



목 차

확대되는 디지털 사이니지, 텔레스크린 시장, 기술 전망과
국내외 참여업체 사업전략

I. 디지털 사이니지 개요 및 응용사례 분석	27
1. 개요	27
1-1. 개념	27
1-2. 특징	30
1-3. 구성	32
1-4. 분류 및 활용분야	36
1) 분류	36
(1) 설치 장소	36
(2) 설치장소의 특성	37
(3) 노출 형태	39
(4) 콘텐츠의 내용	40
2) 활용분야	41
(1) 대중교통정보 통합제공 시스템	41
(2) 재난정보제공 시스템	42
(3) 홍보용 360도 원주형 디스플레이	42
(4) Digital Signage Virtual Shop	42
(5) Coupon Gate	43
(6) Digital Signage Kiosk	43
2. 디지털 사이니지 사업영역	44
3. 수요처별 디지털 사이니지 응용사례 분석	46
3-1. 공공시설	46
1) 남동구청	46
2) 화장실	47
(1) 도쿄 하네다 공항	47
(2) 프랜차이즈 주점‘요로노타키’	48
3-2. 상업시설	49
1) 버추얼피팅	49
2) 아디다스 매장	49
3) 주유소	50
4) 골프샷	51
5) 자동판매기	52
6) 이동형	53
3-3. 은행	54

1) 우리은행	54
2) IBK 기업은행 환전센터	55
3-4. 교육	56
1) 퀸즐랜드 대학(호주)	56
2) 中國文化大學(대만)	57
3-5. 교통	58
1) 지하철	58
2) 유-셸터(u-Shelter)	58
3-6. 병원	59
1) 마이애미 Joe DiMaggio 어린이 병원(미국)	59
1) 가타 종합병원과 우메다 병원(일본)	60
4. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 최근동향	62
II. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 시장 전망과 트렌드 분석	69
1. 시장동향과 전망	69
1-1. 세계 시장	69
1) 미국 시장	72
2) 중국	73
3) 일본	74
(1) 시장규모 및 전망	74
(2) 시장동향 및 트렌드	75
4) 러시아	77
5) 중동	79
1-2. 국내 시장	81
1) 시장규모	81
2) 주요 업체 및 정책 동향	83
2. 트렌드 분석(콘텐츠 중심)	87
2-1. 양방향 커뮤니케이션으로 변화	87
2-2. 맞춤형 콘텐츠의 증가	88
2-3. 모바일 디바이스와의 연동 확대	89
2-4. 디스플레이 다양화와 N스크린	89
2-5. 3D 디지털 사이니지용 콘텐츠 등장	91
2-6. 클라우드 기반 디지털 사이니지 증가	92

Ⅲ. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 융합기술 개발과 표준화/특허 동향	95
1. 융합기술 개발동향	95
1-1. 주요 융합기술 개발동향	95
1) 3D	95
(1) 주요 구현 기술 동향	96
(2) 최근 기술개발 동향	102
(3) 국내외 시장전망	109
(4) 표준화 동향	111
2) 증강현실	131
(1) 증강현실의 기술 개요	131
(2) 증강현실 기술동향 및 전망	133
(3) 임베디드 증강현실 기술개발 동향	141
(4) 모바일 증강현실 기술 및 표준화 동향	145
1-2. 디지털 사이니지에 융합되는 주요 인식기술 개발동향	153
1) 디지털 사이니지와 인식 기술 융합	153
2) 얼굴인식	154
(1) 개요	154
(2) 성능 평가	158
(3) 대조 평가	159
(4) 얼굴인식의 시장규모 및 전망	160
(5) 특허 동향	160
(6) 얼굴인식 기술의 디지털 사이니지 응용 사례	161
(7) 향후 과제	166
3) 동작(모션)인식	167
(1) 개요 및 최근동향	168
(2) 구현 기술 동향	171
(3) 3D 동작 인식 기술 개발	173
(4) 제스처 기반 인터페이스 표준화	174
4) 터치스크린	178
(1) 최근 시장동향	178
(2) 최근 주요 핵심기술 개발 동향	189
(3) 정부 육성 전략	198
5) 음성 인식	206
(1) 개요	206
(2) 음성인식 기술의 발전과 시장전망	208
(3) 향후 기술 전망	218
1-3. 클라우드 개발동향	221
1) 모바일 클라우드 개발 동향	222
2) 디지털 사이니지 클라우드 기술동향	225
(1) 클라우드 기반의 디지털 사이니지 필요성	225
(2) 클라우드 기반의 디지털 사이니지 시스템 구조	226

