

世界初一体型プレミアムスマートヘルメット & Wi-Fi DVR ドライブレコーダー

イーセル電子(株)

目 次

1. 会社紹介
2. 技術紹介
3. 市場現況及び見込み
4. 権利獲得現況
5. マーケティング目標

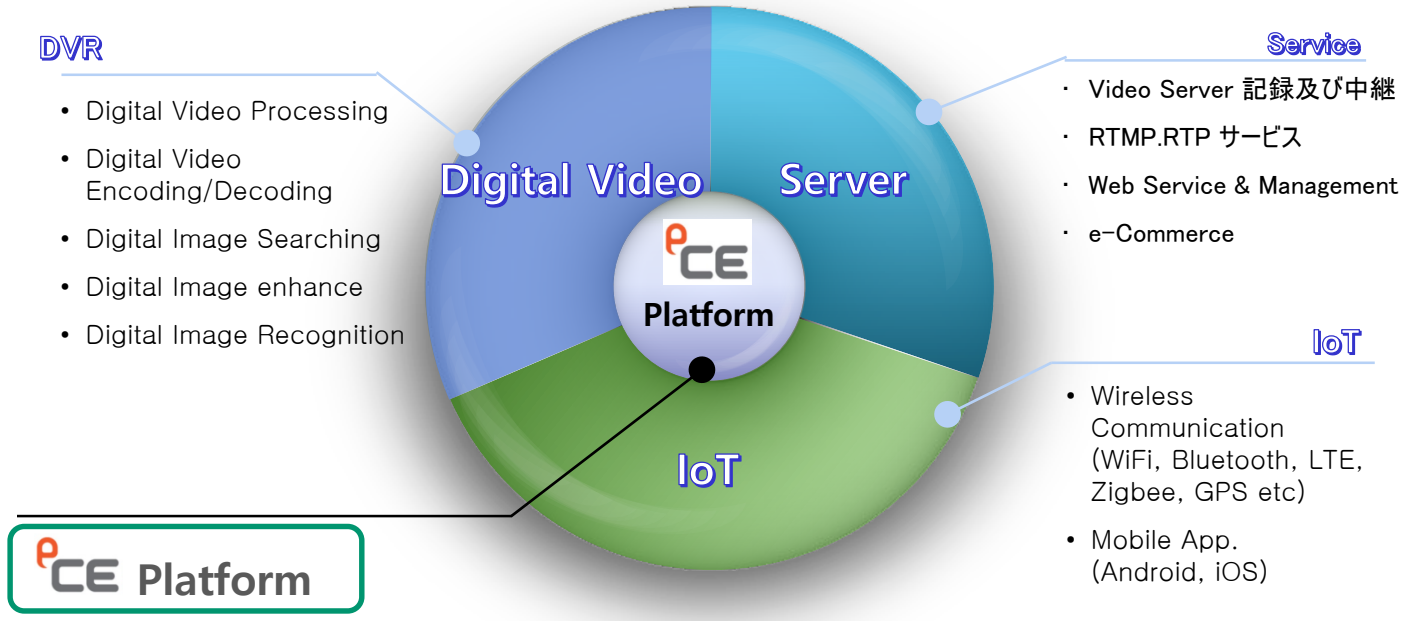
1. 会社紹介

VISION : “A Global Leader in Video Recording & Storage Services”

社名 (設立年月日)	イーセル電子(株) (2012年7月4日)	代表者	ハングル : チョン・ユファン 漢字 : 丁柳丸 英文 : Jung Yoo Hwoan
技術分野	画像処理技術を融合した 組み込みシステム技術	主な製品	Wi-Fi DVR ドライブレコーダー スマホ連動型スマート・ヘルメット
資本金	66.5百万ウォン	売上高 (2016年)	3960百万ウォン
住所	京畿道光明市下安路60, A-1506号(所下洞、光明テクノパーク)		
Homepage	www.ecellelec.com	E-mail	—
TEL	—	FAX	—

2. 技術紹介

□ 技術概要



2. 技術紹介

□ 技術の特徴



Category	Technology
Middle Ware	<ul style="list-style-type: none"> • Video Compression & Processing Technology • Long Distance Data transmission & Storage Processing Technology • IoT SW module capable of transmitting large-capacity wireless video data • Location tracking technology using GPS • FOTA SW module for wireless firmware upgrade • DVFS(Dynamic Voltage Frequency SW)
Embedded system	<ul style="list-style-type: none"> • OS (Linux, Android) • System SW(Kernel, Device Driver)
Circuit Design	<ul style="list-style-type: none"> • Processor(Cortex A, M Series)

