

SAMURAI

A S I A

M A G A Z I N E

タイの“今”を切り取る
ビジネスマガジン

ปีตยสารเธิงธุรกิจ พร้อมนำเสนอข่าวสาร
จากหลายวงการในประเทศไทย

37

June
2022

ナノ精密が考える品質保証の新常識

ปรัชญาในการดำเนินงานควบคุมคุณภาพของ Nano Seimitsu

Your Trust, Our Responsibility



NANO SEIMITSU CO., LTD. / FNS SOLUTIONS CO., LTD. / FORTUNE CROSS (THAILAND) CO., LTD

Marketing & Purchasing Director
Kazuaki Yada

Managing Director
Hiroo Fukusho

Managing Director
Nobuhiro Oishi

Chairman
Hiroyuki Hara

Marketing & Purchasing Manager
Kanin Hongsunirundon



Japanese & Thai
Languages

Your Trust, Our Responsibility

พื้นฐานของการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่น คือ ความสมบูรณ์แบบของกระบวนการ (คุณภาพจะถูกสร้างขึ้นภายในกระบวนการ) อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีการยอมรับที่ก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ มีความซับซ้อนขึ้นทุกปี อีกทั้งการทำให้งานเสียเพียงหนึ่งในล้านก็อาจเป็นที่ยอมรับได้อีกต่อไป สำหรับผู้ผลิตแล้วย่อมมีงบประมาณอย่างจำกัดสำหรับการตรวจสอบคัดแยกและการควบคุมคุณภาพ ในขณะที่บริษัท Nano Seimitsu ซึ่งตั้งเป้าหมายในการเป็น 'เบิ๊งค์' ของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยในด้านการควบคุมคุณภาพก็ได้จัดทำระบบที่ไม่ปล่อยให้งาน NG หลุดรอดในกระบวนการผลิตภายใต้การใช้เครื่องจักรที่มีความหลากหลายเป็นมาตรฐานในการดำเนินงาน ในบทความนี้ขอแนะนำ 'ปรัชญาใหม่ในการควบคุมคุณภาพ' ของ Nano Seimitsu

日系製造業のモノづくりのベースは、自工程完結(品質は工程内で作り込む)にあります。が、求められる合格基準は年々厳しくなり、100万個に1個の不良も許されない時代が到来しました。製造業者にとって、選別や品質保証にかかる予算は限りがあります。そんな中、品質保証におけるタイのモノづくり企業の縁の下の方力持を指すナノ精密は、汎用性のある標準機をベースに、工程内でNG品を出さないシステムを完成させました。ナノ精密が提案する『品質保証の新常識』をご紹介します！

ナノ精密が考える品質保証の新常識

ปรัชญาในการดำเนินงานควบคุมคุณภาพของ Nano Seimitsu

ナノ精密が提案する品質保証の概念

3 แนวคิดในการควบคุมคุณภาพ โดย Nano Seimitsu

工程内の品質管理 การควบคุมคุณภาพในกระบวนการ

出荷前の全数検査 ตรวจสอบ 100% ก่อนจัดส่ง

出荷後の品質管理 การควบคุมคุณภาพหลังการจัดส่ง

3つの時間軸で品質管理を行う！
ควบคุมคุณภาพบนแกนแห่งเวลาทั้ง 3 แกน



ท้าทายกับ ZERO DEFECTS*1 โดยการควบคุมคุณภาพของ Nano Seimitsu ที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน (รูปทางด้านซ้าย) ควรทำอะไรเพื่อให้เกิด '0 (ZERO) PPM ที่ไม่ปล่อยให้งานเสียหลุดรอดออกไปแม้แต่ 1 ชิ้นจากการผลิตงาน 1 ล้านชิ้น' ภายใต้งบประมาณที่จำกัด

นอกจากหน้าที่ของบริษัทในการคัดกรองตรวจสอบแบบคัดแยกแล้ว โซลูชันของบริษัท Nano Seimitsu ที่อยู่ภายใต้มุมมองของผู้ผลิตเหล่าซัดเงาในชื่อ Fortune Cross ก็ยังคงควบคุมคุณภาพตามแกนเวลาทั้งสามนี้เช่นกัน

*1) กิจกรรม ZD เป็นการเคลื่อนไหวภายในองค์กรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำจัดข้อบกพร่องในบริษัท



原 広行
Hiroyuki Hara / Chairman

大石 修寛
Nobuhiro Oishi / Managing Director

福正 博夫
Hiroo Fukusho / Managing Director
FNS SOLUTIONS CO., LTD

カニン ホングスニルndon
Kanin Hongsunirundon / Marketing & Purchasing Manager

矢田 一晃
Kazuaki Yada / Marketing & Purchasing Director

Your Trust, Our Responsibility
NANO SEIMITSU CO., LTD.



工程内の NG (不良) 品を撲滅するために『ZERO PPM』を追求した品質管理システム LINE QC SPECIALIST

LINE QC SPECIALIST
ระบบการควบคุมคุณภาพ 'ZERO PPM' สำหรับกำจัดงาน NG ภายในกระบวนการผลิต

LINE QC SPECIALIST (LQS) เป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Nano Seimitsu

หากตรวจสอบในกระบวนการอย่างละเอียดถี่ถ้วนและทำการคัดแยกชิ้นงานก่อนจัดส่งโดยอัตโนมัติแล้วจะช่วยให้เกิดความแม่นยำในการค้นหางาน NG ได้ดียิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจำนวนงาน NG ก็ไม่ลดลงเช่นกัน

โดยการลดจำนวนงาน NG นั้นจำเป็นต้องใช้มาตรการกับต้นทางที่เกิดงาน NG ในกระบวนการผลิต

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหลุดรอดของงาน NG แม้แต่ 1 ชิ้นในการผลิตงาน 1 ล้านชิ้น (Zero PPM) โดยไม่ต้องทำการตรวจสอบแบบคัดแยกชิ้นงานทั้งหมด 'การกำจัดงาน NG' ก็เพียงพอแล้วสำหรับกรณีนี้

LQS คือ การตรวจสอบขั้นตอนการทำงานของพนักงาน อุปกรณ์ (เครื่องจักร) และเครื่องมือวัด เพื่อให้ผลิตชิ้นงานได้ตามข้อกำหนด (ภายใต้ข้อกำหนดของการผลิตจำนวนมาก) และมีความปลอดภัยตามกฎหมายการผลิตภายในองค์กร

生産工程内の各パートを LINE QC SPECIALIST が監視し
規定外の数値が出たら警告を出す。
NG 品を作らせない品質管理システム

工程内の品質管理の要は、ナノ精密が開発した『LINE QC SPECIALIST (LQS) 』。工程内検査や、ナノ精密が得意とする出荷前自動選別を徹底すれば、NG (不具合品) を見つける精度は向上しますが、NG品そのものは減りません。NGを根本的に減らすには、工程内で不具合品の発生源対策を行う必要があります。

