2020年４月期
決算説明会資料

2020年6月15日

インスペック株式会社

JQA-QMA16212

JAB CM009

JPX 東証二部上場

（証券コード：6656）

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

目次

- 会社概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 決算概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
- 財務ハイライト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
- 業績見通し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
- 今後の経営戦略 (インスペックの成長戦略) ・・・15
- 精密基板製造装置関連事業 ・・・・・・・・・・・・・・28

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

インスペックの概要（2020年4月30日現在）

inspec Inc.

商　　号	インスペック株式会社
本　　社	秋田県仙北市角館町雲然荒屋敷79-1
創　　業	1984年（昭和59年）１月
上 場 市 場	東京証券取引所市場第二部
代　表　者	代表取締役社長　菅原　雅史
主 な 事 業	電子回路基板（半導体パッケージ基板・FPC等）の外観検査装置及び製造装置の開発・製造・販売・サービス
連 結 子 会 社	First EIE SA
従　業　員	連結：84名　　個別：67名
資　本　金	1,122百万円
発行済株式数	3,772,100（単元株数：100株）
株　主　数	5,899名

インスペック　秋田県仙北市角館町

非連結子会社

Inspec TAIWAN
台湾桃園県

連結子会社

First EIE SA
スイス・ニヨン

当社持株比率：89%

プリント基板用フォトプロッター
インクジェット プリンター
ダイレクトイメージング装置の
開発・製造・販売・保守サービス

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

沿革

inspec Inc.

製品・技術

【製造装置分野】
’20 ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機（R-LDI）リリース

【検査装置】

’16 ロールtoロール型高性能検査装置RAシリーズリリース
’12 FPC向け小型AVIリリース
’11 インライン高性能検査装置リリース
’09 精密基板検査装置=ハイエンドAOIリリース
‘02 TABテープ検査装置リリース（旧型AOI）
‘02 BGA検査装置リリース
’97 リードフレーム検査装置リリース（旧型AVI）

【下請け】 ’89 8mmVTR用磁気ヘッド組立(SONY)
’84 カセットテープ用磁気ヘッド組立

1984年～ | 1990年～ | 2000年～ | 2010年～ | 2020年～

沿革

開発型メーカーへ転換

’19 R-LDI事業開始
’19 長野サポートセンター開設
’17 東証第二部へ市場変更
’15 First EIE社（スイス）子会社化
’13 台湾桃園市に「Inspec TAIWAN」を設立
’11 台湾TKK社と代理店契約を締結（ハイエンドAOI及び精密AVIの台湾及び中国での販売）
’06 増改築工事完成、竣工
’06 東証マザーズ上場本社
’01 社名変更　大洋製作所→インスペック
’97通産省：「新規事業法」認定（第83号）
’96 中小企業庁：中小企業創造活動促進法認定
’84 創業

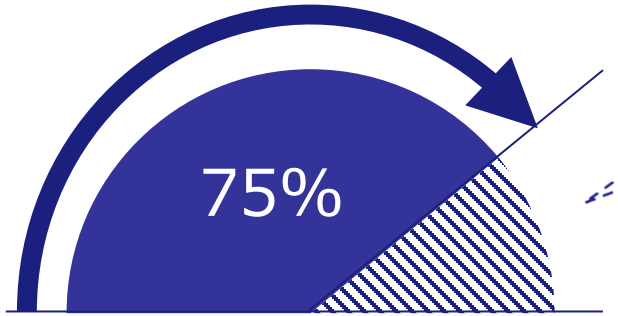
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

2020年4月期　総括

inspec Inc.

- 上半期：米中貿易摩擦の影響
  - ユーザーの設備投資時期の見直しなどにより一時的に受注が低迷
- 下半期：新型コロナウイルス感染症の影響
  - 中国企業向け納入予定の完成済み装置に出荷時期の遅延が発生
  - 中国企業との商談が一時凍結（現在は再開）
  - First EIE SAで工場を一時閉鎖（業績面での影響は軽微）
- 期初計画比　売上高75%　営業利益15%
- 2019年12月発表の新製品（ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機）引合い増

【2020年4月期売上高　対期初計画】



期の前半→米中貿易摩擦による影響

昨年末以降→新型コロナウイルス感染症の影響

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

2020年4月期　業績ハイライト（連結）

inspec Inc.

- 米中貿易摩擦と新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、当社及びスイス子会社ともに減収、減益

■損益計算書サマリー

（単位：百万円）

	2020年４月期	2019年４月期	前期比	増減率
売上高	2,348	2,847	△499	△17.5%
営業利益	44	316	△272	△85.8%
経常利益	98	281	△183	△64.8%
親会社株主に帰属する当期純利益	70	222	△152	△68.0%

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

2020年4月期　業績ハイライト（個別）

inspec Inc.

- 上期は米中貿易摩擦の影響により、ユーザーが投資判断を先送りする傾向が見られ受注が伸び悩む。
- 下期は主力となるロールtoロール型検査装置の商談が進展し受注が持ち直すも、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、完成済み製品の納入遅延が一部で発生。

■損益計算書サマリー

（単位：百万円）

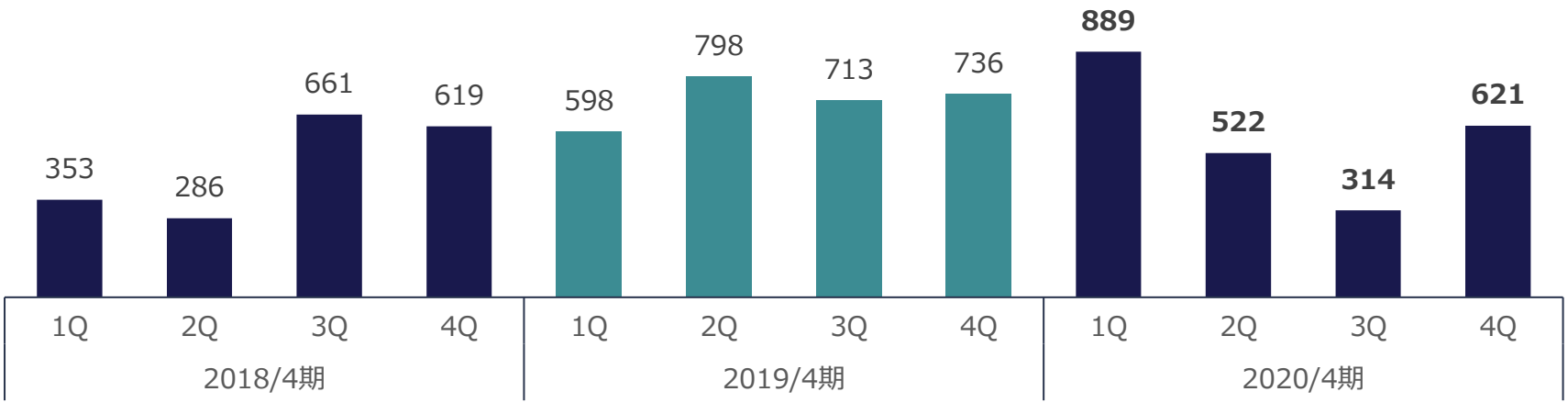
	2020年４月期	2019年４月期	前期比	増減率
売上高	1,881	2,287	△406	△17.8%
営業利益	149	328	△179	△54.4%
経常利益	212	326	△114	△35.0%
当期純利益	173	265	△92	△34.8%

