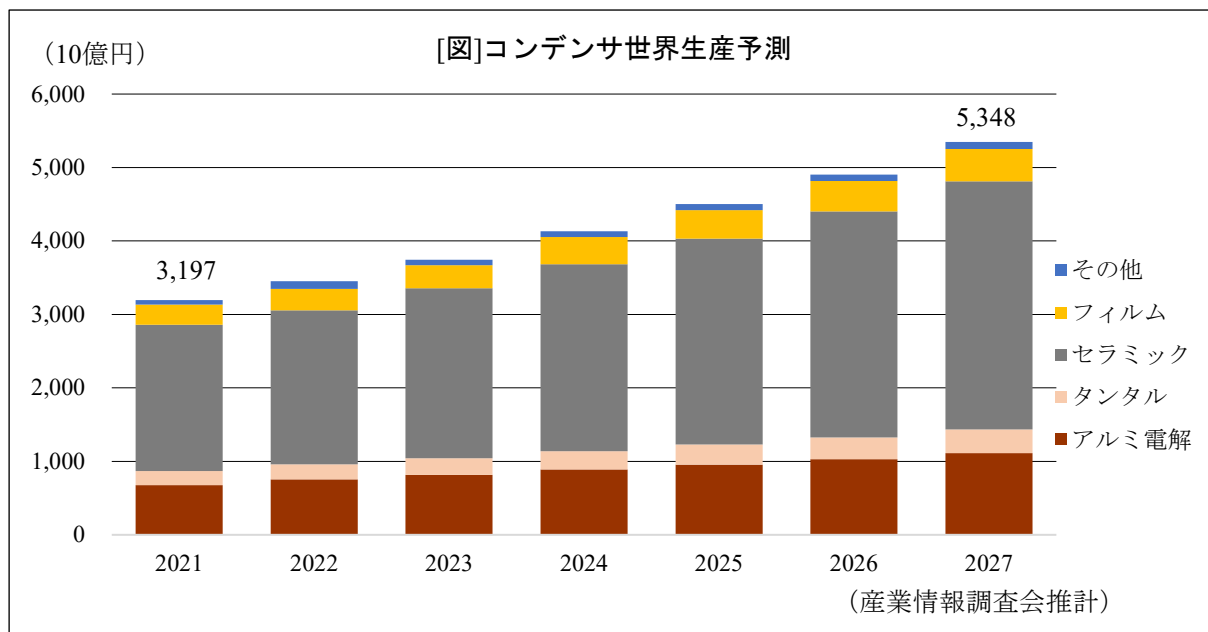


<内 容 案 内>

2022年版 コンデンサ市場

刊 行 日：2022年12月18日 体 裁：A4判 239頁
 税込価格：書籍版 86,900円、PDF版 97,900円、セット版（書籍+PDF）108,900円



産業情報調査会によれば、2022年から世界のコンデンサ生産は平均年率7.6%増で推移し、2027年には5兆4,000億円台に迫ると予測された。2021年、2022年前半はコロナ禍の影響や米中貿易摩擦、ロシアによるウクライナ侵攻など、世界経済は予断を許さない状況置かれたが、PC関連や5G関連、xEV関連向けは堅調に推移した。スマートフォンは成長が頭打ちになっているが、中長期的には、コンデンサ需要は自動車の電装化、5G関連の通信・情報、エネルギーなどの市場を軸に拡大傾向にある。本レポートは日系企業を軸に種類別及び用途別生産動向、製品開発動向、事業戦略などについてヒアリングを行い、世界の国別・地域別生産概況、2027年までの世界需要予測、注目される電子機器向けの需要予測、世界企業ランキング、そして海外主要企業の事業戦略・生産・販売・製品動向なども掲載した。本レポートは今後のコンデンサ市場を展望する基礎資料となっている。

購入申込書

ご注文日 年 月 日

2022年版コンデンサ市場		※ご希望の媒体番号に○印をつけて下さい	
		①書籍版	②PDF版 ③セット版
会社名		電話	
住所	〒		
所属部課		氏名	
お支払い方法（○印をつけて下さい）			
1. 銀行振込		2. 郵便振替	
※銀行振り込みの場合、振り込み手数料はお客様ご負担とさせていただきます。		お支払い期日：商品到着後10日以内	

