협의회 운영 지원 국가정보통신서비스 발전계획 수립 등 고도화 지원 기타 국가정보통신서비스 사업 관련 사항
수행기관	<ul style="list-style-type: none"> 국가정보통신서비스 인프라 구성 및 운영 국가정보통신서비스 제공 및 서비스 품질(SLA) 관리 활동 기타 국가정보통신서비스 인프라 구성 및 서비스 제공 관련 사항 지원

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서



국가정보통신서비스 제공체계



1 서비스 이용대상

- 국가기관(행정기관, 입법기관, 사법기관) 및 지방자치단체
- 공공기관의 운영에 관한 법률 제4조 및 제5조에 의한 준정부기관*

* 준정부기관은 공공데이터포털(<https://www.data.go.kr/> → 검색어 : 공공기관 지정현황)에서 확인 가능

※ 단, 준정부기관은 “B”그룹 서비스 이용불가, “C”그룹(인터넷전화서비스)을 사용하고자 하는 경우에만 “B”그룹 서비스 이용가능(음성 용도)

2 서비스 구성

가 서비스 종류

- 5개 서비스 그룹 및 10종 서비스로 구성

〈표 7〉 국가정보통신서비스 서비스 종류

그룹	세부 서비스
A그룹 (전용회선서비스)	• 기본회선서비스 ※ 망분리, 단기이용 회선 포함
	• 백본회선서비스
	• 클라우드연결서비스
	• 양자암호통신서비스
B그룹 (인터넷서비스)	• 인터넷서비스 ※ 단기이용 회선 포함
C그룹 (인터넷전화서비스)	• 인터넷전화서비스
D그룹 (무선서비스)	• 무선데이터서비스
	• IoT서비스
	• 5G정부망서비스
E그룹 (CCTV서비스)	• CCTV전송서비스

나 서비스 수행기관

- A그룹, B/C그룹, D그룹, E그룹으로 분류하고, 그룹별 서비스 수행기관을 별도 선정하여 각 서비스 제공

〈표 8〉 국가정보통신서비스 서비스 그룹별 수행기관

[○ : 단독사업자, ◎ : 컨소시엄사]

서비스 수행기관	서비스 제공 그룹			
	A그룹	B/C그룹	D그룹	E그룹
KT	○	○	○	○
LGU+	○	○	○	○
SK컨소시엄* (SKB:대표사업자, SKT:부사업자)	◎			◎
SKB		○		
SKT			○	
드림라인				○
서경방송 (경남지역에 한해 서비스 제공)				○

* 컨소시엄사중 대표사업자에 한해 단독입찰 참여 허용(부사업자는 단독입찰 참여 불가)

3 서비스 정의

가 A그룹 : 전용회선서비스

▶ A그룹(전용회선서비스)은 기본회선(망분리회선*, 단기이용** 포함), 백본회선, 클라우드 연결, 양자암호통신 등 4종 서비스로 구성

* (망분리회선) 상·하위 주소가 동일한 기본회선서비스에 대하여 인터넷·업무망 망분리 용도 등으로 여러 회선을 묶어서 제공하는 서비스

** (단기이용) 선거·행사·대회 등 일정 기간 기본회선을 사용일 수 기반으로 제공하는 서비스

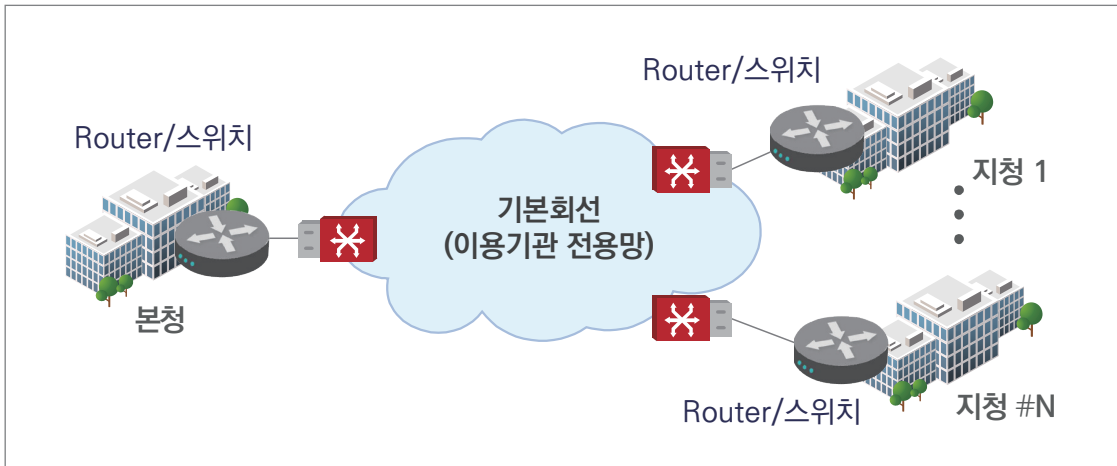
〈표 9〉 A그룹 전용회선서비스 개요

구분	서비스 개요	제공 속도
기본회선	<ul style="list-style-type: none"> • 기관간 End-to-End 연결을 제공하는 전용회선서비스 - 접속방식 : E1 / T1, DS3, SDH, Ethernet 등 ※ 망분리회선, 단기이용 서비스 포함 	9.6Kbps ~ 40Gbps (속도별/거리별 정액제) ※ 단기이용 서비스는 2Mbps 이상부터 적용
백본회선	<ul style="list-style-type: none"> • 백본구간의 기관간 연결을 제공하는 전용회선서비스로 특정기관에 적용 - 접속방식 : E1 / T1, DS3, SDH, Ethernet 등 	2Mbps ~ 40Gbps (속도별/거리별 정액제)
클라우드연결	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 내부망(또는 데이터센터)과 CSP내에 있는 VPC와 연결을 제공하는 전용회선서비스 - 접속방식 : E1 / T1, DS3, SDH, Ethernet 등 	10Mbps ~ 10Gbps (속도별 정액제)
양자암호통신	<ul style="list-style-type: none"> • 양자역학 암호화 기술을 활용하여 기관간 연결된 물리적 통신회선에 대한 암호화 서비스 - Ethernet 등 	1M ~ 40Gbps (속도별/거리별 정액제)

1) 기본회선서비스

▣ 정의

- 이용기관이 업무수행을 위하여 동일기관(소속기관 포함) 또는 유관기관과 전용 회선 (9.6Kbps~40Gbps 속도 중 선택)을 통해 연결하는 서비스



〈그림 10〉 기본회선서비스 구성 개념

▣ 특징

- 특정 두 지점(End-to-End)간에 전용으로 사용되는 독립적인 통신회선으로 구성되어 보안성이 높음
- 통신 장애 발생 가능성이 낮아 끊임없는 서비스 제공
- 일정한 성능과 속도(9.6Kbps~40Gbps) 보장으로 신속하고 정확한 정보 전송 처리

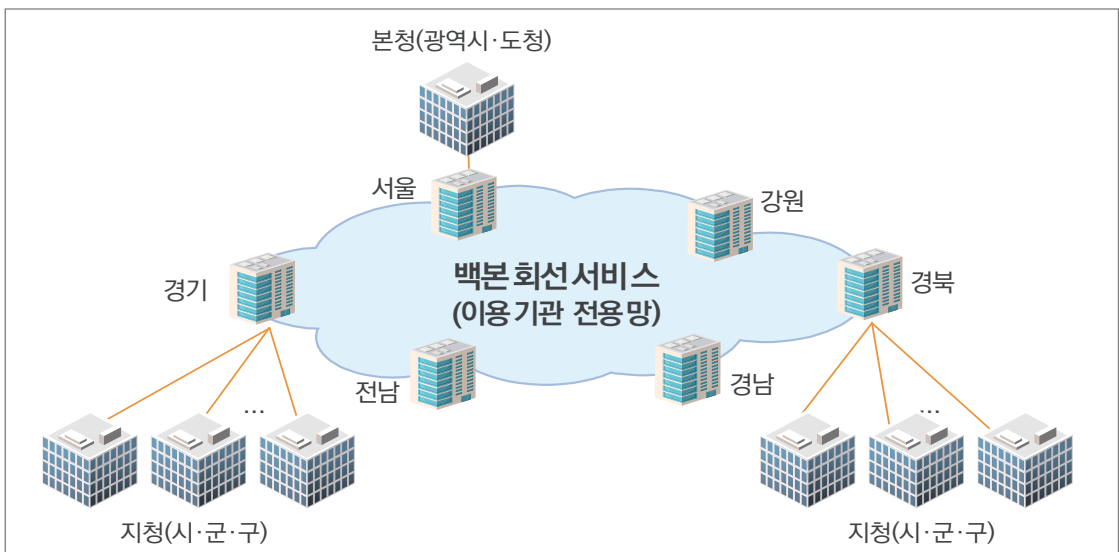
▣ 제공 방식

- **(요금체계)** 속도 및 거리(81개 통화권역) 기준
- **(할인제도)** 장기계약, 다량이용금액, 다회선이용, 예비회선(재해복구, 이중화), 망분리 회선
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경(물리적, 논리적)·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 장애연속, SLA처리결과보고

2) 백본회선서비스

▣ 정의

- 중앙행정기관 및 지자체의 상위기관과 하위기관간* 광대역 통신망으로 연결하는 대용량 회선서비스로, 구축·운영 관리 및 요금 회계 처리를 단일 기관에서 함
 - 백본회선은 “백본회선서비스 이용기준”을 만족하여야 이용 가능
 - * (중앙행정기관) 본부(본청)와 소속기관간, (지방자치단체) 광역자치단체와 기초자치단체간 연결



〈그림 11〉 백본회선서비스 구성 개념

▣ 특징

- 보안성이 높고, 끊임없는 서비스 및 신속·정확한 정보 전송 처리
- 기본회선 대비 평균 93% 수준의 기준요금 제공(동일속도 및 거리 대비)

▣ 제공 방식

- (요금체계) 속도 및 거리(81개 행정구역) 기준
- (할인제도) 장기계약, 다량이용금액, 다회선이용
- (SLA체계) 서비스 개통·변경(물리적, 논리적)·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 장애연속, SLA처리결과보고

백본회선서비스 이용기준

■ 백본회선서비스 이용기준

- **(지방자치단체)** 광역시·도청 ↔ 시·군·구간 연결하는 회선으로, 사업소 등 광역시·도 본청 직속기관도 백본회선서비스 대상기관에 포함
- **(국가기관)** 노드기준과 회선기준을 모두 만족하는 경우에 한하여 이용 가능
 - 노드기준은 전국망을 구성하고, 17개 광역시·도 중 8개 이상에 백본 노드를 갖추고 있는 기관으로, 노드의 적용기준은 본부 기준 1차 소속기관으로 함
 - 회선기준은 백본회선 대역폭의 합이 45Mbps 이상이며, 백본회선 하위에 연결되는 기본회선이 5회선 이상인 경우
 - ※ 단, 회선기준은 만족하나, 노드기준이 충족 안 되는 기관은 백본회선서비스 요금을 이용하되 기본회선 할인을 적용

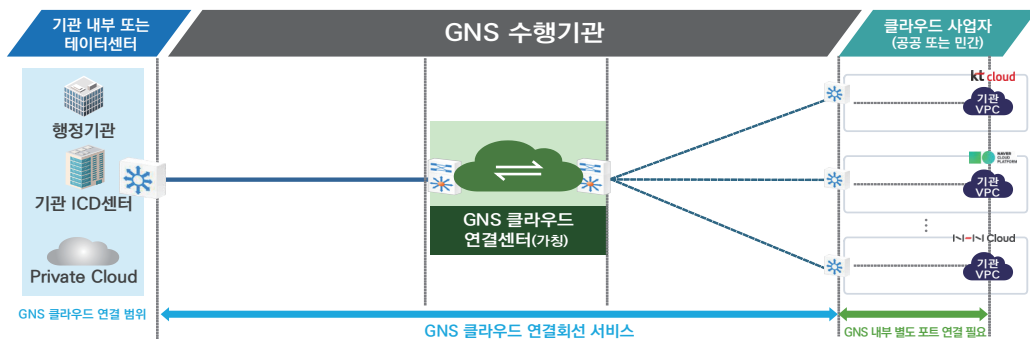
■ 백본회선서비스 이용 상세조건

- 회선속도는 이용기관에 설치된 전송장비와 통신국사에 설치된 전송장비간 논리적 채널 기준
 - ※ 통신사업자가 이용기관에 설치한 전송장비를 통해 백본회선서비스 제공
- 2Mbps 회선은 인터넷전화 등 음성 전용으로 한정
- 장기계약과 다량이용 또는 다회선이용에 대하여 중복할인 적용
- 다회선 이용에 따른 할인을 산정 시 아래 회선은 제외
 - 2Mbps 회선(음성 전용)
 - 기초지방자치단체 본청 직속기관인 사업소 등의 회선
 - 동일한 상위노드와 하위 노드간의 백업/부하분산용 회선
 - 다회선 이용에 따른 할인을 산정에는 제외를 하되, 전체 할인율은 적용

3) 클라우드연결서비스

▣ 정의

- 행정기관 및 민간·공공 CSP(Cloud Service Provider) 구간을 연결하기 위한 전용회선서비스로, 행정기관은 1개 회선으로 2개 이상 CSP 접속 가능
- * CSP 접속 후 해당기관 VPC(Virtual Private Cloud)와 연결하기 위한 포트 구성 필요
- * 국가·공공기관 민간클라우드 컴퓨팅서비스 가능 여부는 국가사이버안보센터에서 확인(www.ncsc.go.kr / "민간클라우드" 검색)



〈그림 12〉 GNS 클라우드연결서비스 구성 개념

▣ 특징

- 최소 10Mbps에서 최대 10Gbps 등 12개* 속도 제공
 - * 10Mbps, 20Mbps, 50Mbps, 100Mbps, 200Mbps, 300Mbps, 400Mbps, 500Mbps, 1Gbps, 2Gbps, 5Gbps, 10Gbps
- GNS 클라우드연결서비스 이용요금은 단일요금체제로 제공
- 1개 회선으로 다수의 국내 및 국제 CSP와 연결 가능
 - 단, GNS 클라우드 연결 사업자별 연결되는 CSP는 달라질 수 있음

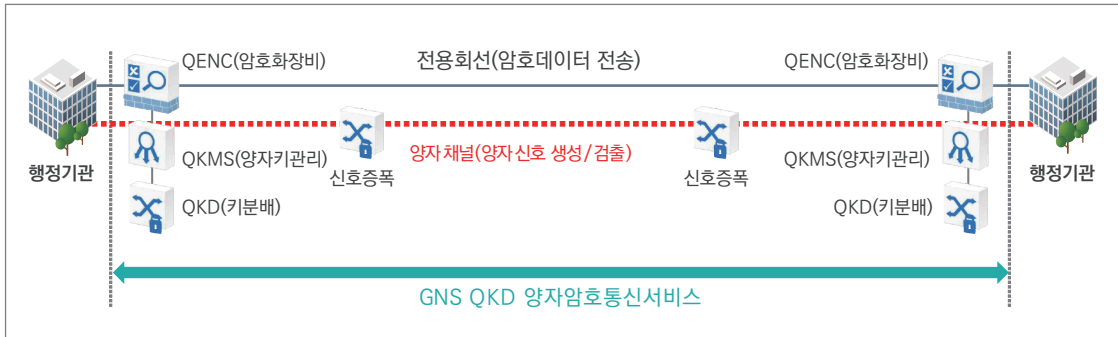
▣ 제공 방식

- **(요금체계)** CSP 연결용 전용회선(1회선) 및 CSP별 접속비용(GNS 제공) 포함
 - ※ GNS에서 제공하는 CSP접속은 CSP 연결장비 접속이며, CSP 연결장비에서 행정기관 VPC(Virtual Private Cloud)간 연결을 위한 가상 포트 연결 비용은 별도 산정
- **(할인제도)** 다중접속(CSP접속 수 기준)
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경(물리적, 논리적)·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 장애연속, SLA처리결과보고

4) 양자암호통신서비스

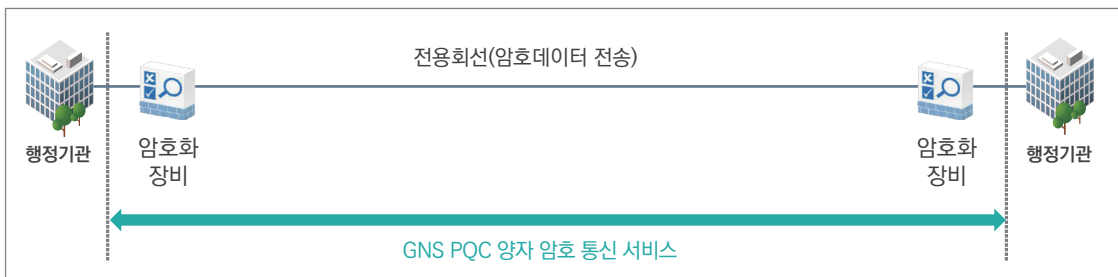
▣ 정의

- 물리적 통신회선 구간(End-to-End) 데이터를 양자역학 암호화 기술을 활용하여 암호화 처리 후 전송하는 서비스로, 관련 암호화 장비 패키지 구성 및 제공(기존·신규 전용회선에 추가 구성)
 - 양자키분배장치를 활용한 QKD* 방식과 양자내성 알고리즘을 활용한 PQC** 방식을 제공
- * QKD(Quantum Key Distribution) : 송·수신자 양 끝단에 양자채널을 통한 양자 키 분배 기술을 활용한 암호화 기술
- ** PQC(Post Quantum Cryptography) : 양자 컴퓨터의 공격에 저항할 수 있도록 설계된 암호화 알고리즘을 적용한 암호화 기술
- **(QKD 방식)** End 단에 QKD(키분배), QKMS(양자키관리), QENC(암/복호화) 장비가 설치되어야 하며, 일정 전송 거리(약 100Km) 마다 신호 증폭 장비 구성 필요



〈그림 13〉 QKD 방식 구성 개념

- **(PQC 방식)** 전송 거리에 상관없이 End 단에 양자내성암호 장비만 구성



〈그림 14〉 PQC 방식 구성 개념

▣ 특징

- QKD 양자암호 방식은 속도별, 거리별 구분하여 서비스를 제공하고, PQC 양자내성암호 방식은 거리 구분없이 속도에 따른 서비스만 제공
- 양자암호통신장비는 ‘보안기능확인서(국정원)’를 획득한 장비로 구성

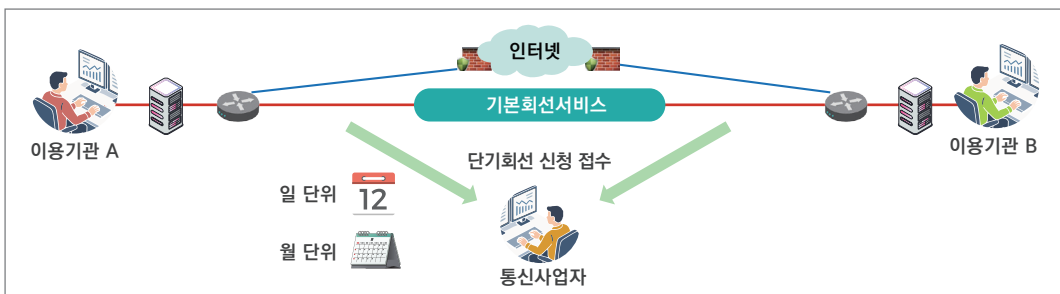
▣ 제공 방식

- **(요금체계)** 양자채널, 암호화장비 등을 포함한 서비스 일체 비용(전용회선 비용 별도)
- **(할인제도)** 장기계약, 다량이용금액, 다회선이용 할인 제공
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경(물리적, 논리적)·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 장애연속, SLA처리결과보고

참고 : 단기이용서비스 정의

▣ 정의

- 대화·행사·선거 등 한시적인 통신수요에 대해 기본회선 또는 인터넷 회선 사용기간 동안만 과금하는 서비스



〈그림 15〉 단기이용서비스 구성 개념

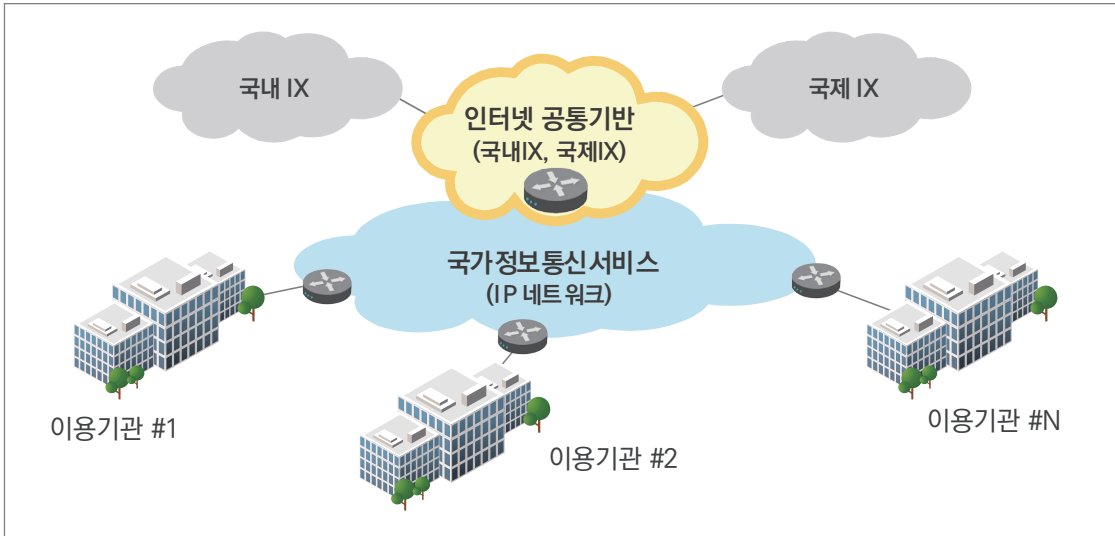
▣ 이용요금

- 기본회선 또는 인터넷 회선 1일 24시간, 한달 30일 기준으로 사용한 기간을 나누어 일할 계산방식을 적용(기준요금/30일×사용일수)
 - 2Mbps 이상부터 제공, 설치 및 철거비 별도 협의
 - 설치 및 철거비 산정기준 : 장비투자비, 제공거리에 따른 선로설비, 루트의 이원화 여부 등의 직접비 요소와 인건비 및 제반경비요소를 고려하여 산정

나 B그룹 : 인터넷서비스

▣ 정의

- 국가기관이 인터넷 접속에 필요한 IP(Internet Protocol) 서비스를 제공



〈그림 16〉 인터넷서비스 구성 개념

▣ 특징

- 국가정보자원관리원 “인터넷 공통기반(국내IX, 국제IX)”을 통해 상용인터넷 접속
- 민간 인터넷망과 분리 및 A그룹 전용회선망(업무망)과 분리한 국가기관 전용 IP망 구성으로 단기이용서비스 포함

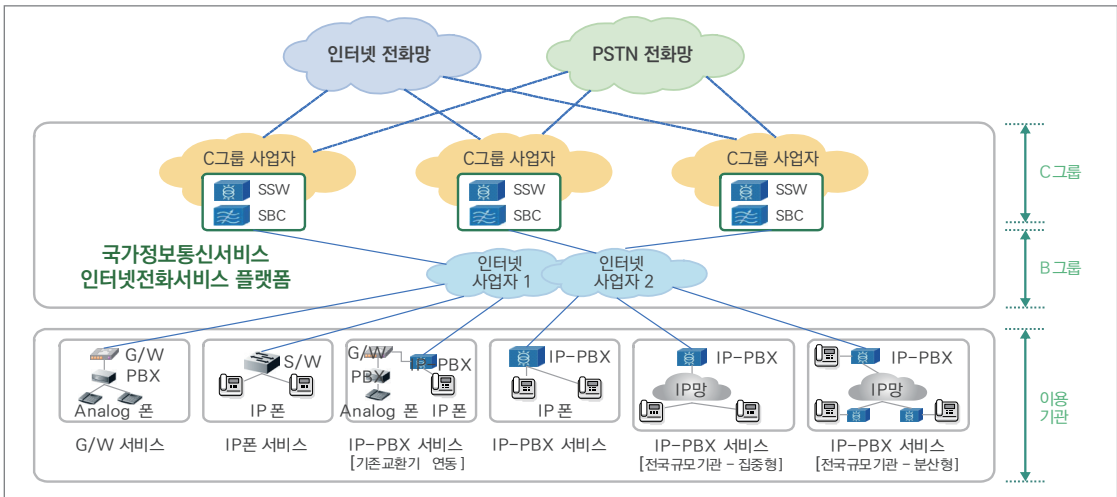
▣ 제공 방식

- **(요금체계)** 속도(2Mbps ~ 10Gbps) 기준
- **(할인제도)** 장기계약, 다량이용금액, 다회선이용, 예비회선(재해복구, 이중화)
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경(물리적, 논리적)·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 장애연속, 패킷지연, 패킷손실율, SLA처리결과보고

다 C그룹 : 인터넷전화서비스

정의

- 국가기관에게 인터넷 기반의 IP 네트워크를 통해서 음성통화를 제공하는 서비스로 기본서비스와 부가서비스로 구성



〈그림 17〉 인터넷전화서비스 구성 개념

〈표 10〉 인터넷전화서비스 세부 제공 내용

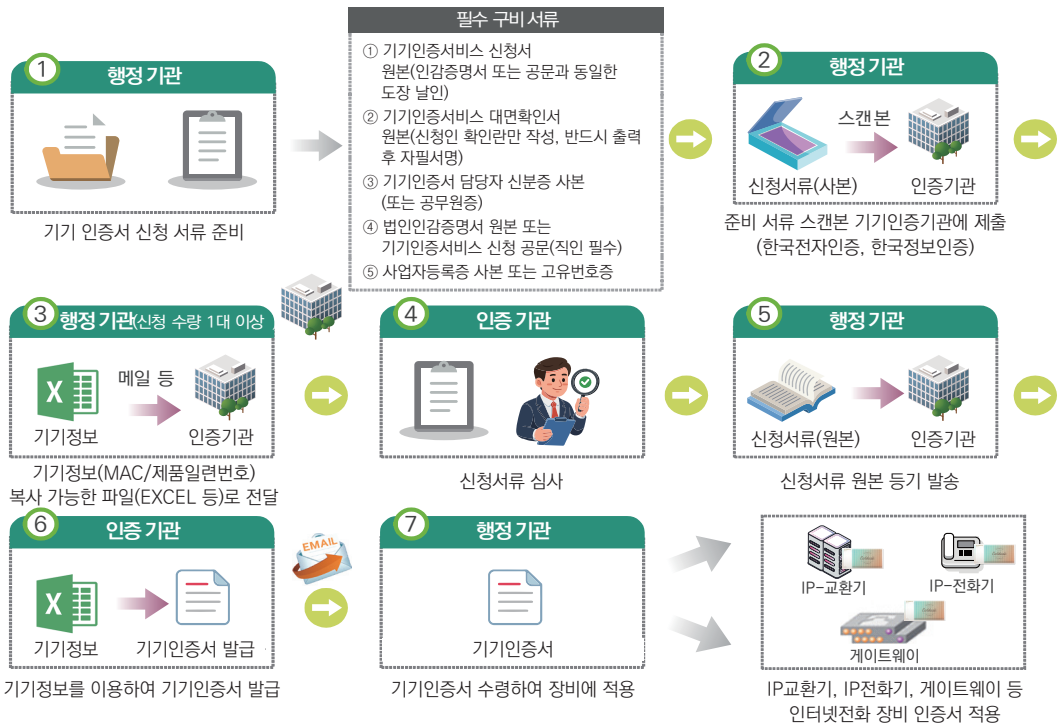
구분	서비스명	정의
기본 서비스	기관간 통화	• 인터넷전화로 행정기관간 통화 제공(국내통화료의 50%)
	국내통화	• 인터넷전화에서 유선전화로 거는 통화(시내, 시외 구분 없이 제공)
	국제통화	• 인터넷전화를 사용하는 국제통화
	이동통화(LM*)	• 인터넷전화에서 이동전화로 거는 통화 *LM : Land to Mobile
부가 서비스	문자(SMS)	• 유선전화 또는 이동전화로 보내는 단문 메시지
	영상통화	• 인터넷전화기간 1:1 영상통화
	통화연결음(컬러링)	• 링백톤을 기계음 대신 멀티미디어 링백톤 제공
	발신번호표시	• 발신자의 전화번호 표시
	대표번호발신	• 발신자의 대표전화번호 표시 제공
	변경번호 자동안내	• 발신자에게 신규번호 안내 서비스 제공
	센트릭스(Centrex)	• IP-PBX 기능을 사업자망에서 제공하는 서비스

