

# 光線路監視システム ファイバーガーディアンのご紹介



Ver.1.1

# ネットセーブのサービス概要

## <改善提案>コンサルティング

### (保守)

- ・緊急応動
- ・定期点検
- ・機器保守
- ・システム保守

### (販売)

- ・測定器、サーバ/NW機器
- ・監視システム
- ・CADシステム
- ・リモートアクセスソフト

### (運用支援)

- ・電話受付
- ・遠隔監視/操作
- ・人材派遣/営業支援
- ・CAD入力

### (調査/設計/開発)

- ・伝送路設計
- ・システム開発
- ・MDU調査

### (構築/導入)

- ・伝送路工事
- ・HE配線工事
- ・NW構築工事
- ・タブレット設定作業
- ・Smart TV Box導入試験支援



Plan:計画

Do:実行

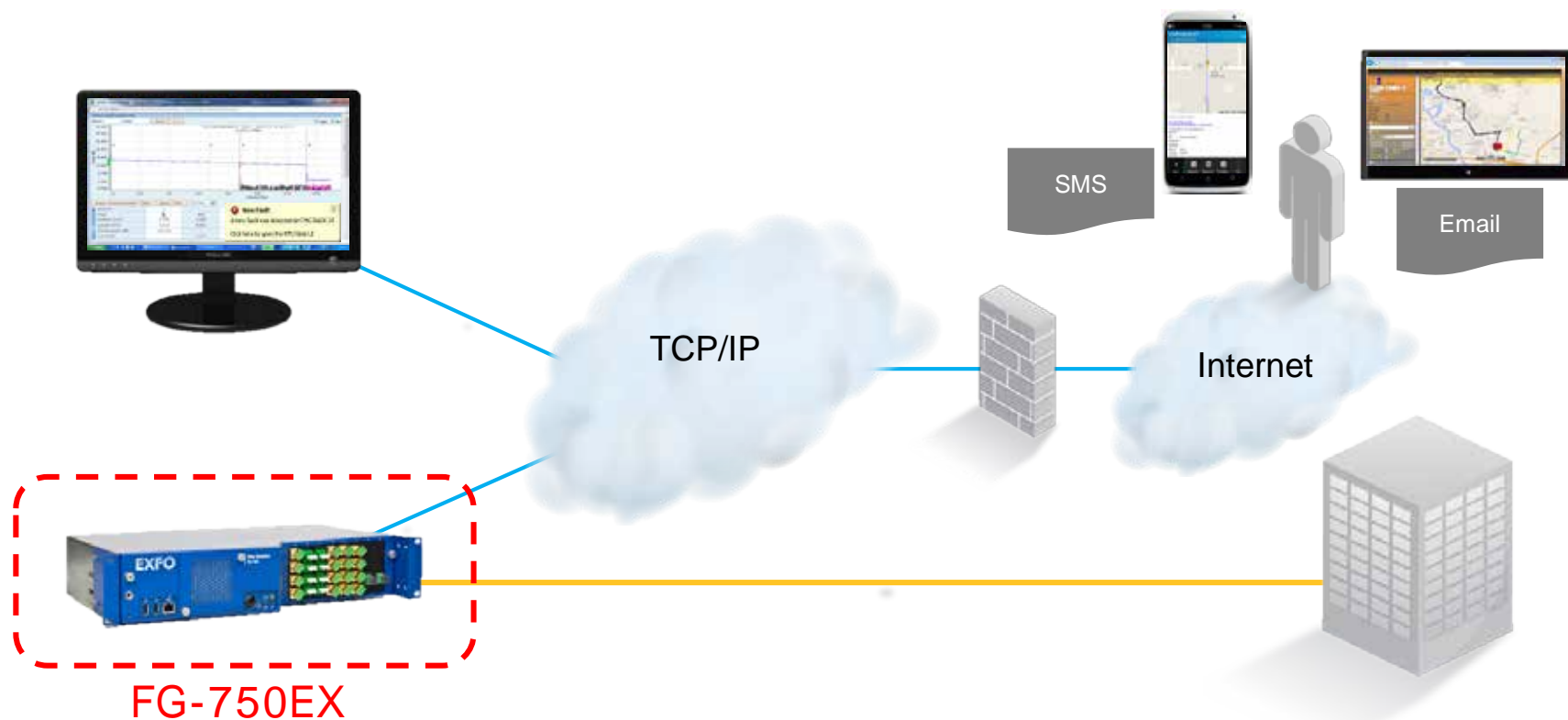
Check:点検

Action:改善

# What's ファイバーガーディアン?

## ラックマウント型OTDRです

常時OTDR測定することで、**障害ポイント**や**劣化状況**を迅速に把握できます



# 3つの特長

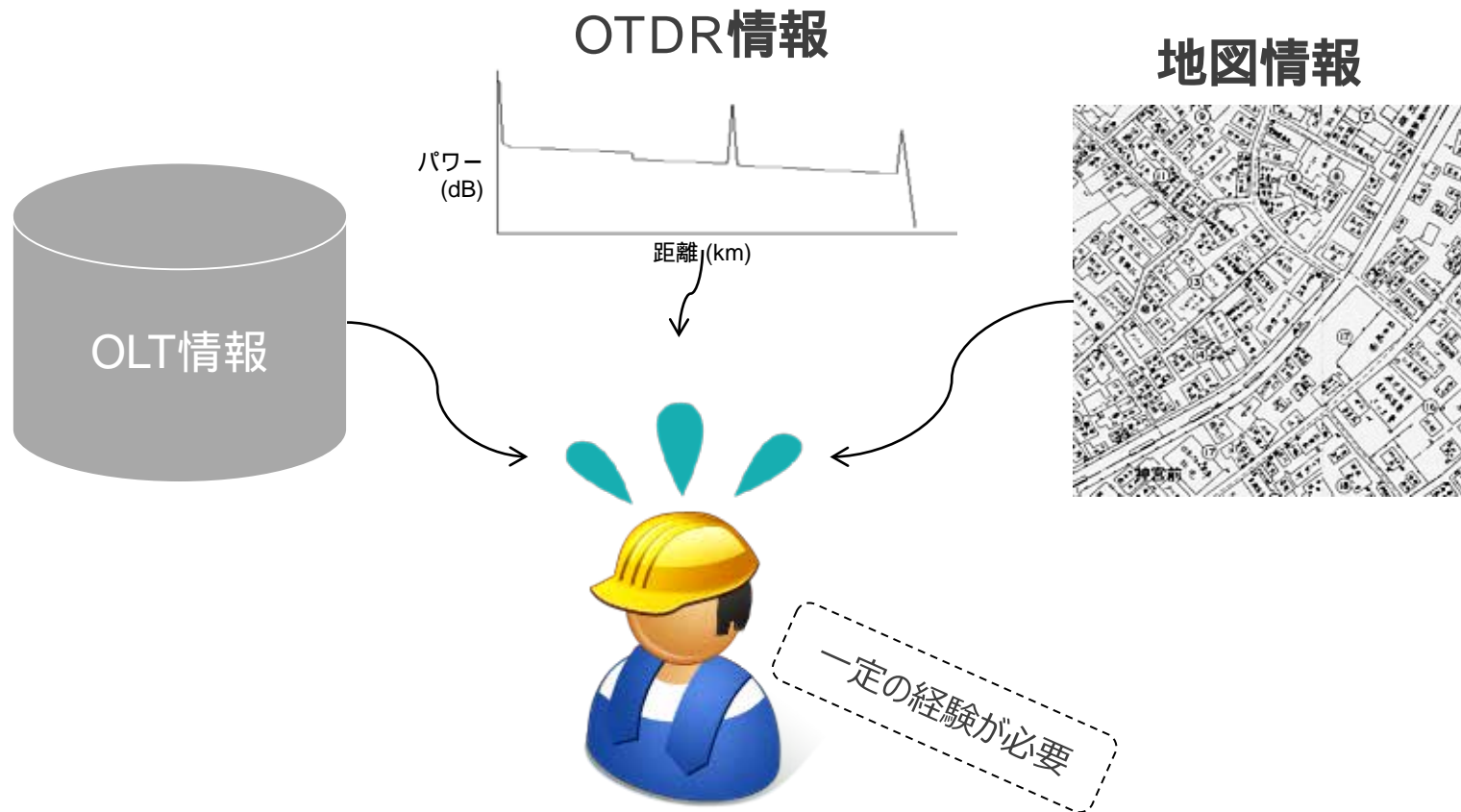
So Simple!



1. 簡単 2. 便利 3. 経済的

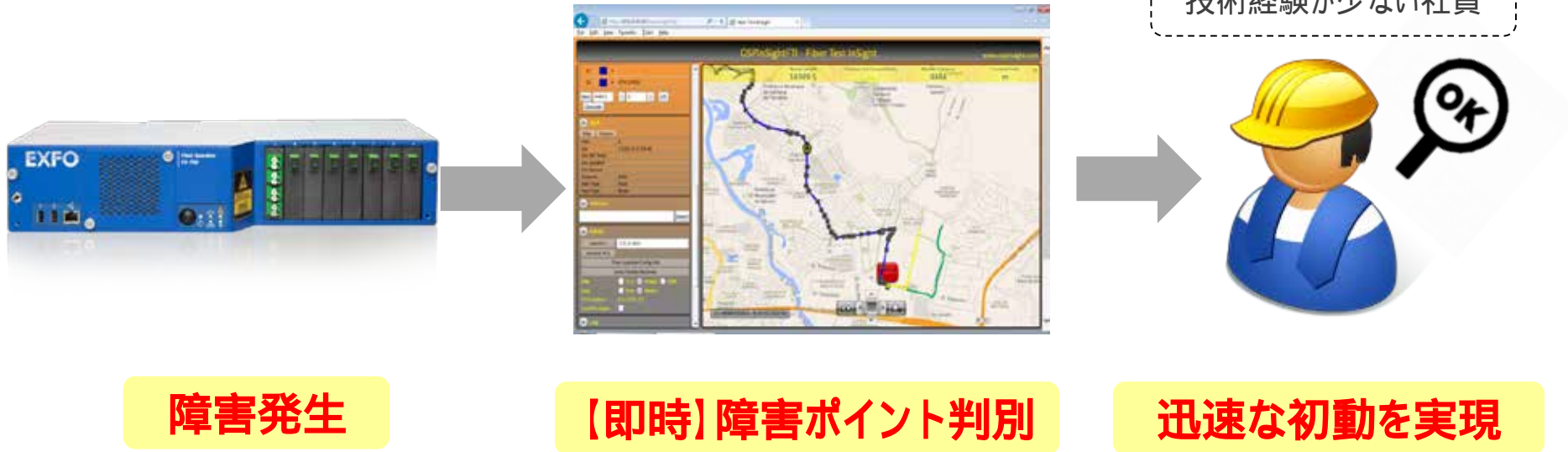
# 1. 簡単 (現在)

