

통신 (Overweight)

BEAD 중간 업데이트: 보조금 73% 광통신 할당

통신 이찬영_02)368-6167_cylee@eugenefn.com

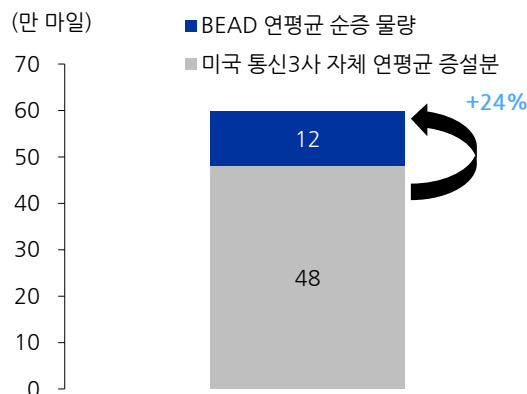
- BEAD 프로그램 최종 단계인 Final Proposal(각 주 정부가 할당된 보조금의 구체적인 사용처, 사업 지역, 적용 기술 및 비용 등을 기술한 최종 사업 계획서) 제출이 지난 9월 4일 마감됨. 전체 56개 주 및 자치령 중 36개가 제출을 완료했으며, 마감일이 연장된 나머지 20개 주 역시 수 주 내로 제출을 마칠 것으로 전망
- 먼저 제출을 완료한 36개 주의 경우, 인프라 구축에 요청한 BEAD 보조금 총액은 약 100억 달러(13.9조원)로 집계됨. **이 중 광통신(Fiber) 기술을 채택한 프로젝트에 할당된 금액은 최소 76억 달러(10.6조원)로 전체 예산의 73%를 차지.** 이에 필요한 광케이블 총 길이는 27.8만 마일(44.8만 km)
- 미제출 20개 주(캘리포니아, 뉴욕 등 포함)의 면적 비중(미국 전체 대비 53%)을 고려하여 전체 보조금 규모를 추산하면, 총 보조금은 약 220억 달러(30.5조원)에 달함. 위의 동일한 로직(광통신 할당 비율 73%)을 적용 시 광통신 프로젝트에 투입되는 총예산은 160억 달러(22.2조원), 필요한 광케이블 길이는 약 58.7만 마일로 추정. **이는 기존 미국 통신 3사의 자체 증설 계획 대비 24%에 달하는 순증 물량(길이 기준)**
- BEAD는 '플러스 알파' 요인으로 접근하는 것이 합리적. 이미 통신사/케이블사/오버빌더들은 FTTH 서비스의 높은 수익성을 기반으로 적극적인 자체 투자를 집행해왔기 때문. **즉, 견조한 민간 투자가 진행되는 가운데 BEAD 보조금이라는 공공 자금이 추가로 투입되면서 미국 전역의 광통신 인프라 구축 속도는 더욱 가속화될 전망**
- 남은 변수는 NTIA의 최종 승인. 현 행정부가 강조하는 '비용 효율성'이 핵심 검토 기준으로 작용하며 저비용 기술(저궤도 위성/FWA)의 비중 확대를 요구할 가능성 존재. 하지만 이번 제안서들이 이미 수정된 가이드라인을 반영해 제출된 점, 그리고 BEAD의 근거 법안(IIJA)이 사실상 광통신을 지칭하는 '우선 광대역 프로젝트(Priority Broadband Project)'를 명시하고 있다는 점을 감안하면 광통신향 예산의 하방은 일정 수준 지지될 것으로 판단
- 코닝 등 1티어 공급사와 다이콤 등 광케이블 전문 매설 업체의 우선적 수혜 예상. 다만 1티어 업체들이 AI 데이터센터 등 고부가가치 제품에 생산 역량을 집중하면서 발생하는 공급 공백은, **BEAD의 Buy America 조항을 충족하는 대한광통신(연초 미국 생산법인 인캡 인수)에게 낙수효과로 작용할 전망**

