

ebXML 어댑터 사용자 안내서

AnyLink 7

TMAXSOFT

저작권 공지

Copyright 2025. TmaxSoft Co., Ltd. All Rights Reserved.

회사 정보

(주)티맥스소프트

주소 : 경기도 성남시 분당구 황새울로258번길 29, 티맥스수내타워 8-9층

기술 서비스 센터: 1544-8629

홈페이지: <https://www.tmaxsoft.com>

제한된 권리

이 소프트웨어(Tmax AnyLink®) 사용설명서와 프로그램은 저작권법과 국제 조약에 의해 보호됩니다. 사용설명서와 프로그램은 TmaxSoft Co., Ltd.와의 사용권 계약 하에서만 사용할 수 있으며, 사용설명서는 사용권 계약의 범위 내에서만 배포 또는 복제할 수 있습니다. 이 사용설명서의 전부 또는 일부를 TmaxSoft의 사전 서면 동의 없이 전자, 기계, 녹음 등의 수단으로 전송, 복제, 배포하거나 2차적 저작물을 작성할 수 없습니다.

이 소프트웨어 사용설명서와 프로그램의 사용권 계약은 어떠한 경우에도 사용설명서 및 프로그램과 관련된 지적 재산권(등록 여부를 불문)을 양도하는 것으로 해석되지 않으며, 브랜드나 로고, 상표 등을 사용할 권한을 부여하지 않습니다. 사용설명서는 오로지 정보 제공만을 목적으로 하며, 이로 인한 계약상의 직접적 또는 간접적 책임을 지지 않습니다. 또한 사용설명서 상의 내용이 법적 또는 상업적인 특정 조건을 만족시킬 것을 보장하지 않습니다. 사용설명서는 제품의 업그레이드나 수정에 따라 예고 없이 변경될 수 있으며, 내용상의 오류가 없음을 보장하지 않습니다.

상표 공지

Tmax AnyLink®는 TmaxSoft Co., Ltd.의 등록 상표입니다. 본 사용설명서에 기재된 모든 제품과 회사 이름은 각각 해당 소유주의 상표로서 참조용으로만 사용되며 반드시 상표 표시 (™, ®)를 하지는 않습니다.

오픈소스 소프트웨어 공지

본 제품의 일부 파일 또는 모듈은 다음의 라이선스를 준수합니다. : APACHE2.0, CDDL1.0, EDL1.0, OPEN SYMPHONY SOFTWARE1.1, TRILEAD-SSH2, Bouncy Castle, BSD, MIT, SIL OPEN FONT1.1

관련 상세 정보는 제품의 다음 디렉터리에 기재된 사항을 참고하시기 바랍니다. : \${AnyLink_HOME}\AnyLink-licenses

유지 보수

구분	지원항목	서비스 내용
제품지원	패치 & 업그레이드	무상 패치 서비스 제공 메이저 버전 업그레이드 시 할인 혜택 웹 지원을 통한 패치 내역 제공
기술 지원 - 기본 서비스	장애 지원	장애 발생 시 원인 분석 및 조치 Service Desk팀 → 기술팀 → R&D의 3단계 장애 분석 및 조치
	일상 지원(온라인 지원)	E-mail, 전화, 원격, 웹 사이트 등 온라인 자원을 통한 질의 응답 서비스
	고객 맞춤 지원(방문 지원)	고객의 요청으로 수행하는 방문 지원 서비스
기술 지원 - 옵션 서비스	예방 지원	정기 점검을 통한 시스템 운영현황 보고 및 장애 예방 <ul style="list-style-type: none"> 관리자 또는 운영자의 요구사항 수렴 운영 현황(시스템, 엔진 운영) 보고서 제공 필요 시 시스템 개선 권장 사항 보고
유지 보수 비용 및 기간	계약 시 별도 협의	계약 시 EOL/EOS 문서 제공

안내서 이력

제품 버전	안내서 버전	발행일	비고
AnyLink 7	3.1.2	2025-01-20	-
AnyLink 7	3.1.1	2023-03-13	-
AnyLink 7	2.1.4	2019-08-23	-
AnyLink 7	2.1.1	2017-03-24	-

목차

1. 소개	1
1.1. 개요	1
1.2. 어댑터 동작방식	1
1.3. ebXML Message Service Handler(MSH) 환경설정	1
2. 환경설정	3
2.1. 어댑터 설정	3
2.2. 엔드포인트 설정	4
2.2.1. 인바운드 엔드포인트	6
2.2.2. 아웃바운드 엔드포인트	7
2.3. 아웃바운드 룰 설정	8
3. 예제	12
3.1. 개요	12
3.2. 어댑터 생성	12
3.2.1. 아웃바운드 어댑터 생성	12
3.3. 엔드포인트 생성	13
3.3.1. 인바운드 엔드포인트 생성	13
3.3.2. 아웃바운드 엔드포인트 생성	15
3.4. 스튜디오 리소스 생성	16
3.4.1. 거래그룹 생성	16
3.4.2. 거래 생성	17
3.4.3. 메시지 생성	19
3.4.4. 아웃바운드 룰 생성	20
3.4.5. 플로우 생성	21
3.5. 스튜디오 리소스 설정	23
3.5.1. 거래그룹 설정	23
3.5.2. 거래 설정	25
3.5.3. 메시지 설정	27
3.5.4. 아웃바운드 룰 설정	28
3.5.5. 플로우 설정	29
3.6. 배포	37
3.7. 거래 테스트	38
3.7.1. 잡 생성	38
3.7.2. 아웃바운드 거래	39
3.7.3. 인바운드 거래	41

1. 소개

본 장에서는 AnyLink ebXML 어댑터의 기본적인 동작방식에 대해서 설명한다.

1.1. 개요

ebXML 어댑터는 프로토콜이 ebXML 기반으로 정의되어 있을 경우 사용한다. ebxXML 어댑터는 인바운드, 아웃바운드를 지원하며, 엔드포인트에 설정한 통신 방향에 따라서 처리하는 동작 방식이 달라진다.

1.2. 어댑터 동작방식

ebXML 어댑터는 ebXML 엔드포인트를 등록할 수 있다. 엔드포인트는 통신 방향에 따라 인바운드, 아웃바운드로 나뉜다.

- 인바운드

엔드포인트에서 설정한 path를 Listen하다가 엔드포인트로 요청이 들어오면 설정되어 있는 거래로 요청 메시지를 전달하여 플로우를 시작한다.

- 아웃바운드

플로우에서 ebXML 아웃바운드 롤을 통하여 엔드포인트로 요청을 보내면 엔드포인트에 설정되어 있는 party로 요청 메시지를 송신한다.

1.3. ebXML Message Service Handler(MSH) 환경설정

ebXML 어댑터를 사용하기 위해서는 MSH 환경을 설정해야 한다.

- ebXML MSH config 설정

anylink-ebxml-servlet.war 파일 내의 msh-config.xml 파일의 내용을 환경에 맞게 수정한다.

항목	설명
basedir	기본 경로를 입력한다. \${JEUS_HOME}과 같이 시스템 프로퍼티를 사용할 수 있다.
cpa/path	cpa 파일들이 존재하는 경로를 입력한다.
cpa/schema-validation	schema 유효성 검사를 할지 설정한다.
persistent/jdbm/persistent-class	JDBM 매니저 클래스를 입력한다. <ul style="list-style-type: none">• AnyLink JDBM 클래스 : com.tmax.ebxml.trp.rm.JdbmPersistenceManager
persistent/jdbm/path	JDBM의 파일이 저장될 경로를 입력한다.

항목	설명
cpa-overrides	cpa들에 대한 정보들을 입력한다.
cpa-override/cpa-id	CPA의 ID를 입력한다.
cpa-override/party/party-id	Party ID를 입력한다.
cpa-override/party/endpoint	Party의 endpoint(url)를 입력한다.

- **ebXML 서블릿 및 라이브러리 배포**

ebXML에서 사용하는 라이브러리들을 추가해주고 서블릿을 배포해준다.

- **{domain}/lib/application**

- anylink-distribution-{version}-ebxml-util.jar
- ebxml-config.jar
- jaxen.jar
- jaxm.jar
- jdbm-1.0.jar
- xbean_xpath.jar
- xss4j.jar
- ebxml.jar

- **{server}/lib/application**

- log4j-1.6.1.jar

2. 환경설정

본 장에서는AnyLink ebXML 어댑터의 환경설정 방법과 아웃바운드 룰을 설정하는 방법에 대해서 설명한다.

2.1. 어댑터 설정

ebXML 어댑터는 WebAdmin을 이용하여 설정한다.



AnyLink WebAdmin의 접속 및 사용법에 관한 자세한 내용은 "AnyLink WebAdmin 안내서"를 참고한다.

웹 브라우저를 이용해 AnyLink WebAdmin에 로그인한 후 초기 화면에서 **[구성관리] > [어댑터]**를 선택하면 다음과 같이 어댑터 목록이 나타난다. **어댑터 목록 화면의 [Add]** 버튼을 클릭하면 어댑터를 등록할 수 있다.

No	업무시스템 이름	어댑터 종류	어댑터 이름	버전	최종 변경일자	담당자
1	ANL001	ISO8583	ISO8583_ADT	1	2019-03-14 18:20:44	admin(admin)
2	ANL001	ProObject	ProObject_ADT	2	2019-05-29 18:08:24	admin(admin)
3	ANL001	TCP	TCP_ADT_TEST	1	2019-02-25 10:18:15	admin(admin)
4	ANL001	FTP	RA_FTP_ADT	1	2019-01-04 18:34:36	admin(admin)
5	ANL001	TCP	TCP_OUT_ADT	1	2018-12-14 14:53:33	admin(admin)
6	ANL001	TCP	TCP_IN_ADT	1	2018-12-14 14:42:31	admin(admin)
7	ANL001	SAP	SAP_ADT	1	2018-12-13 15:43:18	admin(admin)
8	ANL001	HTTP	HTTP_ADT_Tutorial	1	2018-12-11 17:27:32	admin(admin)
9	ANL001	Tmax	TMAX_OUT_ADT	1	2018-12-11 14:44:46	admin(admin)
10	ANL001	Tmax	TMAX_IN_ADT	1	2018-12-11 14:43:47	admin(admin)
11	ANL001	FTP	FTP_OUT_ADT	1	2018-12-11 10:34:35	admin(admin)
12	ANL001	WebService	WS_ADT_Tutorial	1	2018-12-10 16:44:56	admin(admin)
13	ANL001	FILE	FILE_OUT_ADT	1	2018-12-07 17:04:27	admin(admin)
14	ANL001	DB	DB_OUT_ADT	2	2019-04-18 20:14:19	admin(admin)
15	ANL001	MQ	MQ_ADT	1	2018-08-31 15:08:15	admin(admin)

어댑터 목록 화면

어댑터 등록 화면에서 생성할 ebXML 어댑터에 대한 정보를 입력하고 **[저장]** 버튼을 클릭한다. 정상적으로 등록되었을 경우 “저장되었습니다.”라는 결과 메시지가 나타난다.

어댑터 등록 어댑터 목록

기본정보

어댑터 아이디* ebXML_ADT 어댑터 이름* ebXML_ADT 어댑터 종류* ebXML

설명 ebXML 어댑터 업무시스템 이름* ANL001

배포 사유

상세설정

아웃바운드 스레드 풀 아이디 미사용

저장 취소

어댑터 등록 화면

• 기본정보 (* : 필수 입력항목)

항목	설명
어댑터 아이디 *	<p>생성할 리소스 어댑터의 아이디를 입력한다.</p> <p>3~30자리 영문자 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 해당 값은 동일 업무시스템에서 유일한 값이다.</p>
어댑터 이름 *	<p>생성할 리소스 어댑터의 이름을 입력한다.</p> <p>3~30자리 영문자, 한글 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다.</p>
어댑터 종류 *	어댑터의 종류를 선택한다. 리스트에서 ebXML를 선택한다.
설명	생성하는 어댑터에 대한 설명을 입력한다. 입력하지 않아도 무관하다.
업무시스템 이름 *	어댑터가 포함될 업무시스템을 리스트에서 선택한다.
배포 사유	배포 사유를 작성한다. 작성한 사유는 [배포관리] > [배포이력] 메뉴에서 조회하면 확인할 수 있다.

• [상세설정] 탭

항목	설명
아웃바운드 스레드 풀 아이디	<p>아웃바운드의 경우 사용될 스레드 풀 아이디를 설정한다.</p> <p>엔진에서 수행된 스레드 풀과 다른 아이디가 지정될 경우 아웃바운드에 해당 스레드 풀로 스레드를 변경한다. 어댑터별로 스레드 풀을 분리하여 서로 다른 어댑터 간에 영향이 없게 하려는 경우에 설정한다.</p>

2.2. 엔드포인트 설정

WebAdmin의 **[구성관리] > [어댑터]** 메뉴를 선택하면 왼쪽에 등록된 어댑터 트리가 조회된다. 트리에서 엔드포인트를 추가할 어댑터를 클릭하면 오른쪽에 어댑터 상세정보를 조회할 수 있다.

어댑터 상세정보 화면의 [엔드포인트 목록] 탭을 클릭하면 해당 어댑터 하위에 있는 엔드포인트 목록이 조회된다.

