

# 事業説明会 情報通信ソリューション事業

情報通信ソリューション統括部門長

森平 英也

2022年6月7日/10日  
古河電気工業株式会社

本資料は、株主、投資家、ならびに報道関係者の皆様に当社の活動内容に関する情報を提供することを目的として作成しています。

### 将来情報についての注意事項

この資料に記載されております売上高及び利益等の計画のうち、過去または現在の事実に関するもの以外は、当社グループの各事業に関する業界の動向についての見通しを含む経済状況、ならびに為替レートの変動その他の業績に影響を与える要因について、現時点で入手可能な情報をもとにした当社グループの仮定及び判断に基づく見通しを前提としております。

これら将来予想に関する記述は、既知または未知のリスク及び不確実性が内在しており、例として以下のものが挙げられますが、これらに限られるものではありません。

- ・米国、欧州、日本その他のアジア諸国の経済情勢、特に個人消費及び企業による設備投資の動向
- ・米ドル、ユーロ、アジア諸国の各通貨の為替相場の変動
- ・急速な技術革新と当社グループの対応能力
- ・財務的、経営的、環境的な諸前提の変動
- ・諸外国による現在及び将来の貿易規制等
- ・当社グループが所有する有価証券等の時価の変動

従いまして、実際の売上高及び利益等と、この資料に記載されております計画とは大きく異なる場合があることをご承知おき下さい。なお、当社グループは、この資料の本リリース後においても、将来予想に関する記述を更新して公表する義務を負うものではありません。

### 著作権等について

この資料のいかなる部分についてもその著作権その他一切の権利は、古河電気工業株式会社に帰属しており、あらゆる方法を問わず、無断で複製または転用することを禁止します。

古河電気工業株式会社

**1. 2021年度の総括**

**2. 2022年度の見通し**

**3. 25中期計画の概要（情報通信関連）**

**Appendix**

## 1. 2021年度の総括

## 2. 2022年度の見通し

## 3. 25中期計画の概要（情報通信関連）

## Appendix

## 主な成果

## 今後の課題

### ファイバ&ケーブル ・ ネットワーク システム

(P6・P7)

- ✓ 北米・中南米を中心に売上+25%（20年度比）
- ✓ 北米光ケーブルの生産性改善、製品ミックス改善
- ✓ ネットワークシステム事業強化に向けた体制改善

- ✓ 原材料調達難・コスト高・物流費高への対応
- ✓ 人材確保・維持・教育（特に米国）
- ✓ ロシア・ウクライナ問題対応

### 光デバイス ・ ファイバレーザ

(P8)

- ✓ 励起用レーザモジュール売上拡大
- ✓ 新製品（nano-ITLA）上市
- ✓ シリコンフォトニクス用レーザチップ増産
- ✓ 産業用ハイブリッドレーザ「BRACE®X」上市

- ✓ コストダウン・原材料調達難克服
- ✓ Nano-ITLAの量産・拡販
- ✓ 産業用レーザシステムの売上増加

### ブロードバンド ソリューション

(P9)

- ✓ 国内CATV向けFTTHシステム、高性能マルチサービスルータなどの売上・利益増大
- ✓ 通信インフラ高度化対応の新製品上市

- ✓ 原材料（半導体部品含む）調達納期の長期化、価格高騰への対応

※内ご説明ページ

# 北米光ケーブルの生産性改善、製品ミックス改善

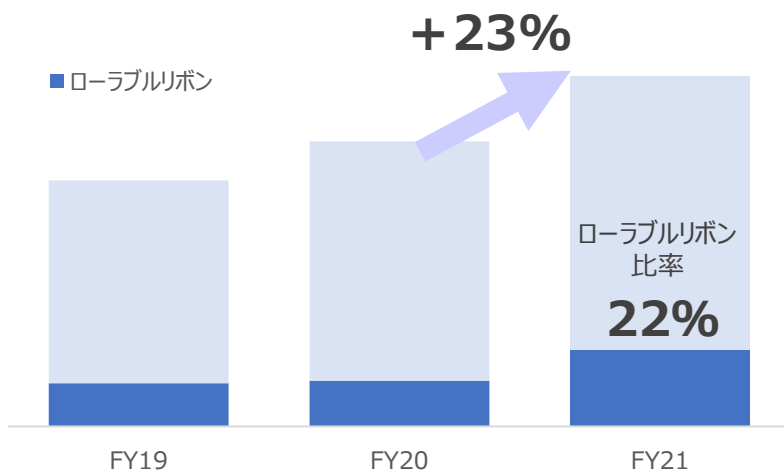
## ■ 売上数量：前年比2割以上増加

ローラブルリボンケーブルが前年比1.6倍と全体の伸びを牽引

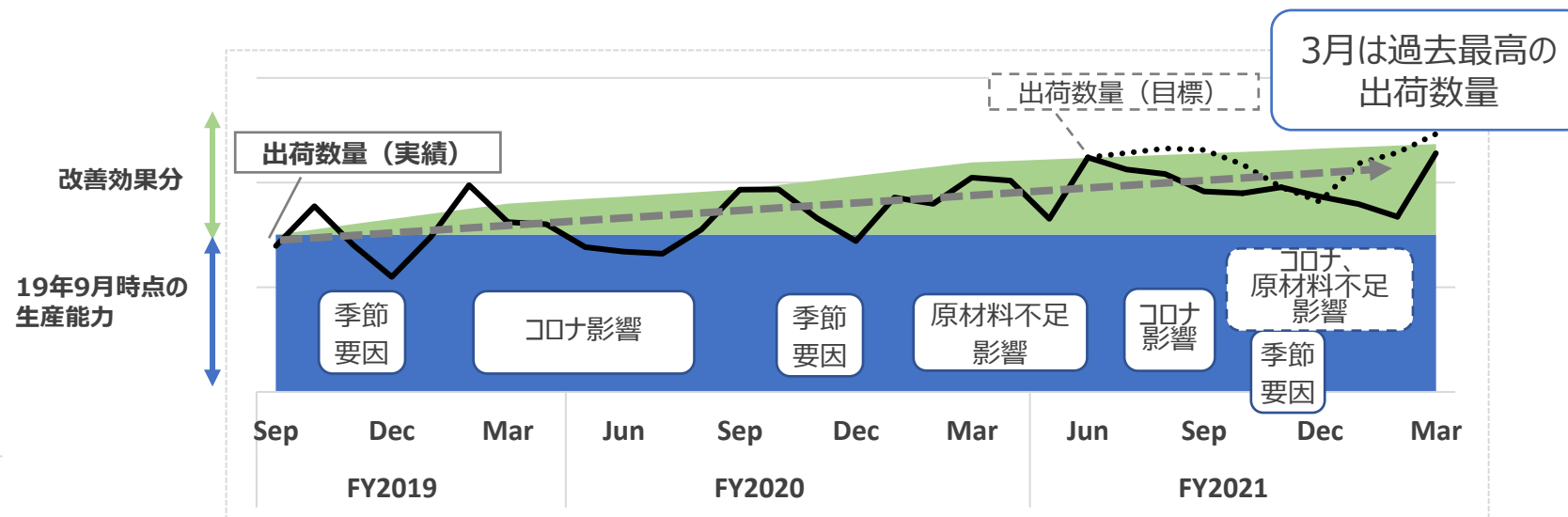
## ■ 人員確保：非正規→正規社員転用、人材派遣会社変更、教育充実、マネージャ層採用 離職率は前年比漸減も、米国低失業率、賃金上昇は引き続きリスク要因

