

# 목차

<b>I. IT융합 산업 발전전략과 조선IT융합 동향과 전망</b> .....	<b>29</b>
1. IT융합 산업 개요와 현황 .....	29
1-1. IT융합 개요 .....	29
1) IT융합 정의 및 분류 .....	29
2) IT융합의 개념 및 발전방향 .....	31
1-2. IT융합산업 현황 및 전망 .....	32
1-3. 5대 주력산업 IT융합 주요동향 .....	39
1) 자동차 IT융합 .....	39
2) 조선·해양플랜트 IT융합 .....	40
3) 섬유 IT융합 .....	41
4) 국방·항공 IT융합 .....	42
5) 에너지 IT융합 .....	43
1-4. 주요국의 IT융합 정책현황 .....	44
1) 미국의 IT융합 정책현황 .....	44
2) EU의 IT융합 정책현황 .....	45
3) 일본의 IT융합 정책현황 .....	45
4) 중국의 IT융합 정책현황 .....	46
5) 우리나라의 IT융합 정책현황 .....	46
(1) 제1단계 IT융합 전략(2008년~2011년) .....	47
(2) 제2단계 IT융합 전략(2012년 이후) .....	48
(3) 주요 분야별 IT 융합 R&D 추진 현황 .....	48
2. IT융합 확산전략(2013-2017) 수립과 추진전략 .....	53
2-1. IT융합 확산전략 정책 개요 .....	53
2-2. IT융합 확산전략 세부내용 .....	54
1) IT융합 확산전략 추진배경 .....	54

(1) 산업 패러다임의 변화와 국내의 대응 전략 필요 .....	54
(2) 글로벌 주요국의 적극적인 IT융합 정책 추진 .....	55
2) 지난 4년간의 IT융합 추진성과 .....	57
3) IT융합 확산전략 추진방향 .....	60
4) IT융합 확산전략 추진체계 및 일정 .....	60
(1) 추진 체계 .....	60
(2) 추진 일정 .....	61
5) IT융합 확산전략 기대효과 .....	62
2-3. IT융합 확산전략 과제별 추진전략 .....	64
1) IT융합을 통한 5대 주력산업 글로벌 경쟁력 제고 .....	64
(1) 5대 주력산업별 주요 동향 .....	64
(2) 5대 주력산업별 추진과제 .....	65
2) 생활밀착형 5대 IT융합서비스 창출 .....	68
(1) 먹을거리 IT .....	68
(2) 교육 IT .....	72
(3) 헬스케어 IT .....	76
(4) 재난·치안 IT .....	81
(5) 교통(ITS) IT .....	84
3) IT융합 공통 인프라 확충 .....	88
(1) IT융합 R&D 체제 개편 .....	88
(2) 표준화 및 특허 개선 .....	88
(3) 창의 IT융합 인력양성 .....	89
(4) IT융합관련 법·제도 개선 .....	90
(5) IT융합 성장환경 조성 .....	92
3. 조선IT융합 기술개발 현황과 표준화 동향 .....	94
3-1. 조선IT융합 기술개발 현황 .....	94
1) 조선IT융합 개요 .....	94
(1) 조선해양플랜트 IT융합산업의 특징 .....	94
(2) 조선해양플랜트 IT융합의 필요성 .....	95
(3) 조선해양플랜트 IT융합 목표 .....	96
(4) 조선IT융합 사례 .....	98
2) 조선해양플랜트 IT융합 개발 현황 .....	101
(1) 국내 기술동향 .....	101
(2) 국외 기술동향 .....	101
(3) 국내 연구 개발 사례 .....	102
3-2. 조선·IT 융합기술 표준화 동향 .....	105
1) 개요 .....	105

2) 조선·IT 국제 표준화 기구 .....	105
(1) 국제해사기구(IMO) .....	106
3) IEC 국제 표준화 동향 .....	108
(1) IEC TC 80 개요 .....	108
(2) IEC TC 80 구성 .....	108
(3) IEC TC 80 표준화 동향 .....	109
4) ISO 국제 표준화 동향 .....	109
(1) ISO TC 8 개요 .....	109
(2) ISO TC 8 구성 .....	110
(3) ISO TC 8 동향 .....	110
5) NMEA 국제 표준화 동향 .....	111
<b>II. 국내외 조선산업, 조선해양기자재산업 동향과 전망 .....</b>	<b>115</b>
1. 국내외 조선산업 동향과 전망 .....	115
1-1. 조선산업 개요 .....	115
1) 조선산업 정의 .....	115
2) 선박의 정의 및 종류 .....	115
(1) 선박의 정의 .....	115
(2) 선박의 종류 .....	117
(3) 선박의 톤수 .....	119
3) 선박의 건조공정 .....	121
1-2. 국내 조선산업 현황 .....	123
1) 조선산업의 산업구조와 특징 .....	123
(1) 공급능력 .....	123
(2) 설비 및 선복 과잉 .....	124
2) 조선산업의 제품구조 .....	124
3) 국내 조선산업 현황 .....	125
(1) 현황 .....	125
(2) 국내 조선산업 최근동향 .....	126
4) 국내 조선 빅3업체 동향 .....	129
5) 국내 중소 조선산업 현황 .....	133
(1) 현황 .....	133
(2) 최근 동향 .....	136
(3) 국내 중소 조선업 2014년 전망 .....	142
(4) 중기 전망 .....	150
1-3. 세계 조선산업 현황과 전망 .....	151
1) 해외 조선산업 현황 .....	151