ご注文は FAX か HP の申し込みフォームからお願いいたします。FAX ; 03-5817-4038

目 次

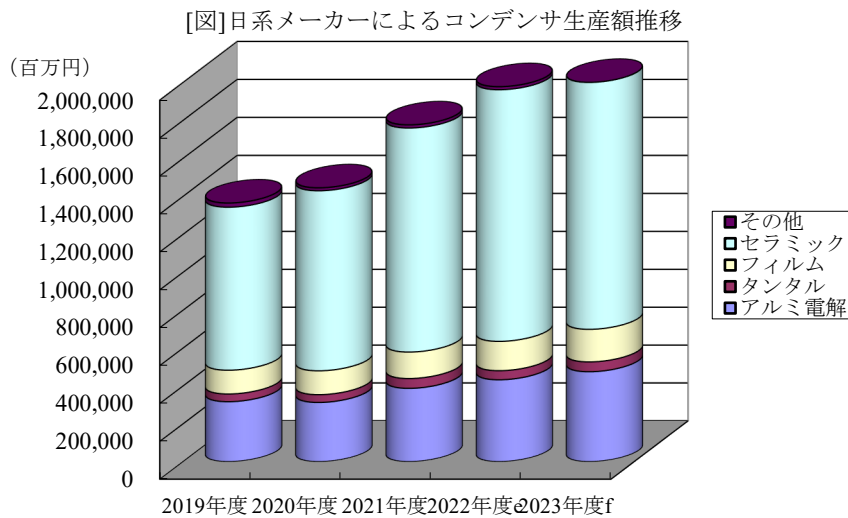
第 1 章 日系企業によるコンデンサ生産

1. 日系メーカーによるコンデンサ生産 2

1.1. 生産額推移 2

[図] 日系メーカーによるコンデンサ生産額推移 2

(サンプル)



[図] 2021 年度種類別伸び率比較 3

1.2. メーカー・シェア 4

[表] 日系企業別売上一覧 4

[図] 2021 年度日系企業上位 20 社伸び率比較 5

[図] 2021 年度日系メーカー・シェア 6

[図] 2019 年度日系メーカー・シェア 6

2. 種類別生産動向 7

[図] 種類別生産額構成比の推移 7

2.1. アルミ電解コンデンサ 8

[図] 日系メーカーによるアルミ電解コンデンサ生産推移 8

[図] 日系アルミ電解コンデンサメーカー・シェア 9

[表] アルミ電解コンデンサメーカー上位 5 社の月産数量 9

[図] アルミ電解コンデンサの SMD 化率推移 10

[図] 2021 年度のリード形における大型品の構成比 10

[図] 2021 年度のアルミ電解コンデンサ電圧別構成比 11

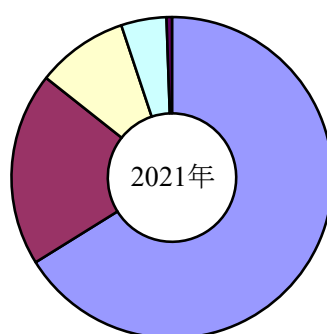
2.2. タンタルコンデンサ 12

[図] 日系メーカーによるタンタルコンデンサ生産推移 12

[図] 日系 tantalum コンデンサメーカー・シェア	13
[表] 日系 tantalum コンデンサメーカーの月産数量	13
[図] Mn 系 tantalum コンデンサメーカー・シェア	14
[図] サイズ別シェア	14
[図] 電圧別シェア	15
2.3. セラミックコンデンサ	16
[図] 日系メーカーによるセラミックコンデンサ生産推移	16
[図] 日系セラミックコンデンサメーカー・シェア	17

(サンプル)