### 北米 光ケーブル売上数量\*推移

\*欧州・日本拠点からの輸出分を含む

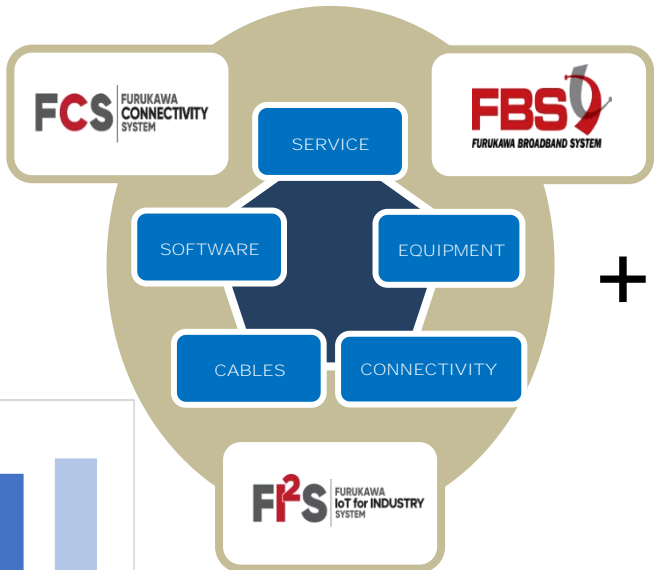
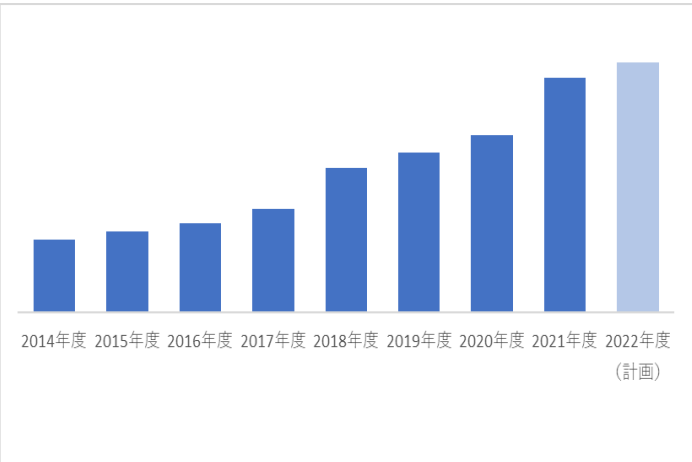


### 北米 光ケーブル生産能力および出荷数量推移

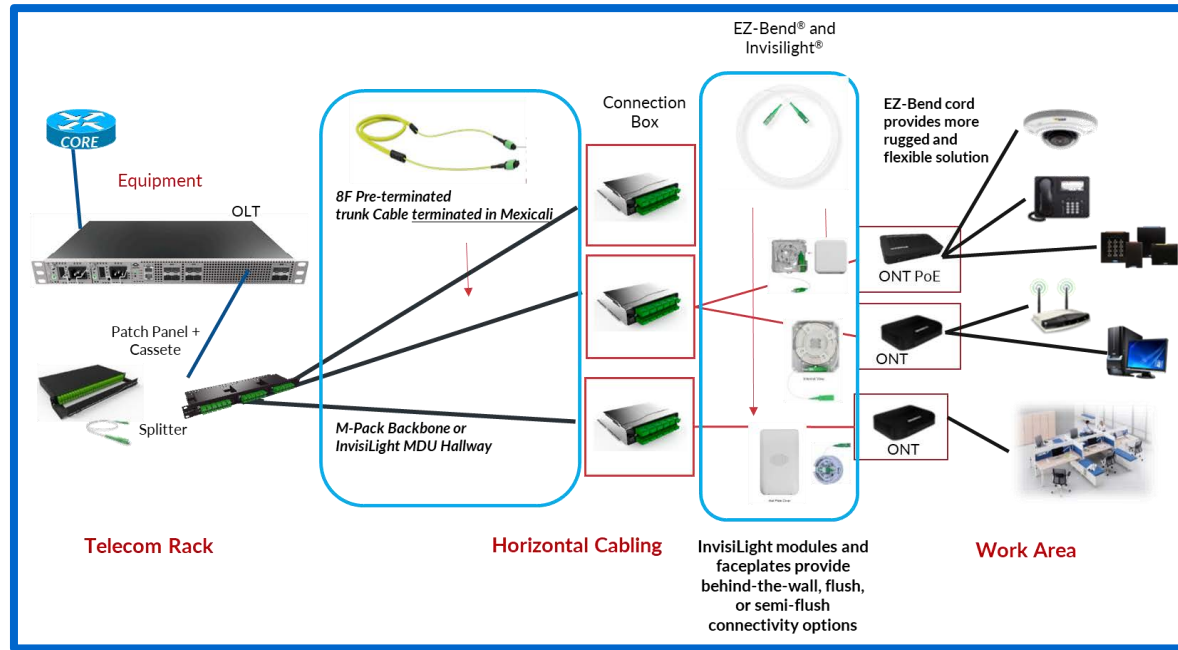


■ エリア拡大：  
 FELが築いたネットワークシステム（ソリューション）事業を東南アジア、EMEA、北米へ  
 グループ間協業加速（人的交流、組織再編）、製品ミックス・サービス拡充、顧客拡大