(3) 클라우드 기반 서비스 플랫폼 기술.....	228
3) 국내외 클라우드 컴퓨팅 시장 전망.....	229
(1) 글로벌 클라우드 컴퓨팅 시장현황 및 전망.....	229
(2) 국내 클라우드 컴퓨팅 시장현황 및 전망.....	231
(3) 클라우드 시장의 주요 트렌드.....	232
4) 주요국가 정책동향.....	234
(1) 일본.....	234
(2) 미국.....	236
5) 주요 업체별 클라우드 서비스 동향.....	238
(1) 아마존.....	238
(2) 마이크로소프트.....	239
(3) 구글.....	241
(4) 애플.....	242
1-4. 콘텐츠 관련 기술 동향.....	244
1) 콘텐츠 포맷 기술.....	244
2) 콘텐츠 관리 기술.....	246
3) 콘텐츠 전송 및 분배 기술.....	247
4) 단말 기술.....	247
2. 디지털 사이니지 표준화 동향.....	249
2-1. ITU-T.....	249
2-2. POPAI.....	255
2-3. 차세대 Web 기술을 활용한 디지털 사이니지.....	257
2-4. W3C.....	259
2-5. 일본 표준화 활동.....	260
2-6. 국내 표준화 활동.....	261
3. 최근 디지털 사이니지, 텔레스크린 관련 핵심기술 개발 동향과 연구테마.....	263
3-1. 국가 표준 기술력 향상사업 관련 연구테마.....	263
1) 디지털 사이니지 기반 공통 콘텐츠 플랫폼 표준 개발.....	263
2) 3차원 인체 모션 시뮬레이션 모델 및 인터페이스 표준 개발.....	264
3-2. 방송통신연구개발사업 관련 연구테마.....	265
1) 텔레스크린 공통 플랫폼 기반 공공서비스 시스템 표준개발.....	265
2) 상황인지형 Tele-Screen 시스템 기술 개발.....	267
(1) 개요.....	267
(2) 주요 내용.....	268
(3) 추진체계.....	270
(4) 연구기간 및 연구비.....	270
3) 텔레프레즌스 서비스 상호호환성 확보 표준개발.....	270
(1) 과제개념 및 목표.....	270
(2) 과제개요.....	271
(3) 2012년 과제내용 및 최종성과지표.....	271
(4) 표준화 추진체계.....	272

4) 디지털사이니지 서비스 표준개발	272
(1) 과제개념 및 목표	272
(2) 과제개요	273
(3) 2012년 과제내용 및 최종성과지표	274
(4) 표준화 추진체계	274
5) 모바일 실시간 인접 서비스를 위한 분산형 단말간 통신 기술 개발	275
(1) 개요	275
(2) 주요 내용	276
(3) 추진체계	277
(4) 연구기간 및 연구비	277
6) UX 기반 스마트TV 환경인지 기술 개발	278
(1) 개요	278
(2) 주요 내용	279
(3) 추진체계	281
(4) 연구기간 및 연구비	281
3-3. 산업융합원천기술 관련 연구테마	282
1) 윈도우 일체형 20인치급, 1mm이하의 두께를 가지는 터치센서 개발	282
(1) 개요	282
(2) 연구목표 및 내용	283
(3) 추진체계	287
(4) 연구기간 및 연구비	287
2) 놀이용 인터랙션 Smart Big board 개발	288
(1) 필요성	288
(2) 연구목표	289
(3) 지원기간/예산/추진체계	290
3) 실감 디지털 캔버스 구현을 위한 실제 붓 이미지 입출력 센싱 및 플랫폼 개발	291
(1) 필요성	291
(2) 연구목표	292
(3) 지원기간/예산/추진체계	293
4) 안구 적응형 3D 영상구현을 위한 마이크로 액체렌즈어레이 패널 개발	293
(1) 필요성	293
(2) 연구목표	294
(3) 지원기간/예산/추진체계	294
4. 디지털 사이니지 특허 동향	295
4-1. 연도별 특허 추이	295
4-2. 광고 분야별 특허 동향	295
4-2. 출원인별 특허 동향	296
IV. 국내외 주요 참여업체의 개발동향 및 사업전략	299
1. 국내 주요 업체의 개발 동향과 사업 전략	299
1) (주)경봉	299

(1) 일반현황 및 최근동향.....	299
(2) 주요 실적 및 연혁	299
(3) 매출 및 재무 현황.....	300
(4) 최근 연구개발 동향.....	301
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	302
2) (주)나스미디어.....	304
(1) 일반현황 및 최근동향.....	304
(2) 주요 실적 및 연혁	304
(3) 매출 및 재무 현황.....	305
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	305
3) (주)넥시오.....	308
(1) 일반현황 및 최근동향.....	308
(2) 주요 실적 및 연혁	309
(3) 매출 및 재무 현황.....	309
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	309
4) (주)넷웨이브.....	311
(1) 일반현황 및 최근동향.....	311
(2) 주요 실적 및 연혁	312
(3) 특허 보유 현황.....	312
(4) 매출 및 재무 현황.....	312
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	313
5) (주)다음핑거터치.....	315
(1) 일반현황 및 최근동향.....	315
(2) 주요 실적 및 연혁	316
(3) 매출 및 재무 현황.....	316
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	316
6) (주)대교CNS.....	321
(1) 일반현황 및 최근동향.....	321
(2) 주요 실적 및 연혁	322
(4) 매출 및 재무 현황.....	322
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	323
7) (주)디스트릭트홀딩스.....	326
(1) 일반현황 및 최근동향.....	326
(2) 매출 및 재무 현황.....	327
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	327
8) (주)디에스.....	329
(1) 일반현황 및 최근동향.....	329
(2) 주요 실적 및 연혁	330
(3) 특허 보유 현황.....	330
(4) 매출 및 재무 현황.....	331
(5) 최근 연구개발 동향.....	332

(6) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	332
9) (주)라인시스템.....	334
(1) 일반현황 및 최근동향.....	334
(2) 주요 실적 및 연혁	334
(3) 특허 보유 현황.....	335
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	335
10) 미래나노텍(주).....	339
(1) 일반현황 및 최근동향.....	339
(2) 주요 실적 및 연혁	339
(3) 특허 보유 현황.....	340
(4) 매출 및 재무 현황.....	341
(5) 최근 연구개발 동향.....	342
(6) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	343
11) BBMC(주).....	344
(1) 일반현황.....	344
(2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	344
12) (주)사운드그래프.....	345
(1) 일반현황 및 최근동향.....	345
(2) 주요 실적 및 연혁.....	346
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	347
13) 삼성SDS(주).....	349
(1) 일반현황.....	349
(2) 주요 실적 및 연혁	349
(3) 매출 및 재무 현황.....	350
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	350