BEAD 기술별 보조금 분배 현황

(달러)	금액	비중
총 보조금	10,454,660,767	-
Fiber(광통신)	7,611,661,264	73%
LEO(저궤도 위성통신)	581,828,360	6%
FWA(고정 무선)	266,819,744	3%
Hybrid(광+비광 혼합)	1,003,381,786	10%
동축	6,844,816	0.1%
기타/미확인(non-fiber)	984,124,797	9%

자료: 36 개의 주 및 자치령(deployment_projects.csv), 유진투자증권
기타/미확인(non-fiber): estimated fiber miles = 0 으로 광통신이 아닌 프로젝트 묶음. FWA/LEO 등 기술 분류가 모호해 기타/미확인으로 자체적으로 잠정 분류함

BEAD 를 통한 광케이블 순증 효과(길이)



자료: 유진투자증권 추정
주: 도표 14번 참고

도표 1. 주/자치령별 BEAD 프로그램 진행도 대시보드: 56 곳 중 36 곳이 최종 제안서 제출 완료

BEAD RPN Progress Dashboard

Last Refreshed: 09/05/2025 02:29 PM

	Initial Proposal	Correction Letter Submitted to NTIA	Benefit of the Bargain Round Started	Final Proposal Submitted to NTIA	Final Proposal Approved by NTIA
American Samoa		✓	✓	✓	
Arizona		✓	✓	✓	
Arkansas		✓	✓	✓	
CNMI		✓	✓	✓	
Colorado		✓	✓	✓	
Delaware		✓	✓	✓	
Georgia		✓	✓	✓	
Guam		✓	✓	✓	
Hawaii		✓	✓	✓	
Iowa		✓	✓	✓	
Kansas		✓	✓	✓	
Kentucky		✓	✓	✓	
Louisiana		✓	✓	✓	
Maine		✓	✓	✓	
Maryland		✓	✓	✓	
Massachusetts		✓	✓	✓	
Minnesota		✓	✓	✓	
Mississippi		✓	✓	✓	
Montana		✓	✓	✓	
Nevada		✓	✓	✓	
New Hampshire		✓	✓	✓	
New Jersey		✓	✓	✓	
New Mexico		✓	✓	✓	
North Carolina		✓	✓	✓	
North Dakota		✓	✓	✓	
Ohio		✓	✓	✓	
Oklahoma		✓	✓	✓	
Pennsylvania		✓	✓	✓	
Rhode Island		✓	✓	✓	
Tennessee		✓	✓	✓	
Vermont		✓	✓	✓	
Virginia		✓	✓	✓	
Washington		✓	✓	✓	
West Virginia		✓	✓	✓	
Wisconsin		✓	✓	✓	
Wyoming		✓	✓	✓	
Alabama		✓	✓		
Alaska		✓	✓		
California		✓	✓		
Connecticut		✓	✓		
District of Columbia		✓	✓		
Florida		✓	✓		
Idaho		✓	✓		
Illinois		✓	✓		
Indiana		✓	✓		
Michigan		✓	✓		
Missouri		✓	✓		
Nebraska		✓	✓		
New York		✓	✓		
Oregon		✓	✓		
Puerto Rico		✓			
South Carolina		✓	✓		
South Dakota		✓	✓		
Texas		✓	✓		
U.S. Virgin Islands		✓			
Utah		✓	✓		

자료: NTIA

도표 2. 최종 제안서에 필수로 첨부되는 Deployment Projects 엑셀 파일 일부 발췌 (모든 주 포맷 동일)

state (주)	project_name (프로젝트명)	project_description (프로젝트 설명)	priority_broadband_project (우선 광대역 프로젝트 여부)	estimated_miles_aerial_fiber (예상 가공 광케이블 길이)	estimated_miles_buried_fiber (예상 지중 광케이블 길이)	estimated_subaward_date (예상 보조금 교부 날짜)	estimated_performance_start (예상 사업 시작일)	estimated_performance_end (예상 사업 종료일)	bead_support (BEAD 지원금)
WV	Comcast-31-482754	Project to provide fiber broadband to 2257 locations	Y	221	147	1/16/2026	2/16/2026	2/15/2030	32,087,270
WV	SpaceX-2-504154	Project to provide LEO to 956 locations	N	0	0	1/16/2026	2/16/2026	2/15/2036	1,541,043