中南米事業の売上推移

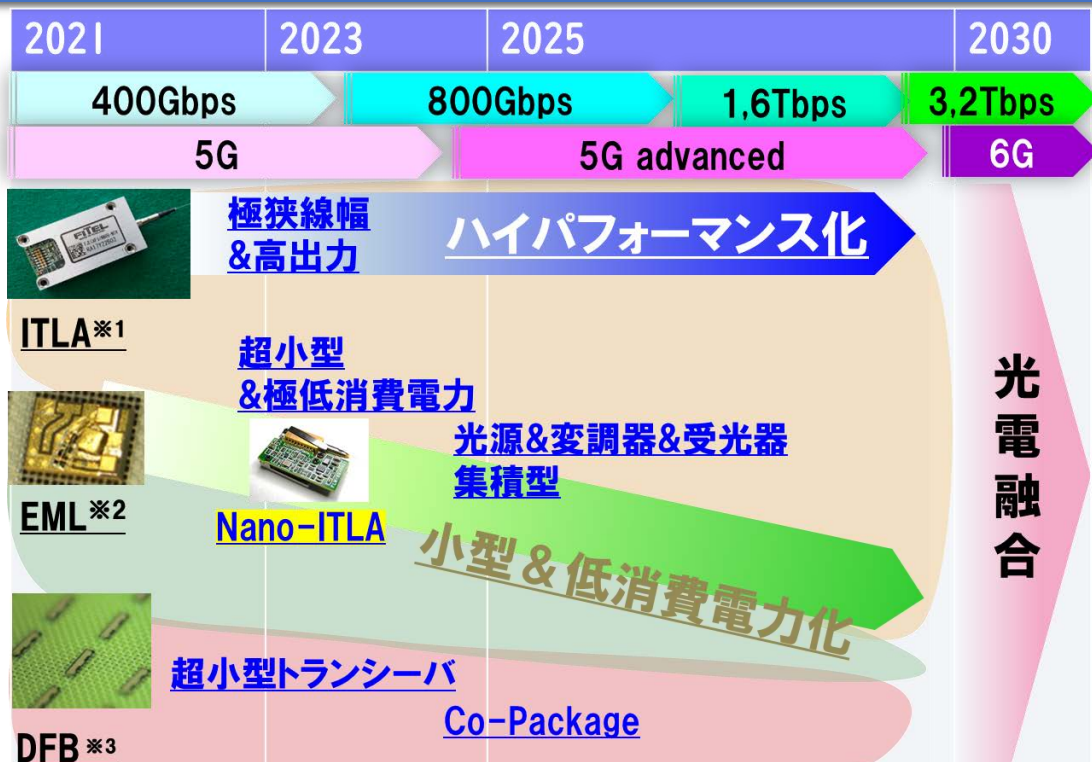


エンタープライズ市場向け新ソリューション  
 よりコンパクト（GPON）、より簡単（コネクタ付き）、より広帯域対応（オール光化）、  
 より低コストなソリューション

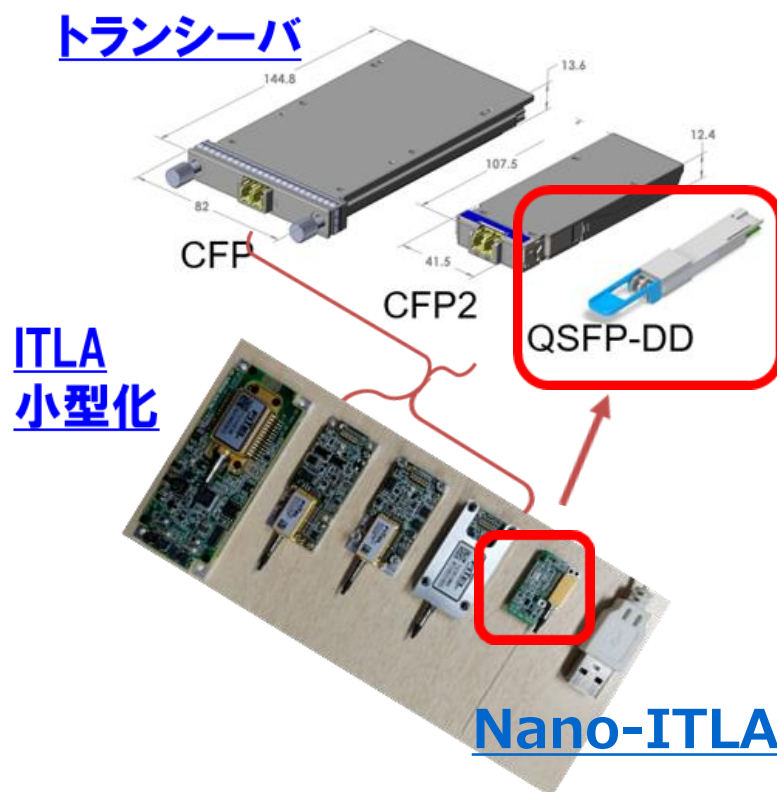


# 1. 2021の総括 光デバイス・ファイバレーザ事業

- 励起用レーザモジュール売上拡大：2020年度比1.2倍（売上金額ベース）
- 新製品（Nano-ITLA）上市
- シリコンフォトニクス用レーザチップ<sup>°</sup>（DFB）増産：2020年度比1.7倍（出荷数ベース）
- 産業用ハイブリッドレーザ「BRACE<sup>®</sup>X」上市



<sup>°</sup>1:ITLA(Integrated Tunable Laser Assemble(回路付き波長可変光源)：長距離通信用光源)  
<sup>°</sup>2:EML(Electro-absorption Modulator integrated with DFB Laser(電解吸収型変調機集積光源)：中距離通信用光源)  
<sup>°</sup>3:DFB(Distributed Feedback (分布帰還型レーザ)：短距離通信用光源)

