

The logo for BILLION, featuring the word in a bold, blue, italicized sans-serif font, underlined with two horizontal lines.

***BILLION***

The background of the slide is a photograph of a renewable energy site. In the foreground, there are rows of solar panels mounted on wooden frames over a field of grey gravel. In the background, several wind turbines are visible against a clear blue sky. A large blue triangle is overlaid on the top left corner of the image.

# ビリオングループの会社概要

2024 年 8月

**BILLION**



設立  
**1973年**

従業員数  
**260名**

台湾証券コード：3027  
**2002年**

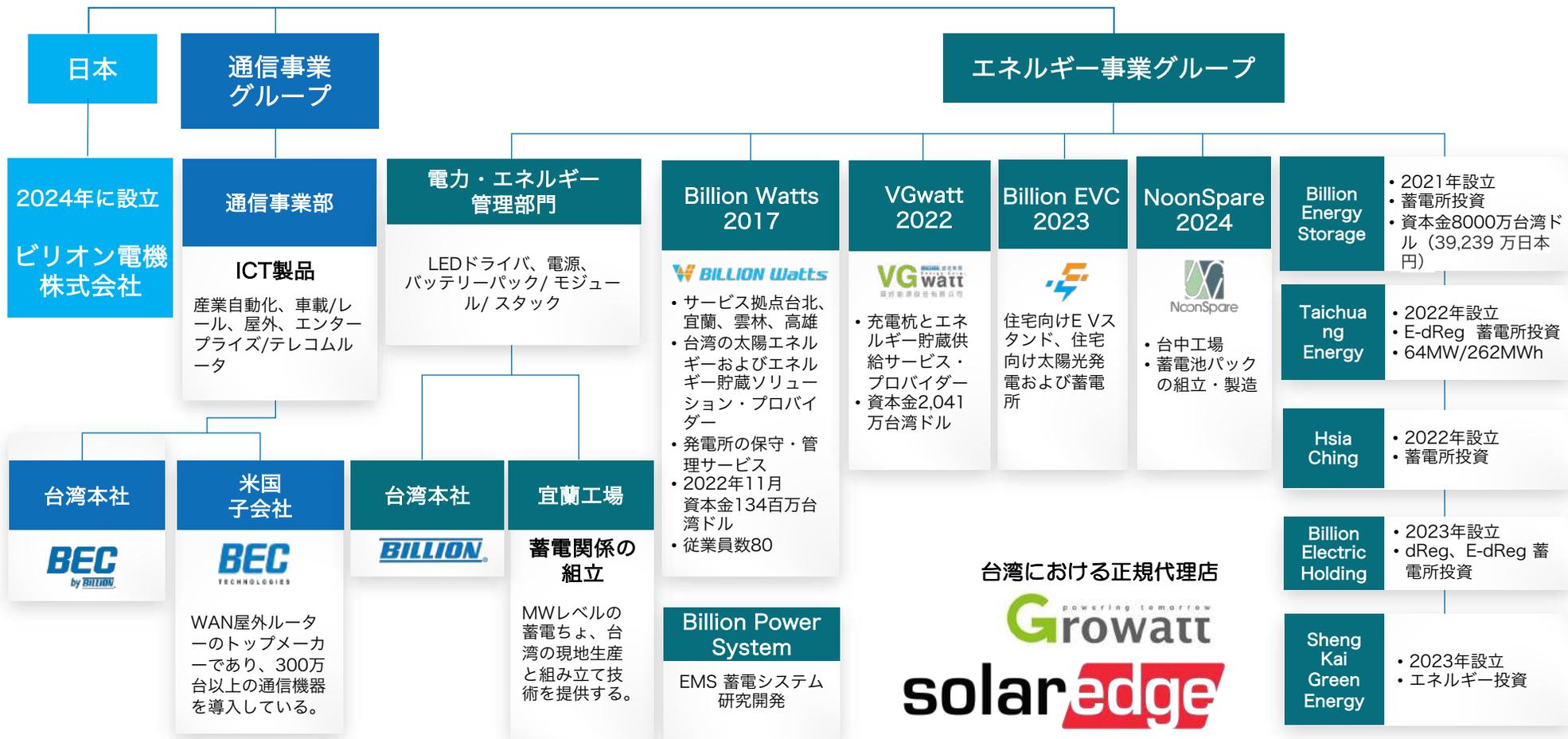
資本金  
**5.64** 億円

時価総額  
**27.46** 億円

2024年4月

**BILLION**

# BILLION Electric Co., Ltd 盛達電業股份有限公司



台湾における正規代理店



## タイムライン

# マイルストーン

1973  
陳政富氏が  
盛達を設立

テレビ、ゲーム機、オーディオ  
機器向け電源トランスを発売

スイッチング電源の製品開発

1984

1993

通信事業部設立

台湾証券取引所 (TWSE) に上場  
(コード : 3027)

