IRS Global
Information Research Service Global

IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

국내외 철강 · 금속 · 세라믹 산업 및 연관산업의 시장분석과 비즈니스 전략

Ⅰ. 철강·금속·세라믹 산업 시장분석

1. 철강 분야
1) 세계 시장동향 및 전망
2) 2019 년 4 분기, 펀더멘털은 여전히 부진
3) 바닥에 근접한 중국 수급
(1) 수요
(2) 공급
가. 고로
나. 전기로
4) 2020 년 1 분기, 원료 가격도 견조한 흐름
(1) 철광석
(2) 원료탄
5) 타 지역 업황
(1) 미국
(2) EU
(3) 인도 등 아시아 지역
6) 2020 년 2 분기 : 버티는 구간
7) 쉽지 않은 2020 년 하반기
(1) 역내 시장의 경쟁 격화
(2) ASEAN 주요국, 끝나지 않은 대규모 증설
(3) 이란發 증설 또한 잠재적 위협 요인
(4) ASEAN 철강 자급률 상승 이후 동북아 철강사의 수출량 변화
(5) 2019 년 중국의 한국向 수출량은 오히려 증가
(6) 2019 년은 내수 수요도 부진
(7) 문제는 2020 년 수요 전망도 좋지 않다는 점
(8) 수요 산업 중 조선이 가장 나은 상황
(9) 중국 수급 모멘텀 둔화

2. 금속 분야
1) 금속 소재의 개념 정의 및 범위
2) 국내외 시장 분석
(1) 해외 시장
가. 해외 시장 동향 및 전망
나. 해외시장 핵심플레이어 동향
(2) 국내 시장
가. 국내 시장 동향 및 전망
나. 국내 생태계 현황
다. 생태계 핵심플레이어 동향
3) 국내외 기술 분석
(1) 해외 기술
(2) 국내 기술

4) 국내외 정책 분석
(1) 해외 정책
(2) 국내 정책
5) 국내 전략제품 선정
(1) R&D 추진전략
(2) 전략제품 선정 절차
(3) 전략품목 도출결과
6) 경량 금속소재(Al, Mg, Ti) 시장 및 기술동향
(1) 알루미늄(Al)
가. 국내외 시장동향
나. 국내외 기술 동향
(2) 마그네슘(Mg)
가. 국내외 시장 동향
나. 국내외 기술 동향
(3) 타이타늄(Ti)
가. 국내외 시장동향
나. 국내외 산업별 타이타늄 수요 현황
(4) 시사점
7) 2019 년 금속가격과 제련수수료 : 전반적 상승
8) 전기동 분야
(1) 2020 년 상반기 양호한 흐름 전망
(2) 2020 년 하반기부터 실물 수급은 둔화 예상
(3) 신규 광산 Project Ramp-Up 은 마무리
(4) 중국, 대규모 전기동 증설 물량 출회 시작
(5) 악화되고 있는 중국 전기동 수급
(6) 중국發 증설, TC 하락을 더욱 부채질
9) 니켈 분야
(1) 2020 년 상저하고(上底下高) 흐름
(2) 공급 : 중국 생산 차질 vs 인도네시아 Ramp-up
(3) 2020 년 니켈 수요, 견조한 흐름 지속
10) 아연 분야
(1) 2020 년 수급 둔화 국면 진입
(2) 아연 정광, 본격적 증산 Cycle 가속화
(3) 아연 메탈, 증산 기조 유지
가. 중국
나. 인도 및 기타 지역
(4) 2020 년 아연 TC, 강세가 예상
(5) 2020 년 연 수급, 둔화 전망
(6) Nyrstar 재가동, 그리고 중국 재생연 생산량 증가
(7) 연 TC, 지속 반등은 어려울 것

3. 세라믹 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 정책 분석
(1) 해외 정책
(2) 국내 정책
3) 국내외 산업분석
(1) 산업이슈
(2) 주요 업체 동향
가. 해외 업체
나. 국내 업체
4) 국내외 시장분석 및 전망
(1) 세계시장
(2) 국내시장
5) 국내외 기술 분석

(1) 국내외 기술 동향
가. 해외 기술 동향
나. 국내 기술 동향
(2) 주요업체 기술개발 동향
가. 해외 업체
나. 국내 업체
6) 기업 시장 대응전략
7) 주요 기술개발 테마
(1) 기술개발 테마별 개요
(2) 기술개발 테마별 동향 및 전망
8) 기술개발 테마
(1) 기술수요
(2) 기업 기술개발 테마

Ⅱ. 금속 및 연관 소재산업 시장분석

1. 경량화 소재 및 성형 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 이슈
(2) 국내외 업체들 기술 동향
가. 해외업체 동향
나. 국내업체 동향
(3) 국내 연구기관 동향
가. 연구개발 기관
나. 연구기관 기술개발 동향
4) 국내 기술개발 로드맵
(1) 핵심기술 리스트
(2) 기업 기술개발 전략
(3) 중기 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

2. 알루미늄 다이캐스팅 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술개발 동향
(1) 기술개발 이슈
(2) 주요 기업 기술 동향
(3) 국내 연구기관 동향
가. 연구기관
나. 연구기관 기술개발 동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) 핵심기술 리스트
(2) 국내 전략
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

3. 미세가공, 에칭, 도금 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 연구개발 동향
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 해외 업체
나. 국내업체
(3) 국내 연구기관 동향
가. 연구기관
나. 연구기관 기술개발 동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) 핵심기술 리스트
(2) 기업 기술개발 전략
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

