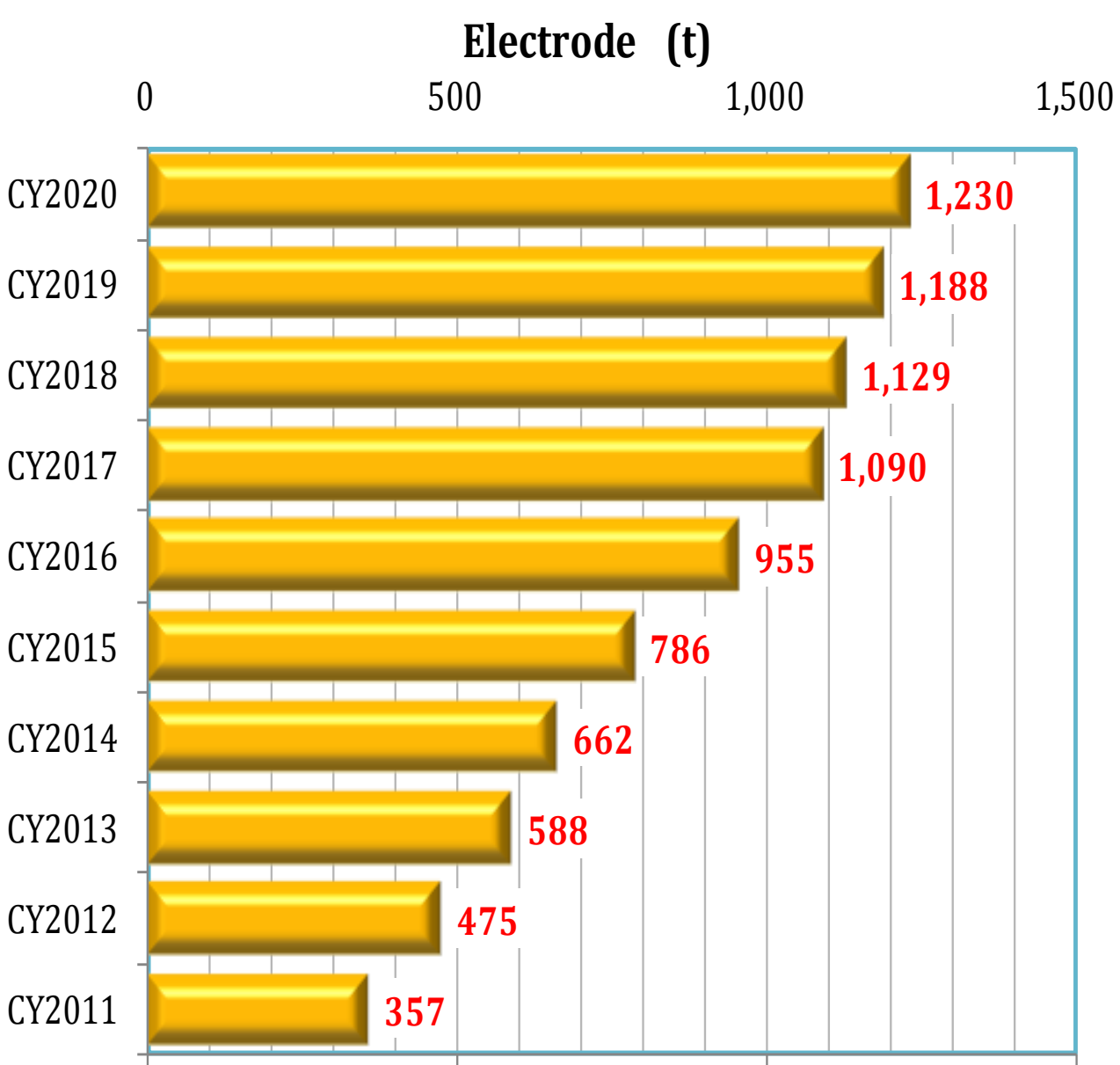
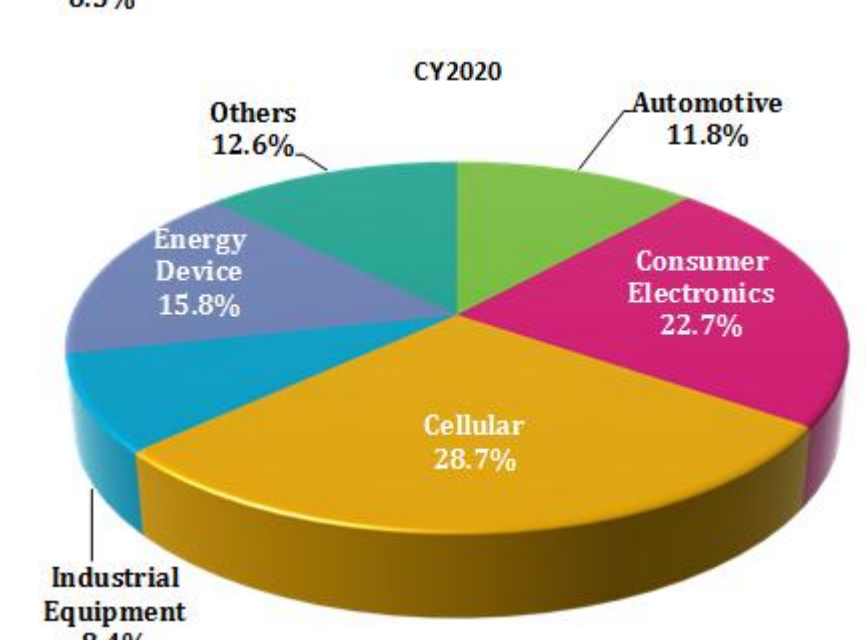
