

ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機 RD3000のご紹介

2019年12月3日

インスペック株式会社



(証券コード:6656)

インスペックの概要 (2019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：66名
資本金	826百万円	
発行済株式数	3,306,000株（単元株数：100株）	
株主数	1,597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

長野サポートセンター
長野県長野市
(2019年1月開設)

連結子会社

First EIE SA

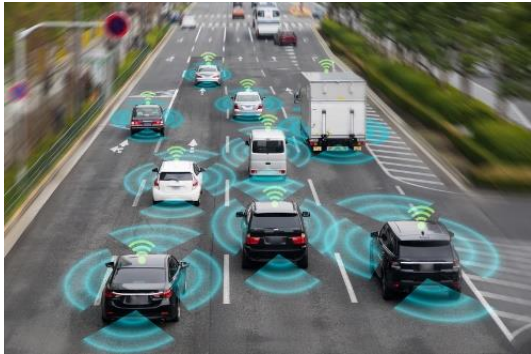
スイス・ニヨン 当社持株比率：89%

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



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



5G



テスラ社(アメリカのEVメーカー)の検討

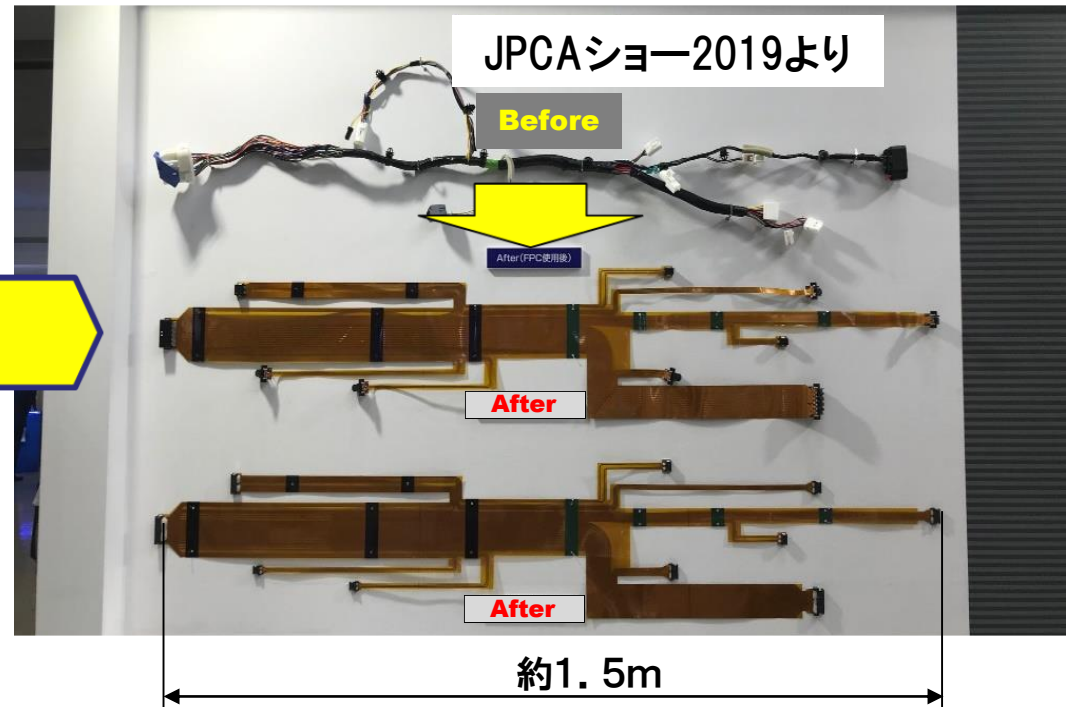
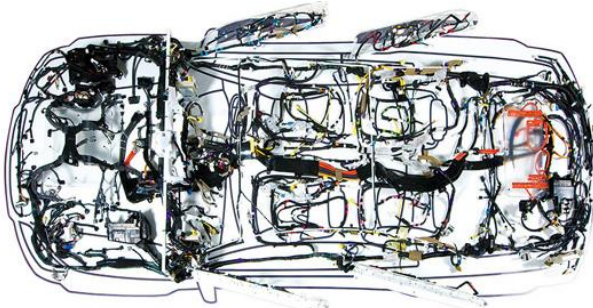
ワイヤーハーネスの総延長は「モデルS」が3,000m、「モデル3」が1,500mあるが、FPC化することによりその総延長がわずか100mとなり、大幅な軽量化・品質向上・コストダウンが見込める、との報告有り。