14) 삼성전자(주).....	351
(1) 일반현황.....	351
(2) 주요 실적 및 연혁.....	352
(3) 매출 및 재무 현황.....	353
(4) 최근 연구개발 실적.....	354
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	357
15) 삼일씨티에스(주).....	359
(1) 일반현황 및 최근동향.....	359
(2) 주요 실적 및 연혁	359
(3) 특허 보유 현황.....	360
(4) 매출 및 재무 현황.....	360
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	361
16) (주)스카이스ystem.....	365
(1) 일반현황 및 최근동향.....	365
(2) 주요 실적 및 연혁	365
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	366
17) CJ파워캐스트(주).....	370
(1) 일반현황 및 최근동향.....	370
(2) 주요 실적 및 연혁	370
(3) 매출 및 재무 현황.....	371
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	371
18) (주)아바비전.....	380
(1) 일반현황.....	380
(2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	380
19) (주)에버트리	382
(1) 일반현황 및 최근동향.....	382
(2) 주요 실적 및 연혁	382
(3) 특허 보유 현황.....	383
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	383
20) 에스지에이(주).....	388
(1) 일반현황 및 최근동향.....	388
(2) 주요 실적 및 연혁	389
(3) 특허 보유 현황.....	389
(4) 매출 및 재무 현황.....	389
(5) 최근 연구개발 동향.....	390
(6) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	391
21) 에이큐(주).....	394
(1) 일반현황 및 최근동향.....	394
(2) 주요 실적 및 연혁	394
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	395
22) (주)LG CNS.....	396

(1) 일반현황.....	396
(2) 주요 실적 및 연혁	396
(3) 매출 및 재무 현황.....	397
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	397
23) (주)LG전자.....	399
(1) 일반현황.....	399
(2) 주요 실적 및 연혁.....	399
(3) 매출 및 재무 현황.....	400
(4) 최근 연구개발 실적.....	401
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	405
24) (주)여의시스템.....	411
(1) 일반현황 및 최근동향.....	411
(2) 주요 실적 및 연혁	411
(3) 특허 보유 현황.....	412
(4) 매출 및 재무 현황.....	412
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략.....	413
25) (주)오리콤.....	414
(1) 일반현황 및 최근동향.....	414
(2) 주요 실적 및 연혁	415
(3) 매출 및 재무 현황.....	415
(2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	416
26) (주)인텔리안시스템즈.....	416
(1) 일반현황 및 최근동향.....	416
(2) 주요 실적 및 연혁	417
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	418
27) (주)인텔코리아.....	423
(1) 일반현황 및 최근동향.....	423
(2) 주요 실적 및 연혁	424
(3) 매출 및 재무 현황.....	424
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	424
28) 케이디씨(주).....	428
(1) 일반현황 및 최근동향.....	428
(2) 주요 실적 및 연혁	429
(3) 특허 보유 현황.....	430
(4) 매출 및 재무 현황.....	430
(5) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	431
29) 키오스크코리아(주).....	433
(1) 일반현황 및 최근동향.....	433
(2) 주요 실적 및 연혁	434
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	434
30) (주)트로스비전.....	439

(1) 일반현황	439
(2) 주요 실적 및 연혁	439
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	440
31) 핑거터치인터내셔널(주)	446
(1) 일반현황 및 최근동향	446
(2) 주요 실적 및 연혁	446
(3) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	447
32) (주)한국후지필름	449
(1) 일반현황 및 최근동향	449
(2) 주요 실적 및 연혁	450
(3) 매출 및 재무 현황	451
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	451
33) 현대아이비티(주)	453
(1) 일반현황 및 최근동향	453
(2) 주요 실적 및 연혁	454
(3) 특허 보유 현황	455
(4) 매출 및 재무 현황	455
(5) 최근 연구개발 동향	456
(6) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	459
34) KT	461
(1) 일반현황 및 최근동향	461
(2) 주요 실적 및 연혁	462
(3) 매출 및 재무 현황	463
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	463
35) LG U+	464
(1) 일반현황 및 최근동향	464
(2) 주요 실적 및 연혁	465
(3) 매출 및 재무 현황	466
(4) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	466
36) SKT	470
(1) 일반현황 및 최근동향	470
(2) 주요 실적 및 연혁	471
(3) 매출 및 재무 현황	472
(4) 디지털 영상감시 관련 개발동향 및 사업전략	472
2. 해외 주요 업체의 개발 동향과 사업 전략	474
2-1. 인텔(Intel)	474
1) 일반현황 및 최근동향	474
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	475
2-2. AT&T	479
1) 일반현황 및 최근동향	479
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	480