자료: Public Service Commission of Wisconsin (deployment_projects.csv)

도표 3. 총 BEAD 보조금 총액 및 광통신 보조금 추정

	내용	구분	비고
제출 완료 36 개 주/자치령 합산 면적 (km ²)	4,666,564 (47%)	(a)	-
미제출 20 개 주/자치령 합산 면적 (km ²)	5,163,784 (53%)	-	-
제출 완료 36 개 주/자치령 BEAD 보조금 총액 (\$)	10,454,660,767	(b)	-
미제출 20 개 주/자치령 BEAD 보조금 총액 추정 (\$)	11,601,585,577	(c)	(b)/(a) 비중 - (b)
BEAD 보조금 총액 추정 (\$)	22,056,246,345	(d)	(b) + (c)
제출 완료 36 개 주/자치령 BEAD 보조금 광통신 할당 비율	73%	(e)	-
총 BEAD 광통신 보조금 추정 (\$)	16,101,059,832	-	(d) x (e)

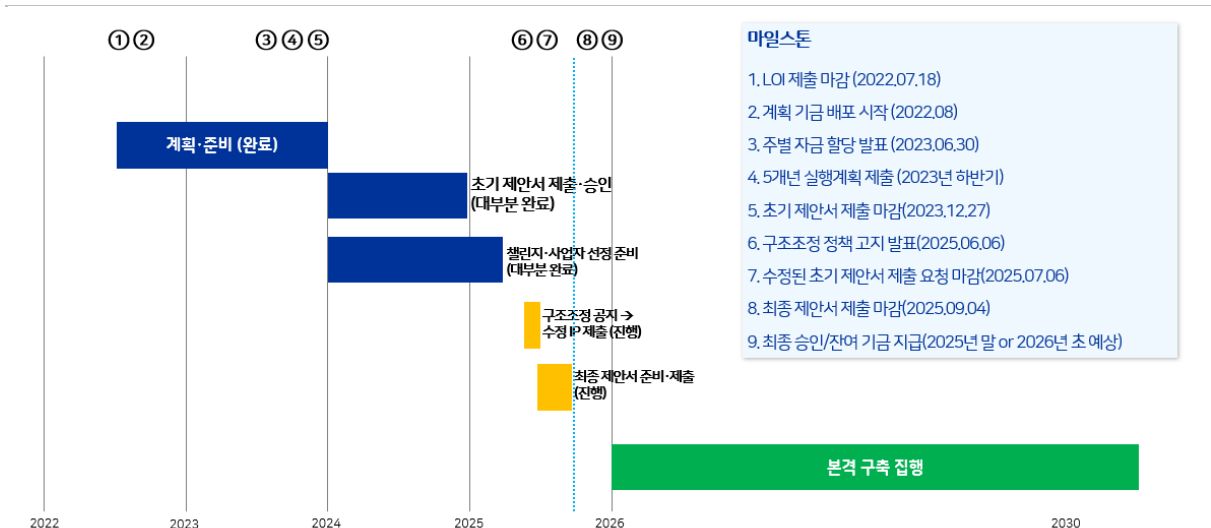
자료: 유진투자증권 추정

도표 4. BEAD 개요

항목	내용
근거 법안	Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA), 2021
총 예산 규모	\$42.45 Billion(약 58 조 원)
주관 기관	U.S. Department of Commerce, National Telecommunications and Information Administration (NTIA)
핵심 목표	모든 미국인이 안정적인 고속 인터넷에 접근할 수 있도록 하여 '디지털 격차(Digital Divide)' 해소
운영 방식	NTIA가 각 주/준주 정부에 예산을 배분하면, 각 주 정부가 자체적인 사업자 선정 과정을 통해 통신사에 보조금을 지급하는 방식
주요 지원 대상 지역	Unserved (서비스 미제공 지역): 다운로드 25Mbps / 업로드 3Mbps 미만 속도 지역 Underserved (서비스 부족 지역): 다운로드 100Mbps / 업로드 20Mbps 미만 속도 지역
주요 지원 내용	■ 신규 광케이블 네트워크 구축 (주로 Last-Mile) ■ 기존 구리 전화선(DSL) 등을 광케이블로 교체/업그레이드 ■ 필요 시, Last-Mile을 연결하기 위한 Middle-Mile 인프라 포함 가능
참여 주체	56개 주, 준주, 워싱턴 D.C.
핵심 조달 규칙 (BABA)	근거 법안인 IIJA에 포함된 'Build America, Buy America' 조항 적용. BEAD 자금이 투입되는 프로젝트는 반드시 미국에서 생산된 광케이블 및 관련 자재를 사용해야 함.

자료: NTIA, 유진투자증권

도표 5. BEAD 타임라인



자료: NTIA, 유진투자증권

도표 6. 미국 광대역 통신망 구축 보조금의 지급 우선순위에 대한 규정

(h) BROADBAND NETWORK DEPLOYMENT.—

(1) ORDER OF AWARDS; PRIORITY.—

(A) IN GENERAL.—An eligible entity, in awarding subgrants for the deployment of a broadband network using grant funds received under this section, as authorized under subsection (f)(1)—

