

# KRX EXTURE 시장접속 프로토콜

(Krx Market Access Protocol)

---



2009. 01 . 30

증권선물거래소

| 버전   | 개정일자                          | 변경 내용   | 비고   |
|------|-------------------------------|---|--|
| V1.0 | 2008.02.04                    | 초안작성  |  |
|      | 2008.02.22                    | Header에 ms(1/1000) 반영 -> 자릿수 변경, 유관기관 일괄송신 추가   | 7,33,37~52page   |
|      | 2008.04.04                    | 주문시각관련 수정<br>제공 서비스의 전문 송/수신 조정(PG매매사전공시, 대량매매주문서거절)<br>주문요청/응답시 Header 일련번호 Set  | p12~19,<br>p51,<br>p7, p57                                       |
|      | 2008.04.10                    | 프로세스별 TR 매핑   | 36p~42p  |
| V1.1 | 2008.06.13                    | -청산결제 실시간 서비스 추가<br>-종목마감 처리 추가(체결 서비스)<br>-요청 서비스의 설명 추가(요청시 흐름)<br>-실시간 서비스 추가<br>-프로세스별 TR매핑 삭제(시장접속 프로토콜(전문)으로 Move)<br>-거부사유코드 추가<br>-회원사 Port 배정안 추가<br>- Header의 일련번호 자릿수 변경(10 -> 11) | 5,6p<br>23,24p<br>26,27p<br>30,31p<br><br>57p<br>69p<br>41 ~ 56p |
|      | 2008.06.24                    | -주문마감처리방법에서 공개장운영 수정<br>-거부사유코드 추가 및 변경<br>-회원사 Port 배정안 수정<br>-FIX 메시지 삭제  | 19p<br>57p<br>65p<br>-   |
|      | 2008.07.08<br>~<br>2008.07.18 | -그림수정<br>-그림수정(거부코드, 일련번호 순서변경)<br>-일괄수신, 일괄송신 Session 메시지 Format 추가<br>-오타 수정 및 거부사유 코드 조정<br>-요청/조회 중 조회 관련 수정 및 대표 Tr-Code 정의<br>- 요청/조회 관련 추가   | 16p<br>33~35p<br>57~60p<br>54p,61p<br>25p,27p,<br>57~60p         |
|      | 2008.07.30                    | -그림 오류 수정<br>-오류거부코드 추가<br>-실시간 Session 메시지 Format 추가   | 16p<br>65p<br>61p  |

| 버전         | 개정일자   | 변경 내용   | 비고        |
|------------|--|---|-----------|
| V1.2       | 2008.09.19   | -서비스 분리적용 (적용일 : 2008.10.06)                              | 6,7p      |
|            |  | -기타마감처리 방안 보완   | 22p       |
|            |  | -종목마감 처리변경(현/선물 주문과 체결 프로세스 1:1 구조로 변경)                   | 26p       |
|            |  | -요청/조회 서비스 분리 및 요청을 신고로 명칭 변경 (적용일 : 2008.10.06)          | 27~30p    |
|            |  | -회선시험요청 및 응답 Body에 거부사유코드 추가 (적용일 : 2008.10.06)           | 50~51p    |
|            |  | -일련번호 응답 Body에 거부사유코드 추가 (적용일 : 2008.10.06)               | 55p       |
|            |  | -거부사유코드 추가 (적용일 : 2008.10.06)                             | 71p       |
|            |  | -사용자ID 정책 추가  | 80p       |
| V1.3       | 2008.10.01   | -신고 관련 변경(처리흐름 보완 및 추가) (적용일 : 2008.10.06)                | 12,28,29p |
|            |  | -암호화 관련 변경(Header구조, Logon Body, 거부코드) (적용일 : 2008.10.06) | 9,47~71p  |
|            | 2008.10.22   | -거부사유코드 추가(암호화 관련) (적용일 : 2008.10.06)                     | 72p       |
|            |  | -1회 전문 전송 길이 제한(암호화 적용 전 길이)                              | 8p        |
|            |  | -일괄송신 서비스 업무흐름도(유관기관만 해당) 장표 삭제                           | 42p       |
|            |  | -1회 전문 전송 길이 제한(암호화 적용 전 길이에서 => 암호화 변경 후로 변경)            | 8p        |
| 2008.12.01 | -일련번호 처리시 장개시 전/호가접수중지 시 데이터 Retry 표기                          | 19p   |           |
|            | -서비스 별 프로세스 종료 시점 추가(적용일 : 2008.12.08)                         | 23p   |           |
|            | -일괄 송/수신 데이터 종료 처리의 Case별 처리 추가                                | 43p(추가)   |           |
| 2008.12.17 | -거부사유코드 "0012" 추가.(데이터 Body에 Null 데이터 값이 포함, 적용일 : 2008.12.08) | 73p   |           |
|            | ※ 장표내 파란색 글씨는 변경 부분을 표시한 내용입니다.                                |   |           |
|            | -장운영 인터페이스 종료 TrCode 변경  | 23p   |           |
| 2008.12.30 | -대량매매주문서 송신 프로세스 표기  | 24p   |           |
|            | -채널 Active프로세스 구성 추가   | 83~84p  |           |
| V1.4       | 2009.01.30   | -주문서비스로 대량주문서 거절 송신시 기술                                   | 14p       |
|            |  | -0009 사용인 경우 비고란에 추가                                      | 73p       |
|            |  | -Port 정책 체계 변경 및 프로세스 번호 변경(적용일 : 2009.2.13)              | 81,82,84p |

# 변경이력

| 버전   | 개정일자       | 변경 내용   | 비고                                    |
|------|------------|---|---------------------------------------|
| V1.5 | 2009.06.18 | -장운영서비스 송신 데이터( 공개장운영, 종목마감 ) 분리 (적용일 : 2009.06.08)<br>-채널 서비스 구성 변경<br>-장운영 서비스 업무 흐름도 내용 변경<br>-Session 메시지 Format 예시 변경<br>-TCP/IP PORT 정책 추가( 장운영#1:공개장운영[80], 장운영#2:종목마감[90] )<br>-사용자ID 정책 예시 변경<br>-Active process 구성 추가 | 8p<br>34p<br>64p<br>83p<br>84p<br>85p |

## KRX 차세대 시스템

# 접속 프로토콜 설명자료

1. 차세대 접속시스템 개요

2. 메시지 타입별 업무 흐름도

3. Session 메시지 Format

4. Session 메시지 흐름의 적용(예)

5. 차세대 적용 원칙

1) 메시지 Format 적용

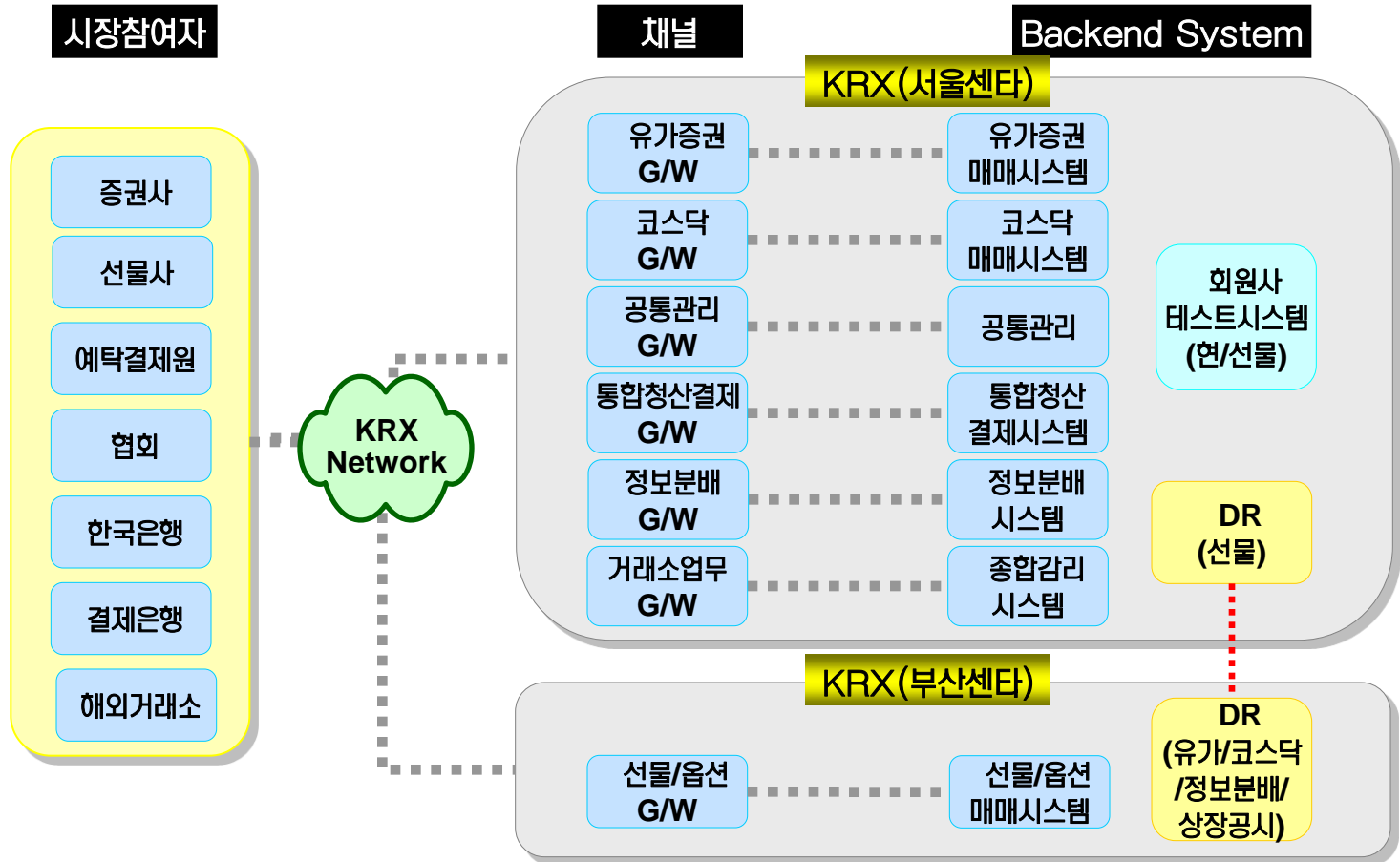
2) Tcp/Ip Port 정책

3) 사용자 ID 정책

4) Active 프로세스 구성

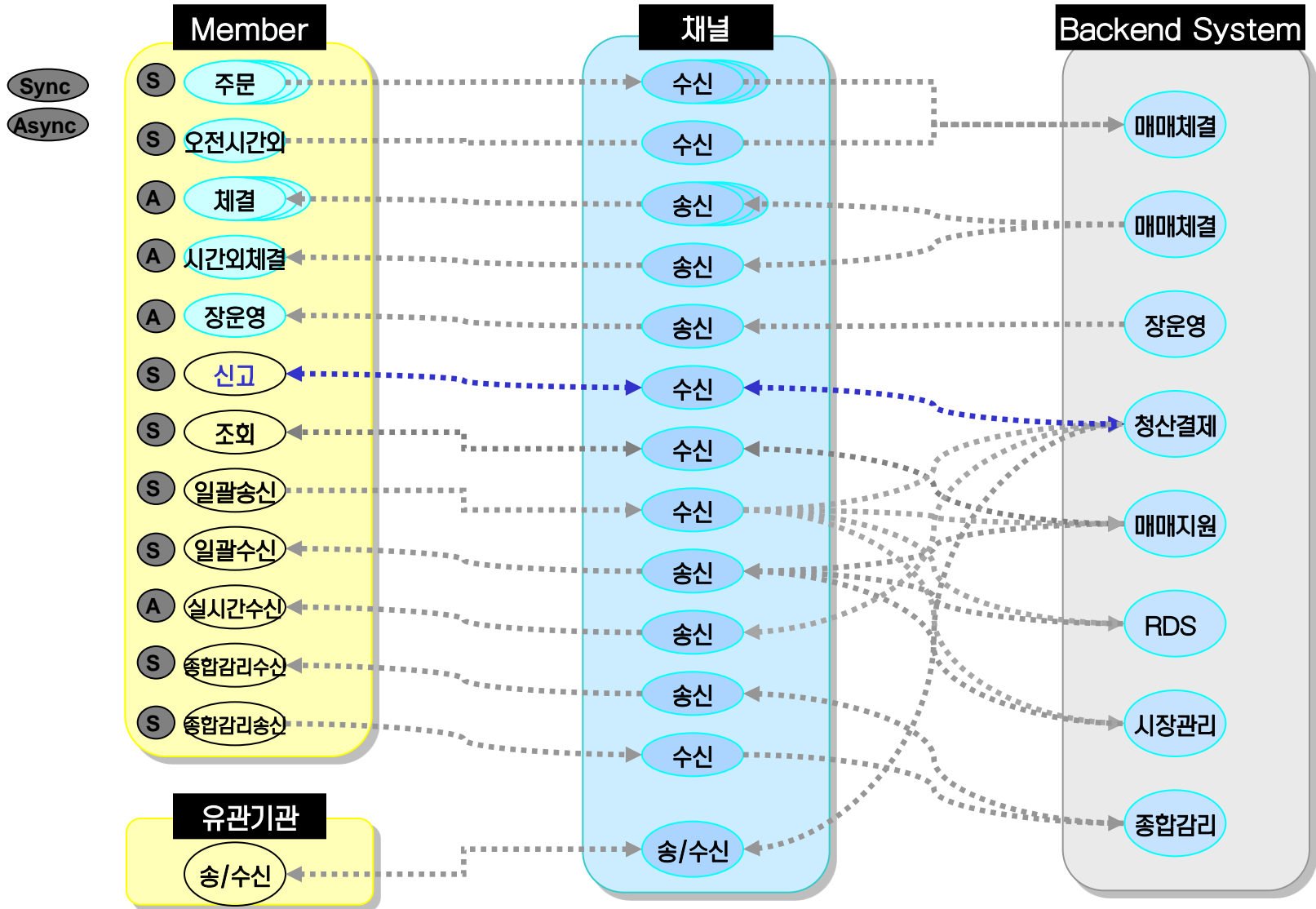
# 차세대 시스템의 논리적인 서비스 위치

차세대 시스템의 위치는 기능별로 분리되어 배치되며, 통합업무는 서울 센타에서 지원하게 됩니다.  
채널시스템은 통합환경으로 개발을 하나 Deploy는 논리적인 환경에 따라 서비스를 합니다



# 채널시스템 서비스 구성

채널시스템의 서비스 구성은 업무요건에 따라 다음과 같이 분리하여 적용함, 주문/시간외/체결/장운영은 시장별로 분리하여 지원함. 통합업무는 하나의 서비스에서 업무를 처리 함



# 채널시스템 서비스 구성

채널시스템의 서비스 구성은 업무요건에 따라 다음과 같이 분리하여 적용함, 통합업무는 시장 참여자별로 하나의 서비스에서 업무를 처리 함.

| 구분                | 수량        |        | 모드           | 비고                   |
|-------------------|-----------|--------|--------------|----------------------|
| 주문(정규장, 오후시간외 포함) | N개        | N - 1개 | Sync         | 유가/코스닥/선물<br>시장별로 구성 |
| 오전시간외 주문          |           | 1개     | Sync         |                      |
| 체결(정규장, 오후시간외 포함) | N개        | N - 1개 | Async        |                      |
| 오전시간외 체결          |           | 1개     | Async        |                      |
| <b>장운영</b>        | <b>2개</b> |        | <b>Async</b> |                      |
| 신고                | 1개        |        | Sync         |                      |
| 조회                | 1개        |        | Sync         |                      |
| 일괄송신              | 1개        |        | Sync         |                      |
| 일괄수신              | 1개        |        | Sync         |                      |
| 실시간 수신            | 1개        |        | Async        |                      |
| 종합감리 수신           | 1개        |        | Sync         |                      |
| 종합감리 송신           | 1개        |        | Sync         |                      |

※ 서비스명 (회원사 기준)



# 기능별 통신방식 및 메시지 구성

시장참여자와의 Session 메시지는 Sync(요청/응답) 방식으로 적용하며, 비즈니스 메시지는 기능별로 Sync와 Async 2가지의 통신방식을 지원함

## 기능별 통신방식

| 채널서비스 구분     | 업무구분     | 외부시스템(시장참여자)과 통신 방식 | KRX 내부시스템과 통신방식 |
|--------------|----------|---------------------|-----------------|
| Session 메시지  |          | Sync                | -               |
| Business 메시지 | 송신 G/W   | 주문                  | R/R             |
|              |          | 오전시간외 주문            | R/R             |
|              |          | 신고                  | R/R             |
|              |          | 조회                  | Pub/Sub         |
|              |          | 일괄송신                | Pub/Sub         |
|              |          | 종합감리 송신             | Pub/Sub         |
|              |          | 수신 G/W              | 체결              |
|              | 오전시간외 체결 |                     | Pub/Sub         |
|              | 장운영      |                     | Pub/Sub         |
|              | 실시간수신    |                     | Pub/Sub         |
|              | 일괄수신     |                     | Pub/Sub         |
|              | 종합감리 수신  |                     | Pub/Sub         |

※ 서비스명 (회원사 기준)

## 메시지 구성

| Header                     | Body             |        |        |        |
|----------------------------|------------------|--------|--------|--------|
|                            | Data 1           | Data 2 | Data 3 | Data N |
| Size, seq, 송수신시간, Trcode 등 | SEQ + TrCode ... | ...    | ...    | ...    |

- 주문은 6개, 체결 및 장운영은 10개의 Business Data를 가변길이 형태로 송수신함
- 수신인 경우 Header의 Trcode 자리에 대표TR로 주문인 경우 TCHODR00000, 조회에서 조회는 TCHQEY00000로 송수신함
- 송신인 경우 Header의 Trcode 자리에 대표TR로 체결은 TCHTDP00000, 장운영은 TCHMIP00000로 송수신함
- 일괄 송/수신 및 종합감리 송/수신의 1회 송수신 메시지는 4096Byte(Header 포함) 이하로 제한(압축화 적용 후 길이)

# Header 및 Trcode 체계

Session 과 Business 메시지의 Header는 동일, TR Code는 비즈니스별로 정의하여 사용함

## Header 구조

| 항목 명       | 영문명(Fix와 동일)     | Format     | 설 명   |
|------------|------------------|------------|---|
| 전문유형       | BeginString      | String(8)  | API 프로토콜의 버전  |
| 메시지길이      | BodyLength       | Long(6)    | Body 전체 길이(암호화된 길이. 단, 평문시는 평문길이)   |
| 메시지 타입     | MsgType          | String(11) | Logon 등 세션 메시지 타입 및 Transaction Code를 포함 메시지타입 : "S" + "CH" + Type(3) + 일련번호(5) |
| 일련번호       | MsgSeqNum        | Long(11)   | 데이터(주문 등) 요청시 Body 첫번째 데이터 항목의 일련번호<br>데이터(주문 등) 응답시 수신측(채널) 최종 처리 일련번호         |
| 회원번호       | SenderCompID     | String(5)  | 거래소에서 부여하는 회원사번호  |
| 연계지도착회원사번호 | DeliverToCompID  | String(10) | 향후 연계거래시 사용   |
| 회신지송신회원사번호 | OnBehalfOfCompID | String(10) | 향후 연계거래시 사용   |
| 전송일시       | SendingTime      | String(17) | YYYYMMDDHHMMSSMS  |
| 데이터 건수     | Datacnt          | Long(3)    | Body중 데이터 건수  |
| 암호화 유무     | Encrypt          | String(1)  | 암호화 유무  |

## Trcode 체계

| T        |             | System Code(2)            | Object Code(3) | 일련번호(5) |
|----------|-------------|---------------------------|----------------|---------|
| 구 분      |             | 요 청                       |                | 응 답     |
| 메시지      | 세션 타입       |                           |                |         |
| 세션 메시지   | 키교환 세션 전문   | SCHLIQ00101 ~ SCHLIQ00105 |                |         |
|          | Logon       | SCHLIQ00000               | SCHLIR00000    |         |
|          | Heartbeat   | SCHHEQ00000               | SCHHER00000    |         |
|          | Opening     | SCHOPQ00000               | SCHOPR00000    |         |
|          | Logout      | SCHLOQ00000               | SCHLOR00000    |         |
|          | Sequence    | SCHSQQ00000               | SCHSQR00000    |         |
|          | Resend      | SCHRSQ00000               | SCHRSR00000    |         |
| 비즈니스 메시지 | Transaction | TR-Code (업무별로 별도 정의)      |                |         |

KRX 차세대 시스템

## 접속 프로토콜 설명자료

1. 차세대 접속시스템 개요

2. 메시지 타입별 업무 흐름도

3. Session 메시지 Format

4. Session 메시지 흐름의 적용(예)

5. 차세대 적용 원칙

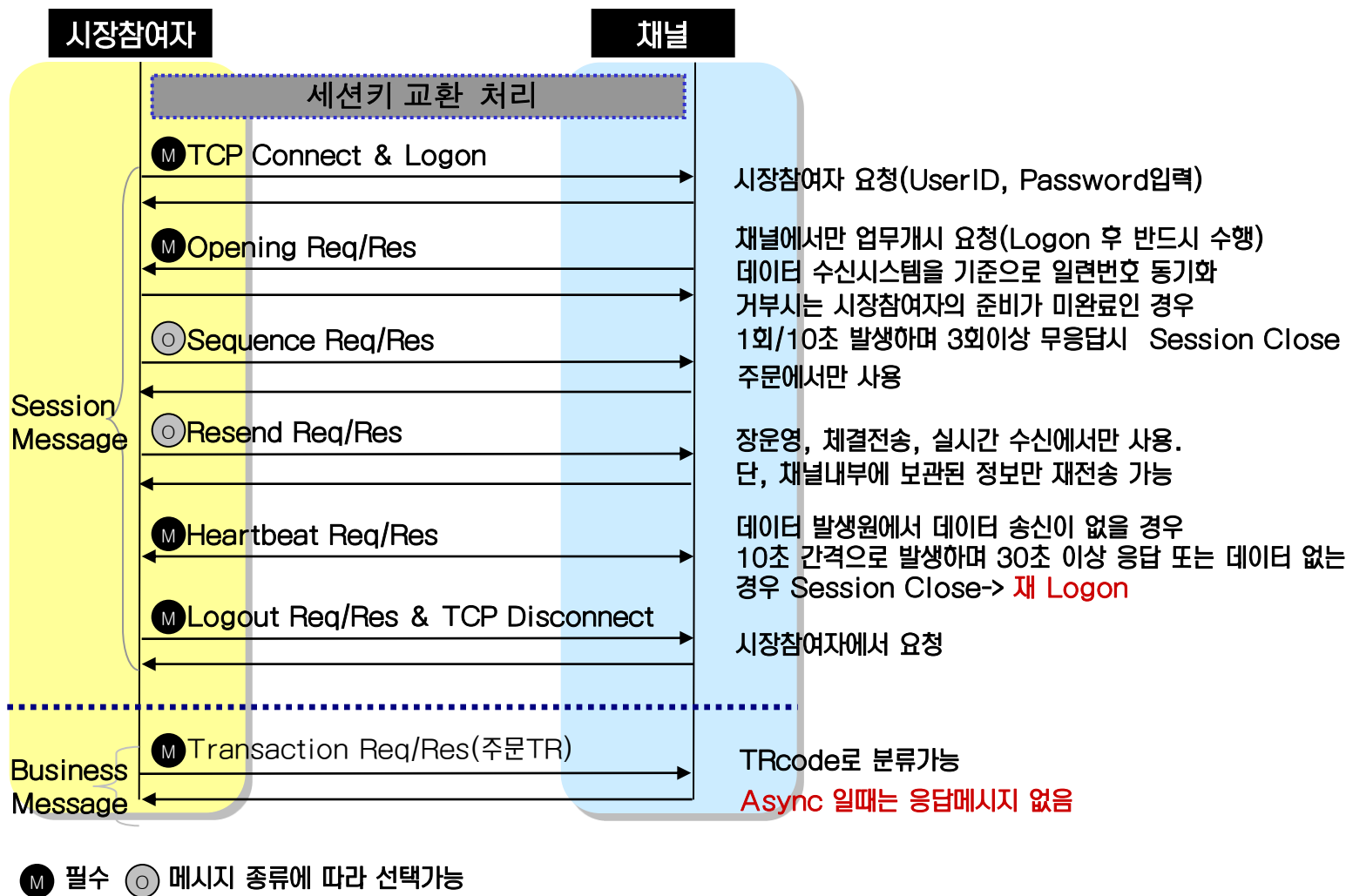
1) 메시지 Format 적용

2) Tcp/Ip Port 정책

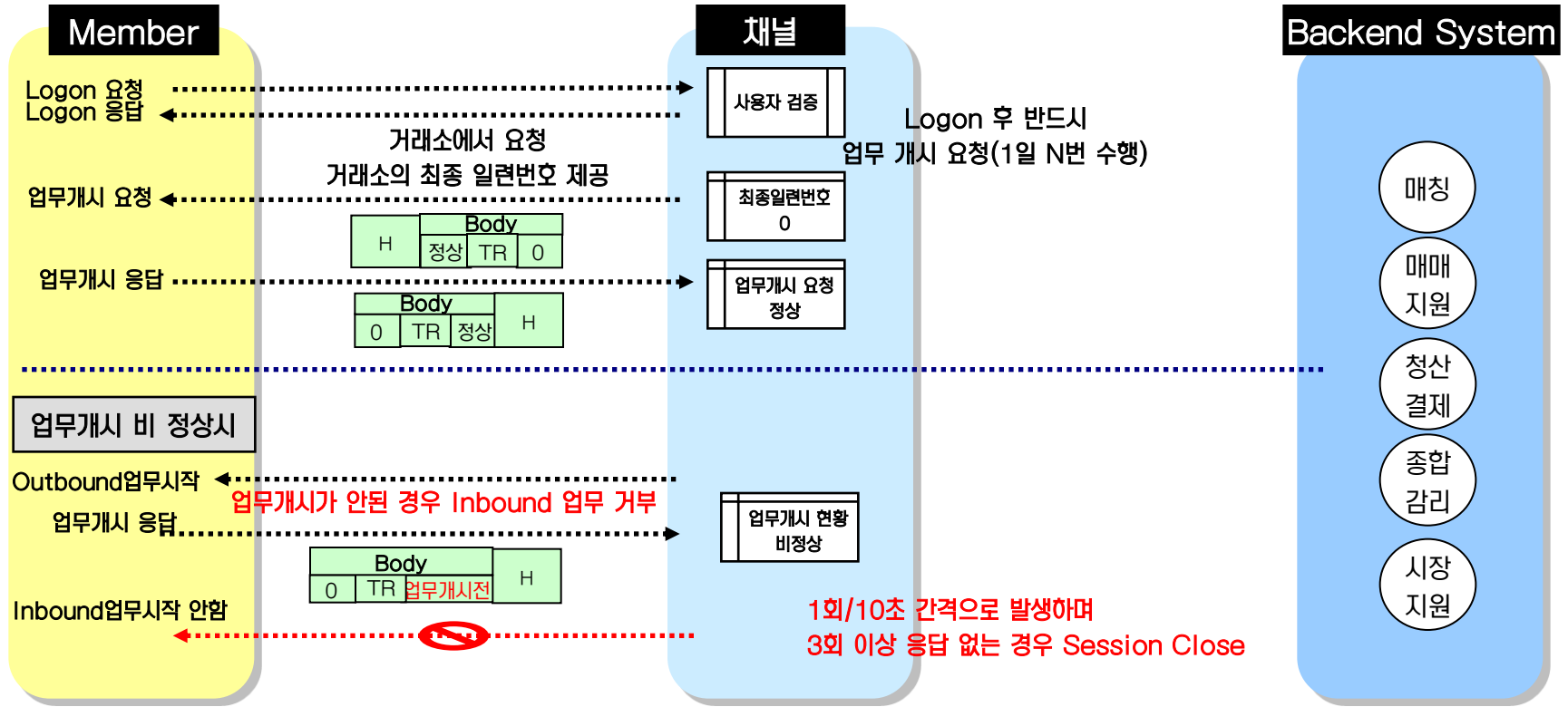
3) 사용자 ID 정책

4) Active 프로세스 구성

# 메시지 Type별 업무 흐름도



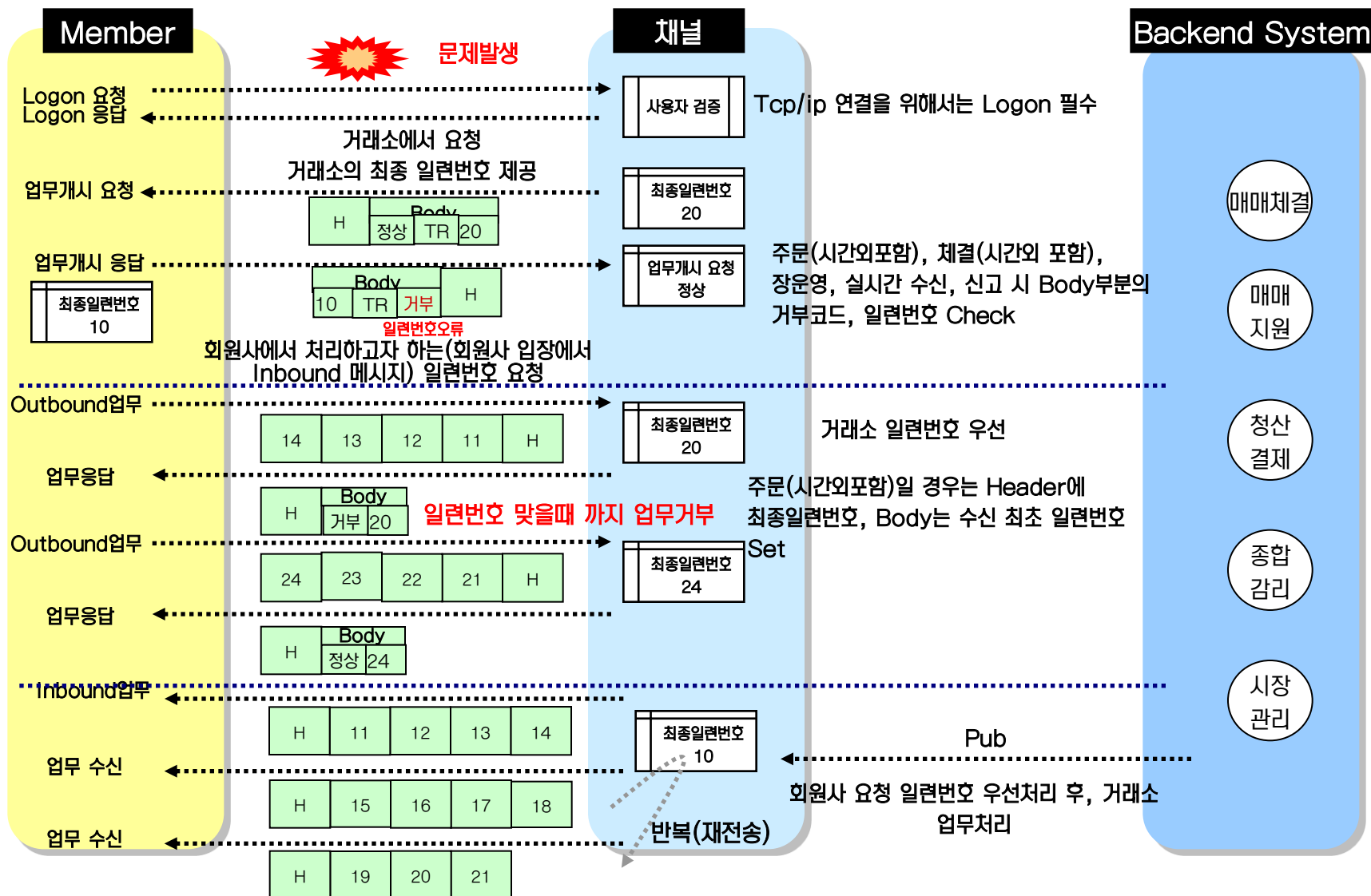
# 업무개시 흐름도



## 업무개시 및 일련번호 처리원칙

| 구 분(회원사 입장)  | 예 시             | 일련번호 처리 원칙   |
|--------------|-----------------|--|
| Outbound 메시지 | 주문/요청/일괄송신 등    | 거래소 일련번호 반드시 준수  |
|              | 신고(Outbound 예외) | 회원사 일련번호 우선(업무 개시응답시 회원사 요청일련 번호로 업무 시작)   |
| Inbound 메시지  | 체결/장운영/실시간수신 등  | - 단, 회원사 업무 개시요청 번호가 거래소 일련번호보다 큰 경우 거래소 최종 일련번호로 업무 개시, 회원사 요청번호가 0 인경우 처음부터 시작 |