2-3. 인라이튼(InLighten)	481
1) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	481
2-4. 솔로헬스(Solohealth)	484
1) 일반현황 및 최근동향	484
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	484
2-5. NTT(日本電信電話株式会社) 그룹	485
1) 일반현황 및 최근동향	485
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	486
2-6. 미쓰비시전기(Mitsubishi Electric)	490
1) 일반현황 및 최근동향	490
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	491
2-7. 히다찌제작소(日立製作所)	498
1) 일반현황 및 최근동향	498
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	499
2-8. 히다찌솔루션	501
1) 일반현황 및 최근동향	501
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	502
2-9. Casio(カシオ計算機株式会社)	507
1) 일반현황 및 최근동향	507
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	508
2-10. PDC(Panasonic Digital Communications)	512
1) 일반현황 및 최근동향	512
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	512
2-11. 3M	514
1) 일반현황 및 최근동향	514
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	515
2-12. 컴큐아이(Comqi)	516
1) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	516
2-13. 크리스티(Christie)	517
1) 일반현황 및 최근동향	517
2) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	517
2-14. Exceptional3D	518
1) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	518
2-15. Magnetic	520
1) 디지털 사이니지 관련 개발동향 및 사업전략	520

V. 국내외 주요 분야별 광고시장 동향과 전망

1. 글로벌 광고시장 동향과 전망	523
1-1. 시장규모 및 최근 동향	523
2-2. 분야별 시장현황 및 전망	528
1) TV광고	528

2) 인터넷광고	530
3) 옥외광고	532
2. 국내 광고시장 동향과 전망	534
1-1. 시장규모 및 최근 동향	534
2-2. 분야별 시장현황 및 전망	535
1) 방송 · 미디어	535
2) 인터넷 · 모바일	536
3) 옥외광고	537



표목차

I. 디지털 사이니지 개요 및 응용사례 분석	27
<표 I -1> 전통적 광고판과 디지털 사이니지의 비교	28
<표 I -2> 디지털 사이니지 발전	28
<표 I -3> 설치장소 특성에 따른 디지털 사이니지 분류	38
<표 I -4> 디지털 사이니지의 사업영역 분류	45
II. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 시장 전망과 트렌드 분석	69
<표 II -1> 세계 디지털 사이니지 부문별 시장 점유율 전망	70
<표 II -2> 일본 디지털 사이니지 시장 전망(단위: 억엔, %)	74
<표 II -3> 2009~2012년 러시아 디지털 정보 디스플레이 시장 판매량	77
<표 II -4> 세계 디지털 사이니지 부문별 시장 점유율 전망	82
<표 II -5> 국내 주요업체들의 시장 대응 전략	84
III. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 융합기술 개발과 표준화/특허 동향	95
<표 III -1> 3D 디스플레이 구현방식별 분류 및 특징	97
<표 III -2> 편광방식과 셔터글라스방식 비교	100
<표 III -3> 국내 3D 주요 기술 수준 현황	111
<표 III -4> 국내 3D 표준화 단체	112
<표 III -5> 국외 3D 표준화 단체	112
<표 III -6> 증강현실과 가상현실의 차이	132
<표 III -7> 영상정합 방법의 비교	133
<표 III -8> 모바일 휴대폰 앱을 이용한 증강현실 사례 (국내)	148
<표 III -9> TTA 증강현실 실무반(WG6053)의 제안과제 현황	152
<표 III -10> 가속도 센서, 자이로 센서, 관성 센서의 동작 인식 방식	171
<표 III -11> 마우스 제스처	175
<표 III -12> 웹 브라우저에서의 마우스 제스처 명령	176
<표 III -13> 터치기술 유형별 개념 및 현황	180
<표 III -14> 정전용량 방식의 유형별 특징	184
<표 III -15> 터치 모듈 및 부품·소재 국산화율(%)	185
<표 III -16> 대만(4개社)과 한국(20개社)의 터치대표기업 매출액 비교 (2010년)	186
<표 III -17> 국내 터치스크린 산업에 대한 SWOT 분석	188
<표 III -18> 터치스크린 산업 육성 전략의 세부 추진일정 (2012년 12월)	197
<표 III -19> 차세대 터치 신기술 개발 목표	199
<표 III -20> 감성터치 지원센터(대구) 장비구축 일정	200
<표 III -21> 세부 추진일정	203

<표Ⅲ-22> R&D 추진일정 및 소요예산 (단위 : 억원)	204
<표Ⅲ-23> 음성인식 기술의 구분 및 특징	207
<표Ⅲ-24> 음성인식 기술의 기술적 변화	209
<표Ⅲ-25> 글로벌 IT 기업의 음성인식 관련 동향	213
<표Ⅲ-26> 음성인식 서비스가 포함된 헬스케어 제품군	214
<표Ⅲ-27> 음성인식 활용의 주요 유형 및 적용 사례	215
<표Ⅲ-28> 모바일 검색 시장 월별 점유율 추이 - 2011년9월(단위: %)	217
<표Ⅲ-29> 클라우드 시장 규모 전망 (단위: M\$)	230
<표Ⅲ-30> 모바일 클라우드 응용 분야별 세계 시장 규모 (단위: M\$)	230
<표Ⅲ-31> 플랫폼별 주요 사업자 및 시장 점유율 현황	231
<표Ⅲ-32> 국내 클라우드 시장 규모 현황 및 전망 (단위: M\$)	231
<표Ⅲ-33> 국내 주요 SW 분야 글로벌 기업의 시장 점유율 현황	232
<표Ⅲ-34> ASP/SaaS 정보 보안 대책 가이드라인의 주요 내용	232
<표Ⅲ-35> ASP/SaaS 정보 보안 대책 가이드라인의 주요 내용	235
<표Ⅲ-36> 정부의 클라우드 도입에 따른 기대 효과	237
<표Ⅲ-37> ‘모바일미(MobiliMe)’와 ‘아이클라우드(iCloud)’의 비교	243
<표Ⅲ-38> Video Codec & Data Rate - Standard Profile(POPAI)	245
<표Ⅲ-39> Video Codec & Data Rate - Extended Profile(POPAI)	245
<표Ⅲ-40> 디지털 사이니지 표준화 동향	249
<표Ⅲ-41> 출원인별 특허 동향	296

