

기계(동산)담보 통합관리방안

2014. 10. 21



경희대학교

목 차

I. 서 론

II. 기계(동산)담보 금융실적 및 현황

III. 효율적인 기계(동산)담보 관리방안

IV. 기계(동산)담보 활성화를 위한 개선방안

V. 결 론

1 연구의 필요성

- **기계(동산) 담보대출의 활성화 지원**
 - 부동산담보가 부족한 중소기업은 원활한 자금조달이 매우 절실
 - 기계담보의 관리·처분을 둘러싼 금융권의 리스크 해소 방안 마련
 - ICT에 기반을 둔 동산담보/자산관리 및 DB 시스템 구축
 - 미국과 일본에서 성행하는 Asset-Based Lending(ABL) 기반 조성
- **은행권에서는 당초 기대와는 달리 동산담보대출에 소극적**
 - 기계설비의 이동성, 담보가치 상실, 적시 처분의 곤란 등 리스크가 큼
 - ICT기반의 담보관리 서비스는 상당한 비용을 수반하는 것으로 오해
 - 그 결과 기계설비를 매개로 한 파이낸싱 영업부진
- **기계(동산)담보 통합관리 방안 마련을 위한 연구의 목적**
 - 동산담보대출 관련 제도, 운영 현황 및 문제점 분석
 - 기관간 정보교류 방안 검토 및 표준화 방안 연구
 - 기반구축 협력 방향 설정 및 세부 추진방안 도출

2

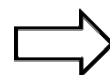
2 KOMAX의 기계담보대출 활성화 지원

- **KOMAX는 2015년 9월 시화MTV에 첨단 기계거래소 개장 예정**
 - 기계산업의 서비스화를 촉진, 기계설비의 담보 활용도를 제고하기 위해 동산담보법에 따른 기계담보대출을 활성화할 방침
- **채권금융기관들이 안심하고 대출을 할 수 있도록 지원할 예정**
 - 담보가치평가, 담보물 관리, 처분 등 일관되고 체계적인 서비스 제공
- **KOMAX가 금융기관의 기계설비 담보물을 모니터링**
 - 금융기관들이 기계설비 담보물의 관리비용을 절감하고 채권회수에 만전을 기할 수 있도록 전국적으로 효율적인 통합관리 시스템을 구축하고 고부가가치 서비스 제공
 - 금융기관의 기계설비 담보물/자산에 RFID 등 전자식별표를 붙이고 DB를 구축함으로써 이용자가 원하는 서비스 - 담보물/자산의 소재파악, 현황조사, 공정시장가격 조사 등 - 를 저렴한 요금으로 제공할 예정

저렴하고 새로운
서비스 제공



동산담보대출의
활성화



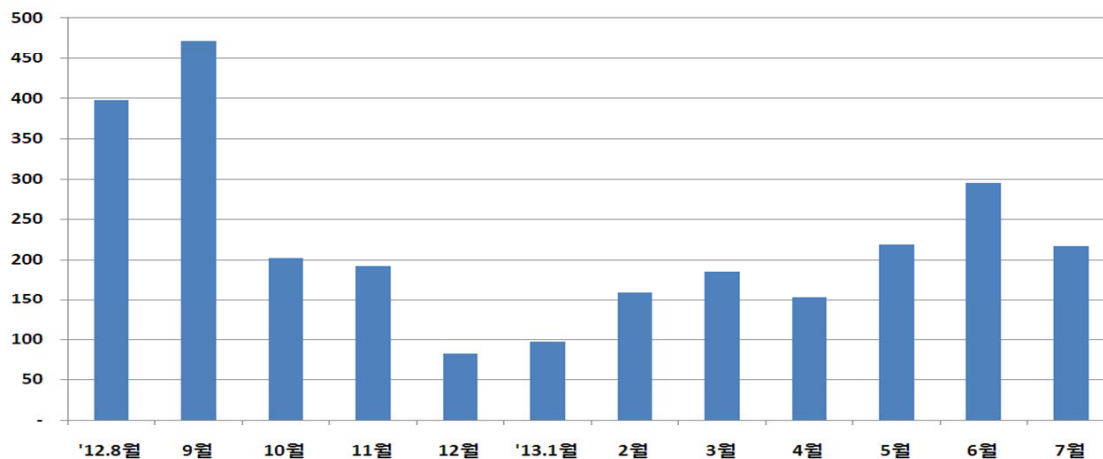
ABL 등 새로운
금융기법의 도입

1 국내 금융기관의 동산담보대출 취급

■ 「동산·채권 등의 담보에 관한 법률」의 시행

- 전자 담보등기 방식을 채용하고 전자식별표의 이용 근거 마련
- 당초의 기대와는 달리 적격 담보의 부족, 효과적인 관리방법의 미비, 담보권 실종 사고 등 여러 가지 사정으로 동산담보대출이 활성화되지 못함

국내은행의 유형자산 담보대출 실적



4

2 동산담보/자산관리 설문조사

■ 금융권 설문조사의 취지

1. 금융권의 동산담보/자산관리 현황과 KOMAX 서비스의 개요 소개
2. 기계(동산)담보 통합관리 시스템 발주를 위한 스펙 결정
3. 외국의 사례에 비추어 본 동산담보/자산관리 시장의 전망