# 업무개시 흐름도(계속)



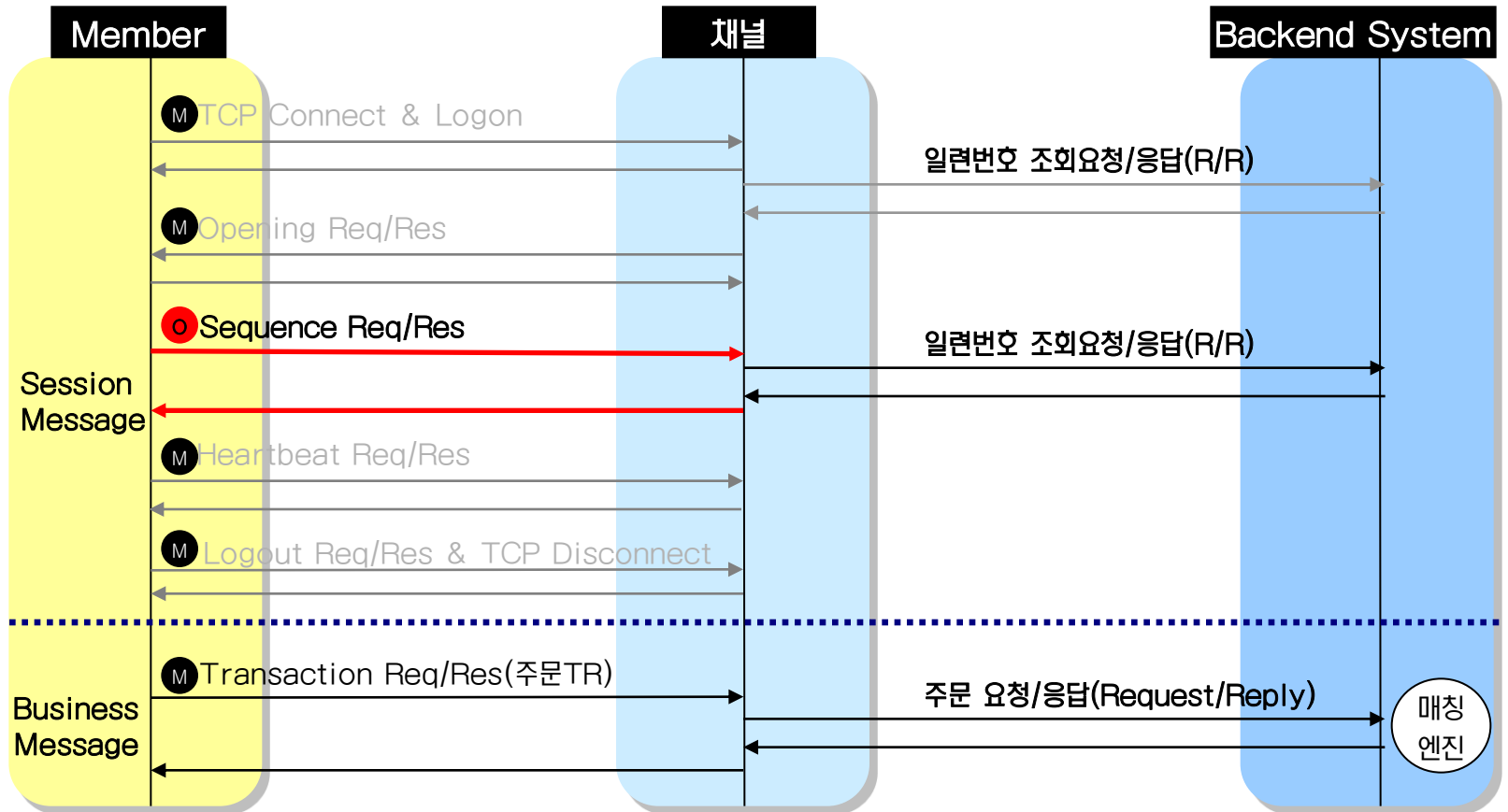
※ 주문인 경우는 응답시 각각의 건별로 거부코드, 처리일련번호, 시각을 만들어 한번에 응답을 송신

# 주문 서비스 업무 흐름도

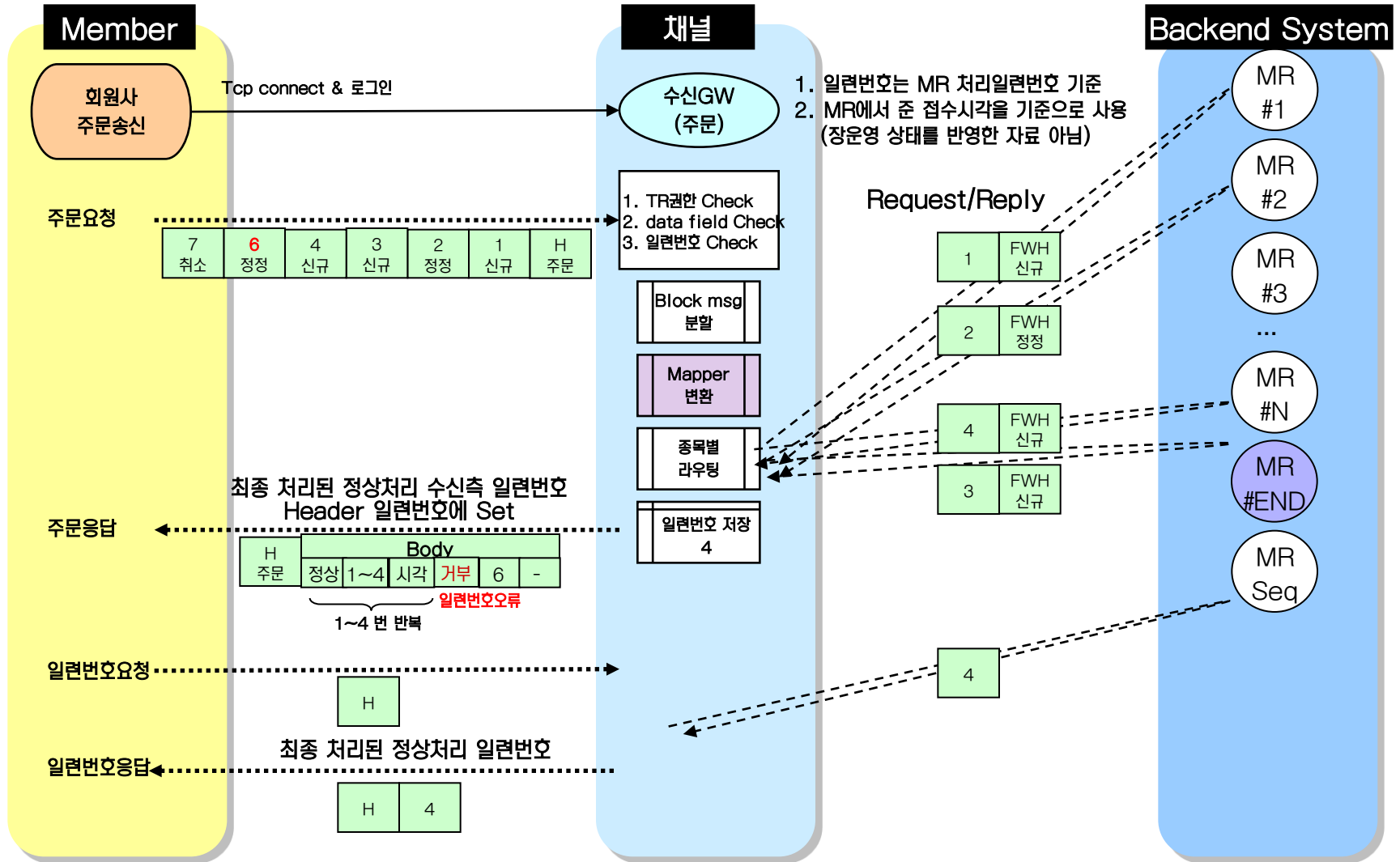
## 해당 Trcode

신규호가, 정정호가, 취소호가, 대량(협의대량) 신규호가, 대량(협의대량) 취소호가, 프로그램매매사전공시, 대량매매주문서거절(오전시간외 대량주문서거절은 오전시간외주문, 정규장 대량주문서거절은 정규장 주문으로 송신)

## 업무 흐름도



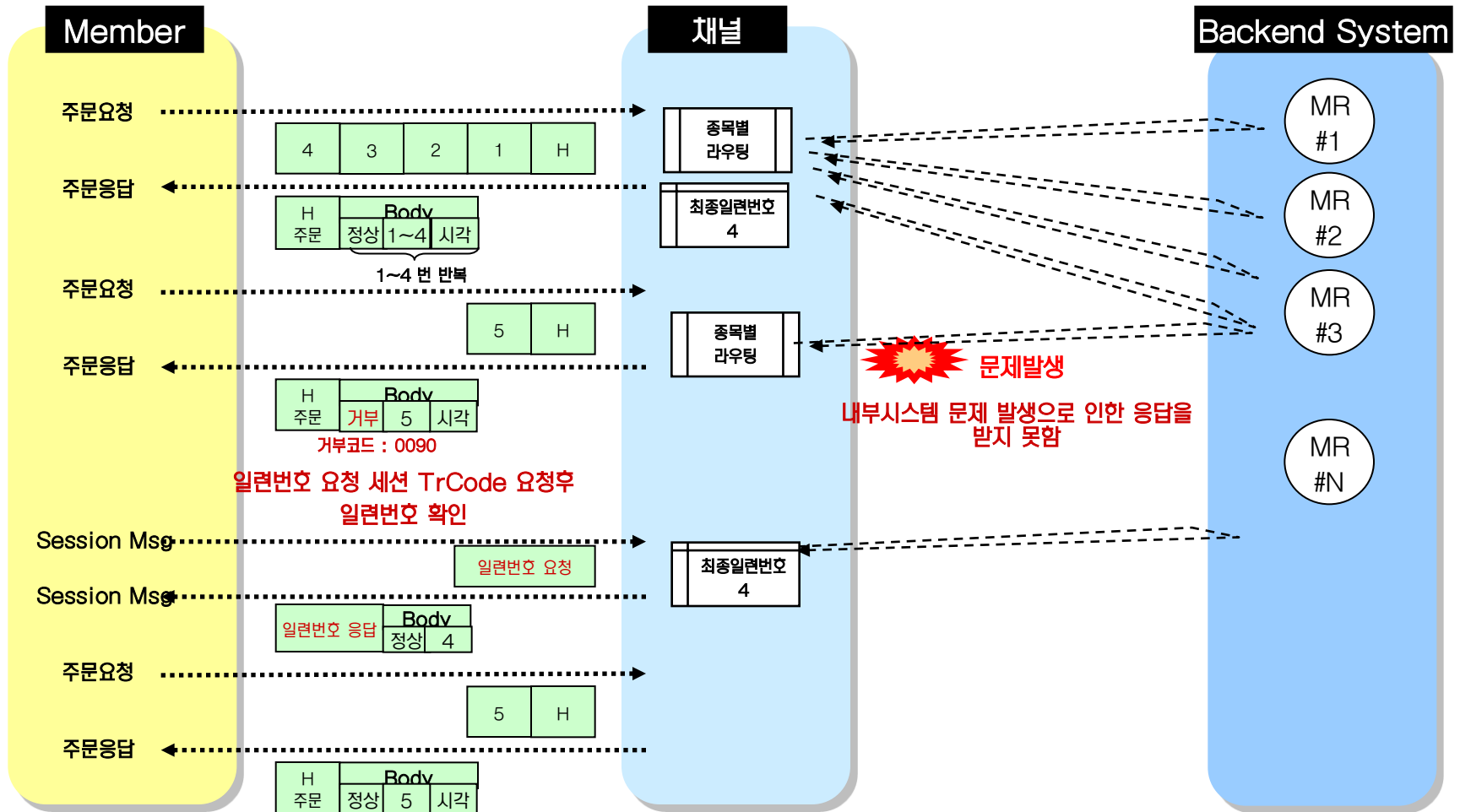
# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)





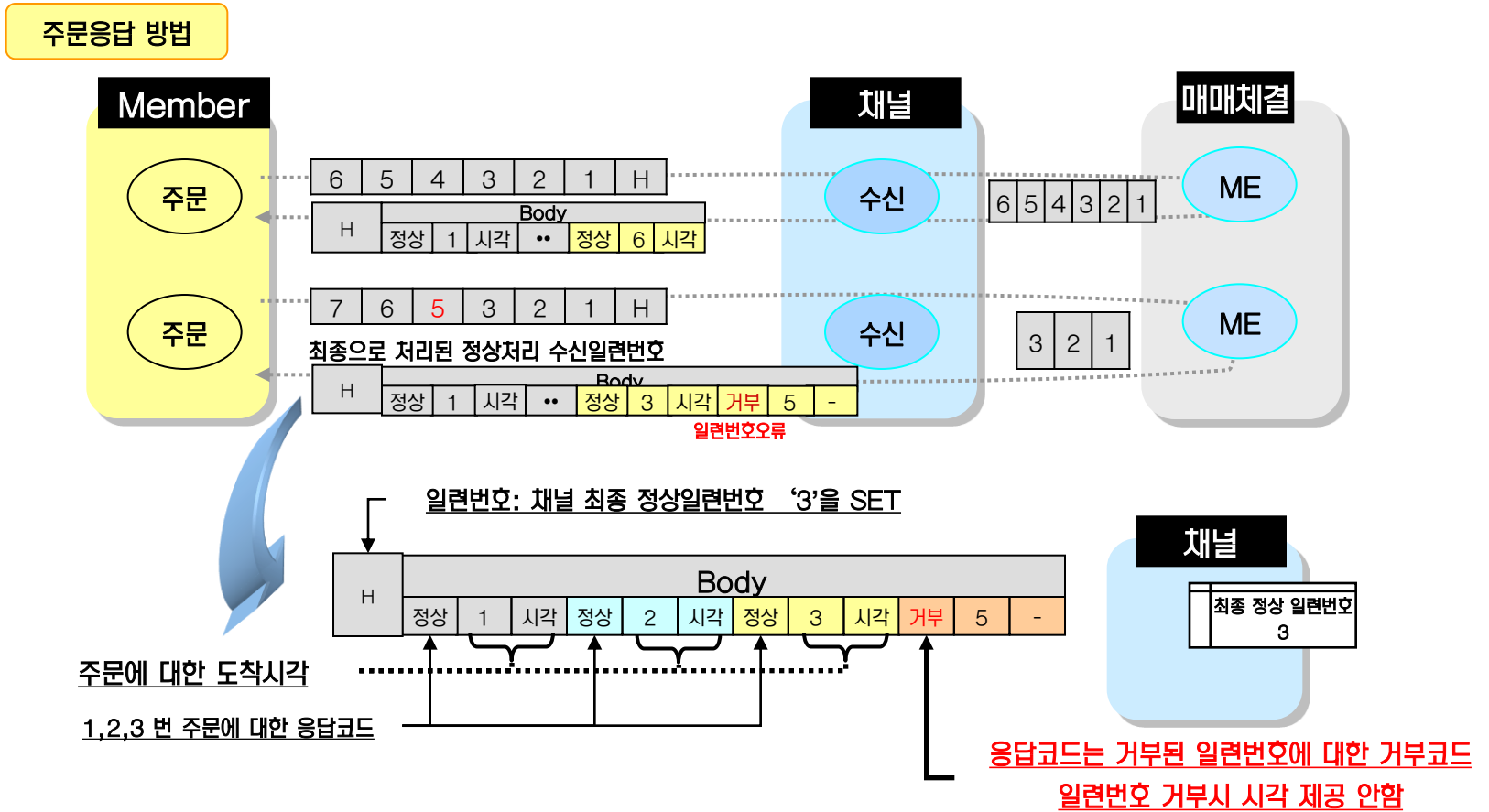
# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

## 거부코드 시스템 오류시 처리



# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

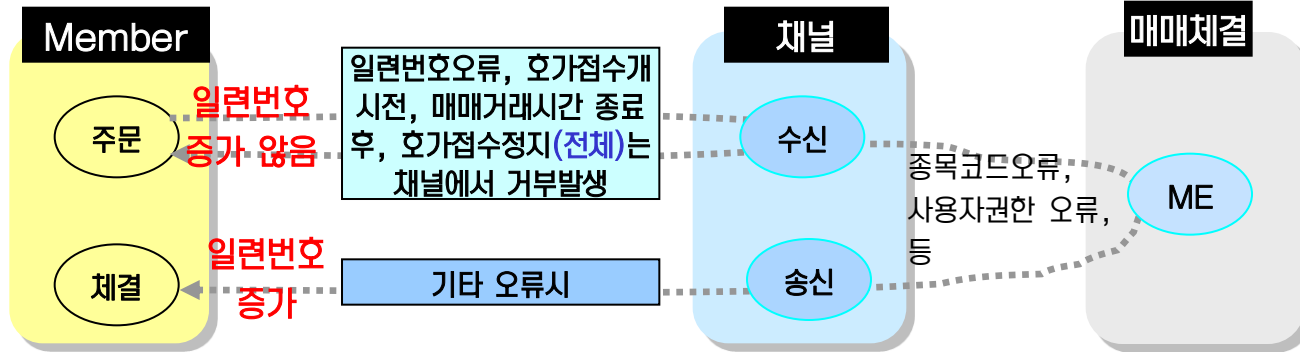
Blocking 주문에 대한 각각의 주문 메시지 도달 시각을 제공하기 위하여 주문시 응답 시각(장운영 상태를 반영한 자료 아님) 제공



※ 블록 주문에 대한 응답시 각각의 건별로 거부코드, 처리일련번호, 시각을 만들어 한번에 응답을 송신

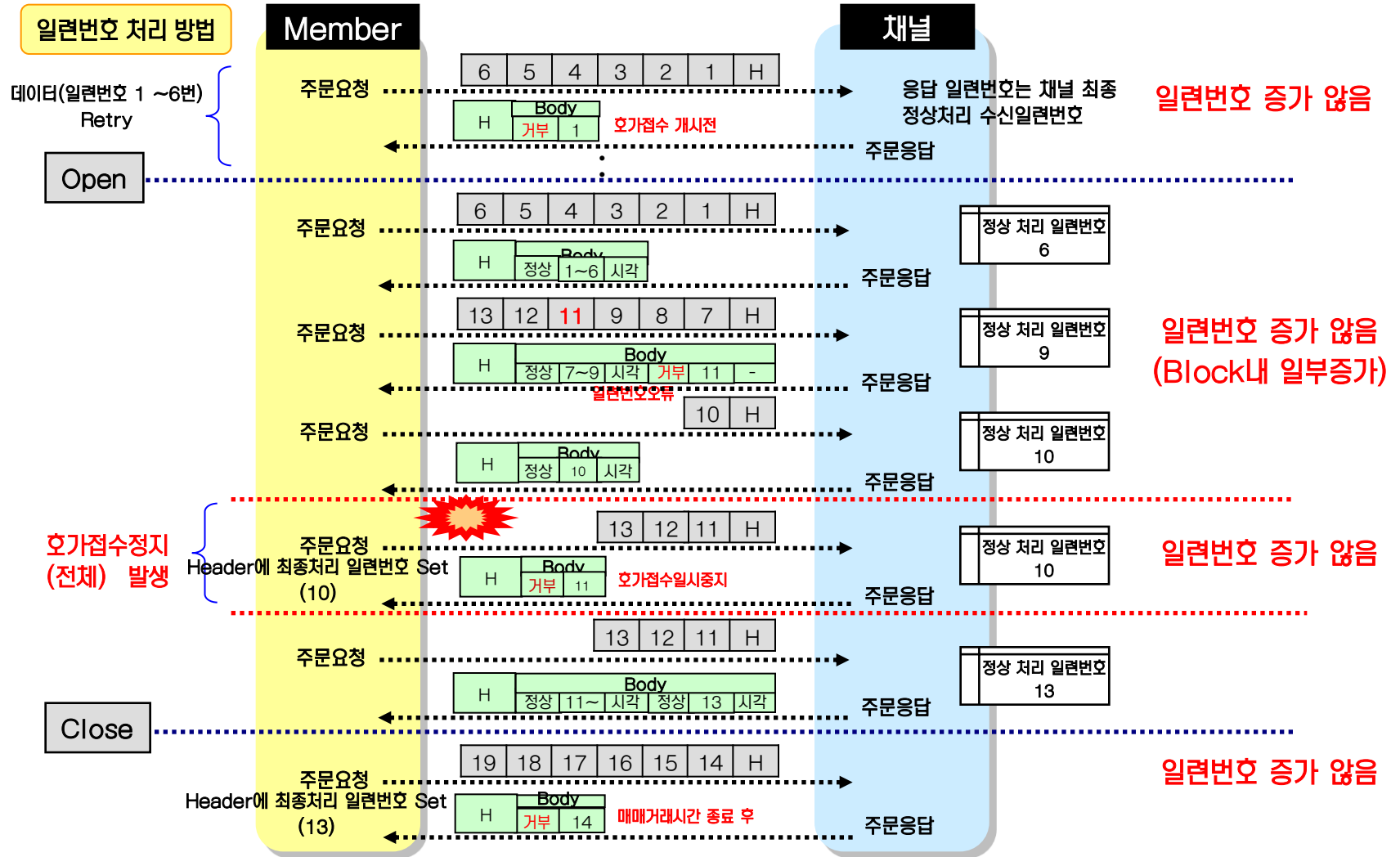
# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

## 주문거부 처리방법



- 채널 주문 거부사유 이외의 주문거부사유는 체결결과 서비스를 통해 수신됨
- 종목코드(Routing) 오류, 사용자권한 오류 등은 매매체결을 통한 체결결과로 송신됨

# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

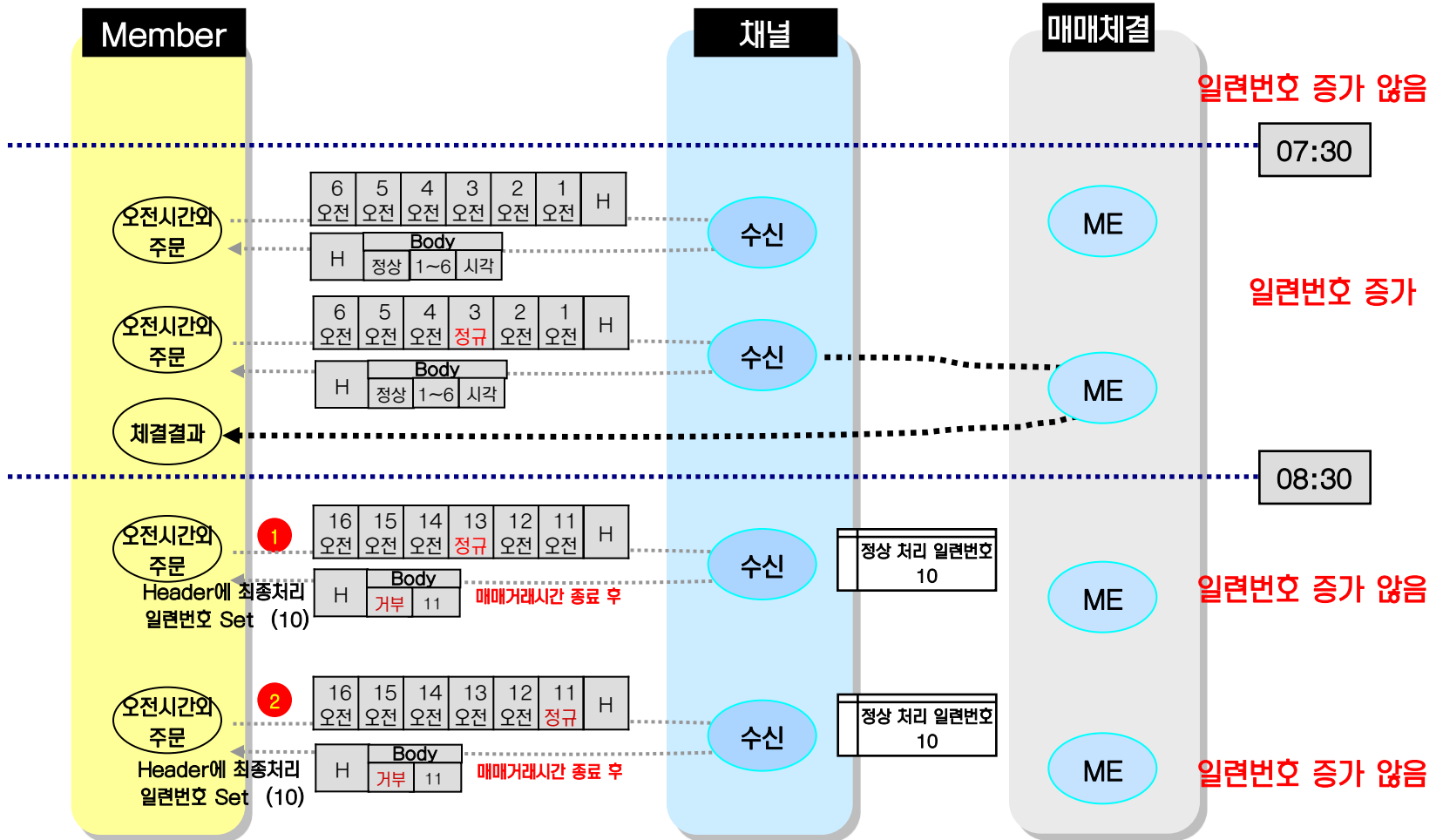


- 오전시간외 주문 프로세스인 경우 Open(07:30), Close(08:30)
- 정규장 주문 프로세스인 경우 Open(08:00), Close(18:00)이며 정규장 주문으로 시간외증가/시간외 단일가 주문 제출

# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

제공되는 오전시간외 주문 서비스는 오전 시간외 주문 데이터만을 제출하는 원칙으로 운용함

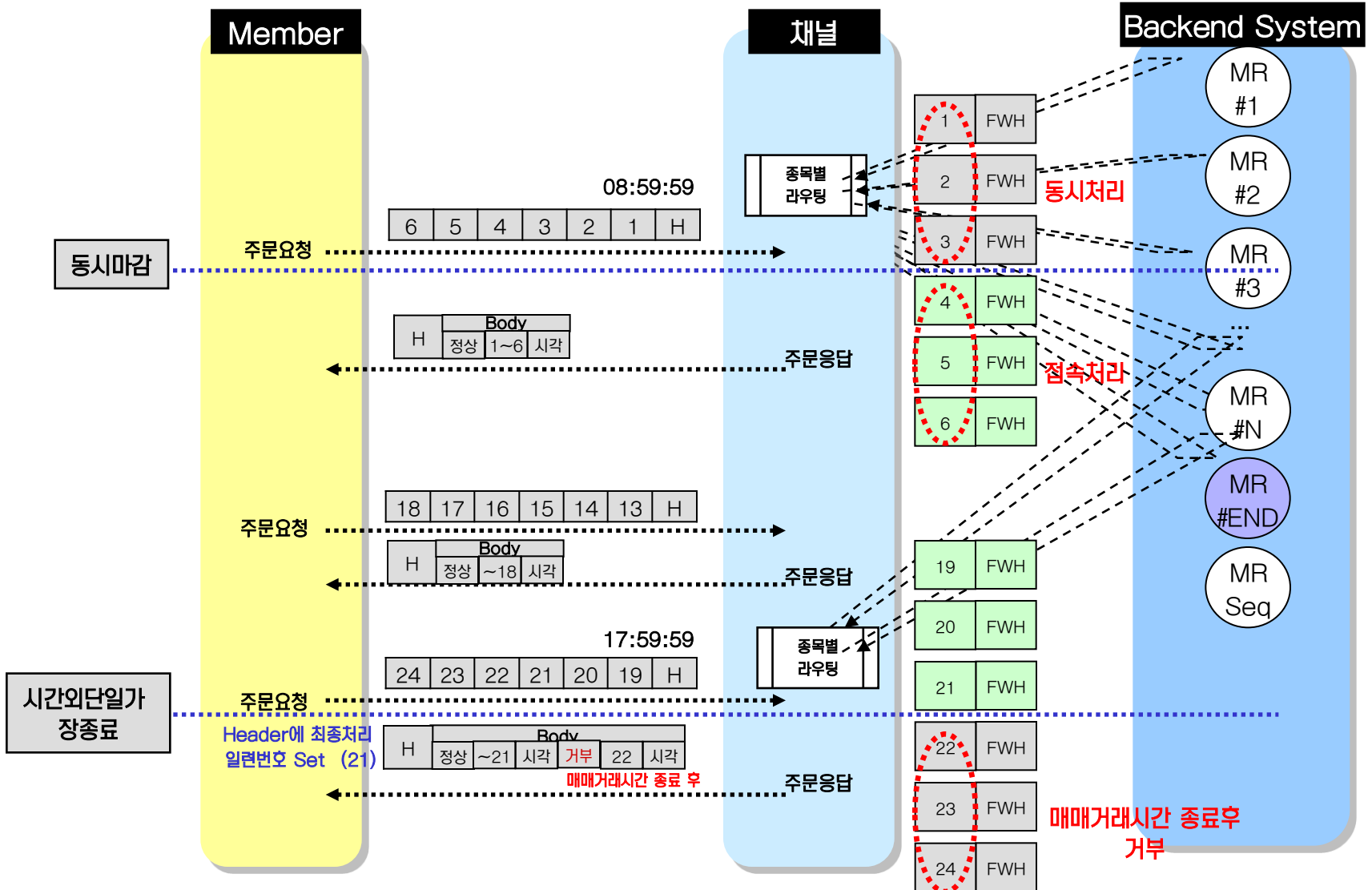
## 오전 시간외 주문 프로세스 거부처리방법



- ①, ② 처럼 오전시간외 주문 프로세스로 정규 주문 송신시 매매시간 종료로 인한 일련번호 증가 없음

# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

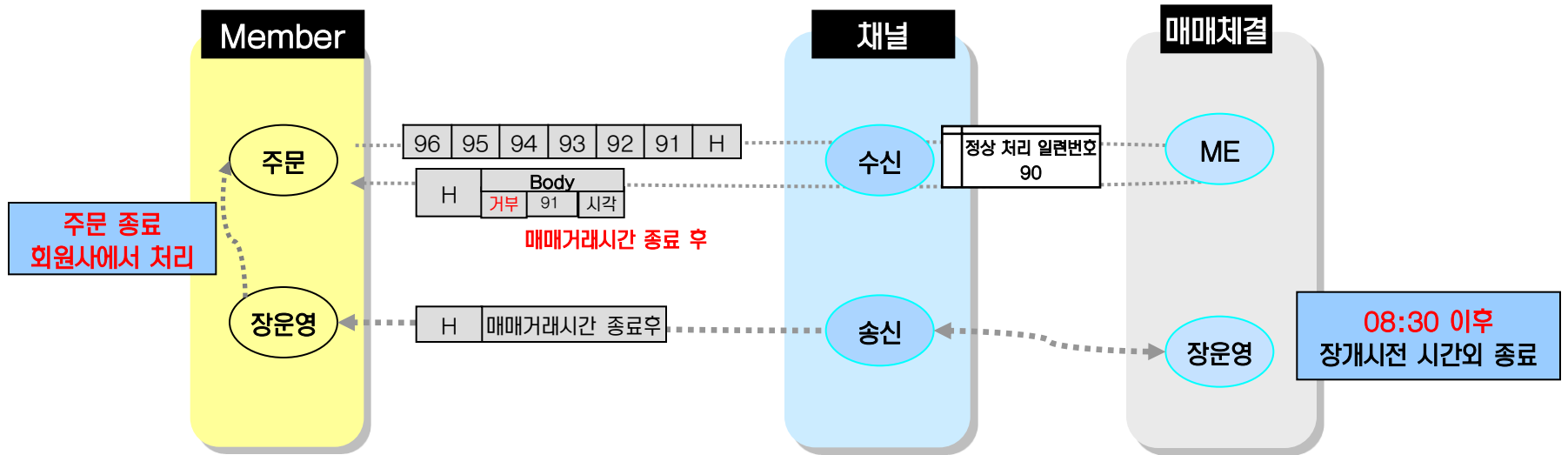
장운영 시간과 주문처리



※ 블록 주문에 대한 응답시 각각의 건별로 거부코드, 처리일련번호, 시각을 만들어 한번에 응답을 송신

# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

## 주문 마감처리 방법



- 오전시간외 주문 및 주문 서비스는 주문요청 후 응답에 주문거부사유가 매매거래시간 종료("0102") 후 인 경우 확인시 주문 프로세스 Logout
- 오전시간외 주문 서비스는 장운영 서비스로 장운영 구분코드(장개시전 시간외 종료) 전문 수신 후 Logout

