

(株)VM e-Korea

**V SPACE**  
Touchable future

# 公司简介



01

(株)VM e-Korea 公司简介

## VM Introduce



## CEO Cho Beomdong



公司名称	(株)VM e-Korea/ (株) VSPACE
代表理事	Cho Beomdong
成立	2013年 01月 05日
资本金	214 百万韩元
本社	仁川延寿区松岛文化路119号,仁川Global校园综合文化中心B1024-1
附属研究所	大田广域市儒城区科技1路 75, 406-407号(官坪洞, Hanbat大学DaeDeok产学融合校区)
工厂	庆北漆谷郡枝川面金松路60号,漆谷企业研究馆3楼302号

### 代表理事履历

期限		工作地点/学校名	主要工作/专业	职位/学位
起	至			
2010.10	现在	(株)VM e-Korea	策划及开发	代表理事
2008.11	2010.10	(社)GreenKorea21论坛		研究员
2007.12	2008.10	大邱庆北科学技术研究院		委托研究员
2009.03	现在	高丽大学校	科学技术经营政策	博士学业
2002.03	2006.08	高丽大学校	电子电器工程	工程学学士

# VM Introduce

## 公司沿革

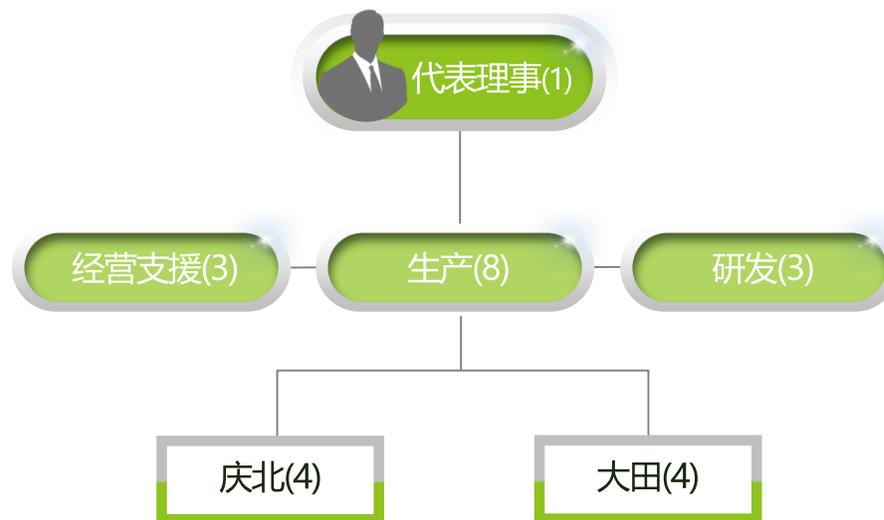
- **2010年 10月** : 成立(株)VM e-Korea 公司
- **2013年 01月** : 转为(株)VM e-Korea法人  
(引进 'KD资金)
- **2013年 09月** : 最大72V级 EV动力电池开发结束
- **2014年 04月** : 与电动二轮车制造商(株)Wacco, 签订NEV动力电池独家供应合同
- **2014年 05月** : 引进信息产业振兴院机构投资及市议会议长表彰
- **2014年 11月** : 与德国KROMMER, 签订 E-Bike  
及NEV 模块出口合同
- **2014年 12月** : 引进韩国风险投资天使matching 机构投资
- **2015年 01月** : 引进天使matching 投资的资本金增资
- **2015年 12月** : 创造成长青年创业风险基金1号  
通过招商引资的资本金增资
- **2016年 08月** : 与能源技术研究院合资成立 E-Trion
- **2017年 08月** : 车用 SLI 电池开发结束
- **2017年 09月** : 基于无线充电的DRONE 电源模块开发结束
- **2018年 04月** : 为航空航天及车辆 SLI事业, 成立(株)VSPACE
- **2019年 05月** : 与(株)Bexel签订韩国电动二轮车量产协议
- **2019年 11月** : 与(株)Wacco合作量产电动二轮车电源模块5,000台 (市场占有率 55%)

