2017年４月期
第２四半期決算説明会資料

2016年12月13日

インスペック株式会社

（証券コード：6656）

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

目次

- 会社概要 …… 2
- 業績ハイライト …… 3
- 業績見通し …… 10
- 今後の経営戦略　新たな挑戦 …… 12
- 外観検査装置事業 …… 16
- プリント基板製造装置事業 …… 21
- 医療関連機器事業 …… 25
- 中期経営計画 …… 30

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

インスペックの概要 （2016年10月31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	2006年6月(東証マザーズ 証券コード:6656)
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 医療関連機器の開発・製造・販売
連結子会社	2社
従業員	連結:62名　　個別:41名
資本金	486百万円
発行済株式数	2,605,800株 （単元株数:100株）
株主数	2,305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

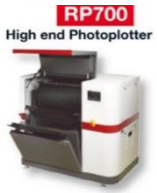
東京オフィス
東京都港区浜松町

連結子会社

First EIE SA
スイス・ジュネーブ

当社持株比率:51%

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



連結子会社

テラ株式会社
青森県弘前市

当社持株比率:50.5%

医療用画像処理システム
「バーチャルスライドシス テム
(WSI)」の開発・製造・販売・
保守サービス

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

連結　：　子会社伸び悩みあるものの、前年同期比大幅増
個別　：　受注堅調～売上高は前年同期比大幅増、利益も確保

● 連結業績概要

連結売上高	861百万円	（前期比　+356百万円）
連結営業利益	△6百万円	（前期比　+190百万円）
連結経常利益	△19百万円	（前期比　+190百万円）
親会社株主に帰属する当期純利益	△13百万円	（前期比　+174百万円）

● 個別業績概要

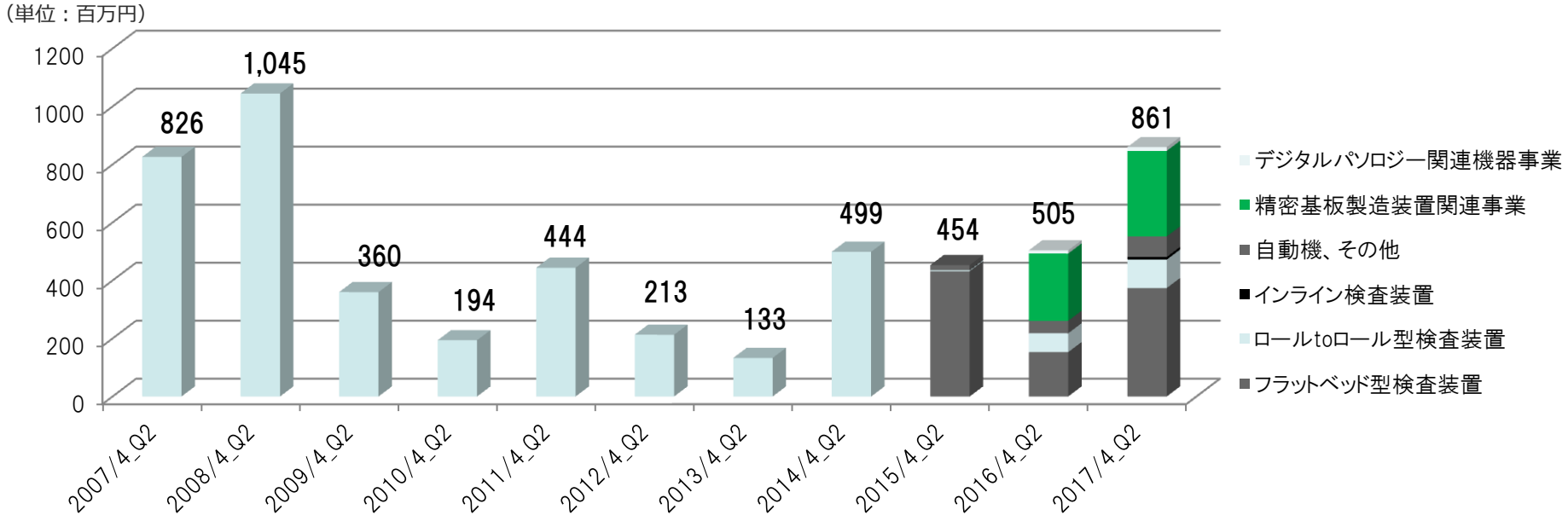
売上高	552百万円	（前期比　+291百万円）
営業利益	21百万円	（前期比　+153百万円）
経常利益	15百万円	（前期比　+160百万円）
当期純利益	13百万円	（前期比　+158百万円）

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

セグメント別売上高

inspec Inc.

	2016年4月期 第2四半期累計			増減率	2017年4月期 第2四半期累計			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）	
フラットベッド型検査装置	153	58.5%	30.3%	△64.6%	374	67.7%	43.4%	144.6%
ロールtoロール型検査装置	65	25.0%	13.0%	1452.1%	98	17.7%	11.4%	49.6%
インライン検査装置	0	0.0%	0.0%	△100.0%	9	1.7%	1.1%	–
自動機、その他	43	16.5%	8.5%	160.7%	71	12.9%	8.3%	64.8%
半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業	261	100.0%	51.8%	△42.4%	552	100.0%	64.1%	111.3%
精密基板製造装置関連事業	232	–	46.0%	–	295	–	34.3%	27.0%
デジタルパソロジー関連機器事業	11	–	2.2%	–	13	–	1.6%	20.6%
連結売上高	505	–	100.0%	–	861	–	100.0%	70.5%



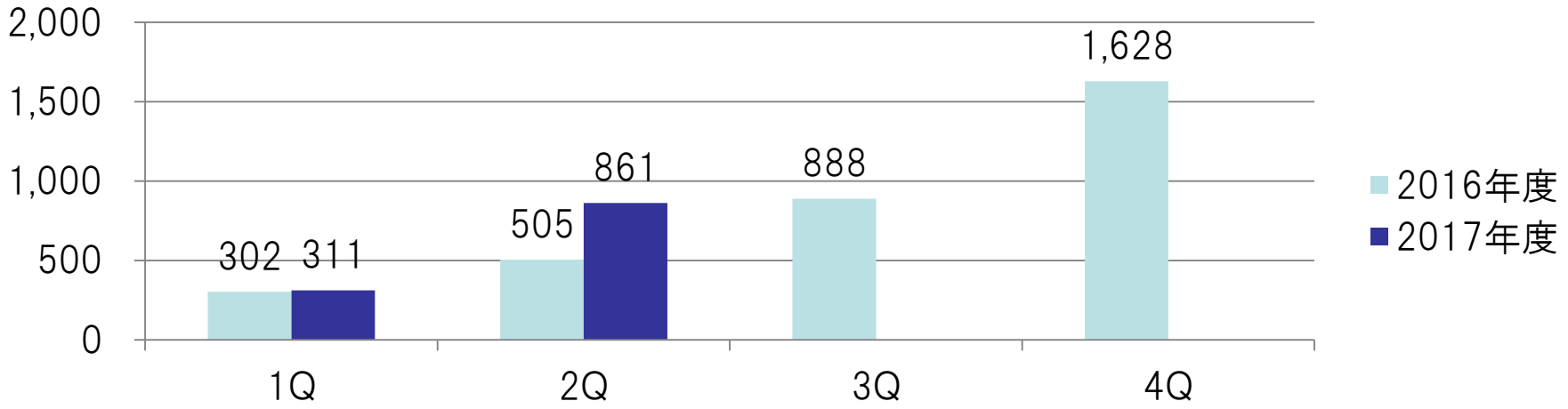
Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

四半期累計、売上高・営業利益推移

inspec Inc.

