本資料は,『第6回　GBJシンポジウム ：　LEED, WELL、更にその先へ一緒に、ESGとSDGsに対する私たちの行動 』（2019年9月13日開催）で使用する補助資料です。

本資料の著作権は、講演者の所属会社 に帰属し、シンポジウム参加者のみの使用に限定します。
会社内部での無許可の配布は出来ないものとします。
法人会員などで活用する場合もGBJ事務局、講演者の許可が必要とします。

This document is prepared for the 6th GBJ Symposium held on September 13, 2019. Copyright of this document belong to the company of presenter and is limited to use for attendees of this Symposium, need prior approval and authorization of presenter and or Green Building Japan Office for further use of this document for reuse and or distribution for others.

© Copyright Green Building Japan 2019

デルタグリーンソリューションを活用した

都市のエネルギー効率化

デルタ電子株式会社

稲田　周次

エナジーインフラ営業本部長

兼ビルディングオートメーション営業部長

デルタグループご紹介

Mission

より良い明日のために革新的かつクリーンで
高効率なエネルギーソリューションを提供する

To provide innovative, clean and energy-efficient
solution for a better tomorrow.

グループ本社と日本法人

	Delta Electronics, Inc.	Delta Electronics(Japan),Inc.
本社	台湾台北	日本東京
設立年月	1971年4月	1991年6月
代表者	海　英俊	柯 進興
資本金	約8.42億USD	2億8000万円
従業員	87,366名(2018年12月現在)	220名(2018年4月現在)
売上高(2018年)	90.8億USD	約200億円
上場区分	台湾上場企業	Delta International Holding Limitedの100%子会社
事業内容	IA・BA機器及びソリューションの提供、スイッチング電源、DCファン、情報・通信機器等の製造販売業務	IA・BA機器及びソリューションの提供、スイッチング電源、DCファン、情報・通信機器等の販売業務

デルタグループは、台湾に本社を持つグローバル企業です。電源と冷却システム（ファン）の世界トップメーカーであり、エネルギー効率を高める技術・商品を多数開発・製造しています。

世界中に開発・製造・販売拠点を持ち、お客様とのスムースなコミュニケーション、充実したアフターサービスを徹底しています。

	アジアパシフィック	米州	EMEA	合計
▪ 営業拠点	110	22	43	175
▪ 製造工場	31	3	3	37
▪ R&Dセンター	49	8	12	69

事業領域

パワーエレクトロニクス技術をコアコンピタンスとして、
オートメーション、インフラストラクチャーへ。

デルタはめまぐるしく変わる世界へと対応してきました。
高効率化と再生可能エネルギーの開発を私たちの中核とし、進化する経済の中で自らの技術、設計、製造の力を、そしてお客様への即応力を高めてきました。

Infrastructure
インフラストラクチャー

- ICTインフラストラクチャー
- エネルギー・インフラストラクチャー

Automation
オートメーション

- 産業自動化
- ビル・オートメーション

Power Electronics
パワーエレクトロニクス

- コンポーネント
- 組込型電源
- ファン及び熱対策ソリューション
- 車載電装品
- 汎用及びモバイル電源

気候変動に対するリーダーシップ

MEMBER OF
Dow Jones Sustainability Indices
In Collaboration with RobecoSAM

8年連続選定

ESG(環境、社会、ガバナンス）の
側面から持続可能性を評価。

CDP
DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

2016-2019参加

Climate Change Leadership Level評価
(2016, 2017)

