



公式代理販売店 (東南アジア)

TOMOIKE
友池産業株式会社

大阪事務所
〒556-0017 大阪市浪速区湊町1-4-38
近鉄新難波ビル9F/12F

TEL: 06-7668-7668 FAX: 06-7668-7661
URL: <http://www.tomoike.co.jp/>

ホーム
ページ



Headquarters
228-50, Saneop-ro, 115beon-gil, Gwonseon-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do, S. Korea

製品動画



カタログ
(英語)



完全電動推進システム



SOARING TO THE

FUTURE

Why ELECTRINE? 04

e-OUTBOARD 08

e-INBOARD 14

BATTERY SERIES 16

技術仕様 22

WHY *ELECTRIC* ? *ELECTRINE*

長年にわたる研究開発の積み重ねにより、貴重な海洋環境と人間どちらにとっても、絶対に安全な完全電動船外機・船内機の製造に成功しました。
*ELECTRINE*は環境のため、省エネのため、そして何よりも安全のために、全力を尽くして研究開発にあたります。

より良い効率性

電化は、どこに適用されようともすべての過程を簡易化する。電動推進システムは定期的メンテナンスが必要としないため、手を汚す必要がなくなる。

“KEEP YOUR HANDS AND OUTFIT CLEAN”



より良い経験

*ELECTRINE*の電気推進システムは、ガソリンシステムでは経験したことのないことを体験させます：スムーズで静かな船旅を楽しんでいる間、海環境を汚染することに罪悪感を感じる必要はありません。

“A MUCH BETTER FEELING”



より良い性能

電気推進モーターは低速でより大きなパワーとトルクを出力するため、消費するエネルギーが少ないのにより大きいパワーを出します。*ELECTRINE*の推進システムでは、低速でより大きいパワーを感じることができ、稼働音や振動も少なくなります。

“GET MORE POWER WITH LESS ENERGY”



より良い未来

環境への配慮はかけがえのないものですが、引き換えに楽しむことを妥協してほしくありません。環境への配慮は*ELECTRINE*に任せて、お客様はボートライフを満喫してください。環境に優しい製品開発を進めることが、*ELECTRINE*の使命だと考えています。

“YOUR RIDE FINALLY MEETS THE FUTURE”



ANSAN 船内機 350馬力 × 2



BARCELONA 船外機 115馬力



OSAKA 船外機 90馬力



ROTTERDAM 船外機 115馬力



CALIFORNIA 船内機 350馬力 × 2



BUSAN 船外機 115馬力



90馬力の ZO 90 電動推進システムは RIBボートに導入されました。



2基の115馬力の ZO 115 システムをポンツーンボートに設置され、安定した性能を実現されました。

ZO 90 の導入により、漁船に90馬力の推進力を提供できました。





完全電気 OUTBOARD

ELECTRINEの電動船外機シリーズは、お客様の選択に一切の妥協を許さない満足度をお約束します。

"BETTER PERFORMANCE WITH BETTER CHOICES"

