

4R Energy Corporation

Lithium-ion battery energy storage system EHB-240 シリーズ

エネハンド蓄電池

大容量 **12kWh**

あなたの生活を安心かつスマートに、
そんな夢を実現します。

2018.5



ENEHAND



FULL CONTROL OF ENERGY

エネルギーをムダなく有効に活用したい。

節電・節約を考えたい。

停電時の備えが欲しい。

フォーアールエナジーの蓄電システムは、お客様のライフスタイルに合わせて、太陽光発電・深夜電力をかしこく蓄え、スマートかつ安心な生活を実現致します。



1

クリーン電力有効活用
P3へ

2

いざという時でも安心
P5へ



3

大容量
P6へ

4

コンパクト
P7へ

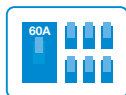
5

HEMS対応モデル
P7へ

6

ラインナップ
P8へ

POINT 1



ライフスタイルに合わせた、クリーン電力有効活用 [家全体の電気をコントロール]

本システムは分電盤へ直接接続し、ご家庭全ての電気製品に電気を供給する事ができる系統連系タイプのリチウムイオンバッテリーシステムです。

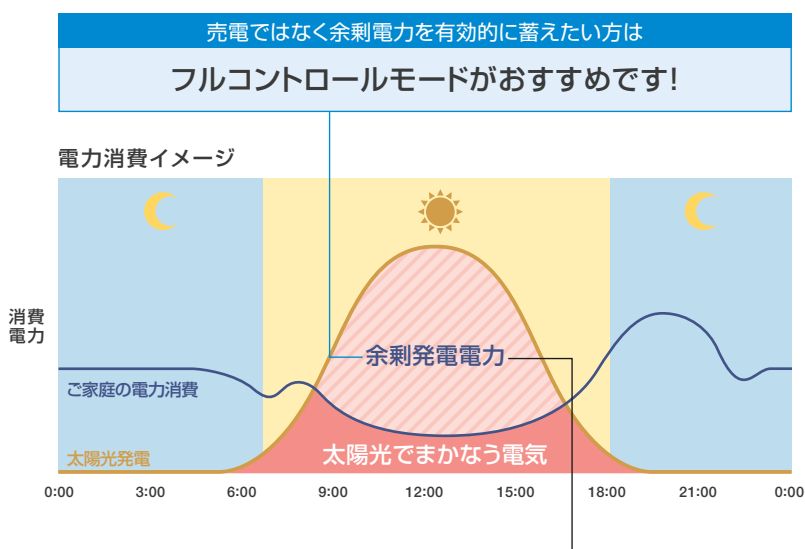
平常時には自動的に、深夜時間に電力会社からの電気を本システムに充電し、昼間には太陽光発電の電気、もしくは深夜電力でためた電気を優先的にご家庭に供給します。

※ 蓄電池からの電気を放電する際は、システムの制御上最低100Wを系統電力より購入致します。



本システムは、お客様のライフスタイルに合わせて、3つの運転モードをご用意しました。機種ごとに設定した運転モードに合わせて、本システム及び太陽光の電力の優先順位をかしこくコントロールします。

また、家庭向けとしては最大の連系時2kVAの出力により、同時に色々な家電をご使用頂いても、本システムからの電気でコントロールできます。



余剰電力を電力会社に全て売りたい方は、

ダブル発電で、たくさん電気を売りたい方

深夜電力モードがおすすめです!

押し上げ効果なしで、電気を売りたい方

エコノミーモードがおすすめです!

製品比較表

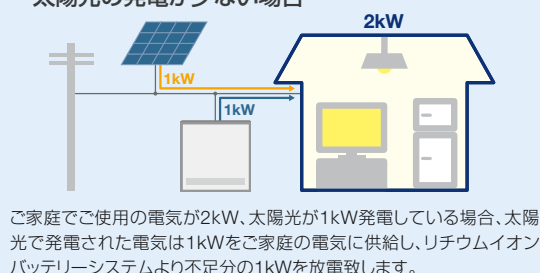
エネハンド蓄電池04B	エコノミーモード、フルコントロールモード	シングル発電適用機種
エネハンド蓄電池040	深夜電力モード、フルコントロールモード	ダブル発電適用機種