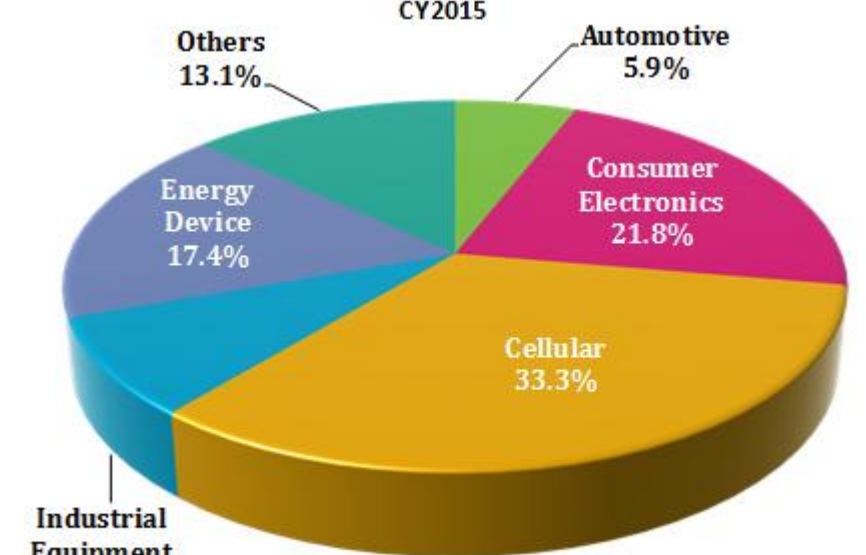
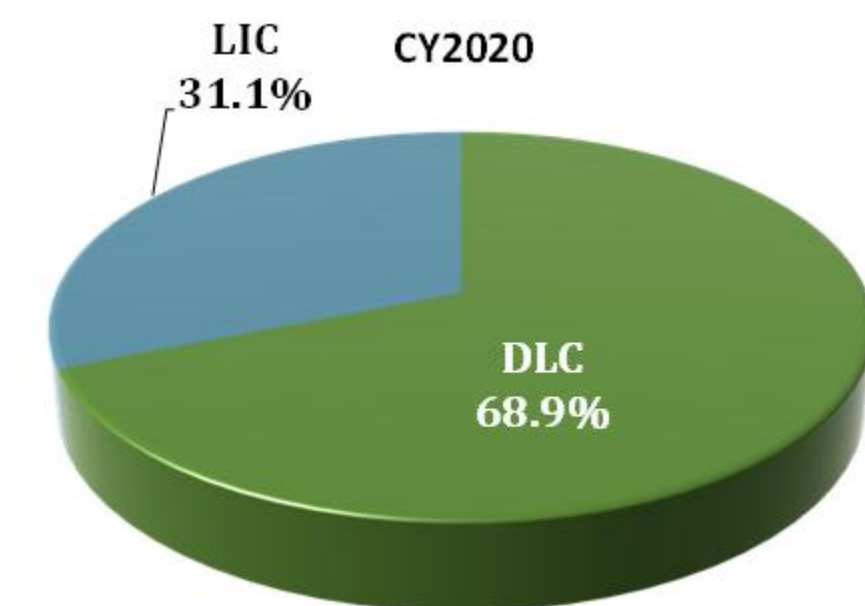
