



# Adapter for e-Mail 사용자 안내서

버전 5.2.x





# Adapter for e-Mail 사용자 안내서

버전 5.2.x

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 79 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

**2003년 12월 19일**

이 개정판은 새 개정판에 별도로 명시되지 않는 한, 어댑터 버전 5.0.x 및 모든 후속 릴리스와 수정판에 적용됩니다.

이 문서에 대한 의견을 보내시려면, [ibmkspoe@kr.ibm.com](mailto:ibmkspoe@kr.ibm.com)으로 전자 우편을 보내십시오. 고객의 의견을 기대합니다.

IBM에 정보를 보내는 경우, IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2003. All rights reserved.

---

# 목차

이 책의 정보 . . . . .	v
이 책의 사용자 . . . . .	v
관련 서적 . . . . .	v
인쇄 규칙 . . . . .	vi
이 릴리스의 새로운 기능 . . . . .	vii
버전 5.2.x. . . . .	vii
이전 버전 . . . . .	vii
<b>제 1 장 어댑터 개요 . . . . .</b>	<b>1</b>
e-Mail Adapter의 기능 . . . . .	1
어댑터 구성요소 . . . . .	2
e-Mail Adapter 작동 방법 . . . . .	4
e-Mail Adapter의 예제 시나리오 . . . . .	9
로케일 종속 데이터 처리 . . . . .	12
<b>제 2 장 어댑터의 설치 및 구성 . . . . .</b>	<b>15</b>
호환성 . . . . .	15
설치 및 구성 작업 판별 . . . . .	16
e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치 . . . . .	18
어댑터 구성 작업 . . . . .	18
어댑터 정의 구성 . . . . .	19
다중 커넥터 인스턴스 작성 . . . . .	22
커넥터 시작 . . . . .	24
커넥터 중지 . . . . .	25
<b>제 3 장 e-Mail Adapter 구현 계획 . . . . .</b>	<b>27</b>
e-Mail Adapter 구현 개요 . . . . .	27
e-Mail Adapter 및 Data Handler 작동 방법 . . . . .	28
샘플 e-Mail Adapter 파일 . . . . .	29
<b>제 4 장 어댑터용 Business Object 개발 . . . . .</b>	<b>31</b>
e-Mail Adapter Business Object 사용 . . . . .	31
Data Handler Meta Object . . . . .	35
e-Mail Adapter Meta Object 사용 . . . . .	36
EmailNotification Business Object . . . . .	39
올바른 전자 우편 주소 지정 . . . . .	41
<b>부록 A. 어댑터의 표준 구성 등록 정보 . . . . .</b>	<b>43</b>
신규 및 삭제된 등록 정보 . . . . .	43
표준 커넥터 등록 정보 구성 . . . . .	43
표준 등록 정보 요약 . . . . .	45
표준 구성 등록 정보 . . . . .	48

<b>부록 B. Connector Configurator</b> . . . . .	61
Connector Configurator 개요 . . . . .	61
Connector Configurator 시작 . . . . .	62
System Manager에서 Configurator 실행 . . . . .	63
커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성. . . . .	63
새 구성 파일 작성 . . . . .	66
기존 파일 사용 . . . . .	67
구성 파일 완료 . . . . .	68
구성 파일 등록 정보 설정 . . . . .	69
구성 파일 저장 . . . . .	76
구성 파일 변경 . . . . .	76
구성 완료 . . . . .	77
국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용. . . . .	77
주의사항 . . . . .	79
프로그래밍 인터페이스 정보 . . . . .	80
상표 및 서비스표 . . . . .	81

---

## 이 책의 정보

IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Business Integration Adapter 포트폴리오에서는 주요 e-business 기술, 엔터프라이즈 응용프로그램, 레거시 및 메인프레임 시스템에 대한 통합 연결성을 제공합니다. 제품 세트에는 비즈니스 프로세스 통합을 위한 구성요소를 사용자 정의, 작성 및 관리하는 도구 및 템플릿이 포함됩니다.

이 책에서는 IBM WebSphere Business Integration Adapter for e-Mail의 설치, 구성 및 Business Object 개발 및 문제점 해결에 대해 설명합니다.

---

## 이 책의 사용자

이 책은 IBM 컨설턴트 및 고객을 위한 것입니다. 이 문서의 사용자는 WebSphere Business Integration System과 전자 우편 기술에 익숙해야 합니다.

IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Business Integration Adapters는 주요 e-business 기술과 엔터프라이즈 응용프로그램의 통합 연결성을 제공합니다.

이 책에서는 전자 우편에 대한 어댑터의 설치, 구성 및 Business Object 개발에 대해 설명합니다.

---

## 관련 서적

이 제품과 함께 사용할 수 있는 전체 문서 세트에는 모든 WebSphere Business Integration Adapter 설치에 공통되는 사양 및 구성요소에 대한 설명과 특정 구성요소에 대한 참조 자료가 수록되어 있습니다.

다음 사이트에서 관련 문서를 설치할 수 있습니다.

일반 어댑터 정보, WebSphere 메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere Business Integration Message Broker)와 함께 어댑터를 사용하는 경우 및 WebSphere Application Server와 함께 어댑터를 사용하는 경우에는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

InterChange Server와 함께 어댑터를 사용하는 경우에는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>

메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere MQ Integrator 및 WebSphere Business Integration Message Broker)에 대한 자세한 정보는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

WebSphere Application Server에 대한 자세한 정보는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

이 사이트에서는 문서를 다운로드 및 설치하고 보는 데 필요한 간단한 지시사항을 제공합니다.

## 인쇄 규칙

이 책에서는 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

courier 글꼴	명령어, 파일 이름, 입력하는 정보 또는 시스템이 화면에 인쇄하는 정보와 같은 리터럴 값을 표시합니다.
굵은체	처음 나타나는 새 용어를 표시합니다.
기울임	상호 참조 또는 변수 이름을 표시합니다.
파란색 텍스트	온라인으로 매뉴얼을 보는 경우에만 볼 수 있는 파란색 텍스트는 상호 참조 하이퍼링크를 표시합니다. 참조 오브젝트로 바로 가려면 파란색 텍스트를 누르십시오.
{ }	구문 행에서, 중괄호는 하나만을 선택해야 하는 옵션 세트를 묶습니다.
[ ]	구문 행에서, 대괄호는 선택적 매개변수를 묶습니다.
...	구문 행에서, 생략 부호(...)는 이전 매개변수의 반복을 표시합니다. 예를 들어, option[,...]은 쉼표로 구분되는 여러 옵션을 입력할 수 있음을 의미합니다.
< >	이름 지정 규칙에서 꺾쇠 괄호는 <server_name><connector_name> tmp.log에서와 같이 이름의 개별 요소를 묶어 이들을 서로 구별합니다.
/, \	이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로의 규칙으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하십시오. 모든 WebSphere Business Integration System 제품 경로 이름은 제품이 시스템에 설치된 디렉토리에 상대적입니다.
%text% 및 \$text	퍼센트(%) 부호 내의 텍스트는 Windows text 시스템 변수 또는 사용자 변수의 값을 표시합니다. UNIX 환경에서 이에 해당하는 표기는 \$text로, 이는 text UNIX 환경 변수의 값을 표시합니다.
ProductDir	제품군은 WBIA입니다. 이는 IBM WebSphere Business Integration Adapters 제품이 설치된 디렉토리를 나타냅니다. CROSSWORLDS 환경 변수에는 기본값이 IBM\WebSphereAdapters인 ProductDir 디렉토리 경로가 포함됩니다.



