

ISO 20022의 주요 내용 및 대응과제

- 이 자료는 'Introduction to ISO 20022 - Universal financial industry message scheme'(2009.7, ISO) 및 '金融業務で利用される通信メッセージの国際標準化動向'(2007.2, 일본은행 금융연구소)를 토대로 작성한 것임

I. ISO 20022의 의의

(개념)

- ISO 20022는 금융업무 전반에 이용되는 통신메시지에 관한 국제 표준
 - 구체적인 메시지 포맷(format)을 규정하는 것이 아니라 메시지 표준의 개발방식 및 등록절차에 관한 표준
 - 이는 은행, 증권, 보험 등의 금융기관 및 개인, 기업, 증권거래소, 청산소, 지급결제 관련 IT업체, 중앙은행, 감독기관 등 매우 다양한 형태의 참가자들 사이에서 이용되는 수많은 형태의 통신메시지 포맷을 동 표준 체계 내에 수용하기 위한 것임
 - 정식명칭은 「ISO 20022 - Universal financial industry message scheme」¹⁾

1) 이를 줄여 UNIFI('UNIversal Financial Industry message scheme)라는 용어를 많이 사용하여 왔으나 ISO는 'UNIFI' 용어 사용을 중단하고 'ISO20022'로만 표기기로 결정 (2009.6.17일)

(목적)

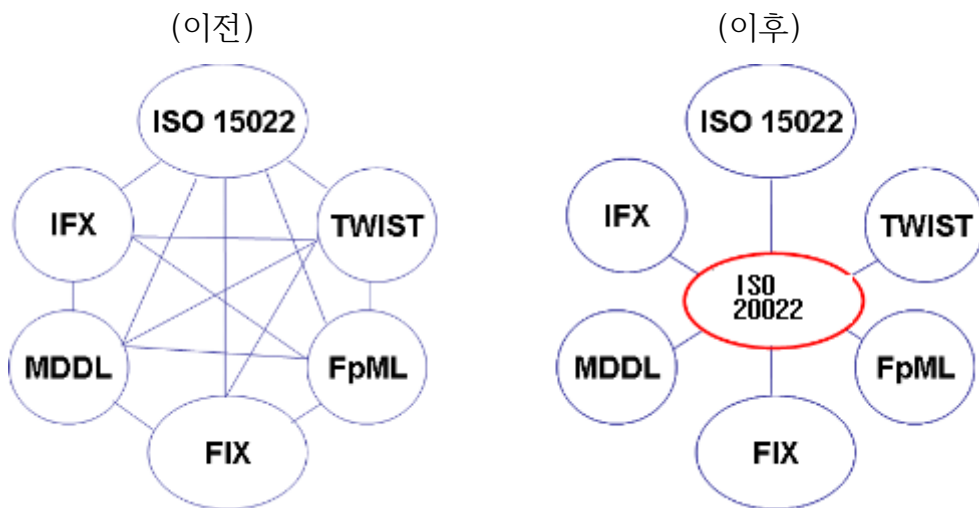
- ISO 20022는 금융거래 통신메시지의 국제표준화를 통하여 금융기관, 금융정보 제공업자, 기업, 일반 이용자 등 모든 금융시장 참가자 간에 이루어지는 금융거래통신(financial communications)에 상호호환성(interoperability)을 제공
 - ISO 20022는 궁극적으로 금융관련 통신메시지를 하나의 표준으로 통합하는 것을 목표로 하지만 표준의 개발과 절차를 표준화함으로써 단기적으로는 다양한 표준의 공존을 촉진
 - 모든 금융관련 통신메시지를 하나로 표준화하는 데에는 많은 시간과 노력이 소요됨에 따라 그 중간단계로 다양한 표준의 존재를 인정하고 이를 촉진하는 것임

(기대효과)

- 서로 다른 형태의 메시지 간에는 호환을 위하여 상대방의 포맷으로 바꾸어주는 인터페이스(interface)가 사용되는데 각기 다른 방식으로 만들어진 표준들 간의 호환을 위해서는 $n(n-1)$ 개의 인터페이스가 필요
 - 7개의 표준이 존재하면 $7(7-1) = 42$ 개의 인터페이스가 존재해야 하며 표준이 많아질수록 인터페이스의 수도 크게 증가하여 호환을 위한 비용이 커지고 속도가 떨어지는 등 효율성이 저하
- 그러나 단일화된 방법론에 의해 만들어진 표준의 경우에는 기준메시지모델(canonical message model)이 있으므로 각 표준과 기준메시지모델간의 인터페이스만으로 모든 표준의 통신메시지간 호환이 가능하게 됨에 따라 $n \times 2$ 의 인터페이스만 필요

- 이러한 표준개발방식을 선택스독립 비지니스모델링(syntax²-independent business modeling)이라고 하는데 이는 Lego블럭 쌓기에 비유할 수 있음
- o 즉 레고 블록으로 다양한 형태를 만들 수 있는데 이들이 동일한 레고 블록임에 따라 쉽게 변환과 호환이 가능한 것과 같이 ISO 20022 체계 내에서 만들어진 표준 간에는 원하는 포맷의 다른 표준으로 손쉽게 변환이 가능하므로 효율적으로 통신메시지 간의 호환성을 확보할 수 있음

ISO 20022 등장으로 인한 기존 표준들간의 관계 변화



II. 금융산업 통신메시지의 국제표준화 연혁

- 금융서비스에 이용되는 통신메시지의 국제표준화 활동은 크게 1970년대 후반~1990년대 전반, 1990년대 후반~2000년대 전반 및 2000년대 후반의 세 기간으로 나누어 살펴볼 수 있음

2) 프로그램 언어의 구조를 지배하는 규칙

(1970년대 후반 ~ 1990년대 전반)

- 금융업무에 사용되는 통신메시지의 국제 표준화 활동은 1970년대 후반부터 본격 시작되었으나 1990년대 전반까지는 주로 송금, 카드 지급거래, 증권인도 등 일부 국경간 금융거래업무에 한정
 - 은행분야에서는 1977년 SWIFT가 운영을 개시한 이래 은행 간 국제송금에 관한 통신서비스를 독점적으로 제공해 오면서 동 통신메시지 포맷을 사실상표준(de facto standard)³⁾으로 활용
 - 1987년에는 신용카드, 직불카드 등의 카드지급거래에 관한 통신메시지의 국제표준인 ISO 8583⁴⁾이 제정되어 구미를 중심으로 널리 이용
 - 증권분야는 국제적인 증권 인도에 관한 통신메시지 표준인 ISO 7775⁵⁾가 1984년 제정된 이래 후속 표준인 ISO15022⁶⁾(1999년)로 확장
 - 이외에도 증권의 매매주문·약정에 관한 통신메시지로서 FIX Protocol⁷⁾이 1993년 이후 표준화를 추진