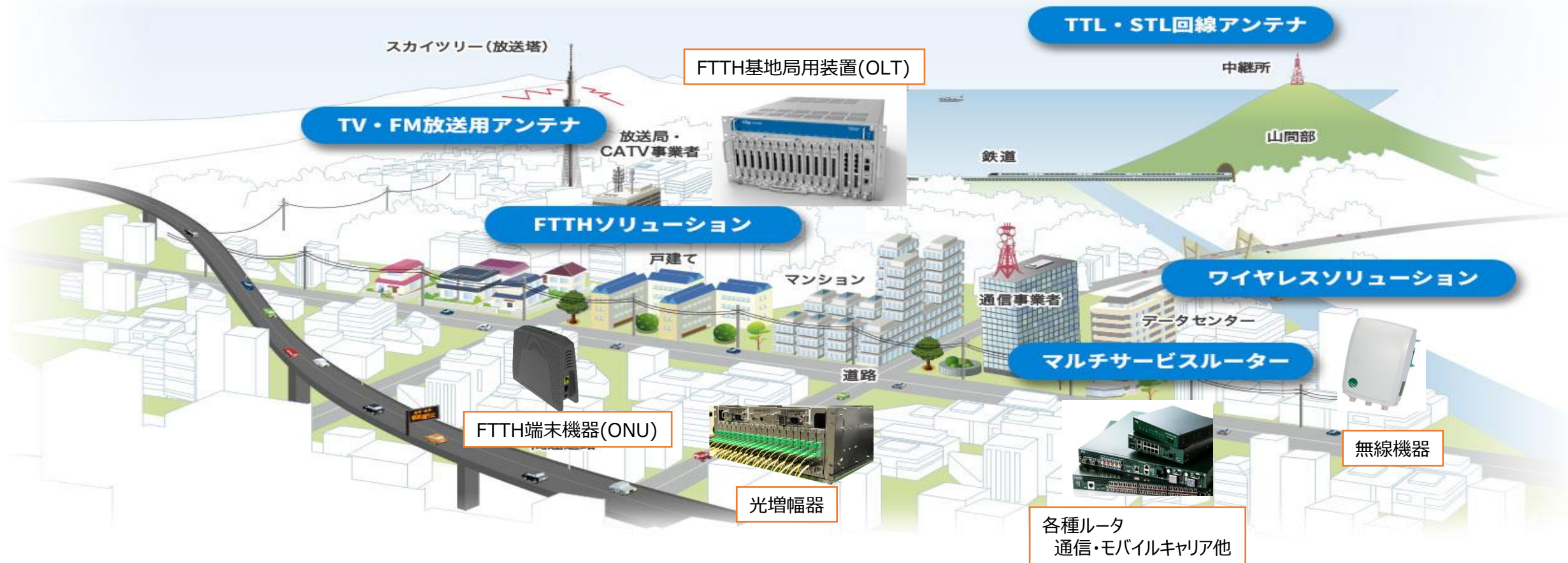


**BRACE<sup>®</sup>X**



# 1. 2021の総括 ブロードバンドソリューション事業

- 国内CATV向けFTTHシステムが好調：2020年度比1.2倍（売上金額ベース）
- 高性能マルチサービスルータが堅調、主力のVPN市場に加え、IPoE(※)市場に徐々に浸透

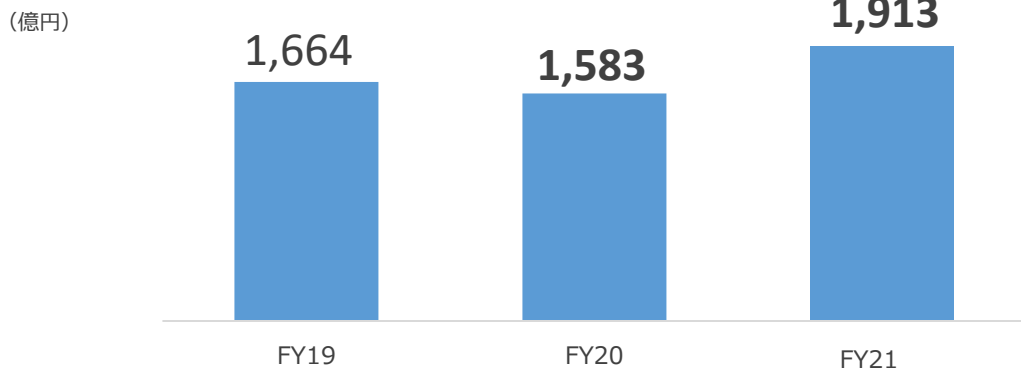


※ IPoE: IP over Ethernet」の略で、企業内のLANなどと同じやり方で直接インターネットに接続する方式

# 1. 2021年度決算情報

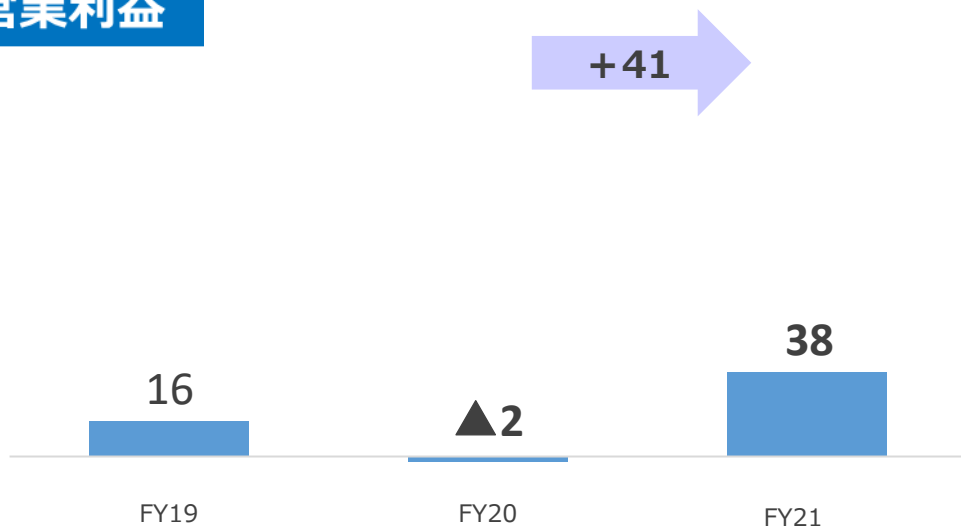
## 売上高

前年比



## 営業利益

(億円)



### ■ FY21 前年比

売上高 +330億円  
営業利益 +41億円

- (+) 北米光ファイバ・ケーブル(生産性改善)、南米FTTH、LANソリューション
- (+) 特殊ファイバ
- (+) デジタルコヒーレント関連製品
- (+) 国内ネットワーク関連製品
- (-) 北米顧客向け光ファイバ素線
- (-) 原材料不足・価格高騰や輸送費高騰
- (-) 減価償却費増加

1. 2021年度の総括

**2. 2022年度の見通し**

3. 25中期計画の概要（情報通信関連）

Appendix

### 事業環境認識および想定されるリスク

- ✓ **ブロードバンド普及・5G展開へのインフラ投資がグローバルに継続し、高需要が見込まれる（国内CATV向けFTTHシステム・放送関連の新規・更新需要を含む）**
- ✓ **コロナ禍からの需要回復と共に原材料・物流コスト高が継続。特に一部原材料（ヘリウム・被覆樹脂・鋼線・スチールテープ・防水テープ・半導体部品等）の不足、価格高騰、長納期化が顕著化**
- ✓ **北米の失業率低下、インフレ加速に伴い、人材不足、賃金上昇が継続**
- ✓ **ロシア・ウクライナ問題に起因して当社グループ光ケーブル生産量減少**

### 重点施策

- ✓ **更なる生産性改善、グループ内インソーシングの最適化による売上最大化（モロッコ・ブラジル・メキシコ・コロンビア等）**
- ✓ **ローラブルリボンケーブル・特殊ファイバ・高性能ルータ等の高付加価値品の拡販、ネットワーキングシステム事業の強化**
- ✓ **FTTHの更新、新規需要掘り起こしと収益拡大**
- ✓ **Nano-ITLA・DFBチップ拡販**
- ✓ **価格転嫁、購買・物流面のコストダウン、原材料安定調達推進**
  - ・複数供給元確保
  - ・代替材料探索～採用推進
  - ・グループ内連携強化
  - ・設計変更等
- ✓ **人材採用強化（雇用条件見直しなど人事諸施策の継続）**

