

## 볼레로 시스템상의 SURF의 운영에 관한 연구

전순환\*

### 요 약

2000년 6월부터 발전되어 온 서류결제과정을 완전히 자동화하는 새로운 부가가치서비스인 볼레로 시스템상의 SURF에 대하여 그 의의와 기능, 특징 등을 살펴보고, SURF의 운용프로세스, SURF에 의한 지급방법과 유용성에 관하여 분석한 다음, 그 한계성을 고찰하고자 하는 것이다.

### 1. 서론

볼레로넷은 1994년 6월 영국을 중심으로 홍콩, 네덜란드, 스웨덴, 미국 등의 해상운송회사와 은행, 통신회사 등이 참여하여 컨소시엄형태로 시작된 '볼레로프로젝트(Bolero Project; Bill of Landing for Europe, Bill of Landing Electronic Registry Organization)'의 결과이다. 이 프로젝트는 1994년부터 1995년에 걸쳐 실증실험을 행하고, 그 성공을 답습하고, 1998년에는 SWIFT(세계은행간금융전산망; Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)와 TT클럽(Through Transport Club)이 각각 50%(각각 1,000만 달러)의 지분을 출자<sup>1)</sup>하여 Bolero Operation Ltd.를 설립하고, 사업화로 향해서 활동을 개시했다. 그 후, 당사는 명칭을 Bolero International Ltd.로 개칭하고, 1999년 9월에는 Bolero.net<sup>2)</sup>으로 서비스를 개시하였다. 즉, 볼레

로넷은 SWIFT와 TT클럽이 주축이 돼 중소기업 형태로 구성된 전자결제 업체로서, 모든 무역서류의 전자화를 추진하고 있다.<sup>3)</sup>

볼레로 시스템상의 SURF는 bolero.net이 2000년 6월 전자적 환경에서 대금지급을 이행하기 위하여 여러 일류 무역금융은행의 밀접한 협력 및 많은 지원과 더불어 발전하여 왔다. 이러한 SURF는 중앙메시징플랫폼(CMP) 및 권리등록기(TR)와 상호작용으로 그 기능을 수행하고 있는 것으로서, 체결된 계약에서 명세에 대하여 서류내용을 점검하는 일치성점검엔진이다. 이는 위험 운곽 및 관련당사자의 금융요건에 관계없이 화환무역결제를 취급하기 위한 단일 수단을 제공한다.<sup>4)</sup>

를 제공하는 것으로서, 영국 런던의 본사 외에 뉴욕, 도쿄, 프랑크푸르트, 파리, 홍콩, 싱가포르, 파리에 지사를 두고 있다. 이는 볼레로 프로젝트에 대하여 95년 7월부터 3개월간의 법적, 기술적 타당성 검토를 위한 테스트를 거친 후 전세계 18개 무역권에 대한 법률분석을 완료하고 시범서비스 기간을 거쳐 1999년 9월 27일 상용서비스를 개시하였다. 우리나라의 삼성전자와 한빛은행을 포함한 전세계 40여개 업체가 회원사로 참여하고 있다.

\* 중부대학교 경제통상학부 부교수

1) 최근에는 APAX Partner사로부터 3,000만 달러를 투자 받았다.

2) bolero.net은 네트워크를 통해서 전자화된 무역결제서비스

3) 전순환, 사이버무역시대에 있어서 볼레로 선화증권상의 권리등록, 정보학연구 제6권 제4호, 한국정보기술전략학회, 2000. 12.

4) <http://www.bolero.net/downloads/surf.pdf>; 2003. 11.

따라서, 본고에서는 볼레로시스템상의 SURF의 의의와 기능, 특징 등을 살펴보고, SURF의 운용프로세스, SURF에 의한 지급방법과 유용성에 관하여 분석한 다음, 그 한계성에 대하여 고찰하고자 하는 것이다.

## II. SURF의 운용시스템

### 2.1. SURF의 의의

#### 2.1.1. SURF의 개념

SURF(Settlement Utility for Managing Risk and Finance)는 코어메시징플랫폼에 연결된 부가가치서비스로서, 화환무역결제서비스이다. 그것은 시스템의 사용자에게 자동화된 서류일치점검 및 화환무역결제와 관련된 흐름을 관리하기 위한 도구를 제공한다. 그 서비스는 매수인, 매도인 및 은행간의 다양한 위험이전의 정도를 지원하고 청산결제에서 보다 복잡한 신용장까지의 거래를 지원한다.<sup>5)</sup> 즉, SURF는 체결된 계약에서 명세에 대하여 서류내용을 점검하는 일치성 점검엔진이다. 그것은 위험 운곽 및 관련당사자의 금융요건에 관계없이 화환무역결제를 취급하기 위한 단일 수단을 제공한다.<sup>6)</sup>

결국, SURF는 서류결제과정을 완전히 자동화하는 새로운 부가가치서비스이다. 이것은 매수인, 매도인 및 은행간의 위험이전의 정도를 변경시키는 것을 지원하고, 은행과 기업이 기존의 사업관계를 개설하는 것을 허용하며, 신속하고 예측가능한 무역결제를 제공하는 것을 완전히 자동화한 것이다.<sup>7)</sup>

### 2.2.2. SURF의 도입과정

SURF는 bolero.net이 2000년 6월 전자적 환경에서 대금지급을 이행하기 위하여 여러 일류 은행들과 함께 출발한 것이다. 즉, SURF는 ABN Amro, Citibank, Deutsche Bank, HSBC, JP Morgan Chase, Sanwa Bank, Societe Generale, Bank of Tokyo Mitsubishi 등 8개의 일류 무역 금융은행의 밀접한 협력 및 많은 지원과 더불어 발전하여 왔다.<sup>8)</sup>