■ 2014. 9월 중 은행·캐피탈·보증기금의 기계(동산) 담보대출/자산관리 현황 조사

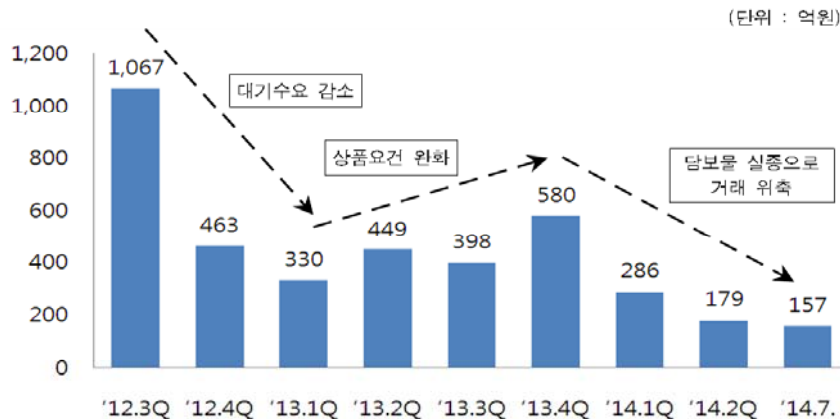
- 설문조사 회신율은 저조했지만 대표적인 금융기관들이 참여하여 의미 있는 결론을 도출할 수 있었음
- 대표적인 중소기업금융 전문 은행은 담보로 취득한 동산을 자회사를 통해 분기별로 점검 관리하고 있으나, 담보물을 처분하는 데 애로가 많았음
- 리스·할부금융을 취급하는 캐피탈사의 기계관련 여신은 전체 여신에서 30%내외의 비중을 차지하고 있는데, 회사 명의로 목적물을 취득함에도 채무자가 의도적으로 리스 물건 표지를 감추고 은행에 동산담보대출을 신청하는 사례가 적지 않아 안심할 수 없는 형편
- 보증기금은 금융기관에 보증서를 발급할 때 채무자로부터 기계설비를 담보로 제공받는 경우가 많고, 보증사고가 발생했을 때 해당 담보물 처분에 많은 어려움

5

3 국내은행의 동산담보대출 실적 추이 분석

■ 은행들의 월평균 동산담보대출 실적을 보면 다음 3기로 구분됨

- 제1기: 동산담보법 실행 후의 대기수요가 진정되면서 시행 초기 금융당국의 독려가 있었지만 은행 자체적으로 동산담보대출에 열의를 보였음
- 제2기: 2013년 전 기간에 걸쳐 동산담보대출이 활기를 띠었음. 금융감독당국이 취급상의 애로를 지속적으로 시정하고 관련 인프라를 개선한 결과였음. 이와 함께 각 은행에 취급 확대를 독려함
- 제3기: 2013년 말 발생한 담보물 실종 사고로 은행권의 동산담보대출 의욕이 크게 위축되어 취급실적이 시행초기의 1/10 수준으로 격감하였음



6

4 동산담보대출 활성화 방안의 모색

■ 동산담보법은 많은 장점에도 불구하고 충분히 활용되지 못하고 있음

- 채권은행은 기계설비에 전자담보등기만 하였을 뿐 사실상 모니터링을 하지 못해 담보가치의 감소·상실에 속수무책인 실정
- 동산담보법이 인정하는 전자식별표를 이용한 현황조사는 비용부담 등을 이유로 시행되지 못하고 사실상 신용대출과 다름없이 취급

■ 동산담보관리·처분 상의 문제점

- 다양한 제품의 비교 구매, 매매물건 정보, 중고기계의 시장가격, 소유권 등 등록정보 등을 확인할 수 있는 DB의 부재
- 담보가치의 유지(무단반출·도난 방지 등) 비용 등 담보제도 활용에 소요되는 비용증가로 인해 실효성 저하

■ KOMAX는 저렴하고 효율적인 담보관리/자산관리 서비스 제공

- 이러한 서비스를 통해 은행원들의 대출 마인드를 고무시키고 ABL 같은 새로운 시장의 개발을 지원할 수 있음

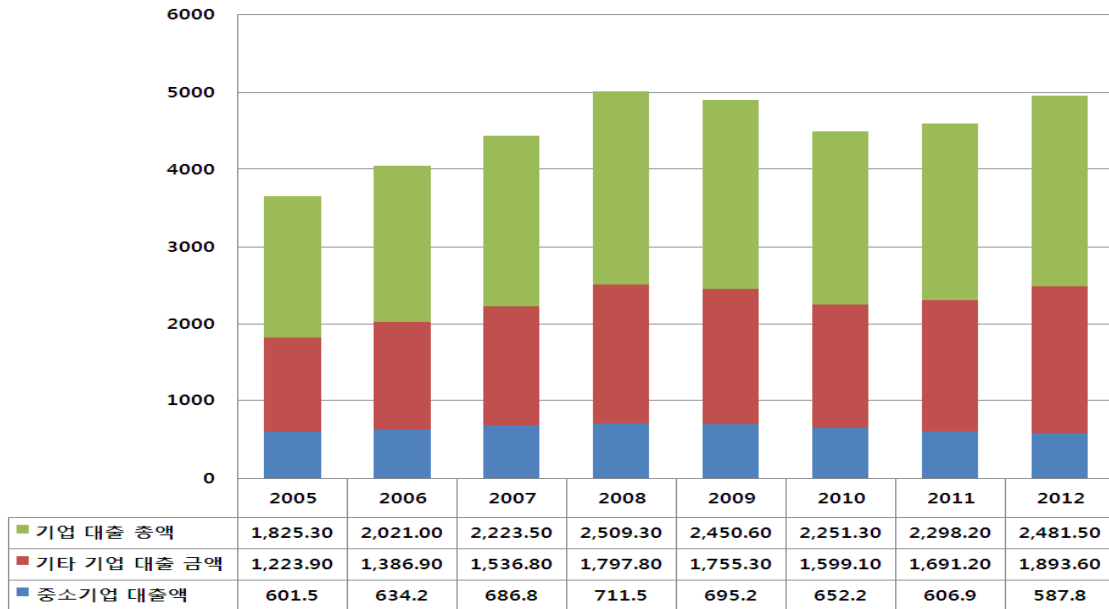
7

II. 기계(동산)담보 금융실적 및 현황

5 미국

■ 미국의 중소기업 금융 현황

- 중소기업 대출은 주로 자산규모 10억 달러 미만의 중소형 은행과 지역은행이 취급하고 있음
- 2008년 서브프라임 금융위기 이후 일시 위축되었다가 Relationship Banking에 힘입어 회복되고 있는 추세임



