

100년 기업의 재도약

IHI

IHI

- ❖ 소재지: 東京都江東区豊洲三丁目1-1 豊洲IHIビル
- ❖ 설립: 1889년 1월
- ❖ 자본금: 1,071억 엔
- ❖ 연결매출액: 15,393억 엔(2016년 3월 결산)
- ❖ 종업원 수: 8,571명

100년 기업의 재도약_IHI (No.49)

< 요약 >

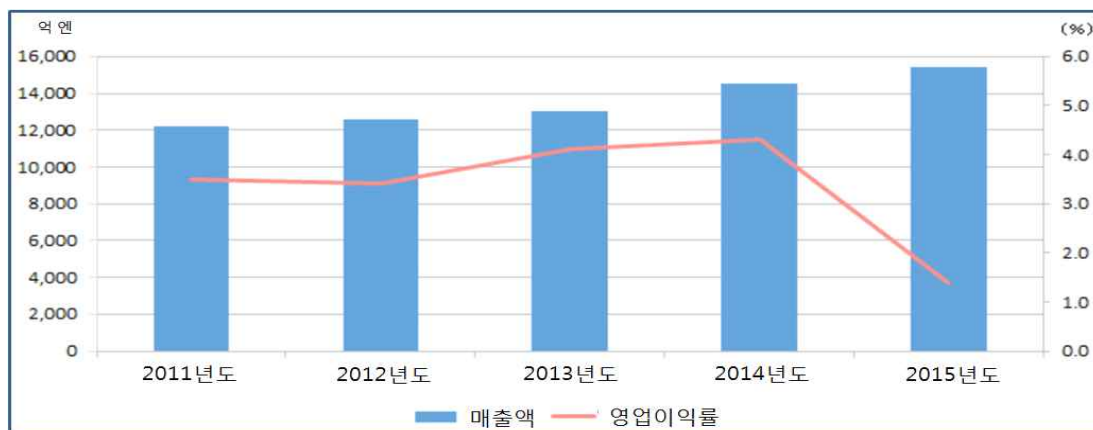
- IHI는 시공불량과 작업 공정의 혼란이 연이어 발생하면서 2015년도에 여러 차례 실적예상을 하향조정하는 상황을 맞이했음
- 100년 이상의 전통을 자랑하는 제조업의 강자라는 위신을 걸고 실적에 대한 재검토와 사업의 구조개혁에 착수했음
- 문제의 재발 방지와 근본적인 이익률 개선으로 오명을 씻고자 파격적인 구조조정에 나서고 있음
- (벤치마킹 포인트) 성장 우선주의가 품질 악화로 이어지면서 수익능력 제고의 중요성을 깨달은 사례

1. 시공불량

- 대규모 보일러 등을 생산하는 종합중공업업체 IHI는 시공불량과 공정혼란이 연이어 발생하여 2015년도에 예상실적을 반복해서 수정해야 경영난을 경험했음
 - 인도네시아 칠레곤(Cilegon)에 있는 현지법인 공장이 일본국내외 발전소에 납품하기 위해 제작한 보일러 4개 안전에서 시공불량이 발견되었음
 - 출하하기 전에 실시한 수압검사에서도 여러 곳의 용접부위에서 필요한 내구성이 확보되지 못한 것으로 판명이 났음
- 시공불량이 발생한 원인은 당초 지시와는 다른 재료를 사용해서 용접을 실시하는, 극히 초보적인 작업 실수였음
 - IHI가 동남아시아의 중요 거점으로 설정하고 개설한 인도네시아 칠레곤 공장에서는 지금까지 IHI를 경유한 제품 이외에도 ‘자주영업’은 일환으로 현지를 중심으로 독자적인 재량으로 수주를 확대해 왔음
 - 공장의 채산성을 확보하기 위한 ‘자주영업’은 IHI의 해외거점에서 이례적인 것이 아니며, 어느 정도는 용인되어 온 것이 사실임
- 그러나 ‘자주영업’이 확대되는 과정에서 공장 간 분업이 진행되었고, 일본에서의 관리가 소홀해지게 되었음

