

高速カウンタユニット  
NX-CT□□□□

OMRON

# 高速カウンタ&エッジ制御で、 現場のムダ・ロスを削減

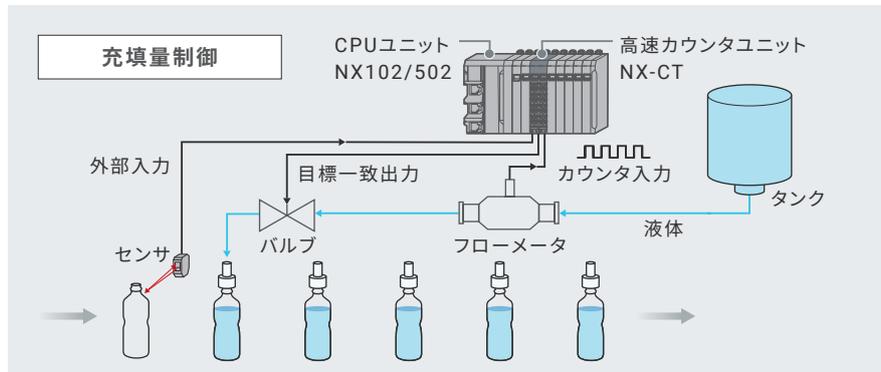


# 高速・高精度制御で、生産現場の付加価値を最大化

## 遅延・変動に合わせて補正、充填量のムダを削減

カウント値が目標値と一致したタイミングでバルブ閉信号を出力すると、実際にバルブが閉じ切るまでの遅延により充填量が過剰になります。

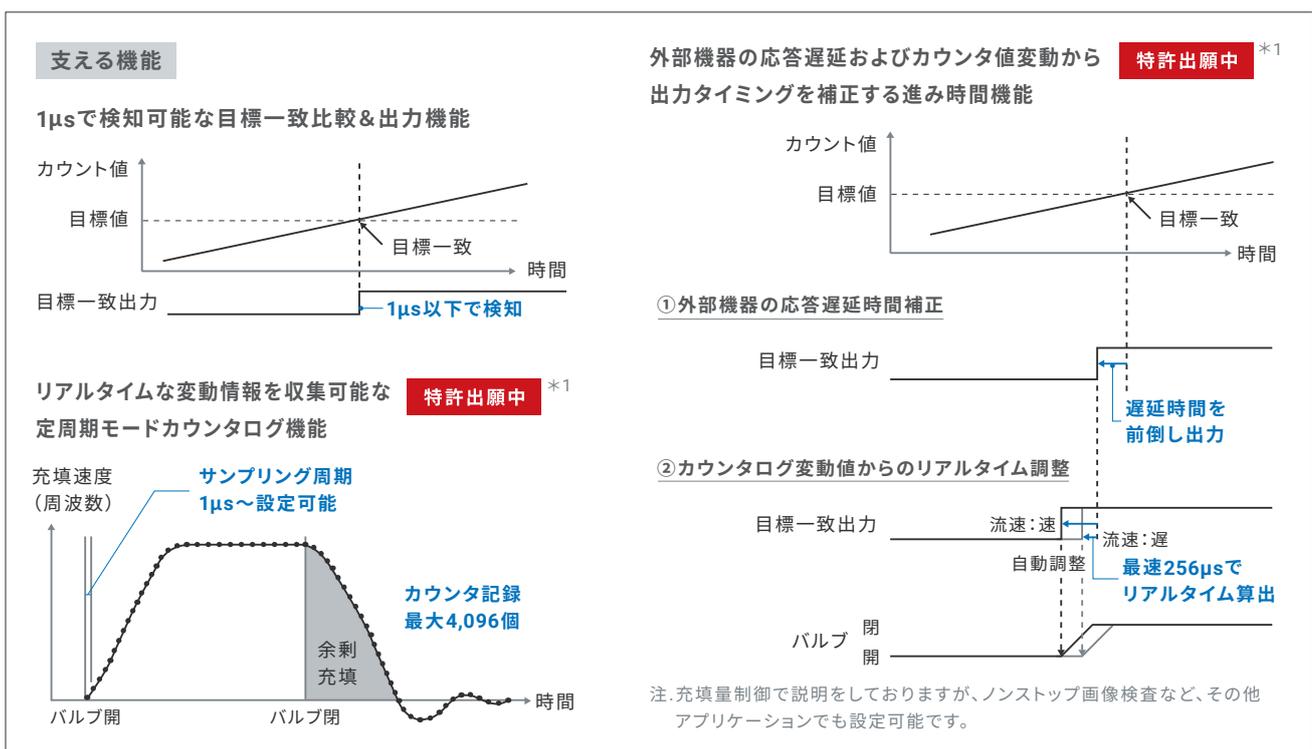
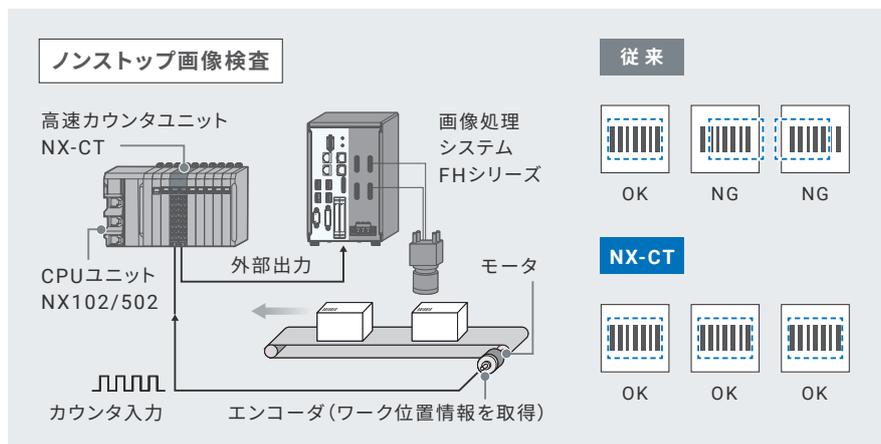
NX-CTは、バルブの遅延時間を考慮し、前倒して出力する「進み時間」設定が可能です。さらに充填速度を内部でモニタし、バルブ閉タイミングをリアルタイムで補正する機能を有し、高速充填時の流速変動による過不足充填を防ぎます。