3) 표준은 표준화 주체에 따라 공식표준(de jure standard)과 사실상표준(de facto standard)으로 구분되는데 공식표준은 ISO, 기술표준원(KATS), 미국표준협회(ANSI) 등 공인기구에 의해 제정된 표준을 말하며 사실상표준은 특정 시장에서 업체들간의 경쟁의 결과로 만들어진 표준. MS사의 Windows가 대표적인 사실상표준인데 Windows 운영체제가 공식적인 표준은 아니지만 컴퓨터 운영체제 시장에서는 실질적으로 표준의 역할을 수행

4) Financial transaction card originated messages - Interchange message specifications

5) Securities - Scheme for message types. 1991년 항목이 확대되었으며 1997년 증권예탁기구의 통신메시지로 활용. 이후 ISO 11521(Securities - Scheme for interdepository message types)과 통합되어 ISO 15022가 되었음

6) Securities - Scheme for messages. 국제적인 증권 인도 관련 통신메시지의 2세대 표준. G30은 2003년 보고서(Global Clearing and Settlement: A Plan of Action)에서 증권업무 통신메시지는 ISO 15022를 따를 것을 권고

7) Financial Information Exchange Protocol. 증권거래관련 통신메시지를 정하기 위해 1992년 설립되었으며 현재 국제적 투자기관, 증권회사 등이 회원으로 참여

- 1990년대 전반까지는 통신메시지 포맷을 각 금융업무별 정보시스템의 네트워크 내부에만 적용되는 형태로 개발함으로써 표준화업무가 폐쇄적 형태로 진행

(1990년대 후반 ~ 2000년대 전반)

- 1990년대 중반까지는 데이터 용량이 늘어날수록 통신 및 정보처리에 소요되는 비용도 커지는 정보시스템의 특성을 고려하여 공유부분을 삭제하는 등 가능한 간소한 형태의 통신메시지 개발에 주력
 - 이로 인해 데이터의 공유 및 재이용이 어렵고 상호호환성이 크게 저하되는 문제점 발생
- 1990년대 후반 들어 정보통신기술이 비약적으로 발전하고 데이터 통신 표준용어인 XML⁸⁾의 등장으로 통신메시지의 사실상 표준 개발이 다양한 분야에서 활발하게 추진
 - 1990년대 후반 들어 기술혁신에 힘입어 정보통신의 고속화·대용량화가 진행되어 통신비용 및 정보처리비용이 크게 하락하면서 데이터 용량의 한계를 점차 확대
 - 1998년 처음 공개된 XML은 시스템이나 어플리케이션에 관계없이 상호호환성을 제공할 수 있음에 따라 이를 이용하여 메시지 포맷을 개발하는 경우 데이터 항목의 체계를 자유로이 설계하면서 데이터의 공유 및 재이용이 가능하다는 장점을 제공

8) Extensible Markup Language. Web에서 SGML을 사용하기 위하여 고안된 메타언어(어떤 컴퓨터 언어를 분석·기술하는 데 사용되는 보다 고차원의 언어 또는 기호 체계; metalanguage). Web에서 많이 이용되는 HTML 보다 진보된 메타언어임. 한편 SGML(Standard Generalized Markup Language)이란 다양한 형태의 전자문서들의 구조와 내용을 묘사하는 방법을 정의한 국제표준(ISO 8879)

- 은행은 송금, ATM, 외국환 및 단기금융시장 분야를 중심으로 XML 표준화 활동이 이루어졌으며 증권은 증권매매, 파생상품거래, 뉴스정보 등 광범위한 분야를 대상으로 표준화 작업이 진행

2000년 전후 이루어진 금융업무 통신메시지의 주요한 XML표준¹⁾

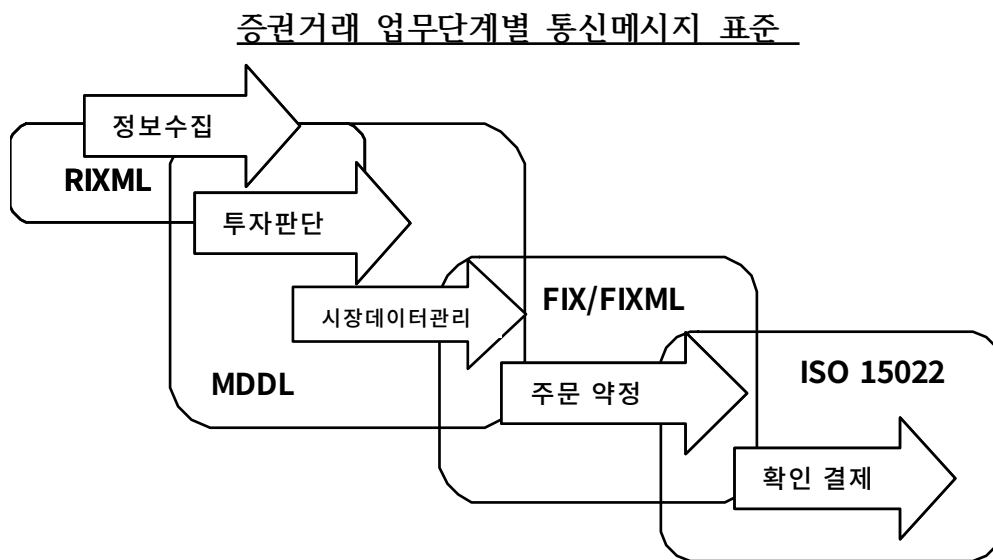
	표준명	업무분야	개요
은행분야	SwiftML	송금	SWIFT FIN을 대체할 통신메시지. SWIFTNet에서 이용하기 위해 개발
	IFX(Interactive Financial Exchange)	ATM, 소매금융	금융기관.고객 간에 이용하기 위한 것으로 미국에 설립된 IFX Forum이 개발
	T W I S T XML(Treasury Workstation Integration Standards Team XML)	외국환, 단기금융시장	재무관리, 운전자본관리, 상업거래결제의 자동화를 목적으로 미국대기업(셸, 휴랙팩커드, 제너럴일렉트릭)의 주도로 설립된 TWIST가 개발
증권분야	FIXML(Financial Information Exchange Markup Language)	증권매매. 주문. 약정	FIX Protocol이 개발한 증권 프론트업무의 표준적인 통신 메시지
	FpML(Financial products Markup Language)	파생상품거래	파생상품거래의 효율화를 목적으로 JP Morgan 등의 주도로 설립된 FpML.org가 개발
	NewsML	뉴스전송	뉴스전송기술의 표준의 유지 발전을 목적으로 설립된 영국의 국제신문전기통신 평의회(IPTC)가 개발. 텍스트, 사진, 동영상 등에 의한 뉴스정보전송용의 통신 메시지에 활용
	RIXML(Research Information Exchange Markup Language)	기업분석 정보 전송	글로벌한 투자정보의 분류. 전송의 효율화를 목적으로 설립된 RIXML.org가 개발
	MDDL(Market Data Definition Language)	시장데이터 교환	금융상품의 경리.분석.거래를 위해 필요한 데이터항목의 표준화를 목적으로 설립된 MDDL.org가 개발