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

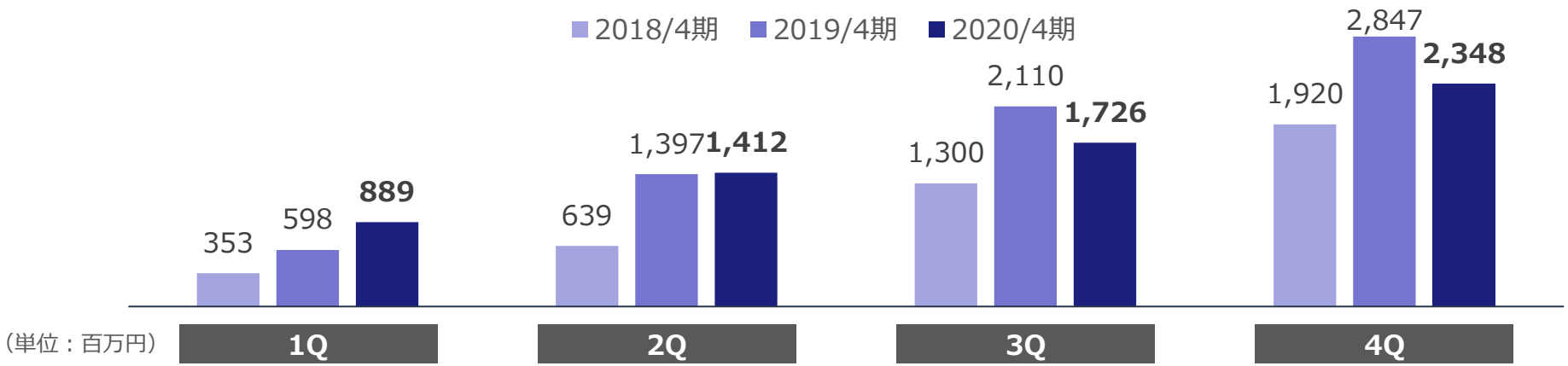
四半期業績推移（連結売上高：過去3期比較）

inspec Inc.

四半期毎の連結売上高推移



連結累計売上高比較

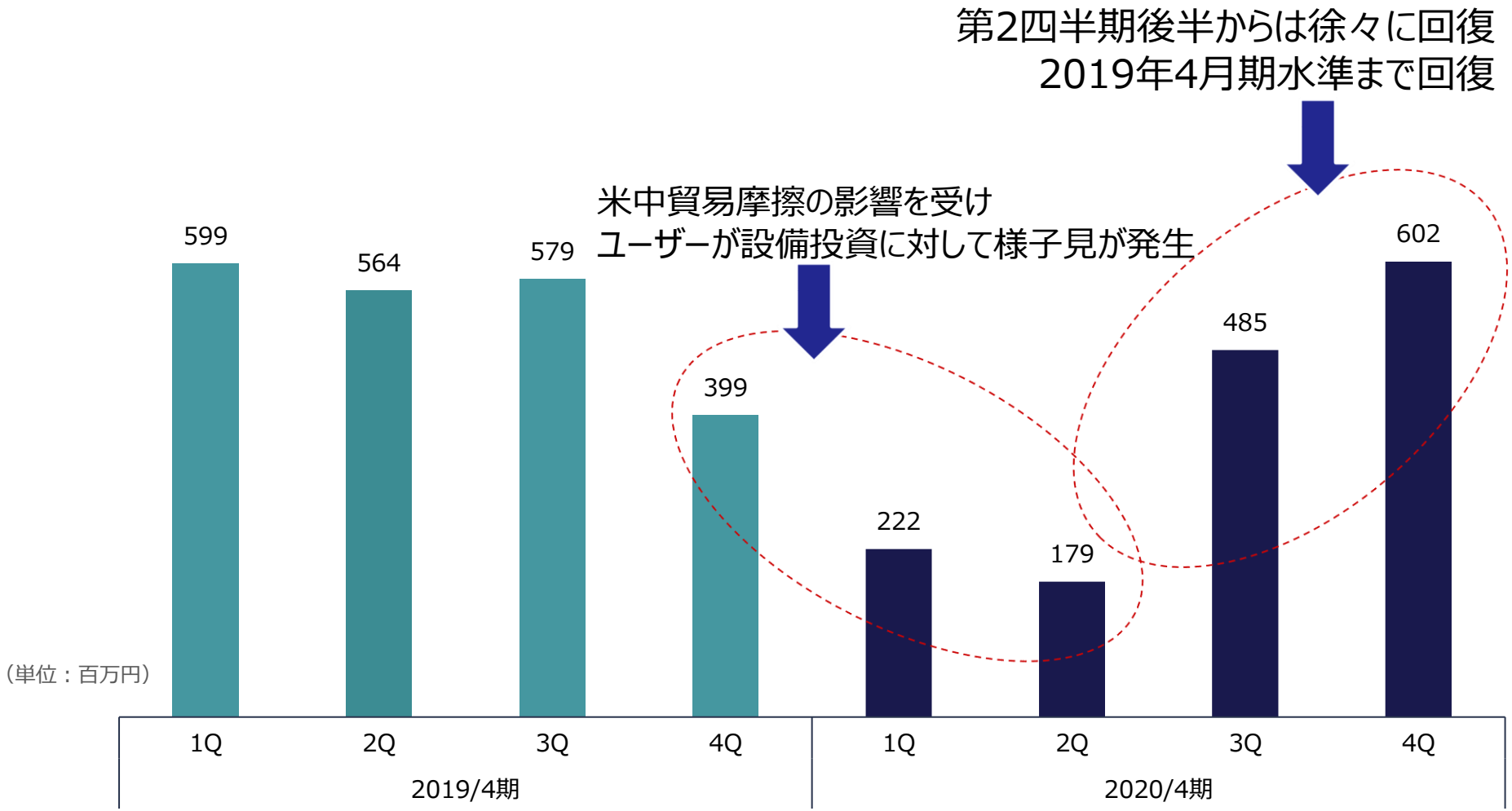


Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

受注高推移（個別）

inspec Inc.