8

II. 기계(동산)담보 금융실적 및 현황

6 일본

■ 기존 부동산담보대출 위주에서 동산·채권담보 대출로 Shift

- 종래 중소기업들은 은행대출 시 부동산담보·연대보증을 많이 요구 받았으나, 최근 들어 기계설비와 재고자산 등의 담보로 대체하고 있는 추세
- 담보부 대출이 약 20%, 보증부 대출이 약 36%의 비중을 차지하고 있음
- 중소기업 대출의 경우 부동산담보 비율이 전체 담보부대출의 약 86%를 차지하였으나, 점차 유형자산, 재고자산의 담보 비중이 커지고 있음

일본 금융기관의 중소기업 대출 비율 (단위: %)

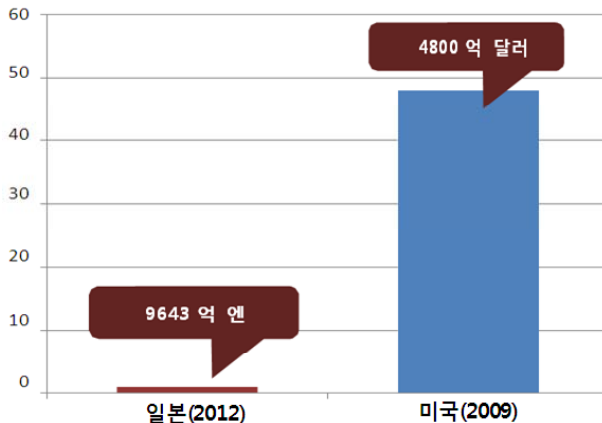
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
시중은행	65.6	65.5	62.0	61.2	63.3	61.4	60.2
지방은행	73.4	72.0	69.0	69.1	69.0	68.3	67.4
제2 지방은행	84.1	83.0	81.2	80.7	80.7	80.6	79.6

9

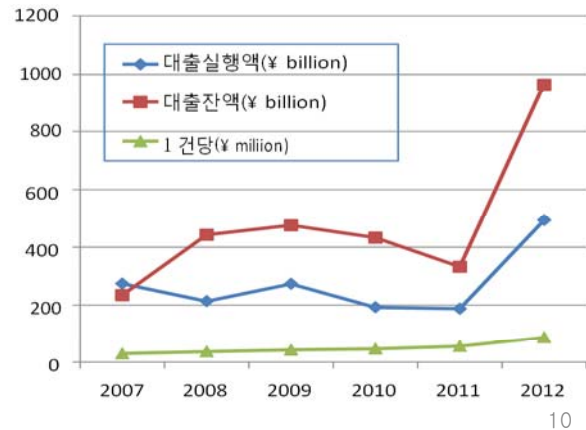
7 미국과 일본의 동산채권담보 대출(ABL) 규모 비교

- 미국에서는 ABL이 정착되었으나 일본은 이제야 탐색단계를 지난 상황
 - ABL이 전체 기업대출에서 점하는 비중은 미국이 20%에 육박하고 있음에 비해 일본에서는 정부 차원의 노력에도 불구하고 아직 0.1% 수준
 - 그동안의 환경정비에 힘입어 일본에서도 건당 대출실행액이 늘어나는 등 ABL에 적합한 대출 건은 금액이 크게 증가할 것으로 예상
 - 한국도 동산채권담보대출의 비중이 0.08%에 불과하여 일본과 비슷한 여건임

미·일 ABL대출시장 비교



일본의 ABL 시장 규모추이(단위: %)

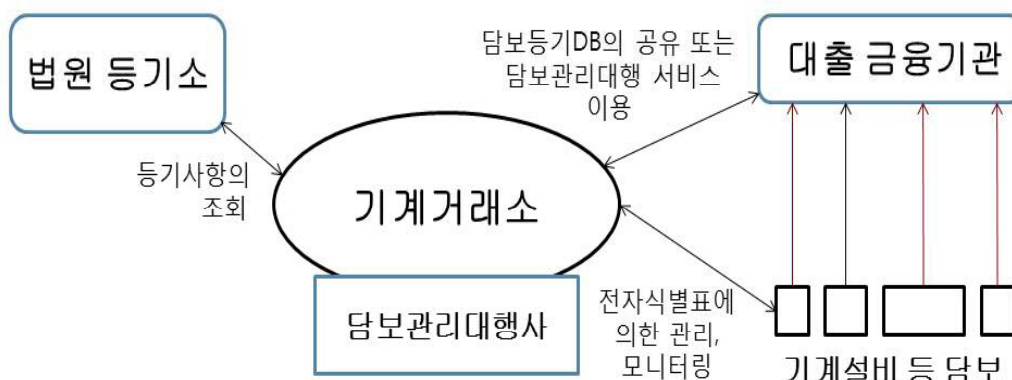


10

III. 효율적인 기계(동산)담보 관리방안

1 금융권 담보정보와 처분시장 정보의 통합

- 금융권 담보정보와 처분시장 정보의 통합
 - 특정 기계에 전자식별표를 붙이고 그 라이프사이클에 맞춰 담보권을 설정, 관리하고 필요 시 처분하는 것까지 통합적으로 운영
 - 금융기관별 DB를 통합 운용하는 경우 해당 기계의 이력을 전체적으로 관리할 수 있게 됨
- 담보정보와 처분시장정보를 통합하여 해당 기계의 DB를 토대로 공정시장가액(FMV) 등을 쉽게 파악하고 제때 제값 받고 처분할 수 있음
 - 라이프사이클에 따라 해당 기계의 DB에서 가치있는 정보를 발굴