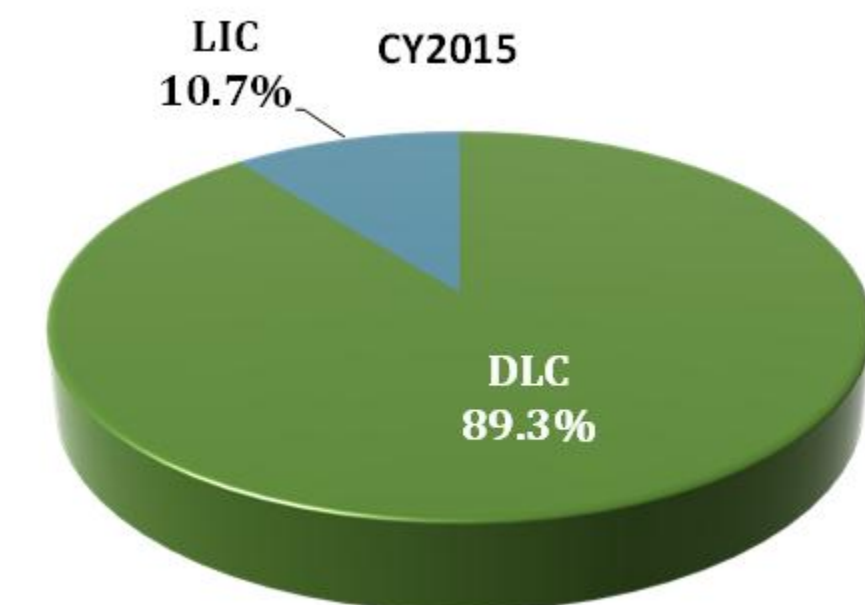
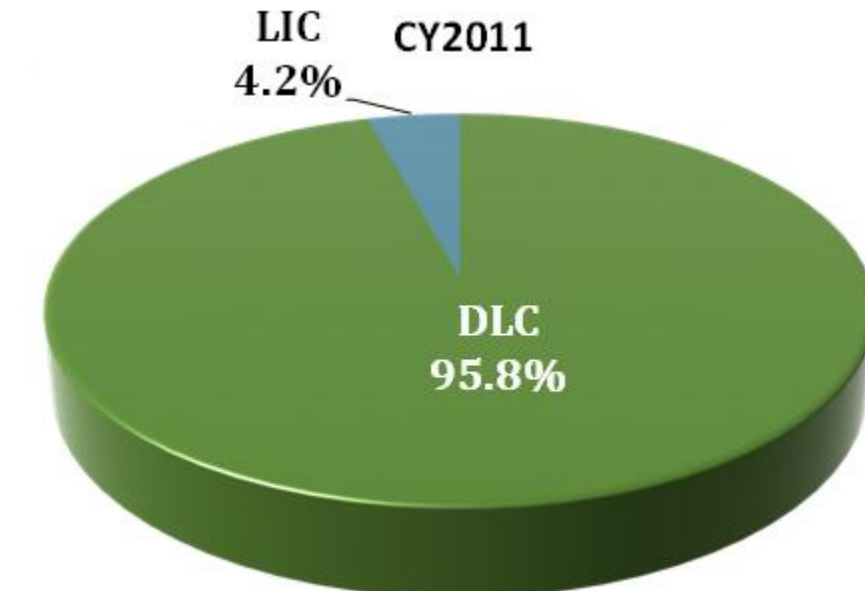


