



2025年車型  
**G30Es/G31EPs**  
**商品指南**



**Yamaha**  
**GOLF CAR**  
**50<sup>TH</sup>**





## ～序言～ 關於本手冊

本商品指南是為了說明於2025年6月上市的新款G30Es/G31EPs車型的車輛特色而發刊。

希望本手冊能夠協助您瞭解新產品。

2025年9月

YAMAHA發動機 戶外陸地車輛事業本部

LSM事業部 LSM營業部服務組



# 目次

● YAMAHA高爾夫球車的歷史	1
● 車型概念	2
● 性能特色	
G30Es/G31EPs 性能特色	3
● 構造介紹	
YAMAHA鋰離子電池	4
舊車型規格比較表	5
新控制單元	6
VCU (Vehicle Control Unit)	7
MCU (Motor Control Unit)	8
電池充電器	8
透過平穩的加速與減速來停止，實現更高層次的乘坐舒適感	9
實現平穩的操控手感	9
偵測到前方車輛時的反應也更加平穩	9
AC馬達	10
全車型採用鋁合金車輪	11
新油門踏板	11
採用免保養型控制電池	11
診斷系統	12
油壓單元	12
● Q&A	13
● 本體外觀三視圖	14
● 各種規格	15



# YAMAHA高爾夫球車的歷史

## Next 50 一起邁向未來



自1975年上市以來，YAMAHA高爾夫球車與各位共同在日本及全球各地的高爾夫球場上向前邁進。我們在日本國內以及美國皆設有生產據點，作為高爾夫球車產業的領導企業不斷成長。在長達50年的期間，感謝所有與高爾夫相關的各界人士的支持，讓我們得以擁有今天的成就。

在YAMAHA高爾夫球車50週年慶之際，我們以「一起邁向未來」作為理念，與大家攜手共創高爾夫球的未來，邁向下一個50年。





## 車型概念

### 高度結合舒適的行駛體驗與卓越的環保性能

所有電池款車型皆採用YAMAHA製<sup>\*1</sup>鋰離子電池。

更新車輛組件，打造進一步提升行駛性能的車輛。



#### 進化行駛性能，帶來舒適的打球體驗。

- 採用AC馬達。實現行駛的平穩與安靜。
- 透過新設計的控制系統實現精密的車輛操控。



#### 可選的電池，可選的未來。

- 依高爾夫球場的營運方式，備有2種電池容量可供選擇。
- 與舊車型相比，消耗電力約降低30%<sup>\*2</sup>。



#### 致力於與地球環境和諧共存的措施。

- 與舊電池車型相比，更加省力。亦對環保作出貢獻。

\*1 開發：YAMAHA發動機、製造：YAMAHA MOTOR POWERED PRODUCTS

\*2 本公司調查



# 性能特色

## G30Es/G31EPs 性能特色

### NEW 新油門踏板

採用樹脂材質的踏板



### NEW 鋁合金車輪

全車標準配備



### NEW 油壓單元

可進行細膩的煞車操作



### NEW VCU (Vehicle Control Unit)

在行駛、停車、轉彎等各種操作時，對整台車輛進行更精密的整合控制



### NEW 控制電池

採用免保養電池



### NEW MCU (Motor Control Unit)

以最佳電流控制 AC 馬達



### NEW 電池充電器

實現對 YAMAHA 製電池的高效率充電控制



### NEW AC 馬達

兼顧強勁動力與平穩行駛  
透過無刷馬達降低損耗並實現免保養化



### NEW 鋰離子電池

YAMAHA 製  
設有 4kWh 與 6kWh 兩種容量可供選擇





## 構造介紹

### NEW YAMAHA鋰離子電池

採用兼具安定性與長壽命的51.2V磷酸鐵（LFP）鋰離子電池。



磷酸鐵（LFP）鋰離子電池的特徵 ※三元材料比較

項目	評價	說明
安定性	◎	熱安定性較高
壽命	◎	充放電週期次數多、壽命長
環境負擔	◎	未使用鈷礦（稀土金屬）
能量密度	△	通常每單位容量的重量與體積會較大



## 構造介紹

### 舊車型規格比較表

項目	新車型		舊車型
電池種類	鋰離子電池		—
	標準種類 (4kWh)	大容量型 (6kWh)	
鋰離子電池種類	磷酸鐵類		三元材料
總能量 (kWh)	4.096kWh	6.144kWh	8.249kWh
電壓 (V)	51.2V		73V
安培 (Ah)	80Ah	120Ah	113Ah
電池重量 (kg)	63kg	79kg	65kg