No Compromise

海を愛する情熱を妥協しません。
すべての楽しい要素は、ELECTRINEの電動船外機シリーズに詰まっています。

充実したボートライフを送っていただくため、
お客様のニーズに合わせて、より良い電動推進システム開発を続けていきます。



ZERO
騒音



ZERO
メンテナンス



ZERO
エミッション

電動船外機シリーズの製品ラインナップ

最大180馬力



お客様のご要望に応え、多様なラインナップをご用意しています。

※デザイン及び数値は製品改良により変更される場合があります。

電動推進船の新技术をお見せます

*We Are Ready to Show You
the Next e-Boat Technology*

優れた性能と確かな安定性は、容易に実現できるものではありません。

ELECTRINEは、e-モビリティの概念がなかった2010年から開発を始め、その果てしない努力によって、世界で最も優れた電動推進システムを作り上げました。

ELECTRINEは、誰も全く想像できないような新技术を開発し続けています。私たちの目には明るい未来が見えているからこそ、可能であると信じています。

ZO 115

115 馬力

バッテリー
33.87 kWh

e-OUTBOARDは、ELECTRINEの
最先端技術を統合した
核製品です。

※デザイン及び数値は製品改良により変更される場合があります。

完全なシステム



ディスプレイ

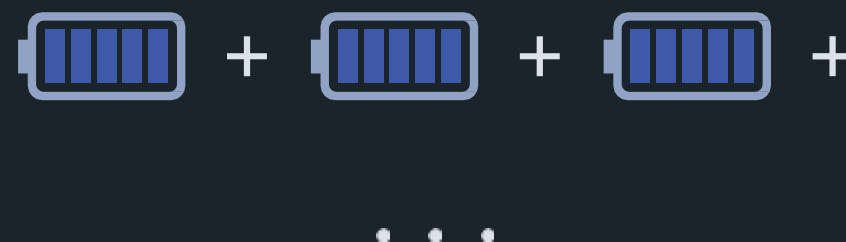


プロペラー

バッテリーモジュール
(バッテリーパック = 4モジュール)リモートコントロール
ボックス

航続時間を延ばすために

For Your Longer Lasting Enjoyment



**ELECTRINEのバッテリーは、必要な数だけ
オプションで何個でも追加できます。※**

※事前に搭載予定のボートの仕様や状態について情報をご提供いただき、
バッテリーパックの最大搭載量を算出する必要があります。

ELECTRINEだから実現できる 効率的なシステム

ELECTRINE Makes an Efficient System

ELECTRINEはコアパーツをゼロから設計し、すべて自社で製造しています。
だから、ELECTRINE製品は信頼性が高いと自負しています。

※デザイン及び数値は製品改良により変更される場合があります。





完全電気 INBOARD

ELECTRINEの e-INBOARD船内機シリーズは、驚異的なパワーを発揮しながらも、気になる騒音や振動を大幅に軽減します。

“BETTER PERFORMANCE WITH BETTER CHOICES”

すべての製品が海水と淡水の両方に対応しています。
メンテナンスフリーでコストを抑えた電動推進力をお楽しみください。

システムに付属



アクティブ
ディスプレイ



リモートコントロール
ボックス



バッテリーパック
(モジュール4個)



ZI 350

350馬力

バッテリー
100.7 kWh



ZERO
騒音



ZERO
メンテナンス



ZERO
エミッション

電動船外機シリーズの製品ラインナップ

最大350馬力



お客様のご要望に応え、多様なラインナップをご用意しています。

未来のための動力 Powering the Future

ELECTRINEの電動船内機シリーズは、40馬力から350馬力までの圧倒的な性能を提供します。

エンジンと同等以上の性能を発揮しながら、騒音や振動抑えるように設計されています。

※デザイン及び数値は製品改良により変更される場合があります。

Battery Series

ELECTRINEのバッテリーシリーズ(リチウムイオンバッテリー)は、航行中に直面する様々な状況や条件に対応できるように設計されてるため、船の形状や使用目的に関わらず、あらゆる船に搭載可能です。

 モジュール制
デザイン

 急速充電可能

安全な電気

Safe Power

ELECTRINEは、安全性を最優先に考え、バッテリーモジュールとバッテリーパックの安全設計に全力を注いでいます。
すべてのバッテリーモジュールとパックは、国際安全規格に適合しています。

"Your safety and satisfaction matter to us."
お客様に安全かつ満足いただけることが、私たちの願いです。

BR 654 100 kWh (6.7 kWh / モジュール)
BC 354 40.8 kWh (5.1 kWh / モジュール)
BF 345 33.87 kWh (8.5 kWh / モジュール)
BF 86 14.52 kWh (3.6 kWh / モジュール)

