

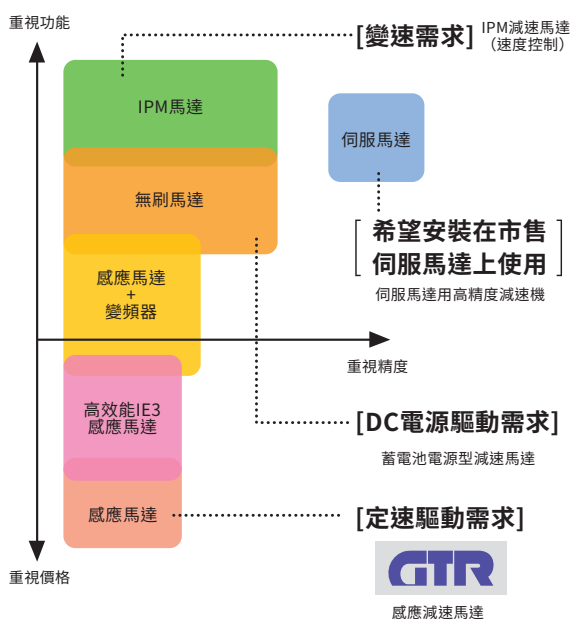
公司資訊

公司概要

商號	NISSEI CORPORATION
總公司所在地	愛知縣 安城市 和泉町井上1番地1
設立	1942年（昭和17年）3月12日
資本額	34億7,500萬日圓
事業內容	1. 各種減速機製造銷售 2. 各種小型齒輪製造銷售



對應需求提供各類系列產品



感應減速馬達

- 僅需連接電源就能啟動等，容易使用
- 安裝型態能從3種中任選
(底腳安裝、法蘭安裝、小法蘭安裝)