Ⅳ. 국내외 주요 참여업체의 개발동향 및 사업전략

<표Ⅳ-1> (주)경봉의 일반현황	299
<표Ⅳ-2> (주)경봉의 재무현황(단위: 백만원)	300
<표Ⅳ-3> (주)경봉의 사업부문별 매출 추이(단위: 백만원)	300
<표Ⅳ-4> (주)경봉의 최근 연구개발 동향	301
<표Ⅳ-5> (주)경봉의 DVD Rental Kiosk의 주요 매출처(OEM)	303
<표Ⅳ-6> (주)나스미디어의 일반현황	304
<표Ⅳ-7> (주)나스미디어의 재무현황(단위: 백만원)	305
<표Ⅳ-8> (주)넥시오의 일반현황	308
<표Ⅳ-9> (주)넥시오의 재무현황(단위: 백만원)	309
<표Ⅳ-10> (주)넷웨이브의 일반현황	311
<표Ⅳ-11> (주)넷웨이브의 재무현황(단위: 백만원)	313
<표Ⅳ-12> (주)다음핑거터치의 일반현황	315
<표Ⅳ-13> (주)다음핑거터치의 재무현황(단위: 백만원)	316
<표Ⅳ-14> ‘TRI - TUBE’의 스펙	318
<표Ⅳ-15> ‘NEO - TUBE’의 스펙	319
<표Ⅳ-16> ‘DV - TRIPLE’의 스펙	320
<표Ⅳ-17> (주)대교씨엔에스의 일반현황	321
<표Ⅳ-18> (주)대교씨엔에스의 재무현황(단위: 백만원)	322
<표Ⅳ-19> (주)디스트릭트홀딩스의 일반현황	326

<표Ⅳ-20> (주)디스트릭트홀딩스의 재무현황(단위: 백만원)	327
<표Ⅳ-21> (주)디에스의 일반현황	330
<표Ⅳ-22> (주)디에스의 재무현황(단위: 백만원)	331
<표Ⅳ-23> (주)디에스의 분야별 매출현황(단위: 대, 백만원)	331
<표Ⅳ-24> (주)라인시스템의 일반현황	334
<표Ⅳ-25> 미래나노텍(주)의 일반현황	339
<표Ⅳ-26> 미래나노텍(주)의 지적재산권 보유 현황	341
<표Ⅳ-27> 미래나노텍(주)의 재무현황(단위: 백만원)	341
<표Ⅳ-28> 미래나노텍(주)의 분야별 매출현황(단위: 백만원)	341
<표Ⅳ-29> 비비엠씨(주)의 일반현황	344
<표Ⅳ-30> (주)사운드그래프의 일반 현황	346
<표Ⅳ-31> 유프레임 플레이어의 주요 사양	347
<표Ⅳ-32> 삼성SDS(주)의 일반현황	349
<표Ⅳ-33> 삼성SDS(주)의 재무현황(단위: 백만원)	350
<표Ⅳ-34> 삼성전자(주)의 일반 현황	352
<표Ⅳ-35> 삼성전자(주)의 재무 현황 (단위: 백만원)	353
<표Ⅳ-36> 삼성전자(주)의 주요 품목별 매출 현황(2012년 기준)(단위: 백만원)	354
<표Ⅳ-37> 삼일씨티에스(주)의 일반현황	359
<표Ⅳ-38> 삼일씨티에스(주)의 재무현황(단위: 백만원)	360
<표Ⅳ-39> 투명LCD 쇼케이스 (SC-220TL4)의 스펙	362
<표Ⅳ-40> (주)스카이스ystems의 일반현황	365
<표Ⅳ-41> CJ파워캐스트(주)의 일반현황	370
<표Ⅳ-42> CJ파워캐스트(주)의 재무현황(단위: 백만원)	371
<표Ⅳ-43> DSA 제공 서비스	373
<표Ⅳ-44> (주)아바비전의 일반 현황	380
<표Ⅳ-45> (주)에버트리의 일반현황	382
<표Ⅳ-46> SD320 제품 사양	385
<표Ⅳ-47> SD321 제품 사양	386
<표Ⅳ-48> WD240 제품 사양	387
<표Ⅳ-49> 에스지에이(주)의 일반현황	388
<표Ⅳ-50> 에스지에이(주)의 재무현황(단위: 백만원)	390
<표Ⅳ-51> 에스지에이(주)의 분야별 매출현황(단위: 백만원)	390
<표Ⅳ-52> 에이큐(주)의 일반현황	394
<표Ⅳ-53> LG CNS(주)의 일반현황	396
<표Ⅳ-54> LG CNS(주)의 재무현황(단위: 백만원)	397
<표Ⅳ-55> LG전자(주)의 일반 현황	399
<표Ⅳ-56> LG전자(주)의 재무 현황 (단위: 백만원)	400
<표Ⅳ-57> LG전자(주)의 주요 품목별 매출 현황(2012년 기준)(단위: 억원)	401
<표Ⅳ-58> LG전자의 디지털 사이니지	407
<표Ⅳ-59> (주)여의시스템의 일반현황	411
<표Ⅳ-60> (주)여의시스템의 재무현황(단위: 백만원)	412