# 高性能キャパシタ市場調査レポート最新版 Advanced Capacitors 2012 ~DLC/LIC Market Forecasts~

発刊日 2012年5月18日 定価 157,500円 A4版 202頁 PDF添付

関係部署へご回覧お願いいたします

- 高性能キャパシタ マーケットの市場調査資料 2012 年版
- DLCはスマホ、自動車市場拡大で急成長、市場拡大へ
- ただし、DLCでは価格低減で市場競争激化。海外メーカー躍進
- ACN(Acetonitrile) 電解液タイプPC電解液との競争激化。
- LICは海外市場も含めた展開で市場形成⇒拡大期へ
- 韓国LS Mtron、Vina Technology、NessCap 大手3社拡大。



## FAX申込み用紙

下記の資料を購入します。

資料名	発刊日	価格 (税込み)	数量
Advanced Capacitors 2012	2012/5/18	定価 157,500円	

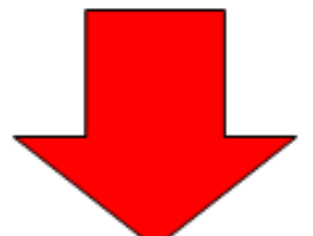
御社名			
御担当部署			
御住所	〒		
御氏名			
E mail			
TEL	( )	FAX	( )

TEL 052-773-3802

FAX 052-773-3803



(株) ハイエッジ 行



Capacitor Maker	ESR mΩ at 1kh	Type
Nissinbo	0.6 - 2.3	DLC (ionic liquid)
Asahi Kasei FDK Energy Device	1.5	LIC
M Energy	0.5-0.8	LIC
Maxwell Technologies	0.29-0.80	DLC (ACN)
Shin-Kobe Electric Machinery	1.9	LIC
Shizuki	2.4-5.7	DLC (PC)
Advanced Capacitors Technologies	1-3.4 (DC)	LIC
Nippon Chemi-con	0.8 - 10	DLC (PC)
LS Mtron	0.26-0.58	DLC (ACN)
NessCap	0.22 - 0.64	DLC (ACN)

### 資料発刊要領

資料名 **Advanced Capacitors 2012**  
~DLC/LIC Market Forecasts~  
発刊日 2012年5月18日  
定 価 157,500円 (税込)  
※調査、ヒヤリングにご協力いただいた場合は、取材先価格を設定しておりますので、担当までお問い合わせください。  
※レポートの分割販売は行っておりません。  
資料体裁 A4版 202頁 フルカラー  
全レポートのPDFファイル付  
※印刷不可、テキスト図表コピー可

### お申し込み方法

裏面のFAX用紙にて下記にご送信いただくか、E-mailで承っております。また、弊社ホームページからのフォーム入力によるお申し込みも可能です。

### お支払い方法

資料発送と同時に、御請求書をお送りさせていただきますので、指定の銀行口座にお振り込みください。詳しくは下記までお問い合わせください。

### お問い合わせ

最先端ハイテク市場調査・技術調査とマーケティング  
株式会社ハイエッジ  
シニアリサーチャー 東谷 (ひがしや) 仁志  
〒465-0041 名古屋市名東区朝日が丘101 ラ・メゾン藤ヶ丘 2E  
TEL 052-773-3802 / FAX 052-773-3803  
E-mail [info@hiedge.co.jp](mailto:info@hiedge.co.jp) [www.hiedge.co.jp](http://www.hiedge.co.jp)





