スマートフォン対応
超小型ピコプロジェクター開発技術

（株）インテクイーエヌエス

目次

1. 企業紹介

2. 技術紹介

3. 市場現状及び展望

4. 権利獲得の現状

5. マーケティング目標

1. 企業紹介

会社名 (設立日)	(株)インテクイーエヌエス (2011年7月1日)	代表者	漢子 ： 金君秀 英文 ： Kevin KIM
技術分野	DTV/DID/PROJECTOR /美容・医療機器	主要生産品	DID/PICOPROJECTOR HIFU(超音波集束しわ改善製品)
資本金	70 百万ウォン	売上高 (2014年)	620 百万ウォン
住所	ソウル市城北区花郎路14ギル5 韓国科学技術研究院 H1-904		
Homepage	www.intecens.com		

HONGNEUNG
韓国技術ベンチャー財団
Korea Techno-Venture Foundation

2. 技術紹介

❑ 技術概要

- 当社のミニピコプロジェクターは、 HDMI信号端子を利用し、スマートフォン及びノートパソコンなどの映像をDLP エンジンで 映像を拡大し投射できる製品
- 製品の規格は、現在発売されている製品の中で最も小さい 44(W)x44(D)x14(H)mm
- 明るさは約 35ルーメンであり、消費電力は 充電式の AAAバッテリーを使う場合、約1時間30分程度再生可能な省エネ製品
- 解像度はnHDであり、アスペクト比は 16:9 Wideと4:3 両方可能
- 重さは、約 27gでキーホルダーにつけて持ち歩くことができる小型サイズ

本体
·映像を出力する本体
·世界最小の44(W)x44(D)x14サイズ
·焦点を合わせる機能を搭載

連結ケーブル
·入力装置とつなげるケーブル
·HDMI端子MICRO5PIN端子
·補助バッテリー連結機能

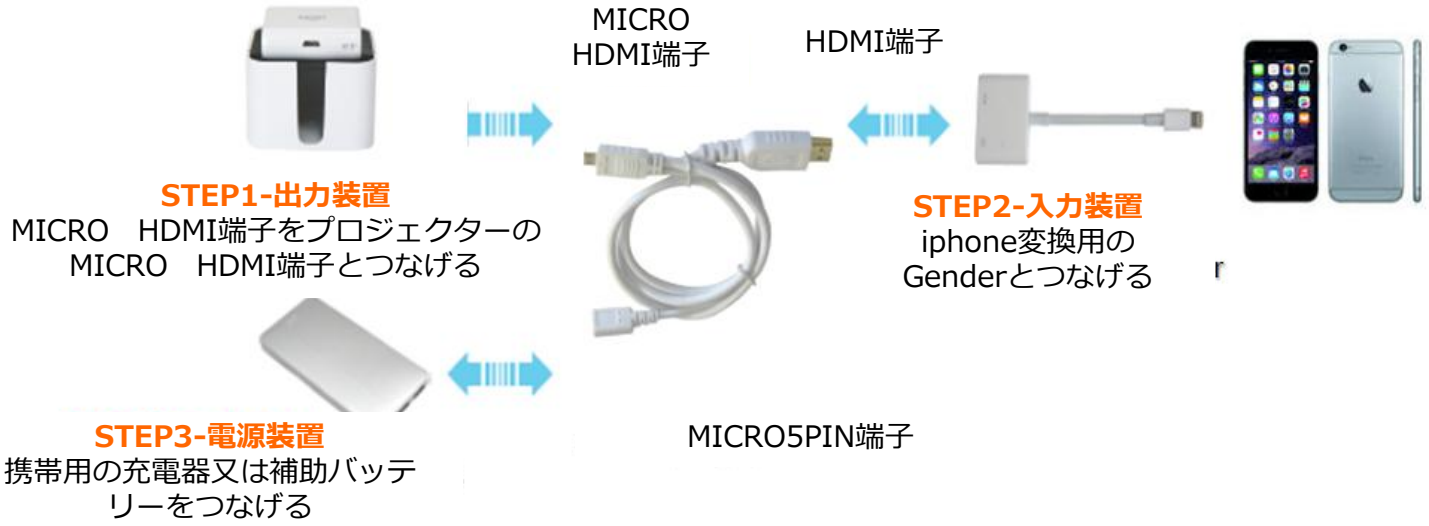
プロジェクター台
·本体につけて使用
·ビームの角度調節機能
·軽くて持ち歩きやすい