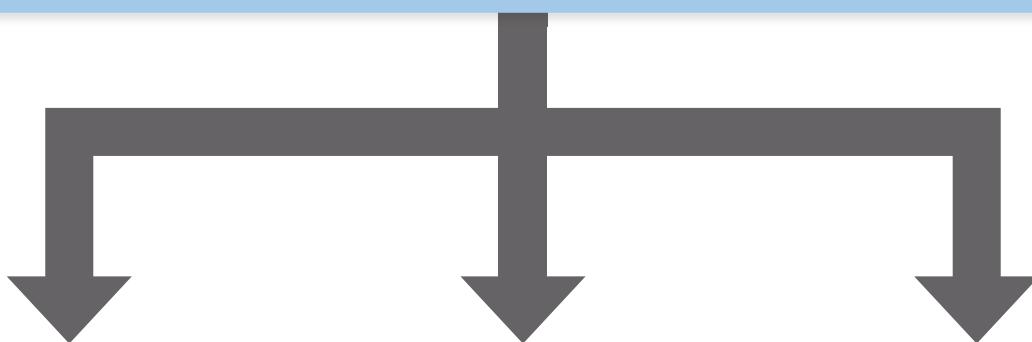
## 構造介紹

### 新控制單元

舊車型：以1個單元統合控制、行駛、充電



為了實現更精密的控制，將舊車型的控制單元的功能拆分為3個單元



#### VCU

(Vehicle Control Unit)



車輛控制

#### MCU

(Motor Control Unit)



動力馬達控制

#### Charger



動力電池/  
控制電池充電控制



## 構造介紹

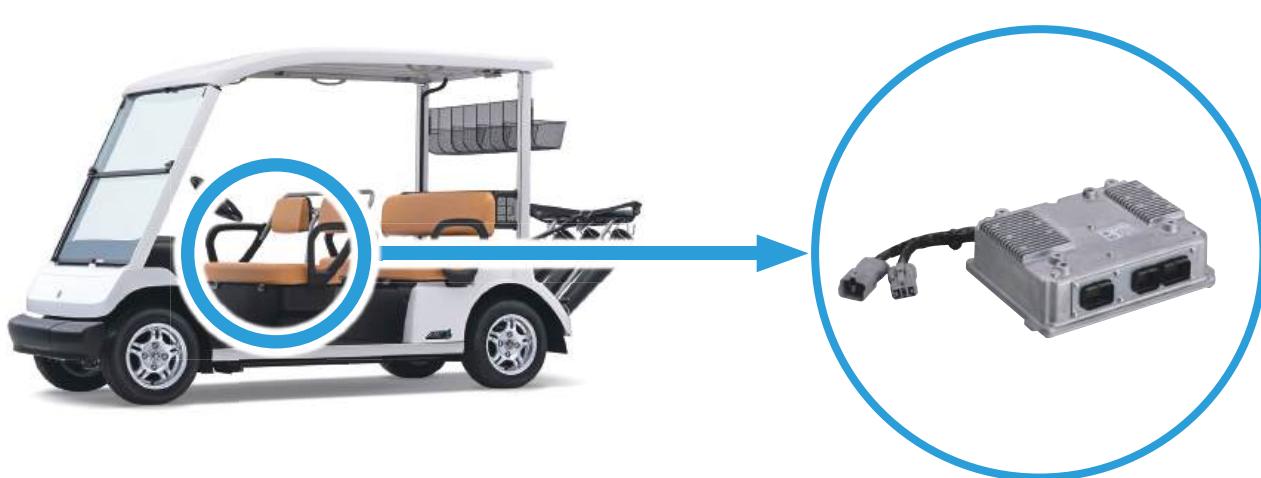
### NEW VCU (Vehicle Control Unit)