# Advanced Capacitors 2012 INDEX

## Ch 1

### Advanced Capacitors Market Outline

#### 1. Advanced Capacitors Marketの現状

- (1) Advanced Capacitors Market Status
- (2) Advanced Capacitors Marketの特長
- (3) Double Layer Capacitor vs Lithium-ion Capacitor

#### 2. Advanced Capacitors Market Change

- (1) Advanced Capacitors Total Market Change
- (2) Advanced Capacitors Maker Share
- (3) Advanced Capacitors Market Capacitance Share
- (4) Advanced Capacitors Market Application Share
- (5) Advanced Capacitors Market Cell Type Share

## Ch 2

### Advanced Capacitors Maker Strategy

#### 1. Panasonic

- (1) 脱自動車展開
- (2) 自動車用途展開
- (3) ACNとの競合
- (4) フォークリフト展開
- (5) 低背コインキャパシタ

#### 2. Maxwell Technologies

- (1) 着実な実績拡大
- (2) E-Booster Capacitor
- (3) Wind Energy Solutions

#### 3. Nippon Chemi-con

- (1) 自動車用途展開
- (2) 2013年月産48万セル
- (3) EV/HV対応
- (4) キャパシタ要求特性
- (5) Nano Hybrid Capacitor

#### 4. Advanced Capacitor Technologies

- (1) 動き出したLIC
- (2) LICの優位性
- (3) 天井クレーン / AGV
- (4) 新規用途開発

#### 5. LS Mtron

- (1) 高容量中心の展開
- (2) 風力発電市場
- (3) ハイブリッドバス
- (4) 注目用途は車載用途

#### 6. JM Energy

- (1) LICトップメーカー
- (2) セルラインナップ
- (3) 角形セル投入

#### 7. Vina Technology

- (1) 高い成長性
- (2) 中高容量が中心
- (3) ACN(Acetonitorile) Electrolyte
- (4) 3.0Vセル投入

#### 8. Taiyo Yuden Energy Device

- (1) 急成長スマホ需要
- (2) 豊富なラインナップ
- (3) Laminated Polyacene Capacitor
- (4) Cylindrical Polyacene Capacitor
- (5) Cylindrical Lithium-ion Capacitors

#### 9. Shin-Kobe Electric Machinery

- (1) LIC事業展開
- (2) L-Capの特徴
- (3) L-Cap Specification
- (4) LICによるIdling Stop

#### 10. Asahi Kasei FDK Energy Device

- (1) キャパシタ事業統合
- (2) EneCapTen Capacitor
- (3) Energy Application
- (4) EV Capacitor
- (5) LIB+LIC / PbB+LIC

#### 11. Nissinbo

- (1) 遅れるキャパシタ事業展開
- (2) Capacitor Module
- (3) Hybrid 向けCapacitor
- (4) 課題はLaminated Cell

#### 12. Nichicon

- (1) 伸び悩むDLC実績
- (2) 車載用14V Module
- (3) Smart Meter Capacitor

#### 13. Elna

- (1) DLCは微増傾向
- (2) 小容量タイプを改良
- (3) はやぶさ搭載実績

#### 14. Meidensha

- (1) バイポーラ積層型DLC
- (2) HV/EV Capacitorへ
- (3) LIC採用の瞬停装置

#### 15. Seiko Instruments

- (1) Smart Phone Capacitor
- (2) Smart Phone Capacitor
- (3) Energy Harvesting Capacitor

#### 16. Shizuki

- (1) 高出力セル開発
- (2) 高出力モジュール展開
- (3) 新型瞬停補償装置

#### 17. Nesscap

- (1) DLCとHybrid Capacitors
- (2) Hybrid Capacitor
- (3) 多彩なModule展開
- (4) 48V Module
- (5) ACN タイプが中心

#### 18. Murata / Cap XX

- (1) キャパシタ量産開始
- (2) 今後の展開
- (3) Cap-XX Line-up
- (4) SSD Backup
- (5) Stop-Start System