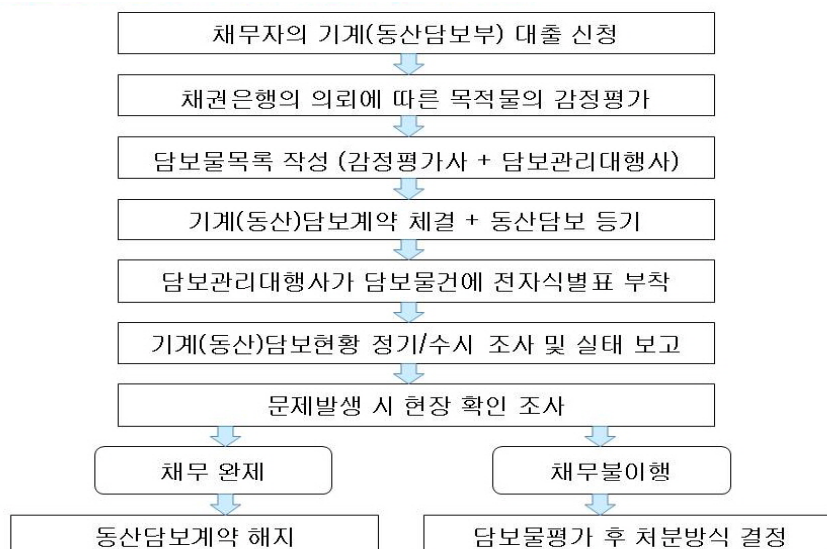
2 기계(동산)담보의 취급

- 기업이 기계설비의 매각, 담보대출을 원하는 경우 KOMAX는 사전에 등록해 놓은 정보를 토대로 고객이 원하는 서비스 제공
 - 사전등록정보는 DB로 구축하고 전자식별표를 매개로 실제 담보물과 연결
 - 전자식별표는 범용성, 효율성, 경제성의 요건을 갖추어야 함
- 담보관리에 필요한 데이터의 수집 및 처리
 - 담보관리에 필요한 데이터의 수집
 - ① 담보권설정자/채무자 정보: 상호/명칭, 법인/상호등록번호, 본점/주사무소 등
 - ② 담보권 정보: 담보권의 종류, 채권금액, 만기/존속기간, 채권자의 상호/명칭 및 주소
 - ③ 담보목적물 정보: 제품명, 모델명, 제조사, 제조번호, 보관장소, 기타 사항
 - ④ 담보의 상태: 양호, 불량, 망실 등으로 등급을 매기거나 점수를 부여
 - 전자식별표를 붙이기 어려운 담보물/자산은 스마트폰 카메라로 촬영하여 관리
 - 효율적인 담보/자산 관리를 위해 시간 순으로 추적하고, 다양한 용도에 맞게 검색·활용할 수 있도록 DB 구성 및 시스템 설계
- 시스템의 확장 가능성에 대비
 - 금융권 밖의 이용자 확대 및 DB 구축을 위하여 충분한 H/W 용량을 갖추고, 인터넷 포털과 모바일 앱으로 설계

12

3 기계(동산) 담보대출의 실제

- 동산담보법의 시행으로 기업들은 기계설비, 원재료 같은 유형자산을 담보로 이용할 수 있게 됨
 - 동산담보에 대해서도 '등기사항증명서'가 발급되며 동산담보권 설정 시 동산담보법에 따라 새로운 전자등기부(人的편성주의) 생성
 - 목적물의 감정평가 결과 담보로서 적합하다면 그에 적합한 전자식별표 선정·부착



13

4 KOMAX 서비스 이용 시의 기대효과

- RFID 기술의 발달, IoT의 이용 확대로 주요 기계류에 전자식별표를 부착하여 이들 자산을 보다 효율적으로 관리할 수 있음
 - 현재 기계류는 건설기계 외에는 등록의무가 없으므로 재물관리, 담보관리의 목적이 아니면 高價의 기계라도 미등록 방치되고 있는 실정
 - 종래 담보목적물의 특정 불가, 이동가능성으로 대출신청이 반려되거나 담보물이 망실되는 사례가 많았으나 KOMAX 서비스를 통해 이러한 문제 해결 가능
- 담보물의 전자적 관리, DB구축, 가치평가 등의 서비스 수요가 늘어나 새로운 시장이 형성되고 신규 일자리가 창출될 전망
 - 담보관리 업무를 표준화하고, 이용자들이 선택할 수 있는 정형화된 서비스 제공

[기본형] 목적물에 수동형 RFID/NFC태그, QR코드 등을 붙이고 휴대용 리더기를 가진 관리요원이 정기적으로 점검하고 관리

[셀프체크형] 단기 소액 대출의 경우 NFC태그, QR코드를 붙이고 정기적으로 채무자가 직접 스마트폰으로 자가 점검하고 스마트폰 카메라로 촬영하여 보고

[안심형] 다종 다수의 기계에 대하여는 RFID/BLE태그를 붙이고 천정형 리더기와 통신 시스템을 설치하여 모니터링하고 필요한 경우 관리요원이 현장 점검

[보안형] 고가의 기계설비에 대하여는 능동형 RFID를 붙여 실시간으로 모니터링

6 서비스 유형별 전자식별표의 적용

A. 기본(Standard)형과 Self-Check형

- 기본적으로 저가의 RFID/NFC태그를 붙이고 관리요원이 정기적으로 점검하되, 셀프체크형은 채무자가 직접 담보목적물을 주기적으로 태깅 또는 사진촬영하고 채권자에게 보고하므로 비용절감 가능



- 1) “담보물건관리” App 기동
- 2) RFID or QR코드 인식 선택
- 3) 담보물건의 인식



- 2) 서버에서 해당 물건에 대한 등기정보 및 체크리스트 출력
- 3) 관리자/대출자는 해당 체크리스트에서 여부 사항을 확인



- 4) 최근의 물건 상태 이미지를 촬영하여 업로드(이 이미지를 넣을 수 없으며, 이미지에 촬영날짜가 들어감)

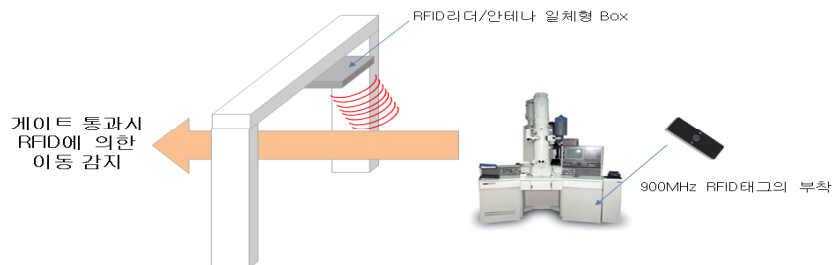


- 5) 전체 상태조사 이력 조회

7 서비스 유형별 전자식별표의 적용

B. 안심(Safe)형: 게이트에 의한 담보물 이동 감지 방식

- 고가의 기계설비는 공장내부의 통로 천장에 리더기를 설치하여 게이트를 만들고 목적물에 900MHz RFID태그를 부착함. 만일 채무자 또는 제3자가 목적물을 강제 이탈시키는 경우 게이트에서 목적물의 이동을 감지함. 채권자로서는 안심이 되지 만 리더기와 게이트의 설치, 통신비용 등이 소요됨



