

**EXTURE<sup>+</sup>**  
회원사 실무협의회 자료

# **EXTURE<sup>+</sup>** **회원사 실무자 협의체 5차 미팅**

2011. 12. 28

한국거래소  
시장시스템재구축TF

**KRX**  
KOREA EXCHANGE

# 목 차

## I. 이슈 요약

---

## II. 맺음말



# 1. 이슈 요약

논의 주제	주요 이슈	회원사 요구사항
시장접속 프로토콜 변경	장개시전/종료후 주문거부 처리	고객의 예약주문을 원활하게 처리하기 위해서는 현행과 동일한 Retry 방식의 채널거부 프로토콜을 유지했으면 좋겠음
	장중 채널 거부	거래소의 채널에서 주문이 거부되더라도 거부된 주문 이후에 입력된 주문들은 정상적으로 접수해 주었으면 좋겠다
	장애시 호가 재전송	장애시 이미 접수된 호가의 재전송은 회원사에 부담스러운 프로토콜임
	체결 프로세스 구성 방안	종목그룹별 프로세스 구성방식은 회원사 입장에서 적용하기가 어렵다
FIX 도입	FIX 적용 범위 및 적용 버전	국내외 기관투자자의 FIX 지원 요구는 colocation, DMA 등의 접속서비스 제공을 염두에 둔 것으로 FIX 도입은 동 서비스와 병행하여 검토 필요
	FIX 와 자체 API 에서 사용하는 코드의 표준화	매도/매수 코드 변경은 회원사의 시스템 영향도가 크므로 회원사 입장에서 부담이 된다
	접속 보안 방식	H/W 방식의 암호화가 여러가지 문제를 동시에 해결 가능할 것으로 본다 (기존 Initech 방식에 불합리한 점이 많았음)
매매제도 변경	정정/취소 주문방식 차이	제도 변경의 목적이 단순히 글로벌 매매제도를 따르는 측면이 아니라 회원사 측의 실익을 고려해야 함
기타	과다호가 접수제한 방안	과다호가 접수를 제한하는 방안 중 호가 거부하는 방안을 적용하는 것은 지양했으면 좋겠다
	제도 변경에 따른 투자자 대상 변화관리 활동 필요	매매제도 변경 등은 일반투자자에게도 직접 영향을 미치므로, 거래소에서도 투자자 대상의 변화관리 활동 수행해주기 바란다