2002

2004

**BILLION**

ブランド "BILLION" を立ち上げる

"電力部門" を "電力・エネルギー  
マネジメント部門" に改称

2010

## タイムライン

# マイルストーン

スマート街灯管理システム  
が台湾で優秀賞を受賞

- 電力グリッドの AFC 周波数調整  
ストレージシステム完成
- 太陽光発電 LTE ゲートウェイが台  
湾電力株式会社の試験に合格

2017

2020

- コンテナ型蓄電池の工場を設立
- コンテナ型蓄電ソリューションを提供開始

2021

2022

**BEC**  
by BILLION

通信ブランド "BEC by BILLION" を立ち上げる

### エネルギー事業

- 宜蘭工場がインバータVPC認証に合格
- 産業・業務用オールインワン蓄電池を発売

### 通信事業

- 産業・電力と 5G FWA 市場に参入
- 産業用/車載用ルーターがVSCC認証に合格

2023年にSAS Product Inc.から投資を受け、  
温室効果ガスの排出量をゼロにする「ネットゼロ」を実現するため、  
蓄電池とEV市場を開拓する。

2023

2024

Made in Taiwan をアピール、ブランド力を強化

- 工業用/商業用/住宅用蓄電池
- 産業用/商業用太陽光発電インバーター
- AC/DC EVチャージャー

# ビリオン電機株式会社について

神奈川県川崎市に  
自社ビルを購入  
(esta VIVO 武蔵小杉)



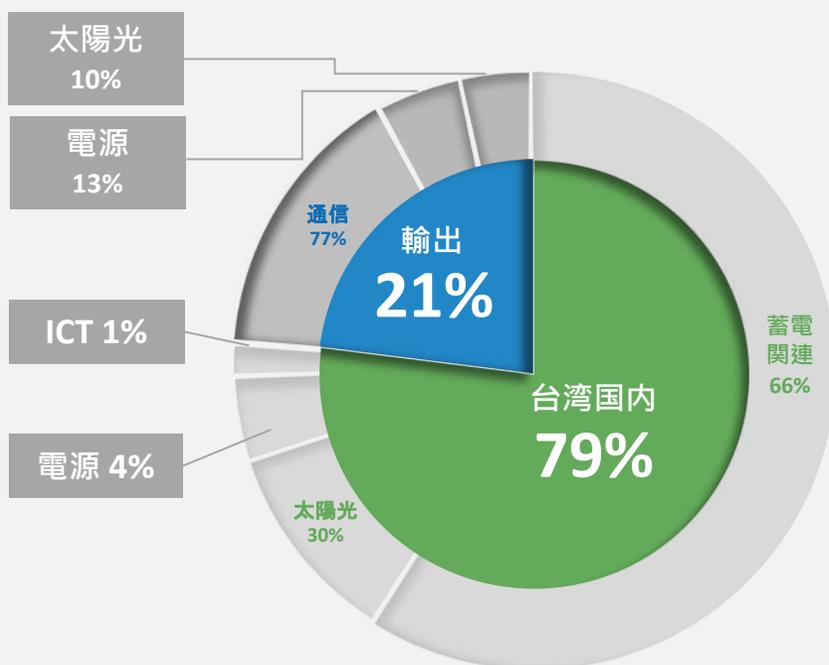
企業名	ビリオン電機株式会社
所在地	〒108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号太陽生命品川ビル28階 (2024年9月から神奈川県川崎市に移転する予定)
資本金	3,000万円 (2024年3月現在)
取引銀行	みずほ銀行
設立	令和6年 (2024年) 1月