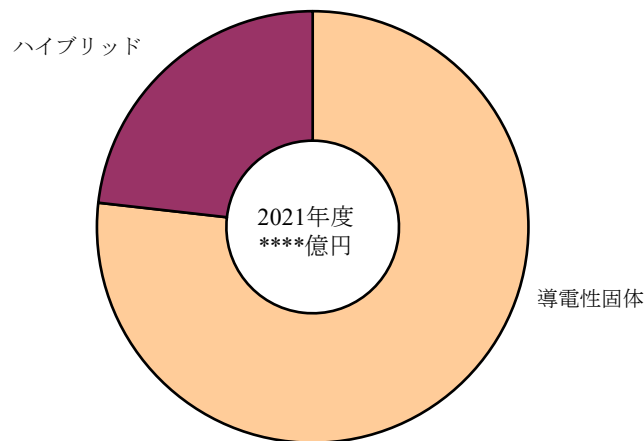
[図] 日系セラミックコンデンサメーカー・シェア



[表] 日系セラミックコンデンサメーカーの月産数量	17
[図] 2021年度のリード品の構成比	18
[図] 日系メーカーによる MLCC サイズ別出荷量の割合	18
[図] セラミックコンデンサ容量別出荷量の割合	19
[図] セラミックコンデンサ温度特性格別出荷量の割合	19
2.4. フィルムコンデンサ	20
[図] 日系メーカーによるフィルムコンデンサ生産推移	20
[図] 日系フィルムコンデンサメーカー・シェア	21
[表] フィルムコンデンサメーカーの月産数量	21
[図] 形状別構成比	22
[図] フィルム材料別金額構成比	22
[図] 2021年度金属化フィルムタイプの構成比	23
2.5. 導電性高分子コンデンサ	24
[図] 日系メーカーによる導電性高分子コンデンサ生産推移	24
[図] 導電性高分子コンデンサメーカー・シェア	25
[図] 種類別金額シェア推移	25
[図] 種類別数量シェア推移	26
[表] 導電性アルミ電解コンデンサメーカーの月産数量	26
[表] 導電性 tantalum コンデンサメーカーの月産数量	26
2.5.1. 導電性高分子アルミ電解コンデンサ	27

[図] 導電性高分子アルミ電解コンデンサ生産推移	27
[図] 導電性アルミ電解コンデンサメーカー・シェア	28
[図] アルミ電解における導電性の割合	28
[図] 導電性アルミ電解における SMD タイプの割合	29
2.5.2.導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ	30
[図] 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ生産推移	30
[図] 導電性アルミ電解におけるハイブリッド型の割合	31
(サンプル)	

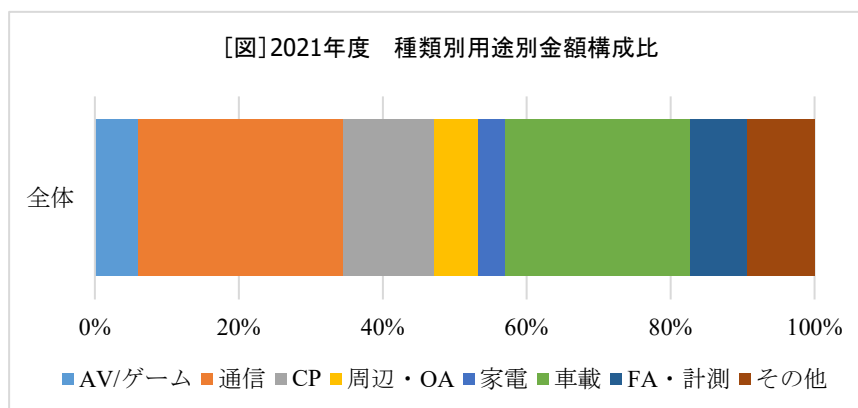
[図]導電性アルミ電解におけるハイブリッド型の割合



[図] 導電性ハイブリッド型のメーカーシェア	31
2.5.3.導電性高分子タンタルコンデンサ	32
[図] 導電性高分子タンタルコンデンサ生産推移	32
[図] 導電性タンタルコンデンサメーカー・シェア	33
[図] タンタルコンデンサにおける導電性の割合	33
[図] 導電性高分子タンタルコンデンサのサイズ別シェア	34
2.5.4.横型チップタイプの導電性高分子コンデンサ	35
[図]導電性高分子横型チップタイプの生産推移	35
[図] 2021 年度の導電性高分子横型チップタイプにおける種類別割合	36
[図] 導電性高分子横型チップにおけるメーカー・シェア	36
[図] 2021 年度の導電性高分子コンデンサにおける横型チップの割合	37
[図] チップコンデンサにおける導電性高分子横型タイプの割合	37
2.6.電気二重層コンデンサ	38
[図] 電気二重層コンデンサ生産推移	38
[図] 電気二重層コンデンサメーカー・シェア	39
[図] 電気二重層コンデンサ用途別金額構成比	39
[図] 種類別金額構成比推移	40
3. 用途分野	41
[表] 用途分野と対象機器分類表	42

