

目 次

1. 電子写真概説

1.1 緒 言	1
1.2 電子写真の歴史	2
1.3 電子写真の基本的手法	3

2. 光 導 電

2.1 光導電理論の概要	7
2.1.1 光による励起	7
2.1.2 一次光電流	8
2.1.3 光 感 度	10
2.1.4 電子の遷移	11
2.1.5 光電流と光の強さ	13
2.1.6 トラッピングと再結合の分界	15
2.1.7 光 電 利 得	16
2.1.8 ドリフト易動度	19
2.1.9 光電流の発達と減衰	20
2.1.10 組合わせ不純物	22
2.2 セレン感光体	23
2.2.1 セレン感光体の概説	23
2.2.2 蒸着条件と光電特性	25
2.2.3 温 度 処 理	29
2.2.4 ベース金属の影響	30
2.2.5 セレン層の厚さの影響	31
2.2.6 ドリフト易動度	32
2.2.7 暗 電 流	33

2.2.8	光 電 流	35
2.2.9	減衰と疲労	37
2.2.10	添加不純物	38
2.2.11	温度・湿度の影響	40
2.3	酸化亜鉛感光体	41
2.3.1	酸化亜鉛感光体の概説	41
2.3.2	酸化亜鉛の光電特性	43
2.3.3	酸化亜鉛表面のガス吸着	51
2.3.4	不純物の影響	59
2.3.5	体積容量モデル	64
2.3.6	増 感	67
2.3.7	湿度の影響	78
3.	帯 電	
3.1	帯電の測定	81
3.1.1	象限電位計	81
3.1.2	振動容量形電位計	82
3.1.3	回転セクター形電位計	83
3.1.4	静電誘導形電位計	84
3.2	摩擦帯電	85
3.2.1	トーナの帯電	85
3.2.2	摩擦帯電の理論	85
3.3	コロナ帯電	88
3.3.1	コロナの発生	88
3.3.2	異常コロナ電流	90
3.3.3	雰囲気の影響	93
3.4	感光体の帯電	94
3.4.1	交流ブリッジによる測定	95
3.4.2	バリスチック法による測定	95
3.4.3	コロナ帯電電位による測定	98
3.4.4	減衰および疲労	101

4. 画像の形成

4.1 電気潜像	107
4.1.1 電荷像	107
4.1.2 コントラスト像	109
4.1.3 光減衰の経過	111
4.2 現像	115
4.2.1 現像の機構	115
4.2.2 気流現像	118
4.2.3 カスケード現像	120
4.2.4 磁気刷子現像	124
4.2.5 液体現像	125
4.2.6 反転現像	129
4.3 転写と定着	134
4.3.1 粉体像の転写	134
4.3.2 電気潜像の転写	136
4.3.3 定着	140
4.4 性能	141
4.4.1 感度	143
4.4.2 濃度と階調	145
4.4.3 解像度	149

5. 電子放射線写真

5.1 概説	153
5.2 感光特性	153
5.3 画質	158
5.4 適正露出	162
5.5 瘦衰(やせ)	164
5.6 疲労と残像	167
5.7 原理を異にする放射線写真	169

5.7.1 持続分極放射線写真	169
5.7.2 イオン写真	171

6. 各種の電子写真手法

6.1 容量像方式	175
6.2 持続分極方式	176
6.2.1 持続分極方式の原理と特徴	176
6.2.2 感光板の構成	177
6.2.3 持続分極の測定	177
6.2.4 持続分極の特性	178
6.2.5 持続分極による記録法	187
6.2.6 持続分極の理論	187
6.3 電解現像方式	190
6.4 サーマ・プラスチック方式	190
6.5 サーマ・グラフィー	192
6.6 カラー電子写真	194

7. 電子写真装置

7.1 転写方式の複写装置	197
7.2 直写（非転写）方式の複写装置	198
7.3 電子X線写真装置	200
7.4 電子野書装置	201
7.5 光記録計	202
7.6 直接帯電による記録	203
7.6.1 文字電極による記録装置	204
7.6.2 針電極による記録装置	205

索引	巻末
----	----