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**

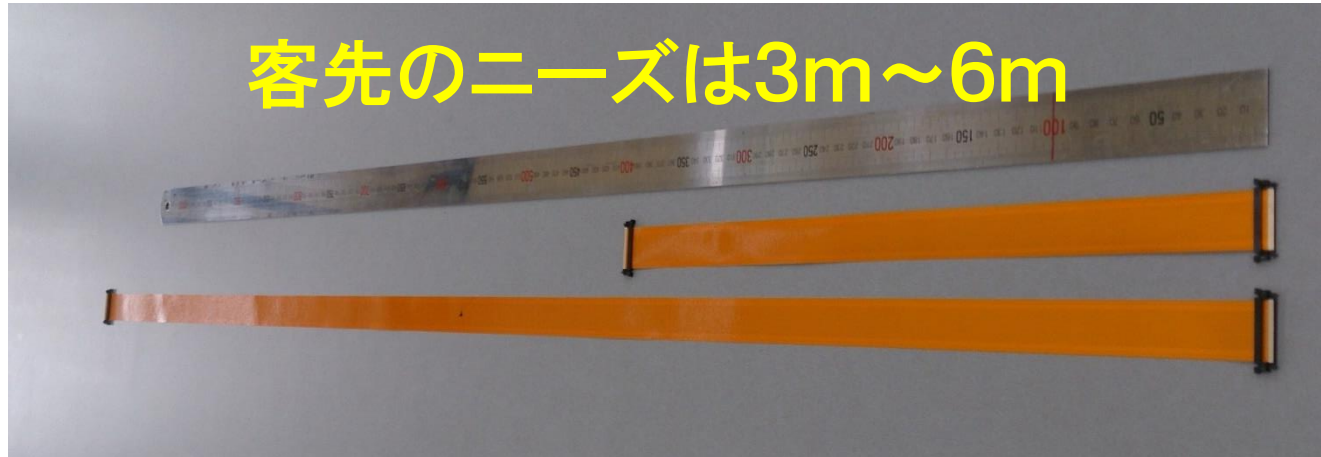
自動車の電子化により、配線(ワイヤーハーネス)は急増



ワイヤーハーネスは
フレキシブル基板へ



問題→長尺をシームレスに露光できる露光機が無い！ *inspec Inc.*



R2Rの技術を持つインスペックなら出来るのではないか？

世界初！

**ロールtoロール型シームレスレーザー直描露光機
発表**

RD3000外観



主なスペック

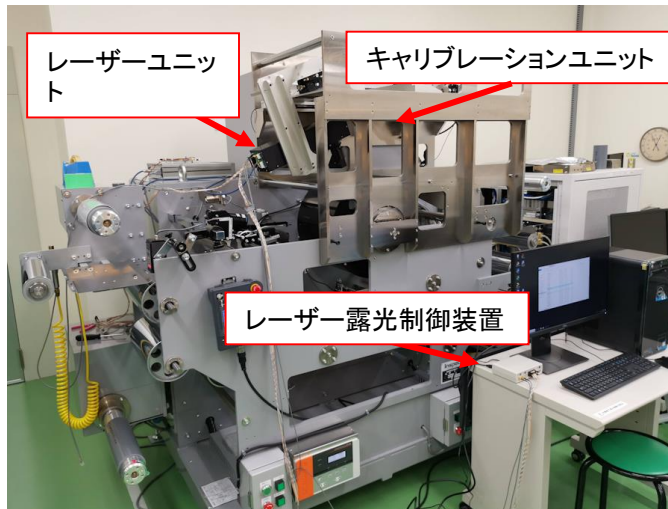
○ レーザー光源	: 波長405nmの半導体レーザー
○ 最小L/S	: 200 μ m / 200 μ m
○ 露光速度	: 20mm / 秒
○ 最大露光幅	: 250mm
○ 最大露光長	: 6000mm (6000mm以上は要相談)
○ 露光面	: 片面露光
○ 個別ID露光	: 有り(データマトリックス、英数24文字)
○ 対応データ	: ガーバーデータ
○ 装置寸法	: W=2370,H=1950,D=1300)