(1) 해외 조선산업 개요 .....	151
(2) 세계 조선산업 수급 동향 .....	152
(3) 2014년 세계 조선산업 전망 .....	158
2) 세계 조선산업 중단기 전망 .....	164
3) 세계 조선시장 주요 이슈 .....	167
(1) 글로벌 사모펀드(PEF)의 선박 투자 증가 .....	167
(2) 중국 정부 조선업 구조조정안 발표 .....	168
(3) 일본 조선업 내수 위주에서 수출 위주로 전환 노력 .....	169
1-4. 해외 주요 국가별 조선산업 동향 .....	171
1) 미국 조선산업 동향 .....	171
(1) 미국 조선산업 시장규모 .....	171
(2) 미국 조선산업 시장구조 및 특성 .....	172
(3) 미국 조선산업 수출입 현황 .....	173
(4) 미국 조선산업 주요 기업 현황 .....	174
(5) 미국 조선산업 관련 최근 정책 동향 .....	176
2) 중국 조선산업 동향 .....	176
(1) 중국 조선업 현황 .....	176
(2) 중국 벌크선 동향 .....	179
(3) 중국 조선산업 관련 최근 정책 동향 .....	180
3) 일본 조선산업 동향 .....	184
(1) 일본 조선업 개요 .....	184
(2) 일본 조선 시장 동향 .....	184
(3) 일본 조선업체 동향 .....	187
(4) 일본의 해양자원 개발 동향 .....	189
4) 아르헨티나 조선산업 동향 .....	191
(1) 아르헨티나 조선산업 현황 .....	191
(2) 아르헨티나 조선업 수출입 현황 .....	193
(3) 아르헨티나 정부 정책 .....	193
5) 말레이시아 조선산업 동향 .....	194
(1) 말레이시아 조선업 현황 .....	194
(2) 말레이시아 조선산업 특징 .....	195
(3) 말레이시아 해양플랜트시장 .....	196
6) 싱가포르 조선산업 동향 .....	202
(1) 싱가포르 조선산업 현황 .....	202
(2) 싱가포르 주요 기업동향 .....	203
(3) 싱가포르 정부 정책 현황 .....	209
7) 필리핀 조선산업 동향 .....	210

(1) 필리핀 조선산업 개요 .....	210
(2) 필리핀 조선산업 현황 .....	211
8) 그리스 조선산업 동향 .....	212
(1) 그리스 조선산업 개요 .....	212
(2) 그리스 조선산업 현황 .....	213
1-5. 주요 선종별 해운시장 동향 및 전망 .....	217
1) 벌크선 시장 .....	217
2) 탱커시장 .....	219
3) 컨테이너선 시장 .....	222
2. 조선해양기자재 산업 동향과 전망 .....	225
2-1. 조선해양기자재산업 개요 .....	225
1) 조선해양기자재산업의 정의 .....	225
2) 조선해양기자재산업의 용도별 분류 .....	226
3) 조선해양기자재산업의 특성 .....	227
(1) 경제적 특성 .....	227
(2) 기술적 특성 .....	227
4) 조선해양기자재산업 현황 .....	228
2-2. 조선용 소재산업 동향 .....	230
1) 조선용 주요 소재 현황 .....	230
2) 조선용 소재 대체재 시장 전망 .....	231
3) 국내 조선업의 강종별 수요 현황 .....	232
(1) 강종별 수요현황 .....	232
(2) 선종별 강재 수요 전망 .....	234
<b>Ⅲ. 국내 조선 조선기자재 업체 사업동향 .....</b>	<b>239</b>
1. 조선업체 동향 .....	239
1-1. 현대중공업(주) .....	239
1) 업체개요 .....	239
2) 업체 주요연혁 .....	240
3) 사업동향 .....	241
1-2. 삼성중공업(주) .....	245
1) 업체개요 .....	245
2) 업체 주요연혁 .....	246
3) 사업동향 .....	246
1-3. 대우조선해양(주) .....	249
1) 업체개요 .....	249
2) 업체 주요연혁 .....	249

3) 사업동향 .....	250
1-4. STX조선해양(주) .....	253
1) 업체개요 .....	253
2) 업체 주요연혁 .....	253
3) 사업동향 .....	254
1-5. (주)현대미포조선 .....	255
1) 업체개요 .....	255
2) 업체 주요연혁 .....	255
3) 사업동향 .....	256
1-6. 현대삼호중공업(주) .....	257
1) 업체개요 .....	257
2) 업체 주요연혁 .....	258
3) 사업동향 .....	258
1-7. (주)한진중공업 .....	260
1) 업체개요 .....	260
2) 업체 주요연혁 .....	260
3) 사업동향 .....	261
1-8. 성동조선해양(주) .....	263
1) 업체개요 .....	263
2) 업체 주요연혁 .....	264
3) 사업동향 .....	264
1-9. 대선조선(주) .....	265
1) 업체개요 .....	265
2) 업체 주요연혁 .....	265
3) 사업동향 .....	266
1-10. (주)신아에스비 (구 SLS조선(주)) .....	267
1) 업체개요 .....	267
2) 업체 주요연혁 .....	267
3) 사업동향 .....	268
2. 조선기자재 업체 동향 .....	269
2-1. (주)NK .....	269
1) 업체개요 .....	269
2) 업체 주요연혁 .....	270
3) 사업동향 .....	271
2-2. STX중공업(주) .....	274
1) 업체개요 .....	274
2) 업체 주요연혁 .....	275

3) 사업동향 .....	276
2-3. STX엔진(주) .....	281
1) 업체개요 .....	281
2) 업체 주요연혁 .....	282
3) 사업동향 .....	282
2-4. (주)TECHCROSS .....	284
1) 업체개요 .....	284
2) 업체 주요연혁 .....	284
3) 사업동향 .....	285
2-5. 극동일렉콤(주) .....	287
1) 업체개요 .....	287
2) 업체 주요연혁 .....	288
3) 사업동향 .....	288
2-6. (주)대양계기 .....	289
1) 업체개요 .....	289
2) 업체 주요연혁 .....	290
3) 사업동향 .....	290
2-7. (주)대창솔루션 .....	291
1) 업체개요 .....	291
2) 업체 주요연혁 .....	292
3) 사업동향 .....	292
2-8. 디엠씨(주) .....	293
1) 업체개요 .....	293
2) 업체 주요연혁 .....	294
3) 사업동향 .....	294
2-9. 삼영엠텍(주) .....	295
1) 업체개요 .....	295
2) 업체 주요연혁 .....	296
3) 사업동향 .....	297
2-10. 삼영이엔씨(주) .....	297
1) 업체개요 .....	297
2) 업체 주요연혁 .....	298
3) 사업동향 .....	298
2-11. (주)신동디지텍 .....	300
1) 업체개요 .....	300
2) 업체 주요연혁 .....	301
3) 사업동향 .....	301