(i) shall award funding in a manner that—

(I) prioritizes unserved service projects;

(II) after certifying to the Assistant Secretary that the eligible entity will ensure coverage of broadband service to all unserved locations within the eligible entity, prioritizes underserved service projects; and

(III) after prioritizing underserved service projects, provides funding to connect eligible community anchor institutions;

(ii) in providing funding under subclauses (I), (II), and (III) of clause (i), shall prioritize funding for deployment of broadband infrastructure for priority broadband projects;

(h) 광대역 통신망 구축

(1) 보조금 지급 순서; 우선순위—

(A) 일반 사항—적격 기관은, (f)(1)항에 따라 승인된 바와 같이 본 조에 따라 수령한 보조금을 사용하여 광대역 통신망 구축을 위한 하위 보조금을 지급함에 있어—

(i) 다음과 같은 방식으로 자금을 지원하여야 한다—

(I) 미서비스 지역 사업을 우선으로 하고;

(II) 해당 적격 기관이 관할 내의 모든 미서비스 지역에 광대역 서비스 보급을 보장할 것임을 차관보에게 인증한 후, 서비스 취약 지역 사업을 우선으로 하며;

(III) 서비스 취약 지역 사업을 우선 처리한 후, 적격 지역사회 핵심 기관을 연결하기 위해 자금을 제공하고;

(ii) (i)항의 (I), (II), (III)호에 따라 자금을 제공함에 있어, '우선 광대역 프로젝트'를 위한 광대역 인프라 구축에 대한 자금 지원을 우선하여야 한다.

자료: IIA, 유진투자증권

도표 7. IIA가 정의하는 Priority Broadband Project (우선 광대역 프로젝트)

(I) PRIORITY BROADBAND PROJECT.—The term “priority broadband project” means a project designed to—

(i) provide broadband service that meets speed, latency, reliability, consistency in quality of service, and related criteria as the Assistant Secretary shall determine; and

(ii) ensure that the network built by the project can easily scale speeds over time to—

(I) meet the evolving connectivity needs of households and businesses; and

(II) support the deployment of 5G, successor wireless technologies, and other advanced services.