---

## 이 릴리스의 새로운 기능

---

### 버전 5.2.x

전자 우편용 어댑터가 일반 유지보수 수정사항으로 갱신되었습니다.

5.2 버전으로 시작할 때 전자 우편용 어댑터는 더 이상 Microsoft Windows NT에서 지원되지 않습니다.

이 안내서의 어댑터 설치 정보가 이동되었습니다. 해당 정보의 새 위치는 제 2 장, 18 페이지의 『e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치』를 참조하십시오.

---

### 이전 버전

다음 버전의 새 기능 및 기타 변경사항

#### 버전 5.1.x

어댑터는 이제 통합 브로커로 WebSphere Application Server를 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 15 페이지의 『호환성』을 참조하십시오.

이제 어댑터는 다음 플랫폼에서 실행됩니다.

- Solaris 7, 8
- AIX 5.x
- HP UX 11.i

#### 버전 5.0.x

2003년 3월에 갱신되었습니다. “CrossWorlds”라는 이름은 더 이상 전체 시스템을 설명하거나 구성요소 또는 도구 이름을 수정하는 데 사용되지 않습니다. 다른 경우는 이전과 거의 동일합니다. 예를 들어, “CrossWorlds System Manager”는 이제 “System Manager”이고 “CrossWorlds InterChange Server”는 “WebSphere InterChange Server”입니다.

IBM WebSphere Business Integration Adapter for e-Mail 릴리스는 이전 릴리스와 같은 기능으로 출시될 것입니다.

이 문서의 릴리스는 다음의 새로운 또는 정정된 정보를 포함합니다.

- 파일에서 사용 가능한 Verb 정보가 없는 경우 파일에서 생성하는 Business Object의 기본값 Verb를 어댑터가 제공할 수 있게 하는 DefaultVerb 어댑터 등록 정보의 문서. 자세한 정보는 21 페이지의 『DefaultVerb』를 참조하십시오.

- 전자 우편에 포함된 대표적인 Business Object를 생성하는 파일의 확장자를 어댑터가 지정하게 할 수 있는 AttachmentExtension Meta Object 속성의 문서. 자세한 정보는 32 페이지의 『AttachmentExtension』을 참조하십시오.
- 이전에 EventRecovery로 알려진 하위 Meta Object 속성은 InDoubtEvents로 이름이 바뀌었습니다. 이 속성의 가능한 값을 Reprocess, FailOnStartup, LogError 및 Ignore로 변경해야 합니다. 자세한 정보는 38 페이지의 『InDoubtEvents』를 참조하십시오.
- Reconnect라고 하는 새 하위 Meta Object 속성이 있는데, 이 속성은 MO\_PollLocation에 추가되었습니다. 이 속성의 값은 true 또는 false입니다. 이 값은 연결이 끊어졌을 때 메일 서버에 다시 연결하려고 시도하는지 여부를 판별하는 데 사용됩니다. 자세한 정보는 5 페이지의 『이벤트 공고』를 참조하십시오.

## 버전 4.3.x

IBM WebSphere Business Integration for e-Mail에는 Adapter for Email이 포함되어 있습니다. 이 어댑터는 InterChange Server와 WebSphere MQ Integrator 통합 브로커에 모두 작동합니다. 이기종의 응용프로그램 세트 통합을 수행하는 응용프로그램인 통합 브로커는 데이터 라우팅이 포함된 서비스를 제공합니다.

어댑터에는 다음이 포함됩니다.

- 전자 우편 기술에 특정 응용프로그램 특정 구성요소
- \connectors\EMail\samples에 있는 샘플
- 다음으로 구성된 IBM WebSphere Adapter Framework
  - 어댑터 프레임워크
  - 개발 도구(Business Object Designer 및 Connector Configurator 포함)
  - API(CDK, JCDK 및 CDK 포함)

이 매뉴얼은 통합 브로커인 InterChange Server와 WebSphere MQ Integrator 모두에 대한 어댑터의 사용 방법을 제공합니다.

어댑터가 국제화되었습니다. 자세한 정보는 12 페이지의 『로케일 종속 데이터 처리』 및 43 페이지의 부록 A 『어댑터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

---

## 제 1 장 어댑터 개요

이 장에서는 e-Mail Adapter와 해당 구성요소에 대해 설명합니다. e-Mail Adapter는 통합 브로커가 Business Object, 파일 또는 메시지를 전자 우편 응용프로그램과 교환할 수 있도록 합니다. 어댑터는 또한 오류나 심각한 오류 메시지가 발생할 때 IBM WebSphere InterChange Server 통합 브로커가 지정된 사용자에게 전자 우편을 전송할 수 있도록 합니다. 다음 섹션이 포함되어 있습니다.

- 『e-Mail Adapter의 기능』
- 2 페이지의 『어댑터 구성요소』
- 4 페이지의 『e-Mail Adapter 작동 방법』
- 9 페이지의 『e-Mail Adapter의 예제 시나리오』
- 12 페이지의 『로케일 종속 데이터 처리』

---

### e-Mail Adapter의 기능

e-Mail Adapter의 기능은 다음과 같습니다.

- **Business Object 처리** - e-Mail Adapter는 통합 브로커가 Business Object 또는 파일을 포함하는 전자 우편 메시지를 전자 우편 응용프로그램으로 전송할 수 있도록 합니다.

어댑터는 또한 하나 이상의 메일 서버에서 새 전자 우편 메시지에 대해 폴링하고, 메시지를 통합 브로커로 전송하는 Business Object로 변환합니다. 전자 우편 메시지의 Business Object를 캡슐화하면 엔터프라이즈는 비즈니스 프로세스를 통합하고 인터넷을 통해 데이터를 동기화할 수 있습니다.

- **오류 공고(InterChange Server 통합 브로커 전용)** - e-Mail Adapter는 IBM WebSphere InterChange Server가 전자 우편을 사용하여 오류 메시지를 전달할 수 있도록 합니다. InterChange Server는 오류 또는 심각한 오류 메시지가 발생할 때 지정된 사용자에게 전자 우편 메시지를 전송합니다.

e-Mail Adapter는 InterChange Server에서 자동으로 작성되는 전자 우편 협업에 대해 작동합니다. 오류가 발생하고 전자 우편 공고가 구성되어 있으면, InterChange Server는 메시지 정보를 포함하는 전자 우편 공고 Business Object를 작성하여 e-Mail Adapter에 전달합니다. 어댑터는 Business Object에서 메시지 정보를 추출하여 전자 우편 메시지를 작성한 후 메시지를 전송합니다.

주: Business Object 처리와 오류 공고는 어댑터에 대해 구분되는 두 가지의 역할입니다. 두 역할 모두 가능하도록 하려면, 두 역할 모두에 대해 어댑터를 구성해야 합니다. 자세한 정보는 15 페이지의 제 2 장 『어댑터의 설치 및 구성』을 참조하십시오.