## 搬送速度を落とさずに不良ロスも発生させない最適な検査

インライン検査では、搬送速度が変動するとカメラ視野内で適切に撮像できず、ワークの停止か減速が必要でした。

NX-CTでは画像センサの撮像遅れ時間を前倒してトリガ発行する「進み時間」設定が可能で、さらに搬送速度変化をモニタし出力タイミングをリアルタイムに補正するので常に最適な位置で撮像することができ、高速性と検査品質を両立できます。

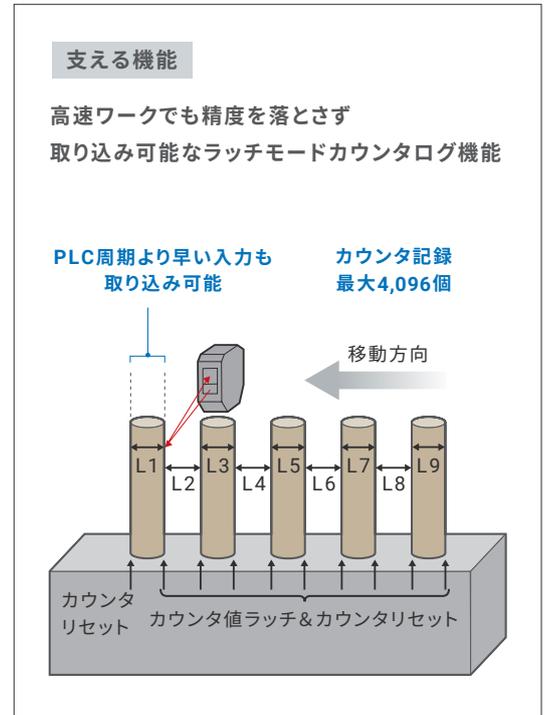
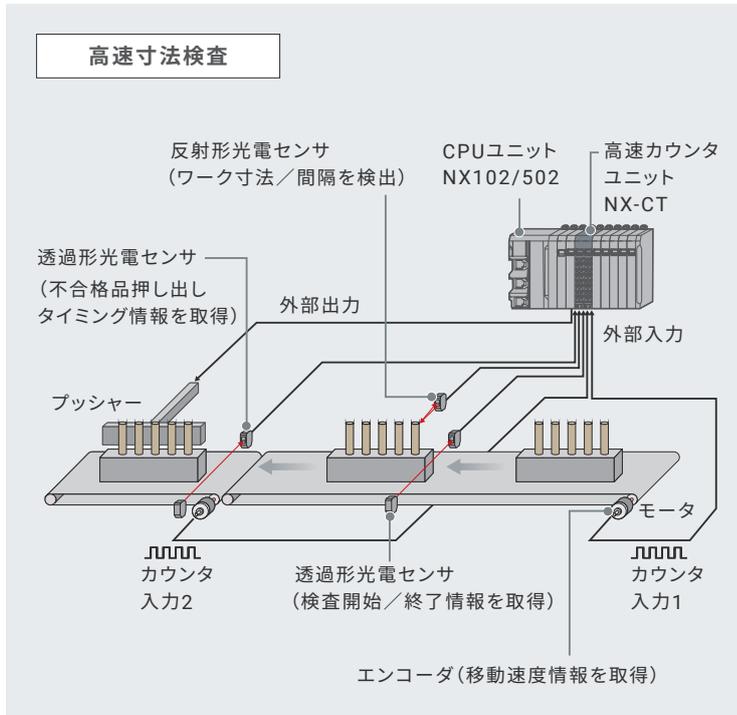


\*1. 2026年1月時点において、日本で特許出願中

NX-CTは1 $\mu$ s以下で検知可能なカウンタ比較機能を搭載。ユニット内で即座に処理する"脊髓反射的なエッジ制御"で、高速・高精度制御を実現。制御遅れによる現場のムダ・ロスを削減し、付加価値を最大化する生産現場づくりに貢献します。

