

知の融合で  
SDGs社会の実現

# 会社案内と製品紹介

思いのエネルギーで東南アジアと日本をつなぐ



株式会社エネブルーム

# 日本の先端技術を核にしながら 東南アジアとの関係強化で、世界はもっとよくなる。

東南アジアはもっともっと発展していい。

発展するための大きな余地が東南アジアにはある。

国としてのエネルギーにも人の思いにも熱いものがあるからだ。

それをアジアの先進国が助けていけば、東南アジアはもっといい国々になる。

日本は技術先進国。

その日本が東南アジア諸国に手を差し伸べていけば、東南アジアは大きく発展する。

日本が先進技術で東南アジア諸国を助け、

人材提供で日本を助けてもらう、

そんな関係を両方で築ければ世界はもっと良くなるはず。

東南アジア諸国をビジネスの相手と考えるべきではない。

共に幸せになるための仲間と考えるべき。

東南アジアで日本の技術を求めているのは、大企業だけではない。

中小の企業もまた日本の技術を求めている。

そんな小さなニーズにも応えていく必要がある。

東南アジア諸国が真に求めているものを正確に把握し、独自の視点で捉え直し、

ニーズに応えていく役目を誰かが果たさなければならない。

その役目を私たちエネブルームが果たしたい。

# エネブルームの事業の柱は大きくは2つ。 この2つの事業を通じて、東南アジアと日本の双方の 豊かな暮らし作りに貢献していきます。

思いのエネルギーで東南アジアと日本をつなぐ



## 産業製品のエクспорт

東南アジアにおいてニーズの高い産業機器、  
特にSDGsに優れた日本の製品を  
東南アジアに普及させます。

## 知財のインポート

東南アジアの知やマンパワーを日本に導入し、  
相互の国の発展に貢献します。



日本に生まれ育った私が人生の半分を過ぎたとき、東南アジアで仕事をする機会を得ました。それまでは日本を代表する産業機器メーカーに勤めておりました（東証一部上場）。東南アジアでビジネスをしていて感じたのは、東南アジア諸国が持つ発展への「熱」でした。それは我が国を良くしたいという情熱、日本が既に遠く忘れ去っていたものでした。東南アジア諸国の生産設備はまだまだ脆弱であり、環境負荷への配慮が足りないこともあり、技術的に生産者の高い思いに応えきれていないものが多いです。特に中小企業においてそれが顕著なのです。「何とかしたい！」、「大企業だけでなく、中小企業の思いにも応えたい！」、「この国はまだまだ発展する余地がある！」これが私がエネブルームを立ち上げようと思ったきっかけであります。

株式会社エネブルーム  
代表取締役・CEO 伊藤 正義

## 高品質の優れた日本製品を エネブルームが東南アジア諸国に届けます。

日本には品質の優れたもの、SDGsに優れたもの、環境負荷の少ない製品などがたくさんあります。  
それらは東南アジアの産業の発達において欠かせません。  
そんな日本製品をエネブルームが東南アジア諸国に届けます。

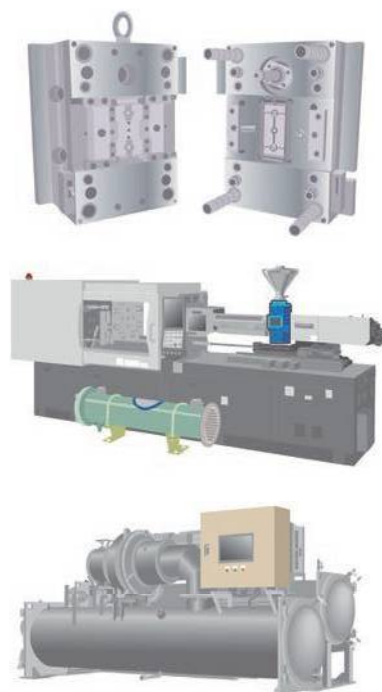
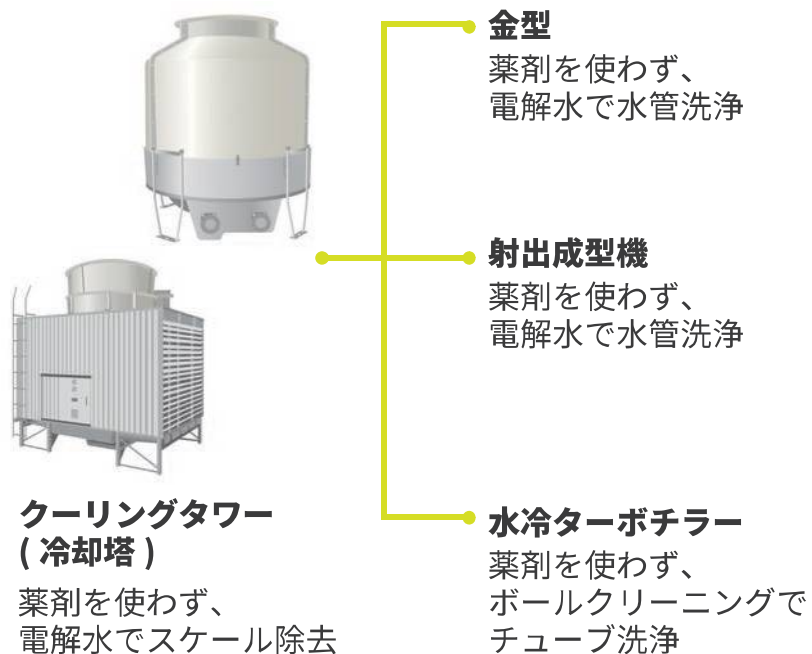