---

## 어댑터 구성요소

어댑터는 어댑터 프레임워크와 응용프로그램 특정 구성요소 두 부분으로 구성됩니다. 코드가 모든 어댑터에 공통인 어댑터 프레임워크는 통합 브로커와 응용프로그램 특정 구성요소 사이의 조정자 역할을 합니다. 응용프로그램 특정 구성요소에는 특정 응용프로그램이나 기술에 맞게 조정된 코드가 있습니다. 어댑터 프레임워크는 통합 브로커와 응용프로그램 특정 구성요소 사이의 다음 서비스를 제공합니다.

- Business Object를 수신하고 전송합니다.
- 시작 및 관리 메시지 교환을 관리합니다.

이 문서에는 어댑터 프레임워크와, 어댑터로 언급되는 응용프로그램 특정 구성요소에 관한 정보가 포함되어 있습니다. WebSphere Business Integration Adapter for e-Mail은 또한 Business Object를 특정 데이터 형식으로 변환하는 Data Handler 특정 형식의 전자 우편 첨부를 Business Object로 변환합니다. e-Mail Adapter는 IBM에서 제공하는 Data Handler나 사용자 정의 Data Handler 중 하나를 사용할 수 있습니다. Data Handler에 대해서는 27 페이지의 제 3 장 『e-Mail Adapter 구현 계획』 및 *Data Handler* 안내서를 참조하십시오.

그림 1은 e-Mail Adapter의 아키텍처를 보여줍니다.

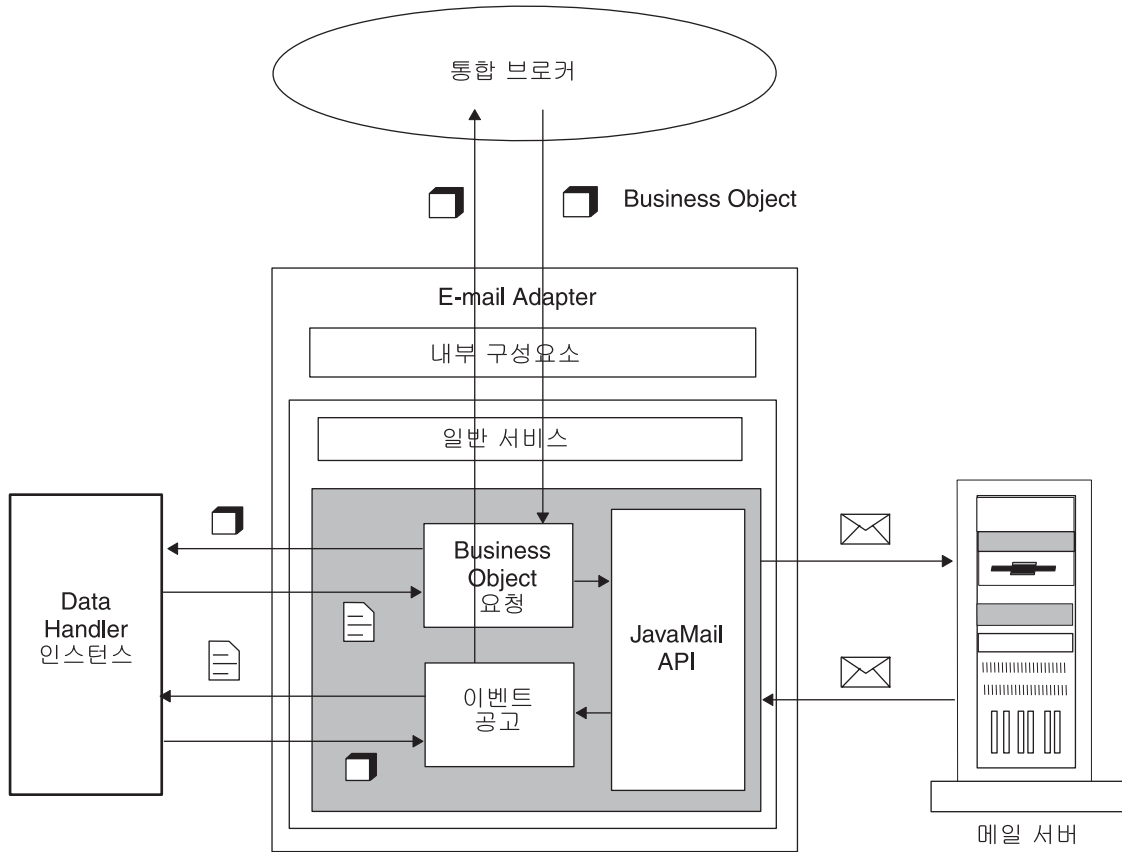


그림 1. e-Mail Adapter 아키텍처

## 전송 프로토콜

어댑터는 JavaMail을 사용하여 메일 서버와 상호작용합니다. 어댑터는 JavaMail이 메일 서버와 통신하는 데 필요한 매개변수를 제공하고, JavaMail은 기반이 되는 SMTP(Simple Mail Transport Protocol) 및 IMAP(Internet Message Access Protocol) 프로토콜을 처리합니다.

SMTP는 인터넷 메일 전송 프로토콜입니다. 어댑터는 메일 전송을 위해 SMTP 프로토콜을 사용합니다.

폴링의 경우, e-Mail Adapter는 온라인에서의 전자 우편 메시지 액세스와 편지함의 원격 조작을 위해 JavaMail을 통한 IMAP 프로토콜을 지원합니다. IMAP는 메일 서버에서의 메시지 저장 및 조작에 사용되므로, 어디에서든지 전자 우편에 액세스할 수 있습니다. IMAP는 메시지의 온라인 조회, 선택적 메시지 내용 검색 및 메시지에 대한 서버측 검색을 지원합니다. e-Mail Adapter는 현재 JavaMail을 통한 POP 프로토콜을 지원하지 않습니다.

---

## e-Mail Adapter 작동 방법

아래 섹션에서는 e-Mail Adapter가 Business Object 요청을 처리하고 이벤트를 처리하는 방법을 설명합니다.

### Business Object 처리

통합 브로커가 Business Object를 e-Mail Adapter에 전송하면 어댑터는 Business Object를 처리하고 전자 우편을 생성합니다.

전자 우편 Business Object에는 전자 우편 라우팅 정보(보내는 사람, 받는 사람, 제목 및 내용), 첨부 파일의 MIME 유형 및 배달할 Business Object가 포함되어야 합니다. 또한 Business Object는 파일의 완전한 경로를 지정하여 전자 우편에 첨부 파일로 포함시킬 수 있습니다. 단일 Business Object는 한 개의 전자 우편 메시지가 여러 개의 Business Object 및 여러 개의 파일을 첨부 파일로 포함하도록 할 수 있습니다.

Business Object 요청을 처리하기 위해 어댑터는 다음을 수행합니다.

1. 최상위 레벨 Business Object에서 라우팅 정보를 추출하여 전자 우편 메시지를 구성합니다.
2. 포함된 각 Business Object 또는 파일을 다음과 같이 처리합니다.
  - 포함된 Business Object가 있을 경우, 어댑터는 Data Handler를 호출하여 각 Business Object를 첨부 파일로 전자 우편에 포함되는 Business Object 문자열로 변환합니다. 첨부 파일의 MIME 유형은 최상위 레벨 Business Object에서 정의됩니다. 첨부 파일마다 단 하나의 Business Object가 있습니다.
  - 최상위 레벨 Business Object에 지정된 파일이 있는 경우, 어댑터는 파일을 첨부 파일로 전자 우편에 포함시킵니다. 각 파일은 지정된 위치에 있어야 합니다.
3. 전자 우편 작성이 완료되면, 어댑터는 JavaMail을 사용하여 전자 우편을 배달합니다.