# 주문 서비스 업무 흐름도(계속)

회원사와 KRX간 서비스별 프로세스 종료를 위한 마감처리 방법을 기술함. 서비스명 기준은 회원사 기준으로 작성

## 서비스 별 마감처리 방법

| 서비스      | Logout 처리 기준   | 비고   |
|----------|--|--|
| 주문       | -주문요청 후 응답에 주문거부사유가 매매거래시간 종료 후 "0102" 확인 시<br>주문 프로세스 Logout  | 유가,코스닥,선물 동일   |
| 오전시간외 주문 | -장운영 인터페이스 종료 Trcode 수신 후 Logout   |  |
| 체결       | -인터페이스 종료 "TCHEDP99000" TrCode 수신 후 Logout   | -“TCHEDP99000”<br>-“TCHEDP99001”<br>Trcode는 2008.12.8일 |
| 오전시간외 체결 |  | 적용   |
| 장운영      | -인터페이스 종료 "TCHEDP99001" TrCode 수신 후 Logout   | - 유가,코스닥,선물 동일   |
| 실시간수신    | -회원사 최종마감 "TCSMIH29902" TrCode 수신 후 회원사에서 Logout<br>※ TCSMIH29901은 업무마감 TR CODE임   |  |
| 신고       | -실시간수신 서비스에서 최종마감TrCode 수신 Logout  |  |
| 일괄수신     | -Trcode별 종료(데이터 일련번호에 "9999~9") 건수와 송/수신 할 Trcode 종류의 건수가 동일한 경우 회원사에서 Logout<br><br>-예) 일괄수신 Trcode가 10개 인데 TrCode별 종료(데이터 일련번호에 "999~9"10개 수신 시 Logout |  |
| 일괄송신     |  |  |
| 종합감리 수신  |  |  |
| 종합감리 송신  |  |  |
| 조회       | -회원사 비상주문(선물만 해당)이 발생한 경우 데이터 요청 및 수신 종료 후 회원사에서 Logout  |  |



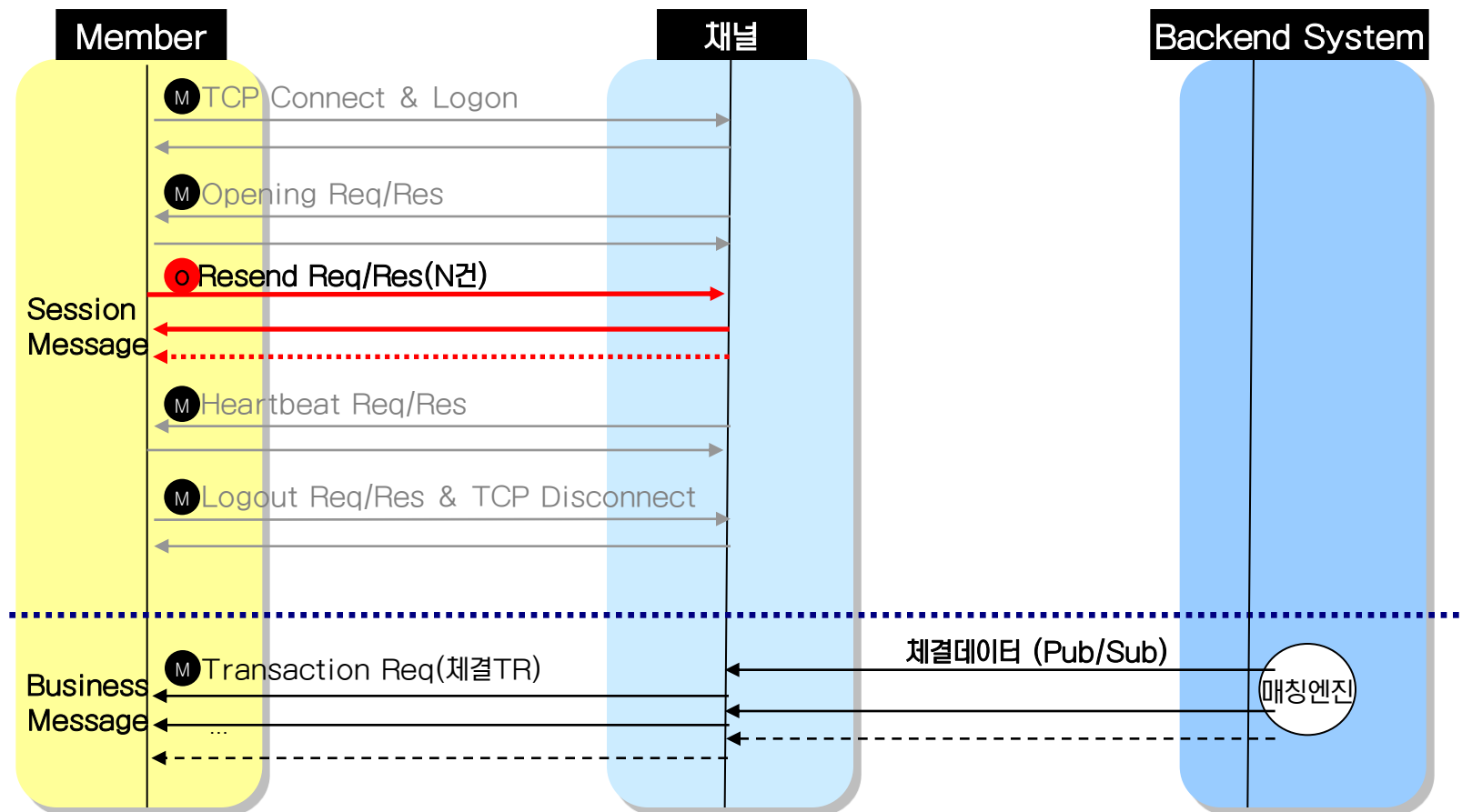
# 체결 서비스 업무 흐름도

## 해당 Trcode

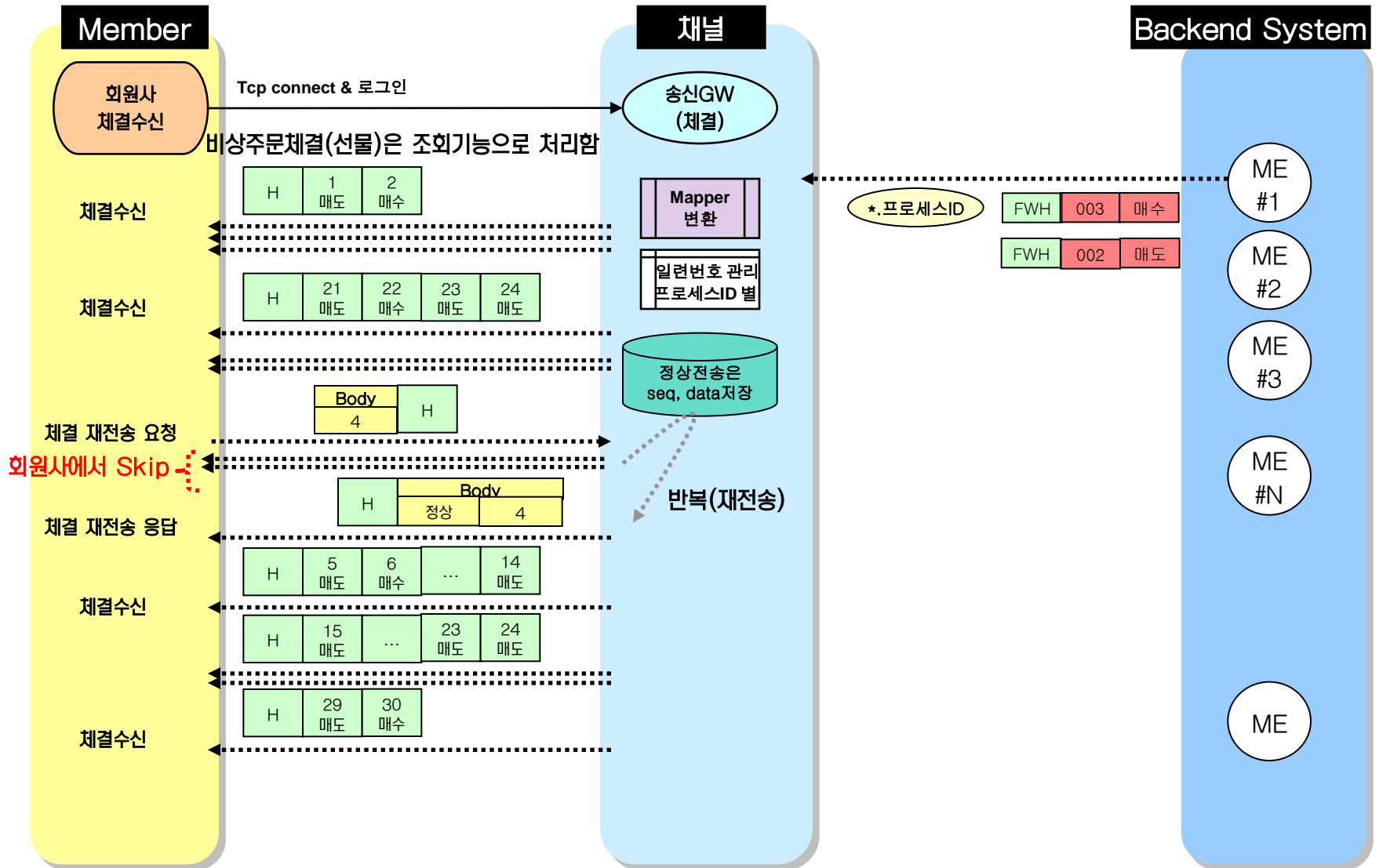
회원처리호가(정상, 거부, 자동취소), 회원대량처리호가(정상, 거부, 협의정상, 협의거부, 협의자동취소처리), 회원체결결과, 회원대량체결결과, 대량매매주문서

대량매매주문서(오전시간외 포함)는 체결프로세스 번호(#01)로 통합하여 송신함.

## 업무 흐름도

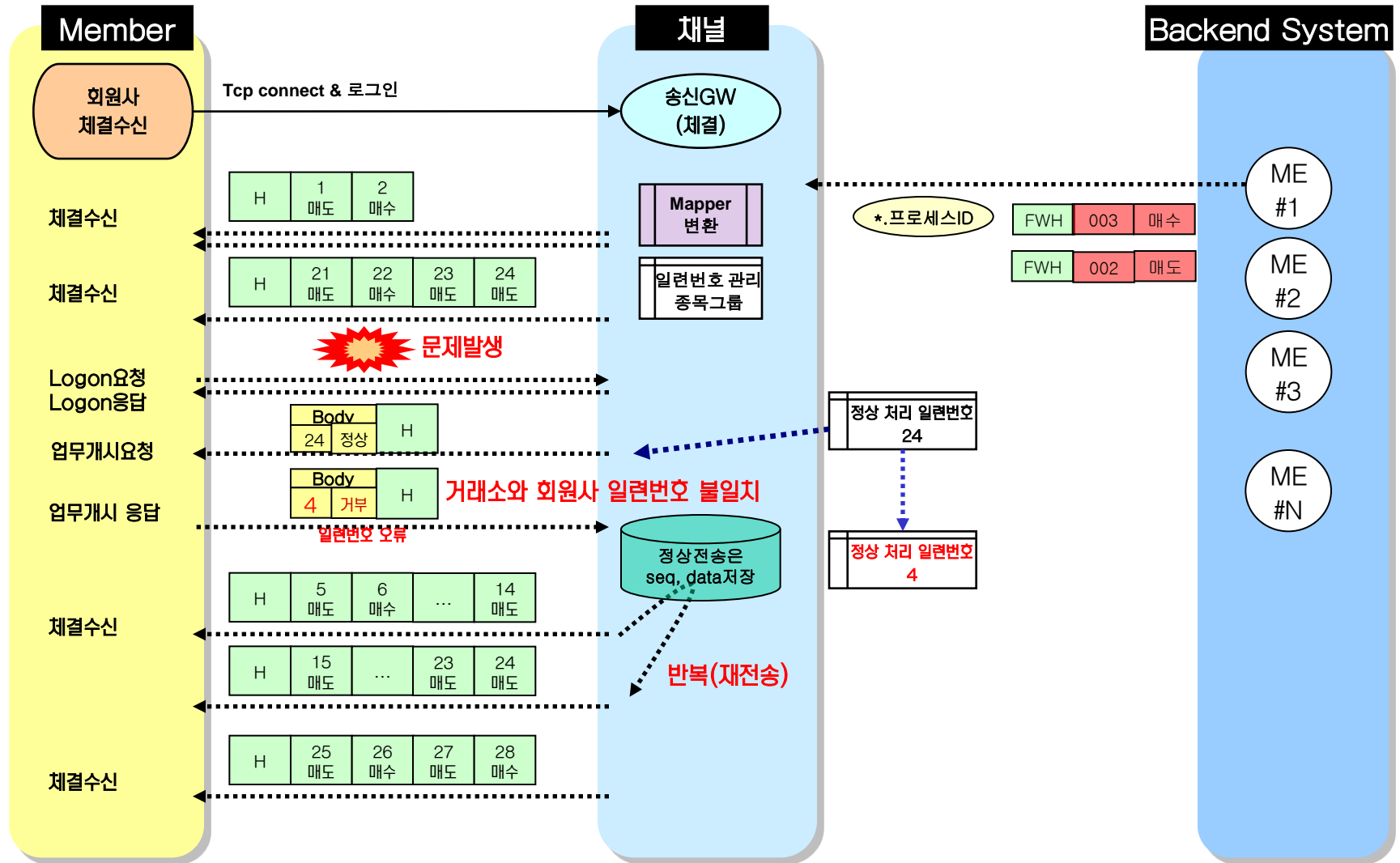


# 체결 서비스 업무 흐름도(계속)



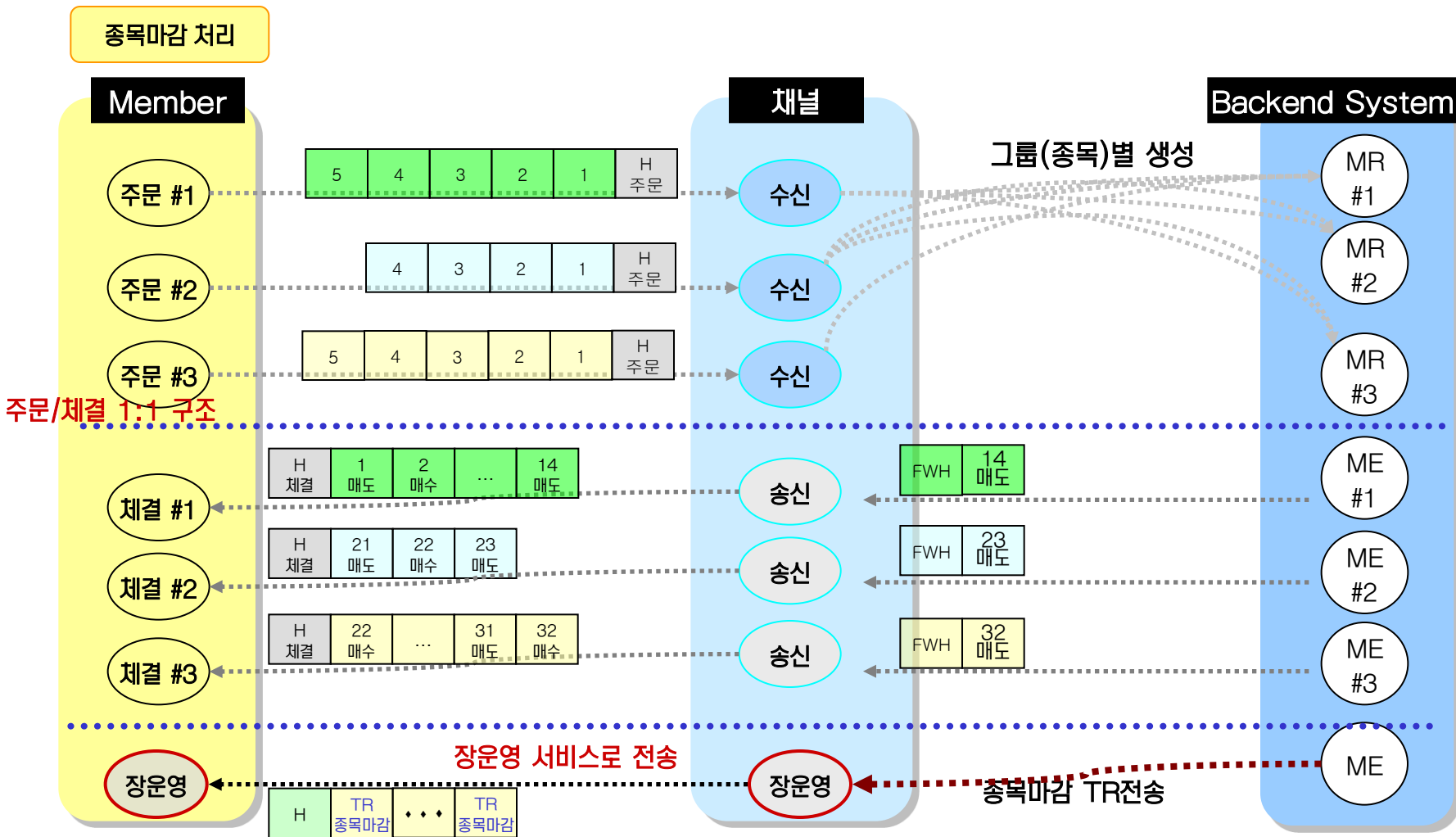
현물 /선물 시장의 체결결과 전송은 주문 서비스 프로세스번호와 동일하게 체결전송

# 체결 서비스 업무 흐름도(계속)



# 체결 서비스 업무 흐름도(종목마감 처리 - 현/선물시장 동일)

현/선물시장의 주문, 체결 프로세스는 1:1 구조로 체결결과를 송신하며 종목 마감 Trcode 데이터는 장운영 서비스로 송신.



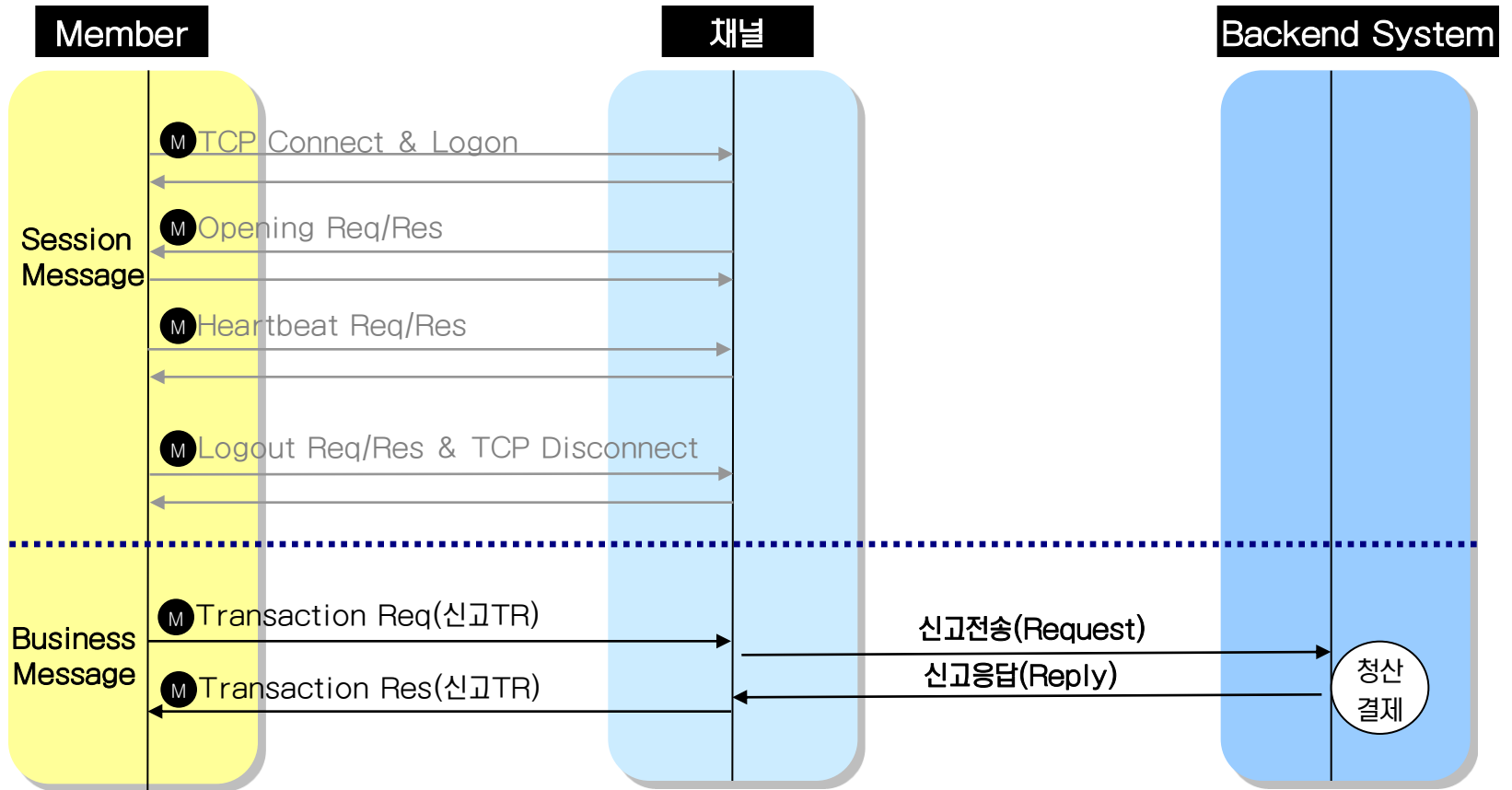
# 신고 서비스 업무 흐름도

신고는 회원사가 필요시 KRX 시장으로 신고 및 접수통보의 데이터를 송/수신하는 기능으로  
 운용함

해당 Trcode

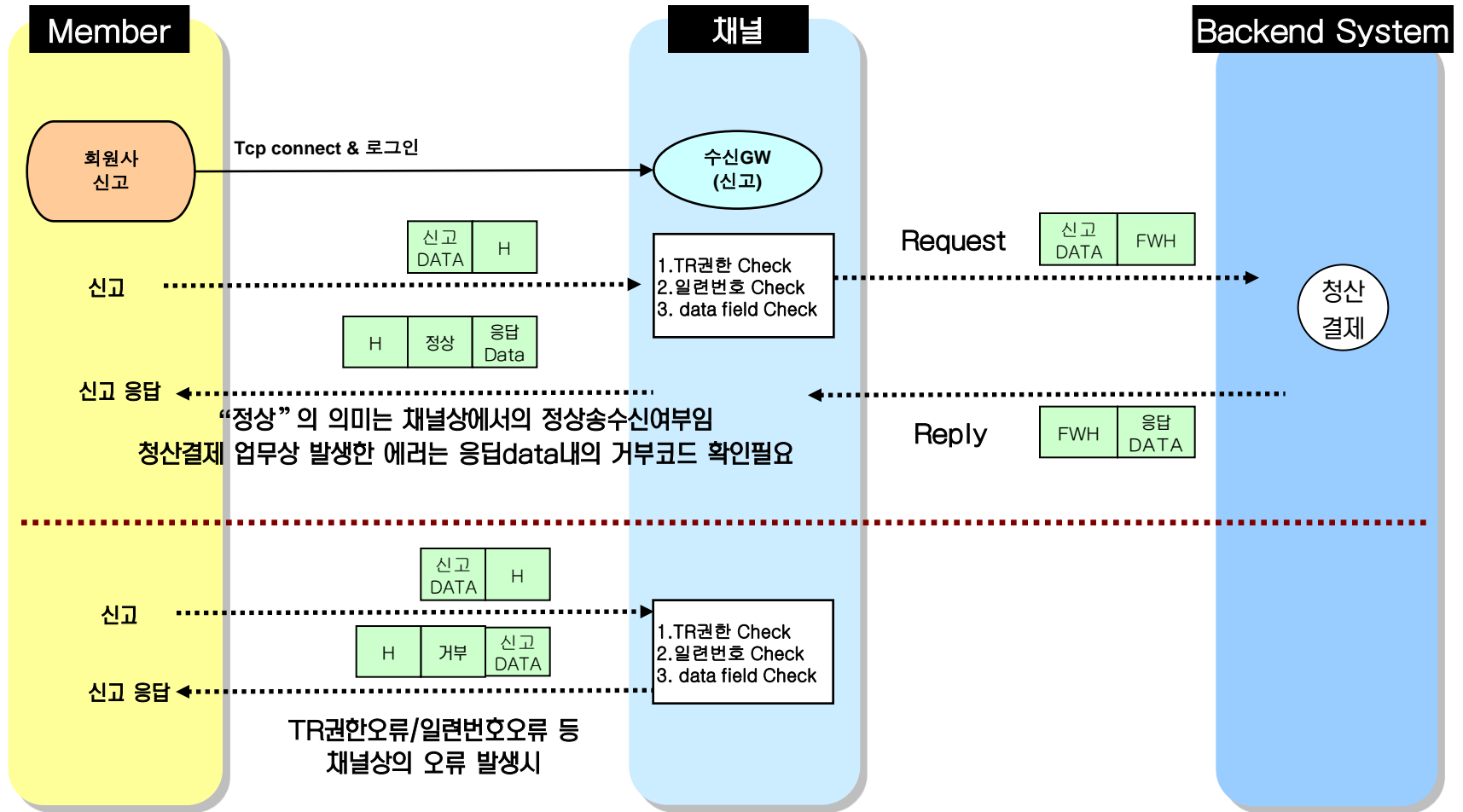
옵션 권리행사(거부)신고 및 접수통보, 금선물 인수도신고 및 접수통보, 통화선물 인수도신고 및 접수통보,  
 구분착오정정신고 및 접수통보, 착오거래정정신고 및 접수통보, 사후증거금계좌신고 및 접수통보, 할인계좌예지/  
 차익거래신고 및 접수통보, 할인계좌미입증포지션처분신고및접수통보, 계좌 변경,인계 신고 및 접수통보

업무 흐름도



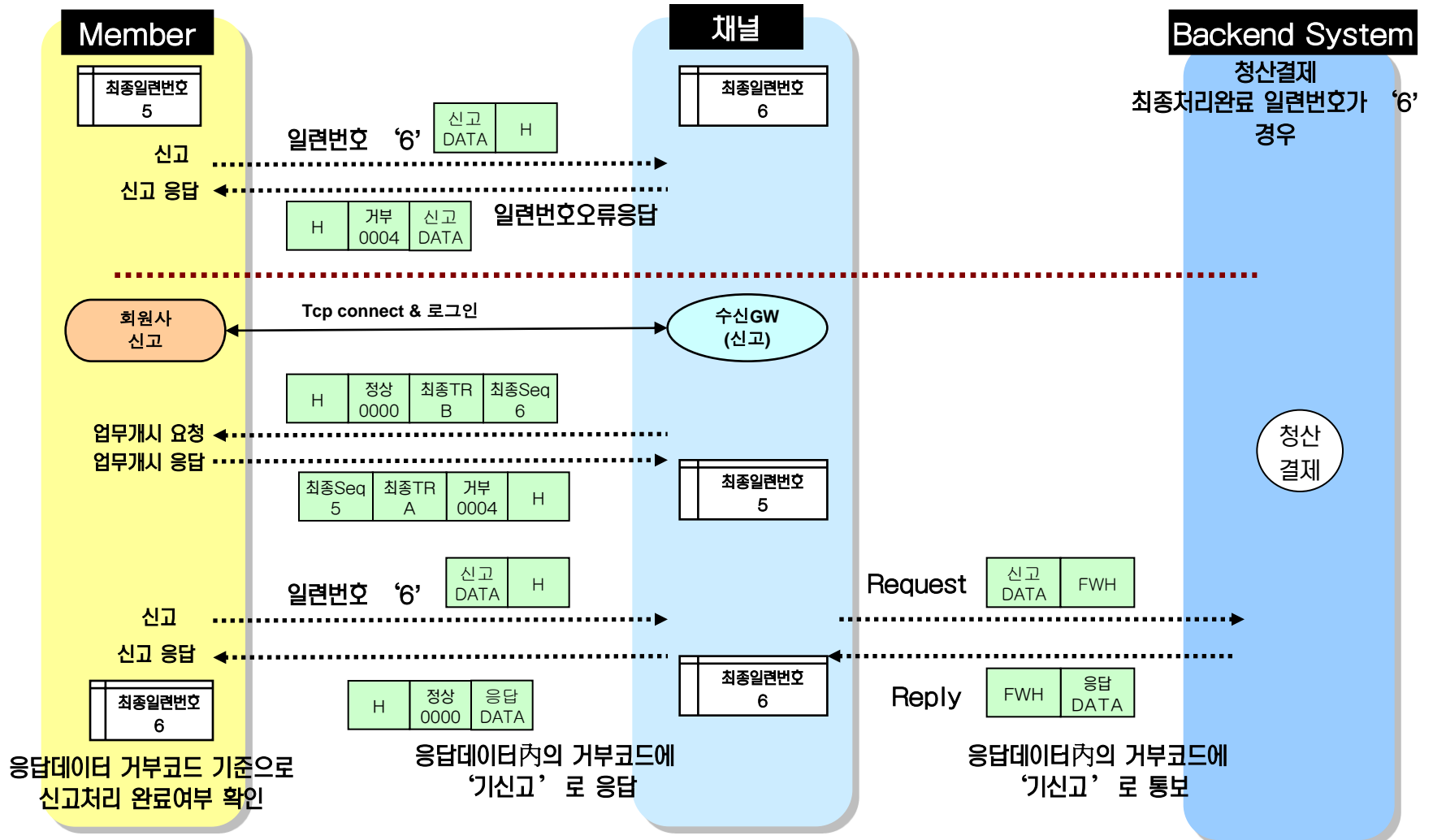
# 신고 서비스 업무 흐름도(계속)