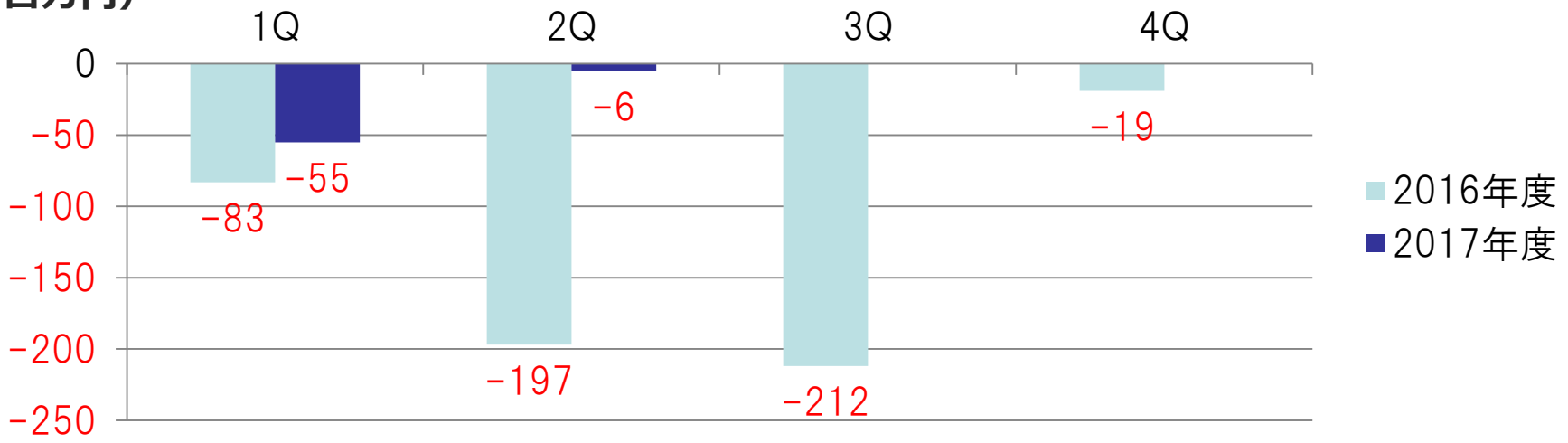
四半期　累計売上高推移

（単位：百万円）



四半期　累計営業利益推移

（単位：百万円）

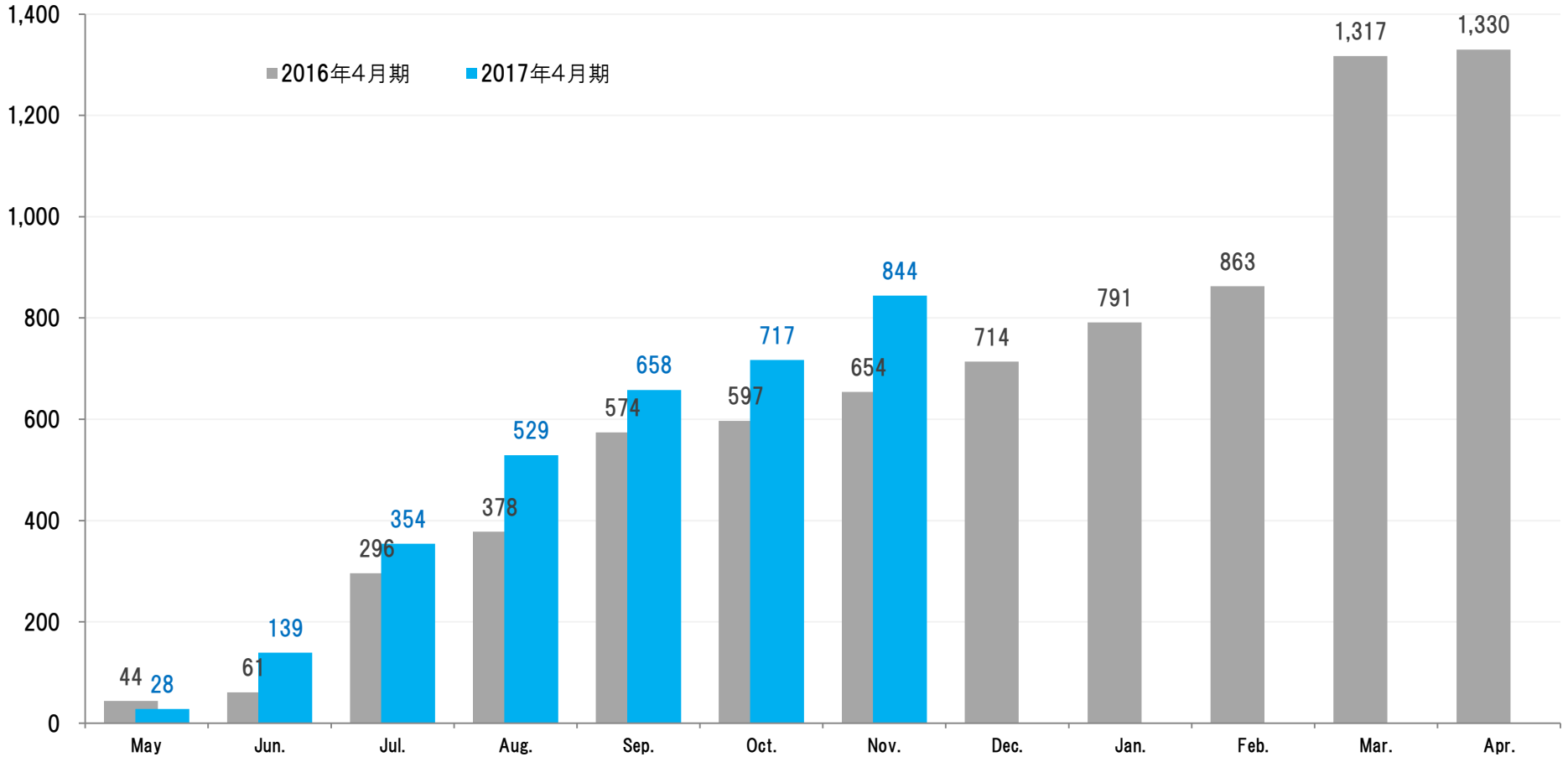


Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

月次受注状況の推移(毎月開示)

inspec Inc.

(単位:百万円)