## エネブルームの扱う商品はSDGsの実践商品ばかりです。

薬剤を使わず、人体や環境に有害なものも使用しません。

そのため環境負荷が低く、機械にも優しい実践商品です。だからメンテナンスも楽で長持ちします。

### 液剤を使わず洗浄する製品群



### 水銀を使わず深紫外線 (LED) で 水・空気を殺菌



# 薬剤を使用せず、電解水で洗浄するので、 安心・安全・低ランニングコスト！洗浄効果に自信あります！

水を独自の電気分解技術で水の分子クラスターを生成し、冷却の配管などを洗浄する装置です。  
金型だけでなく、射出成型機のアンダーホッパー・オイルクーラー・温調機・チラーなどの水管洗浄にも使用可能です。

## ▶製品概要

- ・水を独自の電気分解技術で水の分子クラスター（活性化された水）を生成し活性化された「水 + クエン酸（700g～900g）」で配管などを洗浄する装置です。

## ▶特長

- ①金型だけでなく、射出成型機のアンダーホッパー・オイルクーラー・温調機・チラーなどの水管洗浄も使用可能です。
- ②流量計付きのため、洗浄し始めの流量と洗浄中・洗浄後の流量の増加が確認可能です。
- ③キャスター付きなので手軽に移動可能です。

## ▶効果

生産性の向上に高い効果を発揮します。

金型の水管を6時間洗浄後、冷却時間が17秒→13秒に短縮されました。（約23%改善）



分子クラスターの生成

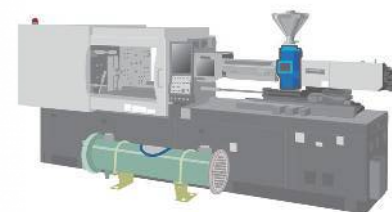
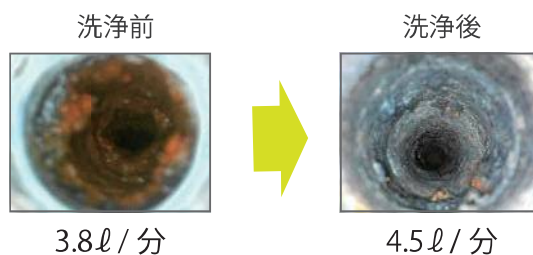


## ▶洗浄箇所の例と効果

### ホッパー下

ホッパー下のパイプが直角に曲がっていても、今回の洗浄で錆びも取り除くことが確認できました。流量が3.8ℓ/分から4.5ℓ/分に増加し、洗浄時間はわずか6時間ほどです。

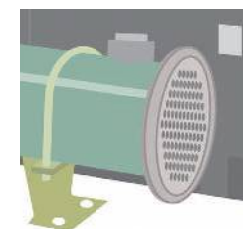
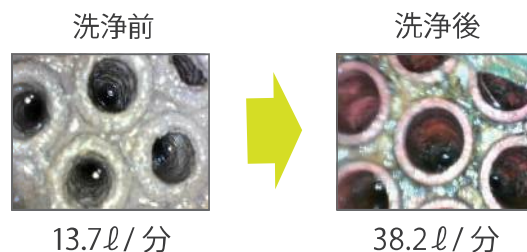
#### ホッパー下洗浄例



