

통신

통신 이찬영
6167 / cylee@eugenefn.com

광섬유의 반도체식 P 사이클 & 엄중한 '광' 모멘트

“ **광섬유의 반도체식 P 사이클**: 광섬유 가격 상승세가 가파르다. 배경은 AI 데이터센터향 고부가 광섬유 수요 증가. **광섬유는 제품군별 차이는 있으나 생산 라인의 상당 부분을 공유**. 글로벌 공급자들은 이미 AI 데이터센터향 고부가 제품 중심으로 생산 믹스를 전환 중이며, 이 과정에서 범용 광섬유의 공급 어려움도 함께 축소되고 있음. 그런데 범용 수요도 약하지 않음. 데이터센터에는 건물 간, 랙 간 연결을 위한 광케이블이 필요하고, 통신사 FTTH 투자도 회복 중. 공급은 제한적인데 고부가와 범용 수요가 동시에 늘면서 G.652D(범용), G.657 A1/A2(고부가) 등 주요 제품 가격이 함께 상승하고 있음. 이는 HBM 수요 증가가 범용 메모리 공급까지 타이트하게 만들었던 반도체 사이클과 구조가 닮음

“ 가격 상승 압력은 쉽게 완화되기 어려울 것. **향후 Scale-up CPO가 본격화 될수록 고부가 광섬유의 필요성이 확대되기 때문**. 기존 광트랜시버 구조에서는 광섬유가 주로 장비 외부에서 연결됐으나, CPO에서는 광섬유가 스위치나 GPU 주변의 좁은 공간 내부로 더 깊게 진입함. **장비 내부의 복잡한 경로를 따라 광섬유를 촘촘하게 배치해야 하므로, 많이 휘어져도 신호 손실과 내구성 문제가 작은 고부가 광섬유의 중요성이 늘어남**. 고부가 제품 중심의 공급 배분이 이어질수록 범용 공급 부족도 지속될 가능성 높음. **대한 광통신에 우호적 환경으로 판단**

“ **엄중한 광 모멘트**: 이번 주는 광통신 섹터 투자심리를 다시 끌어올릴 수 있는 이벤트가 집중된 구간. 루멘텀, 코히런트, 패브리넷 등 주요 글로벌 광통신 기업들의 실적 발표와 코닝 인베스터데이 예정. 시장의 관심은 Scale-up 영역에서 각 기업의 역할이 얼마나 구체화되는지에 집중될 전망

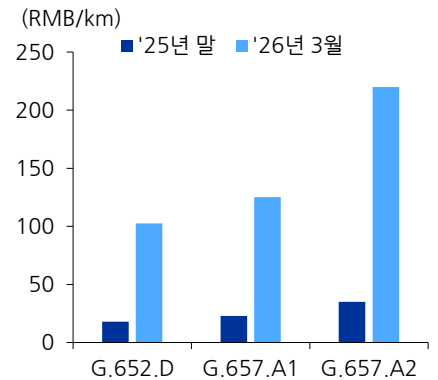
“ **Scale-up을 지속 강조하는 이유는 이 시장이 기존 Scale-out의 단순 확장이 아니라 신규 TAM 형성 구간이기 때문**. GPU 간의 연결을 더 빠르고 촘촘하게 연결하기 위해 광이 새롭게 침투하는 영역이며, 시장 규모 역시 현재 광이 메인스트림인 Scale-out 시장과 동급이거나 이를 상회할 잠재력 보유. 새로운 대형 시장이 열리는 엄중한 '광' 모멘트를 앞두고 있음

“ 아직 어떤 시스템 구조가 채택될지는 불확실하나, **레이저·광섬유·커넥터 등 광 부품과 정렬 장비의 필요성은 공통적으로 확대될 전망**. 국내 광통신주는 단기 급등 이후 실적 검증 공백과 밸류에이션 부담으로 기관 수급이 이탈했으나, 글로벌 전방 기업들이 AI 데이터센터 수요와 Scale-up CPO, 공급 부족을 재확인할 경우 매수세 재유입에 따른 탄력적 반등 기대 가능. **최선호 주는 성호전자. 다만 현재 국면에서는 바스켓 접근도 유효해 대한광통신, RF 머터리얼즈, 오이솔루션도 함께 관심 필요**.