ファイバー監視がされていない事業者様が多く、障害時は様々な情報から場所特定をする必要があり、一定の**経験が必要**となることが多いです



# 1. 簡単 (マップ連携機能)

技術経験が少ない社員の方でも**障害ポイントが即時判別可能**です

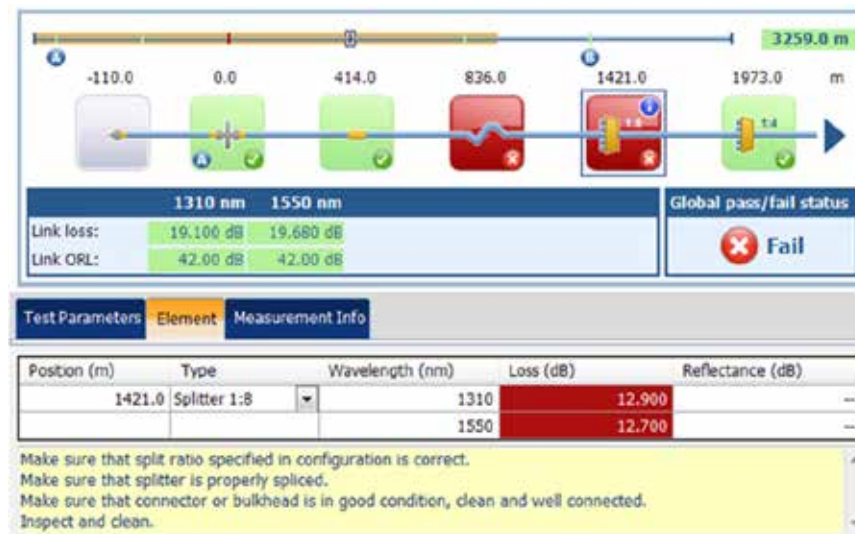
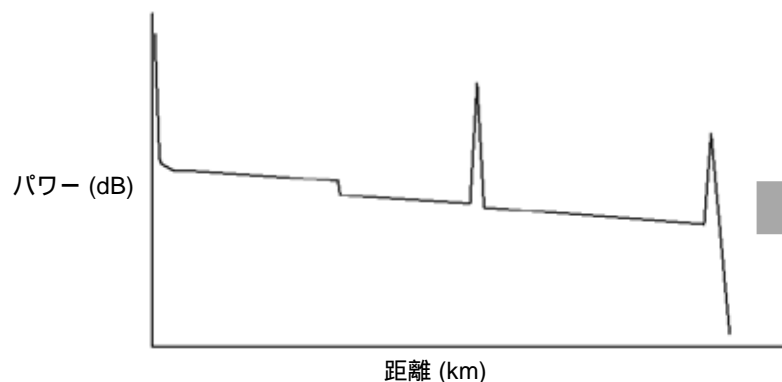


< 現在下記3つのマップソフトに対応しております >



# 1. 簡単 (アイコン表示機能)

OTDR任せで測定ができ、より感覚的に測定結果が得られます。



## <アイコン表示機能の3つのメリット>

- ・ **感覚的に**ファイバの状態を把握することが可能です
- ・ 本モードではマルチパルス幅で自動測定しており、**OTDR任せで測定が可能**です
- ・ マルチパルス幅測定では**通常の測定より精度の高い測定結果**が得られます