2-12. (주)에스엔더블류 .....	302
1) 업체개요 .....	302
2) 업체 주요연혁 .....	303
3) 사업동향 .....	303
2-13. (주)오리엔탈정공 .....	304
1) 업체개요 .....	304
2) 업체 주요연혁 .....	305
3) 사업동향 .....	305
2-14. (주)일승 .....	307
1) 업체개요 .....	307
2) 업체 주요연혁 .....	307
3) 사업동향 .....	308
2-15. (주)해덕파워웨이 .....	308
1) 업체개요 .....	308
2) 업체 주요연혁 .....	309
3) 사업동향 .....	309
2-16. 케이에스비세일(주) .....	310
1) 업체개요 .....	310
2) 업체 주요연혁 .....	311
3) 사업동향 .....	311
2-17. (주)케이에스피 .....	312
1) 업체개요 .....	312
2) 업체 주요연혁 .....	312
3) 사업동향 .....	313
2-18. ㈜소셜미디어구십구 .....	314
1) 업체개요 .....	314
2) 업체 주요연혁 .....	315
3) 사업동향 .....	315
2-19. (주)파나시아 .....	316
1) 업체개요 .....	316
2) 업체 주요연혁 .....	317
3) 사업동향 .....	317
2-20. 하이록코리아(주) .....	319
1) 업체개요 .....	319
2) 업체 주요연혁 .....	319
3) 사업동향 .....	319
2-21. 하이에어코리아(주) .....	321



1) 업체개요 .....	321
2) 업체 주요연혁 .....	321
3) 사업동향 .....	321
2-22. 한라아이엠에스(주) .....	323
1) 업체개요 .....	323
2) 업체 주요연혁 .....	323
3) 사업동향 .....	324
2-23. 한신전자(주) .....	325
1) 업체개요 .....	325
2) 업체 주요연혁 .....	325
3) 사업동향 .....	326

#### IV. 조선IT융합기술개발 동향과 연구개발 전략 ..... 329

1. 조선IT융합 기술 개발동향과 정책 현황 .....	329
1-1. 최근의 조선IT융합기술 정부의 육성전략과 개발 동향 .....	329
1) 스마트 조선소로 육성하는 중소조선소 육성전략 .....	329
2) e-내비게이션(선박운항체계) 구축계획 수립 .....	331
(1) 개요 .....	331
(2) 한국형 e-내비게이션 .....	332
3) 대우조선해양과 SK텔레콤 ‘스마트쉽(Smart Ship)’ 개발 협력강화 .....	334
4) 현대중공업, 차세대 선박 시스템인 ‘스마트쉽 2.0’ 개발 본격화 .....	334
1-2. 조선 IT융합 기술개발 주요 경과 .....	336
1) 조선 IT융합 기술개발 현황 .....	336
(1) 주요 업체, 기술별 개발 현황 .....	336
(2) 국내외 조선해양플랜트 IT융합 기술개발 현황 .....	341
(3) 조선IT융합기술개발 전략 .....	342
1-3. 최근의 조선IT융합기술 개발 성과와 사례 .....	346
1) 선박 충돌 회피 지원시스템(HiCASS) 개발 .....	346
2) AVEVA와 조선·해양 설계 소프트웨어 공략 .....	346
3) 워빙 SAW 용접장치 개발 .....	347
4) 전선 포설 로봇 개발 .....	348
5) LTE기반 원거리 선박통신 상용서비스 .....	349
6) 3차원 선박 설계모델 시스템 ‘다뷰’ 개발 .....	349
7) 세계 최초로 자체 잠수함 디지털 모형(DMU) 시스템 개발 .....	350
8) 지능형 해적 방어 시스템 독자 개발 .....	351
2. 조선IT융합 관련 기술개발을 위한 연구개발 전략 .....	353
2-1. 2014년 추진 연구테마와 연구목표 .....	353

1) 선박 및 해양플랜트를 위한 LNG 탱크용 스마트 레벨 트랜스미터 모듈 및 관련 SW 개발 .....	353
(1) 개요 및 필요성 .....	353
(2) 연구목표 .....	353
(3) 지원내용 .....	355
2) 중소형 조선소 주력선종의 최적선형 및 에너지절감장치 적용기술 개발 .....	355
(1) 필요성 .....	355
(2) 연구목표 .....	355
(3) 지원내용 .....	356
3) 중소형조선소 시뮬레이션기반 생산관리 시스템 개발 .....	357
(1) 필요성 .....	357
(2) 연구목표 .....	357
(3) 지원내용 .....	359
4) 국제해상 e-Navigation 신표준의 선박항해장비 Interface 표준개발	359
(1) 최종목표 및 내용 .....	359
(2) 사업목표 및 내용 .....	359
(3) 지원 내용 .....	360
5) 400kbps급 선박용 L-Band 안테나 개발 .....	360
(1) 개요 .....	360
(2) 개발목표 .....	360
(3) 개발내용(Spec. 포함) .....	360
(4) 주요결과물 .....	361
6) 실시간 수중 이동체 조명통신 시스템 개발 .....	361
(1) 개요 .....	361
(2) 개발목표 .....	361
(3) 개발내용(Spec. 포함) .....	362
(4) 주요결과물 .....	362
7) 선박 주기용 중대형 2 Stroke 엔진 고장진단 및 제어 감시 시스템 개발 .....	362
(1) 개요 .....	362
(2) 개발목표 .....	363
(3) 개발내용(Spec. 포함) .....	363
(4) 주요결과물 .....	363
8) 통합 선박 네트워크 안전성 및 테스트 국제 표준개발 .....	363
(1) 개요 및 목표 .....	363
(2) 연구목표 .....	364