運転パターン [各種モードの運転イメージ]

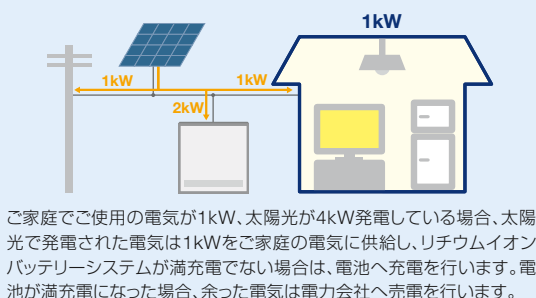
フルコントロールモード(対応型式:EHB-240D04B、EHB-240D040)

太陽光の余剰発電を充電し、太陽光で発電された電力を夜の時間帯に使用することができるモードです。また、昼間に太陽光の発電量が少ない時にはリチウムイオンバッテリーシステムからご家庭内に電気を供給することが可能です。(深夜電力モードと同様に深夜は系統から充電を行います)

▶ご家庭でご使用される電気が多く、太陽光の発電が少ない場合



▶ご家庭でご使用される電気が少ない場合

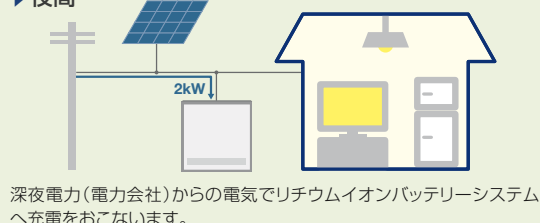


太陽光をなるべく自分で有効活用したい方へオススメ!

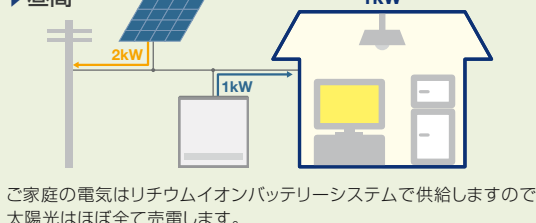
深夜電力モード(対応型式:EHB-240D040) ※D04Bでは深夜電力モードの設定ができません。

深夜電力より充電し、日中・夜間に放電を行います。放電時にご家庭内の電気をリチウムイオンバッテリーシステムで補うため太陽光で発電された電力はほぼ売電することが可能なモードです。

▶夜間



▶昼間

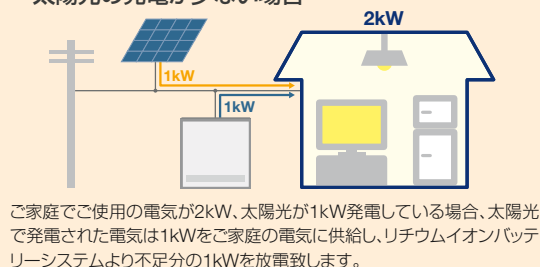


ダブル発電で、太陽光の売電量を多くしたい方へオススメ!

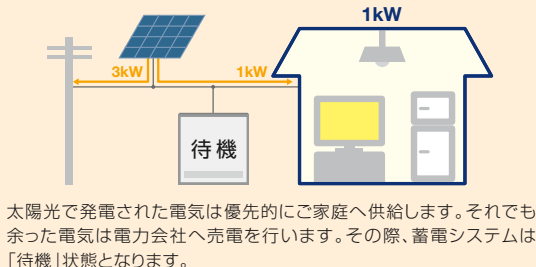
エコノミーモード(対応型式:EHB-240D04B)

太陽光発電の買取単価は維持し、太陽光がカバーできない時間帯の電気を蓄電システムより供給するモードです。

▶ご家庭でご使用される電気が多く、太陽光の発電が少ない場合



▶ご家庭で使用されている電気が少ない場合



太陽光買取単価を維持して、売電収入を多くしたい方へオススメ!