COP会議参画

12年に渡り参画。グリーンビルディング紹介やサイドイベントを主催。

GREEN BUILDING

GREEN TRANSPORTATION

GREEN COMMUNICATION

SMART GREEN CITY

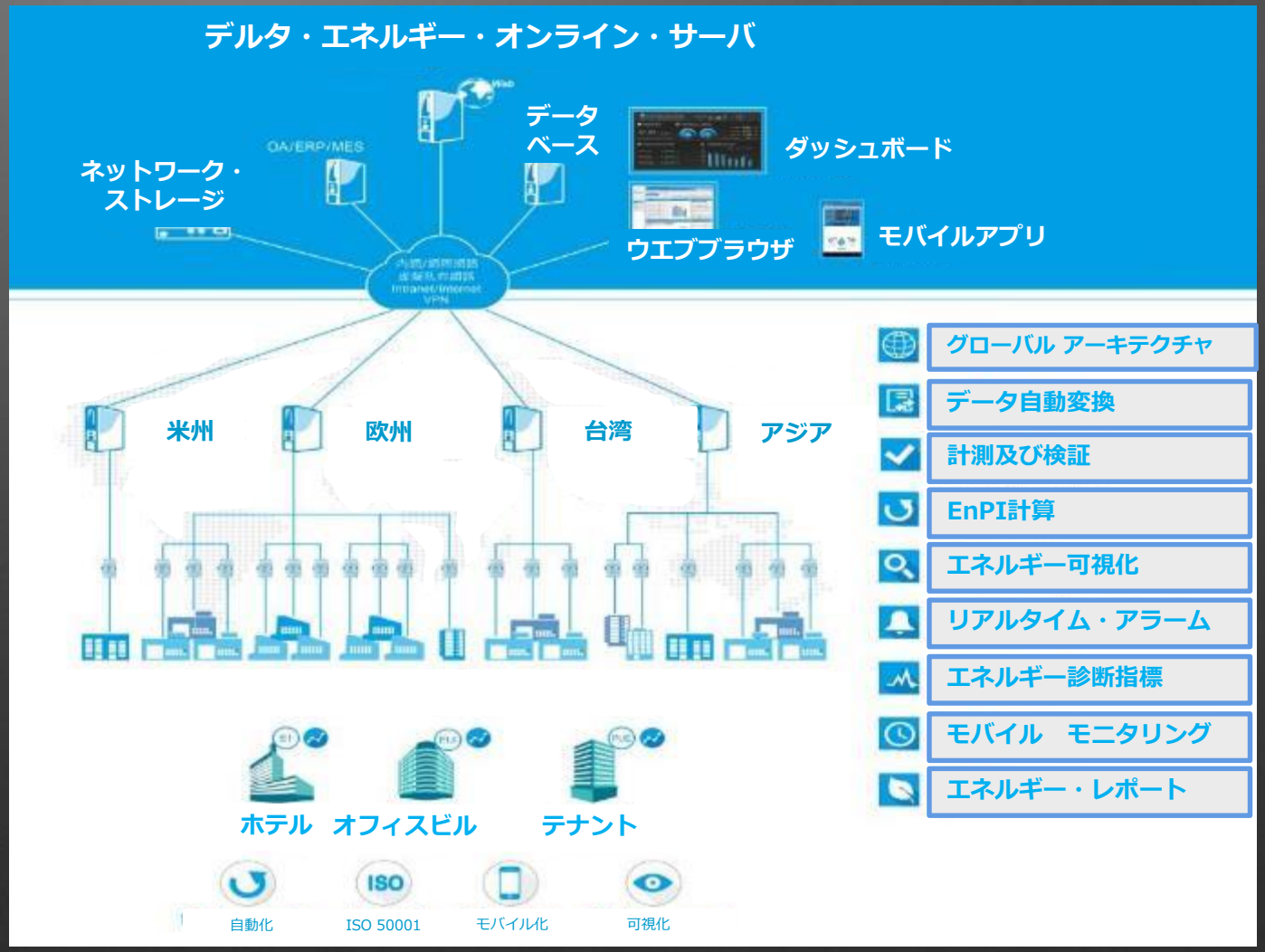
世界のエネルギー消費は・・

1/3 がビルで占められており、

その低減が大きな課題となっております。

遠隔多棟管理

複数の工場・建物等の電力量やCO2排出量等、クラウド上で様々なデータをリアルタイム一元・遠隔管理等を行え、更なる省エネ等の改善に貢献いたします



事例：デルタ台北本社ビル

取得認証：

自社の技術で実現しています:

- 高度に制御されたHVAC 空調ソリューション
- 照明ソリューション
- データセンターの徹底した省エネ実施
- エレベーターの（昇降）エネルギー回収システム
- 太陽光発電
- デルタ電子独自のエネルギー監視情報システム
- 屋内環境の高品質化ソリューション

その省エネ成果…

類似ビル比較の国際基準で56%の総エネルギーの削減を実現しました（2015年）

国際標準値 EUI		デルタ電子台北本社の実測値 EUI 2015
383 kWh/M²/yr.	56%	169 kWh/M²/yr.

認証取得前2011年と比べると2017年の使用者当たり電力消費量が62%削減

2011年		2017年
5,526 kWh/人.	62%	2,092 kWh/人.

