住友電工
Connect with Innovation

【情報通信事業部門】
データセンター関連事業の成長戦略

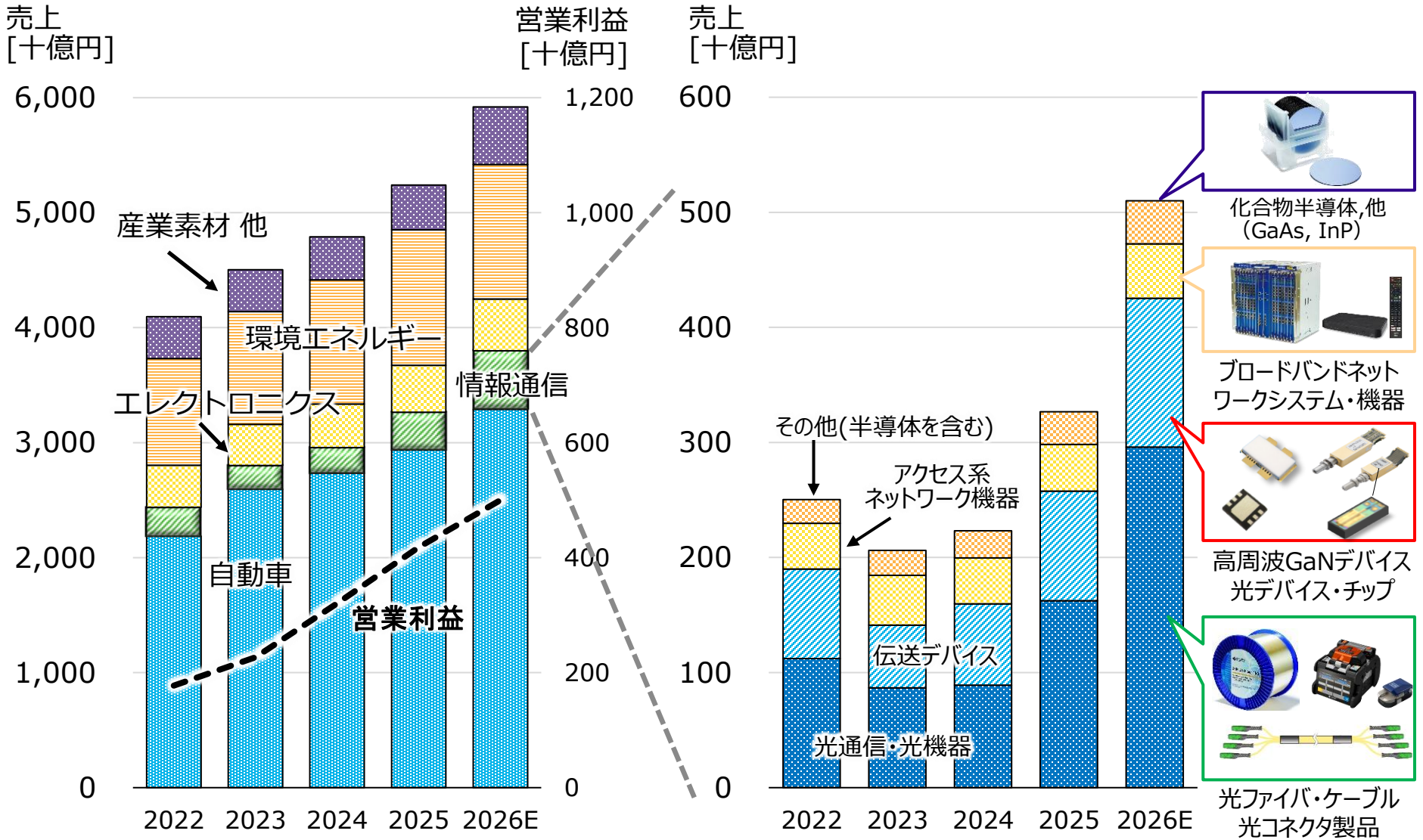
情報通信事業部門
半導体イノベーション事業本部
本部長　長谷川　裕一

情報通信事業本部
本部長　末森　茂

2026年11月12日

SUMITOMO
ELECTRIC
GROUP

事業セグメント別売上高



Source：FACT BOOK FY2026 1st Half Result (October 30th, 2026)
https://sumitomoelectric.com/ir/library

データセンター市場における当社関連製品

光ﾃﾞﾊﾞｲｽ関連製品

光ﾌｧｲﾊﾞ関連製品

海底ケーブル網
(DC大陸間接続)
数千km

幹線網・メトロ網
80~1,200km

海底用ﾌｧｲﾊﾞ/ｱﾝﾌﾟ

小型波長
可変光源

DC間
<120km

コヒーレント
トランシーバ

圧送型高密度光ｹｰﾌﾞﾙ
(DC間)

DC棟間
<10km

超多心光ｹｰﾌﾞﾙ

融着接続機

InP基板・GaAs基板

CWレーザチップ
(Si系変調器外付け)

DC棟内
<2km

サーバー

サーバートレイ

小型トランシーバ
(電気-光変換)

EMLチップ
(変調器集積レーザ)

高密度光ｺﾈｸﾀ製品
(DC棟内)