四半期毎の受注高推移

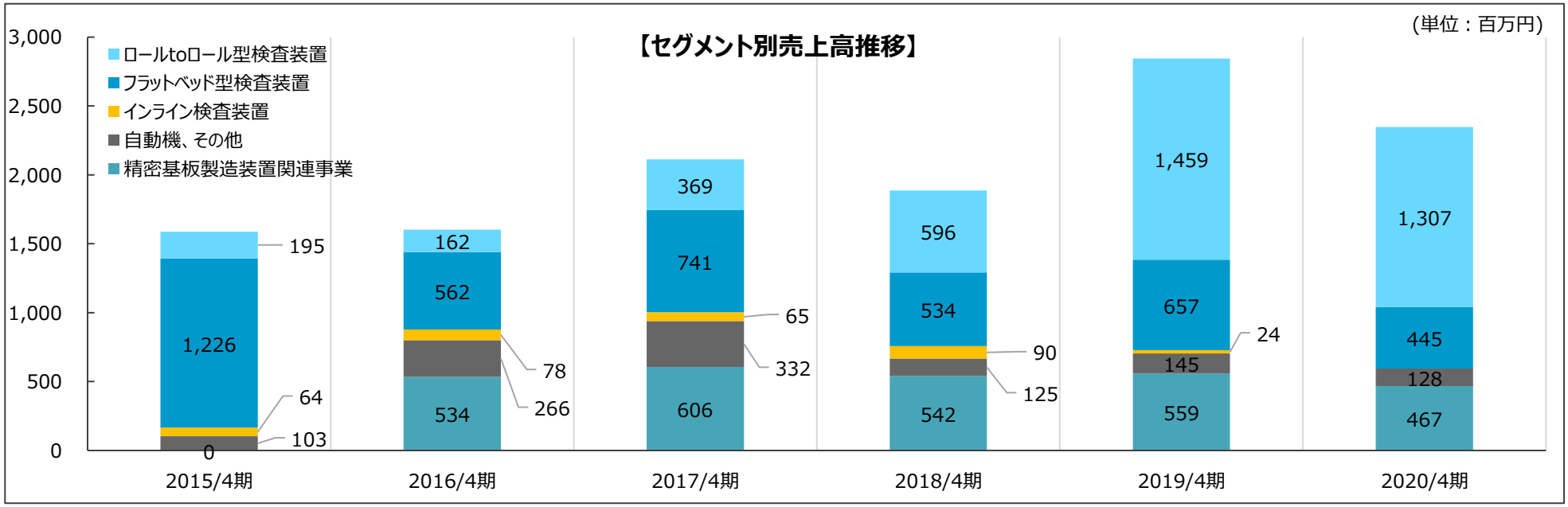


Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

セグメント別売上高

inspec Inc.

	2020年4月期			2019年4月期			前年同期比増減率
	金額（百万円）	構成比（個別）	構成比（連結）	金額（百万円）	構成比（個別）	構成比（連結）	
半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業	**1,881**	**100.0%**	**80.1%**	2,287	100.0%	80.3%	**△17.8%**
ロールtoロール型検査装置	**1,307**	**69.5%**	**55.6%**	1,459	64.0%	51.3%	**△10.4%**
フラットベッド型検査装置	**445**	**23.7%**	**19.0%**	657	28.7%	23.1%	**△32.3%**
インライン検査装置	**0**	**0.0%**	**0.0%**	24	1.0%	0.8%	**△100.0%**
自動機、その他	**128**	**6.8%**	**5.5%**	145	6.3%	5.1%	**△11.9%**
精密基板製造装置関連事業	**467**	**－**	**19.9%**	559	－	19.7%	**△16.6%**
連結売上高	**2,348**	**－**	**100.0%**	2,847	－	100.0%	**△17.5%**



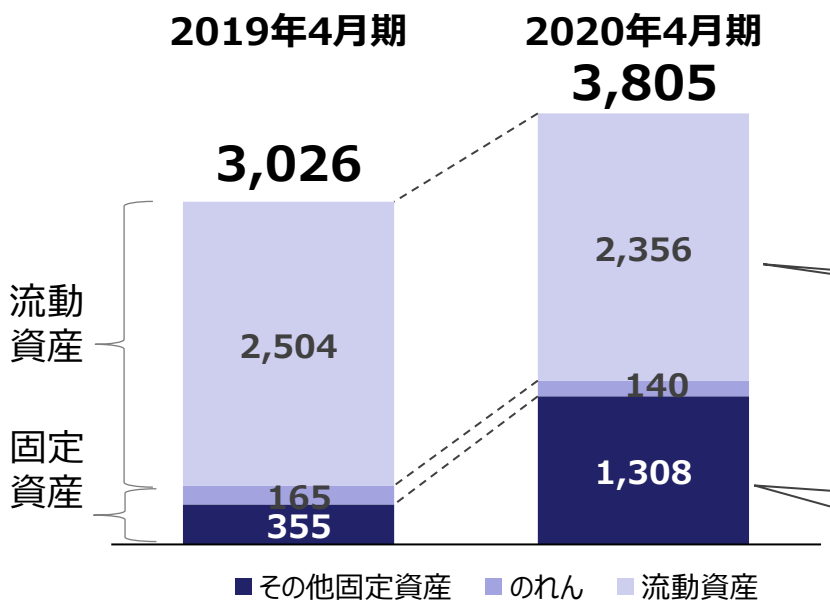
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

要約連結貸借対照表

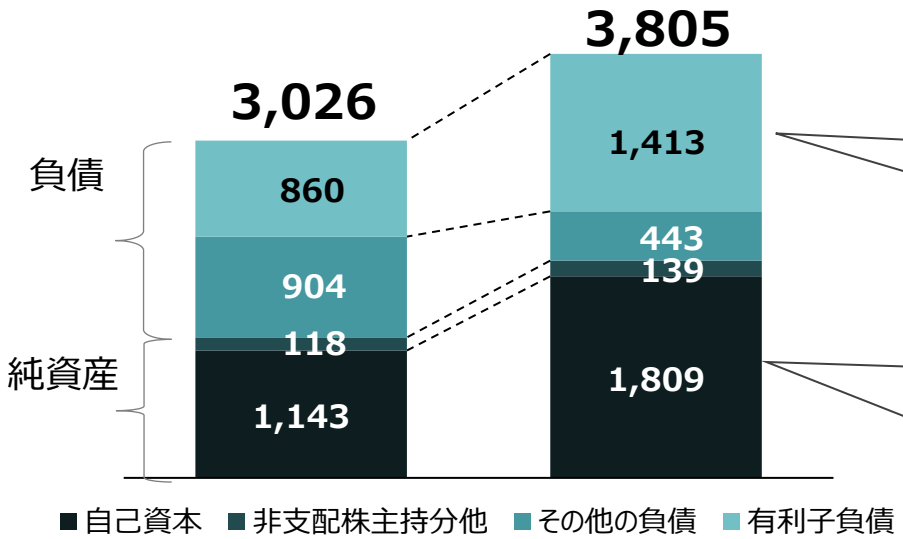
inspec Inc.