- 프로젝트의 납기가 겹쳐지는 등 IHI가 수주한 본업을 포함한 부하가 일시에 집중되는 일도 종종 발생했음
 - 평상시에 약 900명이었던 직원은 수주 안전이 최대치를 기록했던 지난 2013년 여름에는 1500명 정도로 늘어나, 직원에 대한 교육이 제대로 이루어지지 못하는 사태마저 발생했음
- 이 시기에 집중해서 불량 발생을 유발시킨 용접 안전이 여러 차례 발생했음
- 화력발전소의 터빈을 돌리는데 사용되는 보일러는 ‘배관의 귀신’이라고 불릴 정도로 대규모 작업임
 - 비교적 대규모라고 인식하는 100만 킬로와트 급의 경우 보일러 폭은 수 십 미터에 이를 정도임

<그림1> IHI의 매출액 및 영업이익률 추이



자료: IHI 홈페이지에서 작성

- 고온고압의 증기를 만들기 위해 설치되는 배관의 총 연장은 800킬로미터가 넘고, 용접부위는 무려 10만 곳에 이릅니다
- 이 수많은 용접부위 중에서 단 한곳이라도 불량으로 용접이 진행된다면 그곳에서 증기가 뿜어져 나오게 됩니다
 - 아이오이(相生)공장에서 20년 이상 근무해 온 베테랑 기술자들은 ‘한 사람 한 사람의 모럴의 문제’라고 지적함
- 결국 품질관리 체제를 재정비하기 위해 칠레곤 공장은 자주영업을 그만두고 인원을 다시 900명 규모로 되돌렸음

- 작업 현장에서는 용접재료가 서로 섞이지 않도록 각 재료별로 색을 칠해 구분하고 용접부위에도 같은 색깔의 스티커를 부착했음
- 아이오이공장과와의 일상적인 업무협력이 축적되면 자연스럽게 현지 상황을 파악할 수 있게 되고, 칠레곤 공장에도 이전보다 훨씬 더 전문가 의식이 쌓이게 될 것으로 기대하고 있음
 - 지금까지 일본의 아이오이공장과 인도네시아 칠레곤의 두 공장 사이에서 작업 현장 차원에서의 관계가 대단히 긴밀했다고 보기 어려웠음
 - 연락은 인도네시아 현지에 주재하고 있는 일본인 직원을 통해 이루어지는 경우가 많았기 때문에 일방적인 의사소통이 되기 쉬웠음
- 서로가 처해있는 입장과 상황이 달랐기 때문에 안전에 따라는 내용을 충분히 이해하지 못하는 경우가 종종 발생했음
 - 따라서 2016년 4월부터 제조 및 품질관리 등 각 직무별로 카운트파트가 되는 담당자를 명확하게 설정하고 서로 직접 의사소통을 하는 체제를 정비했음
- 2016년 가을 무렵부터 일본에서의 인도네시아 기술자의 연수를 본격적으로 시작할 계획임
 - 그 이전에 칠레곤 공장의 주요 기술진을 일본으로 초빙해서 공장을 시찰하는 등 본격적인 직원 연수의 사전 작업을 실시했음
 - 지난 2016년 5월에 IHI의 보일러 주요 거점인 아이오이공장에 3명의 인도네시아 기술자가 방문했음
- 이들 기술자는 자카르타 서쪽에 위치한 칠레곤에 있는 현지법인에서 제조부분 등의 책임자를 맡고 있는 베테랑들이었음
 - IHI 일본 본사 쪽에서는 인도네시아에서 온 기술자들과 운명공동체라고 생각하고 업무를 원활하게 진행시키기 위해서는 어떻게 하는 것이 좋은지에 대해 의견을 교환했음
- 칠레곤 공장은 아이오이공장의 ‘서브공장’과 같은 존재이며 보일러의 부분제조를 담당하고 있음
 - 파견된 인도네시아 엔지니어들은 아이오이의 제조공정과 기능수준을 꼼꼼하게 확인하는 일정을 소화했음