新設計的車輛控制單元。

採用優異的CAN（控制器區域網路）通訊，支持多對多通訊與高速傳輸。

VCU透過對MCU（馬達控制單元）的最佳控制，實現電磁感應行駛時的平穩加減速與操控手感，提供乘坐時更高層次的舒適感，有助於減輕乘客的疲勞。

此外，相較於舊車型的控制單元整合於一體，將單元拆分有助於提升維修的便利性。





# 構造介紹

## NEW MCU (Motor Control Unit)

### 對驅動用馬達進行最佳化控制

搭配AC馬達，提升行駛性能並實現平穩的乘坐感受，同時抑制電力的消耗。

亦可降低對環境的影響與日常能耗成本。



## NEW 電池充電器

### 在快速充電的同時，抑制每輛車所需的充電設備容量

採用新型充電器，實現高效率且快速的充電。

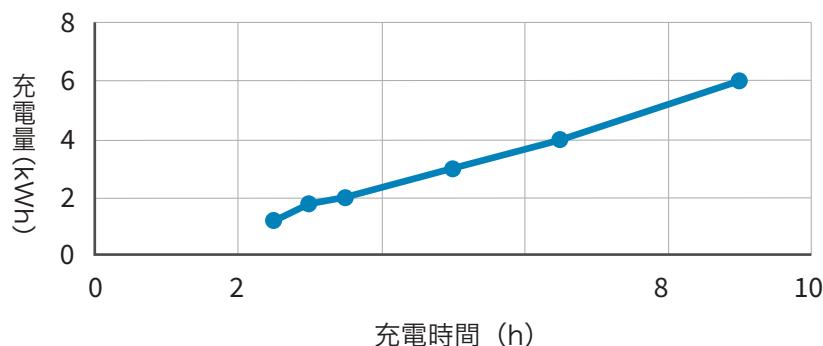
每輛車所需的電氣設備

AC200V/6A

電力： $200V \times 6A = 1.2kVA$



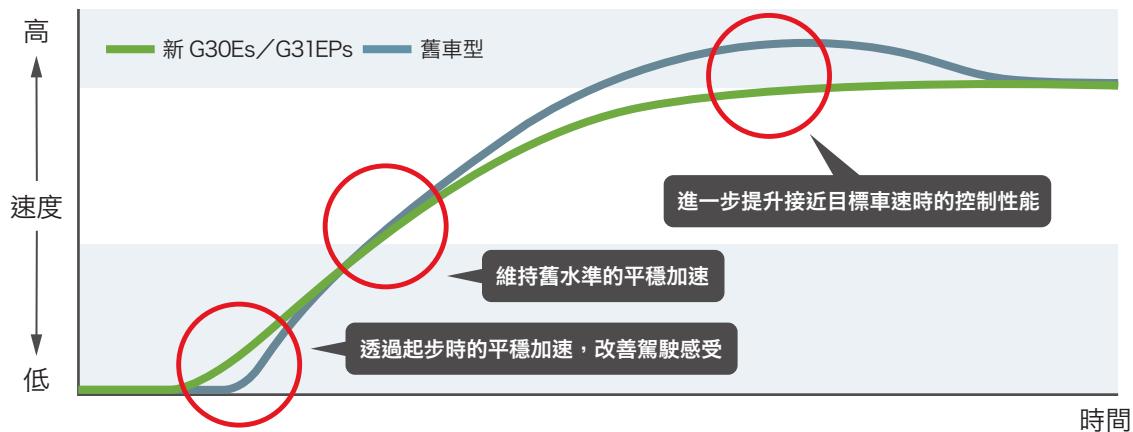
動力電池充電量與充電時間