CPO/NPO関連部品

光電融合製品

住友電工
Connect with Innovation

SUMITOMO ELECTRIC GROUP

2030年にむけてのDC市場成長の変化

➢ 生成AI出現によるDC市場のダイナミックな変化が継続中

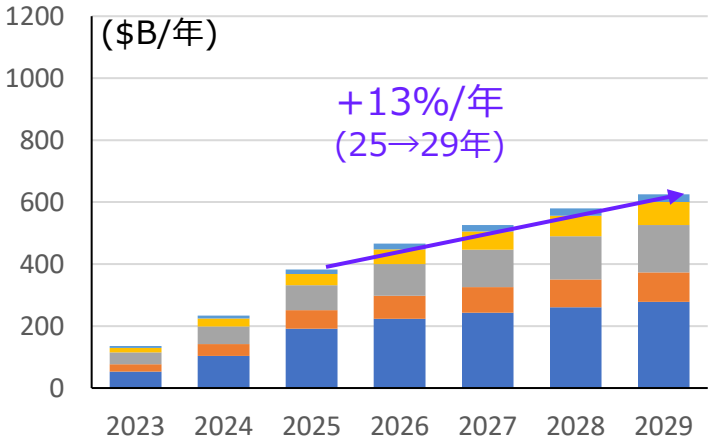


電力需要出展：IEA. CC BY 4.0

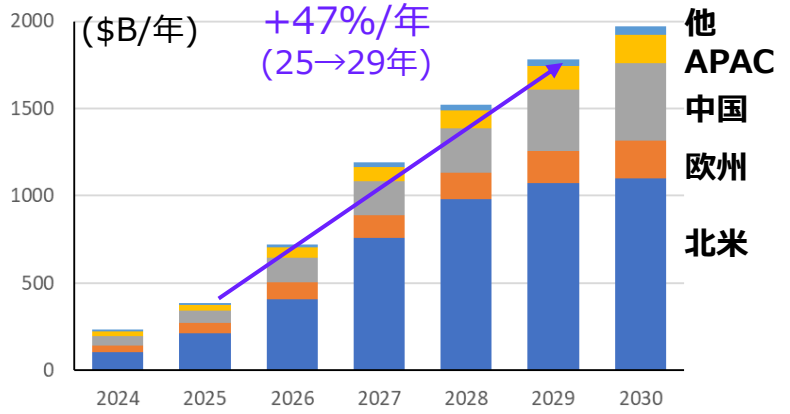
➢ 拡大するDC市場
生成AI-DC建設が1年前よりもさらに加速し、関連物品需要が大幅に伸長。

25年以降成長率
＋13% → ＋47%

サーバー購入額25年見通し(前回)



サーバー購入額26年見通し

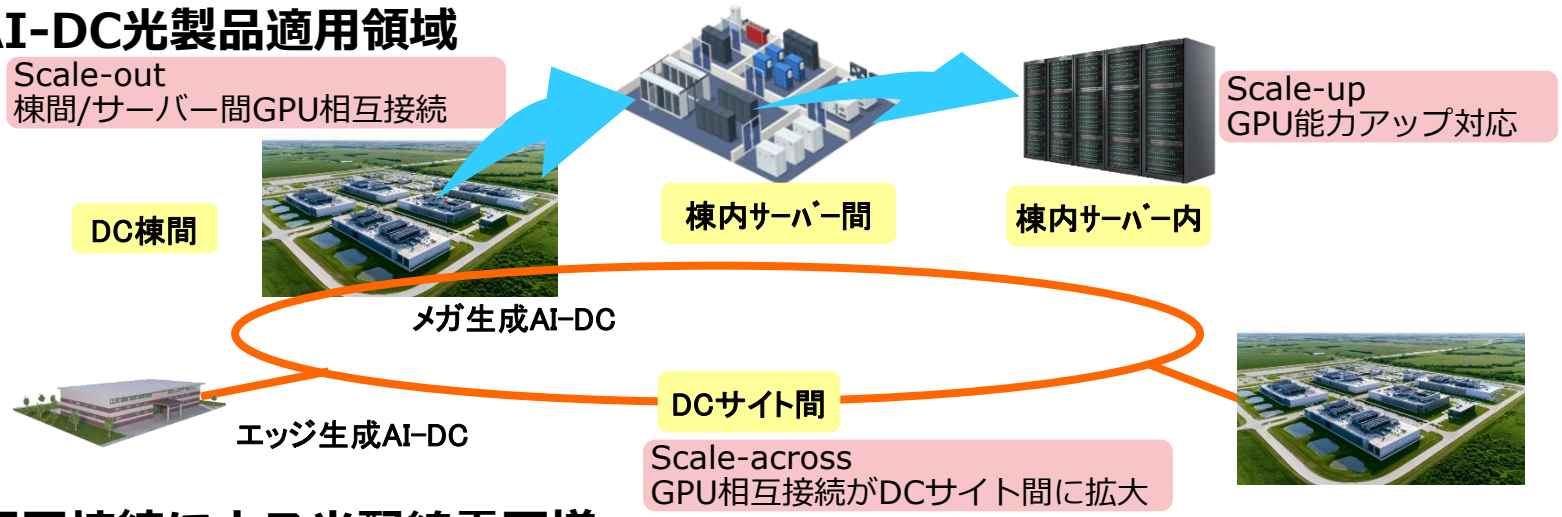


グラフはGartnerリサーチを基に住友電工が作成 ここにある数値は住友電工が算出したものです。
Source：（左グラフ：2025年）Gartner®, Forecast: Servers, Worldwide, 2023-2029, 3Q25 Update, Adrian O' Connell et al., 26 September 2025, End-User Spending basis（This research provides a historical snapshot in time.）
（右グラフ：2026年）Gartner®, Forecast: Servers, Worldwide, 2024-2030, 3Q26, Adrian O' Connell et al., 17 September 2026 End-User Spending basis
北米：North America、欧州：Europe、中国：China、APAC：Japan + Mature & Emerging Asia/Pacific、他：Latin America + Middle East and North Africa + Sub Saharan Africa