주 : 1) 보험분야에서도 생명보험거래 관련 통신메시지 표준(XMLife), 손해보험거래 관련 통신메시지 표준(ACORD XML)의 개발을 추진

- 그러나 동 시대에는 표준화 목적이 일련의 연속적인 거래절차 전반에 걸쳐 활용되는 표준방식이 아닌 특정 업무절차 내에서의 활용을 목표로 표준화작업이 진행됨에 따라

업무절차 별로 표준 개발방식이 서로 달라 일련의 거래 과정에 여러 형태의 통신메시지를 사용해야 하는 불편을 초래

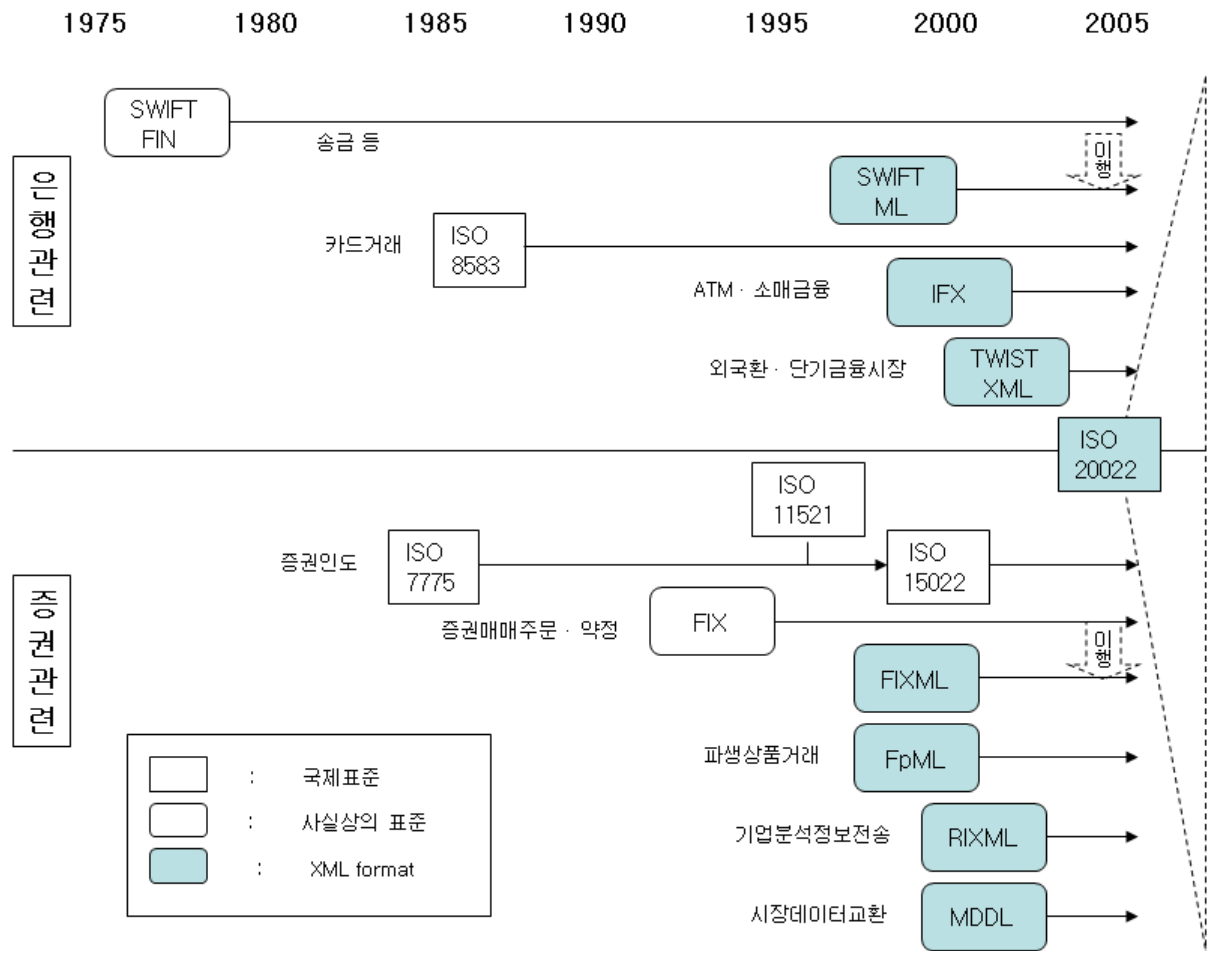
- 예를 들어 증권거래업무에 사용되는 통신메시지 표준은 정보 수집 관련 통신메시지는 RIXML, 시장데이터 관련 통신메시지는 MDDL, 주문약정은 FIXXML, 결제는 ISO 15022 등으로 각각 나뉘어져 있어 각 단계에 맞는 통신메시지를 사용하여야 함



(2000년대 후반 이후)

- ISO 20022가 2004년 제정되면서 은행, 증권, 외환 등 다양한 금융 분야에서 표준화 작업이 진행
- 이 과정에서 XML을 기반으로 금융업무 전반에 걸쳐 상호호환성을 확보하는 표준의 개발이 중요 이슈로 등장

금융분야 통신메시지 국제표준화 개발 동향



Ⅲ. ISO 20022의 주요 내용

1. ISO 20022의 표준개발 방법론

- ISO 20022는 통신메시지 자체에 대한 표준이 아니라 통신메시지 개발에 관한 방법을 표준화한 것으로 다음과 같은 방법론을 제시

(모델링기반의 표준개발)

- 선택스독립 비지니스모델링방식(syntax-independent business modelling methodology)은 ISO 20022을 설명하는 가장 중요하고도 혁신적인 표준개발방식으로 이를 통해 통신메시지의 포맷과 관계없이 모든 표준을 ISO 20022 체계로의 수용이 가능

— 동 개발방식은 UML(Unified Modelling Language)⁹⁾을 사용하는데 두 단계의 처리절차를 거침

- 1단계 : 표준 개발 대상이 되는 특정 금융서비스업무의 형태 (business model)에 대하여 참가자, 업무처리절차, 이용되는 정보 형태 등 전반적인 사항을 기술하고 이를 효율적으로 나타내는 흐름도(candidate ISO 20022 model)를 정의
- 2단계 : 1단계에서 완성된 흐름도를 기반으로 이를 이용하게 될 사용자 대표들(ISO가 임명)이 동 메시지에 대한 적정성을 검증

9) 사용자의 요구 분석, 시스템의 설계, 시스템의 구현방식 등 시스템 개발과정에서 개발자간의 의사소통이 원활히 이루어질 수 있도록 표기법을 표준화하여 나타낸 흐름도 또는 관계도