(3) 지원내용 .....	365
9) 한국형 레저선박 모델 기술개발 .....	365
(1) 개요 및 필요성 .....	365
(2) 사업목표 .....	366
(3) 사업내용(Spec. 포함) .....	366
(4) 주요결과물 .....	366
(5) 지원내용 .....	367
10) 온실가스 저감 및 실해역 에너지 효율 향상을 위한 운항선 선속 -동력 고정도 해석 기반기술 개발 .....	367
(1) 필요성 .....	367
(2) 연구목표 .....	367
(3) 지원내용 .....	368
11) LED 융합 해양/선박용 본질안전 방폭등 상용화 및 표준 개발 ...	369
(1) 필요성 .....	369
(2) 연구목표 .....	369
(3) 지원내용 .....	370
12) 해양플랜트용 Wireless Condition Management 모듈 개발 .....	370
(1) 개요 .....	370
(2) 개발목표 .....	370
(3) 지원내용 .....	371
13) 중형급 Jack-up Rig 동기제어방식 액츄에이터 및 제어모듈 개발	371
(1) 개요 .....	371
(2) 개발목표 .....	372
(3) 지원내용 .....	373
14) Barrel형 가스 압축기 개발 .....	373
(1) 개요 .....	373
(2) 개발목표 .....	374
(3) 지원내용 .....	375
2-2. 2013년 추진 연구테마와 연구목표 .....	376
1) SW 기반의 극저온 LNG Spray/Stripping Pump 모듈 개발 .....	376
(1) 개요 및 필요성 .....	376
(2) 연구목표 .....	376
(3) 지원내용 .....	377
2) 현존선 대상 선박평형수처리시스템 설치(BWTS Retrofit)를 위한 엔지니어링 핵심기술 개발 .....	377
(1) 필요성 .....	377
(2) 연구목표 .....	378

(3) 지원내용 .....	378
3) 동남권 수송기계 SW품질강화 지원사업 .....	379
(1) 개요 및 필요성 .....	379
(2) 사업목표 .....	379
(3) 사업내용(Spec. 포함) .....	380
(4) 주요결과물 .....	380
(5) 지원내용 .....	381
4) 선박 추진기 소음 기반기술 및 소음저감 설계 핵심기술 개발 (표준화 연계 과제) .....	381
(1) 필요성 .....	381
(2) 연구목표 .....	381
(3) 지원내용 .....	382
5) 운항비 10% 절감을 위한 어선 설계 핵심기술 개발 .....	382
(1) 필요성 .....	382
(2) 연구목표 .....	383
(3) 지원내용 .....	384
6) 천연가스 연료추진을 적용한 BP 200ton급 해양시추지원선(AHTS) 기본설계 패키지 개발 .....	384
(1) 필요성 .....	384
(2) 연구목표 .....	384
(3) 지원내용 .....	385
7) 고품질 도장시스템용 방폭형 정전방식의 원심분사모듈 기술개발 ...	385
(1) 개요 및 필요성 .....	385
(2) 개발목표 .....	386
(3) 개발내용 .....	386
8) 포터블 고출력밀도 용접로봇을 위한 핵심모듈 개발 .....	386
(1) 개요 및 필요성 .....	386
(2) 개발목표 .....	387
(3) 개발내용 .....	387
9) 신소재를 이용한 심해저용 10kV급 umbilical 케이블 개발 .....	388
(1) 개요 및 필요성 .....	388
(2) 개발목표 .....	388
(3) 개발내용 .....	388
10) 무동력 소형보트 신소재 개발 및 안전성 평가 시스템 구축 .....	389
(1) 개요 및 필요성 .....	389
(2) 사업목표 .....	389
(3) 사업내용(Spec.포함) .....	389

(4) 주요결과물 .....	390
(5) 지원내용 .....	390
11) 선박충돌 회피능력 향상을 위한 선회조기 감지시스템 개발에 관한 연구 .....	390
(1) 연구목표 및 필요성 .....	390
(2) 연구내용 .....	390
(3) 기대효과(연구 성과) .....	391
(4) 연구기간 .....	391

**V. 부록 - 관련통계 ..... 395**

1. 조선 및 관련산업 통계 .....	395
1-1. 조선 통계 .....	395
1) 국내 조선산업 현황 .....	395
2) 신조선 수주량 .....	398
3) 신조선 건조량 .....	404
4) 신조선 수주잔량 .....	410
5) 세계 조선산업 현황 .....	416
(1) 건조능력 .....	416
(2) 세계 조선산업 기본지표 .....	431
(3) 세계 신조선 수주량 .....	434
(4) 세계 신조선 건조량 .....	439
(5) 신조선 수주잔량 .....	442
1-2. 해양플랜트 산업 통계 .....	446
1) 세계 Offshore 석유생산 현황 .....	446
2) 세계 석유시추 설비 가동 현황 .....	447
3) 세계 석유생산 설비 가동 현황 .....	448
4) 세계 Offshore 선복 및 수주잔량 현황 .....	449
5) 세계 Offshore 발주 현황 .....	451
6) 세계 Offshore 인도 현황 .....	453

