INTERNATIONAL
Newsweek

KILLERS BY DESIGN

How humanoid robots could transform warfare

28.11.2025
ISSN 2978-0918

ALBANIA €6.25
AUSTRIA €11.50
BELGIUM €8.00
CHINA RM80
CYPRUS €8.00
CZECH REP CZK180
EGYPT E£ 65.00
FINLAND €7.60
FRANCE €8.50
GERMANY €8.90
GIBRALTAR £6.05
GREECE €7.50
HOLLAND €8.25
HONG KONG HK80
HUNGARY HUF 5.990
ISRAEL NIS35
ITALY €8.00
KUWAIT KD3.00
LATVIA €6.50
LEBANON LL10,000
LUXEMBOURG €9.50
MALAYSIA RM27.90
MALTA €8.00
MONTENEGRO €8.30
MOROCCO MDH70
NEW ZEALAND $14.00
NIGERIA $3.40C
OMAN OR 3.250
POLAND PLN32.99
PORTUGAL €8.00
QATAR QR65
ROMANIA LEI 42.00
SAUDI ARABIA SR35.00
S LEONE SLL30,000
SINGAPORE $11.95
SLOVAKIA €6.50
SOUTH AFRICA R55.00
SPAIN €8.00
SWITZERLAND CHF12.50
UAE AED45
UK £6.99
US $10.99
ZIMBABWE ZWD4.00

Photograph courtesy of Matsui Corporation

Nitto Kohki Empowers Regional Growth

With a new state-of-the-art plant in Fukushima, Nitto Kohki is contributing to regional revitalization and eco-conscious manufacturing.

By Daniel de Bomford, Bernard Thompson and Sasha Lauture

follow us:

NITTO KOHKI

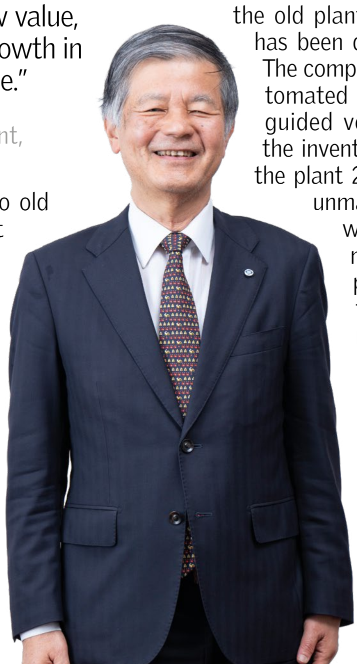
www.nitto-kohki.co.jp/e

The future of manufacturing is not the elimination of the human factor, but rather a technological augmentation of human capability. Smart factories are sleek, yet familiar, where autonomous robots cart goods, and human workers carry out the precise operations. It isn't just grand technology; it's the hidden things like quick-connect couplers, tools, and pumps that will shape tomorrow's manufacturing.

Leading this evolution is Nitto Kohki. Founded in 1956, the precision manufacturing pioneers have continued to push the boundaries of what is possible. Akinobu Ogata, president of Nitto Kohki, regards the company's new plant, situated in Fukushima City, as the culmination of the company's philosophy.

Constructed to replace two aging plant sites and increase efficiency, the new plant

> "We will continue to drive innovation, create new value, and pursue further growth in the global marketplace."
>
> **Akinobu Ogata**, President, NITTO KOHKI CO., LTD.



is situated between the two old sites. "The most important part of this transition was preserving both the manufacturing technologies and the employees," he states.

The plant itself is a masterpiece, designed by world-renowned architect Kengo Kuma as his first project of this kind, alongside Taro Ashihara, one of the most respected architects in this field. Kuma

"HHV CUPLA" fuel coupling for high pressure hydrogen

was immediately drawn to the natural surroundings of the site. "He walked the entire site, climbed the stairs to the highway, and noticed a stunning view of the mountains," Ogata says. "He told me he wanted to design a building that took full advantage of that landscape."

While some technology was brought from the old plants, a large proportion of it has been developed for the new site. The company has implemented an automated warehouse and automated guided vehicles (AGVs) to manage the inventory. "Our goal is to operate the plant 24 hours a day, even during unmanned hours, to reduce the workload on our operators and make their jobs easier," the president states. Now that the operation has been fully realized, Nitto Kohki is looking to implement AI to detect early signs of equipment malfunctions and wear.