〈표 1〉 SURF의 역사

년도	내용
2000년 6-7월	볼레로에서 L/C결제를 행하기 위한 비즈니스 프로토콜의 정의를 8개은행과 개시
2000년 11월	최초의 SURF사양이 완성
2000년 12월 ~ 2001년 2월	볼레로의 고객과 파트너에 의한 SURF 사양의 회복
2001년 4월	SURF의 주요부분의 개발종료
2001년말	각 은행에 의한 Scoping Project의 개시
2002년 8월	상용버전 발표
2002년 10월	미국 JP Morgan Chase은행이 서비스개시

## 2.2. SURF의 주요 기능과 특징

### 2.2.1. SURF의 주요 기능

SURF의 기능은 크게 2가지로 구분된다.<sup>9)</sup>

첫째, 무역서류의 자동일치성점검의 엔진이다.

통상적으로 각종 무역에 관련된 처리중에도 미리 교환된 합의내용에 기초하여, 각종 무역서류의 항목의 대조확인을 행하는 불일치점검이 기업담당자의 부담이 큰 업무의 하나로 들 수 있다. SURF에서는 불일치점검을 자동적으로 행하는 (금액이나 무역서류의 일자 등) 기타, 동일

5) <http://www.bolero.net/japan/bolero%surf.pdf>

6) <http://www.bolero.net/downloads/surf.pdf>: 2003. 11.

7) <http://www.bolero.net>, SURF.

8) <http://www.bolero.net/japan/bolero%surf.pdf>

9) <http://www.bolero.net/japan/bolero/surf.pdf>:2003. 11.

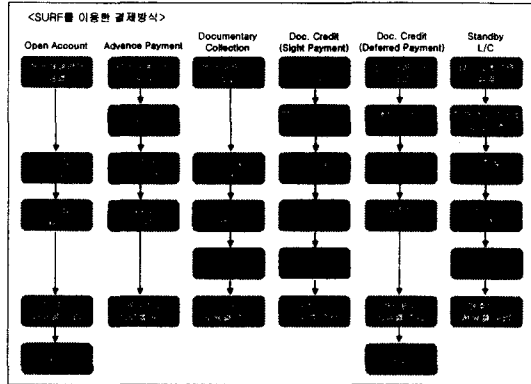
선적에 관한 서류인지, 서류간에 모순이 발행하고 있지 않는지의 점검도 병행하고 있다. 만일 하나의 불일치가 있었던 경우에도 SURF시스템에서 불일치의 장소·내용을 기재한 포트를 자동생성하기 때문에, 정정처리를 외부의 손에 맡기는 것이 아니라 빠르고 정확하게 행할 수 있다. 또한 사소한 불일치는 전신매입을 행하고, 매수인측에서 내용을 승인한다면 일치서류로 하는 것도 가능하다.

둘째, 다양한 무역결제에 관련한 문서교환의 거래과정의 제공이다.

현재 무역결제에는 다양한 종류의 결제방식이 있지만, 계약체결에서 서류의 인수도·지급까지의 작업을 블록화한다면, 제조조건에 따라서 다양한 결제방식이 존재할 수 있다. 서류를 제공하기 위하여 사전에 지급을 완료하는 선지급(Advance payment)와 은행으로부터의 보증장을 받는 화환신용장(Documentary Credit)이라고 하는 서류의 제출조건이나 일치성점검이 종료한 서류를 매수인측에게 제시하기 위하여 지급을 행하는 화환추심(Documentary Collection), 지급확약을 보증한다고 한 보증신용장(Standby L/C) 등 서류의 인도조건을 자유롭게 결합시킨 것으로 복수의 결제방식에 대응하고 있다. 따라서 SURF를 이용하더라도 종래의 결제방식방법을 계속하는 것이 가능하다.

### 2.2.2. SURF의 특징

SURF는 ① 자동서류일치성점검, ② 권리등록기와 통합, ③ 판매자금유지의 다양한 형식의 지원, ④ 일련의 법적 구속력있는 규칙에 의한 적용, ④ 일괄처리의 준비, ⑤ UCP 500과의 일치성을 가능하게 하고, ⑥ SWIFT 전자지급플러스의 표준 및 거래프로토콜과 일치 등의 주요 특징을 가지고 있다.<sup>10)</sup> 즉, 다음과 같은 주요 특징



(그림 1) SURF도입에 의한 결제흐름의 변화<sup>11)</sup>

을 가지고 있다.<sup>12)</sup>

#### 1) 볼레로 권리등록 기능의 이용

볼레로의 권리등록기(TR)는 유가증권인 선화증권의 권리이전(이서기능)을 전자적으로 관리하지만 SURF에도 이 기능을 이용하고 또한 안전한 무역처리가 행해진다.

#### 2) 규약집(RuleBook)에 의한 법적 구조

SURF를 이용해서 결제의 트랙잭션을 행하는 관계자의 책임과 의무에 관한 규칙을 모집한 것으로 볼레로 규약집(Bolero Rulebook)의 일부로 되어 있다. 모든 이용자는 이것에 서명함으로써 전자인증에 기초하여 전자화된 무역서류의 안전하고 확실한 데이터교환이 가능하게 된다.

#### 3) 안전하고 확실한 데이터교환

볼레로는 PKI에 기초한 업계표준의 암호화기술을 채용하고 있다. 이 암호화기술을 사용하고,

10) <http://www.bolero.net/downloads/surf.pdf>;2003. 11.

11) bolero.net技術概要, <http://www.bolero.net/japan/bolero/surf.pdf>;2003. 11.

12) bolero.net技術概要, <http://www.bolero.net/japan/bolero/surf.pdf>; 2003. 11.