### オイルクーラー

洗浄前の 13.7ℓ/分が、洗浄後には 38.2ℓ/分になり、24.5ℓ/分も水量が増えました。

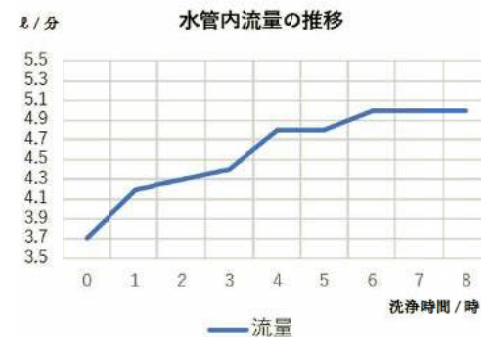
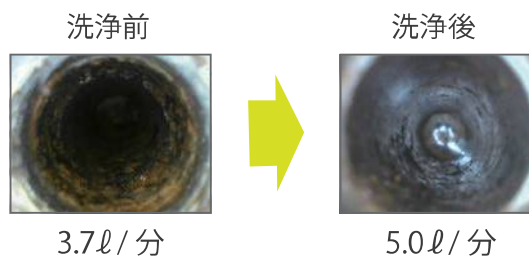
#### オイルクーラー洗浄例



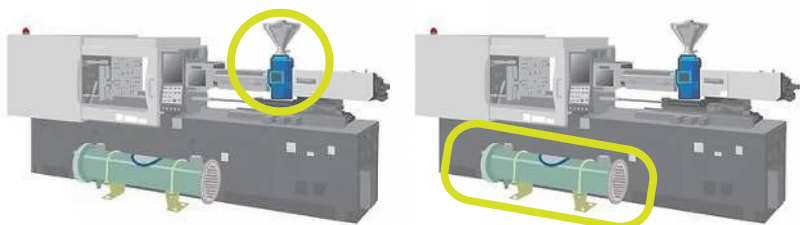
### 金型水管

錆の隆起が取り除けます。流量が 3.7ℓ/分から 5.0ℓ/分に増加します。グラフからもわかるように 6 時間の洗浄で十分です。

#### 金型水管洗浄例



## ▶主な洗浄箇所



射出成型機



金型



温調器



空気圧縮機



空気乾燥機



水冷式  
エアコントローラ

## FAQ ▶よくあるご質問

Q 装置のサイズ、重量はどのくらいですか？

A サイズ：91cm(W)×53cm(D)×1m28cm(H)  
重量：タンク水無し 150kg、タンク水有り 230kg

Q 金型の水管以外も洗浄できますか？

A ホッパー下・オイルクーラー・チラー・温調機などの水管も洗浄出来ます。

Q 洗浄に使用する水は何でも大丈夫ですか？

A 洗浄タンクに入れる水は工業用水、水道水など何でも問題ありません。

Q クエン酸はどのくらい入れますか？

A クエン酸は 80ℓタンクの水に 700g~900g を入れます。

Q 使用した水はそのまま排水できますか？

A クエン酸希釈液の使用なので、そのまま排水できます。

Q 1台あたりの洗浄時間はどのくらいですか？

A 配管の詰まり具合にもよりますが 6 時間～ 8 時間です。

Q シリカと錆が固まったものでも除去できますか？

A シリカと錆の塊も除去可能です。



## イニシャルコストがかからず、手軽にご利用可能です！

### ▶製品概要

- 「Solution 1」の射出成型機や金型の冷却配管洗浄装置を持参し、有料で出張洗浄するサービスです。
- 金型、チラー、熱交換器、オイルクーラー、成型機ホッパー下、温調機、その他配管の洗浄も行えます。



### ▶特長

- ①装置を熟知したエンジニアが、洗浄装置を持参して現場に伺い、洗浄サービスを行います。
- ②装置を購入しなくていいのでイニシャルコストがかからず低コストです。  
※電源 100V(現場から 10m 以内)、エア、設置スペース、ホースバンド、ホース、継手などをご用意ください。
- ③必要な時にスポットでご活用頂けます。  
通常約 6～8 時間で完了いたします。



## FAQ ▶よくあるご質問

Q 洗浄サービスの定期依頼はできますか？

A スケジュールの調整を行う場合がありますが、定期的にご利用頂けます。

Q 洗浄結果はどのように確認できますか？

A 配管内内視鏡映像・流量・濾過槽の汚れで効果の確認が出来ます。(報告書の送付あり)

