

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

2021年6月8日/11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. 20中期計画の総括
 2. ファイバ・ケーブル事業の状況と今後の展開
 3. ファイバ・ケーブル中南米ソリューション事業の状況
 4. 光デバイス事業の状況と今後の展開
 5. 産業用レーザ事業の今後の展開
 6. ブロードバンドソリューション事業の今後の展開
- Appendix

1. 20中計の総括

Furukawa G Plan 2020 基本方針 5Gの進展を見据えたグローバルな事業展開

- 強み**
- 成長市場に展開するグローバル生産拠点
 - 高機能製品・技術（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



- 特に注力した領域：
- ファイバ・ケーブル
 - ✓ 北米ファイバ・ケーブル増産と売上拡大
 - ✓ 中南米ソリューション事業拡大
 - ファイタル製品
 - ✓ ITLA（波長可変光源）増産
 - ✓ 産業用レーザー事業加速
 - ブロードバンド
 - ✓ 国内ネットワーク関連製品の拡充



主な成果

課題

ファイバ ケーブル

- ✓ 成長地域におけるファイバ・ケーブル増産体制の確立
(米国、欧州、アフリカ、中南米、インド)
- ✓ ローラブルリボンのグローバル展開
- ✓ 中南米ソリューション事業の拡大

- ✓ 北米光ケーブルの生産性改善
- ✓ 汎用ファイバ・ケーブル価格下落への対応
- ✓ 中南米型ソリューションの他地域への展開

ファイテル 製品

- ✓ ITLA (波長可変光源) 増産
- ✓ 産業用レーザーの本格事業化
(パートナーとの共創による展開)

- ✓ ITLAのコストダウン
- ✓ ITLA次世代製品の早期上市
- ✓ 産業レーザー製品の売上増加

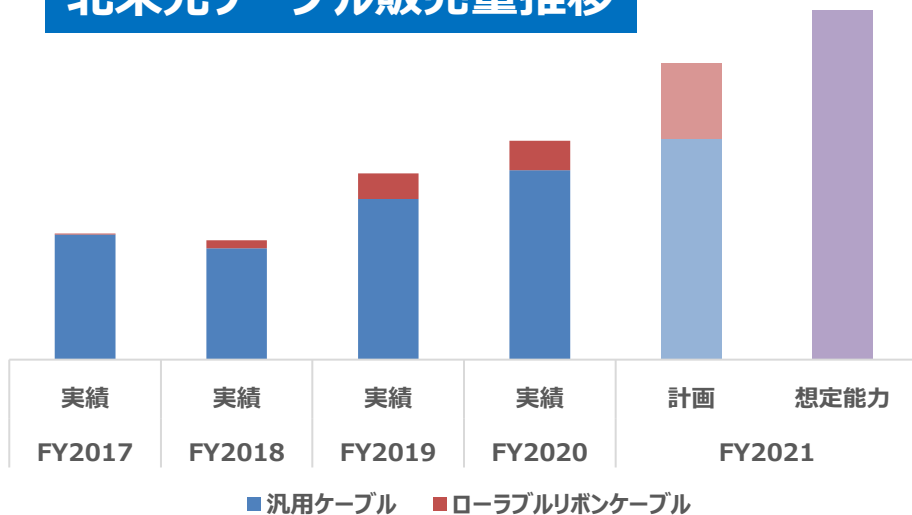
ブロードバンド ソリューション

- ✓ 国内CATV向けFTTHシステムでNo.1シェア維持
- ✓ 地上波デジタル対応、高精細画像伝送、仮想化ルーティングなどに関連する製品を開発上市

- ✓ ブロードバンドインフラの高度化に対する新製品・新システムの開発上市
(FTTHの高度化、光・無線の融合)