구성내역	이미지
900MHz RFID리더기	
금속형 Passive RFID 태그	

16

8 서비스 유형별 전자식별표의 적용

C. 보안(Security)형: GPS에 의한 이동 추적 방식

- 고가의 이동가능한 목적물은 지속적인 위치파악을 위해 GPS 위치정보를 무선 이동통신에 의하여 통합관리시스템에 전송
- 담보물의 소재지를 이력 추적함과 동시에 일정 지역을 벗어나면 채권자에게 알람을 통해 실시간으로 위험 통지
- GPS의 전력소모는 크지 않지만 차량의 배터리를 사용



구성 내역	이미지	기 능
GPS 모듈		GPS위성 접속 및 위/경도 취득
ARM Board		GPS모듈의 구동, LTE통신에 의한 표준 프로토콜의 전문 전송, 전체적인 S/W 구동

17

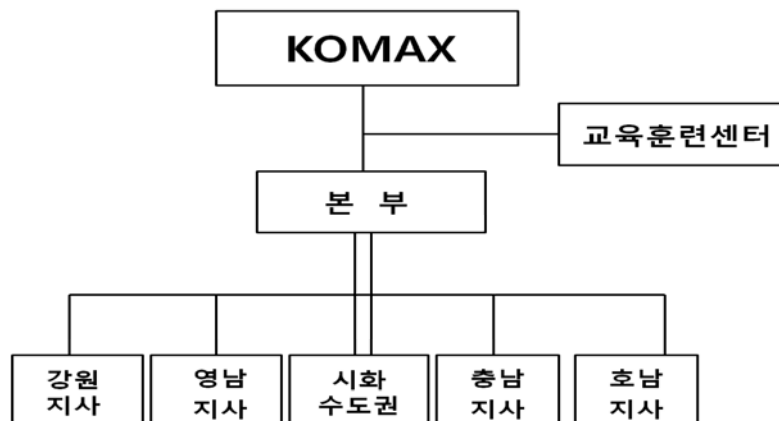
9 문제발생 시 처분 지원방안

- **KOMAX의 기계매매장터(경매거래소) 이용 촉진 방안**
 - 법으로 이용을 권장하거나 의무화할 수는 없는가?
 - 만일 입법을 추진한다면 기존 법령에 규정을 신설하거나 특별법 제정을 요함
 - 아울러 담보목적물의 매각에 한하는지, 아니면 일반 산업기계의 매각도 대상으로 하는지 명확히 할 필요
- **제1안 : 동산담보법의 개정을 추진**
 - 동산담보법 제21조 제2항은 귀속정산과 처분정산을 인정하고 있으므로 제3항에 "담보권자는 제2항에 의한 담보목적물의 매각을 (주)한국기계거래소에 위탁할 수 있다"는 규정 신설
- **제2안 : 자동차관리법과 유사한 규정의 신설**
 - 「산업발전법」에 유휴설비의 처리 및 거래 촉진을 위하여 매매용 산업기계의 적정가격 형성 및 매매질서 확립에 필요한 기계경매장을 이용하도록 의무화
- **검 토**
 - KOMAX가 기계경매거래소를 개설하는 것은 시장경제 원리에 따라 공정시장 가격(fair market value)을 형성하여 신속한 매각을 도모하기 위함
 - 법으로 의무화하는 것은 기득권을 가진 캠프의 반발, 규제입법 논란, 거래대상의 제한 등이 우려되므로, One-Stop 거래의 효율성과 공정성을 내세워 우선 대형 금융기관 상대의 MOU 마케팅에 주력하는 것이 바람직

18

10 조직과 인력

- KOMAX는 이용자 요청이 있으면 신속한 출동을 요하므로 시화지구를 직할하는 본부와 충청·호남·영남·강원 등 지역별로 지사 설치
 - 소수정예로 출발하되, 서비스 수요 증가에 따라 현지 기술인력을 단기 교육 후 현장에 투입
- 고정인건비 부담을 고려하여 거래소 개장 초기 단계에는 시스템 관리운영 등 KOMAX 기존 인력 외에 관리요원을 최소한의 범위에서 채용하거나 외주 위탁
 - 본부에 시화 지구를 담당하는 관리요원 3명을 두고 충청·호남·영남·강원 등 지역별로 1명이 상주하는 것으로 함. 점검확인 수요가 초과 발생하는 경우 본부와 지역에 보조인력 채용



19

11 담보관리 서비스 수요 추정

▪ 서비스의 개요

- 다양한 전자식별표를 관리대상 물건에 부착하고, 관리대상 기계설비 데이터를 DB화하여 異常有無 모니터링, 필요 시 관리요원 파견
- KOMAX가 기계거래에 전념할 경우에는 전자식별표 및 DB 관리는 계열사 또는 제휴사를 통하여 수행

▪ KOMAX의 기계설비에 대한 담보관리 서비스

- KOMAX는 금융기관으로부터 의뢰를 받은 기계설비에 대해 RFID/NFC 기술을 기반으로 실시간 모니터링을 하고 필요하면 관리요원을 현장에 파견 점검
- 중소기업 등 채무자가 대출금을 상환하지 못하는 경우 대출은행의 요청에 따라 담보물의 감정평가, 원매자 알선, 전자경매 등을 통해 사적실행 추진

▪ KOMAX의 기계담보관리 서비스가 개시되어 호평 속에 이용된다면 잠재되었던 수요가 대거 발굴될 것으로 예상

- KOMAX의 동산담보/자산 관리 서비스는 ABL과 같은 새로운 금융기법으로 연결될 수 있으므로 목적물이 3천개, 5천개, 7천개, 1만개가 되는 경우를 가정하고 비용·수익 및 사업성을 분석할 필요

