

市場予測・将来展望シリーズ ～ EMC・Noise 編

# 2017年版 EMC・ノイズ対策市場の実態と将来展望

— スマート・デバイス ～ EMCノイズ対策市場実態/予測・関連技術・応用市場 —

Sample

株式会社 日本エコノミックセンター

編集 スマートデバイスグループ

Copyright JAPAN ECONOMIC CENTER CO., LTD.

## はじめに

EMC ノイズ対策技術の重要性が一段と高まっています。デジタル機器における高速化、高周波の利用の多様化などで、ノイズが社会的な問題に発展、各国はノイズに関する法規制を強化する一方、業界ではノイズを出さない、ノイズに耐えられる製品の開発が定着化しています。そうした中、自動車は快適、信頼性、安全などをキーワードに社内ネットワークのノイズ対策を強化。スマホでは超小型ノイズ対策部品の開発が活発化しています。

自動車向けは電子制御装置（ECU）の搭載点数が増加、機器間を接続するためのインターフェイスにおけるノイズ対策が必要不可欠です。重要性を増しているのは、自動運転に向けたノイズ対策。ADAS の搭載が本格化しており、カメラ、レーダーなどの誤動作は許されないため強固な対策が求められています。中でも車載ネットワークのノイズ対策強化が求められています。

スマホ向けは小さなボディに多くの機能が搭載されるようになり、部品の実装密度は高まるばかりです。そのため、隣接部品間の電波干渉の対策を施すことが重要です。しかもマルチバンド化するために利用周波数が複数化することから、より高度な対策が必要となっています。産業分野向けはモータ駆動、インバータの普及などによって対策の重要性が一段と高まっています。そこでコモンモードチョークコイルの搭載が広がっています。

本レポートの第 I 章では EMC・ノイズ対策市場の世界及び国内市場（日系メーカー）推移予測・シェアなどを掲載しています。第 II 章では、受動部品（電子部品）などの世界／国内市場の推移予測、EMC・ノイズ対策デバイスの統計資料などを載せています。第 III 章では、EMC・ノイズ対策の技術動向と規格・規制について述べています。第 IV 章では、EMC・ノイズ対策関連市場について、また第 V 章では 2015～19 年度までの関連メーカー取扱製品、出荷金額推移予測、動向などについて編集されています。

弊社は本年、創業 51 周年を向かえる市場調査・マーケティング会社です。本レポートは、専門の編集スタッフにより調査・編纂されております。調査レポートは、印刷タイプの他に CD タイプなども用意しています。同シリーズは、新規参入を検討されている企業様を含めた事業計画の立案、予備調査、事業計画書の作成・展開など幅広く活用されています。

平成 29 年 6 月 第 1 版  
株式会社 日本エコノミックセンター 市場調査部  
スマート・デバイスグループ

# ☆☆☆ 目 次 ☆☆☆

## 2017 EMC・ノイズ対策市場の実態と将来展望 ～ 将来展望シリーズ

はじめに

### 第 I 章 EMC・ノイズ対策部品市場の動向と展望

1. EMC・ノイズ対策国内市場の動向と展望	1
(1) EMC・ノイズ対策国内市場の動向	1
① EMC・ノイズ対策市場推移・予測（数量）	2
② EMC・ノイズ対策市場推移・予測（金額）	3
(2) 各種ノイズの発生源と種類	4
(3) EMC・ノイズ対策製品の分類と動向	6
(4) メーカー別 EMC・ノイズ対策製品一覧（表）	7
2. EMC・ノイズ対策世界市場の動向と展望	8
(1) EMC・ノイズ対策世界市場概況	8
(2) EMC・ノイズ対策世界市場推移予測／構成比率	9
① EMC・ノイズ対策世界市場推移予測（数量）	9
② EMC・ノイズ対策世界市場推移予測（金額）	10
③ EMC・ノイズ対策市場製品別推移予測（数量）	11
④ EMC・ノイズ対策市場製品別推移予測（金額）	12
⑤ EMC・ノイズ対策市場構成比率（金額）	13
3. 弊社実態調査集計資料（2013～2017 年度）	14
(1) EMC・ノイズ対策関連メーカー別市場動向	14
① EMC・ノイズ対策市場規模推移・予測（表）	14
② EMC・ノイズ対策市場メーカー別シェア（グラフ）	15
③ EMC・ノイズ対策市場メーカー別推移予測（グラフ）	16
④ EMC・ノイズ対策市場製品別シェア（グラフ）	17
⑤ EMC・ノイズ対策市場製品別推移予測（グラフ）	18
(2) EMC・ノイズ対策関連製品別市場動向（市場概況・出荷金額・シェア）	19
① ノイズフィルタ	19
② コイル・インダクタ	21
③ フェライトコア	23
④ チップビーズ（ビーズコア）	25
⑤ サージアブソーバ	27
⑥ パリスタ（チップパリスタ）	29
⑦ ノイズ対策用コンデンサ	31
⑧ ノイズ抑制（吸収）シート	33

