



2025年車型
G30Es/G31EPs
商品指南





～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^{※1}鋰離子電池。

更新車輛組件，打造進一步提升行駛性能的车辆。

Point 1

舒適性

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。

Point 2

經濟性

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%^{※2}。

Point 3

環境性

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



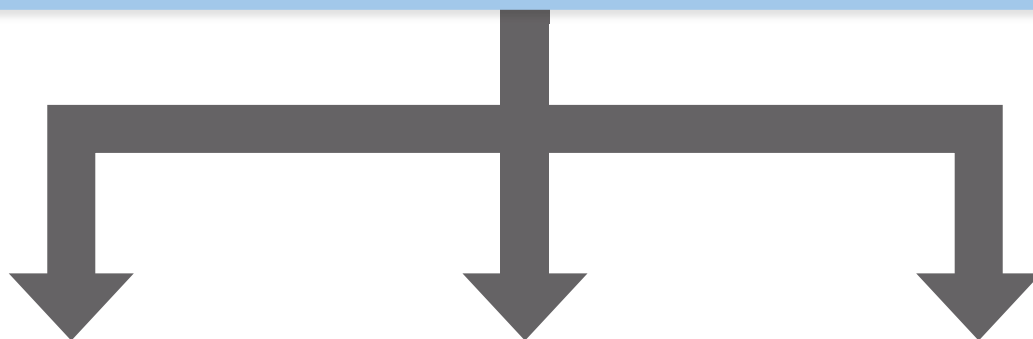
構造介紹

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

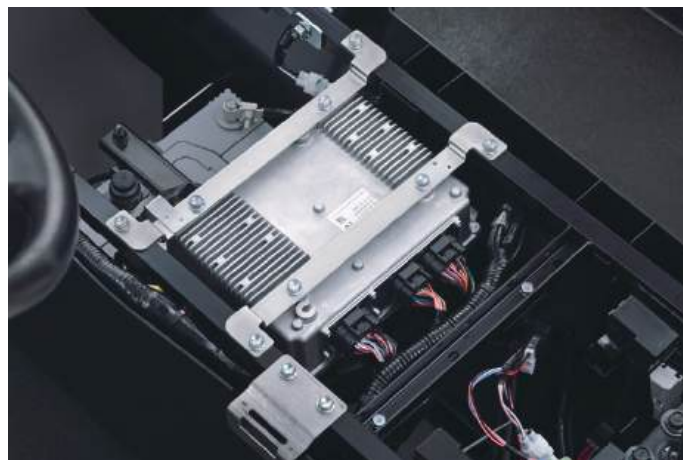
NEW VCU (Vehicle Control Unit)