▣ 특징

- 민간과 분리된 국가기관 전용의 인터넷전화 플랫폼 제공
- 공개키 기반 인증서 사용, 호(Call) 및 음성 데이터 암호화를 통해 인터넷전화서비스 보안성 강화
 - ※ 인터넷전화 관련 시스템을 도입할 경우, 반드시 국가정보원의 **“국가·공공기관 인터넷전화 보안가이드라인”** 및 행정안전부의 **“행정기관 인터넷전화 도입·운영 가이드라인”** 준수하여야 함
 - ※ 국가에서 지정된 인증기관(한국전자인증, 한국정보인증)으로부터 발급받은 **공개키(PKI) 기반의 행정용 기기인증서를 사용**하여야 함

▣ 제공 방식

- **(요금체계)** 기본서비스(국내, 국제 등) 및 부가서비스(문자, 영상통화 등) 기준
- **(할인제도)** 장기계약, 다량가입
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경·해지, 장애복구, 통화품질, 접속품질, SLA처리결과보고



〈그림 18〉 인터넷전화 행정용 기기인증서 신청 및 발급 절차

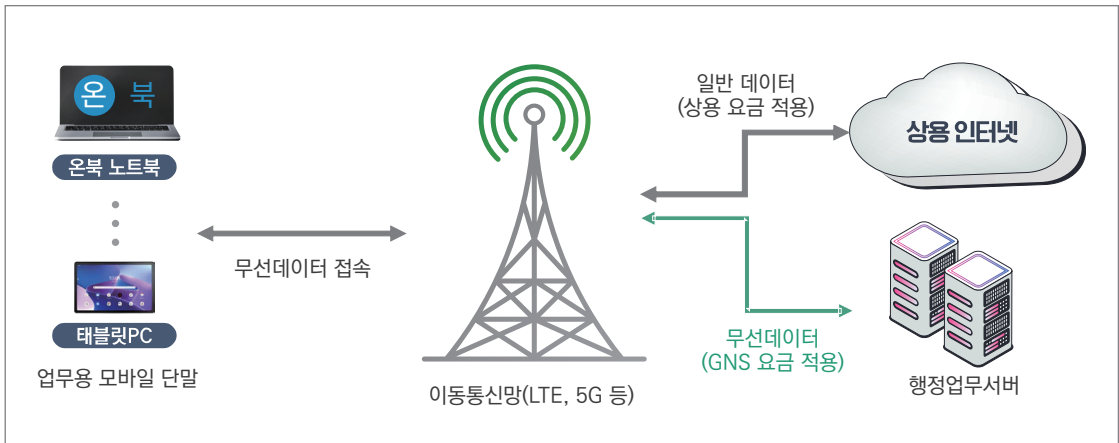
※ 위 절차는 한국전자인증 발급절차 기준이며, 타 인증기관은 절차가 상이할 수 있음

라 D그룹 : 무선서비스

1) 무선데이터서비스

■ 정의

- 온북, 모바일 공통기반서비스 등을 활용하여 스마트 업무 환경 및 대민 현장 행정서비스 등을 제공하기 위한 이동통신(LTE, 5G 등) 기반 데이터 서비스



〈그림 19〉 무선데이터서비스 구성 개념

■ 특징

- 상용 이동통신망 대비 약 7% 수준(무제한 요금 기준) 요금으로 행정업무시스템 접속 가능
 ※ 상용 이동통신망을 이용한 행정업무시스템 접속을 위하여 시스템 IP주소 사전 등록 필요
- 상용 이동통신망 QoS 및 보안 정책 적용

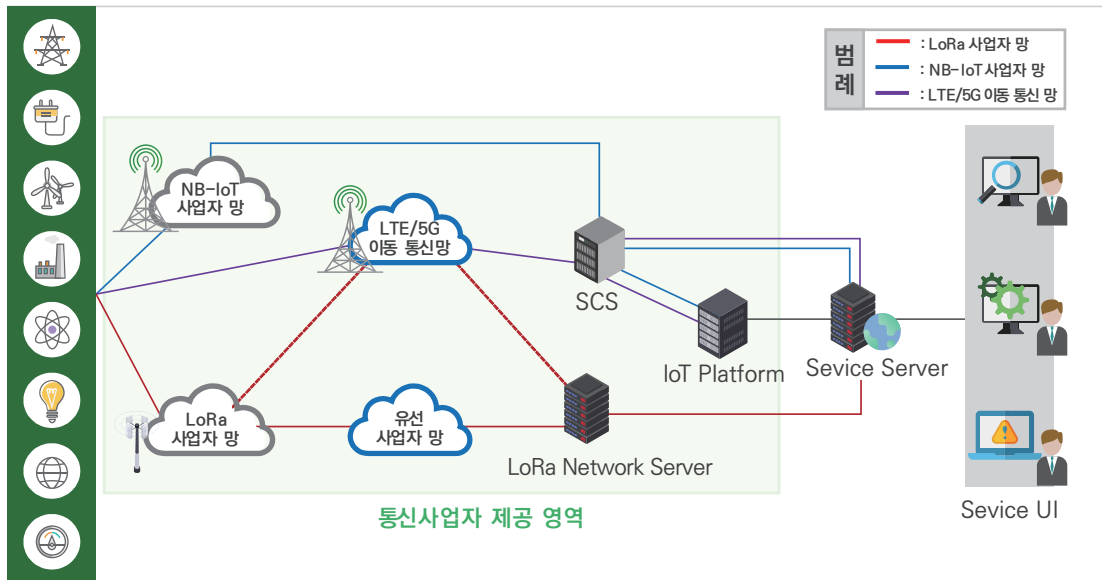
■ 제공 방식

- **(요금체계)** 단말기당 데이터 제공량별 정액제
- **(할인제도)** 할인제도를 제공하지 않음
- **(SLA체계)** 수행기관(KT, LGU+, SKT)별 상용 이동통신망 SLA 적용

2) IoT서비스

정의

- 정보통신기술 기반으로 모든 사물을 연결해 플랫폼·네트워크 간 정보를 교류하고 지원하는 지능형 인프라 및 서비스



〈그림 20〉 IoT서비스 구성 개념

특징

- LTE/5G, LTE-M/eMTC, NB-IoT, LoRa 등 다양한 표준 기술 적용
 - ※ 수행기관별 IoT서비스 제공 방식 상이
- 데이터 크기, 전력소모 정도 등을 고려한 IoT 기술 제공

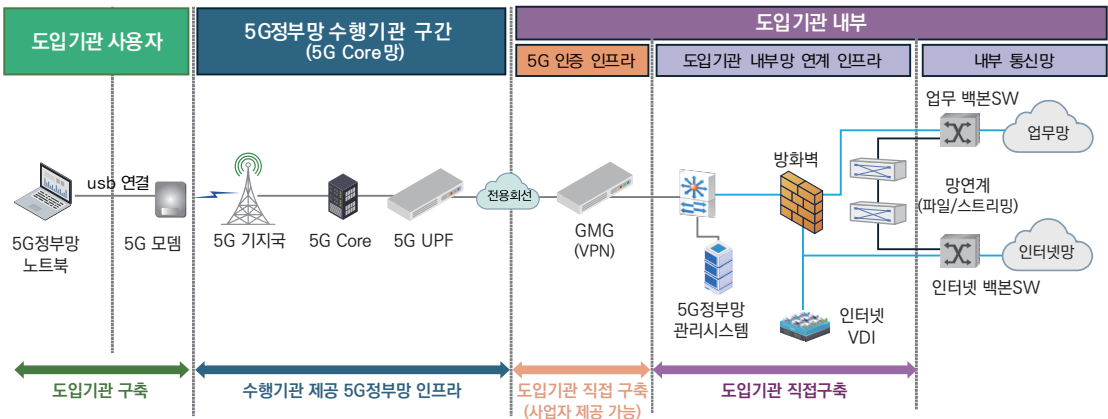
제공 방식

- **(요금체계)** 단말기당 데이터 제공량별 정액제
- **(할인제도)** 장기계약, 다량이용금액, 다회선이용
- **(SLA체계)** 서비스 개통·변경·해지, 장애복구, 통화품질, 접속품질, SLA처리결과보고

3) 5G정부망서비스

정의

- 5G 이동통신 기술을 활용하여 사무실 내·외에서 업무망 및 인터넷망에 접속할 수 있는 무선 접속 서비스



〈그림 21〉 5G정부망서비스 구성 개념

특징

- 구간별 통신장비 분리 구축
 - 이용기관 : 노트북, 5G모뎀(USIM 포함), 내부망 연계 인프라
 - 수행기관 : 5G코어, 기지국, UPF 등
- ※ 단 사용자 인증장비(GMG(Government Mobile Gateway), VPN(Virtual Private Network))는 이용기관 또는 수행기관 협의에 따라 구축
- 암호화, 인증 및 사용자 식별, 트래픽분리, 5G 원격 단말보안, 5G 업무망 연계구간 보안, 5G 장비 보안관리체계 확립 등 국가정보원 5G 정부망 6대 보안항목 준수

제공 방식

- (요금체계) 정액제(무제한), 총량제
- (할인제도) 장기계약, 다회선이용
- (SLA체계) 서비스 개통·변경·해지, 장애통보, 장애복구, 누적장애, 중복장애, 복구지연연속, 전송속도, 패킷지연, 패킷손실율, 접속시간, LTE전환율, SLA처리결과보고

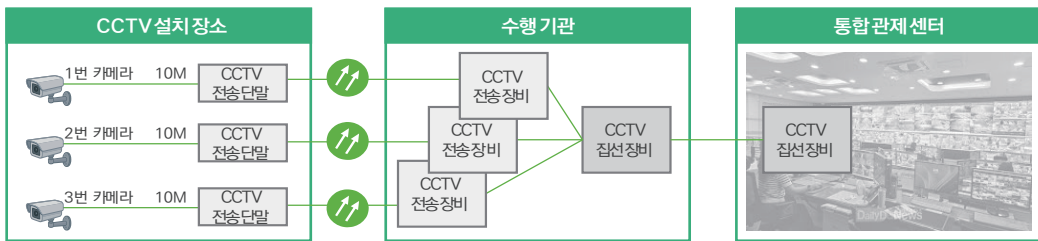
나 E그룹 : CCTV서비스

정의

- 이용기관의 CCTV 단말로부터 관제센터까지 영상을 전달하기 위해 제공하는 전송회선 서비스

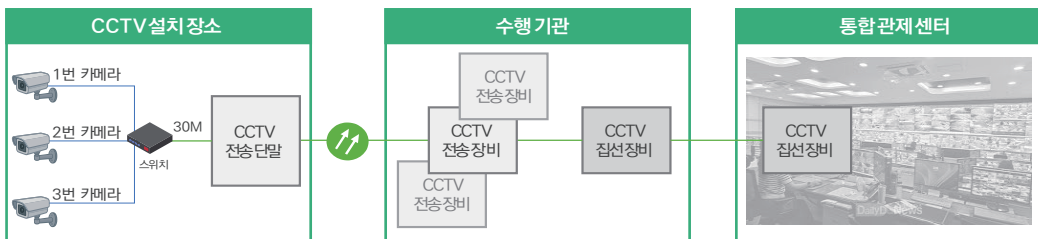
적용 기준

- CCTV전송 회선요금은 1개 회선당 월 이용요금 부과(카메라 수 무관)
 - 설치비는 1개 CCTV 전송단말에서 수행기관 전송장비까지 연결된 회선당 1회 20만원 (VAT별도)을 부과(신규, 추가, 이전 설치 포함)
 - ※ 2개 이상의 카메라 설치로 회선속도 증설 필요시 추가 요금 발생
 - **(구성 예시 1)** 수행기관 전송장비에서 CCTV 카메라별로 1회선씩 연결하여 사용하는 경우 카메라별 연결된 회선별로 요금 부과



〈그림 22〉 CCTV전송서비스 구성 예시 1(회선별 요금 부과)

- **(구성 예시 2)** 수행기관 전송장비에 연결된 1회선에 스위치를 구성하여 다수의 카메라를 연결하여 이용하는 경우 1회선 요금 납부



〈그림 23〉 CCTV전송서비스 구성 예시 2(1회선 요금 부과)

이용 조건

- CCTV서비스는 인입선을 공중(가공)으로 설치하는 것을 원칙으로 하되, 다음과 같은 경우에는 해당기관과 별도 협의를 통해 공사비용 중 일부를 요금에 반영
 - 불가피한 사정으로 인입선을 지중화하는 경우
 - CCTV 설치구역이 산간오지, 도서 해안지역 등 설치가 어려운 지역

4 서비스 권역 및 제공 거리

가 서비스 권역

- 행정구역을 반영하여 81개 통화권역으로 분류하여 제공

〈표 11〉 국가정보통신서비스 서비스 권역

권역	행정구역	권역	행정구역	권역	행정구역
가평	가평	부산	부산, 양산	익산	익산
강릉	강릉	삼척	삼척	인제	인제, 양구
거창	거창, 함양	상주	상주, 문경	인천	인천
경주	경주	서산	서산, 홍성, 예산(태안)	장성	장성, 영광
고령	고령	서울	서울, 고양, 구리, 성남, 의정부, 과천, 부천, 양주, 남양주, 동두천, 광명, 하남	전주	전주, 김제, 임실, 진안, 완주
곡성	곡성	서천	서천	정읍	정읍, 고창, 부안
광주	광주, 담양, 화순	속초	속초, 양양, 고성(강원)	제주	제주
광주경	광주(경기)	수원	수원, 화성	제천	제천, 단양
괴산	괴산, 증평	순천	순천, 광양, 구례	진도	진도
구미	구미, 김천	아산	아산	진주	진주, 산청, 의령, 사천
군산	군산	안동	안동, 영주, 예천, 의성	창녕	창녕
김포	김포	안산	안산, 시흥	창원	창원, 함안
김해	김해	안양	안양, 군포, 의왕	세종	세종, 천안
나주	나주, 영암, 함평	양평	양평	철원	철원
남원	남원, 순창, 장수	여수	여수	청송	청송, 영덕, 영양
남해	남해	연천	연천	청주	청주, 보은, 진천, 음성
논산	논산, 부여	영동	영동, 옥천	춘천	춘천, 화천, 홍천
당진	당진	영월	영월, 정선, 평창	충주	충주
대구	대구, 성주, 청도, 칠곡, 경산, 군위	영천	영천	태백	태백
대전	대전, 공주, 금산, 계룡	오산	오산	통영	통영, 거제, 고성
동해	동해	완도	완도	파주	파주
목포	목포, 무안, 신안	용인	용인	평택	평택, 안성
무주	무주	울릉	울릉	포천	포천
밀양	밀양	울산	울산	포항	포항
보령	보령, 청양	울진	울진	하동	하동
보성	보성, 고흥	원주	원주, 횡성	합천	합천
봉화	봉화	이천	이천, 여주	해남	해남, 강진, 장흥

※ 서비스 권역은 이용요금 부과를 위한 시내·외 구분 및 거리산정 기준임

나 제공 거리

- 총 6단계 거리체계를 기반으로 서비스 제공

〈표 12〉 국가정보통신서비스 제공 거리

구분	1단계	2단계	3단계	4단계	5단계	6단계
거리	30Km이내	50Km이내	100Km이내	200Km이내	300Km이내	300Km초과

5 제공 속도

- **(A그룹(전용회선서비스))** 기본회선은 총 51단계(저속:8단계, 중속:12단계, 고속:31단계), 백본회선은 총 20단계(중속:1단계, 고속:19단계), 클라우드연결은 총 12단계(중속:2단계, 고속:10단계) 속도 기반으로 서비스 제공
- **(B그룹(인터넷서비스))** 인터넷은 총 41단계(중속:12단계, 고속:29단계) 속도 기반으로 서비스 제공
- **(E그룹(CCTV서비스))** CCTV는 총 10단계(중속:4단계, 고속:6단계) 속도 기반으로 서비스 제공
※ C그룹 및 D그룹은 제공 속도가 없음

〈표 13〉 국가정보통신서비스 제공 속도

구분	속도	A그룹(전용회선서비스)			B그룹 (인터넷서비스)	E그룹 (CCTV서비스)
		기본회선	백본회선	클라우드연결		
저속급	2.4Kbps	-	-	-	-	-
	9.6Kbps	제공	-	-	-	-
	56Kbps	-	-	-	-	-
	64Kbps	제공	-	-	-	-
	128Kbps	-	-	-	-	-
	192Kbps	-	-	-	-	-
	256kbps	제공	-	-	-	-
	320Kbps	-	-	-	-	-
	384Kbps	제공	-	-	-	-
	448Kbps	-	-	-	-	-
	512Kbps	제공	-	-	-	-
	640Kbps	-	-	-	-	-
	768Kbps	제공	-	-	-	-
	960Kbps	-	-	-	-	-
	1Mbps	제공	-	-	-	-
1.5Mbps	제공	-	-	-	-	
중속급	2Mbps	제공	제공	-	제공	-
	3Mbps	제공	-	-	제공	-
	4Mbps	제공	-	-	제공	-
	5Mbps	제공	-	-	제공	-
	6Mbps	제공	-	-	제공	-
	7Mbps	제공	-	-	제공	-
	8Mbps	제공	-	-	제공	-
	9Mbps	제공	-	-	제공	-
	10Mbps	제공	-	제공	제공	제공
	12Mbps	-	-	-	-	-
	14Mbps	-	-	-	-	-
	16Mbps	-	-	-	-	-
	18Mbps	-	-	-	-	-
	20Mbps	제공	-	제공	제공	제공
22Mbps	-	-	-	-	-	

구분	속도	A그룹(전용회선서비스)			B그룹 (인터넷서비스)	E그룹 (CCTV서비스)
		기본회선	백분회선	클라우드연결		
중속급	24Mbps	-	-	-	-	-
	26Mbps	-	-	-	-	-
	28Mbps	-	-	-	-	-
	30Mbps	제공	-	-	제공	제공
	35Mbps	-	-	-	-	-
	40Mbps	제공	-	-	제공	제공
고속급	45Mbps	제공	제공	-	제공	-
	50Mbps	제공	-	제공	제공	제공
	55Mbps	-	-	-	-	-
	60Mbps	제공	-	-	제공	제공
	65Mbps	-	-	-	-	-
	70Mbps	제공	-	-	제공	제공
	75Mbps	-	-	-	-	-
	80Mbps	제공	-	-	제공	제공
	85Mbps	-	-	-	-	-
	90Mbps	제공	-	-	제공	제공
	95Mbps	-	-	-	-	-
	100Mbps	제공	제공	제공	제공	제공
	155Mbps	제공	제공	-	제공	-
	200Mbps	제공	제공	제공	제공	-
	300Mbps	제공	제공	제공	제공	-
	400Mbps	제공	제공	제공	제공	-
	500Mbps	제공	제공	제공	제공	-
	600Mbps (622Mbps)	제공	제공	-	제공	-
	700Mbps	제공	제공	-	제공	-
	800Mbps	제공	제공	-	제공	-
	900Mbps	제공	제공	-	제공	-
	1Gbps	제공	제공	제공	제공	-
	1.5Gbps	제공	-	-	제공	-
	2Gbps	제공	-	제공	제공	-
	2.5Gbps	제공	제공	-	제공	-
	3Gbps	제공	-	-	제공	-
	4Gbps	제공	-	-	제공	-
	5Gbps	제공	제공	제공	제공	-
6Gbps	제공	-	-	제공	-	
7Gbps	제공	-	-	제공	-	
7.5Gbps	-	제공	-	제공	-	
8Gbps	제공	-	-	제공	-	
9Gbps	제공	-	-	제공	-	
10Gbps	제공	제공	제공	제공	-	
20Gbps	제공	제공	-	-	-	
30Gbps	제공	제공	-	-	-	
40Gbps	제공	제공	-	-	-	

※ 단, “제공” 외 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관이 기존 속도로 이용하고 있는 경우 제공

6 이용요금 및 할인제도

▶ **(기준요금)** 이용기관 수요분석, 수행기관 원가분석 및 요금정책 등을 고려하여 국가정보통신서비스의 기준요금* 마련

* 기준요금 : 수행기관 선정을 위해 정부가 제시한 국가정보통신서비스 요금

- **(할인제도)** 계약기간, 이용규모, 이용형태 등에 따른 다양한 할인제도 제공

※ 수행기관별 서비스별 세부 이용요금 및 할인제도는 “IV.국가정보통신서비스 수행기관별 요금” 참조

가 기준 요금

1) A그룹(전용회선서비스)

■ 기본회선서비스

〈표 14〉 기본회선서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	30Km이내	50Km이내	100Km이내	200Km이내	300Km이내	300Km초과
2.4K*	24,000	107,000	169,000	192,000	215,000	232,000
9.6K	48,000	214,000	338,000	384,000	430,000	464,000
56K*	85,000	375,000	593,000	673,000	754,000	814,000
64K	96,000	428,000	677,000	768,000	861,000	929,000
128K*	106,000	446,000	711,000	870,000	974,000	1,052,000
192K*	143,000	605,000	963,000	1,179,000	1,321,000	1,427,000
256K	180,000	764,000	1,216,000	1,489,000	1,668,000	1,803,000
320K*	195,000	826,000	1,316,000	1,612,000	1,809,000	1,953,000
384K	210,000	889,000	1,417,000	1,736,000	1,950,000	2,103,000
448K*	230,000	984,000	1,430,000	1,923,000	2,157,000	2,328,000
512K	251,000	995,000	1,444,000	2,111,000	2,364,000	2,554,000
640K*	271,000	1,005,000	1,457,000	2,297,000	2,575,000	2,780,000
768K	292,000	1,016,000	1,471,000	2,484,000	2,786,000	3,006,000
960K*	294,000	1,027,000	1,484,000	2,747,000	3,078,000	3,327,000
1M	297,000	1,038,000	1,497,000	2,760,000	3,140,000	3,394,000
1.5M	311,000	1,048,000	1,511,000	2,773,000	3,298,000	3,549,000
2M	325,000	1,056,000	1,522,000	2,783,000	3,421,000	3,555,000
3M	339,000	1,193,000	1,569,000	2,974,000	3,497,000	3,599,000
4M	401,000	1,319,000	1,865,000	3,072,000	3,599,000	3,625,000
5M	408,000	1,508,000	2,100,000	3,233,000	3,769,000	4,180,000
6M	462,000	1,589,000	2,269,000	3,406,000	3,985,000	4,538,000
7M	516,000	1,700,000	2,428,000	3,644,000	4,252,000	4,856,000

속도체계	30Km이내	50Km이내	100Km이내	200Km이내	300Km이내	300Km초과
8M	546,000	1,815,000	2,592,000	3,890,000	4,538,000	5,187,000
9M	551,000	1,962,000	2,822,000	4,148,000	4,822,000	5,510,000
10M	557,000	2,111,000	3,057,000	4,400,000	5,097,000	5,822,000
12M*	563,000	2,424,000	3,183,000	4,544,000	5,304,000	6,061,000
14M*	592,000	2,599,000	3,408,000	4,870,000	5,682,000	6,497,000
16M*	667,000	2,855,000	3,892,000	5,187,000	5,932,000	6,921,000
18M*	745,000	3,124,000	4,375,000	5,511,000	6,262,000	7,406,000
20M	814,000	3,303,000	4,858,000	5,834,000	6,592,000	7,772,000
22M*	876,000	3,628,000	5,117,000	6,215,000	7,214,000	8,288,000
24M*	937,000	3,890,000	5,559,000	6,664,000	7,830,000	8,887,000
26M*	998,000	4,111,000	5,874,000	7,096,000	8,277,000	8,924,000
28M*	1,060,000	4,395,000	6,247,000	7,509,000	8,574,000	9,180,000
30M	1,121,000	4,675,000	6,665,000	7,904,000	8,823,000	9,725,000
35M*	1,248,000	4,766,000	6,806,000	9,056,000	9,870,000	10,387,000
40M	1,314,000	4,841,000	6,920,000	9,247,000	10,089,000	11,069,000
45M	1,380,000	5,178,000	7,418,000	9,492,000	10,354,000	11,835,000
50M	1,387,000	5,270,000	7,531,000	9,641,000	10,538,000	12,051,000
55M*	1,490,000	5,498,000	7,855,000	9,793,000	10,997,000	12,581,000
60M	1,553,000	5,729,000	8,182,000	9,945,000	11,449,000	13,103,000
65M*	1,604,000	5,957,000	8,508,000	10,271,000	11,913,000	13,622,000
70M	1,613,000	6,188,000	8,836,000	10,600,000	12,381,000	14,147,000
75M*	1,623,000	6,225,000	8,878,000	10,651,000	12,439,000	14,211,000
80M	1,633,000	6,262,000	8,920,000	10,702,000	12,497,000	14,275,000
85M*	1,642,000	6,299,000	8,962,000	10,753,000	12,555,000	14,339,000
90M	1,652,000	6,336,000	9,004,000	10,804,000	12,613,000	14,403,000
95M*	1,662,000	6,373,000	9,046,000	10,855,000	12,671,000	14,467,000
100M	1,672,000	6,410,000	9,091,000	10,906,000	12,729,000	14,536,000
155M	2,175,000	7,163,000	10,291,000	12,278,000	14,344,000	16,388,000
200M	2,432,000	8,515,000	12,154,000	14,600,000	17,014,000	19,456,000
300M	3,002,000	10,511,000	15,023,000	18,022,000	21,028,000	24,037,000
400M	3,245,000	12,987,000	16,223,000	19,484,000	22,734,000	25,974,000
500M	3,487,000	13,956,000	17,446,000	20,927,000	24,422,000	27,901,000
600M(622M)	3,784,000	15,141,000	18,911,000	22,722,000	26,501,000	30,268,000
700M	3,830,000	15,322,000	19,135,000	22,993,000	26,816,000	30,614,000
800M	4,141,000	16,573,000	20,700,000	24,830,000	28,971,000	33,127,000
900M	4,239,000	17,224,000	21,165,000	25,064,000	31,833,000	33,634,000
1G	4,338,000	18,782,000	21,630,000	25,298,000	35,306,000	36,272,000
1.5G	5,702,000	21,614,000	27,409,000	33,643,000	38,848,000	40,405,000
2G	6,180,000	22,919,000	29,227,000	35,387,000	41,084,000	42,869,000
2.5G	6,470,000	23,889,000	30,532,000	37,392,000	43,522,000	48,300,000
3G	6,964,000	25,716,000	32,118,000	39,622,000	44,740,000	50,756,000
4G	7,458,500	27,543,000	33,704,000	41,853,000	45,959,000	53,212,000
5G	7,953,000	29,370,000	35,290,000	44,084,000	47,178,000	55,668,000
6G	8,346,000	31,009,000	37,673,000	46,630,000	50,425,000	59,130,000
7G	8,740,000	32,649,000	40,056,500	49,176,500	53,672,500	62,593,000
7.5G*	9,134,000	34,289,000	42,440,000	51,723,000	56,920,000	66,056,000
8G	9,613,000	36,303,000	44,374,000	54,743,000	59,908,000	70,340,000
9G	10,092,000	38,317,500	47,808,000	57,763,000	64,397,000	74,624,000
10G	10,571,000	40,332,000	51,242,000	60,783,000	68,886,000	78,908,000
20G	18,213,750	55,415,000	69,052,500	80,978,750	91,107,500	103,635,000
30G	19,856,500	67,498,000	83,863,000	98,174,500	110,329,000	126,362,000
40G	21,142,000	80,664,000	102,484,000	121,566,000	137,772,000	157,816,000