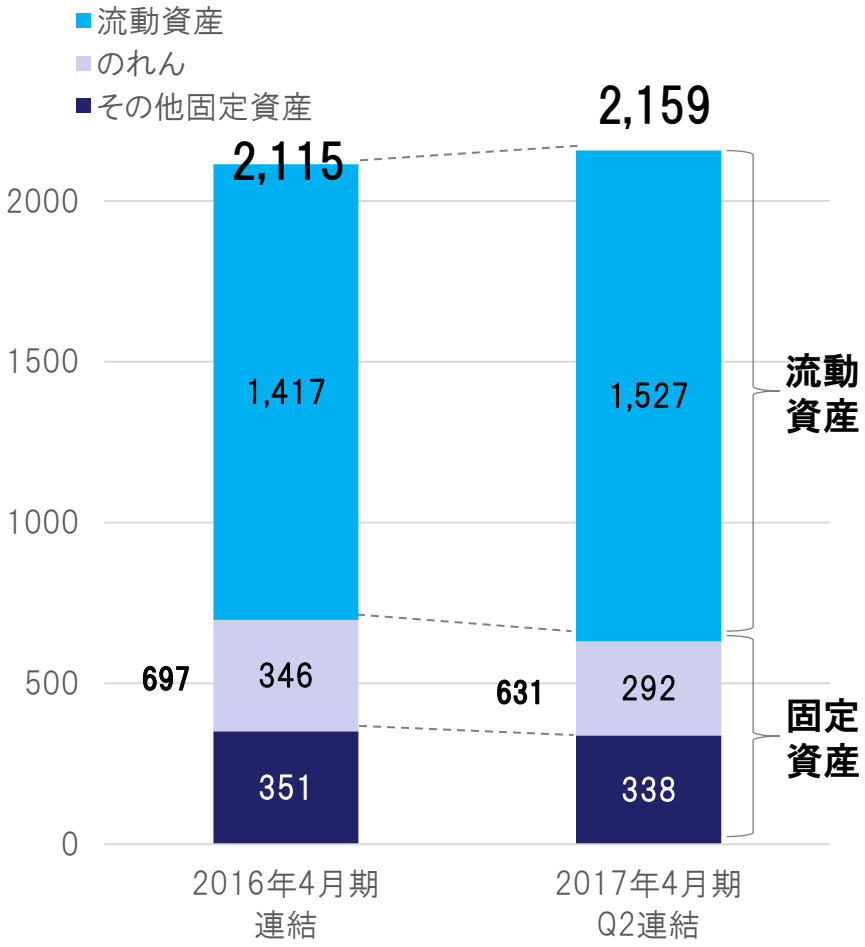


Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

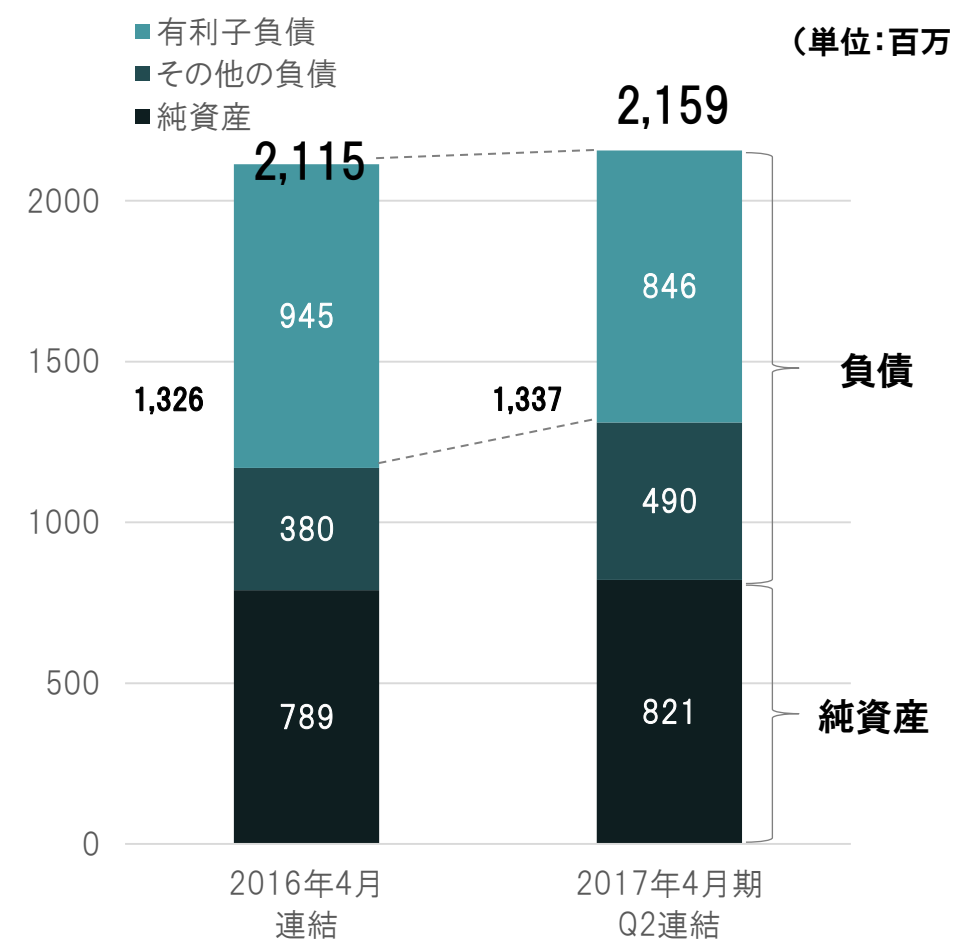
要約貸借対照表

inspec Inc.

資産



負債及び純資産



Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

要約キャッシュ・フロー計算書

inspec Inc.

（単位：百万円）

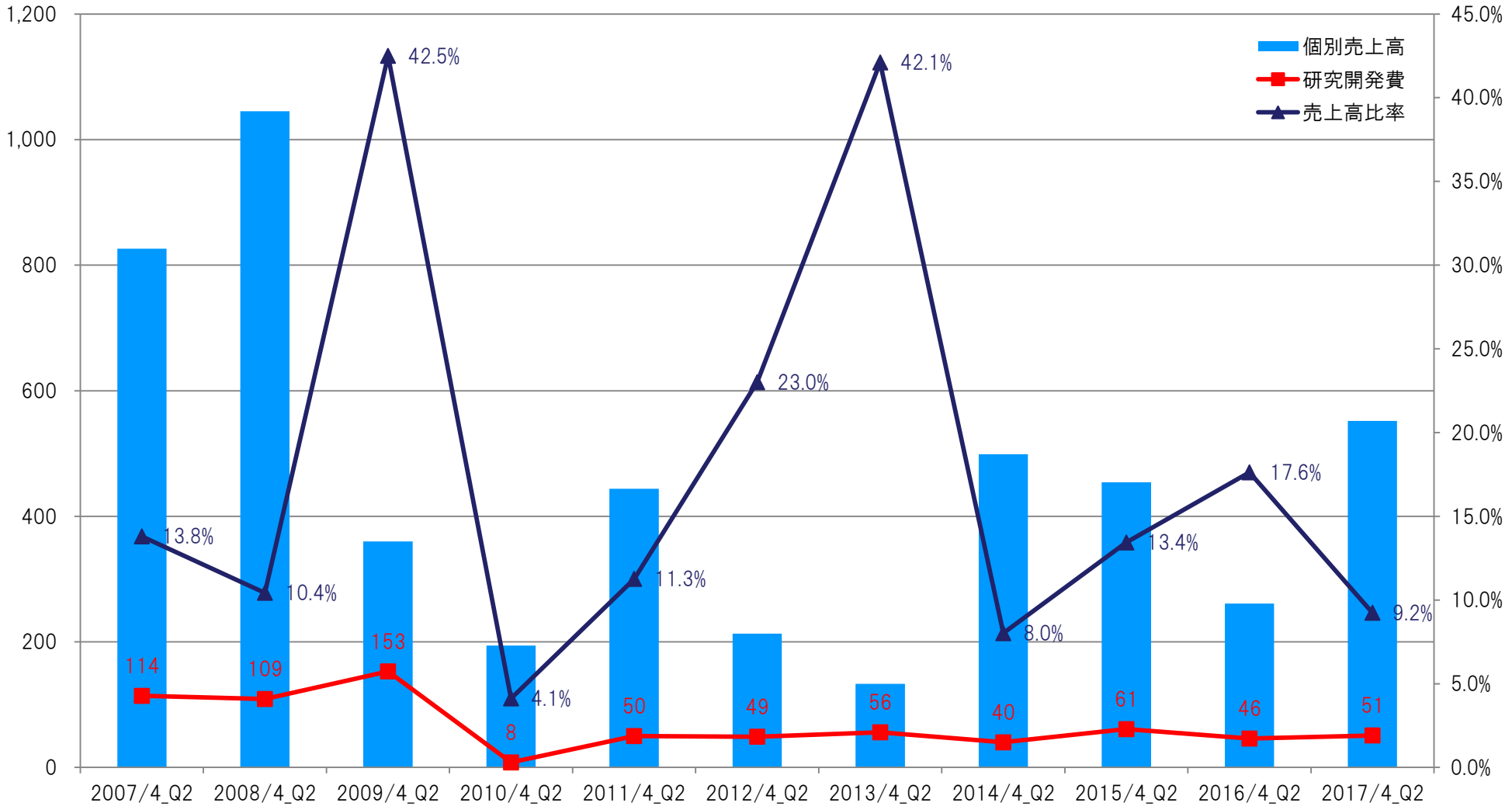
単位：百万円		2016年4月期		2017年4月期 第２四半期累計	
		個別	連結	個別	連結
期首現金及び現金同等物残高		200	287	234	340
営業活動によるキャッシュ・フロー	税引（税金等調整）前当期純利益	28	△35	15	△19
	売上債権（増加△）	114	126	149	132
	たな卸資産（増加△）	△37	△33	△90	△93
	仕入債務（減少△）	79	75	0	△7
	その他	10	28	202	187
	計	195	162	275	198
投資活動によるキャッシュ・フロー	固定資産の取得	△67	△75	△52	△14
	関係会社株式の取得	△20	0	0	0
	短期貸付による純増減額	0	△78	0	△20
	その他	33	△1	0	△1
	計	△54	△155	△52	△36
フリー・キャッシュフロー		141	6	223	162
財務活動によるキャッシュ・フロー	株式の発行	0	0	1	1
	非支配株主からの払込による収入	0	159	0	94
	短期借入金の純増減額	0	0	70	70
	長期借入金	459	459	0	0
	長期借入金返済	△564	△564	△169	△169
	その他	△2	△2	△1	△1
	計	△108	51	△98	△4
現金及び現金同等物に係る換算差額		0	△4	0	△8
現金及び現金同等物の増減額（減少△）		34	53	125	149
期末現金及び現金同等物残高		234	340	359	490

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

研究開発費の推移（個別）

inspec Inc.