予定標準価格5千万円～6千万円(仕様による)

・本企画に至る経緯

2017年冬	: 有力顧客より長尺FPCについての相談有り。
2018年2月	: ロールtoロール(R2R)型シームレスレーザー直描露光機(R-LDI)を提案
2018年4月	: R2R型R-LDIの開発をサポイン事業に申請。8月に採択になる
2019年2月	: サポイン事業に基づき評価用プロトタイプ完成
2019年4月	: 製品版の開発に着手、2019/11月、初期モデルの開発完了。

評価用プロトタイプ
サポインの補助を得て開発

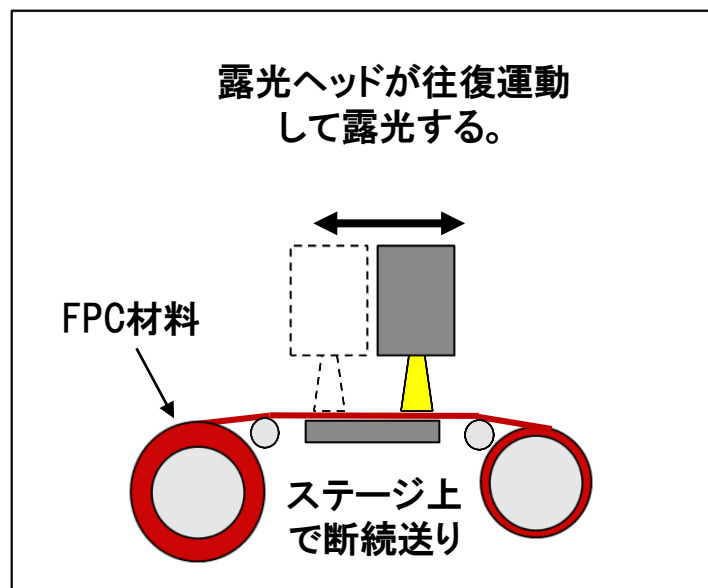


初期モデル RD3000
2019年11月完成

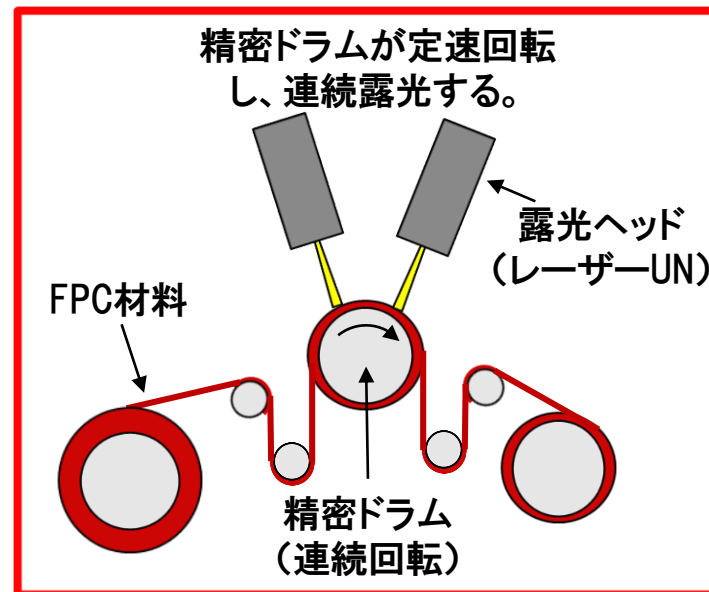


長尺FPCのシームレス露光が可能なDIは本装置のみ！

他社の方式



インスペックの方式



連続送りでシームレスに露光が可能。
理論上は長さ制限なし。

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)

地域別市場規模(億円)

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%

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

ワイヤーハーネスの10%がFPC化すると5700億円
必要な露光機は数百台以上...

