

長野オートメーション株式会社

Pick Up!

平成26年度

■事業計画名

自動車等の円筒部品内面の高速高精度な
検査装置の試作開発・市場開拓

■概 要

シリンダー等の円筒部品内面の鑄巣、キズ、
切粉等を高速かつ高精度に良否判定する検査機
を試作開発する。

市場要求である高速高精度化技術課題を達成
し新用途拡大により、平成31年度出荷規模を平
成27年度比4倍の80台を目指す。

■分 類

<対象類型> ものづくり技術
<事業類型> 試作開発+設備投資

■成 果

同社初の自社製品である検査機は、市場要求
である高速高精度と合わせ小口径円筒内面の検
査が可能となり、大手に採用されて実績が伸び
ている。



積層装置A



積層装置B



ショールーム

平成27年度

□事業計画名

超精密平面・成形研削盤導入による自動化装置
生産プロセスの構築

□概 要

顧客から高速・超精密、高性能装置の要求が増
え、装置部品に精密複雑形状や面精度等の高精度
化要求部品が急増。

このため超精密平面・成形研削盤を導入し、精
密部品内製体制を構築、合せて装置開發生産期間
短期を図る。

平成28年度

□事業計画名

CNCターニングセンタ導入による自動化装置
用部品の生産方式の改革

□概 要

顧客との秘密保持の遵守、図面情報の外部漏洩
防止のため、CNCターニングセンタを導入し、
自動化装置のキーパーツである重要精密部品を社
内で製作する体制を構築する。

併せて部品加工の短納期化、高付加価値化、加
工技術力の向上を図る。

平成30年度

□事業計画名

画像検査判定のAI化と測定機能付加による検
査機の高性能化

□概 要

仕事の繁閑を克服する超精密高精度なレーザ
ー式円筒部品内面検査機を独自開発製品化し、革
新的なAI（人工知能）ソフト開発による画像検
査判定と測定機能付加による高性能化・生産性向
上に資することで、事業力強化を図る。

自動生産ライン・自動化装置の開発・設計・製造に特化。
独自レーザースキャン自動検査装置で市場開拓を目指す。



デジタルマイクロスコープ

あきらめずに請け負う。それがDNA

生産の自動化・省力化を担う自動化装置は、ものづくりの現場に欠かすことのできないものであり、非常に大きな役割を果たしています。



社内の開発風景

長野オートメーションは1982（昭和57）年、高精度と耐久性の両立が求められる加工機・工作機械の設計・製造でスタート。以来、自動生産ライン・自動化装置の開発・設計・製造の専門メーカーとして、自動車関連、電池関連、液晶・フラットディスプレイ・半導体関連、食品・薬品関連、住宅関連、各種電気・電子関連など、国内外の幅広い分野のものづくりを支えています。

「どんな要望に対してもあきらめずに請け負う姿勢。それが長野オートメーションのDNA」と創業者の山浦誠司会長。タッチパネル、フレキシブル基板、半導体などの製造過程で気泡、キズなく高精度にフィルム・ガラス等を貼り合わせる装置、あるいはマンガン電池からリチウムイオン電池、さらには燃料電池、太陽電池まで各種電池の製造設備—。同社を特長づける装置の数々が、同社を貫くこの経営哲学のもとで生み出されてきました。



積層装置

さらには燃料電池、太陽電池まで各種電池の製造設備—。同社を特長づける装置の数々が、同社を貫くこの経営哲学のもとで生み出されてきました。

レーザースキャン検査装置を独自開発

一方で、同社は、その時代の経済環境や顧客企業の年間を通した設備投資計画に則った受注生産となることから、年間生産量の65%が年度後半に集中するといった業界特有の悩みも抱えていました。そこで顧客のより短期的な設備投資計画に適合する商品を持つことで、社員の年間を通した生産能力の平準化を目指し、より高い生産性を生み出そうと考えました。

そこで同社は、既に参入しているレーザー検査機事業に目を付けました。エンジン・ブレーキ等の部品の円筒切削部の内面欠陥検査機を、より高精度に、より微細な欠陥を、より速いスピードで検出する検査機にブラッシュアップすることを決

定しました。昨今の人手不足による、検査工程の自動化ニーズも高まっているこ

ともに着目し、平成26年度補正ものづくり補助金を活用して、円筒部内面の高速・高精度な自動検査が容易に行えるレーザースキャン検査装置の新機種開発に取り組みました。開発にあたって、デジタルマイクロスコープ等を設置して、レーザ発振部の微細部品の組み立てに使用するとともに、より市場競争力の高い製品づくりを目指し、信州大学、県工業技術総合センター、さらに各分野の開発メーカーを含む産学官共同で行いました。

現在、同装置は「GyroScan（ジャイロスキャン）」の製品名で積極的に市場を開拓。国内自動車メーカー各社及び自動車部品メーカーを中心に高く評価され、着実に納入実績を上げるとともに、タイ、ドイツ、イタリア、スイスなど海外の顧客開拓も積極的に行っています。



ジャイロスキャン

同社ではさらなる機能向上を目指し、ジャイロスキャンの回転スピンドルの高速化、プローブ直径の微小化、検査対象の拡大、画像処理機能の充実に対応するとともに、量産ライン向け検査装置として改良を進めています。



長野オートメーション株式会社

代表 代表取締役社長 山浦 研弥
設立 1982（昭和57）年10月
資本金 3,500万円
従業員数 169名
本社 上田市下丸子401



TEL.0268-42-6835 FAX.0268-42-6845

事業内容 製造業生産工場の自動生産ライン・自動化装置の設計・製造

<https://www.nagano-automation.co.jp>