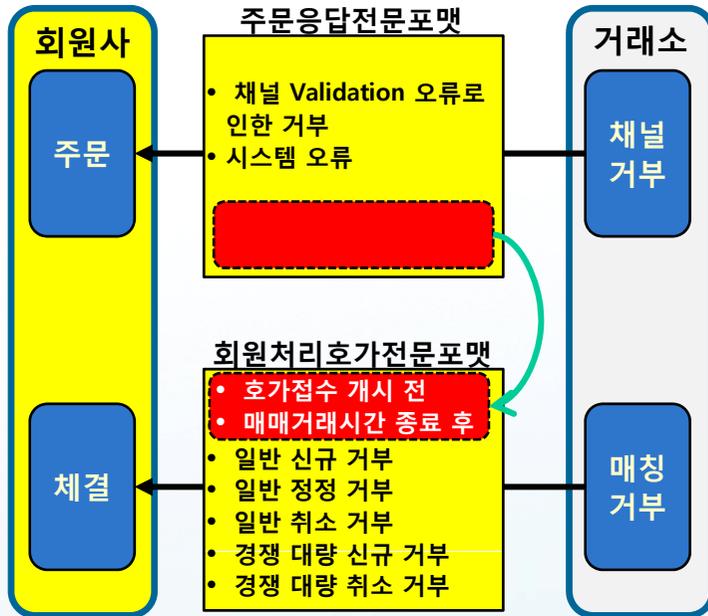
# 1. 이슈 요약

## 시장접속 프로토콜 변경

### • 장개시前/종료後 주문거부 처리

#### ✓ 이슈 설명

#### 장개시前/종료後 주문거부 처리(案)



• 기존 채널 거부 응답이었던 장개시前/장종료後 거부 메시지가 매칭 거부 응답으로 변경되어 주문 세션이 아닌 체결 세션으로 거부 응답

#### ✓ 대안

1안) 장개시前 거부 처리는 기존처럼 채널 거부 처리

2안) 매칭 거부 처리하여 체결 세션으로 응답 전송

#### ✓ 회원사 요구사항

1안)과 같이 기존 EXTURE처럼 Retry 방식 요구

#### ✓ 거래소 추진 방안

회원사 시스템 영향도의 충분한 검토를 통해 1안)에서 장개시前 거부처리는 기존처럼 채널에서 Retry를 하는 방안 추진 검토(종료後 주문에 대해서는 체결 세션을 통한 거부 처리)

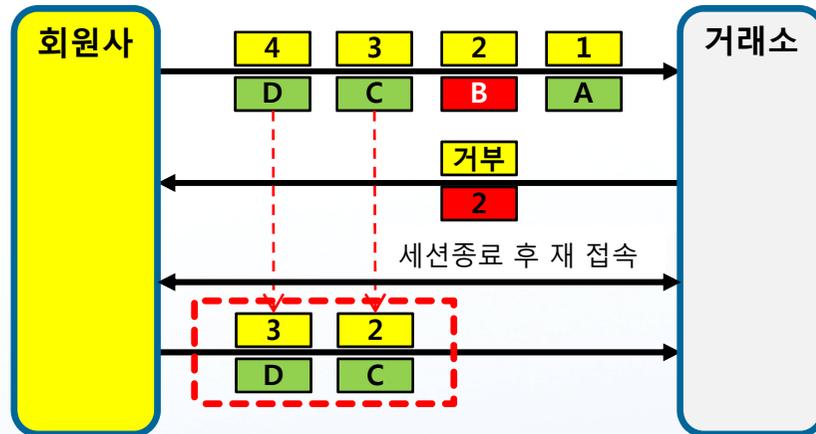
# 1. 이슈 요약

## 시장접속 프로토콜 변경

### 장중 채널 거부

#### ✓ 이슈 설명

장중 채널 거부 처리(案)



- 거래소의 채널 거부 메시지는 주문 세션으로 전송 (비동기 방식)  
→ 일부 케이스에 대해 기 송신한 이전 주문에 대해 일련번호 변경 후 재 송신해야 함.