全数自動選別をせずに、100万個に1個(ゼロPPM)の不具合品の流出を止めるには「工程内不良を撲滅」すれば良い。

LQSは、社内の製造ルールに則り、製品が常にスペック範囲内(量産規格の内側)で、かつ安全に製造されるよう、ソフトが従業員の作業手順と設備(機械)・測定器を監視・管理する仕組みです。



▲コンパクトなLQSの筐体は、工場のあらゆる場所に移動して使用できます
LQS ที่ขนาดกะทัดรัดสามารถเคลื่อนย้ายและใช้งานได้ทุกที่ภายในโรงงาน

LQSは、品質データをリアルタイムに測定・判定しながら、監視・管理を行う品質管理システムです。

計測データワイヤレス通信システム『U-WAVE』を搭載していますので、測定器のボタンを押すだけで自動で測定したデータが、LQSシステムのタブレットに自動転送・入力される仕組みになっています。

そのため、現場でよくある読み間違い、書き間違いといったケアレスミス無くすることができ、作業者の負担軽減にも繋がります。

また、測定データをデジタル化する副産物として、ペーパーレス化を進められます。

LQSは現場で傾向測定・記録を行っているため、何か問題があれば、1ヵ月～半年単位といった中・長期で取り溜めたデータを分析して、仮説を立てて改善の実践をしてみる。そうすることで、より本質的な品質改善に繋がっていくことができます。

矢田 一晃 / Kazuaki Yada
Marketing & Purchasing Director

LQS เป็นระบบการจัดการคุณภาพที่ดำเนินการตรวจสอบและจัดการข้อมูลในขณะทำงานและตัดสินใจแบบเรียลไทม์

เนื่องจากติดตั้งระบบสื่อสารข้อมูลการวัดแบบไร้สาย U-WAVE จึงทำให้ได้ข้อมูลการวัดอย่างอัตโนมัติเพียงแค่นำชิ้นเครื่องมือนำเข้าและข้อมูลเหล่านั้นจะถูกถ่ายโอนไปยังแท็บเล็ตของระบบ LOS อย่างอัตโนมัติ

ดังนั้น ข้อผิดพลาดที่มักเกิดจากคนไม่ระมัดระวัง เช่น ข้อผิดพลาดในการอ่านและเขียนผิด ซึ่งเกิดขึ้นบ่อยในไลน์การผลิตจะสามารถแก้ไขได้นำไปสู่การลดการของพนักงานนั้นเอง

นอกจากนี้ยังสามารถแปลงข้อมูลเป็นแบบดิจิทัลได้ทำให้ช่วยลดการใช้กระดาษลงได้อย่างมาก

เนื่องจาก LOS จะดำเนินการวัดและบันทึกแนวโน้มในไลน์การผลิต ดังนั้นหากมีปัญหาใดๆ ก็สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมในระยะเวลาที่ผ่านมาได้ เช่น 1 เดือนถึงครึ่งปี ดังนั้นสมมติฐานและดำเนินการปรับปรุงการดำเนินการเช่นนี้จะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพที่มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

การควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต
LINE QC SPECIALIST จะตรวจสอบแต่ละส่วนในกระบวนการผลิต
และแจ้งข้อมูลหากมีค่าไม่ขึ้นไปตามข้อกำหนด
ระบบที่ไม่ปล่อยให้งาน NG หลุดรอด

福正 博夫 / Hiroo Fukusho

Managing Director
FNS SOLUTIONS CO., LTD

通常、単品部品の量産工場において全数選別は難しく、抜き取り検査で品質保証を行います。基本、その作業は全て人の手によるものです。

人が選別すると、見落としや操作間違いが起こります。LQSも抜き取りで作業員が測定を行います。測定データが自動でシステムに反映されるため、数値の書き間違いも読み間違いありません。また、管理スペックに到達したら、自動で警告が出るようになっています。さらに、LQSに記録されたデータにより「そろそろ不良品ができそう...」という予測を立てることができます。

この蓄積されたデータを分析すれば、色々な機械の改善であったり、従業員の仕事のやり方の改善といったことなど、工場全体の効率向上と不良品の低下を目指すことが可能になります。

จากการพูดคุยกับประธาน Oishi ว่า 'ภายในโรงงานมีปัญหาเช่นนี้' ผมซึ่งทำงานด้านซอฟต์แวร์มาเป็นเวลา 45 ปี จึงได้เริ่มพัฒนา LINE QC SPECIALIST ขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้

โดยปกติแล้ว การตรวจสอบแบบคัดแยกชิ้นงานทั้งหมดจำนวนมากเป็นเรื่องยากจึงทำการตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบแบบสุ่มตัวอย่าง (Sampling) ซึ่งดำเนินการโดย พนักงาน ซึ่งเมื่อดำเนินการโดยพนักงาน ก็อาจจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้

แต่ LOS นั้นจะดำเนินการวัดโดยพนักงานแบบสุ่มตัวอย่าง (Sampling) เนื่องจากข้อมูลการวัดจะแสดงในระบบอย่างอัตโนมัติ จึงไม่เกิดข้อผิดพลาดในการเขียนหรืออ่านค่าตัวเลข

อีกทั้ง เมื่อถึงขั้นตอน Specification Control แล้ว จะมีการแจ้งเตือนอย่างอัตโนมัติและสามารถนำข้อมูลที่ถูกบันทึกใน LOS มาใช้ในการคาดการณ์ได้ว่า 'กำลังจะถึงเวลาในการเกิดงานเสียแล้ว'

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่สะสมไว้นี้ทำให้สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวมของทั้งโรงงานและลดงานเสียได้ เช่น เกิดการปรับปรุงเครื่องจักรและวิธีการทำงาน เป็นต้น

自動選別機・各種自動機・マニュアル選別 による品質保証

การควบคุมคุณภาพด้วยเครื่องคัดแยกอัตโนมัติ เครื่องคัดแยกประเภทต่างๆ
และเครื่องคัดแยกแบบ Manual

製造したものを全数検査して、不良品の流出を防ぐのが『出荷前の全数検査』です。
100万個に1つの流出も許されないという、お客様の合格基準が厳しくなってきた
昨今では、工程内の品質改善だけでは数が多すぎて対応できません。
ナノ精密は、「出荷前の100% 全数検査」を確実に遂行するために必要な、自動選別機
／外観検査機／過流試験機／選別請負代行サービスなどを取り揃えています。
自動化・省力化を進めたいが予算がネックになっている、生産工程から出荷までの
どこを自動化できるのかわからない、といった品質管理の悩みをお持ちのお客様に、
ベストなソリューションをご提案します。

寸法自動検査 (10 μ m 以下)

การตรวจสอบขนาดอัตโนมัติ (10 μ m หรือน้อยกว่า)



最速選別機 ViZiON × KEYENCE インライン投影画像測定器

เครื่องตรวจสอบภาพถ่ายแบบอินไลน์ เครื่องคัดแยกที่เร็วที่สุด ซึ่งผลิตโดย VIZION × KEYENCE