2. ファイバ・ケーブル事業の状況と今後の展開

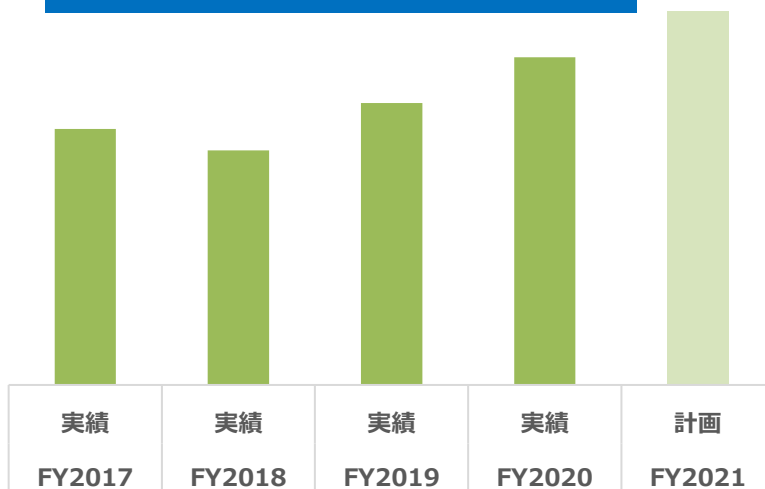
北米光ケーブル販売量推移



<これまでの経緯>

- 17年度後半から18年度にかけて受注が減少、品種構成も変化
 - ✓ 増産計画の見直し（タイミング・設備仕様）
 - ✓ 人員削減
 - ✓ ローラブルリボン比率向上へ
- 19年に入り受注が急回復
 - ✓ 急遽、人員増加へ転換したが、ものづくり力アップに苦戦
 - ✓ 20年度は新型コロナウイルス感染拡大に伴い欠勤率が増加、新規採用者の教育も進まず

北米光ケーブル工場人員推移



<対応策>

- 工場の新型コロナウイルス感染対策の徹底（ワクチン接種普及にも期待）
- 新規採用の促進と、教育推進
- 日本からの支援強化で、工程改善・品質改善の推進を継続
⇒生産性は改善傾向
21年度は前年度比で2割以上の販売増を計画
ローラブルリボン製品比率も向上中