	2019年4月期	2020年4月期
自己資本	1,143百万円	**1,809百万円**
自己資本比率	37.8%	**47.6%**

資産の部



負債の部、純資産の部



（単位：百万円）

【主な増減要因】

現金及び預金：226百万円増加
仕掛品：226百万円減少

建物及び構築物（工場増築）：342百万円増加
投資有価証券（転換社債）：500百万円増加

短期借入金：348百万円増加
長期借入金：223百万円増加

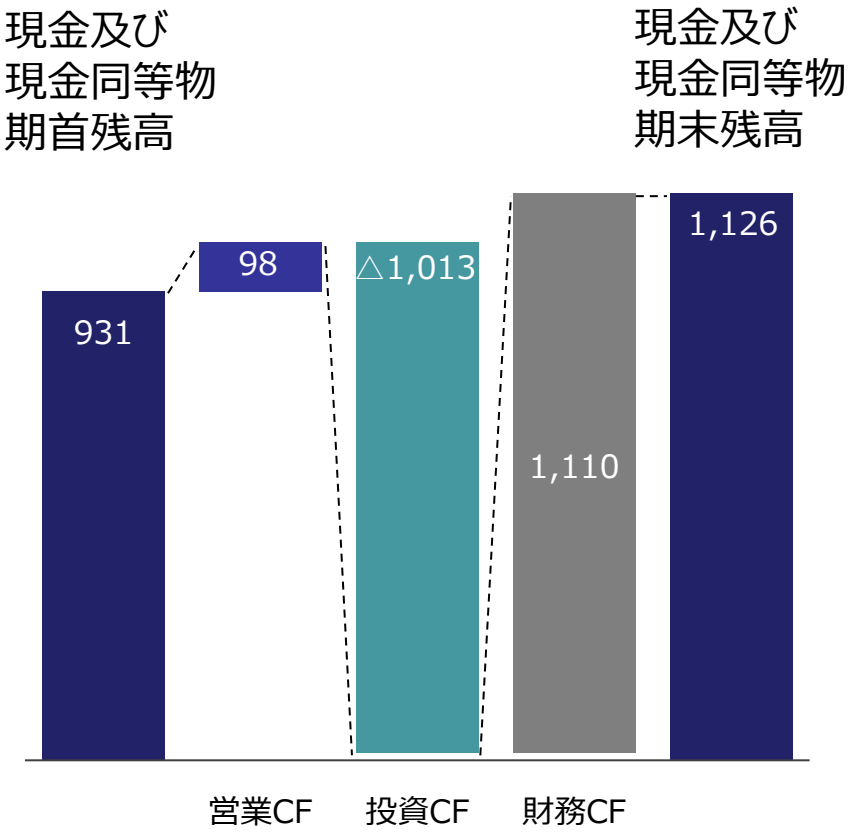
資本金（新株予約権行使）：296百万円
資本準備金（新株予約権行使）：296百万円
親会社株主に帰属する当期純利益の計上
：70百万円増加

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

要約連結キャッシュ・フロー計算書

inspec Inc.

現金及び現金同等物
194百万円の増加



（単位：百万円）

	2020年4月期	2019年4月期
期首現金及び現金同等物残高	931	883
営業活動によるキャッシュ・フロー	98	515
投資活動によるキャッシュ・フロー	△1,013	△74
フリーキャッシュ・フロー	△915	441
財務活動によるキャッシュ・フロー	1,110	△52
現金及び現金同等に係る換算差額	0	0
現金及び現金同等物の増減額（減少△）	194	387
連結除外に伴う現金及び現金同等物の減少額（減少△）	―	△339
期末現金及び現金同等物残高	1,126	931

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

研究開発費

inspec Inc.

	2020年４月期		2019年４月期		対前年増減率
	金額（百万円）	対売上比	金額（百万円）	対売上比	
研究開発費（連結）	161	6.8%	128	4.5%	+25.4%
半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業 ロールtoロール型シームレス直描露光機事業（インスペック本体）	146	7.7%	127	5.5%	+14.6%
精密基板製造装置関連事業（First EIE SA）	15	3.3%	1	0.2%	+897.3%

◆半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業

・ロールtoロール向け画像処理システム、高速インライン検査システム等の開発

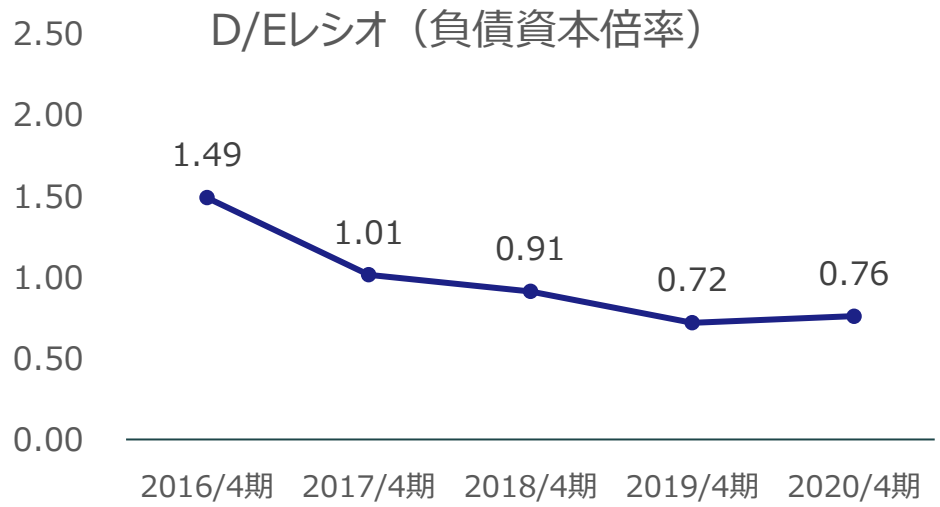
・AIを活用した欠陥分類システムの開発

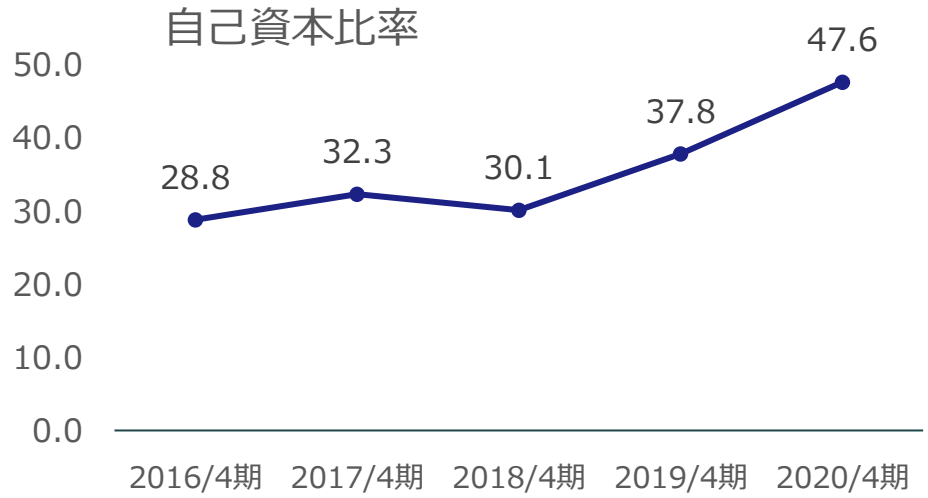
・ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機の開発