POINT 2



いざという時でも安心

[家全体バックアップ]

万が一の停電時にも自動的に本システムからの電力供給に切替え、家全体をすばやくバックアップします。

また100/200Vを供給するので、例えばエアコンなどもご使用いただけますし、さらには太陽光発電の非常用コンセントより800W固定で充電できます。

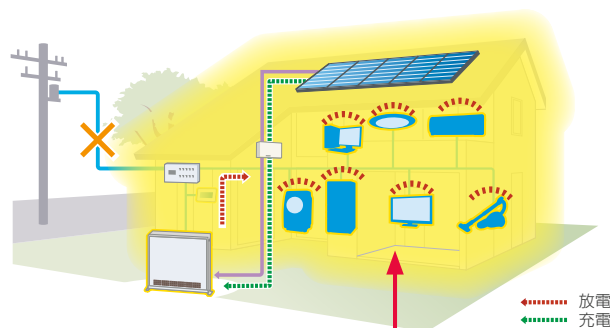


停電時にも家全体の電気をバックアップできるリチウムイオンバッテリーシステムは、フォーアールエナジー製の大きな特徴です。

また家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム^{※1}」を停電時に運転させることができるので^{※2}リチウムイオンバッテリーシステムとエネファームと組み合わせることでより長きに渡り電気をバックアップできます。^{※3}

▶ 家全体をバックアップ!

フォーアール製

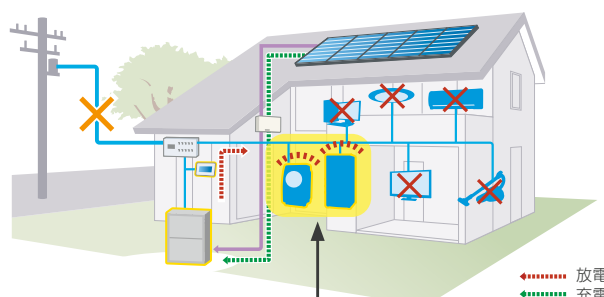


家全体をバックアップ!

※1 通常時は蓄電システムを介して最大75A(単相15kVA)までの負荷を接続することが可能です。

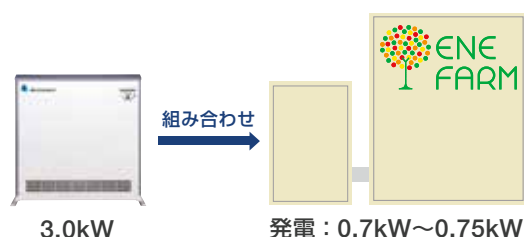
※2 停電発生時は蓄電システムより単相3kVAの出力となります。但し、電気の使用が3kVAを超えると自動停止します。その際は負荷を減らしてご使用下さい。

他社製



特定負荷のみバックアップ

▶ エネファームとの組合せ



停電発生時は、2つのシステムを組み合わせ最大3.7kW~3.75kW電力を供給することが可能となります。またエネファームが最大で0.7kW~0.75kWを発電するので、より長きに渡り、電気をバックアップすることが可能になります。

※1 「エネファーム」は、JX日鉱日石エネルギー(株)、東京ガス(株)、大阪ガス(株)の登録商標です。

※2 ご家庭でお使いの家電製品によっては、エネファームの発電が停止する可能性があります。

POINT 3

No.1

業界最大級の大容量システム

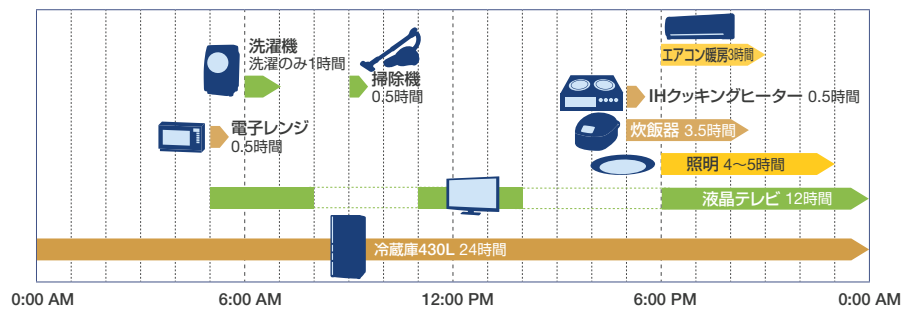
[12kWhの大容量、2kVAの高出力]