## 2. 便利 (スマホ連携機能)

スマートフォンに障害情報がSMSで通知されます。

障害箇所

ファイバールート

Google mapsリンクアドレス

障害内容

これにより社員の方が自宅  
にいても、障害情報を瞬時  
に入手できます。

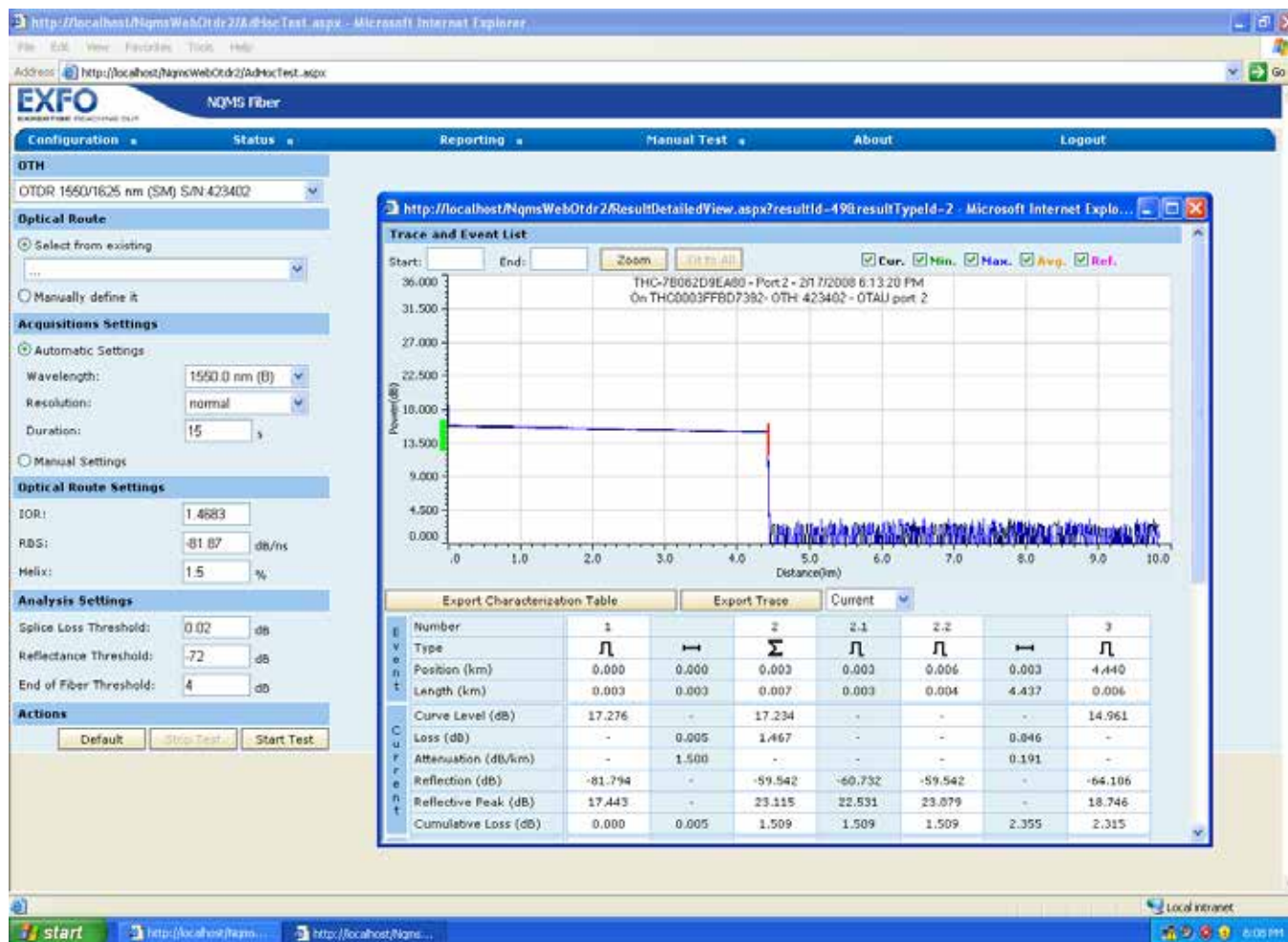


\*夜間帯などは、是非  
弊社NOC運用サポート  
にお任せください。



# 2. 便利 (リモートOTDR機能)

フィールドからリモートでトレースを確認することができます。



## 2. 便利 (学習機能)

ファイバーガーディアンは**自己学習**をし、**必要なアラーム**を発報します。

これまでの監視システム

システム導入時のレファレンスを基準とするのみであった

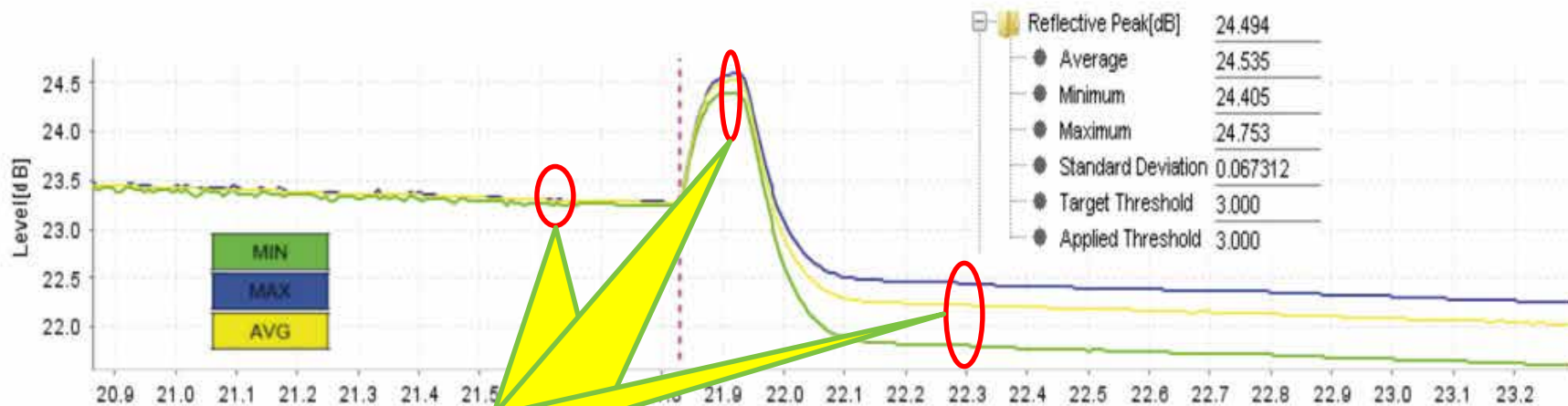
障害ではないがアラーム発報する可能性あり

ファイバーガーディアン

日々の変動を蓄積し、**自動的に最適な閾値を設定**

- ・気温変化によって起こるファイバーの伸縮による変動
- ・経年劣化による変動

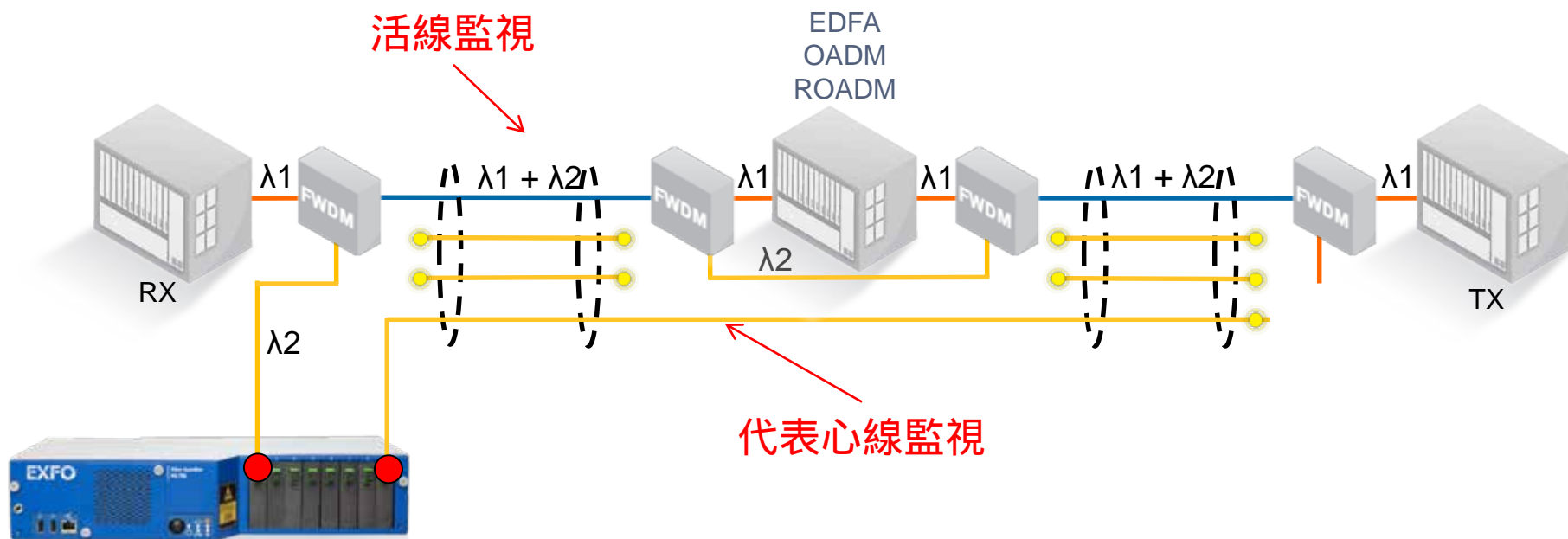
季節変動や経年劣化状態を考慮したアラームを発報



自動的に最適な閾値設定を実施

## 2. 便利 (監視方法)

代表心線監視と活線監視に両方に対応可能



1650nm/1625nm また CWDM のテストに対応しています

# 3. 経済的 (省スペース)

2Uユニットにオールインクルードされた省スペースシステムです。

下記3機能が2Uユニットに搭載されており、追加サーバは不要です

1. OTDR
2. 光スイッチ
3. サーバ機能



# 3. 経済的 (ポート数の考え方)

コネクタ形状と必要ポート数から、カセット1個をご選択いただきます。



## <カセットタイプ>

### SCタイプ

8ポート、17ポート、20ポート、26ポート、32ポート

### LCタイプ

8ポート、16ポート、24ポート、32ポート、48ポート、64ポート