어댑터 상세정보

어댑터 목록

기본정보

어댑터 아이디*

ebXML_ADT

어댑터 이름*

ebXML_ADT

어댑터 종류*

ebXML

설명

ebXML 어댑터

업무시스템 이름*

ANL001

배포 사유

상세설정

엔드포인트 그룹 목록

엔드포인트 목록

<input type="checkbox"/>	No	엔드포인트 아이디	엔드포인트 이름	통신 방향	버전	상태	최종 변경일자	담당자
<input type="checkbox"/>	1	ebXML_IN_EP_01	ebXML_IN_EP_01	Inbound	5	✖	2019-03-21 21:58:11	admin(admin)
<input type="checkbox"/>	2	ebXML_IN_KTNET	ebXML_IN_KTNET	Inbound	5	✖	2019-03-21 21:58:18	admin(admin)
<input type="checkbox"/>	3	ebXML_OUT_EP_01	ebXML_OUT_EP_01	Outbound	105	✖	2019-01-29 12:29:36	admin(admin)
<input type="checkbox"/>	4	ebXML_OUT_KTNET	ebXML_OUT_KTNET	Outbound	4	✖	2019-02-25 18:08:34	admin(admin)

+ Add

- Del

▶ Start

■ Stop

어댑터 상세정보 - [엔드포인트 목록]

[엔드포인트 목록] 탭 아래 [Add] 버튼을 클릭하면 **엔드포인트 등록 화면**이 나타난다. 각 항목의 정보를 입력하고 [저장] 버튼을 클릭하여 엔드포인트를 등록한다. 엔드포인트가 등록되면 WebAdmin의 왼쪽 트리에서 등록된 어댑터와 엔드포인트를 확인할 수 있다.

엔드포인트 등록 화면은 **기본 정보**와 **[연결정보]**, **[상세설정]** 탭으로 구성된다. **기본 정보**의 '통신 방향' 항목에 선택한 값에 따라서 탭 화면이 다르게 구성된다. 각 통신 방향에 대한 탭 화면에 대한 설명은 해당 절을 참고한다.

ebXML 엔드포인트 등록

엔드포인트 목록

기본정보

업무시스템 이름

ANL001

어댑터 종류

ebXML

어댑터 이름

ebXML_ADT

엔드포인트 아이디*

ebXML_IN_EP_01

엔드포인트 이름*

ebXML_IN_EP_01

엔드포인트 그룹 이름

엔드포인트 상태

Running

부팅 초기값

Running

통신 방향

Inbound

설명

배포 사유

연결정보

상세설정

주소

Path*

/ebxml/msh

Multi-Part 카테고리

카테고리 아이디

Payload 설정

Payload 포맷팅

☒ 사용
☐ 미사용

✓ 저장

✖ 취소

엔드포인트 등록 화면

- **기본정보** (* : 필수 입력항목)

항목	설명
엔드포인트 아이디 *	엔드포인트 아이디를 입력한다. 3~30자리 영문자 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 해당 값은 동일 어댑터 또는 엔드포인트 그룹에서 유일한 값이다.

항목	설명
엔드포인트 이름 *	엔드포인트 이름을 입력한다. 3~30자리 영문자, 한글 또는 숫자 조합, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다.
엔드포인트 그룹 이름	엔드포인트의 그룹 이름이다.
엔드포인트 상태	생성할 때 상태 초기값을 선택한다. <ul style="list-style-type: none"> • Running : Running 상태이면 엔드포인트가 시작된 상태가 된다. • Stopped : Stopped 상태이면 엔드포인트가 중지된 상태가 된다.
부팅 초기값	부팅할 때 상태 초기값을 선택한다. <ul style="list-style-type: none"> • Running : 부팅할 때 엔드포인트가 시작(Running)된 상태가 된다. • Stopped : 부팅할 때 엔드포인트가 중지(Stopped)된 상태가 된다.
통신 방향	엔드포인트의 통신 방향을 설정한다. <ul style="list-style-type: none"> • Inbound : 외부로부터 메시지를 받기위한 엔드포인트이다. • Outbound : 외부로 메시지를 전달하기 위한 엔드포인트이다.
설명	생성하는 어댑터에 대한 설명을 입력한다. 입력하지 않아도 무관하다.
배포 사유	배포 사유를 작성한다. 작성한 사유는 [배포관리] > [배포이력] 메뉴에서 조회하면 확인할 수 있다.

2.2.1. 인바운드 엔드포인트

ebXML 인바운드 엔드포인트는 외부에서 AnyLink로 들어오는 ebXML 전문을 처리하는 엔드포인트이다.

다음은 [엔드포인트 등록 화면](#)의 **기본정보** 영역에 **'통신 방향'** 항목을 'Inbound'로 선택한 경우 각 탭 화면에 대한 설명이다.

- **[연결정보] 탭** (* : 필수 입력항목)

연결정보

상세설정

주소

Path*

Multi-Part 카테고리

카테고리 아이디

Payload 설정

Payload 포맷팅 ☒ 사용 ☐ 미사용



✓ 저장

✕ 취소

엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] - 인바운드

항목	설명
Path *	엔드포인트 호출에 사용할 Path를 설정한다. Path는 Servlet의 path와 AnyLink의 거래 path로 이루어져 있다. 위의 예제에서는 /ebxml/msh가 Servlet-path이다.
카테고리 아이디	HTTP 멀티파트로 전달된 파일의 임시 파일 이름이 저장되어 있는 메타정보의 카테고리 아이디를 입력한다. 해당 설정은 bancassurance 거래에서만 동작한다.
Payload 포매팅	XML로 전달되는 Payload 데이터를 시스템 로그에 포매팅하여 저장한다.

• [상세설정] 탭

연결정보	상세설정
메시지 핸들러	<input type="text"/> 
거래그룹/거래	<input type="text" value="com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_in"/> 

엔드포인트 등록 화면 - [상세설정] - 인바운드

항목	설명
메시지 핸들러	요청 메시지에 대한 사용자 메시지 핸들러를 설정한다.
거래그룹/거래	엔드포인트로 들어온 요청이 수행할 거래그룹/거래를 선택한다.

2.2.2. 아웃바운드 엔드포인트

ebXML 아웃바운드 엔드포인트는 AnyLink에서 외부로 ebXML 전문을 전송할 수 있는 엔드포인트이다.

다음은 [엔드포인트 등록 화면](#)의 기본정보 영역에 '통신 방향' 항목을 'Outbound'로 선택한 경우 각 탭 화면에 대한 설명이다.

• [연결정보] 탭 (* : 필수 입력항목)

연결정보	상세설정
ebXML 설정	
from Party ID	<input type="text" value="003"/>
to Party ID	<input type="text" value="N05"/>
CPA ID	<input type="text" value="banca.003.N05.test"/>
Service Name	<input type="text" value="urn:bancassurance"/>
개인키 파일경로	<input type="text"/>
개인키 비밀번호	<input type="text"/>
인증서 파일경로	<input type="text"/>
Payload 설정	
Payload 포매팅	<input checked="" type="radio"/> 사용 <input type="radio"/> 미사용

엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] - 아웃바운드

항목	설명
from Party ID	보낼 Party ID를 입력한다.
to Party ID	받을 Party ID를 입력한다.

항목	설명
CPA ID	CPA ID를 입력한다. CPA 파일의 이름은 CPA ID와 동일해야 한다.
Service Name	ebXML 서비스 이름을 입력한다.
개인키 파일경로	전자서명을 위한 개인키 파일 경로를 입력한다. 전자서명 방식은 W3C의 XMLDSIG(XML Digital Signature) V1.0[RFC3275]를 사용한다.
개인키 비밀번호	전자서명을 위한 개인키 비밀번호를 입력한다.
인증서 파일경로	전자서명을 위한 인증서 파일 경로를 입력한다.
Payload 포매팅	XML로 전달되는 Payload 데이터를 시스템 로그에 포매팅하여 저장한다.

• [상세설정] 탭

[상세설정] 탭 화면에 대한 내용은 [인바운드 엔드포인트](#)를 참고한다.

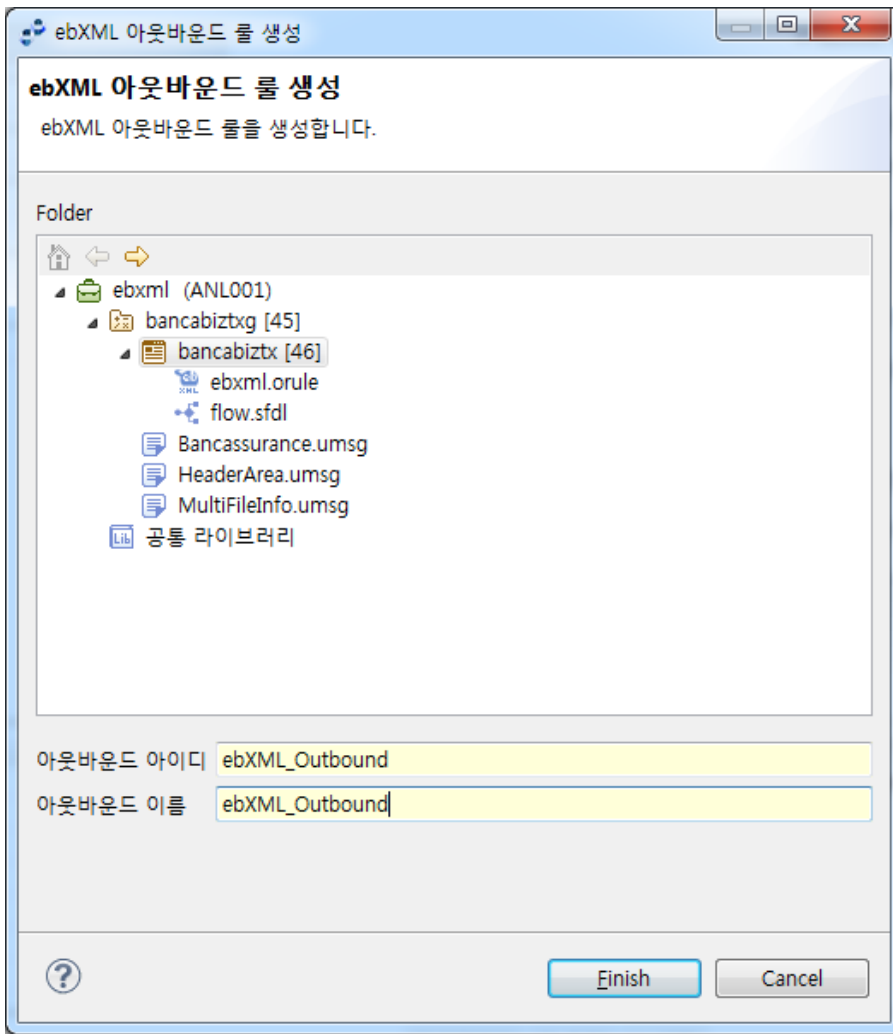
2.3. 아웃바운드 룰 설정

본 절에서는 아웃바운드 룰 설정방법에 대해서 설명한다. ebXML 아웃바운드 룰은 AnyLink 스튜디오를 이용하여 설정한다.



AnyLink 스튜디오의 자세한 사용법은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

AnyLink 스튜디오 거래그룹 네비게이터의 **거래/거래그룹** 항목의 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [아웃바운드 룰] > [ebXML 아웃바운드 룰]**를 선택하면 다음과 같이 **ebXML 아웃바운드 룰 생성 화면**이 나타난다. 각 항목을 입력하고 **[Finish]** 버튼을 클릭한다.



ebXML 아웃바운드 룰 생성 화면

항목	설명
아웃바운드 아이디	아웃바운드 룰의 아이디를 입력한다. 영어, 숫자, 특수문자(_) 입력이 가능하며 첫 글자는 영어만 가능하다. 해당 값은 동일 거래 노드에 유일한 값이다.
아웃바운드 이름	아웃바운드 룰의 이름을 입력한다. 한글, 영어, 숫자, 특수문자(-, _) 입력이 가능하다. 아웃바운드 룰 이름은 XML Naming Conversion을 따른다.

ebXML 아웃바운드 룰을 생성하면 다음과 같은 설정 화면이 나타난다.

EB_XML 아웃바운드 룰

아웃바운드 룰 정의

프로토콜
EB_XML

아웃바운드 룰 ID *
ebXML_Outbound

아웃바운드 룰 이름 *
ebXML_Outbound

요청처리 타임아웃(ms) :
50,000

Endpoint *
(Group)
ebXML_OUT_EP_01

설명

검색

• ebXML 헤더 정보

역선 이름
004000_Request

헤더 정보 설정

From Party ID

To Party ID

CPA ID

서비스 이름

멀티 파트
사용 안함

전자서명
사용 안함

타겟 위치 XPath

저장 위치 XPath

요청 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택
Bancassura...	Bancassurance	BancassuranceXML	설정 안함

가져오기

추가

삭제

응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택
Bancassura...	Bancassurance	BancassuranceXML	설정 안함

가져오기

추가

삭제

• ebXML 아웃바운드 룰 정의 (* : 필수 입력항목)

항목	설명
서비스 이름	ebXML 서비스 이름을 입력한다.
멀티파트	<p>멀티파트로 전송할 데이터를 설정한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용안함 : 멀티파트를 사용하지 않는다. • 임시 파일 경로 : 멀티파트로 보낼 파일의 경로를 입력한다. • 요청메시지 : 요청메시지에서 멀티파트로 보낼 메시지를 설정한다. 멀티파트로 설정할 경우 해당 메시지는 일반 payload 메시지로 전송되지 않고 멀티파트로 전송된다.
전자서명	<p>전자서명 방식을 설정한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용안함 : 전자서명을 사용하지 않는다. • W3C_XMLDSIG : W3C의 XMLDSIG(XML Digital Signature) V1.0[RFC3275] 방식을 사용한다.
타겟 위치 XPath	Payload 중 전자서명할 XML Path를 입력한다.
저장 위치 XPath	전자서명 한 데이터를 저장할 XML Path를 입력한다.

• ebXML 아웃바운드 룰 메시지 정의

ebXML 아웃바운드 룰에서는 요청 메시지, 정상 응답 메시지를 설정할 수 있다.