Delta Confidential

Smart Building Control

◆ **部屋自動制御**
スマートルームコントロール
宿泊体験を一新

◆ **全館空調制御**
節電しながら、環境快適性
を向上

◆ **全館空気品質管理**
空気品質を保つ、不快感
を解消

◆ **監視カメラシステム**
認識技術を活用、管理人力
を低減

◆ **太陽光発電**
館内電力消費を自立させる

◆ **リチウム蓄電**
ピークシフト・カットにより
電力料金の低減を図る

◆ **EV充電**
EV普及及び活用、
気軽に来館できる

デルタ製品を始め各種設備を一元で自動制御し、
スマホ等での遠隔監視・制御等も行えます。省エネ・省人化にも貢献。

Delta Confidential

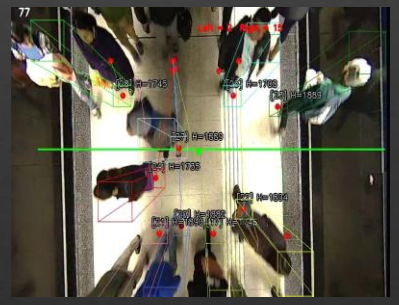
監視システム

顔や車両プレートの認証、侵入検知、自動追跡、人数カウント等を行い、
BAシステムと連動して警報、通達、記録などを自動的に実行します。

【導入事例】

ナンバープレートを認識し、従業員、
顧客等の選別後、最適駐車場へ誘導

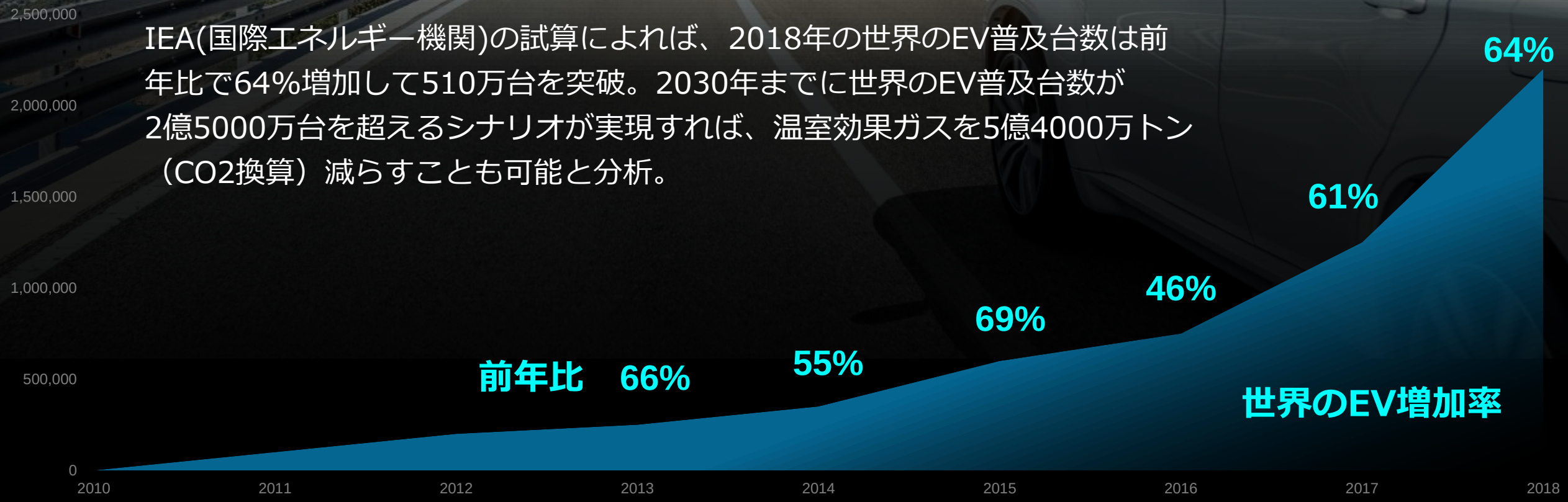
東京タワーで防犯対策として、エレ
ベータに乗り降りする人数をカウント



桃園（台湾）空港の入国
ゲートで顔認証による審査

e-Mobility

IEA(国際エネルギー機関)の試算によれば、2018年の世界のEV普及台数は前年比で64%増加して510万台を突破。2030年までに世界のEV普及台数が2億5000万台を超えるシナリオが実現すれば、温室効果ガスを5億4000万トン（CO2換算）減らすことも可能と分析。