# スポンジボールで洗浄。だから高い洗浄効果を発揮。 しかも自動洗浄だからメンテナンスが不要！

ボールクリーニングシステムの仕組みは簡単。

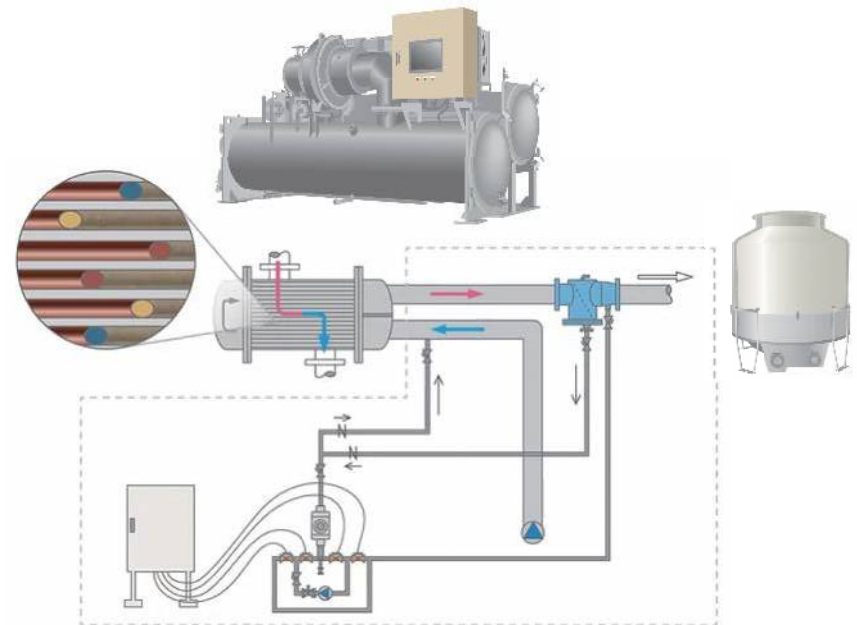
スポンジボールで物理的に自動洗浄するので、「高い洗浄力」「省エネ」「設備の延命」「省メンテ」が実現します！

## ▶製品概要

- ・シェル&チューブ式熱交換器の細管にスポンジボールを通し、物理的に洗浄をします。
- ・稼働している間は繰り返し洗浄でき、常にキレイな状態を維持します。
- ・設備の延命、省メンテナンスが期待できます。
- ・従来のメンテナンス方法と違い、熱交換器の稼働に連動して、自動でチューブ洗浄を行うので、汚れが付着しません。
- ・稼働効率下がらないので大きな省エネ効果を実現します。

## ▶特長

- ①自動洗浄のため、メンテナンスが不要です。
- ②機械の稼働時は常に汚れの付着を防げるため、機械の稼働効率低下や細管の腐食にともなうトラブルを防ぎます。
- ③スポンジを利用した物理洗浄のため、洗浄効果が高いです。
- ④薬品を使わないため環境負荷がなく、薬品洗浄による設備ダメージもありません。そのため設備が延命です。
- ⑤メンテナンスは天然ゴム製のスポンジボールの交換のみのため、ランニングコストが安いです。



## ▶ 利用場所の例



自動車関連  
コンプレッサ用



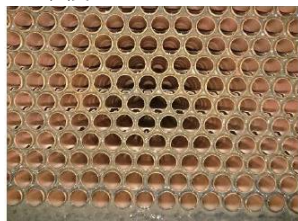
自動車関連  
冷凍機用

## ▶ 効果

導入時



1年後



1年後もキレイなまを維持



スケールの付いた  
チューブ



キレイな  
チューブ

## FAQ ▶ よくあるご質問

Q ボールの交換頻度はどのくらいですか？

A スポンジボールが摩耗し、小さくなってしまいますので、約 3,000~4,000 回を目安に全数交換して下さい。  
(24 時間稼働において 3 か月程度)