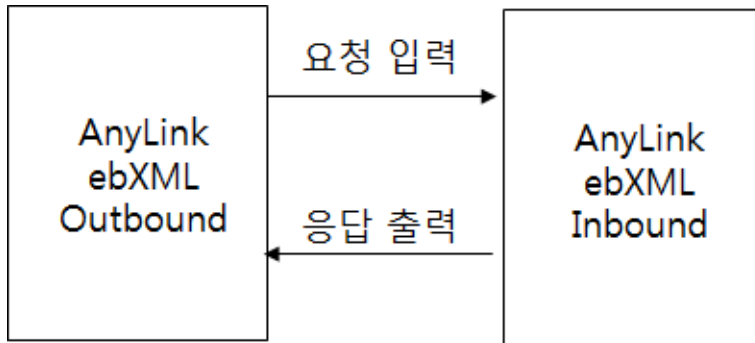
항목	설명
요청 메시지	아웃바운드 룰에서 사용될 요청 메시지를 선택한다.
응답 메시지	아웃바운드 룰에서 사용될 응답 메시지를 선택한다.

3. 예제

본 장에서는 AnyLink ebXML 어댑터를 사용한 예제를 설명한다.

3.1. 개요

다음은 ebXML 기본 거래 구성이다.



기본 거래 구성도

다음은 거래 순서를 수행하는 과정에 대한 설명이다.

1. 잡스케줄을 통해 ebXML 아웃바운드를 포함한 서비스 플로우를 수행한다.
2. 아웃바운드 어댑터를 통해 요청 출력 전문을 ebXML 인바운드 어댑터로 전송한다.
3. 인바운드 어댑터로 전문 수신 후 서비스 플로우 수행한다.
4. 서비스 플로우에서 응답메시지를 송신한다.
5. 잡스케줄로 수행된 서비스 플로우에서 응답 메시지를 수신한다.

사용된 전문은 모두 XML 형식의 메시지를 사용한다.

3.2. 어댑터 생성

AnyLink WebAdmin에 로그인한 후 초기 화면에서 **[구성관리] > [어댑터]**를 선택한 후 **어댑터 목록 화면의 [Add]** 버튼을 클릭하면 **어댑터 등록 화면**이 나타난다. 어댑터 생성에 대한 자세한 내용은 [어댑터 설정](#)을 참고한다.



AnyLink WebAdmin의 접속 및 사용법에 관한 자세한 내용은 "AnyLink WebAdmin 안내서"를 참고한다.

3.2.1. 아웃바운드 어댑터 생성

다음은 ebXML 어댑터를 생성하는 예제이다.

어댑터 등록

어댑터 목록

기본정보

어댑터 아이디*

ebXML_ADT

어댑터 이름*

ebXML_ADT

어댑터 종류*

ebXML

설명

ebXML 어댑터

업무시스템 이름*

ANL001

배포 사유

상세설정

아웃바운드 스프레드 풀 아이디

미사용

저장

취소

어댑터 등록 화면

• 기본정보

항목	설정값
어댑터 아이디	ebXML_ADT
어댑터 이름	ebXML_ADT
어댑터 종류	ebXML
설명	ebXML 어댑터
업무시스템 이름	ANL001

• [상세설정] 탭

항목	설정값
아웃바운드 스프레드 풀 아이디	미사용

3.3. 엔드포인트 생성

어댑터 생성이 완료되면 **[어댑터]** 탭에서 등록된 어댑터를 조회하고, 조회된 어댑터를 클릭하면 **어댑터 상세정보 화면**으로 이동한다.

[엔드포인트 목록] 탭 아래 **[Add]** 버튼을 클릭하면 **엔드포인트 등록 화면**이 나타난다. 엔드포인트 생성에 대한 자세한 설명은 [엔드포인트 설정](#)을 참고한다.

3.3.1. 인바운드 엔드포인트 생성

다음은 ebXML 인바운드 엔드포인트를 등록하는 예제이다.



• 기본정보

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - 기본정보

- [연결정보] 탭

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] 탭

- **[상세설정] 탭**

연결정보	상세설정
메시지 핸들러	<input type="text"/>  핸들러
거래그룹/거래	com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_in  거래그룹/거래 선택

인바운드 엔드포인트 등록 화면 - [상세설정] 탭

항목	설정값
거래그룹/거래	com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_in (거래그룹/거래 항목은 직접 입력해도 되고 스튜디오에서 거래그룹/거래 생성 후 배포한 리소스를 거래그룹/거래 선택 화면 에서 선택하여도 무방하다.)

3.3.2. 아웃바운드 엔드포인트 생성

다음은 ebXML 아웃바운드 엔드포인트를 등록하는 예제이다. 본 예제에서는 [상세설정] 탭은 설정하지 않는다.

• 기본정보

ebXML 엔드포인트 등록				엔드포인트 목록	
기본정보					
업무시스템 이름	ANL001	어댑터 종류	ebXML	어댑터 이름	ebXML_ADT
엔드포인트 아이디*	ebXML_OUT_EP_01	엔드포인트 이름*	ebXML_OUT_EP_01	엔드포인트 그룹 이름	
엔드포인트 상태	Running	부팅 초기값	Running	통신 방향	Outbound
설명					
배포 사유					

아웃바운드 엔드포인트 등록 화면 - 기본정보

항목	설정값
엔드포인트 아이디	ebXML_OUT_EP_01
엔드포인트 이름	ebXML_OUT_EP_01
엔드포인트 상태	Running
부팅 초기값	Running
통신 방향	Outbound

• [연결정보] 탭

연결정보	상세설정		
ebXML 설정			
from Party ID	003	to Party ID	N05
CPA ID	banca.003.N05.test	Service Name	urn:bancassurance
개인키 파일경로		개인키 비밀번호	
인증서 파일경로			
Payload 설정			
Payload 포맷팅 <input checked="" type="radio"/> 사용 <input type="radio"/> 미사용			

아웃바운드 엔드포인트 등록 화면 - [연결정보] 탭

항목	설정값
from Party ID	003
to Party ID	N05
CPA ID	banca.003.N05.test
Service Name	urn:bancassurance
Payload 포매팅	사용

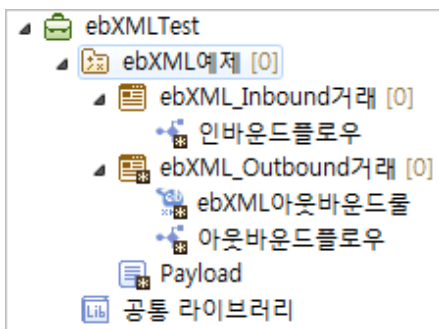
3.4. 스튜디오 리소스 생성

본 절에서는 스튜디오에서 리소스를 생성하는 방법에 대해서 설명한다.



AnyLink 스튜디오 사용법에 대한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

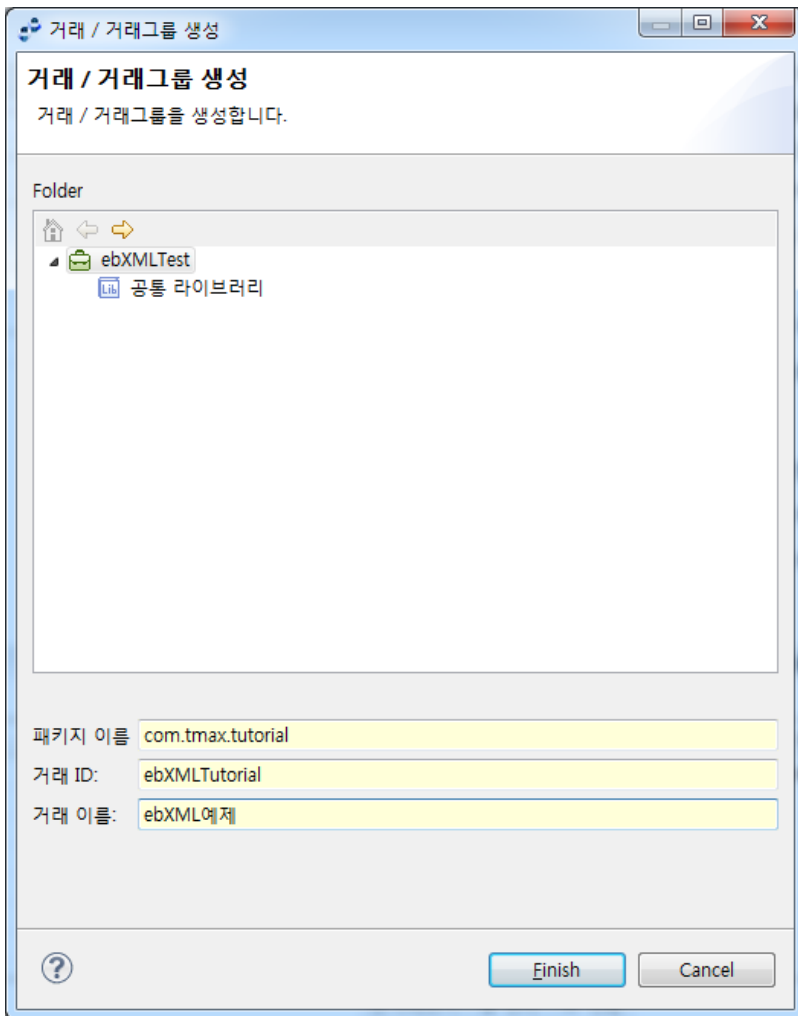
AnyLink 스튜디오를 이용하여 다음과 같이 거래 리소스를 생성한다.



ebXML 거래 리소스 리스트

3.4.1. 거래그룹 생성

거래그룹 네비게이터에서 프로젝트를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 [새로만들기] > [거래 / 거래그룹]을 선택한다.

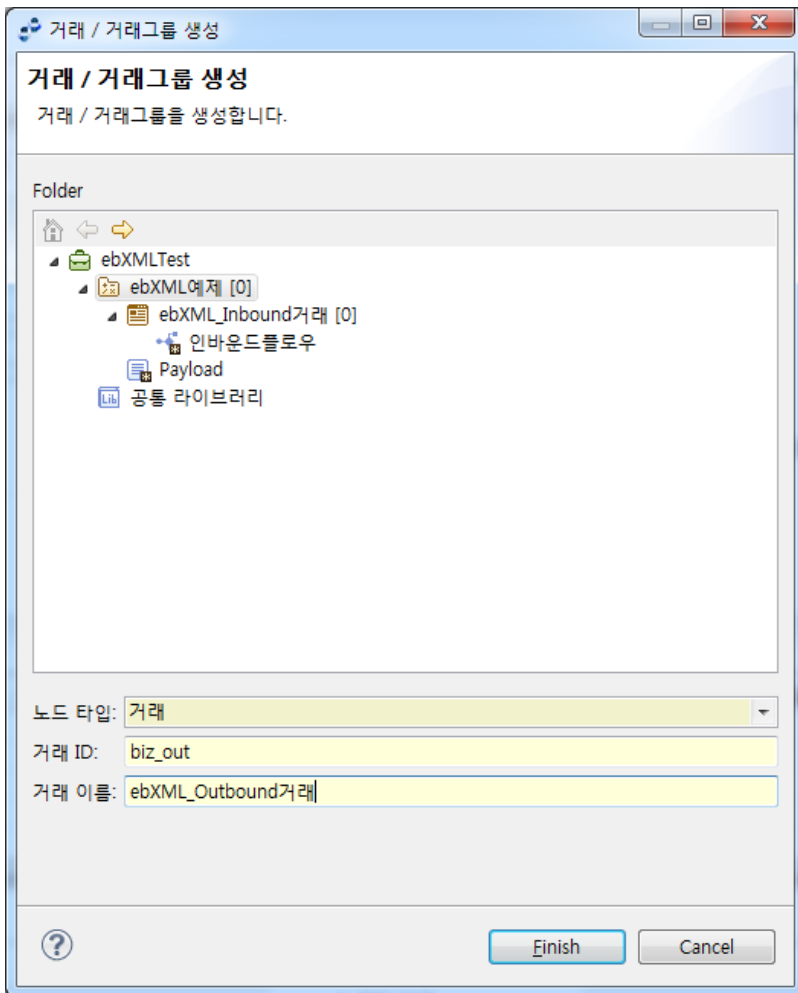


거래그룹 생성

항목	설정값
패키지 이름	com.tmax.tutorial
거래 ID	ebXMLTutorial
거래 이름	ebXML예제

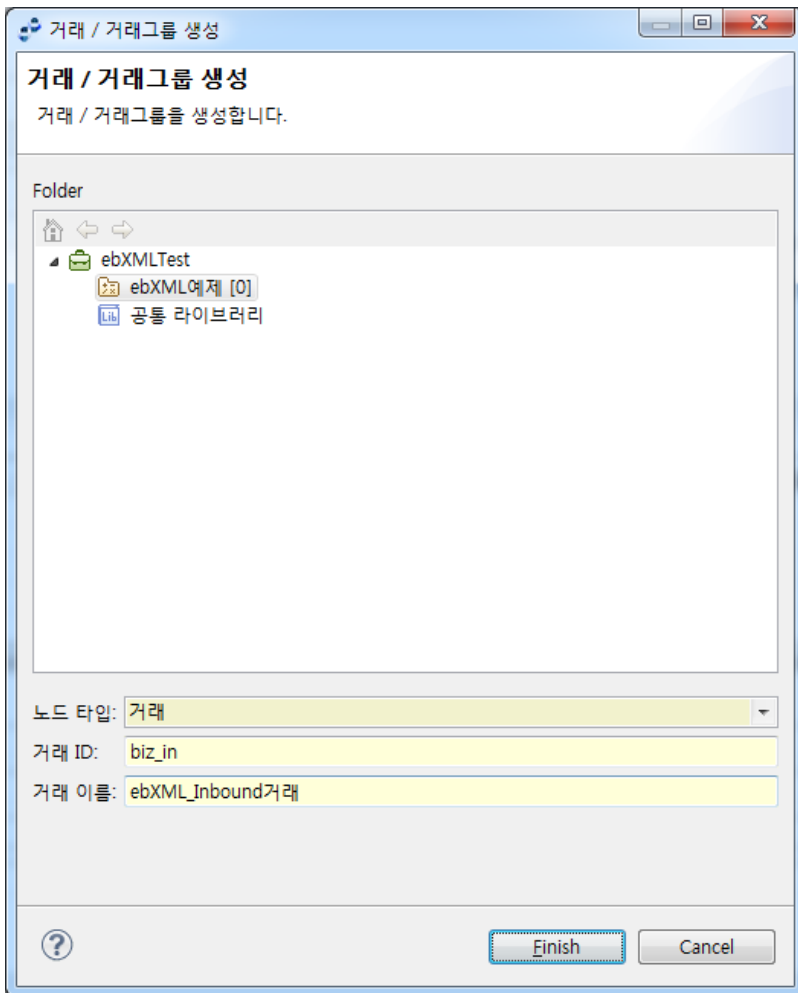
3.4.2. 거래 생성

거래그룹 네비게이터에서 **거래그룹**을 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [거래 / 거래그룹]**을 선택한다.