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。

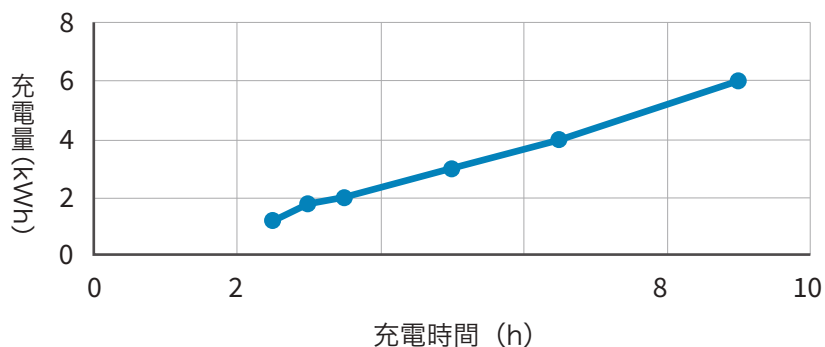
每輛車所需的電氣設備

AC200V/6A

電力： $200V \times 6A = 1.2kVA$



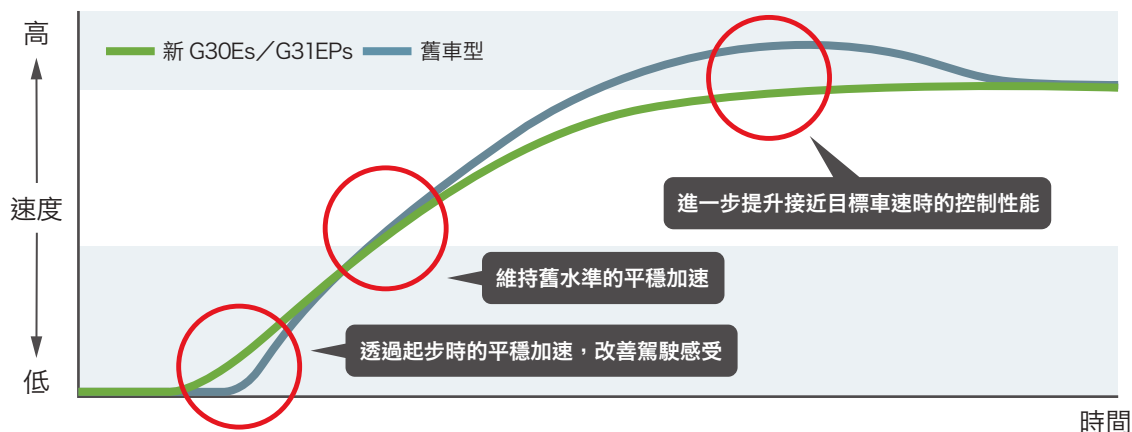
動力電池充電量與充電時間





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。



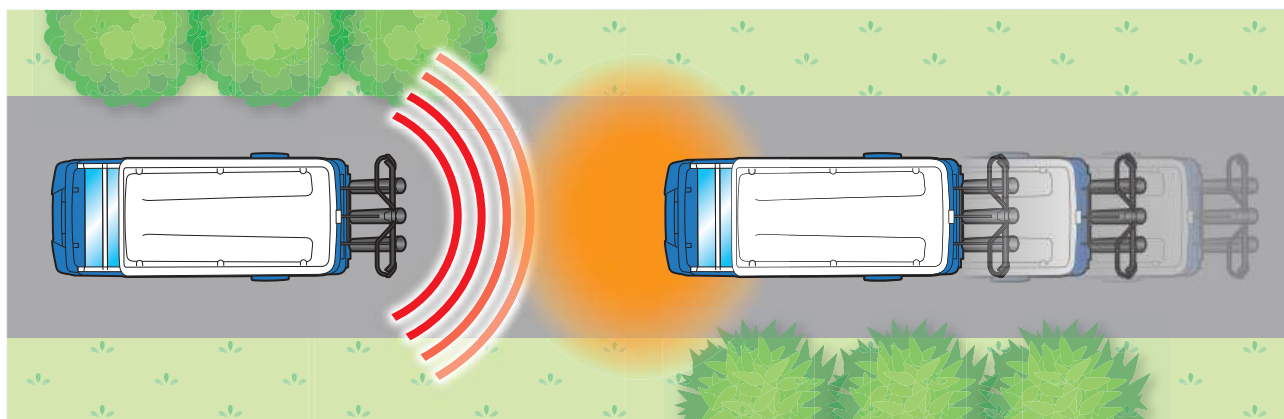
實現平穩的操控手感

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。

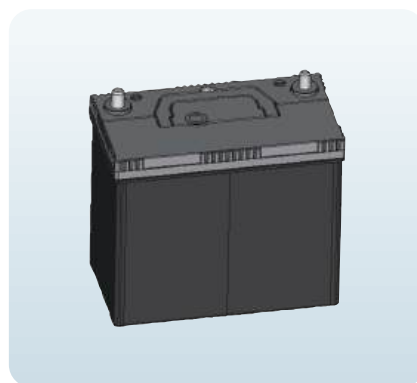
無需定期潤滑，減少保養作業。



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 G30Es		手動駕駛型 電池種類 G31EPs	
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		—	