* 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관이 기존 속도로 이용하고 있는 경우 제공

▣ 백분회선서비스

〈표 15〉 백분회선서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	30Km이내	50Km이내	100Km이내	200Km이내	300Km이내	300Km초과
2M	188,000	831,000	1,326,000	1,653,000	1,849,000	2,000,000
45M	1,334,000	4,849,000	7,363,000	8,811,000	9,612,000	10,377,000
100M	1,734,000	6,346,000	9,000,000	10,796,000	12,601,000	14,391,000
155M	2,266,000	7,464,000	10,725,000	12,795,000	14,948,000	16,884,000
200M	2,534,000	8,873,000	12,666,000	15,214,000	17,794,000	18,872,000
300M	2,860,000	10,286,000	15,656,000	18,683,000	20,960,000	21,316,000
400M	3,150,000	11,862,000	16,906,000	20,304,000	22,030,000	23,759,000
500M	3,439,000	12,897,000	18,180,000	21,808,000	24,149,000	26,202,000
600M(622M)	3,655,000	13,651,000	19,313,000	23,204,000	25,741,000	28,073,000
700M	3,698,000	13,768,000	19,365,000	23,269,000	26,114,000	28,602,000
800M	3,879,000	14,399,000	20,493,000	24,583,000	27,453,000	30,180,000
900M	4,140,000	15,331,000	22,265,000	27,281,000	29,358,000	30,759,000
1G	4,645,000	17,165,000	25,992,000	32,251,000	34,739,000	34,674,000
2.5G	5,364,000	18,706,000	28,323,000	34,687,000	39,665,000	41,268,000
5G	6,662,000	22,863,000	33,081,000	42,915,000	43,837,000	48,064,000
7.5G	7,412,000	25,858,000	38,539,000	48,776,000	51,236,000	55,251,000
10G	8,579,000	29,916,000	46,534,000	59,444,000	62,556,000	66,002,000
20G	13,723,750	40,395,000	61,167,500	77,305,000	81,195,000	85,502,500
30G	15,868,500	47,874,000	72,801,000	92,166,000	96,834,000	102,003,000
40G	17,158,000	59,832,000	93,068,000	118,888,000	125,112,000	132,004,000

▣ 클라우드연결서비스

〈표 16〉 클라우드연결서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	전용회선 요금 (①)	CSP 접속요금 (②)	클라우드연결 요금 (① + (② x N), N=연결 CSP 수)
10M	724,000	88,000	724,000+(88,000 x N)
20M	1,058,000	88,000	1,058,000+(88,000 x N)
50M	1,803,000	88,000	1,803,000+(88,000 x N)
100M	2,173,000	88,000	2,173,000+(88,000 x N)
200M	3,161,000	220,000	3,161,000+(220,000 x N)
300M	3,902,000	220,000	3,902,000+(220,000 x N)
400M	4,218,000	220,000	4,218,000+(220,000 x N)
500M	4,533,000	220,000	4,533,000+(220,000 x N)
1G	5,639,000	220,000	5,639,000+(220,000 x N)
2G	8,034,000	352,000	8,034,000+(352,000 x N)
5G	10,338,000	352,000	10,338,000+(352,000 x N)
10G	13,742,000	352,000	13,742,000+(352,000 x N)

※ 클라우드연결을 위한 전용회선은 거리체계를 적용하지 않음

※ 전용회선 요금(①)에 대한 할인율은 A그룹 기본회선 할인율 기준을 적용하며, 연결하려는 CSP(Cloud Service Provider) 수가 2개 이상일 경우 “CSP 접속요금(②)” 할인 적용

※ CSP 내부 기관 VPC(Virtual Private Cloud)와 연결을 위한 포트 이용 비용은 이용기관이 별도 부담

▣ 양자암호통신서비스

● PQC 방식

〈표 17〉 PQC 방식 양자암호통신서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	PQC 이용료
1M이상 ~ 100M이하	3,000,000
100M초과 ~ 500M이하	4,040,000
500M초과 ~ 1G이하	5,350,000
1G초과 ~ 10G이하	9,350,000
10G초과 ~ 100G이하	28,600,000

※ PQC 이용료는 이용하는 기본회선 속도별 요금에 추가되는 요금임

※ PQC 방식은 거리체계는 적용하지 않으며, 장기계약 할인 대상임

● QKD 방식

〈표 18〉 QKD 방식 양자암호통신서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	100Km이내	200Km이내	300Km이내	300Km초과
1M이상 ~ 1G이하	34,280,000	99,270,000	145,550,000	191,830,000
1G초과 ~ 10G이하	35,990,000	100,990,000	147,270,000	193,550,000
10G초과 ~ 100G이하	37,960,000	102,950,000	149,230,000	195,510,000

※ QKD 이용료는 이용하는 기본회선 속도별/거리별 요금에 추가되는 요금임

※ QKD 방식은 장기계약 할인 대상임

2) B그룹(인터넷서비스)

□ 인터넷서비스

〈표 19〉 인터넷서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	64K*	256K*	512K*	1M*	1.5M*	2M	3M
요금	70,000	87,000	153,000	210,000	271,000	290,000	353,000
속도체계	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M
요금	417,000	424,000	480,000	536,000	567,000	573,000	579,000
속도체계	12M*	14M*	16M*	18M*	20M	22M*	24M*
요금	585,000	615,000	693,000	774,000	846,000	910,000	974,000
속도체계	26M*	28M*	30M	35M*	40M	45M	50M
요금	1,037,000	1,101,000	1,165,000	1,296,000	1,427,000	1,434,000	1,441,000
속도체계	55M*	60M	65M*	70M	75M*	80M	85M*
요금	1,548,000	1,656,000	1,666,000	1,676,000	1,686,000	1,696,000	1,706,000
속도체계	90M	95M*	100M	155M	200M	300M	400M
요금	1,716,000	1,726,000	1,737,000	2,336,000	2,668,000	3,408,000	4,148,000
속도체계	500M	600M (622M)	700M	800M	900M	1G	1.5G
요금	4,889,000	5,792,000	6,460,000	6,952,000	7,364,000	7,675,000	10,080,000
속도체계	2G	2.5G	3G	4G	5G	6G	7G
요금	11,124,000	12,169,000	12,456,000	12,743,500	13,031,000	13,555,000	14,080,000
속도체계	7.5Gbps	8Gbps	9Gbps	10Gbps			
요금	14,605,000	15,039,000	15,473,500	15,908,000			

* 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관이 기존 속도로 이용하고 있는 경우 제공

※ 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 상기 이용요금의 50% 수준으로 제공

3) C그룹(인터넷전화서비스)

■ 인터넷전화서비스

〈표 20〉 인터넷전화서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	서비스 명		기준 요금	
			단위	단가
기본 서비스	기본료 (선택)	신규장비* 구축** 시	DID번호 당 (보유한 전체 전화번호)	1,000
			내선번호 당 (실제 사용하는 전화번호)	1,900
		기존장비*** 사용 시	회선(포트) 당	2,000
	기본료 인상 제한			최대 40%이하
	행정기관간 통화		180초	16.2
	국내통화		180초	32.4
	국제통화(주요 5개국)		60초	45
	이동통화		10초	8.46
부가 서비스	문자 (SMS)	국내 유선전화로	건	10
		국내 이동전화로	건	15
	영상통화		60초	30
	통화연결음(컬러링)		번호당	1,000
			기타기준	-
	대표번호발신		무료	
	발신번호표시		무료	
	변경번호 자동안내		무료	
센트릭스(centrex)		기본서비스와 동일		

※ DID번호 또는 내선번호 기준 기본료를 적용할 경우 기존 기본료 대비 인상율은 최대 40%를 초과할 수 없음

※ 신규 장비 구축 시에도 “회선(포트) 전체 개수” 대비 “DID번호 개수”가 2.0배 미만인 경우 기본료는 “회선(포트) 당 : 2,000원/월” 기준으로 적용

* 인터넷전화서비스 관련 사용 중인 기존 장비(노후화 등)의 교체 장비 및 품질 제고를 위한 신규 장비

** 통신사가 직접 행정기관에 기존 장비 교체 및 신규 장비 도입하는 경우

*** 행정기관이 직접 도입한 신규 장비 등을 포함함

※ 전화번호 자원의 효율적인 관리를 위해 통신사는 내선번호 수 대비 합리적인 수준으로 고객의 DID번호 수를 회수하거나 부여할 수 있음

※ 기본료는 다량가입 할인대상이며, 통화료 및 부가서비스 이용료는 장기계약 할인 대상임

※ 국제통화 주요 5개국 : 미국, 일본, 중국, 영국, 캐나다

4) D그룹(무선서비스)

■ 무선데이터서비스

〈표 21〉 무선데이터서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	1GByte	2GByte	3GByte	4GByte	무제한
이용요금	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000

- ※ 온북, 모바일 현장, 내부 행정 등 지정된 특정 서버로만 접속할 경우에 이용 가능
- ※ 무제한 요금은 4Gbyte 데이터 소진시, 데이터는 무제한이나 속도 제한
 - 단, 2GByte 이상부터는 쿠폰(구매 가능한 무선데이터 쿠폰)으로 제공 가능
- ※ 무선데이터서비스를 사용하기 위해서는 사용하는 모바일 단말(스마트폰, 태블릿 등)은 상용 요금제에 가입되어 있는 단말을 사용해야 함

■ IoT서비스

〈표 22〉 IoT서비스 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

요금제	데이터 제공량	월 기본료	서비스 적용 예시	초과비용
G-IoT 33	100KB	330	가스/수도 AMI/환경 모니터링(온·습도 등)	0.5KB 당 0.005원
G-IoT 55	500KB	550	시설물 모니터링(태양광발전, 누수 등), 환경 모니터링(미세먼지 등), 가로등/보안 등 관제	
G-IoT 70	3MB	700	자산관리(공용 자전거 등 공용시설)	
G-IoT 100	10MB	1,000	대인관제(Safe Watch)	
G-IoT 155	50MB	1,550	이동형 자산관리	
G-IoT 220	100MB	2,200	작업장 안전관리, 차량관제, 전력 AMI	

※ 상기 요금 구간외에 필요한 요금구간의 경우 사업자와 협의하여 이용 가능

▣ 5G정부망서비스

● 정액제(무제한 요금제)

- 이용조건

〈표 23〉 5G정부망서비스 정액제 이용조건

구분		3년	5년
회선수	GMG(VPN) 제공시 (사업자가 구축)	1,100회선	500회선
	GMG(VPN) 미제공시 (이용기관이 구축)	400회선	300회선

※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수를 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능

- 이용요금

〈표 24〉 5G정부망서비스 정액제 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	3년	5년
이용요금(회선당)	32,500	
데이터량	무제한	

※ 정액제 요금에는 5G모뎀(USIM 포함) 비용은 포함되지 않으며, 기관에서 구매하여야함

※ 정액제 요금은 장기계약 할인 및 다회선 할인 대상임

※ 5G 이용속도는 QoS를 적용하여 속도 제공

● 총량제

- 이용조건

〈표 25〉 5G정부망서비스 총량제 이용조건

구분		3년	5년
GMG(VPN) 제공시 (사업자가 구축)	회선수	700회선	700회선
	데이터량	총량 30TB	총량 10TB
GMG(VPN) 미제공시 (이용기관이 구축)	회선수	300회선	300회선
	데이터량	총량 5TB	총량 3TB

※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수 및 데이터량을 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능
 ※ 총량 데이터 소진시 데이터 추가요금이 발생될 수 있음

- 이용요금

〈표 26〉 5G정부망서비스 총량제 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	이용요금	
기본요금(회선당)	8,800	
총량 데이터 요금	300GB	1,800,000
	500GB	2,700,000
	1TB	4,500,000
	3TB	6,300,000
	5TB	9,000,000
	10TB	13,500,000
	15TB	18,000,000
	30TB	27,000,000
	50TB	36,000,000
	100TB	63,000,000
	200TB	108,000,000

※ 총량제 요금에는 5G모뎀(USIM 포함) 비용은 포함되지 않으며, 기관에서 구매하여야함
 ※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수 및 데이터량을 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능
 ※ 총량제 요금은 장기계약 할인 대상이며, 장기계약은 총량 데이터 요금에만 적용

5) E그룹(CCTV서비스)

■ CCTV전송서비스

● 신규계약

〈표 27〉 CCTV전송서비스 신규계약 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간			
	무약정	3년 약정	5년 약정	
			일반	어린이보호용
10Mbps	171,000	119,000	75,000	72,000
20Mbps	205,000	143,000	91,000	86,000
30Mbps	239,000	167,000	106,000	100,000
40Mbps	273,000	191,000	121,000	115,000
50Mbps	307,000	214,000	136,000	129,000
60Mbps	342,000	239,000	152,000	144,000
70Mbps	376,000	263,000	167,000	158,000
80Mbps	410,000	287,000	182,000	172,000
90Mbps	444,000	310,000	197,000	187,000
100Mbps	478,000	334,000	212,000	201,000

※ 2개 이상의 카메라 설치로 10M이상 속도 사용시, 차상위 속도체계 및 요금 적용

※ 100M 이상으로 회선속도를 높일 경우, 10M당 계약요금의 20%에 해당하는 비용을 추가부담

※ CCTV 설치비는 회선당 1회 20만원(VAT 별도)을 부과(신규, 추가, 이전 설치 포함)

※ 2개 이상의 카메라 설치로 회선 증속 필요시 추가 요금 발생

● 재계약

〈표 28〉 CCTV전송서비스 재계약 기준 요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간			
	무약정	3년 약정	5년 약정	
			일반	어린이보호용
10Mbps	171,000	82,000	52,000	50,000
20Mbps	205,000	99,000	62,000	60,000
30Mbps	239,000	115,000	73,000	70,000
40Mbps	273,000	131,000	83,000	80,000
50Mbps	307,000	148,000	93,000	90,000
60Mbps	342,000	165,000	104,000	100,000
70Mbps	376,000	181,000	114,000	110,000
80Mbps	410,000	198,000	125,000	120,000
90Mbps	444,000	214,000	135,000	131,000
100Mbps	478,000	231,000	146,000	141,000

나 할인제도

- 서비스 종류별 장기계약, 다량이용, 다회선이용 등 다양한 할인제도를 제공

〈표 29〉 국가정보통신서비스 서비스별 할인제도 종류

구분	이용요금 종류	할인제도						
		장기계약 할인	다량이용 할인	다회선 이용 할인	예비회선 할인	망분리 회선 할인	다량가입 할인	다중접속 할인
“A”그룹	기본회선	○	○	○	○	○		
	백분회선	○	○	○				
	클라우드연결							○
	양자암호통신	○	○	○				
“B”그룹	인터넷	○	○	○	○			
“C”그룹	인터넷전화	○					○	
“D”그룹	무선데이터							
	IoT	○	○	○				
	5G정부망	○		○				
“E”그룹	CCTV전송		○	○				

1) A그룹(전용회선서비스)

▣ 기본회선서비스

- 장기계약 할인
 - 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 30〉 기본회선서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

- 다량이용금액 할인
 - 요금납입책임자 기준, 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 31〉 기본회선서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 32〉 기본회선서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

● 예비회선(재해복구·이중화) 할인

〈표 33〉 기본회선서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

● 망분리회선 할인

〈표 34〉 기본회선서비스 망분리회선 할인율

구분	2회선	3회선	4회선 이상
할인율	15%	17%	20%

※ 망분리회선은 기본회선만 해당하며, 구간별 합산요금에 대하여 해당 인하율만큼 추가 인하

※ 동일루트, 동일장비를 통해 사용하는 추가회선에 대하여 적용

● 기본회선서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인적용(다량이용과 다회선 이용 할인은 중복 할인 불가)

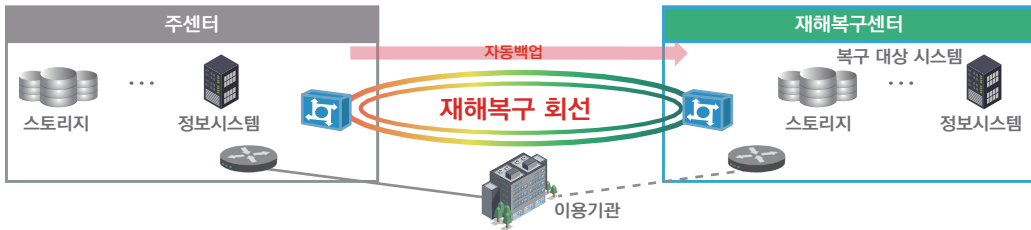
※ 망분리회선, 예비회선은 다량이용 및 다회선이용 할인과 중복할인 제외

참고 : 예비회선 개요

- ▶ 예비회선은 장애 또는 트래픽 폭주 등 비상상황을 대비해 이용기관 외부에 위치한 정보 시스템(국가정보관리원 입주서버, 기관 재해복구센터 서버 등), 본청, 인터넷 연결 등을 위해 주회선과 별도로 구성하는 회선을 의미함
 - 재해복구 회선과 이중화 회선(백업회선, 부하분산회선)으로 분류됨

재해복구 회선 정의

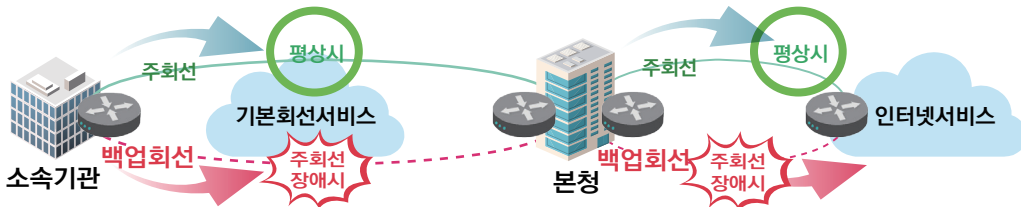
- 주센터와 재해복구센터 간 데이터 백업 및 무중단 서비스 제공을 위해 구성하는 회선



〈그림 24〉 재해복구 회선 구성 개념

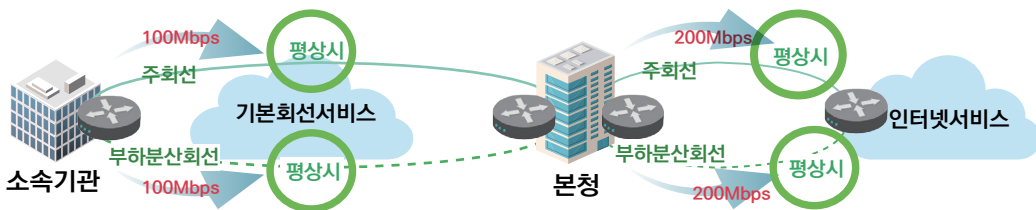
이중화 회선 정의

- 본청 ↔ 소속기관(또는 외부기관) 정보유통을 위한 기본회선 또는 이용기관 인터넷회선 장애 또는 트래픽 분산을 위해 주회선과 별도로 구성하는 회선
 - (백업 회선) 주/부 회선으로 운영하고 평상시 부(백업)회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애시에만 트래픽이 전송



〈그림 25〉 백업회선 구성 개념

- (부하분산) 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송



〈그림 26〉 부하분산 구성 개념

■ 백본회선서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 35〉 백본회선서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상
할인율	20%	30%

● 다량이용금액 할인

- 요금납입책임자 기준, 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 36〉 백본회선서비스 다량이용금액 할인율

구분	1억 이상	2억 이상	3억 이상	4억 이상	5억 이상	6억 이상	7억 이상
할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 37〉 백본회선서비스 다회선이용 할인율

구분	10회선 이상	20회선 이상	30회선 이상	40회선 이상	50회선 이상	60회선 이상	70회선 이상
할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%

※ 장기계약과 다량이용/장기계약과 다회선이용은 중복할인 적용되나 둘 중 하나만 선택 가능

※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 불가

■ 클라우드연결서비스

● 다중접속 할인

- 연결하려는 CSP 수 기준, “CSP 접속요금”에 대한 할인

〈표 38〉 클라우드연결서비스 다중접속 할인율

구분	2개 이상
할인율	20%

※ 클라우드연결을 위해 통신사와 연결하는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율 적용

▣ 양자암호통신서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인

〈표 39〉 양자암호통신서비스 장기계약 할인율

구분	3년 이상
할인율	30%

● 다량이용금액 할인

- 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 40〉 양자암호통신서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	5%	6%	7%	8%	10%	12%	15%	20%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 41〉 양자암호통신서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	5%	6%	8%	10%

● 양자암호통신서비스 할인율 적용 방식

- 양자암호통신서비스 할인율은 PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인 적용이며, 양단간 연결되는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율을 적용
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인적용(다량이용과 다회선 이용 할인은 중복 할인 불가)

※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 불가

2) B그룹(인터넷서비스)

▣ 인터넷서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 42〉 인터넷서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

● 다량이용금액 할인

- 요금납입책임자 기준, 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 43〉 인터넷서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 44〉 인터넷서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

● 예비회선(재해복구·이중화) 할인

〈표 45〉 인터넷서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

● 인터넷서비스 할인을 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인적용(다량이용과 다회선 이용 할인은 중복 할인 불가)
- ※ 예비회선은 다량이용 및 다회선이용 할인과 중복할인 제외

3) C그룹(인터넷전화서비스)

▣ 인터넷전화서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 46〉 인터넷전화서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	2%	3%	5%

● 다량가입 할인

- 요금납입책임자 기준, DID번호/내선번호 수 또는 회선(포트) 수에 따른 기본료 할인

〈표 47〉 인터넷전화서비스 DID번호/내선번호 수에 따른 다량가입 할인율

구분	100개 이상 ~ 300개 미만	300개 이상 ~ 500개 미만	500개 이상
할인율	2%	3%	5%

〈표 48〉 인터넷전화서비스 회선(포트) 수에 따른 다량가입 할인율

구분	5포트 이상 ~ 10포트 미만	10포트 이상 ~ 50포트 미만	50포트 이상
할인율	-	3%	5%

※ 장기계약과 다량가입 중복할인 적용

● 인터넷전화서비스 할인을 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 기본서비스 통화료(행정기관간, 국내/국제통화, 이동통화)와 부가서비스는 장기계약 할인을 적용하고, 기본서비스 기본료는 다량가입 할인(DID번호/내선번호 또는 회선(포트) 수)을 적용

4) D그룹(무선넷서비스)

■ 무선데이터서비스

- 무선데이터서비스는 할인제도를 제공하지 않음

■ IoT서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 49〉 IoT서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	15%	25%	30%

● 다량이용금액 할인

- 요금납입책임자 기준, 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 50〉 IoT서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 2천만 미만	2천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 4천만 미만	4천만 이상 ~ 5천만 미만
할인율	40%	41%	42%	43%	44%
구분	5천만 이상 ~ 6천만 미만	6천만 이상 ~ 7천만 미만	7천만 이상 ~ 8천만 미만	8천만 이상 ~ 9천만 미만	9천만 이상
할인율	45%	46%	47%	48%	50%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, IoT 단말 수에 따른 이용요금 할인

〈표 51〉 IoT서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 501회선 미만	501회선 이상 ~ 1,001회선 미만	1,001회선 이상 ~ 3,001회선 미만	3,001회선 이상 ~ 5,001회선 미만
할인율	5%	10%	15%	20%
구분	5,001 이상 ~ 7,001회선 미만	7,001회선 이상 ~ 10,001회선 미만	10,001회선 이상 ~ 20,001회선 미만	20,001회선 이상
할인율	25%	30%	35%	40%

● IoT서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인적용(다량이용과 다회선 이용 할인은 중복 할인 불가)

■ 5G정부망서비스

● 장기계약 할인

- 요금납입책임자 기준, 계약기간에 대하여 할인

〈표 52〉 5G정부망서비스 장기계약 할인율

구분	6년 이상
할인율	5%

※ 장기계약 할인은 정액제, 총량제 요금제에 적용

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 53〉 5G정부망서비스 다회선이용 할인율

구분	500회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 900회선 미만	900회선 이상 ~ 1,100회선 미만	1,100회선 이상
할인율	2%	3%	4%	5%

※ 다회선이용 할인은 정액제 요금에만 적용

● 5G정부망 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 정액제는 장기계약과 다회선이용 할인을 적용(중복 허용)하고, 총량제는 총량 데이터 요금에 한해 장기계약 할인 적용(총량제 기본요금은 장기계약 할인 제외)

5) E그룹(CCTV서비스)

■ CCTV전송서비스

● 다량이용금액 할인

- 요금납입책임자 기준, 월 납부금액에 따른 이용요금 할인

〈표 54〉 CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~3억미만	3억 이상 ~5억미만	5억 이상 ~10억미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, 이용회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 55〉 CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	4%	6%	7%	10%	12%	13%	14%

※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복할인 불가

● CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 다량이용금액 할인 또는 다회선이용 할인을 제공하며, 중복 할인은 불가