バッテリー シリーズ

BC 354



BF 86



BF 345

BR 654



※デザイン及び数値は製品改良により変更される場合があります。

夢は人それぞれであるように、お客様のニーズも人それぞれです。
そのため、ELECTRINEはバッテリーモジュールとバッテリーパックをゼロから設計、開発しました。

ELECTRINEのバッテリーシリーズは、最も安全な規制と要件を満たし、お客様の安全を保証すると同時に、お客様のニーズを満たす性能を最大限に引き出しています。

多彩な
バッテリー
Versatile

超安全なバッテリー パワーパック技術

Super Safe
Battery
Powerpack
Technology

・バッテリー熱制御システム

CNT（カーボンナノチューブ）熱交換技術を応用し、低温化でも電池の性能を最大減に引き出します。

・バッテリー温度管理システム

バッテリーシステムを最適な状態で動作させるため、最適な温度を維持します。

バッテリー制御

- ・リチウムイオンバッテリーの効率的な制御と管理

防水性に最適なバッテリーケース

- ・IP67レベルの防水性能（水深1mまでの浸水を防止）

簡単なバッテリー交換

- ・ワンタッチバッテリー交換システム

外装材

- ・衝撃吸収性、高弾性、耐酸性、軽量性、耐傷性に優れているポリプロピレン（PP）を採用
- ・外部温度の影響を受けず、ヒートファイバーと冷却パイプで内部温度を一定に保つ。

冷却システム

- ・銅パイプを採用し、内部温度と熱伝導性を維持。
- ・冷媒を適用した加熱帽子システム。

BATTERY	BF 86	BF 345	BC 354	BR 654
公称電圧 (VDC)	86.4 (43.2 x 2)	345.6 (86.4 x 4)	354 (88.5 x 4)	654 (43.6 x 15)
公称容量 (Ah)	168 (84 x 2)	98	115.2 (57.6 x 2)	154
総電力量 (kWh)	14.52	33.87	40.8	100.7 (6.7 x 15)
動作電圧 (VDC)	67.2 ~ 98.4	288 ~ 384	320 ~ 400	654.3
充電電圧 (VDC)	標準 84A (0.5 C-RATE)	標準 30A (0.3 C-RATE)	80.6A (0.7 C-RATE)	70.2A (0.5 C-RATE)
放電電流 / 瞬間	最大240A (1.43 C-RATE)	最大 280A (2.85 C-RATE)	最大 345.6 (3.0 C-RATE)	最大 154 (1.0 C-RATE)
通信 / Master to Pack	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b
動作温度 (周囲温度)	-10°C ~ 60°C	-10°C ~ 60°C	-20°C ~ 55°C	-20°C ~ 60°C
構成	4モジュール	4モジュール	0 ~ 8,000	0 ~ 8,000
寸法 (mm)	485 x 842 x 341	992 x 831 x 316	1,840 x 1,299 x 256	1,899 x 890 x 615
重量 (kg)	80 (20 x 4モジュール)	188 (47 x 4モジュール)	389.6 + 20 (BPU) (48.7 x 8モジュール)	720 (45 x 15モジュール)



STRONG, SMOOTH,
AND SAFE

*YOU KEEP
ENJOYING THE RIDE.
WE'LL TAKE CARE
OF THE REST.*



環境への配慮はかけがえないものですが、
引き換えに楽しむことを妥協してほしくありません。

環境への配慮はエレクトリンに任せて、
お客様はボートライフを満喫してください。
環境に優しい製品開発を進めることが、
*ELECTRINE*の使命だと考えています。