# 표목차

<b>I. IT융합 산업 발전전략과 조선IT융합 동향과 전망</b> .....	<b>29</b>
<표1-1> IT융합 산업의 분류 .....	30
<표1-2> IT융합산업 세계시장 성장 추이 및 전망 .....	33
<표1-3> IT융합 연구과제 현황 .....	33
<표1-4> 산업융합원천 R&D 전략(2013~2017) 중 IT융합분야 .....	37
<표1-5> 국내외 조선IT융합 시장규모 및 전망 .....	41
<표1-6> 국내외 섬유IT융합분야 시장 전망 .....	41
<표1-7> 주요 선진국별 국방 R&D 수행 현황 .....	42
<표1-8> 제1단계 국내 IT융합 성공추진 대표사례 .....	47
<표1-9> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(IT + 자동차) .....	50
<표1-10> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(IT + 조선) .....	50
<표1-11> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(IT + 국방) .....	51
<표1-12> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(IT + 섬유) .....	51
<표1-13> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(생활밀착형IT융합) .....	52
<표1-14> 「IT융합 확산전략」 정책 방향 .....	56
<표1-15> IT융합정책 추진경과(2008~) .....	59
<표1-16> 먹을거리 IT융합 국내 주요 기업현황 .....	71
<표1-17> 먹을거리 IT융합 해외 주요 기업현황 .....	71
<표1-18> 세계 e-트레이닝 시장 규모 .....	72
<표1-19> 글로벌 이러닝 시장 지역별 매출현황 및 전망 .....	74
<표1-20> 부문별 이러닝 시장규모 및 구성비 .....	75
<표1-21> 국내 e-트레이닝 시스템 개발(도입) 현황 .....	75
<표1-22> 의료IT분야 주요 HW기술수준 비교 .....	79
<표1-23> 헬스케어 IT융합 최근 동향 .....	79
<표1-24> 국내 헬스케어IT 시장 전망 .....	80
<표1-25> 미국과 일본의 원격의료 관련 법 비교 .....	80

<표1-26> 국내 이해관계자 의견 및 요구사항 .....	80
<표1-27> 영상감시산업 기업분포 (단위 : 업체수) .....	83
<표1-28> 세계 영상감시 시장규모(단위 : 천불) .....	83
<표1-29> 영상감시산업 수급동향 (단위 : 천불) .....	83
<표1-30> 재난 및 소방정보화 SI 기업분포 .....	84
<표1-31> ITS 세계시장 규모 (단위 : 백만 달러) .....	87
<표1-32> 국제 표준 단체 업무 .....	106
<표1-33> IEC TC 80 active WG and MT .....	108
<표1-34> IEC TC 80 제정 표준 정리 .....	109
<표1-35> ISO TC 8 구성 .....	110
<표1-36> ISO TC 8 SC 6 구성 .....	110
<표1-37> ISO TC 8 제정 표준 정리 .....	111

## II. 국내외 조선산업, 조선해양기자재산업 동향과 전망 ..... 115

<표2-1> 선박의 정의 .....	116
<표2-2> 선종 분류표 .....	117
<표2-3> CGT 산정을 위한 선종별 A, B .....	121
<표2-4> 세계 조선산업의 건조량 전망과 설비과잉률 추정 .....	124
<표2-5> 국내 조선업의 선종별 세계 점유율 추이 (CGT기준) .....	128
<표2-6> 국내 조선업 규모별·선종별 수주량(2013년) .....	128
<표2-7> 국내 조선업체 규모별 영업이익률 추이 .....	129
<표2-8> 수주량 추이 .....	137
<표2-9> 선종별 수주량 .....	137
<표2-10> 건조량 추이 .....	139
<표2-11> 선종별 건조량 .....	139
<표2-12> 수주잔량 추이 .....	141
<표2-13> 선종별 수주잔량 .....	141
<표2-14> 국내 중소조선 수주액 추이 .....	143
<표2-15> 국내 중소조선의 분기별 건조량 추이 .....	145
<표2-16> 2014년 국내 조선업 전망 (단위 : 백만CGT, %) .....	149
<표2-17> 중국, 한국, 일본 수주 및 건조량 추이 .....	155
<표2-18> 세계 조선업 선종별 수주량 추이 (단위 : 백만CGT) .....	157
<표2-19> 2013년 주요 대형 컨테이너선 발주 내역 .....	157
<표2-20> 국내 조선산업 추이 및 전망 (단위 : 백만CGT, 억달러, %) .....	162
<표2-21> 세계 주요 조선소 현황 (단위 : 천CGT) .....	163
<표2-22> 2014년 세계 조선업 전망 (단위 : 백만CGT, %) .....	165
<표2-23> 중국 조선업 구조조정안 주요 내용 .....	168

<표2-24> 중국 조선업계의 주요 해외 인수합병 및 합작 사례 .....	169
<표2-25> 헌팅턴 잉겔스산업의 최근 실적 .....	175
<표2-26> 제너럴 다이내믹의 최근 실적 .....	175
<표2-27> 중국 조선업 수주 현황(2014년 1~3월) .....	177
<표2-28> 중국 조선업 3대 지표 .....	178
<표2-29> 중국 조선업 구조조정안 주요 내용 .....	183
<표2-30> 일본 2013년 수출선 계약 실적 .....	185
<표2-31> 일본 내 주요 조선 기업 현황 (단위: 억 엔) .....	187
<표2-32> 아르헨티나 조선업 수출입 동향 (단위 : 백만 달러) .....	193
<표2-33> 싱가포르 해양·오프쇼어 엔지니어링 산업 통계 .....	202
<표2-34> 싱가포르 해양·오프쇼어 산업 기업규모별 통계 .....	203
<표2-35> 산업 부문별 연간 매출액 .....	203
<표2-36> 주요 분야별 주요 회사 .....	204
<표2-37> 싱가포르 기업별 현황 .....	205
<표2-38> 싱가포르 연구개발센터 .....	209
<표2-39> 조선해양기자재가 선가에 차지하는 비율 .....	225
<표2-40> 조선해양기자재산업의 기능별 분류 .....	226
<표2-41> 조선산업의 유망 및 미래선종과 강제수요 .....	231
<표2-42> 선종별 후판 소비 원단위 변화(단위 : kg/GT) .....	232
<표2-43> 선종별 강종별 투입 비중(2012) (단위 : %) .....	233
<표2-44> 강종별 선종별 투입 원단위 전망(2014-2020) .....	235
<표2-45> 주요 선종별 후판 수요 전망(단위 : 만 톤) .....	235
<표2-46> 주요 선종별 봉강 및 형강 수요 전망 (단위 : 만 톤) .....	236