2. ファイバ・ケーブル事業の状況と今後の展開

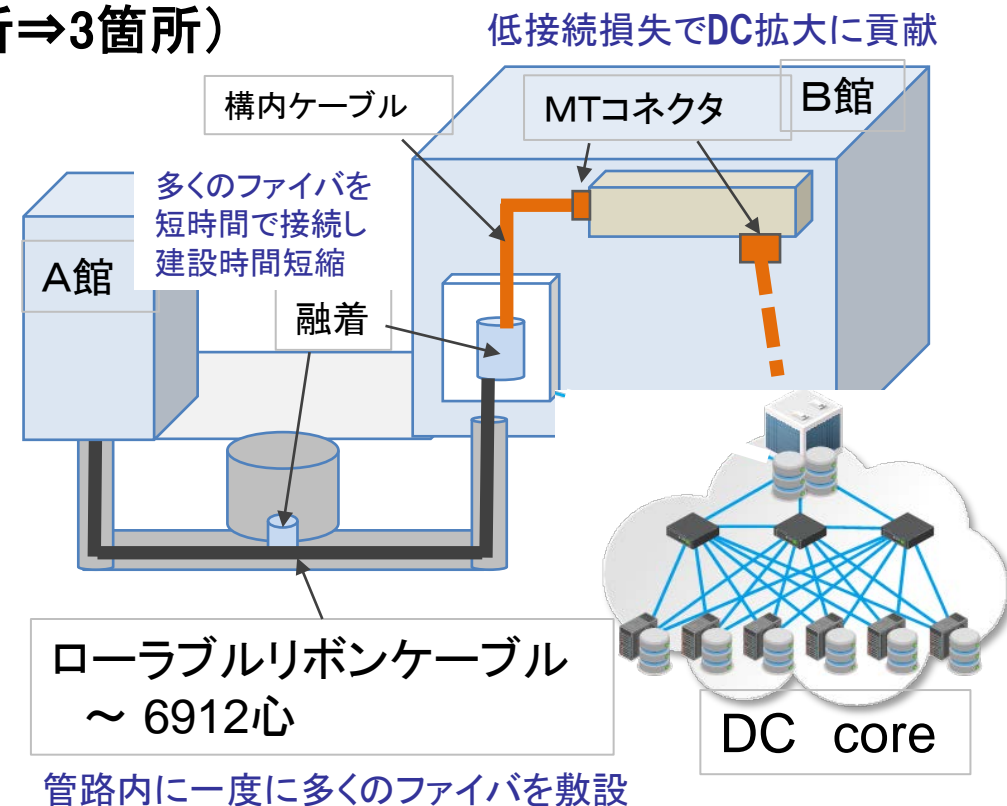
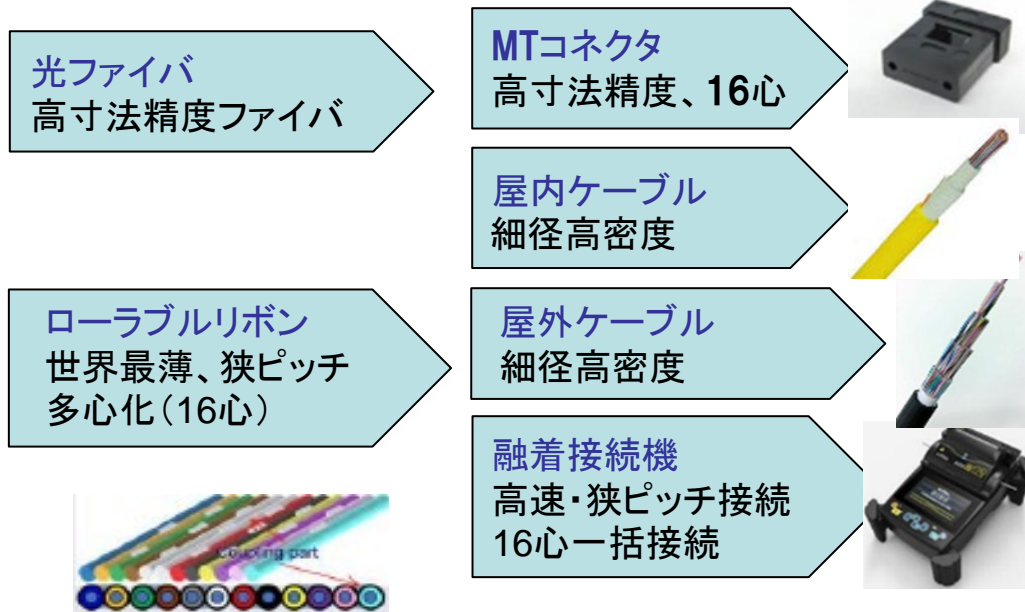
～データセンター（DC）市場への対応～

差別化ポイント(空間効率・時短・省エネ)

細径・軽量による省スペース、
施工性向上

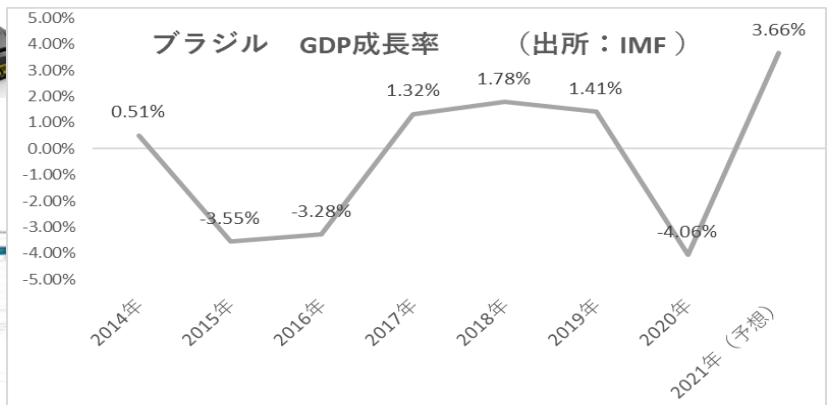
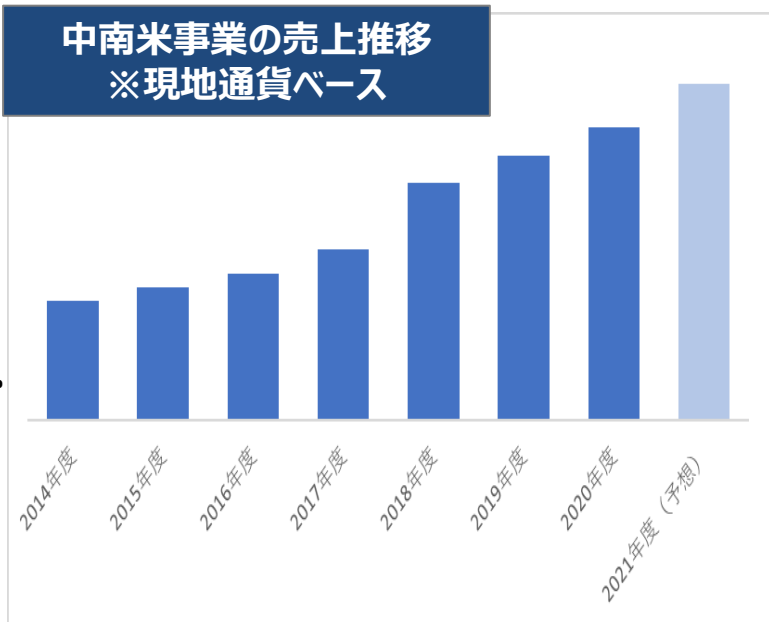