### MTPタイプ

12ポート、24ポート、48ポート、72ポート、96ポート

## 例えば...

SCで 5ポート必要な場合

SC: 8ポートのカセットを選択

SCで16ポート必要な場合

SC: 17ポートのカセットを選択

## <ご注意>

\* 8ポートx2個の選択はできません。(1ユニット1カセット)

\* ポート増設の場合は、カセット交換での対応となります

# 3. 経済的 (概算御見積)

**ミニマム構成  
 ¥4,332,000~**

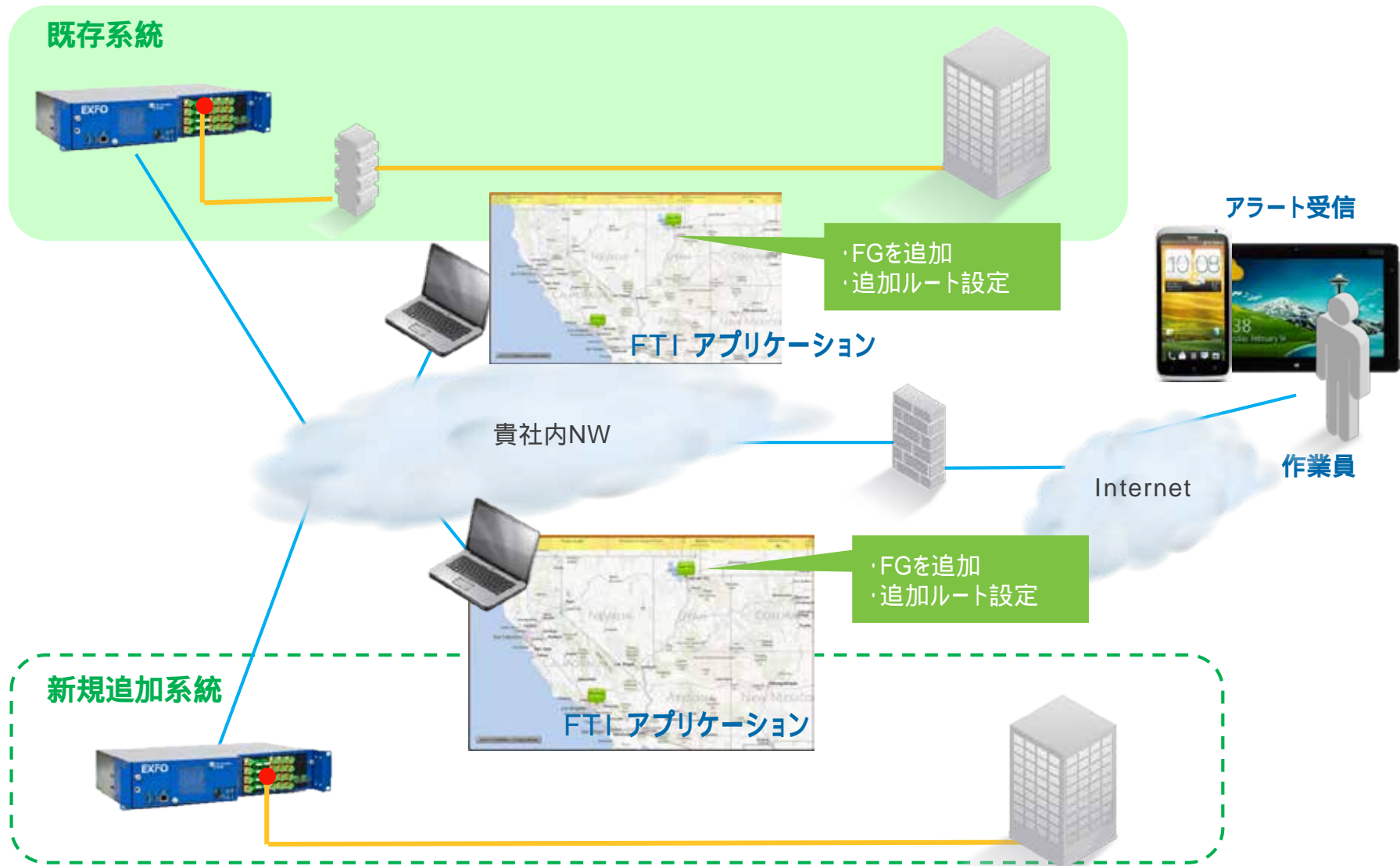
項目1	数量	単位	金額	備考
<資材費>			<3,885,000>	*最少構成の場合
(ファイバーガーディアンユニット)				
FG-750EX-Node-iOLM	1	台	3,256,000	
(マップ連携ソフト)				
FTI	1	式	289,000	
(スロット)				
SC(8ポート)	1	台	340,000	}
SC(17ポート)	1	台	756,000	
SC(20ポート)	1	台	900,000	
SC(26ポート)	1	台	1,256,000	
SC(32ポート)	1	台	1,500,000	
LC(8ポート)	1	台	656,000	
LC(16ポート)	1	台	945,000	
LC(24ポート)	1	台	1,212,000	
LC(32ポート)	1	台	1,389,000	
LC(48ポート)	1	台	1,878,000	
LC(64ポート)	1	台	2,367,000	
MTP(12ポート)	1	台	767,000	
MTP(24ポート)	1	台	1,189,000	
MTP(48ポート)	1	台	1,812,000	
MTP(72ポート)	1	台	2,512,000	
MTP(96ポート)	1	台	3,178,000	
<労務費>			<447,000>	
ネットワーク設定	1	式	223,000	
ファイバーガーディアンユニット設置設定	1	式	112,000	
導入トレーニング	1	式	112,000	