ELECTRIC READY NOW





完全電気

SPECIFICATIONS

技術仕様

e-OUTBOARD (船外機)	ZO 40	ZO 60	ZO 90	ZO 115	ZO 150	ZO 180	e-SAILDRIVE	ZO 40	ZO 60
最大 / 連続出力 (kW)	43 / 23	60 / 40	110 / 65	120 / 84	140 / 120	250 / 140	最大 / 連続出力 (kW)	8 / 6	16 / 11
最大 / 連続トルク (Nm)	72 / 31	220 / 80	255 / 105	251 / 142	350 / 200	950 / 480	最大 / 連続トルク (Nm)	1.93 : 1	1.93 : 1
最大回転数 (RPM)	0~8,000	0~9,000	0~8,500	0~6,000	0~13,000	0~8,600	最大回転数 (RPM)	0~3,100	0~3,100
定格バッテリー電圧 (VDC)	72~96	288~384	288~384	288~384	288~384	320~450	定格バッテリー電圧 (VDC)	48	48
通信 / Master to Pack	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b/RS232	CAN 2.0b/RS232	CAN 2.0b	CAN 2.0b	通信 / Master to Pack	CAN 2.0b	CAN 2.0b
寸法 L x W x H (mm)	700 x 410 x 1,620	700 x 410 x 1,620	700 x 410 x 1,620	700 x 410 x 1,620	874 x 574 x 1,888	874 x 574 x 1,888	寸法 L x W x H (mm)	649 x 400 x 1,028	649 x 400 x 1,028
重量 (kg)	120	135	150	150	155	155	重量 (kg)	40.5	46.5

容量・標準 (kWh)	14.52	33.87	33.87	33.87	33.87	100	容量 (kWh)	1,008 (標準)	1,008 (標準)
容量・ロング (kWh)	29.04	67.74	67.74	67.74	66.74	200	IPDU / ジャンクションボックス	●	●
IPDU / ジャンクションボックス	●	●	●	●	●	●	BCU	●	●
BCU	—	●	●	●	●	●	OBC	●	●
OBC	●	●	●	●	●	●	クラスター (ディスプレイ)	●	●
クラスター (ディスプレイ)	●	●	●	●	●	●	リモートコントロールボックス	●	●
リモートコントロールボックス	●	●	●	●	●	●	スイッチパネル	●	●
スイッチパネル	●	●	●	●	●	●	トリム & ティルト	—	—
トリム & ティルト	●	●	●	●	●	●	ハンドル	—	—
ハンドル	○	○	○	○	○	○	ティラー	—	—
ティラー	○	○	○	○	—	—			
電動ステアリング	○	○	○	○	○	○			

e-INBOARD (船内機)	ZI 40	ZI 60	ZI 90	ZI 115	ZI 150	ZI 180	ZI 250	ZI 300	ZI 350	ZI 550
最大 / 連続出力 (kW)	43 / 23	60 / 40	110 / 65	120 / 84	140 / 120	250 / 140	255 / 190	250 / 210	372 / 260	540 / 430
最大 / 連続トルク (Nm)	72 / 31	220 / 80	255 / 105	251 / 142	350 / 200	950 / 480	2,355 / 900	4,000 / 2,090	3,445 / 1,970	2,500 / 2,050
最大回転数 (RPM)	0~8,000	0~9,000	0~8,500	0~6,000	0~13,000	0~8,600	0~3,700	0~2,450	0~3,400	0~4,000
定格バッテリー電圧 (VDC)	72~96	288~384	288~384	288~384	288~384	320~450	500~750	500~750	600~750	未確定
通信 / Master to Pack	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b/RS232	CAN 2.0b/RS232	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b	CAN 2.0b
寸法 L x W x H (mm)	390 x 359 x 322	390 x 359 x 322	664 x 468 x 475	664 x 468 x 475	797 x 1,029 x 627	797 x 1,029 x 627	863 x 1,076 x 618	902 x 1,200 x 733	902 x 1,200 x 733	未確定
重量 (kg)	65	80	95	95	98.5	98.5	385	495	495	未確定

最大 / 連続出力 (kW)	14.52	33.87	33.87	33.87	33.87	67.74	135.48	2MWまで	2MW まで	2MWまで
最大 / 連続トルク (Nm)	29.04	67.74	67.74	67.74	66.74	135.48	2MWまで	—	—	—
最大回転数 (RPM)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
定格バッテリー電圧 (VDC)	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●
通信 / Master to Pack	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
寸法 L x W x H (mm)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
重量 (kg)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
定格バッテリー電圧 (VDC)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
通信 / Master to Pack	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
寸法 L x W x H (mm)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
重量 (kg)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○