（単位：百万円）



Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

連結、個別ともに大幅増収を見込む
増収効果により、連結の各利益についても黒字転換を見込む

● 連結業績概要

連結売上高	2,320百万円	（前期比 ＋692百万円）	大幅増収
連結営業利益	170百万円	（前期比 ＋189百万円）	黒字転換
連結経常利益	160百万円	（前期比 ＋201百万円）	黒字転換
親会社株主に帰属する当期純利益	100百万円	（前期比 ＋125百万円）	黒字転換

● 個別業績概要

売上高	1,500百万円	（前期比 ＋432百万円）
経常利益	130百万円	（前期比 ＋90百万円）
当期純利益	100百万円	（前期比 ＋70百万円）

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

2017年4月期 業績見通し　セグメント別売上高

inspec Inc.

	2016年4月期実績		2017年4月期見通し		増減率
	金額（百万円）	構成比	金額（百万円）	構成比	
売上高	1,628	100.0%	2,320	100.0%	42.5%
半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業	1,068	65.6%	1,500	64.7%	40.4%
精密基板製造装置関連事業	534	32.8%	620	26.7%	16.1%
デジタルパソロジー関連機器事業	25	1.6%	200	8.6%	678.2%

- **半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業**
  前期の受注残案件の売上計上に加え、精密FPC向けの外観検査装置等の堅調な受注状況継続。
- **精密基板製造装置関連事業**
  前期は部材調達の遅れによる納品遅れ等が発生したものの、当期は正常化・回復し前期比増を見込む。
- **デジタルパソロジー関連機器事業**
  新製品の投入を加速し、市場立ち上がりの先手を取って売上基盤の確立を目指す。

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

インスペックの新たな挑戦

テクノロジーの大変革
AI、IoT、自動運転、ロボット・・・

インスペックは、AI技術をいち早く取り込み
新たな収益元の確立に取り組みます。

・・・ 高収益・高成長企業への道 ・・・

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

AI取り組み1：東大のAIによる病理診断支援ツール開発PJに参画

inspec Inc.

東京大学大学院医学系研究科の佐々木准教授が取り組むことになった、厚労科研費の研究課題「病理デジタル画像・人工知能（AI）技術を用いた、病理画像認識による、術中迅速・ダブルチェック・希少がん等病理診断支援ツールの開発」にメタデータ社と連携して取り組みます。

東大病院の
病理画像
ビッグデータ

インスペックの巨大画像を高速処理する技術、ノウハウを活用

病理画像をAIで処理するには、巨大な病理画像（9億～36億画素）の分割、縮小や各種フィルタリング等の処理、スクリーニング等の前処理を高速かつ画像の特徴量を維持した形で処理することが必要