12 비용 · 수익 및 사업성 분석

▪ 적정 사업모델을 통해 안정적인 사업운영 및 확장 가능성의 토대 마련

- 초기 단계에는 정부지원 하에 자체 비용부담으로 서비스 기반 구축
- 손익분기점을 넘어선 단계에는 고부가가치 서비스를 내세워 서비스 확장을 도모하고 시장 확대

▪ 기본적으로 이동통신을 이용한 사업이므로 이동통신사의 마케팅 전략을 원용

- 서비스 이용체계를 [기본형], [셀프체크형], [안심형], [보안형]으로 나누었으나, 이용료의 구성을 가입비, 월정 약정료, 부가서비스 이용료로 3원화하여 월정 약정료 수입만으로 기본적인 경비를 충당하는 것으로 설계
- 이 경우 가입비는 현장방문, 상담비용을 커버하는 수준으로 책정하여, 영세한 개인사업자라도 부담 없이 가입할 수 있도록 유도
- KOMAX는 금융기관 상대로 고수익 고부가 서비스를 개발하여 수익성 제고

▪ 연계 서비스 제공에 따른 가외 수입도 기대할 수 있음

- 담보제공자에 대한 은행대출 알선(대출모집)
- 신용정보회사와 제휴하여 채무자 신용상태를 One Stop으로 모니터링할 수 있게 해주고 서비스 이용료 징구
- 이러한 대출모집, 기업신용정보 서비스 업체와 DB의 공유 등 업무제휴 가능

13 KOMAX의 전국적인 서비스에 따른 소요비용 추정

- KOMAX는 전국 각지의 신청자에게 서비스 제공, 규모의 경제에 따른 비용절감 및 수익향상 도모
 - 서비스 수요가 증가할 경우 그에 따른 비용은 서비스 이용료 등으로 충당
- 기계(동산)담보 통합관리 시스템은 이용자가 어디서나 서버에 연결되어야 하고 통합 DB 구축이 필수적
 - WEB서버, WAS서버, DB서버와 연계 미들웨어 서버가 필요(약 120백만원 예상. 이중화 시에는 서버가 2대씩 필요)하며, 그에 상응하는 S/W를 갖추 필요
 - 서버 시스템은 초기 단계에 프로토타입 개발(120백만원, 4개월)과 전자식별표 부착 및 시험운영(80백만원/100개소, 6개월)이 필요함을 감안
 - S/W의 구성 내용과 개발비용은
 - 포털 시스템개발에 약 250백만원(중급개발자 단가 1M/M당 460만원 적용)
 - 개발비 외에 제 경비까지 포함하면 약 400백만원 이상 소요
 - 웹시스템 개발에 필요한 솔루션비용 약 90백만원
 - 스마트폰 앱 개발 : 23백만원
 - 안심형 앱 개발 : 18백만원
 - 이상의 포털 시스템과 그에 필요한 H/W(서버 각 1대), S/W, 스마트폰 앱 등을 모두 갖추는 데 최소 501백만원 내지 731백만원이 소요될 것으로 예상

22

14 KOMAX의 전국적인 서비스에 따른 소요비용 추정

- 전자식별표의 초기 설치비와 정기/수시의 점검관리비
 - [기본형]은 태그값(개당 1만원)과 관리요원의 점검관리비만 들고, [셀프체크형]은 기본적으로 NFC태그값(7천원)과 스마트폰 앱 이용을 위한 앱 개발비 23백만원이 추가로 소요됨
 - [기본형]의 경우 한 곳(공장)에 태그를 5개 붙인 여러 대의 기계가 있는 것으로 가정하고 이를 본부 또는 현지 조달 인력이 설치하고 정기(분기별) 또는 수시로 점검하는 것으로 가정하였음

요금체계	구성항목	1000개소	5000개소	10000개소
기본형	수동형RFID태그(5개)	50천원	50천원	50천원
	초기설치비	150천원	110천원	105천원
	점검관리비/년	200천원	120천원	110천원
	1개소당 계	400천원	280천원	265천원
셀프체크형	NFC태그	35천원	35천원	35천원
	초기설치비	150천원	150천원	150천원
	1개소당 계	185천원	185천원	185천원

23

III. 효율적인 기계(동산)담보 관리방안

14 소요비용 추정 (계속)

■ 전자식별표의 초기 설치비와 정기/수시의 점검관리비

- [안심형]은 공장 천정에 게이트를 설치하고 자동적으로 모니터링하는 것이며, [보안형]은 고가의 목적물을 실시간으로 모니터링하게 됨
- 네트워크 비용은 LTE 모뎀을 기준으로 연간 150천원이 드는 통신비이며, [셀프체크형]은 이동통신망을 이용하므로 네트워크 비용이 따로 들지 않음

요금체계	구성항목	1000개소	5000개소	10000개소
안심형	RFID태그	50천원	50천원	50천원
	초기설치비	200천원	160천원	155천원
	안심형장치(개소당1개)	850천원	750천원	600천원
	네트워크비/년	150천원	150천원	150천원
	1개소당 계	1250천원	1110천원	955천원
보안형	RFID	50천원	50천원	50천원
	초기설치비	200천원	160천원	155천원
	보안형장치(5개)	1400천원	1400천원	1400천원
	네트워크비/년	150천원	150천원	150천원
	1개소당 계	1800천원	1760천원	1755천원

24

III. 효율적인 기계(동산)담보 관리방안

15 KOMAX의 전국적인 서비스에 따른 소요비용 추정

■ 관리대상 목적물과 유형별 서비스의 월정 이용요금(통신비 별도)

- 앞의 비용요소를 고려하면 관리대상 목적물(태그)이 증가하는 데 따른 서비스 이용료(초기 설치비 제외)는 아래 표와 같은 추이를 보임
- 통신비는 [기본형], [셀프체크형]의 경우 따로 들지 않고, [안심형]과 [보안형]의 경우 모뎀 또는 능동형 태그 수에 비례하므로 비교 대상에서 제외함