사용자인증, 부인방지, 위조방지의 수단을 확보하고 있다.

4) BoleroXML을 이용

boleroXML에 의하여 이용문서를 표준화·데이터화하는 것이고, 시물레스한 무역문서의 교환을 가능하게 한다.

5) UCP 500에 준거

boleroXML은 전자거래에 있어서 UCP 500에 상당하는 eUCP에 준거하고 있다.

2.2.3. SURF의 유용성

SURF는 전자화, 거래과정의 관리, 일치성 점검 등의 유용성을 다음과 같이 제공하고 있다.<sup>13)</sup>

1) 전자화

전자화에 따라, 각 무역처리의 과정·통지를 신속하게 할 수 있다. 이 결과, 종이서류에서의 결제에 비해 서류의 입수가 빠르다. 또한, 전자데이터의 재이용이 가능하게 되고, 이에 따라 사무비용·인적요류가 삭감되고, STP(Straight Through-Processing)가 가능하게 된다.

2) 거래과정의 관리

무역절차를 행한다면 응답이 SURF로부터 즉시 되돌아오고, 그 다음의 행위를 행하는 당사자에 대하여 그 행위의 내용·기일을 명시한다. 또한, 관계자에게 거래의 상황을 통지하기 때문에, 누구라도 현재의 무역거래의 상황을 순간적으로 파악할 수 있다.

3) 일치성 점검

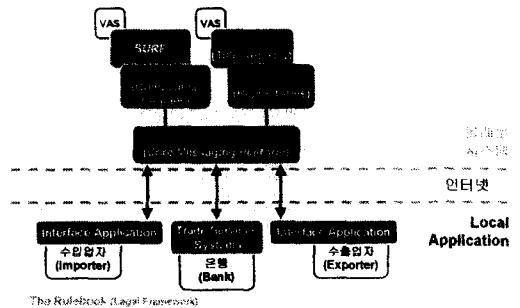
서류의 점검을 자동화함으로써, 절차를 신속화하고, 지급의 지연 등의 위험을 회피할 수 있다. 또한, 불일치가 발생한 경우에도 리포터 포맷(reporter format)에 의하여 그 내용을 통지하기 때문에, 재빨리 대응할 수 있다.

SURF에는 결제의 방식과 관계자의 제한은 없고 누구라도 이용가능하다. 또한, SURF에서 교환되는 수발주·결제데이터를 CMS(Cash Management Service)시스템에서 활용하는 것도 가능하다. 사내에서 뿐만 아니라 은행 등에서도 데이터를 수집하고, 위험관리·재무관리와 병행한 종합재무관리시스템의 구축에 의해, 더 한층의 효율화가 가능하게 된다.

2.3. SURF의 주요 상호작용 시스템

2.3.1. SURF를 가진 볼레로 시스템구조

SURF는 중앙메시징플랫폼(CMP) 및 권리등록기(TR)와 상호작용으로 그 기능을 수행하고 있다.



(그림 2) SURF의 위치<sup>14)</sup>

1) 중앙메시징플랫폼(CMP)

중앙메시징플랫폼(Core Messaging Platform)

13) bolero.net技術概要, <http://www.bolero.net/japan/bolero/surf.pdf>:2003.11.

14) <http://www.bolero.net>, SURF.

CMP)은 볼레로사용자, 볼레로 인터네셔널 및 볼레로 협회간에 볼레로 사용자에게 그리고 볼레로 사용자로부터 특정 전자메시지를 송신하기 위한 시스템이다. 또한 이것은 일단 송신된 메시지의 수신확인과 추적(tracking)을 제공한다.<sup>15)</sup> 또한, 중앙메시징플랫폼은 권리등록기(Title Registry)로 정보를 송신한다. 메시지는 송신자의 선택으로 “서류/Documents)”라고 부르는 추가된 정보의 단위 또는 “첨부서류(attachments)”를 포함할 수 있다.

즉, CMP(Core Messaging Platform)로 불리는 볼레로넷(bolero.net)의 메시징서비스는 인터넷을 이용하면서, 공개키방식(비대칭키방식)에 의한 전자인증절차와 암호화기술에 의해서 전자화된 서류를 안전하고 확실하게 송수신할 수 있는 통신서비스이다. 또한, 사용자는 모니터링 기능에 의해서 송수신한 메시지(전자서류)의 상태(status)를 파악할 수 있다.<sup>16)</sup>

## 2) 권리등록기(CMP)

권리등록기(Title Registry)는 볼레로 인터네셔널사(Bolero International)에 의해 운영되고, ① 볼레로 선화증권의 소지권(Holdership)과 이전에 관한 기능을 이행하기 위한 수단, ② 현재의 볼레로 선화증권의 상태에 대한 기록, ③ 그러한 볼레로 선화증권과의 거래의 감사추적을 제공하는 응용프로그램을 의미한다.<sup>17)</sup> 즉, 볼레로 권리등록기는 볼레로 선화증권에 관한 정보의 중앙전자데이터베이스로서, 전통적인 종이 선화증권에 대한 전자적 대체를 달성함으로써 그러한 주요무역서류의 통신속도 및 효용성을

향상시키는 시스템을 제공한다.

