

목 차

I. IoT/loE로 급변하는 산업생태계와 스마트홈 시장동향	29
1. IoT(사물인터넷)/loE(만물인터넷) 개요	29
1-1. IoT/loE 정의와 개념	29
1) IoT/loE 정의	29
2) IoT/loE 개념	31
1-2. 사물인터넷 종류 및 구성요소	34
1) 사물인터넷 종류	34
(1) M2M	34
(2) WSN/USN	35
(3) loE(만물인터넷)	35
(4) Web of Things	36
(5) 유사개념 비교분석	37
2) IoT 주요 구성요소	40
2. IoT/loE관련 주요 이슈 및 최근동향	42
2-1. IoT/loE 주요 동향	42
1) IoT/loE 최근동향	42
(1) 미래부, 사물인터넷 기본계획 발표	42
(2) CES 2014의 화두, 사물인터넷	43
2) 국내 사물인터넷(loT)의 관련 주요 동향	45
2-2. 세계 사물인터넷(loT) 관련 주요 동향	48
1) 세계 사물인터넷(loT) 시장동향	48
(1) 세계 IoT 시장개요	48
(2) IoT 적용 주요사례	49
(3) 글로벌 M2M 시장 전망	51
2) 미국 사물인터넷(loT) 시장동향	52
(1) 미국 IoT 시장 동향	52
(2) 주요 참여업체 동향	52
① AT&T	52
② Verizon	53

③ Sprint	54
④ T-Mobile	54
3) 중국 사물인터넷(IoT) 시장동향	54
(1) 중국 IoT 시장 동향	54
(2) 주요 참여업체 동향	59
① China Mobile	59
② China Telecom	59
③ China Unicom	59
4) 일본 사물인터넷(IoT) 시장동향	60
(1) 일본 IoT 시장 동향	60
(2) 주요 참여업체 동향	61
① NTT DoCoMo	61
② SoftBank	61
③ Toyota	61
④ Honda	62
⑤ Mitsubishi Electric	62
2-3. 사물인터넷 응용 분야별 현황 및 전망	63
1) 사물인터넷 응용 분야별 주요 이슈	63
2) 사물인터넷 주요 응용 분야별 시장 전망	66
(1) 텔레매틱스 및 차량관제	66
(2) 스마트그리드	68
(3) 고정형 무선통신	69
(4) 생활가전과 스마트홈	69
3. 사물인터넷 주요 산업별 적용과 전망	70
3-1. 교통/운송 관련	70
1) ITS	70
(1) SAFESPOT 프로젝트	71
(2) CVIS	72
(3) IntelliDrive	73
2) Telematics	74
(1) 차량정보관리	74
(2) SENSEL TELEMATICS	75
(3) Onstar	76
(4) 헤네스	77
3) 차량관리	77
(1) 타이어 이력추적	77

(2) 무인편도 카 셰어링(car sharing) 시스템	78
(3) e-Call 서비스	79
(4) SenseAware	79
(5) M2M 차량 관리	80
4) 관제서비스	81
(1) 고속버스 차량 관제서비스	81
(2) 전기차충전 인프라사업	82
(3) 셔틀버스 차량 관제서비스	83
(4) 마을버스 BIS 서비스	85
3-2. 에너지/보안 관련	86
1) 스마트미터(Smart meter)	86
(1) BEMS 적용 사례	87
(2) FEMS 적용 사례	87
(3) 스마트미터 보급 적용 사례	88
2) 보안 관제	89
(1) 방사선 위치추적	89
(2) 무선 보안 서비스	89
3-3. 기타분야	91
1) 결제시스템	91
(1) 무선ATM	91
(2) 무선 결제 시스템	91
(3) 인터넷 자동판매기	92
2) 기타	92
(1) 무선인터넷 센서	92
(2) 아두이노(Arduino)	93
(3) 트윗 음주측정기	94
(4) 스마트 쓰레기통	94
(5) 하수범람 방지 센서	95
(6) 반려동물케어서비스	95
(7) Lockitron, Doorbot	96
(8) 태블릿 겸용 거울	97
(9) 인터넷 연결 식물	97
4. 스마트홈 시장 현황	98
4-1. 스마트홈 최근동향	98
1) IoT를 통한 스마트홈 시대 개막 - CES 2014	98
(1) CES 2014 개요	98

(2) CES 2014를 통한 스마트홈 시대의 본격 개막	99
2) 주요 기업 스마트홈 사업전략	102
(1) 삼성전자, 사물인터넷을 통한 스마트홈 구축	102
① 사물인터넷 시장 선도 선포	102
② □삼성 스마트홈□ 공식 출시	102
(2) LG전자의 IoT 전략	103
(3) 구글, 네스트랩스 인수로 사물인터넷 바탕, 스마트홈 시장 본격참여	105
(4) 필립스, 스마트전구 □휴□	106
4-2. 스마트홈 개요	108
1) 스마트홈 개념과 의미	108
2) 스마트홈의 구성요소	108
3) 스마트홈 시대의 진화	110
(1) 스마트홈, 종합 서비스 개념으로 진화	110
(2) 가전제품으로 스마트홈 시장 구현	111
(3) 통신업체, 통신 네트워크 서비스 제공	112
4) 스마트홈 산업의 발전현황	113
4-3. 국내외 스마트홈 시장현황 및 전망	116
1) 해외 스마트홈 시장현황 및 전망	116
(1) 해외 스마트홈 시장현황	116
(2) 유럽 커넥티드 및 스마트 홈 시장전망	118
(3) 중국 스마트홈 시장동향	120
① 개요	120
② 중국 스마트 가구	120
(4) 일본 스마트홈 시장동향	123
① 일본 주택 에너지 관리 시스템(HEMS)	123
② 스마트하우스 현황	125
2) 국내 스마트홈 시장현황 및 전망	126
(1) 스마트홈 시장의 변화	126
(2) 스마트홈 시장현황 및 전망	126
4-4. 스마트홈 사업분야별 서비스 제공동향	130
1) 스마트홈 시장 사업자별 경쟁 배경	130
2) 사업자별 스마트홈 사업 전개 동향	133