신고 서비스는 청산결제로 데이터 입력 및 결과를 통보하는 기능으로 요청 후 데이터 결과 수신 전까지 다른 데이터 입력은 불가함



# 신고 서비스 업무 흐름도(계속)

신고 서비스의 일련번호는 TR별 처리일련번호가 아닌 전체 신고/취소 일련번호를 의미함  
 거래소/회원사간 일련번호가 상이한 경우, 재 로그인 후 업무개시에서 일련번호의 보정이 원칙



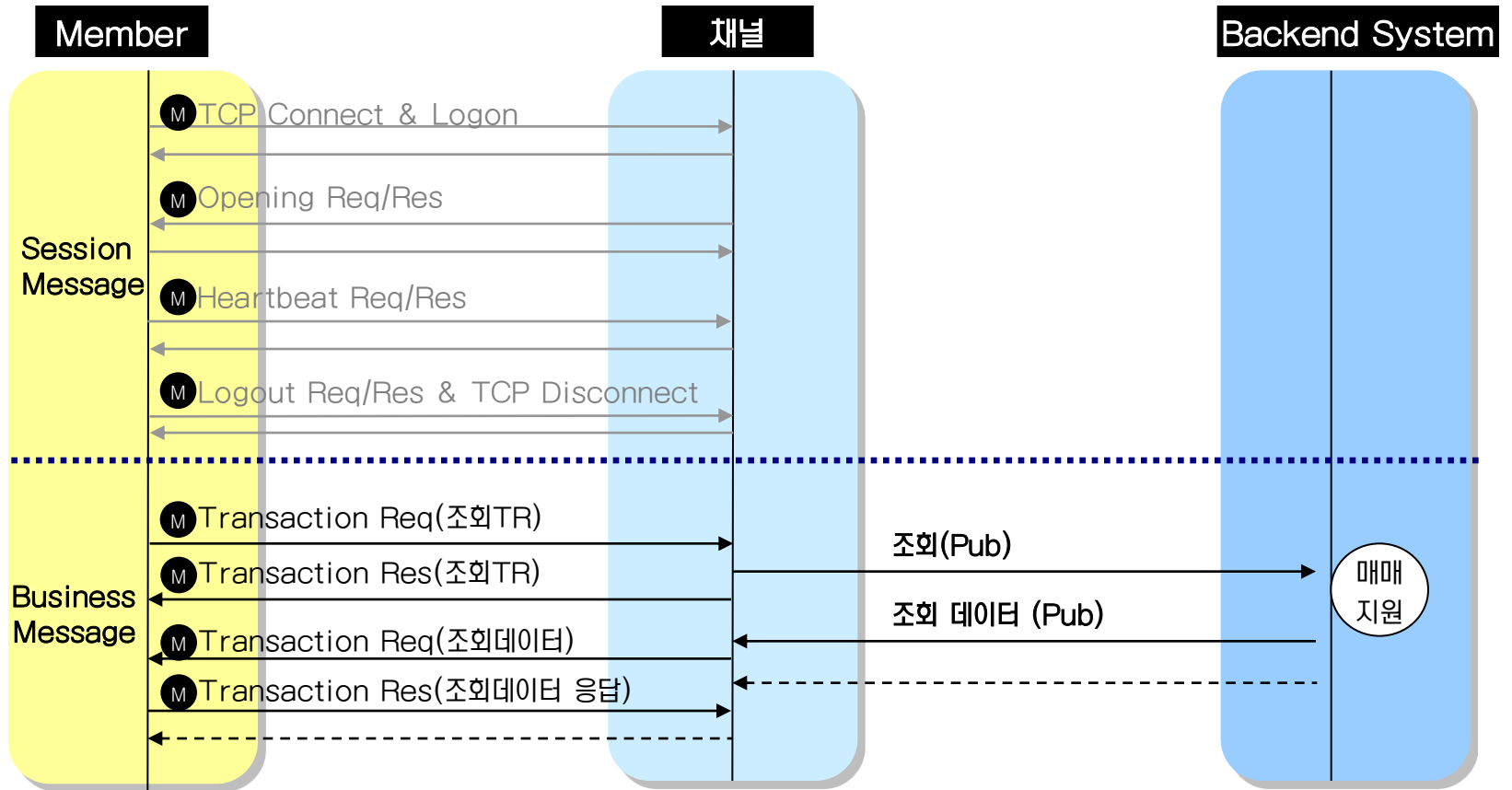
# 조회 서비스 업무 흐름도

조회범위는 일반비상주문 호가 및 체결 재송신, 협의비상주문 호가 및 체결 재송신을 제공하는 것을 원칙으로 운용하며, 선물 시장에 한하여 제공함.

해당 Trcode

일반비상주문호가 재송신, 일반비상주문 체결 재송신, 협의비상주문호가 재송신, 협의비상주문 체결 재송신

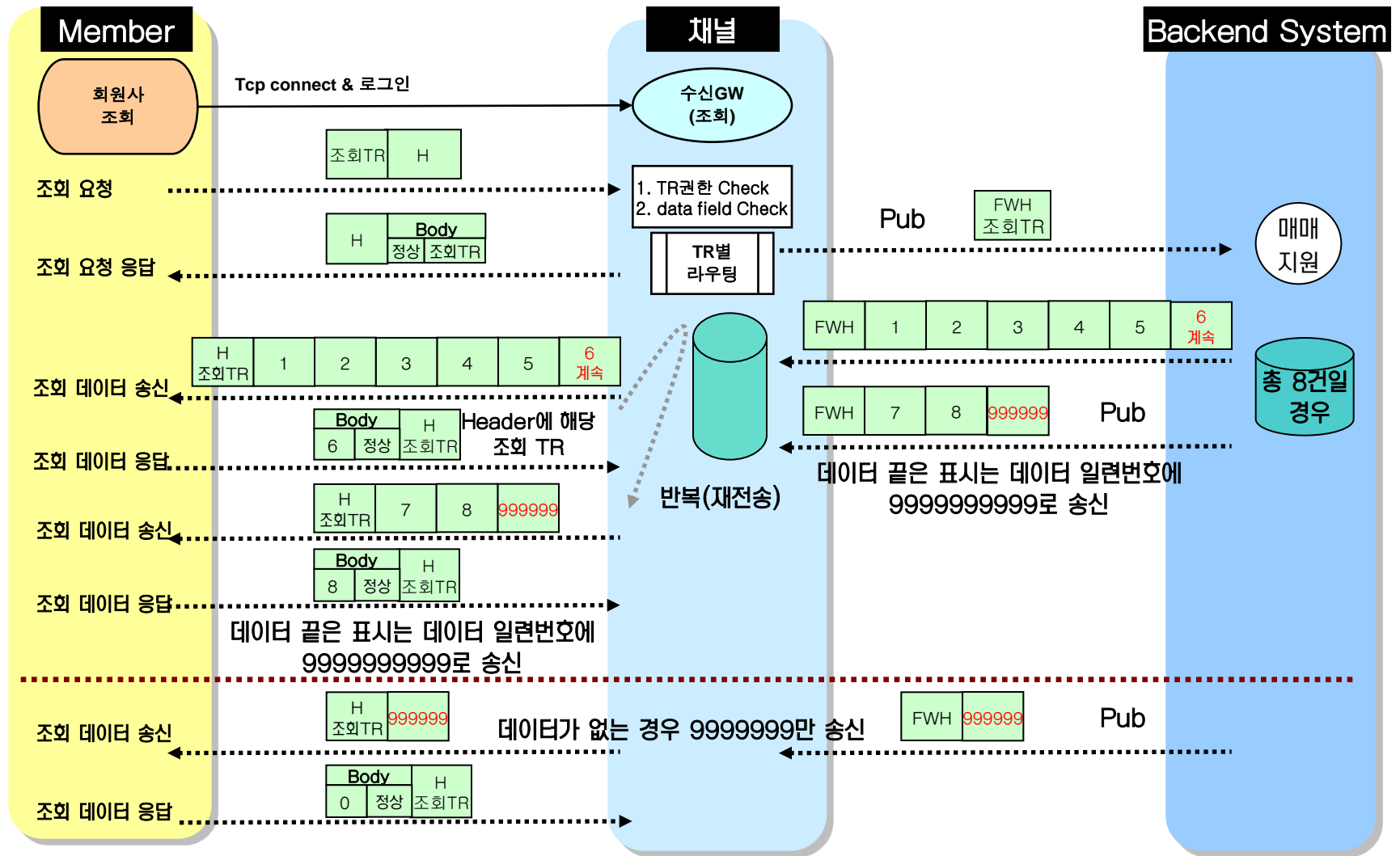
업무 흐름도





# 조회 서비스 업무 흐름도(계속)

조회 서비스는 일반(협의)비상주문호가 및 일반(협의)비상주문체결 재송신을 제공함.



조회 데이터 송/수신 Layout은 호가 입력 및 처리호가 데이터 Layout과 동일

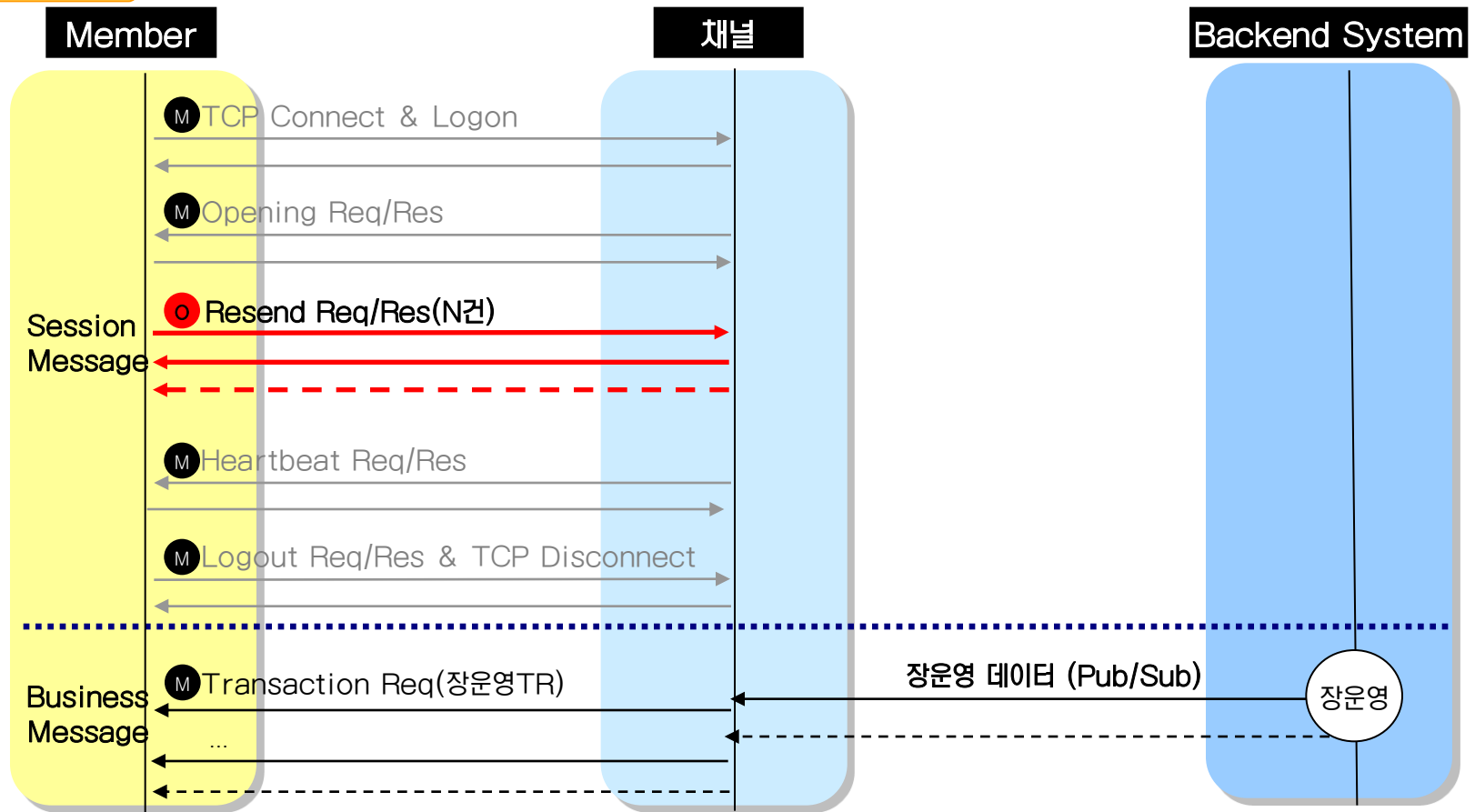
# 장운영 서비스 업무 흐름도

## 해당 Trcode

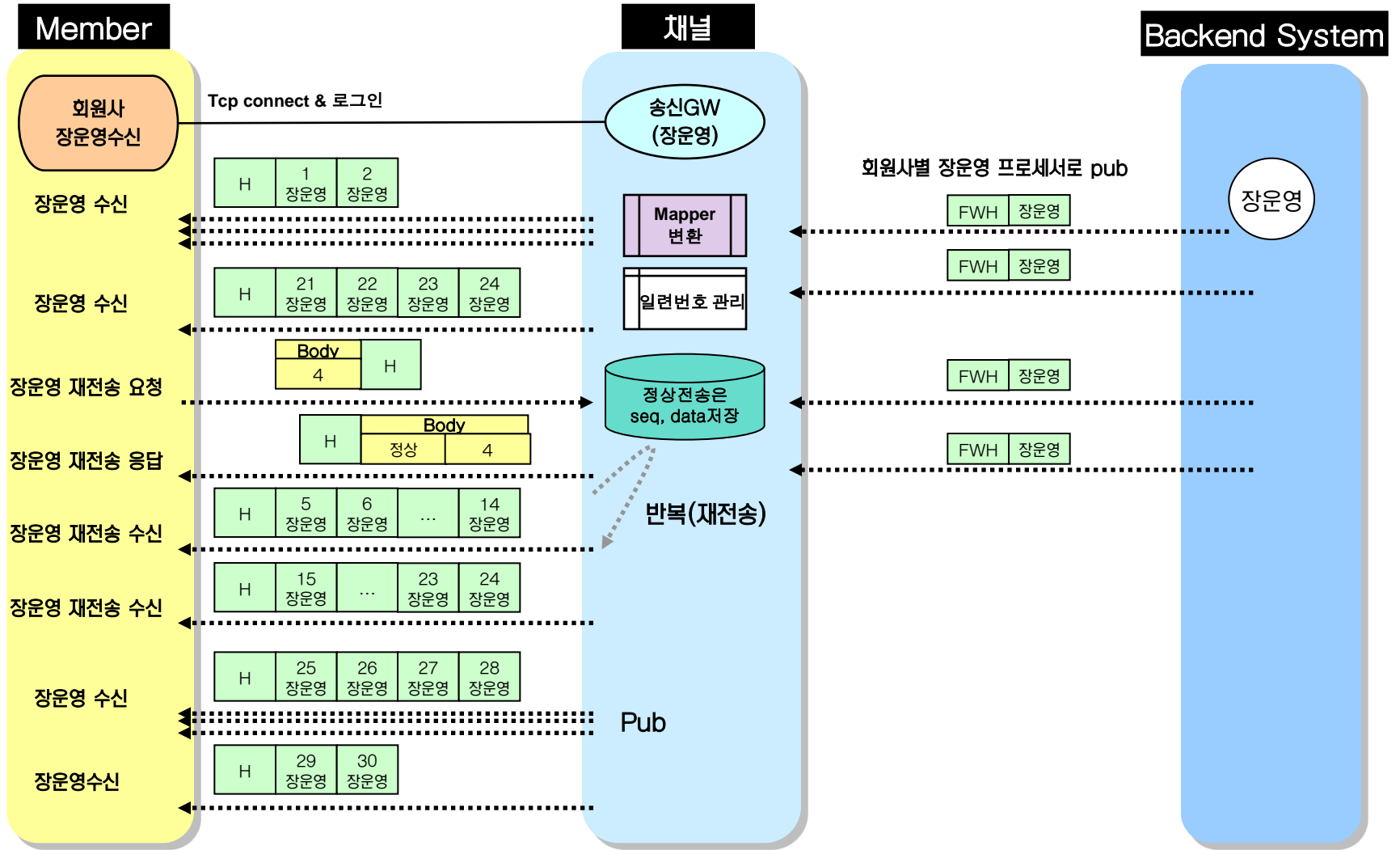
장운영 서비스 송신 데이터 종류

- 장운영 데이터는 장운영 프로세스 번호 #1(공개장운영), #2(종목마감)로 분리하여 송신함.
- 장운영#1 : 공개장운영 데이터 (공개장운영, 공개정보, 인터페이스 종료)
- 장운영#2 : 종목마감 데이터 (종목마감, 기준가결정, 임의종료, 인터페이스 종료)

## 업무 흐름도



# 장운영 서비스 업무 흐름도

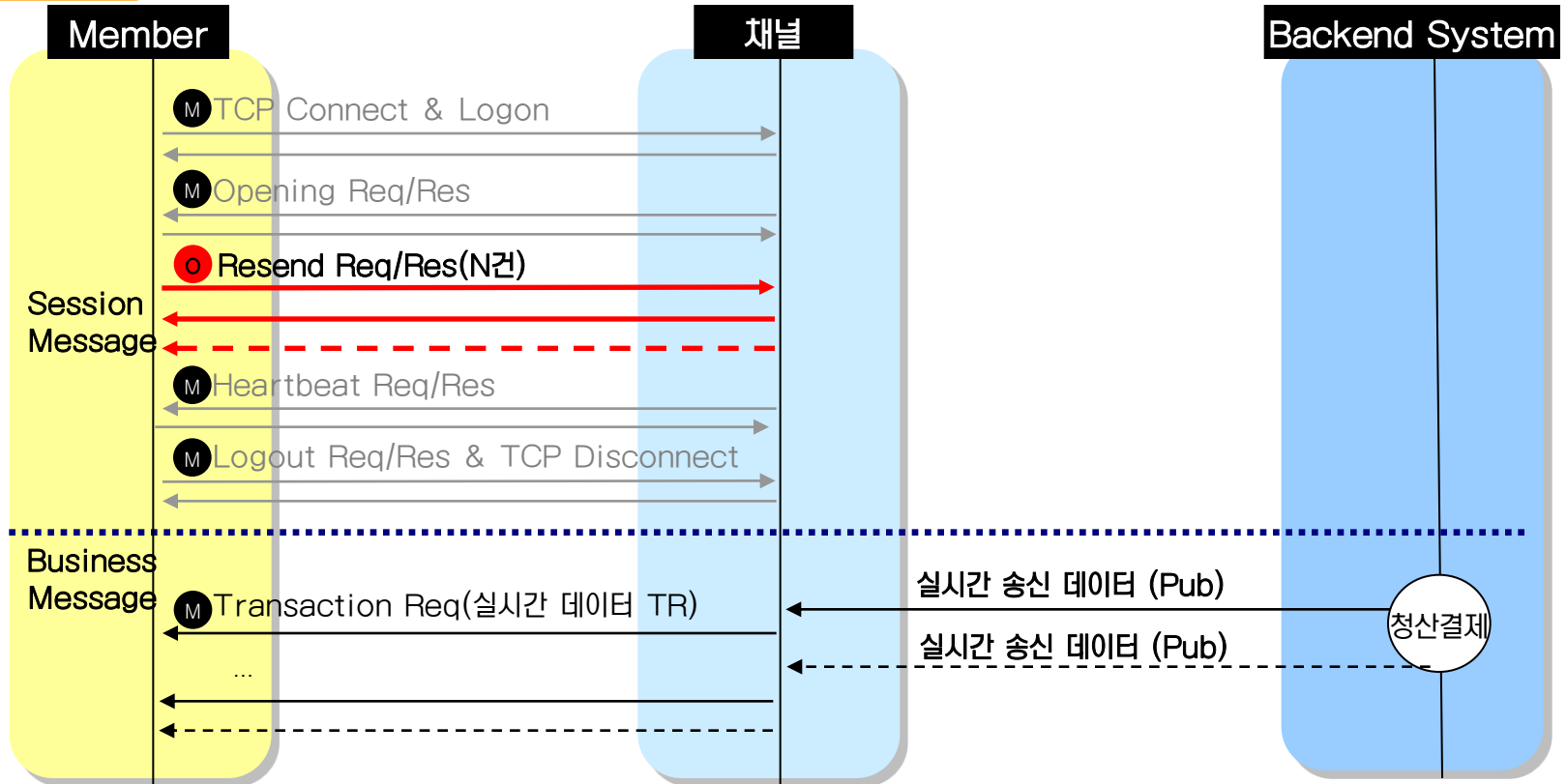


# 실시간 서비스 업무 흐름도

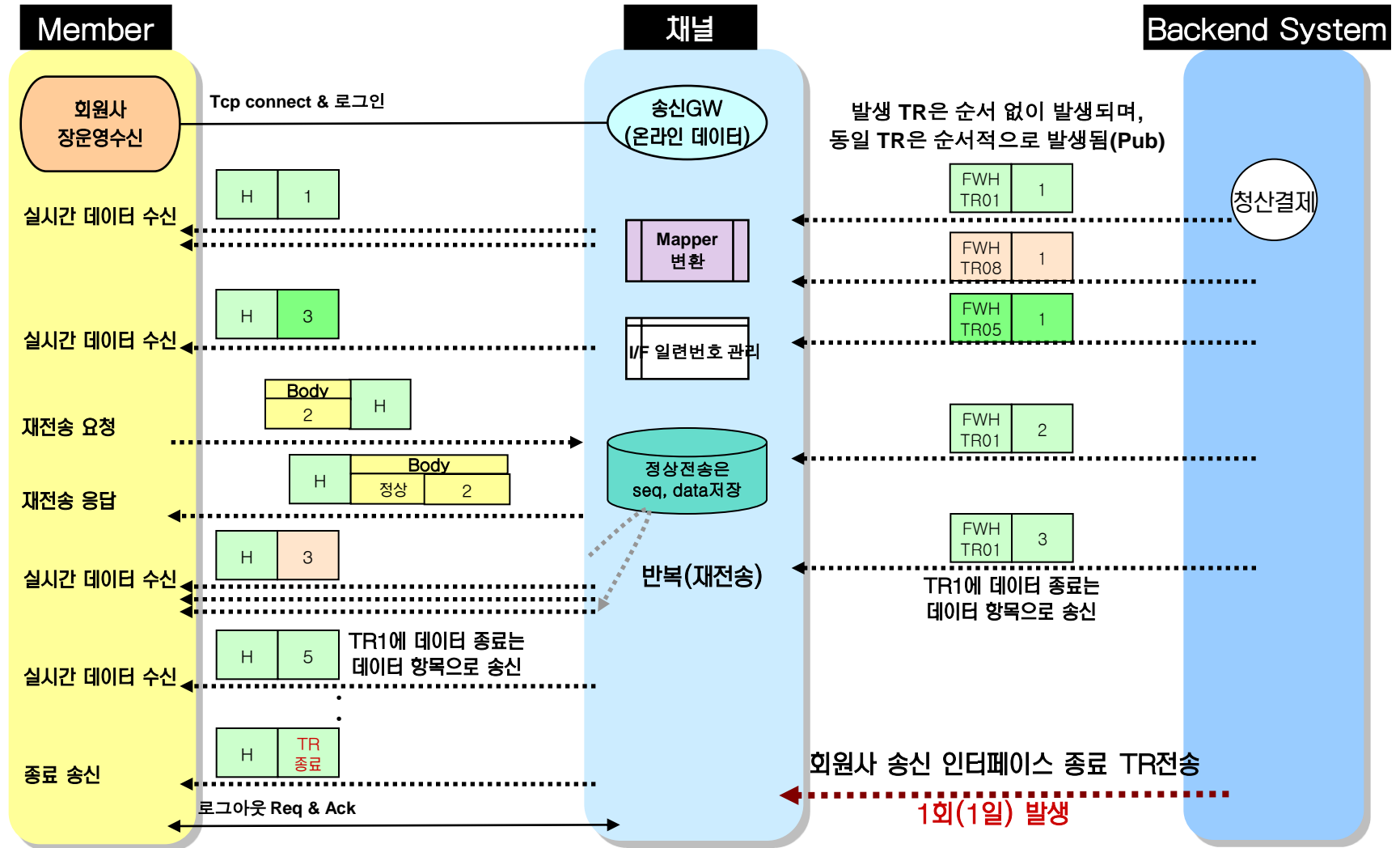
## 해당 Trcode

선물 정산가격, 옵션증거금기준가격, 옵션 기준가격적용최대이론가격, 유지증거금 구간별이론가격, 당일거래종목의 위탁증거금구간별이론가격, 익일상장 종목의 위탁증거금구간별이론가격, 당일거래종목의 종목별 내재변동성, 익일거래종목의 종목별 내재변동성, 최종결제가격, 외화평가가격, 금리/국채 수익율, 신고업무운영시간, 인수도국채선물 안내메시지, 기준채권정보, 정정부 거래전문회원 거래내역, 계좌종목별 미결제약정수량, 계좌별 거래증거금소요액, 선물 일일정산, 옵션 결제차금, 거래수수료 및 협회비, 현금결제 옵션 계좌별 권리행사결제내역, 인수도결제옵션계좌별권리행사및인수도내역, 통화/채권 선물 계좌별 인수도내역, 금선물 계좌별 인수도내역, 통화상품 회원별 인수도내역, 금과 특정내역, 거래증거금 과부족내역 통보, 거래증거금 및 결제대금 변동 통보, 거래증거금 질권설정말소(입출고)통보, 거래증거금 입출금 통보, 결제대금 입출금 통보, 착오거래정정 승인 통보, 공동기금과부족금액 통보, 인수도국채선물 인도불이행 현금결제내역, 구분착오발생내역 통보, 위탁자기별 거래증거금소요액, 수수료, 종목별 결제내역, 회원별 결제내역, 거래전문회원의 종목거래내역, 주식선물 미결제약정수량 한도 및 예정내역, 주식선물 미결제수량 조정후 변경내역

## 업무 흐름도



# 실시간 서비스 업무 흐름도

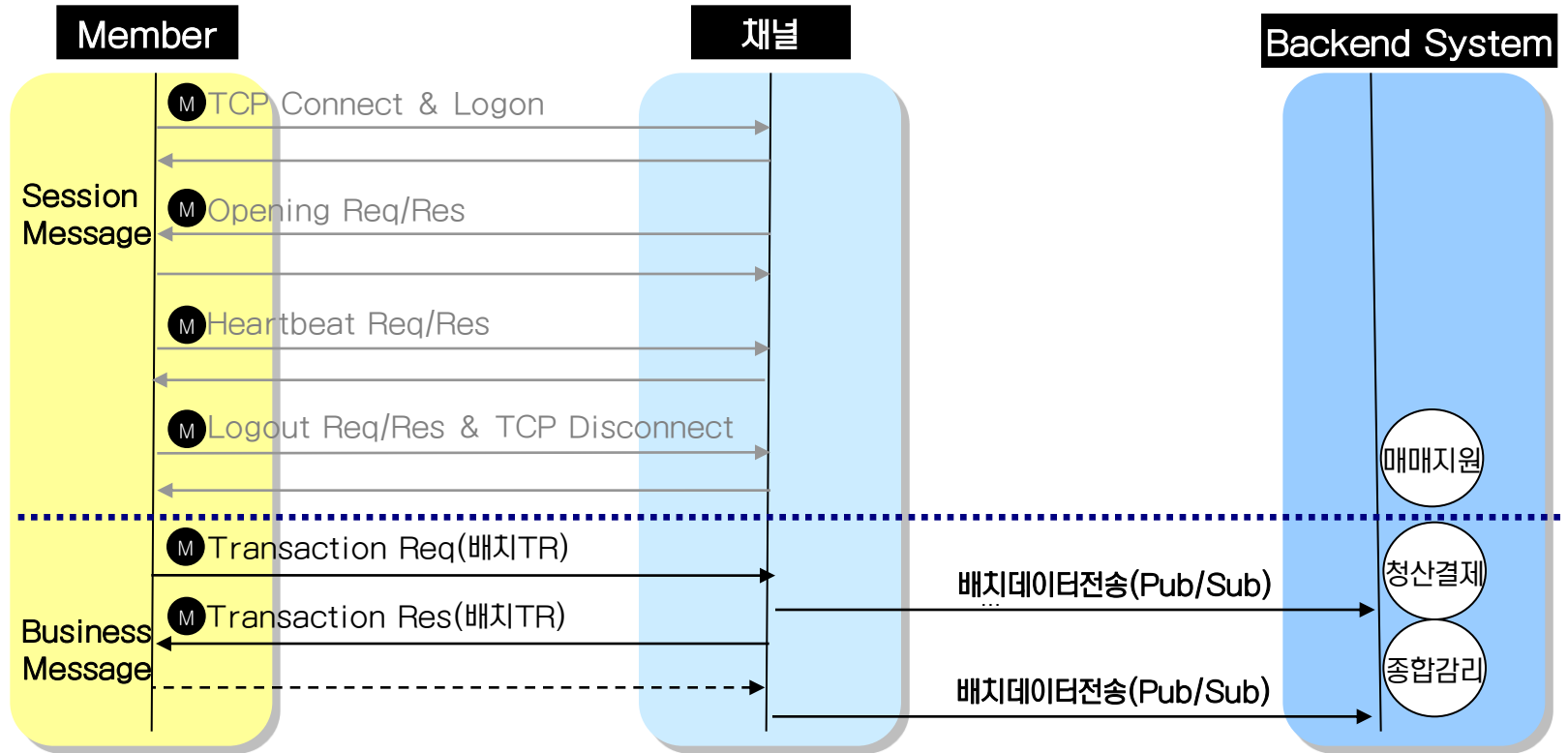


# 일괄수신(Krx 기준) 서비스 업무 흐름도

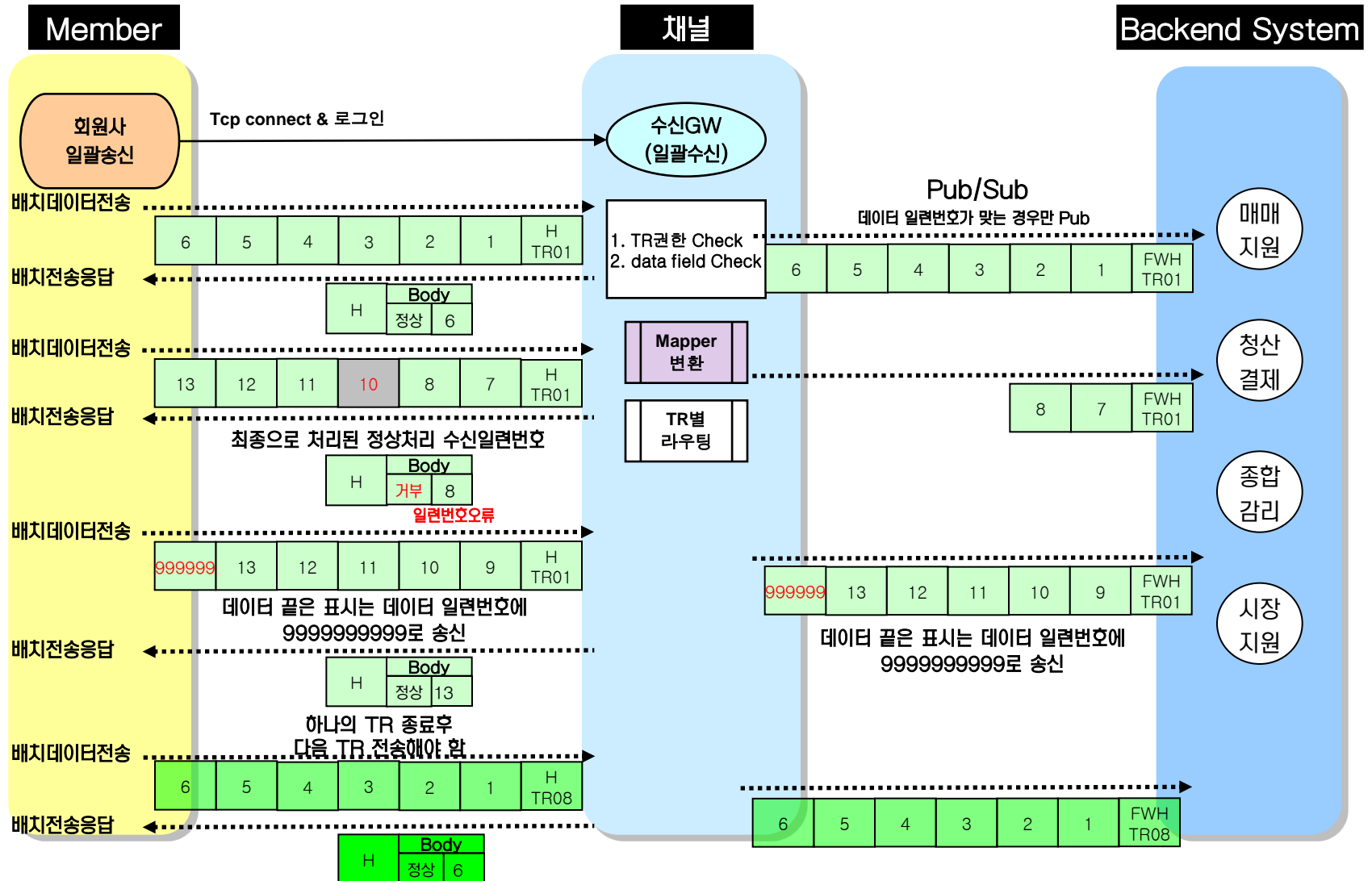
## 해당 Trcode

유통결제정보(주식시장), 지수차익거래잔고 보고, 현물지점정보 수신, 선물지점정보 수신, 신용정보(공통), 투자자 구분별 체결내역(공통), 비과세거래내역