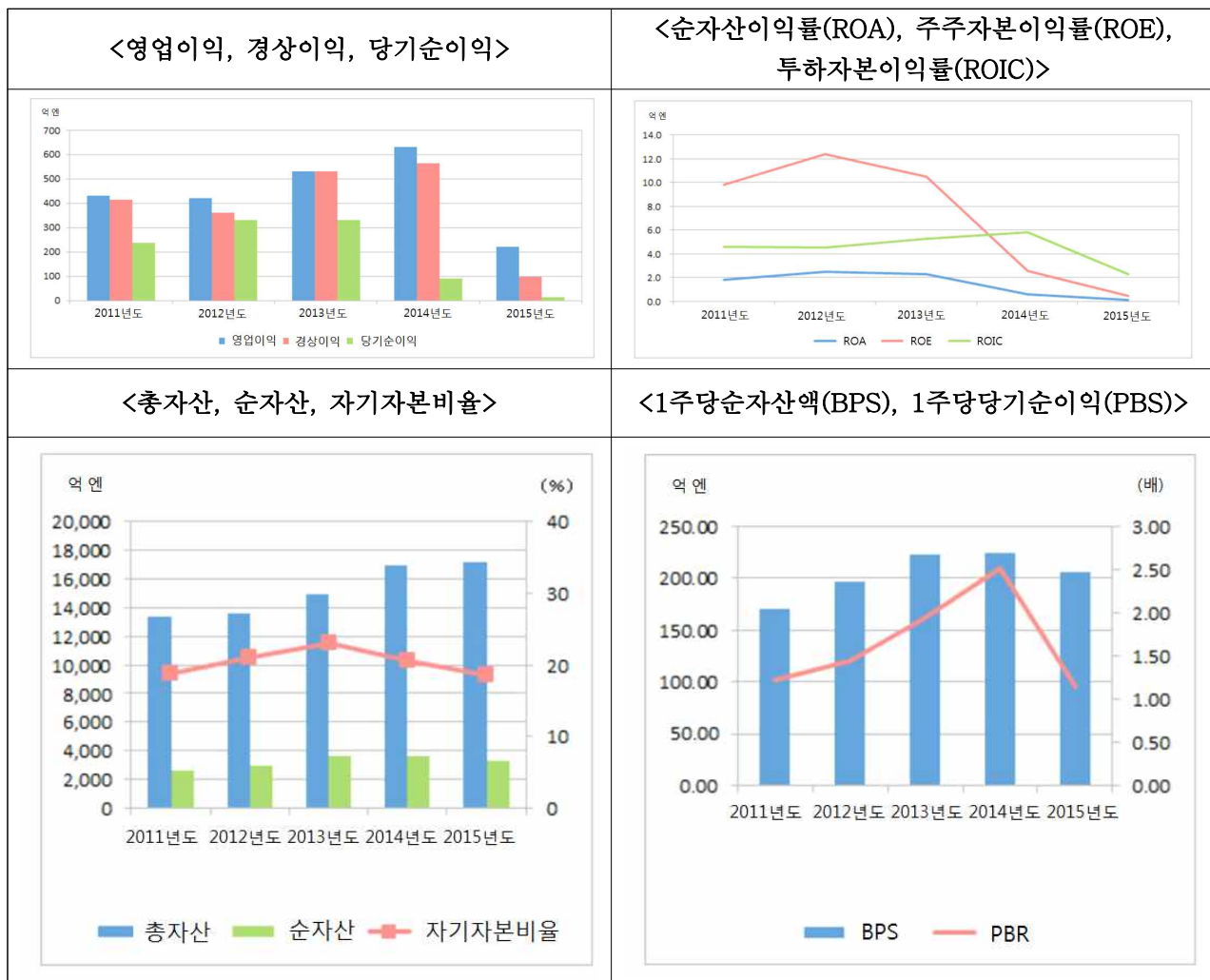
- 파견되어 공장 견학을 마치고 인도네시아로 돌아간 기술자들은 그 후 작업의 표준화와 제품출하 일정 조정 등 기존에 하지 않았던 제안하기 시작함

2. 또 다른 문제

- IHI의 주력분야 중 하나인 해양관련 사업에서 잦은 문제가 여러 차례 발생하며 실적에 영향을 주었음
 - 문제의 발단은 싱가포르로 출하하는 자원굴착선을 제조하는 과정에서 나타났음
 - 과거에 IHI는 자원굴착선을 제조한 경험이 없었으나 ‘넓은 의미에서 선박이라면 팬츠를 짓’이라는 생각으로 2013년에 수주를 결정했음
- 그러나 실제 제조에 착수하자 특수한 설계상의 문제 등 경험하지 못한 다양한 문제가 불거져 나오면서 곤란에 빠졌음
 - 그 영향이 노르웨이에 출하할 FPSO(부체식 원유가스 생산저장 축출설비), LNG(액화수소가스)선박용 알루미늄 탱크에도 연이어 미치게 되었음
 - 순차적인 계획을 세워 생산할 예정이 어긋하면서 일련의 공정전체가 혼란에 빠지는 현상이 발생했음
- 또한 2015년 3월에는 터키 해안의 횡단교량 건설 현장에서 연결 케이블을 가설하는 발판이 바다에 떨어지는 사고가 발생했음
 - 현지에서 조달한 발판고정용 도구가 필요로 하는 내구성을 확보하지 못했던 것이 무너진 원인으로 밝혀졌음
- 이러한 수차례의 결함을 보수하기 위해 인원과 자재를 긴급 투입함으로써 추가적인 비용이 발생하게 되었음
 - 더욱이 납기연기에 따른 손해배상을 처리하는 비용이 다음 회계연도까지 이어지면서 당초 생각한 것보다 장기간에 걸쳐 경영실적이 악화되었음
- 그 결과 연결순이익의 예상을 3번에 걸쳐 하향조정하는 사태가 발생했고, 당초 490억 엔으로 예상했던 연결순이익은 15억 엔 수준까지 감소했음
 - 도쿄 고토(江東)구에 위치한 본사 주변에 보유하고 있던 부동산을 매각해서 확보한 특별이익 290억 엔을 계상해서 겨우 최종적자를 피할 수 있었음