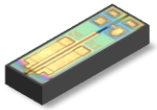
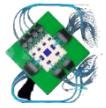
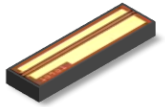
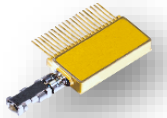
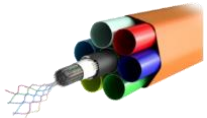
GARTNERは、Gartner Inc.または関連会社の米国およびその他の国における登録商標およびサービスマークであり、同社の許可に基づいて使用しています。All rights reserved.
本書に記載するGartnerのコンテント（以下「Gartnerコンテント」）は、Gartnerシンジケート・サブスクリプション・サービスの一部としてGartner, Inc.(以下「Gartner」)が発行したリサーチ・オピニオンまたは見解を表すものであり、事実を述べているものではありません。Gartnerコンテントの内容はいずれも、そのコンテントが発行された当時の内容であり、本書が発行された日の内容ではありません。また、Gartnerコンテントに記載されている見解は予告なく変更されることがあります。

生成AI進展によるDC光関連製品動向

■生成AI-DC光製品適用領域



■GPU相互接続による光配線需要増

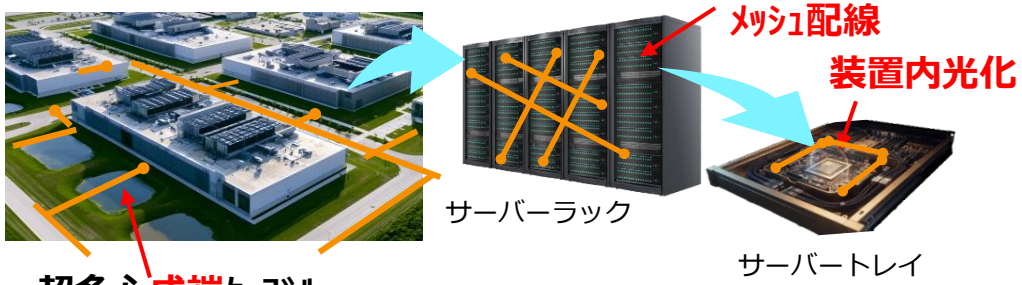
形態	当社対応製品	状況
Scale-up ・棟内サーバー内	 EMLチップ (変調器集積レーザ)  ｺﾈｸﾀ付光ｹｰﾌﾞﾙ  光電融合製品用部品 (CPO/NPO*)	CPO+NPOの実用化加速期待 （27年:普及期に）
Scale-out ・棟間/棟内	 CWレーザチップ (Si系変調器外付け)  光パネル  超多心光ｹｰﾌﾞﾙ	旺盛な需要、成長が継続
Scale-across ・DCサイト間	 小型波長可変光源  圧送型高密度光ｹｰﾌﾞﾙ	多心細径ケーブル/長距離用光デバイスの需要が増加