## 업무 흐름도

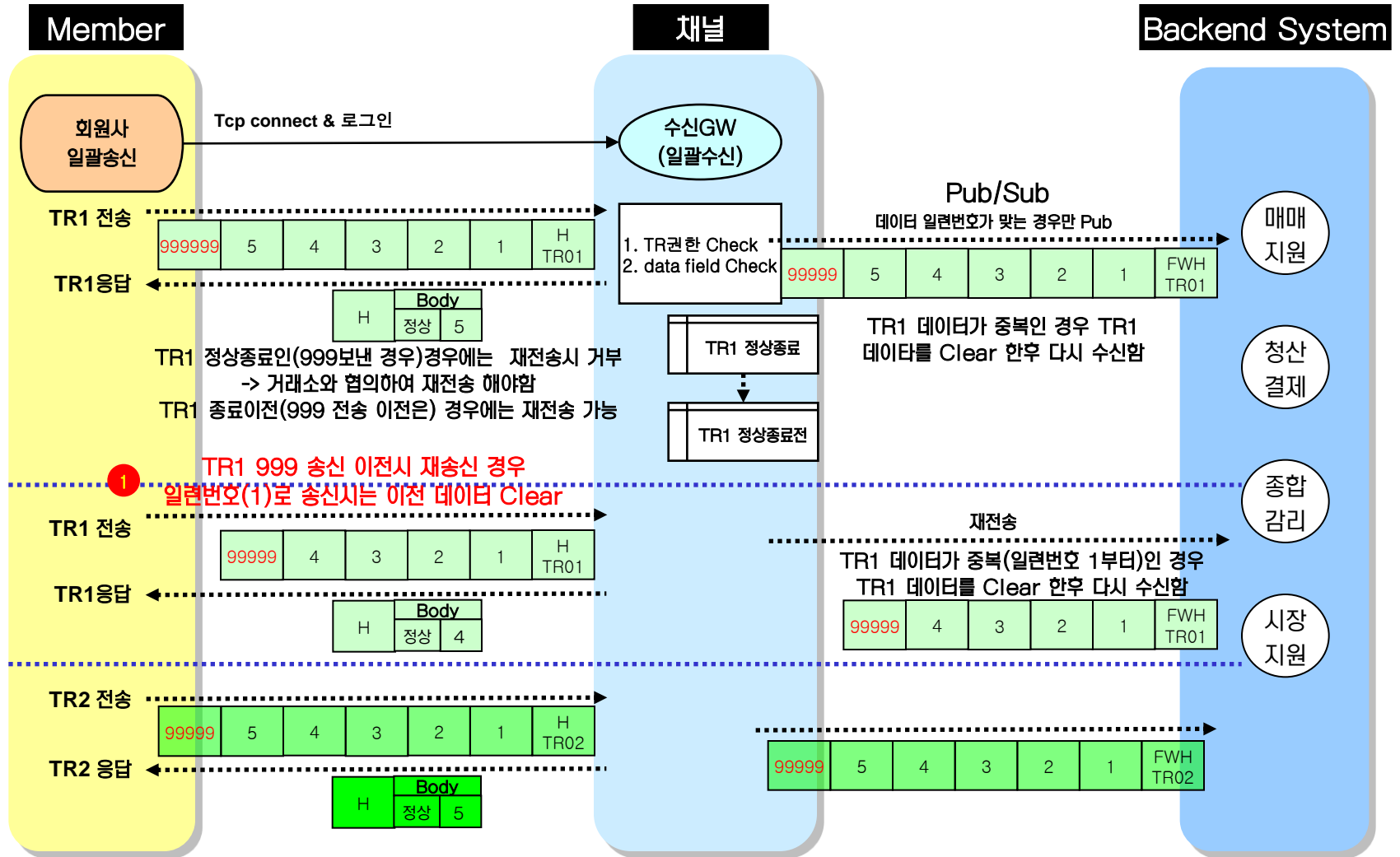


# 일괄수신 서비스 업무 흐름도



# 일괄수신 서비스 업무 흐름도(계속)

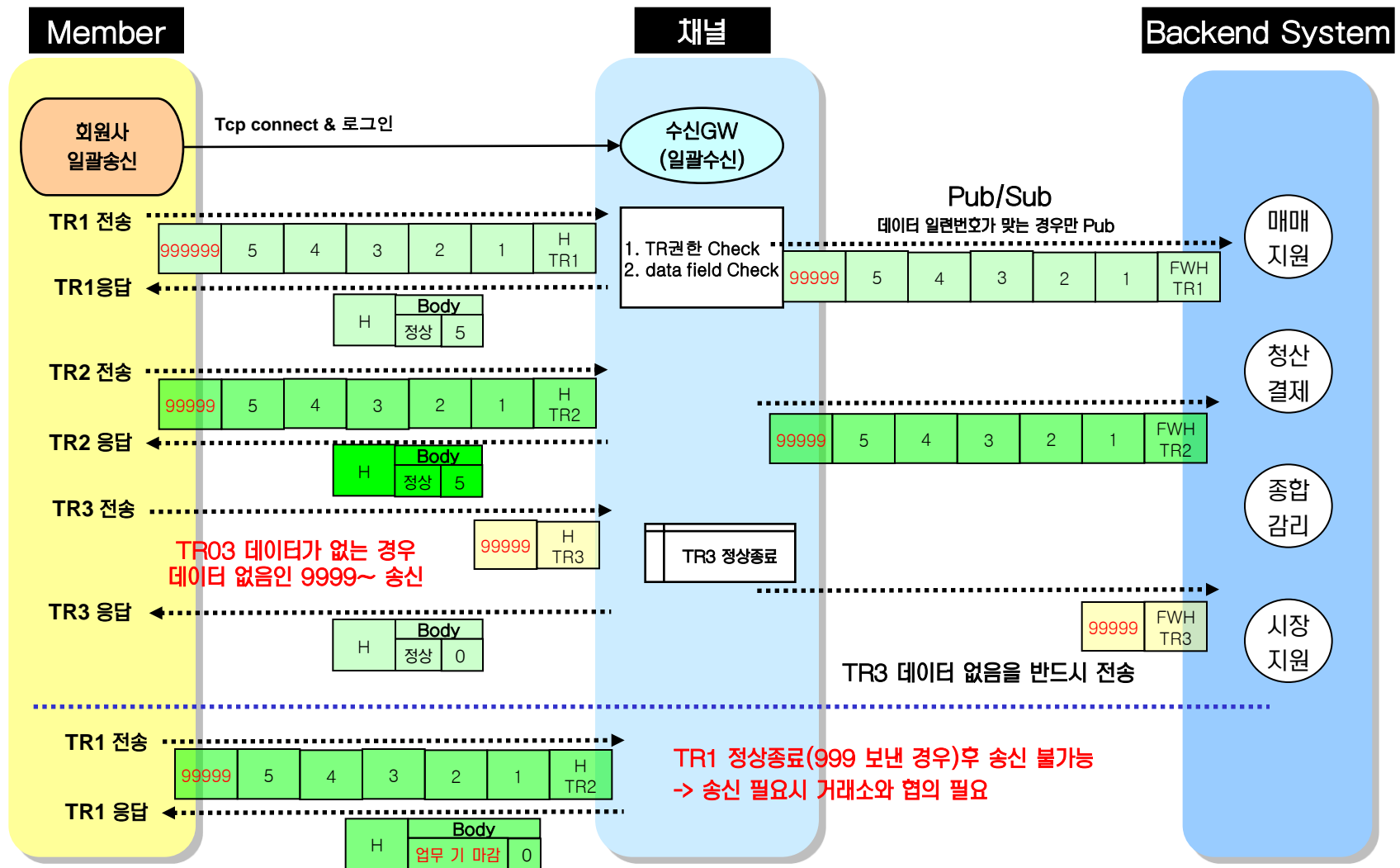
채널은 데이터의 일련번호만 Check하며, 데이터의 정합성은 Check하지 않음



① 경우 이전 송신 데이터는 Clear됨



# 일괄수신 서비스 업무 흐름도(계속)

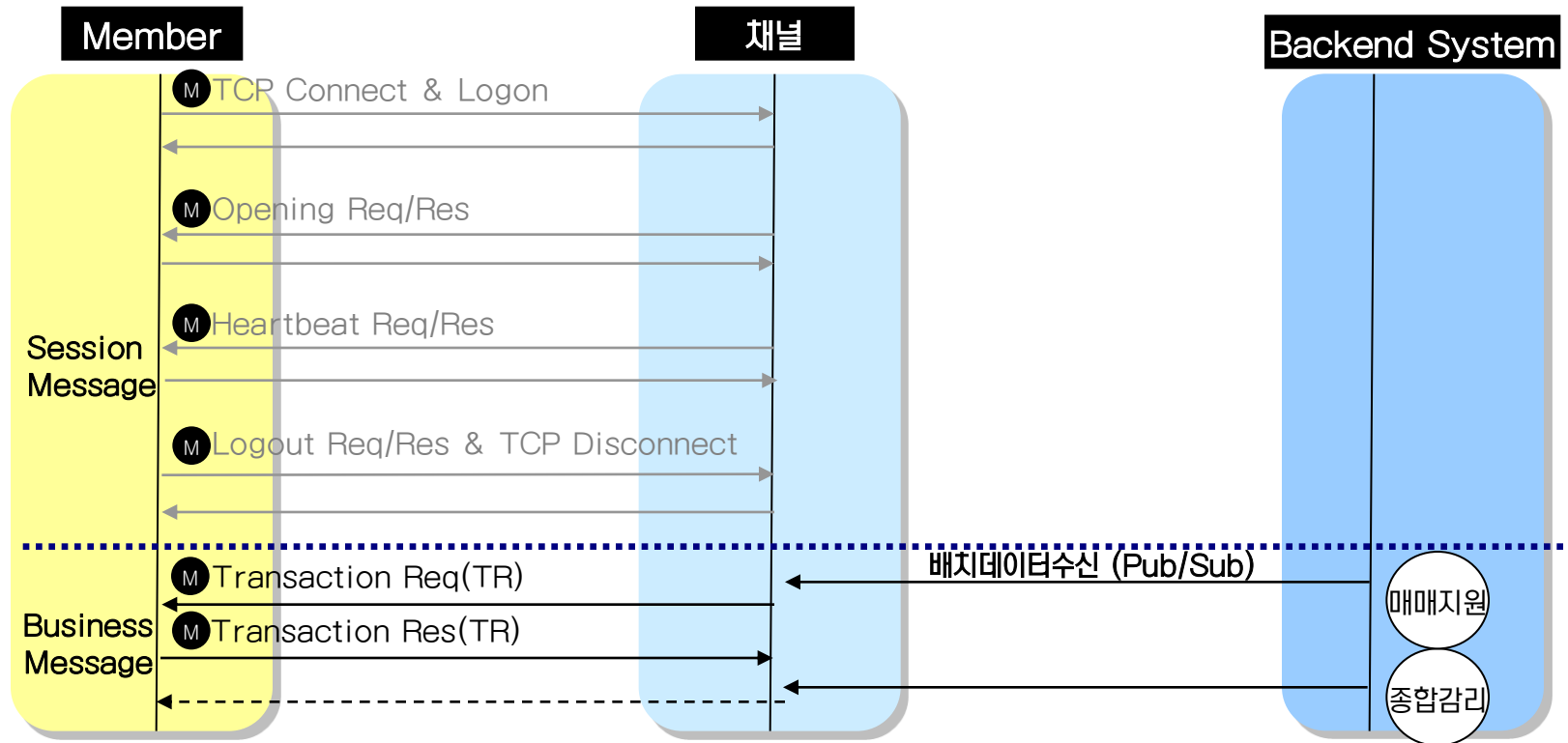


# 일괄송신(Krx 기준) 서비스 업무 흐름도

## 해당 Trcode

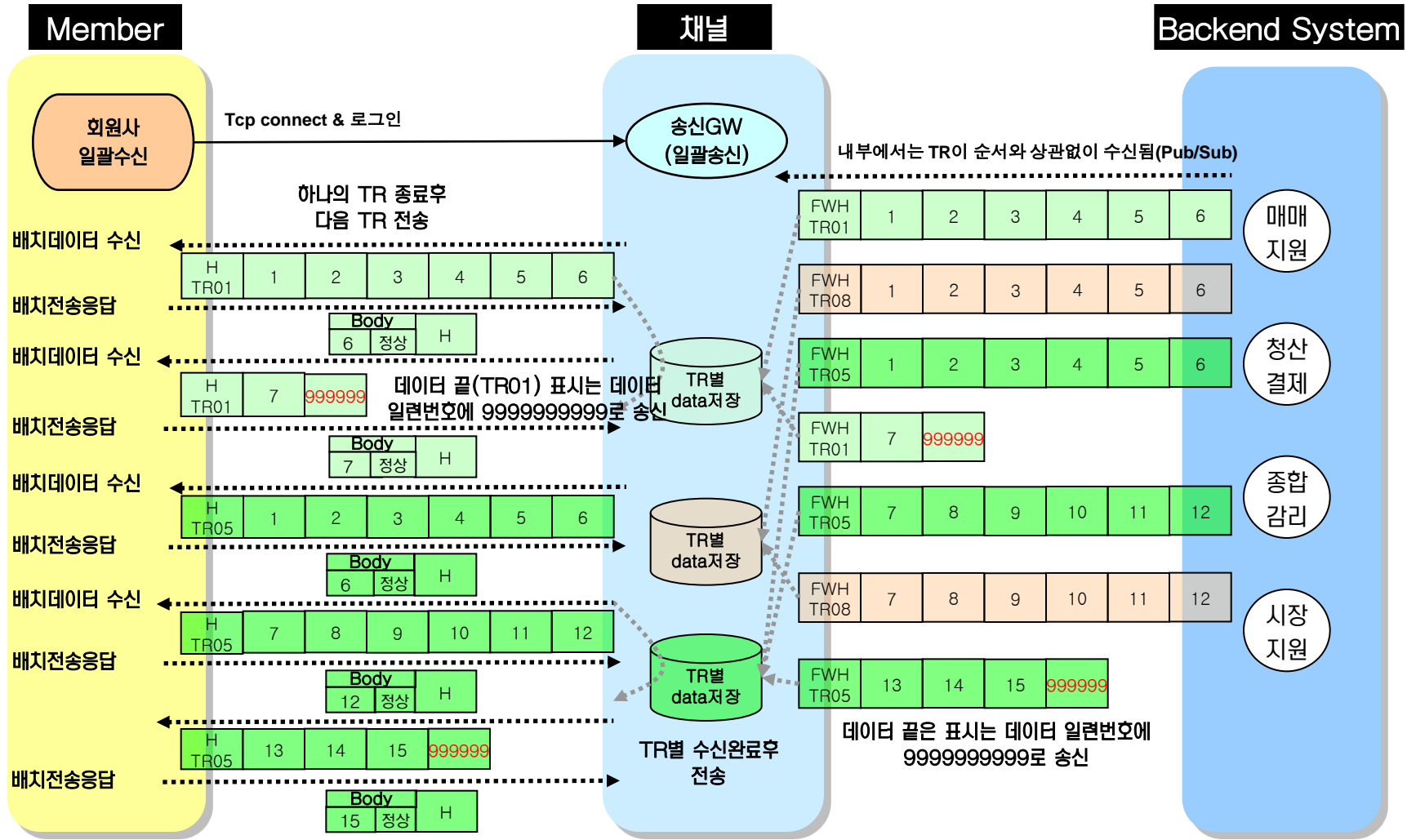
불공정거래 모니터링 지원정보, 일별 종목별 주문체결 수량송신, 회원별약정, 당일 지수차익거래현황 통보, 계좌별 종목별 지수차익거래현황 통보, 전일 지수차익거래잔고 통보, 거래전문 회원정보, 결산일정보, 선물기준가, 선물옵션 상하한가, 옵션기준가, 유동성공급자, 자사주 신청정보, 장운영정보, 주식상품 기초자산 코드정보, 파생종목정보, 파생종목 조정, 현물종목이벤트, 현물종목정보, ELW기초자산구성, 통합회원지점정보 송신, 종목지수정보

## 업무 흐름도



# 일괄송신 서비스 업무 흐름도

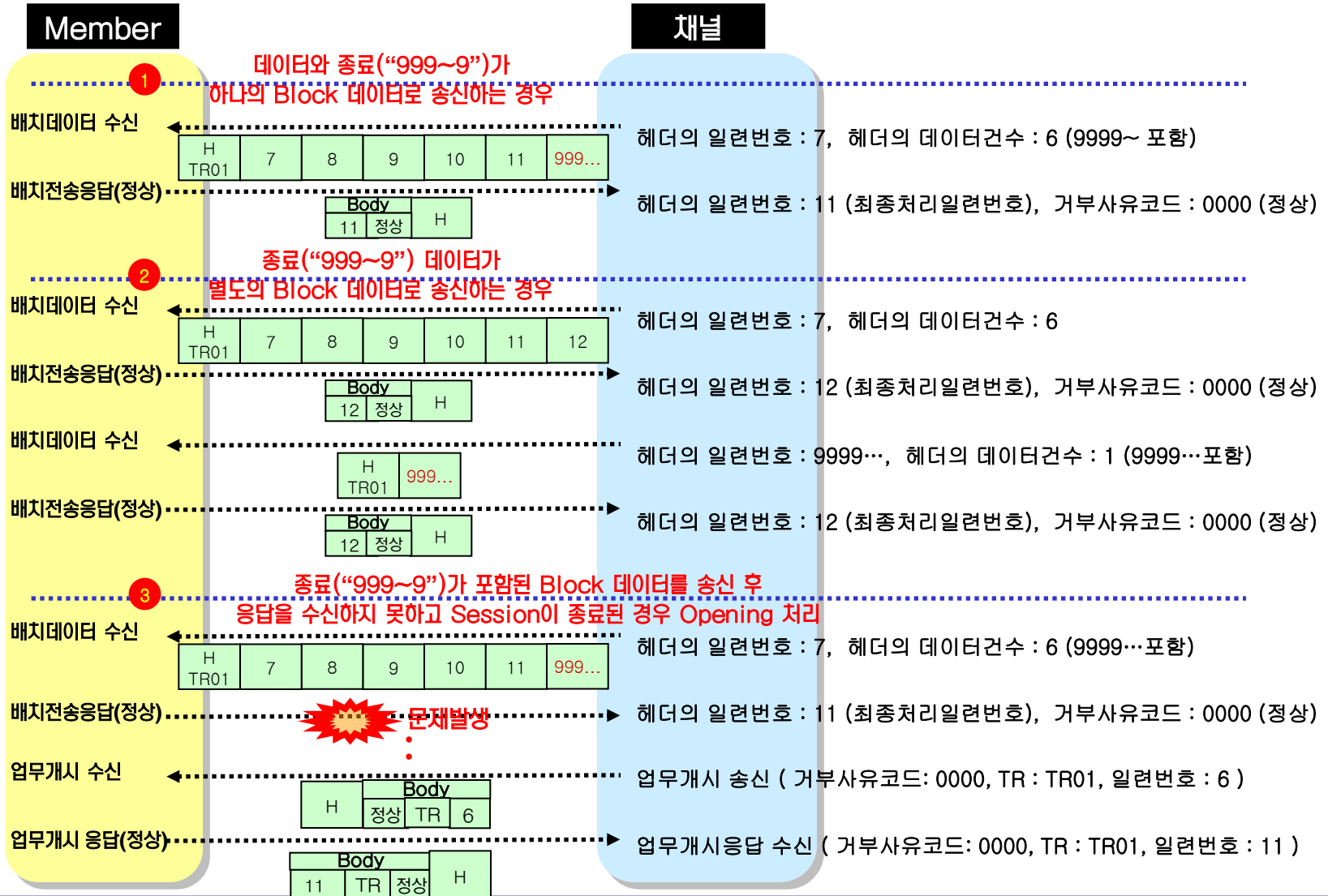
회원사/채널시스템간 데이터 송신 방법은 일괄수신과 동일함



회원사에서 업무 개시응답시 TRCode, 데이터 일련번호 Set  
 - 데이터 수신 중 Disconnect후 재 Login 경우는 수신중TR, 최종수신 Seq  
 - 종료수신('999~99') 완료후 재 Login 경우는 TR은 space, Seq는 0

# 일괄송신 서비스 업무 흐름도

아래의 데이터 종료 처리는 일괄수신 서비스 업무 처리 흐름과 동일하게 적용함.  
 단, 일괄수신(Krx입장) ③의 경우는 수신측 기준인 Krx의 일련번호를 적용함



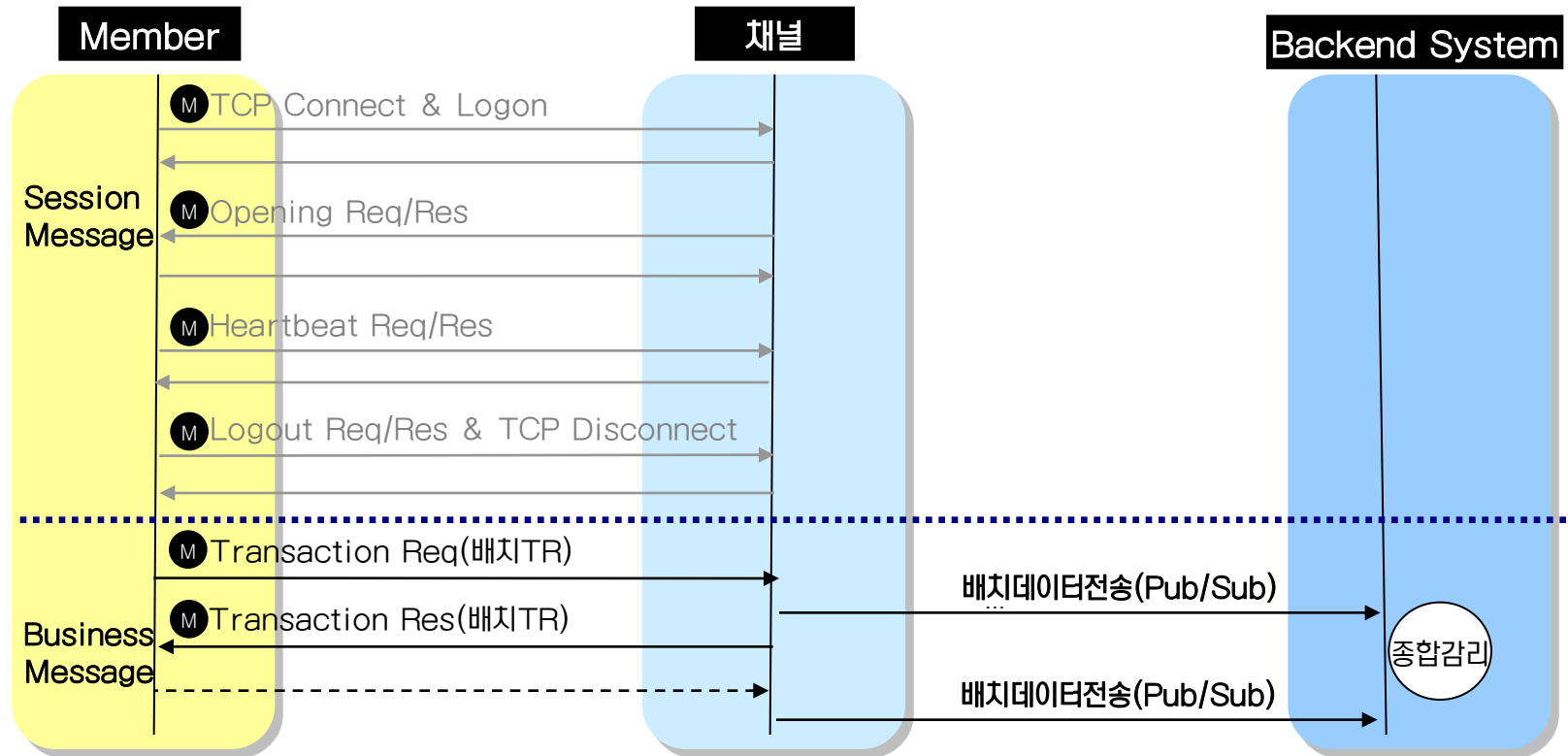
# 종합감리수신(Krx 기준) 서비스 업무 흐름도

일괄수신 서비스 업무 처리 흐름과 동일하게 제공함.(VPN 장비를 통해서 수신)

## 해당 Trcode

계좌응답정보(특이위탁자 계좌정보), 세부심리자료응답 계좌기본정보, 유가증권 잔고내역, 신용거래 잔고내역, 고객계좌 부, 수표입출금내역, 이체입출금내역, 대체입출금내역, 현금입출금내역, 유가증권입출고내역(대체), 유가증권입출고내역(실물), 계좌관리자기본정보, 파생심리계좌 기본정보, 파생심리계좌 원장거래내역 중 매매(체결)부문, 파생심리계좌 원장거래내역 중 예탁금부문, 파생심리계좌 원장거래내역 중 미결제약정부문, 파생심리계좌 원장거래내역 중 현금흐름 부문

## 업무 흐름도



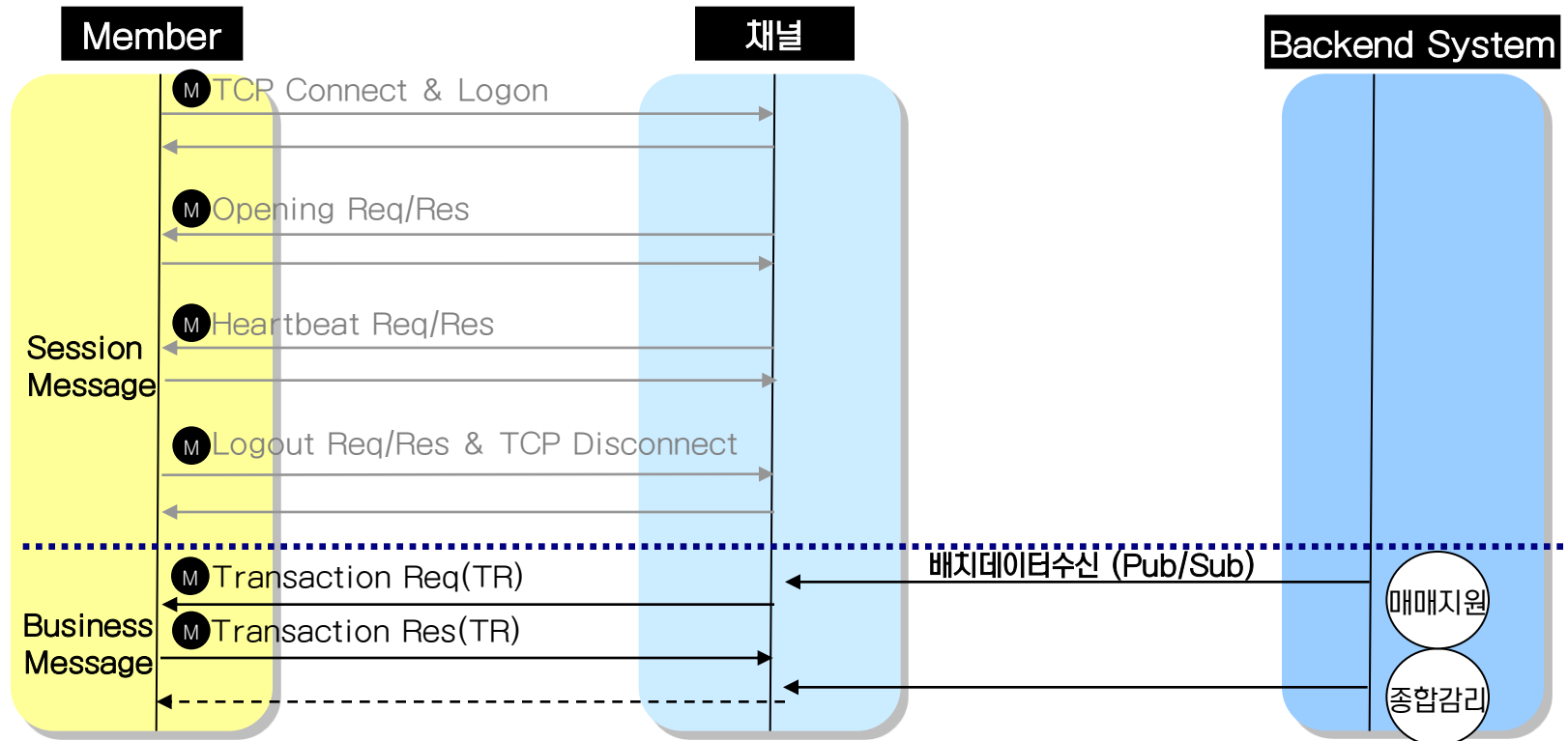
# 종합감리송신(Krx 기준) 서비스 업무 흐름도

일괄송신 서비스 업무 처리 흐름과 동일하게 제공함.(VPN 장비를 통해서 수신)