<표Ⅳ-61> (주)오리콤의 일반현황	414
<표Ⅳ-62> (주)오리콤의 재무현황(단위: 백만원)	415
<표Ⅳ-63> (주)오리콤의 분야별 매출현황(단위: 백만원)	416
<표Ⅳ-64> (주)인텔리안시스템즈의 일반현황	417
<표Ⅳ-65> i-Vision SaaS 주요 기능	420
<표Ⅳ-66> Shelf ADD 주요 기능	421
<표Ⅳ-67> (주)인텔코리아의 일반현황	423
<표Ⅳ-68> (주)인텔코리아의 재무현황(단위: 백만원)	424
<표Ⅳ-70> 케이디씨(주)의 일반현황	429
<표Ⅳ-71> 케이디씨(주)의 재무현황(단위: 백만원)	430
<표Ⅳ-72> 케이디씨(주)의 분야별 매출현황(단위 : 백만원)	431
<표Ⅳ-73> 키오스크코리아(주)의 일반현황	434
<표Ⅳ-74> 핑거터치인터내셔널(주)의 일반현황	446
<표Ⅳ-75> 한국후지필름(주)의 일반현황	450
<표Ⅳ-76> 한국후지필름(주)의 재무현황(단위: 백만원)	451
<표Ⅳ-77> 현대아이비티(주)의 일반현황	454
<표Ⅳ-78> 현대아이비티(주)의 재무현황(단위: 백만원)	455
<표Ⅳ-79> 현대아이비티(주)의 분야별 매출현황(단위: 백만원)	455
<표Ⅳ-80> KT의 일반현황	462
<표Ⅳ-81> KT의 재무현황(단위: 백만원)	463
<표Ⅳ-82> (주)LG U+의 일반현황	465
<표Ⅳ-83> (주)엘지유플러스의 재무현황(단위: 백만원)	466
<표Ⅳ-84> SKT의 일반현황	471
<표Ⅳ-85> SKT의 재무현황(단위: 백만원)	472
<표Ⅳ-86> 인텔(Intel) 기업현황	474
<표Ⅳ-87> 인텔(Intel) 재무제표	475
<표Ⅳ-88> AT&T 기업현황	479
<표Ⅳ-89> 2012년 AT&T 매출 실적 및 사업분야별 비중	479
<표Ⅳ-90> NTT 기업현황	486
<표Ⅳ-91> NTT그룹의 디지털 사이니지에 대한 추진 사례	487
<표Ⅳ-92> STB 기기 제원	489
<표Ⅳ-93> 미쓰비시전기 기업현황	490
<표Ⅳ-94> 미쓰비시전기 사업분야별 매출/영업손익 추이	491
<표Ⅳ-95> 간단 사이니지 DSM 시리즈의 라인업	492
<표Ⅳ-96> 오로라 비전 LED ODT6S의 주요 사양	495
<표Ⅳ-97> 히타치제작소 기업현황	498
<표Ⅳ-98> 히타치제작소의 사업분야별 매출 추이	499
<표Ⅳ-99> 사인채널의 가격	500
<표Ⅳ-100> 히타치제작소 기업현황	502
<표Ⅳ-101> 시청각 측정 시스템의 기능	503
<표Ⅳ-102> 시청각 측정 시스템의 패키지 가격	504

<표Ⅳ-103> 시청각 측정 시스템의 서비스 가격	504
<표Ⅳ-104> 음성화 시스템 기능	505
<표Ⅳ-105> 데이터 분석 예	506
<표Ⅳ-106> Casio 기업현황	507
<표Ⅳ-107> 카시오(Casio)의 사업분야별 매출 및 영업이익 추이	508
<표Ⅳ-108> PDC 기업현황	512
<표Ⅳ-109> 3M 기업현황	514
<표Ⅳ-110> 크리스티(Christie) 기업현황	517

V. 국내외 주요 분야별 광고시장 동향과 전망

<표Ⅴ-1> 2007~2016년 세계 광고시장 규모(단위: 백만 달러)	523
<표Ⅴ-2> 2007~2016년 권역별 광고시장 규모(단위: 백만 달러)	525
<표Ⅴ-3> 2007~2016년 주요 국가별 광고시장 규모(단위: 백만 달러)	527
<표Ⅴ-4> 2007~2016년 세계 TV광고 시장 규모(단위: 백만 달러)	528
<표Ⅴ-5> 2007~2016년 세계 인터넷광고 시장 규모(단위: 백만 달러)	530
<표Ⅴ-6> 2011~2013년 매체별 총 광고비(단위 : 억원, %)	534