# ビリオングループ の利益

2023 年間利益

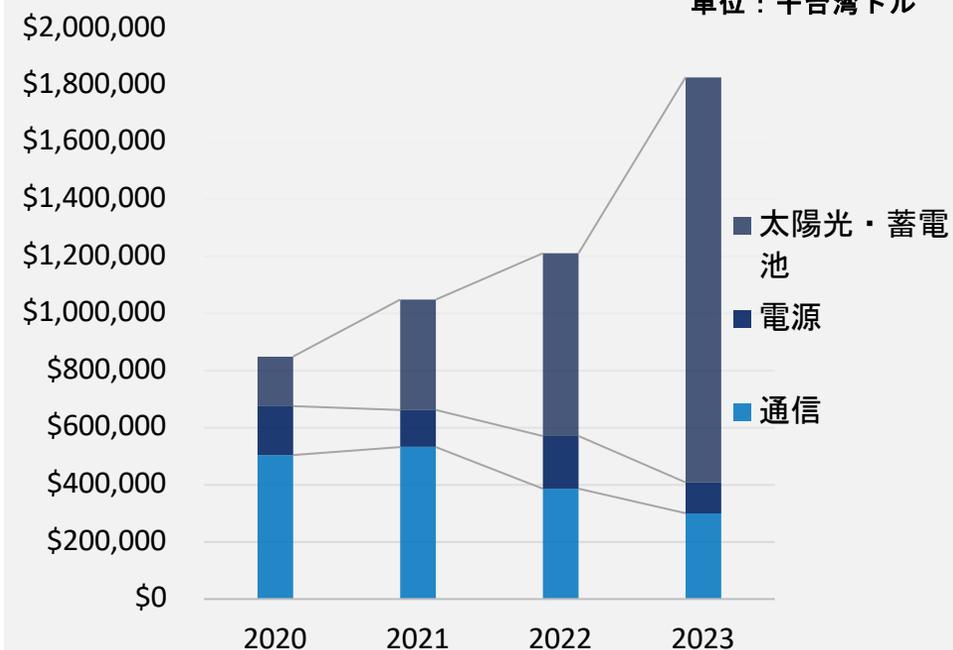
## 89.7億円

製品ライン別国内・輸出売上高



## メイン製品における 利益の変化

単位：千台湾ドル



# ビジネスパートナー

## ICTインフラ



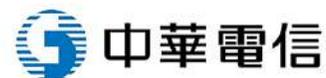
## 電源



## エネルギー・インフラ



賀喜能源股份有限公司

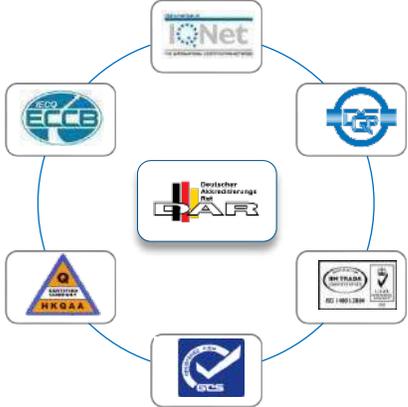


# 品質保証と国際認証

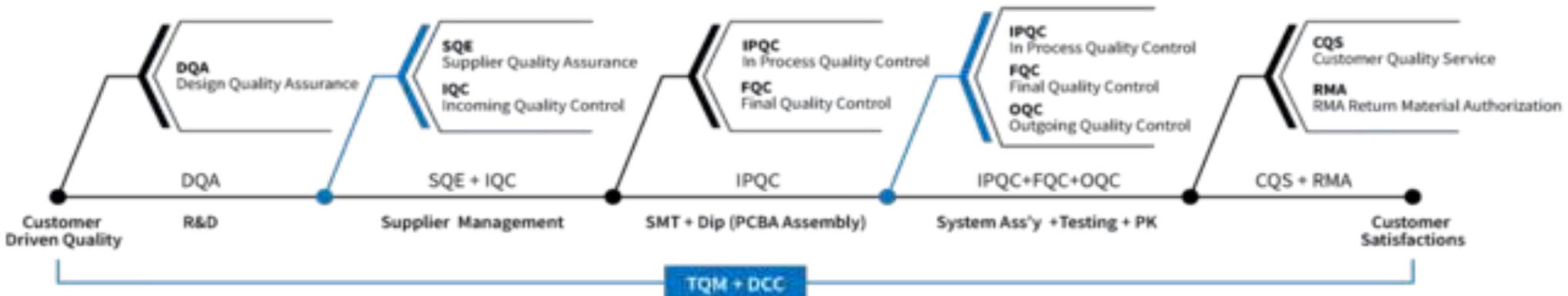
<b>情報セキュリティ マネジメントシステム</b>  ISO 27001:2022 (台湾)	<b>品質マネジメントシステム</b>  ISO 9001:2015 (台湾・中国)	<b>環境マネジメントシステム</b>  ISO 14001:2015 (台湾・中国)
<b>電子部品の品質評価システム 電子部品品質評価システム</b>  IECQ QC080000:2017 (台湾・中国)	<b>労働安全衛生マネジメントシステム</b>  ISO45001:2018 (中国)	