[図] 2021 年度 種類別用途別金額構成比 43

(サンプル)



[図] 導電性アルミ電解コンデンサの用途別構成 44

[図] 導電性タンタルコンデンサの用途別構成 44

[図] 2021 年度用途別・種類別金額構成比 45

[図] AV 機器分野のメーカー・シェア 46

[図] 通信機器分野のメーカー・シェア 46

[図] コンピュータ関連分野のメーカー・シェア 47

[図] 家電分野のメーカー・シェア 47

[図] 車載分野のメーカー・シェア 48

[図] 産機・その他分野のメーカー・シェア 48

4. 海外生産の状況 49

[図] 海外生産の構成 49

[図] 各種コンデンサの海外生産比率 50

[表] 日系メーカーの海外生産拠点一覧 51

第2章 製品動向

1. アルミ電解コンデンサ 54

1.1. 概要 54

[図] アルミ電解コンデンサの基本構造と素子 54

1.2. 製品動向 54

(1) 高耐熱化 54

[表] 高温対応アルミ電解コンデンサー一覧 55

(2) 高耐圧化 55

[図] ネジ端子形耐高電圧アルミ電解コンデンサ 56

[表] 主な高耐圧品一覧 56

(3) 耐振動特性 56

[図] 耐振動特性アキシタルリード型 57

[図] Vチップの一般構造と耐震構造の比較	57
[表] 主な耐振動特性品一覧	58
2. タンタルコンデンサ	58
2.1.概要	58
[表] チップタンタルコンデンサの寸法記号一覧	58
[図] 樹脂ディップ形	59
[図] 湿式アキシアルリード形	59
[図] モールド型ラジアルリード品	59
2.2. 小型・薄型化の動向	59
[図] 下面電極タイプの構造	60
[図] 基板端子タイプの構造	60
[図] 下面電極構造と新下面電極構造の比較	60
[表] 小型・薄型品一覧	61
3. 導電性高分子コンデンサ	61
3.1.小型・薄型・大容量化	61
[図] 導電性アルミ電解コンデンサ Vチップ外観	62
[表] 小型 Vチップ導電性高分子アルミ電解コンデンサ製品比較	62
[図] 樹脂封止型外観	63
[図] 捲回型と樹脂封止の構造比較	63
[表] 樹脂モールドタイプ導電性高分子アルミ電解コンデンサ製品特性	63
[表] 積層型チップ導電性高分子アルミ電解コンデンサ製品比較	63
[図] 積層型導電性高分子アルミ電解の構造	64
[図] 導電性高分子タンタルコンデンサの構造	64
3.2.高耐圧化	64
[表] 導電性高分子アルミ電解コンデンサ高圧品一覧	65
[表] 導電性高分子タンタルコンデンサ高圧品一覧	65
4. 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ	65
[図] 導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサの構造模式図	66
[表] 日系企業による導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ製品一覧	67
[表] 海外企業による導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ製品一覧(1)	67
[表] 海外企業による導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサ製品一覧(2)	68
5. セラミックコンデンサ	68
5.1.概要	68
[表] 代表的な温度特性規格	69
[図] 積層型セラミックコンデンサ構造図	69
[図] 貫通型セラミックコンデンサ外形図	69
[図] 円板形セラミックコンデンサ外形図	70
[表] 各国・各地域の安全規格体系	70
[表] サイズ表記比較	71
5.2.小型化・大容量化	71
[表] 0201 サイズ MLCC 一覧	72