그림 2는 e-Mail Adapter에 대한 Business Object 처리를 보여줍니다. e-Mail Adapter용 Business Object 작성에 대한 정보는 31 페이지의 제 4 장 『어댑터용 Business Object 개발』을 참조하십시오.

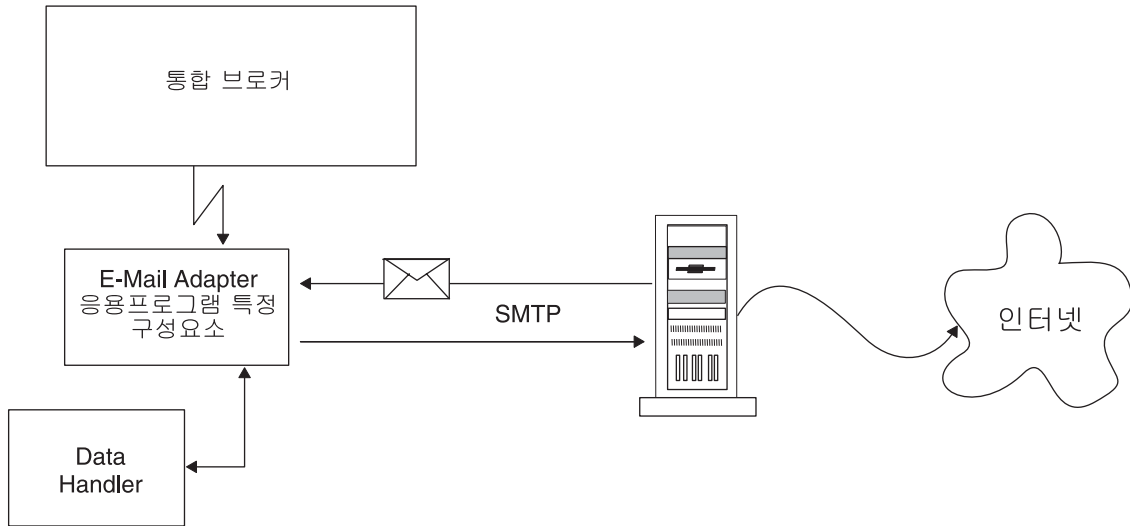


그림 2. e-Mail Adapter Business Object 처리

## 이벤트 공고

이벤트 공고에서, 어댑터는 메일 서버에서 지정된 폴더의 전자 우편 메시지에 대해 폴링합니다. 어댑터는 폴더를 확인하고, 새 메시지를 검색하며, Data Handler를 사용하여 메시지를 Business Object로 변환한 후 Business Object를 통합 브로커에 전송합니다.

어댑터는 여러 위치에서 폴링을 할 수 있습니다. 다음 폴더는 폴(Poll)의 위치마다 필요합니다.

- 폴(Poll) 폴더 - 어댑터가 폴링하는 폴더.
- 아카이브 폴더 - 어댑터가 성공한 이벤트를 아카이브하는 폴더.
- 실패한 이벤트 폴더 - 어댑터가 실패한 이벤트를 아카이브하는 폴더.

다른 IMAP 저장소에서 폴링 위치를 찾을 수 있지만, 세 가지의 폴더(폴 위치에 대해 지정된 경우)는 동일한 편지함에 있어야 합니다.

다음에 나오는 섹션에서는 이벤트 메커니즘에 대해 더 자세히 설명합니다.

## 이벤트 트리거링

e-Mail Adapter에 대한 트리거링 이벤트는 폴(Poll) 폴더에 도착하는 새 전자 우편입니다. 어댑터는 PollFrequency 구성 등록 정보에 정의된 간격으로 새 전자 우편에 대해 각 폴(Poll) 폴더를 확인합니다.

## 이벤트 발견

각 IMAP 메일 서버에는 IMAP 저장소라고 하는 메시지 저장소가 있습니다. IMAP 저장소는 메일 서버의 각 사용자에게 대한 편지함을 가지고 있습니다. 편지함은 여러 폴더를 가질 수 있으며, 하나의 폴더에 여러 개의 전자 우편 메시지나 폴더가 있을 수 있습니다.

각 폴(Poll) 폴더는 해당되는 아카이브 폴더와 실패한 이벤트 폴더를 가지고 있어야 합니다. 폴(Poll) 폴더, 아카이브 폴더 및 실패한 이벤트 폴더를 폴 위치라고 합니다. 관리자는 어댑터에 대한 Meta Object에서 폴더를 작성하고 폴 위치를 지정해야 합니다.

e-Mail Adapter는 IMAP 저장소의 폴(Poll) 폴더에서 새 메시지에 대해 폴링합니다. 어댑터가 폴(Poll) 폴더에서 새 메시지를 찾을 때, 메시지를 검색합니다. 어댑터는 메시지에 대한 IMAP 플래그의 상태를 확인하여 메시지가 새로운 메시지인지 판별합니다.

**이벤트 상태:** IMAP는 편지함에서 전자 우편 메시지 상태에 대해하는 플래그를 지원 합니다. 이벤트 발견 메커니즘은 플래그를 사용하여 검색할 전자 우편 메시지를 판별합니다. 이벤트 상태는 메시지가 위치한 폴더와 메시지 플래그에 의해 모두 지정됩니다.

이벤트 메커니즘은 IMAP 플래그 SEEN을 사용하여 “진행 중”인 이벤트를 표시합니다. 폴링에서, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 메시지를 확인하고 SEEN 플래그로 표시되지 않은 메시지를 선택합니다. 이 이벤트는 “폴링 준비” 상태에 있습니다. 어댑터가 처리를 위해 폴(Poll) 폴더에서 메시지를 선택할 때, 메시지에 대해 SEEN 플래그를 설정합니다. SEEN으로 표시된 이벤트는 “진행 중” 이벤트입니다.

주: 어댑터는 SEEN으로 표시된 메시지를 폴링하지 않습니다.

처리가 완료되고, 메시지의 모든 첨부 파일이 Business Object로 변환되어 통합 브로커로 전송되면, 전자 우편은 FLAGGED로 표시된 후 아카이브 폴더로 이동합니다. 첨부 파일이 있는 메시지가 Business Object로 변환될 수 없거나, 등록되지 않은 Business Object나 통합 브로커로 전달될 수 없는 Business Object가 있는 메시지는 실패한 이벤트 폴더로 이동합니다. 표 1은 e-Mail Adapter의 이벤트 상태를 요약한 것입니다.

표 1. 이벤트 상태

이벤트 상태	전자 우편 메시지 상태
폴링 준비 상태	SEEN 플래그가 설정되지 않은 폴(Poll) 폴더의 모든 메시지.
진행 중 통합 브로커에 전송	SEEN 플래그가 설정된 폴(Poll) 폴더의 모든 메시지. 아카이브 폴더의 모든 메시지. FLAGGED 플래그 세트 로 표시된 PollFolder 내의 임의 메시지. 주: 어댑터는 메시지가 교환 브로커로 전송되고 아카이브된(아카이브 폴더로 이동) 것으로 설정되면 IN_PROGRESS 메시지의 플래그를 FLAGGED로 변경합니다.
등록되지 않은 Business Object 및 오류	실패한 이벤트 폴더의 모든 메시지.