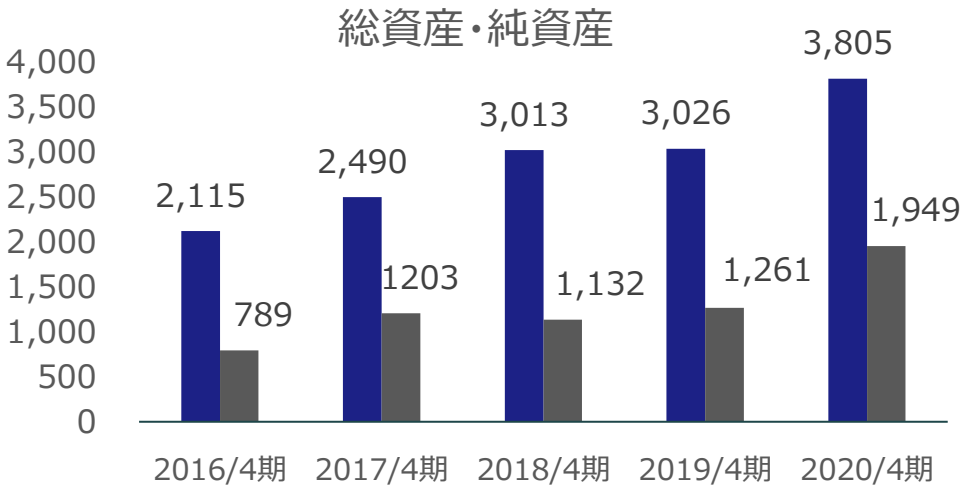
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

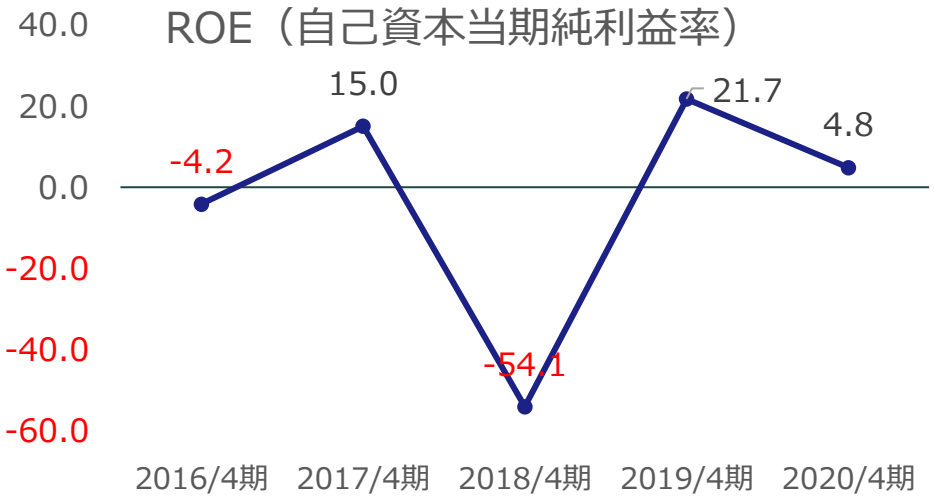
財務ハイライト（連結）

inspec Inc.









Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

2021年4月期　通期連結業績見通し

inspec Inc.

経営目標：ピンチはチャンス、今を乗り越え未来をつかめ！

ミッション
① ISO9001をベースとした品質保証体制の基盤を固める
② 変化を恐れず、新たな機会を見出しチャレンジする

※本計画においては、新型コロナウイルス感染症の影響が2020年10月頃を目途に収束することを前提としております。

（単位：百万円）

	2021年４月期予想	2020年４月期実績	前期比	増減率
売上高	2,400	2,348	52	+2.2%
営業利益	170	44	126	+279.7%
経常利益	130	98	32	+31.4%
親会社株主に帰属する当期純利益	100	70	30	+41.0%

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

5Gのインパクト

生活の基盤として数十億人にイノベーションをもたらす。

中期戦略

- **FPC＆COF向けロールtoロール検査装置**
- **ロールtoロールインライン検査システム**
- **精密半導体PKG基板検査システム**

中長期戦略

- **ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機**
- **あらゆる検査ニーズに対応する新検査システム**

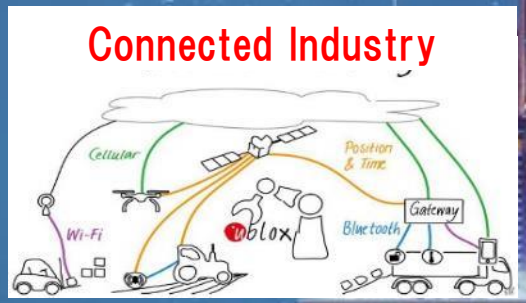
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

インスペックのBIGチャンス

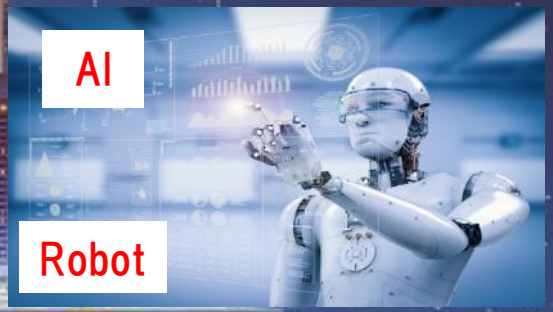
inspec Inc.

あらゆるものがつながる

多くのセンサーとマイコン



CASE、IoT



精密な電子回路

品質保証

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

第四次産業革命の波！

inspec Inc.

