

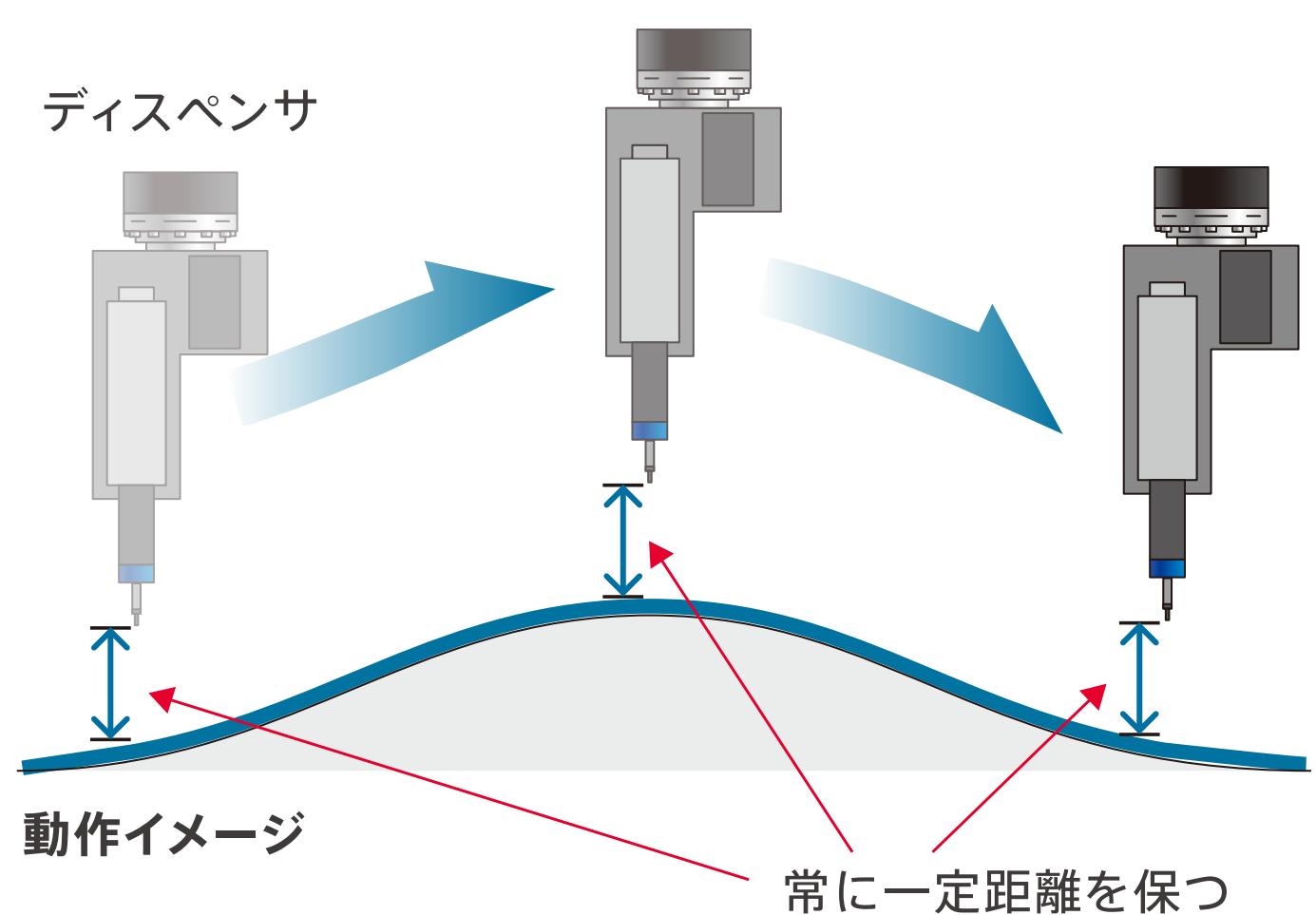
# リアルタイム同期制御によるシール材塗布

Sealant application using real-time synchronous control

- RC8 コントローラは、EtherCAT スレーブにより IPC からリアルタイムに制御できるため、外部機器と 1ms 周期のリアルタイム同期を容易に実装可能。
- 同じネットワーク上でロボット・センサ・ディスペンサが連携し、設備全体が同一クロックで動作することで、ロボットを含む複数機器を統合した高速・高精度な同期制御が可能。