## 品質方針

グリーン・サプライチェーンを確立しながら、持続可能な製品コンセンサスに沿った顧客および規制基準を満たすための品質順守を重視。



ビリオンの品質管理システムは、研究開発の設計と検証、サプライチェーン管理、製造監督、顧客サービスなど、さまざまな段階で管理を実施することにより、会社全体のパフォーマンスを向上させます。弊社の第一の目標は、顧客のニーズを満たし、環境規制を遵守することです。



***BILLION***<sup>®</sup>

製品とソリューション

# 電源ドライバー

製品とサービス

## BILLION®

50年以上にわたる高い評価

高品質の製品とサービスを提供する電力供給会社

グローバル・セールス&サービス・プロバイダー

# 370社+

### LEDドライバー



#### 安全認証

ul8750/iec/ja 61347-1/  
61347-2-13

#### EMI

EN55015/EN61547/Part 15B

#### 雷抑制

IEC 61000-4-5 (10kv)

### 電源アダプター



PD、医療、産業  
電源 (100W以上)



#### 安全認証

UL62368-1/IEC/EN62368-1

#### EMI

EN55032/EN55024/EN55035/Part 15B

#### エネルギー効率

DOE/CEC/ErP/CoC/NRCAN/オンタリオ/オーストラリア



## BILLION®

# 5G 通信製品

製品とサービス

## BEC グローバル戦略

by BILLION

- ネットワーク機器とICTソリューションの研究開発に専念
- 世界的なディストリビューター、システム・インテグレーター、通信事業者とのWin-Winのパートナーシップの確立

- 販売・サービス対象国

80ヶ国以上

- 世界の販売代理店 & パートナー

350社以上

### 固定ワイヤレス接続



都市部から郊外に至るまで、家庭/ビジネスにより広帯域で低遅延のネットワークを提供し、高速で信頼性の高い5G接続を実現。

- 高速インターネット接続
- 簡単で素早い取り付け
- 広いカバー範囲
- 高い拡張性と柔軟なフィールド・アプリケーション
- 費用対効果の高い代替案
- 商業地域および住宅地域（屋内、屋外、郊外）に適しています。
- 高レベルのセキュリティと信頼性

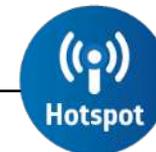


### 車載・工場向け



スマート交通、エネルギー/ユーティリティ、企業用、産業用に信頼性の高い5G接続を実現。

- 遠隔監視機能
- 信頼性の高い安定した接続を保証
- 産業グレードの安全保護
- データ可視化プラットフォームの統合をサポート
- 高い拡張性と柔軟なアプリケーション
- 高レベルのセキュリティと信頼性



# 電力関連製品

Billion 台湾生産製品



BNI 100-125K

商用/産業用 太陽光発電 インバータ

## 電力効率

最大効率 98.7%、ストリング電流 16A  
10MPPT、定格 AC 出力 125kW

## 安全保護

ノーヒューズ設計、メンテナンスフリー  
IP66、C5、AFCI 2.0

## インテリジェント・モニタリング

スマートストリング監視、正確な故障部品の検出  
ビッグデータ分析、遠隔保守、無効電力補償



BNI 4-6k

コマーシャル  
太陽光発電インバータ

## 電力効率

最大効率 98.8%  
最大DC入力電圧: 1100V

## 軽量設計

冷却用に設計  
同等品より体積を30%削減

## タッチボタン付きOLEDディスプレイ

操作が簡単  
寿命は300万回以上



BH-2000

AC  
EVスタンド

## 電力効率

出力: 7kW、定格電圧: 220Vac  
充電コネクタタイプ  
タイプ1(J1772)/タイプ2(IEC-62196)