台湾メーカー VIZION の自動選別機と
KEYENCE のインライン投影画像測定器
を組み合わせ、ナノ精
密オリジナルの検査機。



เครื่องคัดแยกอัตโนมัติของบริษัท VIZION ผู้ผลิตเครื่องคัดแยกสัญญาณได้ทันทีและเครื่องตรวจสอบภาพถ่าย
แบบอินไลน์จากบริษัท KEYENCE 2 เครื่องจักรที่ทำให้เกิดเครื่องตรวจสอบคัดแยกของบริษัท Nano Seimitsu

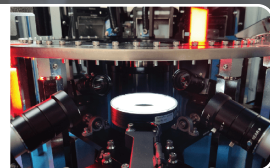


ナノ精密の選別請負、代行サービス

บริการคัดแยก โดยบริษัท Nano Seimitsu

当社で選別サービスを請け負います。
1日あたり5万個～10万個の選別
が可能です。(サイクルタイムによる)

เราดำเนินการคัดแยก ซึ่งสามารถคัดแยกได้
50,000 ถึง 100,000 ชิ้นต่อวัน (ขึ้นอยู่กับ
Cycle time)



UAZNC の高速自動選別機

8つのCCDカメラを搭載した高速自動
選別機。寸法・変形・ミックス・外観の
検査をこれ1台でカバーします。

เครื่องคัดแยกอัตโนมัติความเร็วสูง UAZNC

ติดตั้งกล้อง CCD 8 ตัวอยู่ภายในเครื่องคัดแยกความ
เร็วสูง โดยใน 1 เครื่องนี้ จะครอบคลุมการตรวจสอบ
ขนาด การเสียรูป การผสมชิ้นงานอื่นๆ และการตรวจ
สอบลักษณะภายนอก



出荷前の 100% 選別により、NG 品の流出を徹底防止。生産へのフィードバックにより、品質改善を行う

出荷前の全数検査

ตรวจสอบ 100% ก่อนจัดส่ง

การควบคุมคุณภาพหลังการจัดส่ง

出荷後の品質管理

การคัดแยกก่อนจัดส่ง 100% จะช่วยป้องกันไม่ให้งาน NG หลุดรอด และปรับปรุงคุณภาพโดยการส่ง feedback
ไปยังกระบวนการผลิต

カニン / Kanin Hongsunirundon Marketing & Purchasing Manager

当社は、新しい機器の開発にも積極的です。
ASEANの主要産業アウトソーシングおよびビ
ジネスマッチングイベント『SUBCON Thailand
2022』で初披露の予定だった、中国・UAZNC
の高速自動選別機には8つのカメラ
が搭載されていて、縦横斜めから瞬
時に可否を判定できます。

そして、台湾の選別機メーカー
VIZIONの自動選別機とキーエンス
のインライン投影画像測定器を組み
合わせたコラボレーション機は、
10 μ m という公差が非常に厳しい切
削品の寸法検査が瞬時にできるよ
うになりました。1分間に100～
150個と、作業員が行う検査の20倍
～40倍のスピードで全数検査をす
ることが可能です。

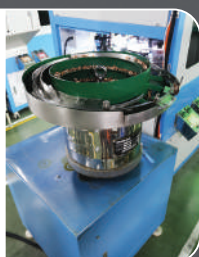
ระบบอัตโนมัติ

自動化

パーツフィーダー Parts feeder

画像処理装置や自動機に欠かせない
パーツフィーダーを、低価格オー
ダーメイドでご提供します。

เราพร้อมจัดหาอุปกรณ์สำหรับป้อนชิ้นส่วน
ที่ผลิตเองในราคาที่เหมาะสม ซึ่งเป็นอุปกรณ์
ที่มีความจำเป็นในการแปรรูปชิ้นงานและ
เครื่องจักรอัตโนมัติ



打痕防止回収装置 อุปกรณ์ป้องกันรอยขีดข่วนและรอยบนของชิ้นงาน

高速自動選別機から排出された
ワーク同士の接触を回避し、打痕
傷・擦り傷を防止する装置です。

เป็นอุปกรณ์สำหรับหลีกเลี่ยงการสัมผัส
ระหว่างชิ้นงานที่ปล่อยออกมาจากเครื่องคัด
แยกอัตโนมัติที่มีความเร็วสูง และช่วยในการ
ป้องกันรอยขีดข่วนหรือรอยบนที่ชิ้นงานได้



ホッパー Hopper

省人化や夜間の作業時に作業員がいな
くても、投入量を調整しパーツフィー
ダーに自動で製品を供給します。

แม้ว่าจะไม่มีพนักงานระหว่างทำงานในช่วง
กลางคืนหรือมีนโยบายที่จะลดพนักงาน
ในไลน์การผลิต แต่ชิ้นงานจะถูกส่งไปยัง
Parts feeder อย่างอัตโนมัติด้วยการปรับค่า
อย่าง



梱包機 เครื่อง Packing

省人化・一部自動化など、様々な
要求に対応する梱包機をご用意
します。

จัดเตรียมเครื่อง Packing ที่ตอบสนองความ
ต้องการด้านต่าง เช่น การประหยัดแรงงาน
หรือจะทำงานแบบอัตโนมัติเฉพาะส่วน



ナノ精密株式会社 / NANO SEIMITSU CO., LTD.

Banglee Industrial Estate 162 Moo 17, Bangna-Trad Rd.,
Bang Sao Thong, Samutprakarn 10570 Thailand
Phone : +66(0)2-315-2216-7 (大石・矢田・KANIN)



▼ 詳細に関しては WEB をご覧ください
รายละเอียดเพิ่มเติมทางเว็บไซต์

Your Trust, Our Responsibility

NANO SEIMITSU CO., LTD.



分析ソフトMQAを使った傾向・品質分析で 本質的品質改善

ปรับปรุงคุณภาพโดยการวิเคราะห์แนวโน้มและคุณภาพ
ผ่านซอฟต์แวร์วิเคราะห์ MQA

ナノ精密のZERO DEFECTSは、全数検査で合格した製品
を出荷して終わりではありません。

生産工程で取得したLQSのデータは、ビッグデータとして
蓄積されるため、分析ソフト『MQA (Mass Quality Analysis) 』
を使って ① アイテムごと、担当者ごとの工程能力を分析
② 機械ごとの工程能力から設備の健康診断 ③ 作業者ご
との工程能力から人の評価・監視 ④ 変化点管理などを解析
し、的確で重要なヒントを得ることで本質的な品質改善を
実施できます。

เนื่องจากข้อมูล LOS ที่ได้รับในกระบวนการผลิตจะถูกสะสม
เป็น Big Data ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ "MQA
(Mass Quality Analysis)" เพื่อปรับปรุงคุณภาพที่จำเป็นดังนี้
1. วิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการสำหรับแต่ละสินค้า
และพนักงานที่รับผิดชอบ
2. วิจัยเชิงเครื่องจักรแต่ละเครื่องจากความสามารถในกระบวนการ
ผลิต
3. ประเมินและติดตามตรวจสอบบุคลากรในองค์กรโดยดูจาก
ความสามารถในกระบวนการของพนักงานแต่ละคน
4. วิเคราะห์การจัดการจุดที่เกิดการเปลี่ยนแปลง