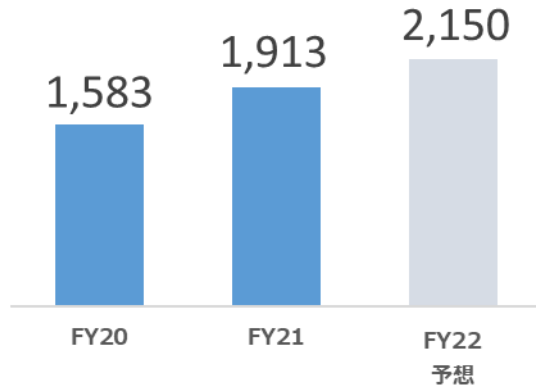
# 2. 2022年度予想

FY22\_通期見通し

前年比

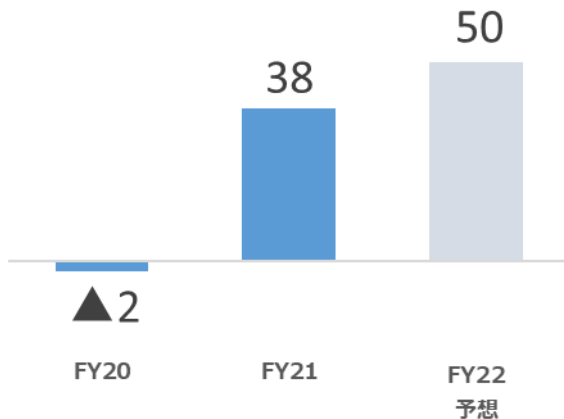
売上高  
(億円)

+237



営業利益  
(億円)

+12



## ■ FY22 前年比

売上高 +237億円

営業利益 +12億円

- (+) 北米光ファイバ・ケーブルの生産性改善および国内合理化投資効果の発現
- (+) 高付加価値製品（ローラブルリボンケーブル、特殊ファイバ）の拡販
- (+) 原材料価格高騰分の価格転嫁
- (+) デジタルコヒーレント関連製品、産業用レーザの拡販
- (-) 原材料費・輸送費・エネルギーコストの増加
- (-) サプライチェーン上の課題継続（材料調達）
- (-) ロシア・ウクライナ情勢による欧州向けの光ケーブル販売減
- (-) 減価償却費の増加

### 【注力ポイント】

- 原材料の安定調達
- 北米光ファイバ・ケーブル製造拠点の生産量増加に向けた人材確保
- 生産性改善の継続（国内および北米拠点）
- モロッコ光ケーブル拠点の増強

1. 2021年度の総括

2. 2022年度の見通し

**3. 25中期計画の概要（情報通信関連）**

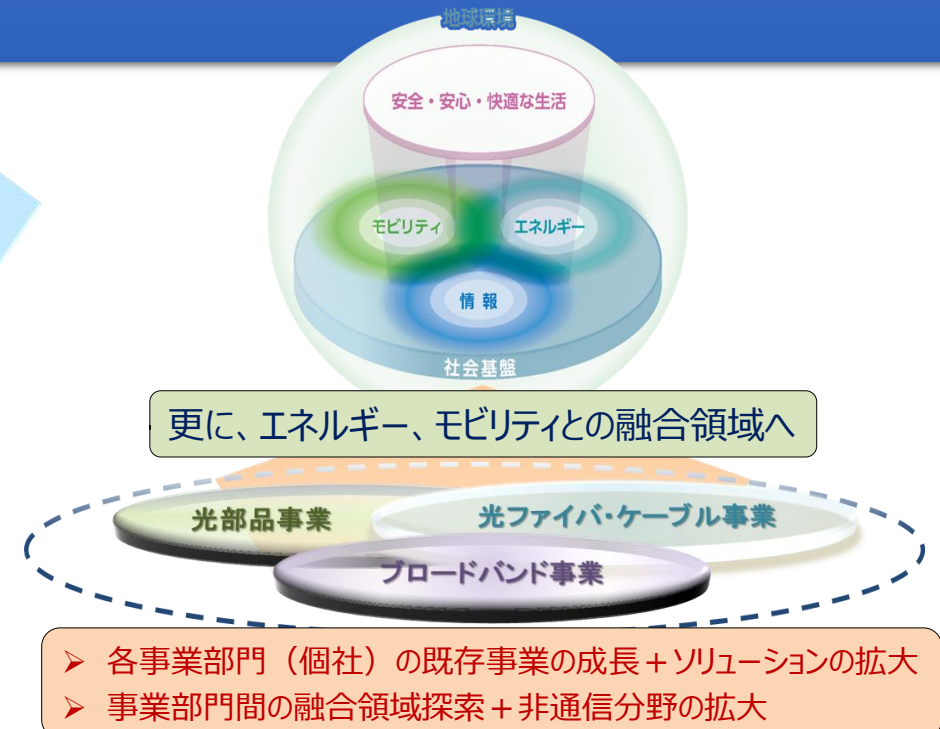
Appendix

### 3. 25中期計画の概要 情報通信セグメントの目標

## 情報伝達の進化と持続可能な社会の実現を“支えリードする”事業へ

『ビジョン2030』で掲げる『情報/エネルギー/モビリティが融合した社会基盤創り』に向けて、

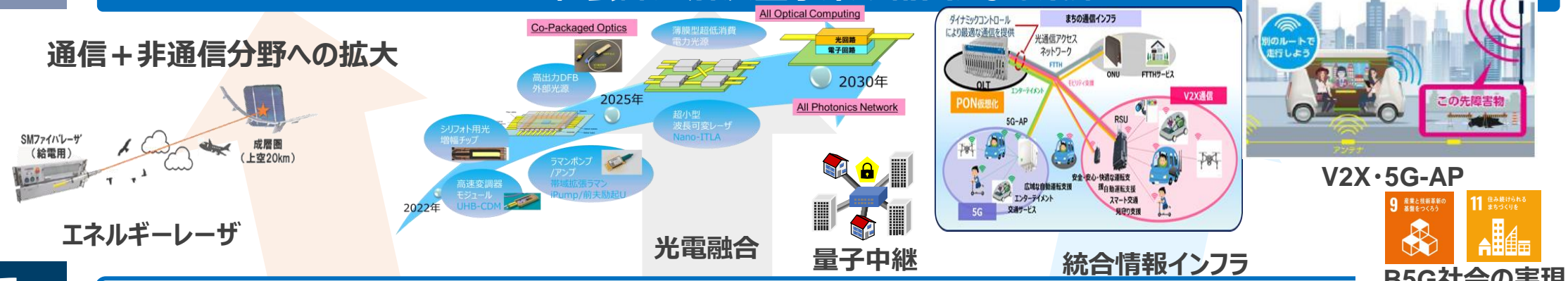
- 通信分野は、サプライチェーンのキーポジションに立ち、“省電力化”をキーワードに高付加価値製品群・ソリューションを提供する
- 非通信分野は、“生活の安全と豊かさの向上”に繋がる情報・エネルギーの生成・伝達・検出等に寄与する高付加価値製品群・サービスを提供する