## 主要事业

生产 X-EV, X-EA, MHD 电池及配件

电源模块、动力总成

## (株)VM e-Korea/(株)VSPACE 组织图



## x-EV

- 韩国 Top1 x-EV 电池企业  
(2019年计划生产6000块; 占韩国60%市场)
- 开发智能主动式 72V级电源模块
- 适用于微型电动车
- 通过(株)Wacco Motors, 合作生产电动二轮车 (韩国最多产量)
- 2015年, 向意大利Italjet供应电动自行车电源模块
- 2013年首尔市电动自行车采购事业质量招标, 最终竞标企业



## MHD 二次电池

- 韩国首次量产MHD车用二次电池
- 与BTMS 韩国能源技术研究院共同开发,
- 量产MHD 车用、自行车用电池
- 与(株)机场巴士合作  
→ 釜山市区公交试用商用车系列



客户

主推业务



株式会社 Wacco

▶▶ 全量供应WAKO电动摩托车 EV-E6型号电池

- 智能电池系统及可插拔式电池
- 当前韩国市场占有率60%，今年内供应6,000台



济州特别自治岛牛岛

▶▶ 向济州牛岛供应共享服务专用超小型电动车（三轮）

- 采用我司最优化的智能电源模块(电池+ECU)
- 一次行驶里程及控制功能，均高于竞争公司，供应 450台



客户	主推业务
	<p data-bbox="835 382 1049 416"><b>(有)韩国麦当劳</b></p> <p data-bbox="1100 388 1905 416">▶▶ 供应配送 (送餐) 服务的试运营车辆电池及量产的电源模块</p> <ul data-bbox="1151 439 1905 502" style="list-style-type: none"><li>- (株)Wacco车辆, 搭载我司电源模块, 10台试运营中</li><li>- (株)Wacco EV-E6 型号的最佳模式, 680台普及到全国麦当劳</li></ul> 
	<p data-bbox="845 873 1024 908"><b>Super Soco</b></p> <p data-bbox="1090 879 1839 908">▶▶ 与韩国独家销售权的 (株)For Bike合作, 供应内需电池</p> <ul data-bbox="1141 931 1661 993" style="list-style-type: none"><li>- 生产测试用10台的电池并试运行中</li><li>- 计划2019年下半年获得环境部认证后量产</li></ul> 

## 客户

## 主推业务



## (株)Bexel

## ▶▶ 开发超小型电动车及高尔夫球车锂离子电池组并适用

- (株)Bexel集团——SM集团所有的3个高尔夫球场试运行
- 今年内，推进韩国电动二轮车共同量产

TAEYOUNG  
运输集团

## ▶▶ 更换机场大巴、快速公交、城市公交、区间社区巴士的SLI电池

- 2014年，适用到4台车辆，至今最终SOC、SOH信息
- CNG车辆(BS106)，燃油消耗率改善2.3%



客户

主推业务

ITALJET

▶▶ 与意大利名牌自行车企业, Italjet合作

- 出口我司电源模块(电池+ECU+电机)
- 引进意大利设计、品牌



首尔特别市

▶▶ 签订“电动自行车激活项目”-街道办事处备置的电动自行车43台供货合同  
(参考: Alton、Samchuly、VM的质量竞争招标中, 成为最终中标企业)