検査員による外観目視検査

การตรวจด้วยสายตาโดยพนักงาน

TRIGO (検査サービス) による 外観目視検査でNG品ゼロ

ควบคุมคุณภาพแบบ Zero NG ด้วยการ
ตรวจสอบคัดแยกด้วยสายตาโดย TRIGO

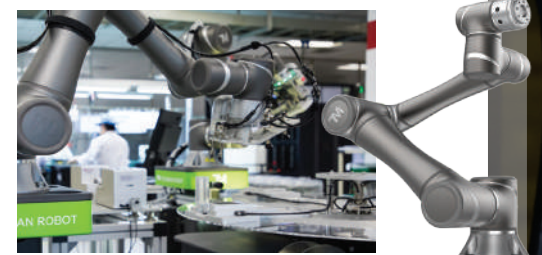
イースタンシーบอร์ด、チョンブリ、バンナーに
検査員を持つTRIGO。日系、欧米などの自動車
部品メーカーを中心に品質サービスを提供して
います。

TRIGO มีผู้ตรวจสอบประจำการอยู่ที่ฮัสเทิร์น
ซีบอร์ด จังหวัดชลบุรีและบริษัทที่สาขาบางนา
โดยให้บริการที่มีคุณภาพสูงแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วน
รถยนต์ในประเทศญี่ปุ่น ยุโรปและสหรัฐอเมริกา
เป็นหลัก



テックマンの協働ロボットを 使用した半自動外観検査

การตรวจสอบด้วยสายตาแบบกึ่งอัตโนมัติโดย
ใช้หุ่นยนต์ร่วมปฏิบัติงานของ Techman

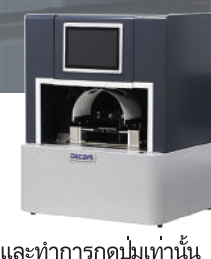


協働ロボットにカメラを内蔵したテックマン
ロボットを用いて外観検査を行います。



การตรวจสอบด้วยสายตาจะดำเนินการ
การโดยหุ่นยนต์ Techman ที่มี
กล้องติดตั้งในหุ่นยนต์ร่วมปฏิบัติงาน

DECSYS



ด้วยการตรวจสอบแบบคัดแยก
แบบกึ่งอัตโนมัติ ทำให้สามารถ
ตรวจสอบสินค้าได้ด้วยต้นทุนที่
ต่ำลง โดยการใช้งาน คือ นำชิ้น
งานใส่ลงไปในเครื่องตรวจสอบและทำการกดปุ่มเท่านั้น

DECSYSの外観検査装置

อุปกรณ์ตรวจสอบด้วยสายตาโดย DECSYS

ワークを手投入するだけ。選別検査のみ自動化
することで、低コストにて定量検査が可能です。

東芝のAI 画像自動検査パッケージ

แพ็คเกจตรวจสอบภาพ AI แบบอัตโนมัติ โดย TOSHIBA

良品学習方式を使った東芝独自のAI画像検査技術で
検査工程を自動化。閾値最適化手法による良品学習
で不良品の見逃し防止・誤検出の低減が可能です。

TOSHIBA Meister Apps™

ด้วยการติดตั้ง ELOTEST IS3 ที่ผลิตโดย
Rohmann GmbH เข้ากับเครื่องคัดแยกอัตโนมัติ
VIZION ทำให้สามารถทดสอบการตรวจชิ้นงาน
เสียด้วย EDDY-Current ไปพร้อมกับดำเนินการ
คัดแยกอัตโนมัติด้วยความเร็วสูงได้

硬度・組織・材料検査 ตรวจสอบความแข็ง โครงสร้าง และวัสดุ

金属製品の非接触・非破壊式過流試験機 FTS-eddy1
เครื่องตรวจสอบด้วยแบบแม่เหล็กแบบไม่สัมผัสแม่เหล็กที่ใช้งานในกรณีความเสียหาย FTS-eddy1

目視では判別不可能な材料や
熱処理のNG品を検知し、確実
に排除できます。

สามารถตรวจจับและคัดแยกชิ้นงาน NG ที่ไม่สามารถ
แยกออกได้ด้วยตาเปล่าและชิ้นงานที่ผ่านกระบวนการ
ชุบแข็ง



fts エフティーエス株式会社

マニュアル化

ระบบแมนูวา

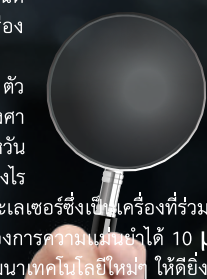
大石 修寛 / Nobuhiro Oishi

Managing Director

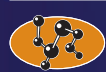
ナノ精密は、台湾製のVISION、中国製のUAZNCという2つのブランドの自動
高速選別の設備を取り扱っています。今回の『SUBCON Thailand 2022』に向け
て、新しい選別機を開発しました。

UAZNCの自動選別機は、8つのCCDカメラ仕様でその内の2つの特殊レンズカメラで外径360度／内径360
度を視ることができます。台湾のVISIONは、これまでスクリー、ナットなど冷間鍛造品の選別が主流だった
のですが、10 μ 単位の精度が必要な切削品・研磨品を検査することができる、キーエンスのレーザーをコンバ
インさせたカメラとレーザーの最新高速自動選別機になりました。
これからもあったら良いという画期的な技術開発を続けていきます。

บริษัท Nano Seimitsu จัดจำหน่ายอุปกรณ์คัดแยกอัตโนมัติความเร็วสูงทั้ง 2 แบนด์
คือ VISION ผลิตในไต้หวัน และ UAZNC ผลิตในประเทศไทย โดยในปีนี้ได้พัฒนาเครื่อง
คัดแยกรุ่นใหม่เพื่อนำไปเปิดตัวในงาน "SUBCON Thailand 2022"
โดยเครื่องคัดแยกอัตโนมัติของ UAZNC ได้ติดตั้งกล้อง CCD ไร้สาย 8 ตัว และกล้อง 2 ตัว
ในนั้นยังเป็นกล้องที่มีเลนส์พิเศษซึ่งสามารถมองเห็นเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 360 องศา
และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 360 องศาอีกด้วย สำหรับบริษัท VISION จากประเทศไต้หวัน
ถือเป็นบริษัทที่อยู่ในกระแสหลักในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หล่อเย็น เช่น สกรูและนอต อย่างไร
ก็ตาม ในครั้งนี้ทางบริษัทได้ผลิตเครื่องคัดแยกอัตโนมัติความเร็วสูงรุ่นล่าสุด ที่มีกล้องและเลเซอร์ซึ่งเป็นเครื่องที่ร่วมมือ
กับ KEYENCE ทำให้กลายเป็นเครื่องที่สามารถตรวจสอบชิ้นงานตัดและชิ้นงานเจียรที่ต้องการการควบคุมแม่นยำได้ 10 μ m
ในอนาคตเราพร้อมที่จะพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ให้ดียิ่งขึ้น