HONGNEUNG
韓国技術ベンチャー財団
Korea Techno-Venture Foundation

2. 技術紹介

❑ 技術特徴

-TI認定超小型ミニピコプロジェクター：44(W)x44(D)x14(H)mm.
-AAA バッテリー(充電式)で駆動可能な省エネ設計：約5V500mAで使用する場合約1時間30分間使用可能.
-Focus調整用の電動モーターを採用し操作時の利便性を確保
-HDMI ケーブル及びHDMIコンバーターでノートパソコン及び スマートフォンに直接連結できるため簡単に映像を拡大することができる。



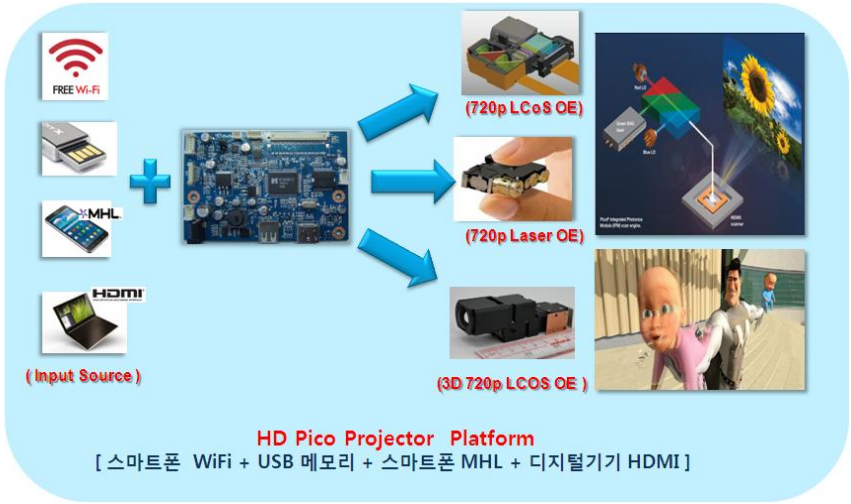
2. 技術紹介

❑ 既存技術との比較

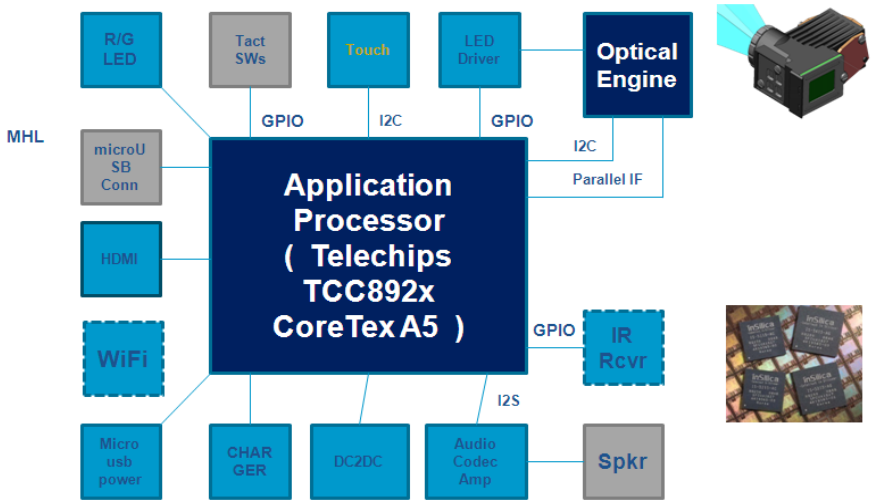
区分	当社技術の優位性	既存技術
小型化	- 44mmx44mmx14mm	-平編型又は四角型(携帯電話サイズ)
消費電力	- 5V0.5A(AAA充電式乾電池で1時間30分使用可能)	-消費電力が高い(5V1A以上)
デザイン	- i-phone向けのマッチングデザイン	- 四角又は平面型のデザイン
活用度	-活用商品性（iphoneに特化できると期待)	- マルチ対応で集中度が落ちる

2. 技術紹介

❑ 技術適用範囲及び応用分野



[HD pico projector]

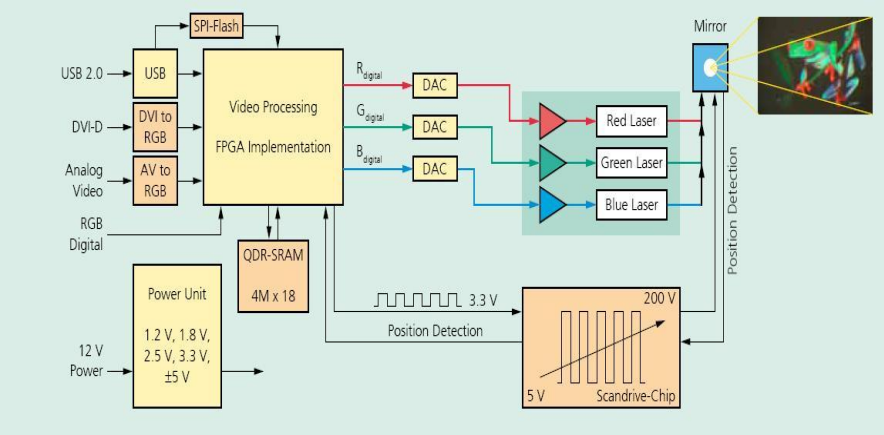


[System block]