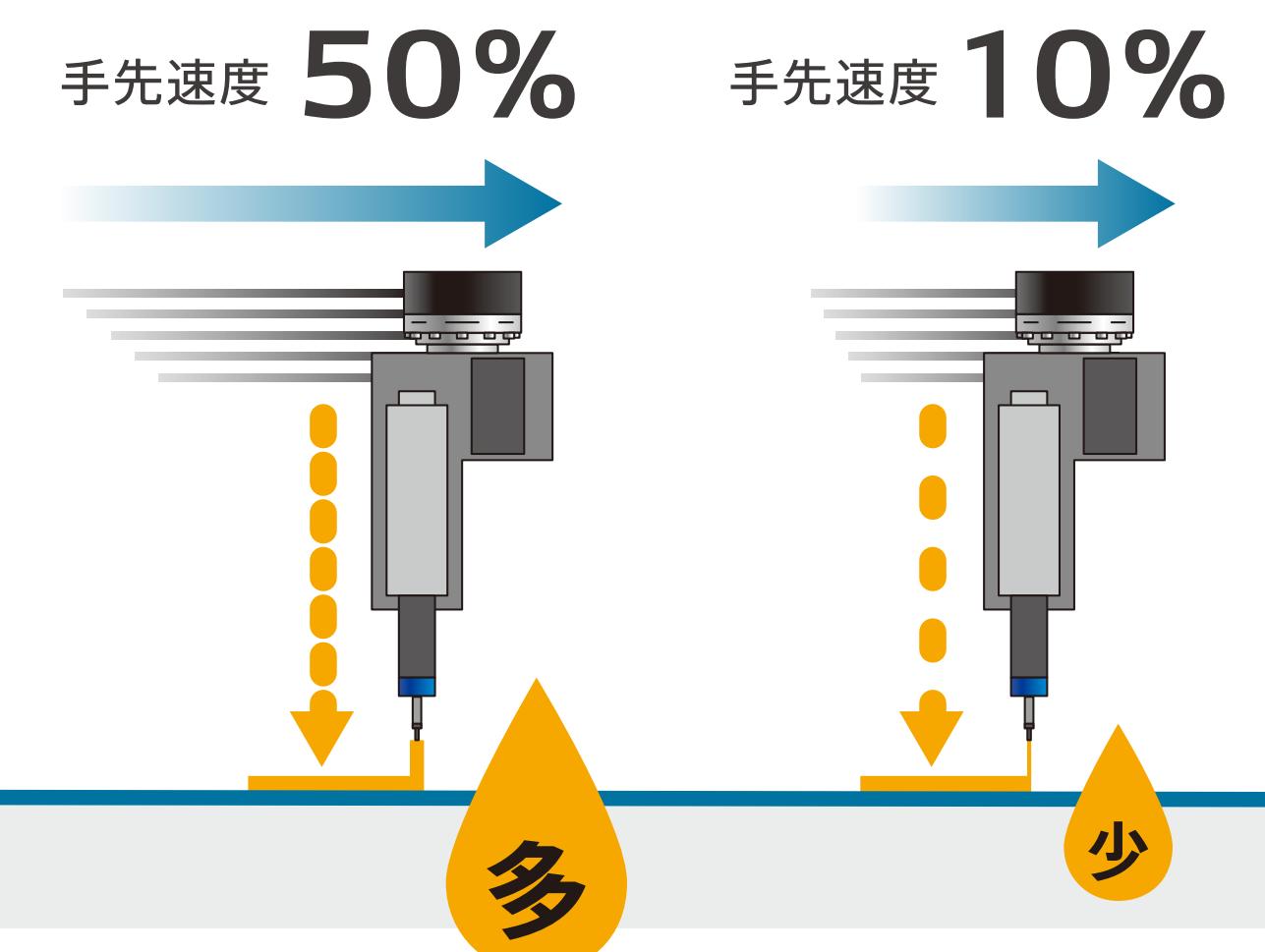
- The RC8 controller can be controlled in real time from the IPC via the EtherCAT slave, making it easy to implement real-time synchronization with external devices at a 1 ms cycle.

- Robots, sensors, and dispensers cooperate on the same network, and by operating the entire system on a single clock, it is possible to achieve high-speed, high-precision synchronized control that integrates multiple devices, including robots.



## センサフィードバックによる即応性と追従性

- ロボットに 1ms 周期でレーザー変位計のデータをフィードバック。高速動作でもリアルタイムで補正しながら塗布できるため、サイクルタイムの短縮を実現。
- ロボットはワークの形状ばらつきや設置環境による誤差に 1ms おきに追従し、常に一定距離を保ちながら塗布動作を継続することで、品質の安定化を実現。



## 速度に応じて最適な塗布量を制御

- ロボットの動作速度に応じて IPC がディスペンサの塗布量をリアルタイムに制御することにより、曲面や角部で動作が遅くなるときに発生しやすい液だまりや、直線部で動作が速くなる時に発生しやすい塗布不足を防止。

## システム構成とデータフロー

- データ通信と処理（点線部）を 1ms 周期で実施することで高速・高精度な動作を実現。
- アナログ信号でディスペンサのモータを制御することで、1ms 周期での塗布量調整も可能。