30年の  
ありたい姿

B5G社会の実現による通信トラフィック増大 ⇔ フォトニクス技術で支え社会基盤を構築

社会課題解決型事業の創出による飛躍



25年に  
めざす姿

社会課題解決型事業の強化による成長の実現

ネットワークシステム  
(ソリューション) 拡大

光ファイバ  
超多心RRケーブル



通信用光半導体チップ



ITLA  
(光通信用半導体レーザー)

次世代PON  
仮想化ルータ



PON・ルータ

現在

フォトニクス・高周波 (無線) 技術を活かしたビジネス展開



## 【光ファイバ・ケーブル】

### 高付加価値製品の売上増・ネットワーキングシステム事業の拡大加速



B5G社会の実現

#### 事業環境

##### □ 光ファイバ需要の中長期的拡大

- ・CAGR + 5% (当社推定)
- ・FTTH/5Gの世界的な展開継続
- ・北米のインフラ投資継続
- ・需給バランス改善

##### □ 顧客要望の多様化

- ・低コスト・省電力
- ・多心・高密度
- ・作業性向上、設計の柔軟性
- ・短納期・サービスの向上

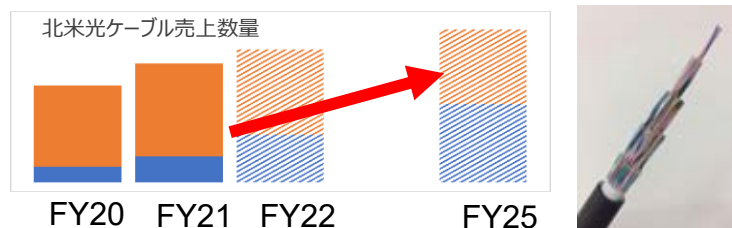
##### ■ 失業率低下・賃金上昇 (北米)

#### 事業戦略

##### 成長市場の拠点と製品・技術の強み

⇒ **高付加価値製品の売上増**

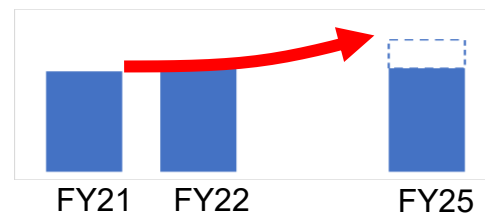
ローラブルリボンケーブルを3倍に



##### 中南米で培ったビジネスモデルの強み

⇒ **ネットワーキングシステム事業の拡大**

米・欧・アジアへ注力し、売上3割増へ



#### 戦略実現施策

##### 生産性改善、コスト低減の継続

北米・欧州市場の需要増へ対応

##### 特殊ファイバ拡販

研究開発・パートナーシップ強化

- ・海底ケーブル用
- ・非通信分野

(エネルギー伝送・センシング・航空・医療)