다시 말하면, 권리등록기(Title Registry)는 볼레로 선화증권의 일생에 걸쳐서 변경될 수 있는 것처럼, 볼레로 선화증권에 관하여 사용자의 권리와 의무에 관한 메시지에 있어서 특별한 지시로 작성된 정보의 데이터베이스이다. 권리등록기의 일반적인 목적은 전통적인 종이 선화증권의 기능을 전자적으로 구현하는 것이다.<sup>18)</sup>

## 3) SURF의 구성요소

SURF는 SURF 어플리케이션과 SURF 규약집으로 구성되어 있다. SURF 어플리케이션은 SURF의 자동화된 흐름관리 및 서류일치성점검을 제공하는 소프트웨어와 데이터베이스로 구성되어 있으며, SURF 규약집은 SURF결제거래에 관련되는 당사자의 책임과 의무를 적용하는 규칙의 수집이다. SURF 규약집은 볼레로 규약집의 일부이다.<sup>19)</sup>

### 2.3.2. SURF와 권리등록기(TR)에 의한 메시지

매도인이 송신한 볼레로 메시지가 권리등록기(Title Registry)와 SURF의 양자에 의하여 처리될 필요가 있는 경우를 예를 들어 설명한 것이다.

SURF를 이용하기 위해서는 볼레로사용자일 필요가 있다. 모든 메시지 통지는 중앙메시징플랫폼(CMP)을 경유하고 송수신된다. 권리등록기(TR)와 SURF의 양자에 의한 처리를 필요하는 경우 우선 사용자로부터 송신된 메시지는 중앙메시징플랫폼(CMP)을 통과하고 SURF에 전달되고, SURF는 그 메시지를 처리한다. 처리된 메시지는 행위외와 결과통지와 함께 그 메시

15) 보다 엄밀하게, 중앙메시징플랫폼은 일단 송신된 메시지를 기록하고 저장하기 위한 데이터베이스와 연결된 운송 메시지에 대한 특별한 우편 서버이다. 그것은 RIDs를 저장하기 위하여 사용자 데이터베이스와 밀접하게 작동한다.

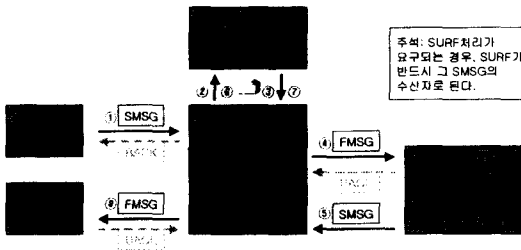
16) <http://www.bsbs.co.jp/bolero/main.html>

17) Bolero RuleBook 1.1 (53).

18) 전순환, 볼레로 시스템상의 메시지 송수신에 관한 고찰, 정보학연구 제4권 제2호, 한국정보기술전략혁신학회, 2001. 6.

19) <http://www.bolero.net/downloads/surf.pdf>; 2003.11.

지를 통지해야 하는 모든 참가자에 대하여 일제히 통지된다. 행위는 SURF계약(SURF Agreement)에서 처리되고 있는 거래과정에 있어서 다음과 같이 종결된다.



(그림 3) SURF와 권리등록기(TR)에 의한 메시지처리과정

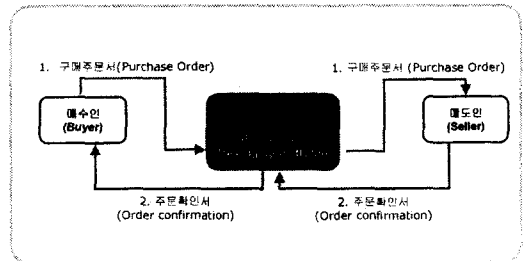
### III. SURF의 운용프로세스

SURF의 거래과정은 SURF계약의 체결, 은행의 지급확약, 무역서류의 준비, 서류의 제시, 일치의 통지 및 서류의 인도, 물품의 도착통지, 선화증권의 제시의 순으로 이어진다. 즉, ① 매수인과 매도인이 매매성립시에 그 결제에 대하여 SURF를 사용하기로 합의하고, SURF데이터베이스 속에 계약조건을 맡긴다. ② 일방이 자신의 은행에 대하여 상대방으로의 채무보증을 요청(매수인측이 은행에 요청)한다. ③ 매도인은 물품을 발송하고, 필요한 무역 및 운송절차서류를 SURF에 제공한다. ④ SURF는 계약조건과의 일치를 확인하고 매수인에게 통지함으로써, 지급의무가 발생한다. ⑤ 매수인은 자신의 은행에 결제를 수배한다(SWIFT를 통해서 자동결제). ⑥ 은행은 SURF에 결제완료를 보고한다. ⑦ SURF는 무역서류를 매수인에게 인도한다.

### 3.1. SURF 계약의 체결

#### 3.1.1. 상거래계약의 체결

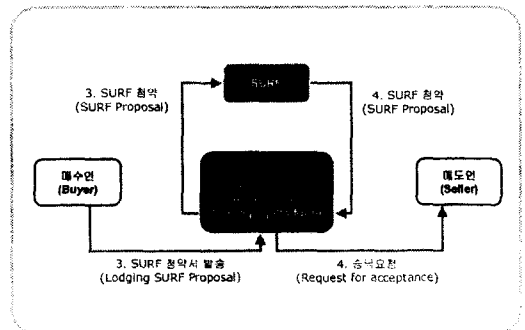
무역거래과정은 매수인과 매도인간의 상거래계약의 체결로 시작한다. 상거래계약은 수많은 다른 방법으로 체결될 수 있다. 그것이 체결되는 과정은 SURF에 중요하지 않다. 즉, 여기에서는 ① 매수인은 매도인에게 전자구매주문서를 송신하고, ② 매도인은 전자주문확인서로 응답한다.



(그림 4) 상거래계약의 체결절차<sup>20)</sup>

#### 3.1.2. SURF 청약

SURF 결제과정은 SURF로 SURF 청약을 로그함으로써 시작한다. SURF 청약은 신용장발행신청서와 유사한 전자서류이다. 그것은 계약당



(그림 5) SURF의 청약절차<sup>21)</sup>

20) <http://www.bolero.net>, SURF.