(I) 우선 광대역 프로젝트—'우선 광대역 프로젝트'란 다음을 목적으로 설계된 프로젝트를 의미한다—

(i) 속도, 지연 시간, 신뢰성, 서비스 품질의 일관성 및 차관보가 결정하는 관련 기준을 충족하는 광대역 서비스를 제공하고;

(ii) 해당 프로젝트를 통해 구축된 네트워크가 시간의 흐름에 따라 쉽게 속도를 확장하여—

(I) 변화하는 가정 및 기업의 연결성 수요를 충족하고;

(II) 5G, 후속 무선 기술 및 기타 첨단 서비스의 배치를 지원할 수 있도록 보장하는

자료: IIA, 유진투자증권

도표 8. 미국 브로드밴드 시장 참여자

통신 사업자 (ILEC)	케이블 사업자 (MSO)	광케이블 전문회사 (Overbuilder)
대표 기업: AT&T, Verizon, Lumen	대표 기업: Comcast, Charter Communications, Cox Communications	대표 기업: Metronet, Lumos
핵심 자산 - 방대한 구리선 네트워크 핵심 전략 - 구리선 -> FTTH 전환 - 무선-유선 결합 경쟁력 - 기존 고객기반 활용 - 무선, 유선 결합 마케팅	핵심 자산 - 동축 케이블 네트워크 핵심 전략 - 하이브리드 전략 - 기존망: DOCSIS 업그레이드 - 신규망: FTTH 투자 경쟁력 - 기존 시장 지배력 + 브랜드 인지도 - 결합 상품 마케팅	핵심 자산 - 사모펀드 자금력 핵심 전략 - 공격적 M&A를 통한 규모 확장 - 중소도시, 교외지역 우선 진출 경쟁력 - 빠른 속도 - 공격적 가격 정책