必要なスロットを選択いただけます

\*線路図のマッピング作業は別途御見積をさせていただきます

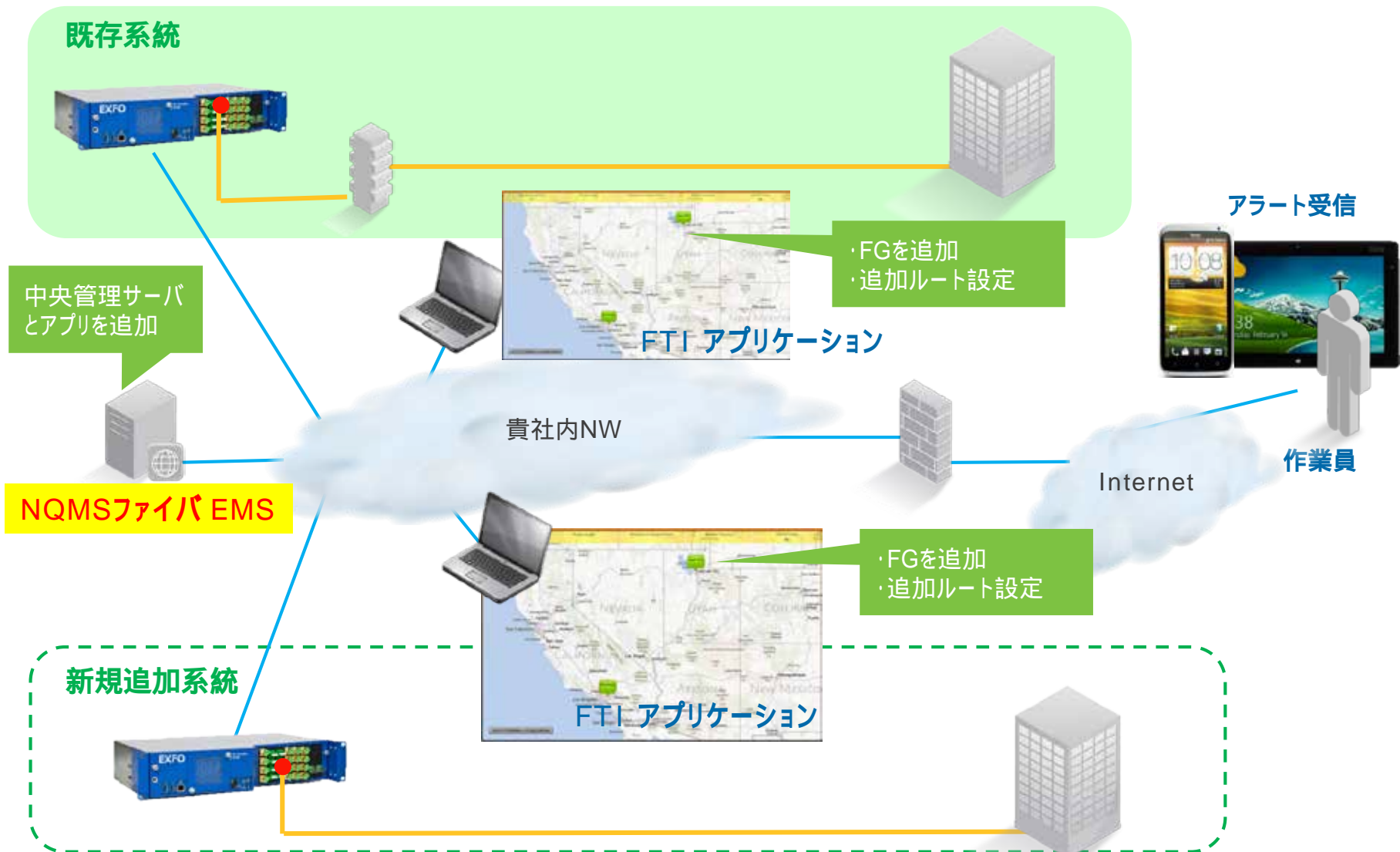
# ファイバーガーディアン<sup>®</sup>の拡張

## ファイバーガーディアンユニットの単純追加の場合



# ファイバーガーディアン<sup>®</sup>の拡張

NQMSファイバ EMSを導入し、**統合管理**することが可能です





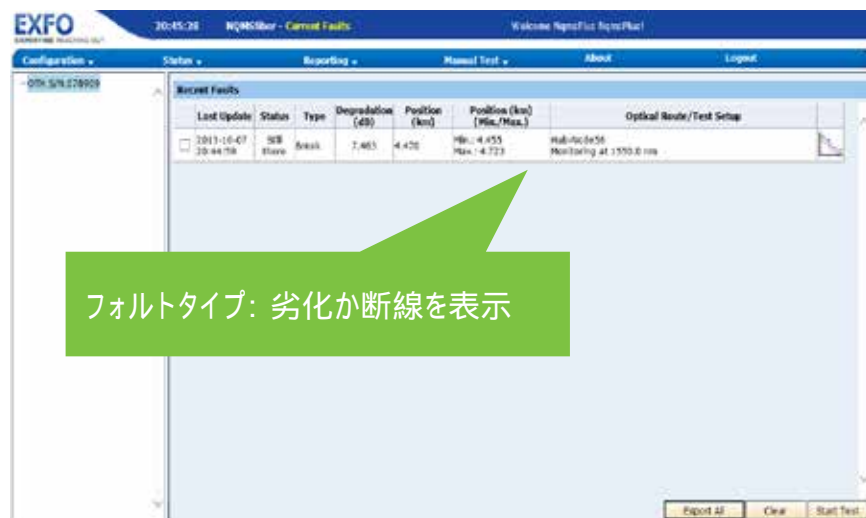
## 画面比較(1)

