

台湾視察レポート 台北、台南、高雄編

株式会社 東京アールアンドデー



概 要

目 的：某学会で台湾視察を行った際に、前編では、鴻海（ホンハイ）グループのFOXTRONのEVを中心にレポートしたが、後編では、台北、台南、高雄を訪問したので、その街中で見たEVを中心にレポートする。

日 程：2025年11月11日～16日



架線レスの台湾のキャパシタートラム。

キャパシタートラム概要

種類	ライトレール
路線網	高雄捷運
開業	2015年10月16日（籬仔内～凱旋中華）
運営者	高雄捷運公司
路線構造	地上、高架
使用車両	スペイン CAF Urbos3 台湾車両/アルストム共同開発
路線距離	22.1km
軌間	1,435mm（標準軌）
複線区間	全線
電化区間	全線（ただし駅構内のみ）
電化方式	直流750V、架線式／キャパシタ充電式併用
最高速度	50km/h

キャパシター概要

【Maxwell社製セル(単品)】



【Maxwell社製セル(システム)】



スーパーキャパシタ概要

- 先頭車両に 1 基ずつ計 2 基／編成を搭載。
- メーカー：米Maxwell社
- セル：3000F、2.7VDC、3.0Wh
 - ・ ・ ・ Maxwell社の汎用品を採用。
- 構成：1,512セル（216×7）／基
 - CAF社がセルを購入し、システムを完成させ LRVに搭載。
- エネルギー量：4.1kWh／基 （8.2kWh／構成）
- 重量：3-3.5ton／基
- コスト：約530,000米ドル
- サイクル周期：1 百万回
- 寿命：10年（メーカー保証期間：5年）
- 新品の設計容量：8.2kWh
- 2分走行エネルギー：5.74kWh（70%）
 - （10年間のCapacityロス 30%を見込む）

キャパシターはスーパーキャパシターと言われる高性能なものを採用している。

トラムの概要

実例：台湾・高雄市LRT（施主：高雄市敏捷運工程局(Mass Transit Bureau, Kaohsiung City Government)



Green Part: Phase 1 (8.7km)
 Blue Part: Phase 2 (13.4km)

2015年10月末：第1フェーズ4駅分開業
 2016年Q2：第1フェーズ(残り10駅分)開業



車両数：9編成
 編成構成：5両1編成
 最高速度：50km/h(架線レス走行)
 70km/h(パンタグラフ集電)
 価格：約6.5百万米ドル
 定員：250人(5人/平米計算)
 全長：34.2m
 軌道：1435mm
 電圧：750VDC





駅で停車中に上部のパンタグラフからトラムのキャパシターに充電する。



駅の充電用の架線。ここにキャパシタートラムからパンタグラフが出て来て接触して充電する。



駅構内に置かれた充電用の蓄電装置。これもキャパシターに充電されている。



Gogoroは2011年に台湾で設立されたバッテリー交換式電動バイクのベンチャーである。EVスクーターとバッテリー交換インフラをセットで展開。日本の石垣島でも当社も関わり走っていた経緯がある。

Gogoro 電池交換ステーション（台南市）



現在では、台湾で2,700カ所以上のバッテリー交換ステーションを展開

Gogoro 電池交換ステーション（台北市）



市内、いたるところで見かけるバッテリー交換ステーション。

街中のGogoroのEVスクーター



GogoroのEVスクーターと電動車と書かれたナンバープレート。



市内を走る台湾LUXGENのEV。EVスクーター同様電動車のナンバープレートには電動車と書かれている。



前編でも紹介した、FOXTRONのEVバスと市内の充電スポットで充電するEVそして、シェアサイクル



台北⇄高雄間は、日本の新幹線が走っている。



高雄駅周辺には、日本の新幹線が置かれていた。



お問い合わせ先：株式会社東京アールアンドデー営業部
担当：森竹 智法（moritake.tomonori@tr-d.co.jp）
住所：神奈川県厚 木市 愛甲東 1-25-12
電話：046-227-1101
HP：<https://www.tr-d.co.jp/>