- 그러나 문제는 이런 방법을 여러 차례 계속해서 사용할 수 없다는 것임
- 용접불량에 설계부실 그리고 조달 부품에 대한 확인실수 등 문제의 내용과 원인은 모두 달랐을
- 또한 사업내용도 보일러, 해양, 교량 등 IHI가 진행하고 있는 대부분의 분야에서 발생했음

<그림2> IHI의 주요 실적 추이

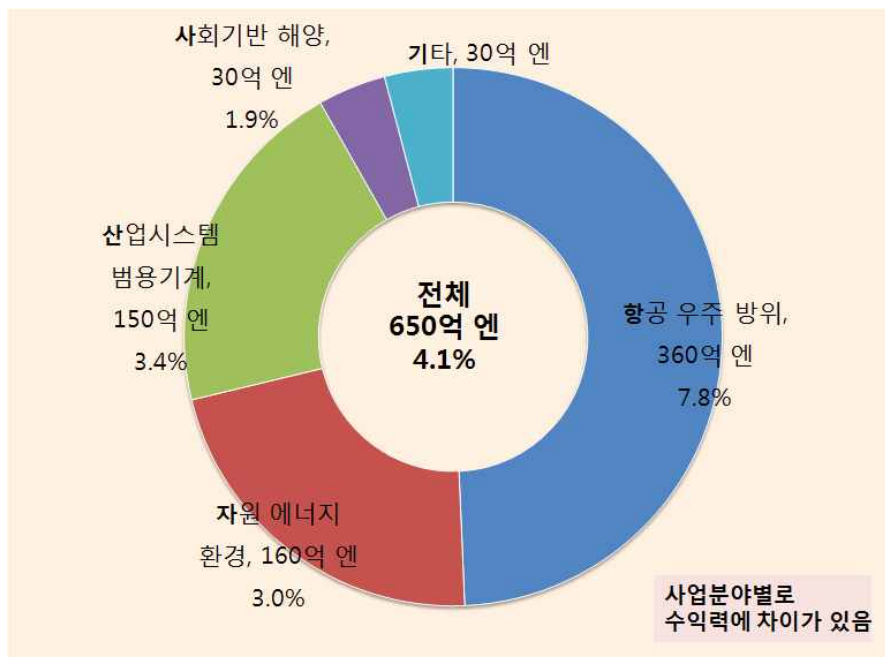


자료: IHI 홈페이지에서 작성

- 그렇지만 이들 문제의 본질을 파고 들어가면 결국 공통의 요인이 무엇인지가 명확해짐
- 연이어 발생한 문제 해결을 위해 구성한 사내조사위원회는 ‘성장을 추구한 이전 중장기발전계획에서 리스크매니지먼트에 빈틈이 발생했다’고 진단했음

- 사실 IHI가 제조과정에서 발생시킨 문제로 인한 손실은 이번이 처음이 아님
- 2007년에는 수주안전에서 예상하지 못했던 대규모 손실이 발생하여 이전 년도의 결산까지 수정해야 하는 회계문제가 생기기도 했었음
 - 그 때문에 철저한 관리로 재발 방지책을 강구한 결과 사내의 의식개혁에 조금씩 성과가 나타나기 시작하고 있었음