→ SMART LiB

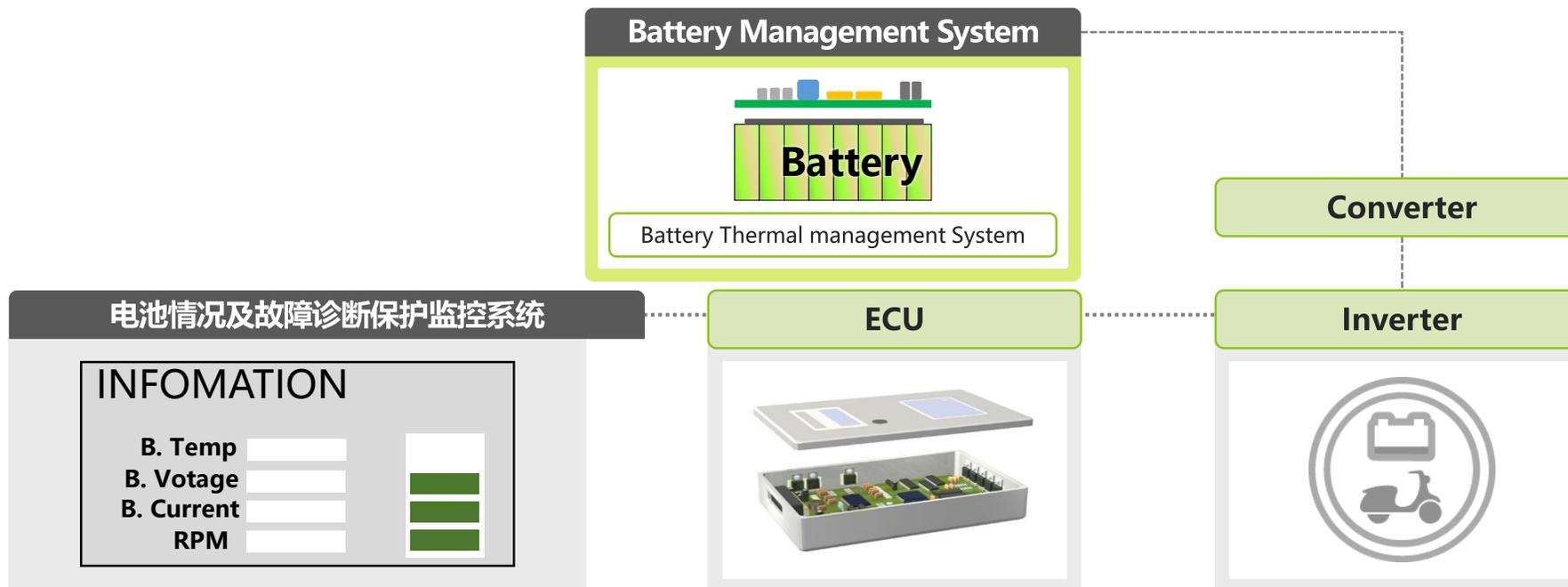
“韩国二轮车市场 60%以上的占有率，引领标准化”  
 “专业生产LiB 的企业”

### 根据用户需求的LiB控制

- 通过SW，无需变更 HW，也可控制 BMS
- 控制最高电压、最低电压、最大功率、动作温度范围等

### 大功率智能电池系统

- 预测行驶里程、安全距离、电池 SOC 信息
- 动力电池，相比竞争公司，一次充电行驶里程高达1.6倍



→ 下一代充电系统

“ 可实现基于IoT的充电桩 ”

### 下一代充电系统 (电池替换/无线充电系统)

- 通过开发高输出、高效率LiB, 减轻电池重量  
(其他公司: 30~35Ah, 我司: 23Ah)
- 采用全球标准连接器及实现 One-Connector 系统  
(其他公司: 更换电池时, 需更换4个连接器  
我司: 更换电池时, 更换一个连接器)
- 600W级无线充电, 实现世界最初 x-EV 无线充电技术
- 可连动智能停车的未来型充电系统

### (过去4小时→ 1小时) 快速充电智能控制

- 通过充电器与 CAN 的通讯, 缩短充电时间
- SOC 80% 为准, 1小时快速充满



## SERVER 软件开发

- 通过GPS和移动通信网，掌握LEV位置
- 加工处理定位信息，以多种形态提供给用户
- 整合传输的数据，保存当前行驶路径
- 提供打印及保存每日行驶日志的功能