#### 19. TDK

- (1) DLCへの本格参入
- (2) LED Flash Capacitor
- (3) 新たなLine-up
- (4) Acetonitorile採用か

#### 20. Korchip

- (1) 小型セル中心
- (2) 大容量分野展開

## Ch 3

### Advanced Capacitors Technology

#### 1. キャパシタ定義と構造

- (1) キャパシタの定義
- (2) セルタイプの種類
- (3) セル構成材料

#### 2. 業界構造の変化

- (1) キャパシタ業界構造
- (2) 電解液選択の問題
- (3) スマホ / 自動車需要
- (4) 3大勢力分布へ
- (5) 業界再編の可能性

#### 3. キャパシタ特性比較

- (1) 内部抵抗低減
- (2) 出力密度向上
- (3) 大容量化
- (4) 温度特性
- (5) 耐電圧特性

#### 4. キャパシタ材料市場

- (1) 炭素材料市場

#### (2) 電解液市場

#### (3) セパレータ市場

#### 5. キャパシタコスト低減

- (1) F単価は1.5円へ
- (2) Wh単価は1500円台
- (3) LICコスト低減

#### 6. DLC市場展望

- (1) 小型チップ急拡大
- (2) 急展開の自動車用途
- (3) Energy Harvesting

#### 7. LIC市場展望

- (1) 内部抵抗低減
- (2) DLCとの棲み分けへ
- (3) LIC Production Capacity

#### 8. DLC VS LIC

- (1) LICの位置づけ
- (2) Hybrid Capacitors
- (3) LIC市場形成へ

## Ch 4

### Advanced Capacitors Application

#### 1. Electronics Component

- (1) Memory/Battery Backup
- (2) LED Flash
- (3) SSD Backup
- (4) Smart Meter(AMR)
- (5) Energy Harvesting

#### 2. Automotive

- (1) Idling Stop Capacitor
- (2) E-Booster
- (3) Hybrid Vehicle
- (4) Electric Vehicle

#### 3. Construction Equipment

- (1) ハイブリッドフォークリフト
- (2) ハイブリッド油圧シャベル
- (3) 日立建機もラインナップ

#### 4. Industrial Equipment

- (1) AGV
- (2) LIC-AGV
- (3) 天井クレーン
- (4) その他の産機用途

#### 5. Electric Power System

- (1) Wind Turbine System
- (2) LED街路灯
- (3) 瞬停補償装置

## Ch 5

### Advanced Capacitors Market Forecasts

#### 1. Advanced Capacitors Total Market Forecasts

- (1) Total Market Sales Forecasts
- (2) Total Market Volume Forecasts
- (3) DLC vs LIC Market Share Forecasts

#### 2. Advanced Capacitors Market Type Forecasts

- (1) Double Layer Capacitors Market Forecasts
- (2) Lithium-ion Capacitors Market Forecasts

#### 3. Advanced Capacitors Market Forecasts

- (1) Advanced Capacitors Market / Application Forecasts
- (2) Advanced Capacitors Market / Capacitance Forecasts
- (3) Advanced Capacitors Market / Cell Type Forecasts