(XML을 기반의 표준모델 개발)

- ISO20022는 XML을 기반으로 모델을 개발하므로 ISO 20022 체계에서 만들어지는 모든 표준은 동일한 syntax를 공유
 - 이로 인해 업무형태의 특성에 따라 개발된 각각의 통신메시지 간에도 호환이 용이하게 이루어짐

(역설계 접근법)

- 역설계 접근법(reverse engineering approach)은 완제품을 분석하여 역으로 제품의 기본적인 설계 개념과 적용 기술을 파악하고 재현하는 것을 의미
 - ISO 20022는 ISO 20022와 무관하게 개발된 통신메시지 포맷을 ISO 20022의 비즈니스모델이나 통신메시지모델로 되돌리는 데 필요한 역설계 접근에 대한 구체적인 절차를 규정
 - 이를 통해 ISO 20022와 관계없는 기존의 표준에 대해 ISO 20022 표준과의 호환성을 제공함으로써 모든 통신메시지 표준을 ISO 20022 표준체계로 수용

(등록 절차의 표준화)

- ISO 20022는 중복 개발 가능성을 차단하고 개발 단계에서의 모호성을 제거하기 위하여 통신메시지 표준의 제안에서 승인까지의 모든 등록절차를 정의
 - 아울러 시장의 요구를 표준에 충분히 수용하기 위하여 개발 초기 단계에 업계의 전문가 및 미래에 예상되는 이용자 그룹을 참여시키고 필요시 기술전문가들도 참여토록 의무화

(금융저장소 설치)

□ 금융저장소(ISO 2002 Financial Repository)는 ISO 20022의 절차에 따라 승인된 비즈니스모델, 거래형태, 메시지 포맷 및 관련 요소들을 저장하는 곳으로 통신메시지 개발자들은 관련 표준 개발시 동 저장소의 내용을 토대로 표준을 개발

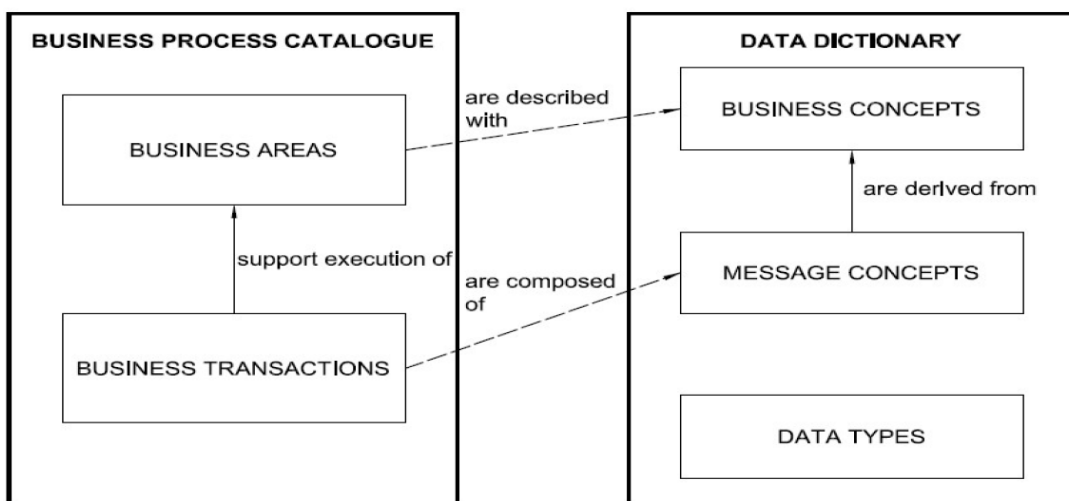
- ISO 20022의 공식 웹사이트(www.iso20022.org)를 통해 공표

<참고 1>

ISO 20022 금융저장소의 주요 내용

- 저장소는 Data Dictionary와 Business Process Catalogue의 두 부분으로 구성
- Data Dictionary는 증권, 지급결제 등 각 비즈니스모델에 대한 기본개념, 메시지의 개념, 데이터의 종류 등 가장 기본적인 요소에 대한 개념을 정의
 - 일종의 레고블럭(lego blocks)을 모아둔 곳으로 이해할 수 있으며 다시 Business Concepts, Message Concepts 및 Data Types의 세 그룹으로 구분
- Business Process Catalogue는 비즈니스모델의 영역과 각 모델 내에서 이루어지는 거래형태를 저장하는 곳으로 구분
 - Catalogue는 Data Dictionary의 요소를 이용하여 만들어지므로 각 저장소에 있는 요소들은 모델개발과정의 관점에서 계층적 구조를 이룸

ISO 20022 금융저장소



1. 통신메시지 표준의 등록대상

종류	개요
① 비즈니스 모델	대상으로 하는 업무를 모델화한것. 구체적으로는 관여하는 주체, 각 주체의 역할, 업무상의 규정, 기타 업무와 관련된 요소에 관한 정보가 기술되어 있음
② 통신메시지 모델	비즈니스모델(①)을 기반으로 통신메시지를 모델화한 것을 의미. 즉 개별거래나 사무처리시 필요한 통신메시지의 요소나 구비해야할 조건(통신메시지의 규칙, 필요 데이터의 종류, 가질 수 있는 값 등)을 기술
③ XML메시지 포맷	시스템에서 실제 사용할 수 있는 통신메시지의 format. 통신메시지모델(②)에 기초하여 생성

2. 표준개발절차

- 실제 표준개발은 앞의 ①, ②, ③의 순서로 이루어짐
 - 먼저 개발하고자 하는 대상업무의 내용을 분석하고 비즈니스모델(①)을 작성
 - 동 모델에 기초하여 어떠한 데이터를 교환할 것인지를 분석하고 통신메시지모델(②)을 작성
 - 비즈니스모델 및 통신메시지모델은 UML 언어로 기술
 - 끝으로 기술된 내용대로 XML메시지 포맷(③)을 작성

2. ISO 20022 표준의 구성

- ISO 20022는 모두 6개 부문으로 구성
 - ISO 20022-1 : ISO 20022 통신메시지 개발의 일반적인 방법론과 금융저장소 관련 입출력(inputs and outputs)에 관한 세부방법론

- ISO 20022-2 : ISO 2002 표준 등록기구의 기능 및 책임
 - ISO 20022-3 : ISO 20022 모델링 지침
 - ISO 20022-4 : 20022 XML 설계 원칙
 - ISO 20022-5 : ISO 20022 역설계
 - ISO 20022-6 : ISO 20022 메시지 전송 특성
- ISO 20022-1 및 2는 국제표준이며 ISO 20022-3~5는 표준이 아닌 기술명세서(TS : Technical Specification), ISO 20022-6은 최종국제표준 안(FDIS)¹⁰⁾ 단계