显示当前位置及行驶路径



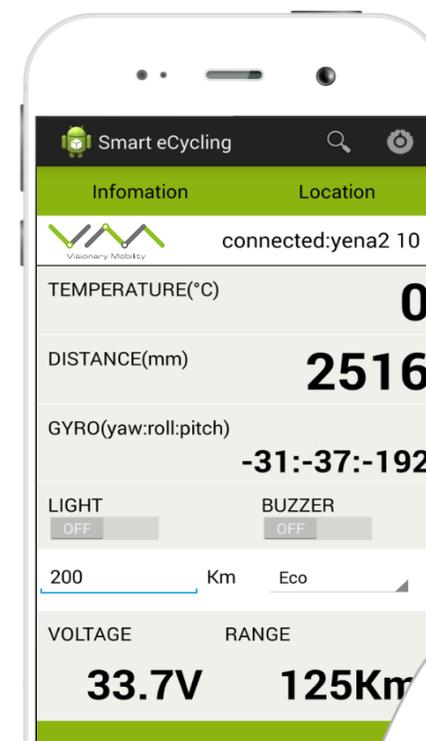
打印及保存每日行驶日志



管理者模式



- 显示小轮摩托车车牌号/驾驶员姓名/终端编号/当前位置/定位时间/状态等



## → Micro-EV

## GALACTIC Alpha



- **Power** : 2.5kw
- **Battery** : 72V '60Ah
- **Maximum distance** : 70km
- **Max speed** : 60km/h
- **PERSON** : 2
- **Certificate** : EMC / KC

## GALACTIC CUX



- **Power** : 2kw
  - **Battery** : 72V '23Ah
  - **Maximum distance** : 60km
  - **Max speed** : 85km/h
  - **PERSON** : 1-2
  - **Certificate** : EMC / KC
- (2020年上半年中)

## EV-E6



- **Power** : 2kw
- **Battery** : 72V '23Ah
- **Maximum distance** : 60km
- **Max speed** : 95km/h
- **PERSON** : 1-2
- **Certificate** : EMC / KC

## ULTRA CAPACITOR



- **最大电压** : 16.8V
- **使用电压** : 11V ~ 15V
- **容量** : 100F  
(LS M-TRON 600F\*6)

## EV BATTERY



- **Power** : 480Wh
- **Battery** : 12V,  
40Ah
- **CCA** : 1100A
- **SOH** : 2500cycle

## MHD 电池



- **Power** : 960Wh
- **Battery** : 12V, 80Ah
- **CCA** : 1300A
- **SOH** : 2000cycle

## BIKE 电池



- **Power** : 120Wh
- **Battery** : 12V, 10Ah
- **CCA** : 380A
- **SOH** : 1500cycle



生产符合客户需求的 LiB OEM/ODM



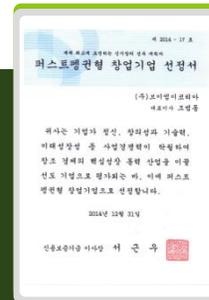
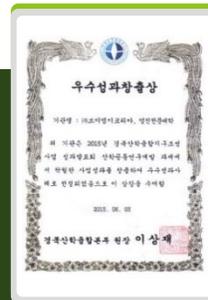
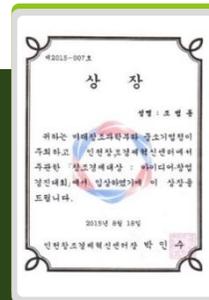
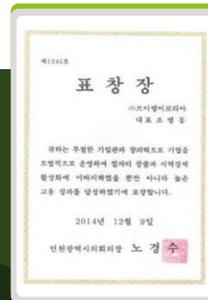
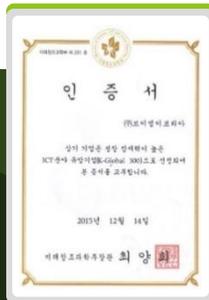
三星SDI、BEXEL 18650规格 Li-ion 电池供求及制造(最大 580)



Made in Korea, 向与韩国签订 FTA 的国家出口的战略

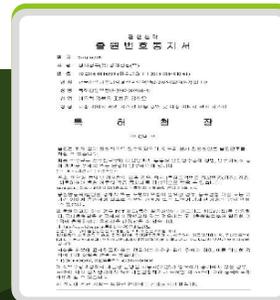
## “ 在外获奖情况 ”

序号	颁奖机构	奖项	获奖企业	获奖年度
1	仁川广域市	贸易有功者表彰	(株)VM e-Korea	2015
2	未来创造科学部	K-Global 300	(株)VM e-Korea	2015
3	韩国发明振兴会	韩国发明展会银奖	(株)VM e-Korea	2015
4	创造经济革新中心	创意竞赛获奖	(株)VM e-Korea	2015
5	庆北产学融合地区	优秀成果创造奖	(株)VM e-Korea	2015
6	仁川广域市议会长	企业经营者表彰	(株)VM e-Korea	2014
7	信用保证基金	First 企鹅型创业企业选定书	(株)VM e-Korea	2014