그림 목차

I. 디지털 사이니지 개요 및 응용사례 분석	27
<그림 I -1> 디지털 사이니지 정의	27
<그림 I -2> 디지털 사이니지의 변천	29
<그림 I -3> Unique한 광고를 볼 수 있는 매체 / 주목도가 높은 매체	31
<그림 I -4> 디지털 사이니지 시스템 구성도	32
<그림 I -5> 디지털 사이니지 서비스 시스템의 구성 예	32
<그림 I -6> 지하철 행선안내기	39
<그림 I -7> 디지털 사이니지 - 디지털뷰	40
<그림 I -8> 디지털 사이니지의 활용분야	41
<그림 I -9> 디지털 사이니지 활용분야 1	42
<그림 I -10> 디지털 사이니지 활용분야 2	43
<그림 I -11> 우메다 병원의 사이니지 시스템	61
<그림 I -12> 가타 종합병원의 사이니지 시스템	61
II. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 시장 전망과 트렌드 분석	69
<그림 II -1> 세계 디지털 사이니지 시장규모 전망 (단위: 억달러)	69
<그림 II -2> 연도별 / 지역별 세계 디지털 사이니지 규모 전망	71
<그림 II -3> 국내 디지털 사이니지 시장규모 전망 (단위: 억원)	81
<그림 II -4> NTT 도코모의 tenoripop	87
<그림 II -5> 스마트자판기(u벤딩) 개념도	89
<그림 II -6> 액티브 디자인의 Reco	90
<그림 II -7> MRI사의 투명 LCD	91
<그림 II -8> Magnetic 3D 사의 무안경3D 디지털 사이니지 메뉴판	91
III. 디지털 사이니지, 텔레스크린의 융합기술 개발과 표준화/특허 동향	95
<그림 III -1> 디스플레이 발전 추이	96
<그림 III -2> 3D기술의 진화	97
<그림 III -3> patterned retarder 방식 3D	99
<그림 III -3> Active shutter glass 방식 3D	99
<그림 III -4> Passive retarder와 Active shutter glass 차이	100
<그림 III -5> 무안경방식	101
<그림 III -6> 수동형 안경타입의 3D 디스플레이의 개념도	103
<그림 III -7> 능동형 안경방식의 3D 디스플레이 기술	103
<그림 III -8> 패럴랙스 베리어 방식 3D 기술 개념도	104
<그림 III -9> 렌티큘러 렌즈 방식의 3D 기술 개념도	104

<그림 Ⅲ-10> 홀로그램 방식의 3D 기술	105
<그림 Ⅲ-11> 글로벌 3D 디스플레이 시장 규모 및 판매량 전망 (단위: 백만 대, %)	109
<그림 Ⅲ-12> 3D TV 시장 발전 전망과 로드맵	110
<그림 Ⅲ-13> 무안경 방식 3D Display의 일례	113
<그림 Ⅲ-14> 삼성 SDS의 바이오 인포매틱스 발전 전략	119
<그림 Ⅲ-15> 방송통신융합서비스 산업의 가치사슬 변화	122
<그림 Ⅲ-16> 3D 피로의 예	123
<그림 Ⅲ-17> Human-Computer Interface	131
<그림 Ⅲ-18> 증강현실과 가상현실의 차이	132
<그림 Ⅲ-19> 버추얼 피팅 시스템의 체험 이미지와 가능한 서비스 예상도	135
<그림 Ⅲ-20> NASA의 조종사용 증강현실 정보 예상도	138
<그림 Ⅲ-21> ‘팝핑 헤어살롱’ 안에 설치한 ‘디지털 사이니지’	140
<그림 Ⅲ-22> IFC몰의 ‘인터랙티브 미디어 플랫폼’	140
<그림 Ⅲ-23> Wikitude World Browser	142
<그림 Ⅲ-24> AR Drone / AR Drone 앱 실행 장면	143
<그림 Ⅲ-25> ARCam 프레임워크를 이용한 Marker-Match 게임 시스템	144
<그림 Ⅲ-26> MIT 미디어랩에서 발표한 착용형 컴퓨팅 플랫폼인 Sixth Sense	145
<그림 Ⅲ-27> OMA MobAR 아키텍처 구성도	150
<그림 Ⅲ-28> 얼굴인식 처리 개요	154
<그림 Ⅲ-29> 다중 해상도 화상을 이용한 얼굴 검출	155
<그림 Ⅲ-30> elastic bunch graph	156
<그림 Ⅲ-31> 얼굴대조 처리의 흐름	157
<그림 Ⅲ-32> 자세 변동 화상과 조명 변동 화상의 예	157
<그림 Ⅲ-33> 본인 대조 분포와 타인 대조 분포의 관계	158
<그림 Ⅲ-34> 대조 결과 샘플	159
<그림 Ⅲ-35> 세계 얼굴인식 시장 전망 (단위: 백만달러)	160
<그림 Ⅲ-36> 아이플레이버(Eye Flavor)	162
<그림 Ⅲ-37> 히다치솔루션즈의 디지털 사이니지 솔루션	164
<그림 Ⅲ-38> 검출된 얼굴영역(위)과 인증기술로 처리된 영상(아래)	167
<그림 Ⅲ-39> Microsoft Kinect의 無 컨트롤러 방식 동작 인식 기술 특허 이미지	173
<그림 Ⅲ-40> 터치스크린 작동원리	179
<그림 Ⅲ-41> 글로벌 터치스크린 시장규모 전망 (단위: 백만달러)	181
<그림 Ⅲ-42> 터치스크린 시장 전망(단위: 억불)	182
<그림 Ⅲ-43> 경쟁국별 터치산업 기술수준 비교	183
<그림 Ⅲ-44> 업체별 정전용량방식 점유율 / 업체별 스마트폰 점유율	183
<그림 Ⅲ-45> 응용기기별 세계시장 점유율(‘11년)	187
<그림 Ⅲ-46> 멀티터치 방식(FTIR)	190
<그림 Ⅲ-47> 회전동작, 집게동작, 넘기기동작, 손바닥 터치	192
<그림 Ⅲ-48> 음성인식기술의 개요	206
<그림 Ⅲ-49> 음성인식 기술의 발전방향	210
<그림 Ⅲ-50> 국내외 음성기술 시장규모 추이	214