## 安全保護

IP55、IK68  
RFID、OCPPをサポート

## インテリジェント・モニタリング

スマート充電機能により、  
最適な電力価格で充電



BNE 100kW/215kWh

All-in-One  
商業・産業用蓄電池

## 電力効率

設置面積わずか1.3m<sup>2</sup>の高密度設計  
必要なモジュールを統合した All-in-One 仕様

## 安全保護

パック単位のフルオロケトン消火装置  
システム単位のエアロゾル消火装置  
パック単位IP67、システム単位IP54

## インテリジェント・モニタリング

ヘルスチェックと作業状態のリアルタイム追跡  
パック内における電芯間の温度差が3°C以下  
システム全体の電力効率が91%以上

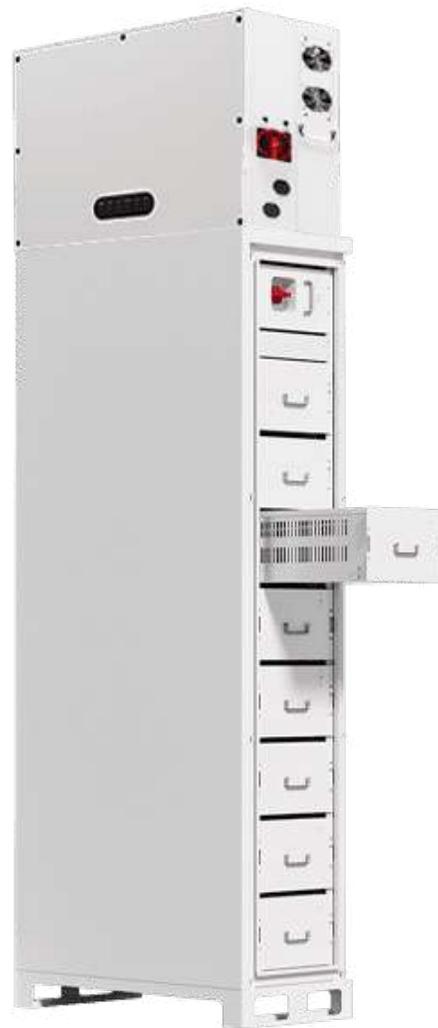
# 住宅・商業用蓄電池

NZ Plus

✓ 迅速な設置

✓ モジュール設計

✓ クイックコネクター



- ✓ 簡単な設置：オールインワン・モジュール設計の蓄電池
- ✓ パワフルな性能：11.5kW の大出力、家庭用/業務用に最適
- ✓ 高い安全性：UL9540 規格に準拠
- ✓ スマートな管理：直感的なインターフェイスのアプリが特徴

## 住宅・商業用蓄電池

マルチ・チャージング	ソーラー電源入力	最大入力 2 x 8.5 kWp
	グリッド入力	定格出力 11.5 kW
	発電機入力	対応
ハイパワー出力	定格出力	11.5 kW
	定格電圧	1φ 3W 110/220V
	マックス最大電流	52 A
大容量	定格容量	52 Ah / 20 kWh
	充電電圧	400 Vdc
	最大スケーラビリティ	6ユニット (120kWh)

# 太陽光発電 & 蓄電池製品

製造施設 / 宜蘭工場

## メイン生産設備

モジュール組立・パック組立・ラック積み上げ・加工生産

### 自動レーザー溶接機



4000Wレーザー溶接装置  
+  
XYZ3軸プラットフォーム

4000Wレーザー溶接装置  
+  
6軸ロボット

### PCS (電力変換システム)

DELTA PCS 125



電力容量：125 KW  
AC側：480VAC  
DC側：750～1000 VDC  
認証UL1741, UL 1741 SA  
(Rule 21), IEEE1547, FCC  
part 15 class A, HECO Listed,  
CEC Listed