7 SLA

▶ 국가정보통신서비스 수행기관은 SLA²⁾ 이행을 위한 SLM³⁾ 을 수행하고, 주기적인 보고 (월별 보고 포함) 및 자발적인 보상 수행

※ 천재지변, 이용기관 원인 제공 등 주관기관이 인정하는 불가항력에 의해 목표기준에 위배된 경우에는 보상기준 미적용

가 A그룹 SLA

〈표 56〉 A그룹 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신청관리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 개통예정일 미협약시, 접수일 이후 35일 이내 개통 <ul style="list-style-type: none"> ※ 단, 35일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대 60일을 초과할 수 없음 ※ 이용기관 사유로 개통예정일 연기시, 최소 5일 이전에 통보 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	〈개통예정일을 초과한 경우 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과 : 월요금 보상
	서비스 변경 (논리적변경)	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 통보 5일 이내 논리적 변경 처리 <ul style="list-style-type: none"> ※ 단, 10일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대15일을 초과할 수 없음 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	〈변경예정일을 초과한 경우 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과시 월요금 보상
	서비스 변경 (물리적변경)	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> 해지 요청일 이후 과금 제외 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『Ⅲ.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	<ul style="list-style-type: none"> 최소 5일전 서비스해지 미 통보로 인해 해지 요청일이 경과되어 해지될 경우 경과된 사용 기간에 대해 과금 적용(경과 기간은 5일을 초과할 수 없음)

2) SLA(Service Level Agreement) : 서비스 품질에 대한 이용자와 공급자 간 계약

3) SLM(Service Level Management) : SLA 이행을 위해 서비스 수준을 관리하는 제반활동

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
장애관리	장애통보	<ul style="list-style-type: none"> • 감지 후 30분 이내 통보 	<ul style="list-style-type: none"> • 30분 초과시 초과 시간의 2배를 누적장애 시간에 누적
	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 감지 후 1시간 이내 복구 • 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ①번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ②번 항목 적용 	<p style="text-align: center;">< ①번 항목 ></p> <p>< 1시간 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2시간 미만 : 5일 요금보상 • 2시간 이상~5시간 미만 : 10일 요금보상 • 5시간 이상~12시간 미만 : 20일 요금보상 • 12시간 이상 : 월 요금보상
			<p style="text-align: center;">< ②번 항목 ></p> <p>< 2시간 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5시간 미만 : 5일 요금보상 • 5시간~12시간 : 10일 요금보상 • 12시간~24시간 : 20일 요금보상 • 24시간 이상 : 월 요금보상
	누적장애 (가용성)	<ul style="list-style-type: none"> • 99.72%(월간 120분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ③번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ④번 항목 적용 	<p style="text-align: center;">< ③번 항목 ></p> <p>< 가용율 99.72% 미달시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 120분 이하 : 이월 누적 • 120분 초과~3시간 이하 : 3일 요금보상 • 3시간 초과~6시간 이하 : 5일 요금보상 • 6시간 초과~12시간 이하 : 10일 요금보상 • 12시간 초과 : 월 요금보상 <p style="text-align: center;">< ④번 항목 ></p> <p>< 가용율 99.5% 미달시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 216분 이하 : 이월 누적 - 216분 초과~6시간 : 3일 요금보상 - 6시간 초과~12시간 : 5일 요금보상 - 12시간 초과~24시간 : 10일 요금보상 - 24시간 초과 : 월 요금보상
중복장애 (장애횟수)	<ul style="list-style-type: none"> • 월 3회 미만 ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 	<p>< 3회 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3회 미만 : 이월 누적 • 3회 이상~5회 미만 : 3일 요금보상 • 5회 이상~7회 미만 : 5일 요금보상 • 7회 이상~10회 미만 : 10일 요금보상 • 10회 이상 : 월 요금보상 	
장애연속	<ul style="list-style-type: none"> • 2개월 연속 장애복구 1시간 초과 장애 발생 여부 ※ 월 2회 이상 1시간 초과 장애 발생이 2개월 이상 연속 발생 	<p>< 2개월 이상 연속 발생시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2개월 연속 : 익월요금 10% 할인 • 3개월 연속 : 익월요금 20% 할인 ※ 2개월 연속 미발생시 요금회복 	

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
기 타	SLA처리 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출 	-

※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간

※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음

- 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

나 B그룹 SLA

〈표 57〉 B그룹 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신 청 관 리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 개통예정일 미협약시, 접수일 이후 35일 이내 개통 ※ 단, 35일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대 60일을 초과할 수 없음 ※ 이용기관 사유로 개통예정일 연기시, 최소 5일 이전에 통보 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	〈 개통예정일을 초과한 경우 보상 〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과 : 월요금 보상
	서비스 변경 (논리적변경)	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 통보 5일 이내 논리적 변경 처리 ※ 단, 10일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대15일을 초과할 수 없음 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	〈 변경예정일을 초과한 경우 보상 〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과시 월요금 보상
	서비스 변경 (물리적변경)	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> 해지 요청일 이후 과금 제외 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『III.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	<ul style="list-style-type: none"> 최소 5일전 서비스해지 미 통보로 인해 해지 요청일이 경과되어 해지될 경우 경과된 사용 기간에 대해 과금 적용(경과 기간은 5일을 초과할 수 없음)

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
장애관리	장애통보	<ul style="list-style-type: none"> • 감지 후 30분 이내 통보 	<ul style="list-style-type: none"> • 30분 초과시 초과 시간의 2배를 누적장애 시간에 누적
	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 감지 후 1시간 이내 복구 • 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ①번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ②번 항목 적용 	<p style="text-align: center;">< ①번 항목 ></p> <p>< 1시간 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2시간 미만 : 5일 요금보상 • 2시간 이상~5시간 미만 : 10일 요금보상 • 5시간 이상~12시간 미만 : 20일 요금보상 • 12시간 이상 : 월 요금보상 <p style="text-align: center;">< ②번 항목 ></p> <p>< 2시간 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5시간 미만 : 5일 요금보상 • 5시간~12시간 : 10일 요금보상 • 12시간~24시간 : 20일 요금보상 • 24시간 이상 : 월 요금보상
	누적장애 (가용성)	<ul style="list-style-type: none"> • 99.7%(월간 130분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ③번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ④번 항목 적용 	<p style="text-align: center;">< ③번 항목 ></p> <p>< 가용율 99.7% 미달시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 130분 이하 : 이월 누적 • 130분 초과~3시간 이하 : 3일 요금보상 • 3시간 초과~6시간 이하 : 5일 요금보상 • 6시간 초과~12시간 이하 : 10일 요금보상 • 12시간 초과 : 월 요금보상 <p style="text-align: center;">< ④번 항목 ></p> <p>< 가용율 99.5% 미달시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 216분 이하 : 이월 누적 - 216분 초과~6시간 : 3일 요금보상 - 6시간 초과~12시간 : 5일 요금보상 - 12시간 초과~24시간 : 10일 요금보상 - 24시간 초과 : 월 요금보상
	중복장애 (장애횟수)	<ul style="list-style-type: none"> • 월 3회 미만 ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 	<p>< 3회 초과시 보상 ></p> <ul style="list-style-type: none"> • 3회 미만 : 이월 누적 • 3회 이상~5회 미만 : 3일 요금보상 • 5회 이상~7회 미만 : 5일 요금보상 • 7회 이상~10회 미만 : 10일 요금보상 • 10회 이상 : 월 요금보상

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
	장애연속	<ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 장애복구 1시간 초과 장애 발생 여부 ※ 월 2회 이상 1시간 초과 장애 발생이 2개월 이상 연속 발생 	< 2개월 이상 연속 발생시 보상 > <ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 : 익월요금 10% 할인 3개월 연속 : 익월요금 20% 할인 ※ 2개월 연속 미발생시 요금회복
품질관리	패킷지연	<ul style="list-style-type: none"> 일평균 400ms 이내(회선 속도에 따라 차등 기준 적용) ※ 업무시간대(9~18시) 및 70% 이하로 사용할 때, 매 20분간 1회 측정된 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	<ul style="list-style-type: none"> 기준 초과시 당일 요금 보상 ※ 패킷 지연과 패킷 손실을 위반사항 동시 발생시, 패킷지연에 따른 보상 적용 회선 속도에 따라 차등 적용하는 부분은 사업자 제안기준 검토 후 반영
	패킷 손실율	<ul style="list-style-type: none"> 일평균 0.1% 미만 ※ 업무시간대(9~18시) 및 70% 이하로 사용할 때, 매 20분간 1회 측정된 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	<ul style="list-style-type: none"> 기준 초과시 당일 요금보상 ※ 패킷지연과 패킷손실을 위반사항 동시 발생시, 패킷지연에 따른 보상 적용
기타	SLA처리 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출 	-

- ※ 보상금액은 이용기관에게 부과하는 월 이용요금을 초과할 수 없음
- ※ SLA 지표간 상호 연관성에 따라 중복 반영은 배제함
- ※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간
- ※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음
 - 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

다 C그룹 SLA

〈표 58〉 C그룹 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신청관리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 ※ 번호이동은 신청일로부터 3주 이내 처리 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통 및 변경 예정일을 초과할 경우 보상 - 지연일수/30×최초사용 월 이용료 감면
	서비스 변경	<ul style="list-style-type: none"> 신청일로부터 5일 이내 통보 이용기관과 협의한 변경예정일 이내 처리 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> 해지 요청일 이후 과금 제외 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『III.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	
장애관리	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> 자체 감지 후 1시간 이내 복구 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 	<ul style="list-style-type: none"> (최근 3개월간 1일 평균 사용요금/24) × 서비스 제공 중지시간 × 5배 감면 ※ 단, 서비스 이용기간이 3개월 미만인 경우에는 해당기간 적용
		<ul style="list-style-type: none"> 가용율 99.9%(월간 43분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상 적용시, 장애 시간 누적 제외 	
품질관리	통화품질	<ul style="list-style-type: none"> R값(음성품질 명료도) 80 이상, 단대단 지연(발, 착신간 지연) 100ms 이하 ※ 업무시간대(9~18시)에 매 20분간 1회 측정된 통화 품질 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상하거나, 또는, 업무 시간대 중 60분간 10회 이상 측정하여 품질기준 만족횟수가 70% 미만인 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 해당일 요금 감면 - 최근 3개월 평균 이용요금 기준으로 산출한 1일 요금
	접속품질	<ul style="list-style-type: none"> 호접속 성공률 97% 이상 ※ 업무시간대(9~18시)에 매 20분간 1회 측정된 호접속 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	
기타	SLA처리 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출 	-

※ 보상금액은 이용기관에게 부과하는 월 이용요금을 초과할 수 없음

※ SLA 지표간 상호 연관성에 따라 중복 반영은 배제함

※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간

※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음

- 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

※ 품질관리 : 품질측정구간은 이용기관과 해당사업자(사업자내부 또는 사업자와 연결된 공통기반)간 및 동일사업자 이용기관간으로 함

라 D그룹 SLA

1) 무선데이터서비스 SLA

- 상용 이동통신망을 통해 서비스를 제공하는 무선데이터서비스는 수행기관(KT, LGU+, SKT)별 상용 이동통신망 SLA 적용

2) IoT서비스 SLA

〈표 59〉 D그룹 IoT서비스 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신청관리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> • 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 • 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 • 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 개통 및 변경 예정일을 초과할 경우, - 지연일수/30×최초사용 월 이용료 감면
	서비스 변경	<ul style="list-style-type: none"> • 신청일로부터 5일 이내 통보 • 이용기관과 협의한 변경예정일 이내 처리 • 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> • 해지 요청일 이후 과금 제외 • 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 • 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『Ⅲ.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	<ul style="list-style-type: none"> • 최소 5일전 서비스해지 미 통보로 인해 해지요청일이 경과되어 해지될 경우 경과된 사용 기간에 대해 과금 적용 (경과 기간은 5일을 초과할 수 없음)
장애관리	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> • 자체 감지 후 1시간 이내 복구 • 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 	<ul style="list-style-type: none"> • (최근 3개월간 1일 평균 사용요금/24) × 서비스 제공 중지시간 × 5배 감면 ※ 단, 서비스 이용기간이 3개월 미만인 경우에는 해당기간 적용
		<ul style="list-style-type: none"> • 가용율 99.9%(월간 43분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상 적용시, 장애 시간 누적 제외 	

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
품질관리	통화품질	<ul style="list-style-type: none"> • 메시지 전송 성공률 99.5% 이상 ※ 업무시간대(9~18시)에 매 20분간 1회 측정된 메시지 전송결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	<ul style="list-style-type: none"> • 해당일 요금 감면 - 최근 3개월 평균 이용요금 기준으로 산출한 1일 요금
	접속품질	<ul style="list-style-type: none"> • 평균 메시지 전송 지연시간 2.5초 이하 ※ 업무시간대(9~18시)에 매 20분간 1회 측정된 IoT 플랫폼 접속 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	
기타	SLA처리 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> • 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출 	-

※ 보상금액은 이용기관에게 부과하는 월 이용요금을 초과할 수 없음

※ SLA 지표간 상호 연관성에 따라 중복 반영은 배제함

※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간

※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음

- 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

※ 품질관리 : 품질측정구간은 이용기관과 해당사업자(사업자내부 또는 사업자와 연결된 공통기반)간으로 하며, 초저지연·고신뢰 전송특성을 요하는 서비스는 별도 협약

- 품질측정 방법, 전송 지연시간 등 기준은 IoT 기술별 특성을 고려하여 협의·조정 가능

3) 5G정부망서비스 SLA

〈표 60〉 D그룹 5G정부망서비스 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신청관리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> • 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 • 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 • 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 개통 및 변경 예정일을 초과할 경우 보상 - 지연일수/30×최초사용 월 이용료 감면
	서비스 변경	<ul style="list-style-type: none"> • 신청일로부터 5일 이내 통보 • 이용기관과 협의한 변경예정일 이내 처리 • 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상 유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> • 해지 요청일 이후 과금 제외 • 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 • 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『III.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	<ul style="list-style-type: none"> • 최소 5일전 서비스해지 미 통보로 인해 해지 요청일이 경과되어 해지될 경우 경과된 사용 기간에 대해 과금 적용(경과 기간은 5일을 초과할 수 없음)

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
장애관리	장애 통보	<ul style="list-style-type: none"> 감지 후 30분 이내 통보 	<ul style="list-style-type: none"> 30분 초과시 초과 시간의 2배를 누적장애 시간에 누적
	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> 자체 감지 후 1시간 이내 복구 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 	< 1시간 초과시 보상 > <ul style="list-style-type: none"> 2시간 미만 : 5일 요금보상 2시간이상~5시간미만: 10일 요금보상 5시간이상~12시간미만: 20일 요금보상 12시간 이상 : 월 요금보상
	누적장애 (가용성)	<ul style="list-style-type: none"> 99.7%(월간 130분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 	< 가용율 99.7% 미달시 보상 > <ul style="list-style-type: none"> 130분 이하 : 이월 누적 130분 초과~3시간 이하 : 3일 요금보상 3시간 초과~6시간 이하 : 5일 요금보상 6시간 초과~12시간 이하 : 10일 요금보상 12시간 초과 : 월 요금보상
	중복장애 (장애횟수)	<ul style="list-style-type: none"> 월 3회 미만 ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 	< 3회 초과시 보상 > <ul style="list-style-type: none"> 3회 미만 : 이월 누적 3회 이상~5회 미만 : 3일 요금보상 5회 이상~7회 미만 : 5일 요금보상 7회 이상~10회 미만 : 10일 요금보상 10회 이상 : 월 요금보상
	복구 지연 연속	<ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 장애복구 1시간 초과 장애 발생 여부 ※ 월 2회 이상 1시간 초과 장애 발생이 2개월 이상 연속 발생 	< 2개월 이상 연속 발생시 보상 > <ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 : 5일 요금보상 3개월 연속 : 10일 요금보상 4개월 연속 : 20일 요금보상 5개월 연속 : 월 요금보상 ※ 2개월 연속 미발생시 요금회복
품질관리	전송속도	<ul style="list-style-type: none"> 최소 1Mbps이상 	<ul style="list-style-type: none"> 해당일 요금 감면
	패킷지연	<ul style="list-style-type: none"> 일평균 30.62ms 이내(무선 환경에 따라 차등 기준 적용) ※ 업무시간대(9~18시) 및 70% 이하로 사용할 때, 매 20분간 1회 측정된 결과를 기준으로 일 단위 통계치로 산정하여 보상 	<ul style="list-style-type: none"> 최근 3개월 평균 이용요금 기준으로 산출한 1일 요금

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
품질관리	패킷 손실율	• 일평균 0.91% 이하(무선 환경에 따라 차등 기준 적용)	
	접속시간	• 다운로드 : 일평균 73.15ms 이상, 업로드 : 일평균 75.01ms 이상(무선 환경에 따라 차등 기준 적용)	
	LTE 전환율	• 다운로드 : 5.49% 이상, 업로드 : 5.29% 이상(무선 환경에 따라 차등 기준 적용)	
기타	SLA처리 결과 보고	• 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출	-

※ 보상금액은 이용기관에게 부과하는 월 이용요금을 초과할 수 없음

※ SLA 지표간 상호 연관성에 따라 중복 반영은 배제함

※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간

※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음

- 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

※ 품질관리 : 품질측정구간은 5G모뎀에서 5G코어와 연결된 이용기관 내부 전송장비 구간까지로 함

※ 5G정부망 품질관리 기준은 1년치 품질평가 결과를 토대로 재조정 예정이며, 품질측정 방법은 주관·전담기관과 협의하여 결정

마 E그룹 SLA

〈표 61〉 E그룹 SLA

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
신청관리	서비스 개통	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 개통예정일 통보 이용기관과 협의한 개통예정일 이내 개통 개통예정일 미협의를, 접수일 이후 35일 이내 개통 <ul style="list-style-type: none"> ※ 단, 35일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대 60일을 초과할 수 없음 ※ 이용기관 사유로 개통예정일 연기시, 최소 5일 이전에 통보 서비스 개통은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상유무 확인 후로 하고, 익일부터 과금 	〈개통예정일을 초과한 경우 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과 : 월요금 보상
	서비스 변경 (논리적 변경)	<ul style="list-style-type: none"> 접수 이후 5일 이내 통보 5일 이내 논리적 변경 처리 <ul style="list-style-type: none"> ※ 단, 10일 초과 예상시, 접수일로부터 5일 이내 사유를 통보하고, 최대 15일을 초과할 수 없음 서비스 변경은 사업자와 이용기관간 상호 서비스 이상유무 확인 후로 하고 익일부터 과금 	〈변경예정일을 초과한 경우 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 1일 이상~7일 미만 : 월요금 20% 7일 이상~14일 미만 : 월요금 50% 14일 초과시 월요금 보상
	서비스 변경 (물리적 변경)	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 개통과 동일기준 적용
	서비스 해지	<ul style="list-style-type: none"> 해지 요청일 이후 과금 제외 이용기관은 5일 이전에 사업자에게 통보 서비스 해지에 따른 위약금이 발생하는 경우 『Ⅲ.3. 계약 해지에 따른 위약금 산정』 방안을 적용하여 위약금 산정 	<ul style="list-style-type: none"> 최소 5일전 서비스해지 미 통보로 인해 해지 요청일이 경과되어 해지될 경우 경과된 사용 기간에 대해 과금 적용(경과 기간은 5일을 초과할 수 없음)
장애관리	장애통보	<ul style="list-style-type: none"> 감지 후 30분 이내 통보 	<ul style="list-style-type: none"> 30분 초과시 초과 시간의 2배를 누적장애 시간에 누적
	장애복구	<ul style="list-style-type: none"> 자체 감지 후 1시간 이내 복구 이용기관 신고 후, 1시간 이내 복구 <ul style="list-style-type: none"> ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ①번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ②번 항목 적용 	〈①번 항목〉 <ul style="list-style-type: none"> 〈1시간 초과시 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 2시간 미만 : 5일 요금보상 2시간 이상~5시간 미만 : 10일 요금보상 5시간 이상~12시간 미만 : 20일 요금보상 12시간 이상 : 월 요금보상 〈②번 항목〉 <ul style="list-style-type: none"> 〈2시간 초과시 보상〉 <ul style="list-style-type: none"> 5시간 미만 : 5일 요금보상 5시간~12시간 : 10일 요금보상 12시간~24 : 20일 요금보상 24시간 이상 : 월 요금보상

구분	SLA항목	품질기준	보상기준
	누적장애 (가용성)	<ul style="list-style-type: none"> 99.72%(월간 120분 이내) ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 ※ 상기 내용은 17개 시도지역(시·도청 소재지) 및 근무 시간대 기준으로 ③번 항목을 적용하고, 기타 지역과 근무시간 이외는 ④번 항목 적용 	<p>〈 ③번 항목 〉</p> <p>〈 가용율 99.72% 미달시 보상 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 120분 이하 : 이월 누적 120분 초과~3시간 이하 : 3일 요금보상 3시간 초과~6시간 이하 : 5일 요금보상 6시간 초과~12시간 이하 : 10일 요금보상 12시간 초과 : 월 요금보상
			<p>〈 ④번 항목 〉</p> <p>〈 가용율 99.5% 미달시 보상 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 216분 이하 : 이월 누적 216분 초과~6시간 : 3일 요금보상 6시간 초과~12시간 : 5일 요금보상 12시간 초과~24시간 : 10일 요금보상 24시간 초과 : 월 요금보상
			<p>〈 3회 초과시 보상 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 3회 미만 : 이월 누적 3회 이상~5회 미만 : 3일 요금보상 5회 이상~7회 미만 : 5일 요금보상 7회 이상~10회 미만 : 10일 요금보상 10회 이상 : 월 요금보상
	중복장애 (장애횟수)	<ul style="list-style-type: none"> 월 3회 미만 ※ 단, 장애복구 1시간 초과로 보상을 적용할 경우, 장애 시간 누적 제외 	<p>〈 2개월 이상 연속 발생시 보상 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 : 익월요금 10% 할인 3개월 연속 : 익월요금 20% 할인 ※ 2개월 연속 미발생시 요금회복
	장애연속	<ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 장애복구 1시간 초과 장애 발생 여부 ※ 월 2회 이상 1시간 초과 장애 발생이 2개월 이상 연속 발생 	<p>〈 2개월 이상 연속 발생시 보상 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 2개월 연속 : 익월요금 10% 할인 3개월 연속 : 익월요금 20% 할인 ※ 2개월 연속 미발생시 요금회복
기 타	SLA처리 결과 보고	<ul style="list-style-type: none"> 월간 누적장애, 월간 동일 장애 횟수 등 월별 SLA 처리 결과 보고서 제출 	-

※ 보상금액은 이용기관에게 부과하는 월 이용요금을 초과할 수 없음

※ SLA 지표간 상호 연관성에 따라 중복 반영은 배제함

※ 신청관리 : 이용기관의 서비스 신청(개통/변경/해지) 접수일로부터 처리완료까지의 소요기간

※ 장애관리 : 구성변경, 정기점검 등의 사유로 사전 일정이 협의된 계획 장애는 장애로 간주하지 않음

- 도로공사, 천재지변 등 통신사업자의 원인행위에 기반을 두지 않은 장애에 대한 복구 시간은 운영계획에 별도로 마련

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서



국가정보통신서비스 이용



1 국가정보통신서비스 이용 방법

- ▶ 이용기관은 이용지침서에 명시된 통신 요금을 기준으로 서비스 그룹별 수행기관을 선정하여 국가정보통신서비스 이용
 - ※ 이용기관은 국가정보통신서비스 이용시 통신장비 별도 구매 또는 임대 활용

▣ 서비스 신청

- **(신규 신청)** 국가정보통신서비스를 신규 계약
 - 수행기관은 서비스 개통예정일, 요금 등에 관한 사항, 개통 담당조직 및 담당자 연락처 등 이용기관에 안내
 - 수행기관은 이용기관이 제시하는 개통 희망일에 대한 가능 여부 안내
 - 수행기관은 이용기관의 이용신청 이후 35일이 초과하여 개통이 예상되는 경우 지연사유 및 개통예정일을 신청접수일로부터 5일 이내에 이용기관에게 서면 또는 전자문서로 통지
- **(변경 신청)** 신규 개통한 국가정보통신서비스 이용 기간 등 내용이 변경되거나, 해지하는 경우
- **(전환 신청)** 제4차 국가정보통신서비스를 제5차 국가정보통신서비스로 전환하는 경우
(수행기관이 동일한 경우에 한함)

▣ 서비스 이용

- **(서비스 개통)** 국가정보통신서비스 이용 가능한 상태
 - 이용기관은 서비스 개통예정일까지 구내 통신선로 등 정비
 - 수행기관은 이용기관 이용신청 이후 35일 이내에 서비스를 개통하고, 개통일로부터 5일 이내에 이용기관에게 통보
 - ※ 이용기관이 개통 희망일을 지정하여 신청하는 경우 수행기관은 이용기관 개통 희망일을 개통일로 처리

- 수행기관은 이용기관의 서비스 개통 확인을 받은 후 개통 처리

- **(서비스 확인)** 이용기관은 ‘국가정보통신서비스 SLA 처리 결과 보고서’를 통해 서비스 품질 등 확인
 - ※ 수행기관은 매월 ‘국가정보통신서비스 SLA 처리 결과 보고서’ 제출

▣ 서비스 해지

- **(방법)** 이용기관은 해지 희망일로부터 최소 5일 이전에 국가정보통신서비스 수행기관에게 통보
 - ※ **(해제)** 이용기관이 개통 전에 이용계약을 해약하는 경우
 - ※ **(해지)** 이용기관이 개통 후에 이용계약을 해약하는 경우(계약해지에 따른 위약금 발생 확인)

2 수행기관 선정

▣ 수행기관 선정 관련 주요 법·제도

- 수행기관 선정시 “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률” 및 “지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률”을 준수해야 하며, 관련 고시, 예규, 지침 등을 준용하여 평가, 선정, 계약 등 수행

〈표 62〉 수행기관 선정 관련 주요 법·제도

구분	내용
법령	<ul style="list-style-type: none"> • 전자정부법 • 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 • 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 • 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 • 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 • 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령
지침	<ul style="list-style-type: none"> • (행정안전부) 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침 • (행정안전부) 행정기관 인터넷전화 도입·운영 가이드라인 • (행정안전부) IoT 도입 가이드라인 • (국가정보원) 국가 정보보안 기본지침 • (국가정보원) 국가·공공기관 인터넷전화 보안 가이드라인 • (국가정보원) 국가·공공기관의 무선랜 구축 보안 가이드라인
계약예규	<ul style="list-style-type: none"> • 용역계약일반조건 • 협상에 의한 계약체결 기준 • 정부입찰·계약 집행기준 • 용역입찰유의서

제안요청서 작성시 참고 사항

- “(계약예규) 협상에 의한 계약체결 기준” 제5조5항에 따라 제안요청서에는 ①과업내용 ②요구사항 ③계약조건 ④평가요소와 평가방법 ⑤제안서의 규격 ⑥기타 필요한 사항 등을 명시하여야 함
- “공공정보화사업 유형별 제안요청서 작성가이드(2024, 조달청)” 참조
※ 나라장터(www.g2b.go.kr) / “공공정보화사업 유형별” 검색