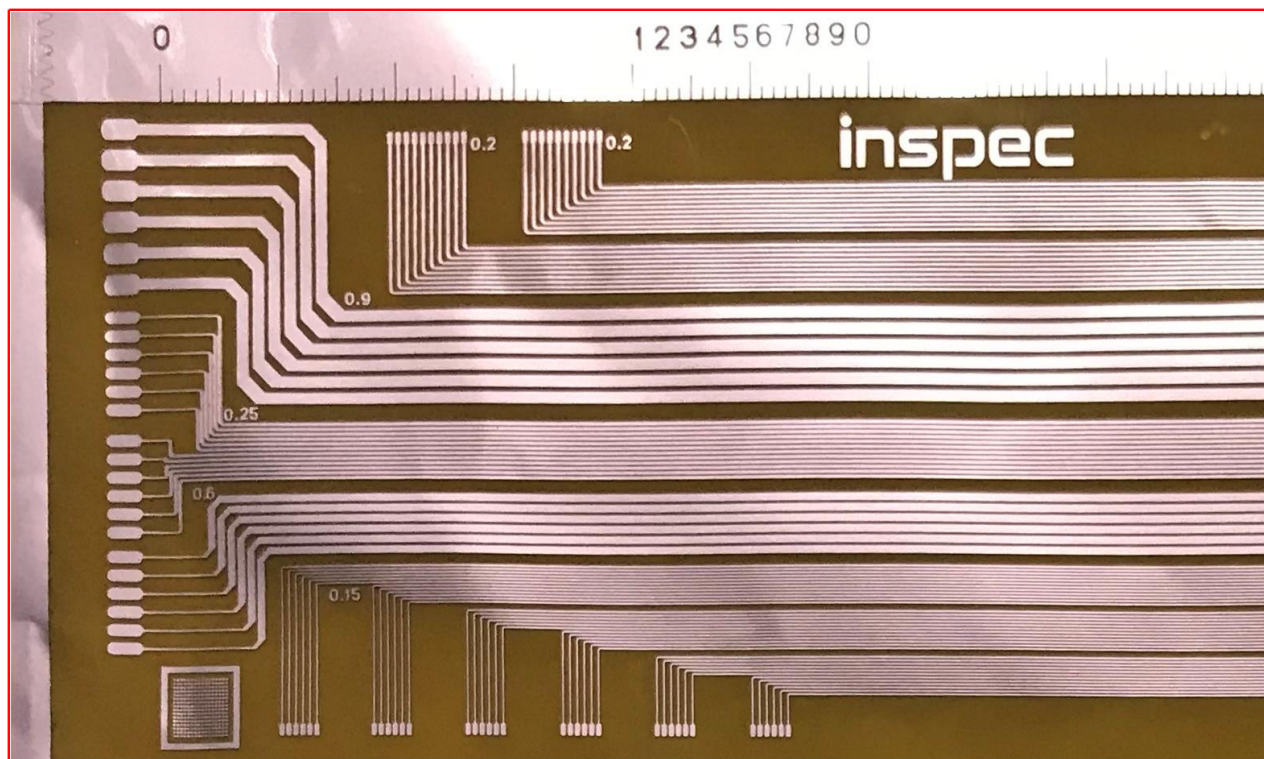
	2019年	2020年		
今後の主な予定	12月 ▼ (取締役会決議) DI事業化取組発表	1月 ▼ 事業体制構築	2月 ▼ 受注開始	5月以降 ▼ 出荷 各種展示会出展

RD3000



予定標準価格5千万円～6千万円
(仕様による)
2020年2月から受注開始

1245mm



60mmの間に
80本の配線

本日はR-LDI上市の説明会にお運びいただき誠にありがとうございます。

新たな事業が大きく育っていくよう社員一同一丸となって邁進してまいります。

よろしくお願い申し上げます。

インスペック株式会社
代表取締役 菅原雅史