<그림3> IHI의 2016년도 영업이익 및 이익률 전망



자료: IHI 홈페이지에서 작성

- 대내외적으로 부활을 알리기 위해 입안된 것이 2013년을 기점으로 시작된 중장기 발전계획이었음
- 중장기발전계획 마지막 연도였던 2015년도에는 당초 1조 2000억 엔이었던 매출을 단번에 1조 4000억 엔으로 올려 잡았음
 - 그 결과 정비했던 사내의 체크부문에 대한 신중론은 뒤로 밀려나고 생산 능력을 초과하는 수주확득에 몰두하게 되었음
- 이러한 전략 수정으로 인해 동시다발적이면서 예상을 크게 웃도는 문제들이 속속 드러나기 시작했음

3. 이의 중심 경영

- 비상 경영 체제로 돌입한 2016년 4월에 향후 3개년의 새로운 발전계획이 채택되었음
 - 이번 발전계획이 마무리되는 2018년도까지 달성해야 하는 목표는 제조능력 재생과 수익력 강화임
 - 제조능력 재생 분야에서는 현장의 교육 훈련을 강화하는 한편 대형 프로젝트에 대한 담당부서 이외의 전문가를 초빙하여 객관적으로 리스크를 검토하는 제도를 새롭게 도입했음
- 문제가 발생했을 때 조기에 파악해서 필요한 대응책을 신속하게 강구할 수 있는 시스템을 만들었음
 - 이번 중장기 발전계획을 계기로 지금까지 사내에서 한 번도 열리지 않았던 회의가 개최되었음
 - 회의에는 조달, 설계, 생산, 품질관리 등의 분야에서 20명 가까운 간부직원이 참석했음
- 회의를 통해 ‘현장의 과제를 공유하지 않고 경쟁력을 올릴 수 없다’는 견해에 모두가 동의하는 결과를 도출했음
 - 각 부문 간의 소통을 원활하게 위해서 앞으로도 정기적으로 회의를 개최하기로도 합의함
- 중장기발전계획에서 가장 중요한 목표는 최종연도에 7%의 매출액영업이익률을 달성하는 것임(2016년도 예상 4.1%)
 - 영업이익은 2016년도 예상의 2배에 해당하는 1190억 엔, 매출액은 6% 증가한 1조 7000억 엔을 목표로 하고 있음
 - 단 이전 중장기발전계획에서 얻은 반성의 의미에서 매출액 목표는 어디까지나 참고사항에 그치는 것으로 잠정 결정함
- IHI가 실제 2016년도에 예상하고 있는 영업이익도 상대적으로 비교해보면 결코 낮은 수준이 아님
 - 생산과정에서 불거진 각종 문제의 악영향이 거의 사라진 지금 전년대비 약 3배에 달하는 650억 엔으로 과거 최고치의 갱신을 목표로 하고 있기 때문임

- 과거의 실적을 감안하면 7%는 매우 야심적인 수치인 것처럼 보이는 것도 사실임
- 특히 최대이익을 창출하고 있는 항공엔진이 제품의 세대교체를 맞이하고 있어 수익 측면에서는 어려움이 예상되기 때문임
- 따라서 세계적인 수요확대가 기대되는 보일러 분야와 차량과급기 등을 강화하는 한편 철저한 채산성 관리로 다른 분야에서도 수익을 내는 것이 기본방침임
- 그렇다 하더라도 종래의 연장성상에서는 달성이 쉽지 않을 것으로 보임