아웃바운드 거래 생성

항목	설정값
노드 타입	거래
거래 ID	biz_out
거래 이름	ebXML_Outbound거래

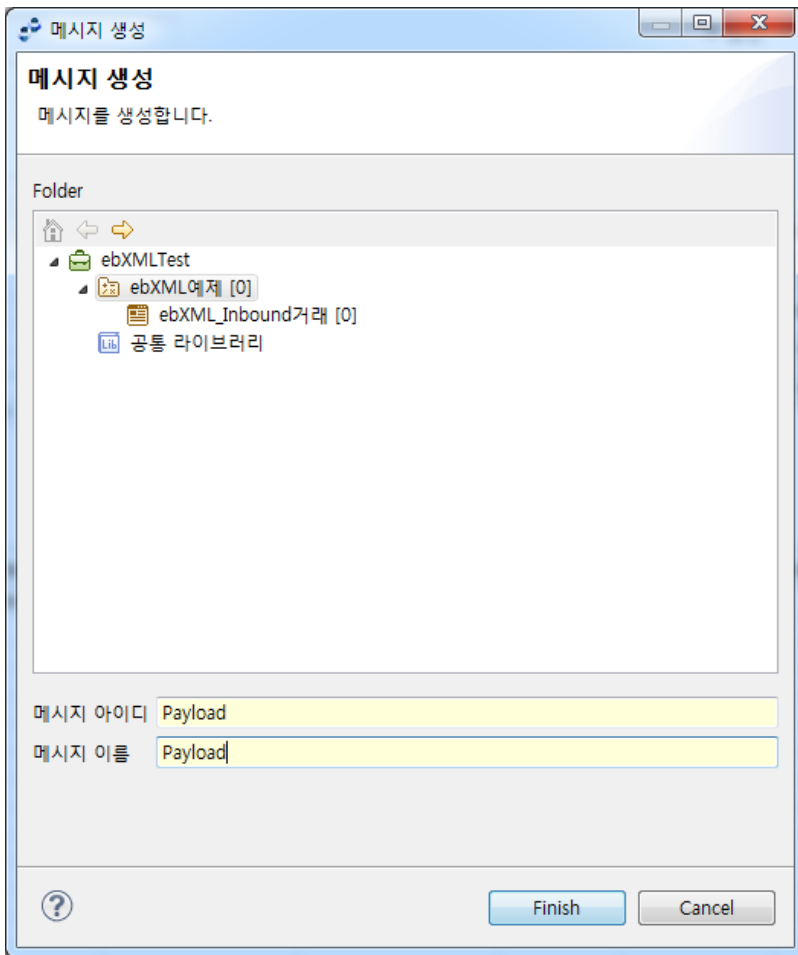


인바운드 거래 생성

항목	설정값
노드 타입	거래
거래 ID	biz_in
거래 이름	ebXML_Inbound거래

3.4.3. 메시지 생성

거래그룹 네비게이터에서 **거래그룹**을 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기]** > **[메시지]**를 선택한다.

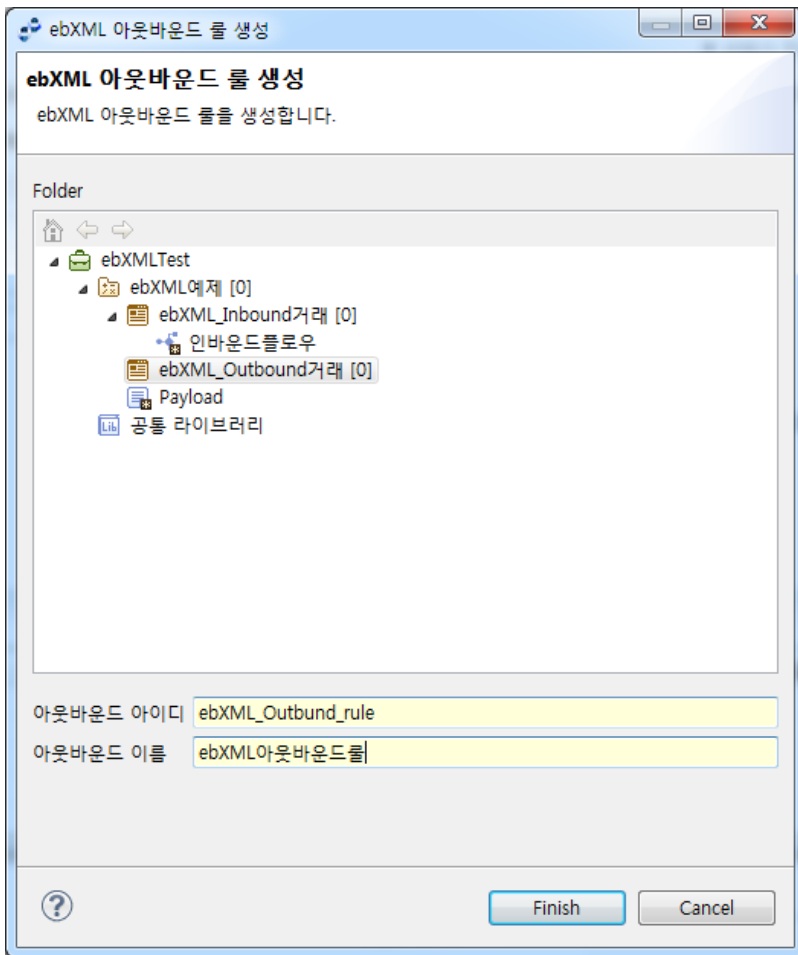


메시지 생성

항목	설정값
메시지 아이디	Payload
메시지 이름	Payload

3.4.4. 아웃바운드 룰 생성

거래그룹 네비게이터에서 **ebXML_Outbound거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [아웃바운드 룰] > [ebXML 아웃바운드 룰]**을 선택한다.

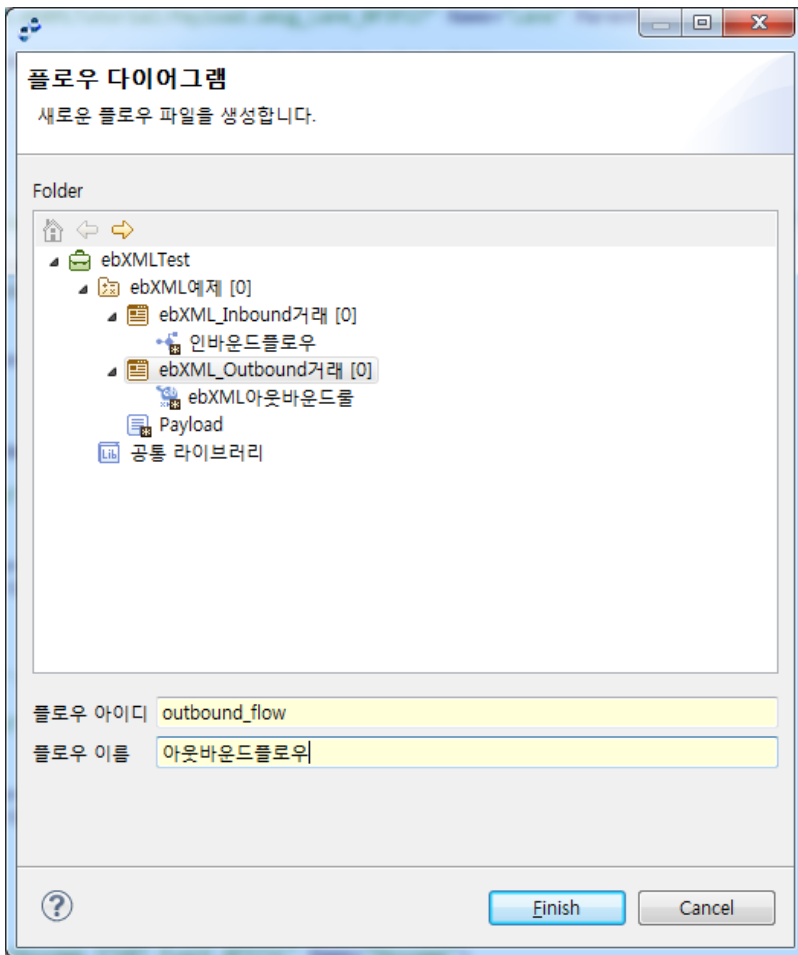


아웃바운드 룰 생성

항목	설정값
아웃바운드 아이디	ebXML_Outbound_rule
아웃바운드 이름	ebXML아웃바운드룰

3.4.5. 플로우 생성

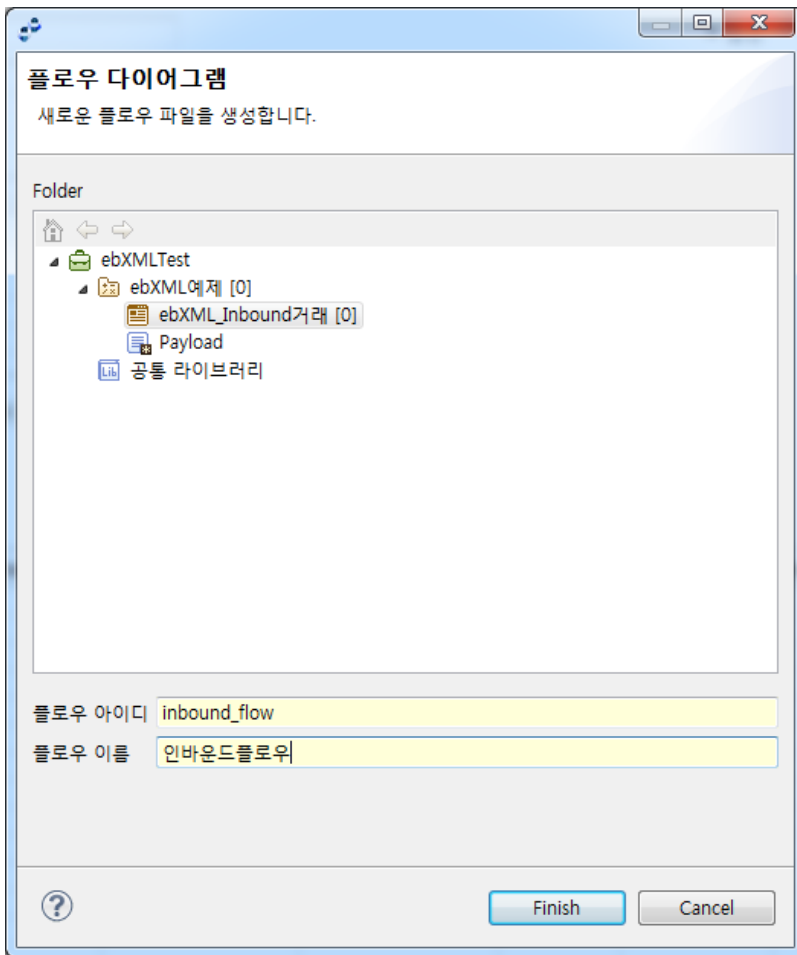
거래그룹 네비게이터에서 **ebXML_Outbound거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [플로우]**를 선택한다.



아웃바운드 플로우 생성

항목	설정값
플로우 아이디	outbound_flow
플로우 이름	아웃바운드플로우

거래그룹 네비게이터에서 **ebXML_Inbound거래**를 선택한 다음 컨텍스트 메뉴에서 **[새로만들기] > [플로우]**를 선택한다.



인바운드 플로우 생성

항목	설정값
플로우 아이디	inbound_flow
플로우 이름	인바운드플로우

3.5. 스튜디오 리소스 설정

본 절에서는 생성한 리소스를 설정하는 방법에 대해서 설명한다.



AnyLink 스튜디오 사용법에 대한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

3.5.1. 거래그룹 설정

다음은 거래그룹을 설정하는 예제이다. **[파싱정보]** 탭과 **[파싱 옵션]** 탭은 설정하지 않는다.