업종투자 의견

OVERWEIGHT

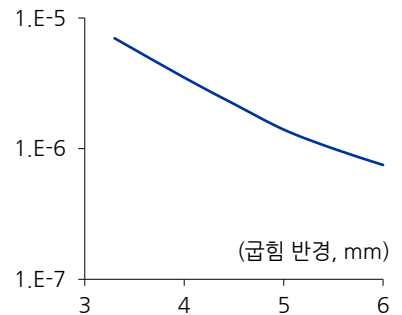
광섬유 단가 추이



자료: CRU, Optical Fiber Online, GL Fiber 등 업계자료 종합

CPO 환경에서 중요해지는 광섬유 굽힘 반경

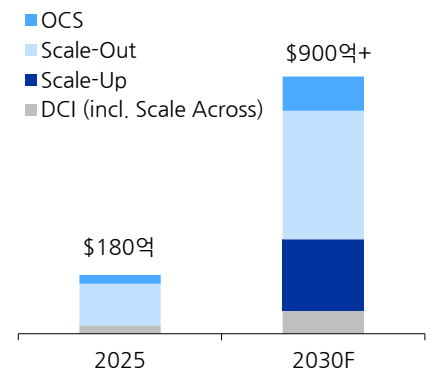
(5년 누적 파손 확률)



자료: 코닝, IWCS 2021 재인용

주: 굽힘 반경이 작을수록 광섬유가 더 많이 휘어진 상태. CPO처럼 좁은 공간에 광섬유를 배치할수록 파손 확률 관리가 중요. 1E-6은 100만 개 중 1개 수준의 5년 누적 파손 확률.

Scale Up 시장 TAM



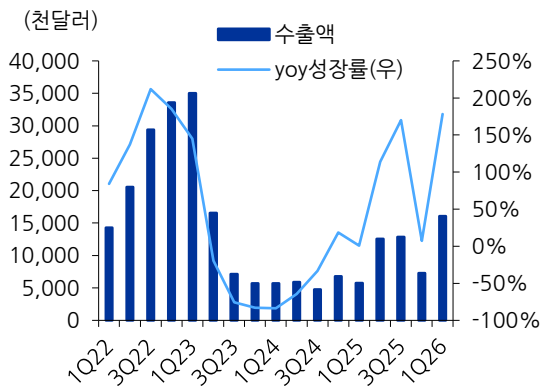
자료: 루멘텀

도표 1. 광섬유 기업 실적발표 내용 발췌: 광섬유/광케이블 단가 관련

프리즈미안	“현재 시장의 광섬유 가격은 파이버 킬로미터당 최소 10 달러이며, 불과 6 개월 전만 해도 그 절반 수준이었습니다” “당사는 모든 계약을 재협상하고 있습니다” “수익성이 낮은 고객에게 배정되던 물량을 수익성이 더 높은 고객, 즉 하이퍼스케일러쪽으로 전환하고 있습니다”
코닝	“가격 환경은 공급 능력을 갖춘 기업에게 확실히 유리하게 조성되어 있습니다”
후지쿠라	“외부에서 조달하는 광섬유 가격이 지속적으로 상승하고 있습니다” “광섬유 가격 상승은 케이블 가격의 인상 또한 견인할 것으로 예상됩니다”
후루카와	“미국 내 광섬유 수급 상황이 매우 타이트해졌습니다.” “주요 광섬유 공급업체들은 이미 누구에게 제품을 판매할지 결정을 마친 상태입니다”