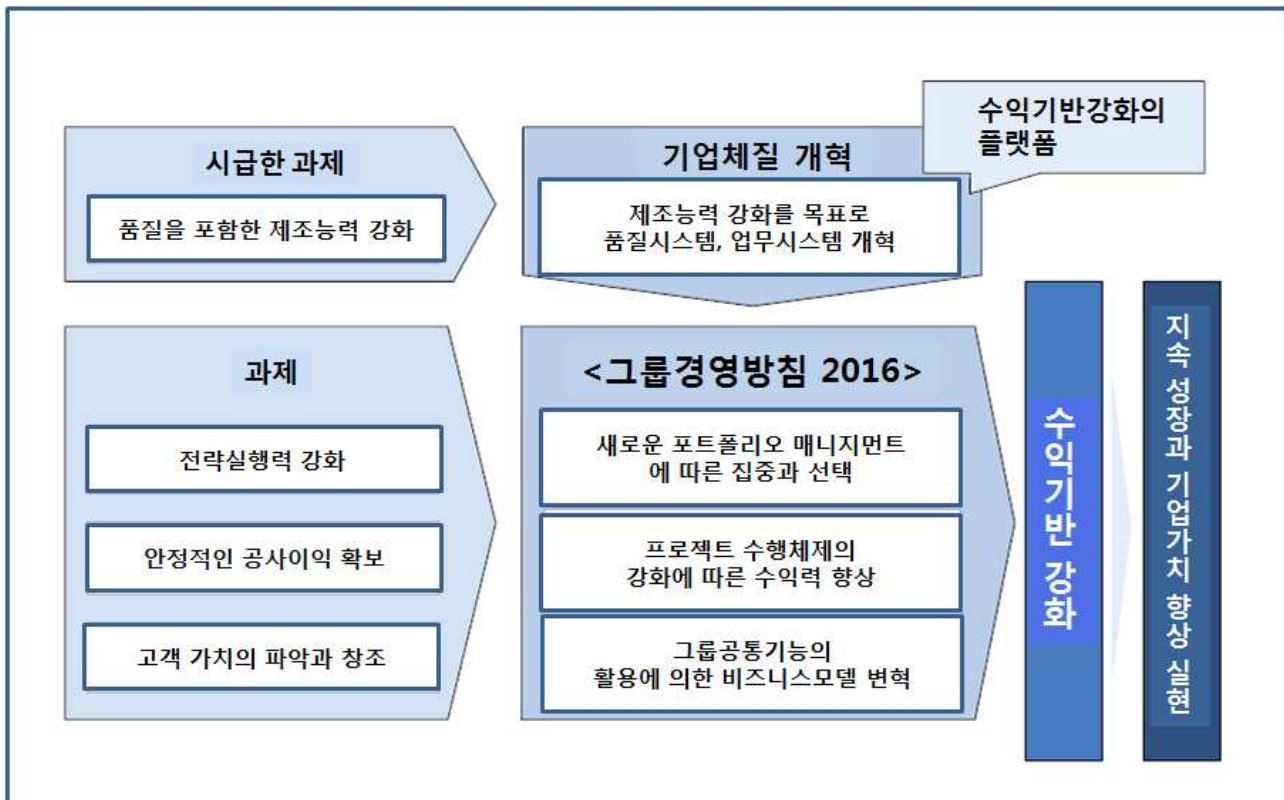
〈그림4〉 IHI의 분야별 수익기반 강화 방침

	자원 · 에너지 · 환경	사회기반 · 해양	산업시스템 · 범용기계	항공 · 우주 · 방위
수익확대 을 도모	<ul style="list-style-type: none"> • 육박용원동기 • 보일러 • 환경대응시스템 • 프로세스플랜트 • 아시아거점EPC 	<ul style="list-style-type: none"> • 교량 · 수문 • 교통시스템 • 도시개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 차량과급기 	<ul style="list-style-type: none"> • 항공엔진 • 로켓시스템 - 우주이용 • 방위기기시스템
수익개선 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 원동기플랜트 • 의약플랜트 • 대형원동기 • 원자력 	<ul style="list-style-type: none"> • F-LNG • 실드 • 콘크리트건재 	<ul style="list-style-type: none"> • 회전기계 • 파킹 • 열표면처리 • 운반기계 • 물류산업시스템 • 농업기계 소형원동기 • 건설기계 • 선박용기계 	

자료: IHI의 ‘그룹경영방침2016 ~수익기반 강화~’에서 인용

- IHI에서는 ‘우주·항공·방위’ 등 4개 분야 안에 다소 정리했다고는 하지만 여전히 크고 작은 27개의 사업군이 존재함
 - 항공엔진처럼 시장에서 경쟁력을 확보하고 있는 사업이 있는가하면 그렇지 않은 것도 있음
 - 미뤄왔던 선택과 집중을 드디어 본격적으로 실시할 계획인 것으로 알려짐
- 이번 중장기발전계획에서는 영업이익률과 ROIC(투자자본이익률)등의 지표를 통해 성과를 판단할 계획임
 - 장래성에 문제가 있는 사업은 2017년도까지 철회 또는 매각하는 것을 기본골자로 하고 있음
 - 전체의 이익률에 좋지 않은 영향을 미치는 분야는 존폐로 직결되기 때문에 예전과 달리 사내에 위기감이 감돌고 있음

〈그림5〉 IHI의 ‘그룹경영방침2016’의 개요



자료: IHI의 ‘그룹경영방침2016 ~수익기반 강화~’에서 인용

- 9개 사업이 속해 있는 ‘산업시스템 · 범용기계’ 분야를 총괄하는 임원은 ‘너무 두드러지지 않고 얌전하게 있으면 되는 시대는 끝났다’고 이번 사업재편성을 평가하고 있음
- 새롭게 시작된 중장기발전계획에서 ‘산업시스템 · 범용기계’ 분야에서는 모두 8개 사업이 ‘수익개선 필요’로 분류되었기 때문임