(3) 製品別・メーカー別ノイズ対策市場推移予測(金額) .....	35
①ノイズフィルタ市場推移予測 .....	35
②コイル・インダクタ市場推移予測 .....	36
③フェライトコア市場推移予測 .....	37
④チップビーズ市場推移予測 .....	38
⑤サージアブソーバ市場推移予測 .....	39
⑥バリスタ市場推移予測 .....	40
⑦ノイズ対策用コンデンサ市場推移予測 .....	41
⑧ノイズ抑制(吸収)シート市場推移予測 .....	42

## 第Ⅱ章 受動部品(電子部品)市場の動向と展望

1. 受動部品の概要と動向 .....	43
(1) 受動部品の概要と種類 .....	43
2. 電子情報産業の市場概況と動向 .....	44
(1) 電子情報産業の世界生産見通し .....	44
(2) 日系企業の世界生産見通し .....	44
(3) 電子工業の国内生産見通し .....	45
①電子情報産業世界・国内生産推移 .....	46
②電子情報産業世界／日系企業生産推移 .....	47
③電子情報産業世界生産シェア .....	48
④電子情報産業日系企業生産シェア .....	49
⑤電子情報産業国内生産シェア .....	50
3. 日系企業グローバル出荷金額推移予測 .....	51
(1) 日系企業グローバル出荷金額推移 .....	51
①日系企業世界出荷金額推移予測 .....	52
②日系企業製品別出荷金額推移予測 .....	53
③日系企業製品別構成シェア .....	54
4. EMC・ノイズ対策デバイス国内統計資料 .....	55
(1) ノイズ対策デバイス生産数量・金額推移(表) .....	55
①フィルタ国内生産推移・実績 .....	56
②インダクタ国内生産推移・実績 .....	57
③バリスタ国内生産推移・実績 .....	58
④セラミックコンデンサ国内生産推移・実績 .....	59
⑤固定抵抗器国内生産推移・実績 .....	60
⑥サーミスタ国内生産推移・実績 .....	61
⑦トランス国内生産推移・実績 .....	62
(2) ノイズ対策デバイス輸出入数量・金額推移(表) .....	63
①インダクタ輸出推移・実績 .....	64
②セラミックコンデンサ輸出推移・実績 .....	65