[表] 0402 サイズ MLCC 一覧	72
5.3. 樹脂電極製品	72
[図] 樹脂外部電極 MLCC の構造図	73
[表] 樹脂外部電極 MLCC の仕様一覧	73
6. フィルムコンデンサ	74
6.1. 概要	74
[図] 箔電極型フィルムコンデンサ	74
[図] 蒸着電極型フィルムコンデンサ	74
[図] ケース外装型の外観	75
[図] テープ外装型の外観	75
6.2. インバータ電源用フィルムコンデンサ	75
[表] パワーエレクトロニクス用フィルムコンデンサ比較	76
[図] 産業用大容量フィルムコンデンサ	76
[図] 自動車用フィルムコンデンサ	76
7. 電気二重層コンデンサ（キャパシタ）	77
7.1. 原理	77
[図] 電気二重層コンデンサの概念図	77
[表] 電気二重層とバッテリー及びコンデンサの比較	77
7.2. 種類	78
[図] 積層コイン形の外観	78
[図] 樹脂モールドタイプの構造	78
[図] ラミネート形外観	78
[図] 捲回型の構造	78
[表] ラミネート形とチップ形電気二重層キャパシタの仕様	79
[表] 小型捲回形電気二重層キャパシタの仕様比較	79

第3章 公的統計資料

1. 経済産業省機械統計資料	82
1.1. 固定コンデンサの国内生産	82
[表] 2002年～2021年までの生産動向	82
[図] 固定コンデンサ国内生産動向	83
[図] 固定コンデンサ国内生産月別動態（20.1～21.12）	83
[図] 固定コンデンサの種類別生産額構成の推移	84
1.2. 種類別生産動向	85
(1) アルミ電解コンデンサ	85
[図] アルミ電解コンデンサ国内生産推移	85
[図] アルミ電解コンデンサの伸び率推移	85
[図] アルミ電解コンデンサの平均単価と伸び率推移	86
[図] アルミ電解国内生産月別動態（20.1～21.12）	86
(2) タンタルコンデンサ	87

[図] タンタルコンデンサ国内生産推移	87
[図] タンタルコンデンサの伸び率推移	87
[図] タンタルコンデンサの平均単価と伸び率推移	88
[図] タンタルコンデンサ国内生産月別動態 (20.1～21.12)	88
(3) セラミックコンデンサ	89
[図] セラミックコンデンサ国内生産推移	89
[図] セラミックコンデンサの伸び率推移	89
[図] セラミックコンデンサの平均単価と伸び率推移	90
[図] セラミックコンデンサ国内生産月別動態 (20.1～21.12)	90
(4) フィルムコンデンサ	91
[図] 金属化フィルムコンデンサ国内生産推移	91
[図] 金属化フィルムコンデンサの伸び率推移	91
[図] 金属化フィルムコンデンサの平均単価と伸び率推移	92
[図] 金属化フィルムコンデンサ国内生産月別動態 (20.1～21.12)	92

2. 財務省貿易統計 93

2.1. 輸出入の推移	93
[図] 固定コンデンサ輸出推移	93
[図] 固定コンデンサ輸入推移	93
[図] 輸出額における種別構成比比較	94
[図] 輸入額における種別構成比比較	94
[図] 固定コンデンサの輸出先上位 8 ヶ国	95
[図] 固定コンデンサの輸入元上位 7 ヶ国	95
2.2. 種別輸出入の動向	96
[図] アルミ電解コンデンサ輸出推移	96
[図] アルミ電解コンデンサ輸出先上位 7 ヶ国	96
[図] アルミ電解コンデンサ輸入推移	97
[図] アルミ電解コンデンサ輸入元上位 4 ヶ国	97
[図] タンタル電解コンデンサ輸出推移	98
[図] タンタル電解コンデンサ輸出先上位 5 ヶ国	98
[図] タンタル電解コンデンサ輸入推移	99
[図] タンタルコンデンサ輸入元上位 5 ヶ国	99
[図] セラミックコンデンサ輸出推移	100
[図] 輸出における単層タイプと多層タイプの金額構成	100
[図] セラミックコンデンサ輸出先相手国上位 6 ヶ国	101
[図] セラミックコンデンサ輸入推移	101
[図] 輸入における単層タイプと多層タイプの金額構成	102
[図] セラミックコンデンサ輸入元上位 5 ヶ国	102
[図] フィルムコンデンサ輸出推移	103
[図] フィルムコンデンサ輸出先上位 7 ヶ国	103
[図] フィルムコンデンサ輸入推移	104