## 이벤트 검색

이벤트를 검색하도록 커넥터는 각각의 폴(Poll) 폴더를 차례로 폴링하고 각 편지함에서 하나의 전자 우편을 선택합니다. 이 폴링 전략은 모든 폴(Poll) 폴더의 전자 우편이 처리되도록 합니다.

어댑터는 다음 방식으로 폴 위치로부터 검색되는 각 전자 우편을 처리합니다.

1. 폴(Poll) 폴더에서, 어댑터는 SEEN 플래그가 설정되지 않은 전자 우편을 선택합니다. 그런 다음 어댑터는 이 전자 우편에 SEEN 플래그를 설정합니다.
2. 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 전자 우편을 페치(fetch)합니다. 전자 우편은 여러 첨부 파일을 수반할 수 있으며, 어댑터는 각각의 첨부 파일을 처리합니다. 첨부 파일마다 하나의 Business Object가 있어야 합니다.
3. 각 첨부 파일에 대해, 어댑터는 첨부 파일의 MIME 유형으로 이 파일을 Business Object로 변환하기 위해 사용할 Data Handler를 판별합니다. 어댑터는 첨부 파일의 내용을 검색하여 Data Handler에 전달합니다. 전자 우편에서 첨부 파일 형식은 다를 수 있습니다. 그러나 첨부 파일에 MIME 유형이 없으면, 어댑터는 첨부 파일을 처리하지 않습니다.
4. Data Handler는 Business Object를 생성하여 이를 어댑터에 리턴합니다.
5. Business Object가 등록된 경우 어댑터는 통합 브로커에 이를 전달하고, 그렇지 않으면 어댑터는 전자 우편을 실패한 이벤트로 간주합니다.

어댑터는 모든 메시지 첨부 파일을 같은 방식으로 처리합니다. 전자 우편 메시지는 모든 첨부 파일이 Business Object로 변환되어 통합 브로커에 전달된 경우 성공한 이벤트로 간주됩니다. 성공한 전자 우편의 경우, 어댑터는 전자 우편 메시지를 FLAGGED 로 표시한 후, 성공적으로 처리된 전자 우편을 폴링 위치에 해당하는 아카이브 폴더로 아카이브합니다. 어댑터는 전자 우편의 모든 첨부 파일이 처리될 때까지 전자 우편을 아카이브하지 않습니다.

하나 이상의 첨부 파일을 Business Object로 변환할 수 없거나 Data Handler에서 제공하는 Business Object가 등록되지 않은 경우, 이벤트는 실패한 이벤트입니다. 이 경우, 어댑터는 폴링 위치의 실패한 이벤트 폴더에서 전자 우편을 아카이브합니다.

어댑터는 폴더마다 PollQuantity 어댑터 등록 정보에 대해 구성된 값 이하의 개수에 해당하는 이벤트를 전달합니다. 어댑터는 이전 전자 우편 처리를 완료할 때까지 새 전자 우편의 페치 및 처리를 하지 않습니다.

**실패한 이벤트:** 전자 우편은 다음 상황에서 실패한 이벤트로 간주됩니다.

- 첨부 파일을 검색할 수 없습니다.
- 어댑터가 첨부 파일에 사용할 Data Handler를 판별할 수 없습니다.
- Data Handler가 첨부 파일을 Business Object로 변환할 수 없습니다.
- Data Handler에 의해 리턴된 Business Object가 등록되지 않습니다.

어댑터는 메시지가 실패한 이벤트인 경우에도 메시지의 모든 첨부 파일을 처리하고 메시지에서 확보된 Business Object를 통합 브로커로 전달합니다. 예를 들어, 전자 우편에 5개의 첨부 파일이 있다고 가정하십시오. 어댑터는 첨부 파일 1 및 2를 처리하고, 첨부 파일 3을 처리하는 데 실패한 후 첨부 파일 4 및 5의 처리에 성공합니다. 어댑터는 네 개의 첨부 파일에 대해 Business Object를 전달하지만, 전체 전자 우편 메시지는 첨부 파일 3을 처리할 수 없었으므로 실패한 이벤트로 처리되어 실패한 이벤트 폴더에서 아카이브됩니다. 어댑터는 Business Object로의 변환에 실패한 각 첨부 파일의 세부사항을 기록합니다.

## 이벤트 아카이브

이벤트를 아카이브하려면, 어댑터에 아카이브 폴더와 실패한 이벤트 폴더가 필요합니다. 다음과 같이 이벤트는 이러한 폴더에 아카이브됩니다.

- 전자 우편이 성공한 이벤트인 경우, 어댑터는 전자 우편 메시지를 FLAGGED로 표시하고 폴(Poll) 폴더에서 아카이브 폴더로 전자 우편을 이동합니다. 아카이브 폴더를 지정하지 않으면, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 전자 우편을 삭제하고 메시지는 손실됩니다.
- 전자 우편이 실패한 이벤트인 경우, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 실패한 이벤트 폴더로 전자 우편을 이동합니다. 실패한 이벤트 폴더를 지정하지 않으면, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 이벤트를 삭제하고 메시지는 손실됩니다.

## 복구 메커니즘

관리자는 PollConfigMO 구성 등록 정보에 의해 지정된 폴링 위치마다 어댑터의 복구 메커니즘을 구성할 수 있습니다. PollConfigMO 등록 정보는 폴링 위치마다 InDoubtEvents 속성을 가지고 있는 Meta Object를 식별합니다. 이 속성 값으로는 Reprocess, Ignore, LogError 또는 FailOnStartup이 가능합니다.

어댑터가 폴 호출 사이에 손상되면, 폴(Poll) 폴더에는 진행 중인 메시지가 있을 수 있습니다. 이러한 메시지에는 SEEN 플래그 세트가 포함되며, 어댑터에 대한 in-doubt 이벤트가 있습니다. 어댑터가 시작한 후, 초기화 프로시저는 다음과 같이 in-doubt 트랜잭션에 대해 모든 폴(Poll) 폴더를 스캔합니다.

- 폴 위치에 대한 InDoubtEvents가 Reprocess로 설정되면, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 in-doubt 이벤트의 SEEN 플래그를 재설정합니다. 어댑터는 후속 폴 호출에서 이러한 메시지를 선택합니다.
- 폴 위치에 대한 InDoubtEvents 설정이 FailOnStartup일 경우, 어댑터는 오류 메시지를 표시한 후 종료합니다.
- 폴 위치에 대한 InDoubtEvents 설정이 LogError일 경우, 어댑터는 오류 메시지를 표시한 후 계속합니다.
- InDoubtEvents가 Ignore일 경우, 어댑터는 in-doubt 트랜잭션을 처리하지 않고 계속합니다.

어댑터를 다시 시작하기 전에, 관리자는 전자 우편 클라이언트 프로그램을 사용하여 각각의 폴(Poll) 폴더를 보고, in-doubt 이벤트를 처리하는 방법을 판별할 수 있습니다. 관리자는 폴(Poll) 폴더에 in-doubt 메시지를 그대로 두거나, in-doubt 이벤트의 SEEN 플래그를 재설정하거나, 메시지를 삭제할 수 있습니다. 어댑터가 다음에 시작할 때 in-doubt 이벤트가 있을 경우, 어댑터는 아래에 설명된 대로 초기화 메소드에서 in-doubt 트랜잭션을 처리합니다.