蓄電池電源型減速馬達

- 以蓄電池驅動，適合移動使用
- 使用專用軟體，設定簡便

IPM馬達

- 內部埋設磁鐵的同步馬達
- 馬達單體效能高於IE3
- 沒有量測旋轉速度等之檢測器，小型且能對應多種環境

伺服馬達

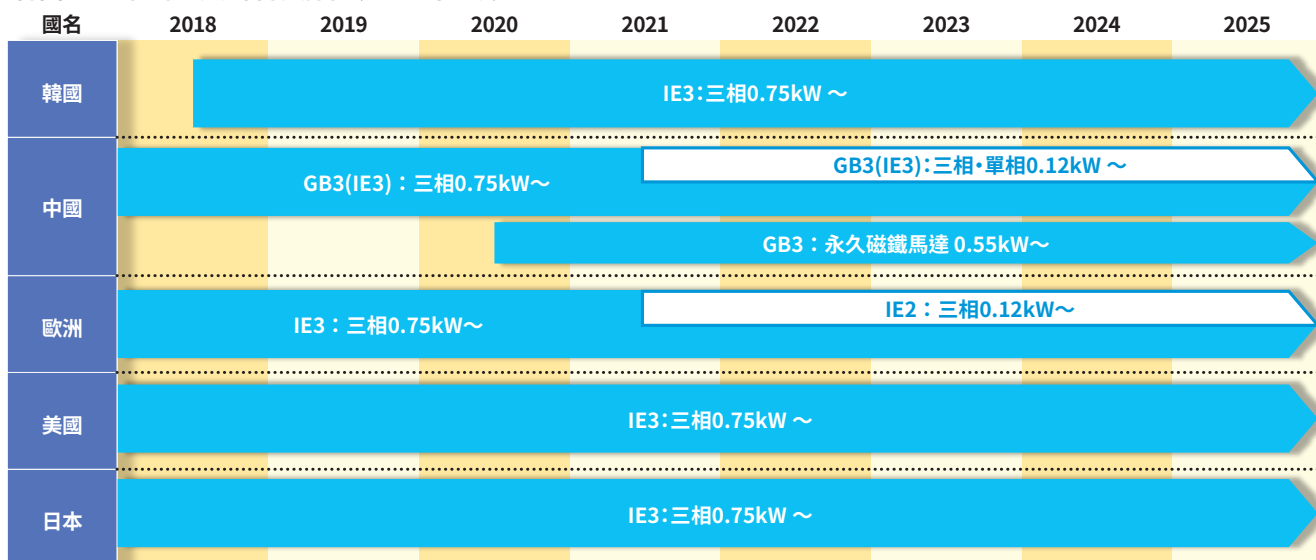
- 運用檢測器量測旋轉速度等，可進行高精度控制
- 對應國內外主要伺服馬達

節能化背景

伴隨地球整體平均氣溫上升，導致異常氣象發生，對生態系之影響等令人憂心。上述大環境下，全球致力防止地球溫室效應惡化，對產業界而言，節能為當務之急，並開始進行產業用馬達之高效能管制。

各國減速馬達高效能管制動向（2023年4月）

(本公司調查)



IPM減速馬達

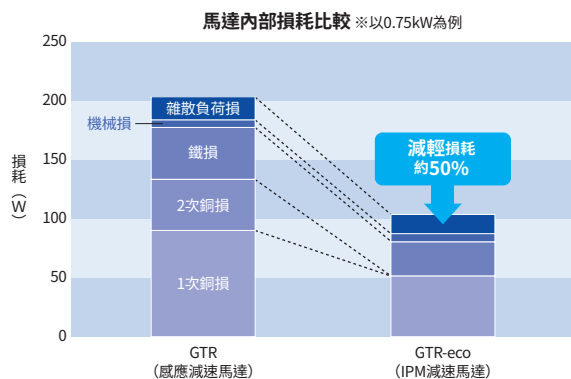
速度控制型



速度控制型變頻器『VF-nC3M』能以「低廉價格」提供「高效能」、「高功能」。

高效能減速馬達能以低成本實現 伺服馬達同等功能

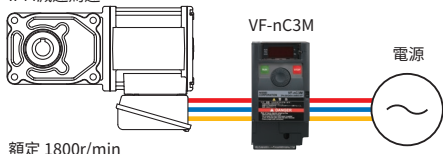
IPM減速馬達轉子沒有電流通過，不會產生二次銅損。因此相較於傳統感應減速馬達，內部損耗減輕約50%，馬達單體效能高於IE3。此外，不使用編碼器即可根據變頻器單元輸出電壓及電流檢測馬達轉速。因此不需要感測器或特殊電纜，就能以低成本實現伺服馬達同等功能。



功能比較

	一般感應減速馬達 +變頻器	本公司IPM減速馬達 VF-nC3M	一般 伺服馬達
啟動停止頻率	10次/分	30次/分	30次以上/分
同步旋轉	×	○	◎
額定轉速 (r/min)	1750 (60Hz)	1800	2000~3000
最高轉速 (r/min)	3600	2500	5000~6000
最低轉速 (r/min)	300	0	0
最大轉矩	150%	150%	300%
啟動轉矩	100%~120% (3Hz)	150% (0Hz)	300% (0r/min)
節能	△	◎	○
小型化	△	○	◎
節約配線	◎	◎	×
海外規格 (馬達)	CE/UL/cUL/CCC	CE/UL/cUL/CCC	—
運轉條件	速度控制	速度控制	速度控制

IPM減速馬達



速度	轉矩	定位	其他
<ul style="list-style-type: none"> 速度控制 同步速度 	<ul style="list-style-type: none"> 伺服鎖定 轉矩極限 抵止 		<ul style="list-style-type: none"> 制動器程序 啟動停止30次/分