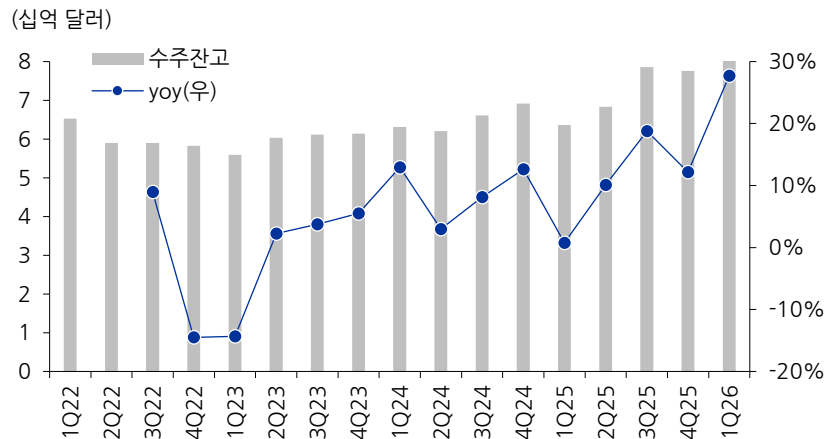
자료: 유진투자증권

도표 9. 사업자 유형별 광통신 인프라 구축 현황



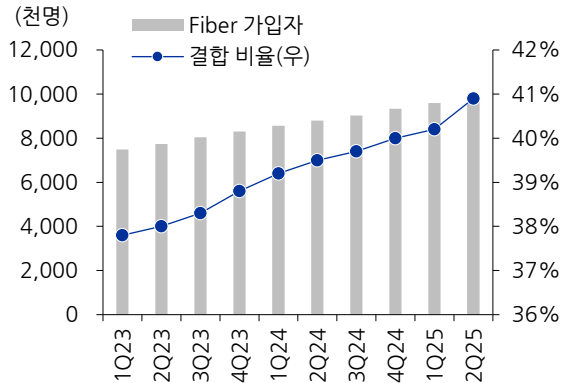
자료: Fiber Broadband Association

도표 10. 미국 퓨어 광케이블 매설업자 Dycom Industries 수주잔고 추이



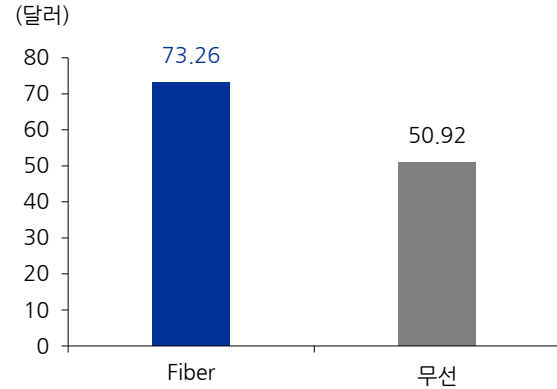
자료: Dycom Industries, 유진투자증권

도표 11. Fiber 가입자 및 결합상품 가입 비율 추이



자료: AT&T, 유진투자증권

도표 12. Fiber vs 무선 ARPU: Fiber는 돈이 된다



자료: AT&T, 유진투자증권

도표 13. 미국 통신사 Fiber 연결 목표

(백만)	24년 기준 연결 거점	목표 거점 수(목표연도)
AT&T	29.5	50(2029년)
AT&T + Lumen	33.8	60(2030년)
Verizon	18	20(2028년)
Verizon + Frontier	25	30(2028년), 35~45(장기 목표)
T-Mobile	4	12~15(2030년)

자료: 각 사, 유진투자증권

도표 14. BEAD를 통한 광케이블 순증 효과 추정 (길이)

통신 3 사 목표 fiber 구축 거점					
(백만 개)	2024 년	2030 년 목표	증설분	연평균	비고
AT&T	33.8	60.0	26.2	4.4	증설분 / 6 (2025 년~2030 년)
Verizon	25.0	35.0	10.0	1.7	
T-Mobile	4.0	12.0	8.0	1.3	
연평균 증설분 합산	7.4				
통신 3 사 연평균 증설분 광케이블 길이 계산					
Fiber Mile per 거점 (출처 FBA)	0.065				
통신 3 사 연평균 증설분 광케이블 길이 (miles)	481,667				7.4 x 0.065 x 1000000
BEAD 증설 광케이블 길이 계산					
총 BEAD 증설 fiber miles (추정)	587,529				278,906 / 47%
BEAD 연평균 필요 광케이블 길이 (miles)	117,506				587,529 / 5 (2026 년~2030 년)

자료: 유진투자증권 추정

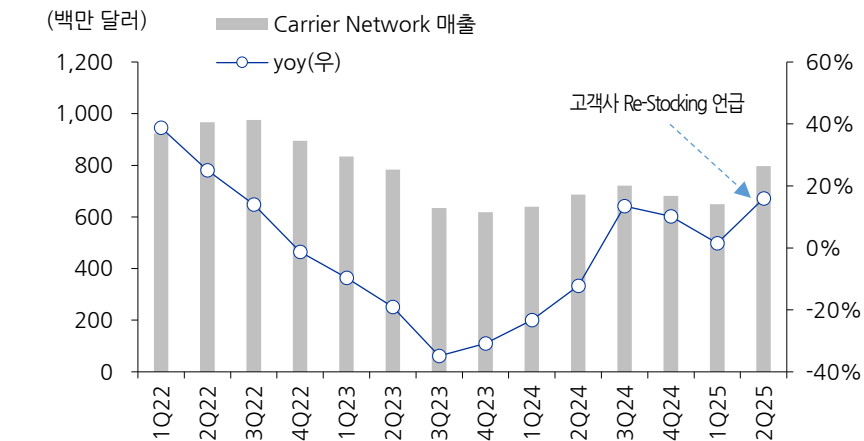
도표 15. 후지쿠라 FY1Q25 실적 발표 Q&A 발췌: CAPA 할당 얘기

- Q. Regarding ultra-high fiber count optical cables and multi-fiber optical connectors, is the manufacturing capacity a bottleneck, allowing competitors to enter and losing market share?
- A. Currently, we are unable to meet all customer demands. The portion we could not handle is being taken by other companies. To maintain our strengths, we are continuously developing new products. Recently, we started selling ultra-high fiber count optical cables with 13,824 fibers. We are also working on customizing AB-WTC™ to meet customer specifications and manufacturing higher fiber count AB-WTC™. By allocating limited capacity to higher value-added products, we aim to maintain our competitiveness.
- Q. Until the new factory is operational, you mentioned that you will produce SWR™ by procuring optical fiber externally. Can SWR™ be made with generic optical fiber?
- A. We will use different optical fibers depending on the application. For ultra-high fiber count optical cables, we will use our own optical fiber. For optical cables for telecommunications carriers that do not require such thin optical fibers, we will use externally procured products. By procuring externally, we can allocate Fujikura's optical fibers to higher-function optical cables.