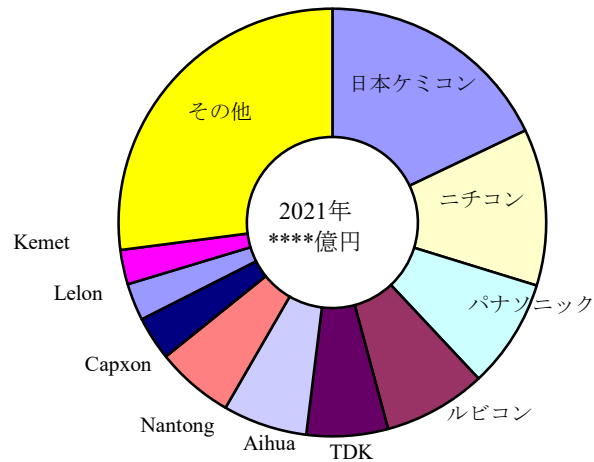
[図] フィルムコンデンサ輸入元上位4ヶ国	104
3. JEITAの電子部品グローバル出荷統計	105
[図] コンデンサのグローバル出荷	105
[図] コンデンサのグローバル出荷月別動態(2020.1~2021.12)	105
4. 参考資料：国内需要の推移	106
[図] 固定コンデンサの国内需要額推移	106
[図] 固定コンデンサの国内需要の構造	106
4.1. アルミ電解コンデンサ	107
[図] アルミ電解コンデンサの国内需要推移	107
[図] アルミ電解コンデンサ国内需要の構造	107
4.2. タンタルコンデンサ	108
[図] タンタルコンデンサの国内需要推移	108
[図] タンタルコンデンサ国内需要の構造	108
4.3. セラミックコンデンサ	109
[図] セラミックコンデンサ国内需要推移	109
[図] セラミックコンデンサ国内需要の構造	109
4.4. フィルムコンデンサ	110
[図] フィルムコンデンサの国内需要推移	110
[図] フィルムコンデンサ国内需要の構造	110

第4章 世界のコンデンサ市場

1. 世界市場概況	112
[図] 世界のコンデンサ生産推移	112
2. 種類別動向	113
2.1. 種類別シェア	113
[図] 種類別生産額構成比の推移	113
2.2. 種類別生産動向	114
[図] 世界のアルミ電解コンデンサ生産推移	115
[図] 世界の導電性アルミ電解コンデンサの金額構成比	116
[図] 世界のタンタルコンデンサ生産推移	116
[図] 導電性タンタルコンデンサ構成比	117
[図] 世界のセラミックコンデンサ生産推移	117
[図] MLCCのサイズ別構成	118
[図] 2021年セラミックコンデンサのリード品構成比	118
[図] 世界のフィルムコンデンサ生産推移	119
[図] 金属化有機タイプの構成比	119
3. 参入企業動向	120
[表] 2021年世界のコンデンサメーカー上位40社一覧	121
[図] 世界のアルミ電解コンデンサメーカー・シェア	122

(サンプル)

[図]世界のアルミ電解コンデンサメーカーシェア



[図] 世界のタンタルコンデンサメーカー・シェア	122
[図] 世界のセラミックコンデンサメーカー・シェア	123
[図] 世界のフィルムコンデンサメーカー・シェア	123
4. 用途別生産動向	124
[図] 用途分野の金額構成比推移	124
5. 地域別生産動向	125
[図] 国別・地域別生産額シェア比較	125
5.1. 日本	126
[図] 国内コンデンサ生産額の推移	126
[図] 国内生産額に対する輸出比率	127
5.2. 米国	128
[図] 米国の受動部品生産額推移	128
5.3. 欧州	129
[図] EU28 のコンデンサ生産額推移	129
[図] EU27 のコンデンサ生産における種類別構成比	130
[図] EU27 コンデンサ生産額における国別構成比	130
5.4. 台湾	131
[図] 台湾国内のコンデンサ生産推移	131
[図] 海外生産比率の比較	132
[図] 台湾系企業による種類別生産額の構成	132
[表] 2021 年の台湾系コンデンサ企業売上一覧	133
5.5. 韓国	134
[図] 韓国のコンデンサ国内出荷推移	134
[図] 韓国企業によるコンデンサ生産	135
[図] 種類別生産額の構成	135
[表] 2021 年の韓国系コンデンサ企業売上一覧	136
5.6. 中国	137