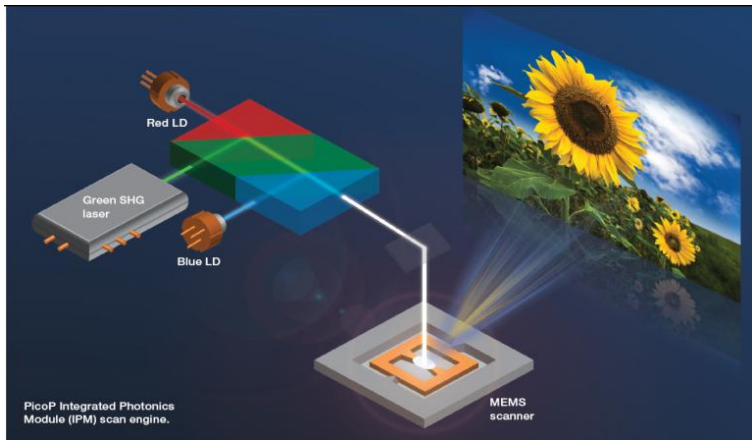
HONGNEUNG
韓国技術ベンチャー財団
Korea Techno-Venture Foundation

2. 技術紹介

❑ 技術適用範囲及び応用分野



[Laser System Diagram]



[Laser Mems Operation]

HONG NEUNG
韓国技術ベンチャー財団
Korea Techno-Venture Foundation

3. 市場現状及び展望

❑ 韓国市場現状及び展望

教育用及びレジャー用、業務用として小型プロジェクターの需要が増大。

◆ 最近、統計庁及び関連業界の調査によると韓国のキャンピング人口は、2010年度60万人から昨年は130万人の水準となり3年間で116% 成長した。
◆テントなどの関連市場の規模が大きくなっており、それに伴ってテントで家族専用の映画館のように映像を楽しむことができる携帯用のプロジェクターもキャンピングの楽しさを高めるアイテムとして人気を集めている。

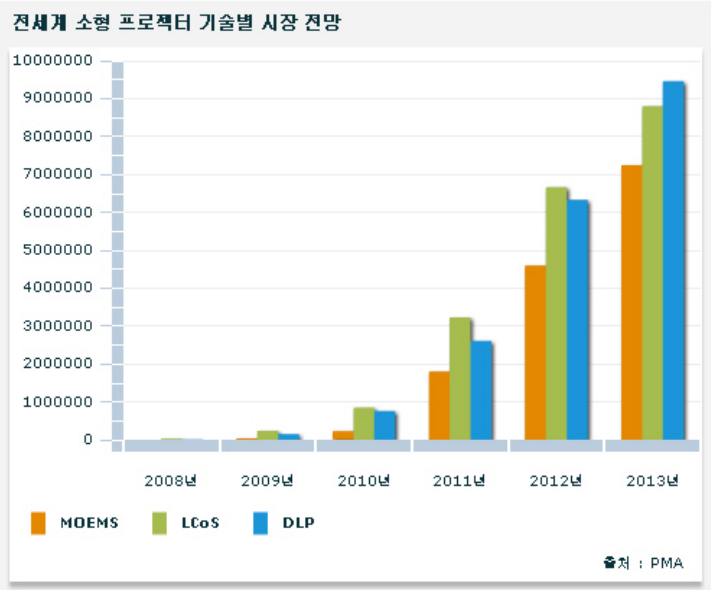
[ピコプロジェクター]

3. 市場現状及び展望

❑ 日本市場現状及び展望

- ✓ 1.世界的にスマートフォンの需要が増加したのは、今後ピコプロジェクター市場が成長する上で大きな追い風になる。
- ✓ 世界のピコプロジェクター市場は、2011年約 4億 9,000万ドルとなり、値下げや画質向上により今後年平均複合成長率(CAGR) 75%を記録、 2016年には 81億 2,000万ドルになる見通しである。
- ✓ 市場調査機関のディスプレーサーチによると世界の小型プロジェクター市場は、2009年基準で毎年平均 88% の成長率となり、2018年には、 1億 4,200万台の規模になると見られる。