ME MANUFACTURING EXPO 2022



InterPlas
Thailand 2022



InterMold
Thailand 2022

AUTOMOTIVE
MANUFACTURING 2022

SURFACE &
COATINGS 2022



ASSEMBLY &
AUTOMATION
2022

22 ▶ 25 2022
BITEC
JUNE

POWER UP
SUPPORTING INDUSTRIES

SCAN TO PRE-REGISTER
AS A VISITOR



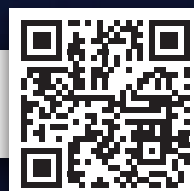
For more information ☎ +66 2686 7299
✉ manufacturing-expo@reedtradex.co.th
@me_expo ① manufacturingexpopage



Co-located with:



Organized by:



www.manufacturing-expo.com

現在
ปัจจุบัน



▲本社・名古屋オフィスにて
สำนักงานใหญ่ ในเมือง Nagoya



▲METALEX 会場にてスタッフたちと
ภาพถ่ายร่วมกับพนักงานในงาน METALEX

日本特殊陶業株式会社
NGK Spark Plug Co., Ltd.
マシニングテクノロジーカンパニー
Machining Technology Company
営業部 中日本営業課
Sales Department, Central Japan Sales Division
安達 孝治 Koji Adachi

あ の 人 は 今 บุคคลนั้นอยู่ในขณะนี้

以前タイに駐在していた方の“現在”を追跡しました。
ได้สอบถาม "ข้อมูลปัจจุบัน" ของผู้ที่เคยไปประจำการในประเทศไทยมาแล้ว

タイ駐在時の
思い出
ขณะประจำการอยู่ที่
ประเทศไทย

1. タイ駐在期間

2012年2月～2018年3月(6年1ヵ月)

2. 駐在時の役職と業務内容

NGK SPARK PLUGS(THAILAND) CO.,LTD. 切削工具部門のGeneral Managerとして東南アジアのお客様へ当社グループが製造する切削工具の販売とサービスをご提供していました。

3. 現在の役職と業務内容

中日本営業課に属し、中部地区のお客様へ当社が製造する切削工具の販売をさせて頂いております。

4. 在タイ時の思い出

週末の仕事後や展示会などのイベント後に、ローカルスタッフ達と飲食を共にできた事や、タイに駐在されていた皆様と仕事を越えたお付き合いをさせて頂き、大きな人脈を作れた事はかけがえない思い出です。タイ駐在は自身にとって初の海外勤務であり、仕事だけでなく人生においても貴重な経験をさせて頂きました。

5. 最後に一言

現在駐在されている皆様、駐在期間は一生の内で僅かな間だと思います。どうぞ東南アジアを満喫してください。また暑い日々が続きますのでお身体は大切にしてお過ごしください。

1. 過ごした期間がタイ

กุมภาพันธ์ 2555 ถึง มีนาคม 2561
(เป็นระยะเวลา 6 ปี 1 เดือน)

2. ตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบในขณะนั้น

ผมทำงานในตำแหน่งผู้จัดการทั่วไป แผนกเครื่องมือตัดของบริษัท NGK SPARK PLUGS (THAILAND) CO.,LTD. โดยทำหน้าที่จัดจำหน่ายและให้บริการเกี่ยวกับเครื่องมือตัดให้กับกลุ่มลูกค้าในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3. ตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบในปัจจุบัน

ผมสังกัดอยู่ในแผนก Central Japan Sales ซึ่งมีหน้าที่จัดจำหน่ายเครื่องมือตัดให้กับลูกค้าในเขต Chubu ของญี่ปุ่น

4. ความทรงจำเมื่อครั้งที่อยู่ประเทศไทย

ผมได้มีโอกาสร่วมรับประทานอาหารกับพนักงานชาวไทยในช่วงเวลาหลังเลิกงานและหลังงานอีเวนต์ต่างๆ ซึ่งทำให้ผมมีความสัมพันธ์อันดีที่มากกว่าการทำงานกับพนักงานทุกคนที่ทำงานในประเทศไทย จนถือได้ว่าเป็นความทรงจำที่ดีในการสร้างเครือข่ายขนาดใหญ่ร่วมกับทุกคน ซึ่งการมาประจำการที่ประเทศไทยเป็นครั้งแรกในการทำงานที่ต่างประเทศของผมนั้นทำให้ผมได้รับประสบการณ์อันมีค่า ไม่เพียงแต่ด้านการทำงานเท่านั้นแต่ยังรวมถึงประสบการณ์ด้านชีวิตส่วนตัวด้วยครับ

5. คำกล่าวถึงท้าย

ถึงทุกท่านที่กำลังประจำการในประเทศไทยอยู่ตอนนี้ ผมรู้ว่าคุณจะประจำการในประเทศไทยเป็นช่วงเวลาเพียงน้อยนิดเท่านั้น ดังนั้นขอให้ทุกท่านเพลิดเพลินกับสถานที่ต่างๆ อย่างเต็มที่ อีกทั้งวันที่อากาศร้อนจะยังคงดำเนินต่อไปเพราะฉะนั้นโปรดรักษาสุขภาพด้วยนะครับ



kintetsu world express

NEW

アマタシティ・チョンブリに
新営業所を開設しました！

เปิดให้บริการแล้ว!
สำนักงานขายที่ อมตะซิตี้ ชลบุรี



Amata City Chonburi Sales Office



เราพร้อมรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ในการขนส่ง
ขนส่งสเปซ確保してます！โปรดติดต่อเราเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติม

お問い合わせはこちらまで。お気軽にご相談ください

Thai 担当: Palat (66) 81-830-2915 / (e-mail) palat.srisawan@kwe.com
Japanese 担当: Tobino (66) 92-260-1098 / (e-mail) yuki.tobino@kwe.com

KWE-Kintetsu World Express (Thailand) Co., Ltd.