3. ISO 20022 등록기구

- 각 업무분야의 요구가 적절하게 반영된 ISO 20022 체계의 통신메시지 표준 개발을 위하여 ISO 20022는 등록관리그룹, 표준평가그룹, 등록기관 등의 등록관련 기구를 설치.운영

(RMG : Registration Management Group, 등록관리그룹)

- RMG는 ISO 20022에 기초한 통신메시지표준의 등록절차 전반을 총괄.관리하고 이해당사자간 합의가 이루어지지 않는 경우 이를 조정하는 기능을 수행
- SEGs의 설립.폐지, 하위 등록기구의 소관범위 및 역할 지정, RA 및 SEGs 감시 업무를 수행

10) Final Draft International Standard. 국제표준의 전단계로 ISO 회원국의 투표를 통과하면 국제표준으로 확정

- 등록절차 중 개별의 통신메시지 표준의 등록신청을 받아 등록절차를 진행하는 것이 적당한지 여부에 대해 심사하고 이를 수용하는 경우 동 표준을 담당할 SEG를 지정
- RMG는 모두 19개 국가(우리나라 참여)와 12개 연락기관(liaison)¹¹⁾이 참여(64명의 전문가가 파견)
- 2004년 구성되어 2005.1월 최초의 RMG 회의 개최

(SEGs : Standards Evaluations Groups, 표준평가그룹)

- SEG는 등록신청이 있는 통신메시지 표준안의 타당성을 검증하는 역할을 담당하고 있으며 SEG의 검증을 통해 승인된 것만 표준으로서 등록이 가능
- SEG는 업무분야별로 설립되어 있는데 ① 지급결제 SEG, ② 증권 SEG, ③ 외환 SEG, ④ 무역금융 SEG, ⑤ 카드 SGE 등 모두 5개의 SEG가 설치.운영중¹²⁾

① 지급결제 SEG(Payment SEG)

- 지급결제 SEG는 계좌이체, 수표, 지급카드 등 다양한 지급수단과 관련한 지급결제 관련 금융거래나 업무절차에 사용되는 통신메시지 관련 표준개발을 담당
- 고객-금융기관, 금융기관-금융기관, 금융기관-지급결제시스템운영기관(이하 '운영기관') 등 다양한 참여자 간의 통신메시지를 포괄

11) ISO의 회원국가가 아닌 SWIFT, ECB, AMEX, VISA, MasterCard, Euroclear, TWIST(Transaction Workflow Innovation Standard Team) 등의 기구, 기업 등을 의미

12) 우리나라는 2009.7월말 현재 SEG에 참여하고 있지 않음

- 2005.6월 설치되었으며 2005.9월 입금이체 관련 통신메시지 모델을 승인한 이래 모두 34개의 표준을 승인
- SEG에는 15개국과 5개 연락기관이 참여하고 있으며 52명의 전문가가 이들 회원국 등으로부터 파견

활동 전문가의 주요 소속기관

금융기관	ABN Amro, ANZ, Bank of America, Barclays, Commertzbank, Credit Suisse, HSBC, JP Morgan Chase, Nordea, SEB, Stuzza, Wells Fargo
중앙은행, 운영기관	FRB New York, FRB Minneapolis, Euroclear, The Clearing House, SWIFT
기타	ACI Worldwide, APACS, Danish Bankers Association, TWIST

② 증권 SEG(Securities SEG)

- 증권 SEG는 주식, 채권, 펀드, 파생상품 등과 관련한 거래나 업무 절차에 사용되는 통신메시지를 담당
- 2005.6월 지급결제 SEG와 함께 시작하였으며 2005.11월 펀드거래와 관련한 45개의 통신메시지를 승인한 이래 110개의 모델을 승인
- 증권 SEG는 18개국과 8개 연락기관이 참여하고 있으며 69명의 전문가가 이들 회원국 등으로부터 파견

활동 전문가의 주요 소속기관

금융기관	Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Credit Suisse, HSBC, JP Morgan Chase, Royal Bank of Canada, Societe General, State Street
중앙은행, 운영기관	FRB New York, Clearstream, Euroclear, DTCC, SWIFT
기타	APACS, European Banking Federation, Omgeo

- 기존 증권분야의 대표적인 표준인 ISO 15022와 관련하여 최근에는 양 표준간 중복되는 분야가 점차 많아지는 경향
 - 이에 대해 증권 SEG는 ISO 20022가 ISO 15022를 대체하기보다는 20022 체계가 15022를 수용함으로써 양 표준의 공존을 도모한다는 입장

③ 외환 SEG(FX SEG)

- FX SEG는, 현물환뿐 아니라 선물환, 외환스왑, 통화옵션 등 외환관련 파생상품 관련 거래나 업무절차에 이용되는 통신메시지를 담당
- 2006.9월 설치되었으며 2007.3월 CLS가 제출한 통지와 관련한 15개의 통신메시지 모델을 승인
- 외환 SEG는 12개국과 4개 연락기관이 참여하고 있으며 모두 27명의 전문가가 활동

활동 전문가의 주요 소속기관

금융기관	Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Credit Suisse, HSBC, JP Morgan Chase, Royal Bank of Canada, Societe General, State Street
중앙은행, 운영기관	FRB New York, Clearstream, Euroclear, DTCC, SWIFT
기타	APACS, European Banking Federation, Omgeo

④ 무역금융 SEG(Trade Services SEG)

- 전통적인 무역금융업무나 금융공급사슬관리¹³⁾와 관련한 거래 및 업무절차에 이용되는 통신메시지를 담당

13) 금융공급사슬(Financial Supply Chain)은 기업활동에 필수적으로 수반되는 구매, 생산, 물류, 판매 등에 소요되는 자금흐름을 의미하는데 이를 효율적으로 관리하는 것

- 2006.9월 설치되었으며 2007.3월 무역금융 관련 3개 통신메시지를 승인한 이래 모두 54개를 승인
- 무역금융 SEG는 13개국 및 2개 연락기관이 참여하고 있으며 27명의 전문가가 활동

활동 전문가의 주요 소속기관

금융기관	ANZ, Bank of America, BNP Paribas, Commertzbank, HSBC, JP Morgan Chase, Nordea, UBS, Westpac
중앙은행, 운영기관	FRB Minneapolis, SWIFT
기타	ACBI, APACS, Danish Bankers Association, IFSA

⑤ 카드 SEG(Cards and related retail financial service SEG)

- ATM 거래를 포함하여 신용.직불형카드.선불카드와 관련한 금융 거래에 이용되는 통신메시지를 담당
- 2008.10월 구성되었으며 현재 2개의 통신메시지를 승인
- 9개국 및 3개 연락기관이 참여하고 있으며 모두 22명의 전문가가 활동

활동 전문가의 주요 소속기관

금융기관	Stuzza, Societe Generale, American Express, Barclaycard Business,
기타	ACI Worldwide, MasterCard Worldwide, Pan Nordic Card Association, APACS, VISA

(등록기관, Registration Authority(RA))