③固定抵抗器輸出推移・実績	66
④インダクタ輸入推移・実績	67
⑤セラミックコンデンサ輸入推移・実績	68
⑥固定抵抗器輸入推移・実績	69

### 第三章 EMC・ノイズ対策技術動向と規格・規制

1. EMC・ノイズ対策の技術動向	71
(1) 主要パターン別の技術開発動向 (自動車／スマートフォン／産業機器／パワーエレクトロニクス／環境・エネルギー)	71
(2) 測定・評価施設の技術開発動向	74
(3) 環境・エネルギー分野でのノイズ対策	75
2. 新製品開発などの技術開発動向	76
(1) ノイズ対策部品新製品の動向	76
(2) ケーブルのノイズ対策技術	77
(3) ノイズ抑制シートの技術動向	78
(4) 高周波インダクタの技術動向	79
(5) 車載 LAN 用ノイズ対策の動向	80
(6) 小型の車載パワーチョークコイル	82
(7) メタル系パワーインダクタの動向	83
(8) 車載インフォメーション機器用インダクタ	84
(9) 低価格スマホ向けパワーインダクタ	85
(10) パワーコンディショナ用ノイズフィルタ	86
(11) ノイズ測定とその対策の動向	87
(12) 薄膜コモンモードフィルタの開発	88
3. EMC・ノイズ測定器関連技術の動向	90
(1) EMC 測定器・サービスの概況と動向	90
(2) EMC 測定・評価の概況と動向	91
(3) EMC 測定器・サービス関連メーカーの動向 (アンリツ株／トーキン株／菊水電子工業株／株ノイズ研究所／UL Japan)	92
4. EMC・ノイズ対策関連国際規格について	93
(1) EMC 国際規格作成組織の構成	93
(2) CISPR の設立経緯とその後の動向	93
5. EMC 指令と関連規格・規制	94
(1) EMC 指令 (2004/108/EC) と旧指令	94
(2) EMC・ノイズ対策規格と規制	97
(3) 国内における規格・新 EMC 規制 (VCCI 協会)	99
(4) 国際レベルでの規格と規制動向	102
6. 国内における電波の利用状況について	106
(1) 周波数帯ごとの主な用途と特徴	106

(2) 国内における電波の使用状況 .....	107
①3000kHz 以下 .....	107
②3000kHz～30000kHz (30MHz) .....	107
③30MHz～335.4MHz .....	108
④335.4MHz～960MHz .....	109
⑤960MHz～3000MHz .....	110
⑥3000MHz～10000MHz (10GHz) .....	111
⑦10GHz 超 .....	112

#### 第IV章 EMC・ノイズ対策関連市場の動向と展望

1. EMC・ノイズ対策関連市場の概況と動向 .....	113
(1)ノイズ対策関連市場概況と動向 .....	113
(2)ノイズ対策関連市場推移予測／構成比率 .....	113
①ノイズ対策関連市場推移・予測 .....	114
②ノイズ対策関連市場構成比率 .....	115
③用途別ノイズ対策世界市場推移・予測 .....	116
④用途別ノイズ対策世界市場構成比率 .....	117
⑤用途別ノイズ対策メーカーシェア .....	118
2. スマートフォン市場の動向と展望 .....	120
(1)スマートフォン市場概況と動向 .....	120
(2)スマートフォン世界・国内市場規模予測／シェア .....	121
3. タブレット端末市場の動向と展望 .....	123
(1)タブレット端末市場概況と動向 .....	123
(2)タブレット端末世界・国内市場規模予測／シェア .....	124
4. 携帯電話市場の動向と展望 .....	125
(1)携帯電話市場概況と動向 .....	126
(2)携帯電話世界・国内市場規模予測／シェア .....	127
5. ノートブック市場の動向と展望 .....	129
(1)ノートブック市場概況と動向 .....	129
(2)ノートブック世界・国内市場規模予測／シェア .....	130
6. パソコン市場の動向と展望 .....	132
(1)パソコン市場概況と動向 .....	132
(2)パソコン世界・国内市場規模予測／シェア .....	133
7. デジタルカメラ市場の動向と展望 .....	135
(1)デジタルカメラ市場概況と動向 .....	135
(2)デジタルカメラ世界・国内市場規模予測／シェア .....	136
8. 薄型テレビ市場の動向と展望 .....	138
(1)薄型テレビ市場概況と動向 .....	138
(2)薄型テレビ世界・国内市場規模予測／シェア .....	139

9. 環境対応車市場の動向と展望	140
(1) 国内自動車市場概況と動向	141
(2) 自動車世界・国内市場規模予測／シェア	142
(3) 環境対応車世界・国内市場推移・予測	144
10. カーナビゲーション市場の動向と展望	145
(1) カーナビゲーション市場概況と動向	146
(2) カーナビゲーション国内市場規模予測／シェア	146
11. 有力 EMC・ノイズ対策関連市場の動向と展望	147
(1) ウェアラブル機器市場の動向と展望	147
・ウェアラブル機器市場世界・国内市場推移／予測	148
(2) パワーコンディショナ市場の動向と展望	149
・住宅用太陽光発電向けパワーコンディショナ市場推移予測／シェア	150
(3) LED 照明市場の動向と展望	151
・LED 照明世界・国内市場推移予測／シェア	152
(4) 回路保護用部品市場の動向と展望	153
・回路保護用部品国内市場推移予測／シェア	154
【参 考】2017 年 3 月期民生用電子機器国内出荷実績	155