即使使用非本公司專用之變頻器，IPM減速馬達也能運轉。

■參考比較表 對應廠商：日本國內主要廠商

	同步轉速	可變速範圍	啟動時轉矩	轉矩極限	抵止	伺服鎖定
NISSEI專用 VF-nC3M (專用變頻器)	○	○	○	○	○	○
A公司	○	△	○	○	×	×
B公司	○	○	○	○	△	×
C公司	○	○	○	○	○	△
D公司	○	△	○	○	×	×

△：隨條件而異。※起因於變頻器設定、性能之IPM減速馬達故障，非本公司保固範圍。

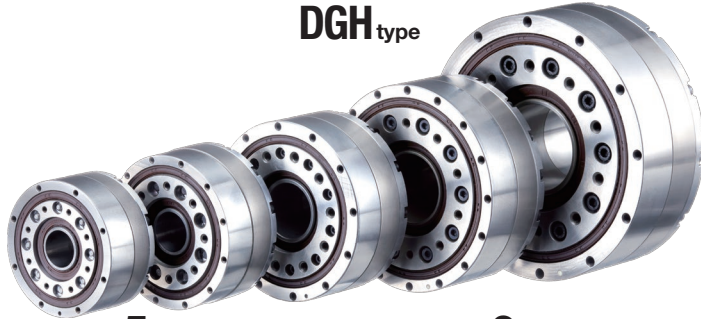
UXiMO

DGH / DGF type

高剛性精密減速機【UXiMO】高剛性・高轉矩 / 扁平・輕量 型

高剛性、高轉矩、中空徑大

DGH type



5機型號

外徑：71mm・81mm・95mm・110mm・142mm

3減速比

1/19・1/29・1/59

強力且高剛性，耐負荷、衝擊。中空徑大，可收納粗電纜。

扁平、輕量、內置輸入軸承

DGF type



3機型號

外徑：71.5mm・81.5mm・91.5mm

2減速比

1/50・1/100

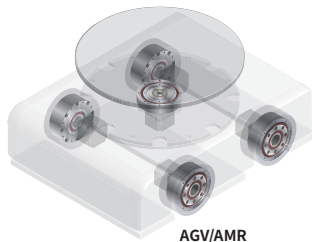
將行星齒輪配置於交叉滾柱軸承內側，達成輕薄目標。提升機械設計自由度。

各種用途的最適型態。

針對機器人、FA設備等不同用途，從DGH、DGF等2種類型中選出最適尺寸。能實現符合需求的優良擴充性及最佳表現。

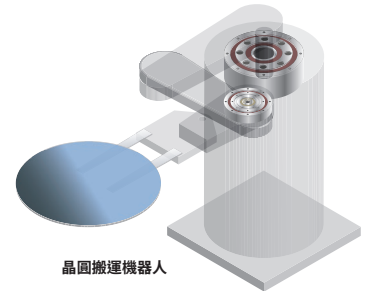
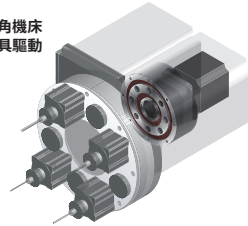


垂直多關節
機器人



AGV/AMR

六角機床
治具驅動



晶圓搬運機器人

訂製齒輪・產品一覽

傘型齒輪



蝸線斜齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大6
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 300 mm
加工精度：JIS B1704 0級~

採用案例

機器人、電動研磨機、工具機、
除草機、越野沙灘車等



零角蝸線斜齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大6
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 300 mm
加工精度：JIS B1704 0級~

採用案例

機器人、傘狀切齒機、
氣動工具等



戟齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大6
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 $\phi 300$ mm
加工精度：JIS B1704 0級~

採用案例

機器人、減速機、
工具機用ATC(自動換刀裝置)、
4輪差速器等



HRH齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大4
外徑：最大約 $\phi 250$ mm
全長：最大約 $\phi 300$ mm
加工精度：JIS B1704 0級~

採用案例

機器人、自動門用減速機、
電動動力方向盤(EPS)、
旋轉工作台等

圓柱齒輪



扁齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大6
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 600 mm
加工精度：JIS B1702 0級~