参考：HDテレビ約200万画素、4Kテレビ約800万画素

研究代表者
佐々木毅准教授
東京大学大学院医学系研究科
システム助言・実証

研究分担者

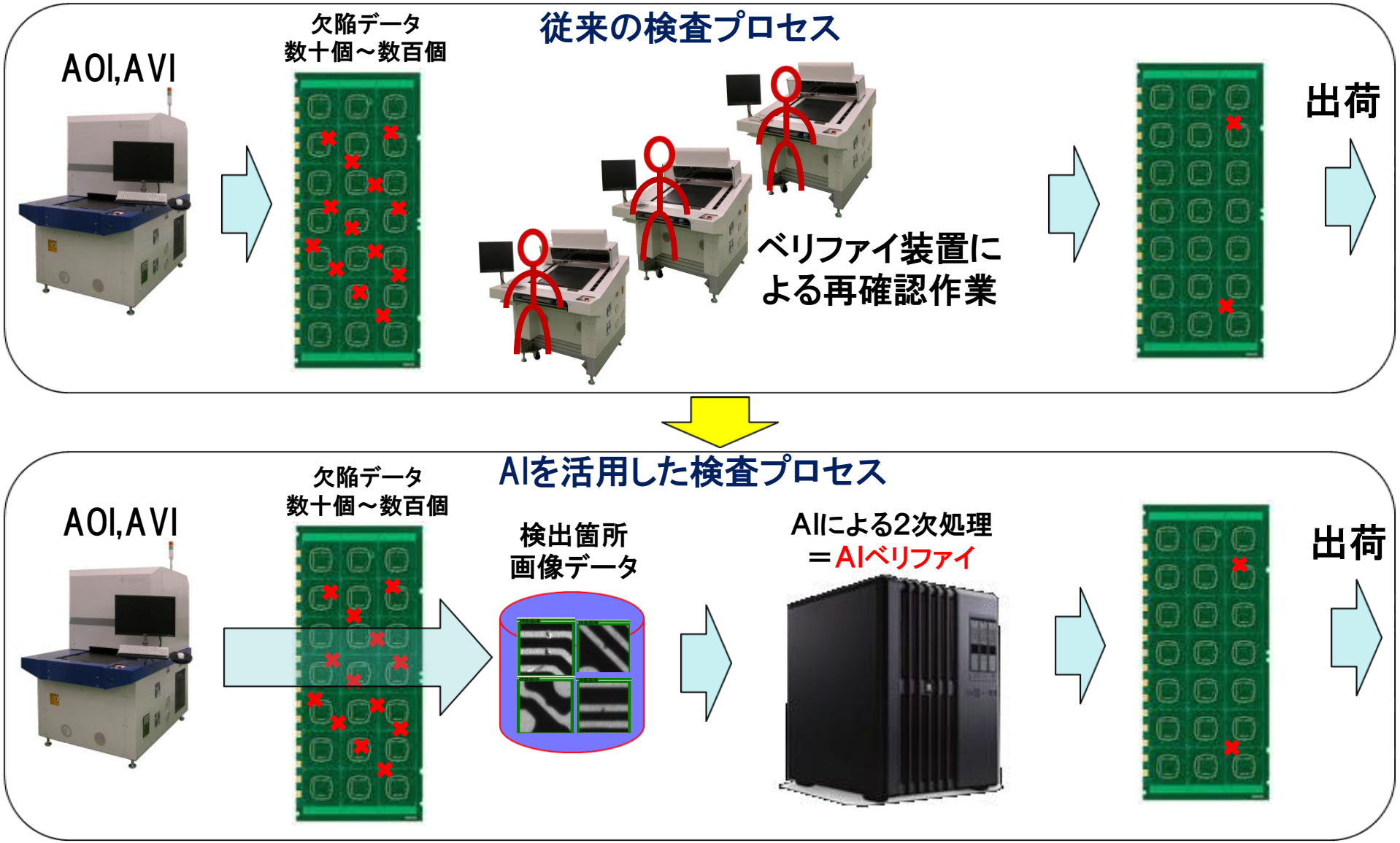
inspec　Metadata

病理画像データからAI学習用画像の作成及びディープラーニングによるAIシステムの構築

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

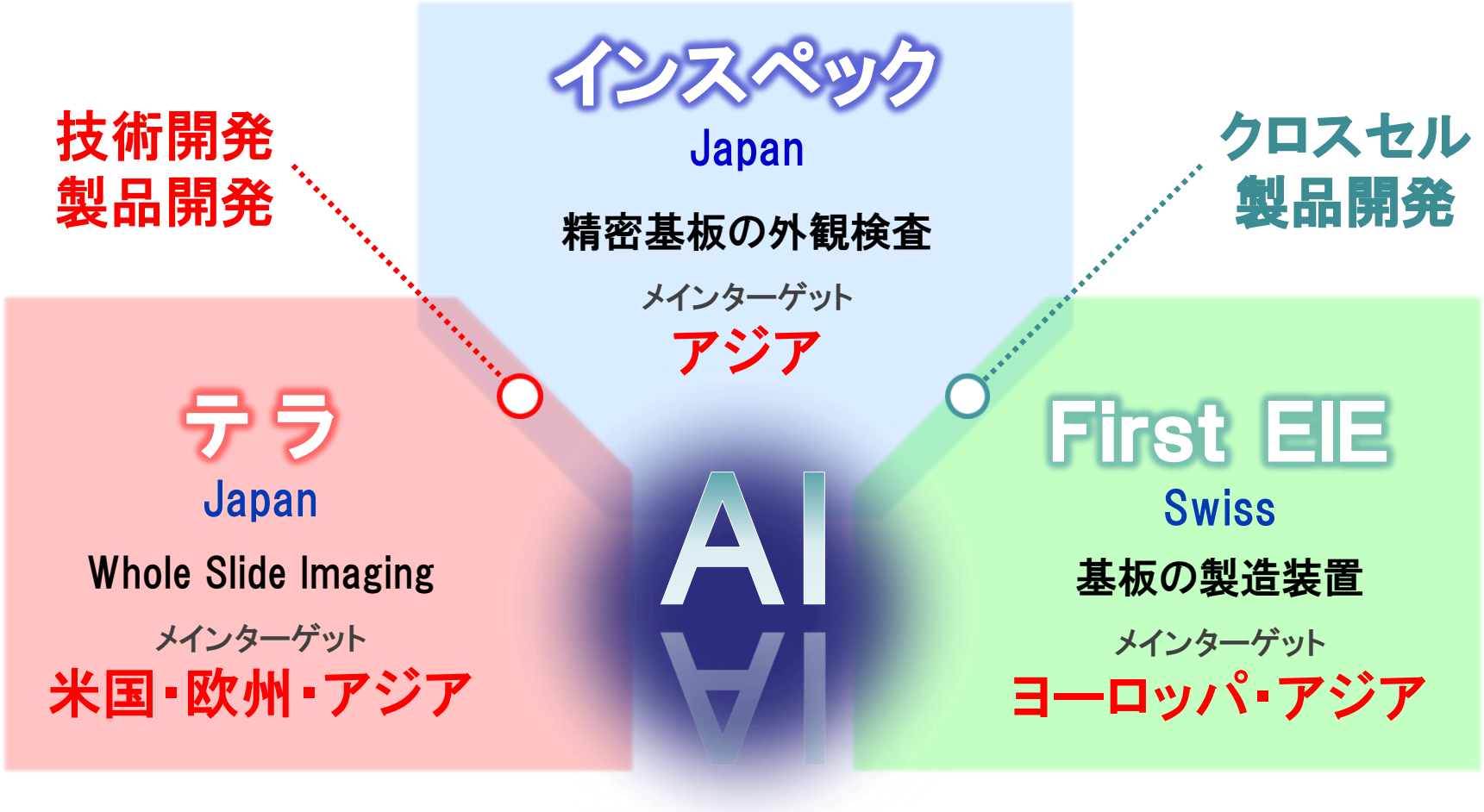
AI取り組み2 ：AI(人工知能)の活用で出来ること

inspec Inc.



Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

グループ経営で世界へチャレンジ！



Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

外観検査装置事業

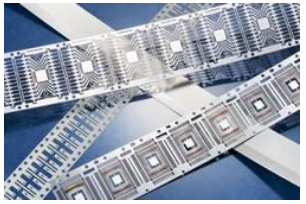
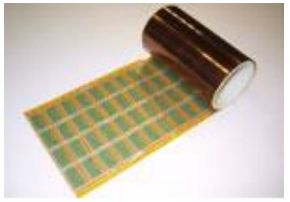
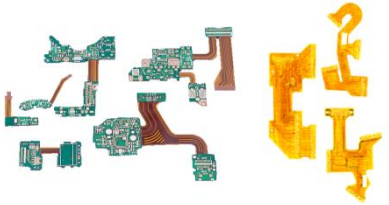
インスペック株式会社

精密基板AVI BF1100

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

進化を続けるデバイスに、最適な検査装置を提供

inspec Inc.

製品の進化	検査対象製品	検査装置
自動車の進化 20**年～	リードフレーム 	リードフレーム検査装置
テレビの進化 2001年～	TABテープ 	TABテープ検査装置
コンピューターの進化 2007年～	精密基板 CPU用超精密基板	基板AOI(※) 基板AVI(※)
ここに注目！	FPC(フレキシブル基板) 	RtoR AOI FPC向けAVI

※ AOI:パターン検査装置 AVI:最終外観検査装置

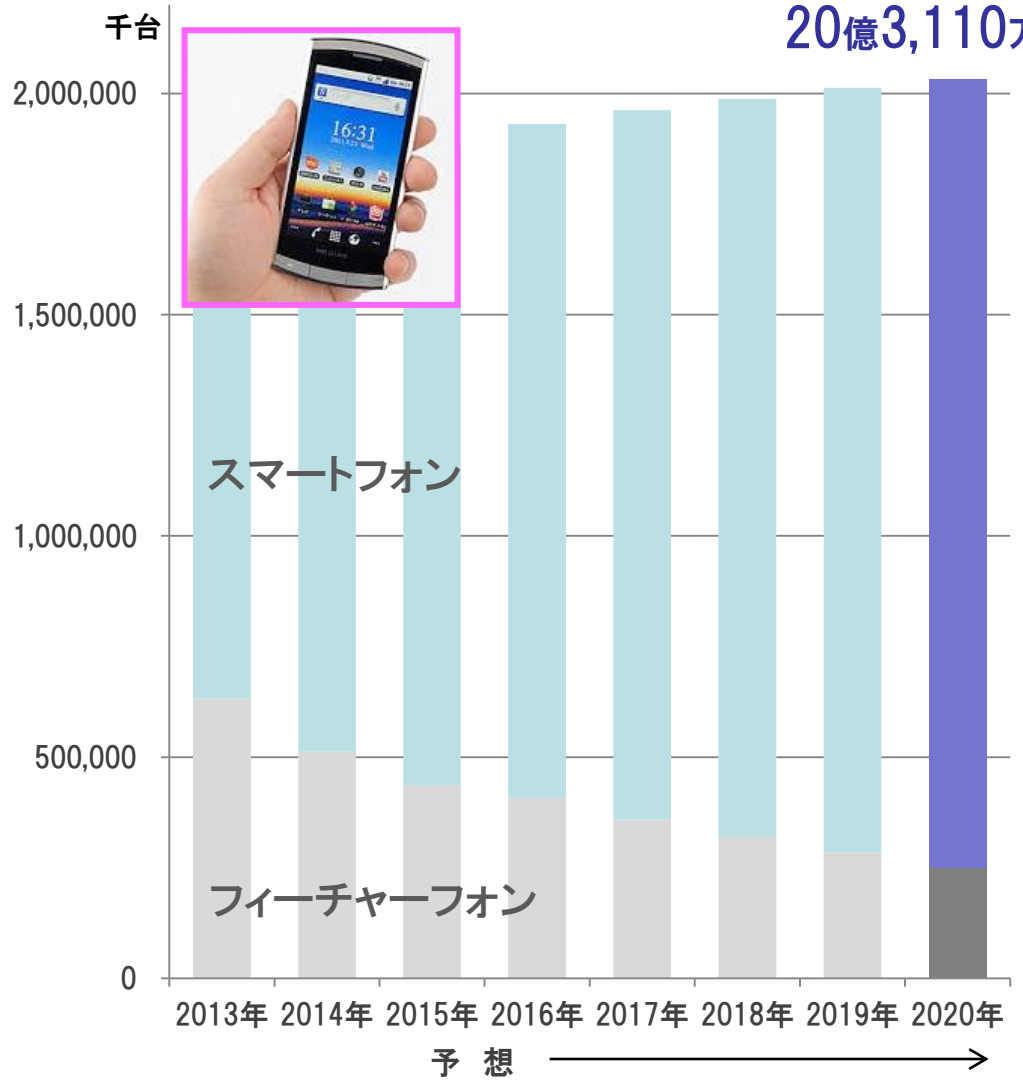
Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

スマホ、ウェアラブルの増加が、FPC需要を後押し

inspec Inc.