## 第 V 章 EMC・ノイズ対策関連メーカーの動向と展望

1. 主要関連メーカーの動向と展望（2015～19 年度）	157
(1) FDK 株式会社	157
(2) 岡谷電機産業 株式会社	160
(3) 北川工業 株式会社	162
(4) 京セラ 株式会社	164
(5) コーセル 株式会社	167
(6) 星和電機 株式会社	168
(7) 双信電機 株式会社	170
(8) 太陽誘電 株式会社	173
(9) TDK 株式会社	176
(10) トーキン 株式会社	179
(11) 東 光 株式会社	183
(12) パナソニック 株式会社	184
(13) 日立金属 株式会社	187
(14) 株式会社 MARUWA	190
(15) 三菱マテリアル 株式会社	192
(16) 株式会社 村田製作所	195
2. EMC・ノイズ対策メーカーの動向と戦略（表）	199

# 第 I 章 EMC・ノイズ対策部品市場の動向と展望（サンプル）

## 1. EMC・ノイズ対策国内市場の動向と展望

### (1) EMC・ノイズ対策国内市場の動向

#### ① EMC・ノイズ対策国内市場概況

ノイズ対策部品の重要性が一段と高まっている。デジタル機器における高速化、高周波の利用の多様化などで、ノイズが社会的な問題に発展。各国はノイズに関する法規制を強化する一方、業界ではノイズを出さない、ノイズに耐えられる製品の開発が定着化している。そうした中、自動車は快適、信頼性、安全などをキーワードに社内ネットワークのノイズ対策を強化。スマホでは超小型ノイズ対策部品の開発が活発化している。産業機器分野は太陽光発電、インバータの普及に伴う大型ノイズ対策部品の必要性が高まっている。

高速、高周波デジタル技術をキーに IoT 社会が到来していることを背景に、高周波ノイズを出さない、耐ノイズ性の強化という総合的な EMC ソリューションが重要となってくる。USB2.0、IEEE1394 など、ギガヘルツ時代の突入した高速差動伝送の世界が広がっている。携帯電話では高密度実装化の進展で機器内部での電磁波干渉が起こる。多機能化する薄型テレビにおける異種周波数帯の利用、自動車の安全、快適、省エネ、環境などを踏まえた新車開発が活発化。対策部品や材料を手掛ける企業では設計、対策、評価、開発といったソフトからハードまで一貫したソリューションを提案している。

スマートフォン、パソコン関連を中心とした IT 製品、さらにはデジタル家電、自動車などの成長分野に共通している点は高周波化、高速化のデジタル技術が採用されていることである。これにより、必然的に高周波ノイズの問題が発生することから、ノイズ対策部品の需要は電子部品前提の伸び率よりも高い。特にスマホ、タブレット端末を中心とした携帯機器では超小型のノイズ対策部品を数多く搭載している。また、液晶テレビやプラズマテレビも。多機能化でコイル、コンデンサの搭載点数は従来よりも増えている。自動車は通信機器の強化によって高周波ノイズ対策の重要性がさらに高まり、安全、高信頼性などを備えた各種部品が搭載されるようになっている。

2016 年度の国内における電子部品・デバイスの生産量及び金額は、JEITA によると 9,328 億円（前年度比 101%）となった。2015 年度は、9,285 億円（前年度比 97%）であった。2016 年度は、1 月、2 月ともに前年度比を上回っている（2 月は前年度比 103%）。当社日本エコノミックセンターの調査では、2016 年度における EMC・ノイズ対策市場規模（日系メーカー販売金額ベースで国内+輸出+海外生産）は 7,081 億円（前年度比 102.8%）となった。2017 年度も世界経済の低迷などの影響を受けるが、7,258 億円（同 102.5%）と増加の見込みである。また 2018 年度も同 7,401 億円（同 101.9%）と引き続き増加を見込む。