II. IoT/IoE로 주목받는 스마트홈 주요 분야별 시장실태와 사업전략 137

1. 가전분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	137
1-1. 가전분야 스마트홈 국내외 동향	137
1) 가전업계 스마트홈 동향	137
2) 스마트가전 및 스마트홈	138
(1) 홈오토메이션 현황	139
(2) 스마트가전	142
① 스마트TV	143
② 스마트냉장고	144
③ 스마트에어컨	144
④ 스마트세탁기	144
⑤ 로봇청소기	144
3) 주요 가전업체 스마트홈 서비스 전략	145
(1) 삼성전자	145
(2) LG전자	146
(3) GE	146
(4) Whirlpool	147
(5) Panasonic	148
(6) Apple & Google	148
1-2. 가전분야 스마트홈 국내외 주요업체 동향	149
1) 삼성전자 스마트홈	149
(1) 삼성전자 기업개요	149
(2) 삼성전자 스마트홈 사업동향(2014)	150
① 삼성전자 스마트홈 출시	150
② 삼성스마트홈 주요특징	153
③ 삼성 스마트홈 주요 기기	153
(3) 스마트 홈넷(2011) 및 홈싱크(2013)	157
① 스마트 홈넷	157
② 홈싱크	160
2) LG전자 홈챗	161
(1) LG전자 기업개요	161
(2) LG전자 스마트홈 사업동향	162
① LG전자 홈챗	162
② LG전자 홈넷 및 통합 스마트홈 서비스	164
③ LG전자 스마트홈 주요 기기	165

3) 하이얼 u-home	170
(1) 하이얼 기업개요	170
(2) 하이얼 U-HOME	171
4) 도시바	173
(1) 도시바 기업개요	173
(2) 도시바 스마트홈 사업	174
5) 혼다	175
(1) 혼다 기업개요	175
(2) 혼다 스마트홈 사업	175
6) 파나소닉	177
(1) 파나소닉 기업개요	177
(2) 파나소닉 스마트홈 사업	178
2. 의료분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	180
2-1. 의료분야 스마트홈 국내외 동향	180
1) 스마트홈 헬스케어 개요	180
2) 스마트홈 헬스케어 동향	181
(1) 웨어러블 헬스케어	182
(2) 헬스케어 디바이스	183
(3) 헬스케어 부문 스마트폰 적용	184
3) 고령자 대상 스마트홈 헬스케어	185
(1) 개요	185
(2) 고령자 대상 스마트홈 헬스케어 동향	186
4) 미국 주요 사업자들의 원격 의료 서비스	188
(1) Verizon	188
(2) Wipro	188
(3) SecuraTrac	189
(4) Boston Center	189
(5) AT&T	189
(6) Sprint	189
2-2. 의료분야 스마트홈 관련 서비스 및 제품동향	190
1) 수면정보 모니터링	190
(1) 스마트 수면 시스템 - Pulse와 및 The Aura	190
(2) Jawbone UP	191
(3) Beddit	192
(4) 스마트 밴드	193
(5) Zeo Sleep Manager	194

2) 생체정보 모니터링	195
(1) Fitness SHIRT	195
(2) 스마트 의류	196
(3) ViSi Mobile	198
3) 심장정보 모니터링	199
(1) Nexcor	199
(2) NUVANT MCT	200
(3) Wearable heart monitor	201
(4) Health Guardian CU-EL1	202
(5) AliveCor	202
4) 동작정보 모니터링	203
(1) 독거노인 원격모니터링 개호지원서비스	203
(2) Owlet Socks(건강 모니터링 디바이스)	204
(3) 인터넷 연결 슬리퍼	205
5) 혈당 모니터링	206
(1) iBGStar	206
(2) Dexcom의 SEVEN PLUS	206
(3) 구글, 혈당수치 체크 스마트 렌즈 개발	207
6) 약복용 모니터링	208
(1) Proteus Digital Health	208
(2) 글로우캡(스마트 약병)	209
(3) 아이필(iPill)(지능형 알약)	209
(4) Helius(스마트 센서 약품)	211
7) 기타 모니터링	211
(1) Sensoria Socks	211
(2) Triggerfish	212
(3) The AID	213
3. 이동통신/방송분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	215
3-1. 이동통신/방송분야 스마트홈 국내외 동향	215
1) 이동통신 업체 스마트홈 사업현황	215
(1) 통신사업자, 스마트홈 서비스 도입 배경 및 현황	215
(2) 통신사업자, 스마트홈 사업 추진동향	216
2) 국내외 이동통신사업자들의 스마트홈 사업 최근동향	220
(1) 국내 이동통신사업자 스마트홈 사업 최근동향	220
(2) 해외 이동통신사업자 스마트홈 사업 최근동향	222
3-2. 이동통신/방송분야 스마트홈 국내외 업체동향	225