#### ✓ 대안

- 1안) 기 송신한 이전 주문에 대해 일련번호 변경 후 재 송신
- 2안) 거래소 채널에서 거부된 주문 이후에 입력된 주문들은 정상적으로 접수

#### ✓ 회원사 요구사항

- 2안) 거래소 채널에서 거부된 주문 이후에 입력된 주문들은 정상적으로 접수하는 방식으로 처리 바람

#### ✓ 거래소 추진 방안

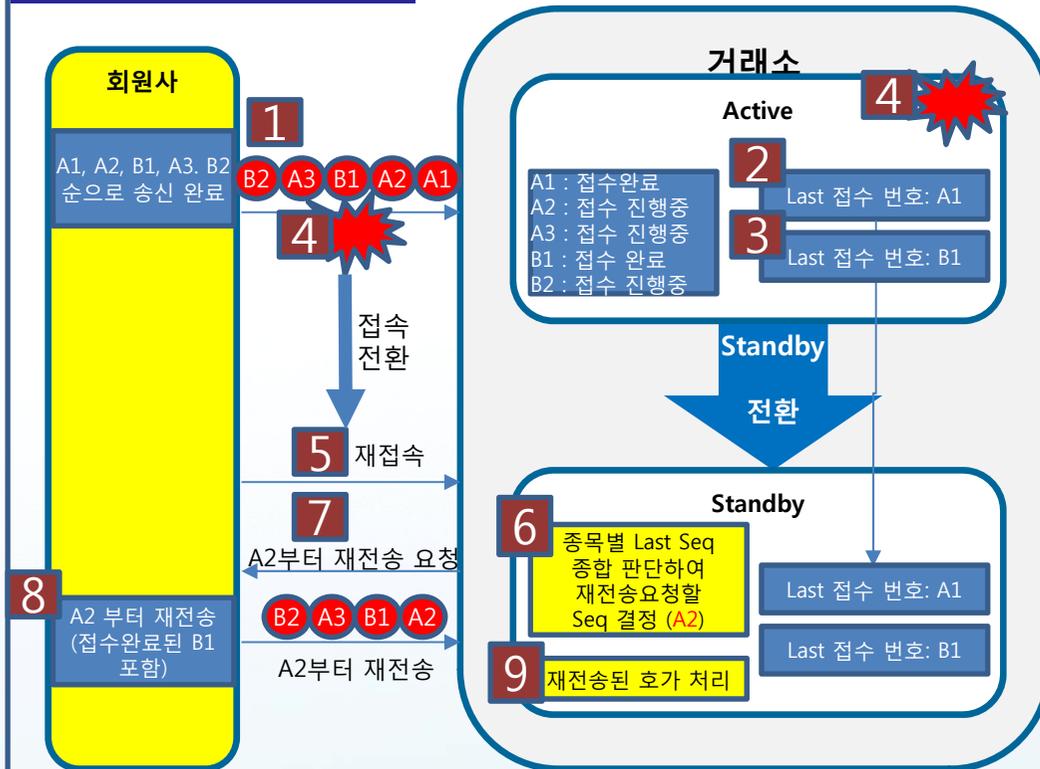
- 1안)과 같이 채널 거부시 세션 종료 후 거부 시점의 일련번호부터 다시 호가 입력 방안 추진 검토