EMC・ノイズ対策市場推移予測（日系メーカー）

単位：百万個/百万円

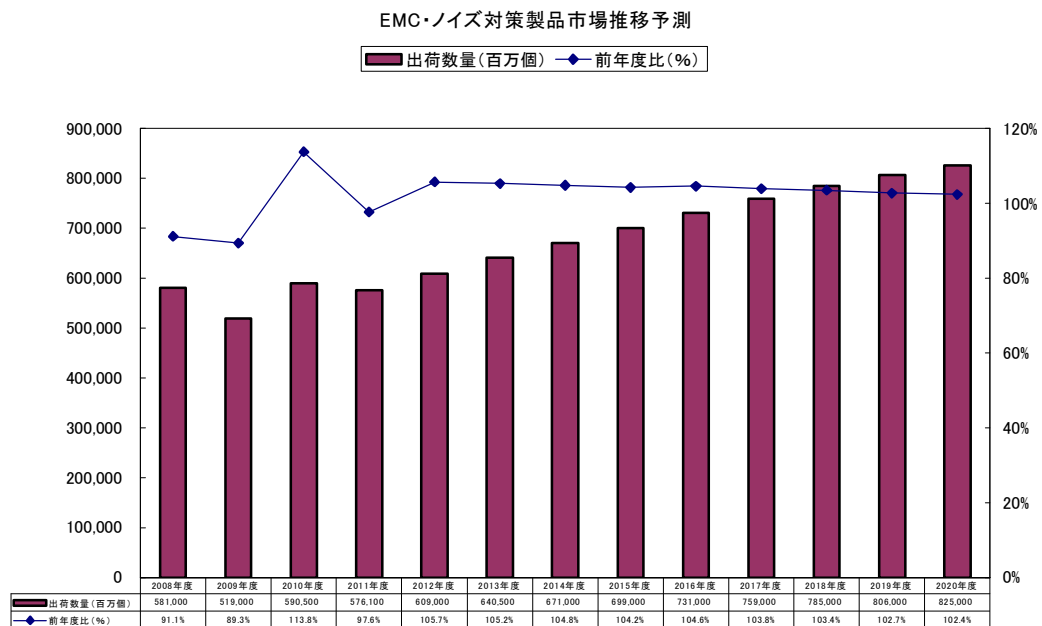
	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
出荷数量	699,000	731,000	759,000	785,000	806,000
出荷金額	688,500	708,100	725,800	740,100	753,500

※ 日本エコノミックセンター作成

※



①EMC・ノイズ対策市場推移・予測（数量）サンプル



※ 日本エコノミックセンター予測

※ サンプルのため、以下の棒グラフを省略

※ 以上、日本エコノミックセンター作成

## 第Ⅱ章 受動部品（電子部品）市場の動向と展望（サンプル）

### 1. 受動部品の概要と動向

#### (1)受動部品の概要と種類

電子デバイス（部品）とは、電気製品に使用される部品のことである。本書では、以下のように受動部品、接続部品、変換部品、その他に区分される。なお、液晶ディスプレイ、ブラウン管、トランジスタ、半導体、集積回路などは能動部品と呼ばれることがある。

#### ・受動部品

コンデンサ（セラミック、アルミ電解、フィルム、EDLC、LiC など）

抵抗器（固定抵抗器、可変抵抗器）

トランス（鉄心トランス、フェライトコアトランスなど）

コイル（定形型巻線コイル、非巻線コイルなど）

その他（サーミスタ、バリスタ、フィルタ・共振子など）

#### ・接続部品

スイッチ（操作スイッチ、検出スイッチなど）

コネクタ（同軸コネクタ、プリント基板用コネクタなど）

その他（光デバイス、プラグ、ジャック他）

#### ・変換部品

音響部品（スピーカ、マイク、ヘッドフォンなど）

小型モータ（小型直流モータ、小型交流モータなど）

その他（磁気ヘッド、光ピックアップ、センサーなど）

#### ・その他の電子部品

電源（スイッチング電源、ACアダプタなど）

高周波部品（チューナー、W-LAN、Wi-Fi、アンテナなど）

○電子デバイスのリード線は、小型のものを除いて、2.54mm（10分の1インチ）単位で配置されていることが多い。これはヤード・ポンド法が広く使用されているアメリカで多くの部品が開発されたためで、それに合わせて2.54mm間隔で格子状に穴の空いているユニバーサル基板（穴あき基板）なども販売されている。