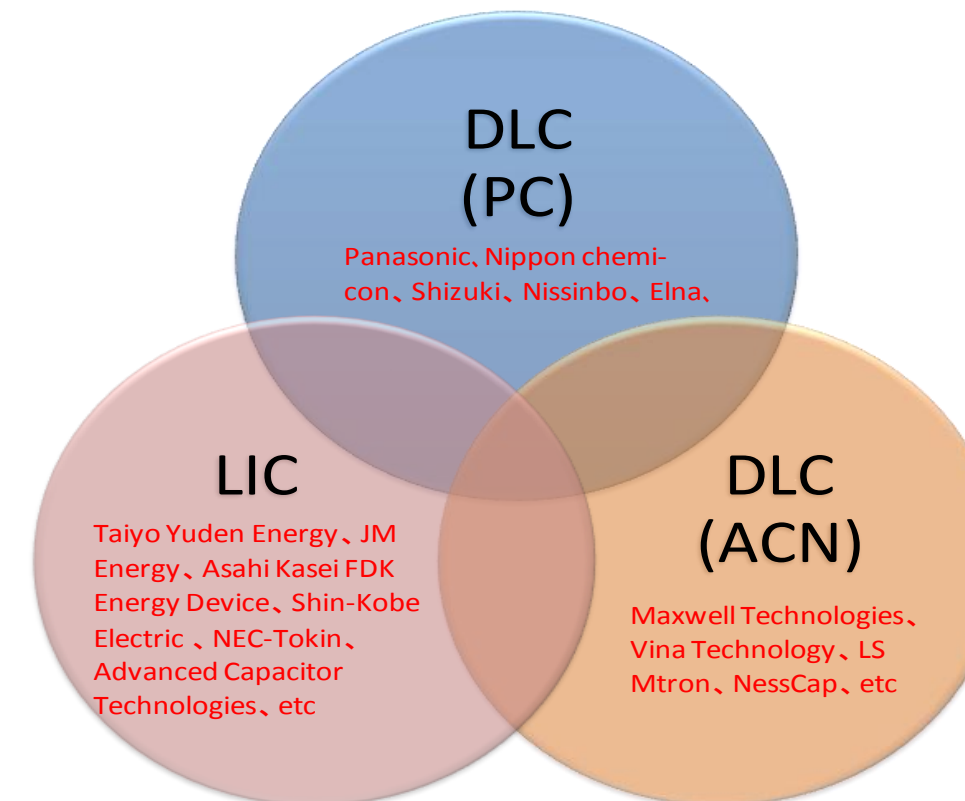
#### 4. Advanced Capacitors Total Capacitance Forecasts

- (1) Advanced Capacitors Total Farad Forecasts
- (2) Advanced Capacitor Total Wh Forecasts

#### 5. Advanced Capacitors Cost Reduction Forecasts

- (1) Advanced Capacitor Farad Price Forecasts
- (2) Advanced Capacitor Wh Price Forecasts

## Advanced Capacitors 3大勢力



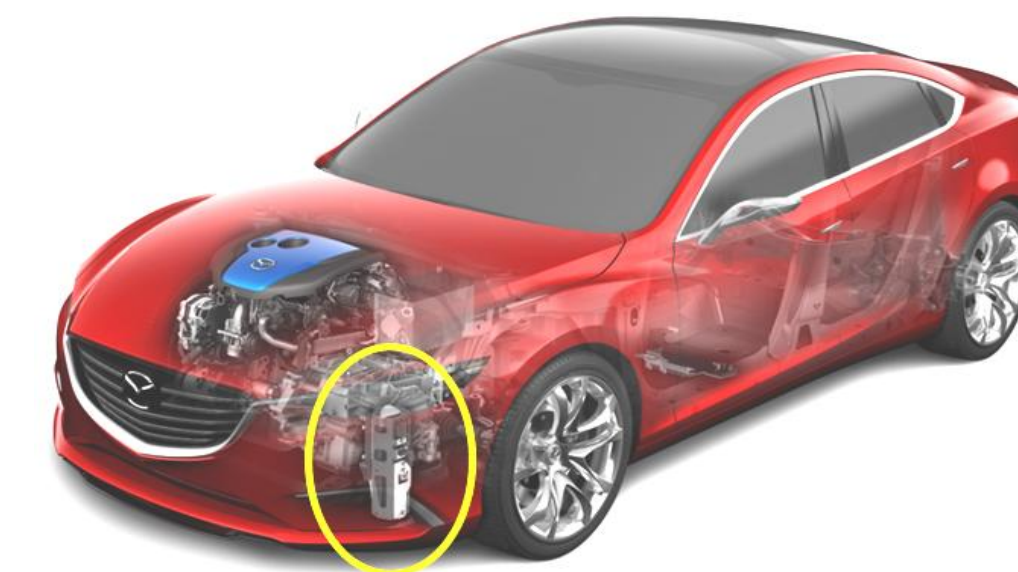
## Taiyo Yuden Energy Device Laminated Cell Capacitors Specification