キーワード：5G、CASE、IoT

機械

AI＆センシング＆Net

ものの概念が変わる＝パラダイム・シフト

ロボット・AI

開発に使用中のミニスパコン
計算能力 100Tflops※
2004年のスーパーコンピュータ
初代地球シミュレーターの約3倍

有線通信
デスクトップPC

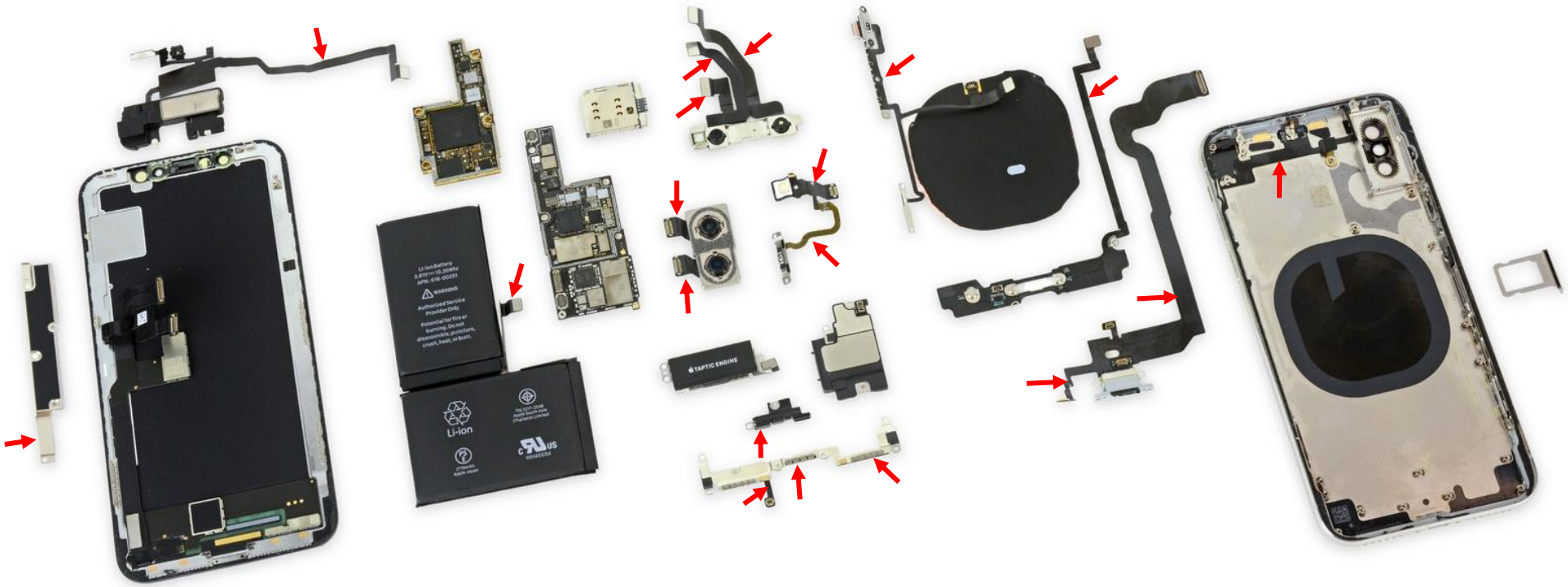
スマートフォン

CASE：(Connected,Autonomous,Shared,Electric)
IoT：(Internet of Things)

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

多種多様のFPCが使われている

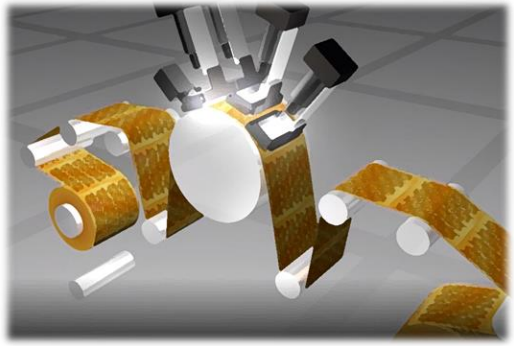
iPhoneXの例



Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

半導体パッケージ基板・精密基板検査装置事業

ロールtoロールAOI　RA7100



Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

主要３分野の製品戦略

inspec Inc.

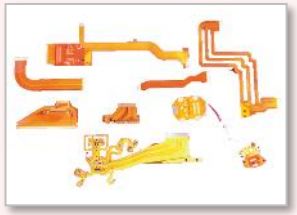
1、ロールtoロール型検査装置(FPC分野、COF分野)

・モバイル機器、ウエアラブル機器など高成長

・ロールtoロール高精度パターン検査で差別化

・TABテープ時代からの圧倒的なノウハウの蓄積

FPC



ロールtoロール型検査装置

2、インライン検査装置

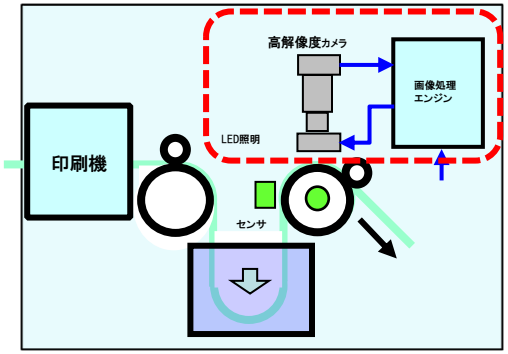
・IoTの拡大でマイクロデバイスが急増

・製品の高度化→インライン検査のニーズが拡大

・ロールtoロールの連続検査技術によりインライン検査が可能

チップ部品

インライン検査装置



3、精密基板検査装置(フラットベッド型)