- **[거래그룹 정보] 탭**

거래그룹 정의

기본정보

- 거래그룹 ID: ebXMLTutorial
- 패키지 이름: com.tmax.tutorial
- 거래그룹 이름: ebXML예제
- 거래 타입: NONE
- 버전: 9
- 설명:
- Bypass 설정: NO
- XA 설정: NO

요청 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

네임스페이스 URI: 로컬 파트: 그룹: NONE 그룹번호:

정상 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

네임스페이스 URI: 로컬 파트: 그룹: NONE 그룹번호:

업무오류 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

네임스페이스 URI: 로컬 파트: 그룹: NONE 그룹번호:

거래그룹 설정 - [거래그룹 정보]

항목	설정값
XA 설정	NO
요청 메시지	사용 안함
정상 응답 메시지	사용 안함
Bypass 설정	NO
오류 응답 방식	NONE

• [거래그룹 옵션] 탭

거래그룹 옵션

거래그룹 옵션 정의

- 거래 플로우 타임아웃(ms): 60,000
- 연결 고정: NO
- 외부 GUID 사용: NO
- GUID 타입: STRING
- 응답 유무: REQUEST_RESPONSE
- 전달 보장 설정:
 - 전달 보장:
 - 큐 ID: Q 검색
 - 개별 설정:
 - 재시도 간격(s):
 - 최대 재시도 횟수:
 - 만료 시간(s):
- 중복거래 확인 여부: NO
 - 중복거래 확인 필드:

메시지 ID	필드 ID
- 중복거래 보관 주기:
- 거래 우선순위: MEDIUM

거래그룹 설정 - [거래그룹 옵션]

항목	설정값
거래 플로우 타임아웃(ms)	60000
응답 유무	REQUEST_RESPONSE

항목	설정값
거래 우선순위	MEDIUM

3.5.2. 거래 설정

다음은 거래를 설정하는 예제이다. [파싱정보] 탭과 [파싱 옵션] 탭은 설정하지 않는다.

ebXML Outbound 거래

• [거래정보] 탭

거래 설정 - [거래정보]

항목	설정값
Bypass 설정	NO
XA 설정	NO
오류 응답 방식	PARENT
서비스 타입	FLOW
서비스 이름	outbound_flow (outbound_flow_Message_START_Event_0F202E)(랜덤으로 생성됨)

• [거래 옵션] 탭

거래 옵션

거래 옵션 정의

- 거래 플로우 타임아웃(ms)
- 타임아웃 설정 안함 ☒
- 연결 고정
- 외부 GUID 사용
- GUID 타입
- 응답 유무
- 전달 보장 설정 ☐
 - 전달 보장
- 큐 ID
- 개별 설정 ☐
 - 재시도 간격(s)
 - 최대 재시도 횟수
 - 만료 시간(s)
- 중복거래 확인 여부
- 중복거래 확인 필드

메시지 ID	필드 ID
- 중복거래 보관 주기
- 거래 우선순위

거래 설정 - [거래 옵션]

항목	설정값
거래 플로우 타임아웃(ms)	미설정
타임아웃 설정 안함	체크
응답 유무	PARENT
거래 우선순위	MEDIUM

ebXML Inbound 거래

• [거래정보] 탭

거래 정의

기본정보

- 거래 ID
- 패키지 이름
- 거래 이름
- 버전
- 거래 타입
- Bypass 설정
- XA 설정
- 설명

호출 서비스

- 서비스 타입
- 서비스 이름
- 매핑 설정 ☐

요청 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택
Payload	Payload	PayloadXML	설정 안함

NONE

정상 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택
Payload	Payload	PayloadXML	설정 안함

NONE

업무오류 응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	배열 선택

NONE

거래 설정 - [거래정보]

항목	설정값
Bypass 설정	NO

메시지 에디터

메시지 정의

- 메시지 ID:
- 메시지 이름:

메시지 목록 *

메시지 ID	메시지 타입
PayloadXML	XML

• PayloadXML 메시지 타입 설정

Root Element Name:
Content Type:
Complex Type Name:
Simple Type Name:
Message Encoding:
UnmarshalException 무시: ☐

Namespace - Prefix 설정

Namespace	Prefix

PayloadXML 메시지 구성 *

No.	Physical Name	Logical Name	Field Type	Included Str. Name	Included Str. Path	Array Size	Comment	Mask	Is Element	Attribute ...	Attr Use	Element N...	XML Type	Min Occurs	Max Occurs	Nulla
1	str	str	string						true			{urn:anylink...	{http://ww...	0	1	false

메시지 설정 - XML 메시지

항목	설정값
메시지 타입	XML
필드	str



메시지 설정 화면에 대한 자세한 내용은 "AnyLink 스튜디오 안내서"를 참고한다.

3.5.4. 아웃바운드 룰 설정

다음은 ebXML 아웃바운드 룰 설정 예제이다.

EB_XML 아웃바운드 룰

아웃바운드 룰 정의

- 프로토콜:
- 아웃바운드 룰 ID:
- 아웃바운드 룰 이름:
- 요청처리 타임아웃(ms):
- Endpoint * (Group):
- 설명:

• ebXML 헤더 정보

액션 이름:

☐ 헤더 정보 설정

From Party ID:

To Party ID:

CPA ID:

서비스 이름:

• 멀티 파트:

• 전자서명:

• 타겟 위치 XPath:

• 저장 위치 XPath:

요청 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	백열 선택
Payload	Payload	PayloadXML	설정 안함

응답 메시지

이름	메시지 ID	타입 ID	백열 선택
Payload	Payload	PayloadXML	설정 안함

아웃바운드 룰 설정

항목	설정값
요청처리 타임아웃(ms)	10000
Endpoint	ebXML_EP_OUT_01
액션 이름	BANKAction_001000_Request
멀티 파트	사용 안함
전자서명	사용 안함
요청 메시지	Payload(Payload)
정상 응답 메시지	Payload(Payload)

3.5.5. 플로우 설정

다음의 과정으로 플로우를 설정한다.

1. 플로우 그리기
2. 변수 설정
3. 메시지 이벤트 설정
4. 아웃바운드 호출 설정
5. 응답 호출 설정

아웃바운드플로우 그리기

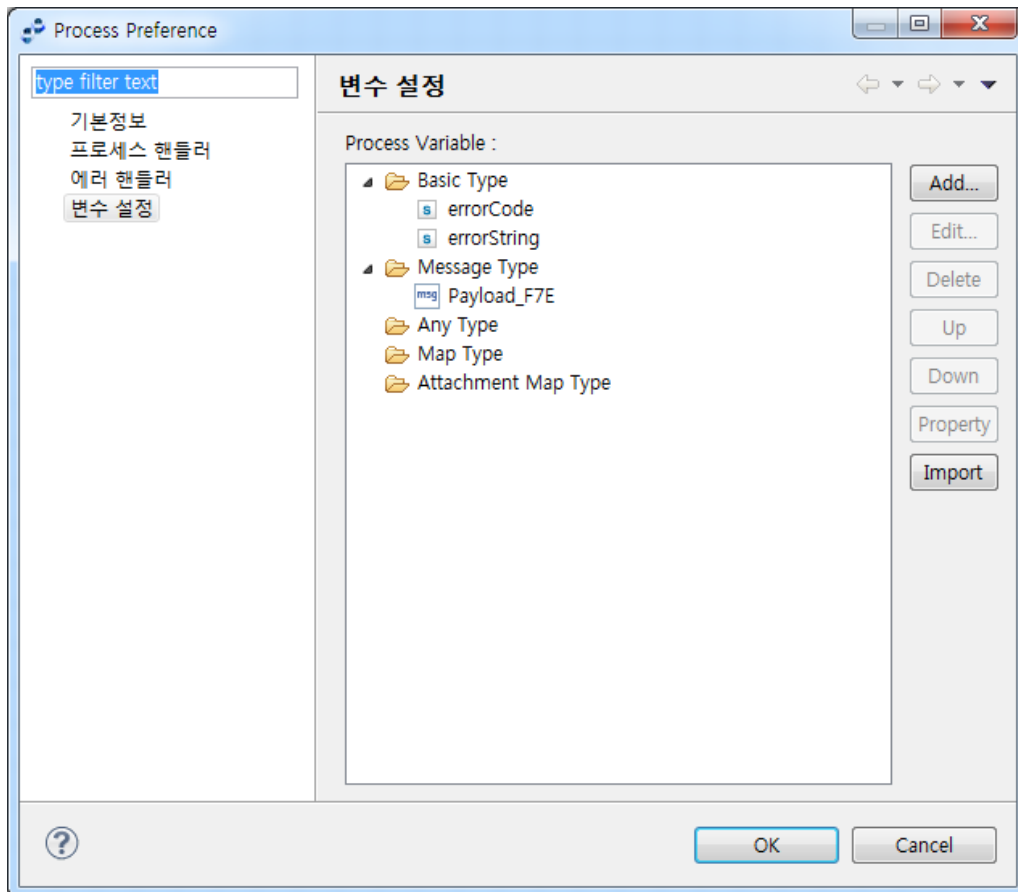
다음은 아웃바운드플로우 예제에 대한 서비스 플로우이다.



아웃바운드 플로우 에디터 - 기본 그림

변수 설정

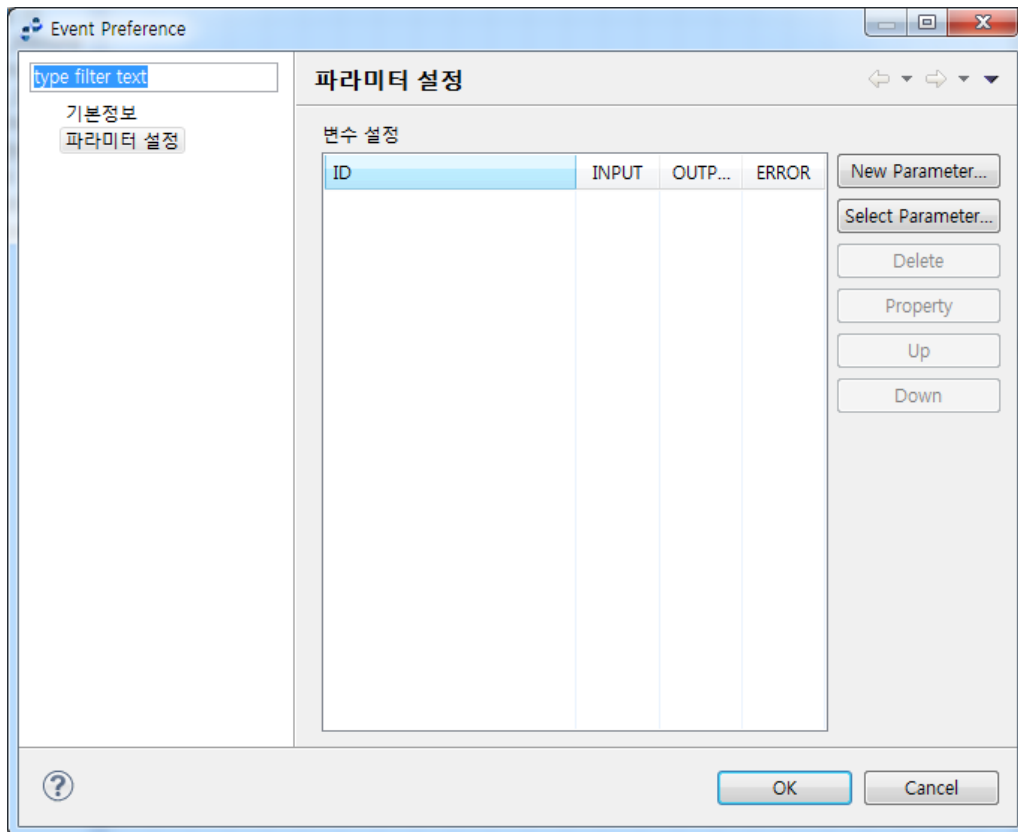
변수 설정을 하기 위해 플로우 에디터 바탕의 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다.



Property Preference - 변수 설정

메시지 이벤트 설정

플로우 에디터의 **[메시지 이벤트]** 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다. **Event Preference** 화면에서 **[파라미터 설정]**을 선택한다.