### 引張試験機

HUATE HT-1066



最大引張力：2トン  
試験速度調整範囲0.1-  
500mm/min (無段階速度調整、  
キーボード入力)  
最大試験ストローク標準  
800mm (1000mmまでカスタ  
マイズ可能) (治具を除く)  
有効試験幅：390mm  
力測定精度グレード：グ  
レード0.5 (±0.5)

### バッテリーインピーダンスメーター

KIKUSUI BIM 1100



定格入力：±1000V  
感度範囲0.1μΩ～100μΩ  
測定電流範囲1mA～100mA

### Hi-POTテスター (W/絶縁抵抗、アースポンド、 リークテスト)

KIKUSUI TOS9303LC



ACW: 5KV/100mA (500VA)  
DCW: 5KV/20mA、7.2KV/13.9mA(100W)  
IR: 0.1mΩ～100gΩ(dc-25v～)  
-1000V/DC+50V～7200V)  
GB: 0.001ω～0.600ω(3.0a～42.0a)  
LC: 1μA～100μA(rms)



施設規模：6,161 m<sup>2</sup>

A棟：1,400 m<sup>2</sup>

C棟：911 m<sup>2</sup>

B棟：1,210 m<sup>2</sup>

D棟：1,256 m<sup>2</sup>



# 太陽光発電 & 蓄電池製品の生産能力

宜蘭工場

## 液冷キャビネット

最大生産量

**412.8MWh**/年間

1200 台



## 太陽光発電インバータ

最大生産量

**1,500MW**/年間

12000 台



# 蓄電池製品 バッテリーの生産能力

台中タンジ工場

## 自動化生産ライン



前処理



スタッピング



クランプ



断熱試験



レーザー  
クリーニング



バスバー組立



レーザー溶接



溶接検査



EOLテスト

セルタイプ:プリズム  
セルサイズ:25Ah~300Ah  
容量:4~6ppm

最大生産量  
**1.2GWh/年**

280Ahモジュール  
による計算

サーモスタット式充放電  
テスター



充電器



恒温恒湿器



バッテリークラスター  
テスター



バッテリー  
セルテスター



バッテリー  
パックテスター



電気テスター



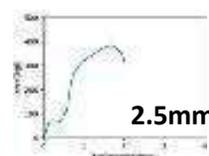
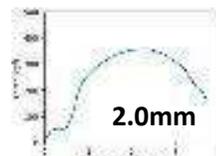
金属組織分析



汎用引張試験分析



応力-ひずみ曲線



## 台中工場



# EV製品の生産能力

宜蘭工場

## AC EV充電器

最大生産量

6000台/年



## EV充電器自動試験システム (ATS)

Chroma AC EVSE の SAE J1772/GBT 18487.1 と IEC61851-1の試験



Chroma 8000 ATS

カスタマイズ可能なChroma 8000  
ATSベースシステム  
AC/DC充電の互換性テストに最適



## 絶縁耐電圧テスト



KIKUSUI TOS9303LC

ACW: 5KV/100mA (500VA)  
DCW : 5KV/20mA、  
7.2KV/13.9mA(100W)  
ir: 0.1m $\omega$ ~100g $\omega$   
(DC-25V~-1000V/DC+50V~7200V)  
GB: 0.001 $\omega$  ~ 0.600 $\omega$ (3.0a ~ 42.0a)  
LC: 1 $\mu$ A~100 $\mu$ A(rms)



