

**新製品ニュース**  
**D-MEMS技術をベースにした**  
**ダイナミックゲインイコライザーおよび可変光減衰器の販売を開始**

エレクトロニクス専門商社の丸文株式会社（東京都中央区 社長：堀越毅一 資本金：62億1450万円 東証1部）は、米国LIGHTCONNECT社（LIGHTCONNECT, INC）がディフラクティブMEMS技術をベースに開発・製造した、ダイナミックゲインイコライザーおよび可変光減衰器を、1月より販売を開始しましたのでお知らせいたします。

LIGHTCONNECT社は、ダイナミックMEMS技術をベースにした次世代の高度な光通信向け光ファイバーオプティクスコンポーネントの設計・製造メーカーです。ネットワーク上でのバンド幅のダイナミックコントロールや通信経路のダイナミックな切り替えが市場の要望として急速に高まる中、それに対応してDWDM光のダイナミックコントロールを可能とする光コンポーネントが要求されています。同社は光通信に適用するMEMS技術の中でも、信頼性の高いディフラクティブMEMSというユニークな技術と、自社のパテント（低PDL、低WDL）出願している技術とを融合させ、高性能で非常に信頼性の高いダイナミックゲインイコライザーと可変光減衰器を開発、商品化しました。

**D-MEMSの原理**

シリコンウェハー上に非接触で形成されたアレイ状のリボンに光を照射し電圧を印可すると、その非接触のリボンをミクロン以下で上下動させることにより位相がコントロールされ、その干渉を利用して非常に簡単に減衰することができます。

チップは標準のCMOS半導体プロセス技術で製造されるため、シンプル・ファースト・リアイアブルという効果が得られます。

**製品概要**

**ダイナミックゲインイコライザー（DGE）**

D-MEMS技術を応用したダイナミックゲインイコライザーは、レスポンスが速く偏波依存性及びスペクトラル分解能に優れた性能を実現します。占有スペースも小さくC/Lバンドに対応しており、メトロ、長距離、超長距離伝送のDWDMシステムに最適です。

（主な仕様）

- ・ C/Lバンド対応
- ・ 減衰範囲 > 15dB
- ・ 挿入損失 < 6dB（サーキュレータ含む）
- ・ 偏波依存性 < 0.3dB
- ・ 偏波モード分散 1.0ps
- ・ 2db/nm以内のリップル 0.35dB
- ・ サイズ 98.5mm × 64mm × 16mm

**可変光減衰器（FVOA）2000シリーズ**

MEMSベースのダイナミックコンポーネントで初めてTelcordia GR-1221, GR-1209に準拠した可変光減衰器です。レスポンスが速く非常にコンパクトな設計で生産性も高く、光学特

性では特に挿入損失、波長依存性、偏波依存性に優れています。この他に製品ラインナップとして8チャンネルVOAモジュール及びデジタルVOAを用意しています。

(主な仕様)

- ・応答速度40  $\mu$  sec
- ・挿入損失 1.0dB MAX (コネクタロスを除く)
- ・偏波依存性 0.15dB MAX
- ・波長依存性 0.3dB MAX
- ・偏波モード分散 0.05ps MAX
- ・反射減衰量 45dB MIN
- ・減衰範囲 30dB MIN
- ・サイズ 9mm x 17mm
- ・Telcordia GR1221、GR1209準拠

### 販売価格

- ・ダイナミックゲインイコライザー (DGE)  
サンプル価格 ¥2,900,000.-
- ・可変光減衰器 (FVOA) 2000シリーズ  
サンプル価格 ¥145,000.-

LIGHTCONNECT, INC

本 社：米国カリフォルニア州ニューアーク

従業員数：55人

事業内容：LIGHTCONNECT社は、次世代の高度な光通信ネットワークに対して、ダイナミックMEMS技術をベースにした光通信コンポーネントを設計・製造する米国のベンチャー企業です。同社は光通信ネットワークの構成にとって急速に高まるニーズに最適な商品を提供しています。LIGHTCONNECT社のもつD-MEMS技術は光の波特性に基づいているため、同社製品は優れた光特性と最高クラスの信頼性を誇っています。

LIGHTCONNECT社はD-MEMS技術をスタンフォード大学からライセンス供与を受け、自社のパテント技術とを融合させ、高性能で非常に信頼性の高いダイナミックゲインイコライザーや可変光減衰器などの商品化に取り組んでいます。

LIGHTCONNECTの詳細については、[www.lightconnect.com](http://www.lightconnect.com) をご覧ください。

### 商品に関するお問い合わせ先

丸文株式会社 システムカンパニー C&I機器部

担当： 稲葉 (ｲﾝﾊﾞ)

中央区日本橋大伝馬町8-1 〒103-0085

TEL:03-3639-9864

FAX:03-3662-1349

E-mail: inaba@marubun.co.jp

### ニュースリリースに関するお問い合わせ先

丸文株式会社 広報室

担当： 蟹沢 (ｶﾈﺻﾞ)、喜多 (ｷﾀ)

中央区日本橋大伝馬町8-1 〒103-0085

TEL:03-3639-9803

FAX:03-5644-7693

E-mail:koho@marubun.co.jp



---

LIGHTCONNECT社製  
ダイナミックゲインイコライザー



---

LIGHTCONNECT社製  
可変光減衰器 2000シリーズ