(단위: 백만원)

태그 (개소)	1,000	3,000	5,000	7,000	10,000
기본형 (5개 단위)	200	180	160	140	120
안심형 (5개 단위)	220	210	200	190	170
보안형 (1개 단위)	280	260	240	220	200

- 주 : 1. [기본형]과 [안심형]에 사용하는 수동형 태그는 개당 10천원으로 가정. 태그는 1백만개 초과 시, 리더기는 1천개 초과 시 공급가 인하 가능함
2. [안심형]의 경우 5개의 목적물을 파악하는 모뎀 단위로 각각 85만원, 80만원, 75만원, 70만원, 60만원으로 태그/개소 수량에 따라 가격이 떨어지는 것으로 가정함. 수동형 태그를 제외한 기기는 재사용이 가능(재사용율 50%)하므로 3년 사용 시 연간 비용은 1/2 수준으로 낮아짐
3. 목적물이 다른 장소로 옮겨지는 것을 실시간 파악할 수 있는 [보안형]은 이동형 기계장비에 대해서만 시행하는 것으로 함. 이 경우 중요한 기계설비에 대하여 자동 송수신이 가능한 능동형 태그를 사용하지만 재사용이 가능(재사용율 50%)하므로 3년 사용 시 연간 비용은 1/2 수준으로 떨어짐
4. 서버 시스템은 PoC(Proof of Concept) 방식으로 구축하여 실제 운영시스템을 사전 검증할 필요 있음

25

1 동산담보권자의 경매절차 배제 현상과 개선

- 동산담보물이 채권은행 모르는 사이에 제3채권자의 경매집행으로 처분된 결과 채권은행이 배당을 받지 못하는 사태 발생
 - 법원행정처가 2014.9월 개정 민사집행규정을 시행하여 문제점 해소
- 동산담보물건의 임의처분 요건 명확화
 - 동산담보설정 계약서에 채권자에 의한 담보물 임의처분 요건을 보다 구체화하고 채무자에게 대체 처분방법을 제시할 수 있는 권한을 주는 등 채무자의 권리도 함께 보장
- 재고자산 담보물건의 담보효력 강화
 - 동산담보 목적물인 재고자산이 제조공정에 투입되는 경우에도 일정범위 내에서 담보효력을 인정함으로써 재고자산 동산담보대출의 활성화 유도
- 동산담보권자에 대한 경매사실 통지 의무 부여
 - 종래 제3채권자의 청구에 의한 법원의 동산담보물 경매 진행 시 집행관의 동산담보등기 여부 확인 및 배당참여 고지 의무가 없어 동산담보권이 있는 은행이 경매사실을 통보 받지 못해 배당에서 소외된 사례가 발생
 - 이에 따라 대법원은 동산담보물에 대한 경매집행 시 집행관이 동산담보등기부를 확인하고, 담보권자에게 배당절차에 참여하도록 고지하는 절차를 신설하여 동산담보권자의 법적 안정성 제고

26

2 전자식별표와 선의취득 문제와 효과

- 대법원 판례는 RFID태그가 부착된 줄 모르고 무단 반출된 기계를 제3자가 선의취득한 경우 채권자는 담보권을 상실
 - 편리한 전자식별표를 이용하는 측이 위험을 부담한다는 전제 하에 동산담보 약정서에 "눈에 띄게 전자식별표 부착사실을 표시하고 무단 제거 시 기한이익 상실 등 불이익 감수"를 규정하는 동시에 기술적으로 이를 적발하는 시스템을 채용
- 차주의 부도 시에도 채권보전수단으로서의 담보권 실행가능성이 강화됨에 따라 금융기관의 보다 적극적인 대출유인이 될 것으로 기대
 - 특히, 부동산담보가 부족하고 신용대출여력이 크지 않은 중소기업의 자금난 해소에 상당한 도움이 될 것으로 예상
- 앞으로도 은행권 동산담보대출 실적 및 제도운영상 문제점을 지속적으로 살펴 금융회사와 중소기업자에게 서로 이익이 되는 방향으로 운영하는 것이 바람직
 - 특히 제2금융권의 동산담보대출 상품의 도입과 활성화를 조속 추진할 필요
 - 다만, 제도개선에는 시간이 많이 걸리므로 정보통신기술(ICT), 신용정보회사를 이용하는 등 HW/SW적인 해결방안도 함께 모색

27

3 KOMAX와 법원과의 협력방안

- 전자담보등기 데이터의 공유
 - 법원등기소의 동산담보등기 데이터를 실시간으로 이용하는 것은 어려울 전망
- 경매를 통하여 담보권을 실행할 경우
 - 동산담보대출의 연체 발생 시 서비스를 이용하는 채권은행은 KOMAX에 대하여 대책을 세우고 필요한 조치를 취할 것을 요구
 - 사안에 따라서는 집행관과의 유기적 협조관계가 필요하므로 필요한 경우 관할 법원 또는 법원행정처에 협조 요청
- 경매절차에 새로운 서비스의 도입
 - 동산담보대출 제도가 담보물의 환가처분에 이르기까지 채권은행들이 제도의 유용성과 안정성에 확신을 가질 수 있도록 동산담보 목록을 법원의 전자등기부 기준으로 전부 DB화
 - 현장에서 이를 모니터링하는 것은 물론 법원의 관련기록 열람을 통해 동산압류 및 경매신청이 들어가는 것을 전국적으로 수시 체크하여 이를 채무자별로 동산 담보 DB와 대조, 회원 은행에 주의 경보를 발령
- 온/오프라인 경매거래소의 개설 및 운영
 - 국내외 사례를 참조하여 첨단 시설을 갖추고 공정성과 효율성으로 경쟁력 확보