＊CPO: Co-packaged Optics
NPO: Near Packaged Optics

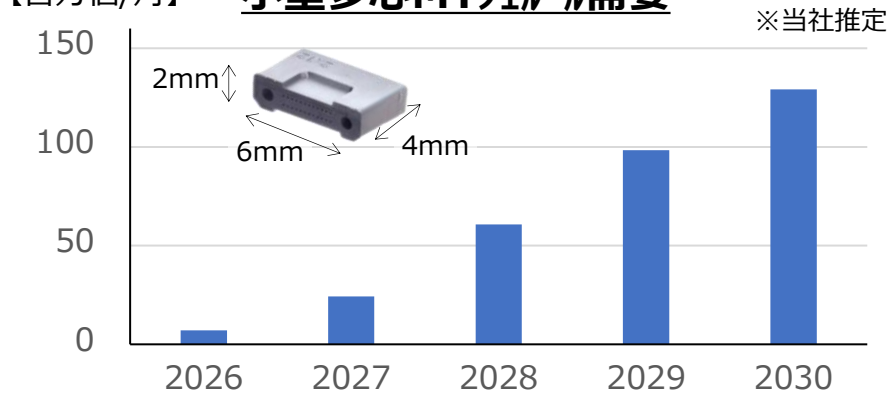
DCに用いる光配線製品

生成AI-DC進展で、ますます広がる小型MTフェルールの適用領域

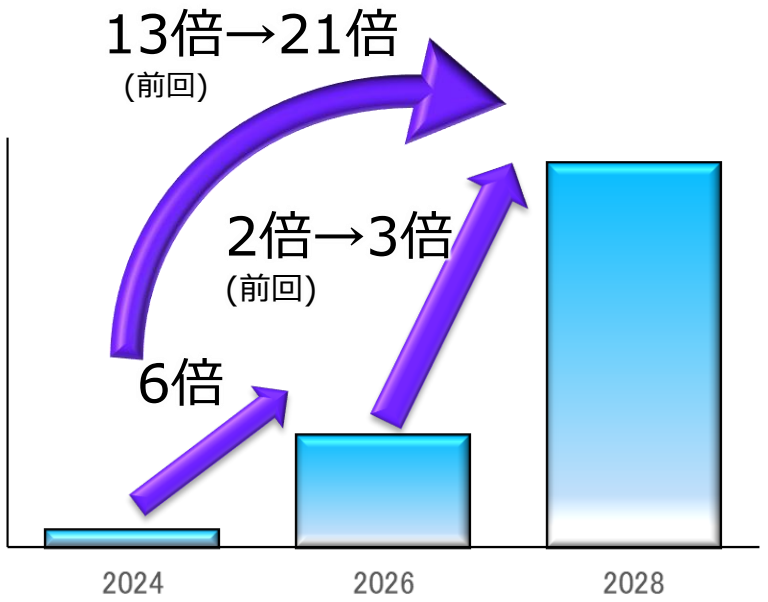
小型多心MTﾌｪﾙｰﾙ適用領域



小型多心MTﾌｪﾙｰﾙ需要



■光コネクタ製品生産能力



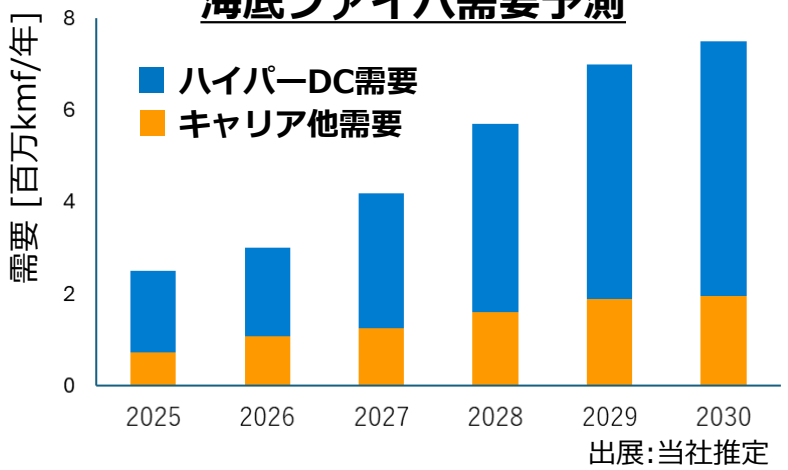
[当社の特長]
高精度成型＋高精度光ファイバで極低損失を実現

- **増産を加速**
  （前回計画値対比1.5倍）
- **コネクタ単体販売も好調**

大陸間DC接続に用いる海底ファイバ

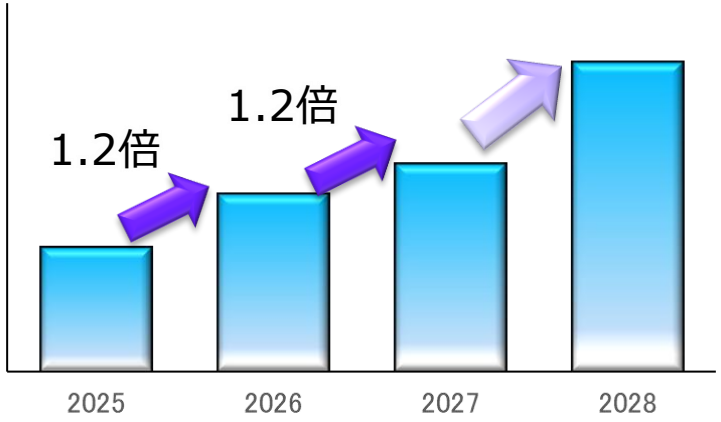
大陸間AI-DC間接続需要が海底ケーブル/ファイバ市場を牽引
→P(ペタ)bps級大容量化のニーズ

海底ファイバ需要予測



出展:当社推定

海底ファイバ生産能力



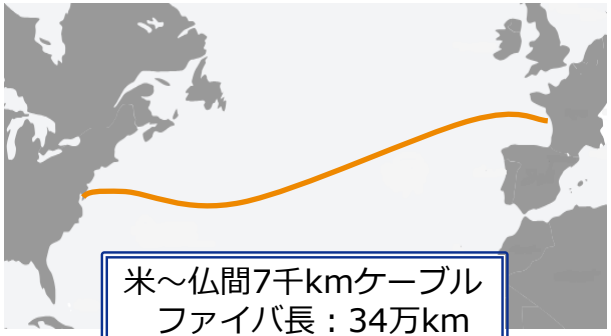
[当社の特長]