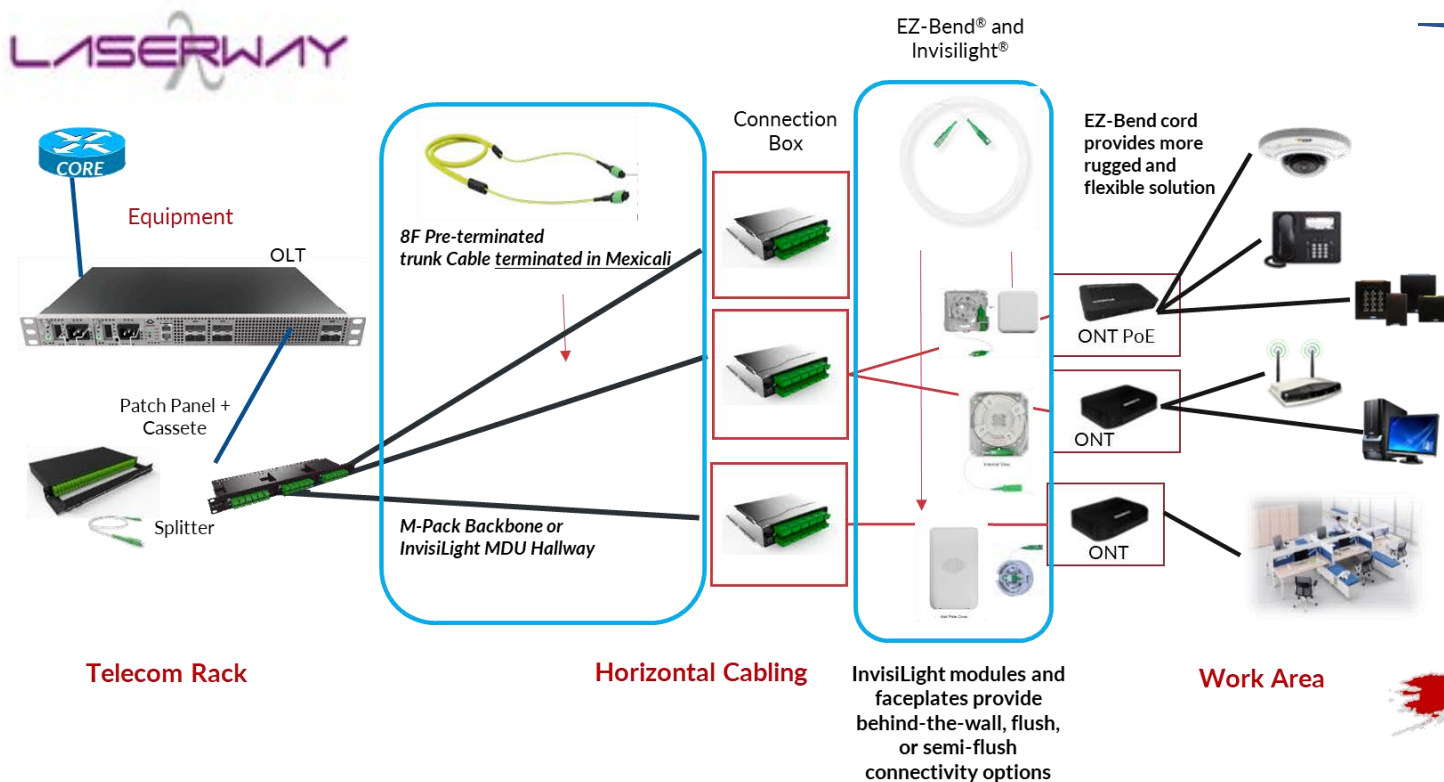
##### グループ内協業の強化

- ・ブランドの統一と浸透
- ・製品ポートフォリオの統合/拡充
- ・営業・マーケティング強化

“ Laserway Solution “ : LANネットワークのオール光化を実現するソリューション



## ネットワーキングシステム事業の海外展開

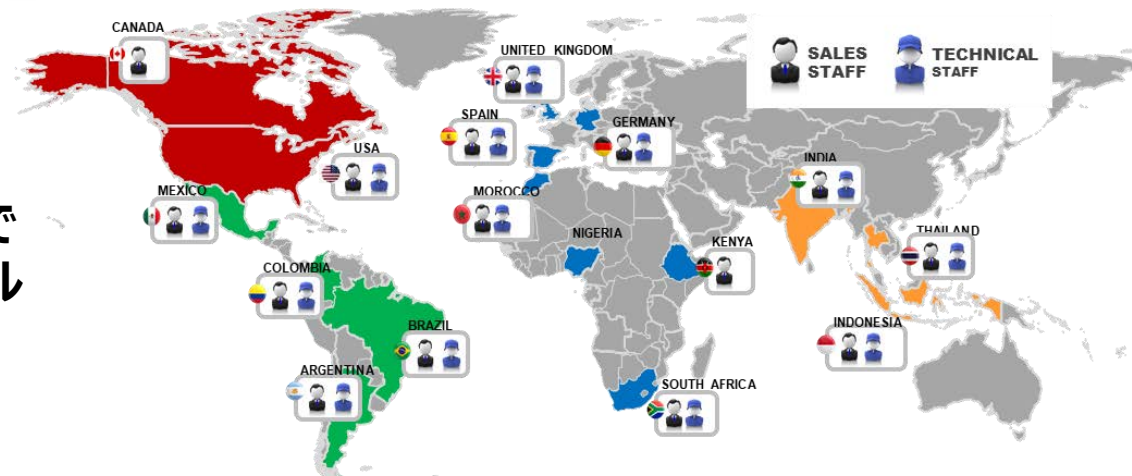


## グループ内協業の強化

- ・ブランドの統一と浸透
- ・製品ポートフォリオの統合/拡充
- ・営業・マーケティング強化



B5G社会の実現

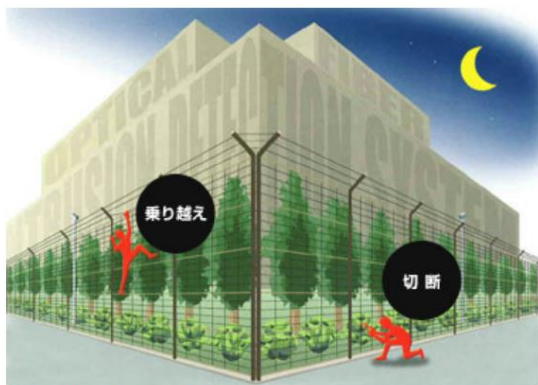


エンタープライズ市場向けの新しいソリューションとして、よりコンパクトで（GPON）、より簡単で（コネクタ付き）、より広帯域対応で（オール光化）、より低コストなソリューションを提供。