静電容量	0.5F	0.25F
インピーダンス	90 mΩ	200 mΩ
定格電圧	2.75V	5.5V
長さ	26mm ±1.0	26mm ±1.0
幅	20mm ±1.0	20mm ±1.0
厚み	0.9 mm MAX	2.0 mm MAX

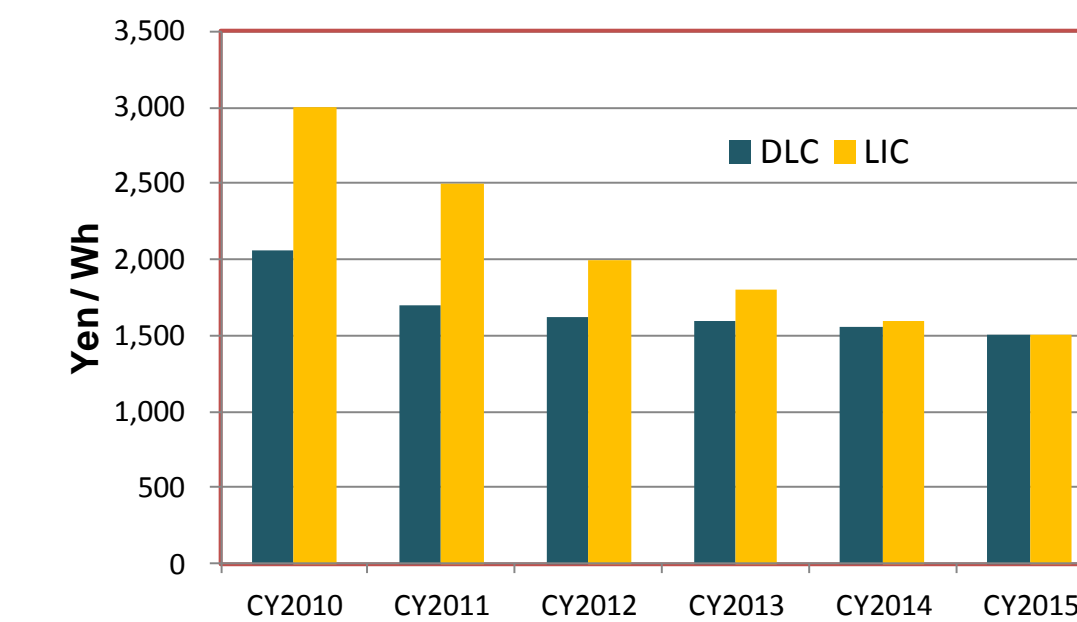
## Advanced Capacitors Cell Structure

Capacitors Maker	Coin/Chip	Cylindrical	Prismatic	Laminate
Advanced Capacitor Technologies	-	-	-	○
Asahi-Kasei FDK Energy Device	-	-	-	○
Elna	○	○	○	-
JM Energy	-	-	○	○
Korchip	○	○	-	-
Kyocera AVX	-	-	○	-
LS Mtron	-	○	○	-
Maxwell Technologies	-	○	○	-
Meidensha	-	-	○	-
Murata / Cap-Xx	-	-	-	○
NEC-Tokin	-	○	○	○
Nesscap	-	○	○	-
Nichicon	-	○	-	-
Nippon chemicon	-	○	○	-
Nissinbo	-	-	-	○
Panasonic	○	○	-	-
Rubycon	-	○	-	-
Seiko Instruments	○	-	-	-
Shin-Kobe Electric Machinery	-	○	-	-
Shizuki	-	-	-	○
Smart Thinker	○	-	-	-
Taiyo Yuden Energy Device	○	○	-	○
Vina Technology	-	○	-	-

## Mazda Double Layer Capacitors Module



## DLC/LIC Wh Price Forecasts (Estimated by HIEDGE)



## Maxwell Technologies Capacitors Module for PSA



## Advanced Capacitors Market Change (Estimated by HIEDGE)