1) 국내 이동통신/방송 업체별 스마트홈 사업 추진 동향	225
(1) SK텔레콤	225
① SK텔레콤 기업 개요	225
② SK텔레콤의 스마트홈 사업현황	226
(2) KT	229
① KT 기업 개요	229
② KT의 스마트홈 사업현황	230
(3) LG유플러스	235
① LG유플러스 기업 개요	235
② LG유플러스의 스마트홈 사업현황	236
(4) 기타업체	239
① 휴맥스	239
② 가온미디어	242
③ 홈캐스트	244
2) 해외 이동통신 주요 업체별 스마트홈 사업 추진동향	245
(1) 해외 이동통신 업체 스마트홈 사업 개요	245
(2) Google - Android@Home	246
① 구글 기업 개요	246
② 구글의 스마트홈 사업현황	247
(3) Apple - 홈 자동화	249
① 애플 기업 개요	249
② 애플의 스마트홈 사업현황	249
(4) AT&T의 □Digital Life□	251
① AT&T 기업 개요	251
② AT&T의 스마트홈 사업현황	252
(5) Verizon Wireless의 □Home Monitoring and Control□	256
① Verizon 기업 개요	256
② Verizon의 스마트홈 사업현황	257
(6) NTT docomo의 □docomo Smart Home□	260
① NTT docomo 기업 개요	260
② NTT Docomo의 스마트홈 사업현황	261
(7) Orange Poland - Smart House 서비스	263
3) 해외 방송분야 주요 업체별 스마트홈 사업 추진 동향	265
(1) 해외 케이블TV 사업자 스마트홈 사업동향	265
(2) 해외 케이블TV 사업자별 스마트홈 사업 추진 동향	268
① Comcast의 □Xfinity Home□	268
② Time Warner Cable의 □Intelligent Home□	270

③ Mediacom의 스마트홈 시장 진출	271
④ Swisscom	272
⑤ Telefonica, Deutsche Telekom	273
4. 에너지분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	274
4-1. 에너지분야 스마트홈 국내외 동향	274
1) 커넥티드홈 그리드	274
(1) 에너지분야 스마트홈 개요	274
(2) AMI 및 스마트미터	275
① AMI	275
② 스마트미터	277
2) 스마트플러그	278
3) 스마트 홈 에너지관리	280
4) 지능형소비자(Smart Place)	282
4-2. 에너지분야 스마트홈 국내외 업체동향	283
1) 옴니시스템	283
2) 누리텔레콤	286
3) Comcast	289
5. 보안분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	291
5-1. 보안분야 스마트홈 국내외 동향	291
1) 보안산업 최근 동향	291
2) 스마트폰 대중화에 따른 홈시큐리티산업	292
3) 스마트홈 기기 모니터링 및 원격제어	293
5-2. 보안분야 스마트홈 국내외 업체동향	294
1) 보안분야 국내 주요 업체별 스마트홈 사업 추진 동향	294
(1) 에스원 - 세콤 홈블랙박스	294
① 에스원 기업개요	294
② 에스원 스마트홈 사업	295
(2) ADT Calm - ADT캡 서비스	297
① ADT캡스 기업개요	297
② ADT캡스 스마트홈 사업	299
(3) KT텔레캡 - 올레 CCTV 텔레캡	299
① KT텔레캡 기업개요	299
② KT텔레캡 스마트홈 사업	300
(4) SK텔레콤 - NSOK 인수, 무인보안서비스 시장참여	302
(5) LG유플러스 - 홈CCTV 맘카, 홈보이 등	303

(6) 삼성SDS - 스마트 홈 솔루션	307
(7) 코맥스 - 스마트홈/보안사업	309
① 코맥스 기업개요	309
② 코맥스 스마트홈 사업	310
(8) 코콤 - 홈오토메이션 시스템	312
① 코콤 기업개요	312
② 코콤 스마트홈 사업	313
(9) 현대통신 - 홈오토메이션/홈네트워크시스템	315
① 현대통신 기업개요	315
② 현대통신 스마트홈 사업	316
2) 보안분야 해외 주요 업체별 스마트홈 서비스 동향	318
(1) Verizon 및 AT&T	319
(2) ADT	319
(3) 락키프론(Lockitron) - 스마트 홈 도어락	321
(4) 벨킨 - 넷캠 와이파이 카메라 나이트비전	322
(5) Portman - 고성능 GPS 트래킹	322
(6) 제너시시스템즈 - 아이가디언(iGuardian)	323
(7) Schlage - LiNK 시스템	324

6. 건설분야 스마트홈 동향과 참여업체 사업전략	325
6-1. 주택 스마트홈 서비스	325
1) 건설분야 스마트홈 서비스 동향	325
2) 공동주택 스마트홈 서비스	326
(1) 신규 공동주택 스마트홈 서비스	326
(2) 일반 주택 스마트홈 서비스	326
6-2. 건설분야 스마트홈 국내외 업체동향	328
1) 현대건설	328
(1) 현대건설 개요	328
(2) 현대건설 스마트홈 사업동향	328
2) 삼성물산	330
(1) 삼성물산 개요	330
(2) 삼성물산 스마트홈 사업동향	330
3) 대우건설	331
(1) 대우건설 개요	331
(2) 대우건설 스마트홈 사업동향	331
4) 대림산업	332
(1) 대림산업 개요	332

(2) 대림산업 스마트홈 사업동향	333
5) 포스코건설	334
(1) 포스코건설 개요	334
(2) 포스코건설 스마트홈 사업동향	334
6) GS건설	335
(1) GS건설 개요	335
(2) GS건설 스마트홈 사업동향	335
7) 롯데건설	336
(1) 롯데건설 개요	336
(2) 롯데건설 스마트홈 사업동향	336
8) SK건설	337
(1) SK건설 개요	337
(2) SK건설 스마트홈 사업동향	337