抵抗器などは、規格を数字で表示するスペースがないため、カラーコードにより値を表示する。

○1980年以降からは、ICの多くがそれまでの挿入実装技術（THT）に代わって表面実装技術（SMT）を採用しはじめ、同時に受動部品でもそれまでの挿入実装用のリード線を延ばした形状から微細なチップ状にすることで表面実装に対応するようになった。携帯電話やデジカメなど携帯型電子製品のほとんどは、薄いプリント基板上に微細な電子部品を表面実装によって、緻密に実装することで小型・軽量化を達成している。

## 2. 電子情報産業の市場概況と動向（サンプル）

### (1) 電子情報産業の世界生産見通し

※ サンプルのため、以下の内容を省略

電子情報産業の世界生産額推移

単位：億円

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
金額	2,484,220	2,612,320	3,180,870		
前年比	120.0%	105.1%	121.8%		

### 第Ⅲ章 EMC・ノイズ対策技術動向と規格・規制（サンプル）

#### 1. EMC・ノイズ対策の技術動向

##### 総論

ノイズ対策技術の重要性が一段と高まっている。デジタル機器における高速化、高周波の利用の多様化などで、ノイズが社会的な問題に発展、各国はノイズに関する法規制を強化する一方、業界ではノイズを出さない、ノイズに耐えられる製品の開発が定着化している。そうした中、自動車は快適、信頼性、安全などをキーワードに社内ネットワークのノイズ対策を強化。スマホでは超小型ノイズ対策部品の開発が活発化する。産業機器分野は太陽光発電、インバータの普及に伴う大型ノイズ対策部品の必要性も高まっている。

※ サンプルのため、以下の内容を省略

## 第IV章 EMC・ノイズ対策関連市場の動向と展望（サンプル）

### 1. EMC・ノイズ対策関連市場の概況と動向

#### (1) EMC・ノイズ対策注目市場概況と動向

##### ①スマートフォンの市場概況

スマートフォン（高性能携帯電話）の普及が継続している。2016年度の世界出荷台数が12億2,100万台と見られる。新興国がけん引役となって3年で倍増。韓国サムスン電子と米アップルが「2強」守る一方で、3位はファーウェイ（中）。価格やブランドで特徴を出せなかったメーカーには逆風が吹いている。4位にレノボ・グループ（中）、5位にOPPO（中）となった。14年に世界出荷台数は12億4,500万台となった。従来型を含む携帯電話全体の出荷台数は19%増の23億3,000万台。全体に占めるスマートフォンの割合は約52%だった。

