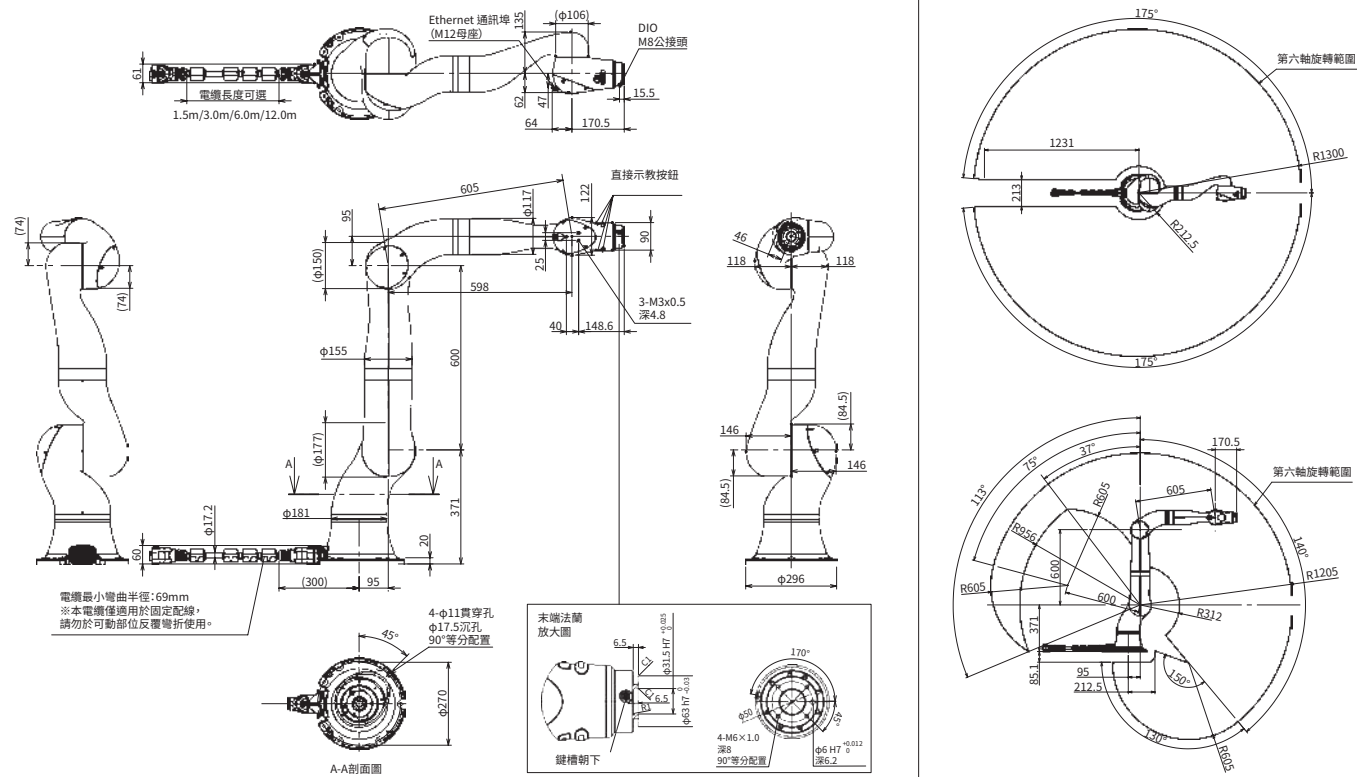
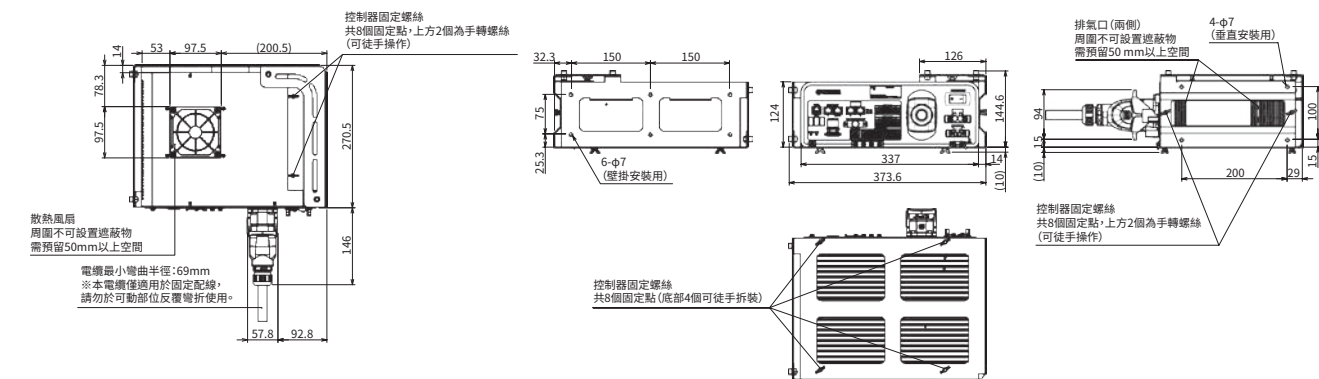