## 어댑터 초기화

e-Mail Adapter가 시작할 때, 다음 상황이 발생합니다.

1. 어댑터는 지원하는 Business Object의 등록 목록을 확보합니다.
2. 어댑터는 어댑터의 Meta Object에 있는 정보를 사용하여 폴 위치 목록을 작성합니다.
3. 어댑터는 각 폴 위치에 연결하려고 합니다. 어댑터는 임의의 폴 위치에 연결하는 데 실패할 경우 시작하지 않습니다.
4. 어댑터는 각 폴 위치에 대한 폴더가 모두 존재하는지 확인합니다. 어댑터는 폴더가 존재하지 않을 경우 시작하지 않습니다.
5. 어댑터는 어댑터 등록 정보로부터 SMTP\_MAILHOST 등록 정보의 값을 검색합니다. 어댑터는 이 값을 사용하여 메일 호스트에 연결합니다. 메일 호스트에 연결하려는 시도가 실패하면, 어댑터는 시작하지 않습니다.
6. 어댑터는 각 폴(Poll) 폴더에서 in-doubt 트랜잭션을 찾습니다. 어댑터가 in-doubt 트랜잭션을 찾으면, 폴 위치에 대한 InDoubtEvents 설정값을 기초로 복구를 수행합니다. InDoubtEvents 플래그가 Reprocess이면, 어댑터는 메시지의 SEEN 플래그를 재설정합니다. FailOnStartup이면 어댑터는 종료됩니다. LogError이면 어댑터는 오류를 기록하고 계속합니다. InDoubtEvents 플래그가 Ignore이면, 어댑터는 계속되며 in-doubt 트랜잭션을 무시합니다.

---

## e-Mail Adapter의 예제 시나리오

그림 3은 e-Mail Adapter의 가상 시나리오를 보여줍니다. 그림은 거래 파트너가 전자 우편을 통해 비즈니스 데이터를 교환할 수 있도록 하는 엔터프라이즈간 솔루션을 보여줍니다. 거래 파트너는 방화벽을 통과하는 통신이나 FTP를 통한 데이터 전송이 아니라 전자 우편을 통한 비즈니스 데이터 교환을 선택했습니다.

거래 파트너 A는 비즈니스 데이터를 생성하는 엔터프라이즈 응용프로그램을 가지고 있습니다. WebSphere Business Integration Adapters는 응용프로그램에서 이벤트에 대해 폴링하고 Business Object를 생성한 다음 통합 브로커로 전송합니다. 통합 브로커는 Business Object를 e-Mail Adapter에 전달하도록 구성됩니다.

e-Mail Adapter는 Data Handler를 사용하여 Business Object를 지정된 데이터 형식으로 변환합니다. 어댑터는 전자 우편 메시지를 작성하고, 변환된 데이터를 포함하는 파일을 첨부한 후, 메시지를 인터넷을 통해 메일 호스트 MailServer1로 전송합니다.

동시에, 레거시 응용프로그램은 텍스트 문자열로 형식화된 비즈니스 데이터를 포함하는 전자 우편 메시지를 만들고, 메시지를 메일 호스트 MailServer2로 전송합니다.

거래 파트너 B는 e-Mail Adapter를 구성하여 새 전자 우편에 대해 MailServer1 및 MailServer2 모두 폴링합니다. 새 전자 우편이 도착하면, 어댑터는 각 첨부 파일의 MIME 유형을 확인하고, 적절한 Data Handler를 호출하여 첨부 파일을 Business Object로 변환한 다음 통합 브로커로 전송합니다.

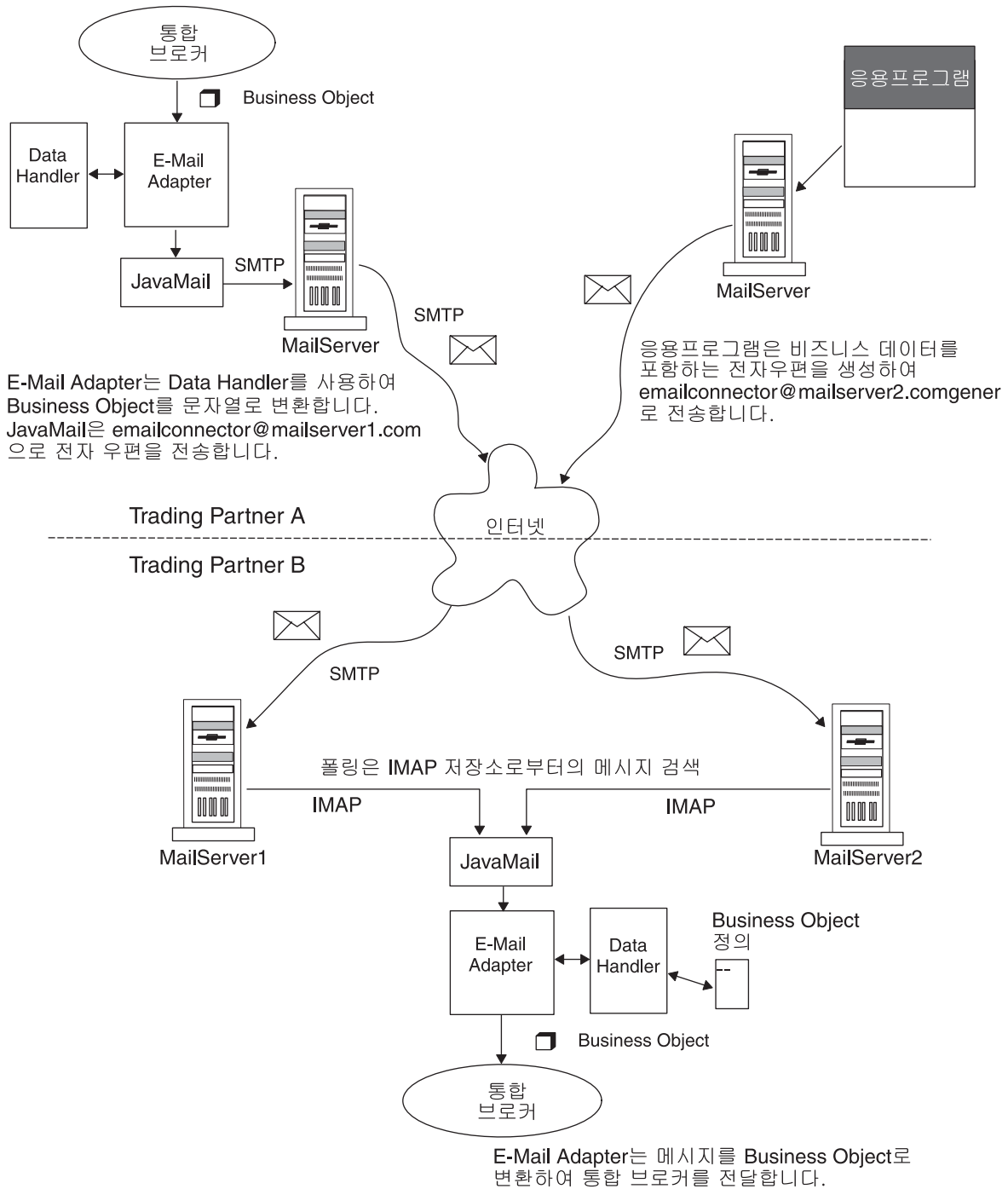


그림 3. e-Mail Adapter의 예제 시나리오

그림 3에 표시된 것처럼, Trading Partner는 호스트 메일 서버에서 새 편지함을 작성하고 e-Mail Adapter를 사용하여 인터넷을 거쳐 비즈니스 프로세스를 실행할 수 있습니다. 인터넷과 로컬 네트워크 간, 또는 내부 부서 네트워크 간에 방화벽이 있는 엔터프라이즈의 경우, 전자 우편을 사용하면 방화벽을 통과하는 터널이 없어도 데이터 교환이 가능합니다. e-Mail Adapter는 또한 응용프로그램이 직접 액세스에 대해 잡혀 있지만 전자 우편을 통해 데이터를 교환할 수 있을 때에도 유용합니다.