[図] 中国のコンデンサ生産額推移 137

[図] 中国有力コンデンサメーカー21社による種類別構成比 138

[表] 2021年の中国系コンデンサ企業売上一覧 138

6. 世界生産予測 139

6.1. 生産予測 139

[図] コンデンサ世界生産予測 140

[図] 地域別生産額構成比の予測 141

[図] 用途分野別金額構成比の予測 141

6.2. 種類別生産予測 142

[図] 種類別生産額構成比予測 142

[図] アルミ電解コンデンサ生産予測 143

[図] タンタルコンデンサ生産予測 143

[図] セラミックコンデンサ生産予測 144

[図] フィルムコンデンサ生産予測 144

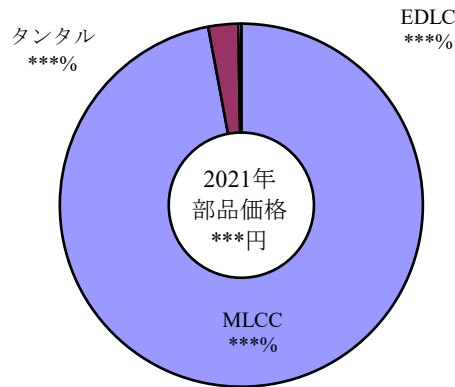
6.3. 注目される機器別コンデンサ需要予測 145

(1)スマートフォン 145

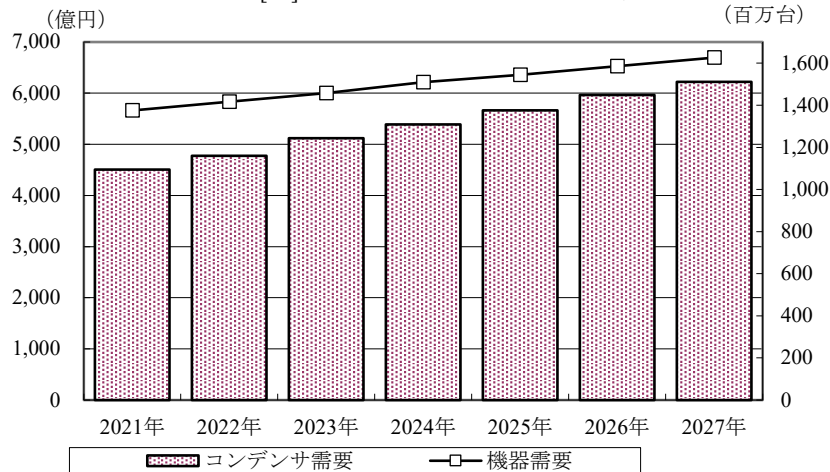
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成 145

[図] スマートフォン向けコンデンサ需要 145

[図] 機器におけるコンデンサの金額構成



[図]スマートフォン向けコンデンサ需要



(2) DVD-AV 機 (BD・HD 含む)	146
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	146
[図] DVD-AV 機向けコンデンサ需要	146
(3) 据置型ゲーム機	147
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	147
[図] 据置型ゲーム機向けコンデンサ需要	147
(4) 液晶テレビ (LCD-TV)	148
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	148
[図] 液晶 TV 向けコンデンサ需要	148
(5) デスクトップ PC	149
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	149
[図] デスクトップ PC 向けコンデンサ需要	149
(6) ノート PC	150
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	150
[図] ノート PC 向けコンデンサ需要	150
(7) タブレット端末	151
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	151
[図] タブレット端末向けコンデンサ需要	151
(8) カーナビゲーションシステム	152
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	152
[図] カーナビゲーション向けコンデンサ需要	152
(9) ECU (Electronic Control Unit)	153
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	153
[図] ECU 向けコンデンサ需要	153
(10) エアコン	154
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	154
[図] ルームエアコン向けコンデンサ需要	154
(11) 冷蔵庫	155
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	155
[図] 冷蔵庫向けコンデンサ需要	155
(12) 太陽電池用パワーコンディショナ (5.4kW 型)	156
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	156
[図] PV 用パワーコンディショナ向けコンデンサ需要	156
(13) 携帯機器用 AC アダプタチャージャー	157
[図] 機器におけるコンデンサの金額構成	157
[図] 携帯機器用 AC アダプタチャージャー向けコンデンサ需要	157