Q 設置前にマニュアル洗浄が必要ですか？

A 汚れが酷い場合はボールが詰まる恐れがありますので事前に洗浄を実施して下さい。

Q 全てのチューブにボールは流れていますか？

A ボールは多孔質構造により冷却水とほぼ同じ比重になる様に設計されていますので、冷却水の流れに乗って結果的に全てのチューブに対して洗浄効果が得られます。

Q 硬質スケールに対しても効果がありますか？

A 洗浄装置はスケールが硬質化する前に拭き取ってしまいますのでスケールリングも予防します。既に付着している硬質スケールに対する洗浄効果は限定的です。

Q スポンジボールのサイズはどのくらいですか？

A 直径 10mm 以上において 1mm 毎にサイズがあります。

## 電気分解水で洗浄するので安心・安全。 しかも大幅なメンテナンス費用の削減が可能です。

酸化した水を電気分解で還元すると、水の分子クラスターが細分化され、表面積が増えます。

そのことにより、物質を溶かし易くなります。

その効果を用いて配管内・熱交換のスケール等の汚れを洗浄する装置です。

### ▶製品概要

変調高調波電源を使用した電気分解装置で、酸化している水を反対の還元状態にします。  
また電極フィルターを使用することで確実にスケール等を収集します。

### ▶特長

細分化された最小の H<sub>2</sub>O は、1 秒間に 1000 億回の回転と衝突を繰り返すブラウン運動を行い、配管内・熱交換のスケール等の汚れを水に溶かして洗浄します。高周波を利用して水を水素と酸素に電気分解することで、抗酸化のマイナスの電子が発生します。

すなわち、マイナスイオンだらけの水となり、赤錆除去にも非常に効果があります。

- ①効果が目視で確認できます。
- ②薬品使用量が削減できるため、節水も大幅に可能です。
- ③クーリングタワーの大幅メンテナンス費の削減効果が期待できます。
- ④節水や薬品の大幅な削減が可能のため、短期間で投資が回収できます。

### 主な設置場所



冷却塔



チラータンク

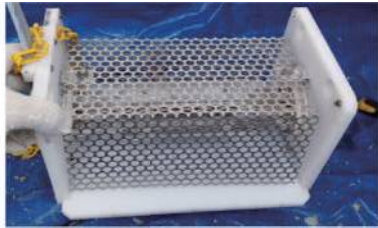
### 利用機材 (標準機の場合)



電極フィルターとコントローラー



## ▶スケール除去の効果例

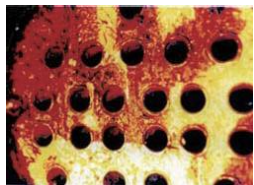


1か月後



電極カバー内に付着しスケールが  
取れていることがわかります。  
(フィリピンにて)

処理前



処理後 45日経過



赤錆を除去し、赤錆の進行をストップ。

## FAQ ▶よくあるご質問

Q どのような原理ですか？

A 高周波を利用した電気分解で水と水素に分け、水素 (H<sub>2</sub>と OH) を出す時にマイナスのイオンを出し、抗酸化水となり、赤錆を除去します。

Q 薬注との違いはどのようなところですか？

A クーリングタワーに注入する薬品は、主に薬の皮膜を作ってスケールを付着しにくくするという事ですが、実際には付着してしまいます。薬注のコストと排水の環境に対する問題があります。

Q 電気分解しているときは安全ですか？

A 電気分解している時、手を水の中に入れても安全です。他のコンピュータ機器にも影響はありません。

Q スケールは回収できますか？

A 電極カバーをマイナス極にしておりますので、配管内より水に溶かし込んで取ってきたスケールを電気分解で放出した時、電極カバーに付着再結晶化して集めます。

Q 電極カバーはどれくらいの頻度で清掃の必要がありますか？

A 1回 / 月で清掃して下さい。

Q 電極カバーについてスケールは簡単に剥がせますか？

A ヘラを使って簡単に剥がせます。

## 深紫外線 LED (UVCLED) の使用なので安全！

紫外線の中でも特に深紫外線は波長が短く、大腸菌やウイルスを死滅・不活化させる効果があります。水銀は人体や環境への悪影響あり使用が制限されていますが、深紫外線 LED は人体や環境への影響が少ない上に、省エネ・長寿命のため、昨今は使用が急増しています。

### ▶ 深紫外線 LED(UVC LED) 搭載の空気除菌装置

薬品噴霧型でない為、有人空間での使用が可能です。ニオイの原因物質を除菌するだけではなく、様々なニオイやアレルギー物質も補足・除去します。だから、デスク周りやクルマの中などの狭い空間から、広い待合室や会議室まで、幅広い対応が可能です。

### ▶ 深紫外線 LED(UVC LED) 搭載の水殺菌装置

深紫外線 LED(UVCLED) を使って殺菌する装置には、小型から大型のものまで、種類が豊富です。だから給湯器や水道水から、浴場、プール、水産加工、工業用水・産業用水まで使用範囲が幅広いです。