## 로케일 종속 데이터 처리

어댑터가 국제화되어 2바이트 문자 세트를 지원하고, 지정된 언어로 메시지 텍스트를 전달할 수 있습니다. 어댑터가 데이터를 하나의 문자 코드 세트를 사용하는 위치에서 상이한 코드 세트를 사용하는 위치로 전송하는 경우, 이는 문자 변환을 수행하여 데이터의 의미를 유지합니다.

JVM(Java Virtual Machine) 내 Java 런타임 환경은 Unicode 문자 코드 세트로 데이터를 표시합니다. Unicode에는 가장 잘 알려진 문자 코드 세트(단일 바이트 및 다중 바이트)의 문자에 대한 인코딩이 포함됩니다. WebSphere Business Integration System의 대부분의 구성요소는 Java로 작성됩니다. 그러므로 데이터가 대부분의 WebSphere Business Integration System 구성요소 사이에 전송될 때, 문자 변환은 필요하지 않습니다.

해당 언어를 사용하여 해당 국가 또는 지역에 대해 오류 및 정보용 메시지를 기록하려면 사용 중인 환경에 대해 로케일 표준 구성 등록 정보를 구성하십시오. 해당 등록 정보에 대한 자세한 정보는 43 페이지의 부록 A 『어댑터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

### e-Mail Adapter 로케일 처리의 특성

e-Mail Adapter는 머리글, 내용 및 Business Object 레벨에 구성된 문자 세트 및 인코딩 정보에 따라 교환하는 전자 우편을 인코딩합니다. 다음 특성은 인코딩 활동을 특성화합니다.

- 머리글에서는 제목 행만 인코딩됩니다. 예를 들어, 송신자 및 수신자에 대한 정보를 포함하는 필드는 인코딩되지 않습니다.
- 전자 우편에 포함된 Business Object는 메시지의 일부 또는 첨부 파일로 처리될 수 있습니다. 이에 대한 자세한 정보는 31 페이지의 『Business Object 구조』를 참조하십시오.

### 우선순위에 대한 로케일 구성 순서

어댑터가 처리 중인 데이터에 인코딩을 적용하려는 방식에는 우선순위가 있습니다.

- 전자 우편에 포함된 Business Object를 인코딩하기 위해 어댑터는 먼저 Business Object에 대해 지정된 MIME 유형이 “text”인지 검사하고, 텍스트가 아닐 경우 어댑터는 MIME 문자 세트로 “UTF-8”을 사용합니다. 메시지 머리글 또는 내용에는 이런 내용이 적용되지 않고 Business Object에만 적용됩니다.
- 어댑터는 처리 중인 데이터의 최상위 레벨 래퍼 Business Object에서 인코딩 정보를 검색합니다. 최상위 레벨 래퍼 Business Object에는 내용에 대한 정보와 전자 우편의 라우팅 요구사항이 있습니다. 필수 속성이 정의되어 구성된 경우 어댑터는 이러한 스펙을 사용합니다. 최상위 레벨 오브젝트의 구조에 대한 자세한 정보는 31 페이지의 『Business Object 구조』를 참조하십시오.

Business Object 레벨에 인코딩 정보가 지정되어 있지 않은 경우, 어댑터는 어댑터 정의에 선택적 등록 정보가 구성되어 있는지 점검합니다. 해당 등록 정보가 구성되어 있는 경우, 어댑터는 이러한 등록 정보를 사용하여 작동합니다. 어댑터 특정 등록 정보에 대한 자세한 정보는 20 페이지의 『어댑터 특정 등록 정보』를 참조하십시오.

- Business Object 레벨 또는 어댑터 정의에 인코딩 정보가 지정되어 있지 않은 경우, 어댑터는 기본 시스템 로케일 정보를 사용합니다.





---

## 제 2 장 어댑터의 설치 및 구성

이 장에서는 e-Mail Adapter를 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 다음 섹션이 포함됩니다.

- 『호환성』
- 16 페이지의 『설치 및 구성 작업 판별』
- 18 페이지의 『e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치』
- 18 페이지의 『어댑터 구성 작업』
- 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』
- 24 페이지의 『커넥터 시작』

---

### 호환성

어댑터가 사용하는 어댑터 프레임워크는 어댑터가 통신하는 통합 브로커(또는 브로커) 버전과 호환 가능해야 합니다. Adapter for e-Mail의 5.2 버전은 다음과 같은 어댑터 프레임워크 버전 및 통합 브로커에서 지원됩니다.

**어댑터 프레임워크:** WebSphere Business Integration Adapter Framework 버전 2.1, 2.2, 2.3.x 및 2.4

**통합 브로커:**

- WebSphere InterChange Server, 버전 4.2.x
- WebSphere MQ Integrator, 버전 2.1.0
- WebSphere MQ Integrator Broker, 버전 2.1.0
- WebSphere Business Integration Message Broker, 버전 5.0
- WebSphere Studio Application Developer Integration Edition, 버전 5.0.1이 있는 WebSphere Application Server Enterprise, 버전 5.0.2

예외사항은 릴리스 정보를 참조하십시오.

**주:** 통합 브로커 설치 지시사항 및 전제조건은 다음 문서를 참조하십시오. WebSphere ICS(InterChange Server)의 경우는 UNIX용 또는 Windows용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere MQ Integrator, and WebSphere Business Integration Message Broker)의 경우 WebSphere 메

시지 브로커로 어댑터 구현 및 메시지 브로커용 설치 문서를 참조하십시오. 이 중 일부는 다음 웹 사이트 <http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>에서 볼 수 있습니다.

WebSphere Application Server의 경우, 웹 사이트 <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>의 WebSphere Application Server로 어댑터 구현 및 문서를 참조하십시오.

---

## 설치 및 구성 작업 판별

e-Mail Adapter의 설치 및 구성 작업은 WebSphere Business Integration System에서 행해져야 하는 역할에 따라 다릅니다. 아래에 있는 섹션을 살펴보고 앞으로 e-Mail Adapter의 사용 방법에 따라 수행해야 하는 작업을 판별하십시오.

주: 전자 우편 어댑터를 독립형 시스템으로 설치하는 경우 자세한 지시사항에 대한 설치 안내서인 *Windows용 시스템 설치 안내서* 또는 *WebSphere MQ Integrator Broker용 구현 안내서*를 참조하십시오.