# 1. 이슈 요약

## 시장접속 프로토콜 변경

## • 장애시 호가 재전송

### ✓ 이슈 설명



- 거래소 시스템 장애 시 회원사 송신 순서 기준으로 재전송 요청된 주문 번호 이후의 주문에는 이미 접수된 주문이 포함될 수 있음

### ✓ 대안

1안) 거래소 시스템 장애 후 재처리時 회원사에 기처리 완료된 주문에 대해 재송신 요구

### ✓ 회원사 요구사항

기처리 완료된 주문의 재전송은 회원사에 부담스러운 프로토콜임

### ✓ 거래소 추진 방안

접속프로토콜이 비동기 방식으로 변경됨에 따라 장애 시 주문 복구를 위해 필요한 프로세스임

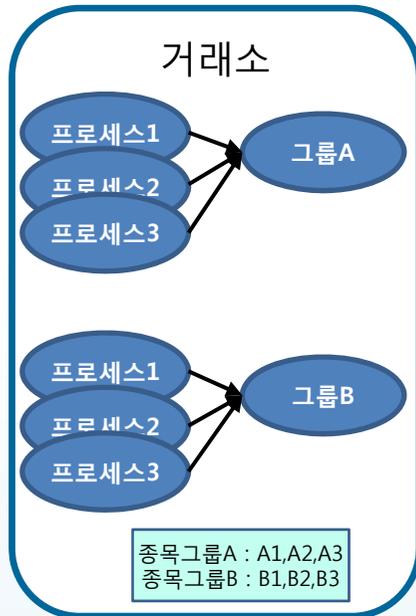
# 1. 이슈 요약

## 시장접속 프로토콜 변경

## • 주문체결 프로세스 구성 방안

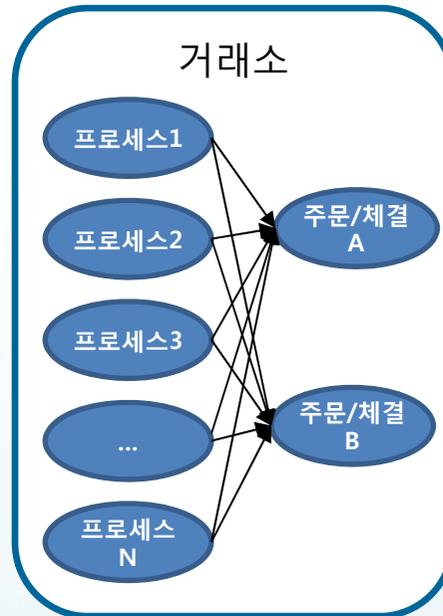
### ✓ 이슈 설명

#### 종목그룹별 프로세스 구성



- 종목그룹별 프로세스 구성방식 : 주문제출 시 종목별 그룹 라우팅을 회원사가 수행
- 통합 프로세스 구성방식 : 주문제출 시 종목별 그룹 라우팅을 거래소가 수행

#### 통합 프로세스 구성



### ✓ 대안

#### 1안) 주문/체결 그룹별 구성

- 종목그룹별 수신 seq 관리 필요없음
- **종목그룹 정보 관리 필요**

#### 2안) 주문 통합, 체결 그룹별 구성

- 종목그룹별 수신 seq 관리 필요없음
- **종목그룹 정보 관리 필요**

#### 3안) 주문/체결 통합 구성

- **회원이사가 그룹별 seq 관리하는 방안**

### ✓ 회원사 요구사항

1안) 및 2안)과 같은 종목그룹별 프로세스 구성방식은 회원사 입장에서 적용하기 어려움

### ✓ 거래소 추진 방안

"1안)" 에 대한 회원사의 어려움을 고려하여 "2안)"과 "3안)"의 절충안을 마련하겠음

# 1. 이슈 요약

## FIX 도입

### • FIX 적용 업무 범위 및 적용 버전

#### ✓ 이슈 설명

구분	인터페이스 명 (업무명)	현/선 구분	FIX 사용
매매	호가입력	현/선	○
	대량호가입력	현/선	-
	회원사기준체결	현/선	○
	처리호가	현/선	○
	대량체결	현/선	-
	대량처리호가	현/선	-
	종목마감	현/선	-
	대량매매주문서거절	현	-
	프로그램매매 사전공시	현	-
	대량매매주문서	현	-
장운영	회원지점정보 수신	현/선	-
	장운영입력	현/선	○
	공개정보	현/선	○
	기준가결정	현	○
	임의종료	현	○

- [FIX 적용 업무 범위] 매매체결, 장운영 및 청산결제 업무 중 FIX 프로토콜을 적용할 업무 영역 및 세부 업무에 대한 의사 결정 필요
- [FIX 버전] FIX 엔진 버전 4.X 와 5.0 간 차이에 따라 거래소에 적용할 엔진 버전의 결정 필요

#### ✓ 대안

FIX 적용 업무 범위) 매매체결의 일부 업무 및 장운영에 적용

FIX 버전) 4.2 / 4.3 / 4.4 / 5.0 중 선택

- 해외 주요 거래소의 적용 사례 및 국내 회원사의 의견 수렴하여 결정 필요

#### ✓ 회원사 요구사항

FIX 도입 논의 시 **DMA, Co-location 등의 서비스와 병행하여 검토**해 주기 바람

#### ✓ 거래소 추진 방안

FIX 적용 업무 범위) 주문, 체결 및 장운영에 한해 적용 **FIX 버전) 최신 버전인 5.0 채택 검토 중** (기존 버전에 비해 Session Layer와 Application Layer의 독립, Exchange 요건 강화 등의 사유)