Ogata prioritized environmentally friendly operations for the new plant, with a focus on lower electricity consumption and reduced emissions. "While providing a safe and comfortable work environment for our employees was a fundamental requirement, we also aimed to produce eco-conscious products that would build greater trust with society," the president says.

Another key driver of decision-making was the plant's contribution to regional revitalization. Across the country, workers are migrating from regional towns to population centers like Tokyo for work.

"Our decision to build a new plant in Fukushima was intended to help reverse that trend, and I believe it already has," Ogata says. He believes that they have begun to reverse the trend, having hired 46 employees from the local region, and setting targets to hire between 10 and 20 each year.

Nitto Kohki's new Fukushima plant embodies the company's vision of combining innovation, sustainability, and regional revitalization to shape the future of manufacturing.

"Delvo" electric screwdriver for automatic screw fastening

トップ写真：マツイコーポレーション 提供

日東工器、地域成長を後押し

福島の最新鋭工場を拠点に、日東工器は地域活性化と環境配慮型のものづくりに貢献している。 *By Daniel de Bomford, Bernard Thompson and Sasha Lauture*

follow us:
NITTO KOHKI
www.nitto-kohki.co.jp/e

製造業の未来は、人間を排除することではなく、人間の能力をテクノロジーで拡張することにある。スマートファクトリーは洗練されていながらも親しみやすく、自律型ロボットが物資を運び、人間の作業者が精密な工程を担う。そこにあるのは壮大なテクノロジーだけではない。迅速流体継手、機械工具、リニア駆動ポンプといった目立たない要素こそが、明日の製造業を形づくるのだ。

この進化を牽引しているのが日東工器である。1956年の創業以来、精密なモノづくりのパイオニアとして、常に可能性の限界を押し広げてきた。日東工器の小形明誠社長は、福島市に新設された同社グループ「東北日東工器」の新工場を、日東工器の理念を結実させた存在と位置づけている。

> 「私たちは今後もイノベーションを推進し、新たな価値を創造し、グローバル市場でさらなる成長を追求していきます。」
>
> 日東工器株式会社
> 代表取締役社長　小形明誠

老朽化した2つの工場を置き換え、効率向上を図る目的で建設された新工場は、その2拠点の中間地点に位置している。小形氏は「この工場移転で最も重要だったのは、製造技術と従業員の双方を守ることでした」と語る。

工場そのものは、世界的建築家・隈研吾氏がこの種のプロジェクトとして

高圧水素充てん用迅速流体継手「HHVカプラ」

は初めて手がけ、さらにこの分野で高い評価を受ける芦原太郎氏が加わった、まさに傑作といえる建築だ。隈氏は敷地の自然環境に強く惹かれたという。小形氏は次のように語る。「隈先生は敷地全体を歩き、高速道路に続く階段まで上って、そこから見える山々の素晴らしい景色に感動されました。『この風景を最大限に生かした建物をつくりたい』とおっしゃったのです。」

一部の技術は旧工場から移設されたものの、多くは新工場のために改めて開発された。自動倉庫や AGV（無人搬送車）を導入し、在庫管理も自動化されている。「オペレーターの負担を減らし、より働きやすくするため、無人になる時間帯でも24時間稼働できる工場運営を目指しています」と小形氏は述べる。現在は運用が軌道に乗りはじめ、今後は AI を導入して設備の故障や摩耗の兆候を早期に検知する計画だ。

小形氏は新工場の運営にあたり、環境への配慮を最優先事項に掲げ、電力消費の削減やCO2排出量の低減に重点を置いた。「従業員にとって安全で快適な職場環境を提供することは基本条件でしたが、同時に環境に配慮した製品を生み出し、社会からより大きな信頼を得ることも目標でした」と語る。

意思決定のもう一つの重要な軸となったのが、地域活性化への貢献である。日本全国で、地方から東京などの都市部へと労働者が流出する傾向が続いている。

「福島に新工場を建設するという決断は、その流れを少しでも変えたいという思いからです。そして、その効果はすでに表れていると感じています」と小形氏は言う。同社はすでに福島出身の社員46名を採用しており、今後も毎年10〜20名の採用を目標としている。

日東工器グループの新工場は、イノベーション、サステナビリティ、そして地域活性化を融合させ、未来の製造業を形づくる同社のビジョンを体現している。

自動ねじ締め用電動ドライバ「デルボ」