住宅用途の蓄電システムとしては、業界最大級の大容量の定格容量12kWhのリチウムイオン蓄電池と、定格出力2kVA(系統連系時)のパワーコンディショナーを搭載しており、同時に色々な家電を長時間にわたってお使い頂けます。



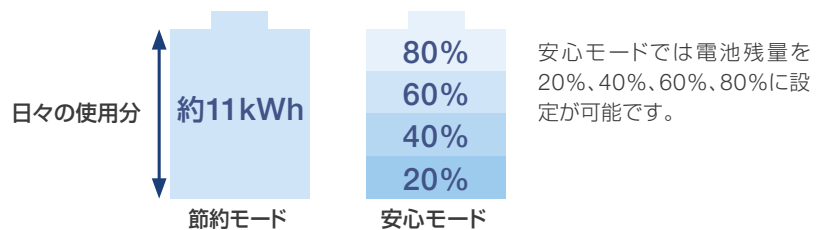
定格容量12kWhの大容量を生かし、日々のピークシフトを実現できます。

▶ 例えばこれだけの電気製品を使うことができます。
こんなに使えるのはフォーアールだけ!



※ご使用されている電気の量が多い場合は蓄電システムでカバーできないケースもございます。

冷蔵庫430L 130W	液晶テレビ 230W	エアコン暖房 670W	IH炊飯器 200W (炊飯+保温3時間)	洗濯機 300W
IHクッキングヒーター 1300W	蛍光灯30W(3コ) 90W 蛍光灯60W(3コ) 180W	掃除機 1000W	電子レンジ 1450W	



モード設定を「宅内表示パネル」より設定することが可能です。

運転状態が表示されています。
供給量と使用量が表示されています。



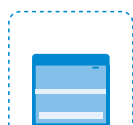
「宅内表示器」にて設定変更が可能です。

こんな使い方ができるのも大容量のフォーアールだけ!

※1 実際に使用できる容量は11kWh前後です。低外気温の場合は使用可能容量が少なくなる場合がございます。
※2 深夜電力を活用される機器や200Vを活用する機器などを併設される場合、電力会社との契約電力容量を見直して頂く場合がございます。

POINT

4



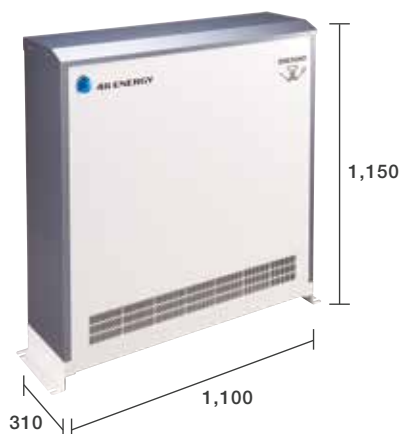
ダントツのコンパクトさ [大容量なのにコンパクト]

大容量12kWhの蓄電システムにも関わらず、容量通りのサイズが他社製蓄電システムの約1/2程度。また奥行きも310mmとダントツのコンパクトさを実現。



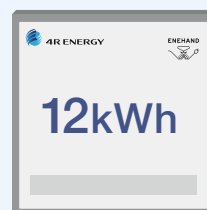
設置場所を気にせずに、大容量の蓄電システムをご導入いただけます。

先進的な機器をイメージさせる、コンパクトでスマートなデザイン。高さも抑えているので、窓の下など他の住宅設備機器を設置できないデッドスペースにも設置できます



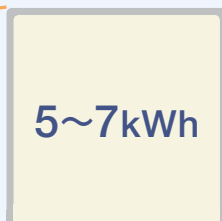
容量通りのサイズは他社製の約1/2のコンパクトさを実現

4Rエナジーの リチウムイオンバッテリー



12kWh

他社製の リチウムイオンバッテリー



5~7kWh

容量通りのサイズとしては、ダントツのコンパクトさを実現

大容量なのにスペースを気にせず導入できるのはフォーアールだけ!