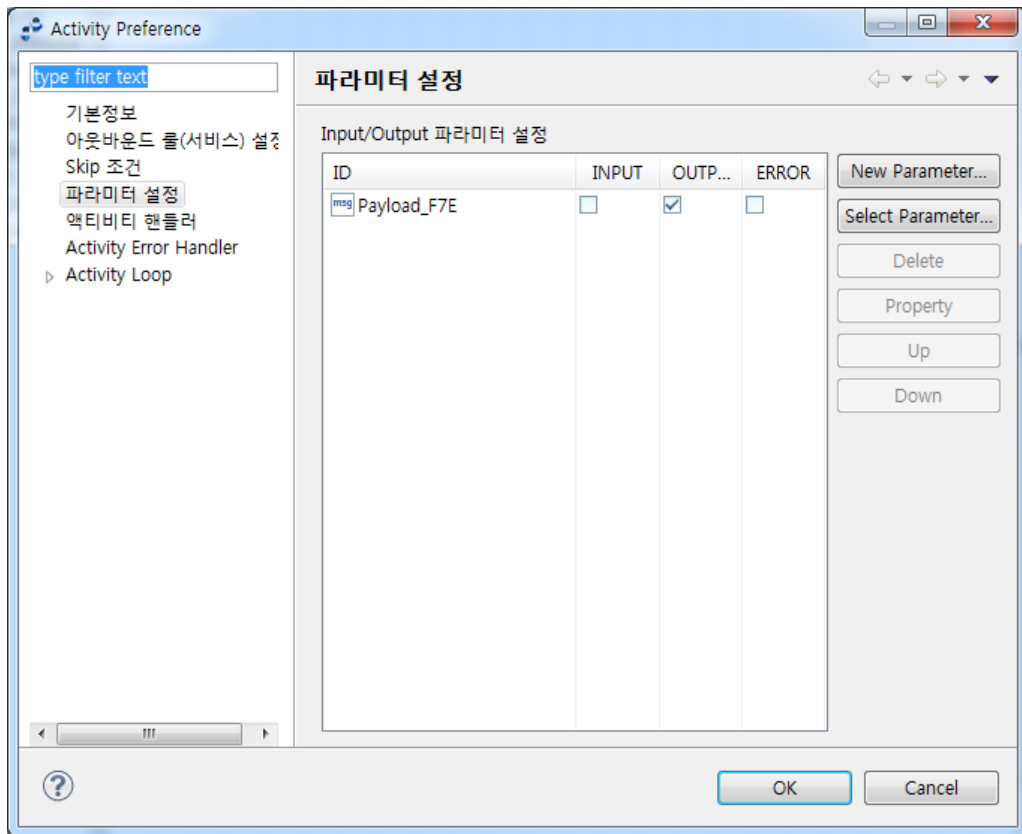


Event Preference - 파라미터 설정

아웃바운드 호출 설정

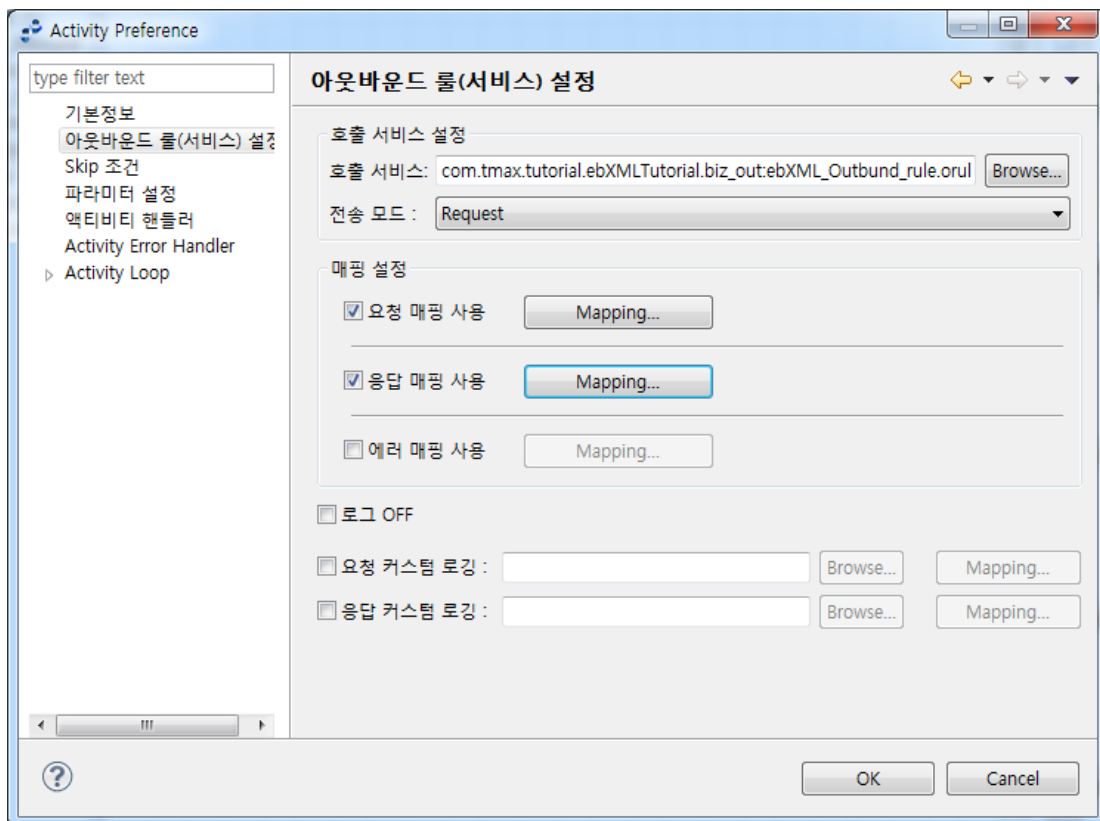
다음의 과정으로 아웃바운드 호출을 설정한다.

1. 플로우 에디터의 **[아웃바운드 호출] > [아웃바운드 룰]**의 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다. **Activity Preference** 화면에서 **[파라미터 설정]**을 선택한다.



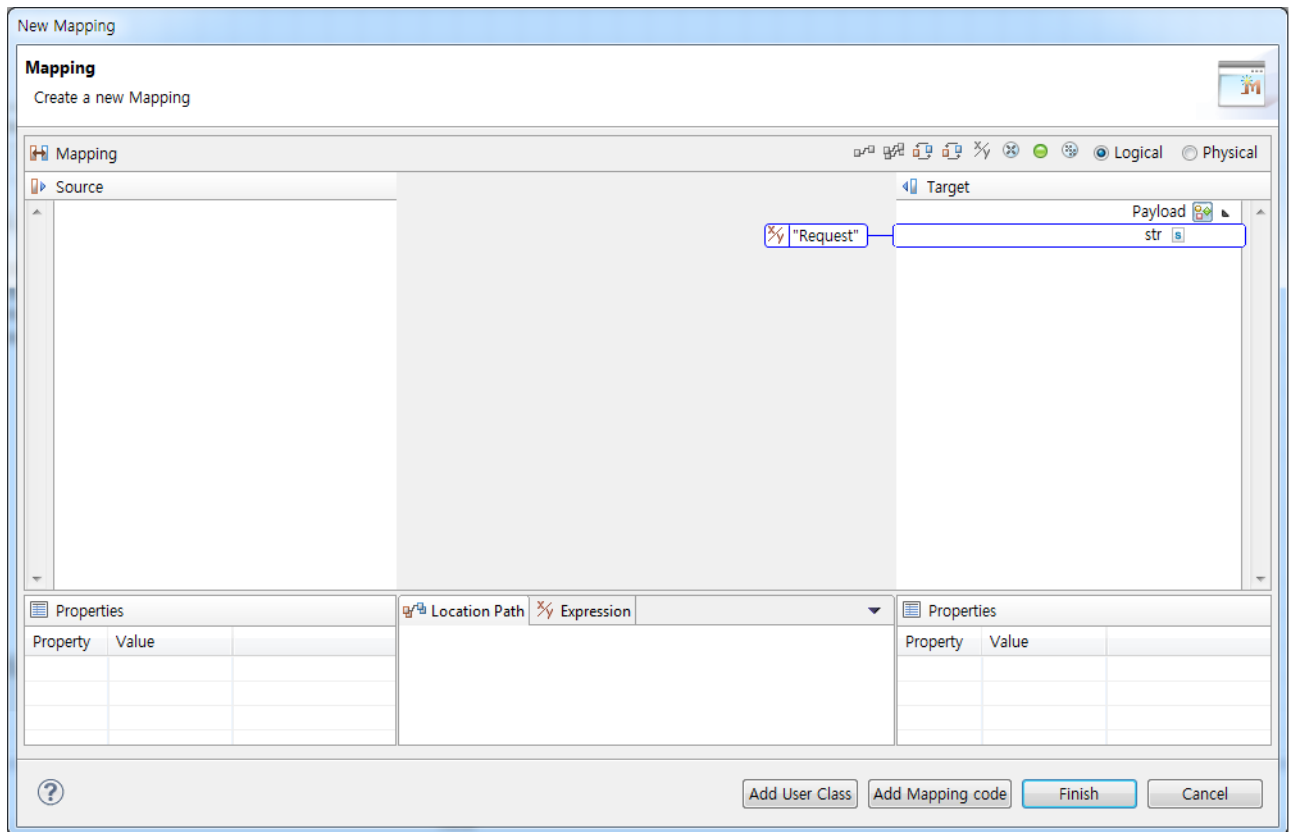
아웃바운드 호출 - 파라미터 설정

2. **Activity Preference** 화면에서 [아웃바운드 룰(서비스) 설정]을 선택한다.

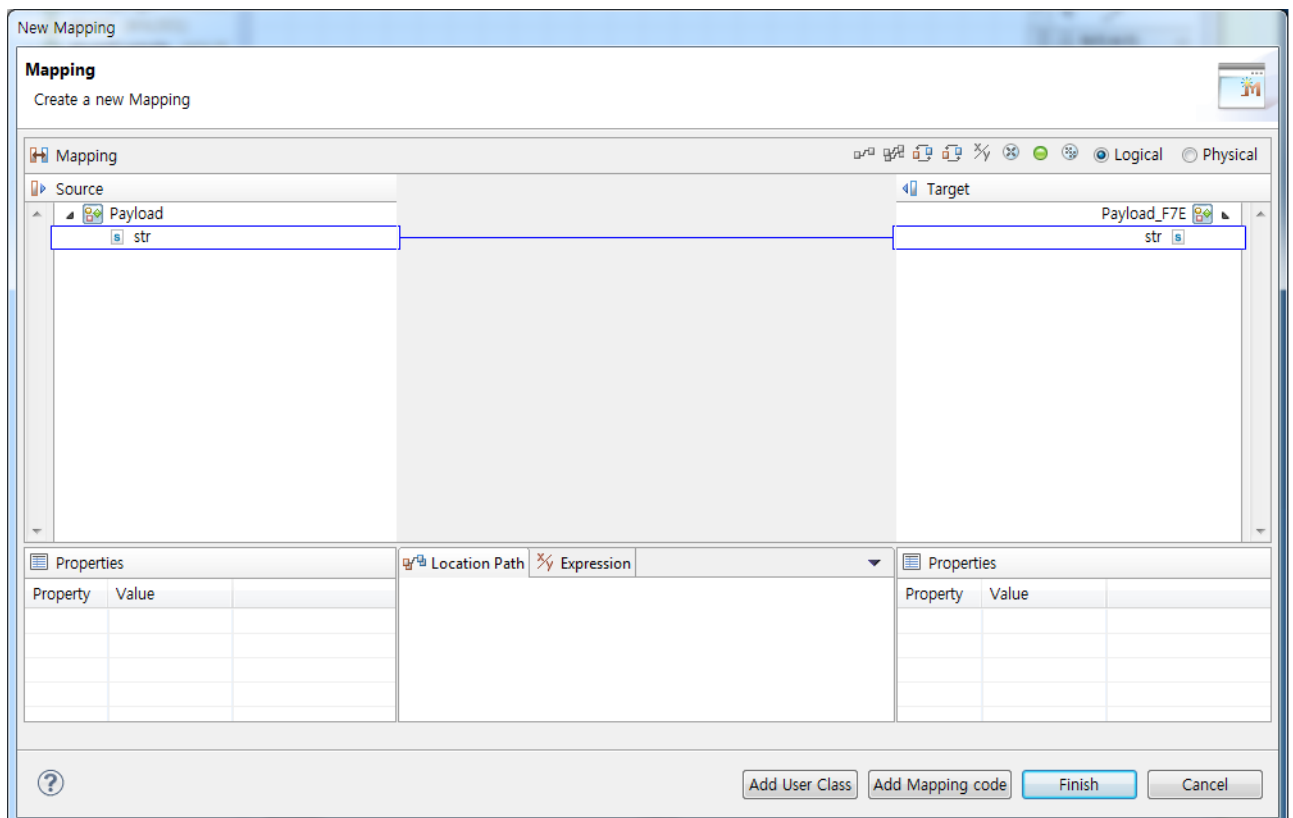


아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정

3. **Activity Preference** 화면에서 '요청 매핑 사용'과 '응답 매핑 사용'을 체크하고 [Mapping] 버튼을 클릭해서 각 매핑정보를 설정한다.



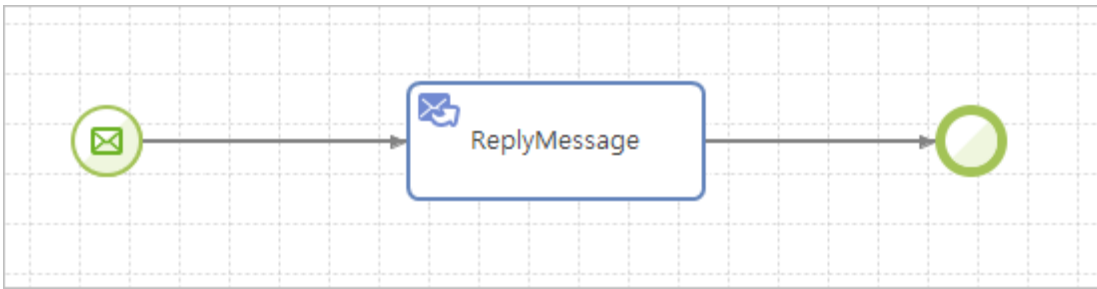
아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정 - 요청 매핑



아웃바운드 호출 - 아웃바운드 룰(서비스) 설정 - 응답 매핑

인바운드플로우 그리기

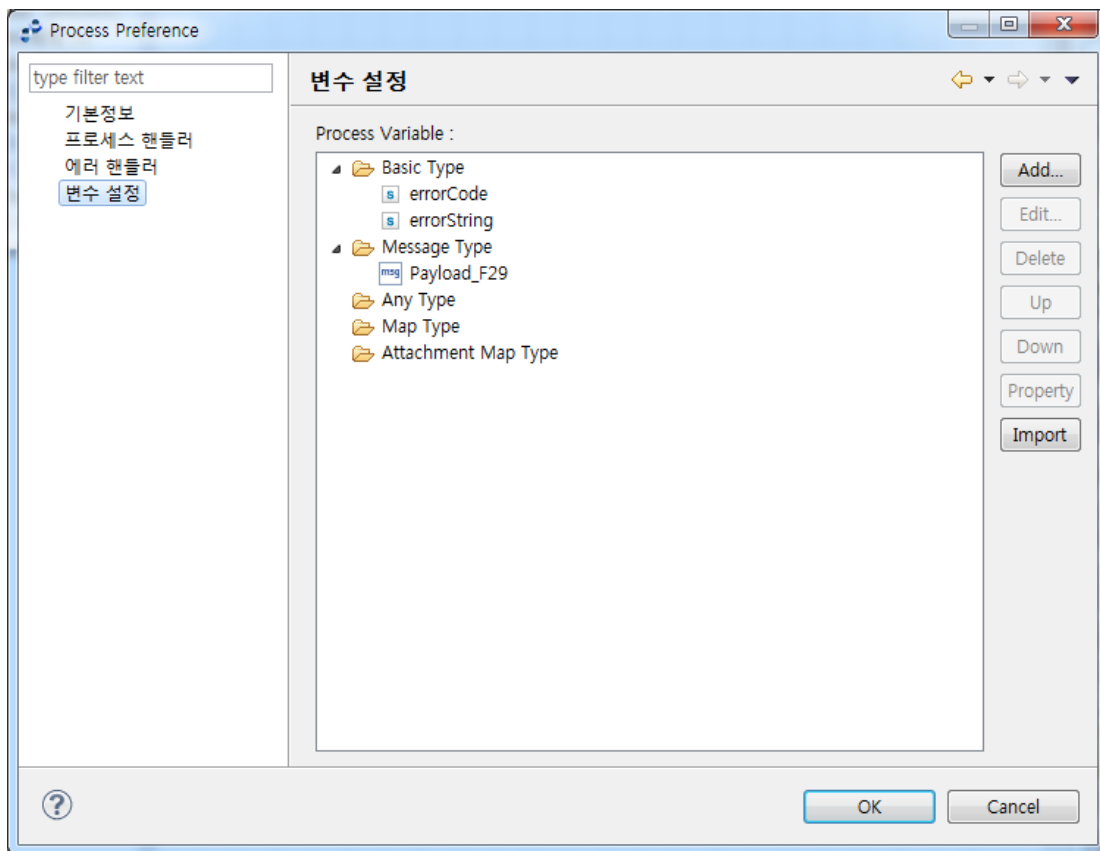
다음은 인바운드플로우 예제에 대한 서비스 플로우이다.