〈표 63〉 정보인프라구축·컴퓨터네트워크·인터넷보안서비스 통합한 사업 표준 목차

목 차	세부 목차	목 차	세부 목차
1. 사업 개요	가. 추진배경 및 필요성	6. 제안서 작성요령	가. 제안서의 효력
	나. 서비스 내용		나. 제안서 작성지침(권고사항) 및 유의사항
	다. 사업 범위		다. 제안서 목차
	라. 기대효과 및 성과지표		라. 제안서 세부 작성지침
2. 대상업무 현황	가. 전산실 구성도	7. 제안안내 사항	가. 입찰방식
	나. 정보화 현황		나. 제안서 평가방법
3. 현황 및 문제점	가. 업무 현황		다. 기술성 평가기준
	나. 정보화 현황		라. 제출서류
	다. 문제점 및 개선방향		마. 제안서 제출 일정 및 방법
4. 사업 추진방안	가. 추진목표		바. 제안요청설명회
	나. 추진전략		사. 제안설명회(제안서평가) 개최
	다. 추진체계		아. 입찰시 유의사항
	라. 추진일정		자. 제안서 보상
	마. 추진방안		차. 불입서식
5. 제안요청 내용	가. 제안요청 개요	8. 기타사항	-
	나. 용어의 정의	[붙임 서식]	[붙임 1호 서식] 일반현황 및 연혁
	다. 목표시스템 개념도		[붙임 2호 서식] 자본금 및 매출액(최근3년)
	라. 구축 대상 업무		[붙임 3호 서식] 주요사업실적
	마. 상세 요구사항		[붙임 4호 서식] 사업실적증명서
	1) 시스템장비구성 요구사항		[붙임 5호 서식] 참여인력 이력사항
	2) 성능 요구사항		[붙임 6호 서식] 기술적용계획표
	3) 테스트 요구사항		[붙임 7호 서식] 소프트웨어사업 하도급 계획서
	4) 보안 요구사항		[붙임 8호 서식] 소프트웨어사업 하도급 계획서(계약체결 시)
	5) 품질 요구사항		[붙임 9호 서식] 하도급계약의 적정성 판단 세부기준
6) 제약 요구사항			
7) 프로젝트관리 요구사항			
8) 프로젝트 지원 요구사항			

※ 상기 내용을 참고하여 이용기관 특성에 맞는 요구사항을 도출 후, 제안요청서 작성

▣ 국가정보통신서비스 수행기관 선정시 고려사항

- 이용기관은 서비스 그룹별 수행기관 선정(타 그룹과 통합하여 수행기관 선정 지양)
 - 다만, B/C그룹을 통합한 수행기관 선정 허용

〈표 64〉 국가정보통신서비스 서비스 그룹별 수행기관

구 분	수행기관	서비스 영역
"A" 그룹	KT, LGU+, SK컨소시엄	• 기본회선, 백본회선, 클라우드연결, 양자암호통신
"B" 그룹 "C" 그룹	KT, LGU+, SKB	• 인터넷, 인터넷전화
"D" 그룹	KT, LGU+, SKT	• 무선데이터, IoT, 5G정부망
"E" 그룹	KT, LGU+, SK컨소시엄, 드림라인, 서경방송	• CCTV전송

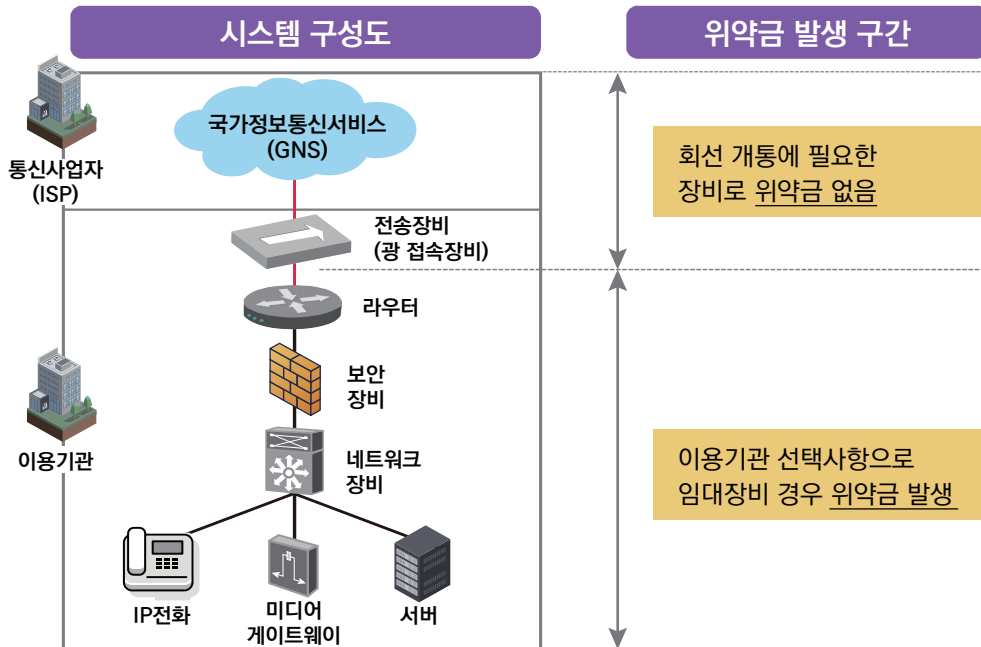
- 수행기관 선정 후 '제5차 국가정보통신서비스 이용제도'에 대한 연속성을 고려하여 '제6차 국가정보통신서비스 이용제도'를 준수(요금 등)할 수 있도록 수행기관에게 요구
- 수행기관 선정 후 이용기관 회선 및 통신트래픽 대역폭 증·감속 등 통신서비스 이용환경 변화를 반영할 수 있도록 요구
- 통신서비스 제공 사업과 무관한 무상 장비투자 등 불공정한 추가 요구사항 지양

3 계약 해지에 따른 위약금 산정

- 계약기간 만료 이전에 중도 해지시 이용요금 할인액을 위약금으로 수행기관에게 지급하되, 다음 각 호에 해당하는 경우는 제외함
 - ① 서비스 제공이 불가능한 지역으로의 이전 등 불가피한 사유가 있는 경우
 - ② 수행기관이 SLA 품질기준을 3회 이상 위반한 경우
 ※ 수행기관에서 D그룹 5G정부망 GMG 또는 VPN 장비를 제공하는 경우에도 중도 해지 시, 서비스 잔여 기간에 대한 위약금 부여
- 회선 위약금은 아래 회선 위약금 산정 방식 참조

회선 위약금 산정 방식

- ▶ 계약기간내 차하위 할인율이 없는 경우 = 이용요금 x 계약할인율 x 사용일/30일
- ▶ 계약기간내 차하위 할인율이 있는 경우 = (이용요금 x 계약할인율 x 사용일/30일) - (이용요금 x 차하위할인율 x 사용일/30일)



〈그림 27〉 장비 위약금 발생 구간

4 서비스 이용문의

국가정보통신서비스 고객지원 홈페이지

대표 홈페이지	수행기관 홈페이지
<p>https://www.gns.or.kr</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가정보통신서비스 소개, 서비스, 이용요금, SLA체계 등 안내 • 이용지침서 다운로드 등 	<ul style="list-style-type: none"> • KT : https://gns.kt.com • LGU+ : http://pubnetplus.uplus.co.kr • SK컨소시엄 : http://gns.biztworld.co.kr • 드림라인 : https://gns.dreamline.co.kr • 서경방송 : https://www.iscs.co.kr/gns

▣ 이용 문의

〈표 65〉 국가정보통신서비스 문의 및 안내

구 분	담당부서	전화번호
주무부처	행정안전부	044-205-2913
전담기관	한국지능정보사회진흥원	053-230-1770
사업 수행기관	KT	고객센터 1588-0114
	LG유플러스	고객센터 1544-0001
	SK브로드밴드	고객센터 1600-0108
	SK텔레콤	고객센터 1566-1882
	드림라인	GNS 사업팀 1455-11
	서경방송	고객센터 055-740-3001

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서



국가정보통신서비스 수행기관별 요금



1 A그룹(전용회선) 수행기관

가 KT

▣ 서비스별 이용요금

» 기본회선서비스 이용요금

〈표 66〉 KT 기본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30km이내	50km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2.4K*	24,000	107,000	169,000	192,000	215,000	232,000
9.6K	48,000	214,000	338,000	384,000	430,000	464,000
56K*	85,000	375,000	593,000	673,000	754,000	814,000
64K	96,000	428,000	677,000	768,000	861,000	929,000
128K*	106,000	446,000	711,000	870,000	974,000	1,052,000
192K*	143,000	605,000	963,000	1,179,000	1,321,000	1,427,000
256K	180,000	764,000	1,216,000	1,489,000	1,668,000	1,803,000
320K*	195,000	826,000	1,316,000	1,612,000	1,809,000	1,953,000
384K	210,000	889,000	1,417,000	1,736,000	1,950,000	2,103,000
448K*	230,000	984,000	1,430,000	1,923,000	2,157,000	2,328,000
512K	251,000	995,000	1,444,000	2,111,000	2,364,000	2,554,000
640K*	271,000	1,005,000	1,457,000	2,297,000	2,575,000	2,780,000
768K	292,000	1,016,000	1,471,000	2,484,000	2,786,000	3,006,000
960K*	294,000	1,027,000	1,484,000	2,747,000	3,078,000	3,327,000
1M	297,000	1,038,000	1,497,000	2,760,000	3,140,000	3,394,000
1.5M	311,000	1,048,000	1,511,000	2,773,000	3,298,000	3,549,000
2M	325,000	1,056,000	1,522,000	2,783,000	3,421,000	3,555,000
3M	339,000	1,193,000	1,569,000	2,974,000	3,497,000	3,599,000
4M	401,000	1,319,000	1,865,000	3,072,000	3,599,000	3,625,000
5M	408,000	1,508,000	2,100,000	3,233,000	3,769,000	4,180,000
6M	462,000	1,589,000	2,269,000	3,406,000	3,985,000	4,538,000
7M	516,000	1,700,000	2,428,000	3,644,000	4,252,000	4,856,000

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
8M	546,000	1,815,000	2,592,000	3,890,000	4,538,000	5,187,000
9M	551,000	1,962,000	2,822,000	4,148,000	4,822,000	5,510,000
10M	557,000	2,111,000	3,057,000	4,400,000	5,097,000	5,822,000
12M*	563,000	2,424,000	3,183,000	4,544,000	5,304,000	6,061,000
14M*	592,000	2,599,000	3,408,000	4,870,000	5,682,000	6,497,000
16M*	667,000	2,855,000	3,892,000	5,187,000	5,932,000	6,921,000
18M*	745,000	3,124,000	4,375,000	5,511,000	6,262,000	7,406,000
20M	814,000	3,303,000	4,858,000	5,834,000	6,592,000	7,772,000
22M*	876,000	3,628,000	5,117,000	6,215,000	7,214,000	8,288,000
24M*	937,000	3,890,000	5,559,000	6,664,000	7,830,000	8,887,000
26M*	998,000	4,111,000	5,874,000	7,096,000	8,277,000	8,924,000
28M*	1,060,000	4,395,000	6,247,000	7,509,000	8,574,000	9,180,000
30M	1,121,000	4,675,000	6,665,000	7,904,000	8,823,000	9,725,000
35M*	1,248,000	4,766,000	6,806,000	9,056,000	9,870,000	10,387,000
40M	1,314,000	4,841,000	6,920,000	9,247,000	10,089,000	11,069,000
45M	1,380,000	5,178,000	7,418,000	9,492,000	10,354,000	11,835,000
50M	1,387,000	5,270,000	7,531,000	9,641,000	10,538,000	12,051,000
55M*	1,490,000	5,498,000	7,855,000	9,793,000	10,997,000	12,581,000
60M	1,553,000	5,729,000	8,182,000	9,945,000	11,449,000	13,103,000
65M*	1,604,000	5,957,000	8,508,000	10,271,000	11,913,000	13,622,000
70M	1,613,000	6,188,000	8,836,000	10,600,000	12,381,000	14,147,000
75M*	1,623,000	6,225,000	8,878,000	10,651,000	12,439,000	14,211,000
80M	1,633,000	6,262,000	8,920,000	10,702,000	12,497,000	14,275,000
85M*	1,642,000	6,299,000	8,962,000	10,753,000	12,555,000	14,339,000
90M	1,652,000	6,336,000	9,004,000	10,804,000	12,613,000	14,403,000
95M*	1,662,000	6,373,000	9,046,000	10,855,000	12,671,000	14,467,000
100M	1,672,000	6,410,000	9,091,000	10,906,000	12,729,000	14,536,000
155M	2,175,000	7,163,000	10,291,000	12,278,000	14,344,000	16,388,000
200M	2,432,000	8,515,000	12,154,000	14,600,000	17,014,000	19,456,000
300M	3,002,000	10,511,000	15,023,000	18,022,000	21,028,000	24,037,000
400M	3,245,000	12,987,000	16,223,000	19,484,000	22,734,000	25,974,000
500M	3,487,000	13,956,000	17,446,000	20,927,000	24,422,000	27,901,000
600M(622M)	3,784,000	15,141,000	18,911,000	22,722,000	26,501,000	30,268,000
700M	3,830,000	15,322,000	19,135,000	22,993,000	26,816,000	30,614,000
800M	4,141,000	16,573,000	20,700,000	24,830,000	28,971,000	33,127,000
900M	4,239,000	17,224,000	21,165,000	25,064,000	31,833,000	33,634,000

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
1G	4,338,000	18,782,000	21,630,000	25,298,000	35,306,000	36,272,000
1.5G	5,702,000	21,614,000	27,409,000	33,643,000	38,848,000	40,405,000
2G	6,180,000	22,919,000	29,227,000	35,387,000	41,084,000	42,869,000
2.5G	6,470,000	23,889,000	30,532,000	37,392,000	43,522,000	48,300,000
3G	6,964,000	25,716,000	32,118,000	39,622,000	44,740,000	50,756,000
4G	7,458,500	27,543,000	33,704,000	41,853,000	45,959,000	53,212,000
5G	7,953,000	29,370,000	35,290,000	44,084,000	47,178,000	55,668,000
6G	8,346,000	31,009,000	37,673,000	46,630,000	50,425,000	59,130,000
7G	8,740,000	32,649,000	40,056,500	49,176,500	53,672,500	62,593,000
7.5G*	9,134,000	34,289,000	42,440,000	51,723,000	56,920,000	66,056,000
8G	9,613,000	36,303,000	44,374,000	54,743,000	59,908,000	70,340,000
9G	10,092,000	38,317,500	47,808,000	57,763,000	64,397,000	74,624,000
10G	10,571,000	40,332,000	51,242,000	60,783,000	68,886,000	78,908,000
20G	18,213,750	55,415,000	69,052,500	80,978,750	91,107,500	103,635,000
30G	19,856,500	67,498,000	83,863,000	98,174,500	110,329,000	126,362,000
40G	21,142,000	80,664,000	102,484,000	121,566,000	137,772,000	157,816,000

※ 단, “*”로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

» 백본회선서비스 이용요금

〈표 67〉 KT 백본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2M	188,000	831,000	1,326,000	1,653,000	1,849,000	2,000,000
45M	1,334,000	4,849,000	7,363,000	8,811,000	9,612,000	10,377,000
100M	1,734,000	6,346,000	9,000,000	10,796,000	12,601,000	14,391,000
155M	2,266,000	7,464,000	10,725,000	12,795,000	14,948,000	16,884,000
200M	2,534,000	8,873,000	12,666,000	15,214,000	17,794,000	18,872,000
300M	2,860,000	10,286,000	15,656,000	18,683,000	20,960,000	21,316,000
400M	3,150,000	11,862,000	16,906,000	20,304,000	22,030,000	23,759,000
500M	3,439,000	12,897,000	18,180,000	21,808,000	24,149,000	26,202,000
600M(622M)	3,655,000	13,651,000	19,313,000	23,204,000	25,741,000	28,073,000
700M	3,698,000	13,768,000	19,365,000	23,269,000	26,114,000	28,602,000
800M	3,879,000	14,399,000	20,493,000	24,583,000	27,453,000	30,180,000
900M	4,140,000	15,331,000	22,265,000	27,281,000	29,358,000	30,759,000
1G	4,645,000	17,165,000	25,992,000	32,251,000	34,739,000	34,674,000
2.5G	5,364,000	18,706,000	28,323,000	34,687,000	39,665,000	41,268,000
5G	6,662,000	22,863,000	33,081,000	42,915,000	43,837,000	48,064,000
7.5G	7,412,000	25,858,000	38,539,000	48,776,000	51,236,000	55,251,000
10G	8,579,000	29,916,000	46,534,000	59,444,000	62,556,000	66,002,000
20G	13,723,750	40,395,000	61,167,500	77,305,000	81,195,000	85,502,500
30G	15,868,500	47,874,000	72,801,000	92,166,000	96,834,000	102,003,000
40G	17,158,000	59,832,000	93,068,000	118,888,000	125,112,000	132,004,000

» 클라우드연결서비스 이용요금

〈표 68〉 KT 클라우드연결서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	전용회선 요금(①)	CSP 접속요금(②)	클라우드연결 요금 (①+(② x N), N=연결 CSP 수)
10M	724,000	88,000	724,000+(88,000 x N)
20M	1,058,000	88,000	1,058,000+(88,000 x N)
50M	1,803,000	88,000	1,803,000+(88,000 x N)
100M	2,173,000	88,000	2,173,000+(88,000 x N)
200M	3,161,000	220,000	3,161,000+(220,000 x N)
300M	3,902,000	220,000	3,902,000+(220,000 x N)
400M	4,218,000	220,000	4,218,000+(220,000 x N)
500M	4,533,000	220,000	4,533,000+(220,000 x N)
1G	5,639,000	220,000	5,639,000+(220,000 x N)
2G	8,034,000	352,000	8,034,000+(352,000 x N)
5G	10,338,000	352,000	10,338,000+(352,000 x N)
10G	13,742,000	352,000	13,742,000+(352,000 x N)

- ※ 클라우드연결을 위한 전용회선은 거리체계를 적용하지 않음
- ※ 전용회선 요금(①)에 대한 할인율은 A그룹 기본회선 할인율 기준을 적용하며, 연결하려는 CSP(Cloud Service Provider) 수가 2개 이상일 경우 "CSP 접속요금(②)" 할인 적용
- ※ CSP 내부 포트연결 비용은 이용기관이 별도 부담

KT 클라우드 연결 가능 CSP

- KT는 KT클라우드, 네이버, NHN, 삼성SDS 등 총 4개 CSP와 클라우드연결서비스를 제공
 - 클라우드 연결센터에 따라 멀티클라우드 구성 가능 CSP는 상이할 수 있음
 - ※ KT 연결 가능 CSP는 국가정보원 국가사이버안보센터 홈페이지에 게시된 국가·공공기관 민간클라우드 컴퓨팅서비스 도입 가능 목록에 따름

〈표 69〉 KT 클라우드 연결 가능 CSP

연결 가능 CSP			
			

» 양자암호통신서비스 이용요금

● PQC(양자내성암호) 방식

〈표 70〉 KT PQC 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	PQC 이용료
1M이상 ~ 100M이하	3,000,000
100M초과 ~ 500M이하	4,040,000
500M초과 ~ 1G이하	5,350,000
1G초과 ~ 10G이하	9,350,000
10G초과 ~ 100G 이하	28,600,000

※ PQC 이용료는 이용하는 기본회선 속도별 요금에 추가되는 요금임

※ PQC 방식은 거리체계는 적용하지 않으며, 장기계약 할인 대상임

● QKD(양자키분배) 방식

〈표 71〉 KT QKD 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	QKD 이용료			
	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
1M이상 ~ 1G이하	34,280,000	99,270,000	145,550,000	191,830,000
1G초과 ~ 10G이하	35,990,000	100,990,000	147,270,000	193,550,000
10G초과 ~ 100G이하	37,960,000	102,950,000	149,230,000	195,510,000

※ QKD 이용료는 이용하는 기본회선 속도별/거리별 요금에 추가되는 요금임

※ QKD 장기계약 할인 대상임

▣ 서비스별 할인율

» 기본회선서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 72〉 KT 기본회선서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 73〉 KT 기본회선서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 74〉 KT 기본회선서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 75〉 KT 기본회선서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해 복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	<ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	<ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

● 망분리회선 할인

〈표 76〉 KT 기본회선서비스 망분리회선 할인율

구분	2회선	3회선	4회선 이상
할인율	15%	17%	20%

※ 망분리회선의 구간별 합산요금에 대하여 해당 인하율만큼 추가인하 제공

※ 동일루트, 동일장비를 통해 사용하는 추가회선에 대하여 적용

» 기본회선서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)

※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» 백분회선서비스 할인율

〈표 77〉 KT 백분회선서비스 할인율

구분	할인율							
장기계약	계약기간	2년이상 3년미만				3년이상		
	할인율	20%				30%		
다량이용 금액	이용료	1억 이상	2억 이상	3억 이상	4억 이상	5억 이상	6억 이상	7억 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
다회선 이용	백분 회선수	10회선 이상	20회선 이상	30회선 이상	40회선 이상	50회선 이상	60회선 이상	70회선 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%

※ 다량이용금액 및 다회선 이용 할인은 요금납입책임자 또는 월 납부 금액 기준

※ 장기계약과 다량이용금액/다회선이용에 대하여 중복할인 적용함

※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 없이 선택적용

» 클라우드연결서비스 할인율

- 다중접속 할인
 - 연결하려는 CSP 수 기준, “CSP 접속요금”에 대한 할인

〈표 78〉 KT 클라우드연결서비스 다중접속 할인율

구분	2개 이상
할인율	20%

※ 클라우드연결을 위해 통신사와 연결하는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율 적용

» 양자암호통신서비스 할인율

- 장기계약 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인

〈표 79〉 KT 양자암호통신서비스 장기계약 할인율

구분	3년 이상
할인율	30%

- 다량이용금액 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료 월 납부금액에 따른 할인

〈표 80〉 KT 양자암호통신서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	5%	6%	7%	8%	10%	12%	15%	20%

- 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 적용 회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 81〉 KT 양자암호통신서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	5%	6%	8%	10%

» 양자암호통신서비스 할인율 적용방식

- 양자암호통신서비스 할인율은 PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인 적용이며, 양단간 연결되는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율을 적용
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인 적용
 - ※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 불가

나 LGU+

▣ 서비스별 이용요금

» 기본회선서비스 이용요금

〈표 82〉 LGU+ 기본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30km이내	50km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2.4K*	24,000	107,000	169,000	192,000	215,000	232,000
9.6K	48,000	214,000	338,000	384,000	430,000	464,000
56K*	85,000	375,000	593,000	673,000	754,000	814,000
64K	96,000	428,000	677,000	768,000	861,000	929,000
128K*	106,000	446,000	711,000	870,000	974,000	1,052,000
192K*	143,000	605,000	963,000	1,179,000	1,321,000	1,427,000
256K	180,000	764,000	1,216,000	1,489,000	1,668,000	1,803,000
320K*	195,000	826,000	1,316,000	1,612,000	1,809,000	1,953,000
384K	210,000	889,000	1,417,000	1,736,000	1,950,000	2,103,000
448K*	230,000	984,000	1,430,000	1,923,000	2,157,000	2,328,000
512K	251,000	995,000	1,444,000	2,111,000	2,364,000	2,554,000
640K*	271,000	1,005,000	1,457,000	2,297,000	2,575,000	2,780,000
768K	292,000	1,016,000	1,471,000	2,484,000	2,786,000	3,006,000
960K*	294,000	1,027,000	1,484,000	2,747,000	3,078,000	3,327,000
1M	297,000	1,038,000	1,497,000	2,760,000	3,140,000	3,394,000
1.5M	311,000	1,048,000	1,511,000	2,773,000	3,298,000	3,549,000
2M	325,000	1,056,000	1,522,000	2,783,000	3,421,000	3,555,000
3M	339,000	1,193,000	1,569,000	2,974,000	3,497,000	3,599,000
4M	401,000	1,319,000	1,865,000	3,072,000	3,599,000	3,625,000
5M	408,000	1,508,000	2,100,000	3,233,000	3,769,000	4,180,000
6M	462,000	1,589,000	2,269,000	3,406,000	3,985,000	4,538,000
7M	516,000	1,700,000	2,428,000	3,644,000	4,252,000	4,856,000
8M	546,000	1,815,000	2,592,000	3,890,000	4,538,000	5,187,000
9M	551,000	1,962,000	2,822,000	4,148,000	4,822,000	5,510,000
10M	557,000	2,111,000	3,057,000	4,400,000	5,097,000	5,822,000
12M*	563,000	2,424,000	3,183,000	4,544,000	5,304,000	6,061,000
14M*	592,000	2,599,000	3,408,000	4,870,000	5,682,000	6,497,000
16M*	667,000	2,855,000	3,892,000	5,187,000	5,932,000	6,921,000
18M*	745,000	3,124,000	4,375,000	5,511,000	6,262,000	7,406,000
20M	814,000	3,303,000	4,858,000	5,834,000	6,592,000	7,772,000
22M*	876,000	3,628,000	5,117,000	6,215,000	7,214,000	8,288,000
24M*	937,000	3,890,000	5,559,000	6,664,000	7,830,000	8,887,000