- 細薄・狭ピッチローラブルリボンを実装する細径ケーブルで
高密度実装化(収容ファイバ数を従来比2倍に)
- 長尺化による接続回数減、融着作業負荷低減(18kmで5箇所⇒3箇所)
- 高寸法精度のファイバとコネクタで
低接続損失実現(従来品比15%低損失化)



3. ファイバ・ケーブル中南米ソリューション事業の状況

中南米におけるソリューション事業展開による成長

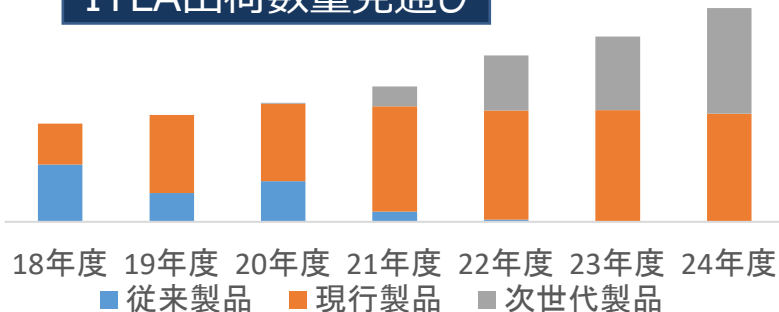


細径・軽量による省スペース・施工性向上

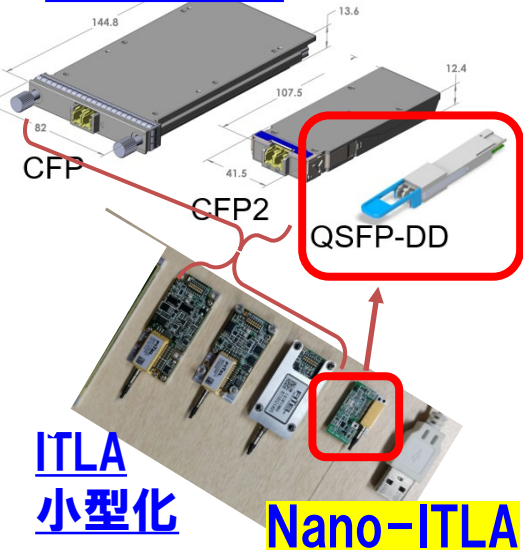
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 11 強み続けられる基盤をつくらせ
- 13 気候変動に具体的な対策を