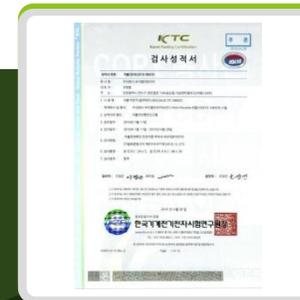
## “ 专利/软件申请・注册业绩 ”

序号	申请注册方	专利/软件名称	国家	申请注册日	申请注册编号/申请注册序号	备注
1	(株)VM e-Korea	电动二轮自行车	大韩民国	2014.04.25	10-1391372	注册
2	(株)VM e-Korea	下一代环保型车用二次电池控制器	大韩民国	2015.02.09.	10-2015-0019577	申请
3	(株)VM e-Korea	基于IoT的 E-Bike 控制系统及其方法	大韩民国	2015.10.15.	10-2015-0143963	申请
4	(株)VM e-Korea	电动自行车设计	大韩民国	2015.01.21.	30-2015-0003196	注册
5	(株)VM e-Korea	多电池管理系统应用方法及多电池管理系统	大韩民国	2016.09.09	10-2016-0116559	注册
7	(株)VM e-Korea	散热箱	大韩民国	2016.11.25	10-2016-0158588	注册



## “ 韩国内・外认证获得情况 ”

序号	认证名称	技术名称	认证年度(期限)	备注
1	CE	Li-Ion Battery (VM37-26F-4)	2015.03.10	国外
2	RoHS	Li-Ion Battery (VM37-26F-4)	2015.03.19	国外
3	EMC	充电器(VM3010)	2015.12.14	国内
4	EMC	E-Bike(GALACTIC MINIO)	2015.12.14	国内
5	EMC	E-Bike(GALACTIC X, GALACTIC METRO)	2015.08.18	国内

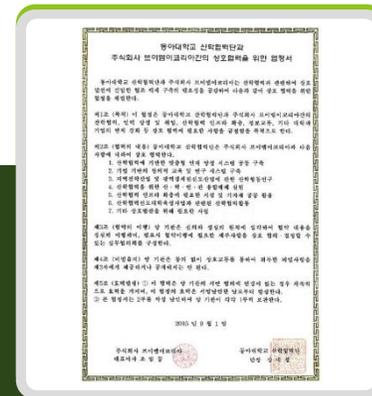
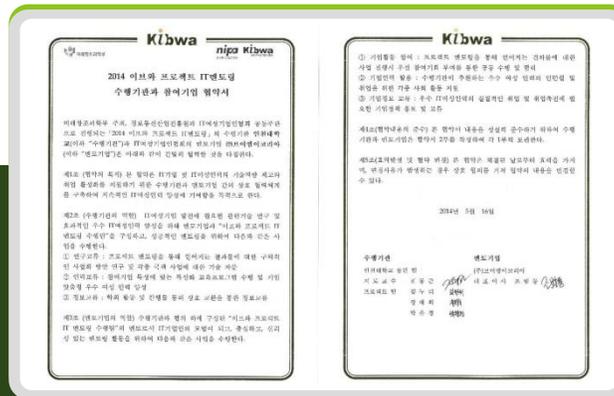
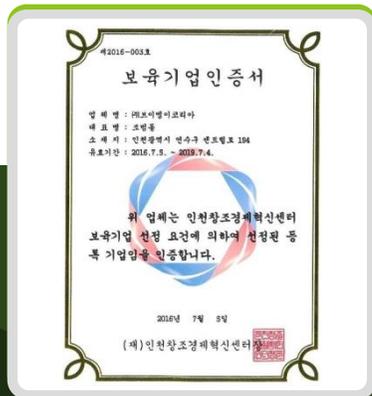




# VM Agreement

## “签订协议情况”

序号	签订方	协议内容	签订日期	备注
4	(财)仁川创造经济革新中心	保育企业认证书	2016.7	国内
5	仁川大学校	2014 lbwa项目 IT 指导协议	2014.5	国内
6	东亚大学校	相互合作协定书	2015.9	国内



LA Times, KU Story, 每日经济、朝鲜日报、韩民族日报、电子报纸等



RMD Withdrawal IRA Rollover

# V SPACE

Touchable future

(株)VM e-Korea