- 등록기관은 ISO 20022 금융저장소를 관리하는 기구
 - 표준을 제안하는 기구에 대한 안내, 개발중인 표준모델과 ISO20022 기술명세서와의 부합 여부 확인, 개발된 통신메시지를 XML Schema¹⁴⁾로 변환하는 업무 등을 담당하고
- 이 외에도 ISO 20022의 공식 웹사이트(www.iso20022.org)를 관리하고 금융저장소에 등록된 자료를 공개하는 업무를 수행
- 등록기관은 비즈니스모델과 통신메시지모델을 기초로 실제로 사용되는 XML메시지를 작성하는 중요한 역할을 맡고 있어 사실상 표준화작업을 주도
- 현재 등록기관은 SWIFT가 담당

(기술지원그룹, Technical Support Group(TSG))

- RMG, SEG, RA 등 ISO 20022 등록기구와 표준개발을 추진하는 관련 기관 등에 대한 기술 지원 그룹
- 2008.10월 설치되었으며 ISO/TC68가 임명한 기술전문가그룹으로 운영
- 27명의 전문가가 참여(10개국 및 4개 연락기관)

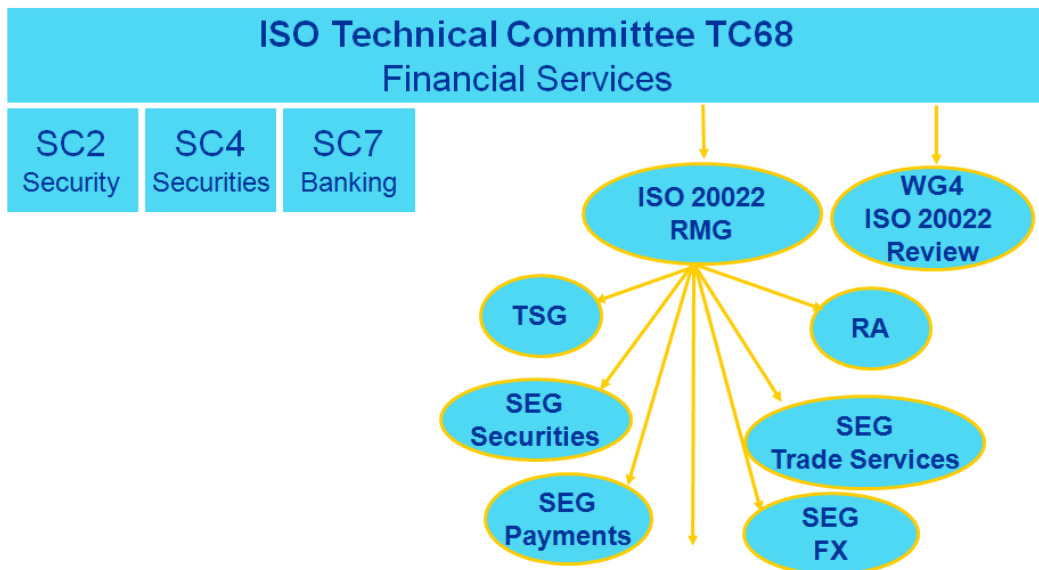
14) XML의 통신메시지 포맷을 정하는 데 이용되는 언어의 일종. XML에 사용되는 언어로는 XML Schema 외에도 DTD, RELAX NG 등 여러 종류가 있음

<참고 3>

ISO 20022와 TC68과의 관계

- ISO 20022의 등록기구는 금융분야 표준을 총괄하는 TC68 직할로 설치
 - 이에 따라 대부분의 표준이 TC68* 산하의 해당 분과위원회에 보고하는 반면 ISO 20022의 RMG는 TC68에 직접 보고
 - * TC68은 ISO 20022 외에도 15022, 8583, BIC(Bank Identification Codes), IBAN(International Bank Account Number), ISIN(International Securities Identification Number), CFI(Classification of Financial Instruments), MIC(Codes for exchanges and market identification) 등 다양한 금융표준을 다루고 있음
- 우리나라는 TC68 회원국이며 3개 분과위원회에도 모두 회원으로 활동
- ISO 20022 RMG 외에도 ISO 20022의 기술명세서(Par3~5)를 주요 심의대상으로 하는 작업반(Working Group 4)이 TC68 산하에 설치(2005.12월)

ISO 20022 관련기구 조직도



<참고 4>

ISO 20022 등록기구의 회원국 및 연락기관 현황

(2009.7월말 현재)

RMG(64명)	국가(19)	호주, 오스트리아, 브라질, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 독일, 덴마크, 이탈리아, 일본, 한국, 룩셈부르크, 네델란드, 노르웨이, 남아프리카공화국, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국
	연락기관(12)	clearstream, ECB, Euroclear, FISD, FIX Protocol(FPL), IFX Forum, ISITC, ISDA/FpML, SWIFT, TWIST, UN/CEFACT/TBG5, VISA
Payment SEG (52명)	국가(15)	호주, 오스트리아, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 네델란드, 노르웨이, 남아프리카공화국, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국
	연락기관(5)	Euroclear, IFX, SWIFT, TBG5, TWIST
Securities SEG (69명)	국가(18)	호주, 브라질, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 일본, 룩셈부르크, 네델란드, 노르웨이, 남아프리카공화국, 스웨덴, 스위스, 터키, 영국, 미국
	연락기관(8)	Clearstream, ECB, Euroclear, FISD, FPL, FpML, ISITC, SWIFT
FX SEG (27명)	국가(12)	호주, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 네델란드, 노르웨이, 남아프리카공화국, 스웨덴, 스위스, 터키, 영국, 미국
	연락기관(4)	FISD, FPL, ISITC, SWIFT
Trade Services SEG(27명)	국가(13)	호주, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아이슬란드, 이탈리아, 네델란드, 남아프리카공화국, 스위스, 영국, 미국
	연락기관(2)	ISITC, SWIFT
Cards and Related Retail Financial Services SEG (22명)	국가(9)	호주, 오스트리아, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국
	연락기관(3)	IFX, MasterCard, VISA
TSG(27명)	국가(10)	브라질, 중국, 핀란드, 프랑스, 일본, 남아프리카공화국, 네델란드, 스위스, 영국, 미국
	연락기관(4)	FPL, SWIFT, MasterCard, VISA
RA		SWIFT