### <ファイバガーディアン>

### <NQMSファイバ EMS>

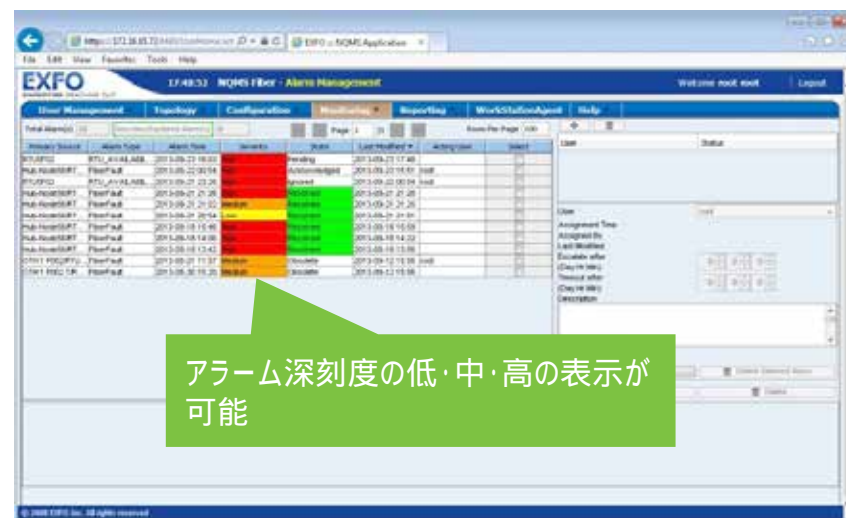
#### >フォルトイベント

#### >アラームイベント



フォルトタイプ: 劣化か断線を表示

Current faults view



アラーム深刻度の低・中・高の表示が可能

Alarm Management view

# ファイバガーディアン の拡張

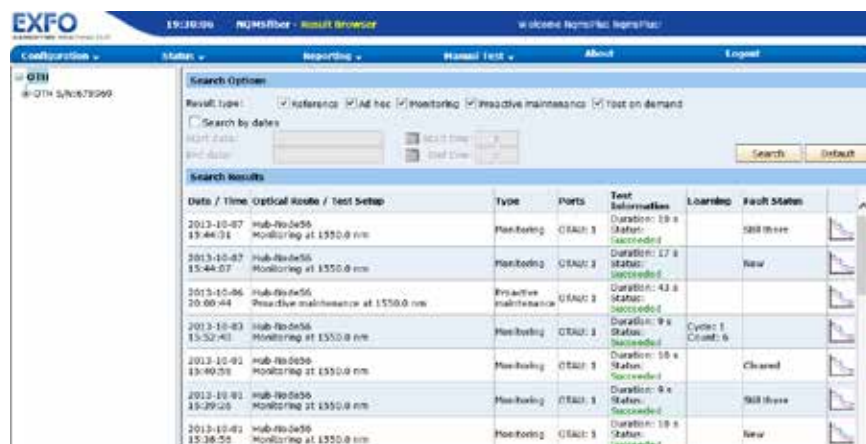
## 画面比較(2)

### <ファイバガーディアン>

### <NQMSファイバ EMS>

>ブラウザ上に結果報告

>高度な統計情報レポート表示が可能



Alarm report

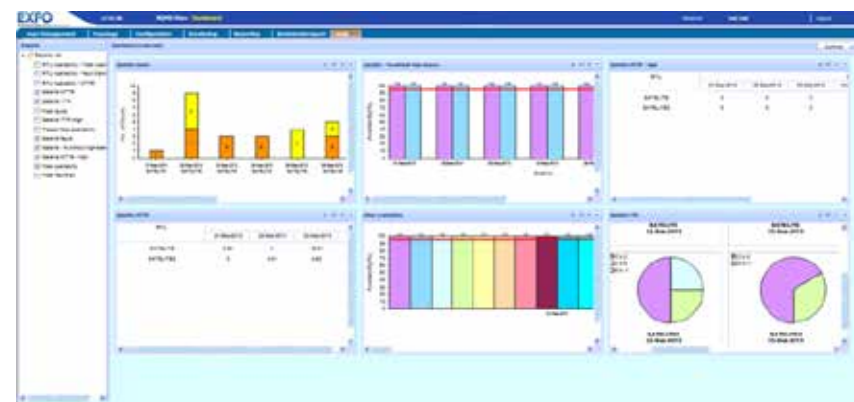
No.	Alarm ID	Alarm Creation Time	OSP Route Name	Pending Duration (00:00:00)	Acknowledge Duration (00:00:00)	Alarm Duration (00:00:00)	In Progress Duration (00:00:00)	RTU Name	Severity	Fault Type	Acting User
1	133	2009-02-13 20:12:43	Cable - port8	00:01:08.28	00:01:18.49	00:00:00.00	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
2	126	2009-02-13 18:33:49	Test_name	00:00:00.00	00:00:26.20	00:00:26.44	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
3	188	2009-02-13 15:41:21	Test_name	00:01:11.04	00:00:00.42	00:01:11.46	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
4	131	2009-02-12 11:40:25	Test_name	00:00:21.00	00:00:00.00	00:00:21.33	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
5	132	2009-02-12 10:20:13	Test_name	00:00:01.11	00:01:08.20	00:01:09.33	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
6	181	2009-02-12 14:00:22	Test_name	00:00:00.00	00:00:00.00	00:00:00.00	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
7	126	2009-02-14 18:25:41	Test_name	00:00:03.12	00:00:00.20	00:00:03.32	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim
8	124	2009-02-13 18:28:22	Test_name	00:00:00.00	00:00:00.13	00:00:00.13	00:00:00.00	Shima	High	Drop	shim