Category	Technology
技術的特徴	<ul style="list-style-type: none"> • システムの安定性 (顧客クレームが少ない安定的なシステム) • 優れた温度特性 (-20℃~80℃) • ユニークなデザイン (ドライブレコーダー: 本体 + 2 camera、スマートヘルメット: 一体型) • 差別化を図ったモバイルアプリ技術 (特許登録)
事業的特徴	<ul style="list-style-type: none"> • 安定化された優れたプラットフォームを基盤に多様な製品を展開 • 他社と一線を画し、新規 niche marketを狙う (スマートヘルメット、本体分離型ドライブレコーダー) • 特許による技術の保護 (カメラ搭載型ヘルメット、Driving route)

2. 技術紹介

□ 従来技術との比較

eFOCUS [ドライブレコーダー]	当社技術の優位性	従来技術
システム	<ul style="list-style-type: none"> -超小型、超軽量のカメラ -超薄型、シンプルデザインで取り付けが簡単 -熱に強い本体分離型構造 (作動温度: -20°C~80°C) 	<ul style="list-style-type: none"> -カメラ+本体一体型でサイズが大きい -取り付け箇所が限られる
モバイルアプリ	<ul style="list-style-type: none"> -本体Wi-Fiとの接続、解除が便利 -簡単なカレンダータイプの画像検索、SNS伝送 -Wi-Fi によるPC要らずの自動更新 	<ul style="list-style-type: none"> -画像検索がわずらわしい -PCに接続して更新
安全性	<ul style="list-style-type: none"> -車両の電圧設定(車両バッテリーの放電を防ぐ内部回路設計) 	<ul style="list-style-type: none"> -車両バッテリーの放電が多発

PLY [スマートヘルメット]	当社技術の優位性	従来技術
一体型システム	<ul style="list-style-type: none"> -Wi-Fiカメラ、Bluetooth、GPS、スピーカー、マイクなどall-in-one スマートヘルメット 	<ul style="list-style-type: none"> -カメラ、Bluetoothなどを別途購入・取り付けることによる追加コスト発生、不便
モバイルアプリ	<ul style="list-style-type: none"> -本体Wi-Fiとの接続、解除が便利 -簡単なカレンダータイプの画像検索、SNS伝送 -Wi-Fi によるPC要らずの自動更新 -ドライビングルート(Google-mapでルート確認) 	<ul style="list-style-type: none"> -画像検索がわずらわしい -PCに接続して更新

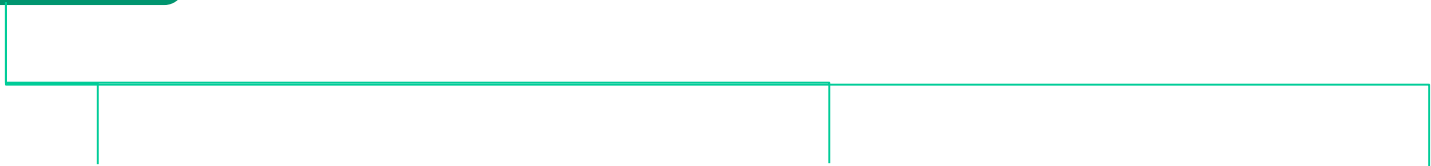
2. 技術紹介

□ 従来技術との比較

企業/モデル名	イセル電子 / FOCUS	G社 . / GF500	I社 / 퀴텀	F社 / T50	U社 / 알바트로스Q	M브랜드 / 아이클론 L7 Prime
製品イメージ						
価格(オンライン基準)ウォン単位	331,550원	399,000원	449,000원	329,000원	429,000원	インターネット料金制
チャンネル	2CH	2CH	2CH	2CH	2CH	2CH
本体分離機能 超小型、超軽量カメラ、 付着物最小化、シンプルなデザイン	○	X	X	X	X	X
録画速度	30fps	前後方 max. 30fps	Unkown	前後方 max. 30fps	前後方 max. 30fps	前後方 max. 30fps
Wi-Fi Type	○	○	X	X	X	LTEモデム搭載 or WiFi
GPS	GPS 外装型	GPS 外装型	GPS 外装型	GPS 外装型	GPS 外装型	GPS 外装型
GPS_Google map	連動可能	連動可能	Unkown	Unkown	連動可能	連動可能
録画モード	常時/駐車/衝撃/モーション	常時/駐車/衝撃/モーション	常時/駐車/衝撃/モーション	常時/駐車/衝撃/モーション	常時/駐車/衝撃/モーション	常時/駐車/衝撃/モーション
電源	12V, 24V	12V, 24V	12~24V (Max. 35V)	12V, 24V	12V, 24V	12V, 24V
アップデート	スマートフォン	スマートフォン	X	X	X	X
バッテリー放電予防電圧 (安定性)	12.2V 推薦 (車両バッテリー放電防止のため、内部回路設計)	11.3~12.3V	11.6~12.3V	채택 (Voltage Unknow)	11.5~12.5V	11.6~12.4V
動作温度	-20~80°C	-20~70°C	-10~60°C	-10~80°C	-20~70°C	-20~60°C
暗号設定機能	○	○	X	X	X	X