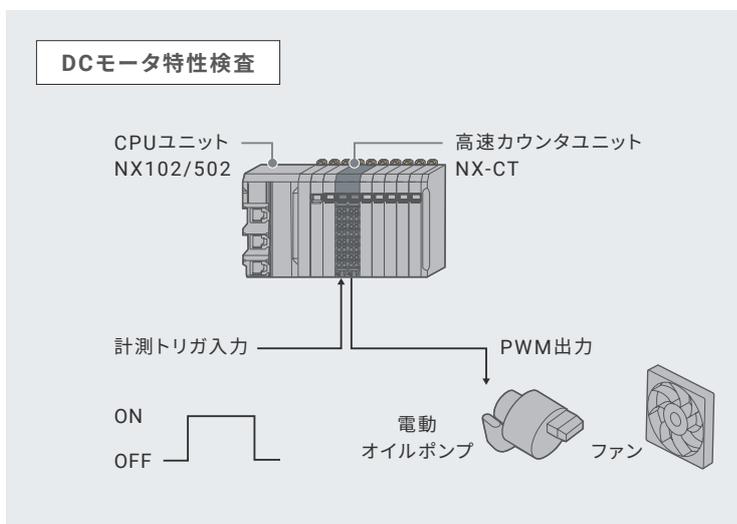
## 高速ワークでもデータを逃さない良否判別で不良ロスを削減

ワークがPLC周期(数ms)より短い周期で高速搬送されると、寸法ロギング値が上書きされ、計測データの取りこぼしが発生し良否判別が困難でした。NX-CTはPLC周期よりも速い外部入力を逃さずに、最大4,096個のカウンタ値を記録するラッチログにより、良否判別や改善に活用するデータを漏れなく取得可能です。



## 設計工数、設備スペース・コストのムダを削減

DCモータの出荷検査では、実使用条件を想定した稼働検査が必要です。NX-CTは、PWM出力機能を搭載し、出力のON/OFFや0.1%刻みのデューティ設定が可能です。専用PWM出力機器を用いずに検査ができ、設計工数削減、省スペース化、省コスト化に貢献します。



# 高速・高精度制御を実現する4つの機能

1μsで検知可能な 目標一致比較&出力機能	μs単位で設定可能な 進み時間機能	最大4,096個記録する カウンタログ機能 (ラッチログモード/ 定周期ログモード)	最大周波数32.8kHz 0.1%刻みのデューティ設定 が可能なPWM出力機能
--------------------------	----------------------	---	---

# 安定稼働・柔軟なライン構成を支える2つの機能

省スペース・低コストを実現する多Ch入力カウンタ (3相(A相/B相/Z相)×2Ch、単相×6Ch切替可能) 特許取得済

従来

カウンタ  
ユニット

A B Z A B Z

↑ ↑ ↑

1Ch 2Ch

カウンタ  
ユニット

A B Z A B Z

↑ ↑ ↑

3Ch 4Ch

カウンタ  
ユニット

A B Z A B Z

↑ ↑ ↑

5Ch 6Ch

▶

NX-CT

台数1/3

NX-CT

A B Z A B Z

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

1Ch 3Ch 5Ch  
2Ch 4Ch 6Ch

単相パルス機器を6Ch接続する場合

ノイズ環境下でも  
誤カウントを抑制する  
カウンタノイズフィルタ

## 種類／標準価格

商品名称	仕様				形式	標準価格(¥)		
	カウンタCH数*1	外部入力	外部出力	最大応答周波数*2			I/Oリフレッシュ方式	入力方式
高速カウンタユニット	2 (NPN)	6 (NPN)	6 (NPN)	1MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>フリーランリフレッシュ方式</li> <li>入出力同期リフレッシュ方式</li> <li>タスク周期優先リフレッシュ方式</li> </ul>	5V/24V 電圧入力	NX-CT2120	98,500
	2 (PNP)	6 (PNP)	6 (PNP)			RS-422 ラインレシーバ入力	NX-CT2220	
	2	6 (NPN)	6 (NPN)	4MHz		NX-CT2320		
	2	6 (PNP)	6 (PNP)			NX-CT2420		

\*1. 6チャンネルモードに設定した場合、カウンタのCH数は6チャンネルです。 \*2. 6チャンネルモードに設定した場合、最大応答周波数は100kHzです。  
詳細は「NXシリーズ 高速カウンタユニット NX-CT□□□□」データシート(カタログ番号:SBCC-225)をご参照ください。

- Sysmacは、オムロン株式会社FA機器製品の日本およびその他の国における商標または登録商標です。
- EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- その他、本文中に掲載している会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- 本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合がございます。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

クイック オムロン

0120-919-066

フリー通話

携帯電話の場合、  
☎055-982-5015 (有料)をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00(土・日・12/31～1/3を除く)

オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/)

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバー限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。
www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。  
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

### オムロン商品のご寿命は