

DIAMOND社は、お客様の期待を超える高精度・高性能な光ファイバー部品とアセンブリ品を提供します。1958年、DIAMOND社の歴史は、ルビー、サファイア、タングステンカーバイド、ダイヤモンドなど、高精度な技術部品を製造するための超硬質材料の精密加工に始まりました。そこで培われた精密機械加工と大量生産のノウハウが今日でも活かされています。DIAMOND社は、お客様のご要望に応じて、幅広いケーブルアセンブリが可能でさまざまな光ファイバーやフェルール技術を用いた製品の製造も可能です。



社名：DIAMOND SA
設立：1958年
本社：ロゾネ(スイス)



SGS ISO 9001



SGS ISO 14001



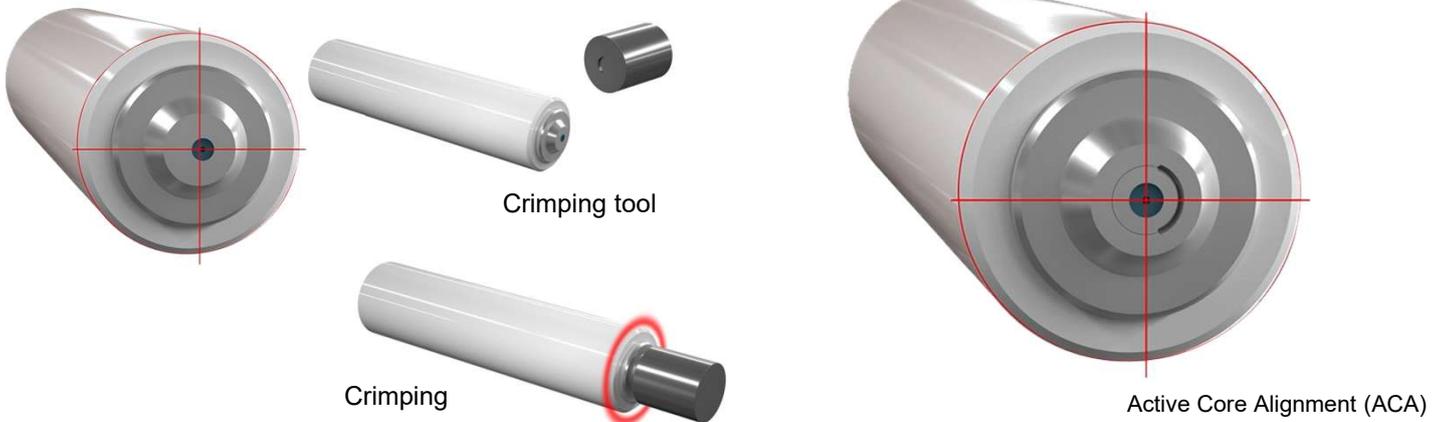
ESA
SPACE
QUALIFIED



<DIAMOND社独自技術>

DIAMOND社の高性能コネクタの製造には、高品質の素材だけが使われています。

Active Core Alignment (ACA)は、ファイバー間の偏心を最小限に抑えることで、挿入損失の最小限に抑える技術です。このプロセスでは、ファイバーのコアをフェールの機械軸に一致させるためファイバーが所定の位置に決定された後に端面を変形させます。



～ACA技術によりランダム接続において脅威の挿入損失0.1dBを実現しました！～

AVIM Family



AVIMコネクタシリーズは、耐振動・耐衝撃性を特徴とし、様々なアプリケーションに最適なコネクタです。加えて、航空宇宙&防衛分野でも多くの実績を持っています。ACA技術や研磨加工により、超低挿入損失、高いリターンロスを実現しているのも特徴です。

Mini AVIM



ESA/ESCC認定

宇宙向け光コネクタ

いくつかの製品はESA/ESCCで認定されています。Mini AVIMコネクタは、過酷な環境、特に宇宙用アプリケーションで高い評価を得ているAVIMコネクタの小型・軽量化という市場の要望を受けて開発されました。標準的なSMおよびMMファイバーだけでなく、PMテクノロジーやマルチファイバーフェルール、マルチコアファイバーにも使用することが可能です。
*認定取得済みのファイバーはSMのみとなります。

Midi AVIM



Midi AVIMコネクタは、AVIMおよびMini AVIMの市場からのフィードバックを受けて開発されました。AVIMコネクタよりも小型・軽量で、Mini AVIMよりも強化ケーブルに対応することで操作性が向上しています。

AVIM



AVIMは、1990年代に航空宇宙用途で開発され、幅広い光ファイバーに対応しています。ACA終端処理による超低挿入損失と、厳しい高帯域伝送システム向けの高いリターンロスという形で、高性能を発揮します。

Micro AVIM



高密度実装に最適なソリューションを提供するため開発され、高品質なインターフェースを提供します。標準的な $\phi 2.5\text{mm}$ フェルールをベースにしており、MM/SMファイバー、 0° PC/ 8° APC研磨で動作するように設計されています。

	AVIM™	Midi AVIM™	Mini AVIM™	Micro AVIM™
コネクタインターフェース規格	IEC 61754-3 100% compatible DIN LSA	Diamond Midi AVIM™ Mini AVIM™ mating adapter Partial ESCC 3420/001	Diamond Mini AVIM™ ESCC 3420/001	Diamond Micro AVIM™ Partial ESCC 3420/001
光インターフェイス規格	IEC 61755-3-7 (PC) IEC 61755-3-8 (APC) Diamond PM Diamond MM	IEC 61755-3-7 (PC) IEC 61755-3-8 (APC) Diamond PM Diamond MM	IEC 61755-3-7 (PC) IEC 61755-3-8 (APC) Diamond PM Diamond PS, PM-PS Diamond PSf, PM-PSf	IEC 61755-3-7 (PC) IEC 61755-3-8 (APC) Diamond PM Diamond PS, PM-PS Diamond PSf, PM-PSf
ケーブルの互換性	Fiber and loose tube or TB Cable up to 3.5mm Stainless steel reinforced cable	Fiber and loose tube or TB Cable up to 3.5mm Stainless steel reinforced cable	Fiber and loose tube or TB Max 1.2mm	Fiber and loose tube or TB Max 1.2mm
Target Application	Avionics	Avionics / Space Vibration environment	Space rover Small ultracompact instrument	Space rover Small ultracompact instrument
Performance Qualification IEC 61753-2-1 cat. U uncontrolled	✓ TR-005 (SM)	✓ QTR-114	✓ QTR-040 (SM) ✓ QTR-111 (PM) ✓ QTR-117 (PSm)	✓ QTR-091 (SM) ✓ QTR-099 (PM) ✓ QTR-069 (PS)
ESA ESCC 3420 Qualification		Compatibility with mating adapter	✓ ESCC certificate 355	