4. 光デバイス事業の状況と今後の展開

ITLA出荷数量見通し



トランシーバ



ITLA
小型化

Nano-ITLA

基幹



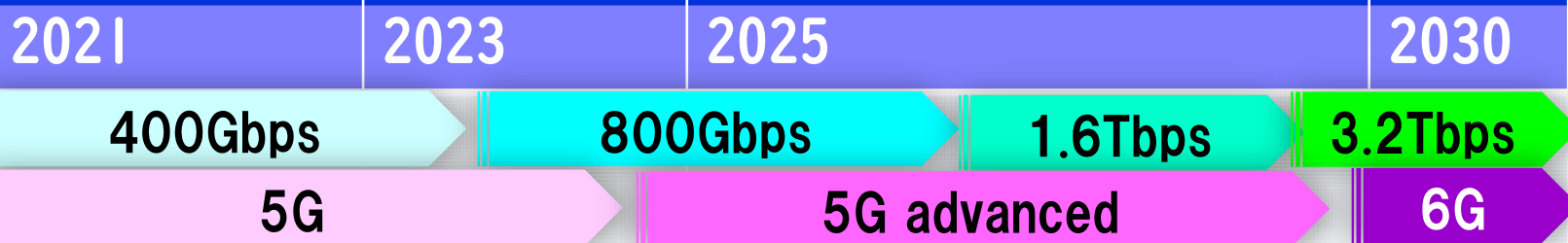
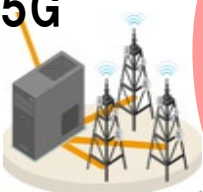
1,000km

幹線



40km

DC/5G



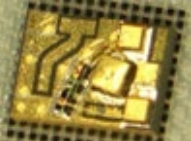
極狭線幅
&高出力

ハイパフォーマンス化

ITLA※1



超小型
&極低消費電力



EML※2

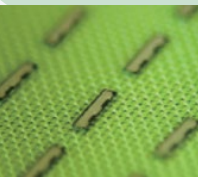
Nano-ITLA



光源&変調器&受光器
集積型

小型&低消費電力化

超小型トランシーバ



DFB※3

Co-Package

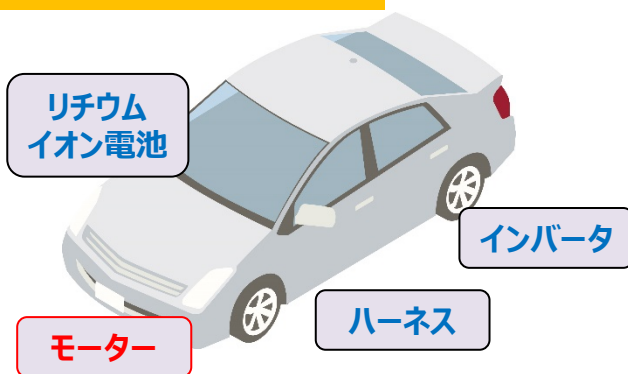
光電融合

※1:ITLA(Integrated Tunable Laser Assemble(回路付き波長可変光源)：長距離通信用光源)
 ※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)
 ※3:DFB(Distributed Feedback (分布帰還型レーザ)：短距離通信用光源)