- Q. 초고밀도 광섬유 케이블 및 다심 광섬유 커넥터와 관련하여, 제조 역량이 병목 현상을 일으켜 경쟁업체가 진입하고 시장 점유율을 잃게 하는 요인이 되고 있습니까?
- A. 현재 모든 고객 수요를 충족시키지 못하고 있습니다. 저희가 감당하지 못하는 부분은 다른 회사들이 가져가고 있습니다. 당사의 강점을 유지하기 위해 지속적으로 신제품을 개발하고 있습니다. 최근에는 13,824심의 초고밀도 광섬유 케이블 판매를 시작했습니다. 또한 고객 사양에 맞게 AB-WTC™를 맞춤 제작하고 더 높은 심 수의 AB-WTC™를 제조하기 위해 노력하고 있습니다. 제한된 생산 능력을 부가가치가 더 높은 제품에 할당함으로써 경쟁력을 유지하고자 합니다.
- Q. 새 공장이 가동될 때까지 외부에서 광섬유를 조달하여 SWR™을 생산한다고 하셨습니다. SWR™은 일반적인 광섬유로도 만들 수 있습니까?
- A. 용도에 따라 다른 광섬유를 사용할 것입니다. 초고밀도 광섬유 케이블에는 자체 광섬유를 사용할 것입니다. 그렇게 얇은 광섬유가 필요하지 않은 통신 사업자용 광케이블에는 외부에서 조달한 제품을 사용할 것입니다. 외부 조달을 통해 후지쿠라의 광섬유를 더 고기능의 광케이블에 할당할 수 있습니다.

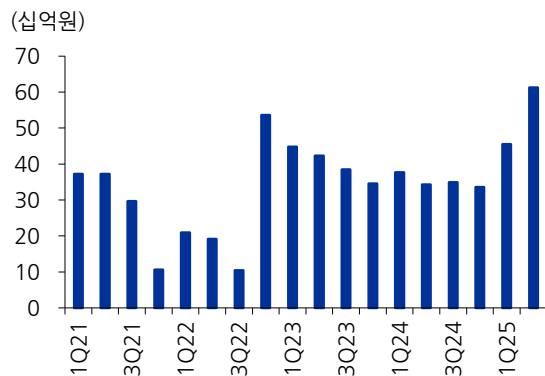
자료: Fujikura, 유진투자증권

도표 16. 코닝 실적으로 알아보는 미국 FTTH 수요 기조



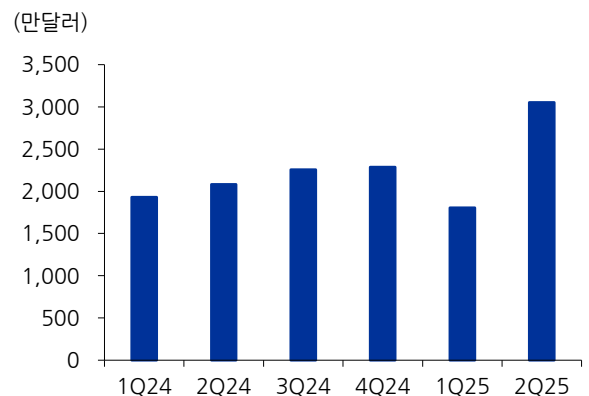
자료: Corning, 유진투자증권

도표 17. 통신부문 수주잔고 추이



자료: 대한광통신

도표 18. 충남 예산 광케이블 수출데이터



자료: Trass, 유진투자증권
주: HS CODE: 8544700000

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
 동 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
 동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

당사 투자의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	98%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	2%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2025.06.30 기준)