- 伝送損失で世界をリード
  （当社独自の純石英コアファイバ）
- 40年に亘る実績（信頼性）

＋

- 極低ロスマルチコアファイバ量産化

世界初のPb伝送案件マルチコアファイバを受注

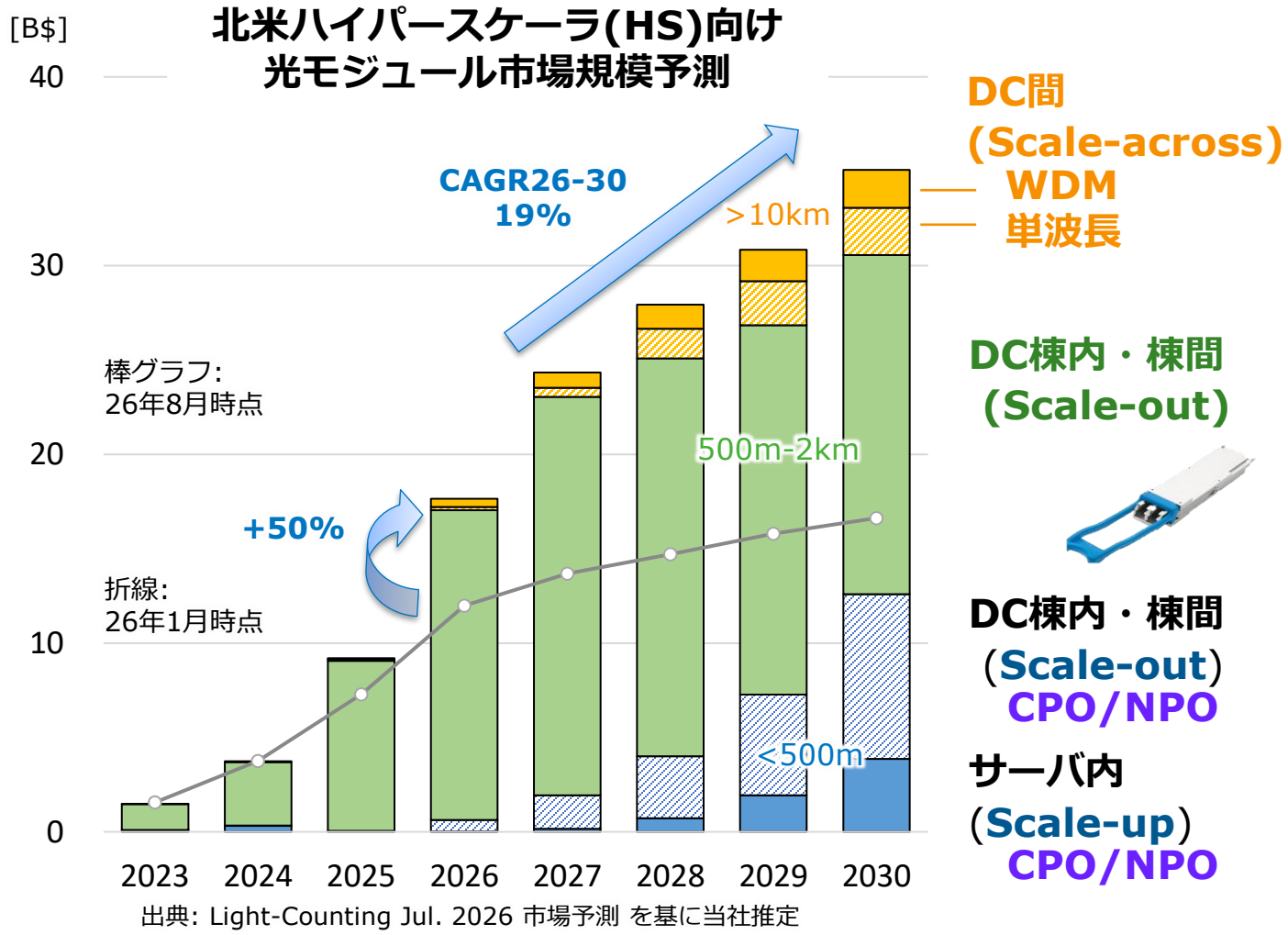




2ｺｱﾏﾙﾁｺｱﾌｧｲﾊﾞ

DCに用いる光デバイス需要の変化

AI系DCの光配線の高速化(400G→800G→1.6T→3.2T)
サーバ内配線(Scale-up)が電気→光へ移行

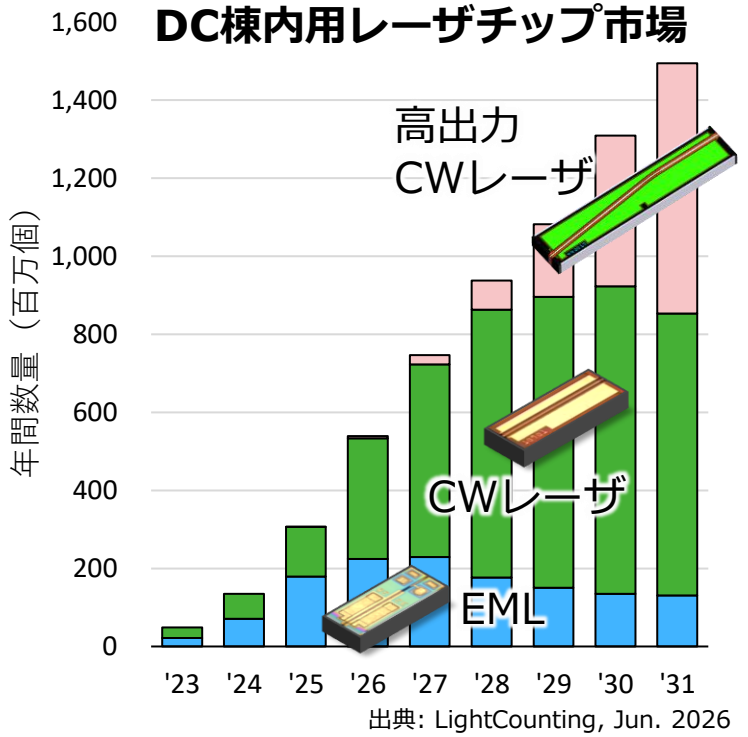


出典: Light-Counting Jul. 2026 市場予測 を基に当社推定

Scale-out/Scale-upに用いる光デバイス

DC棟内の光配線に用いる光デバイスを開発、量産
✓ 200G/1波に対応する高速デバイス・Scale-up用高出力CWレーザ

	EML	CWレーザ
構成	変調器集積型 変調器 CW LD 電気信号	外付け 高出力光源 Si変調器 Si変調器 CWレーザ 電気信号
	チップ単体で動作	光源とSi変調器で構成
状況	高速化が進行 200G/1波での需要増	今後増加の見通し CPO/NPOでは主流
当社特長	**小型高速化設計と量産プロセス安定化で生産能力大**	**高出力化で先行量産プロセス安定化で生産能力大**