5. 産業用レーザー事業の今後の展開

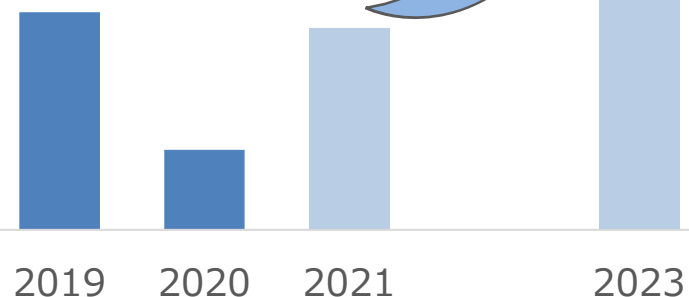
- xEVの市場回復により売上回復
- 共創によるレーザー加工事業拡大

xEVの需要拡大に貢献



産業用ファイバレーザー売上見通し

20年度は落ち込みも
中期的売上成長を見込む



●2021年

ハイブリッドレーザー発振器デビュー

BRACETTM-I

- 青色 : 0.15kW
- 赤外 : 1.0kW



●2022年

高出力化

BRACETTM-X

- 青色 : **1.0kW**
- 赤外 : **3.0kW**

BRACETTM-II

- 青色 : 0.5kW
- 赤外 : 1.3kW

●2023年~

更なる進化

●2025年~

売上目標
100億円

技術的進化

市場ターゲット
拡がり例

モータ巻線



加工時間
1/3以下

生産効率UP

電池箔溶接



溶接枚数
2倍以上

電池容量UP

銅バスバー



板厚
2倍以上
※当社比、目標

設計自由度向上

最適なソリューション

銅加工の
デファクトスタンダード化

Voice of Customer

アプリケーションラボによる銅のレーザー溶接加工実証

共同アプリケーションラボ開設により市場探索を加速

温室効果ガス削減のxEV
進展に貢献

7

エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



9

産業と技術革新の
基盤をつくろう



13

気候変動に