4. 향후 전망 및 시사점

- IHI가 추진하는 앞으로의 구조개혁에 있어서 중요한 변수가 될 것으로 보이는 분야가 해양관련 사업임
- 1995년 이후 IHI가 점진적으로 분리시켜 온 조선부문은 현재 재팬마린유나이티드(JMU, IHI와 JFE홀딩스의 지분적용회사)로 집약되었음
- 경영자원의 최적화 관점에서는 해양관련의 인재와 설비는 JMU에 합류시키는 것이 합리적일 것임

<표1> IHI의 조선·해양부문의 재편 역사

년도	재편 내용
1853년	이시가와지마(石川島) 조선소 창설(IHI의 원류)
1945년	이시가와지마중공업으로 사명 변경
1960년	이시가와중공업과 하리마(播磨)조선소(현, 아이오이공장)이 합병하여 이시가와하리마중공업(현 IHI)가 발족
1995년	IHI의 선박부문과 스미토모중기계공업의 합정부문의 공동출자로 MU 설립
2002년	선박해양사업을 분사화. MU와 통합하여 IHIMU를 설립
2013년	IHIMU와 JFE 계열의 유니버설 조선이 경영통합, JMU가 발족

자료: NIKKEI BUSINESS 2016.7.4. 企業研究 Vol.87에서 인용

- 그러나 IHI의 수익능력 등을 둘러싼 당시의 경영판단으로 인해 불완전한 상태가 이어지고 있음
- 원래 조선소였던 아이오이공장은 IHI에 남고, 조업수준을 높이기 위해 사업을 확장한 해양건조물 분야에서 생산 결합이 발생했음
- 이런 상황에서 아이치(愛知)공장의 문제해결에는 JMU도 협력을 하고 있음
- 해양관련사업과 아이치공장을 그룹전체 차원에서 어떻게 규정할 것인지, 언젠가는 결단이 필요해 질 것임
 - 이대로 좋은지 아니면 사업철수 혹은 적극적인 재편이 필요한 것인지에 대한 경영진의 판단이 따라야 할 것으로 보임
 - JMU 등도 포함한 협의로 발전할 가능성도 전혀 없는 것은 아님
- 이러한 IHI의 일련의 정책으로 근본적인 이익률 개선이 가능할 것인지에 대해서도 의구심을 갖는 전문가가 적지 않음
- 코스트 삭감과 적자사업의 선별 등의 여지는 충분히 있으나 영업이익률 7%의 실현은 자조노력 여부에 달렸다고 보고 있는 것임
- IHI가 앞으로의 발전전략을 추진하는데 있어서 참고할만한 존재는 일본에서 쉽게 찾아볼 수 있을 것임
- 히타치(日立)제작소와 독일의 지멘스와의 사업통합 등 최근 구조개혁을 활발하게 진행하고 있는 미츠비시(三菱)중공업임
 - 모든 것을 보유하는 지금까지의 정책에서 벗어나 실리중시로 사업을 대범하게 교체한 결과 영업이익률은 7%를 넘어 섰음