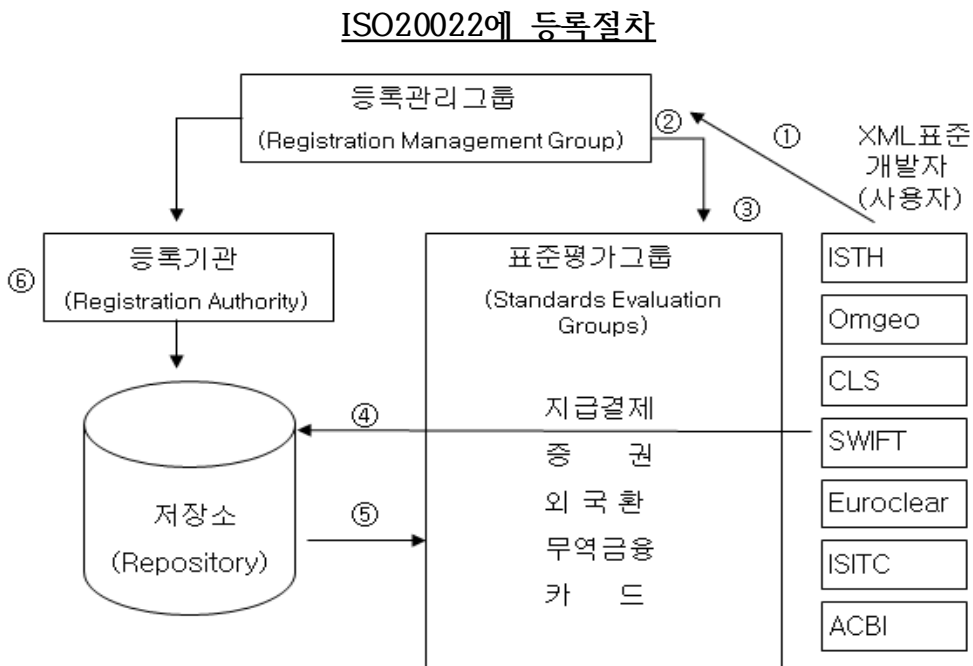
4. ISO 20022 등록절차

- ① ISO20022 등록의 최초 단계는 등록신청자¹⁵⁾가 통신메시지 등록신청서 및 신청사유서(business justification)를 RMG에 제출하는 것임
 - 신청사유서는 특정 통신메시지의 개발 필요성 및 사용영역, 해당 산업에 미치는 영향, 예상 사용건수 및 사용자 규모, 개발 계획 및 시한 등에 대한 대략적인 설명을 포함
- ② RMG는 신청된 통신메시지에 대하여 필요성, 기존의 표준과의 중복 여부, 기존 표준의 개정에 관한 경우 표준 개정 빈도의 적절성 여부 등을 심사
 - RMG는 심사결과를 토대로 표준개발 작업의 중복을 방지하고 적절한 우선순위를 확보하여 신청된 통신메시지 표준안의 구체적인 검증작업을 담당할 SEG에 동 안건을 배정
- ③ 지명된 SEG는 스스로 해당 통신메시지 표준에 대한 검증작업을 담당하는데 문제가 없는지 확인한 후 RMG의 배정 계획을 확정
- ④ 등록신청자는 ISO20022 금융 저장소에 등록된 기존 통신메시지 표준을 활용하면서 통신메시지의 비즈니스모델안 및 통신메시지모델안을 개발하고 이를 저장소에 가등록
- ⑤ RA는 가등록된 비즈니스모델안 및 통신메시지모델안에 대한 XML schema를 생성하고 등록신청자와 함께 세부설명서 등 SEG에 제출할 문서를 작성

15) ISO 20022 표준의 등록신청자는 표준 사용과 관련되는 금융기관 또는 국제기구, 연합회 등인데 대부분 ISO 20022 등록기구에 참여하는 연락기관

⑥ SEG는 통신메시지표준안이 업무상의 요구를 만족시킬 수 있는지 여부를 검증

－ 표준으로서 등록을 승인하게 되면 RA는 저장소에 정식으로 등록



IV. ISO 20022 개발 및 이용 현황

1. 은행분야

□ 은행분야의 경우 소액지급결제업무에서 ISO 20022 체계의 표준개발 및 이용이 활발히 진행되고 있으며 외국환 및 무역금융 업무에서도 표준화가 진행

(소액지급결제)

□ 소액지급결제분야에서는 EU가 추진하는 SEPA(Single Euro Payments Area)가 대표적인 사례

- SEPA 프로젝트를 전담하는 실행기구인 EPC(European Payment Council)는 역내의 소액지급거래에 이용되는 통신메시지의 표준으로 원칙적으로 ISO 20022를 이용하도록 하고 구체적인 개발작업을 SWIFT에 위탁

□ 미국은 기업간 결제의 전자화 추진시 ISO 20022 표준을 적용

- ISTD(International Standards Team for Harmonization)¹⁶⁾는 웹서비스를 이용하는 기업간(B2B)결제용 XML 통신메시지표준 개발시 ISO 20022 표준체계를 수용

□ SEPA와 ISTD의 통합화

- ISO20022의 지급결제 SEG는 SWIFT에 의한 SEPA 관련의 통신메시지표준안과 ISTD의 통신메시지표준안을 소액지급결제업무에 관한 통신메시지표준체계로 정리.통합한다는 입장
 - 이에 따라 2006.6월 양 기구의 통신메시지표준안을 고객과 은행간 통신(payment initiation)과 은행간 거래의 청산.결제(payments clearing and settlement)로 재구성하여 표준으로 승인하고 금융저장소에 등록
- 향후 지급결제 SEG는 고객과 금융기관간의 자금관리(cash management) 관련 통지에 관한 통신메시지표준을 정리.통합할 예정
- 미국의 Fedwire와 CHIPS의 운영주체인 연방준비은행과 Clearing House Payment Company는 2006.10월 미국의 기업간결제 고도화를 위하여 ISO20022를 통신메시지표준으로 채용할 것을 권고

16) 2003년 통신메시지의 표준화를 수행하는 4개 단체(OAGi, IFX, SWIFT, TWIST)가 기업간결제용 XML통신메시지표준을 개발하기 위해 결성한 프로젝트팀

- SWIFT 송금업무의 일관처리(STP : Straight Through Processing)화에도 불구하고 업무가 완료되지 않는 상황을 유형화하여 일관처리비율 제고에 활용
- SWIFT는 예외처리에 관한 통신메시지표준안을 ISO20022 체계로 개발하여 2006년 8월에 저장소에 등록

(외국환·무역금융)

- 외국환분야에서는 CLS은행이 STP화가 진행되지 않은 역외선물환(NDF)과 통화옵션 프리미엄 결제에 관한 통신메시지를 ISO 20022 표준체계로 개발하여 저장소에 등록
- 무역금융분야에서는 SWIFT가 무역거래의 판매자료와 결제데이터의 연결을 가능하게 하는 TSU¹⁷⁾를 제공하는 통신메시지를 개발하였으며
CBI¹⁸⁾도 무역금융의 전자화를 실현하기 위한 통신메시지를 ISO 20022 표준체계로 개발

2. 증권분야

- 증권분야의 경우 ISO 7775로부터 ISO 15022로의 이행을 위한 투자를 이미 실시하였기 때문에 새로운 국제표준 채용에는 소극적이며 기존의 증권관련 국제표준과 ISO 20022의 통합을 모색하는 단계