具体的な対策を



17

パートナーシップで
目標を達成しよう



6. ブロードバンドソリューション事業の今後の展開

<ブロードバンドソリューション>

➤ ブロードバンドインフラの高度化に向けた新しい装置・システム商品の投入により、

- FTTH化促進政策および高速化（10Gb/s）
- リモートワークによるFTTH加入者増

の需要に応え業績回復を図る。 <https://www.furukawa.co.jp/broadband/solution/>

➤ 光・無線を融合した次世代のネットワークアーキテクチャや将来のSociety5.0を見据えた開発にも投資を継続

- 仮想化EPONの開発
- 仮想ルートリフレクタ「vFX-R」を発売

https://www.furukawa.co.jp/release/2021/comm_20210115.html

https://www.furukawa.co.jp/release/2021/comm_20210331.html



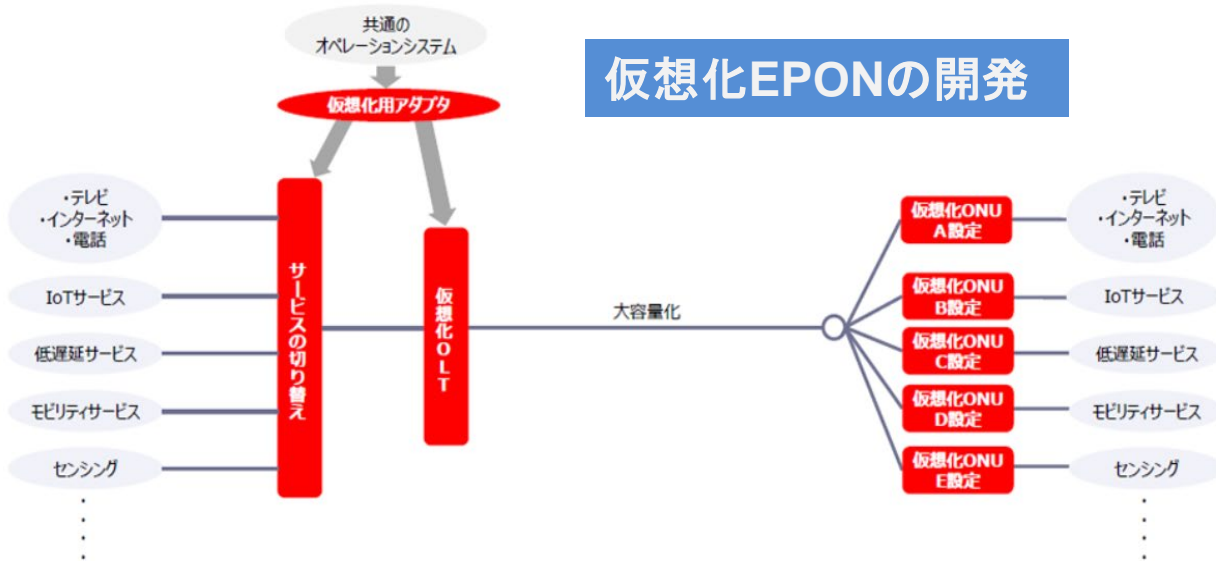
災害時にも強い冗長性の確保
暗号化による情報セキュリティの強靱化

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

11 住み続けられるまちづくりを

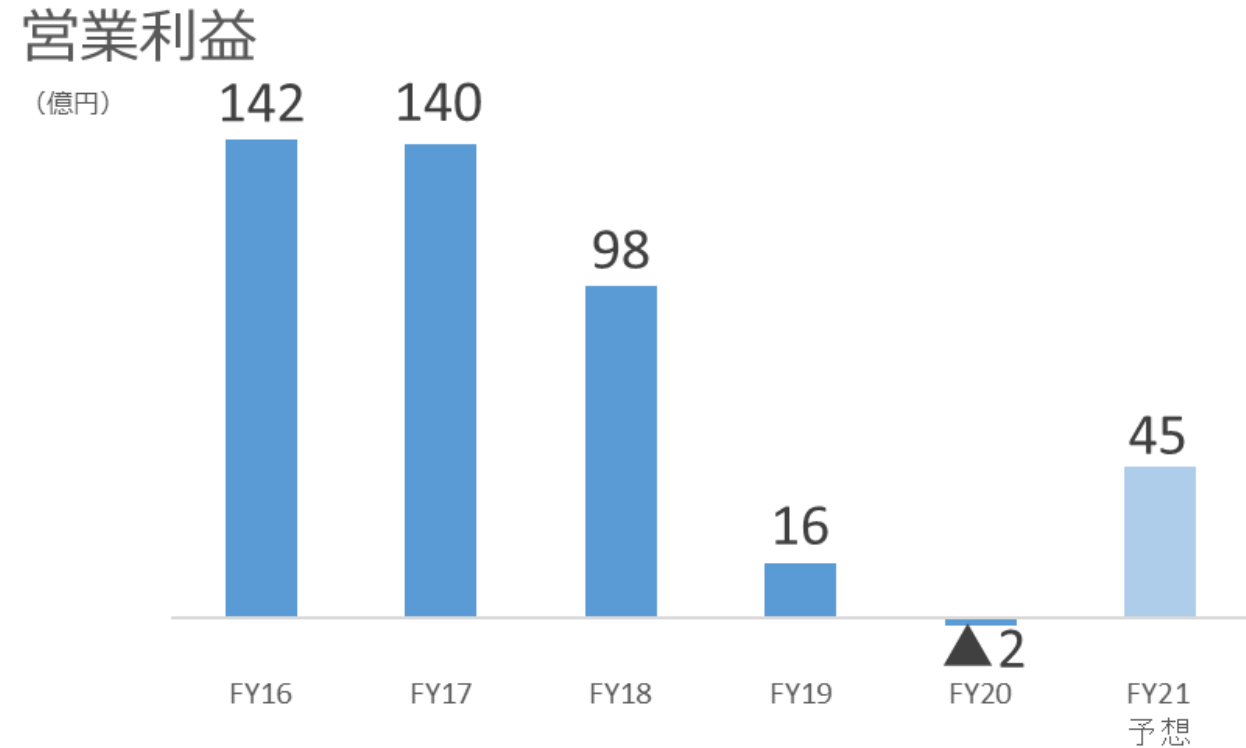
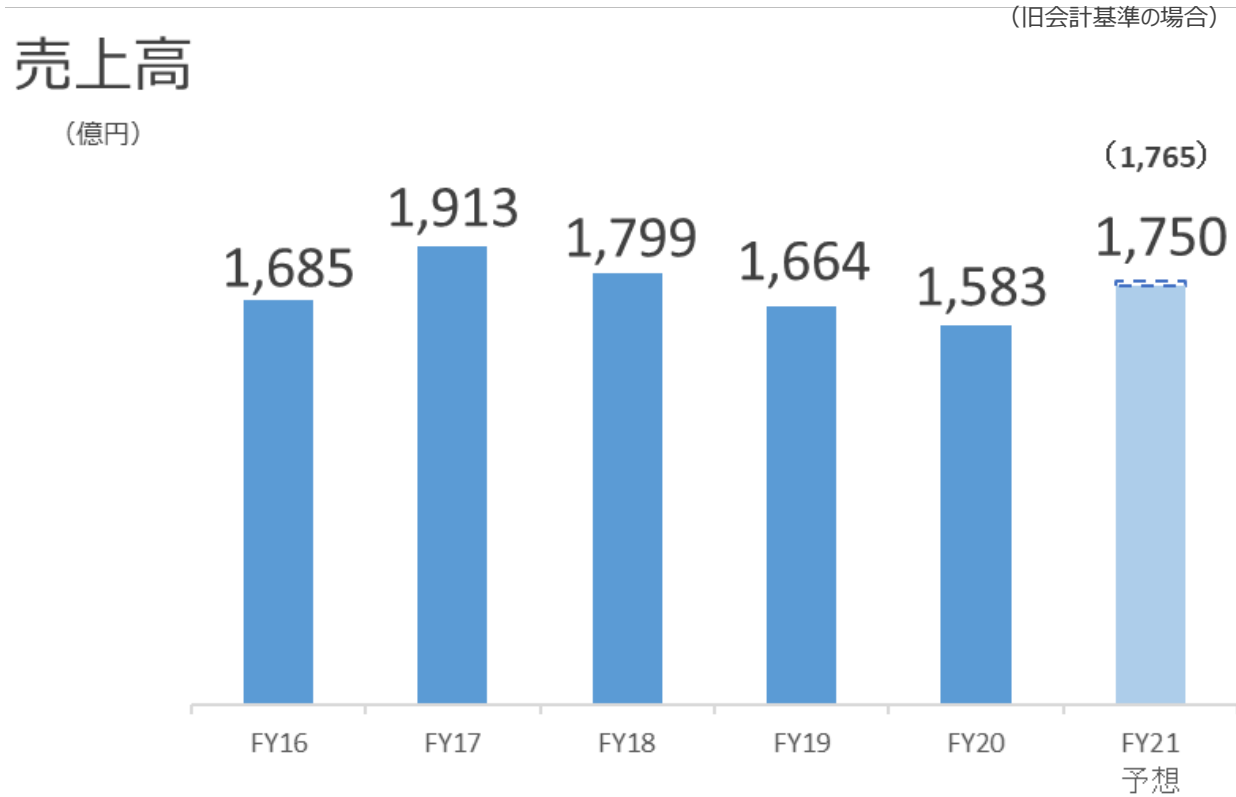
12 つくる責任 つかう責任