21) <http://www.bolero.net>, SURF.

사자, 거래되는 물품, 요구된 무역서류 및 형식 및 지급시기에 대한 정보를 포함하고 있다. 화환결제에 경우에 있어서, 이 SURF 청약서류는 은행으로부터 지급확약을 위한 요건을 명시할 것이다. 은행의 확약은 매도인의 일치하는 무역서류의 제시를 조건으로 한다. 즉, 여기에서는 ③ 매수인은 SURF 청약을 하고, ④ SURF는 인수를 위하여 매도인에게 청약을 발송한다.

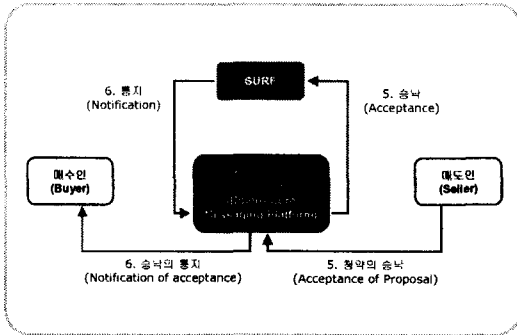
### 3.1.3 SURF 승낙

매도인은 SURF 청약을 수신한다면, 청약의 승낙, 청약의 거절, 반대청약의 이행 중에서 선택권을 가진다. 매도인이 청약을 승낙한다면, 그 지위는 변경되고 그것은 SURF 계약이 된다. 즉, 여기에서는 ⑤ 매도인은 청약의 승낙을 행

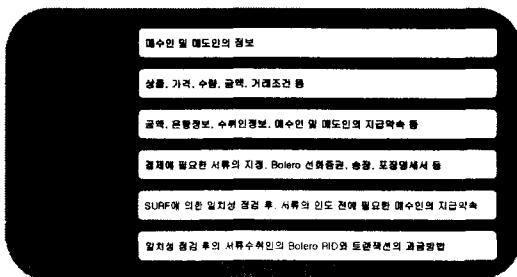
하고, ⑥ 매수인은 매도인의 승낙을 통지받는다.

## 3.2. 은행의 지급확약

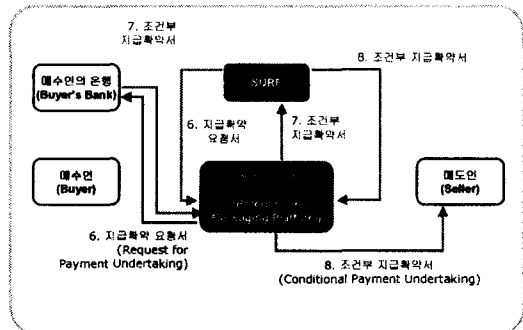
일단 SURF 계약이 체결된다면, SURF는 매수인-통상적으로 매수인의 은행에 의하여 지정된 당사자로부터 지급확약의 획득과정을 자동적으로 시작한다. 즉, 여기에서는 ⑥ SURF는 매수인의 은행에게 지급확약을 위한 요청을 송신한다. 그 요청은 SURF 계약의 사본을 포함한다. 매수인의 은행이 SURF로부터 요청을 수신하는 경우에는, 그것은 응답을 위하여 확정된 일자의 수를 가질 것이다. ⑦ SURF가 지급확약을 수신하는 경우에는, 그 시스템은 내용을 확인하고 그것이 매도인에 의해 승인된 은행에 의하여 발행되었음을 확실히 한다. ⑧ 지급확약이 SURF의 조건에 일치한다면, 그것은 매도인에게 발송될 것이다.



(그림 6) SURF의 승낙절차<sup>22)</sup>



(그림 7) SURF 계약(SURF Agreement)의 항목



(그림 8) 지급확약서의 취득절차<sup>23)</sup>

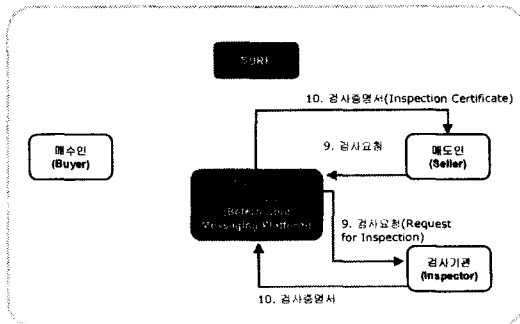
## 3.3. 무역서류의 준비

검사증명서와 같은 서류는 외부당사자의 관련을 필요로 한다. 이들 일부의 서류, 예를 들면 상업송장 및 포장명세서에는 매도인 자신에 의하

22) <http://www.bolero.net>, SURF.

23) <http://www.bolero.net>, SURF.

여 준비될 것이다. SURF 결재하에서, 매도인은 물품이 매수인의 요구에 일치한다는 것을 입증하기 위하여 일련의 무역서류를 제공하여야 한다. 즉, 여기에서는 ⑨ 매도인은 볼레로 코어메시징플랫폼을 통하여 검사기관에 검사를 요청하고, ⑩ 검사기관은 코어메시징플랫폼을 통하여 검사증명서를 매도인에게 발급한다.