인바운드플로우 플로우 에디터 - 기본 그림

변수 설정

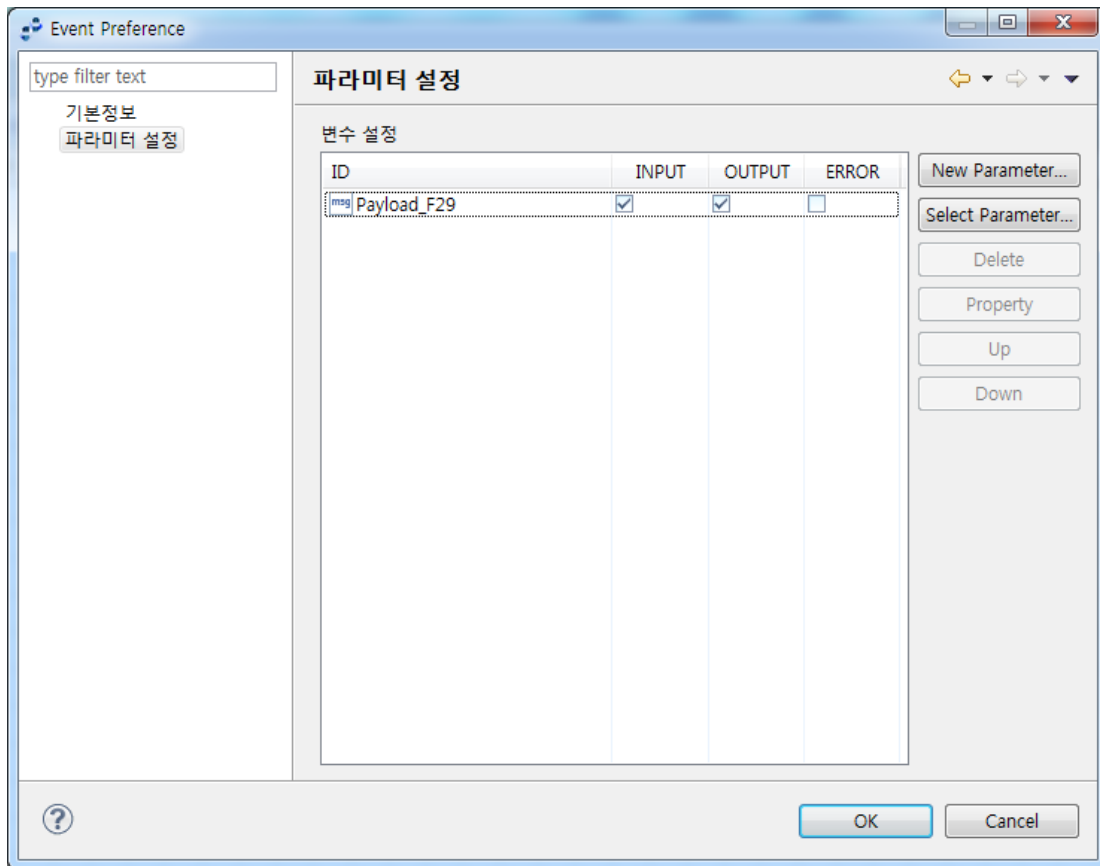
변수 설정을 하기 위해 플로우 에디터 바탕의 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다.



Property Preference - 변수 설정

메시지 이벤트 설정

플로우 에디터의 **[메시지 이벤트]** 컨텍스트 메뉴에서 **[Property]**를 선택한다. **Event Preference** 화면에서 **[파라미터 설정]**을 선택한다.

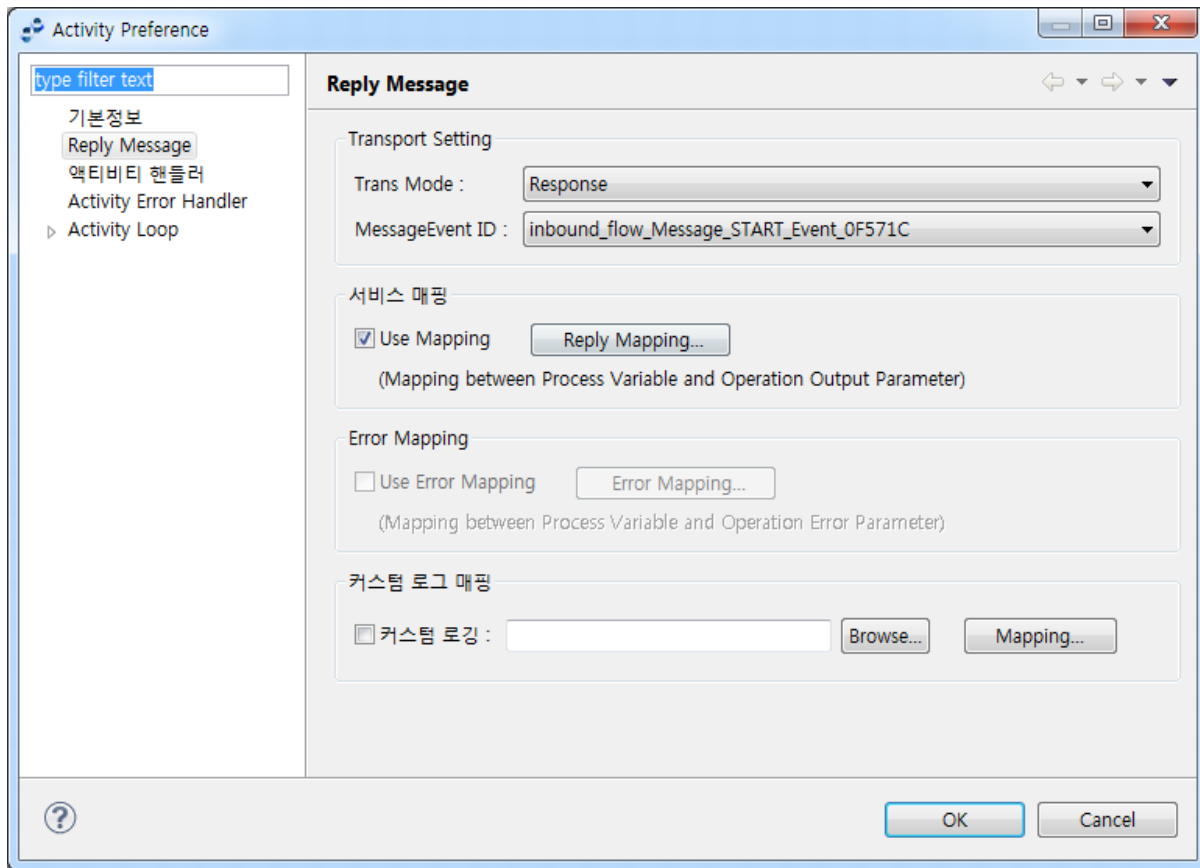


Event Preference - 파라미터 설정

응답 호출 설정

다음의 과정으로 응답 호출 설정을 설정한다.

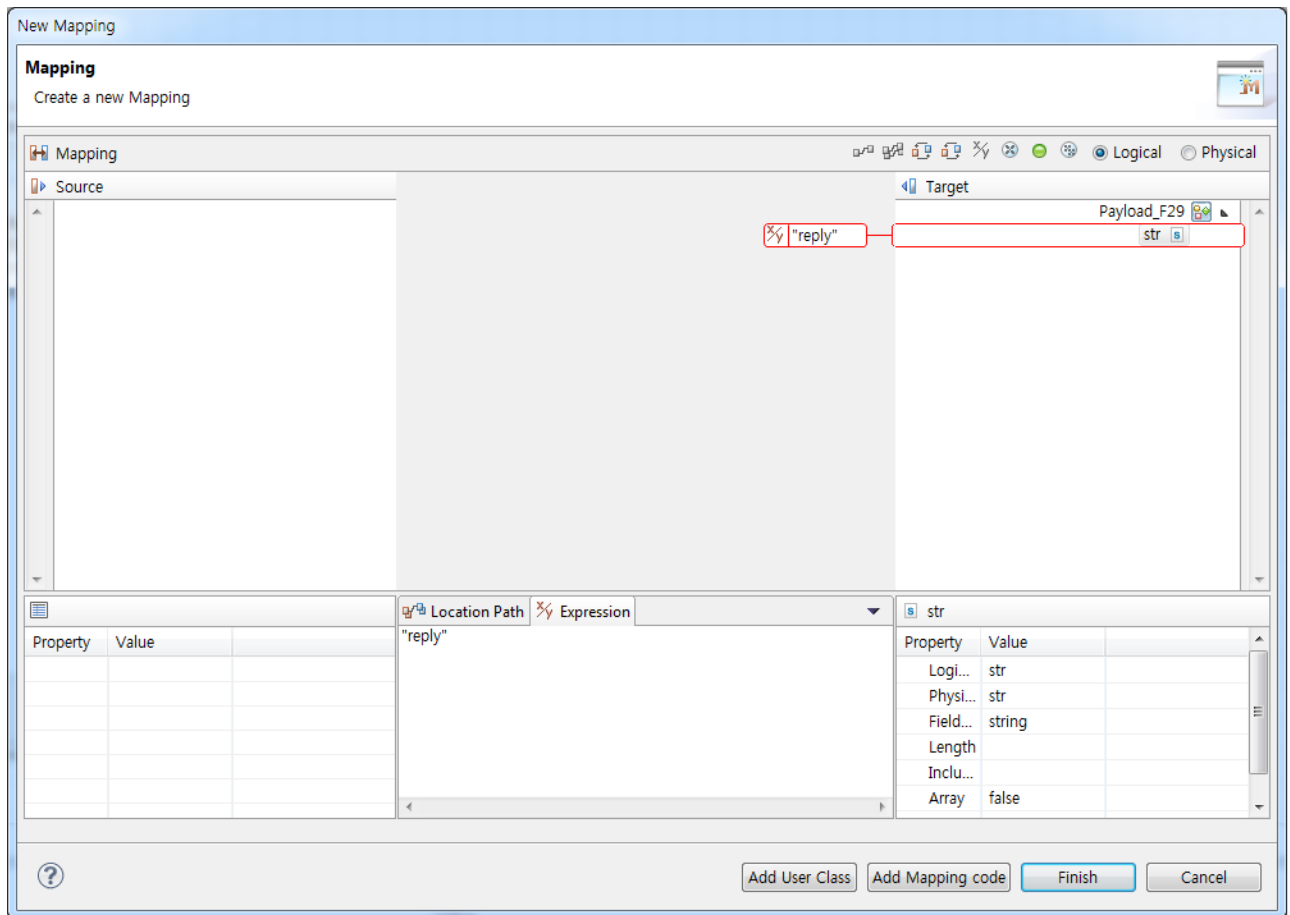
1. 플로우 에디터의 [응답 송신] > [Reply 메시지]의 컨텍스트 메뉴에서 [Property]를 선택한다. Activity Preference 화면에서 [Reply Message]를 선택한다.



응답 호출 - Reply Message

2. **Activity Preference 화면**에서 'Use Mapping'을 체크하고 **[Reply Mapping]** 버튼을 클릭해서 각 매핑정보를 설정한다.

Mapping 화면의 Source 영역의 컨텍스트 메뉴에서 **[Add source]**를 선택하여 ReqInHeader, ResInHeader, ResInBody를 선택한 후 매핑한다.



응답 호출 - Reply Message - 서비스 매핑 - Reply Mapping

3.6. 배포

거래그룹/거래 배포정보를 설정한다.

잡 조회

기본 정보

잡 아이디

ebXML_Outbound_Job

잡 이름*

ebXML아웃바운드잡

거래 아이디

com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_out

거래 검색

거래 이름

ebXML_Outbound거래

실행 모드

동기

중복처리 방식

이전 잡 종료 후

거래 응답 대기시간(ms)

1000

잡 응답 대기시간(ms)

1000

업무시스템 이름

ANL001

잡 설정

필드 이름	아이디	타입	사용	값
-------	-----	----	----	---

저장

취소

잡 생성 화면

3.7.2. 아웃바운드 거래

다음은 아웃바운드 거래 테스트를 수행한 결과 화면이다.