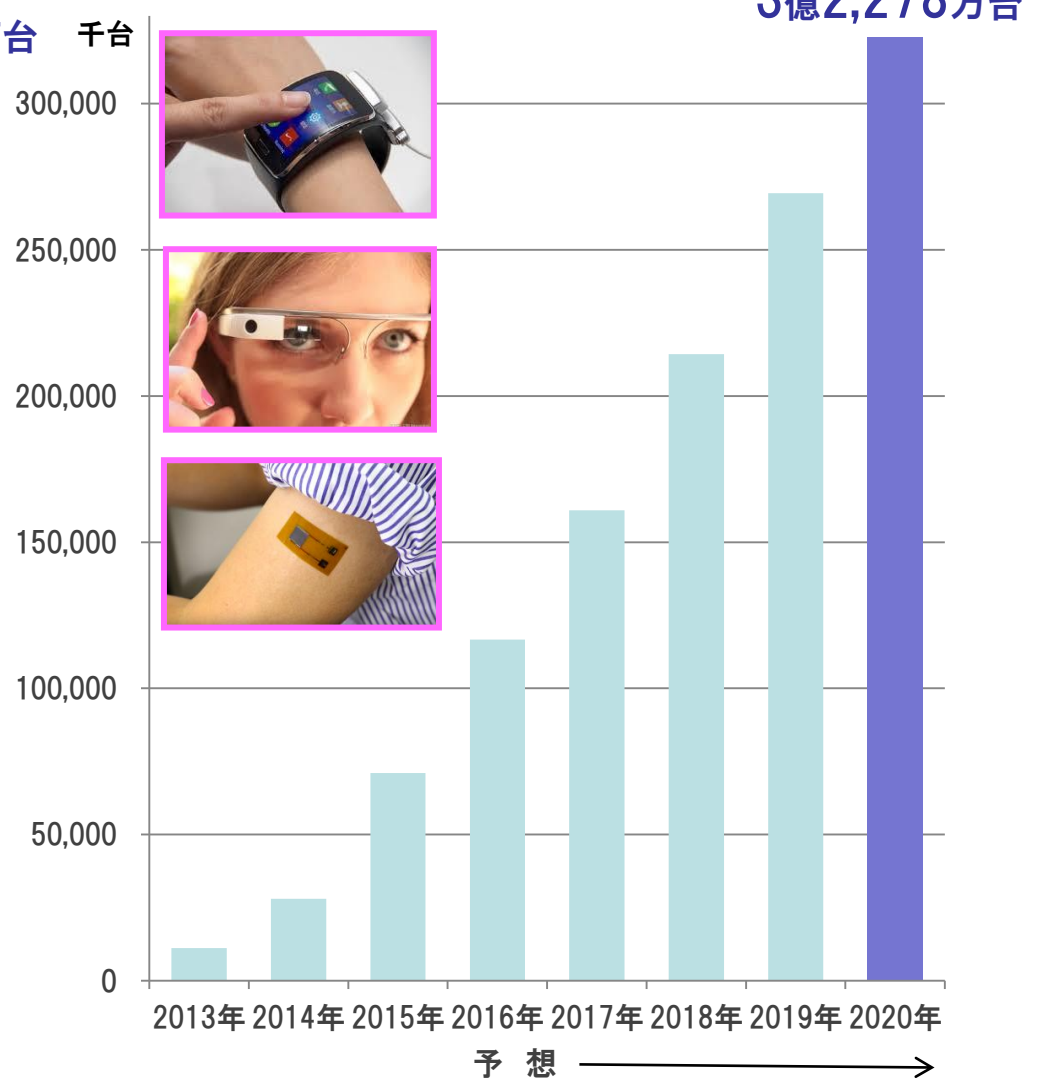
世界のハンドセット市場規模推移

出所：矢野経済研究所



ウェアラブルデバイス世界市場の推移と予測

出所：矢野経済研究所

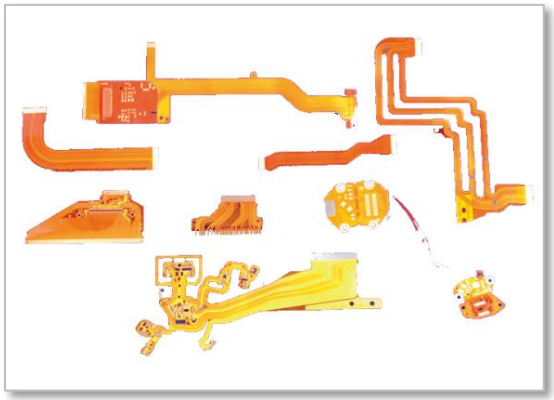


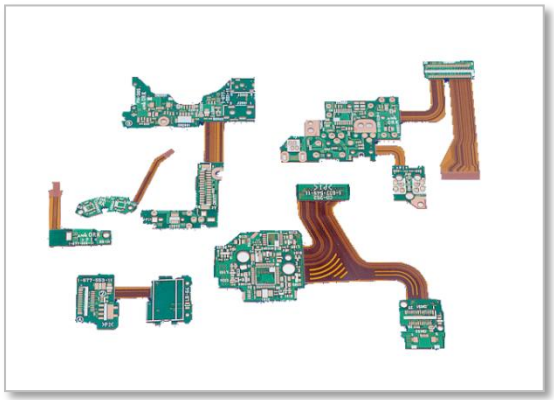
Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

FPCについて

FPC（Flexible Printed Circuits）とは？

『フレキシブルプリント回路基板』や『フレキシブルプリント配線板』と呼ばれ、
絶縁性を持った薄く柔らかいベースフィルムと銅箔等の導電性金属を
貼り合わせた基材に電気回路を形成した基板を指します。





FPCの特性

●柔軟で、自在に曲げることができる

・携帯電話のヒンジなど繰り返して屈曲する可動部での配線が可能。

・主基板から離れた部品に電気信号を伝達する配線や、空間的制約のために配線や基板を曲げる必要がある箇所での3次元配線が可能。

●薄く、かつ非常に軽量である

あらゆる電子機器の小型軽量化・薄型化に、現在は欠かせない存在。

インスペックの役割

●FPCの製品検査に、TABテープで高い評価を得た検査技術・ノウハウを提供

・FPCの製品検査では、TABテープと同様にベースフィルム上を流れている状態で検査。

・ロール to ロールで流れている状態での検査には、非常に高度な技術・ノウハウが必要。
その点において当社製品は、他社製品に対して高い競争優位性を有する。

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

精密FPCが急成長する中、当社製品へ需要が拡大

inspec Inc.