(그림 9) 무역서류의 준비절차<sup>24)</sup>

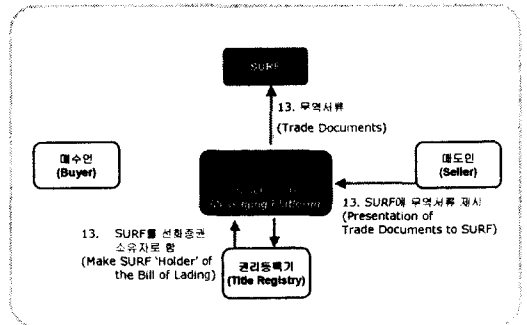
<표 2> SURF에서 지원되는 서류<sup>25)</sup>

SURF 대상 무역서류	-Bill of Lading(선화증권)
	-House B/L(혼재 선화증권)
	-Packing List(포장명세서)
	-Commercial Invoice(상업송장)
	-Certificate of Quality(품질증명서)
	-Certificate of Origin(원산지증명서)
	-Certificate of Weight(중량증명서)
	-Certificate of Analysis(분석증명서)
	-Sea Waybill(해상화물운송장)
	-Air Waybill(항공화물운송장)
-House Air Waybill(혼재항공화물운송장)	
-Forwarder's Cargo Receipt(운송주선인 화물수취증)	
-Insurance Certificate(보험증명서)	
추후 필요에 따라 추가예정	

### 3.4. 서류의 제시

매도인이 모든 요구된 무역서류를 수집한 경우에는, 매도인은 이를 SURF에 제시한다. 일련

의 서류가 선화증권을 포함하고 있는 경우에는, 매도인은 물품의 관리를 양도함으로써 SURF를 소지인으로 하여야 한다.



(그림 10) 무역서류의 제시절차<sup>26)</sup>

### 3.5. 일치의 통지 및 서류의 인도

매수인의 은행으로부터 매도인로의 자금의 이체는 기존의 은행시스템을 통하여 취급된다. 그리고 SURF 계약에 지정된 당사자(이 경우, 매수인)에게 서류를 인도한다. 서류가 일치하는 경우에는, SURF는 매도인과 매수인의 은행에게 통지하고, 서류가 불일치하는 경우에는, 불일치 보고서는 요구된 변경을 이행하기 위하여 매도인에게, 또는 만일 명시된다면, 불일치를 수리하기 위하여 매수인 및 매수인의 은행에 제시되고 송신된다. SURF는 SURF 계약의 내용에 기초하고 있는 서류를 확인한다.

SURF는 ① 제품명세·수량·단가 및 인코텀즈를 포함하는 품목정보, 권리등록정보를 포함하는 요구된 서류, 수령·적재·양륙 및 인도에 대한 정보의 발송, 지급 및 최종일의 조건 등과 같은 상세한 일치성 점검과, ② 불일치목록(List of discrepancies), 불일치의 위치(Location of discrepancies) 등의 구조화된(boleroXML) 불일

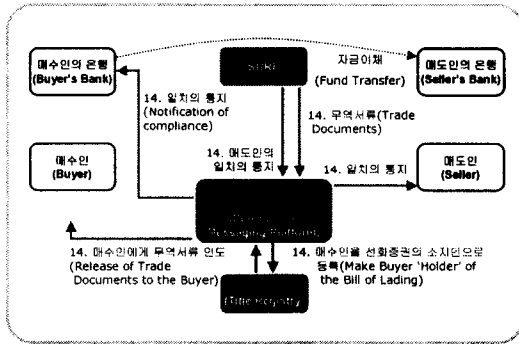
24) <http://www.bolero.net>, SURF.

25) 모든 SURF서류는 boleroXML 표준에 기초하고 있다.

26) <http://www.bolero.net>, SURF.



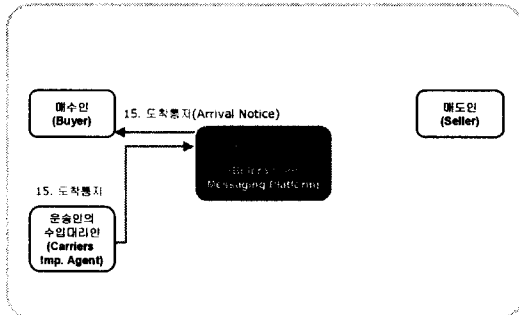
치보고서를 제공한다.



(그림 11) 일치통지 및 서류의 인도절차<sup>27)</sup>

### 3.6. 물품의 도착통지

물품이 목적지에 도착하는 경우, 운송인의 수입대리인은 매수인에게 통지한다.

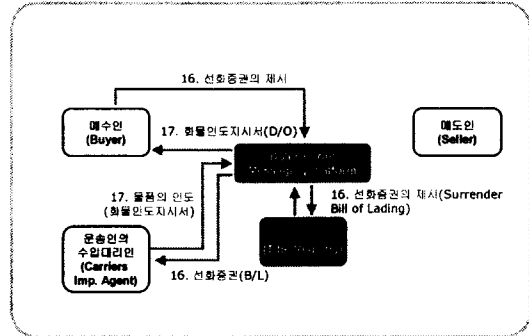


(그림 12) 물품의 도착통지절차<sup>28)</sup>

### 3.7. 선화증권의 제시

여기에서, ⑯ 매수인은 물품의 인도를 수취하기 위하여 권리등록기를 통하여 운송인의 수입대리인에게 선화증권을 제출하여야 하고, ⑰ 운송인의 수입대리인은 선화증권과 교환으로 물품

을 인수하는 것을 확실하게 하기 위하여 매수인에게 화물인도지시서를 발행한다.



