



# 目 次

## は じ め に

### 1. 総 論

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. エレクトロニクス工業とプラスチックス .....   | 9  |
| 2. 事務用電子機器とストラクチャル・フォーム ..... | 9  |
| 3. E M I シールド市場概要 .....       | 11 |
| 4. 電磁波障害の規制値 .....            | 12 |
| 5. シールド効果の測定法 .....           | 15 |

### 2. 電磁波シールド各論

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. プラスチックス加工法とEMI .....        | 21 |
| 2. 二次加工による表面導電化 .....          | 22 |
| (1) 金 属 溶 射 法 .....            | 23 |
| (2) 導 電 性 塗 料 .....            | 26 |
| (3) 真 空 メ ッ キ .....            | 29 |
| (4) メ ッ キ 法 .....              | 32 |
| (5) そ の 他 .....                | 34 |
| (6) 総 合 比 較 .....              | 34 |
| 3. 導電性プラスチックス(導電性フィラー混入) ..... | 37 |
| (1) カーボンプラック .....             | 40 |
| (2) カーボン繊維 .....               | 41 |
| (3) 金属化ガラス .....               | 44 |
| (4) 金属リボン、金属粉 .....            | 45 |
| (5) 金属フレーク .....               | 46 |
| (6) 金 属 繊 維 .....              | 48 |
| (7) そ の 他 .....                | 51 |
| (8) 総 合 比 較 .....              | 51 |

### 3. EMI 規制に関する国際体系

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1. VDE .....          | 59 |
| 2. FCC .....          | 61 |
| 3. MIL-STD-461B ..... | 63 |

### 4. 導電性プラスチック材料関係会社一覧

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. 導電性接着剤(66社).....               | 71 |
| 2. 導電性塗料(26社).....                | 75 |
| 3. 導電性プラスチック・フォーム(11社).....       | 76 |
| 4. 導電性プラスチックスおよび製品(28社).....      | 77 |
| 5. 導電性フィラー(29社).....              | 78 |
| (1) 金属フィラー .....                  | 78 |
| (2) カーボンブラック(グラファイト・カーボン含む) ..... | 79 |
| (3) 金属化ガラス .....                  | 79 |
| (4) その他 .....                     | 80 |
| 6. 帯電防止剤(101社) .....              | 80 |
| (1) アミン系 .....                    | 80 |
| (2) 第4アンモニウム系 .....               | 81 |
| (3) 陰イオン剤系 .....                  | 81 |
| (4) その他 .....                     | 82 |

### 5. カタログ集

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1. 高導電性プラスチック材料 .....      | 88 |
| (EMIシールドおよび電子回路用導電材料)(22社) |    |
| 2. 帯電防止関係材料、機器(22社).....   | 92 |

おわりに ..... 410