# 蓄電サービス

## 専門知識と資格

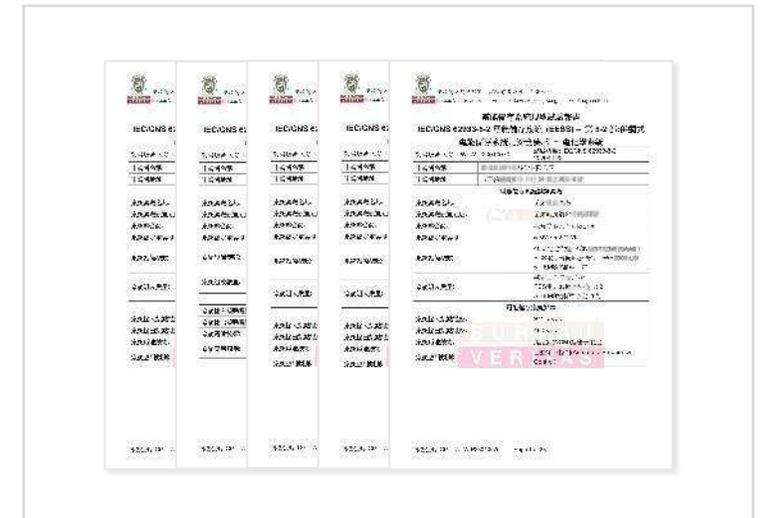
### SolarEdge Kokam 公認運転・保守技術認証



### 台湾国家電力の 電力取引プラットフォーム ライセンス



### IEC/CNS 62933 自主製品認証(VPC)



***BILLION***<sup>®</sup>

クラウド監視システム

## Pixel View

AI搭載  
スマート太陽光発電モニタリングシステム

遠隔トラブルシューティング



ストリング、MPPT、  
ACストリング・モニタリング



リアルタイム・  
データ追跡と比較レポート



発電による収益の正確な計算



アプリで発電所情報を  
瞬時に表示



## AIoT 遠隔監視・分析

### 太陽光発電所の徹底診断

- **総合的なライン効率**  
3ヶ月の履歴データからパーセンタイル・ランクと損失を決定  
迅速な故障通知で安定した発電を維持
- **装置全体の有効性**  
故障検出のための総合的な性能指標の提供  
重大な異常を特定し、メンテナンスの優先順位を決定
- **正確なヘルスチェック**  
AIoT 分析によるカスタマイズされた監視指標  
診断された異常ごとに正確な機器故障原因情報を提供
- **発電量予測**  
将来の発電量を予測し、再生可能エネルギーを蓄電  
ピーク負荷回避戦略による電力契約の最適化

# ESS/EMS蓄電池エネルギー管理システム

## システム全体図

モジュール設計、スマートな電源調整、デュアルネットワークバックアップ

## リアルタイムモニタリング

電源システム、バッテリーの状態、消防システム、空調システムなど

## 主な特徴

- ✓ Web ベース
- ✓ IEC61850規格
- ✓ FTM/BTMアプリケーションをサポート
- ✓ LINEによるプッシュアラーム通知
- ✓ LINEのプッシュ通知で、毎日の運行曲線を送信

## ESS 蓄電可視化スマート モニタリングプラットフォーム



- **Web ベースの可視化プラットフォーム**  
リアルタイム管理のためのデータ可視化
- **24 時間 365 日のリアルタイム監視**  
AIを活用したクラウド管理システムで故障検知し、即時通知

## EMS エネルギー管理システム



- **機器のモニタリングと動作モード制御**  
パソコンとBMSを統合し、電源システムを監視し、パソコン・装置・環境のデータチャートを提供する。
- **電力調整市場への確実な送電応答**
- **蓄電池運用状況の統合**  
データ統合により、周波数、電圧、電力要件を満たした送電が可能

## EV-EMS/APP

# EV スタンド管理システム



### EV-EMS 充電器管理システム

- リアルタイムの充電器情報を表示
- EVスタンドのログの検索
- 毎月の支出統計のダウンロード
- 充電スケジュールの最適化



### EV スタンド 管理モバイルアプリ

- 充電器リスト
- 充電器の状態
- 充電ログ
- 充電の詳細
- 地域電力料金照会

台湾国家電力の  
「地域社会向け独  
立型EVメーター」  
政策に準拠

EMS  
エネルギー・マネジ  
メント・システム

EV専用充電料金

✓ 複数の充電器への電力分配

✓ 充電器のスマート電力調整

✓ 電氣的過負荷の防止

✓ 管理組合様の電力契約容量の最適化

***BILLION***<sup>®</sup>

導入事例

### 公共安全



**M500 - 4G LTE 産業用/車載マルチキャリア・ルーター**  
ユーザーが様々な機関データベースにアクセスするための、安定した安全なネットワーク接続の確保。

### スマートシティ



**M500 - 4G LTE 産業用/車載マルチキャリア・ルーター**  
迅速なLTE接続の統合ネットワークと監視カメラを提供し、双方向のオーディオビジュアル伝送とリアルタイムでのデータアクセスを可能にします。

### 公共交通機関



**M500 - 4G LTE 産業用/車載マルチキャリア・ルーター**  
バス事業者がデュアルSIMを活用し、乗客に無料のWi-Fiホットスポットを提供することで、必須のネットワーク・ポータルを通じてデータを収集し、サービスをさらに強化する。