大型

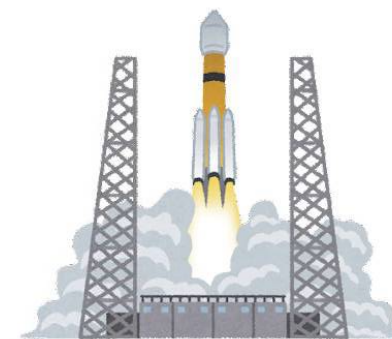
小型



## 塗るだけで高い遮熱効果！

### ▶ 遮熱セラミック塗料 (GAINA)

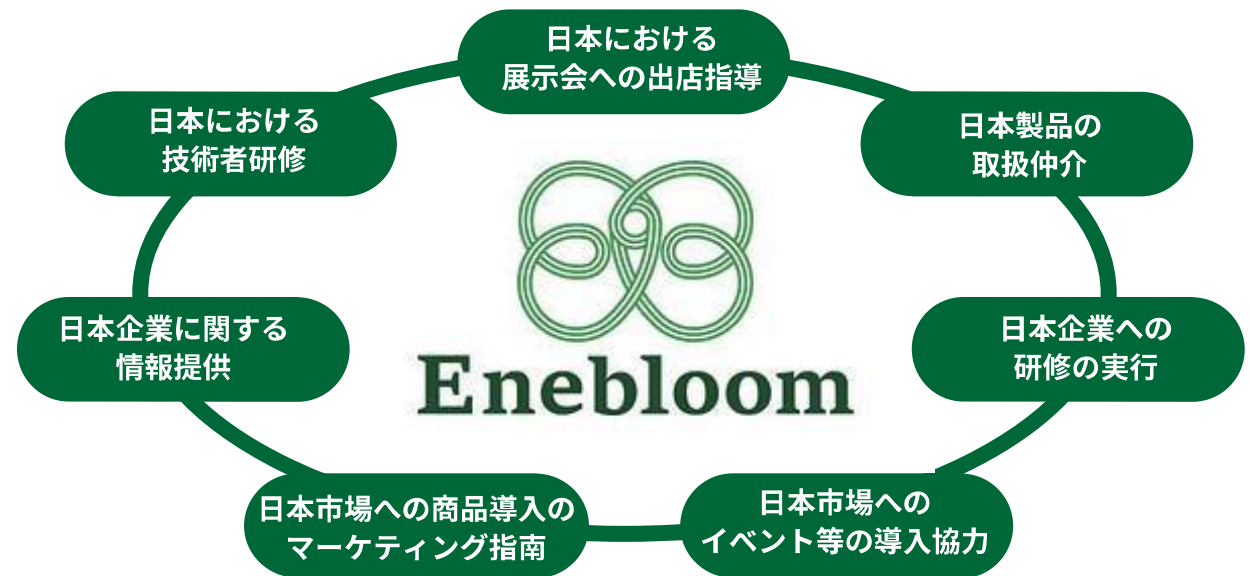
機能性環境改善塗材であるガイナは、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) が開発した技術です。ロケットは高熱に耐えなければならず、それを可能にした塗料技術を暮らしに応用しました。遮熱・結露防止・防音・防汚・空気質改善などに、高い機能を発揮します。





# 東南アジア諸国と日本が共に豊かになるため、 エネブルームはさまざまなビジネスに伴走していきます。

東南アジア諸国にも優れた知財、商材、  
人材はたくさん存在します。  
それらを活かすことが東南アジア諸国の発展、  
日本の豊かさにもつながります。  
東南アジア諸国と日本が共に豊かになること、  
それがエネブルームの願いです。  
そのためにエネブルームは東南アジアから  
日本へのアプローチに協力は惜しみません。



フィリピンでのトレーニング



日本の仕事仲間



## ▶会社概要

会社名	株式会社エネブルーム
本社	〒224-0044 神奈川県横浜市都筑区川向町 854-1
電話	042-771-7454
代表	伊藤 正義
顧問弁理士	鈴木 健治
設立	2021 年
事業内容	産業機器卸、マーケティング、海外人材相談
取引銀行	横浜銀行、横浜信用金庫

## ▶フィリピン法人 会社概要

会社名	現地法人エネブルーム・フィリピン
本社	303 NARRA BLD, 2276 CHINO ROCES AVE. MAKATI CITY, NCR, PHILIPPINE
電話	+63-49-537-9745 (セールスオフィス) +63-917-175-4646 (携帯)
代表	伊藤 正義
設立	2024 年 3 月
事業内容	保守サービス
取引銀行	BDO Unibank, Inc.

E-mail : [info@enebloom.co.jp](mailto:info@enebloom.co.jp)

<https://www.enebloom.co.jp/>