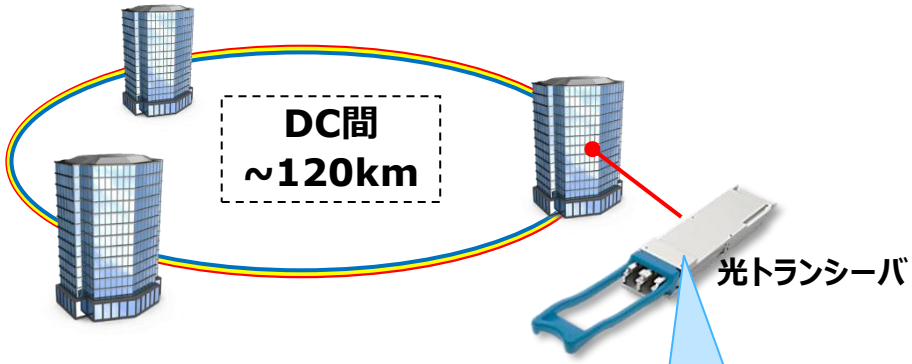
出典: LightCounting, Jun. 2026

チップ数量の需要比率(推定)

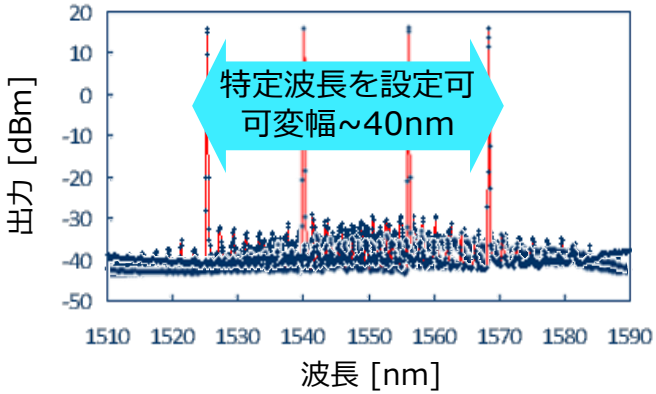
チップ	2024	2026	2028
EML	53%	42%	19%
CWレーザ	47%	57%	73%
高出力CW	-	-	8%