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
26M*	998,000	4,111,000	5,874,000	7,096,000	8,277,000	8,924,000
28M*	1,060,000	4,395,000	6,247,000	7,509,000	8,574,000	9,180,000
30M	1,121,000	4,675,000	6,665,000	7,904,000	8,823,000	9,725,000
35M*	1,248,000	4,766,000	6,806,000	9,056,000	9,870,000	10,387,000
40M	1,314,000	4,841,000	6,920,000	9,247,000	10,089,000	11,069,000
45M	1,380,000	5,178,000	7,418,000	9,492,000	10,354,000	11,835,000
50M	1,387,000	5,270,000	7,531,000	9,641,000	10,538,000	12,051,000
55M*	1,490,000	5,498,000	7,855,000	9,793,000	10,997,000	12,581,000
60M	1,553,000	5,729,000	8,182,000	9,945,000	11,449,000	13,103,000
65M*	1,604,000	5,957,000	8,508,000	10,271,000	11,913,000	13,622,000
70M	1,613,000	6,188,000	8,836,000	10,600,000	12,381,000	14,147,000
75M*	1,623,000	6,225,000	8,878,000	10,651,000	12,439,000	14,211,000
80M	1,633,000	6,262,000	8,920,000	10,702,000	12,497,000	14,275,000
85M*	1,642,000	6,299,000	8,962,000	10,753,000	12,555,000	14,339,000
90M	1,652,000	6,336,000	9,004,000	10,804,000	12,613,000	14,403,000
95M*	1,662,000	6,373,000	9,046,000	10,855,000	12,671,000	14,467,000
100M	1,672,000	6,410,000	9,091,000	10,906,000	12,729,000	14,536,000
155M	2,175,000	7,163,000	10,291,000	12,278,000	14,344,000	16,388,000
200M	2,432,000	8,515,000	12,154,000	14,600,000	17,014,000	19,456,000
300M	3,002,000	10,511,000	15,023,000	18,022,000	21,028,000	24,037,000
400M	3,245,000	12,987,000	16,223,000	19,484,000	22,734,000	25,974,000
500M	3,487,000	13,956,000	17,446,000	20,927,000	24,422,000	27,901,000
600M(622M)	3,784,000	15,141,000	18,911,000	22,722,000	26,501,000	30,268,000
700M	3,830,000	15,322,000	19,135,000	22,993,000	26,816,000	30,614,000
800M	4,141,000	16,573,000	20,700,000	24,830,000	28,971,000	33,127,000
900M	4,239,000	17,224,000	21,165,000	25,064,000	31,833,000	33,634,000
1G	4,338,000	18,782,000	21,630,000	25,298,000	35,306,000	36,272,000
1.5G	5,702,000	19,491,000	24,425,000	29,674,000	35,592,000	36,814,500
2G	6,180,000	20,607,000	25,961,000	31,134,000	35,878,000	37,357,000
2.5G	6,470,000	21,435,000	27,061,000	32,808,000	37,897,000	41,839,000
3G	6,964,000	22,989,000	28,395,000	34,664,000	38,904,000	43,858,000
4G	7,458,500	24,538,000	29,726,000	36,515,000	39,911,000	45,872,000
5G	7,953,000	26,082,000	31,053,000	38,362,000	40,916,000	47,881,000
6G	8,346,000	27,463,000	33,042,000	40,464,000	43,586,000	50,705,000
7G	8,740,000	28,841,000	35,025,000	42,560,000	46,249,000	53,522,000
7.5G*	9,134,000	30,216,000	37,002,000	44,651,000	48,903,000	56,332,000
8G	9,613,000	31,899,000	38,602,000	47,125,000	51,339,000	59,797,000
9G	10,092,000	33,579,000	41,434,000	49,591,000	54,987,000	63,252,000
10G	10,571,000	35,253,000	44,257,000	52,051,000	58,622,000	66,696,000
20G	18,213,750	47,674,000	58,757,000	68,358,000	76,456,000	86,411,000
30G	19,856,500	57,499,000	70,669,000	82,080,000	91,705,000	104,322,000
40G	21,142,000	68,106,000	85,499,000	100,556,000	113,251,000	125,814,000

※ 단, “*”로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

» 백본회선서비스 이용요금

〈표 83〉 LGU+ 백본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2M	188,000	831,000	1,326,000	1,653,000	1,849,000	2,000,000
45M	1,334,000	4,849,000	7,363,000	8,811,000	9,612,000	10,377,000
100M	1,734,000	6,346,000	9,000,000	10,796,000	12,601,000	14,391,000
155M	2,266,000	7,464,000	10,725,000	12,795,000	14,948,000	16,884,000
200M	2,534,000	8,873,000	12,666,000	15,214,000	17,794,000	18,872,000
300M	2,860,000	10,286,000	15,656,000	18,683,000	20,960,000	21,316,000
400M	3,150,000	11,862,000	16,906,000	20,304,000	22,030,000	23,759,000
500M	3,439,000	12,897,000	18,180,000	21,808,000	24,149,000	26,202,000
600M(622M)	3,655,000	13,651,000	19,313,000	23,204,000	25,741,000	28,073,000
700M	3,698,000	13,768,000	19,365,000	23,269,000	26,114,000	28,602,000
800M	3,879,000	14,399,000	20,493,000	24,583,000	27,453,000	30,180,000
900M	4,140,000	15,331,000	22,265,000	27,281,000	29,358,000	30,759,000
1G	4,645,000	17,165,000	25,992,000	32,251,000	34,739,000	34,674,000
2.5G	5,364,000	18,706,000	28,323,000	34,687,000	39,665,000	41,268,000
5G	6,662,000	20,464,000	29,069,000	37,223,000	41,856,500	44,294,500
7.5G	7,412,000	23,003,000	33,607,000	42,036,000	44,048,000	47,321,000
10G	8,579,000	26,420,000	40,199,000	50,726,000	53,246,000	56,029,000
20G	13,723,750	35,143,000	52,122,000	65,107,000	68,216,000	71,649,000
30G	15,868,500	41,298,000	61,498,000	76,944,000	80,641,000	84,726,000
40G	17,158,000	51,041,000	77,659,000	97,997,000	100,865,000	103,539,000

» 클라우드연결서비스 이용요금

〈표 84〉 LGU+ 클라우드연결서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	전용회선 요금(①)	CSP 접속요금(②)	클라우드연결 요금 (①)+(② x N), N=연결 CSP 수
10M	724,000	88,000	724,000+(88,000 x N)
20M	1,058,000	88,000	1,058,000+(88,000 x N)
50M	1,803,000	88,000	1,803,000+(88,000 x N)
100M	2,173,000	88,000	2,173,000+(88,000 x N)
200M	3,161,000	220,000	3,161,000+(220,000 x N)
300M	3,902,000	220,000	3,902,000+(220,000 x N)
400M	4,218,000	220,000	4,218,000+(220,000 x N)
500M	4,533,000	220,000	4,533,000+(220,000 x N)
1G	5,639,000	220,000	5,639,000+(220,000 x N)
2G	6,642,000	352,000	6,642,000+(352,000 x N)
5G	8,546,000	352,000	8,546,000+(352,000 x N)
10G	11,361,000	352,000	11,361,000+(352,000 x N)



- ※ 클라우드연결을 위한 전용회선은 거리체계를 적용하지 않음
- ※ 전용회선 요금(①)에 대한 할인율은 A그룹 기본회선 할인율 기준을 적용하며, 연결하려는 CSP(Cloud Service Provider) 수가 2개 이상일 경우 “CSP 접속요금(②)” 할인 적용
- ※ CSP 내부 포트연결 비용은 이용기관이 별도 부담

LGU+ 클라우드 연결 가능 CSP

- LGU+는 NHN, 네이버 등 총 2개 CSP와 클라우드연결서비스를 제공

※ LGU+ 연결 가능 CSP는 국가정보원 국가사이버안보센터 홈페이지에 게시된 국가·공공기관 민간클라우드 컴퓨팅서비스 도입 가능 목록에 따름

〈표 69〉 KT 클라우드 연결 가능 CSP

연결 가능 CSP	
	

» 양자암호통신서비스 이용요금

- PQC(양자내성암호) 방식

〈표 86〉 LGU+ PQC 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	PQC 이용료
1M이상 ~ 100M이하	3,000,000
100M초과 ~ 500M이하	4,040,000
500M초과 ~ 1G이하	5,350,000
1G초과 ~ 10G이하	9,350,000
10G초과 ~ 100G 이하	28,600,000

※ PQC 이용료는 이용하는 기본회선 속도별 요금에 추가되는 요금임

※ PQC 방식은 거리체계는 적용하지 않으며, 장기계약 할인 대상임

- QKD(양자키분배) 방식

〈표 87〉 LGU+ QKD 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	QKD 이용료			
	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
1M이상 ~ 1G이하	34,280,000	99,270,000	145,550,000	191,830,000
1G초과 ~ 10G이하	35,990,000	100,990,000	147,270,000	193,550,000
10G초과 ~ 100G이하	37,960,000	102,950,000	149,230,000	195,510,000

※ QKD 이용료는 이용하는 기본회선 속도별/거리별 요금에 추가되는 요금임

※ QKD 장기계약 할인 대상임

▣ 서비스별 할인율

» 기본회선서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 88〉 LGU+ 기본회선서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 89〉 LGU+ 기본회선서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 90〉 LGU+ 기본회선서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 91〉 LGU+ 기본회선서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

● 망분리회선 할인

〈표 92〉 LGU+ 기본회선서비스 망분리회선 할인율

구분	2회선	3회선	4회선 이상
할인율	15%	17%	20%

※ 망분리회선의 구간별 합산요금에 대하여 해당 인하율만큼 추가인하 제공
 ※ 동일루트, 동일장비를 통해 사용하는 추가회선에 대하여 적용

» 기본회선서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)
- ※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» 백분회선서비스 할인율

〈표 93〉 LGU+ 백분회선서비스 할인율

구분	할인율							
장기계약	계약기간	2년이상 3년미만			3년이상			
	할인율	20%			30%			
다량이용 금액	이용료	1억 이상	2억 이상	3억 이상	4억 이상	5억 이상	6억 이상	7억 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
다회선 이용	백분 회선수	10회선 이상	20회선 이상	30회선 이상	40회선 이상	50회선 이상	60회선 이상	70회선 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%

※ 다량이용금액 및 다회선 이용 할인은 요금납입책임자 또는 월 납부 금액 기준
 ※ 장기계약과 다량이용금액/다회선이용에 대하여 중복할인 적용함
 ※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 없이 선택적용

» 클라우드연결서비스 할인율

- 다중접속 할인
 - 연결하려는 CSP 수 기준, “CSP 접속요금”에 대한 할인

〈표 94〉 LGU+ 클라우드연결서비스 다중접속 할인율

구분	2개 이상
할인율	20%

※ 클라우드연결을 위해 통신사와 연결하는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율 적용

» 양자암호통신서비스 할인율

- 장기계약 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC, QKD 이용료에 대한 할인

〈표 95〉 LGU+ 양자암호통신서비스 장기계약 할인율

구분	3년 이상
할인율	30%

- 다량이용금액 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료 월 납부금액에 따른 할인

〈표 96〉 LGU+ 양자암호통신서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	5%	6%	7%	8%	10%	12%	15%	20%

● 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 적용 회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 97〉 LGU+ 양자암호통신서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	5%	6%	8%	10%

» 양자암호통신서비스 할인율 적용방식

- 양자암호통신서비스 할인율은 PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인 적용이며, 양단간 연결되는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율을 적용
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인적용
 - ※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 불가

다 SK컨소시엄

▣ 서비스별 이용요금

» 기본회선서비스 이용요금

〈표 98〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30km이내	50km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2.4K*	24,000	107,000	169,000	192,000	215,000	232,000
9.6K	48,000	214,000	338,000	384,000	430,000	464,000
56K*	85,000	375,000	593,000	673,000	754,000	814,000
64K	96,000	428,000	677,000	768,000	861,000	929,000
128K*	106,000	446,000	711,000	870,000	974,000	1,052,000
192K*	143,000	605,000	963,000	1,179,000	1,321,000	1,427,000
256K	180,000	764,000	1,216,000	1,489,000	1,668,000	1,803,000
320K*	195,000	826,000	1,316,000	1,612,000	1,809,000	1,953,000
384K	210,000	889,000	1,417,000	1,736,000	1,950,000	2,103,000
448K*	230,000	984,000	1,430,000	1,923,000	2,157,000	2,328,000
512K	251,000	995,000	1,444,000	2,111,000	2,364,000	2,554,000
640K*	271,000	1,005,000	1,457,000	2,297,000	2,575,000	2,780,000
768K	292,000	1,016,000	1,471,000	2,484,000	2,786,000	3,006,000
960K*	294,000	1,027,000	1,484,000	2,747,000	3,078,000	3,327,000
1M	297,000	1,038,000	1,497,000	2,760,000	3,140,000	3,394,000
1.5M	311,000	1,048,000	1,511,000	2,773,000	3,298,000	3,549,000
2M	325,000	1,056,000	1,522,000	2,783,000	3,421,000	3,555,000
3M	339,000	1,193,000	1,569,000	2,974,000	3,497,000	3,599,000
4M	401,000	1,319,000	1,865,000	3,072,000	3,599,000	3,625,000
5M	408,000	1,508,000	2,100,000	3,233,000	3,769,000	4,180,000
6M	462,000	1,589,000	2,269,000	3,406,000	3,985,000	4,538,000
7M	516,000	1,700,000	2,428,000	3,644,000	4,252,000	4,856,000
8M	546,000	1,815,000	2,592,000	3,890,000	4,538,000	5,187,000
9M	551,000	1,962,000	2,822,000	4,148,000	4,822,000	5,510,000
10M	557,000	2,111,000	3,057,000	4,400,000	5,097,000	5,822,000
12M*	563,000	2,424,000	3,183,000	4,544,000	5,304,000	6,061,000
14M*	592,000	2,599,000	3,408,000	4,870,000	5,682,000	6,497,000
16M*	667,000	2,855,000	3,892,000	5,187,000	5,932,000	6,921,000
18M*	745,000	3,124,000	4,375,000	5,511,000	6,262,000	7,406,000
20M	814,000	3,303,000	4,858,000	5,834,000	6,592,000	7,772,000
22M*	876,000	3,628,000	5,117,000	6,215,000	7,214,000	8,288,000
24M*	937,000	3,890,000	5,559,000	6,664,000	7,830,000	8,887,000

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
26M*	998,000	4,111,000	5,874,000	7,096,000	8,277,000	8,924,000
28M*	1,060,000	4,395,000	6,247,000	7,509,000	8,574,000	9,180,000
30M	1,121,000	4,675,000	6,665,000	7,904,000	8,823,000	9,725,000
35M*	1,248,000	4,766,000	6,806,000	9,056,000	9,870,000	10,387,000
40M	1,314,000	4,841,000	6,920,000	9,247,000	10,089,000	11,069,000
45M	1,380,000	5,178,000	7,418,000	9,492,000	10,354,000	11,835,000
50M	1,387,000	5,270,000	7,531,000	9,641,000	10,538,000	12,051,000
55M*	1,490,000	5,498,000	7,855,000	9,793,000	10,997,000	12,581,000
60M	1,553,000	5,729,000	8,182,000	9,945,000	11,449,000	13,103,000
65M*	1,604,000	5,957,000	8,508,000	10,271,000	11,913,000	13,622,000
70M	1,613,000	6,188,000	8,836,000	10,600,000	12,381,000	14,147,000
75M*	1,623,000	6,225,000	8,878,000	10,651,000	12,439,000	14,211,000
80M	1,633,000	6,262,000	8,920,000	10,702,000	12,497,000	14,275,000
85M*	1,642,000	6,299,000	8,962,000	10,753,000	12,555,000	14,339,000
90M	1,652,000	6,336,000	9,004,000	10,804,000	12,613,000	14,403,000
95M*	1,662,000	6,373,000	9,046,000	10,855,000	12,671,000	14,467,000
100M	1,672,000	6,410,000	9,091,000	10,906,000	12,729,000	14,536,000
155M	2,175,000	7,163,000	10,291,000	12,278,000	14,344,000	16,388,000
200M	2,432,000	8,515,000	12,154,000	14,600,000	17,014,000	19,456,000
300M	3,002,000	10,511,000	15,023,000	18,022,000	21,028,000	24,037,000
400M	3,245,000	12,987,000	16,223,000	19,484,000	22,734,000	25,974,000
500M	3,487,000	13,956,000	17,446,000	20,927,000	24,422,000	27,901,000
600M(622M)	3,784,000	15,141,000	18,911,000	22,722,000	26,501,000	30,268,000
700M	3,830,000	15,322,000	19,135,000	22,993,000	26,816,000	30,614,000
800M	4,141,000	16,573,000	20,700,000	24,830,000	28,971,000	33,127,000
900M	4,239,000	17,224,000	21,165,000	25,064,000	31,833,000	33,634,000
1G	4,338,000	18,782,000	21,630,000	25,298,000	35,306,000	36,272,000
1.5G	5,702,000	21,614,000	27,409,000	33,643,000	38,848,000	40,405,000
2G	6,180,000	22,919,000	29,227,000	35,387,000	41,084,000	42,869,000
2.5G	6,470,000	23,889,000	30,532,000	37,392,000	43,522,000	48,300,000
3G	6,964,000	25,716,000	32,118,000	39,622,000	44,740,000	50,756,000
4G	7,458,500	27,543,000	33,704,000	41,853,000	45,959,000	53,212,000
5G	7,953,000	29,370,000	35,290,000	44,084,000	47,178,000	55,668,000
6G	8,346,000	31,009,000	37,673,000	46,630,000	50,425,000	59,130,000
7G	8,740,000	32,649,000	40,056,500	49,176,500	53,672,500	62,593,000
7.5G*	9,134,000	34,289,000	42,440,000	51,723,000	56,920,000	66,056,000
8G	9,613,000	36,303,000	44,374,000	54,743,000	59,908,000	70,340,000
9G	10,092,000	38,317,500	47,808,000	57,763,000	64,397,000	74,624,000
10G	10,571,000	40,332,000	51,242,000	60,783,000	68,886,000	78,908,000
20G	18,213,750	55,415,000	69,052,500	80,978,750	91,107,500	103,635,000
30G	19,856,500	67,498,000	83,863,000	98,174,500	110,329,000	126,362,000
40G	21,142,000	80,664,000	102,484,000	121,566,000	137,772,000	157,816,000

※ 단, "*"로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

» 백본회선서비스 이용요금

〈표 99〉 SK컨소시엄 백본회선서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	거리체계					
	30Km이내	50Km이내	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
2M	188,000	831,000	1,326,000	1,653,000	1,849,000	2,000,000
45M	1,334,000	4,849,000	7,363,000	8,811,000	9,612,000	10,377,000
100M	1,734,000	6,346,000	9,000,000	10,796,000	12,601,000	14,391,000
155M	2,266,000	7,464,000	10,725,000	12,795,000	14,948,000	16,884,000
200M	2,534,000	8,873,000	12,666,000	15,214,000	17,794,000	18,872,000
300M	2,860,000	10,286,000	15,656,000	18,683,000	20,960,000	21,316,000
400M	3,150,000	11,862,000	16,906,000	20,304,000	22,030,000	23,759,000
500M	3,439,000	12,897,000	18,180,000	21,808,000	24,149,000	26,202,000
600M(622M)	3,655,000	13,651,000	19,313,000	23,204,000	25,741,000	28,073,000
700M	3,698,000	13,768,000	19,365,000	23,269,000	26,114,000	28,602,000
800M	3,879,000	14,399,000	20,493,000	24,583,000	27,453,000	30,180,000
900M	4,140,000	15,331,000	22,265,000	27,281,000	29,358,000	30,759,000
1G	4,645,000	17,165,000	25,992,000	32,251,000	34,739,000	34,674,000
2.5G	5,364,000	18,706,000	28,323,000	34,687,000	39,665,000	41,268,000
5G	6,662,000	22,863,000	33,081,000	42,915,000	43,837,000	48,064,000
7.5G	7,412,000	25,858,000	38,539,000	48,776,000	51,236,000	55,251,000
10G	8,579,000	29,916,000	46,534,000	59,444,000	62,556,000	66,002,000
20G	13,723,750	40,395,000	61,167,500	77,305,000	81,195,000	85,502,500
30G	15,868,500	47,874,000	72,801,000	92,166,000	96,834,000	102,003,000
40G	17,158,000	59,832,000	93,068,000	118,888,000	125,112,000	132,004,000

» 클라우드연결서비스 이용요금

〈표 100〉 SK컨소시엄 클라우드연결서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	전용회선 요금(①)	CSP 접속요금(②)	클라우드연결 요금 (①)+(② x N), N=연결 CSP 수
10M	724,000	88,000	724,000+(88,000 x N)
20M	1,058,000	88,000	1,058,000+(88,000 x N)
50M	1,803,000	88,000	1,803,000+(88,000 x N)
100M	2,173,000	88,000	2,173,000+(88,000 x N)
200M	3,161,000	220,000	3,161,000+(220,000 x N)
300M	3,902,000	220,000	3,902,000+(220,000 x N)
400M	4,218,000	220,000	4,218,000+(220,000 x N)
500M	4,533,000	220,000	4,533,000+(220,000 x N)
1G	5,639,000	220,000	5,639,000+(220,000 x N)
2G	8,034,000	352,000	8,034,000+(352,000 x N)
5G	10,338,000	352,000	10,338,000+(352,000 x N)
10G	13,742,000	352,000	13,742,000+(352,000 x N)

- ※ 클라우드연결을 위한 전용회선은 거리체계를 적용하지 않음
- ※ 전용회선 요금(①)에 대한 할인율은 A그룹 기본회선 할인율 기준을 적용하며, 연결하려는 CSP(Cloud Service Provider) 수가 2개 이상일 경우 “CSP 접속요금(②)” 할인 적용
- ※ CSP 내부 포트연결 비용은 이용기관이 별도 부담

SK컨소시엄 클라우드 연결 가능 CSP

- SK컨소시엄은 현재 네이버 1개 CSP와 클라우드연결서비스를 제공하며, 향후 KT클라우드, NHN 클라우드와 클라우드연결서비스를 제공 예정임
- ※ SK컨소시엄 연결 가능 CSP는 국가정보원 국가사이버안보센터 홈페이지에 게시된 국가·공공기관 민간클라우드 컴퓨팅서비스 도입 가능 목록에 따름

〈표 101〉 SK컨소시엄 클라우드 연결 가능 CSP

연결 가능 CSP		
	 (연동 예정)	 (연동 예정)

» 양자암호통신서비스 이용요금

● PQC(양자내성암호) 방식

〈표 102〉 SK컨소시엄 PQC 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	PQC 이용료
1M이상 ~ 100M이하	3,000,000
100M초과 ~ 500M이하	4,040,000
500M초과 ~ 1G이하	5,350,000
1G초과 ~ 10G이하	9,350,000
10G초과 ~ 100G 이하	28,600,000

※ PQC 이용료는 이용하는 기본회선 속도별 요금에 추가되는 요금임

※ PQC 방식은 거리체계는 적용하지 않으며, 장기계약 할인 대상임

● QKD(양자키분배) 방식

〈표 103〉 SK컨소시엄 QKD 방식 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	QKD 이용료			
	100km이내	200km이내	300km이내	300km초과
1M이상 ~ 1G이하	34,280,000	99,270,000	145,550,000	191,830,000
1G초과 ~ 10G이하	35,990,000	100,990,000	147,270,000	193,550,000
10G초과 ~ 100G이하	37,960,000	102,950,000	149,230,000	195,510,000

※ QKD 이용료는 이용하는 기본회선 속도별/거리별 요금에 추가되는 요금임

※ QKD 장기계약 할인 대상임

▣ 서비스별 할인율

» 기본회선서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 104〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 105〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 106〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 107〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해 복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

● 망분리회선 할인

〈표 108〉 SK컨소시엄 기본회선서비스 망분리회선 할인율

구 분	2회선	3회선	4회선 이상
할인율	15%	17%	20%

- ※ 망분리회선의 구간별 합산요금에 대하여 해당 인하율만큼 추가인하 제공
- ※ 동일루트, 동일장비를 통해 사용하는 추가회선에 대하여 적용

» 기본회선서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)
- ※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» 백본회선서비스 할인율

〈표 109〉 SK컨소시엄 백본회선서비스 할인율

구 분	할 인 율							
장기계약	계약기간	2년이상 3년미만			3년이상			
	할인율	20%			30%			
다량이용 금액	이용료	1억 이상	2억 이상	3억 이상	4억 이상	5억 이상	6억 이상	7억 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
다회선 이용	백본 회선수	10회선 이상	20회선 이상	30회선 이상	40회선 이상	50회선 이상	60회선 이상	70회선 이상
	할인율	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%

- ※ 다량이용금액 및 다회선 이용 할인은 요금납입책임자 또는 월 납부 금액 기준
- ※ 장기계약과 다량이용금액/다회선이용에 대하여 중복할인 적용함
- ※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 없이 선택적용

» 클라우드연결서비스 할인율

- 다중접속 할인
 - 연결하려는 CSP 수 기준, “CSP 접속요금”에 대한 할인

〈표 110〉 SK컨소시엄 클라우드연결서비스 다중접속 할인율

구분	2개 이상
할인율	20%

※ 클라우드연결을 위해 통신사와 연결하는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율 적용

» 양자암호통신서비스 할인율

- 장기계약 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인

〈표 111〉 SK컨소시엄 양자암호통신서비스 장기계약 할인율

구분	3년 이상
할인율	30%

- 다량이용금액 할인
 - 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 이용료 월 납부금액에 따른 할인

〈표 112〉 SK컨소시엄 양자암호통신서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	5%	6%	7%	8%	10%	12%	15%	20%

- 다회선이용 할인

- 요금납입책임자 기준, PQC 또는 QKD 적용 회선수에 따른 이용요금 할인

〈표 113〉 SK컨소시엄 양자암호통신서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	5%	6%	8%	10%

» 양자암호통신서비스 할인율 적용방식

- 양자암호통신서비스 할인율은 PQC 또는 QKD 이용료에 대한 할인 적용이며, 양단간 연결되는 전용회선은 A그룹 기본회선 할인율을 적용
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복 할인 적용
- ※ 다량이용금액 할인과 다회선이용 할인은 중복적용 불가

2 B/C그룹(인터넷, 인터넷전화) 수행기관

가 KT

▣ 서비스별 이용요금

» B그룹 인터넷서비스 이용요금

〈표 114〉 KT 인터넷서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

단계	64Kbps*	256Kbps*	512Kbps*	1Mbps*	1.5Mbps*	2Mbps	3Mbps
요금	70,000	87,000	153,000	210,000	271,000	290,000	353,000
단계	4Mbps	5Mbps	6Mbps	7Mbps	8Mbps	9Mbps	10Mbps
요금	417,000	424,000	480,000	536,000	567,000	573,000	579,000
단계	12Mbps*	14Mbps*	16Mbps*	18Mbps*	20Mbps	22Mbps*	24Mbps*
요금	585,000	615,000	693,000	774,000	846,000	910,000	974,000
단계	26Mbps*	28Mbps*	30Mbps	35Mbps*	40Mbps	45Mbps	50Mbps
요금	1,037,000	1,101,000	1,165,000	1,296,000	1,427,000	1,434,000	1,441,000
단계	55Mbps*	60Mbps	65Mbps*	70Mbps	75Mbps*	80Mbps	85Mbps*
요금	1,548,000	1,656,000	1,666,000	1,676,000	1,686,000	1,696,000	1,706,000
단계	90Mbps	95Mbps*	100Mbps	155Mbps	200Mbps	300Mbps	400Mbps
요금	1,716,000	1,726,000	1,737,000	2,336,000	2,668,000	3,408,000	4,148,000
단계	500Mbps	600(622)Mbps	700Mbps	800Mbps	900Mbps	1Gbps	1.5Gbps
요금	4,889,000	5,792,000	6,460,000	6,952,000	7,364,000	7,675,000	10,080,000
단계	2Gbps	2.5Gbps	3Gbps	4Gbps	5Gbps	6Gbps	7Gbps
요금	11,124,000	12,169,000	12,456,000	12,743,500	13,031,000	13,555,000	14,080,000
단계	7.5Gbps	8Gbps	9Gbps	10Gbps			
요금	14,605,000	15,039,000	15,473,500	15,908,000			