Ⅲ. 스마트홈 관련 주변산업 기술, 시장동향과 디바이스 현황 341

1. 스마트홈 관련 기술동향	341
1-1. 주요 기술동향	341
1) WI-FI Direct	341
2) NFC	342
(1) NFC 기술 동향	343
(2) NFC 서비스 개발 현황	344
3) 블루투스	346
4) 음성인식기술	347
5) 동작인식기술	352
(1) 동작인식기술 개요	353
(2) 방식과 원리	353
1-2. 스마트홈 관련 표준화 및 특허동향	355
1) 스마트홈 표준화 동향	355
(1) 스마트홈 표준화 필요성	355
(2) 스마트홈 표준화 목표 및 기대효과	355
(3) 스마트홈기기의 상호운용의 필요성	356
2) 국내 표준 제정 현황	357
(1) 지능형홈 국가 표준인증 연구회	357
(2) 제정 표준현황	358
3) 해외 표준 제정 현황	362

(1) 스마트홈 플랫폼	362
(2) 스마트홈 네트워크	364
(3) 그린홈	364
4) 스마트홈 관련 특허 동향	365
1-3. 스마트 센서	368
1) 스마트홈과 관련센서	368
2) 센서 개요	368
3) 국내외 센서 시장동향	369
(1) 글로벌 센서 시장	369
(2) 국내 센서 시장	370
4) 국내외 센서 기술동향	371
(1) 글로벌 센서 기술현황	371
(2) 국내 센서 기술현황	372
5) 산업별 스마트 센서 적용현황	372
(1) 이미지 센서	372
(2) 관성 센서	373
(3) 헬스케어 센서	374
(4) 바이오센서	375
6) 헬스케어 부문 센서	376
(1) 생체신호 모니터링 시스템	378
(2) 헬스케어 관련 스마트폰 센서	379
2. 스마트홈 관련 주요 디바이스 동향	381
2-1. 스마트홈과 디바이스	381
2-2. 스마트폰 시장동향 및 전망	382
1) 최근 이슈 및 트렌드	382
2) 2014년 스마트폰의 변화	385
(1) 디스플레이	385
(2) 카메라 모듈	386
(3) AP(Application Processor)	386
(4) NFC(Near Field Communication)	386
(5) 메탈 케이스	386
(6) 무선 충전	387
3) 주요 업체별 대응 전략	387
(1) 삼성전자	387
(2) APPLE	388
(3) LG전자	389

(4) 중국 업체	390
4) 2014년 주요기관의 시장 전망	391
5) 스마트폰 기술현황	397
(1) 이동통신 기술	398
(2) 유무선 통신 기술	398
(3) Tethering	399
(4) Display	400
(5) AP	401
(6) Memory	402
(7) 멀티미디어 접속 단자	402
(8) Sensor	403
(9) Battery	403
2-3. 태블릿PC 시장동향 및 전망	404
1) 최근 이슈 및 트렌드	404
2) 주요업체 시장점유율	407
3) 2014년 주요 기관의 시장전망	410
2-4. 기타 스마트홈 관련기기	413
1) 키오스크	413
(1) 개요	413
(2) 키오스크 종류	413
(3) 스마트홈 적용동향	414
2) 월패드	414
3) 디지털도어록	415
(1) 개요	415
(2) 시장동향	415
4) 무인택배시스템	418
(1) 개요	418
(2) 스마트홈 적용동향	418
5) 스마트홈 관련 주요기업	419
[참고문헌]	433

표 목 차

I. IoT/IoE로 급변하는 산업생태계와 스마트홈 시장동향	29
[표1-1] 사물인터넷(IoT)의 대표적 서비스 유형 사례	32
[표1-2] 사물인터넷의 밸류체인 구조	33
[표1-3] Machine과 Person간 통신의 특성 비교	38
[표1-4] M2M과 RFID 비교	39
[표1-5] IoT 주요 구성요소	40
[표1-6] IoT의 인간중심 주요 구성 요소간의 소통 사례	41
[표1-7] IoT의 사물중심 주요 구성 요소간의 소통 사례	41
[표1-8] 향후 초연결사회의 IoT관련 유망 서비스 분야	47
[표1-9] 세계 사물인터넷 시장의 분야별 전망	48
[표1-10] 중국의 사물인터넷 주요 정부정책	55
[표1-11] 중국의 사물인터넷 주요 활용 사례	57
[표1-12] SoftBank의 사물통신 서비스	61
[표1-13] M2M 응용 분야별 이슈	65
[표1-14] 주요 자동차 제조사 M2M 프로젝트 현황	67
[표1-15] SAFESPOT의 차량간 안전 응용 예시	72
[표1-16] CES 2014 개요	98
[표1-17] 구글의 주요 인수합병 사례	106
[표1-18] 스마트홈 관련 기기(삼성전자, LG전자)	112
[표1-19] 사업자별 스마트홈 추진 전략 및 전망	132
II. IoT/IoE로 주목받는 스마트홈 주요 분야별 시장실태와 사업전략	137
[표2-1] 스마트 가전의 특징	142
[표2-2] 주요 글로벌 가전업체들의 스마트 가전 출시 현황	145
[표2-3] 삼성전자 업체현황	149
[표2-4] 삼성스마트홈 주요특징	153
[표2-5] LG전자 주요 사업현황	161
[표2-6] LG전자 업체현황	162
[표2-7] 하이얼(海尔) 개요	171
[표2-8] TOSHIBA 기업개요	173
[표2-9] HONDA 기업개요	175