・クラウドサーバーの拡大で高性能CPUが増加

・AIの進化でディープラーニング用デバイスが急拡大

・最先端のファインパターン検査(AOI)に唯一対応

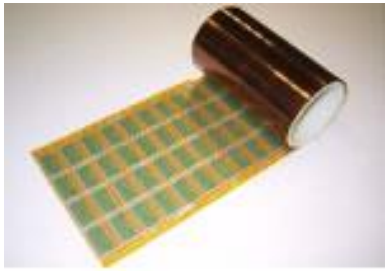
半導体PKG基板

精密基板検査装置

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

ロールtoロールAVI

フレキシブル基板・COF・各種センサー



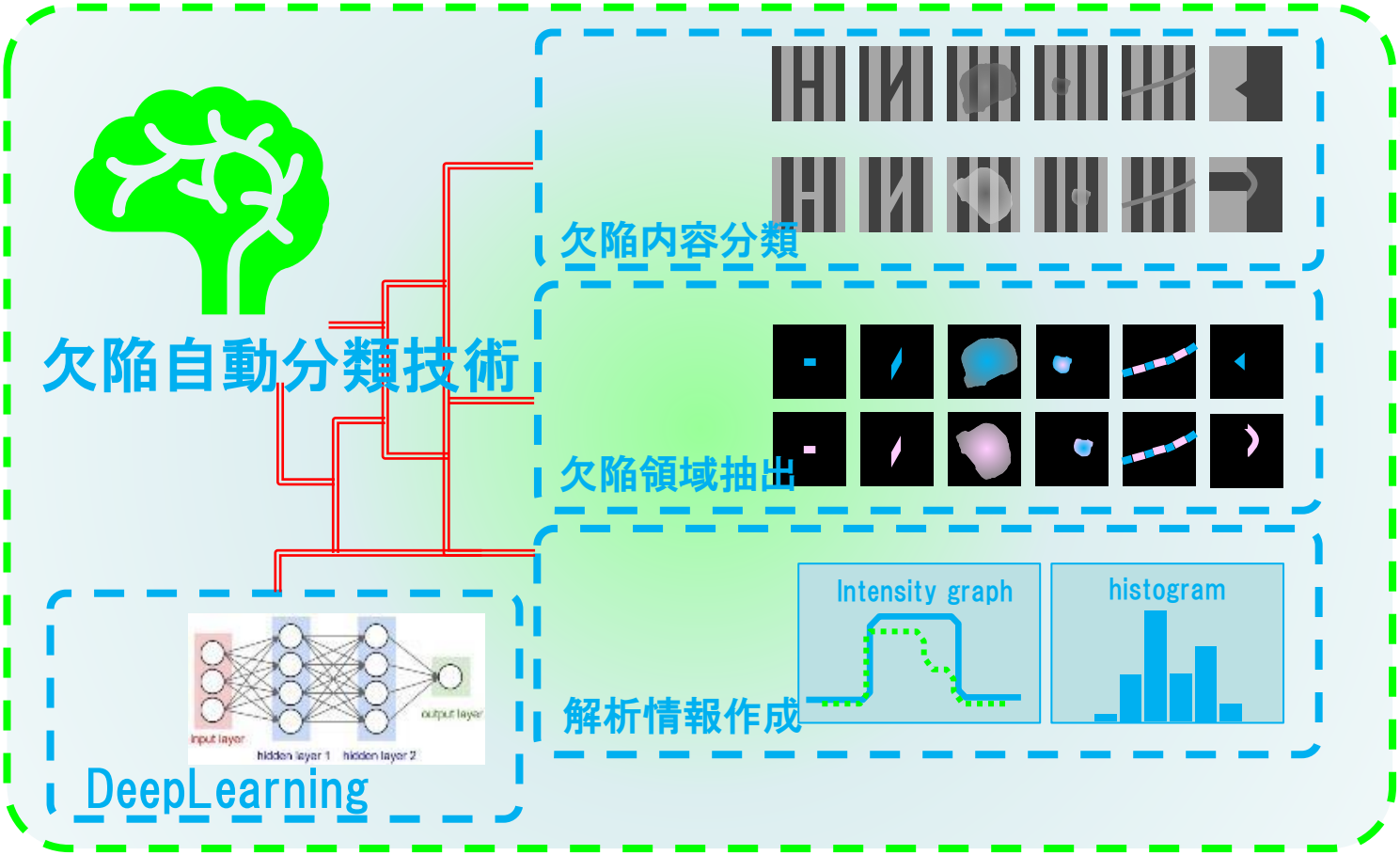
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

AIの取り組み：自動欠陥分類技術

inspec Inc.

各種特徴量から欠陥を分類

coming soon



ベリファイ作業

AIによる分類処理
＝AIベリファイ

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

【新製品】
ロールtoロール型
シームレスレーザー直描露光機

RD3000

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

CASEの加速→自動車のワイヤーハーネスはFPCへ

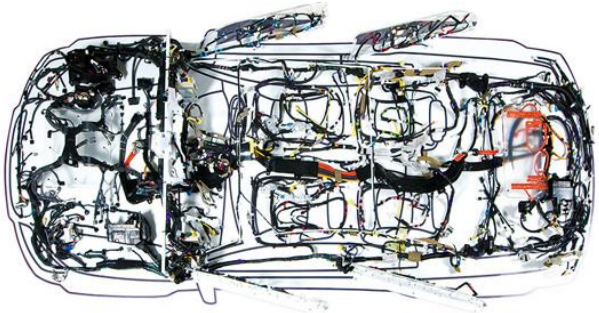
inspec Inc.

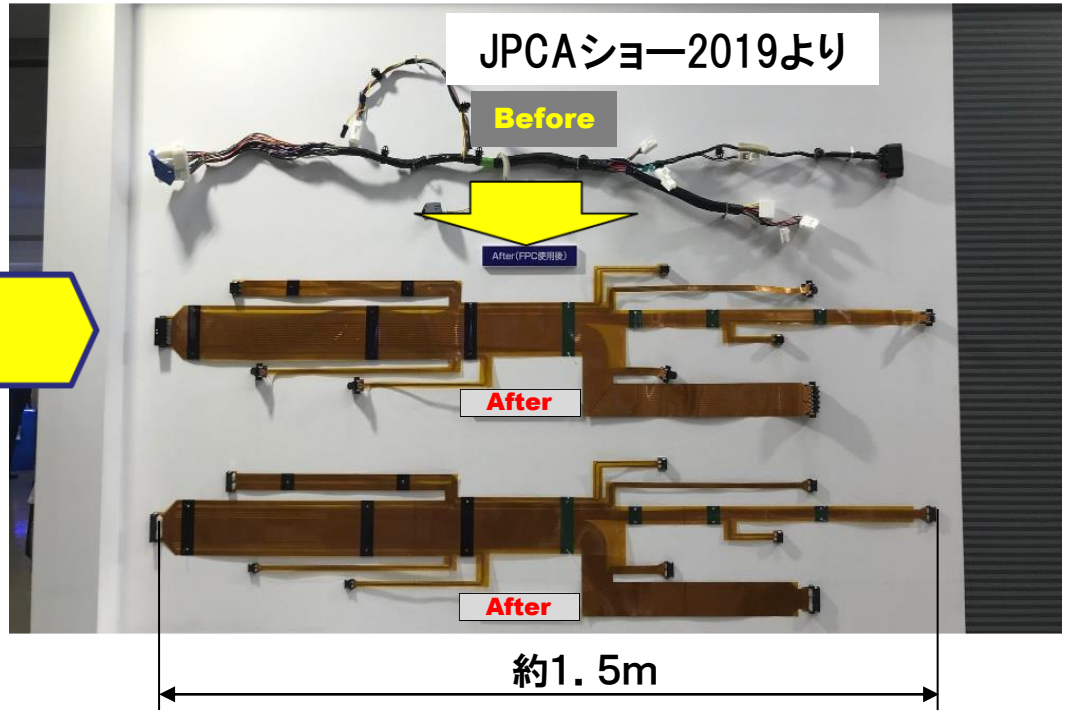
自動車メーカーのFPC化へのニーズ：長さ6m、個別ID

しかし →長尺FPCをシームレスに露光できる露光装置が無い

自動車の電子化により、配線（ワイヤーハーネス）は急増

ワイヤーハーネスは
フレキシブル基板へ





CASE：（Connected,Autonomous,Shared,Electric）

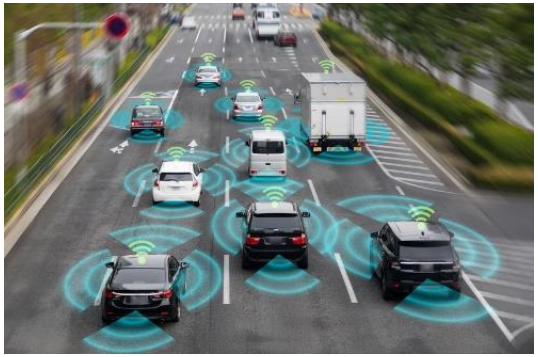
Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

ＣＡＳＥで自動車の電子機器が一気に増加

inspec Inc.

自動車の電子機器配線が一気に増加し、ワイヤーハーネスはFPCへ

Connected



Autonomous

Tesla

INSIDEEVs USA / GLOBAL

then Musk said he thinks that his little car company that could will get to a million units a year. "Maybe more," he said. Musk has previously said that he expects demand for the Model Y to be between 500,000 and 1 million units a year, once things are up and running.