POINT

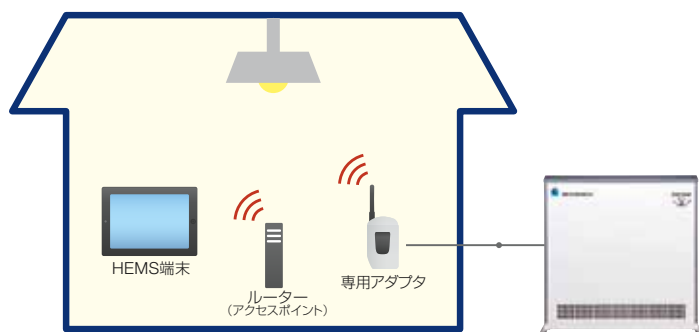
5

HEMS対応モデルの登場 [エネルギーの見える化を実現] (オプション)

ご家庭内に設置されたHEMSで蓄電システムのモニタリングが可能となりました。



蓄電池をHEMSと連携することでご家庭のエネルギーマネジメントに貢献します



ECHONET Lite(エコネットライト)規格に対応したモデルです。

ECHONET Liteに対応したHEMSと一緒に導入することで、蓄電システムの充放電を表示することができます。蓄電システムアダプタはWifi通信となります。屋外へ設置することはできません。

POINT

6

充実のラインナップ

[ライフスタイルに合った機種の選択が可能]

充実した製品ラインナップと運転モードで蓄電システムによるスマート且つ安心な生活を実現致します。



エネハンド蓄電池04B (型式:EHB-240D04B)

- エコノミーモード
- フルコントロールモード

太陽光発電の売電を優先させる経済モデル

大容量の太陽光発電を使われている方、昼間にあまり電気を使われていない方のライフスタイルに合わせた太陽光発電の売電を優先させる新モデルです。

太陽光発電の買取単価は維持しながら、太陽光がカバーできない時間帯の電気を蓄電システムからカバーします。

エネハンド蓄電池040 (型式:EHB-240D040)

- 深夜電力モード
- フルコントロールモード

クリーン電力を有効活用できる地産地消モデル

割安の深夜電力で蓄電し昼間に放電する「深夜電力モード」と、太陽光の余剰電力を充電する「フルコントロールモード」を搭載した機種。「フルコントロールモード」は、太陽光発電の余剰電力を充電し、エネルギーの地産地消を実現するモデルです。

Q & A よくあるご質問

Q 蓄電池の寿命はどのくらいですか？

A 電池の寿命(劣化)は設置されている環境・ご使用状況により異なります。

Q 設置に際し、どのような工事が必要ですか？

A 本システム本体の設置工事、分電盤の改修工事、宅内リモコンの設置工事が必要になります。

Q 太陽光発電との併設は可能ですか？

A ほとんどのメーカーの家庭用太陽光発電システムと併設が可能です。停電時には太陽光発電の非常用コンセントより800W固定で充電可能です。

Q 設置後のメンテナンスは必要ですか？

A お客様によるメンテナンスは必要ありません。保障期間内は専門の業者による定期的な点検を実施させていただいております。

Q 製品の保証は？

A 1年、5年、9年の定期点検3回を受けて頂く事を条件に、機器本体をお引渡し日より10年間保証致します。一部免責事項があります。(宅内表示機の保証は2年間となります。)

Q 本体を分解・改造しても？

A 弊社製品は安全性を考え、分解・改造は認めておりません。特に補助金使用の場合、分解・改造ならびに異なる使用方法に関しては禁止されております。

Q 蓄電池を導入すると経済効果がありますか？

A 各ご家庭の使用量やご使用方法、契約プランによって効果は異なることご了承ください。ご利用環境により異なりますので、販売店にご相談ください。

Q 蓄電池への充電は何時間かかるのですか？

A 弊社蓄電池は空の状態からは約8時間かかります。外気温などの影響で充電時間が変化し、価格が安くない時間帯にも充電を行う必要が御座います。詳しくは各電力会社のプラン説明をご確認下さいませようお願い致します。

Q 操作や設定を自分で行う必要があるのですか？

A 本システムは自動的に充電・放電を切り替えますので、普段の運転に際してお客様の操作は必要ありません。ただし運転モードなどの各種設定変更は、専用の宅内リモコンにて設定変更していただくことができます。

Q 家まるごとバックアップとはどういう意味ですか？

A 万が一の停電時に、家の全ての照明、コンセントに本システムから最大3kVAの電気を供給する機能のことです。停電時には自動的に本システムからのみの電気供給に切り替わります。