>FTIソフトを利用し、CSVフォーマットにエクスポート可能

>PDF,HTML,CSV ファイルで出力可能

Close Export

Port	Dts	DI	DI	Dts Cleared	Distance	Alert Type	Fault Type	Location	Address
1	02/05/15	19:41			8804.000	Fault	Break	-99.1276941146993.19.4C	Viaducto Miguel Aleman
1	02/05/15	19:38		02/05/15 19:38:20	8804.000	Fault	Break	-99.1276941146993.19.4C	Viaducto Miguel Aleman

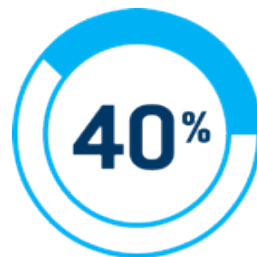


## EXFOとは... **Expert Fiber Optix**

光ファイバーの**専門家集団**です



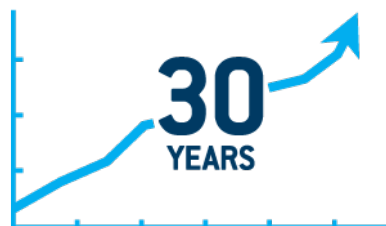
ポータブル光テストの  
世界シェアNo.1



収益の40%は  
2年以内の新製品によります



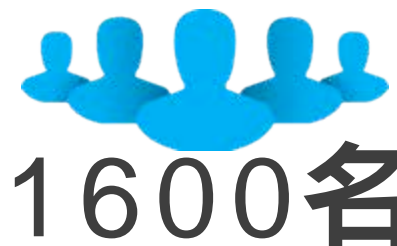
通信業界の運用テストツールの  
No2プロバイダ



創業以来30年間マーケット  
シェアを伸ばし続けています



世界トップ100のサービスプロバイダの  
80社に実績があります

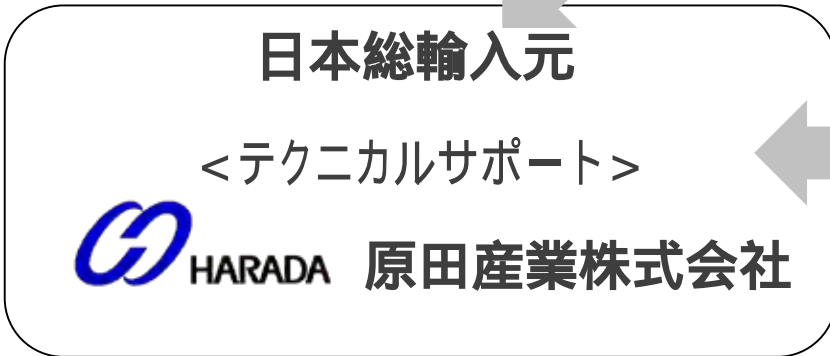


25か国に従業員がいます

# EXFO社について(製品群)

ファイバーのことなら何でもご相談ください

<p>光ファイバ端面検査とクリーニング</p>	
<p>ケーブル保証試験 (OLTS) ISO/IEC 14763-3準拠</p>	
<p>ファイバパフォーマンス評価 &amp; MPO テストキット(OTDR)</p>	
<p>OTDR、CD/PMD ファイバ特性試験 &amp; ファイバ監視・警報システム</p>	
<p>イーサネット/ 伝送試験</p>	
<p>レポート、ドキュメント &amp; テストの自動化・統合化</p>	



弊社遠隔監視サービスについてのインタビュー記事が掲載されております(B-maga2017年7月号)



## 遠隔監視でケーブルテレビを強力サポート！ 注目高まるネットワーク オペレーションセンター

録画保存サービスで定評の高い(株)ネットセーブ(東京・横浜、自営事業体)、同社が提供する録画・録音の監視・保守・コンタクトセンター業務を、そのすべてが「ケーブルテレビに特化」している、ケーブルテレビが得意分野として期待されるのを、同社がネットワークオペレーションセンターへの関心が高まっている、17年間の創業時から録画録音も扱う同社が同業の最大企業としてネットワークオペレーションセンターマネージャーの採用活動も積極的に行っている。



野村 啓二氏 (株)ネットセーブ 業務部長



野村 大太郎氏 (株)ネットセーブ 営業部長

### 営業部長 野村大太郎氏に 録画サービスが得意な理由

2000年創業のネットセーブは、コンタクトセンター(コールセンター)型営業所も2000年、人材育成、4K/HD放送録画・再生対応、クラウド配信、ケーブルテレビの録画・再生サービスも2000年開始・365日対応している。コンタクトセンターは24時間対応が利用でき、録画の電話受付や、メールでの依頼、ケーブルテレビへの録画など、業務の多岐にわたるサービスに対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

同社が録音録音の録音は「録音」録音の多岐にわたるサービスに対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

同社、NOCが録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

### 営業部長 野村大太郎氏に 録画サービスが得意な理由

同社が録音録音の録音は「録音」録音の多岐にわたるサービスに対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

同社、NOCが録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

同社、NOCが録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。



24時間対応のネットワークオペレーションセンター。録音・録音の監視・保守・コンタクトセンター業務も24時間対応している。

録音の電話も録音している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

### 大田市の録音の録音と活用

同社、NOCが録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

### ネットワーク利用ケーブルテレビに ステップの録音録音と録音サービスの向上

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

録音録音の録音録音の録音も24時間対応している。また、責任者としての、放送録音の録音と連携業務を行うネットワークオペレーションセンター(NOC)もいる。

記事内容は弊社ホームページにてご覧いただけます  
URL: <http://www.netsave.co.jp/wordpress/wp-content/uploads/2017/07/b-maga201707.pdf>



Bring you only the best.

**24hours365days**

[www.netsave.co.jp](http://www.netsave.co.jp)



NetSave Co. Ltd

Akasaka KS BLD 5F

1-4-1 Akasaka

Minato-ku

Tokyo

107-0052

Japan

tel: +81(0)3-5575-7721

Web: [www.netsave.co.jp](http://www.netsave.co.jp)