Amata City Sales Office +66-33-138-718

700/400 Moo 6, Don Hua Lo, Chonburi 20000 www.facebook.com/kwethailand/

JP



TH



เรื่องเล่าจากร้านहाल्ल by นศ.ฝึกงาน

タイの大学生は「制服」についてどうしてる？ การแต่งกายที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของนักศึกษาไทย

現役大学生TONGが教える！

タイの大学生の特色の1つである制服。学校ごとに制服規則が異なり、デザインだけで学校や学部までがわかる学生のシンボルでもあります。現役大学生TONGが様々な大学の学生にインタビューし、その実態を調べました。

เราได้สัมภาษณ์นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยหลายแห่งในไทยเกี่ยวกับการแต่งกายที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของนักศึกษาไทย โดยแต่ละมหาวิทยาลัยมีระเบียบการแต่งกายที่แตกต่างกันออกไป แต่สามารถสื่อให้เห็นและรับรู้ได้ว่านี่คือนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยใด คณะใดจากเครื่องแบบที่มีตราสัญลักษณ์ประจำมหาวิทยาลัย



การแต่งกายของนักศึกษาชายในปัจจุบัน
男子大学生の制服 一例

Q1 制服についてどう思いますか？

- ：着ていると自信が持てる気がします。私服よりも礼儀正しく、気立てが良く見えますと感じます。
- ：すごく便利です。毎日、何を着るか考える必要がないので時間節約にもなります。ただ、制服は着用するアイテムが多いので、着るのに少し時間がかかります。

Q2 私服OKの学校も一部ありますが、大学で私服を着ることについてはどう思いますか？

- ：着やすくて良いと思います。制服だとわざわざ買わなくてはいけないのでお金の節約にもなります。
- ：私服は着るのに時間もかからず、制服より動きやすいので便利だと思います。

Q3 制服はタイの大学生にとってどんな意味を持つと思いますか？

- ：学生の秩序を反映していると思います。制服を着ることで自分の所属大学をアピールできます。
- ：制服は礼儀正しさを表しています。そして、各大学の独自性を反映していると思います。

Q1 คุณรู้สึกอย่างไรกับเครื่องแต่งกายของคุณ?

- ：รู้สึกมั่นใจเวลาสวมใส่ ดูสุภาพ เรียบร้อย ทำให้ดูบุคลิกภาพดีเวลาออกไปพบผู้อื่น
- ：รู้สึกสะดวกดี พอเป็นยูนิฟอร์มเราก็ไม่ต้องมานั่งเสียเวลาเลือกชุด แต่เครื่องแบบมีหลายชิ้นทำให้ใช้เวลาในการแต่งตัว

Q2 คุณคิดเห็นอย่างไรกับการใส่ชุดไปรเวทไปเรียน?

- ：สวมใส่ง่าย สะดวกรวดเร็วและประหยัด เนื่องจากแต่ละคนมีชุดที่ใส่ไปนอกบ้านปกติอยู่แล้ว
- ：สะดวกสบาย ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อชุดเพิ่มและประหยัดเวลาในการแต่งตัว ใส่ทำกิจกรรม ได้อย่างคล่องตัว

Q3 คุณคิดว่าเครื่องแต่งกายสะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์ของนักศึกษาไทยอย่างไร?

- ：สื่อถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยและยังแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเรากำลังเรียนอยู่ที่ไหน
- ：สะท้อนถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละมหาวิทยาลัย อีกทั้งยังบ่งบอกถึงคุณภาพและสถาบันการศึกษา



การแต่งกายของนักศึกษาหญิงในปัจจุบัน
女子大学生の制服 一例

After the interview

制服は、学生の礼儀正しさや気品を表現し、各大学の特徴と学生自身の象徴であることがわかりました。大学ごとに制服の着こなしのルールも異なります。大学は官公庁であるため、礼儀正しく制服を着用することが重要と考える人も多いようです。しかし、制服の平均価格は2,500～3,000 バーツと高価なため、私服を着ることで時間やお金を節約できると考える人もいます。しかしながら、このようなタイの大学生の制服は、世界的にも珍しい文化なので大切にしていきたいと思います。

การแต่งกายในชุดนักศึกษาสามารถสะท้อนเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและของตัวเองในเรื่องของภาพลักษณ์ และความมีบุคลิกภาพที่ดี ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใส่ชุดนักศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัยมีกฎระเบียบที่แตกต่างกัน รวมถึงการมองว่ามหาวิทยาลัยคือสถานที่ราชการ ทำให้ต้องแต่งกายด้วยชุดที่สุภาพอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าจะมีบางส่วนที่มองว่าการใส่ชุดไปรเวทมีความสะดวก ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายเนื่องจากชุดนักศึกษามีราคาเฉลี่ยประมาณ 2,500-3,000 บาท ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูง แต่ก็ยังมีบางกลุ่มที่คิดว่าการใส่ชุดนักศึกษาช่วยสร้างความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยได้ เพราะในต่างประเทศไม่มีชุดยูนิฟอร์มแบบนักศึกษาไทยนั่นเอง

Summary



นางสาวปิยะวรรณ เทียวรี (ตอง)
PIYAWAN KIEWREE (TONG)
ピヤワン・キョウリー (TONG)

นักศึกษาปี 4 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
4年生/スアンドウシット大学

制服は、各大学の独自性を明確に反映していて、着ていることがステータスでもあります。金銭的な問題を考慮すると私服を自由に着ることができた方が良いと思いますが、制服同様、礼儀正しさや気品を保てるような服装が好ましいです。どんな服装をしていても、大学生としての秩序を守った考え方や行動を心掛けることが重要だと思います。

สำหรับเรามองว่าการแต่งกายชุดนักศึกษาสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของนักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจน แสดงออกให้เห็นถึงความเท่าเทียมกันผ่านเครื่องแต่งกายเพราะไม่ทำให้เกิดการเปรียบเทียบ แต่ด้วยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมต่างๆ ทำให้เกิดมุมมองขึ้นว่าเราควรที่จะแต่งกายด้วยชุดไปรเวทไปเรียนได้อย่างอิสระ แต่ให้อยู่ในขอบเขตความเหมาะสมที่ต้องเป็นชุดสุภาพ อย่างไรก็ตามเรามองว่าไม่ว่าจะแต่งกายด้วยชุดไหนก็ไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงเอกลักษณ์ตัวตนของเราเท่ากับการแสดงออกทางความคิด หรือการปฏิบัติตัวในขณะที่เป็นนักศึกษา

タイ人的 恋愛遍歴

THAI LOVE STORY

vol. 34

好意はストレートに伝えるという恋愛に積極的なアレックさん。自分の気持ちに正直な彼女の理想の愛について聞いてみた。

มุมมองความรักของคุณอลีก พุกกึ่งที่ชัดเจนกับความรู้สึกของตัวเอง เมื่อรู้ว่ารักใคร่ก็จะแสดงออกอย่างตรงไปตรงมาทันที เรื่องราวความรักของเธอจะเป็นอย่างไรบ้างไปติดตามกันได้เลย !