### 採掘車



**M120N - 4G LTE産業用/車載用LTEマルチキャリアルーター**  
Muti-WANとSIMカードによる自動バックアップを可能にし、ワイヤレスの冗長性を防ぎ、信頼性の高い中断のないネットワーク接続を提供します。

### 郊外



**4700AZ - 4G LTEキャリアグレード/デュアルバンド/Wi-Fiホットスポット屋外ルーター**  
最新のLTEモジュールを介したデュアル偏波MIMOアンテナ技術により、さまざまな帯域幅のアプリケーションとネットワークカバレッジをサポートし、厳しい屋外条件下でのモバイルWi-Fiアクセスを可能にします。

# 台湾におけるビリオングループの 太陽光発電実績



高雄市（台湾南部）

種類	地面
定格容量	445.25 kWp



台南市（台湾南西部）

場所	工場の屋根の上
定格容量	5.85 MWp



台南市（台湾南西部）

場所	道路
定格容量	514.76 kWp



台中市（台湾中部）

場所	学校の屋根の上
定格容量	768.3 kWp



桃園市（台湾北西部）

場所	工場の屋根の上
定格容量	2 MWp



雲林県（台湾西部）

場所	営農
定格容量	1.525 MWp



台南市（台湾南西部）

場所	道路
定格容量	514.76 kWp



台南市（台湾南西部）

場所	水上設置
定格容量	13.7 MWp



台南市（台湾南西部）

場所	水上設置
定格容量	476.55 kWp



高雄市

場所	地面
定格容量	2 MWp

# 台湾におけるビリオングループの蓄電所実績（その1）



宜蘭 2.3MW/1.65MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



桃園 1.25MW/2.76MWh

大口電ユーザー／  
デマンドレスポンス・ピーク負荷削減

LFPリチウム鉄蓄電池システム



台中 3MW/3MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



苗栗 5MW/5.2MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



雲林 20MW/20.8MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



台東 1.4MW/990kWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



台南 6MW/6MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



宜蘭 2MW/2MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



台南 3MW/3MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム



嘉義 3MW/3MWh

周波数制御 dReg 0.25

SolarEdge High Power蓄電システム

# 台湾におけるビリオングループの蓄電所実績（その1）



苗栗 2.5MW/2.6MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



彰化 4.8MW/4.8MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



南投 3MW/3MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



4.8MW/4.8MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



4.2MW/4.4MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



彰化 4.8MW/4.8MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



花蓮 4MW/4MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

SolarEdge高エネルギー蓄電池システム



嘉義 3MW/4.6MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25

サフト・インテンシウム・マックス



台南 4MW/8MWh

レギュレーション・リザーブ dReg 0.25



64MW/262.43MWh

ダイナミック・レギュレーション機能  
リザーブ（E-dReg）によるエネルギー  
シフト

# 住宅用/商業用電力貯蔵システム

## 事例



### 商業利用

5.44KWPの自家発電太陽光を利用

太陽光発電システムとの併用で電気代の削減



### 不安定電源の防止

太陽光発電量は11.55KWP

太陽光発電+蓄電で、1日あたり30~60kWhを節約



### 自己消費

太陽光発電+エネルギー貯蔵

太陽光発電による蓄電池を自己使用し、ピーク時・オフピーク時の電気料金に合わせたスケジュールを組む。



### 非常用バックアップ電源

医療用呼吸器は家庭で高齢者が使用し、蓄電池は停電による重要な負荷の中断を防ぐ。



### 2024 台南ランタンフェスティバル高速鉄道ライトエリア

15kWの負荷に対応、7時間のオフグリッド運転が可能

最大出力54kW/出力120kWh



### 到達困難地域のエネルギー・アクセス

操作+遠隔監視機能が必要

2.46kWp 太陽光、橋梁監視システム供給

# EV充電ステーション

事例

Billion group

## EV充電器

✓ 壁掛け式 7kW AC EV スタンド 4 台

✓ ビル管理組合向け EV-EMS



***BILLION***

EoF

Copyright © 2024 Billion Watts Technologies Co., Ltd.