[표2-10] Panasonic 기업개요	178
[표2-11] 국내외 주요 이동통신사업자의 스마트홈 서비스 현황	219
[표2-12] 미국의 주요 스마트홈 및 가정용 보안 솔루션 상품 현황	223
[표2-13] SK텔레콤 업체현황	225
[표2-14] B box 주요 Smart home Service	227
[표2-15] B box 서비스	227
[표2-16] 홈 CCTV □해피뷰□	228
[표2-17] 다뷰(Da-View) 서비스 기능 및 특징	228
[표2-18] 디홈(D.home) 서비스 개요	229
[표2-19] KT 업체현황	230
[표2-20] 스마트홈 폰 HD	234
[표2-21] 스마트홈 폰 mini	234
[표2-22] 스마트홈 패드2	235
[표2-23] LG유플러스 업체현황	236
[표2-24] 휴맥스 매출추이	240
[표2-25] 휴맥스 업체현황	241
[표2-26] 가온미디어 업체현황	242
[표2-27] 가온미디어 주요 제품 현황 (2013)	243
[표2-28] 가온미디어 매출 실적	243
[표2-29] 홈캐스트 주요 제품 현황 (2013)	244
[표2-30] 홈캐스트 업체현황	244
[표2-31] Google 기업개요	246
[표2-32] Apple 기업현황	249
[표2-33] AT&T 기업개요	252
[표2-34] AT&T 스마트홈 서비스	253
[표2-35] AT&T □Digital Life□ 보안 서비스 분류 및 개요 (2013.10)	254
[표2-36] 디지털 라이프 패키지 현황(2013.10)	254
[표2-37] Verizon 기업개요	257
[표2-38] Verizon Wireless 스마트홈 서비스	258
[표2-39] Verizon의 □Home Monitoring and Control□의 □Accessory Offer□ 분류 및 구성	259
[표2-40] NTT docomo 기업개요	260
[표2-41] NTT docomo의 스마트홈 서비스	262
[표2-42] NTT Docomo의 □docomo Smart Home□의 주요 구성요소와 특징	263
[표2-43] Orange Poland □Smart House□ 서비스 개요	264
[표2-44] Comcast 스마트홈 서비스	268
[표2-45] □Xfinity Home□의 주요 서비스 유형 및 내용	269

[표2-46] Comcast □Xfinity Home□의 상품 패키지 비교	269
[표2-47] Time Warner Cable 스마트홈 서비스	270
[표2-48] □Intelligent Home□의 주요 서비스	271
[표2-49] Mediacom의 스마트홈 서비스	272
[표2-50] Swisscom □Quing Home□ 주요 내용	272
[표2-51] Telefonica 스마트홈 서비스 주요 내용	273
[표2-52] Deutsche Telekom □Qivicon□ 주요 내용	273
[표2-53] 스마트미터 도입 효과	277
[표2-54] 세계 에너지 부문 융합 신시장 전망	280
[표2-55] 스마트 홈 에너지관리 서비스 확산 세부 추진일정 (Action Plan)	281
[표2-56] 지능형소비자(Smart Place) 개요	282
[표2-57] 옴니시스템 업체현황	283
[표2-58] 옴니시스템 사업부문별 매출(2013)	284
[표2-59] 옴니시스템 매출 실적	284
[표2-60] 누리텔레콤 업체현황	286
[표2-61] 누리텔레콤 매출 실적	287
[표2-62] 누리텔레콤 주요 제품 현황 (2013)	288
[표2-63] Comcast Xfinity Home 서비스 개요	290
[표2-64] 국내 보안 산업 규모	291
[표2-65] 에스원의 사업부문별 매출구조 (2013)	294
[표2-66] 에스원 업체현황	294
[표2-67] 홈블랙박스 서비스 내용	296
[표2-68] KT텔레캅 매출구조(2013)	299
[표2-69] KT텔레캅 업체현황	300
[표2-70] 삼성SDS 업체현황	308
[표2-71] 코맥스 업체현황	310
[표2-72] 코맥스 매출 실적추이	310
[표2-73] 코콤 주요 제품 현황 (2013)	312
[표2-74] 코콤 업체현황	313
[표2-75] 코콤 매출 실적	314
[표2-76] 현대통신 업체현황	315
[표2-77] 현대통신 매출 실적	317
[표2-78] 현대통신 주요 제품 현황	318
[표2-79] Verizon과 AT&T의 홈 시큐리티 서비스	319
[표2-80] 신규 공동주택 스마트홈 서비스 유형	326
[표2-81] 현대건설 업체현황	328
[표2-82] 삼성물산 업체현황	330

[표2-83] 대우건설 업체현황	331
[표2-84] 대림산업 업체현황	332
[표2-85] 포스코건설 업체현황	334
[표2-86] GS건설 업체현황	335
[표2-87] 롯데건설 업체현황	336
[표2-88] SK건설 업체현황	337