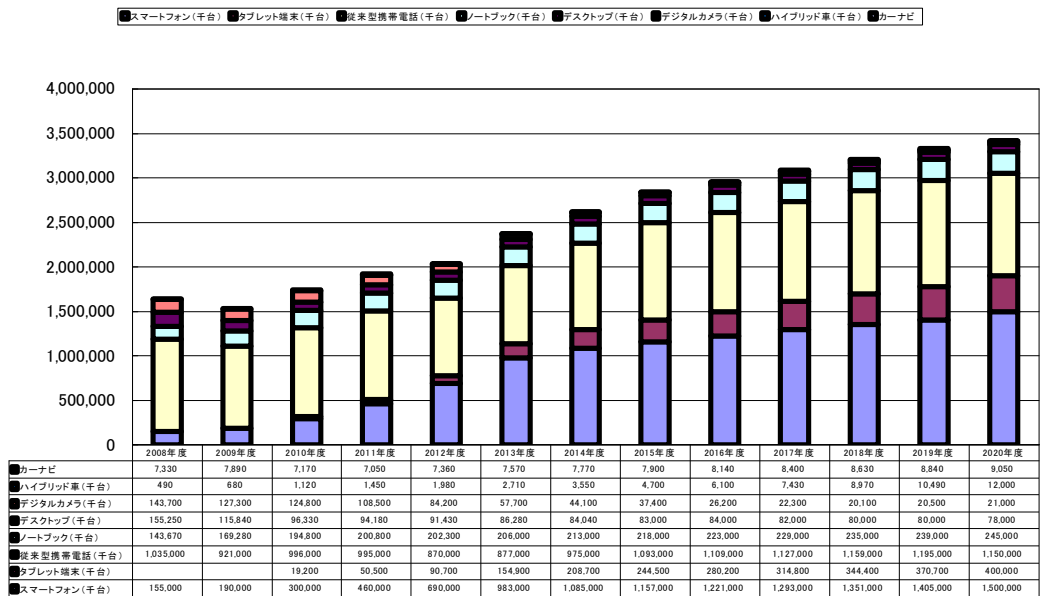
##### ②タブレット型端末の市場概況

※ サンプルのため、以下の内容を省略

(2) ノイズ対策関連市場推移予測／構成比率（サンプル）

① ノイズ対策関連市場推移・予測

EMC・ノイズ対策関連市場推移・予測（世界）



※ モバイルノートは、ノートパソコンを含む

※ サンプルのため、以下の棒グラフを省略

※ 以上、日本エコノミックセンター作成

## 第V章 EMC・ノイズ対策関連メーカーの動向と展望（サンプル）

### 1. 主要関連メーカーの動向と展望（サンプル）

会社名	〇〇〇〇 株式会社
本 社	
会社概要	
業績（連結）	
売上構成	・EMC ノイズ対策関連製品
製品動向	
生産拠点	
研究／開発	
担当／販売	

### EMC・ノイズ対策関連業績推移予測

（単位：百万円）

業 績	2015年度 （実績）	2016年度 （実績）	2017年度 （予想）	2018年度 （予測）	2019年度 （予測）
総売上高 （対前年比）					
製品売上高 （対前年比）					
売上割合					

※日本エコノミックセンター推定を含む

### EMC・ノイズ対策関連構成比率

製品割合	ノイズ フィルタ	- %	フェライトコア	- %	ノイズ 抑制シート※	- %
	コイル/ インダクタ	- %	ビーズ（コア）	- %	その他製品※	- %
需要分野	ITソリューション/ 情報・通信関連		- %	デジタルAV機器/ 民生・家電関連		- %
	カーエレクトロニクス		- %	産業・業務用関連		- %
販売割合	国内：% 海外：%		備 考：			

※日本エコノミックセンター推定を含む

EMC・ノイズ対策関連製品一覧 (サンプル)

ノイズ対策部品/材料	
ノイズフィルタ	
コイル・インダクタ	
フェライトコア	
ビーズ	
サージアブソーバ	
バリスタ	
ノイズ対策用コンデンサ	
スパークキラー	
コネクタ	
ケーブル	
その他	
測定装置	
電波暗室	
電磁波シールドルーム	
磁気シールドルーム	
オープンサイト	
シールドクリーンルーム	
ノイズ計測・試験機器	
アンテナ	
ターンテーブル	
放射器	
スペクトラムアナライザ	
テストレシーバ	
EMC 測定システム	
ノイズ対策関連製品	
シールドウェア	
電磁波防護メガネ	
人体電波防護対策関連製品	
SAR 測定機器	
シミュレーションシステム	
電源/UPS	
シールドラック/シールドボックス	

電磁波シールド材料	
金属材料	
高分子材料	
導電性樹脂・塗料・テープ	
シールドメッキ	
金属被膜繊維材料	
ガasket	
ノイズ対策シート	
電波吸収体	
電磁波シールド建材/システム	
壁材	
床材	
天井材	
塗料	
ガラス	
ファブリック	
EMI シールド工法	
EMI シールドめっきシステム	
静電気対策関連製品	
静電シミュレータ	
ESD 試験器	
静電防止床材	
静電気測定機器	
雷サージ対策関連製品	
耐雷トランス	
雷サージ発生器	
EMC 対策ソフトウェア	
ノイズ解析システム	
ノイズシミュレータ	
EMC コンサルティング機関	
EMC 測定サービス	
ノイズ計測器レンタル	
その他	