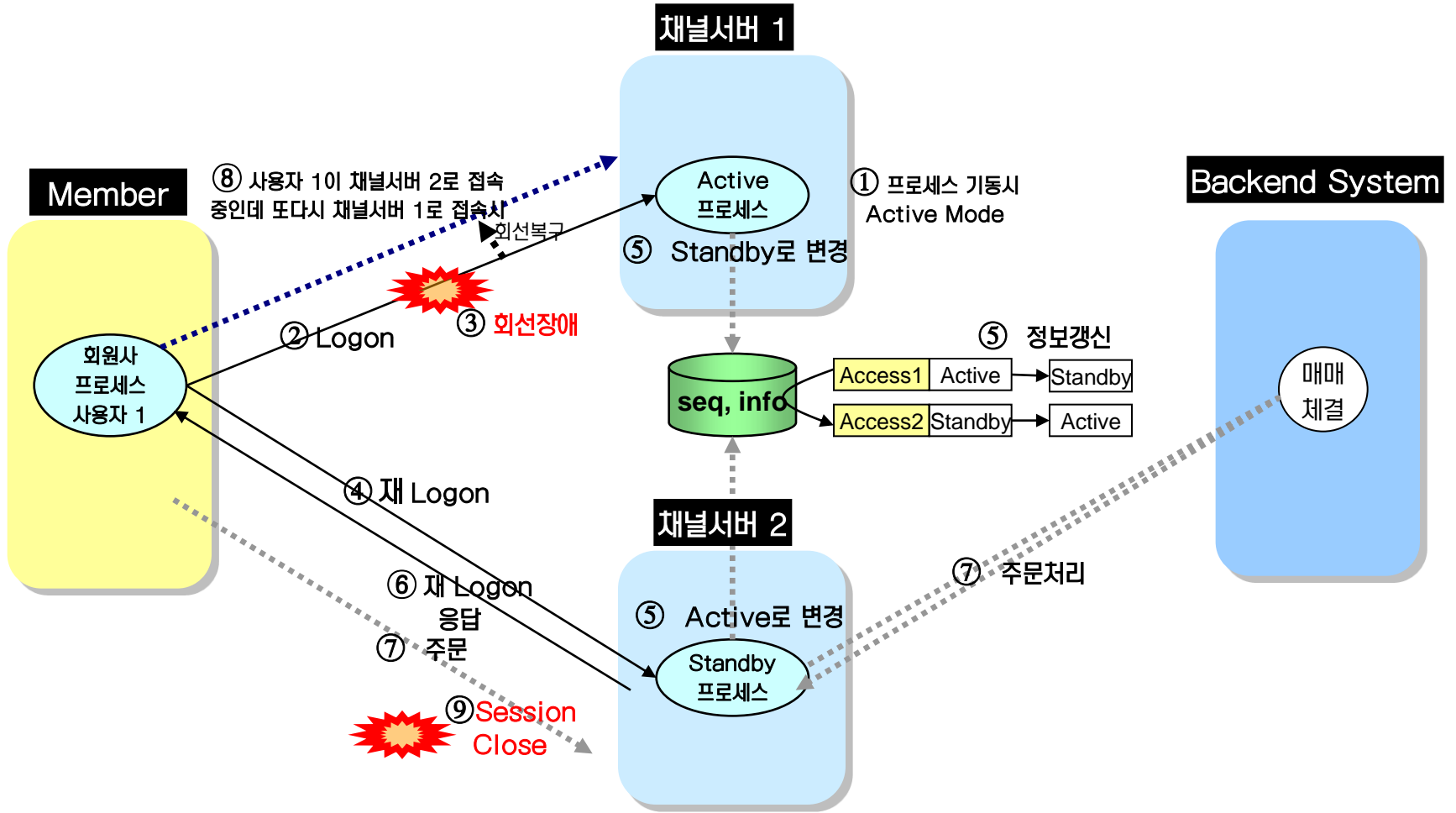
해당 Trcode

특이 위탁자 계좌 기본정보요청(1차), 세부심리자료요청(2차), 파생감리계좌기본정보 및 매매 입출금내역에대한 요청

업무 흐름도



# 장애처리 흐름도



회원사의 동일한 사용자는 거래소 채널서버 N개 노드에 동시에 동시에 접속을 할 수 없음

KRX 차세대 시스템

## 접속 프로토콜 설명자료

1. 차세대 접속시스템 개요

2. 메시지 타입별 업무 흐름도

3. Session 메시지 Format

4. Session 메시지 흐름의 적용(예)

5. 차세대 적용 원칙

1) 메시지 Format 적용

2) Tcp/Ip Port 정책

3) 사용자 ID 정책

4) Active 프로세스 구성

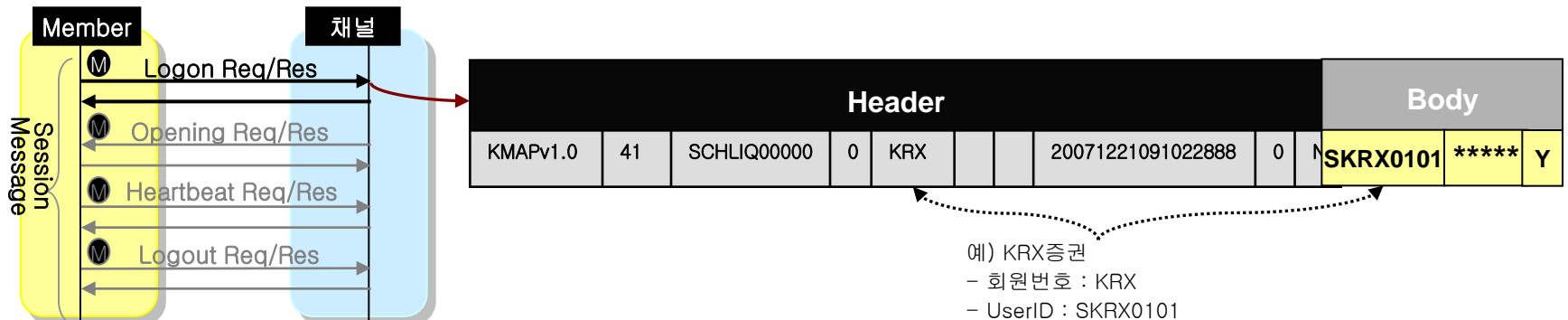


# Session 메시지 Format

## □ Logon Req(로그온 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고             |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|----------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version    |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 41                | Body 길이        |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHLIQ00000       |                |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 세션 일련번호        |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호 |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS       |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 |                |
| Body   | 1  | UserID       | String(10) | M    |                   | 거래소에서 부여한 ID   |
|        | 2  | Password     | String(30) | M    |                   |                |
|        | 3  | 암호화적용여부      | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 적용         |

## □ Logon Req 세션전문 FORMAT (예)

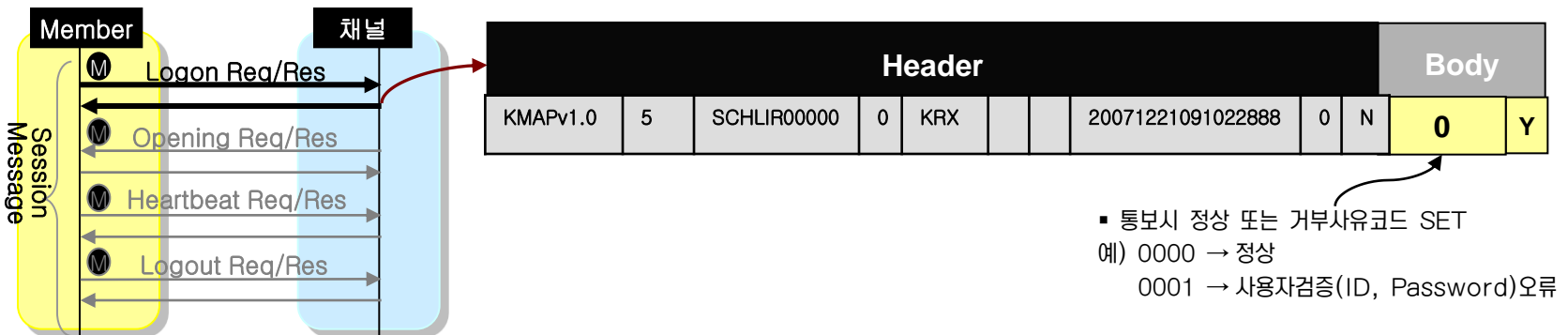


# Session 메시지 Format

## □ Logon Res(로그온 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고               |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version      |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 5                 | Body 길이          |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHLIR00000       |                  |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 요청 일련번호와 동일하게 응답 |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호   |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 7  | 회신시종신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS         |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                  |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무           |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조  |
|        | 2  | 암호화적용여부      | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 적용           |

## □ Logon Res 세션전문 FORMAT (예)

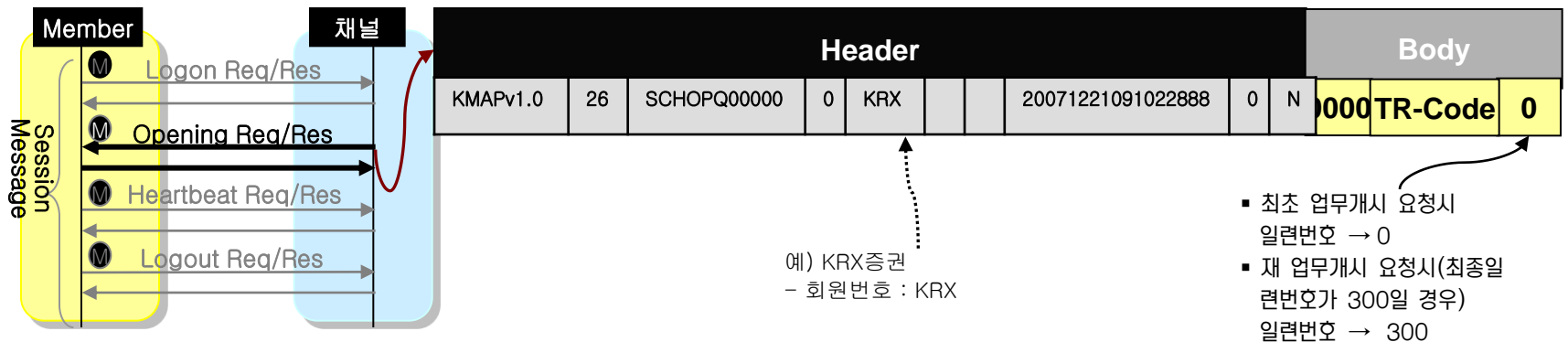


# Session 메시지 Format

## □ Opening Req(업무개시 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                                   |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|--------------------------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version                          |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 26                | Body 길이                              |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHOPQ00000       |                                      |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 최종처리 일련번호(Body일련번호와 동일)              |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호                       |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용                          |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용                          |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS                             |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                                      |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 |                                      |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조                      |
|        | 2  | TR-Code      | String(11) | M    |                   | 초기는 Space,<br>재 업무개시는 이전 송/수신TR-Code |
|        | 3  | 일련번호         | Long(11)   | M    | 0                 | 최종 처리 일련번호 Set                       |

## □ Opening Req 세션전문 FORMAT (예)

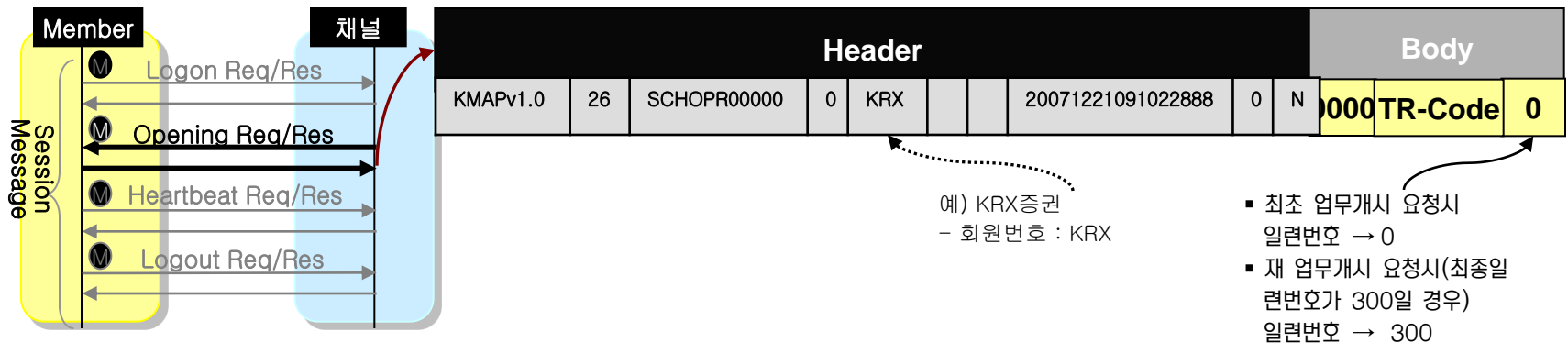


# Session 메시지 Format

## □ Opening Res(업무개시 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                                |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|-----------------------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version                       |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 26                | Body 길이                           |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHOPR00000       |                                   |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 최종처리 일련번호(Body일련번호와 동일)           |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호                    |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용                       |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용                       |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS                          |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                                   |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 |                                   |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조                   |
|        | 2  | TR-Code      | String(11) | M    |                   | 초기는 Space, 재 업무개시는 이전 송/수신TR-Code |
|        | 3  | 일련번호         | Long(11)   | M    | 0                 | 최종 처리 일련번호 Set                    |

## □ Opening Res 세션전문 FORMAT (예)



# Session 메시지 Format

## □ Heartbeat Req(회선시험 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고              |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|-----------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version     |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 4                 | Body 길이         |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHHEQ00000       |                 |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 세션 일련번호         |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호  |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용     |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용     |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS        |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                 |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무          |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조 |

## □ Heartbeat Req 세션전문 FORMAT (예)

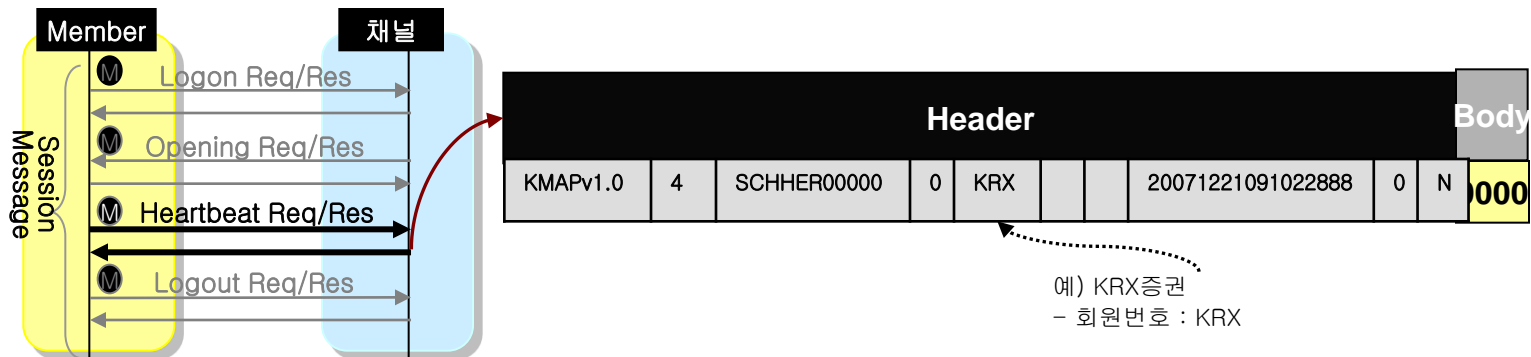


# Session 메시지 Format

## □ Heartbeat Res(회선시험 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고               |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version      |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 4                 | Body 길이          |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHHER00000       |                  |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 요청 일련번호와 동일하게 응답 |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호   |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS         |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                  |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무           |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조  |

## □ Heartbeat Res 세션전문 FORMAT (예)

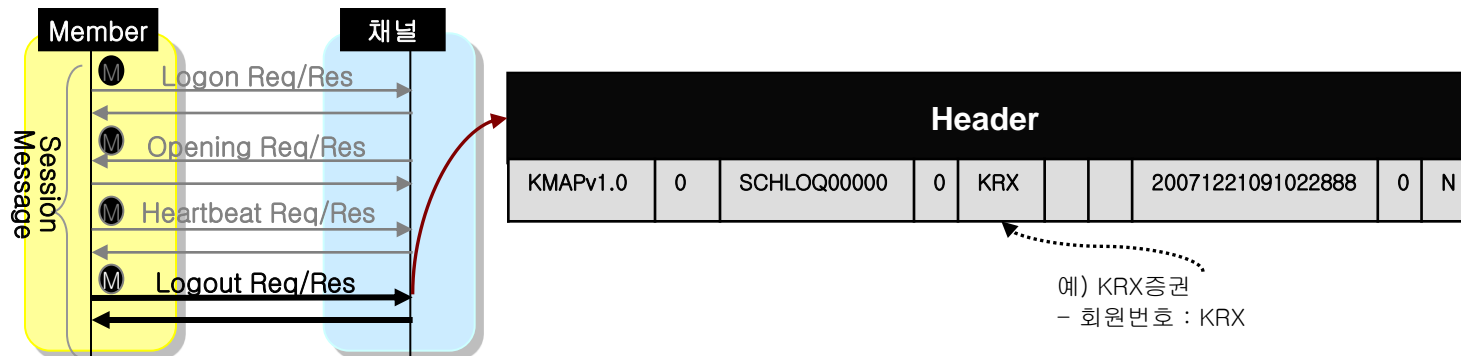


# Session 메시지 Format

## □ Logout Req(로그아웃 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고             |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|----------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version    |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 0                 | Body 길이-> 0    |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHLOQ00000       |                |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 세션 일련번호        |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호 |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS       |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무         |

## □ Logout Req 세션전문 FORMAT (예)

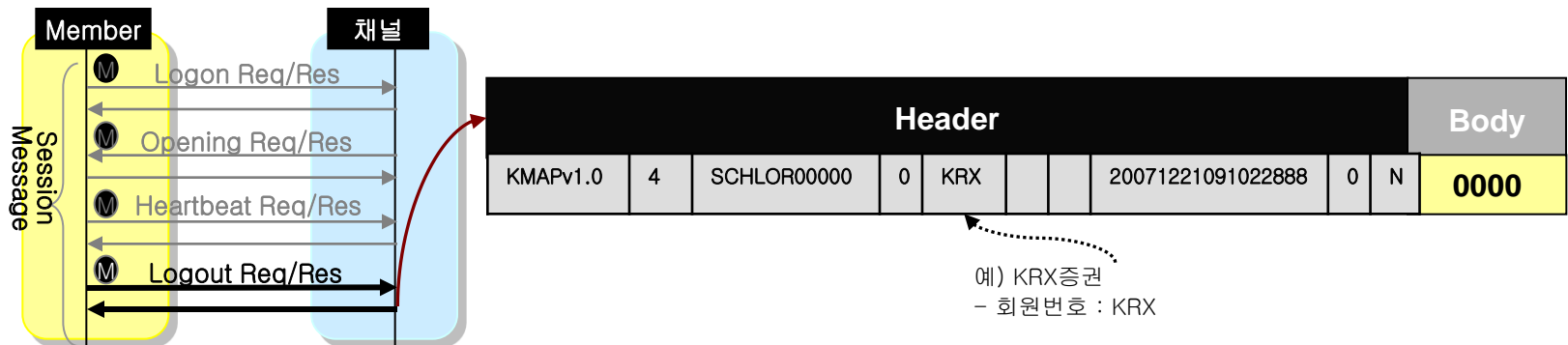


# Session 메시지 Format

## □ Logout Res(로그아웃 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고               |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version      |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 4                 | Body 길이          |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHLOR00000       |                  |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 요청 일련번호와 동일하게 응답 |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호   |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS         |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                  |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무           |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조  |

## □ Logout Res 세션전문 FORMAT (예)



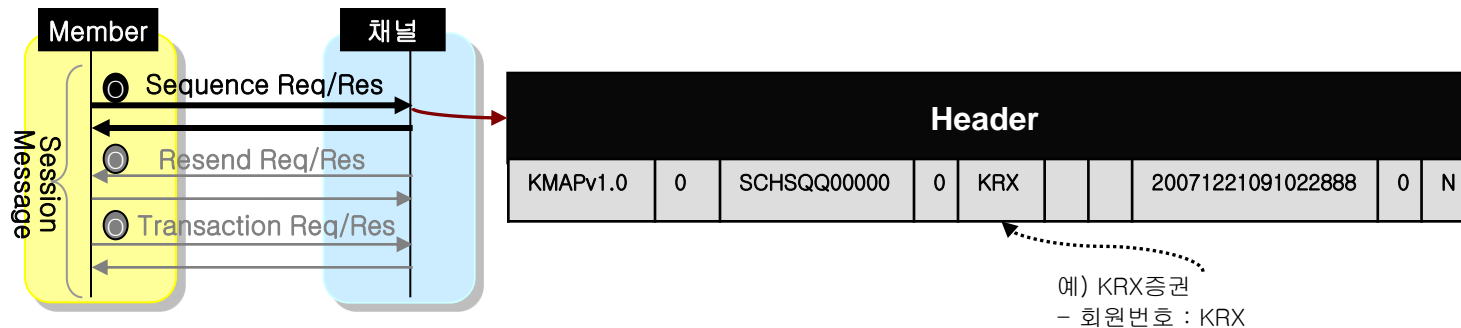


# Session 메시지 Format

## □ Sequence Req(일련번호 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고             |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|----------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version    |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 0                 | Body 길이-> 0    |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHSQQ00000       |                |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 세션 일련번호        |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호 |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS       |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무         |

## □ Sequence Req 세션전문 FORMAT (예)

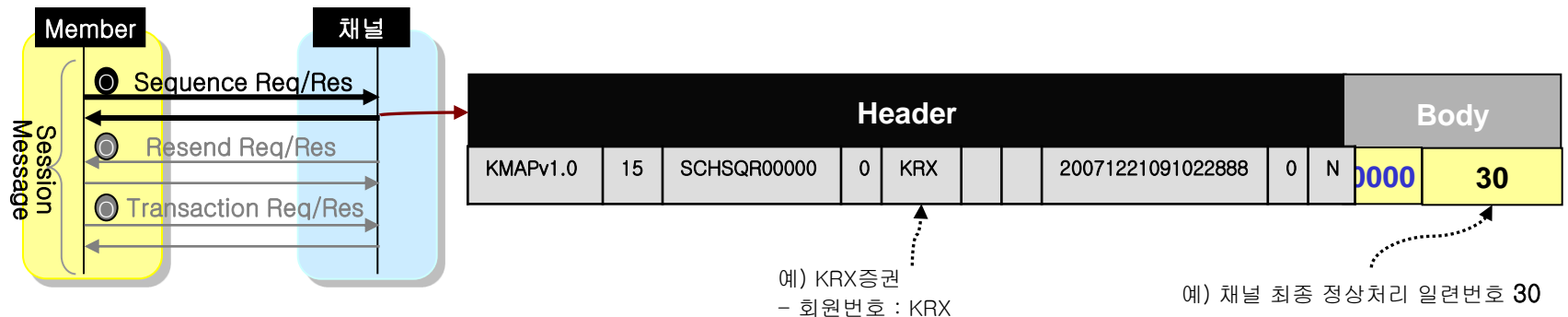


# Session 메시지 Format

## □ Sequence Res(일련번호 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                   |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|----------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version          |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 15                | Body 길이              |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHSQR00000       |                      |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 요청 일련번호와 동일하게 응답     |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호       |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용          |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용          |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS             |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                      |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무               |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조      |
|        | 2  | 일련번호         | Long(11)   | M    | 30                | 채널 최종 정상 처리 일련번호 Set |

## □ Sequence Res 세션전문 FORMAT (예)

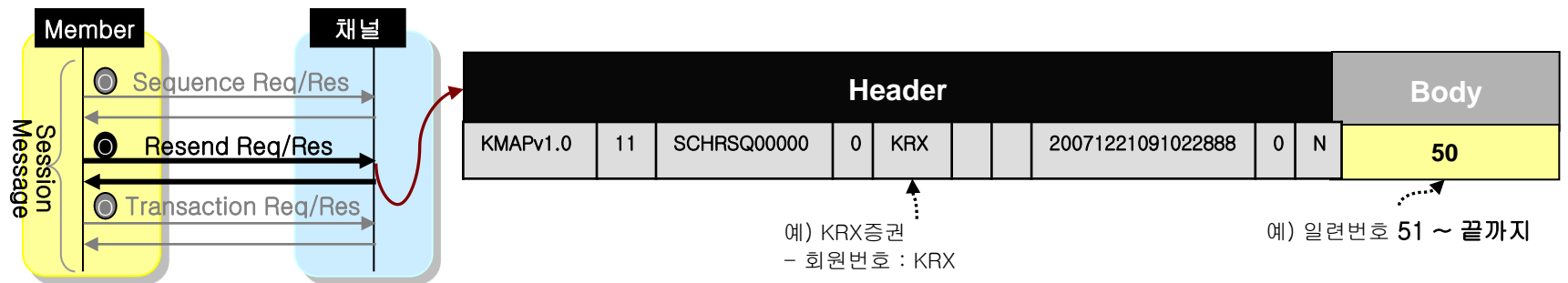


# Session 메시지 Format

## □ Resend Req(재송신 요청)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고               |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version      |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 11                | Body 길이          |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHRSQ00000       |                  |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 세션 일련번호          |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호   |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    | Space(10)         | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    | Space(10)         | 향후 연계거래시 사용      |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS         |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                  |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무           |
| Body   | 1  | 일련번호         | Long(11)   | M    | 50                | 최종 정상처리 일련번호 Set |

## □ Resend Req 세션전문 FORMAT (예)

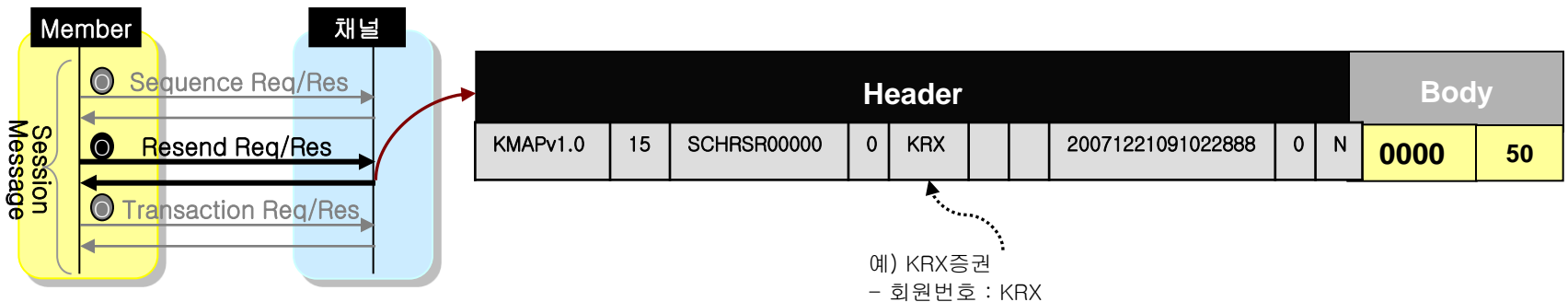


# Session 메시지 Format

## □ Resend Res(재송신 응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                   |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|----------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version          |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 15                | Body 길이              |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | SCHRSR00000       |                      |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 요청 일련번호와 동일하게 응답     |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호       |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용          |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용          |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS             |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 0                 |                      |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | N                 | 암호화 유무               |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조      |
|        | 2  | 일련번호         | Long(11)   | M    | 50                | 거래소 최종 정상처리 일련번호 Set |

## □ Resend Res 세션전문 FORMAT (예)

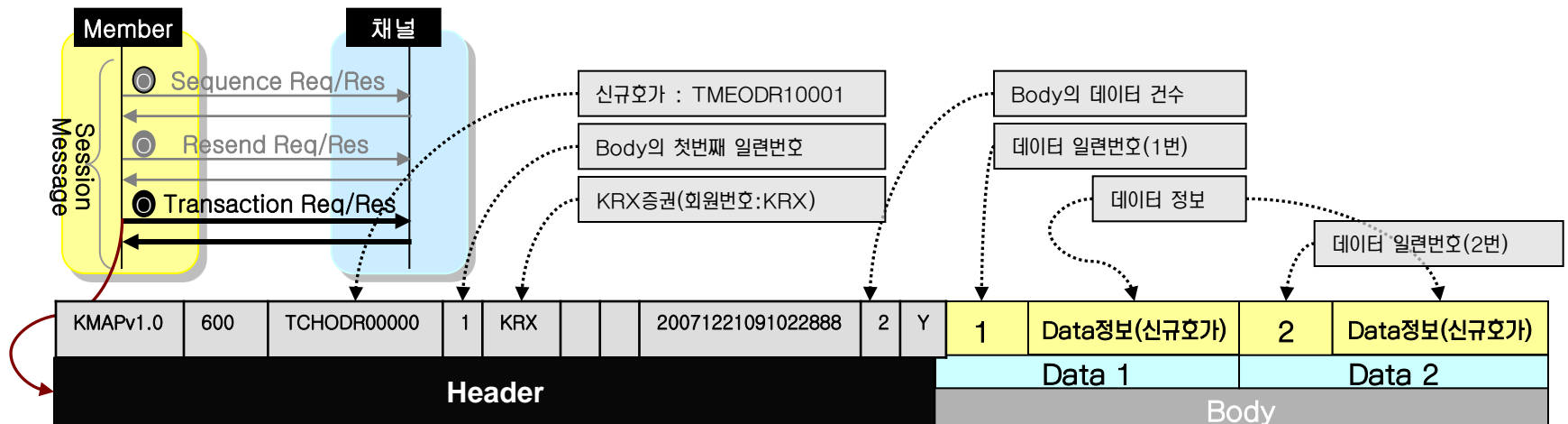


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 주문요청)

| 구분     | 번호 | 항목                          | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|-----------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                        | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                       | Long(6)    | M    | 600               | Body 길이                |
|        | 3  | 메시지 타입                      | String(11) | M    | TCHODR00000       | 예) 주문인 경우              |
|        | 4  | 일련번호                        | Long(11)   | M    | 1                 | Body중 첫번째 데이터 항목의 일련번호 |
|        | 5  | 회원번호                        | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호                | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호                | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                        | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                      | Long(3)    | M    | 2                 | Body중 데이터 건수           |
|        | 10 | 암호화유무                       | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지 길이(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