<그림 Ⅲ-51> 모바일 클라우드 등장 배경	223
<그림 Ⅲ-52> 모바일 클라우드 발전 방향	225
<그림 Ⅲ-53> 클라우드 기반의 디지털 사이니지 플랫폼 구조	227
<그림 Ⅲ-54> 미국 내 600여 기업의 클라우드 서비스 도입 의향 조사 결과	233
<그림 Ⅲ-55> 크롬 OS의 주요 특징	241
<그림 Ⅲ-56> 애플의 단말 간 콘텐츠 동기화를 자동 수행하는 ‘아이클라우드(iCloud)’ 개념도	243
<그림 Ⅲ-57> 디지털 사이니지 시스템 구성 요소	244
<그림 Ⅲ-58> IPTV 기반 디지털 사이니지 아키텍처	251
<그림 Ⅲ-59> 서버 쪽 디지털 사이니지 응용의 상세 구조	251
<그림 Ⅲ-60> 단말 쪽 디지털 사이니지 클라이언트의 상세 구조	252
<그림 Ⅲ-61> 재해대책 디지털사이니지 플랫폼	252
<그림 Ⅲ-62> 이용자 행태 측정 정보에 대한 일반 절차	254
<그림 Ⅲ-63> AM Client와 AM Aggregation	254
<그림 Ⅲ-64> 디지털 사이니지 참조 시스템	255
<그림 Ⅲ-65> 향후 디지털 사이니지 시스템	258
<그림 Ⅲ-66> 상황인지형 텔레스크린 서비스 개념도	267
<그림 Ⅲ-67> UX 기반 스마트TV 환경인지 주요기술 개념도 및 확대 응용 분야	278
<그림 Ⅲ-68> 터치 센서 발전의 Mega Trend	282
<그림 Ⅲ-69> 윈도우 일체형 대면적 슬림 터치 센서 기술 개념도	283
<그림 Ⅲ-70> 놀이용 인터랙션 Smart Big board 컴퓨터 개요	288
<그림 Ⅲ-71> 실감형 인터페이스 기반 디지털 캔버스 개념도	291
<그림 Ⅲ-72> 연도별 출원 현황	295
<그림 Ⅲ-73> 분야별 출원 현황	296

Ⅳ. 국내외 주요 참여업체의 개발동향 및 사업전략 299

<그림 Ⅳ-1> 넥시오의 적외선 방식 멀티 터치기술	309
<그림 Ⅳ-2> 객실무인화자동화시스템의 배치도	336
<그림 Ⅳ-3> 객실무인화자동화시스템의 구성도	337
<그림 Ⅳ-4> 무인 객실 키자판기의 구성도	338
<그림 Ⅳ-5> 유프레임 에디터 앱 초기 화면	348
<그림 Ⅳ-6> 삼일씨티에스가 출시한 투명LCD 쇼케이스	361
<그림 Ⅳ-7> ‘보아스 SK220GBX’	366
<그림 Ⅳ-8> DSA(Digital Screen Advertising) 서비스 개념	373
<그림 Ⅳ-9> 동사가 KBS 체험관에 설치된 멀티터치 테이블	381
<그림 Ⅳ-10> 4권용(BS-401) 이미지와 스펙	384
<그림 Ⅳ-11> i-Vision SaaS 구성도	419
<그림 Ⅳ-12> Shelf ADD 구성도	420
<그림 Ⅳ-13> The DESK-12 with the Kontron OPS-compliant Media Player KOPS800	424
<그림 Ⅳ-14> 인텔 mSATA SSD 525	426
<그림 Ⅳ-15> 멀티터치 시스템 ‘스페이스 엑스 터치(SPACE X TOUCH) 시리즈’	436
<그림 Ⅳ-16> 핑거터치인터내셔널(주)의 주요 실적	447

<그림Ⅳ-17> 한국후지필름(주)의 ‘멀티 이미지 키오스크’ 사양	451
<그림Ⅳ-18> 아디버스(adiVerse)	476
<그림Ⅳ-19> AT&T Digital Signage	480
<그림Ⅳ-20> iTOUCH-G	481
<그림Ⅳ-21> 히카리 사이니지 구성도	488
<그림Ⅳ-22> DSM-50L3 이미지	492
<그림Ⅳ-23> 영상연출 이미지	497
<그림Ⅳ-24> 콘텐츠 공급 방법	499
<그림Ⅳ-25> 사인채널의 시스템 구성	500
<그림Ⅳ-26> 시청각 측정 시스템의 이용 사례	503
<그림Ⅳ-27> 음성화 시스템 구성도 - 서버형 : 음성 데이터 분배형	504
<그림Ⅳ-28> 음성화 시스템 구성도 - stand-alone형	505
<그림Ⅳ-29> 히다치솔루션즈의 디지털 사이니지 솔루션	506

V. 국내외 주요 분야별 광고시장 동향과 전망 523

<그림Ⅴ-1> 2012~2016년 세계 광고시장 분야별 성장 전망	524
<그림Ⅴ-2> 2007~2016년 주요 매체별 광고시장 규모 (단위: 백만 달러)	524
<그림Ⅴ-3> 2011년 세계 광고시장 분야별/권역별 점유율	526
<그림Ⅴ-4> 2007~2016년 세계 TV광고 분야별 시장규모 (단위: 백만 달러)	529
<그림Ⅴ-5> 2007~2016년 세계 온라인/모바일광고 시장 규모	531
<그림Ⅴ-6> 2007~2016년 세계 옥외광고 시장 규모 (단위: 백만 달러)	532