# 1. 이슈 요약

## FIX 도입

- FIX 와 자체 API 에서 사용하는 코드의 표준화

### ✓ 이슈 설명

코드 유형	설명
1. API 에만 존재 (FIX에는 없음)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 거래소 자체 API 에 정의되어 있으나, FIX 표준에는 정의되지 않은 코드</li> <li>- 매매구분코드, 자사주매매방법코드</li> </ul>
2. FIX 에만 존재 (FIX 필수 코드)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FIX 표준에 정의되어 있으나, 거래소 자체 API 에는 정의되지 않은 코드</li> <li>- 주문 메시지 - 핸들지시자, 종목코드소스</li> <li>- 체결 메시지 - 체결타입, 종목코드소스, 호가상태코드 등</li> </ul>
3. FIX 와 API 의 정의가 상이한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FIX 와 자체 API 에서 정의하는 코드값 상이한 경우</li> <li>- 매수/매도구분</li> </ul>

- KRX 자체 API 에서 사용하는 코드와 FIX 프로토콜에서 정의된 코드가 상이한 영역에 대하여 EXTURE+ 에서 코드 표준화 필요

### ✓ 대안

1-1안) API 에만 존재하는 코드는 FIX spec 에 User Defined Field 형태로 정의 후 표준 등록 요청

1-2안) API 에만 존재하는 코드는 사용 안 함

2-1안) FIX 에만 존재하는 코드는 접속표준서 변경을 통한 코드 수용

2-2안) FIX 에만 존재하는 코드는 사용 안 함

3안) FIX 와 자체 API 간 정의 상이한 경우 접속표준서 변경을 통한 코드 통일

### ✓ 회원사 요구사항

매도/매수 코드 변경은 회원사의 시스템 영향도가 크므로 회원사 입장에서 부담이 된다

### ✓ 거래소 추진 방안

1-1안), 2-1안), 3안) 채택하여 FIX 프로토콜을 따르면서 거래소 자체 API 에만 정의된 코드는 FIX spec 에 반영함

# 1. 이슈 요약

## FIX 도입

### • 접속 보안 방식

#### ✓ 이슈 설명

- EXTURE의 보안 방식에 대한 회원사 불만 고려
- EXTURE+ 에서 FIX 프로토콜 지원으로 인한 회원사 입장에서의 최적의 접속 보안 방식 채택 필요

#### 국정원 보안성 심의

- 외부 접속관련 시스템 변경 발생 時, 국정원에 보안성 심의 필요

#### 회원사 비용 부담

- EXTURE+ 의 접속보안 적용을 위한 회원사의 비용 부담에 대한 고려

#### 적용 및 운용 편의성

- 메시지 암호화로 인한 성능 저하 최소화
- 주변 기능과의 결합도 최소화

#### 성능 및 가용성

- 장애 時 서비스 가용성 및 신속한 복구 가능하도록 적절한 Fail-Over time 보장 필요

#### ✓ 대안

##### 1안) 기존과 동일한 S/W (Initech) 방식 유지함

- 보안성 심의 이슈 없음
- *FIX 에 적용할 경우 라이선스 및 개발비용 등 비용 이슈*
- *운영 편의성 측면에서 장애 발생시 문제해결 어려움*
- 성능 및 가용성 이슈 없음

##### 2안) H/W (VPN) 방식 적용함

- 보안성 심의 이슈 없음
- *장비 도입(교체) 및 개발비용 등 비용 이슈*
- *기존 API 방식을 H/W 방식으로 변경하는 추가 작업 필요*
- *H/W의 처리성능 및 fail-over 성능 개선 여부 확인 필요*

#### ✓ 회원사 요구사항

기존 Initech 독점의 S/W 방식의 불합리한 점을 개선할 수 있는 2안) H/W 방식 선호

#### ✓ 거래소 추진 방안

기존 S/W 방식에 대한 회원사의 불만 고려하여 H/W 처리성능 및 fail-over 성능 확인 후 H/W 방식 적용 검토

# 1. 이슈 요약

## 매매제도 변경

### • 정정/취소 주문방식 차이

#### ✓ 이슈 설명

#### KRX와 글로벌제도 간 정정/취소 주문 차이

	잔량	항목	KRX	글로벌제도
정정 주문	잔량전체	가격 정정	O	O
	잔량일부	가격 정정	O	X
	잔량전체	주문유형 정정	O	O
	잔량일부	주문유형 정정	O	X
	잔량전체	기타	X	O
	잔량일부	기타	X	X
취소 주문	잔량전체	수량 취소	O	O
	잔량일부	수량 취소	O	O