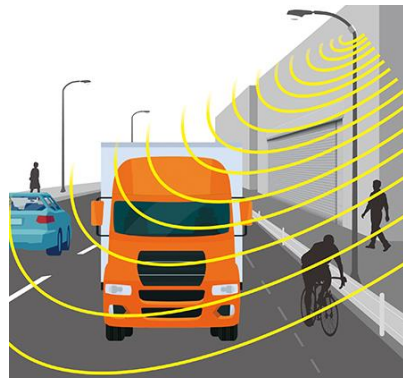
### 3. 25中期計画の概要 IOWN構想実現への貢献

## コア技術を基盤に、IOWN構想のパートナーとして次世代ネットワークの実現に貢献

フォトニクスとワイヤレス技術活用により、「同時実現を支え、活用される」役割を担う



光ファイバによる屋外外周セキュリティ

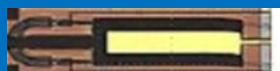


## 2030年の社会課題を解決するフォトニクス製品の創出

2022



ラマン増幅器用  
励起光源



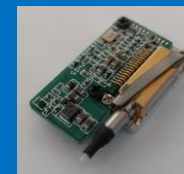
シリコンフォトニクス用  
光増幅チップ



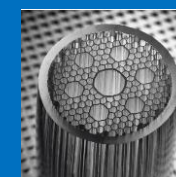
高速変調器  
モジュール



高出力DFB  
外部光源



超小型  
波長可変レーザ



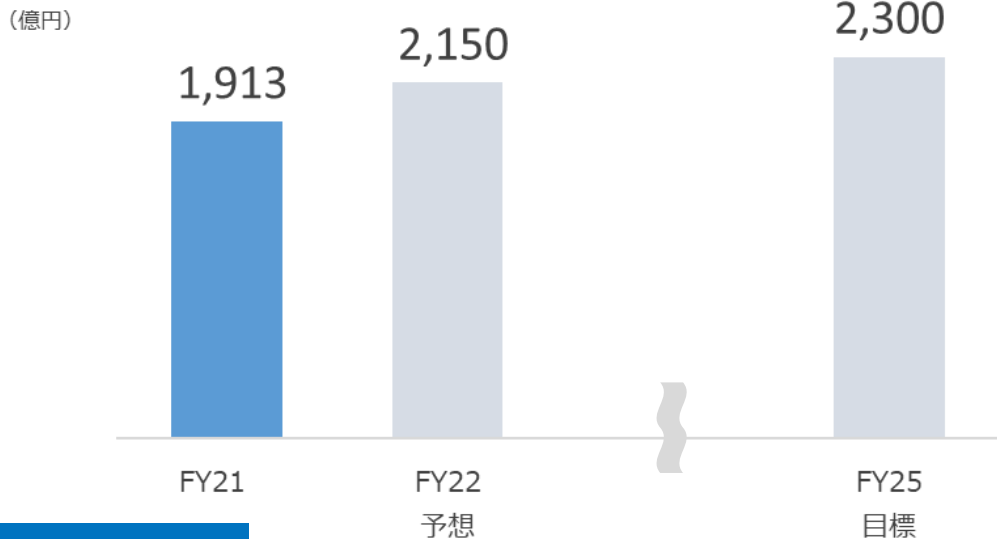
新機能  
光ファイバ

2030

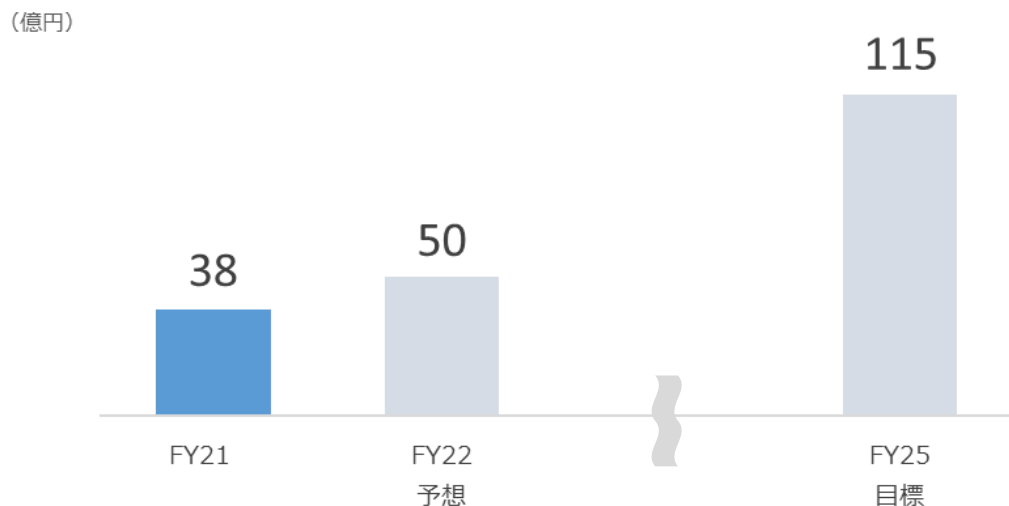
22年4月 社長直轄の「次世代フォトニクス事業創造プロジェクト」発足

# 25中計 売上高・営業利益推移

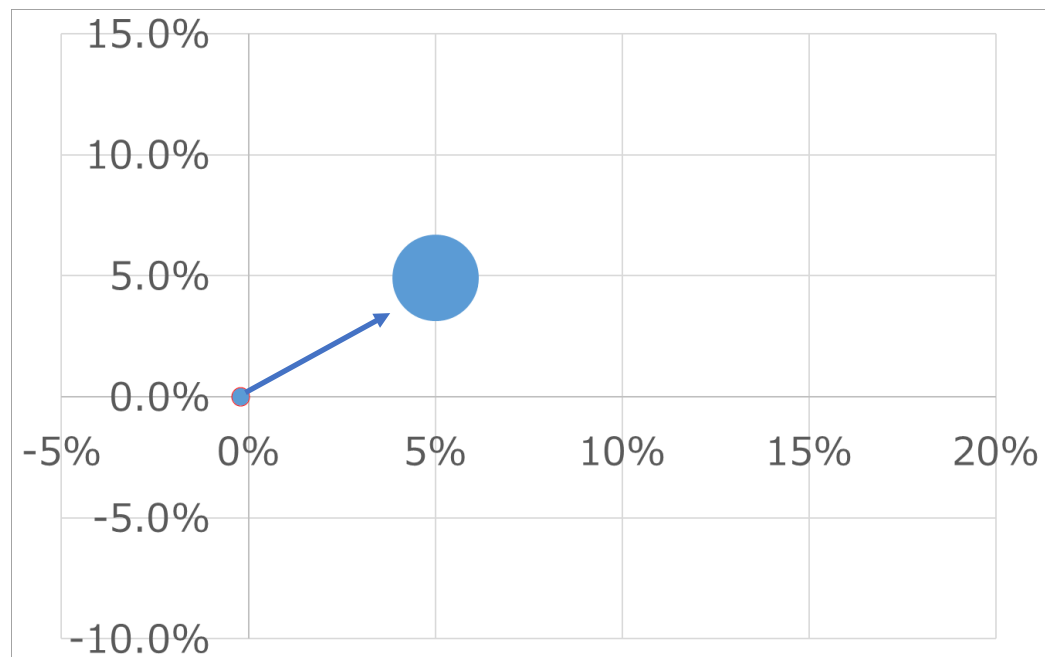
## 売上高



## 営業利益



## ROIC (21年度実績 → 25年度目標)



縦軸 : 売上高CAGR (17~21年度→21~25年度)

横軸 : ROIC (21年度→25年度)

バブル : NOPAT (21年度→25年度)

※バブルの赤枠は負の値

	FY21	FY22予想	FY25目標
銅建値 平均 (円/Kg)	1,136	1,260	1,085
為替平均 (円/米ドル)	112	120	110

ご清聴ありがとうございました。

***Bound to***  ***Innovate***

1. 2021年度の総括

2. 2022年度の見通し

3. 25中期計画の概要（情報通信関連）

**Appendix**



【25中計（Road To Vision2030 -変革と挑戦-）基本方針】  
 これまで培ってきた通信の要素技術を進化させ、さらにはソリューションとすることにより、ビジョン2030で掲げる『情報/エネルギー/モビリティが融合した社会基盤創り』に貢献する

## 【事業環境・強みと課題】

### 事業環境 主な収益の機会 統括部門としての強み

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>世界的な通信トラフィックの増加（高速・大容量・低遅延・省電力）</li> <li>IOTの進展、5G/B5G/6G</li> <li>社会環境の変化</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>成長市場に展開するグローバル生産拠点</li> <li>高機能製品・技術（光ファイバ・ケーブル、デジタルコヒーレント関連およびネットワーク技術等）を活かした差別化</li> </ul> |
|--|---|

### 事業環境 主なリスク・脅威 統括部門としての課題

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ロシア・ウクライナ問題、米中問題</li> <li>世界的サプライチェーン問題</li> <li>エネルギーコスト、原材料費の高騰</li> <li>世界的な半導体不足</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>左記の事業環境に配慮しながら当部門の持つグローバル生産拠点を最大有効活用し市場へ最適なソリューションを提供する</li> </ul> |
|--|---|

## 【25中計達成のための主な戦略】

- 「通信分野」ではサプライチェーンのキーポジションに立ち情報伝達の“省電力化”に寄与する高付加価値製品ソリューションを提供する
- 「非通信分野」では“生活の安全と豊かさの向上”に繋がる情報・エネルギーの生成・伝達・検出等、寄与するための高付加価値製品群・サービスを提供する



# Appendix 製品紹介

	ファイバ・ケーブル		ファイテル製品		ブロードバンドソリューション	
						
5G/B5G	●	●	●		●	●
インフラ強靱化	●	●	●		●	●
CN*1	●	●		●		
主な製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低損失ファイバ</li> <li>● 構内/宅内用 低曲げ損失ファイバ</li> <li>● 特殊ファイバ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 光ケーブル全般 (ローラブルリボンケーブル等を含む)</li> <li>● 光接続製品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 波長可変レーザーモジュール (ITLA*2)</li> <li>● 励起用レーザーモジュール</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 産業用ファイバレーザー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FTTHシステム機器 (高精細画像・低遅延伝送システムを含む)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ネットワークルータ</li> </ul>
主な用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信事業</li> <li>● 映像伝送</li> <li>● データセンタ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報通信インフラ・ネットワーク</li> <li>● 映像伝送</li> <li>● データセンタ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デジタルコヒーレント信号光源</li> <li>● 信号光増幅用励起光源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 金属の切断、溶接加工等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信、放送サービス</li> <li>● 伝送システム・ネットワークの設計、施工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高速・大容量通信サービス</li> <li>● VPN 構築</li> </ul>
主な顧客	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信事業者</li> <li>● OTT</li> <li>● 通信工事会社</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● システムベンダー</li> <li>● 伝送装置メーカー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加工機メーカー等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信事業者 (CATV事業者)</li> <li>● 自治体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信事業者</li> <li>● 一般企業</li> </ul>

\*1CN : カーボンニュートラル \*2ITLA : Integrable Tunable Laser Assembly