「好き」は躊躇せずに伝える。人生はあっという間だから自分の気持ちははっきり伝えるべき！

Q1. 今までの恋愛で一番の思い出は？
好きな人と一緒に帰った学校からの帰り道。あまりロマンチックに感じないかもしれないけれど、私たちにとっては最高の時間でした。

Q2. 失恋したことはある？
中学3年生の頃、良い人と別れてしまっすぎてがっかりしました。別れを切り出したのは私だけど、数ヶ月後、彼が私の親友と付き合っているのを知って、すごく裏切られた気持ちになったわ。

Q3. 理想のデートは？
私は音楽が大好きだから、音楽の趣味が合う人と一緒に音楽を聴きに行くようなデートが理想ね。

Q4. 今までもらった一番高価なプレゼントは？
一番高価なもらったプレゼントはアメジストリング。私からは、誕生日にメカニカルキーボードをプレゼントしました。

Q5. 好きな男性のタイプは？
長髪で背の高くて、「グレン・フライ」

や「スラッシュ」のようなアーティスト系タイプの男性が好きです。顔よりも性格やマナーの良さを重視するわ。

Q6. キュンとする男性の仕草は？
好きな人に近づくとキュンとする。高校生の頃、好きな人と社交ダンスの練習をすることがあって、リズムに合わせながら見つめ合って踊った時はドキドキしました。

Q7. 苦手な男性のタイプは？
自分の利益のために彼女を利用するような人。

Q8. 気になる人にどうやってアプローチする？
まずは友人になることから始めて、仲良くなってから私の気持ちを直接伝えます。好きな人と両思いだったことが多かったです。

Q9. あなたにとっての理想の愛とは？
人生はあっという間なので後悔のない恋愛をして理想の愛を見つきたいです。



ニックネーム：アレックス

年齢：22 歳
職業：学生
ステータス：独身

お名前 (ALYX)

อายุ：22 ปี
อาชีพ：นักศึกษา
สถาน：โสด

恋愛で後悔はしたくない

ความรัก คือ

เรื่องที่จะไม่ทำให้นึกถึงแล้วรู้สึกเสียใจในภายหลัง !!

ไม่เคยลังเลที่จะพูดคำว่ารัก เพราะมันไม่ใช่เรื่องผิดและชีวิตคนเราสั้นเกินกว่าที่จะมาเสียเวลากับคำว่าแอบชอบ

Q1. 恋愛の何が好き？
私が大好きな人から告白された。最初は戸惑ったけど、その人の優しさと誠意に感動して、私も彼に告白した。それ以来、私たちは一緒にいて幸せです。

Q2. 告白の瞬間はどんな感じ？
告白された瞬間は、心臓がドキドキして、頭が真っ白になりました。でも、その人の目が私を見ていて、その瞬間は本当に特別な感じがしました。

Q3. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q4. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q5. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q6. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q7. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q8. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。

Q9. 告白の言葉はどんな感じ？
告白の言葉は、とてもシンプルで、でも、その言葉に込められた愛情が伝わってきました。私は、その瞬間に、自分の気持ちを伝えることができたことに感謝しています。



“まだ、その可能性は
ゼロじゃないよね？”
ความเป็นไปได้มันยังไม่เป็น 0 ใช่ไหม ?

Zero Piece Per Millionとの遭遇
Close Encounters of the ZPPM



100万個に1個の不具合品も出さない「全数検査」システム
自動機・自動選別機販売・自動選別請負サービス実施中！
1,000,000 ชิ้น จะมีเพียง 1 ชิ้น ที่ไม่ทำงานเสีย! ด้วยระบบ "การตรวจสอบชิ้นงาน 100%" ที่ช่วยป้องกันไม่ให้นิงานเสียหลุดรอดและควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้นิงานผลิตงานเสียขึ้นในกระบวนการจำหน่ายและให้บริการเกี่ยวกับเครื่องตรวจสอบและคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ!

NANO SEIMITSU CO., LTD.

Bangplee Industrial Estate 162 Moo 17.
Bangna-Trad Road, Bang Sao Thong,
Samutprakarn 10570 Thailand

Tel: +66(0)2-315-2216~7
Email: oishi@fortune-cross.com
Email: kanin@fortune-cross.com



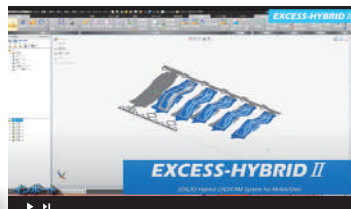


Regional Sales Manager **Atsushi Kashiguchi**

CAD/CAM の営業活動とデジタルマーケティングの両立に成功 ประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมด้านการขาย CAD/CAM และการตลาดดิจิทัล



WEB



VIDEO



サムライアジア企業サイト 活用メリット ข้อดีของการใช้เว็บไซต์ Samurai Asia

- ✓ **ホームページの多言語対応により国境を越えて情報発信できる**
เผยแพร่ข้อมูลได้ทั่วโลกเนื่องจากรองรับได้หลายภาษา
- ✓ **コンテンツ制作を代行してくれるので営業と両立しやすい**
จัดทำคอนเทนต์ควบคู่ไปกับการดำเนินการขายได้ง่าย
- ✓ **オリジナル動画コンテンツの活用が営業支援につながる**
ใช้เนื้อหาวิดีโอเพื่อนำไปสู่การสนับสนุนด้านการขาย

コンテンツ制作の委託で営業を効率化

取材・記事執筆・翻訳・動画制作など手間になりがちなコンテンツ制作を代行してくれるので営業と並行してデジタルマーケティングを行うことができます。

CAD/CAM 関心層が検索から自ら興味をもってページ訪問してくれるので、アナログの営業手法から比べると大変画期的と感じています。

新規アポ獲得率UP！？お客様の興味を惹きつける動画コンテンツ

これまでテレアポやメール営業の際に、テキストと画像を駆使してお客様に営業メールを送っていましたが、動画コンテンツを活用するようになってからアポ獲得率がぐんとあがりました。動画の方が初めてのお客様にも興味を持ってもらいやすいのだと思います。

特に、タイの方は文字情報より視覚情報を好む傾向が強いので、うってつけの手法ですね。



เพิ่มประสิทธิภาพในการขายด้วยการมอบหมายให้จัดทำคอนเทนต์

เนื่องจากการจัดทำคอนเทนต์มีแนวโน้มทำให้เกิดความยุ่งยากไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์ การเขียนบทความ การแปล การจัดทำวิดีโอ แต่เราสังเกตเห็นว่าการดำเนินการด้านการขายสามารถทำควบคู่ไปกับการการตลาดดิจิทัลได้ ซึ่งผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับ CAD/CAM จะสามารถเข้ามาชมเพจของเราได้จากการค้นหา ดังนั้นเมื่อเทียบกับการขายแบบ Analog แล้ว การตลาดแบบดิจิทัลจึงมีความทันสมัยอย่างมาก

เพิ่มอัตราการติดต่อสอบถามจากลูกค้าใหม่พร้อมคอนเทนต์วิดีโอที่ดึงดูดความสนใจจากลูกค้า

หากมีการนัดหมายหรือการขายทางอีเมลเราจะดำเนินการส่งอีเมลในรูปแบบข้อความและรูปภาพให้กับลูกค้า อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่เราได้เริ่มใช้คอนเทนต์วิดีโอ อัตราการติดต่อสอบถามก็มีเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เราจึงคิดว่าลูกค้าใหม่ให้ความสนใจกับวิดีโอได้ง่ายกว่าคอนเทนต์รูปแบบอื่น โดยเฉพาะลูกค้าชาวไทยที่ชื่นชอบข้อมูลในรูปแบบของภาพมากกว่าข้อความ ดังนั้นวิธีการนี้จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับเรา



センサー式自動旋盤用芯出しキット ชุดตั้งศูนย์สำหรับเครื่องกลึงอัตโนมัติแบบเซนเซอร์



✓ **ギャップセンサーによる非接触調整**
ปรับแต่งแบบไร้การสัมผัสด้วย Gap sensor

✓ **短時間で高精度な工具の芯出し作業が可能**
สามารถตั้งศูนย์เครื่องมือได้ในเวลาอันสั้นและแม่นยำสูง

✓ **内臓バッテリーによるコードレス作業**
มีแบตเตอรี่ในตัว จึงทำงานแบบไร้สาย



**スイス WIBEMO 社
「Mowidec-TT」**



YKT (THAILAND) CO., LTD.
1 MD Tower, 11th Fl., Room No.C3,
Soi Bangna-Trad 25, Bangkok 10260
Tel : +66(0)2-173-5868

渡部 Watanabe (JP)
Mobile : +66(0)61-847-4400
Email : watanabe1001@ykt-thailand.co.th

Podsatorn Promdang (TH)
Mobile : +66(0)61-847-4443
Email : podsatorn0004@ykt-thailand.co.th



光洋機械工業株式会社
KOYO MACHINE INDUSTRIES CO.,LTD.

- Overhaul
- Retrofit
- Remodeling



西岡 (JP)
Mobile: +66(0)89-244-4514 / Email: nishioka@koyo.co.th
Warangkana (TH)
Mobile: +66(0)81-682-7219 / Email: warangkana@koyo.co.th



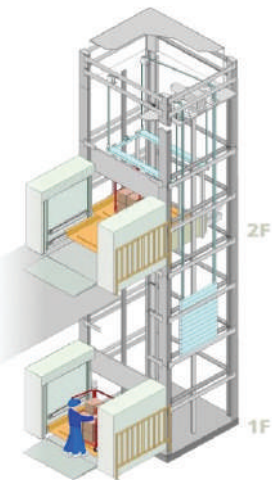
ESPEC

ESPEC ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.

Yoshinobu Matsumura Mobile: +66(0)99-287-8100 Email: y-matsumura@espec.co.jp
Kridsada Suphawong (Sami) Mobile: +66(0)87-355-7382 Email: s-kridsada@espec.co.th



WEB



高能力・搬入・出口の省スペースを実現！パレット循環式垂直搬送機

สายพานลำเลียงแนวตั้งสำหรับหมุนเวียนพาเลท

มีความสามารถในการทำงานสูง บรรจุได้มาก และประหยัดพื้นที่บริเวณทางเข้า



完全自動運転可能
作業ได้อย่างอัตโนมัติ

無人搬送車からコンベアへの
自動乗継可能
ถ่ายโอนจากรถขนส่ง
ไปยังสายพานลำเลียงได้อย่างอัตโนมัติ



短時間（約 75 秒）でパレット交換完了！
เปลี่ยนพาเลทได้รวดเร็ว (ภายใน 75 วินาที)

経費削減
ลดต้นทุน

作業環境改善

ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน

- ✓ スピード性
รวดเร็ว
- ✓ 省力性
ประหยัดแรงงาน
- ✓ 経済性
ประหยัดค่าใช้จ่าย

OMNI YOSHIDA CO.,LTD.



Bangkok Head Office Tel: +66(0)2-090-2960~65
清水 (JP) Mobile: +66(0)61-395-0966 / Email: shimizu@kgk-et.com
Pariwat(BANK) (TH) Mobile: +66(0)63-191-6161 / Email: pariwat@kgk-et.com

Sriracha Branch Tel: +66(0)38-198-156
先田 (JP) Mobile: +66(0)65-506-6577 / Email: sakida@kgk-et.com
Ekkarat(EAK) (TH) Mobile: +66(0)62-338-6323 / Email: ekkarat@kgk-et.com



建設機械レンタル サイアムカナモト ラヨーン営業所移転

บริษัท สยามคานาโมโต้ จำกัด พึ่งให้บริการเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เปิดสำนักงานขาย ณ จังหวัดระยอง



よりアクセスしやすくなりました！
เข้าถึงง่ายขึ้นกว่าเดิม



Head Office / Bangkok Branch

1031/1 Prachapattana Rd., Thap Yao, Ladkrabang Bangkok 10520 Thailand

Rayong Branch

119/8 Moo 4, Tombon Pluak Daeng, Amphur Pluakdaeng, Rayong, 21140 Thailand



Construction Equipment Rental & Sale
SIAM KANAMOTO CO., LTD.

望月 Mochizuki (JP)
Mobile: +66(0)92-841-2277
Email: mochizuki@siamkanamoto.co.jp

市山 Shiyama (JP)
Mobile: +66(0)61-997-3991
Email: shiyama@siamkanamoto.co.th

TH
Email: contact@siamkanamoto.co.th

ESPEC

拡張した環境試験室を動画で見学！
เยี่ยมชมวิดีโอห้องทดสอบที่ขยายใหญ่ขึ้น!



広東製の環境試験器のラインアップ拡大！

อุปกรณ์ทดสอบสภาพแวดล้อมที่ผลิตโดยบริษัท
ESPEC GUANGDONG !

日本製と同様に高品質・高信頼性

มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือสูงเช่นเดียวกับ
ที่ผลิตโดยประเทศญี่ปุ่น !

大幅コストダウンを実現

สามารถลดต้นทุนได้มาก !



JP



TH



受託試験サービスが拡充 พร้อมให้บริการทดสอบที่มากขึ้นกว่าเดิม

お客様に代わってさまざまな環境試験を実施します！ เราพร้อมทำการทดสอบแทนลูกค้า

温度及び温湿度試験

การทดสอบอุณหภูมิและความชื้น

冷熱衝撃試験

การทดสอบการเพิ่มและลดอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว
(Thermal shock test)

温度サイクル試験

การทดสอบ Heat cycle

その他 電圧・電流測定評価等

การตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า ฯลฯ

校正作業のISO17025認証を取得

ให้บริการด้านการสอบเทียบตามมาตรฐาน ISO17025



2019年 ハノイにベトナム法人を設立 | タイと同様にベトナムでもテクニカルサポートを強化しています

ก่อตั้งบริษัทขึ้นที่กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม เมื่อปี 2019เพื่อการยกระดับการให้บริการด้านเทคนิคในประเทศเวียดนามเช่นเดียวกับกับประเทศไทย

ESPEC ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.

700/860, Amatacity Chonburi Industrial Estate (Phase 8), Moo5,
Tambol Nongkakha, Amphur Panthong, Chonburi 20160 Thailand

www.espec.co.th

Yoshinobu Matsumura
Mobile : +66(0)99-287-8100
Email : y-matsumura@espec.co.jp

Kridsada Suphawong (Sami)
Mobile : +66(0)87-355-7382
Email : s-kridsada@espec.co.th

WEB