(그림 13) 선화증권의 제시와 화물인도지시의 발행절차<sup>29)</sup>

## IV. SURF에 의한 지급방법과 유용성

### 4.1. SURF에 의한 지급방법

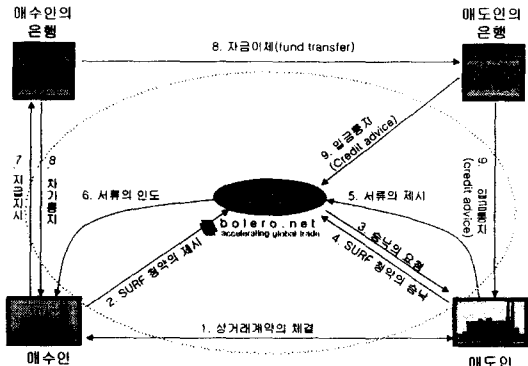
SURF가 지원하는 결제방법으로는 청산계정(Open Account), 선지급(Advance Payment), 환추심(Documentary Collections), 화환신용장(Documentary Credits), 보증신용장(Standby Letters of Credits)이 있으며, 이상을 기초로 전 26종류의 기본결제유형을 규정하고, 분할선적과 분할지급에도 대응하고 있다. 즉, SURF는 이러한 모든 결제방법의 기능적 등가물을 지원하고 보다 더 많은 국제무역거래의 새로운 결제방법의 발전을 허용하도록 유용성을 제공한다.

27) <http://www.bolero.net>, SURF.

28) <http://www.bolero.net>, SURF.

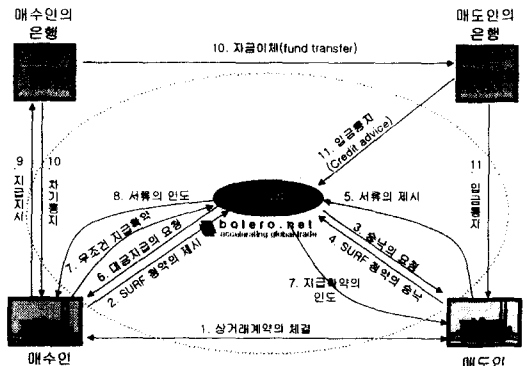
29) <http://www.bolero.net>, SURF.

4.1.1. 청산계정



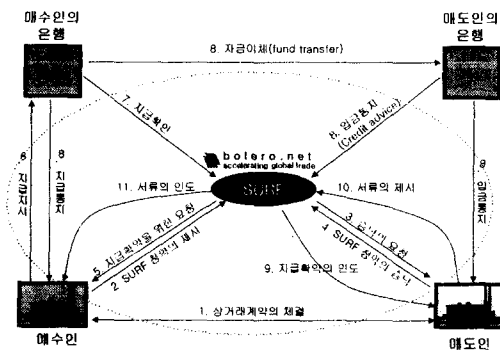
(그림 14) SURF를 이용한 청산계정에 의한 대금지급과정<sup>30)</sup>

4.1.3. 회환추심



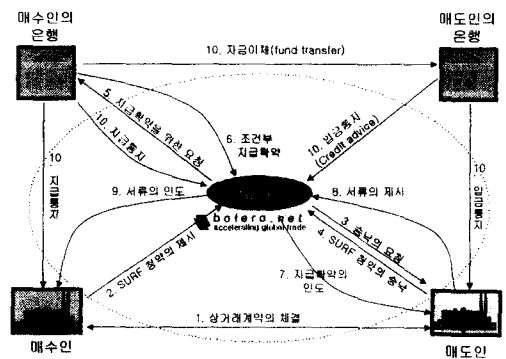
(그림 16) SURF를 이용한 회환추심에 의한 대금지급과정<sup>32)</sup>

4.1.2. 선지급



(그림 15) SURF를 이용한 선지급에 의한 대금지급과정<sup>31)</sup>

4.1.4. 신용장



(그림 17) SURF를 이용한 신용장에 의한 대금지급과정<sup>33)</sup>

4.2. SURF의 관계당사자별 유용성

bolero.net의 특성은 권리등록기(TR)라는 전자 B/L의 권리와 의무의 이전을 관리기록하기 위한 데이터베이스 어플리케이션에 있다. 이것을

30) <http://www.bolero.net>  
31) <http://www.bolero.net>

32) <http://www.bolero.net>  
33) <http://www.bolero.net>

VAS(Value Added Service; 부가가치서비스)라고 하지만, 여기에 SURF라고 하는 새로운 VAS가 추가되고, TR과 연동해서 작동함으로써, 인종국TR에서 SURF, SURF에서 은행, 은행에서 SWIFT로의 원활한 흐름이 가능하다. TR과 SURF는 수발주에서 결제까지 완전자동화의 기반으로서, bolero.net의 차의 양바퀴로 된다. 이러한 블레로 시스템에 기반한 SURF 운용상의 관계당사자별 유용성을 살펴보면 다음과 같다.<sup>34)</sup>

#### 4.2.1. 수출업자

SURF는 수출업자에게 ① 은행보증을 포함한 전범위의 지급위험 경감방법, ② 보다 신속한 서류점검을 통한 자금에 대한 보다 빠른 접근, ③ 표준화된 서류의 사용으로 인한 절감된 재작업, ④ 사용된 결제방법에 불구하고 모든 무역의 완전한 회계감사추적, ⑤ 종이서류의 해석에 기인한 분쟁의 회피, ⑥ 각각의 거래의 완전한 투명성, ⑦ 직접 및 간접비용의 절감 등의 이익을 제공한다.

#### 4.2.2. 수입업자

SURF는 완전한 서류일치점검을 포함한 전범위의 인도위험 경감방법, ② 주문과 인도정보의 보다 신속한 조정을 통한 개선된 저비용의 재고관리, ③ 지급과의 일치성을 연결함으로써 비용을 지급할 수 있는 계정에 절감, ④ 물품의 인도에 있어서 비용이 많이 드는 지연을 회피하기 위하여 무역서류에 대한 보다 신속한 접근, ⑤ 각각의 거래의 완전한 투명성, ⑥ 직접 및 간접비용의 절감 등의 이익을 제공한다.