Ⅲ. 스마트홈 관련 주변산업 기술, 시장동향과 디바이스 현황 341

[표3-1] NFC 단말기의 기능	343
[표3-2] NFC 통신 기술 표준	344
[표3-3] 통신사 서비스 현황	346
[표3-4] 음성인식 기술의 구분 및 특징	348
[표3-5] 음성인식 기술의 기술적 변화	349
[표3-6] 글로벌 IT 기업의 음성인식 관련 동향	351
[표3-7] 동작인식 단말기술 방식	354
[표3-8] 홈기기 상호연동 표준 목록	359
[표3-9] 스마트홈 중심기기 제품규격 표준 목록	359
[표3-10] RS485 프로토콜 규격 표준 목록	360
[표3-11] 지능형홈 기기 인증가이드 내용	360
[표3-12] 대표적인 홈오토메이션 표준 비교	362
[표3-13] 주요 표준기구별 활동 내역	364
[표3-14] 주요 표준기구별 활동 내역	365
[표3-15] 출원 국가별/기술별 분포	365
[표3-16] 특허권자의 국적에 따른 특허 출원 동향	366
[표3-17] 표준화 항목별 주요 특허권자	367
[표3-18] 세계 센서시장 전망	369
[표3-19] 국내 센서산업 시장 규모	370
[표3-20] 국가별 센서기술 수준	371
[표3-21] 주요 부품별 변화 내용과 주요업체	386
[표3-22] 삼성전자 스마트폰 물량 추이 및 전망	388
[표3-23] 애플 스마트폰 물량 추이 및 전망	388
[표3-24] LG전자 스마트폰 물량 추이 및 전망	390
[표3-25] 세계 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	393
[표3-26] 서유럽 스마트폰시장 규모 추이 및 전망	394
[표3-27] 북미 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	394
[표3-28] 아시아/태평양 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	394

[표3-29]	동유럽 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	395
[표3-30]	남미 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	395
[표3-31]	중동/아프리카 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망	395
[표3-32]	가격대별 스마트폰 세계시장 규모 추이	396
[표3-33]	디스플레이 사이즈별 스마트폰 세계 시장 규모추이	397
[표3-34]	안드로이드 기반의 키즈용 태블릿 사례	405
[표3-35]	2013년 전세계 업체 별 최종 소비자 태블릿 판매	408
[표3-36]	2013년 전세계 운영체제 별 최종 소비자 태블릿 판매	409
[표3-37]	전 세계 태블릿 시장 기업용/소비자용 비중 추이 전망	411
[표3-38]	태블릿 세계시장 규모추이	412
[표3-39]	가락전자 업체현황	419
[표3-40]	가온소프트 업체현황	419
[표3-41]	네타미 업체현황	419
[표3-42]	넥서스커뮤니티 업체현황	420
[표3-43]	디지엔스 업체현황	420
[표3-44]	레이디오펄스 업체현황	420
[표3-45]	르네코 업체현황	421
[표3-46]	메가존 업체현황	421
[표3-47]	버추얼빌더스 업체현황	421
[표3-48]	비경시스템 업체현황	422
[표3-49]	상신 업체현황	422
[표3-50]	솜피 업체현황	422
[표3-51]	쏠리드 업체현황	423
[표3-52]	씨브이네트 업체현황	423
[표3-53]	아이콘트롤스 업체현황	423
[표3-54]	알이시스 업체현황	424
[표3-55]	알티캐스트 업체현황	424
[표3-56]	에어코드 업체현황	424
[표3-57]	열림기술 업체현황	425
[표3-58]	옵티미디어 업체현황	425
[표3-59]	이지빌 업체현황	425
[표3-60]	이캡비즈 업체현황	426
[표3-61]	인텔리코드 업체현황	426
[표3-62]	에스넷시스템 업체현황	426
[표3-63]	조은시스템 업체현황	427
[표3-64]	지아이블루 업체현황	427
[표3-65]	케이엠티 업체현황	427

[표3-66] 코스텔 업체현황	428
[표3-67] 쿠오피 업체현황	428
[표3-68] 크래들코리아 업체현황	428
[표3-69] 클리오 업체현황	429
[표3-70] 테라운 업체현황	429
[표3-71] 테크노빌리지 업체현황	429
[표3-72] 톨디자인 업체현황	430
[표3-73] 티비허브 업체현황	430
[표3-74] 플러스텍 업체현황	430
[표3-75] 플레넷 업체현황	431
[표3-76] 한창시스템 업체현황	431
[표3-77] 현대에이치씨엔 업체현황	431
[표3-78] 호서텔레콤 업체현황	432
[표3-79] 홈시큐넷 업체현황	432

그림 목 차

I. IoT/loE로 급변하는 산업생태계와 스마트홈 시장동향	29
[그림1-1] 사물인터넷 연결의 역사	29
[그림1-2] 사물 인터넷 시대를 향한 사물의 진화	30
[그림1-3] M2M, IoT, loE의 포괄적 개념	31
[그림1-4] Internet of Everything 의 개념	36
[그림1-5] Web of Things 개념	37
[그림1-6] 사물지능통신 개념도	38
[그림1-7] LG의 라이프 밴드 터치	43
[그림1-8] 국내 M2M Connection 전망	46
[그림1-9] M2M 탑재 디바이스 수 추이	51
[그림1-10] 중국 사물인터넷(IoT)산업 규모	55
[그림1-11] 중국 사물인터넷(loT) 주요 응용시장 비중	56
[그림1-12] 일본 사물통신 시장 현황 및 전망	60
[그림1-13] M2M 주요 응용분야/12개 M2M 분야별 시장 상대 비교	63
[그림1-14] 응용 분야별 M2M 시장 규모(접속 회선 수)	64