外型圖

■ 手臂本體



■ 控制器



⚠ 安全相關注意事項

使用前請務必詳細閱讀操作說明書，並依指示正確使用。

銷售代理商



機器人事業部 營業統括部 FA 營業部

地址：433-8103 靜岡縣濱松市中央區豐岡町 127 番地

電話：+81 53-525-8350 (售前) / +81 53-525-8160 (售後)

傳真：+81 53-525-8378

E-MAIL: robotn@yamaha-motor.co.jp

URL: https://global.yamaha-motor.com/business/robot_tw/

讓機器人擁有人類般的靈活性 完美融入各種作業現場的 七軸協作型機器人

開發理念

如同人類手臂般靈活自在

人類手臂具備高度靈活的活動能力。

Yamaha透過七軸高自由度設計

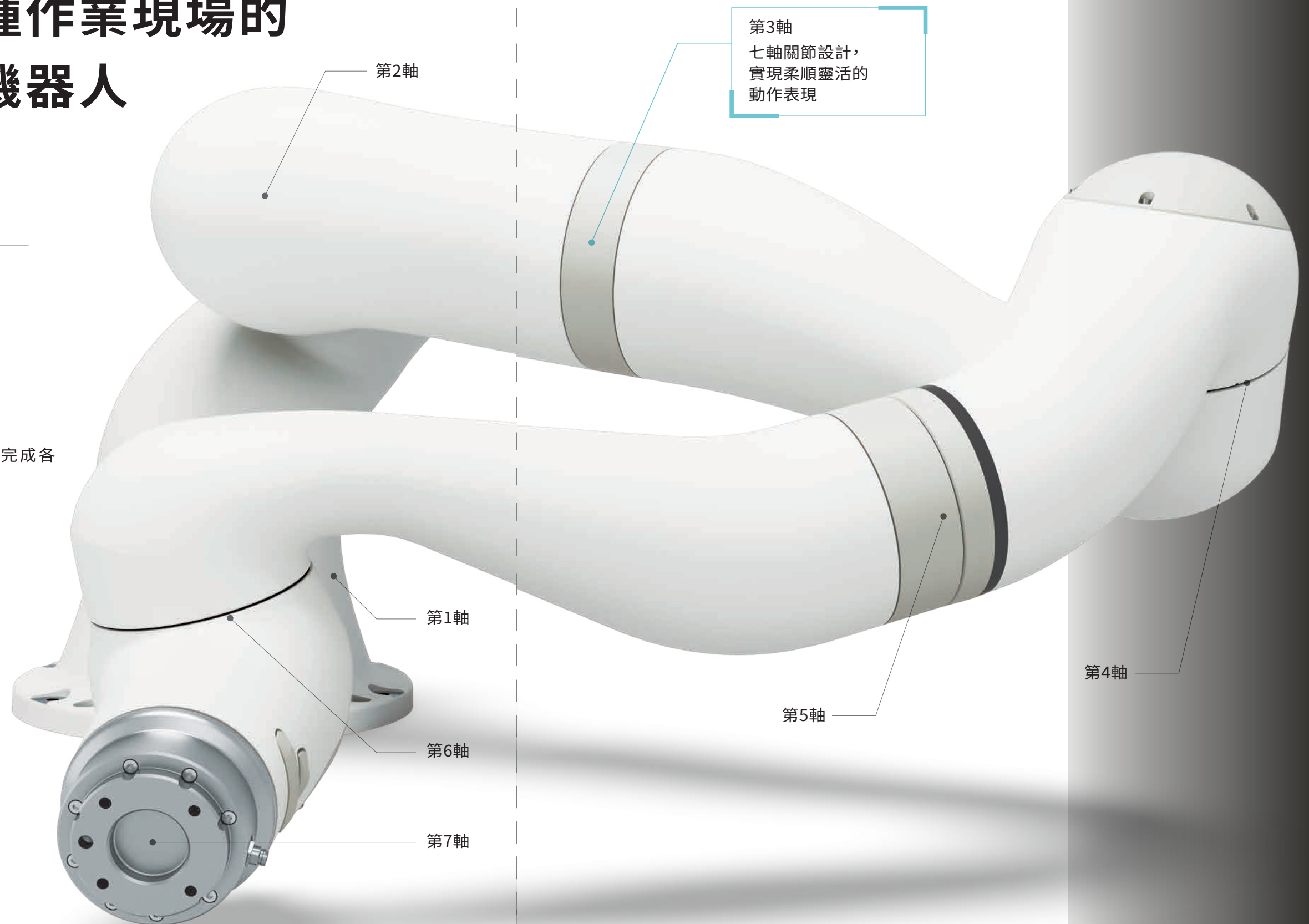
讓機器人能以更自然、更靈活的姿態完成各種作業。

柔和外型設計

流線化曲面造型

霧面質感塗裝

更具親和力與安全感



產品特色

七軸設計
實現六軸機器人難以完成的動作

一般協作型機器人大多採用六軸設計，而Yamaha七軸協作型機器人新增第七軸（第三關節），提供更接近人類手臂的運動自由度。

透過七軸高自由度結構，機器人能夠：

- 靈活進入狹小空間作業
- 繞過障礙物執行動作
- 以更自然的姿態完成取放與組裝
- 提升設備配置與產線規劃彈性

即使面對複雜的產線環境，也能有效利用有限空間，實現更靈活的人機協作。



精準力控，實現細膩作業

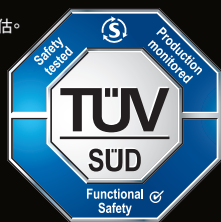
Yamaha七軸協作型機器人於所有關節內建扭力感測器，透過順應控制技術，實現靈活且流暢的動作控制。能夠高精度感測微小外力，並即時調整機器人動作，因此可廣泛應用於連接器插拔、曲面研磨等需要精密力量控制的製程，實現平順且穩定的追隨作業。

經國際安全認證，使用更安心

即使作業人員意外碰觸到機器人，本體也能立即偵測並停止動作，有效降低碰撞與夾傷風險，讓人機協作更安全、更安心。此外，本產品亦支援高速運轉模式。搭配安全圍籬及相關風險評估措施後，亦可作為工業機器人使用，以滿足不同生產環境的需求。

※安全風險評估須由客戶自行實施。
※無論是高速模式或是協作模式都需要實施安全風險評估。

已取得由 TÜV SÜD頒發的第三方功能安全認證，品質與安全性備受肯定。



圖像化程式設計，輕鬆快速上手