4. 동 고압 다이캐스팅 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 개발 동향
(1) 기술개발 이슈
(2) 국내외 업체 기술개발 동향
가. 해외업체 동향
나. 국내업체 동향
(3) 국내 연구기관 동향
가. 연구 기관
나. 기관 기술개발 동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) 핵심기술 리스트
(2) 중소기업 기술개발 전략
(3) 중기 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

5. 탄소강 레이저 용접 기공 및 스패터 저감 시스템 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 이슈
(2) 국내외 업체 기술 동향

가. 해외업체 동향
나. 국내업체 동향
(3) 국내 연구기관 동향
가. 연구기관
나. 기관 기술개발 동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) 핵심기술
(2) 국내 기술개발 전략
(3) 중기 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

6. 고성능·고융점 희소금속 제조 및 재활용 분야
1) 개념정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 이슈
(2) 국내외 업체 기술 동향
가. 해외 업체 동향
나. 국내 업체 동향
(3) 국내 연구기관 동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) 핵심기술
(2) 국내 기술개발 동향
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

7. 희토류 원소 회수 및 소재화 분야
1) 개념정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 이슈
(2) 국내외 업체 기술 동향
가. 해외업체 동향
나. 국내 플레이어 동향
(3) 국내 연구기관 동향
4) 국내 기술게발 전략
(1) 핵심기술
(2) 국내 기술개발 동향
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 요소기술

8. 인공지능 활용한 금속재료 합금설계 기술동향
(1) 소재 산업에 확산되는 인공지능(AI) 기술 현황
가. 재료의 한계성능 돌파를 요구하는 미래 사회
나. 왜 인공지능인가?
다. 소재 산업에서 AI 의 적용 분야
라. 재료 AI 의 향후 도전과제

(2) 합금설계에 적합한 인공지능 알고리즘
가. 지도학습 (Supervised Learning) 기반 합금설계
나. 강화학습 (Reinforcement Learning) 기반 합금설계
다. 메타휴리스틱스 (Metaheuristics) 기반 합금설계
(3) 인공 지능을 활용한 철강 소재 개발 사례
(4) 3 세대 합금 설계 플랫폼 개발

9. 특허출원 동향
1) 금속을 이용한 수소 저장·운반 기술분야 특허출원 활발
2) '금속 3D 프린팅' 특허출원 급증

Ⅲ. 세라믹 및 연관 소재산업 시장분석
1. 세라믹 분야 연구개발 및 주요 성과
1) 2018 년 연구개발 분야 및 주요 성과
(1) 주요 연구개발 분야
(2) 2018 년 신규과제
(3) 주요 성과
2) 2019 년 연구개발 추진 계획
(1) 첨단신소재 산업현안 및 주요동향
(2) 추진전략
(3) 중점 추진 연구개발 분야

2. 광・전자 세라믹 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 이슈
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 해외업체
다. 국내업체
4) 국내 기술개발 전략
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

3. 기계・구조 세라믹 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장분석
(1) 산업 분석
가. 산업 특징
나. 산업 구조
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석

(1) 기술개발 동향
(2) 기술 환경
(3) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 해외업체 기술동향
다. 국내업체 기술동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

4. 에너지・환경 세라믹 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
가. 산업 특징
나. 산업 구조
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역 현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 트렌드
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 주요업체별 기술개발동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

5. 바이오세라믹 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장분석
(1) 산업 분석
가. 산업 특징
나. 산업 구조
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 트렌드
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 해외업체
다. 국내업체
4) 국내 기술로드맵 전략
(1) SWOT 분석

(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

6. 차세대 유리 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장분석
(1) 산업 분석
가. 산업 특징
나. 산업 구조
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 이슈
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 주요업체 기술개발 동향
4) 국내 기술로드맵 기획
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

7. 금속 및 세라믹 복합소재 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장
나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 이슈
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 해외업체
다. 국내업체
4) 국내 기술개발 기획
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

8. 3D 프린팅용 금속 및 세라믹 소재 분야
1) 개념 정의 및 범위
2) 국내외 산업 및 시장 분석
(1) 산업 분석
(2) 시장 분석
가. 세계시장

나. 국내시장
다. 무역현황
3) 국내외 기술 분석
(1) 기술개발 동향
가. 기술개발 트랜드
나. 기술 환경
(2) 주요업체 동향
가. 주요업체 비교
나. 주요업체별 기술개발동향
4) 국내 기술개발 전략
(1) SWOT 분석
(2) 핵심기술 선정
(3) 국내 기술개발 로드맵
(4) 연구개발 목표

9. 세라믹 비드 제조 기술 및 시장 동향
1) 개념 정의 및 시장전망
2) 국내외 산업현황 및 시장전망
(1) 나노분말의 정의 및 관련 시장규모
(2) 세라믹 비드 시장
3) 세라믹 비드의 제조공정 및 평가방법
(1) 세라믹 비드 제조공정
(2) 세라믹 비드 평가방법
4) 세라믹 비드 제조기술 및 기술개발 동향
(1) 고밀도, 고인성 비드 제조 기술 동향 (광산, 안료 산업)
가. 광산/안료 산업 관련 분쇄 미디어의 변천사 및 수요변화
나. 고밀도 비드 개발 동향
다. 국내 기술동향 및 시장동향
라. 해외 기술동향 및 시장동향
(2) 초소형 비드 제조 기술 동향 (전기/전자 산업)
가. 전기/전자 산업 관련 분쇄 미디어의 변천사 및 수요변화
나. 초소형비드 개발동향
다. 소형비드 성형관련 기술 동향
5) 세라믹 비드 산업의 향후 전망