## 透過平穩的加速與減速來停止，實現更高層次的乘坐舒適感

透過全新採用的AC馬達與2個控制單元的搭配組合，實現平穩舒適的行駛體驗。



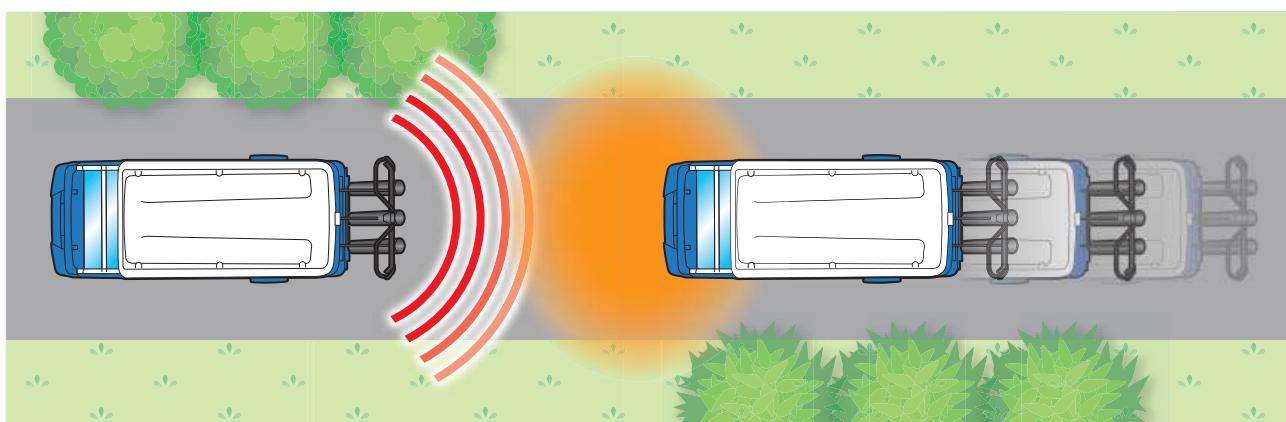
## 實現平穩的操控手感

更加精密地控制電磁感應行駛時的轉向操控，優化車輛的駕乘體驗，有助於減輕乘客的負擔。

## 偵測到前方車輛時的反應也更加平穩

偵測來自前方車輛發射的電波時，車輛在減速與停車的動作將更加平穩。

在保持原有停止間距的同時，實現更加自然且舒適的行駛感受。





# 構造介紹

## NEW AC馬達

### 兼顧高效率與高輸出

採用具備優異速度與扭力控制性能的AC馬達，實現細膩的再生控制及無刷化，提升效率並達成免保養的目標。

除了電池車型特有的安靜特性之外，還具備強大卻穩定的行駛性能。

動力馬達比較表

項目	新車型	舊車型
電源	交流電源 (AC)	直流電源 (DC)
額定電壓	48V	72V
額定輸出	5.0kW	3.5kW
控制	複雜 (頻率調整)	容易 (電壓調整)
效率	高	低
維修	少	多
重量	28.2kg	27kg