### Ⅲ. 국내 조선 조선기자재 업체 사업동향 ..... 239

<표3-1> 현대중공업(주) 업체현황 .....	239
<표3-2> 현대중공업그룹 투자현황 (2014년 1분기) (단위 : 백만원) .....	240
<표3-3> 현대중공업(주) 사업부문별 매출비중 (2013) .....	241
<표3-4> 현대중공업 매출추이 (단위 : 백만원) .....	242
<표3-5> 삼성중공업(주) 업체현황 .....	246
<표3-6> 삼성중공업 시장점유율 추이 (단위 : %) .....	247
<표3-7> 삼성중공업 매출추이 (단위 : 억원) .....	247
<표3-8> 대우조선해양(주) 업체현황 .....	249
<표3-9> 대우조선해양(주) 사업부문별 매출현황 (단위 : 백만원) .....	250
<표3-10> 대우조선해양(주) 선종별 신규수주 현황 .....	251
<표3-11> STX조선해양(주) 업체현황 .....	253
<표3-12> STX조선해양 주요 사업현황 .....	254



<표3-13> STX조선해양 사업부문별 매출추이 .....	254
<표3-14> (주)현대미포조선 업체현황 .....	255
<표3-15> (주)현대미포조선 매출추이 (단위 : 백만원) .....	257
<표3-16> 현대삼호중공업(주) 업체현황 .....	258
<표3-17> 현대삼호중공업(주) 매출추이 (단위 : 백만원) .....	259
<표3-18> (주)한진중공업 업체현황 .....	260
<표3-19> (주)한진중공업 매출추이 (단위 : 백만원) .....	261
<표3-20> 성동조선해양(주) 업체현황 .....	264
<표3-21> 대선조선(주) 업체현황 .....	265
<표3-22> 대선조선(주) 매출추이 (단위 : 백만원) .....	266
<표3-23> (주)신아에스비 업체현황 .....	267
<표3-24> (주)NK 업체현황 .....	269
<표3-25> 엔케이 조선관련 주요 연구개발 실적 .....	270
<표3-26> 엔케이 선박용 소화장치 부문 판매경로 .....	272
<표3-27> 엔케이 선박용 소화장치 부문 연도별 매출현황 (단위 : 천원) .....	272
<표3-28> 엔케이 선박용 소화장치 부문 판매경로 .....	274
<표3-29> 엔케이 밸러스트 수처리장치 부문 연도별 매출현황 .....	274
<표3-30> STX중공업(주) 업체현황 .....	274
<표3-31> STX중공업 사업부문별 매출추이 (단위 : 백만원, %) .....	276
<표3-32> 주요 매출처별 매출현황 (2014년 3월 31일 기준) .....	276
<표3-33> STX엔진(주) 업체현황 .....	281
<표3-34> STX엔진(주) 사업부문별 매출현황(2013) .....	282
<표3-35> STX엔진(주) 사업부문별 판매경로 .....	282
<표3-36> STX엔진(주) 주요매출처 현황 .....	283
<표3-37> (주)TECHCROSS 업체현황 .....	284
<표3-38> 극동일렉콤(주) 업체현황 .....	287
<표3-39> (주)대양계기 업체현황 .....	289
<표3-40> 대양계기 주요 제품 .....	290
<표3-41> (주)대창솔루션 사업부문 현황 .....	291
<표3-42> (주)대창솔루션 업체현황 .....	292
<표3-43> 대창솔루션 매출 현황 .....	293
<표3-44> 디엠씨(주) 업체현황 .....	294
<표3-45> 주요 제품매출 현황 (단위 : 백만원, %) .....	295
<표3-46> 삼영엠텍(주) 업체현황 .....	296
<표3-47> 삼영이엔씨(주) 업체현황 .....	297
<표3-48> 삼영이엔씨(주) 판매경로 .....	299
<표3-49> 삼영이엔씨(주) 매출추이 (단위 : 백만원) .....	300

<표3-50> (주)신동디지텍 업체현황 .....	301
<표3-51> (주)에스앤더블류 업체현황 .....	302
<표3-52> 주요 매출처 (단위 : 천원) .....	304
<표3-53> (주)오리엔탈정공 업체현황 .....	304
<표3-54> 오리엔탈정공 주요 제품 현황 .....	305
<표3-55> 오리엔탈정공 매출추이 (단위 : 백만원) .....	306
<표3-56> (주)일승 업체현황 .....	307
<표3-57> (주)해덕과워웨이 업체현황 .....	308
<표3-58> (주)해덕과워웨이 매출실적 (단위 : 백만원) .....	309
<표3-59> 케이에스비세일(주) 업체현황 .....	310
<표3-60> 케이에스비세일(주) 주요제품 .....	311
<표3-61> (주)케이에스피 업체현황 .....	312
<표3-62> (주)케이에스피 사업동향 .....	313
<표3-63> (주)케이에스피 매출추이 (단위 : 백만원) .....	314
<표3-64> (주)소셜미디어구십구 업체현황 .....	314
<표3-65> (주)파나시아 업체현황 .....	316
<표3-66> 하이록코리아(주) 업체현황 .....	319
<표3-67> 하이록코리아(주) 매출현황 (단위 : 백만원) .....	320
<표3-68> 하이에어코리아(주) 업체현황 .....	321
<표3-69> 한라아이엠에스(주) 업체현황 .....	323
<표3-70> 한라아이엠에스(주) 매출실적 (단위 : 천원) .....	324
<표3-71> 한신전자(주) 업체현황 .....	325

#### **IV. 조선IT융합기술개발 동향과 연구개발 전략 ..... 329**

<표4-1> 산업융합원천 R&D 전략(2013~2017) 중 IT융합분야 .....	343
<표4-2> 주요 분야별 IT 융합 R&D 동향(IT + 조선) .....	343
<표4-3> 주요 IT + 조선 융합 R&D 과제 .....	344

#### **V. 부록 - 관련통계 ..... 395**

<표5-1> 국내 조선소 수 추이 .....	395
<표5-2> 회사별 기본설비 현황 .....	395
<표5-3> 회사별 설비 현황 .....	396
<표5-4> 연도별 신조선 수주량 .....	398
<표5-5> 회사별 신조선 수주량 .....	398
<표5-6> 선종별 신조선 수주량 .....	401
<표5-7> 발주국별 신조선 수주량 .....	403
<표5-8> 연도별 신조선 건조량 .....	404