- 건조에 고전하는 호화객선의 비용을 특별손실로 계상하고 있는 부분은 뺄 필요가 있지만 영업이익은 꾸준히 좋아지고 있음
 - 수익기반을 착실하게 끌어올리며 업계의 주목을 한 몸에 받고 있음
- 공교롭게도 미츠비시중공업이 관여하는 형태로 IHI의 구조개혁이 움직이기 시작하고 있음
 - 주역은 가나가와(神奈川)현의 IHI계열 거점에서 현재 조립을 진행하고 있는 터널용 실드굴진기임
 - 일본 국내 최대급의 직경 16미터로 가까운 도쿄외곽순환도로의 건설현장에 투입 될 예정임
- IHI와 미츠비시중공업은 2016년 10월 1일에 이 실드 사업을 통합하고 새로운 회사는 이 사업 분야에서 원래부터 강점을 보여 온 IHI의 자회사가 됨
 - 두 회사의 통합으로 일본 국내 시장점유율은 50%가 넘어설 것으로 전망하고 있음
 - 일본 국내에서의 경쟁력을 바탕으로 해외시장 공세에도 적극적으로 나설 계획인 것으로 알려짐
- 최근 영국의 EU탈퇴로 IHI의 중장기발전계획의 전제(1달러 115엔, 2018년도) 이상으로 엔이 강세를 보이면서 경영환경이 결코 좋다고는 할 수 없는 상황임
 - 이익률 7%를 사정권내에 넣기 위해서는 제조능력 제고와 같은 착실한 개혁에서 성과를 내야 하는 것이 최소한의 조건이 될 것임
 - 더불어 시드와 같은 새로운 영업에서 적극적인 공세를 펼치거나, 채산성이 나쁜 사업을 과감하게 포기하는 등의 사업 구조개혁이 반드시 필요할 것임
- IHI가 2016년 6월 24일 도쿄에서 개최한 주주총회에는 사상 최대 규모인 1448명의 주주가 모여 경영진에게 실적개선에 대한 각오를 들었음
 - 관심이 높고 비판을 하는 것은 기대감의 반증이라고는 하지만 이들 주주가 만족할 만한 실적을 올리려면 구조개혁에 박차를 가해야 할 것으로 보임

<참고자료>

1. NIKKEI BUSINESS 2016.7.4. 企業研究 Vol.87
2. IHI홈페이지

미츠오카 츠키오(満岡次郎)사장 인터뷰

현재의 사업을 고집할 생각은 없다

2015년도 실적부진을 어떻게 회상하는가?

성장이라는 키워드로 규모 확대에 너무 주력한 나머지 적정한 리스크관리를 하지 못한 것이 원인이었다. 경영시스템과 조직에 문제가 있었다. 보일러의 용접결함 문제는 아이오이 공장의 품질이 정확하게 인도네시아 공장으로 이전되고 있다고 생각하는 것에 그쳐 있었는데, 실제로는 그렇지 못했다.

제조능력을 키워 재발을 방지하기 위해서는 무엇이 필요한가?

프로젝트를 심사하고 수행하는 새로운 형태의 체제로 전환했다. 여러 단계에서 리스크를 평가하고 리스크에 대한 대응계획을 적절하게 세우고 있는지를 철저히 검증할 수 있도록 수정했다. 품질관리 등 업무전체의 재확인, 재구축을 빠른 속도로 추진해 나가고 있다. PDCA서클을 돌리는 속도도 올리고 있다.

이익률을 증시킨 새로운 중장기경영계획의 승산은

2018년도에 영업이익률 7%는 반드시 달성해야 하는 목표이다. 비용을 절감하고 효율적으로 부자재를 조달하는 방식으로 이익률을 끌어올릴 여지는 아직 남아있다고 보고 있다. 각 프로젝트를 수행하는데 있어서 어느 정도의 리스크는 감수해야겠지만 현장의 실력이 향상되어 각 부서의 연계가 기능하면 그 가능성은 크게 낮아질 것이라고 생각한다. 이러한 것이 결국 이익개선의 중요한 요소가 될 것이다.

사업의 선택과 집중을 어떻게 추진할 것인가

이번에는 2년 이내로 분명하게 기한을 설정했다. 지금 있는 27개의 사업군을 어떻게 할 것인지, 라는 수치목표를 중요하게 생각하는 것은 아니지만 현재의 사업을 고집할 생각한 추호도 없다.

폐쇄적인 조직 문화를 없애서 보다 적극적으로 그룹 내의 연계를 적극적으로 강화해 나가는 것이 중요하다. 그룹 외부와의 파트너 ship에 대해서도 유연하게 생각하고 있다. 변화가 극심한 시대에는 확실하게 선수를 치는 것이 수익기반 강화로 이어진다고 본다.

4개의 사업영역 총책임자에게는 산하의 사업에 관한 책임과 권한을 명확하게 해 두었다. 각 사업영역에서 스스로 투자하고 싶은 자금은 스스로 벌어야 하는 것이 대원칙이다. 자산 효율을 높이기 위해서는 그룹에 의존하는 성향에서 벗어나야 옳다고 본다.

영국의 EU탈퇴로 엔고 현상이 나타나고 있다

이탈에 많이 놀랐다. 2016년도 실적을 세우면서 전제로 한 1달러 11엔(IHI의 환율 감응도는 1엔 변화당 영업이익 10억 엔)보다 엔이 강세를 보였기 때문에 상황변화에 신속하게 대응할 필요가 있다. 비용 삭감과 사업 관리를 서둘러야 한다.