2. 技術紹介

□ 技術の適用範囲及び応用分野



eFOCUS (Dash Cam)



- 2CH HD WiFi Dash cam
- Front/rear HD 720@30frame
- Smart Phone Mobile App.
- > Launch on ends of 2014
- > Cumulative 50K Sales

PLY (Smart Helmet)



- 1CH HD WiFi DVR
- Bluetooth handsfree/audio Navi.
- HD 720@30 frame
- Smart Phone Mobile App.
- >Preparing for mass production

LTE Body Camera



- LTE Real-time video control solution
- 1CH HD WiFi DVR Video Transmission
- PTT(Walkie-Talkie) communication
- Front HD 720@30 frame
- >prototype development

3. 市場現況及び見込み

□ 韓国市場の状況及び見込み

○ ターゲット市場 [バイクヘルメット]

順位	ターゲット国家	選定した理由	進捗状況
1	米国	- モーターサイクルの流通市場が単一国家としては最大規模 (北米は年300万台規模)	- 最大の流通業者であるTucker Rockyと1回目の商談 米モーターサイクル協会から認証及びマーケティングに関する諮問を受ける
1	ヨーロッパ	- バリエティに富んだ最大のリーディングマーケット (イタリア、スペイン、フランス、ドイツなど)	- スウェーデンのバイヤー向けに現地Agentが活動中 先日訪問した独Louis社にサンプルを供給する予定
2	日本	- アジアで単一市場としては最大規模を誇り、価格に対する敏感度が低い	- Goshouji社が当社を訪問し、関心を示しており、国内支社と引き続き情報交換 現地の関連市場のディーラーが関心を示す
3	東南アジア	- インド、ベトナムなど新興国を中心にレジャー需要が拡大	- 5月インドネシア・モーターショーに参加する予定で、現地業者と総販売店契約を締結する予定

○ ターゲット顧客グループ [バイクヘルメット]

順位	ターゲット顧客グループ	選定した理由	進捗状況
1	現地の専門流通チャンネル	- 各地で専門分野における迅速な浸透を図ることができる - 大手流通チャンネルが市場を掌握している	- 先日訪問した北米やヨーロッパの流通チャンネルを中心にプロモーションを展開する予定 - ヨーロッパと米国の展示会に参加(9月・11月)
2	現地agent	- 当社の活動が困難な地域での活動を期待	- 東南アジアはインドネシアの現地業者を確定 - 豪州及び中国などへの拡大を推進
3	B2C on line	- Global cross boarder の流れに対応 - 上記1、2番の対応が困難な地域での販売が可能	- ネットショップを構成 - 郵便局との国際EMS契約済み

3. 市場現況及び見込み

□ 売上高の推移

年度	売上高	備考
2014年	1850百万ウォン	半導体による売上げ
2015年	2210百万ウォン	半導体+ドライブレコーダーによる売上げ
2016年	3960百万ウォン	ドライブレコーダー+半導体による売上げ

4. 権利獲得現況

□ 国内外での出願、登録状況

番号	出願状態	特許番号	出願日	特許名
1	登録	10-1424417	2014-02-10	カメラ付きヘルメット
2	登録	10-1571262	2015-03-04	カメラ付きヘルメット
3	登録	10-1689502	2016-04-11	ビデオテキスト挿入システム及びその制御方法
4	登録	10-1673196	2015-08-18	位置情報を利用する画像記録装置、これに連携されたスマートフォン及びその制御方法

5. マーケティング目標

□ 技術移転、投資誘致、輸出、共同研究、代理店など

○ 短期目標

短期 (1年以内)	バイク ヘルメット	<ul style="list-style-type: none"> - 10カ国以上で販売チャンネルを構築 - 3以上の展示会に出展 - ネットショップを含めて20カ国以上で販売 - 延べ1万個以上を販売 (3Million Dollar)
	画像管制	- LTE向け画像管制用ボディカメラサービスで1サイトに納入

○ 中期目標

中期 (2~3年以内)	バイク ヘルメット	<ul style="list-style-type: none"> - 20カ国以上で販売チャンネルを構築 - ネットショップを含めて50カ国以上で販売 - 新製品群を3回発売 - 延べ5万個以上の販売 (15Million Dollar)
	画像管制	- 画像管制ソリューション用スマートデバイス(Body Cam、Dash cam、ヘルメット) を海外3サイトに納入

○ 長期目標

長期 (5年以内)	バイク ヘルメット	<ul style="list-style-type: none"> - 30カ国以上で販売チャンネルを構築 - ネットショップを含めて100カ国以上で販売 - 延べ20万個以上の販売 (60Million Dollar) - スマートヘルメット分野のブランドTop10入り
	画像管制	- 画像管制ソリューション用スマートデバイスの納入(延べ 30million Dollar)