<표5-9> 연도별 신조선 건조량 .....	404
<표5-10> 선종별 신조선 건조량 .....	406
<표5-11> 발주국별 신조선 건조량 .....	408
<표5-12> 연도별 신조선 수주잔량 .....	410
<표5-13> 회사별 신조선 수주잔량 .....	410
<표5-14> 선종별 신조선 수주잔량 .....	412
<표5-15> 발주국별 신조선 수주잔량 .....	414
<표5-16> 세계 국가별 건조능력 (단위 : 백만 CGT) .....	416
<표5-17> 주요 조선소별 연간 최대 건조량과 2012년 건조량 .....	416
<표5-18> 주요 조선국의 조선소 수 현황 .....	417
<표5-19> 외국 대형 건조시설 현황 .....	418
<표5-20> 외국 대형 수리시설 현황 .....	421
<표5-21> 중국 30대 조선소 설비현황 .....	427
<표5-22> 세계 조선 연도별 현황(GT) .....	431
<표5-23> 세계 조선 연도별 현황CGT) .....	432
<표5-24> 연도별 신조선 수주량 .....	434
<표5-25> 선종별 신조선 수주량 .....	436
<표5-26> KP DATA(일본) .....	436
<표5-27> 선종별 신조선 수주량 (단위 : 백만 CGT) .....	437
<표5-28> 국별 신조선 수주량 (단위 : 백만 CGT) .....	437
<표5-29> 연도별 신조선 건조량 .....	439
<표5-30> KP DATA(일본) .....	441
<표5-31> 선종별 신조선 건조량 (단위 : 백만 CGT) .....	441
<표5-32> 연도별 신조선 수주잔량 .....	442
<표5-33> KP DATA(일본) .....	444
<표5-34> 선종별 신조선 수주잔량 (단위 : 백만 CGT) .....	444
<표5-35> 국별 신조선 수주잔량 (단위 : 백만 CGT) .....	445
<표5-36> 세계 Offshore 석유생산 현황(단위 : 천 bpd) .....	446
<표5-37> 잭업(Jack-Up)류 (단위 : Unit) .....	447
<표5-38> 반잠수식(Semi-Subs)류 (단위 : Unit) .....	447
<표5-39> 드릴쉽(Drillships)류 (단위 : Unit) .....	447
<표5-40> FPSO 류 (단위 : Unit) .....	448
<표5-41> 기타 MOPU(Mobile Offshore Production Unit)류 .....	448
<표5-42> 고정식 설비류 (단위 : Unit) .....	449
<표5-43> Offshore 개발설비 .....	449
<표5-44> Offshore 생산설비 .....	450
<표5-45> Offshore 지원설비 .....	450

<표5-46> 고정식 생산 설비 .....	451
<표5-47> 이동식 (단위 : Unit) .....	451
<표5-48> 고정식 .....	452
<표5-49> 이동식 (단위 : Unit) .....	453
<표5-50> 고정식 .....	453

# 그림목차

<b>I. IT융합 산업 발전전략과 조선IT융합 동향과 전망</b> .....	<b>29</b>
<그림1-1> IT융합을 통한 가치혁신 및 효과 .....	31
<그림1-2> IT산업 패러다임의 변화 .....	31
<그림1-3> 세계 IT융합산업 시장전망 (단위 : 억달러) .....	32
<그림1-4> 국내 IT융합산업 시장전망 (단위 : 억달러) .....	32
<그림1-5> 해외 자동차 IT융합 시장규모 .....	39
<그림1-6> 국내 자동차 IT융합 시장규모 .....	39
<그림1-7> 자동차용 반도체 시장규모 .....	40
<그림1-8> 조사대상 기업의 평균 IT융합 매출, R&D투자, 인력 추이 .....	58
<그림1-9> 국내 이러닝 시장규모 (단위 : 억원) .....	76
<그림1-10> 헬스케어IT 서비스 흐름과 제약적 요소 .....	77
<그림1-11> 조선해양플랜트산업 환경의 변화 .....	95
<그림1-12> IT융합에 의한 해양플랜트산업 경쟁력 제고 .....	96
<그림1-13> 조선해양플랜트 IT융합 전략 .....	97
<그림1-14> 디지털 야드 개념도 .....	103
<그림1-15> 스마트 선박 개념도 .....	103
<그림1-16> 국제 조선·IT 표준화 단체 .....	106
<그림1-17> ‘e-navigation’ architecture .....	107
<b>II. 국내의 조선산업, 조선해양기자재산업 동향과 전망</b> .....	<b>115</b>
<그림2-1> 선박의 건조공정 .....	122
<그림2-2> 세계 전체 및 주요국의 선박 건조능력 추이와 전망 .....	123
<그림2-3> 세계 전체의 선종별 선박구성 .....	125
<그림2-4> 한국 조선산업의 수출 성과 .....	126
<그림2-5> 국내 조선업 수주량·건조량·수주잔량 추이 .....	127
<그림2-6> 2014년 대형 3사 수주목표 .....	130