仮想化EPONの開発



ご清聴ありがとうございました。

Bound to  ***Innovate***





【21年度（25中計ゼロ年）の基本方針（ビジョン2030達成を見据えて）】

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、情報/エネルギー/モビリティが融合した社会における安全・安心・快適な生活の実現に貢献する。

【統括部門としての強み】

- 成長市場に展開するグローバル生産拠点
- 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

【外部環境 主な収益の機会】

- 世界的な通信トラフィックの増加
- 5G、IoTの進展
- COVID-19による社会環境の変化

【課題と取組み】

- 汎用製品の価格下落に対し、生産性向上による原価低減
- 次世代製品の開発促進

【外部環境 主なリスク】

- 米中貿易摩擦
- デカップリング
- 原材料高騰と調達難
- 半導体不足

【今後の展望】

5G社会では「超高速・大容量」、「低遅延」、「多数端末同時接続」が要求されます。それらの社会的ニーズに対応する製品群・サービスの開発、拡販を進めてまいります。



	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	
主な製品	<ul style="list-style-type: none"> ・海底ケーブル、長距離用低損失ファイバ ・構内/宅内用低曲げ損失ファイバ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ローラブルリボンケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ・波長可変レーザーモジュール (ITLA*) 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業用レーザー 	<ul style="list-style-type: none"> ・FTTHシステム機器 	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークルータ
主な用途	<ul style="list-style-type: none"> ・通信事業 ・映像伝送 ・データセンタ 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信事業 ・映像伝送 ・データセンタ 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルコヒーレント信号光源 	<ul style="list-style-type: none"> ・切削、溶接加工等 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信、放送サービス ・設計、施工 	<ul style="list-style-type: none"> ・高速・大容量通信サービス ・VPN 構築
主な顧客	<ul style="list-style-type: none"> ・通信キャリア ・CATV事業者 ・OTT 		<ul style="list-style-type: none"> ・システムベンダー ・伝送装置メーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業用加工メーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・CATV事業者 ・自治体 ・通信事業者 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信事業者 ・一般企業

*ITLA : Integrable Tunable Laser Assembly