※ 단, "*"로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

※ 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 상기 이용요금의 50% 수준으로 제공

» C그룹 인터넷전화서비스 이용요금

〈표 115〉 KT 인터넷전화서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	서비스 명		기준 요금		
			단위	단가	
기본 서비스	기본료 (선택)	신규장비* 구축** 시	DID번호 당 (보유한 전체 전화번호)	1,000	
			내선번호 당 (실제 사용하는 전화번호)	1,900	
		기존장비*** 사용 시	회선(포트) 당	2,000	
	기본료 인상 제한				최대 40%이하
	행정기관간 통화		180초	16.2	
	국내통화		180초	32.4	
	국제통화(주요 5개국)		60초	45	
	이동통화		10초	8.46	
부가 서비스	문자 (SMS)	국내 유선전화로	건	10	
		국내 이동전화로	건	10	
	영상통화		60초	30	
	통화연결음(컬러링)		번호당	1,000	
			기타기준		
	대표번호발신		무료		
	발신번호표시		무료		
	변경번호 자동안내		무료		
센트릭스(centrex)		기본 서비스와 동일			

※ DID번호 또는 내선번호 기준 기본료를 적용할 경우 기존 기본료 대비 인상율은 최대 40%를 초과할 수 없음

※ 신규 장비 구축 시에도 “회선(포트) 전체 개수” 대비 “DID번호 개수”가 2.0배 미만인 경우 기본료는 “회선(포트) 당 : 2,000원/월” 기준으로 적용

* 인터넷전화서비스 관련 사용 중인 기존 장비(노후화 등)의 교체 장비 및 품질 제고를 위한 신규 장비

** 통신사가 직접 행정기관에 기존 장비 교체 및 신규 장비 도입하는 경우

*** 행정기관이 직접 도입한 신규 장비 등을 포함함

※ 기본료는 다량가입 할인대상이며, 통화료 및 부가서비스 이용료는 장기계약 할인 대상임

※ 국제통화 주요 5개국 : 미국, 일본, 중국, 영국, 캐나다

▣ 서비스별 할인율

» B그룹 인터넷서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 116〉 KT 인터넷서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 117〉 KT 인터넷서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 118〉 KT 인터넷서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 119〉 KT 인터넷서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해 복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

» B그룹 인터넷서비스 할인율 적용 방식

- 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 인터넷 요금의 50% 수준으로 제공
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)
- ※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» C그룹 인터넷전화서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 계약기간에 대하여 할인

〈표 120〉 KT 인터넷전화서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	2%	3%	5%

- 다량가입 할인

- 요금납입책임자 기준, DID번호/내선번호 수 또는 회선(포트) 수에 따른 기본료 할인

〈표 121〉 KT 인터넷전화서비스 DID번호/내선번호 수에 따른 다량가입 할인율

구분	100개 이상 ~ 300개 미만	300개 이상 ~ 500개 미만	500개 이상
할인율	2%	3%	5%

〈표 122〉 KT 인터넷전화서비스 회선(포트) 수에 따른 다량가입 할인율

구분	5포트 이상 ~ 10포트 미만	10포트 이상 ~ 50포트 미만	50포트 이상
할인율	-	3%	5%

※ 장기계약과 다량가입 중복할인 적용

● 장비임대제도

〈표 123〉 KT 인터넷전화서비스 IP-PBX 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
100 이하	1식	165,000	계약기간 할인 3년(100%), 대당 가격 내선당 가격
101 ~ 500	내선	4,400	
501 ~ 1,000	내선	3,300	
1,001 ~ 3,000	내선	1,100	
3,001 이상	내선	539	

〈표 124〉 KT 인터넷전화서비스 VoIP-Gateway 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
4포트	포트	22,000	계약기간 할인 1년 : 20% 2년 : 50% 3년 : 100%
8포트	포트	33,000	
16포트	포트	55,000	
32포트	포트	-	
E1	1식	165,000	

나 LGU+

▣ 서비스별 이용요금

» B그룹 인터넷서비스 이용요금

〈표 125〉 LGU+ 인터넷서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

단계	64Kbps*	256Kbps*	512Kbps*	1Mbps*	1.5Mbps*	2Mbps	3Mbps
요금	70,000	87,000	153,000	210,000	271,000	290,000	353,000
단계	4Mbps	5Mbps	6Mbps	7Mbps	8Mbps	9Mbps	10Mbps
요금	417,000	424,000	480,000	536,000	567,000	573,000	579,000
단계	12Mbps*	14Mbps*	16Mbps*	18Mbps*	20Mbps	22Mbps*	24Mbps*
요금	585,000	615,000	693,000	774,000	846,000	910,000	974,000
단계	26Mbps*	28Mbps*	30Mbps	35Mbps*	40Mbps	45Mbps	50Mbps
요금	1,037,000	1,101,000	1,165,000	1,296,000	1,427,000	1,434,000	1,441,000
단계	55Mbps*	60Mbps	65Mbps*	70Mbps	75Mbps*	80Mbps	85Mbps*
요금	1,548,000	1,656,000	1,666,000	1,676,000	1,686,000	1,696,000	1,706,000
단계	90Mbps	95Mbps*	100Mbps	155Mbps	200Mbps	300Mbps	400Mbps
요금	1,716,000	1,726,000	1,737,000	2,336,000	2,668,000	3,408,000	4,148,000
단계	500Mbps	600(622)Mbps	700Mbps	800Mbps	900Mbps	1Gbps	1.5Gbps
요금	4,889,000	5,792,000	6,460,000	6,952,000	7,364,000	7,675,000	9,979,000
단계	2Gbps	2.5Gbps	3Gbps	4Gbps	5Gbps	6Gbps	7Gbps
요금	10,902,000	11,561,000	11,709,000	11,979,000	12,380,000	12,674,000	13,165,000
단계	7.5Gbps	8Gbps	9Gbps	10Gbps			
요금	13,802,000	14,363,000	14,780,000	15,500,000			

※ 단, "*"로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

※ 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 상기 이용요금의 50% 수준으로 제공

» C그룹 인터넷전화서비스 이용요금

〈표 126〉 LGU+ 인터넷전화서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	서비스 명		기준 요금	
			단위	단가
기본 서비스	기본료 (선택)	신규장비* 구축** 시	DID번호 당 (보유한 전체 전화번호)	1,000
			내선번호 당 (실제 사용하는 전화번호)	1,900
		기존장비*** 사용 시	회선(포트) 당	2,000
	기본료 인상 제한			최대 40%이하
	행정기관간 통화		180초	16.2
	국내통화		180초	32.4
	국제통화(주요 5개국)		60초	40
이동통화		10초	8.46	
부가 서비스	문자 (SMS)	국내 유선전화로	건	10
		국내 이동전화로	건	15
	영상통화		60초	30
	통화연결음(컬러링)		번호당	1,000
			기타기준	음원제작비 별도
	대표번호발신		무료	
	발신번호표시		무료	
	변경번호 자동안내		무료	
센트릭스(centrex)		기본 서비스와 동일		

※ DID번호 또는 내선번호 기준 기본료를 적용할 경우 기존 기본료 대비 인상율은 최대 40%를 초과할 수 없음

※ 신규 장비 구축 시에도 “회선(포트) 전체 개수” 대비 “DID번호 개수”가 2.0배 미만인 경우 기본료는 “회선(포트) 당 : 2,000원/월” 기준으로 적용

* 인터넷전화서비스 관련 사용 중인 기존 장비(노후화 등)의 교체 장비 및 품질 제고를 위한 신규 장비

** 통신사가 직접 행정기관에 기존 장비 교체 및 신규 장비 도입하는 경우

*** 행정기관이 직접 도입한 신규 장비 등을 포함함

※ 기본료는 다량가입 할인대상이며, 통화료 및 부가서비스 이용료는 장기계약 할인 대상임

※ 국제통화 주요 5개국 : 미국, 일본, 중국, 영국, 캐나다

▣ 서비스별 할인율

» B그룹 인터넷서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 127〉 LGU+ 인터넷서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 128〉 LGU+ 인터넷서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 129〉 LGU+ 인터넷서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 130〉 LGU+ 인터넷서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해 복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	<ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	<ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

» B그룹 인터넷서비스 할인을 적용 방식

- 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 인터넷 요금의 50% 수준으로 제공
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)
- ※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» C그룹 인터넷전화서비스 할인을

- 장기계약 할인 : 계약기간에 대하여 할인

〈표 131〉 LGU+ 인터넷전화서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	2%	3%	5%

- 다량가입 할인
 - 요금납입책임자 기준, DID번호/내선번호 수 또는 회선(포트) 수에 따른 기본료 할인

〈표 132〉 LGU+ 인터넷전화서비스 DID번호/내선번호 수에 따른 다량가입 할인율

구분	100개 이상 ~ 300개 미만	300개 이상 ~ 500개 미만	500개 이상
할인율	2%	3%	5%

〈표 133〉 LGU+ 인터넷전화서비스 회선(포트) 수에 따른 다량가입 할인율

구분	5포트 이상 ~ 10포트 미만	10포트 이상 ~ 50포트 미만	50포트 이상
할인율	-	3%	5%

※ 장기계약과 다량가입 중복할인 적용

● 장비임대제도

〈표 134〉 LGU+ 인터넷전화서비스 IP-PBX 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
100 이하	1식	150,000	3년 약정시 100% 할인
101 ~ 500	내선	4,000	
501 ~ 1,000	내선	3,000	3년 이상 약정시
1,001 ~ 3,000	내선	1,000	
3,001 이상	내선	500	

〈표 135〉 LGU+ 인터넷전화서비스 VoIP-Gateway 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
4포트	포트	20,000	3년 이상 약정시
8포트	포트	30,000	
16포트	포트	50,000	
32포트	포트	100,000	
E1	1식	150,000	

다 SK브로드밴드

▣ 서비스별 이용요금

» B그룹 인터넷서비스 이용요금

〈표 136〉 SK브로드밴드 인터넷서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

단계	64Kbps*	256Kbps*	512Kbps*	1Mbps*	1.5Mbps*	2Mbps	3Mbps
요금	70,000	87,000	153,000	210,000	271,000	290,000	353,000
단계	4Mbps	5Mbps	6Mbps	7Mbps	8Mbps	9Mbps	10Mbps
요금	417,000	424,000	480,000	536,000	567,000	573,000	579,000
단계	12Mbps*	14Mbps*	16Mbps*	18Mbps*	20Mbps	22Mbps*	24Mbps*
요금	585,000	615,000	693,000	774,000	846,000	910,000	974,000
단계	26Mbps*	28Mbps*	30Mbps	35Mbps*	40Mbps	45Mbps	50Mbps
요금	1,037,000	1,101,000	1,165,000	1,296,000	1,427,000	1,434,000	1,441,000
단계	55Mbps*	60Mbps	65Mbps*	70Mbps	75Mbps*	80Mbps	85Mbps*
요금	1,548,000	1,656,000	1,666,000	1,676,000	1,686,000	1,696,000	1,706,000
단계	90Mbps	95Mbps*	100Mbps	155Mbps	200Mbps	300Mbps	400Mbps
요금	1,716,000	1,726,000	1,737,000	2,336,000	2,668,000	3,408,000	4,148,000
단계	500Mbps	600(622)Mbps	700Mbps	800Mbps	900Mbps	1Gbps	1.5Gbps
요금	4,889,000	5,792,000	6,460,000	6,952,000	7,364,000	7,675,000	10,080,000
단계	2Gbps	2.5Gbps	3Gbps	4Gbps	5Gbps	6Gbps	7Gbps
요금	11,124,000	12,169,000	12,456,000	12,743,500	13,031,000	13,555,000	14,080,000
단계	7.5Gbps	8Gbps	9Gbps	10Gbps			
요금	14,605,000	15,039,000	15,473,500	15,908,000			

※ 단, "*"로 표시한 속도는 필수 제공 속도는 아니며, 이용기관의 통신요금 부담능력 등을 고려하여 기존 이용기관에 대하여는 해당 서비스·속도로 제공

※ 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 상기 이용요금의 50% 수준으로 제공

» C그룹 인터넷전화서비스 이용요금

〈표 137〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	서비스 명		기준 요금		
			단위	단가	
기본 서비스	기본료 (선택)	신규장비* 구축** 시	DID번호 당 (보유한 전체 전화번호)	1,000	
			내선번호 당 (실제 사용하는 전화번호)	1,900	
		기존장비*** 사용 시	회선(포트) 당	2,000	
	기본료 인상 제한				최대 40%이하
	행정기관간 통화		180초	16.2	
	국내통화		180초	32.4	
	국제통화(주요 5개국)		60초	45	
	이동통화		10초	8.46	
부가 서비스	문자 (SMS)	국내 유선전화로	건	10	
		국내 이동전화로	건	15	
	영상통화		60초	30	
	통화연결음(컬러링)		번호당	1,000	
			기타기준		
	대표번호발신		무료		
	발신번호표시		무료		
	변경번호 자동안내		무료		
센트릭스(centrex)		기본 서비스와 동일			

※ DID번호 또는 내선번호 기준 기본료를 적용할 경우 기존 기본료 대비 인상율은 최대 40%를 초과할 수 없음

※ 신규 장비 구축 시에도 “회선(포트) 전체 개수” 대비 “DID번호 개수”가 2.0배 미만인 경우 기본료는 “회선(포트) 당 : 2,000원/월” 기준으로 적용

* 인터넷전화서비스 관련 사용 중인 기존 장비(노후화 등)의 교체 장비 및 품질 제고를 위한 신규 장비

** 통신사가 직접 행정기관에 기존 장비 교체 및 신규 장비 도입하는 경우

*** 행정기관이 직접 도입한 신규 장비 등을 포함함

※ 기본료는 다량가입 할인대상이며, 통화료 및 부가서비스 이용료는 장기계약 할인 대상임

※ 국제통화 주요 5개국 : 미국, 일본, 중국, 영국, 캐나다

▣ 서비스별 할인율

» B그룹 인터넷서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 138〉 SK브로드밴드 인터넷서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	7%	12%	14%

※ 이중화회선의 경우 추가 회선에 대해 할인율 적용

- 다량이용금액 할인 : 요금납입책임자 및 월 납부금액 기준

〈표 139〉 SK브로드밴드 인터넷서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인 : 요금납입책임자 기준

〈표 140〉 SK브로드밴드 인터넷서비스 다회선이용 할인율

구분	3회선 이상 ~ 10회선 미만	10회선 이상 ~ 50회선 미만	50회선 이상 ~ 100회선 미만	100회선 이상
할인율	4%	6%	7%	8%

- 예비회선(재해복구, 이중화) 할인

〈표 141〉 SK브로드밴드 인터넷서비스 예비회선 할인율

구분	용도설명	할인율
재해 복구	<ul style="list-style-type: none"> • 기관의 재해대비 복구회선 • 재해가 발생하지 않은 평시에도 재해복구 훈련 등 주기적으로 활용할 수 있음 	50%
이중화	예비 백업 <ul style="list-style-type: none"> • 주/예비 회선으로 운영하고 평상시 예비 회선에는 트래픽이 전송되지 않고 장애 시에만 트래픽이 전송됨 	추가회선에 대해 50%
	부하 분산 <ul style="list-style-type: none"> • 주/부 회선의 각 2개 회선을 운영하며, 평상시 양쪽 회선에 트래픽이 분산 전송되다가 장애시에는 정상회선으로 트래픽 전부 전송 * 부회선은 주회선 대역폭의 70% 이상인 경우 해당 	추가회선에 대해 40%

» B그룹 인터넷서비스 할인율 적용 방식

- 인터넷전화서비스 용도로 사용할 경우 인터넷 요금의 50% 수준으로 제공
- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선 이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선 이용 할인은 중복할인 불가)
- ※ 망분리회선, 예비회선은 중복할인 대상에서 제외

» C그룹 인터넷전화서비스 할인율

- 장기계약 할인 : 계약기간에 대하여 할인

〈표 142〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 장기계약 할인율

구분	2년 이상 ~ 3년 미만	3년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상
할인율	2%	3%	5%

- 다량가입 할인

- 요금납입책임자 기준, DID번호/내선번호 수 또는 회선(포트) 수에 따른 기본료 할인

〈표 143〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 DID번호/내선번호 수에 따른 다량가입 할인율

구분	100개 이상 ~ 300개 미만	300개 이상 ~ 500개 미만	500개 이상
할인율	2%	3%	5%

〈표 144〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 회선(포트) 수에 따른 다량가입 할인율

구분	5포트 이상 ~ 10포트 미만	10포트 이상 ~ 50포트 미만	50포트 이상
할인율	-	3%	5%

※ 장기계약과 다량가입 중복할인 적용

● 장비임대제도

〈표 145〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 IP-PBX 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
100 이하	1식	해당없음	대고객투자방식 제공
101 ~ 500	내선	해당없음	
501 ~ 1,000	내선	해당없음	
1,001 ~ 3,000	내선	해당없음	
3,001 이상	내선	해당없음	

〈표 146〉 SK브로드밴드 인터넷전화서비스 VoIP-Gateway 임대 비용

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	단위	임대요금(월)	비고
4포트	포트	해당없음	대고객투자방식 제공 또는 임대 제공
8포트	포트	17,000	
16포트	포트	22,000	
32포트	포트	32,000	
E1	1식	37,000	

3 D그룹(무선) 수행기관

가 KT

▣ 서비스별 이용요금

» 무선데이터서비스 이용요금

〈표 147〉 KT 무선데이터서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	1GByte	2GByte	3GByte	4GByte	무제한
이용요금	1,000	2,000	2,000	2,000	5,000

※ 모바일 현장, 내부행정 등의 용도로 지정된 특정서버로만 접속할 경우에 이용 가능

※ 무제한요금은 4Gbyte 데이터 소진 시, 데이터는 무제한이나 속도 제한
- 단, 2GByte 이상부터는 쿠폰(구매 가능한 무선데이터 쿠폰)으로 제공 가능

※ 무선데이터서비스를 사용하기 위해서는 사용하는 모바일 단말(스마트폰, 태블릿 등)은 상용 요금제에 가입되어 있는 단말을 사용해야 함

» IoT서비스 이용요금

〈표 148〉 KT IoT서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

요금제	데이터 제공량	월 기본료	서비스 적용 예시	초과비용
G-IoT 33	100KB	330	가스/수도 AMI/환경 모니터링(온·습도 등)	0.5KB당/ 0.005
G-IoT 55	500KB	550	시설물 모니터링(태양광발전, 누수 등), 환경 모니터링(미세먼지 등), 가로등/보안 등 관제	
G-IoT 70	3MB	700	자산관리(공용 자전거 등 공용시설)	
G-IoT 100	10MB	1,000	대인관제(Safe Watch)	
G-IoT 155	50MB	1,550	이동형 자산관리	
G-IoT 220	100MB	2,200	작업장 안전관리, 차량관제, 전력 AMI	

» 5G정부망서비스 이용요금

● 정액제(무제한 요금제)

〈표 149〉 KT 5G정부망서비스 정액제 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분		3년	5년
이용요금(회선당)		32,500	
데이터량		무제한	
회선수	GMG(VPN) 제공시(사업자가 구축)	1,100회선	500회선
	GMG(VPN) 미제공시(이용기관이 구축)	400회선	300회선

※ 약정기간별 가입조건 최소 회선수를 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능

※ 정액제 요금은 장기계약 할인 및 다회선이용 할인 대상임

● 총량제

〈표 150〉 KT 5G정부망서비스 총량제 이용조건

구분		3년	5년
이용요금		총량제 이용요금표 참조	
GMG(VPN) 제공시 (사업자가 구축)	회선수	700회선	
	데이터량	총량 30TB	총량 10TB
GMG(VPN) 미제공시 (이용기관이 구축)	회선수	300회선	
	데이터량	총량 5TB	총량 3TB

〈표 151〉 KT 5G정부망서비스 총량제 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분		이용요금
기본요금(회선당)		8,800
총량 데이터 요금	300GB	1,800,000
	500GB	2,700,000
	1TB	4,500,000
	3TB	6,300,000
	5TB	9,000,000
	10TB	13,500,000
	15TB	18,000,000
	30TB	27,000,000
	50TB	36,000,000
	100TB	63,000,000
	200TB	108,000,000

※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수 및 데이터량을 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능

※ 총량제 요금은 장기계약 할인 대상이며, 장기계약은 총량 데이터 요금에만 적용

▣ 서비스별 할인율

» 무선데이터서비스 할인율

- 무선데이터서비스에 대한 할인율은 없음

» IoT서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 152〉 KT IoT서비스 장기계약 할인율

구분	2년이상 ~ 3년미만	3년이상 ~ 5년미만	5년이상
할인율	15%	25%	30%

- 다량이용금액 할인

〈표 153〉 KT IoT서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 2천만 미만	2천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 4천만 미만	4천만 이상 ~ 5천만 미만
할인율	40%	41%	42%	43%	44%
구분	5천만 이상 ~ 6천만 미만	6천만 이상 ~ 7천만 미만	7천만 이상 ~ 8천만 미만	8천만 이상 ~ 9천만 미만	9천만 이상
할인율	45%	46%	47%	48%	50%

- 다회선이용 할인

〈표 154〉 KT IoT서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 501회선 미만	501회선 이상 ~ 1,001회선 미만	1,001회선 이상 ~ 3,001회선 미만	3,001회선 이상 ~ 5,001회선 미만
할인율	5%	10%	15%	20%
구분	5,001 이상 ~ 7,001회선 미만	7,001회선 이상 ~ 10,001회선 미만	10,001회선 이상 ~ 20,001회선 미만	20,001회선 이상
할인율	25%	30%	35%	40%

» IoT서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

» 5G정부망서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 155〉 KT 5G정부망서비스 장기계약 할인율

구분	6년 이상
할인율	5%

※ 정액제 또는 총량제 요금제에 적용

- 다회선이용 할인

〈표 156〉 KT 5G정부망서비스 다회선이용 할인율

구분	500회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 900회선 미만	900회선 이상 ~ 1,100회선 미만	1,100회선 이상
할인율	2%	3%	4%	5%

※ 정액제 요금에만 적용

» 5G정부망서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 정액제는 장기계약과 다회선이용 할인을 적용(중복 허용)하고, 총량제는 장기계약 할인만 적용

나 LGU+

▣ 서비스별 이용요금

» 무선데이터서비스 이용요금

〈표 157〉 LGU+ 무선데이터서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	1GByte	2GByte	3GByte	4GByte	무제한
이용요금	1,000	2,000	2,000	2,000	5,000

※ 모바일 현장, 내부행정 등의 용도로 지정된 특정서버로만 접속할 경우에 이용 가능

※ 무제한요금은 4Gbyte 데이터 소진 시, 데이터는 무제한이나 속도 제한

- 단, 2GByte 이상부터는 쿠폰(구매 가능한 무선데이터 쿠폰)으로 제공 가능

※ 무선데이터서비스를 사용하기 위해서는 사용하는 모바일 단말(스마트폰, 태블릿 등)은 상용 요금제에 가입되어 있는 단말을 사용해야 함

» IoT서비스 이용요금

〈표 158〉 LGU+ IoT서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

요금제	데이터 제공량	월 기본료	서비스 적용 예시	초과비용
G-IoT 33	100KB	330	가스/수도 AMI/환경 모니터링(온·습도 등)	0.5KB당/ 0.005
G-IoT 55	500KB	550	시설물 모니터링(태양광발전, 누수 등), 환경 모니터링(미세먼지 등), 가로등/보안 등 관제	
G-IoT 70	3MB	700	자산관리(공용 자전거 등 공용시설)	
G-IoT 100	10MB	1,000	대인관제(Safe Watch)	
G-IoT 155	50MB	1,540	이동형 자산관리	
G-IoT 220	100MB	2,200	작업장 안전관리, 차량관제, 전력 AMI	

» 5G정부망서비스 이용요금

- 정액제(무제한 요금제)
 - LGU+는 정액제 서비스를 제공하지 않음

- 총량제

〈표 159〉 LGU+ 5G정부망서비스 총량제 이용조건

구분		3년	5년
이용요금		총량제 이용요금표 참조	
GMG(VPN) 제공시 (사업자가 구축)	회선수	700회선	
	데이터량	총량 30TB	총량 10TB
GMG(VPN) 미제공시 (이용기관이 구축)	회선수	300회선	
	데이터량	총량 5TB	총량 3TB

〈표 160〉 LGU+ 5G정부망서비스 총량제 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	이용요금	
기본요금(회선당)	8,800	
총량 데이터 요금	300GB	1,800,000
	500GB	2,700,000
	1TB	4,500,000
	3TB	6,300,000
	5TB	9,000,000
	10TB	13,500,000
	15TB	18,000,000
	30TB	27,000,000
	50TB	36,000,000
	100TB	63,000,000
	200TB	108,000,000

※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수 및 데이터량을 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능
 ※ 총량제 요금은 장기계약 할인 대상이며, 장기계약은 총량 데이터 요금에만 적용

▣ 서비스별 할인율

» 무선데이터서비스 할인율

- 무선데이터서비스에 대한 할인율은 없음

» IoT서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 161〉 LGU+ IoT서비스 장기계약 할인율

구분	2년이상 ~ 3년미만	3년이상 ~ 5년미만	5년이상
할인율	15%	25%	30%

- 다량이용금액 할인

〈표 162〉 LGU+ IoT서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 2천만 미만	2천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 4천만 미만	4천만 이상 ~ 5천만 미만
할인율	40%	41%	42%	43%	44%
구분	5천만 이상 ~ 6천만 미만	6천만 이상 ~ 7천만 미만	7천만 이상 ~ 8천만 미만	8천만 이상 ~ 9천만 미만	9천만 이상
할인율	45%	46%	47%	48%	50%

- 다회선이용 할인

〈표 163〉 LGU+ IoT서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 501회선 미만	501회선 이상 ~ 1,001회선 미만	1,001회선 이상 ~ 3,001회선 미만	3,001회선 이상 ~ 5,001회선 미만
할인율	5%	10%	15%	20%
구분	5,001 이상 ~ 7,001회선 미만	7,001회선 이상 ~ 10,001회선 미만	10,001회선 이상 ~ 20,001회선 미만	20,001회선 이상
할인율	25%	30%	35%	40%

» IoT서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

»» 5G정부망서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 164〉 LGU+ 5G정부망서비스 장기계약 할인율

구분	6년 이상
할인율	5%

※ 정액제 또는 총량제 요금제에 적용

- 다회선이용 할인
 - LGU+는 정액제 서비스를 제공하지 않음

»» 5G정부망서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 정액제는 장기계약과 다회선이용 할인을 적용(중복 허용)하고, 총량제는 장기계약 할인만 적용

다 SK텔레콤

▣ 서비스별 이용요금

» 무선데이터서비스 이용요금

〈표 165〉 SK텔레콤 무선데이터서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	1GByte	2GByte	3GByte	4GByte	무제한
이용요금	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000