<그림2-7> 대형 3사 분기 수주 추이 .....	131
<그림2-8> 현대중, 조선, 해양 수주금액 추이 .....	131
<그림2-9> 삼성중, 조선, 해양 수주금액 추이 .....	132
<그림2-10> 대우조선, 조선, 해양 수주금액 추이 .....	132
<그림2-11> 현대미포조선, 수주금액 추이 .....	133
<그림2-12> 국내 중소조선의 수주금액 변화(좌) 및 업체규모별 수주량 비교(우) .....	134
<그림2-13> 중소조선 건조량(좌)과 수주량(우) .....	135
<그림2-14> 국내 중소 조선산업의 시기별 수주잔량 변화 .....	135
<그림2-15> 국내 조선산업 신조선 수주량, 수주액 추이 .....	137
<그림2-16> 국내 조선산업 선종별 수주 실적 .....	138
<그림2-17> 국내 신조선 건조량 추이 .....	140
<그림2-18> 국내 신조선 수주잔량 추이 .....	140
<그림2-19> 국내 중소조선 분기별 수주량 추이 (단위 : 천 CGT) .....	142
<그림2-20> 국내 중소조선 수주량 추이 (단위 : 천 CGT) .....	143
<그림2-21> 국내 중소조선의 수주잔량 추이 .....	144
<그림2-22> 벌크선 및 헨디탱커 선가 추이 .....	146
<그림2-23> BDI 추이 .....	146
<그림2-24> 벌크선 용선료 추이 (단위 : 달러/일) .....	147
<그림2-25> Tanker류 해운운임(WS) 추이 .....	147
<그림2-26> Tanker류 용선료 추이 .....	148
<그림2-27> 국내 조선업 연도별 인도예정선박의 수주시기 비중 .....	150
<그림2-28> 전 세계 조선산업 수주 및 건조량 추이 .....	152
<그림2-29> 전 세계 신조선 수주잔량 추이 (단위 : 천CGT) .....	153
<그림2-30> 세계 조선업 수주량·건조량·수주잔량 추이 .....	153
<그림2-31> 신조선 선가 추이 .....	154
<그림2-32> 국가별 수주량 점유율 추이 .....	156
<그림2-33> 국가별 건조량 점유율 추이 .....	156
<그림2-34> 연료비와 일평균운임 추이 .....	158
<그림2-35> 분기별 전 세계 수주량 추이 .....	159
<그림2-36> 선종별 Clarkson 신조선가 지수 추이 .....	159
<그림2-37> 전 세계 선박건조량 추이 .....	160
<그림2-38> 탱커와 벌크선의 분기별 수주량 추이 .....	161
<그림2-39> 중소형 컨테이너선의 분기별 전 세계 수주량 추이 .....	161
<그림2-40> 세계 선박 건조량 추이 .....	164
<그림2-41> 세계 조선업 신조선가지수와 일감 추이 .....	166
<그림2-42> 사모펀드의 선종별 투자 규모 추이 .....	167

<그림2-43> 일본 조선업 수주량 및 환율 추이 .....	169
<그림2-44> 미국 조선산업 관련 업종 주별 고용률 .....	171
<그림2-45> 미국 조선산업 세부 분야별 시장점유율 .....	173
<그림2-46> 최근 미국 조선산업 수입, 수출 국가별 점유율 .....	174
<그림2-47> BDI(Baltic Dry Index) 추세 .....	180
<그림2-48> 세계 해양플랜트 공사수주 국별 점유율(2012년 금액 기준) .....	188
<그림2-49> 전 세계 해양자원 개발시장 .....	189
<그림2-50> 아르헨티나 선박 수출입 현황 .....	193
<그림2-51> Malikai TLP 및 프로젝트 추진 개요 .....	197
<그림2-52> Gumusut-Kakap의 Floating Production System .....	198
<그림2-53> NC3, Block SK 316 프로젝트 개요 .....	199
<그림2-54> Tpais R 및 Tapis Q .....	201
<그림2-55> 필리핀 주요 조선소 .....	210
<그림2-56> 국가별 재화중량톤수(DWT) .....	213
<그림2-57> 연도별 상위 10개 선박 보유국 추이 .....	214
<그림2-58> 국가별 선박 가치 순위 (단위 : 십억 달러) .....	214
<그림2-59> 기업별 그리스 해운시장 점유율 .....	215
<그림2-60> BDI 추이 .....	217
<그림2-61> 전 세계 벌크선 수주 및 건조량 추이 .....	218
<그림2-62> 5대 벌크물동량/선복량 비율 추이 및 전망 .....	218
<그림2-63> WS 추이 .....	219
<그림2-64> 탱커의 전 세계 수주 및 건조량 추이 .....	220
<그림2-65> 원유 물동량/유조선선복량 비 추이 .....	221
<그림2-66> 제품운반선 물동량/선복량 비 추이 .....	222
<그림2-67> HRCI, CCFI 추이 .....	222
<그림2-68> 컨테이너선의 수주 및 건조량 추이 .....	223
<그림2-69> 컨테이너 물동량과 컨테이너선 비율 추이 .....	223
<그림2-70> 조선해양기자재기업 지역별(좌) 및 분야별(우) 분포 .....	228
<그림2-71> 조선해양기자재기업 연간연구개발투자비(좌) 및 업무별 인력분포(우) .....	229
<그림2-72> 조선용 강종별 수요현황과 전망 .....	235

### Ⅲ. 국내 조선 조선기자재 업체 사업동향 ..... 239

<그림3-1> 현대중공업 2014년 선종별 신규수주 및 선종별 수주잔고 .....	243
<그림3-2> 현대중공업 LNG FSRU .....	245
<그림3-3> PRELUDE FLNG .....	248
<그림3-4> 수빅조선소 .....	263

<그림3-5> 선박용 주기엔진 .....	277
<그림3-6> 선박용 블록 및 선실 .....	278
<그림3-7> 선박기자재 .....	280
<그림3-8> 선박평형수처리설비 ECS .....	285
<그림3-9> 선박평형수 관리협약 비준현황 .....	287
<그림3-10> 극동일렉콤 선박용 조명기구 .....	288
<그림3-11> 해양기상부이(Marine Buoy) .....	302
<그림3-12> 파나시아 개발 자외선 살균방식의 선박평형수처리설비 .....	318
<그림3-13> 하이룩코리아 조선, 해양부문 매출액추이 .....	320
<그림3-14> 하이에어코리아(주) 매출액 추이 .....	322
<b>IV. 조선IT융합기술개발 동향과 연구개발 전략 .....</b>	<b>329</b>
<그림4-1> e-내비게이션 개념도 .....	333
<그림4-2> 스마트선박 개념도 .....	337
<그림4-3> 디지털 야드 개념도 .....	339
<그림4-4> 스마트 선박 개념도 .....	340
<그림4-5> 현재 건조중인 유조선에 설치된 음향대포 .....	351
<그림4-6> 통합선박 네트워크 안전성 및 테스트 국제표준개발 개념도 .....	364