Q 日当たりが良い場所なのですが、設置しても大丈夫ですか？

A 直射日光が当たる場所には設置できません。また、夏場の高温の状態では機械本体の温度が上昇し、機器保護のためシステムからの出力が停止する場合があります。熱源となるものの近くには設置しないで下さい。

設置場所について：エネハンド蓄電池は、重塩害地区及び寒冷地区には設置できません。詳細は、販売店にお問合せ下さい。

日常のお手入れについて：本製品の日常的なメンテナンスは不要です。ただし長時間使用した後に著しく性能がおちていると判断される場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

ご使用済みのリチウムイオンバッテリーのリサイクルについて

本製品にはリチウムイオンバッテリーを使用しています。ご使用済みのリチウムイオンバッテリーのリサイクルにご協力をお願い致します。リチウムイオンバッテリーのリサイクルおよび破棄に関しては、お買い上げの販売店または当社サポートセンターへお問い合わせください。

安全のために必ずお守りください



警告

取り扱いを誤った場合、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定されます

- 製品は絶対に分解したり修理・改造をしないでください。発火、感電したり、異常動作してケガをする恐れがあります。
- 取付工事・修理・移設・撤去はお買い上げの販売店にご依頼ください。製品の修理や移設などにつきましては危険を伴う作業がありますので、お買い上げの販売店へご相談ください。
- 可燃性ガスや引火物を近くに置かないでください。発火や火災になる恐れがあります。
- アース工事がされている事を確認してください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。
- ペースメーカーなどを使用している人は製品に近づかない。ペースメーカーが誤作動する恐れがあります。
- 生命維持装置などにはご使用頂けません。



注意

取り扱いを誤った場合、人が傷害を負う可能性および物的損害が想定されます

- 表示電圧以外で使用しないでください。万一使用されますと、発火・感電・故障の原因となります。
- 濡れた手でさわらないでください。感電の原因となる恐れがあります。
- 製品の上や周りに物を置いたり、人が乗ったりしないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりしてけがをすることがあります。
- 製品の通気口を塞がないでください。製品内部の温度が異常に高くなると、誤作動・故障の原因となることがあります。

製品スペック

製品名		エネハンド蓄電池 04B	エネハンド蓄電池 040
型式名		EHB-240D04B	EHB-240D040
運転モード		エコノミーモード、フルコントロールモード	フルコントロールモード、深夜電力モード
蓄電モード		節約モード、安心モード	
システム仕様	サイズ	1,100mm(W)×1,150mm(H)×310mm(D)	
	重量	約280kg	
	蓄電池種類	リチウムイオン蓄電池	
	蓄電池定格容量	12kWh	
	相数	単相 3 線	
	定格電圧	100/200V	
	周波数	50Hz/60Hz	
	システム定格出力	系統連系時:15kVA(許容負荷)	
	インバータ定格出力	系統連系時:2kVA 自立運転時:2kVA。但し最大3kVA(連続運転1時間)	
	許容負荷容量	15kVA/75A(蓄電システムに接続出来る負荷)	
	力率	放電時:95% 以上、充電時:90% 以上	
	絶縁方式	絶縁トランス方式	
	系統連系保護	系統連系規定に準拠	
	太陽光発電システム	連携あり	
	自立運転	あり(PV 自立運転コンセントからの充電機能付き。)	
設置条件	充電時間	約8時間	
	設置場所	屋外設置(熱源の近くや直射日光は避けて下さい)	
	冷却方式	自然冷却	
	周囲温度	-10℃～ 40℃	
宅内表示器	周囲湿度	90%以下(ただし結露なきこと)	
	サイズ	162.3mm(W)×120.3mm(H)×8.8mm(D)	
	周囲温度	0℃～ 50℃	
	消費電力	1.9W 以下	
	表示素子	STN モノクロ LCD	
	時刻精度	±90秒/月	