採用案例

機器人、電動工具、電池驅動器、
電動鎖螺絲工具等



螺旋齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大6
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 600 mm
加工精度：JIS B1702 0級~

採用案例

減速機、電動工具、4輪傳動、
切管機等

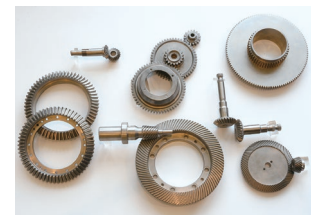


內齒輪

齒輪尺寸：模組 0.5~最大3
外徑：最大約 $\phi 300$ mm
全長：最大約 200 mm
加工精度：JIS B1704 0級~

採用案例

氣動驅動器、減速機等



除了本頁刊載內容外，
部分狀況也能加工。
詳情請洽本公司。

感應減速馬達 全球對應、高效能



GTR 小型系列 馬達功率：15W~90W 減速比：1/5~1/240、1/300~1/1800



- 交期
- 1/5~1/240: 2周
- 1/300~1/1800: 請另行洽詢

GTR 中型系列 馬達功率：0.1kW~2.2kW 減速比：1/5~1/240、1/300~1/1500

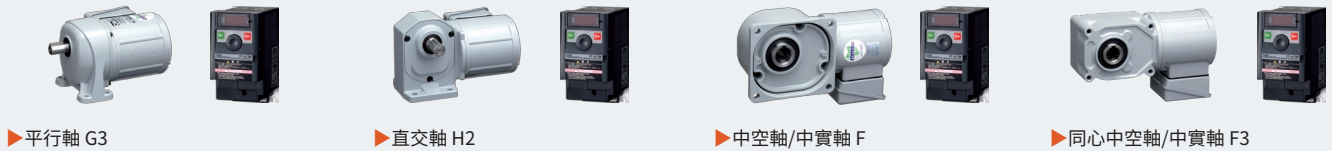


- 交期
- 1/5~1/240: 2周
- 1/300~1/1500: 請另行洽詢

IPM減速馬達 高效能、高功能、價格低廉



速度控制型 馬達功率：0.1kW~2.2kW 減速比：1/5~1/1500



蓄電池電源型減速馬達



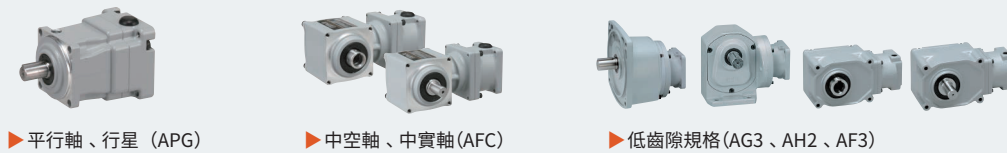
馬達功率：50W~0.75kW 減速比：1/5~1/240



伺服馬達用高精度減速機



馬達功率：100W~3000W 減速比：1/3~1/240



齒輪減速箱

輸出軸徑：φ10~40 速比：1/1、1/2



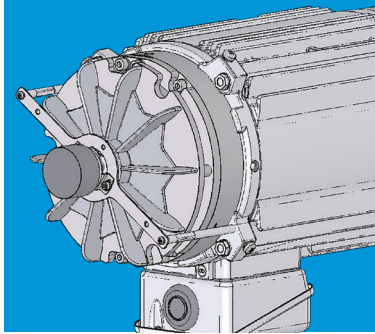
- 機種結構
- KB・KC
- KNB・KNC

必要時追加需要功能

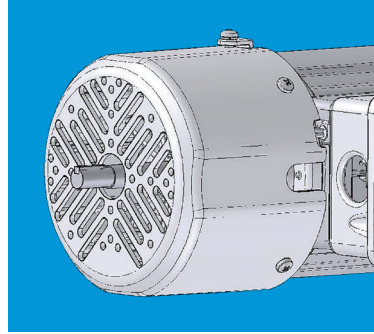
因為與現有減速馬達同型，能減少設計、設備組裝工序。以低廉成本追加所需功能。

※售出後商品無法加裝，尚請留意。

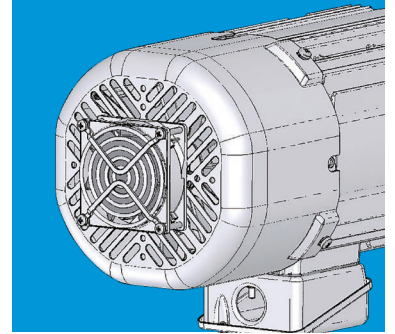
Option 1 編碼器



Option 2 軸延長



Option 3 強制風扇



AGV/AMR 蓄電池電源型減速馬達

實現本公司減速馬達
與其他公司產驅動器組合。

提供各公司驅動器與本公司產減速馬達之組合評估。

評估引進時，驅動器相關事項請洽詢下列各經銷商洽詢處。