Scale-acrossに用いる光デバイス

電力調達・用地確保の観点から、DCを分散配置する動き
次世代1.6T通信の導入開始

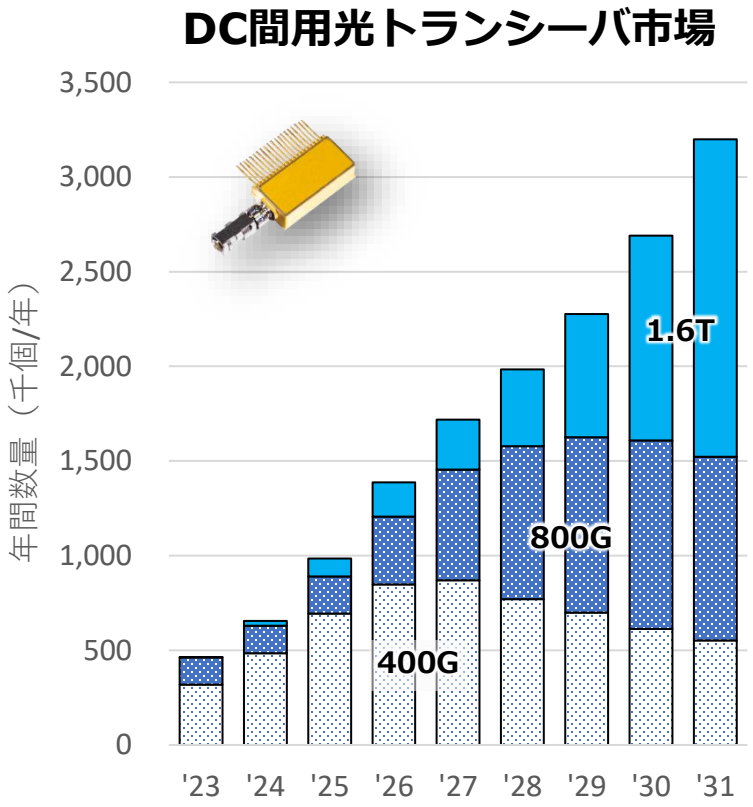


所望の波長を選択して発光





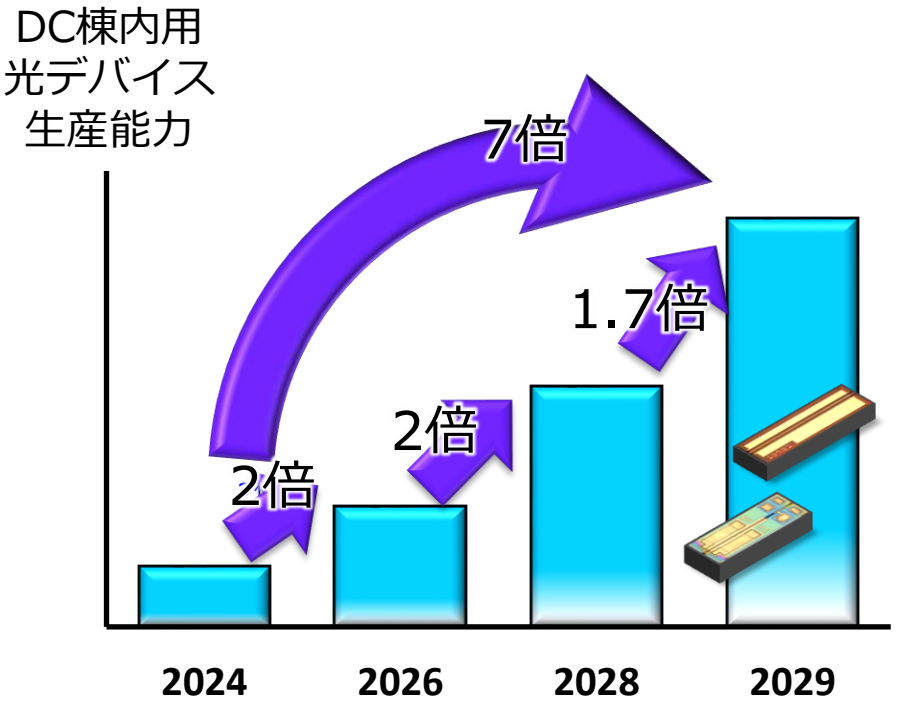
当社品特長：高出力・低消費電力
800Gで必要な19.5dBm(90mW)に対応
業界最高出力