- 정정 및 취소 주문 방식이 現 거래소 방식과 글로벌 제도간 차이가 있음
- 글로벌 제도 방식을 수용하여 제도 변경할 경우, 회원사의 기존 시스템 변경 등 영향 발생

#### ✓ 대안

#### 1안) 글로벌 제도 방식을 따라 제도 개선함

- 회원사 시스템 변경 필요
- multi-market 접근 시 정정/취소 주문방식 동일
- 일반투자자 대상으로 주문 방식 변경에 대한 인지 및 홍보 활동 필요

#### 2안) 기존 KRX 방식을 유지함

- 회원사 시스템 변경 없음
- multi-market 접근 시 정정/취소 주문방식 이원화됨
- 자체 방식과 글로벌 표준간의 GAP 유지 지속됨

#### ✓ 회원사 요구사항

정정/취소 방식의 변경으로 인한 회원사 시스템 영향도가 큰 점을 감안하여 회원사 측의 실익을 고려해주시기 바람

#### ✓ 거래소 추진 방안

거래소의 글로벌 경쟁력 향상 뿐 아니라 회원사의 시장 변화에 대한 준비 차원에서 **1안) 으로 제도 개선**하고자 함

# 1. 이슈 요약

기타

• 과다호가 접수 제한 방안

## ✓ 이슈 설명

• HFT, 시스템트레이딩 등 과다호가 제출이 예상되는 전용선 이용자를 대상으로 거래소가 정한 적정 수준(Threshold)의 호가건수를 초과할 경우 호가 유입을 통제하는 방안 수립 필요

## ✓ 대안

### 1안) 경고 전문 송신/접수 거부 (세션별)

- 거래소 시스템에서 일정시간 간격으로 유입 건수 측정
- 거래소가 정한 조건에 따라 회원사에게 경고 TR 전송 및 호가 접수 거부

### 2안) 호가접수 대기 (세션별)

- 세션별로 주문접수하는 큐(윈도우매니저)의 건수 조절
- 큐가 FULL이면 TCP 소켓에서 데이터를 읽지 않는 방안

### 3안) 계좌별 관리방법

- 복수의 채널 시스템으로 유입되는 계좌별 건수 모니터링하여 관리하는 방안

## ✓ 회원사 요구사항

1안) 중 "호가 거부" 방식을 적용하는 것은 지양 바람

## ✓ 거래소 추진 방안

성능 저하 등의 사유로 적용 불가능한 "3안)" 을 제외한 "1안)"과 "2안)"의 적용을 검토하겠음

# 1. 이슈 요약

## 기타

- 제도 변경에 따른 투자자 대상 변화관리 활동 필요

### ✓ 이슈 설명

- 매매제도 변경 등은 일반투자자에게도 직접 영향을 미치므로, 거래소에서도 투자자 대상의 변화관리 수행 필요
- 일반투자자에게 매매제도 변화를 인지/홍보하는 활동에 대한 구체적인 방안 수립 필요

### ✓ 대안

#### 1안) 제도 변화관리 활동 계획 수립

- 거래소는 회원사 대상 교육 및 홍보활동 수행
- 거래소 차원의 각종 매체를 통한 제도 변경 홍보 활동 수행
- 회원사는 지점에서의 고객 대상 홍보 및 설명 지원

### ✓ 회원사 요구사항

거래소의 적극적인 투자자 대상 변화관리 활동 수행 바람

### ✓ 거래소 추진 방안

제도 변경안이 확정되면 고객에게 매매제도 변화를 인지/홍보하는 활동에 대해 내부적으로 계획을 수립하겠음

감사합니다