前世代のFPC

少量生産

精密度が低いため
あまり必要性が
高くなかった

高性能化

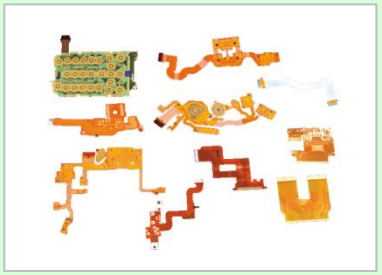
小型化 → 精密化

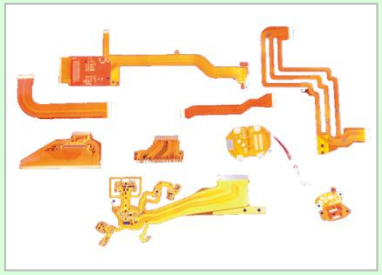
需要の増加

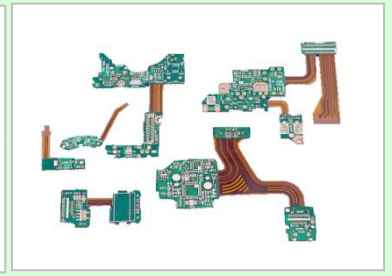
スマートフォン → ウェアラブル端末

これからの精密FPC

大量生産







全品目視検査

生産数量の急拡大に伴い、検査は
目視 → パターン検査装置 へ

ベストソリューション
ロールtoロール AOI

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

プリント基板製造装置事業

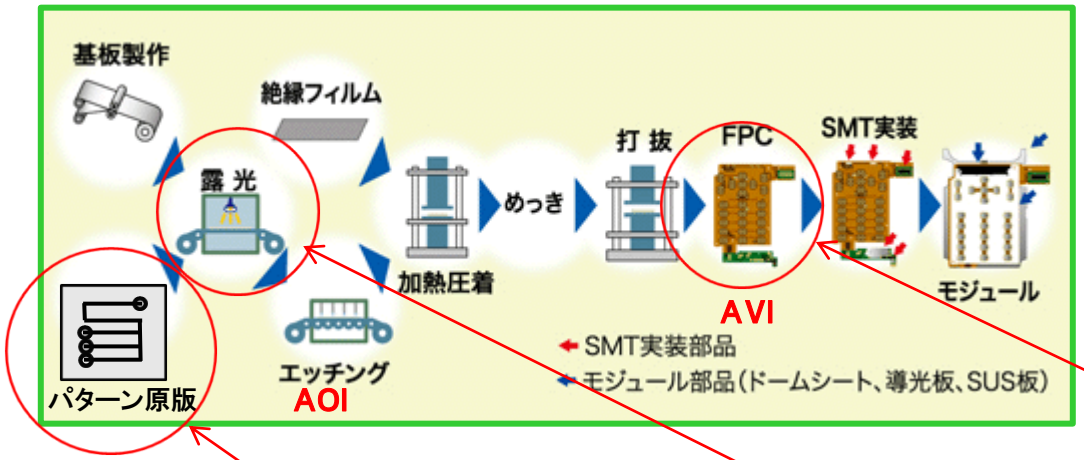
First EIE SA

レーザーフォトプロッター RP700

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

First EIE社 製品ラインナップ

プリント基板の製造工程



市場規模(世界)

フォトプロッター　：　20億円～40億円
ダイレクトイメージング　：200億円～300億円
インクジェットプリンター：　10億円～20億円

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

主力製品：世界市場で750台以上の実績

EDI500

新製品：目標ニッチトップ

CP562

多品種生産対応機

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

First EIE社とのシナジーによる成長戦略

1st Step　クロスセルにより両社の対象市場を大きく拡大

→M&Aによるアップセル効果

2nd Step　技術コラボによる新製品

レーザー技術（F-EIE）と画像処理技術（ｲﾝｽﾍﾟｯｸ）

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

First EIE社のグローバル販売拠点の活用によるシナジー創出を行う

欧州10拠点

アジア8拠点

Swiss本社

北米2拠点

その他
- 南米1拠点
- 南アフリカ1拠点

世界各地に

計 22拠点

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

医療関連機器事業

テラ株式会社

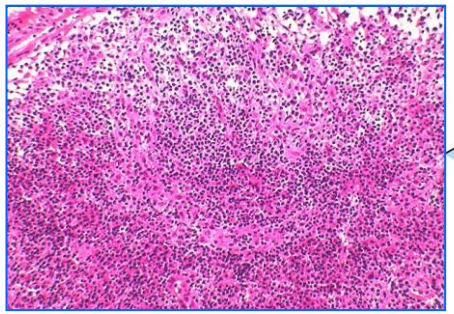
Whole Slide Imaging Fino-2L

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

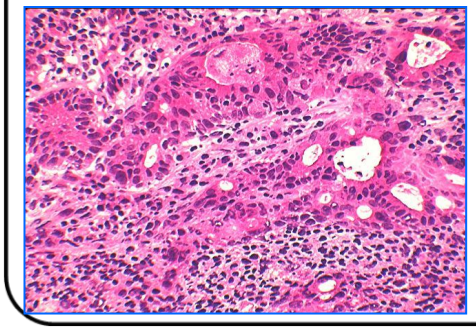
顕微鏡観察からWSI（ Whole Slide Imaging）での観察へ

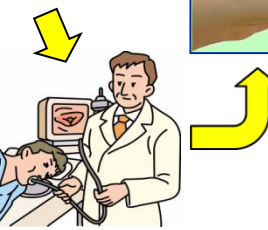
inspec Inc.

従来の顕微鏡による検査



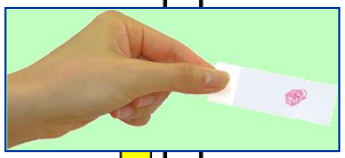
顕微鏡で写した癌細胞

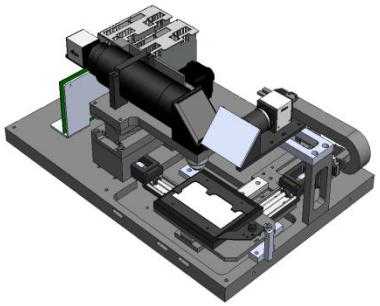




・病理医が不足
・一人しか観察できない。
・画像を保存出来ない。

ＷＳＩで撮像





デジタル画像化

◎遠隔地で検査できる。
◎複数の病理医が同時に検査できる。
◎診断した組織の画像を保存出来る。

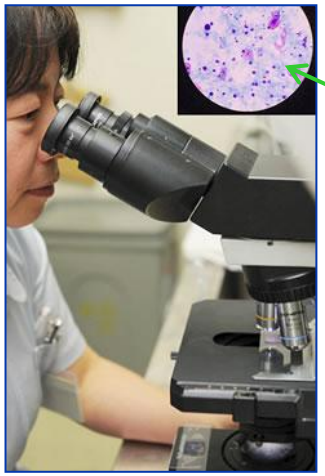
Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

ＷＳＩの威力

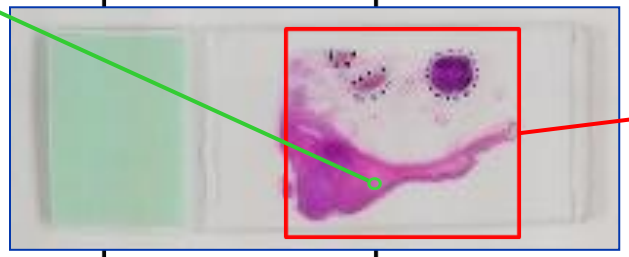
inspec Inc.