第 5 章 企業調査個票

(1) 日系メーカー	158
------------	-----

エーアイシーテック(株)	158
岡谷電機産業(株)	160
京セラ(株)	162
サン電子工業(株)	164
(株)指月電機製作所	166
太陽誘電(株)	168
TDK(株)	170
(株)トーキン	172
ニチコン(株)	174
日通工エレクトロニクス(株)	176
日本ケミコン(株)	178
松尾電機(株)	180
(株)村田製作所	182
(その他の企業)	
エルナー(株)	184
神栄キャパシタ(株)	185
双信電機(株)	186
(株)タイトウ	187
パナソニックインダストリー(株)	188
(株)MARUWA	189
ルビコン(株)	190
ローム(株)	191
セイコーインスツル(株)	192
東信工業(株)	192
ハーバー電子(株)	192
武蔵エナジーソリューション(株)	193
(2) 海外メーカー	194
(欧米)	
CAP-XX	194
KEMET	195
Knowles	196
Kyocera AVX	197
Vishay	198
Cal-Chip	199
Cornell Dubilier	199
Electronicon Kondensatore GmbH	200
NIC Components Corp.	200
WIMA	201
(台湾)	
Holy Stone (禾伸堂企業)	202

Hua Jung Components., Ltd. (華容)	203
Kaimei Electronic Corp. (凱美電機)	204
Lelon Electronics Corp. (立隆電子工業)	205
Taiwan Chinsan Electronic Ind. Co., Ltd. (台灣金山電子工業)	206
Walsin Technology Corporation (華新科技)	207
Yageo Corporation (國臣)	208
APAQ Technology Co., Ltd.	209
Darfon Electronics Corp. (達方電子)	209
Luminuos Town Electric Co., Ltd. (輝城電子)	210
Prosperity Dielectrics Co., Ltd. (信昌電子陶瓷)	210
Carli Electronics Co., Ltd. (凱勵電子)	211
Seika Electric Co., Ltd. (世佳電器)	211
(韓國)	
Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd. (三星電機)	212
SAMWHA Capacitors Co., Ltd.	213
SAMWHA Electric Co., Ltd.	214
Samyoung Electronics	215
Sungho Electronics Corp.	216
VINA Tech CO., Ltd.	217
NUINTEK CO., Ltd.	218
Pilkor Electronics Co., Ltd.	218
Korechip Corporation	219
LS Ultracapacitor	219
Maxwell Technolgies Korea	220
(中國)	
Anhui Tong Feng Electronics Co., Ltd. (安徽銅峰電子)	221
Beijing Yuanliu Hongyuan Electronic Technology Co., Ltd. (北京元六鴻遠電子科技)	221
Jiangsu Huawei Century Electronic Co., Ltd. (常州華威電子)	222
Chaozhou Three-Circle Group Co., Ltd. (潮州三環集團)	222
Chengdu Hong Ming Electronics Co., Ltd. (成都宏明電子股份)	223
Fenghua Advanced Technology Group Co., Ltd. (廣東風華高新科技集團)	223
Hunan Aihua Group Co., Ltd. (湖南艾華集團)	224
Man Yue Electronics Co., Ltd. (萬裕電子)	224
Nantong Jianghai Capacitor Co., Ltd. (南通江海電容器廠)	225
Ningbo Bicai Industry Co., Ltd. (寧波碧彩實業有限公司)	225
Shenzhen Jianghao Electronics Co.,Ltd. (深圳江浩電子有限公司)	226
Tianli Holdings Group Limited (舊 Eyang) (天利控股集團)	226
Torch Electron Co., Ltd. (福建火炬電子科技)	227
Xiamen Faratronic Co., Ltd. (廈門法拉電子)	227
Xinyun Electronic Components and Devices Company Limited.	
(中國振華集團新雲電子元器件)	228
Zhuzhou Hongda Electronics Corp., Ltd. (株洲宏達電子)	228
Zhuhai Gree Xinyuan Electronics Co., Ltd. (珠海格力新元電子)	229

Capxon International Electronics Co., Ltd. (凱普松國際電子)	229
Songtian Electronics Co., Ltd. (松田電子科技)	230
Supreme Power Solution Co., Ltd. (北京集盛星泰科技)	230
Yangzhou Nissei Electronics Co., Ltd. (揚州日精電子)	230
Yangzhou Shengda Group Co., Ltd. (揚州升達集團)	231
補 遺 : (開發/生產拠点住所)	232