17) Trade Service Utility. 계약서, 구매주문서, 송장(invoice), 선적서류 등 무역관련서류의 양식을 표준화하여 가입 은행 간에 전자적으로 송수신할 수 있도록 한 무역서류전송서비스

18) Associazione per il Corporate Banking Interbancario. 이탈리아의 기업·은행간 온라인뱅킹서비스를 제공하는 협회

- 다만 종래 STP화가 진행되지 않았던 투자신탁, 기업활동¹⁹⁾의 분야는 ISO20022 체계의 표준개발이 활발히 진행

(증권거래)

- 증권거래용 통신메시지 표준은 여러 단체에서 추진되어 왔으며 업무분야별로 세분화된 상황
 - 업무처리절차를 거래전(pre-trade), 거래(trade), 거래후(post-trade), 결제(settlement)의 업무로 세분화하여 각각 FIX, ISO 15022, TWIST, FpML과 같은 다양한 국제표준이 존재

증권업무단계별로 이용되는 통신메시지 표준

	거래전 (pre-trade)	거래 (trade)	거래후 (post-trade)	결제 (settlement)
주식	FIX		ISO 20022 (SWIFT)	
채권				
뮤추얼펀드				
외국환·단기금융 시장	TWIST			
금융파생상품	FpML		ISO 15022 (SWIFT)	
			-	

- FIX Protocol은 SWIFT와 ISO20022 제정후 통신메시지표준을 공동으로 개발하다 2005.11월 SWIFT와의 공동작업을 종료하고 FIX Protocol의 국제표준을 채용할 것을 증권업계에 요구하는 성명을 발표
 - 이는 ISO 20022 표준안이 증권거래용 통신메시지로서 불필요하게 길어 증권업계로부터 지지를 얻기 힘들 것으로 판단한 데 기인

19) Corporate actions. 주식에 따른 권리(유, 무상증자, 주식분할, 병합 등), 배당금 등에 관한 업무

- 현재 FIX Protocol은 ISO/TC68산하의 WG4에 참가하여 현행 ISO 20022에 규정되어 있는 XML format의 요건을 간소화하여 기존의 다른 XML표준과 통합할 수 방안을 모색하는 중

(투자신탁 및 기업활동)

- SWIFT가 투자신탁의 주문.약정 관련 통신메시지표준을 2005.11월 저장소에 등록
 - 이에 따라 clearstream²⁰⁾은 2006.10월부터 동 표준에 준거한 통신 메시지를 투자신탁의 주문.약정시스템에 실제 사용
- Euroclear²¹⁾는 증권예탁기관.발행대리인 간의 권리.배당관련정보의 교환에 사용되는 통신메시지 표준을 개발하여 2008년중 저장소에 등록

20) 룩셈부르크에 소재한 국제증권예탁결제기관으로 증권보관, 결제, 증권대여, 자금이체, 담보관리 등의 서비스를 제공하고 있으며 전세계 110개국 2,500여개 금융기관이 참여. 1970년 유로본드의 예탁.결제를 위하여 설립된 Cedel과 독일중앙예탁기관 DBC와의 합병으로 2000년에 설립

21) 1968년 설립된 세계 최대의 국제증권예탁결제기관(ICSD : International Central Securities Depository)으로 본사는 벨기에 브뤼셀에 소재하고 있으며, 영국.프랑스.네델란드.벨기에.핀란드.스웨덴 등의 증권예탁결제기관을 자회사로 갖고 있는 지주회사 형태. 전 세계 80여개국의 2,000여 금융기관이 참여

V. 국내 현황 및 대응과제

- 국내 금융분야에 사용되는 통신메시지 모델은 XML이 아닌 텍스트 기반으로 현 단계에서 ISO 20022 표준체계 도입은 무리
 - XML 기반의 메시지모델의 경우 건별 메시지의 용량이 텍스트 기반의 메시지에 비하여 현저히 커 데이터 처리 및 보관 비용이 크게 늘어남에 따라 국내 금융시장에서는 용량이 적은 텍스트 기반의 통신메시지 모델을 선호
 - XML 기반의 통신메시지를 사용하지 않는 국내 현실로 인해 학계나 금융시장 현장에서 ISO 20022에 대한 관심이 거의 전무한 실정으로 관련 조사나 모니터링이 이루어지지 않고 있는 실정
- ISO 20022는 금융산업 전반에 걸친 통신메시지표준을 정하는 기준으로 동 표준체계가 국제적으로 정립될 경우 국내 금융분야도 영향을 받을 것으로 예상되지만 국내 대응이 거의 이루어지고 있지 않은 실정
 - WTO/TBT협정*은 국제표준인 ISO 국제규격을 준수함으로써 국제교역에 불필요한 장애를 초래하지 않도록 하고 있어 향후 여건변화에 따라 국내표준과 국제표준과 상이한 데 따른 부작용 발생 가능성을 배제할 수 없음
 - * WTO's agreement on Technical Barriers to Trade(TBT) : 국가마다 상이한 표준 및 기술규정이 국가간 무역에 장벽이 되고 있으므로 이를 해결하기 위해 협정국이 국제표준을 수용하도록 규정
 - 국내 통신메시지표준을 ISO 20022 체계의 표준으로 전환하는 경우 막대한 비용과 혼선을 초래할 가능성

- 아울러 국내 금융기관은 영업전략 측면에서도 해외영업의 비중이 큰 다국적기업의 효율적 재무관리 수요에 대처하기 위해서는 ISO 20022에 대한 적극적 대응이 필요
 - 기업의 글로벌 영업이 늘어나면 해외거점에 존재하는 은행계좌의 자금관리정보나 다양한 시장정보를 실시간으로 입수하여 신속하게 자금을 거래할 필요성이 증대됨에 따라 관련 금융서비스를 제공할 수 있는 은행과의 거래 유인 증대
 - ISO 20022 체계의 통신메시지표준은 이러한 수요를 충족시키는 유용한 수단으로 활용될 것으로 판단
- ISO 20022의 통신메시지 표준화 활동에 대한 지속적인 모니터링과 연구를 위하여 국내 ISO/TC68 대응조직 내에 ISO 20022 관련 별도의 조직을 구성.운영할 필요
 - ISO 20022 표준의 특성상 이에 대한 효과적인 연구를 위하여는 관련 통신메시지 개발 전문가의 참여가 필수적인 바 학계보다는 업계에서 보다 적극적으로 대응하는 것이 효과적
 - 금융결제원, 증권예탁결제원 등 지급결제시스템 운영기관뿐 아니라 금융기관, IT업체 등에서 실제 통신메시지를 이용.개발하는 전문가를 적극 발굴
 - 동 조직은 ISO 20022 표준의 분석과 함께 국내 금융메시지표준 이용실태 및 ISO 20022 표준과의 차이 분석 등을 연구함으로써 국내 금융산업에 대해 보다 구체적인 대응방안을 제시