2017 年度  
EMC・ノイズ対策市場の実態と将来展望

発行: 2017年6月23日 第1版  
定価: 本体価格 70,000 円+消費税  
発行人: 石澤 宜之  
編集: 株式会社 日本エコノミックセンター 市場調査部  
発行所: 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町 1-11-5 3F  
株式会社 日本エコノミックセンター  
JAPAN ECONOMIC CENTER CO.,LTD  
TEL :03-3808-0611(代)  
FAX:03-3808-0617  
URL:<http://www.j-economic.co.jp>  
E-mail:[mail@j-economic.co.jp](mailto:mail@j-economic.co.jp)

● 《禁無断コピー・転載》 乱丁、落丁の場合はお取り替え致します。

Copyright(C) 2016 Japan Economic Cener, Co., LTD.

Printed in Japan 2017

ISBN978-4-907908-17-1 C3060 ¥70000E

## △▼△▼ 主要調査レポートご案内(最新版) ▼▲▼▲

～ 市場予測・将来展望シリーズ - 創エネ・蓄エネ・省エネ関連 ～ 好評発売中!

※ 価格は、すべて税抜きです。

<b>新刊 2017 EMC・ノイズ対策市場の実態と将来展望</b> ～ EMCノイズ対策市場実態/予測・技術・応用製品	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2017年6月刊
<b>近刊 2017 スマートコミュニティ市場の実態と将来展望</b> ～ スマートコミュニティ市場予測・関連市場/関連技術	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2017年5月刊
<b>2017 HEMS市場・関連機器の実態と将来展望</b> ～ ZEH・HEMS・BEMS市場実態/予測・関連デバイス	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2017年5月刊
<b>2017 蓄電池・キャパシタ市場の実態と将来展望</b> ～ 次世代蓄電池・蓄電池&キャパシタ市場実態予測	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2017年4月刊
<b>2017 スマートエネルギー市場の実態と将来展望</b> ～ 太陽光・風力・燃料電池・バイオマス・地熱・水力	B5判・CD-ROM 250頁 ¥75,000～¥110,000 2017年3月刊
<b>2017 二次電池市場・技術の実態と将来展望</b> ～ 革新型蓄電池・二次電池市場/予測・部材・応用製品	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2017年2月刊
<b>2017 太陽光発電市場・技術の実態と将来展望</b> ～ 改正FIT法・太陽光発電市場実態/予測・O&A・部材	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2017年1月刊
<b>2017 次世代エコカー市場・技術の実態と将来展望</b> ～ 次世代エコカー市場実態/予測・インフラ・蓄電池	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2016年12月刊
<b>2017 燃料電池市場・技術の実態と将来展望</b> ～ 燃料電池市場予測・燃料電池車・関連部材/技術	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2016年11月刊
<b>2017 コンデンサ市場・部材の実態と将来展望</b> ～ コンデンサ市場実態/予測・関連部材・応用製品	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2016年10月刊
<b>2016 スマートハウス市場の実態と将来展望</b> ～ スマートハウス市場実態/予測・HEMS・関連機器	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2016年9月刊
<b>2016 リチウムイオン電池市場の実態と将来展望</b> ～ リチウム二次電池市場実態/予測・関連部材/技術	B5判・CD-ROM 210頁 ¥70,000～¥110,000 2016年8月刊
<b>2016 スマートグリッド市場の実態と将来展望</b> ～ スマートグリッド市場実態/予測・構成市場/技術	B5判・CD-ROM 200頁 ¥70,000～¥110,000 2016年7月刊

各調査レポートのお問い合わせ・お申し込みは

創業 51 周年 (Since 1966)

事業構想・企画・市場調査・出版

株式会社 日本エコノミックセンター

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1丁目11番5号 日本橋吉泉ビル 3F

Tel: 03-3808-0611 / Fax: 03-3808-0617