4 기계거래에 IoT, 빅데이터 개념 도입

- 동산담보법에 따라 담보목적물에 전자식별표를 붙여 현황조사하는 것에 그치지 않고 IoT(사물인터넷), 빅데이터 개념을 도입
 - 조달청에서 정부물품에 전자태그를 붙여 관리하듯이 KOMAX에서도 기계의 라이프사이클에 맞춰 전자식별표를 이용한 이력관리 시스템 구축
 - 공공 인프라(리프킨의 주장)로서 새로운 서비스에 대한 수요 증가 및 중소기업의 경제활동 증진으로 연쇄적인 고용유발 효과 기대
- 정부는 2014년부터 IoT를 구현하는 국책사업(NIPA 주관)을 전개함에 있어서 값나가는 동산에 전자식별표를 붙이는 사업을 포함시킬 방침
 - 일차 시범사업을 통해 은행이나 중소기업자에게 큰 부담이 안 가는 사업모델을 구축하고 문제점을 해소할 수 있는 담보관리 서비스를 단계적으로 실시
 - 시화MTV를 거점으로 자산/담보관리를 둘러싸고 ICT기반의 생태계가 조성될 수 있는 기반을 구축하는 것이 중요
 - 앞으로 기계거래는 KOMAX '서비스 이전'과 '이후'로 나뉠 것

1 KOMAX의 새로운 동산담보/자산관리 서비스는 다음과 같은 차별화된 특징을 갖고 있음

1) 전자식별표를 이용하여 목적물을 특정

- 종전에는 동산담보 신청 건 중 상당수가 목적물을 특정하거나 식별할 수 없어 담보 부적격 판정을 받았으나, KOMAX 서비스는 목적물에 그에 적합한 전자식별표를 붙이거나 스마트폰 카메라로 촬영하여 목적물의 상태를 채권자 또는 담보관리대행사에 보고하므로 담보물의 현황 파악에 용이

2) 은행이나 중소기업자에게 별 부담 없는 수준의 이용료만 받고 서비스 제공

- 이용자가 큰 부담 없이 서비스를 이용할 수 있는 [기본형], [셀프체크형] 제시
- 목적물의 가치, 상태에 따라서는 그에 적합한 [안심형], [보안형]의 서비스를 추천함으로써 대출은행을 안심시킬 수 있음

3) KOMAX 서비스를 기반으로 새로운 금융기법의 개발 촉진 예상

- 기계설비 외에 채무자가 보유하는 재고자산, 매출채권 등을 기초로 ABL과 같은 은행대출이 가능하고 채권은행의 Relationship Banking을 고도화
- KOMAX의 입장에서 기계설비에 관한 데이터가 집적되면 데이터 마이닝, 기업 신용조회 같은 새로운 사업 및 수익원을 발굴할 수 있을 것으로 기대

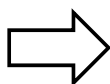
30

▪ KOMAX는 기계설비의 라이프사이클에 맞게 이용자에게 적합한 서비스 제공

- 중소기업, 벤처기업이 은행으로부터 대출을 받고자 하는 경우
- 중소기업이 필요한 기계설비를 리스 또는 할부금융으로 조달하는 경우
- 은행권에서 ABL이라는 새로운 금융기법에 관심을 보이는 경우
- 고객이 어느 제품이 믿을 만한지, 특정 기계의 어느 부분에 고장이 많이 나는지, 이용자의 수요동향 및 해외판매 가능성은 어떠한지 문의하는 경우

▪ KOMAX는 위와 같이 高부가가치의 차별화된 서비스를 제공함으로써

- 중소기업대출 용의가 있음에도 리스크 때문에 주저하던 은행원들을 안심시킬 수 있을 뿐만 아니라 재고자산까지 대상으로 하는 ABL 금융기법을 지원하는 인프라, 서비스를 제공할 수 있음



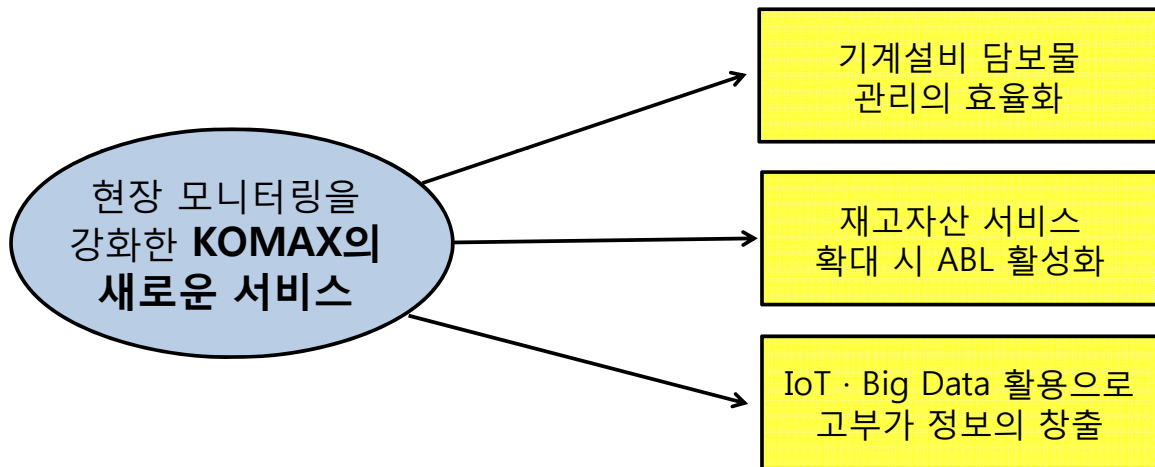
효율적인 모니터링으로 훨씬 안전해진 동산담보거래
Efficient Monitoring of Movables makes Secured
Transactions more Safe & Profitable

▪ 기계담보 활성화를 위한 공통기반의 시스템 마련

- 산업계와 금융권이 상호 협력하여 담보설정, 관리, 처분 과정에서 동산담보법의 미비점을 보완
- 서비스 사업의 초기 단계에는 기계담보대출의 비율을 제고함으로써 자금공급을 늘리는 동시에 대출은행의 리스크를 최소화

31

2 기대 효과



- **시스템 확장가능성에 대비**
- **M사 사건과 같은 대출사기 예방 가능**

32

연 구 진

책임연구원 : 박현일 onepark@khu.ac.kr

경희대학교 법학전문대학원 교수

공동연구원 : 이창규 forever@khu.ac.kr

경희법학연구소 연구원, 법학박사

33