Source: http://www.ev-volumes.com

Delta’s Vehicle-to-Home / Grid EV Charger

双方向EV充電器を使用することで、EVのバッテリー電力を家庭やグリッドに供給することで、効率的な電力活用が可能。

再生可能エネルギー

デルタ電子赤穂エナジーパーク全景
兵庫県赤穂市西有年

発電出力：4MW
年間発電量：約4.9MWh
太陽電池モジュール：
　多結晶 17,256枚
パワーコンディショナ：
　20kW x 175台
　50kW x 10台

リチウムイオン蓄電池システム
362kWh/500kW出力

ICT関連エネルギー消費の増大

2017年の全世界におけるデータセンター(IDC)の電力消費量は全世界の消費量の1%を占めている。

IEAは、5Gの導入や新興国でのITインフラの増大に伴い増え続けるデータセンターに対し、ICT機器やIDCインフラの更なる高効率化を期待し、現在の水準を保つことが重要と提言している。

Source: IEA, Tracking Clean Energy Progress 2018

Delta Green IDC in China

LEED V4 ID+C Gold

Average PUE < 1.29

Delta Green IDC in HQ

World's First

LEED V4 ID+C Platinum

デルタでは、信頼性と柔軟性を備え、管理しやすいPUE1.5未満のエネルギー効率の高いデータセンターの構築をサポート。
電源システム、ラック＆アクセサリ、精密冷却および環境管理システムや、モジュラー型、コンテナ型IDCインフラも提供可能です。

グリーンビルのパイオニア

26 Green Buildings

2 Green Datacenters

Tainan Plant 1
EEWH Diamond

Tainan Plant 2
EEWH Diamond

Taoyuan Technology Center
LEED Gold
EEWH Gold

Taoyuan Plant 5
LEED Gold
EEWH Gold

Taiwan HQs
LEED Platinum for existing building
EEWH-RN Diamond

Delta Ring of Celestial Bliss
1st carbon footprint audit project

Orchid House
2014 Solar Decathlon Europe
4 awards

Namasia Elementary School
EEWH Diamond

Historical Lecture Hall, Taichung First Senior High School
Restoration in Green Building concept

Chungli R&D Building
LEED Gold

Americas HQs
LEED Platinum

EMEA HQs
BREEAM Very Good

Shanghai R&D Center
LEED Gold
LEED Platinum for existing building

Beijing Office
LEED Silver

Ako Energy Park
LEED Gold

NCKU Delta Building
EEWH

NCKU Y.S. Sun Green Building
LEED Platinum
EEWH Diamond

NCU Kwoh-ting Optics and Photonics Building
EEWH Bronze

Taiwan NTHU Delta Hall
EEWH Bronze

Thailand Plant 5
LEED Gold

India Rudrapur Plant
LEED Gold

India Gurgaon Plant
LEED Platinum

India Mumbai Office
LEED Platinum

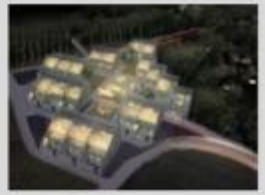
Delta Wujian IT Data Center
LEED V4 ID+C Gold

Delta HQ IT Data Center
LEED V4 ID+C Platinum

Delta Sunshine Elementary School, Sichuan, China
1st Prize, Delta Solar Building Design Competition

Delta Sunshine Junior High School, Sichuan, China
1st Prize, Delta Solar Building Design Competition

Delta Low-Carbon Residence, Jiangsu, China
1st Prize, Delta Solar Building Design/Competition
Certificate of Green Building Design Label



Low Energy Consumption Housing, Qinghai, China
Delta Solar Building Design Competition

赤穂エナジーパーク管理棟

LEED CI Gold

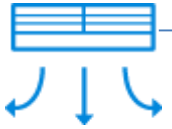
- 平均省エネルギー率：33.8%
- 節水率：44.8%
- エネルギー分野においては満点を獲得
- (LEED設計基準に対して)
- 活用されているソリューション
  - ビルオートメーション
  - LED照明（DALI制御）
  - EV充電システム
  - 室内空気品質ソリューション
  - スマートメーター
  - ESS(バッテリー蓄電池)

Delta Confidential

赤穂エナジーパーク管理棟

ビルオートメーション
システム

太陽光発電システム



室内空気品質
ソリューション

LED照明

スマート
メータ

EV充電器

ESS
(蓄電池)

Delta Confidential

Smarter. Greener. Together.

To learn more about Delta, please visit www.deltaww.com.