#### 4.2.3. 은행

SURF는 은행에게 ① 일치점검을 아웃소싱하더라도 은행이 고비용의 위험경감 및 금융에 집중가능, ② 서류점검설비의 개발과 유지와 관련된 자본 및 유지비용의 절감, ③ 은행이 고객의 지급을 관리하고 보다 나은 재고관리를 가능하게 하기 위한 청산계정 무역서비스를 제공하는 것을 허용, ④ 서류의 수작업처리와 관련된 운영위험의 절감, ⑤ 보다 큰 일관성 및 신뢰성을 통하여 고객서비스를 향상의 향상, ⑥ 은행을 위한 향상된 수익성에 이르는 이들 이익 등을 제공한다.

## V. 결론

상기에서 살펴본 바와 같이 국제무역거래에 있어서 전자결제와 관련한 시스템 중에서 블레로 시스템상의 SURF의 운용과정과 SURF가 청산계정(Open Account), 선지급(Advance Payment), 화환추심(Documentary Collections), 화환신용장(Documentary Credits), 보증신용장(Standby Letters of Credit) 등과 같은 모든 결제방법의 기능적 등가물을 지원하고 보다 많은 국제무역거래의 새로운 결제방법의 발전을 허용하도록 융통성을 제공하고 있다는 것을 살펴보았다.

이러한 SURF에 의한 대금지급방법은 기존의 종이환경에서 보다 덜 노동집약적이고 덜 번거로우며, 상당히 신속하며, 지급에 대한 서류 일치성점검 및 거래서류의 교환과 같은 기존의 결제방법을 전자환경에서 운영하도록 함으로써 비용절감과 수작업시간의 단축을 줄일 수 있다. 또한, SURF는 단지 서류의 매칭을 위하여 사용될 수 있다. 즉, 그 서비스는 그들의 재고품목

34) <http://www.bolero.net/decision/service/surf/surfwhatdo.php3>

관리 및 현금흐름을 향상시키기 위하여 기업에 의한 결제와 관계없이 사용될 수 있다.

그러나, SURF의 운영에 있어서는 다음과 같은 한계점이 존재할 수 있다.

첫째, 이용자는 높은 연회비의 납부와 이행비용의 부담, 그리고 운용초기의 관련소프트웨어의 설치 등의 일정한 투자가 필요하다는 것이다.

둘째, SURF의 운용에 의한 시간은 단축은 다른 시스템이 종전의 방식을 그대로 사용함으로써 그 효과가 제대로 발생되지 않을 수 있다는 것이다.

셋째, 수출입업자, 은행, 통관당국, 운송인, 보험자, 검사기관 등의 모든 관계당사자가 볼레로 시스템상의 SURF를 적극적으로 이용할 경우에만 SURF의 이용에 따른 효과가 극대화 될 수 있다는 것이다. 그러나, 관계당사자간의 이해관계, 각국의 법률 및 관습의 차이, 비용부담 등으로 이 시스템을 이용하는데 어려움이 따를 수 있다.

따라서, 볼레로시스템상의 SURF가 전세계적으로 확산·범용화되어 국제무역의 관계당사자에게 많은 효용을 부여하기 위해서는 비용부담의 경감, 보다 용이한 사용을 위한 기술개발, 적극적인 홍보 및 관련법의 제정과 개정 등 여러 가지 대응방안이 모색되어야 할 것이다.

## 참고문헌

전순환, “볼레로 시스템상의 메시지 송수신에 관한 고찰”, 『정보학연구』, 제4권 제2호, 한국정보기술전략혁신학회, 2001. 6.

\_\_\_\_\_, “사이버무역시대에 있어서 볼레로 선화증권상의 권리등록”, 『정보학연구』, 제3

권 제4호, 한국정보기술전략혁신학회, 2000. 12.

\_\_\_\_\_, “전자상거래체제에서의 BOLERO Project의 고찰”, 『정보학연구』, 제3권 제1호, 한국정보기술전략혁신학회, 2000. 3.

채진익, “전자무역시스템에 있어서 boleroSURF의 운용프로세스에 관한 연구”, 『무역학회지』, 제27권 제3호, 2002. 9.

森岡 峰子, “船荷證券のEDI化”, 『國際商務論の諸問題』, 同文館, 1998.

電子決済グループ國際F-EDIチーム, “BOLERO 프로젝트의現狀と課題”, 『金融情報システム』, No.177, 1996. 10.

<http://www.bolero.net/decision/service/surf/surfwhatdo.php3>

<http://www.bolero.net/japan/bolero%surf.pdf>

<http://www.bsbs.co.jp/bolero/main.html>

bolero.net, Appendix to Bolero RuleBook(Operating Procedures), 2nd ed.

bolero.net, Bolero RuleBook.

bolero.net技術概要, <http://www.bolero.net/japan/bolero/surf.pdf>:2003. 11.

<http://www.bolero.net>, SURF.

<http://www.bolero.net/downloads/surf.pdf>; 2003. 11.

<http://www.bolero.net/japan/bolero%surf.pdf>

The BOLERO Consortium, *BOLERO final report for submission to the European commission*, Issue 1.0, September 1995.

## A Study on the Operation of SURF in the Bolero System

Soon-Hwan Jeon\*

### Abstract

SURF is a compliance engine, checking document content against detail in an established agreement. It provides a single vehicle for handling documentary trade settlement, regardless of the risk profile and financing requirements of the parties involved.

That is, SURF, a Value Added Service connected to the Core Messaging Platform, is a documentary trade settlement service. It offers users of the system automated document compliance checking and a tool to manage the workflow in connection with documentary trade settlement. The Service supports varying degrees of risk transfer between buyer, sellers and banks and supports transactions from open account to more complex Letters of Credit.

---

\* Dept. of International Trade and Commerce, Joongbu University.