트랜잭션 트레이스

기본정보

GUID	C0A80F10JMKOMAGMJAFNJ80000139	PGUID	
거래 아이디	com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_out		
거래 이름	ebXML_Outbound거래		
엔드포인트	default-scheduler.default-instant-schedule		
서버	server1	상태	SUCCESS
요청시간	2019-05-09 23:07:32	경과시간(ms)	224

트레이스

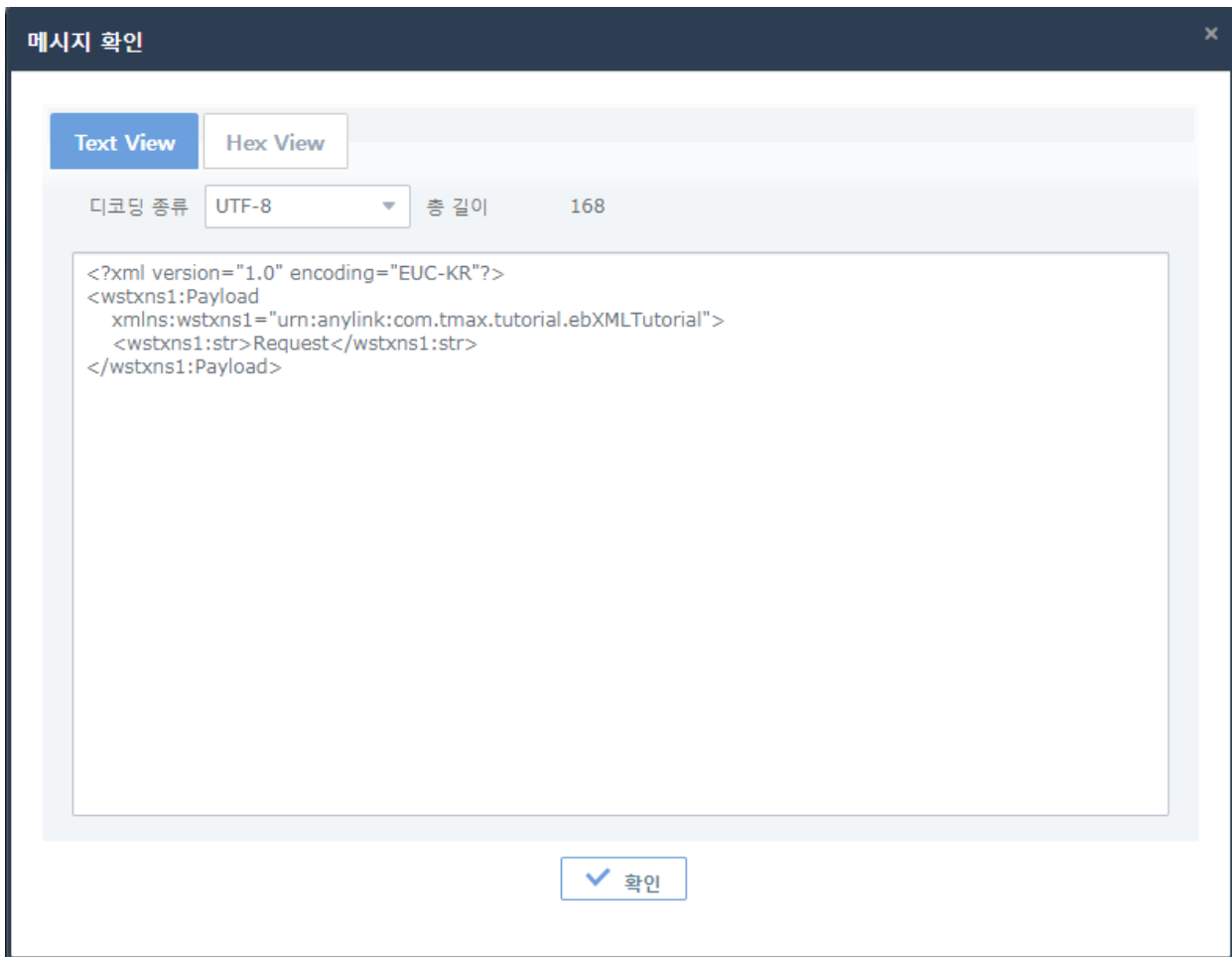
FEP

전체

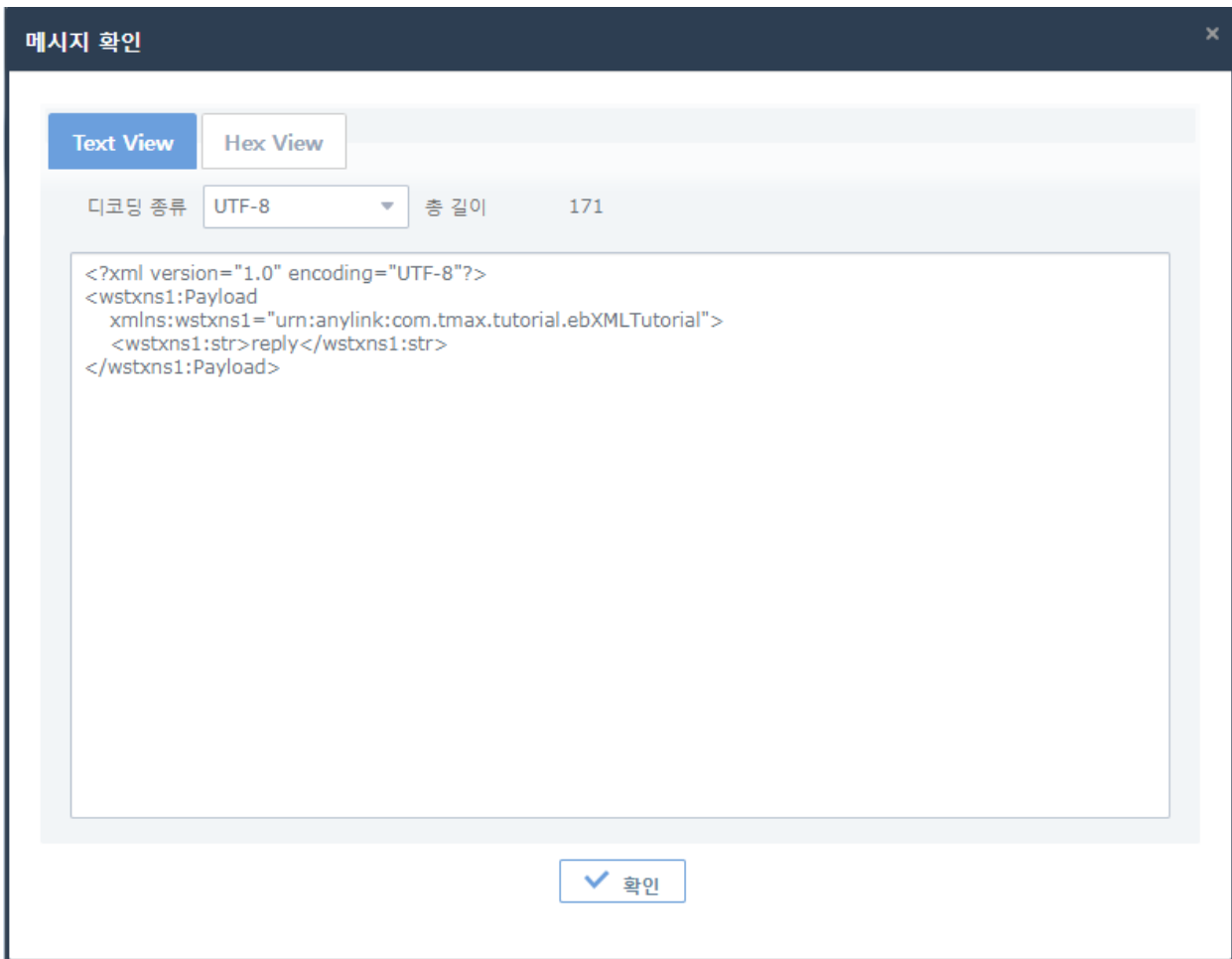
No	구분	실행 모듈	타임스탬프	GAP(ms)	메시지	에러
1		Scheduler Adapter (default-scheduler.default-instant-schedule)	2019-05-09 23:07:32.545	0		
2		Flow Start (outbound_flow)	2019-05-09 23:07:32.547	2		
3		MESSAGE Event (outbound_flow_Message_START_Event_0F202E)	2019-05-09 23:07:32.548	1		
4		EBXML Activity (outbound_flow_ebXML_0FE330)	2019-05-09 23:07:32.552	4		
5		ebXML Adapter (ebXML_ADT) - [ebXML_OUT_EP_01 → ebXML_ADT]	2019-05-09 23:07:32.553	1		
6		ebXML Adapter (ebXML_ADT) - [ebXML_OUT_EP_01 →]	2019-05-09 23:07:32.763	210		
7		EBXML Activity (outbound_flow_ebXML_0FE330)	2019-05-09 23:07:32.763	0		
8		NONE Event (outbound_flow_None_END_Event_0F0A31)	2019-05-09 23:07:32.768	5		
9		Flow End (outbound_flow)	2019-05-09 23:07:32.768	0		

확인

아웃바운드 거래 - 테스트 - 트레이스 로그



아웃바운드 거래 - 테스트 - 아웃바운드 요청 메시지(No. 1)



아웃바운드 거래 - 테스트 - 아웃바운드 응답 메시지(No. 2)

3.7.3. 인바운드 거래

다음은 인바운드 거래 테스트를 수행한 결과 화면이다.

트랜잭션 트레이스

기본정보

GUID	C0A80F10JMKLP18FHNEPJFL0000013D	PGUID	
거래 아이디	com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial.biz_in		
거래 이름	ebXML_Inbound거래		
엔드포인트	ebXML_ADT.ebXML_IN_EP_01		
서버	server1	상태	SUCCESS
요청시간	2019-05-09 23:07:32	경과시간(ms)	10

트레이스

FEP

전체

No	구분	실행 모듈	타임스탬프	GAP(ms)	메시지	에러
1		ebXML Adapter (ebXML_ADT) → [ebXML_IN_EP_01 → biz_in]	2019-05-09 23:07:32.737	0		
2		○ Flow Start (inbound_flow)	2019-05-09 23:07:32.739	2		
3		⊗ MESSAGE Event (inbound_flow_Message_START_Event_0F571C)	2019-05-09 23:07:32.741	2		
4		↳ Reply Activity (inbound_flow_ReplyMessage_0F5E1E)	2019-05-09 23:07:32.742	1		
5		ebXML Adapter (ebXML_ADT) → [ebXML_IN_EP_01]	2019-05-09 23:07:32.742	0		
6		↳ Reply Activity (inbound_flow_ReplyMessage_0F5E1E)	2019-05-09 23:07:32.743	1		
7		⊙ NONE Event (inbound_flow_None_END_Event_0F921F)	2019-05-09 23:07:32.746	3		
8		○ Flow End (inbound_flow)	2019-05-09 23:07:32.747	1		

⏪

⏴

1

⏵

⏩

50

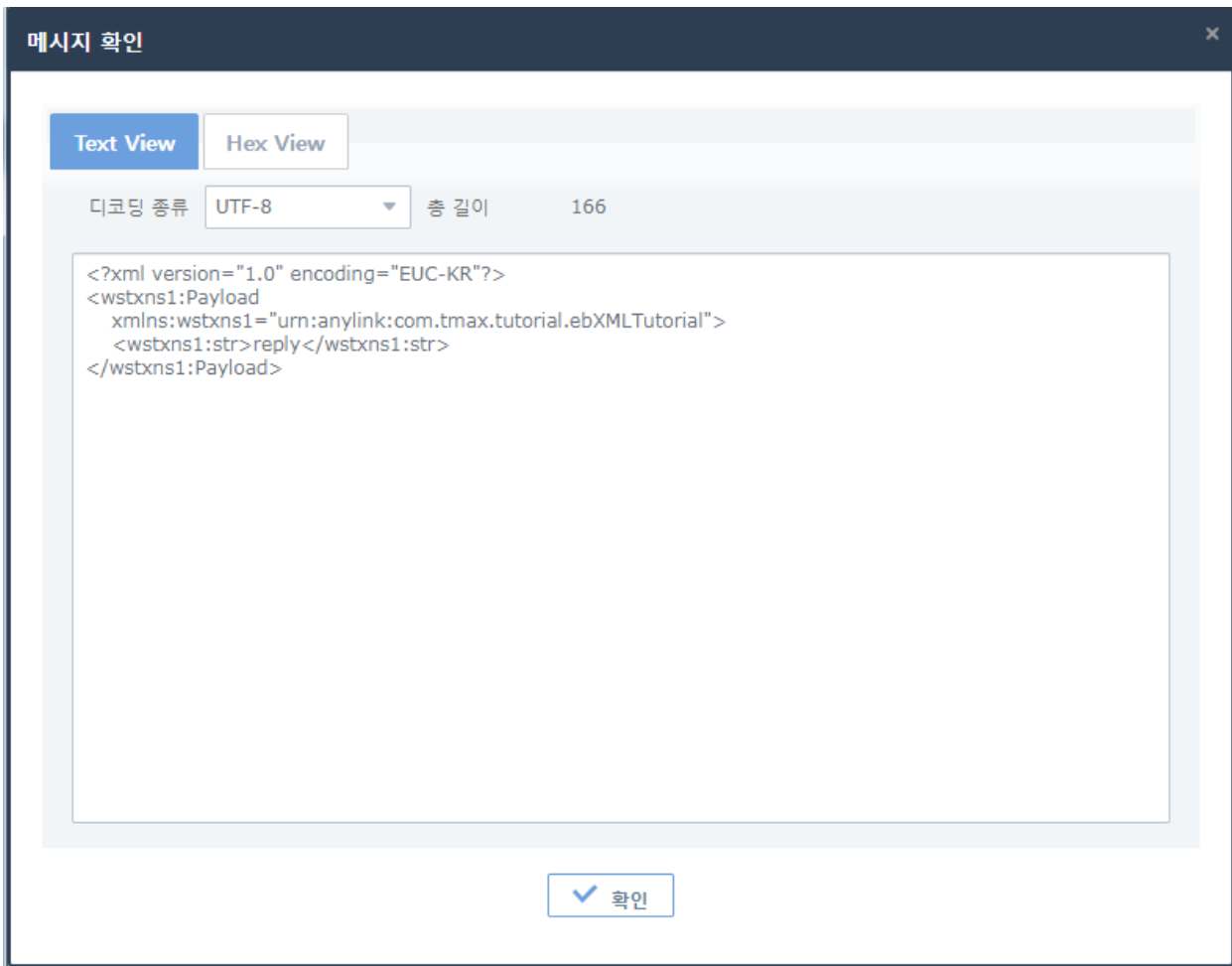
✓

확인

인바운드 거래 - 테스트 - 트레이스 로그

메시지 확인	
Text View	Hex View
디코딩 종류	UTF-8
총 길이	168
<pre><?xml version="1.0" encoding="EUC-KR"?> <wstxns1:Payload xmlns:wstxns1="urn:anylink:com.tmax.tutorial.ebXMLTutorial"> <wstxns1:str>Request</wstxns1:str> </wstxns1:Payload></pre>	
<div> 확인 재전송 </div>	

인바운드 거래 - 테스트 - 인바운드 요청 메시지(No. 1)



인바운드 거래 - 테스트 - 인바운드 응답 메시지(No. 5)