オプション品

エネハンド蓄電池 (オプション品一覧)			
製品名	型式	外観	仕様
蓄電池接続ボックス (60A仕様)	R90501EHNT0		漏電遮断機 (60A)、切替スイッチ内蔵
蓄電池接続ボックス (75A仕様)	R90502EHNT0		漏電遮断機 (75A)、切替スイッチ内蔵
停電時接続ボックス	R90503EHNT0		停電時、太陽光自立コンセントとの接続ボックス
通信アダプタ	R90701KYSN0	——	HEMS 接続用の通信アダプタ (リリース F)
	R90701KYES0	——	// (リリース J)
エコベース	R90601EHBS1	——	組み立て簡易基礎

詳しくは、販売代理店にお尋ねください。

※エコベース®は東洋ベース株式会社の登録商標です。

10年延長保証

●バッテリー・機器本体ともに10年間保証致します。 ※宅内表示機は2年間となります。 ●1年、5年、9年で無償の定期点検を行います。		対象外 誤使用/改造/自然災害/小動物/施工不良/故意・過失/錆・破汚損による故障、損傷等*1 *1保証対象外のケースにつきましては販売代理店にご確認下さい。
--	--	---

※リチウムイオンバッテリーの蓄電能力は、時間の経過や使用状況に伴い低下致します。
蓄電能力の低下(容量低下)はリチウムイオンバッテリー本来の特性であり、故障ではありません。

フォーアールエナジー株式会社

「低炭素」社会へ向けた、好循環サイクルの創出を目指して

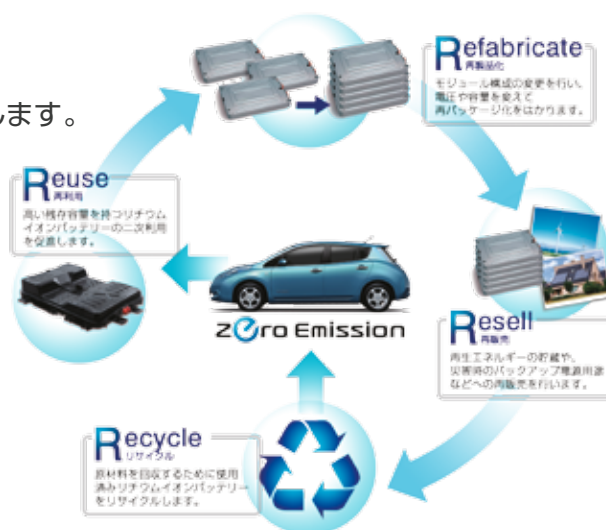
太陽光など再生可能エネルギーが今後より一層普及していくためには蓄電池によるエネルギーの制御が必須であると言われています。こうした中、フォーアールエナジーは電気自動車用のリチウムイオンバッテリーを活用することでこの再生可能エネルギー普及に貢献するため日産自動車株式会社と住友商事株式会社により設立されました。

フォーアールエナジーは自動車用途として専用開発された高い信頼性と実績を持つリチウムイオンバッテリーを用います。

将来的にはこれらのバッテリーを再利用することでより効率的なエネルギーの活用が可能になると考えています。

フォーアールエナジーは低炭素社会の実現を通して豊かな生活と安心をお届けします。

会社名：フォーアールエナジー株式会社
設立日：2010年9月14日
出資比率：日産自動車 51%、住友商事 49%
事業内容：車載用リチウムイオンバッテリーの再利用事業



日産リーフ用リチウムイオンバッテリー採用

フォーアールエナジーの“家庭用リチウムイオンバッテリーシステム”には、日産自動車の100%電気自動車リーフと同じリチウムイオンバッテリーが使われています(*)。リーフ同様、高い信頼性と実績、そして優れたパフォーマンスを発揮し家庭におけるエネルギーの効率的活用を実現します。



日産リーフ



リチウムイオンバッテリー
モジュール



EHB-240シリーズ

* EHB-240シリーズは新品リチウムイオンバッテリーを使用しています。

製造元

フォーアールエナジー株式会社 4R Energy Corporation
〒220-6220
神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-5クイーンズタワーC20階
<http://www.4r-energy.com>
お問い合わせ先:0120-42-0914

- 商品改良のため、仕様、外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物では多少色柄が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このパンフレットの記載内容は2018年5月現在のものです。

(窓口)

株式会社正興電機製作所
〒101-0031
東京都千代田区東神田2丁目5番12号龍角散ビル2F
<http://www.seiko-denki.co.jp/>
お問い合わせ先:03-5835-1015