※ 모바일 현장, 내부행정 등의 용도로 지정된 특정서버로만 접속할 경우에 이용 가능

※ 무제한요금은 4Gbyte 데이터 소진 시, 데이터는 무제한이나 속도 제한

- 단, 2GByte 이상부터는 쿠폰(구매 가능한 무선데이터 쿠폰)으로 제공 가능

※ 무선데이터서비스를 사용하기 위해서는 사용하는 모바일 단말(스마트폰, 태블릿 등)은 상용 요금제에 가입되어 있는 단말을 사용해야 함

» IoT서비스 이용요금

〈표 166〉 SK텔레콤 IoT서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

요금제	데이터 제공량	월 기본료	서비스 적용 예시	초과비용
G-IoT 33	100KB	330	가스/수도 AMI/환경 모니터링(온·습도 등)	0.5KB당/ 0.005
G-IoT 55	500KB	550	시설물 모니터링(태양광발전, 누수 등), 환경 모니터링(미세먼지 등), 가로등/보안 등 관제	
G-IoT 70	3MB	700	자산관리(공용 자전거 등 공용시설)	
G-IoT 100	10MB	1,000	대인관제(Safe Watch)	
G-IoT 155	50MB	1,500	이동형 자산관리	
G-IoT 220	100MB	2,000	작업장 안전관리, 차량관제, 전력 AMI	

» 5G정부망서비스 이용요금

- 정액제(무제한 요금제)
 - SK텔레콤은 정액제 서비스를 제공하지 않음

- 총량제

〈표 167〉 SK텔레콤 5G정부망서비스 총량제 이용조건

구분		3년	5년
이용요금		총량제 이용요금표 참조	
GMG(VPN) 제공시 (사업자가 구축)	회선수	700회선	
	데이터량	총량 30TB	총량 10TB
GMG(VPN) 미제공시 (이용기관이 구축)	회선수	300회선	
	데이터량	총량 5TB	총량 3TB

〈표 168〉 SK텔레콤 5G정부망서비스 총량제 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

구분	이용요금	
기본요금(회선당)	8,800	
총량 데이터 요금	300GB	1,800,000
	500GB	2,700,000
	1TB	4,500,000
	3TB	6,300,000
	5TB	9,000,000
	10TB	13,500,000
	15TB	18,000,000
	30TB	27,000,000
	50TB	36,000,000
	100TB	63,000,000
	200TB	108,000,000

※ 각 약정기간의 가입조건 최소 회선수 및 데이터량을 제시한 것이며, 이용기관은 그 이상 필요량 신청 가능

※ 총량제 요금은 장기계약 할인 대상이며, 장기계약은 총량 데이터 요금에만 적용

▣ 서비스별 할인율

» 무선데이터서비스 할인율

- 무선데이터서비스에 대한 할인율은 없음

» IoT서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 169〉 SK텔레콤 IoT서비스 장기계약 할인율

구분	2년이상 ~ 3년미만	3년이상 ~ 5년미만	5년이상
할인율	15%	25%	30%

- 다량이용금액 할인

〈표 170〉 SK텔레콤 IoT서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 2천만 미만	2천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 4천만 미만	4천만 이상 ~ 5천만 미만
할인율	40%	41%	42%	43%	44%
구분	5천만 이상 ~ 6천만 미만	6천만 이상 ~ 7천만 미만	7천만 이상 ~ 8천만 미만	8천만 이상 ~ 9천만 미만	9천만 이상
할인율	45%	46%	47%	48%	50%

- 다회선이용 할인

〈표 171〉 SK텔레콤 IoT서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 501회선 미만	501회선 이상 ~ 1,001회선 미만	1,001회선 이상 ~ 3,001회선 미만	3,001회선 이상 ~ 5,001회선 미만
할인율	5%	10%	15%	20%
구분	5,001 이상 ~ 7,001회선 미만	7,001회선 이상 ~ 10,001회선 미만	10,001회선 이상 ~ 20,001회선 미만	20,001회선 이상
할인율	25%	30%	35%	40%

» IoT서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

»» 5G정부망서비스 할인율

- 장기계약 할인

〈표 172〉 SK텔레콤 5G정부망서비스 장기계약 할인율

구분	6년 이상
할인율	5%

※ 정액제 또는 총량제 요금제에 적용

- 다회선이용 할인
 - SK텔레콤은 정액제 서비스를 제공하지 않음

»» 5G정부망서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 정액제는 장기계약과 다회선이용 할인을 적용(중복 허용)하고, 총량제는 장기계약 할인만 적용

4 E그룹(CCTV) 수행기관

가 KT

▣ CCTV전송서비스 이용요금

〈표 173〉 KT 무선데이터서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간							
	무약정		3년 약정		5년 약정			
					일반		어린이보호용	
	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약
10Mbps	171,000	171,000	119,000	82,000	75,000	52,000	72,000	50,000
20Mbps	205,000	205,000	143,000	99,000	91,000	62,000	86,000	60,000
30Mbps	239,000	239,000	167,000	115,000	106,000	73,000	100,000	70,000
40Mbps	273,000	273,000	191,000	131,000	121,000	83,000	115,000	80,000
50Mbps	307,000	307,000	214,000	148,000	136,000	93,000	129,000	90,000
60Mbps	342,000	342,000	239,000	165,000	152,000	104,000	144,000	100,000
70Mbps	376,000	376,000	263,000	181,000	167,000	114,000	158,000	110,000
80Mbps	410,000	410,000	287,000	198,000	182,000	125,000	172,000	120,000
90Mbps	444,000	444,000	310,000	214,000	197,000	135,000	187,000	131,000
100Mbps	478,000	478,000	334,000	231,000	212,000	146,000	201,000	141,000

※ 어린이보호용 CCTV는 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 적용

※ 장치사용료 : 8,000원(VAT 별도)/월, 설치비 : 20만원(VAT 별도)/1회(개통, 설치변경, 규격변경시 청구)

▣ CCTV전송서비스 할인율

- 다량이용금액 할인

〈표 174〉 KT CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인

〈표 175〉 KT CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	10%	12%	13%	14%

»» CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

나 LGU+

▣ CCTV전송서비스 이용요금

〈표 176〉 LGU+ CCTV전송서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간							
	무약정		3년 약정		5년 약정			
					일반		어린이보호용	
	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약
10Mbps	171,000	171,000	119,000	82,000	75,000	52,000	72,000	50,000
20Mbps	188,000	188,000	136,000	94,000	90,000	59,000	86,000	57,000
30Mbps	216,000	216,000	156,000	109,000	104,000	69,000	98,000	66,000
40Mbps	243,000	243,000	176,000	124,000	117,000	79,000	111,000	76,000
50Mbps	270,000	270,000	195,000	140,000	130,000	88,000	124,000	85,000
60Mbps	298,000	298,000	216,000	156,000	143,000	98,000	137,000	95,000
70Mbps	325,000	325,000	235,000	171,000	156,000	108,000	149,000	104,000
80Mbps	351,000	351,000	255,000	187,000	169,000	118,000	160,000	113,000
90Mbps	377,000	377,000	273,000	201,000	181,000	126,000	173,000	123,000
100Mbps	403,000	403,000	292,000	217,000	194,000	137,000	185,000	132,000

※ 어린이보호용 CCTV는 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 적용

※ 장치사용료 : 8,000원(VAT 별도)/월, 설치비 : 20만원(VAT 별도)/1회(개통, 설치변경, 규격변경시 청구)

▣ CCTV전송서비스 할인율

- 다량이용금액 할인

〈표 177〉 LGU+ CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인

〈표 178〉 LGU+ CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	10%	12%	13%	14%

»» CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

다 SK컨소시엄

□ CCTV전송서비스 이용요금

〈표 179〉 SK컨소시엄 CCTV전송서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간							
	무약정		3년 약정		5년 약정			
					일반		어린이보호용	
	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약
10Mbps	171,000	171,000	119,000	82,000	75,000	52,000	72,000	50,000
20Mbps	205,000	205,000	143,000	99,000	91,000	62,000	86,000	60,000
30Mbps	239,000	239,000	167,000	115,000	106,000	73,000	100,000	70,000
40Mbps	273,000	273,000	191,000	131,000	121,000	83,000	115,000	80,000
50Mbps	307,000	307,000	214,000	148,000	136,000	93,000	129,000	90,000
60Mbps	342,000	342,000	239,000	165,000	152,000	104,000	144,000	100,000
70Mbps	376,000	376,000	263,000	181,000	167,000	114,000	158,000	110,000
80Mbps	410,000	410,000	287,000	198,000	182,000	125,000	172,000	120,000
90Mbps	444,000	444,000	310,000	214,000	197,000	135,000	187,000	131,000
100Mbps	478,000	478,000	334,000	231,000	212,000	146,000	201,000	141,000

※ 어린이보호용 CCTV는 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 적용

※ 장치사용료 : 8,000원(VAT 별도)/월, 설치비 : 20만원(VAT 별도)/1회(개통, 설치변경, 규격변경시 청구)

▣ CCTV전송서비스 할인율

- 다량이용금액 할인

〈표 180〉 SK컨소시엄 CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인

〈표 181〉 SK컨소시엄 CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	10%	12%	13%	14%

»» CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

라 드림라인

□ CCTV전송서비스 이용요금

〈표 182〉 드림라인 CCTV전송서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간							
	무약정		3년 약정		5년 약정			
					일반		어린이보호용	
	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약
10Mbps	155,000	155,000	108,000	74,000	68,000	47,000	65,000	45,000
20Mbps	186,000	186,000	130,000	90,000	82,000	56,000	78,000	54,000
30Mbps	217,000	217,000	151,000	104,000	96,000	66,000	91,000	63,000
40Mbps	248,000	248,000	173,000	119,000	110,000	75,000	104,000	72,000
50Mbps	279,000	279,000	194,000	134,000	123,000	84,000	117,000	81,000
60Mbps	311,000	311,000	217,000	150,000	138,000	94,000	131,000	91,000
70Mbps	342,000	342,000	239,000	164,000	151,000	103,000	143,000	100,000
80Mbps	373,000	373,000	261,000	180,000	165,000	113,000	156,000	109,000
90Mbps	404,000	404,000	282,000	194,000	179,000	122,000	170,000	119,000
100Mbps	434,000	434,000	303,000	210,000	192,000	132,000	182,000	128,000

※ 어린이보호용 CCTV는 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 적용

※ 장치사용료 : 8,000원(VAT 별도)/월, 설치비 : 20만원(VAT 별도)1회(개통, 설치변경, 규격변경시 청구)

▣ CCTV전송서비스 할인율

- 다량이용금액 할인

〈표 183〉 드림라인 CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인

〈표 184〉 드림라인 CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	10%	12%	13%	14%

»» CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

마 서경방송(경남지역만 서비스 제공)

□ CCTV전송서비스 이용요금

〈표 185〉 서경방송 CCTV전송서비스 이용요금

(단위 : 원/월, 부가세 별도)

속도체계	계약기간							
	무약정		3년 약정		5년 약정			
					일반		어린이보호용	
	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약	신규계약	재계약
10Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
20Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
30Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
40Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
50Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
60Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
70Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
80Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
90Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
100Mbps	90,000	81,000	70,000	63,000	52,000	46,800	50,000	45,000
1Gbps	100,000	90,000	80,000	72,000	65,000	58,500	60,000	54,000

※ 어린이보호용 CCTV는 어린이보호구역, 도시공원, 놀이터 등에 적용

※ 장치사용료 : 8,000원(VAT 별도)/월, 설치비 : 20만원(VAT 별도)/1회(개통, 설치변경, 규격변경시 청구)

▣ CCTV전송서비스 할인율

- 다량이용금액 할인

〈표 186〉 서경방송 CCTV전송서비스 다량이용금액 할인율

구분	5백만 이상 ~ 1천만 미만	1천만 이상 ~ 3천만 미만	3천만 이상 ~ 5천만 미만	5천만 이상 ~ 1억 미만	1억 이상 ~ 3억 미만	3억 이상 ~ 5억 미만	5억 이상 ~ 10억 미만	10억 이상
할인율	2%	3%	4%	6%	8%	10%	12%	15%

- 다회선이용 할인

〈표 187〉 서경방송 CCTV전송서비스 다회선이용 할인율

구분	100회선 이상 ~ 400회선 미만	400회선 이상 ~ 700회선 미만	700회선 이상 ~ 1,000회선 미만	1,000회선 이상
할인율	10%	12%	13%	14%

»» CCTV전송서비스 할인율 적용 방식

- 요금납입책임자 기준으로 장기계약과 다량이용 또는 장기계약과 다회선이용만 중복할인 적용(단, 다량이용과 다회선이용 할인은 중복할인 불가)

[별첨 1] 용어 정리

〈별첨 표 1〉 약어 및 용어 풀이

약어	용어풀이	설명
5G	5th Generation	3GPP 표준 릴리즈(Release) 15부터는 LTE-Advanced Pro에 해당하는 표준과 새로운 무선 접속 기술인 엔알(NR: New Radio)에 해당하는 표준 모두에 대해 '5G'라는 로고와 상표명을 적용한다. 즉, LTE-Advance Pro를 포함하는 기술 표준 TS(Technical Specification) 36 계열과 NR을 포함하는 기술 표준 TS 38 계열 모두 릴리즈 15 표준부터는 '5G' 로고와 상표명을 사용한다.
AMI	Advanced Metering Infrastructure (지능형 원격검침)	지능형 원격검침 장치를 의미하며, PLC(Power Line Coummnucation, 전력선 통신)나 무선 통신망으로 연결된 전력량계의 데이터를 원격으로 검침하여 전력 서비스 제공자와 소비자에게 양방향으로 제공해준다.
ATM	Asynchronous Transfer Mode (비동기식 전송방식)	모든 정보를 셀(cell)이라는 고정 길이 블록으로 분할하여 비동기식으로 전송하는 통신 방식으로, ATM은 데이터를 일정한 크기의 패킷으로 나누고, 각 패킷의 첫 부분에 주소지 정보 등을 포함하는 헤더(header)를 붙여서 전송한 후, 수신측에서 본래의 데이터를 복원하는 방식을 사용한다.
CCTV	Closed Circuit Television (폐쇄회로텔레비전)	특정한 수신자에게만 서비스하는 것을 목적으로 하는 텔레비전 전송 시스템으로, 카메라, 모니터, 디지털 비디오 녹화기(DVR), 네트워크로 구성된다.
CSP	Cloud Service Provider (클라우드 서비스 제공사업자)	클라우드 기반 서비스를 제공하는 기업을 말하며, 클라우드 서비스를 제공하는 데 필요한 클라우드 컴퓨팅 활동과 클라우드 서비스 유지 관리를 목적으로 하며, 클라우드 서비스 고객과의 비즈니스 관계를 처리할 책임이 있다.
DID	Direct Inward Dialing (자동 착신전화)	외부에서 기업의 구내교환기(PBX)를 거치지 않고 특정 내선 번호로 직접 전화를 걸 수 있도록 해주는 서비스입니다. 이 기능을 통해 외부 통신망은 일정 범위의 전화번호를 고객의 중계선에 할당하고, 특정 번호로 걸려온 통화는 자동으로 해당 내선으로 연결된다.
DS3	Digital Signal level 3	DS1, DS2 신호를 다중화하여 구성한 고속 데이터 전송 방식으로, 초당 44.736 Mbps의 속도를 가지며, 종종 T3 회선이라고도 한다.
E1	E-carrier 1	유럽 디지털 전송 규격을 의미하며, 초당 2.048Mbps의 속도로 32개의 음성 통화 채널을 동시에 전송할 수 있다.

[별첨 1] 용어 정리

약어	용어풀이	설명
eMTC	enhanced Machine Type Communication	LTE 기반의 사물인터넷(IoT) 통신 표준으로, LTE-M, NB-IoT와 함께 LTE 기반 IoT 서비스를 완성하는 주요 기술 중 하나이며, 협대역 IoT(NB-IoT)보다 넓은 대역폭을 사용하며 더 많은 양의 데이터를 더 빠르게 전송할 수 있다.
Ethernet	Ethernet	통신 케이블의 배선과 신호, 데이터 링크의 패킷에 대한 IEEE 802.3 규격 프로토콜로, 가정이나 사무실의 유선 랜(LAN) 환경에서 가장 널리 사용되는 기술이다.
G-IoT	Government Internet of Things	국가기관에서 사물인터넷서비스를 제공하기 위해 국가정보통신서비스 이용제도에서 제공하는 IoT서비스 요금제 명칭이다.
GMG	Government Mobile Gateway (5G정부망 모바일 게이트웨이)	5G정부망 단말기와 국가기관 내부 업무망 또는 인터넷망과 연결해주는 통신장치 또는 시스템을 의미합니다. 5G정부망 단말을 통한 서비스 연결 및 보안을 담당하는 모바일 인증 게이트웨이까지 포함할 수 있다.
GNS	Government Network Service (국가정보통신서비스)	국가기관 등이 보안성, 안정성, 경제성 및 통신 품질이 확보된 국가기관 전용의 통신인프라를 최소 비용으로 이용할 수 있도록 규정한 정보통신서비스 이용제도이다.
GW	Gateway	통신망은 여러 종류가 있으며 각각의 통신망들은 정보의 표현방식과 프로토콜이 상이할 수 있다. 따라서 각 통신망을 연결하여 정보를 주고받기 위해서는 둘 사이의 차이를 조정하는 장치나 소프트웨어가 필요하다. 이것을 게이트웨이라고 한다.
IoT	Internet of Things (사물인터넷)	인간, 사물, 그리고 서비스 이 세 가지 요소에 대해서 인간의 명시적 개입 없이 상호 협력으로 센싱, 네트워킹, 정보처리 등 지능적 관계를 형성하는 사물 공간 연결망을 의미한다.
IP	Internet Protocol	인터넷에서 네트워크의 두 호스트(Host) 간에 통신할 때 호스트 주소를 지정하고 전송 계층의(Transport layer)의 정보를 패킷으로 분할/조립하며, 패킷을 IP 주소에 따라 목적지에 전송하는 통신 규약으로, 넓은 의미로는 전 세계적으로 사용이 가능한 인터넷망을 만들기 위해 망 간에 이루어지는 패킷 전송을 위한 통신 규약 집합체(Internet Protocol Suite)를 통칭한다.

약어	용어풀이	설명
IP-PBX	Internet Protocol-Private Branch eXchange (인터넷 전화 교환기)	IP기술을 사용하여 기업이나 구내의 전화, 팩스 등 내부 통신 서비스를 제공하는 구내 교환기를 의미한다.
IP-VPN	Internet Protocol Virtual Private Network	인터넷을 이용해 통신 사업자의 폐쇄형 IP(Internet Protocol) 네트워크에 접속하여, 암호화된 전용망처럼 안전하게 통신하는 기술로, 물리적 회선을 설치하는 것보다 비용 효율적으로 기업의 지사 간 통신이나 원격지 접속 등에서 사설망 환경을 구축해 준다.
ISP	Internet Service Provider (인터넷 서비스 제공사업자)	개인이나 회사들에게 인터넷에 접속할 수 있도록 서비스를 제공하는 기업이나 기관을 말한다.
IX	Internet eXchange	초고속인터넷 사업자망과 다른 초고속인터넷 사업자망을 연결하는 연동점이다.
LM	Land to Mobile	고정전화(Landline)에서 이동전화(Mobile)로 가는 통화(LM 통화)를 의미한다.
LoRa	Long Range	사물 상호간 통신(IoT)을 위한 저전력의 장거리 통신(LPWA, Low Power Wide Area) 기술이다.
LTE	Long Term Evolution	3세대 비동기식 이동통신기술 표준화 기구(3GPP)의 3.9세대 이동통신 고속무선 데이터 패킷 통신 규격으로, LTE 표준은 이론적으로 하향 100Mbps, 상향 50Mbps의 속도를 제공한다.
LTE-M	Long-Term Evolution for Machines	3GPP에서 사물 인터넷(IoT) 및 기계 간(M2M) 통신을 위해 개발한 저전력 광역 통신(LPWA) 기술 표준으로, LTE Cat-M1이라고도 한다.
MAC	Media Access Control	네트워크에 연결된 각 장치에 부여된 고유한 물리적 식별자(주소)로, 보통 16진수 12자리로 구성되며 네트워크 상에서 장치를 고유하게 구분하기 위해 사용되며, 네트워크 인터페이스 카드(NIC)에 할당된다.

[별첨 1] 용어 정리

약어	용어풀이	설명
NB-IoT	Narrow Band-Internet of Things (협대역 사물인터넷)	LTE 네트워크를 활용하여 저전력, 고효율의 사물인터넷(IoT) 통신을 가능하게 하는 기술로, 좁은 주파수 대역폭(200kHz)을 사용하여 전력 소모를 줄이고, 넓은 지역의 수많은 기기를 안정적으로 연결할 수 있다. 주로 저용량 데이터를 주기적으로 전송하는 스마트 계량기, 센서, 위치 추적 등 다양한 IoT 서비스에 활용된다.
PBX	Private Branch eXchange (사설전화교환기)	기업이나 구내의 전화, 팩스 등 내부 통신 서비스를 제공하는 구내 교환기의 총칭이며, 자동식을 별도로 PABX(Private Automatic Branch eXchange)라 구분하는 경우에는 수동식만을 지칭한다.
PQC	Post-Quantum Cryptography (양자내성암호)	강력한 양자 컴퓨터의 공격으로부터 안전하게 보호하도록 설계된 암호화 알고리즘을 의미하며, 양자내성암호, 혹은 양자저항암호라고 불린다.
PSTN	Public Switched Telephone Network (공중 교환 전화망)	통신 사업자가 제공하는 통상적인 가입 전화 서비스를 위한 전화망으로, 공중 가입형의 패킷 교환 데이터망(PSDN: Packet Switch Data Network) 또는 이용자 직영의 사설 통신망 등과 비교하여 회선 교환 방식 기반의 기존 전화망을 말한다.
QENC	Quantum Encryptor (양자통신암호화장비)	양자역학적 특성을 이용한 양자암호통신 기술을 적용하여 통신 내용을 암호화하는 장비이다.
QKD	Quantum Key Distribution (양자키분배장비)	양자역학의 원리를 이용해 송신자와 수신자 사이에 암호 키를 안전하게 교환하는 기술이다.
QKMS	Quantum Key Management System (양자키관리장비)	양자암호통신에서 사용되는 양자 키를 안전하게 관리하는 시스템을 의미한다.
QoS	Quality of Service (서비스 품질)	한정된 네트워크 자원에서 특정 트래픽의 우선순위를 정하여 품질을 보장하는 기술로, 중요한 데이터는 빠르게 처리하고, 덜 중요한 데이터는 나중에 처리하도록 네트워크 트래픽을 제어할 수 있다.
SBC	Session Border Controller	VoIP peering을 지원하는 장치의 하나로서, 사업자와 사업자 또는 액세스망에 위치하여 네트워크 보호, 음성 및 데이터 등 미디어의 암호화 및 복호화, 접속 제어, 트래픽 관리, IPv4/IPv6 간 인터워킹, 네트워크간 프로토콜 연동 등의 종합 기능을 수행하여, VoIP 네트워크의 융통성과 효율성을 향상시키는 역할을 담당한다.

약어	용어풀이	설명
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	레이저 또는 발광 다이오드 (LED)의 고 간섭성 빛을 사용하여 광섬유를 통해 여러 디지털 비트 스트림을 동기적으로 전송하는 표준화된 프로토콜이다.
SLA	Service Level Agreement (서비스 수준 협약)	서비스 제공업체와 고객 간의 서비스 범위, 성능 수준, 측정 방법 및 위반 시의 조치가 명시된 공식적인 계약으로, 가동 시간, 응답 시간, 해결 시간 등 서비스 성능 지표를 정의하고, 약속이 지켜지지 않았을 경우의 책임과 구제책을 명확히 하는 역할을 한다.
SLM	Service Level Management (서비스 수준 관리)	IT 서비스 관리(ITSM)의 한 부분으로, 고객과 합의된 서비스 수준을 정의하고, 모니터링하며 유지하는 프로세스를 의미한다.
SMS	Short Message Service (단순문자메시지)	휴대폰 간에 짧은 텍스트 메시지를 주고받는 통신 서비스로, 일반적으로 최대 160자(영문 기준)로 제한된다.
SSW	Softswitch (소프트 스위치)	소프트스위치라고도 불리며, 기존의 전화국과 같은 하드웨어 기반의 교환기를 대체하는 소프트웨어 기반의 교환기를 말한다.
T1	T-carrier 또는 Transmission System 1	북미 지역 고속 디지털 전송 규격을 의미하며, 초당 1.544Mbps의 속도로 24개의 음성 통화 채널을 동시에 전송할 수 있다
UPF	User Plane Function	5G코어 시스템 중의 하나이며, 기지국과 데이터 네트워크(DN: Data Network) 사이에서 사용자 패킷을 라우팅하여 전송하는 기능과 단말과 DN간의 연결성(Connectivity)을 제공한다.
USIM	Universal Subscriber Identity Module	휴대전화 가입자를 식별하고 인증하는 스마트 카드로, USIM 칩은 통신사의 서비스(3G, LTE, 5G 등)를 이용하기 위해 필수적이며, 사용자의 가입자 정보(IMSI 등)와 인증 키를 저장하여 본인임을 인증하고 보안 기능을 제공한다.
VDI	Virtual Desktop Infrastructure (데스크톱 가상화)	중앙 서버에 데스크톱 환경을 가상으로 구축하고 인터넷을 통해 사용자의 다양한 기기(PC, 태블릿, 스마트폰 등)에 접속할 수 있도록 하는 기술이다.
VoIP	Voice over Internet Protocol (인터넷 전화)	IP 주소를 사용하는 네트워크를 통해 음성을 디지털 패킷(데이터 전송의 최소 단위)으로 변환하고 전송하는 기술로 '인터넷 전화'라고 부르며 IP 텔레포니, 인터넷 텔레포니라고도 한다.

[별첨 1] 용어 정리

약어	용어풀이	설명
VPC	Virtual Private Cloud	퍼블릭 클라우드 내에 생성되는, 사용자 전용의 논리적으로 격리된 가상 네트워크 공간으로, VPC를 사용하면 IP 주소 범위, 서브넷, 라우팅, 보안 그룹 등을 직접 구성하여 클라우드 인프라의 네트워크 환경을 완벽하게 제어하고, 안전한 IT 환경을 구축할 수 있다.
VPN	Virtual Private Network (가상 사설망)	인터넷을 통해 디바이스 간에 프라이빗 네트워크 연결을 설정하여 사용자가 퍼블릭 네트워크를 통해 안전하게 익명으로 데이터를 전송할 수 있도록 한다.
Wi-Fi	Wireless Fidelity	전자기기 간의 무선 근거리 통신망(WLAN)을 구축하고, 인터넷에 접속할 수 있게 해주는 무선 네트워크 기술이다.

제5차 국가정보통신서비스 이용지침서

발행일 | 2025년 12월

발행처 | (주무부처) 행정안전부
(전담기관) 한국지능정보사회진흥원

※ 본 자료는 국가정보통신서비스 홈페이지(www.gns.or.kr)에서 보실 수 있습니다.



제 5 차

국가정보통신서비스 이용지침서



행정안전부

NIA 한국지능정보사회진흥원