[그림1-15] 응용 분야별 M2M 시장 평가	64
[그림1-16] 텔레매틱스 실제 운용도	67
[그림1-17] 스마트그리드 실제 운용도	68
[그림1-18] Cooperative Vehicle Infrastructure Systems의 구성 요소	73
[그림1-19] Sensel VTX61i -차량 추적 기기	75
[그림1-20] 나누미 카 서비스 이용방법	78
[그림1-21] e-Call 서비스 개념도	79
[그림1-22] 페덱스의 센서어웨어	80
[그림1-23] 고속버스 차량관제용 M2M	82
[그림1-24] 전기차 충전 인프라에 활용되는 M2M통신	83
[그림1-25] 카셰어링 서비스 개요	83
[그림1-26] 여수 엑스포 셔틀을 위한 관제 서비스	84
[그림1-27] LG유플러스의 지능형 차량 관제 서비스	85
[그림1-28] 서울시 마을버스 BIS서비스	85
[그림1-29] 스마트미터링(Smart Metering) 서비스 개요	86
[그림1-30] 방사선 위치 추적	89
[그림1-31] M2M을 이용한 무선 보안 서비스 개요	90
[그림1-32] 무선 결제 시스템	92
[그림1-33] 아두이노와 소셜드링크머신	93
[그림1-34] 빅벨리솔라의 스마트 쓰레기통	95
[그림1-35] LG전자 홈챗	105
[그림1-36] 필립스, 스마트전구 □휴□	107
[그림1-37] 스마트홈 구성도	109
[그림1-38] 스마트홈 개념도	110
[그림1-39] 스마트홈 산업의 진화	113
[그림1-40] 스마트홈 발전단계	113
[그림1-41] 가트너 그룹의 기술 하이프 사이클 모형	114
[그림1-42] 가구 내 Connected Device 증가 전망	116
[그림1-43] 글로벌 스마트홈 시장 규모 전망	118
[그림1-44] 유럽 커넥티드 및 스마트 홈 시장 규모 추이	119
[그림1-45] 중국 스마트홈 산업 시장규모 전망	121
[그림1-46] 세이키스이하우스가 판매를 개시한 HEMS 도입 주택	125
[그림1-47] 국내 스마트홈 산업규모	127
[그림1-48] 미국과 유럽의 스마트홈 시장 규모 증가 추이 및 전망	131

II. IoT/IoE로 주목받는 스마트홈 주요 분야별 시장실태와 사업전략 137

[그림2-1] 홈오토메이션 제품 판매 스마트홈(http://www.smarthome.com)	140
[그림2-2] 기본적인 홈오토메이션 구성도	141
[그림2-3] 전 세계 UHD TV 시장전망	143
[그림2-4] 삼성 스마트홈 개념도	151
[그림2-5] 갤럭시 S5 스마트폰 이용 □삼성 스마트홈□ 시연	152
[그림2-6] 삼성 스마트 에어컨 Q9000	154
[그림2-7] 삼성스마트에어컨 앱	154
[그림2-8] 삼성 버블샷 W9000 세탁기	155
[그림2-9] 삼성 버블샷 W9000 세탁기 스마트 기능	155
[그림2-10] Samsung 스마트TV	156
[그림2-11] Samsung 로봇청소기	157
[그림2-12] 스마트 홈넷 개요	158
[그림2-13] 스마트 홈넷 App	159
[그림2-14] 삼성전자 홈싱크	160
[그림2-15] LG전자 가전 연계 모바일 메신저 □홈챗□	163
[그림2-16] LG전자 홈넷 제품군	164
[그림2-17] LG전자 스마트홈 개요	165
[그림2-18] LG DIOS 광파오븐	166
[그림2-19] LG DIOS 광파오븐 App	166
[그림2-20] LG 스마트 세탁기 태그온 및 원격제어	167
[그림2-21] DIOS V9100 주요기능	168
[그림2-22] LG 스마트 냉장고 V9100 App	169
[그림2-23] LG전자 로보킹	170
[그림2-24] 하이얼의 u-home	172
[그림2-25] 혼다의 캘리포니아지역 스마트홈 실험주택	176
[그림2-26] 혼다의 스마트홈 구조도	177
[그림2-27] 파나소닉의 스마트하우스 조성도	179
[그림2-28] 헬스케어 분류	181
[그림2-29] 홈 헬스케어 개념도	181
[그림2-30] 착용형 생체신호 측정 시스템	182
[그림2-31] 모바일 디바이스 기기 연동 헬스케어	183
[그림2-32] 홈케어 구성도	186
[그림2-33] 주거/공용/집중관리공간의 스마트홈 서비스	187
[그림2-34] Withings의 Pulse	190
[그림2-35] Withings의 The Aura	190