也提供包括組合運轉時之性能數據或注意事項等相關技術支援文件。

Gear motor
1800
機種

減速馬達 約1800機種，種類豐富可自由組合。
減速馬達0.1kW以上且同功率、減速比時，可從平行軸、直交軸、
同心中空軸 / 同心中實軸中選擇。



驅動器廠商
Advanced Motion Controls

組合確認機種
DigiFlex® Performance™ (PCB Mount) ※1

通訊功能
CANopen / EtherCAT / Modbus 等

特長

- 驅動器專業廠商 (美國加州)
- 銷售實績全球超過300萬台
- 搭載轉矩 (電壓)、速度、位置控制模式
- 運用編碼器FB進行空間向量控制
- 搭載功能安全STO (SIL3) 具備TUV認證取得機型
- 符合UL/cUL、CE Class A (LVD/EMC)、RoHS 基準
- 對應多元環境 (符合MIL-STD-810基準)、可客製化等

驅動器廠商
Roboteq

組合確認機種
SBL Family / FBL Family ※1

通訊功能
CANopen / EtherCAT※2 / Modbus 等

特長

- 可進行雙馬達驅動 - 附蓋子
- 對應ROS - 可透過編碼器FB驅動
- 搭載功能安全STO (符合ISO 13849-1 2015 Category 3 基準)
- 可在磁力誘導式AGV上使用磁力感測器※2
- 落實最佳化
- 軟體可客製化等

驅動器廠商
Synapticon

組合確認機種
SOMANET Node / SOMANET Node Safety※1

通訊功能
EtherCAT

特長

- 超小型 - 對應ROS
- 對應Navitex (AMR控制軟體)
- 電磁制動器可直接驅動
- 節能 (附模型預測控制功能)
- 可透過編碼器FB驅動
- 搭載安全功能STO / SBC (SIL3/PLe) 等 (已取得TUV認證，對應JIS6802 / ISO3691-4)

驅動器廠商
天津佳創博為科技有限公司

組合確認機種
FancyDRV-BLDC 24-2X200-V2 /
FancyDRV-BLDC 48-2X400-S2

通訊功能
CANopen / Modbus

特長

- 可進行雙馬達驅動
- 附蓋子
- CP值高
- 設定簡單等

驅動器廠商
NISSEI

組合確認機種
A-BLDC***L /
A-SDNB080L4 (NISSEI專用驅動器)

通訊功能
-

特長

- NISSEI原廠驅動器 (對應全機種，採購後可立刻使用，可選購延長線)
- I/O功能充實 (直流鎖死、可透過旋轉開關進行移動量檢測)
- 速度指令方法充實 (可進行類比、數位設定)
- 無需追加散熱板

※1 除了部分機種外，皆提供組合評估。詳情請洽詢本公司。 ※2 可對應選購件。

