

TW-COTDR 方式光ファイバ分布計測機器の後継機種を発売 ～現場のニーズを反映して計測機能・長期信頼性を強化～

ニューブレクス株式会社（兵庫県神戸市：代表取締役 岸田 欣増）は、当社独自の TW-COTDR 方式を搭載した光ファイバひずみ・温度分布計測機器の主力モデル「NEUBRESCOPE NBX-7031」の後継機種として「NEUBRESCOPE NBX-7035」を 2025 年 8 月に発売します。

光ファイバ分布センシング技術は、常時・網羅的に構造物全体の状態を把握できるなど多くの利点があり、国内外で開発や導入が進められています。当社は、TW-COTDR 方式によるレイリー散乱光変化（RFS：Rayleigh Frequency Shift）計測を独創的な方法で実用化することに成功、精度・空間分解能などブリルアン散乱光を計測する従来の BOTDR 方式の問題点を解決することで、光ファイバ分布センシング業界に革新をもたらしました。研究開発用途だけでなく、商用での資源開発、土木、交通インフラ等の計測ニーズに対応して、発売以来 13 年間にわたり累計 100 台以上を出荷。高い信頼を獲得し、名機としての評価を確立してまいりました。

現場での様々なご期待にお応えすべく、この度発売する NBX-7035 では新たに以下の点を改良しています。

1. 計測最長距離を 27km から 80km へ大幅に拡大

光制御、信号処理技術の進化により、従来比で約 3 倍の計測距離を実現しました。なお、TW-COTDR 方式の最高空間分解能は 2cm から 5cm に最適化しています。

2. シングルエンド接続で高精度ブリルアン散乱光計測が可能な PSP-BOTDR 方式を搭載

最新の光位相変調技術で実現した PSP-BOTDR 方式により、空間分解能 10cm のシングルエンド型ブリルアン計測機能を実現。光ファイバの両端を計測機器に接続する必要がある従来の PPP-BOTDA 方式を廃し、光ファイバのループ構造が不要になることで現場での施工性が大きく向上します。

3. 100 年スケールの変化にも対応可能な長期信頼性の向上

ガスセルモジュールにより光周波数の絶対値を校正する機能を新たに搭載。光周波数の長期安定性を向上させることで、維持管理などインフラ構造物の長期モニタリングに対応する抜群の信頼性を実現しました。

4. ソフトウェアと処理性能の向上

計測機器の通信・制御機能を最新技術で一新し、ご好評を頂いている NEUBRESCOPE のソフトウェアを更に改良しました。機器内の通信速度を大幅に向上させたことで、長距離計測に対応できる処理性能を実現しています。

【販売について】

納期・価格等の詳細については当社へ直接お問い合わせください。

従来機種の NBX-7031 は当面の間、特注生産品として対応します。

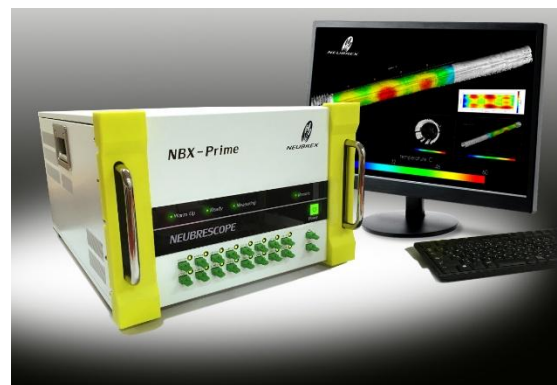
【従来機種（NBX-7031）との比較】

項目		従来機種 (NBX-7031)	後継機種 (NBX-7035)
計測機能		TW-COTDR PPP-BOTDA BOTDR COTDR	TW-COTDR PSP-BOTDR BOTDR COTDR
計測最長距離		27km	80km
最高空間分解能	(レイリー計測)	2cm	5cm
	(ブリルアン計測)*	50cm	10cm
寸法・重量		W45 D48 H29cm 30kg	W45 D65 H29cm 35kg

* ブリルアン計測はシングルエンド方式の指標を示しています。



NEUBRESCOPE NBX-7035 外観



NBX-Prime(別売)と接続することでデータ処理・視覚化・管理などモニタリングシステムを構築

【ニューブレクス株式会社について】

2002年に設立された、世界的にも数少ない光ファイバ分布センシングシステムの専門メーカーです。高精度光ファイバ分布計測装置"NEUBRESCOPE"シリーズをはじめ、センサ用途に特化して設計された光ファイバセンサケーブル"FutureNeuro"、光ファイバ分布センシング特有のデータ処理と管理を自動化するモニタリングシステム"NEUBREGATE"など独創性の高い製品群を擁している他、経験豊富な技術者による光ファイバ計測サービスを提供しており、光ファイバ分布センシング分野では世界でもトップクラスの技術と実績を有します。ニューブレクスは兵庫県神戸市にある本社の他、北米（米国・ヒューストン）と欧州（スイス）に拠点を有し、資源・エネルギーやインフラ構造物モニタリングなどの分野で高品質の計測を必要とする顧客へ製品とサービスを提供しています。

【製品購入等のお問い合わせ先】

ニューブレクス株式会社 <http://www.neubrex.jp/>

E-mail: info@neubrex.com

Tel: 078-335-3510 (平日 9:00~18:00)