[그림2-36] Jawbone UP	191
[그림2-37] 베딧(Beddit)	192
[그림2-38] 소니의 스마트 밴드	193
[그림2-39] Zeo Sleep Manager	194
[그림2-40] Fitness SHIRT	195
[그림2-41] 세계 헬스케어 스마트 의류시장 규모	196
[그림2-42] 마이크로소프트 개발 □Smart Bra□	197
[그림2-43] 한국전자통신연구원 개발 □바이오 셔츠□	198
[그림2-44] ViSi Mobile Monitoring System	199
[그림2-45] Nexcor(연속 심장 모니터링 시스템)	200
[그림2-46] NUVANT MCT	200
[그림2-47] flexible skin-like heart monitor	201
[그림2-48] Health Guardian CU-EL1	202
[그림2-49] AliveCor	203
[그림2-50] 솔크시즈의 독거노인 개호지원서비스 이마이루모	204
[그림2-51] Owlet Socks	205
[그림2-52] iBGStar (혈당 모니터링)	206
[그림2-53] SEVEN PLUS	207
[그림2-54] 구글의 혈당 수치체크 스마트 렌즈	207
[그림2-55] Proteus Digital Health가 개발한 소화가능센서 원리	208
[그림2-56] 스마트약병 글로우캡	209
[그림2-57] 필립스가 개발한 iPill	210
[그림2-58] Helius(스마트 센서 약품)	211
[그림2-59] Sensoria Socks	212
[그림2-60] Triggerfish	213
[그림2-61] The AID	214
[그림2-62] AT&T □디지털 라이프□의 플랫폼 구조 및 서비스 제공 화면	217
[그림2-63] 버라이즌의 □홈모니터링 앤 컨트롤□ 제품 및 앱 화면	218
[그림2-64] 케이블TV/이동통신 사업자의 가정보안솔루션 상품에 대한 관심도 변화	222
[그림2-65] 가정보안솔루션을 제공하는 케이블TV/이동통신 사업자에 대한 선호도	223
[그림2-66] SK브로드밴드 B-box	226
[그림2-67] 음식물쓰레기 총량제 시스템 장비의 구조	231
[그림2-68] 유아용 교육 로봇 □키봇1□	232
[그림2-69] 유아용 교육 로봇 □키봇2□	232
[그림2-70] LG유플러스의 스마트크린	237
[그림2-71] 휴맥스 지역별 연도별 매출액 추이 및 전망	240
[그림2-72] 네스트랩스 온도조절기 (Nest Thermostat)	248

[그림2-73] 네스트랩스 화재경보장치 (Nest Protect : Smoke+CO Alarm)	248
[그림2-74] 애플의 홈 자동화 특허	250
[그림2-75] 디지털 라이프 소개(2013.10)	253
[그림2-76] AT&T □Digital Life□ 작동 구조	255
[그림2-77] Verizon의 □Home Monitoring and Control□ 서비스 구조와 기본 상품 구성	258
[그림2-78] Verizon Wireless가 선보인 쓰레기통	259
[그림2-79] 컴캐스트 □엑스피티니 홈□ 아이폰 앱 작동 화면	266
[그림2-80] Time Warner Cable의 □Intelligent Home□의 단말 구성	271
[그림2-81] AMI 구성도	275
[그림2-82] AMI의 기술	276
[그림2-83] 스마트미터	277
[그림2-84] 스마트미터 시장규모 전망	278
[그림2-85] 스마트 플러그 사용예시	279
[그림2-86] 스마트 홈 에너지관리 서비스 확산 기대 효과	280
[그림2-87] 옴니시스템 디지털 전력량계	285
[그림2-88] 보안 산업의 환경 변화	292
[그림2-89] 스마트홈 기기의 네트워크화	293
[그림2-90] 세콤 홈블랙박스 서비스 개요도	296
[그림2-91] ADT Calm 서비스	298
[그림2-92] 올레 CCTV텔레캡 장비구성도 및 제공서비스	301
[그림2-93] 올레 CCTV텔레캡 OCT NVR App	302
[그림2-94] 홈CCTV 맘카	304
[그림2-95] LG 홈보이	305
[그림2-96] 070플레이어2	307
[그림2-97] 삼성SDS 스마트홈	309
[그림2-98] 코맥스 스마트홈 App	311
[그림2-99] 코맥스 스마트홈/보안사업 부문 비중 추이	312
[그림2-100] 코콤 스마트홈 App	314
[그림2-101] 현대통신 홈오토메이션 기능	316
[그림2-102] 현대통신 스마트홈 App	317
[그림2-103] □ADT 펄스□ 서비스	320
[그림2-104] 스마트 홈 도어락□락기트론(Lockitron)□	321
[그림2-105] 벨킨 넷캠 와이파이 카메라 나이트비전	322
[그림2-106] TT3601-GPS 트래킹 모터	323
[그림2-107] 현대건설 USS 시스템	329

Ⅲ. 스마트홈 관련 주변산업 기술, 시장동향과 디바이스 현황 341

[그림3-1] Wi-Fi Direct 구조	342
[그림3-2] 음성인식기술의 개요	347
[그림3-3] 음성인식 기술의 발전방향	350
[그림3-4] 스마트홈 표준화 비전 및 기대효과	355
[그림3-5] 지능형홈 국가 표준인증 연구회 조직 구성도	358
[그림3-6] 홈기기 상호연동 논리 구조도	358
[그림3-7] 각 표준화 항목에 대한 연도별, 국가별 출원 동향	366
[그림3-8] 센서 발전과정	369
[그림3-9] 첨단센서 비중 추이전망	370
[그림3-10] 국가별 센서 지원사업 현황	372
[그림3-11] 이미지센서의 개요	373
[그림3-12] 자유공간 공중 관성 센서 기술을 이용하는 장치	373
[그림3-13] 스마트 헬스케어 센서	374
[그림3-14] 바이오센서의 개념도	375
[그림3-15] 혈당 바이오센서 제품 예	376
[그림3-16] 현장진단 바이오센서칩	377
[그림3-17] 배뇨 모니터링 시스템	378
[그림3-18] 생체신호 모니터링 시스템	379
[그림3-19] 애플 스마트폰 출하량 추이	389
[그림3-20] LG전자 스마트폰 출하량 및 영업이익 추이	390
[그림3-21] 중국 시장 내 스마트폰 비중 추이	391
[그림3-22] 중국 시장 내 중국업체 비중	391
[그림3-23] 지역별 스마트폰 출하량 추이	392
[그림3-24] 이동통신 서비스 메가트렌드	397
[그림3-25] 모비콤	407
[그림3-26] 태블릿 시장 지역별 출하대수 전망	410
[그림3-27] 키오스크 제품	413
[그림3-28] 월패드 제품	415