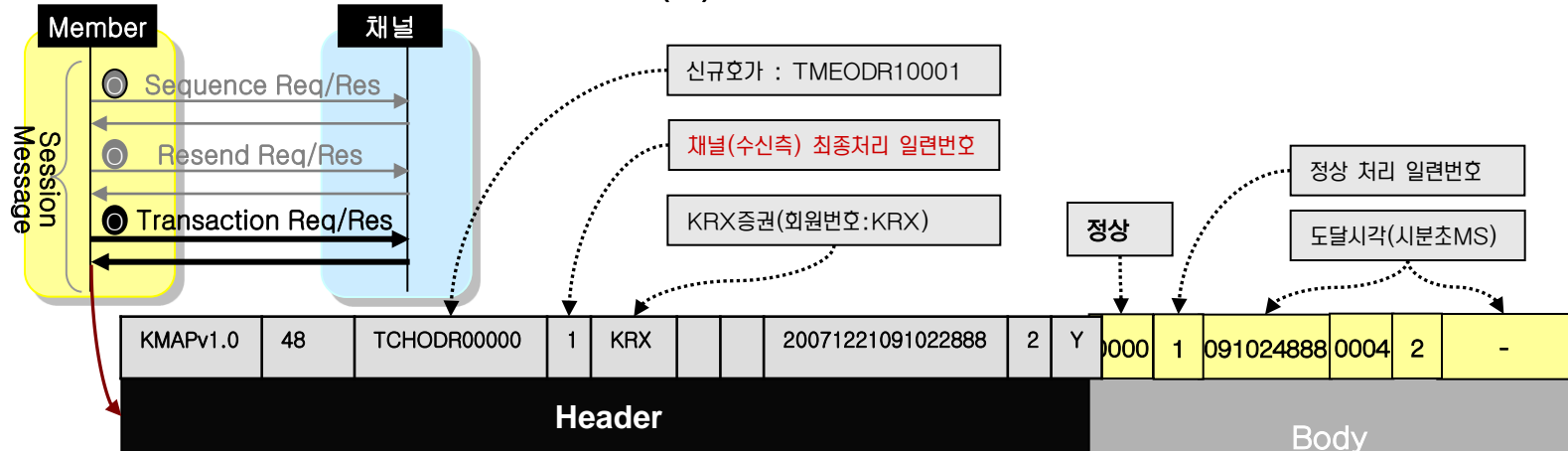


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 주문응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                  |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|---------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version         |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 48                | Body 길이(예-2건인 경우)   |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | TCHODR00000       | 요청 TR-Code와 동일하게 응답 |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 채널(수신측) 최종 처리 일련번호  |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호      |
|        | 6  | 연계지도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 7  | 회신지송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS            |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 2                 | 데이터 건수              |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무              |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조     |
|        | 2  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 채널 정상 처리 데이터 일련번호   |
|        | 3  | 메시지도달시간      | String(9)  | M    |                   | 시분초MS               |

## □ Transaction Res 세션전문 FORMAT (예)

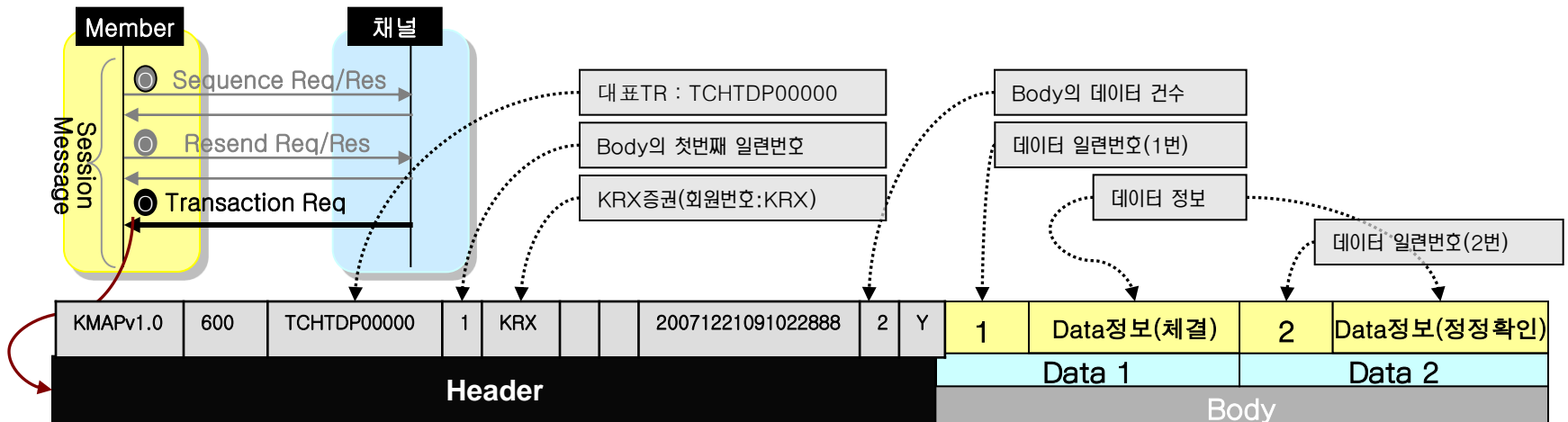


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 체결)

| 구분     | 번호 | 항목                       | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|--------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                     | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                    | Long(6)    | M    | 600               | Body 길이 예) 길이 300byte  |
|        | 3  | 메시지 타입                   | String(11) | M    | TCHTDP00000       | 예) 체결인 경우              |
|        | 4  | 일련번호                     | Long(11)   | M    | 1                 | Body중 첫번째 데이터 항목의 일련번호 |
|        | 5  | 회원번호                     | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                     | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                   | Long(3)    | M    | 2                 | Body중 데이터 건수           |
|        | 10 | 암호화유무                    | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

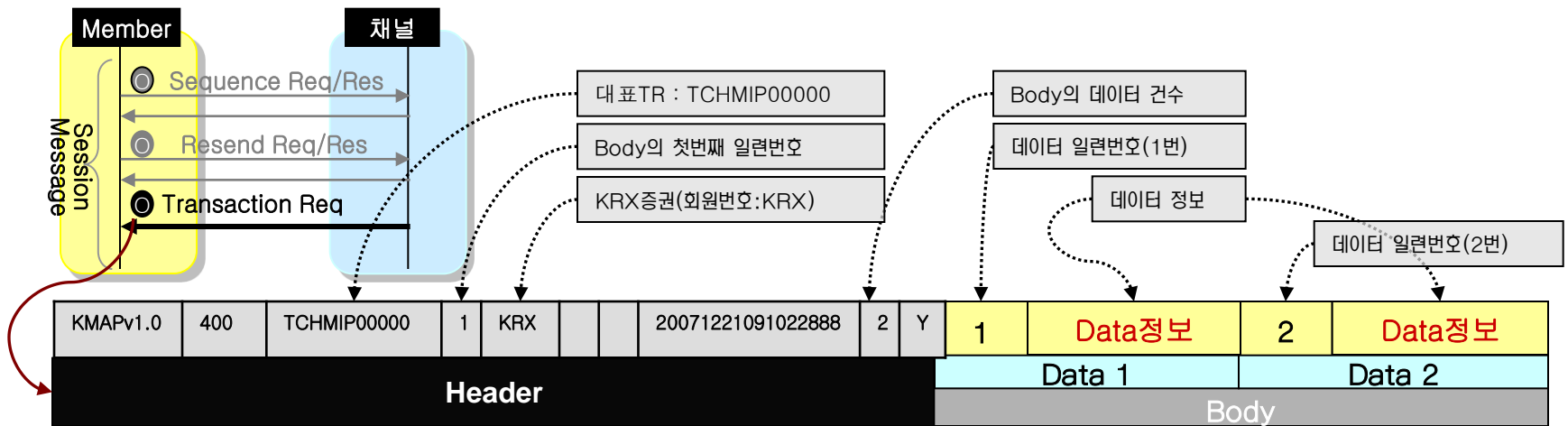


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 장운영)

| 구분     | 번호 | 항목                       | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|--------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                     | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                    | Long(6)    | M    | 400               | Body 길이 예) 길이 200byte  |
|        | 3  | 메시지 타입                   | String(11) | M    | TCHMIP00000       | 예) 장운영인 경우             |
|        | 4  | 일련번호                     | Long(11)   | M    | 1                 | Body중 첫번째 데이터 항목의 일련번호 |
|        | 5  | 회원번호                     | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                     | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                   | Long(3)    | M    | 2                 | Body중 데이터 건수           |
|        | 10 | 암호화유무                    | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)



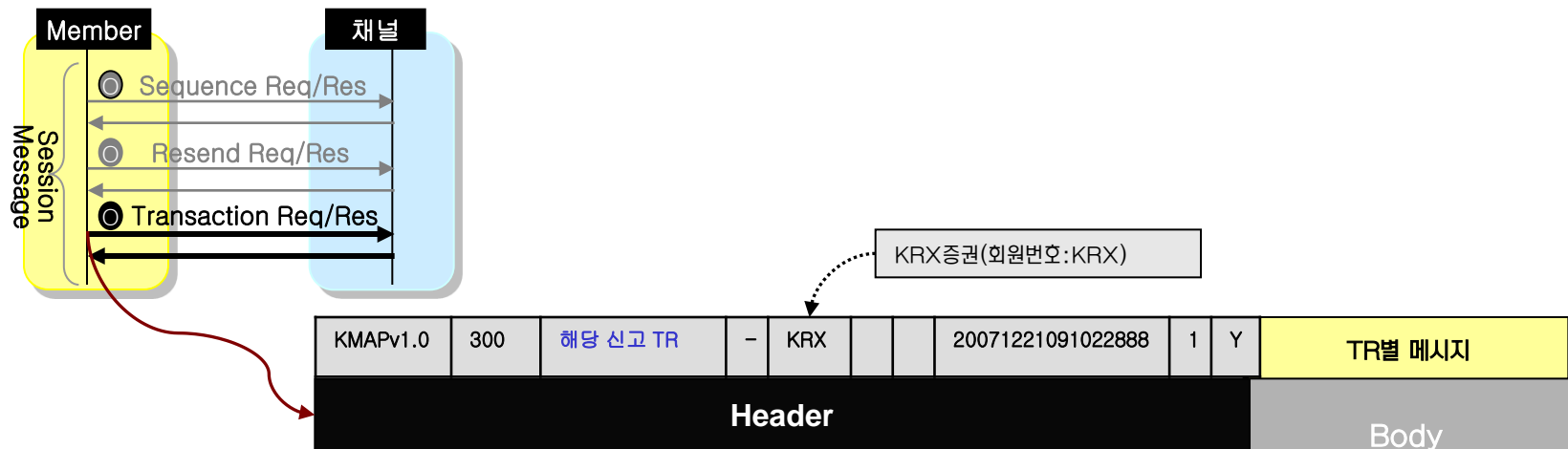


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 신고)

| 구분     | 번호 | 항목                       | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                |
|--------|----|--------------------------|------------|------|-------------------|-------------------|
| Header | 1  | 전문유형                     | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version       |
|        | 2  | 메시지길이                    | Long(6)    | M    | 300               | Body 길이 (예: 300)  |
|        | 3  | 메시지 타입                   | String(11) | M    |                   | 해당 신고 Tr-Code Set |
|        | 4  | 일련번호                     | Long(11)   | M    |                   | 데이터 항목의 일련번호      |
|        | 5  | 회원번호                     | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호    |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용       |
|        | 7  | 회신시종신 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용       |
|        | 8  | 전송일시                     | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS          |
|        | 9  | 데이터 건수                   | Long(3)    | M    | 1                 |                   |
|        | 10 | 암호화유무                    | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무            |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                   |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

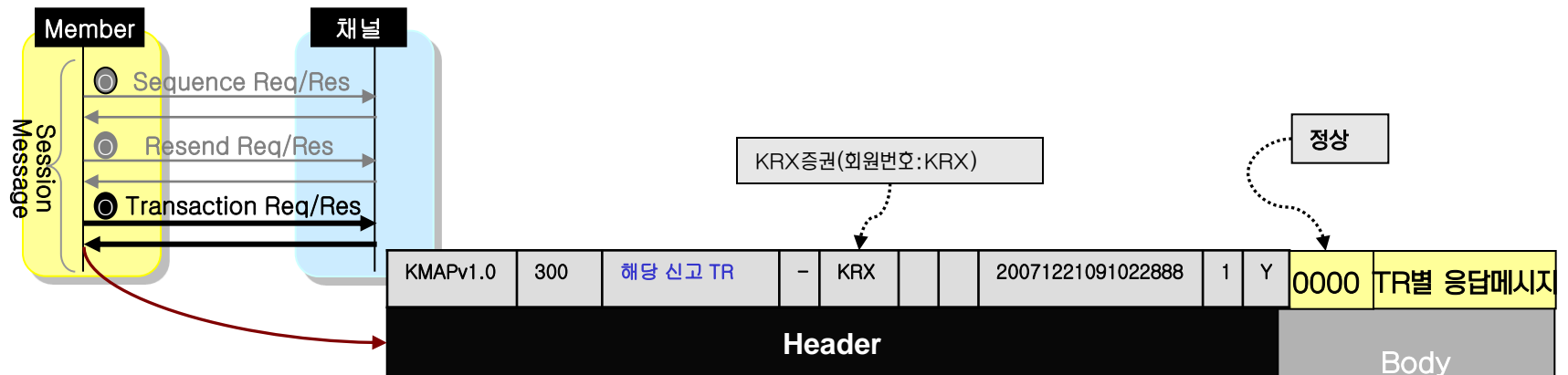


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 신고응답)

| 구분     | 번호 | 항목                         | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                |
|--------|----|----------------------------|------------|------|-------------------|-------------------|
| Header | 1  | 전문유형                       | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version       |
|        | 2  | 메시지길이                      | Long(6)    | M    | 300               | Body 길이 (예: 300)  |
|        | 3  | 메시지 타입                     | String(11) | M    |                   | 해당 신고 Tr-Code Set |
|        | 4  | 일련번호                       | Long(11)   | M    |                   | 데이터 항목의 일련번호      |
|        | 5  | 회원번호                       | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호    |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호               | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용       |
|        | 7  | 회신시종신 회원사 번호               | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용       |
|        | 8  | 전송일시                       | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS          |
|        | 9  | 데이터 건수                     | Long(3)    | O    | 1                 |                   |
|        | 10 | 암호화유무                      | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무            |
| Body   | 1  | 거부사유코드                     | X(4)       | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조   |
|        | 2  | TR-Code별 응답메시지(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                   |

## □ Transaction Res 세션전문 FORMAT (예)

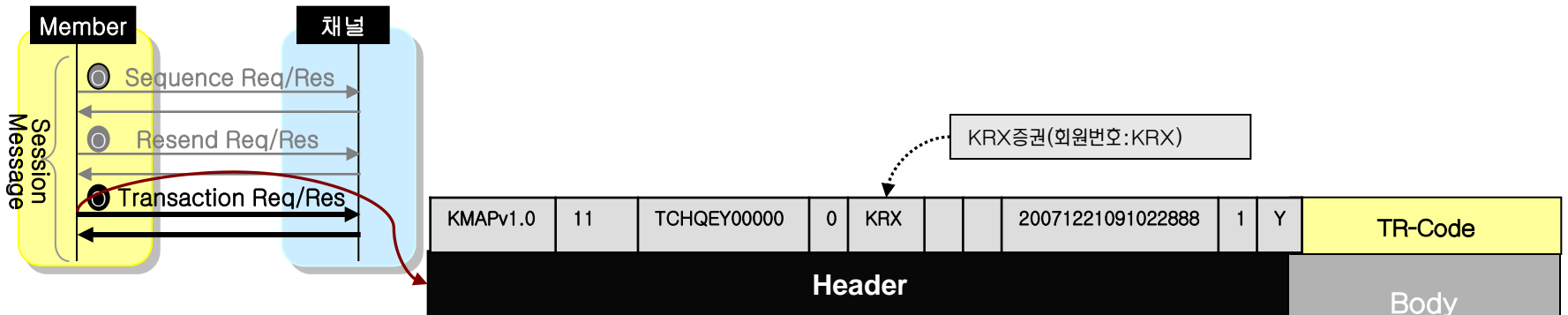


# Session 메시지 Format

## Transaction (예시 - 조회)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값   | 비고             |
|--------|----|--------------|------------|------|--|----------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0   | API Version    |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 11   | Body 길이        |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | TCHQEY00000  | 예) 조회인 경우      |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |  |                |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |  | 거래소에서 부여한 회원번호 |
|        | 6  | 연계지도착 회원사 번호 | String(10) | O    |  | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 7  | 회신지송신 회원사 번호 | String(10) | O    |  | 향후 연계거래시 사용    |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888  | 년월일시분초MS       |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | M    | 1  |                |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | Y,N  | 암호화 유무         |
| Body   | 1  | TR-Code      | X(11)      | M    | 일반비상주문호가재송신 (TTSSDP20004)<br>일반비상주문체결재송신 (TTSSDP20005)<br>협의비상주문호가재송신 (TTSSDP20006)<br>협의비상주문체결재송신 (TTSSDP20007) |                |

## Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

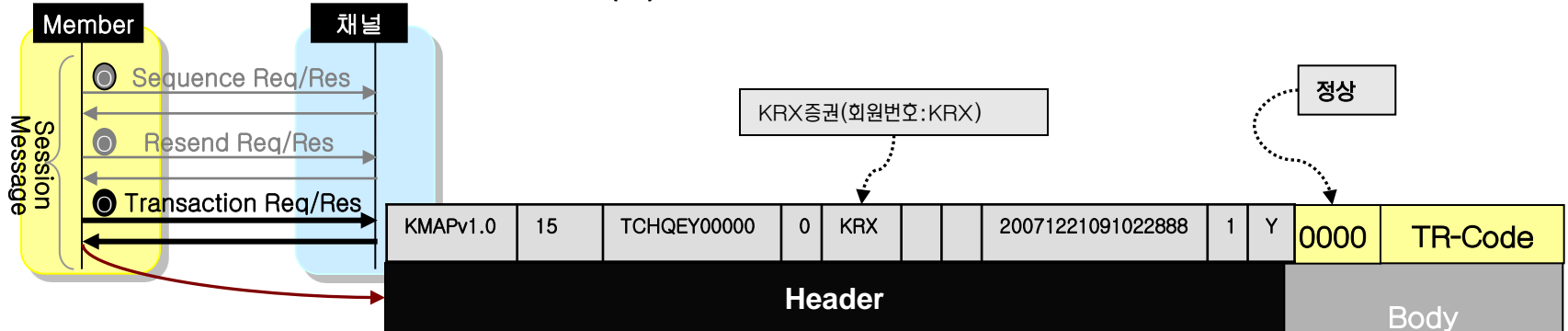


# Session 메시지 Format

## Transaction (예시 - 조회응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값   | 비고                  |
|--------|----|--------------|------------|------|--|---------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0   | API Version         |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 15   | Body 길이             |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    | TCHQEY00000  | 요청 TR-Code와 동일하게 응답 |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |  | 요청 일련번호와 동일하게 응답    |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |  | 거래소에서 부여한 회원번호      |
|        | 6  | 연계지도착 회원사 번호 | String(10) | O    |  | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |  | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888  | 년월일시분초MS            |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 1  |                     |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | Y,N  | 암호화 유무              |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | X(4)       | M    |  | 별도의 거부사유코드 표 참조     |
|        | 2  | TR-Code      | X(11)      | M    | 비상주문호가내역조회 (TTSSDP20004)<br>비상주문체결내역조회 (TTSSDP20005)<br>협의비상주문호가내역조회 (TTSSDP20006)<br>협의비상주문체결내역조회 (TTSSDP20007) |                     |

## Transaction Res 세션전문 FORMAT (예)

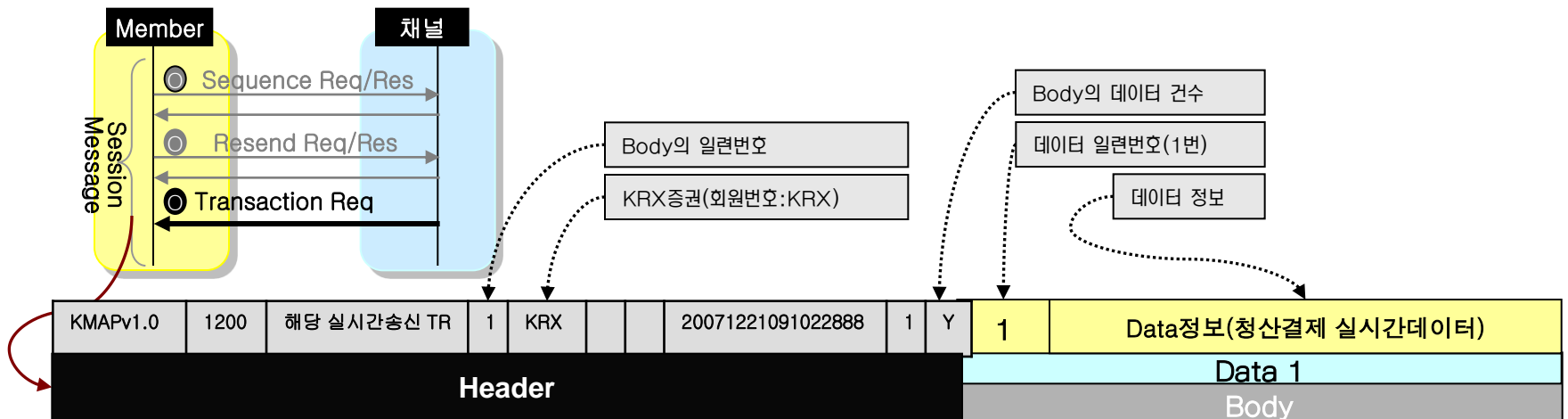


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 실시간송신)

| 구분     | 번호 | 항목                       | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|--------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                     | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                    | Long(6)    | M    | 1200              | Body 길이 예) 길이 1200byte |
|        | 3  | 메시지 타입                   | String(11) | M    |                   | 해당 실시간송신 Tr-Code Set   |
|        | 4  | 일련번호                     | Long(11)   | M    | 1                 | Body 데이터 항목의 일련번호      |
|        | 5  | 회원번호                     | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신지송신 회원사 번호             | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                     | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                   | Long(3)    | M    | 1                 | 실시간송신은 1건 임            |
|        | 10 | 암호화유무                    | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

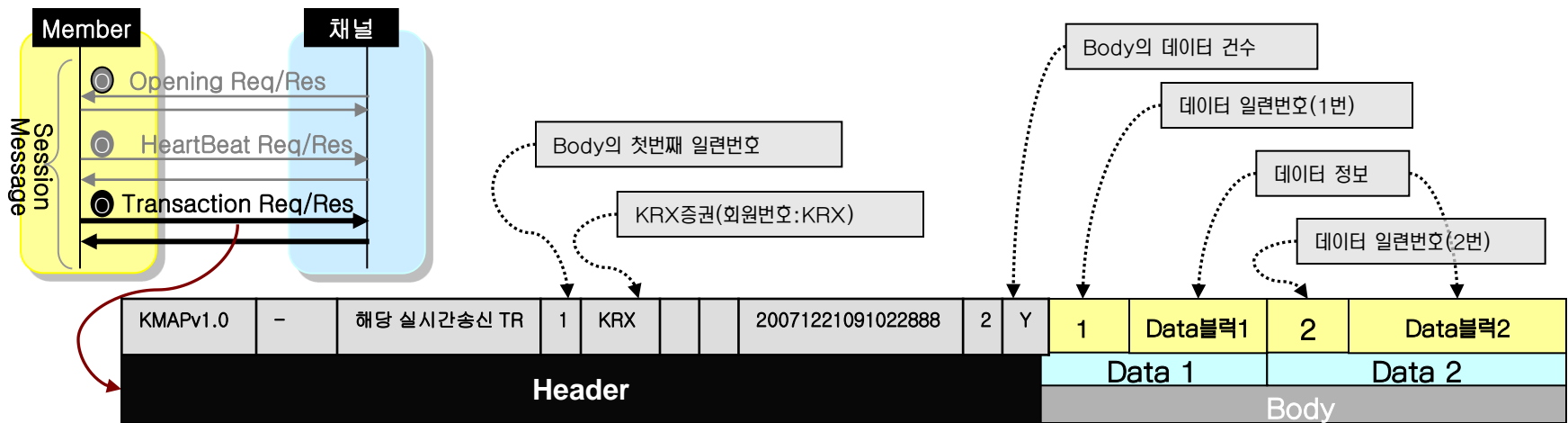


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 일괄수신)

| 구분     | 번호 | 항목                          | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|-----------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                        | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                       | Long(6)    | M    |                   | Body 길이                |
|        | 3  | 메시지 타입                      | String(11) | M    |                   | 해당 일괄수신 Tr-Code Set    |
|        | 4  | 일련번호                        | Long(11)   | M    | 1                 | Body중 첫번째 데이터 항목의 일련번호 |
|        | 5  | 회원번호                        | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회사번호                  | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신시송신 회사번호                  | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                        | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                      | Long(3)    | M    | 2                 | Body중 데이터 건수           |
|        | 10 | 암호화유무                       | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지 길이(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## □ Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)

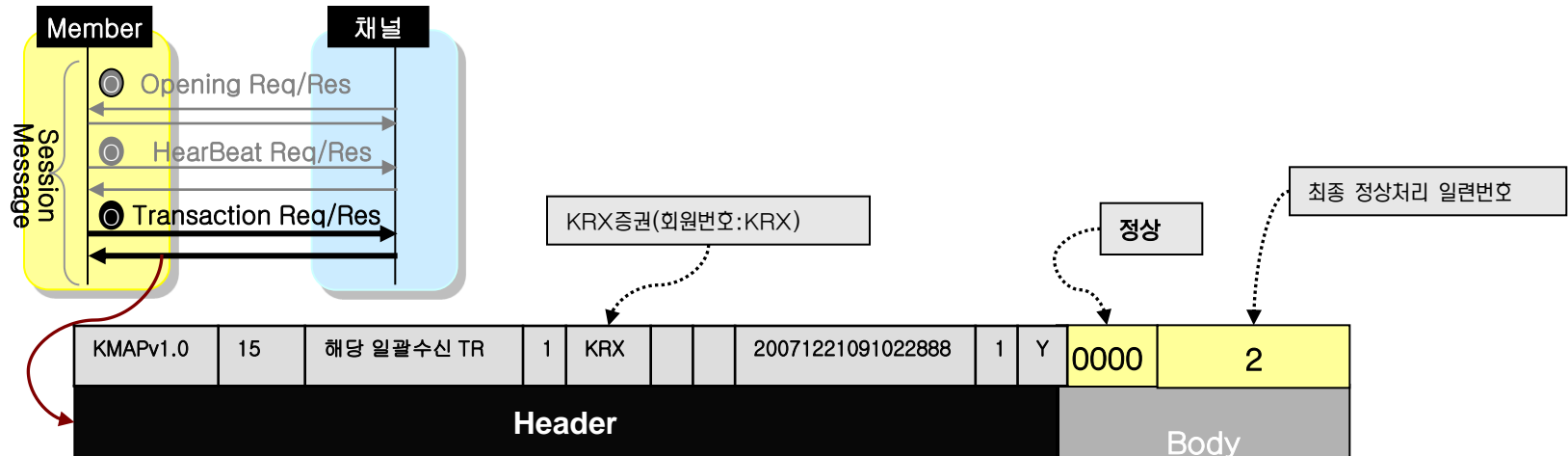


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 일괄수신응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                  |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|---------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version         |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 15                | Body 길이             |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    |                   | 해당 일괄수신 Tr-Code Set |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 채널측 최종 일련번호         |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호      |
|        | 6  | 연계지도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 7  | 회신지송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS            |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 1                 |                     |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무              |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조     |
|        | 2  | 최종 정상처리 일련번호 | Long(11)   | M    |                   | 채널 정상 처리 데이터 일련번호   |

## □ Transaction Res 세션전문 FORMAT (예)

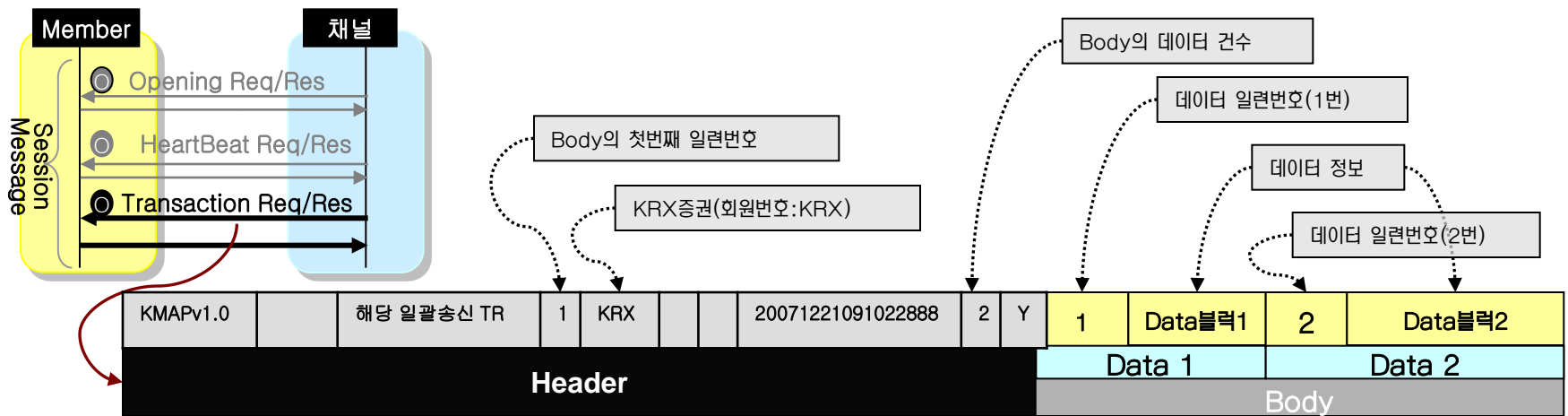


# Session 메시지 Format

## Transaction (예시 - 일괄송신)

| 구분     | 번호 | 항목                          | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                     |
|--------|----|-----------------------------|------------|------|-------------------|------------------------|
| Header | 1  | 전문유형                        | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version            |
|        | 2  | 메시지길이                       | Long(6)    | M    |                   | Body 길이                |
|        | 3  | 메시지 타입                      | String(11) | M    |                   | 해당 일괄송신 Tr-Code Set    |
|        | 4  | 일련번호                        | Long(11)   | M    | 1                 | Body중 첫번째 데이터 항목의 일련번호 |
|        | 5  | 회원번호                        | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호         |
|        | 6  | 연계시도착 회사 번호                 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 7  | 회신시종신 회사 번호                 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용            |
|        | 8  | 전송일시                        | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS               |
|        | 9  | 데이터 건수                      | Long(3)    | M    | 2                 | Body중 데이터 건수           |
|        | 10 | 암호화유무                       | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무                 |
| Body   | 1  | TR-Code별 메시지 길이(업무별로 별도 정의) |            |      |                   |                        |