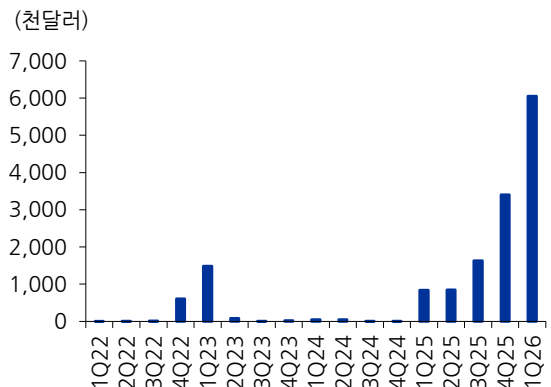
자료: 각 사, 유진투자증권

도표 2. 한국 대미 광케이블 수출액 추이



자료: TRASS, 유진투자증권

도표 3. 한국 대미 광섬유 수출액 추이



자료: TRASS, 유진투자증권

도표 4. GPU 집적도 증가에 따른 광섬유 소요량 변화

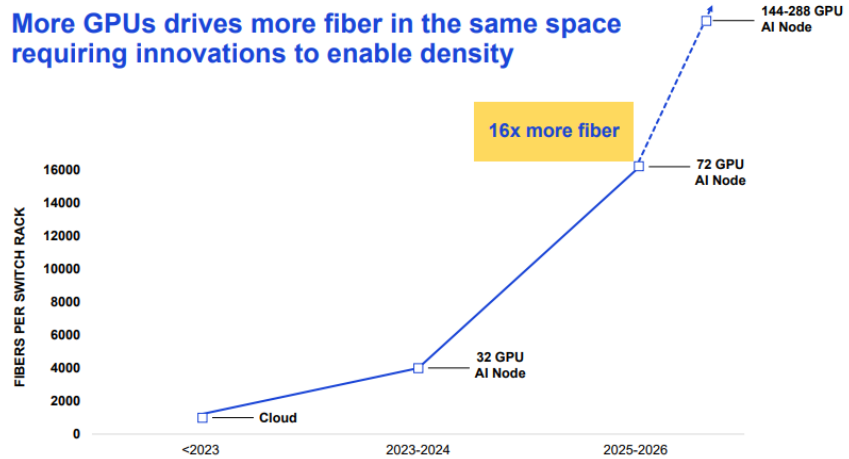


도표 5. 광섬유를 비틀 때 생기는 응력

Torsional Stress: $\sigma_{tor} = G \epsilon_{tor}$

Where:

G = Shear Modulus = 31 GPa (4500 kpsi)

and

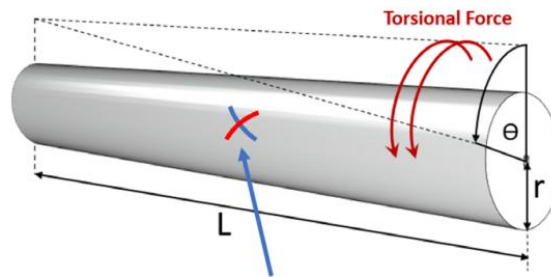
$$\epsilon_{tor} = \frac{r \theta}{L}$$

Example: 1 meter twisted 360°

$$\epsilon_{tor} = \frac{0.0000625 \times 2\pi}{1}$$

$$\sigma_{tor} = G \times 0.00039$$

$$\sigma_{tor} = \underline{12 \text{ MPa}}$$



Principal stress axes are at 45° to fiber axis – blue axis is under tension, red under compression. For an isotropic material such as silica, the principal stresses under the deformation shown here have the same magnitude as the torsional stress. The equivalent extensional strain for the same stress under uniaxial tension is given by $G\epsilon_{tor}/E$ where E is Young's modulus.

자료: 코닝

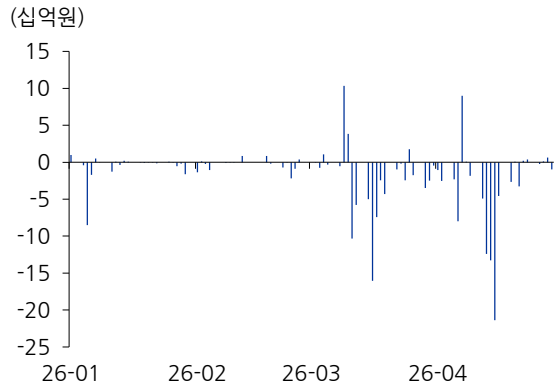
주: 광섬유를 휘거나 비틀면 유리 표면에 응력이 발생. CPO 처럼 좁은 공간에서 광섬유를 정렬배치할수록 굽힘과 비틀림에 따른 신뢰성 관리가 중요.