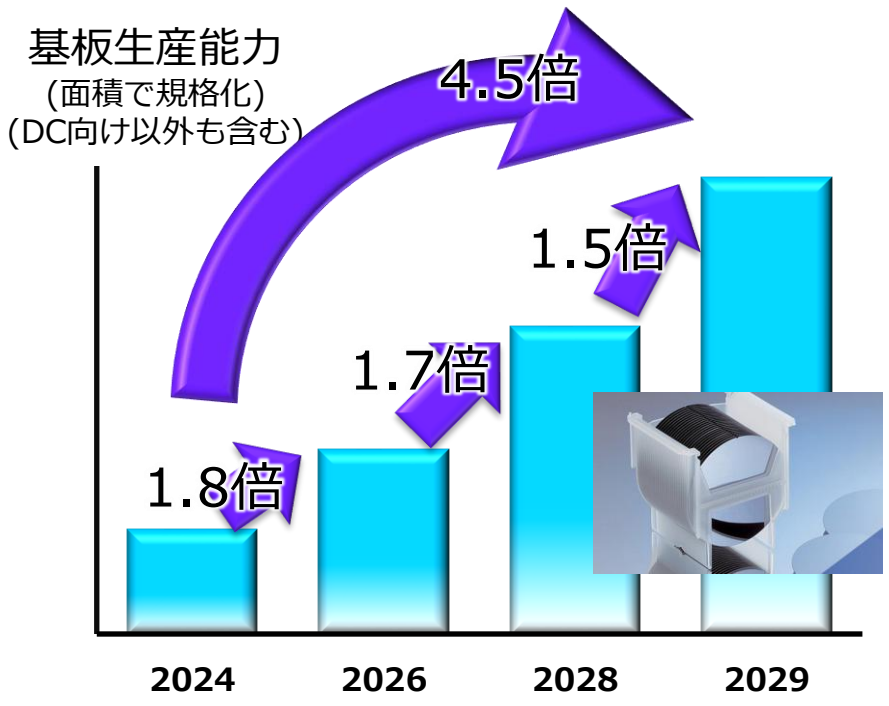


出典: LightCounting, Jun. 2026

光デバイスとInP基板の生産能力

DC棟内用光デバイスの生産能力拡大加速
InP基板の生産能力も拡大



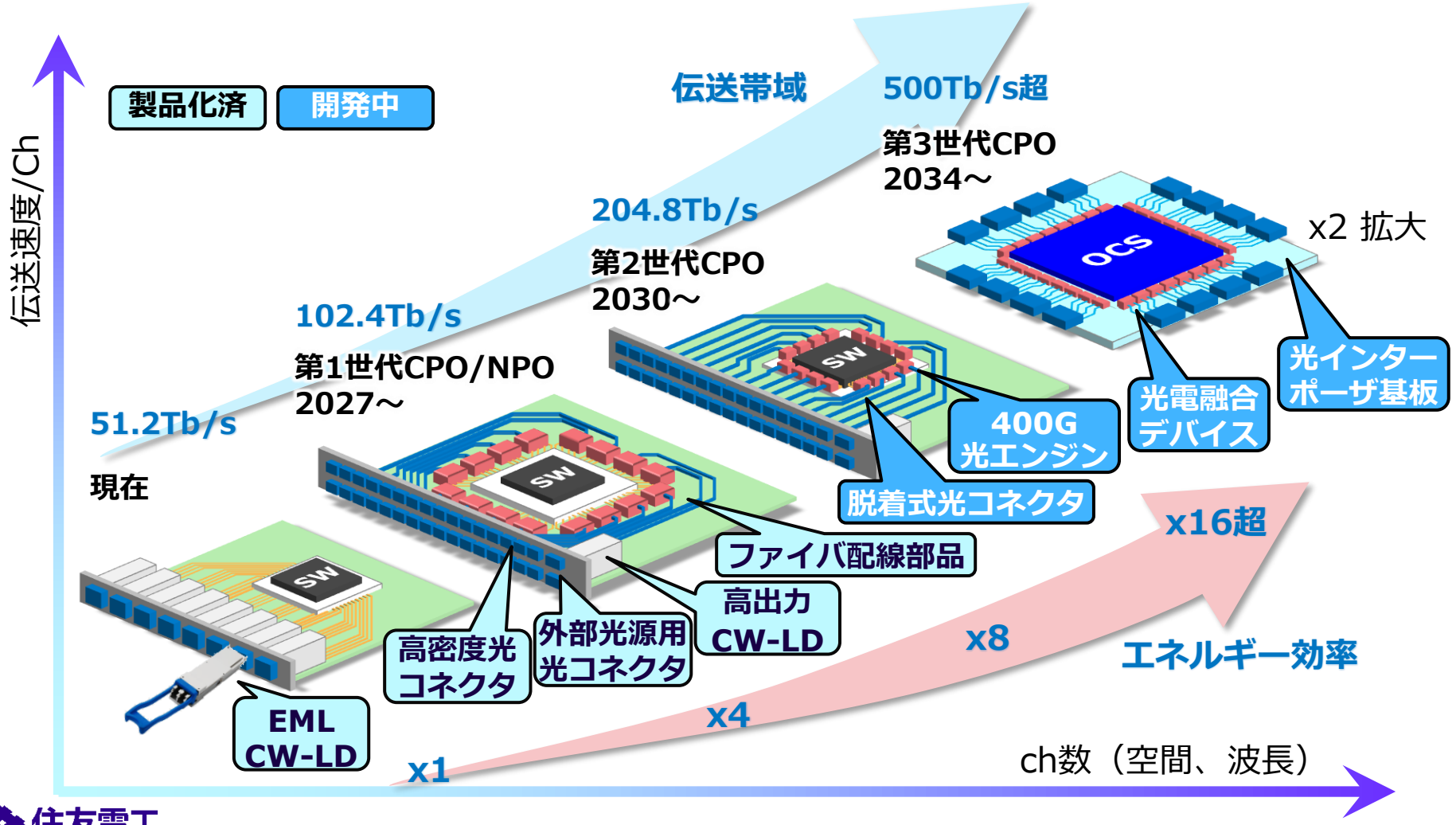


次世代技術への対応
- ✓ 200G/1波長対応EML
- ✓ 高出力(350mW級)CW-LD

当社特長
- ✓ 大口径対応(4~6 inch)
- ✓ 高品質

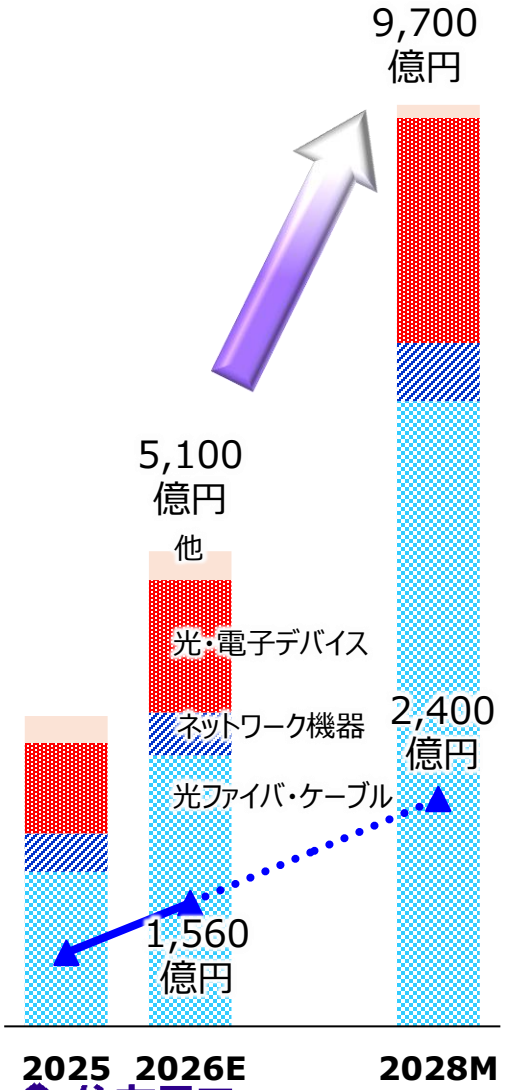
サーバ内配線の光化

サーバ内の伝送容量増大・低消費電力要求により配線の光化が進展
デバイスから光配線まで技術統合して新技術を牽引



進化する情報化社会と当社の対応

情報通信
売上高・営業利益計画



社内総合力を結集
高い技術力とソリューション力で成長を目指す

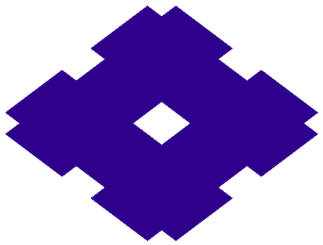


生成AI実装社会←AI系DC
【当社製品】
「MCF」「CPO」
「DC棟内・DC間光デバイス」

次世代無線通信
【当社製品】
「GaNデバイス」

オール光全地球ネットワーク
【当社製品】
「MCF」「CPO」「APN終端装置」
「幹線光デバイス」

IOWN：Innovative Optical and Wireless Network(ALL光NW構想)



住友電工

Connect with Innovation

https://sumitomoelectric.com/jp/

SUMITOMO
ELECTRIC
GROUP