透過積木式程式設計，只需將內建指令的功能模組拖曳組合，即可快速建立機器人程式。※同時支援程式碼編輯模式。即使是首次使用Yamaha協作型機器人的使用者，也能透過直覺化操作介面輕鬆完成設定與程式編輯，大幅降低學習門檻。



控制器

輕巧緊湊設計

即使包含面板連接器與安全模組，仍維持輕巧機身設計。

寬 374 mm × 深 323 mm × 高 155 mm
有效節省控制櫃安裝空間。

此外，操作示教器採用簡潔直覺的設計，即使是初次使用者，也能快速上手並輕鬆操作。



主要規格	
輸入電壓範圍	DC48V ±2%
電源容量 (主電源)	48V 30A max
電源容量 (控制電源)	48V 10A max

與 AGV、AMR 整合應用

採用 DC48V 電源架構，可與 AGV、AMR 共用電池系統。

有助於簡化設備整合，大幅提升工廠自動化導入效率。



應用範例
協作機器人 + AGV



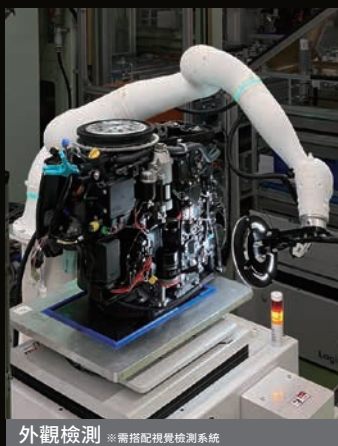
應用範例
移動式機器人工作站

選型方式

YCO1300		YCO	N			TP	N	
手臂本體	電纜長度	控制器	安全規格	通訊選項	PoE選項	示教器	類型	電纜長度
	1L:1.5m		標準	空白:無	空白:無		N:無螢幕	N:無電纜
	3L:3.0m			EP:EtherNet/IP				5M:5m
	6L:6.0m			PN:PROFINET				12M:12m
	12L:12.0m			ES:EtherCAT				

應用場景

多元應用場景，滿足各種自動化需求



外觀檢測 ※需搭配視覺檢測系統



連接器插拔



塗膠



壓入組裝



螺絲鎖附



研磨拋光

其他應用

- 棧板堆疊
- 組裝作業
- CNC上下料
- 取放作業
- 去毛邊加工

基本規格

項目	單位	規格	項目	詳細	單位	規格
全長	mm	1673	容許力矩	旋轉軸(J5)	Nm	28
最大臂展(可動範圍)	mm	1300		俯仰軸(J6)		28
軸數		7		滾轉軸(J7)		12
本體重量	kg	45	容許慣量	旋轉軸(J5)	Kg・m2	0.95
安裝方式		落地式		俯仰軸(J6)		0.95
馬達規格		AC伺服馬達(全軸附煞車)		滾轉軸(J7)		0.25
扭力感測		全軸內建扭力感測器				
位置檢出方式		絕對式編碼器				
最高速度	mm/s	3000(TCP/High-speed mode)	介面配置		配置位置	
最大可搬運重量	kg	10	數位輸入/輸出(DIO)		末端法蘭配置M8連接器	
重複位置精度	mm	±0.04 (ISO9283)	使用者Ethernet介面		配置於第六軸的M12連接器	