도표 6. 글로벌 주요 광통신 기업 실적발표 일정 (이거 시간 순서대로)

기업명	티커	실적발표 일정 (한국시간 기준)
패브리넷 (Fabrinet)	FN	2026.05.05 오전 6시
아스테라랩스 (Aster Labs)	ALAB	2026.05.06 오전 5시 30분
루멘텀 (Lumentum)	LITE	2026.05.06 오전 6시
코히어런트 (Coherent)	COHR	2026.05.07 오전 5시 30분
Applied Optoelectronics	AAOI	2026.05.08 오전 5시 30분
마벨 (Marvell)	MRVL	2026.05.22 오전 5시 45분
크레도 (Credo)	CRDO	2026.06.03 오전 6시
브로드컴 (Broadcom)	AVGO	2026.06.06 오전 6시
시에나 (Ciena)	CIEN	2026.06.06 오후 9시 30분

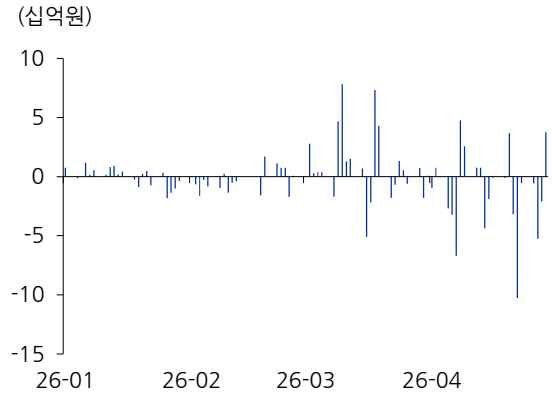
자료: 유진투자증권

도표 7. 대한광통신 기관 순매수대금 추이



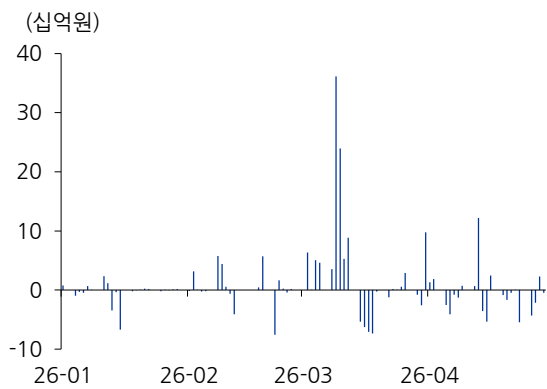
자료: Quantivise, 유진투자증권

도표 8. RF 머트리얼즈 기관 순매수대금 추이



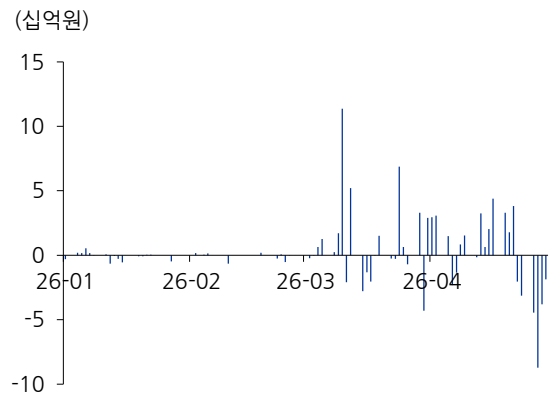
자료: TRASS, 유진투자증권

도표 9. 성호전자 기관 순매수대금 추이



자료: TRASS, 유진투자증권

도표 10. 오이솔루션 기관 순매수대금 추이



자료: TRASS, 유진투자증권

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 제작물로서 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 증가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 증가대비 +15%이상 ~ +50%미만	95%
· HOLD(중립)	추천기준일 증가대비 -10%이상 ~ +15%미만	5%
· REDUCE(매도)	추천기준일 증가대비 -10%미만	0%

(2026.3.31 기준)