> The Model Y will be **on a different platform** than the Model 3. Musk said that the car will be quite different, inside, in part because Tesla is learning how to make cars more efficiently. *"The wiring harness on Model S is about 3 kilometers in length," he said. "The wire harness on Model 3 is 1.5 kilometers in length. The wiring harness on Model Y will be 100 meters. And that's a redundant wiring harness."*

The advances Tesla is making at its **vehicle production lines** with the Model 3 will take another huge step with the Y.

テスラ社（アメリカのEVメーカー）の検討

ワイヤハーネスの総延長は「モデルS」が3,000m、「モデル3」が1,500mあるが、FPC化することによりその総延長がわずか100mとなり、大幅な軽量化・品質向上・コストダウンが見込める、との報告有り。

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

自動車向け長尺FPC用
ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機

RD3000

○ レーザー光源	:波長405nmの半導体レーザー
○ 最小L／S	:200μm／200μm
○ 露光速度	:20mm／秒
○ 最大露光幅	:250mm
○ 最大露光長	:6,000mm(6,000mm以上は要相談)
○ 露光面	:片面露光
○ 個別ID露光	:有り(データマトリックス、英数24文字)
○ 対応データ	:ガーバーデータ
○ 装置寸法	:W=2,370mm H=1,950mm D=1,300mm

直描露光：プリント基板は、標準的には配線パターンが印刷された透明フィルムやガラスの原版を用い、銅箔に光硬化膜が形成された基板材料に露光し転写したあと現像とエッチングを行い作成するが、直描露光は原版を用いずにレーザーなどを用いて基板材料に直接配線パターンを書き込む方法。個別のIDを描画することなどができる。

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

自動車向けワイヤーハーネス市場

（富士キメラ総研2016年版）

世界市場：5兆7千億円 →

主なメーカー

Y社　シェア30%強

S社　シェア約30%

地域別市場規模（億円）

日本	7,200
北米	14,000
EU	14,000
中国	12,000
その他	9,800

ワイヤーハーネス10%がFPC化すると5,700億円
必要な露光機は数百台以上・・・

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

精密基板製造装置関連事業

First EIE SA

レーザーフォトプロッター　RP700

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

First EIE社のグローバル拠点を活用

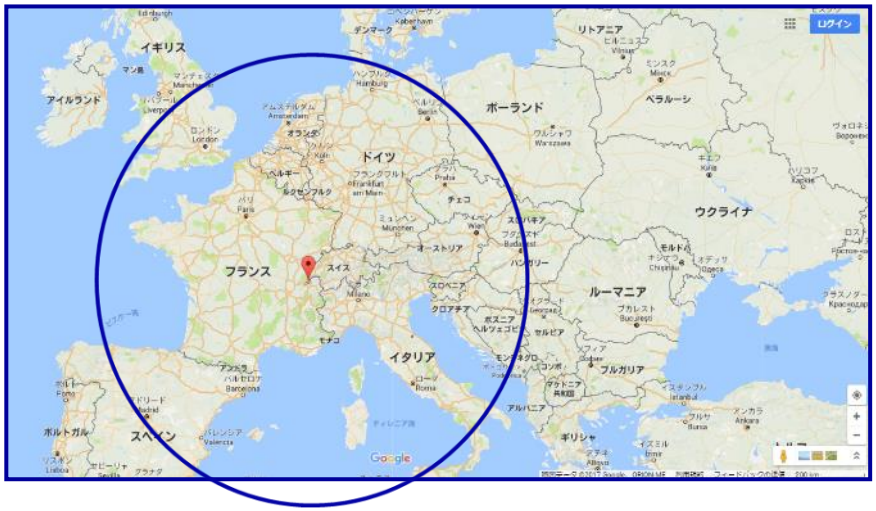
inspec Inc.

First EIE社の本社工場移転→コストダウン＆品質向上＆キャパUP

Nyonの新工場(2017年9月に移転)
ニヨン(Nyon)

インスペックのヨーロッパ市場に於ける
販売及びサービス拠点として運用予定

半径約1,000Km(飛行機で約1．5時間)

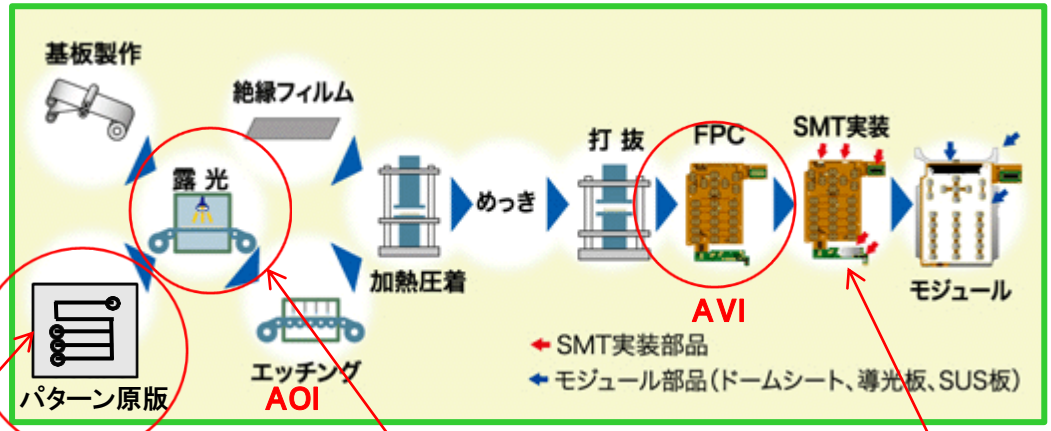


Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

First EIE社 製品ラインナップ

inspec Inc.

プリント基板の製造工程



フォトプロッター
（基板のフィルム原版を印刷する装置）

ダイレクトイメージング
（基板にパターンを直接描画する装置）

インクジェットプリンター
（基板上に回路記号等を印刷する装置）

RP500

RP750

EDI500

CP562

主力製品：世界市場で750台以上の実績

新製品：目標ニッチトップ

多品種生産対応機

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

ご清聴ありがとうございました。

インスペックグループは、世界におけるオンリーワン企業を目指しチャレンジを続けてまいります。

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved

本資料のお取り扱い上のご注意

本資料は当社をご理解いただくために作成されたもので、当社への投資勧誘を目的としておりません。

本資料を作成するに当たっては、正確性を期すために慎重に行っておりますが、完全性を保証するものではありません。本資料中の情報によって生じた障害や損害については、当社は一切責任を負いません。

本資料中の業績予想ならびに将来予測は、本資料作成時点で入手可能な情報に基づき当社が判断したものであり、潜在的なリスクや不確実性が含まれています。そのため事業環境の変化等の様々な要因により、実際の業績は言及又は記述されている将来見通しとは大きく異なる結果となることがあることをご承知おきください。

Copyright 2020 inspec All Rights Reserved