## 構造介紹

### NEW 全車型採用鋁合金車輪

透過使用鋁合金車輪，實現更優異的抗鏽性、輕量化及堅固性。

打造舒適的行駛體驗與高級感的外觀設計。



### NEW 新油門踏板

採用樹脂材質的油門踏板。

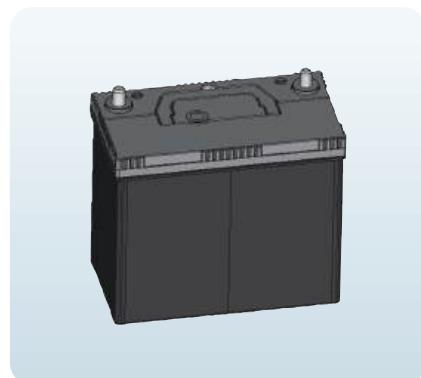
無需定期潤滑，減少保養作業。



### NEW 採用免保養型控制電池

採用免保養型（無需補水）控制電池，減少保養作業。

電池型號：N80/B24L





# 構造介紹

## NEW 診斷系統

隨著各控制單元的進化，診斷系統也煥然一新。

即使發生故障，也會將異常代碼依照模組分類，並準確檢測原因。

※使用診斷系統時，需透過專用的連接線。



## NEW 油壓單元

為了優化四輪碟式煞車的制動力，全新導入液壓單元系統。

改良煞車液壓的供給與控制性能，並透過與再生煞車控制及車輛整合控制系統（VCU）的協同控制，實現更加精密且平穩的制動效果。





## Q&A

**Q** 4kWh容量的電池與6kWh容量的電池是否具有相容性？

**A** 具有相容性。可替換使用。

---

**Q** 與舊車型的動力電池、驅動用馬達等的單元是否具有相容性？

**A** 因動力電池、驅動用馬達皆不相同，所以不具相容性。

---

**Q** 與舊車型的控制單元的軟體是否具備相容性？

**A** 軟體不具相容性。

---

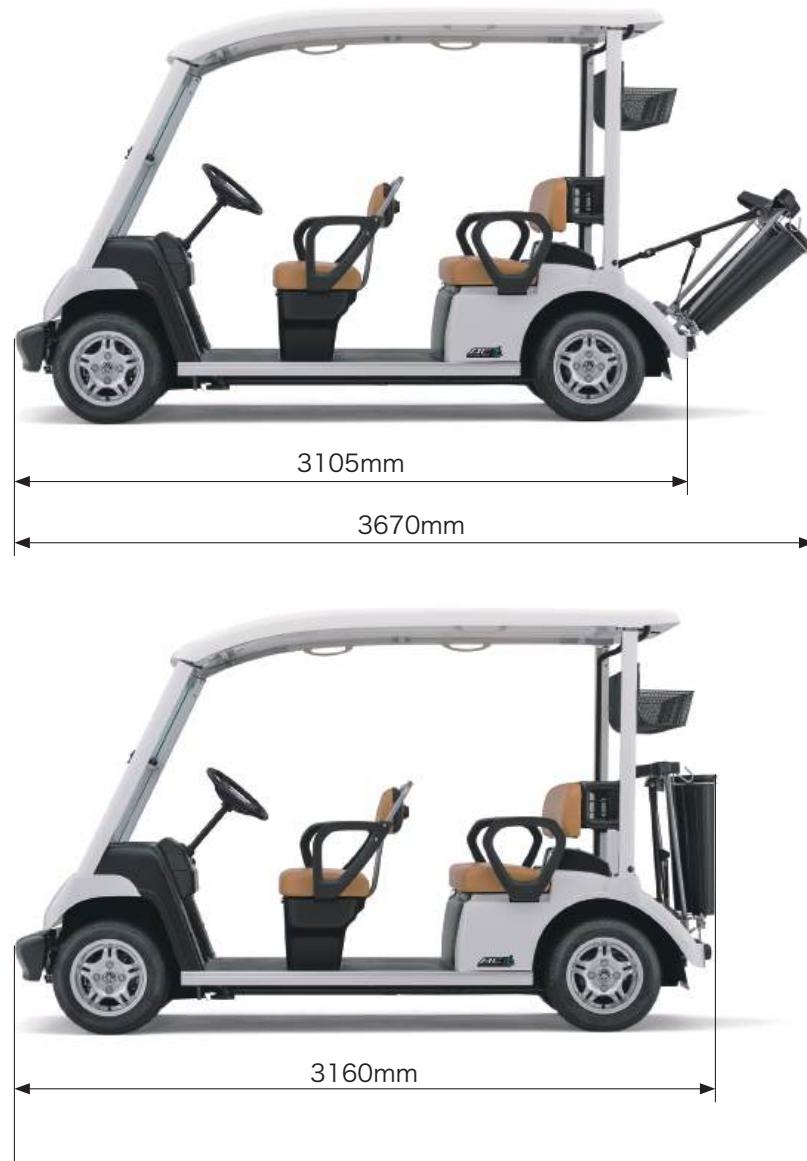
**Q** 目前使用舊車型。可混合行駛舊車型與新車型嗎？

**A** 可混合行駛。

---



## 本體外觀三視圖





## 各種規格

	電磁感應型 電池種類 <b>G30Es</b>		手動駕駛型 電池種類 <b>G31EPs</b>	
電池容量	4kWh	6kWh	4kWh	6kWh
款式	JB0	JB4	JB1	JB7
驅動方式			AC馬達	
額定輸出			5.0kW	
行駛方式	電磁感應		手動駕駛	
多功能收納空間			有	
擋風玻璃類型			2片分離式	
球袋支撐架類型			折疊式	
總長	3,670mm (保險桿之間3,105mm)			
總寬			1,365mm	
總高			1,860mm	
軸間距離			2,140mm	
輪距前/後			965/975mm	
最小離地高度			115mm	
車輛重量	493kg	509kg	482kg	498kg
乘車人數上限			5人	
電池種類			鋰離子電池	
公稱電壓			51.2V	
充電器方式			車載式定電流充電器	
上下坡性能			20度上下坡	
手動時行駛速度			0~19km/h	
感應時行駛速度	一般8km/h 低速6km/h 緩行3km/h			—
煞車方式	油壓式四輪碟式煞車以及馬達再生煞車			
手煞車方式	電磁煞車自動鎖定			
輪胎尺寸	190/50-12 4PR			
前懸吊／後懸吊	前：雙A臂懸吊／後：多連桿懸吊			
導引電流	齒條・齒輪式			
最小回轉半徑	3.5m			
最小感應線半徑	3.5m			—