[2014. GBI Reserch]

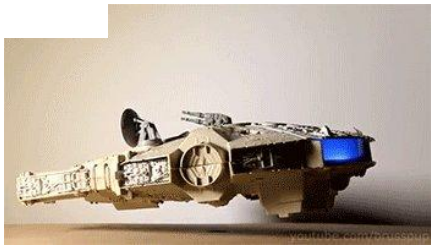


2014世界の小型プロジェクター 市場規模

3. 市場現状及び展望

❑ 海外への製品販売実績(契約を含む)

- Lcos Pico Projector
  - •インド (ウラノス) → 約200 set完了
  - •東南アジア (タイ/マレーシアなど) → 約 100 set 輸出完了
  - •韓国: 教保生命 → 500 set販売
  - •韓国: アムコ → 200 set販売
  - •韓国: デジタルゾーン → 100set販売
- •Mini ray Plus
  - •KDDI(日) 向 → I-phone 6S bundle 製品 /
    - •初度 3,000 set(総量 10K)
    - •製品承認段階中
    - •承認後Shipping 予定
  - •STAR WARS R2D2 キャラクター → アマダナ(日)
    - •キャラクター製品：初度5,000 set (総量10k)



3. 市場現状及び展望

❑ 売上高の現状

区分	2012年 (実績)	2013年 (実績)	2014年 (実績)	2015年 (目標)
売上高	510	300	670	2,000
資本金	70	70	70	100
輸出額	320	50	120	2,000
内訳	フィリピン SHARP LCDTV輸出	フィリピン SHARP LCDTV輸出	ピコプロジェクター 頭皮診断機	ピコプロジェクター 美容医療機器
研究部署	研究部署	研究部署	研究部署	研究所

4. 権利獲得の現状

❑ 国内及び海外出願、登録の現状

番号	出願状態	特許番号	出願日	特許名
1	出願	第10-2014-0172948	2014.11.20	映像獲得機能を持つ教育用実物投影ピコプロジェクター
2	登録	第10-0856519	2009.12	自動車後方カメラ実現方法

4. 権利獲得の現状

❑ ノーハウ及びその他の保有技術現状

区分	内容 (課題名)	備考
既存 開発技術	- HD LED digital TV 32" / 42"製品開発完了 - - SD級 2CH black box製品開発完了 - 18.5“ シャープ向けLCD カラオケTV製品開発完了(輸出) - FF 搭載電子装備(ULQ-11K)用 X-Y モニター開発完了 - - QVGA 超小型 Pico prjojector開発完了(BI支援課題) -qHD LCOS スマートフォン対応 ピコプロジェクター開発完了/輸出 -nHD DLP スマートフォン対応ピコプロジェクター開発完了/輸出進出進行中 ** 超音波集束皮膚美容医療機器(HIFU) ** Rf Needle 皮膚美容医療機器 (Rf Needle)	(株)インテクイーエヌエス (株)インテクイーエヌエス (株)SHARP.SPC 国防技術品質院 ホンルンベンチャー財団 (株)インテクイーエヌエス (株)インテクイーエヌエス (株)インテクイーエヌエス
進行中の 技術開発	-HD級 スマートフォン 対応 ピコプロジェクター 開発 (進行中) -LASER Optical Engine ピコプロジェクター技術開発 (次期) ** 超音波集束皮膚美容医療機器(HIFU) – ポータブルタイプ	(株)インテクイーエヌエス (株)インテクイーエヌエス

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

区分	製品提供内容	
契約期間	期間制限なし	
技術料	先級技術料	- なし
	経常技術料 (Running Royalty)	- なし
技術移転範囲	製品供給 (OEM / ODM)可能 新規製品開発供給可能	
その他の 詳細条件	▫ ODM / OEM製造供給可能 ▫ 完成品/CKD/SKD供給も可能 ▫ LCOS (HD) 1280 x 720p製品開発供給可能 (無線wifi機能を含む) ▫ LASER(HD) 1280 x 720p製品開発供給可能 (無線wifi機能を含む)	

HONGNEUNG
韓国技術ベンチャー財団
Korea Techno-Venture Foundation

5. マーケティング目標

❑ 予想需要先

希望順位	技術輸出(移転)希望バイヤー名	Homepage	希望類型(技術輸出、移転、合作など)	備考(事前コンタクト有無)
1	SOFTBANK	日本	製品輸出/ODM/OEM	未実施/取引先未確保
2	NTT /DOCOMO	日本	製品輸出/ODM/OEM	未実施/取引先未確保
3	その他の通信会社 /量販店	日本	製品輸出/ODM/OEM	未実施/取引先未確保