## Transaction Req 세션전문 FORMAT (예)



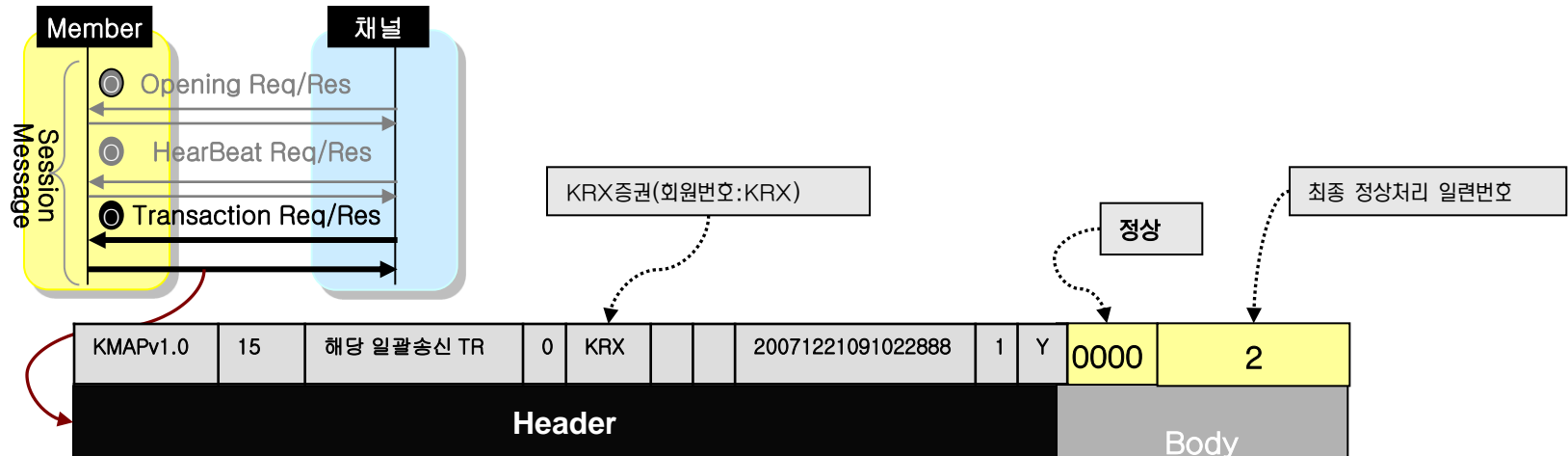


# Session 메시지 Format

## □ Transaction (예시 - 일괄송신응답)

| 구분     | 번호 | 항목           | Format     | 필수여부 | 항목 값              | 비고                  |
|--------|----|--------------|------------|------|-------------------|---------------------|
| Header | 1  | 전문유형         | String(8)  | M    | KMAPv1.0          | API Version         |
|        | 2  | 메시지길이        | Long(6)    | M    | 15                | Body 길이             |
|        | 3  | 메시지 타입       | String(11) | M    |                   | 해당 일괄송신 Tr-Code Set |
|        | 4  | 일련번호         | Long(11)   | M    |                   | 회원사 정상처리 최종 일련번호    |
|        | 5  | 회원번호         | String(5)  | M    |                   | 거래소에서 부여한 회원번호      |
|        | 6  | 연계시도착 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 7  | 회신시송신 회원사 번호 | String(10) | O    |                   | 향후 연계거래시 사용         |
|        | 8  | 전송일시         | String(17) | M    | 20071221091022888 | 년월일시분초MS            |
|        | 9  | 데이터 건수       | Long(3)    | O    | 1                 |                     |
|        | 10 | 암호화유무        | String(1)  | M    | Y,N               | 암호화 유무              |
| Body   | 1  | 거부사유코드       | String(4)  | M    |                   | 별도의 거부사유코드 표 참조     |
|        | 2  | 최종 정상처리 일련번호 | Long(11)   | M    |                   | 회원사 정상처리 데이터 일련번호   |

## □ Transaction Res 세션전문 FORMAT (예)



# Session 메시지 Format

## 거부사유코드

| 거부 시스템 | 구분   | 코드 값                               | 코드값 명                            | 비 고  |
|--------|------|------------------------------------|----------------------------------|--|
| 채널     | 세션   | 0000                               | 정상                               |  |
|        |      | 0001                               | 사용자 검증(ID, Password) 오류          |  |
|        |      | 0002                               | 세션 Message 전문 순서 오류              |  |
|        |      | 0003                               | Header 회원번호 오류                   |  |
|        |      | 0004                               | 데이터 일련번호 오류                      |  |
|        |      | 0005                               | 데이터 건수 오류                        |  |
|        |      | 0006                               | 업무 기 마감                          | 일괄송/수신, 종합감리 송/수시 TR별 종료(999~) 전송 후 동일 TR 재송신 시 사용   |
|        |      | 0007                               | 온라인 개시 이전                        | 회원사 Back-end 시스템 준비가 안된경우(회원사 FEP 사용 - Opening응답시만 사용)   |
|        |      | 0008                               | 세션 전문 Message Type 오류            | 정의된 Type이 아닌 경우<br>예)LOGON(SCHLIQ00000)  |
|        |      | 0009                               | 업무 처리 중                          | -요청/조회시 특정TR 요청 중에 응답을 못 받은 상태에서 다른 별도TR 요청시 채널에서 발생<br>-일괄송/수신중 다른 TRCode를 송/수신하는경우<br>-Standby -> Active 로 전환 중인경우 |
|        |      | 0010                               | Header의 정의된 Msg 길이와 수신 길이가 틀린 경우 |  |
|        |      | 0011                               | 암/복호화 관련 오류                      |  |
|        | 0012 | 수신된 Message Body내에 Null데이터가 존재할 경우 | 적용일 2008.12.8일                   |  |
|        |      | 공통                                 | 0090                             | 시스템 오류   |
|        | 업무   | 0101                               | 호가접수개시전                          |  |
|        |      | 0102                               | 매매거래시간 종료후                       |  |
|        |      | 0103                               | 호가접수정지                           |  |
| 매매체결   | 체결결과 | 채널 외 거부사유 코드 별도의 '호가거부사유코드' 참조     |                                  |  |

## KRX 차세대 시스템

# 접속 프로토콜 설명자료

1. 차세대 접속시스템 개요

2. 메시지 타입별 업무 흐름도

3. Session 메시지 Format

4. Session 메시지 흐름의 적용(예)

5. 차세대 적용 원칙

1) 메시지 Format 적용

2) Tcp/Ip Port 정책

3) 사용자 ID 정책

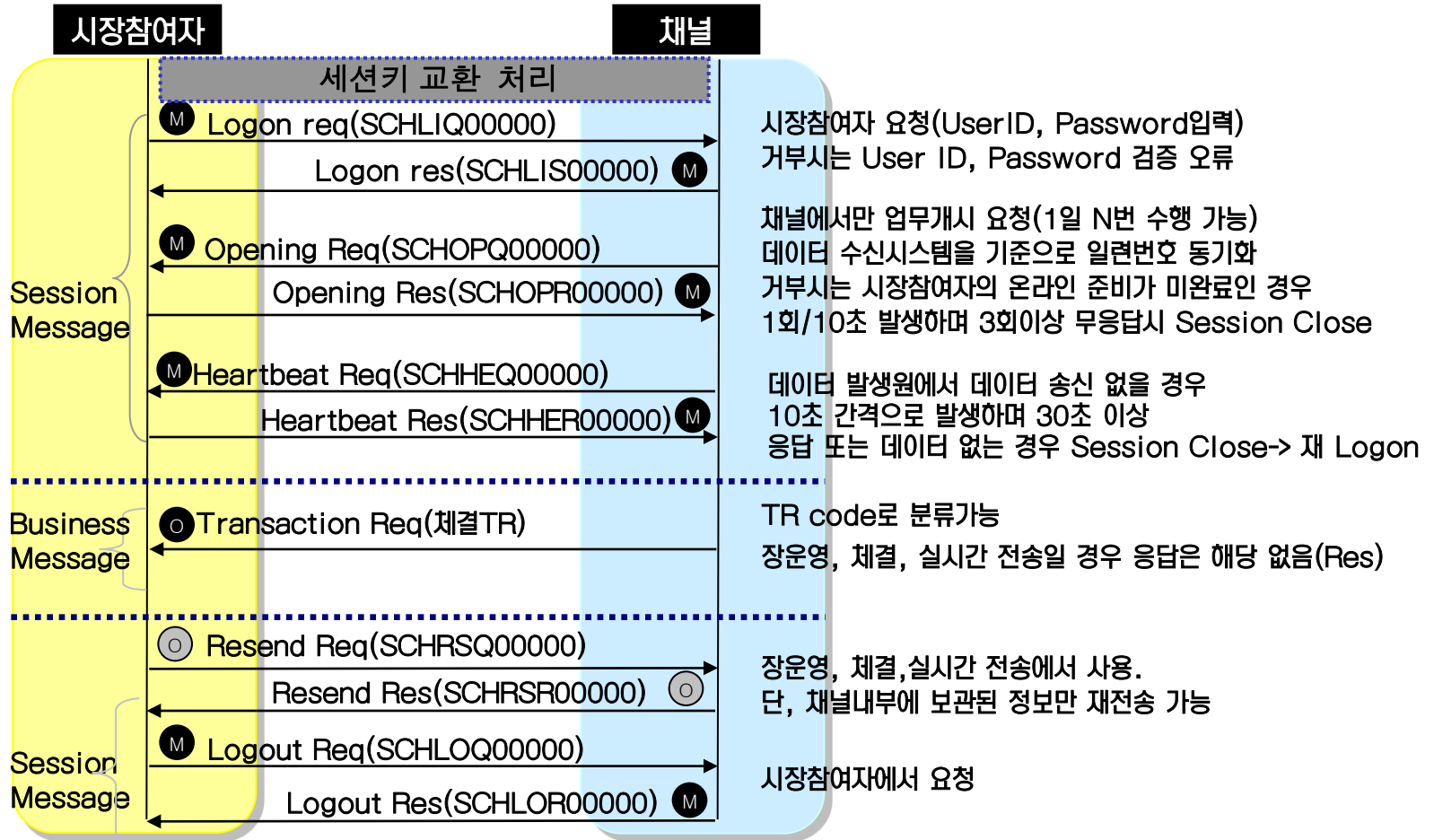
4) Active 프로세스 구성

# Session 메시지 흐름의 적용(예)

정상 처리 절차

데이터 발생원이 채널서비스인 경우

업무 흐름도



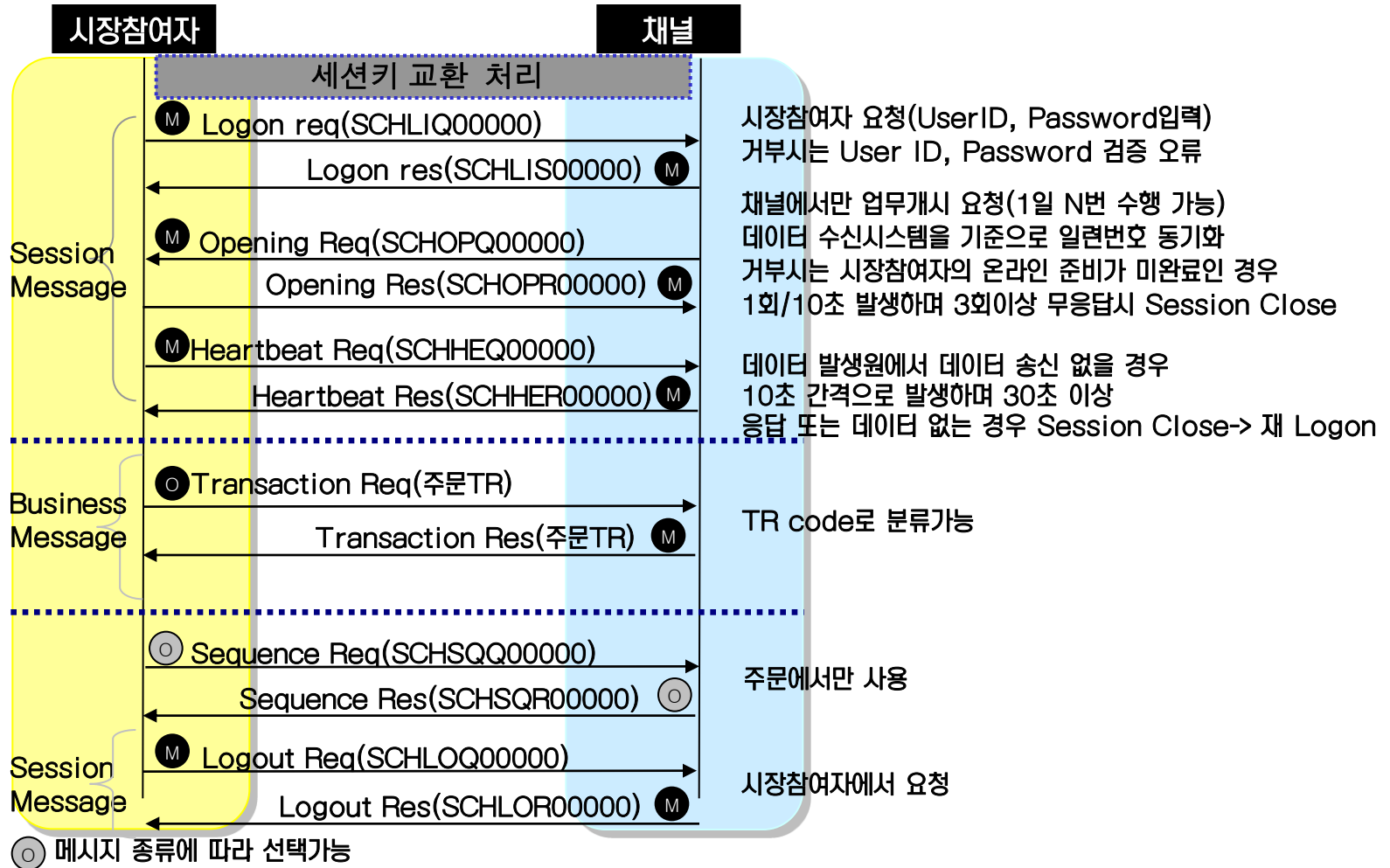
(M) 필수 (O) 메시지 종류에 따라 선택가능

# Session 메시지 흐름의 적용(예)

정상 처리 절차

데이터 발생원이 시장참여자인 경우

업무 흐름도

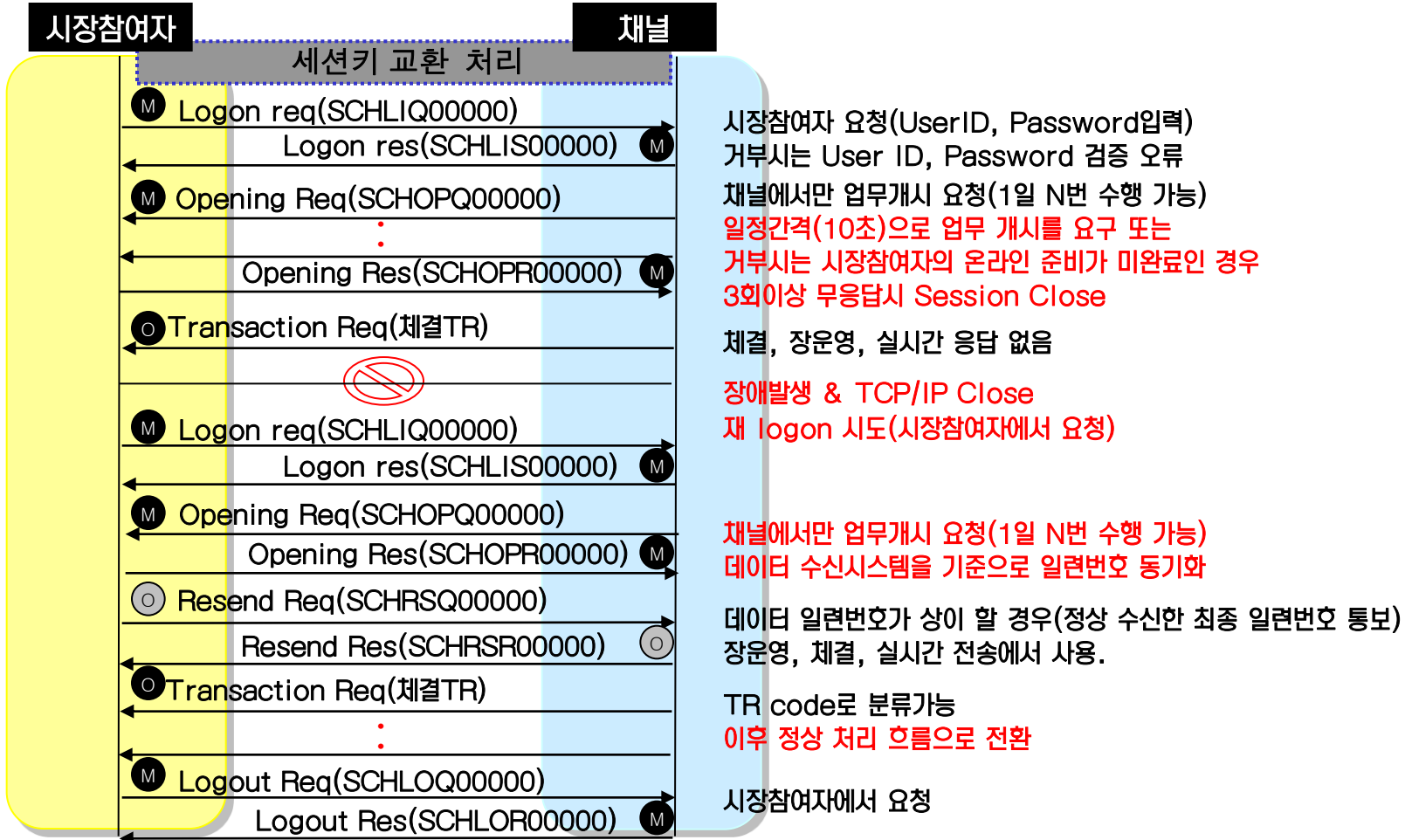


# Session 메시지 흐름의 적용(예)

비정상 처리 절차

데이터 발생원이 채널서비스인 경우

업무 흐름도



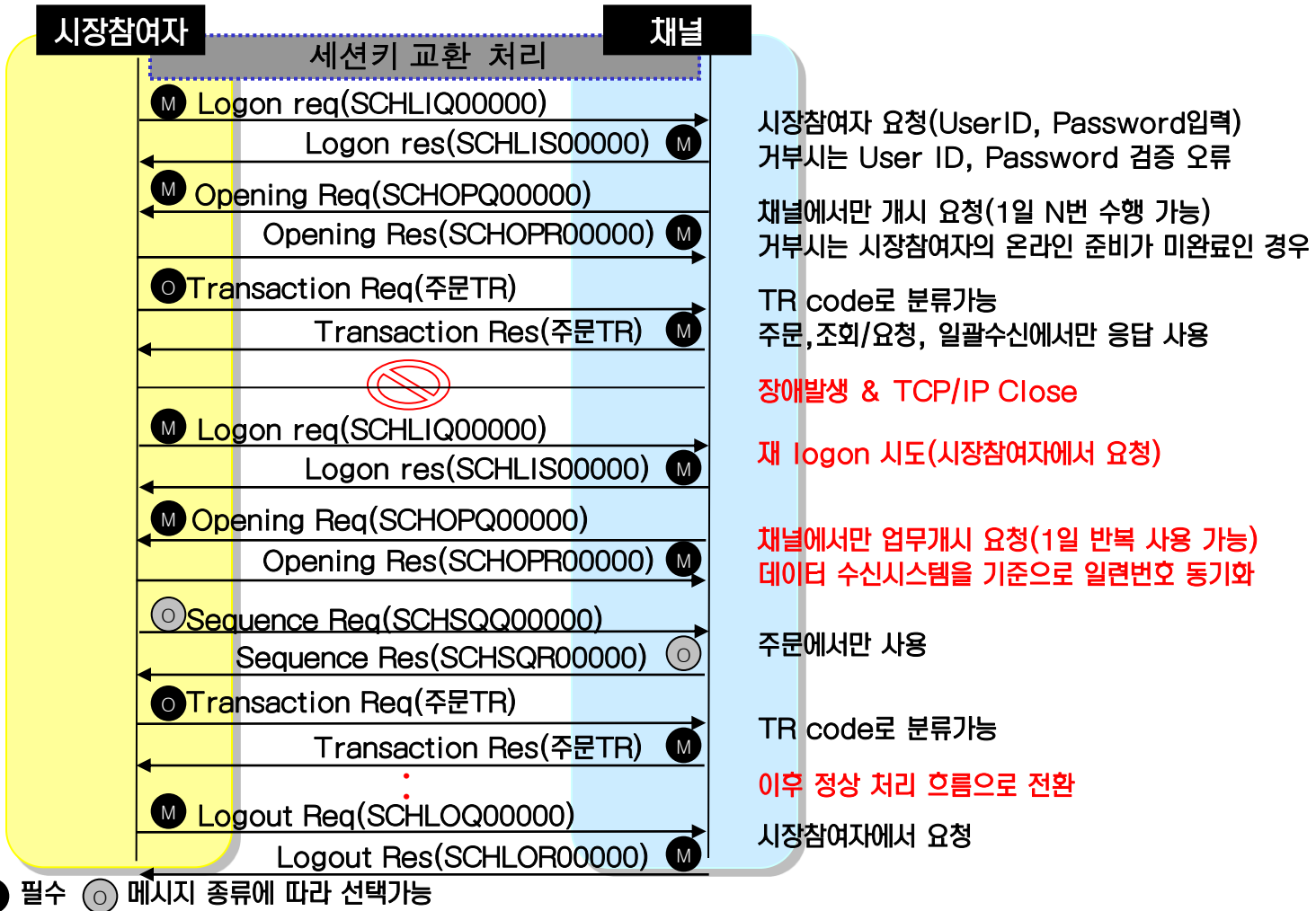
(M) 필수    (○) 메시지 종류에 따라 선택가능

# Session 메시지 흐름의 적용(예)

비정상 처리 절차

데이터 발생원이 시장참여자인 경우

업무 흐름도



## KRX 차세대 시스템

# 접속 프로토콜 설명자료

1. 차세대 접속시스템 개요

2. 메시지 타입별 업무 흐름도

3. Session 메시지 Format

4. Session 메시지 흐름의 적용(예)

5. 차세대 적용 원칙

1) 메시지 Format 적용

2) Tcp/Ip Port 정책

3) 사용자 ID 정책

4) Active 프로세스 구성



# 차세대 적용 원칙 – 메시지 Format 적용

## 메시지 항목(호가가격)에 대한 원칙(예시)

| 메시지 TYPE | 기준  | 허용 ASCII | 남는부분  | 예시                      |
|----------|-----|----------|-------|-------------------------|
| String   | 왼쪽  | 숫자,문자    | SPACE | String(5) [ABC_]        |
| Long     | 오른쪽 | 숫자       | 0     | Long(5) [00123]         |
| Float    | 오른쪽 | 부호,소수점   | 0     | Float(11) [-0001234.56] |

### 호가가격 정의

- 11자리 : 부호(±) 1자리, 소수점 1자리, 유효숫자 9자리
- 부호 : 양수는 숫자 0, 음수는 “-”로 표기
- 소수점 : 실제 소수점 위치에 표기
- 유효숫자 : 상품별 정수/소수의 자릿수를 정의하고 사용하지 않는 자리는 숫자 0으로 표기

### 호가가격 형식

| 부호 | 유효숫자 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ±  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | . | 8 | 9 |

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11      ← ..... 자릿수

※ 상품별 호가가격에 대한 예시는 별첨 자료 “KRX차세대 시장접속 프로토콜(전문)

별첨 - 전문내 호가가격 정의” 참조

# 차세대 적용 원칙 – Tcp/Ip Port 정책

## 회원사 Port 체계

| 구분 | 내용   |  |
|----|--|--|
| 체계 | Port No 자릿수(5)                               |  |
|    | 회원번호 자릿수(3) +300                             | I/F 번호 자릿수(2)  |
| 예제 | 예)<br>- 001(교보증권) ⇒ 301<br>- 046(HI증권) ⇒ 346 | 00 ~ 39: 주문<br>(00 : 오전시간외 주문,<br>01 : 주문 #01(정규장주문) , ... )<br>40 ~ 79: 체결<br>(40 : 오전시간외 체결,<br>41 : 체결 #01(정규장 체결), ... ) |

- 시장 구분은 Node의 IP-ADDRESS로 구분
- 주문/체결 프로세스를 40개로 할당

### □ 적용 예시 (시장구분 : IP-Address로 구분)

(예 1) 대우증권(005)에서 정규장 주문 #02번인 경우

TCP 포트 번호 : 3 0 5 0 2 [305 - 300 = 05(회원번호), 02 (정규장 주문 #02)]

(예 2) KB선물(091)에서 체결 #01번인 경우

TCP 포트 번호 : 3 9 1 4 1 [391 - 300 = 91(회원번호), 41 (정규장 체결 #01)]

# 차세대 적용 원칙 – Tcp/Ip Port 정책

## 회원사 Port 배정안

| 회원 번호(3)   | I/F 번호(2) |                | 비 고    |                           |
|--|-----------|----------------|--------|---------------------------|
| 001~ (회원번호)<br>- 001 : 교보<br>- 002 : 굿모닝신한<br>- ...<br>- 000 : 외국인<br><br>※ 회원번호 + 300 | 00        | 오전시간외 주문       | 시장별 구성 |                           |
|  | 01 ~ 39   | 주문 #1 ~ 주문 #39 |        |                           |
|  | 40        | 오전시간외 체결       |        |                           |
|  | 41 ~ 79   | 체결 #1 ~ 체결 #39 |        |                           |
|  | 80        | 장운영 #1         |        |                           |
|  | 90        | 장운영 #2         |        |                           |
|  |           | 81             | 신고     | 시장 참여자별 1개<br>(유가시장에만 구성) |
|  |           | 82             | 실시간수신  |                           |
|  |           | 83             | 일괄수신   |                           |
|  |           | 84             | 일괄송신   |                           |
|  |           | 85             | 조회     |                           |
|  |           | 86             | 종합감리수신 |                           |
|  |           | 87             | 종합감리송신 |                           |

### □ 적용 예시 (Port No)

- 301 00 ⇒ 301 - 300 = 01(교보증권), 00 = 오전시간외 주문
- 301 29 ⇒ 301 - 300 = 01(교보증권), 29 = 정규장 주문 #29
- 387 52 ⇒ 387 - 300 = 87(동양선물), 52 = 체결 #12번째

※ 시장구분은 Node의 IP-Address로 구분함.

# 차세대 적용 원칙 - 사용자 ID 정책

## 회원사 사용자ID 구성안

사용자ID는 프로세스 별로 할당하는 것을 기준으로 함

| 시장구분(1)                             | 회원 번호(3)   | I/F 번호(2)    | 일련번호(2) | FILLER(2) |
|-------------------------------------|--|--------------|---------|-----------|
| 1: 유가<br>2: 코스닥<br>3: 선물<br>0: 공통업무 | 001~ 999 (회원번호)<br>- 001 : 교보<br>- 002 : 굿모닝 신한<br>- ... | KO : 주문      | 00~99   | Space처리   |
|                                     |  | KT : 체결      |         |           |
|                                     |  | KM : 장운용     |         |           |
|                                     |  | KQ : 신고      |         |           |
|                                     |  | KR : 일괄수신    |         |           |
|                                     |  | KS : 일괄송신    |         |           |
|                                     |  | KA : 실시간송신   |         |           |
|                                     |  | KI : 조회      |         |           |
|                                     |  | KG : 종합감리 수신 |         |           |
|                                     |  | KH : 종합감리 송신 |         |           |

### □ 적용 예시

- 교보증권 1번째 유가시장 주문 사용자 : 1 + 001 + KO + 01 = 1001KO01
- 키움증권 일괄송신 사용자 : 0 + 050 + KS + 01 = 0050KS01
- HI투자증권 종합감리 송신 사용자 : 0 + 046 + KH + 01 = 0046KH01
- 교보증권 장운영#1 (공개장운영) 사용자 : 1 + 001 + KM + 01 = 1001KM01
- 교보증권 장운영#2 (종목마감) 사용자 : 1 + 001 + KM + 02 = 1001KM02

# 차세대 적용 원칙 – Active프로세스 구성

## Active프로세스 구성

시장별 가동 시스템 IP 및 프로세스 정책(프로세스 수는 회원사에 공지된 배정기준에 따라 적용)

| 시장구분 | 시스템  |               | Active 프로세스 기준   | 프로세스명      | Port                       |
|------|------|---------------|--|------------|----------------------------|
|      | Node | IP Address    |  |            |                            |
| 유가   | A    | 10.11.110.101 | *주문/체결 서비스<br>- 프로세스번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 프로세스번호 짝수 => 짝수(Node B)<br><br>*나머지 서비스<br>- 회원사 번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 회원사 번호 짝수 => 짝수(Node B) | 주문(오전시간외 ) | [300+회원번호(3)]+00           |
|      |      |               |  | 주문         | [300+회원번호(3)]+01~          |
|      |      |               |  | 체결(오전시간외)  | [300+회원번호(3)]+40           |
|      | B    | 10.11.110.102 |  | 체결         | [300+회원번호(3)]+41 ~         |
|      |      |               |  | 장운영        | <b>[300+회원번호(3)]+80,90</b> |
|      |      |               |  | 주문(오전시간외)  | [300+회원번호(3)]+00           |
| 코스닥  | A    | 10.11.120.101 | *주문/체결 서비스<br>- 프로세스번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 프로세스번호 짝수 => 짝수(Node B)<br><br>*나머지 서비스<br>- 회원사 번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 회원사 번호 짝수 => 짝수(Node B) | 주문         | [300+회원번호(3)]+01 ~         |
|      |      |               |  | 체결(오전시간외 ) | [300+회원번호(3)]+40           |
|      |      |               |  | 체결         | [300+회원번호(3)]+41 ~         |
|      | B    | 10.11.120.102 |  | 장운영        | <b>[300+회원번호(3)]+80,90</b> |
|      |      |               |  | 주문         | [300+회원번호(3)]+01 ~         |
|      |      |               |  | 체결         | [300+회원번호(3)]+41 ~         |
| 선물   | A    | 10.21.110.101 | *주문/체결 서비스<br>- 프로세스번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 프로세스번호 짝수 => 짝수(Node B)<br><br>*나머지 서비스<br>- 회원사 번호 홀수 => 홀수(Node A)<br>- 회원사 번호 짝수 => 짝수(Node B) | 주문         | [300+회원번호(3)]+01 ~         |
|      |      |               |  | 체결         | [300+회원번호(3)]+41 ~         |
|      | B    | 10.21.110.102 |  | 장운영        | <b>[300+회원번호(3)]+80,90</b> |

# 차세대 적용 원칙 - Active프로세스 구성

## Active프로세스 구성

프로세스 구성은 Active와 Standby 형태로 구성되어 있습니다.

### 예) 유가시장 교보증권(001)

- 주문 프로세스 수 : 5