顕微鏡診断の限界

顕微鏡で見える範囲は
僅か直径0.5mm程度
全体を確認するために
膨大な時間を要する。



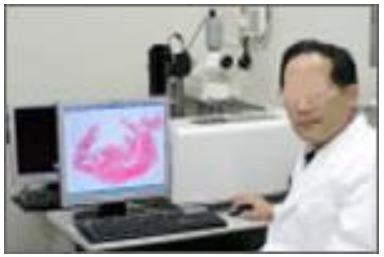
直径0．5ミリ



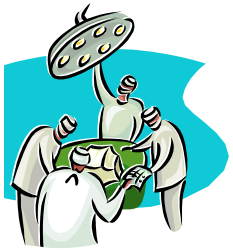
10ミリ四方

ＷＳＩの貢献

○ ＷＳＩは、検体全体のデジタル画像が
顕微鏡と同じ倍率でメモリーに保存される。
○ 拡大・縮小が自在に観察可能。



インターネット回線で遠隔検査が可能



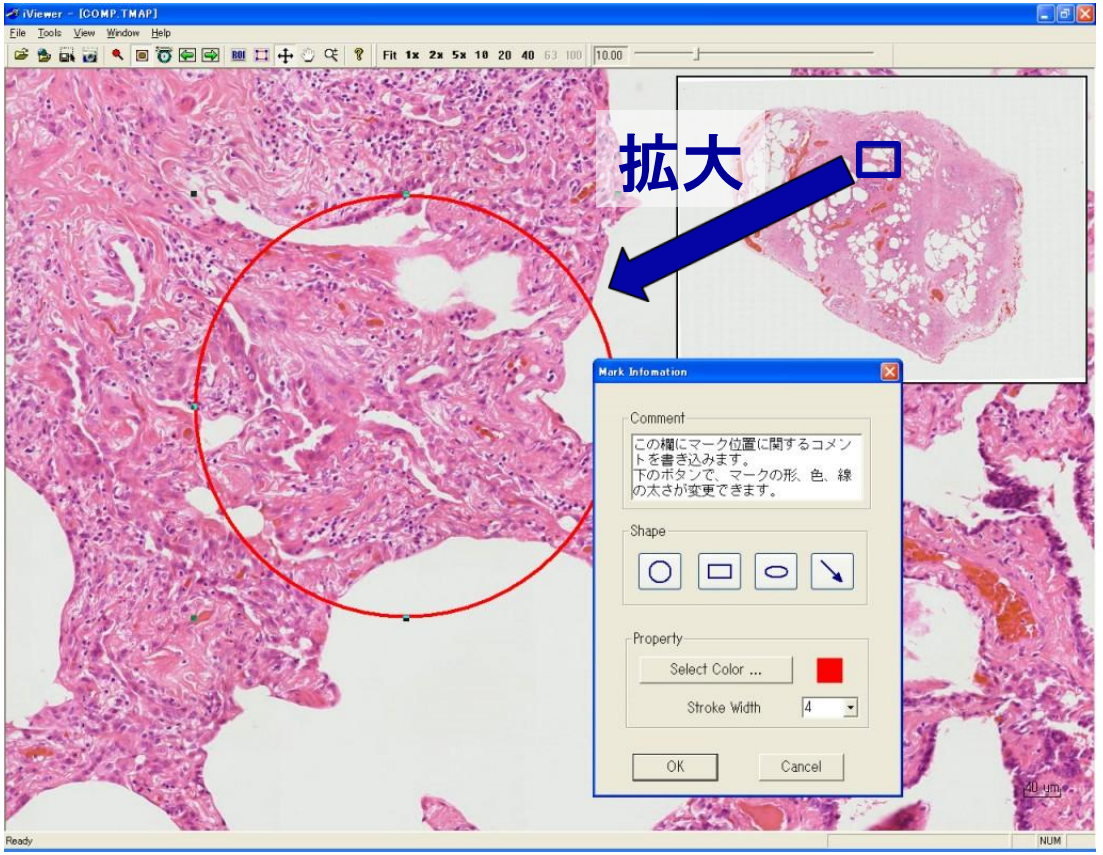
病理医不在の病院
過疎地の病院

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

医療の世界にもＩｏＴを

inspec Inc.

- 医療の地域格差の解消に向けて、遠隔画像診断により今以上にデジタルを活用
  - 患者様のQOLの向上に向けて、セカンドオピニンなど今以上にデジタルを活用
    - 病理医不足の解消に向けて、教育・育成の現場で今以上にデジタルを活用



Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

AIによる病理診断支援ツールが病理の世界を変える！

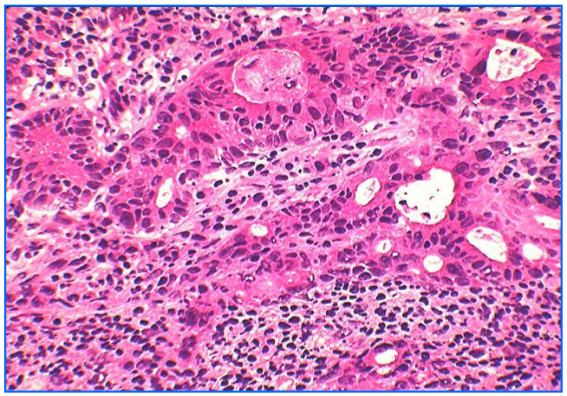
Inspec Inc.

遠隔病理診断
遠隔術中迅速診断

WSI

※

※オンプレミス版も検討



AI

研究代表者
佐々木毅准教授
東京大学大学院医学系研究科
システム助言・実証

研究分担者

inspec　Metadata

病理画像データからAI学習用画像の作成及びディープラーニングによるAIシステムの構築

- 術中迅速診断支援
- ダブルチェック支援
- 希少がん診断支援

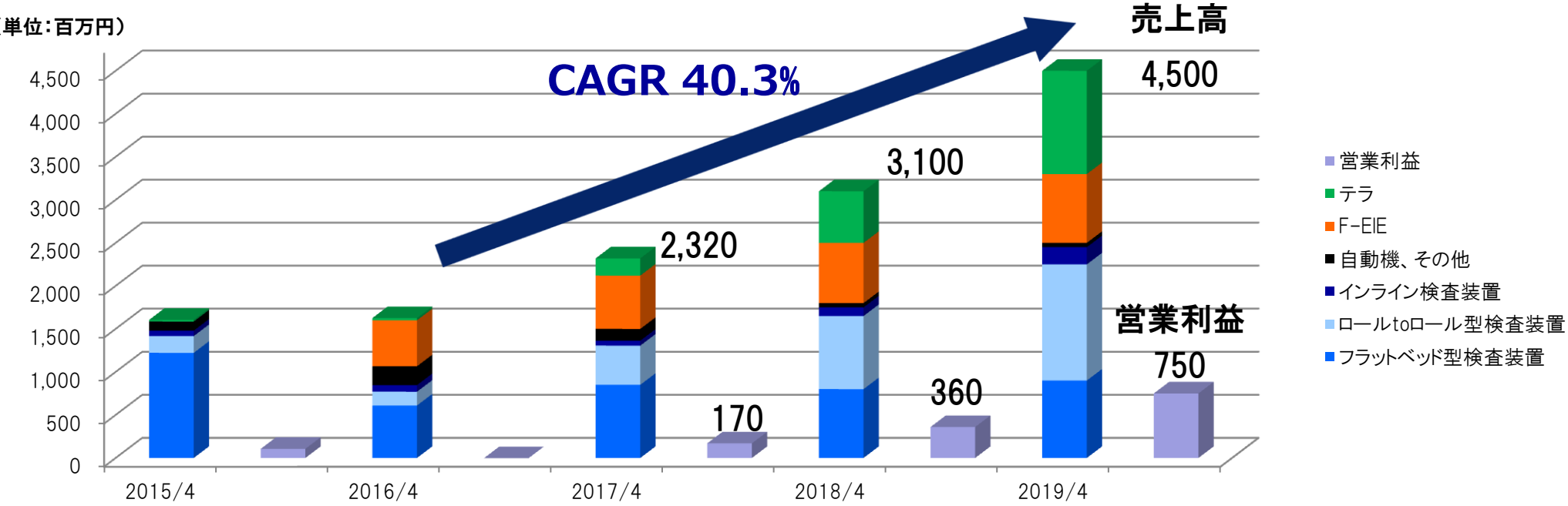
（目標：平成30年度、病理診断支援ツールβ版完成）

Copyright 2016 inspec All Rights Reserved

中期経営計画（第29期～第31期）

inspec Inc.

（単位：百万円）



	第27期 (2015/4)		第28期 (2016/4)		第29期 (2017/4)		第30期 (2018/4)		第31期 (2019/4)	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率
売上高	1,608	100%	1,626	100%	2,320	100%	3,100	100%	4,500	100%
半導体パッケージ基板・精密基板検査装置関連事業	1,588	99%	1,066	66%	1,500	65%	1,800	58%	2,500	56%
フラットベッド型検査装置	1,222	76%	610	38%	850	37%	800	26%	900	20%
ロールtoロール型検査装置	195	12%	160	10%	456	20%	850	27%	1,350	30%
インライン検査装置	63	4%	77	5%	57	2%	100	3%	200	4%
自動機、その他	106	7%	219	13%	137	6%	50	2%	50	1%
精密基板製造装置関連事業（F-EIE）	—	—	534	33%	620	27%	700	23%	800	18%
デジタルパソロジー関連機器事業（テラ）	19	1%	26	2%	200	9%	600	19%	1,200	27%
営業利益	106	7%	△ 19	-1%	170	7%	360	12%	750	17%
経常利益	93	6%	△ 41	-3%	160	7%	310	10%	650	14%

Copyright 2016 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 2016 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 2016 inspec All Rights Reserved