### 이벤트 공고를 위한 어댑터 사용

어댑터가 응용프로그램에서 새 전자 우편 메시지에 대해 폴링하여 이 메시지를 처리용 통합 브로커로 전송해야 하는 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

1. 18 페이지의 『e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치』에 설명된 대로 어댑터를 설치하십시오.
2. 폴링 위치에 맞게 메일 서버와 편지함을 구성하십시오. 자세한 정보는 18 페이지의 『폴링에 대한 메일 서버 구성』을 참조하십시오.
3. 인터페이스를 지원하는 데 필요한 Business Object를 작성하십시오. 자세한 정보는 31 페이지의 제 4 장 『어댑터용 Business Object 개발』을 참조하십시오.
4. 어댑터가 데이터 처리에 사용하는 Data Handler에 대한 Meta Object를 작성하거나 수정하십시오. 자세한 정보는 35 페이지의 『Data Handler Meta Object』를 참조하십시오.
5. 각 폴 위치에 대한 하위 Meta Object를 포함할 폴 Meta Object를 작성하여 구성하십시오. 자세한 정보는 36 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object 사용』을 참조하십시오.
6. 18 페이지의 『폴링에 대한 메일 서버 구성』에 설명된 대로 어댑터가 폴링할 메일 서버를 구성하십시오.
7. 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』에 설명된 대로 어댑터 정의를 구성하십시오. 다음 사항에 유의하십시오.
  - 3에서 인터페이스용으로 개발된 Business Object를 어댑터에 대한 지원 Business Object로 추가해야 합니다.

- 5에서 작성된 폴 Meta Object를 어댑터에 대한 지원 오브젝트로 추가해야 합니다.
  - 4에서 작성된 Data Handler Meta Object를 어댑터에 대한 지원 오브젝트로 추가해야 합니다.
  - 어댑터의 등록 정보를 구성해야 합니다. 어댑터는 폴링을 하기 때문에 PollConfigMO 등록 정보의 값을 5에서 작성된 폴 Meta Object의 이름으로 설정해야 합니다.
8. 24 페이지의 『커넥터 시작』에 설명된 대로 어댑터를 실행하십시오.

## Business Object 처리를 위한 어댑터 사용

어댑터가 통합 브로커에서 Business Object를 수신하여 이를 처리해야 할 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

1. 18 페이지의 『e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치』에 설명된 대로 어댑터를 설치하십시오.
2. 인터페이스를 지원하는 데 필요한 Business Object를 작성하십시오. 자세한 정보는 31 페이지의 제 4 장 『어댑터용 Business Object 개발』을 참조하십시오. 이 Business Object에는 어댑터에 대한 라우팅 정보가 포함되어 있는 최상위 레벨 래퍼 Business Object가 포함됩니다. 자세한 정보는 31 페이지의 『e-Mail Adapter Business Object 사용』을 참조하십시오.
3. 어댑터가 데이터 처리에 사용하는 Data Handler에 대한 Meta Object를 작성하거나 수정하십시오. 자세한 정보는 35 페이지의 『Data Handler Meta Object』를 참조하십시오.
4. 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』에 설명된 대로 어댑터 정의를 구성하십시오. 다음 사항에 유의하십시오.
  - 3에서 인터페이스용으로 개발된 Business Object를 어댑터에 대한 지원 Business Object로 추가해야 합니다.
  - 4에서 작성된 Data Handler Meta Object를 어댑터에 대한 지원 오브젝트로 추가해야 합니다.
  - 어댑터의 등록 정보를 구성해야 합니다.
5. 24 페이지의 『커넥터 시작』에 설명된 대로 어댑터를 실행하십시오.

## 오류 공고를 위한 어댑터 사용

주: 오류 공고를 위한 어댑터 사용(InterChange Server 통합 브로커 전용)

통합 브로커가 InterChange Server이고 어댑터가 오류의 전자 우편 공고에 사용되는 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

1. 통합 브로커가 InterChange Server일 경우, e-Mail Adapter가 자동으로 설치됩니다. 이로 인해 e-Mail Adapter가 오류 공고에서 매우 중요한 역할을 수행하므로, 설치 작업을 수행할 필요가 없습니다. 계속해서 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』에 설명된 대로 어댑터 등록 정보를 구성하십시오.
2. 39 페이지의 『EmailNotification Business Object』에 설명된 대로 전자 우편 공고 Business Object를 구성하십시오.
3. 전자 우편 공고를 위해 다른 Interchange Server 구성요소를 구성해야 합니다. 오류의 전자 우편 공고 설정 방법에 대한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.
4. 24 페이지의 『커넥터 시작』에 설명된 대로 어댑터를 실행하십시오.

---

## e-Mail Adapter 및 관련 파일 설치

WebSphere Business Integration Adapter 제품에 대한 자세한 정보는 다음 사이트의 WebSphere Business Integration Adapters Infocenter에서 *WebSphere Business Integration Adapters 설치 안내서*를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

---

## 어댑터 구성 작업

어댑터 사용 방법에 따라 일부만 필요할 수도 있지만, e-Mail Adapter를 위한 많은 구성 작업이 있습니다. 다음 구성 작업 중에서 상황에 필요한 작업을 판별하려면 16 페이지의 『설치 및 구성 작업 판별』을 참조한 후 특정 작업 정보에 대한 아래의 섹션들을 참조하십시오.

이 섹션에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 18 페이지의 『폴링에 대한 메일 서버 구성』
- 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』
- 19 페이지의 『표준 구성 등록 정보』
- 20 페이지의 『어댑터 특정 등록 정보』

### 폴링에 대한 메일 서버 구성

e-Mail Adapter가 통합 브로커로 전송할 전자 우편 메시지에 대해 폴링해야 하는 경우, e-Mail Adapter가 폴링에 사용하는 편지함과 폴 위치를 제공하도록 메일 서버를 구성해야 합니다. 메일 서버를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 폴 위치에 액세스할 수 있는 사용자 계정을 작성하십시오. 사용자는 단일 메일 서버나 여러 메일 서버에 위치해 있을 수 있습니다.
2. 각각의 폴 위치에 대해 폴(Poll) 폴더, 아카이브 폴더 및 실패한 이벤트 폴더를 작성하여 사용자마다 폴 위치를 구성하십시오. 사용자들이 여러 개의 폴 위치를 수반

하면서 폴 위치가 서로 다른 메일 서버에 위치할 수 있지만, 폴 위치에 대한 세 개의 폴더는 동일한 편지함에 있어야 합니다. 어댑터는 편지함 소유자의 사용자 이름과 암호를 사용하여 이 폴더에 연결합니다.

어댑터는 Business Object 요청을 전송할 때 이 편지함을 사용하지 않음에 주의하십시오. 그 대신, SMTP\_MailHost Connector Configuration 등록 정보에 의해 지정된 대로 메일 서버 이름을 사용합니다.

## 어댑터 정의 구성

e-Mail Adapter를 실행하기 전에 먼저 구성해야 합니다. 어댑터를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

- 표준 및 어댑터 특정 구성 등록 정보를 설정하십시오.
- 어댑터가 이벤트에 대해 폴링해야 하는 경우, e-Mail Adapter에 대한 필수 Meta Object를 구성해야 합니다. Meta Object 구성에 대한 정보는 36 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object 사용』을 참조하십시오.

Meta Object를 구성한 후에는 Meta Object에 대한 지원을 어댑터 정의에 추가해야 합니다. 어댑터 정의를 구성하려면 Connector Configurator(통합 브로커가 ICS일 경우, System Manager에서 실행) 또는 Connector Configurator(통합 브로커가 WebSphere MQ Integrator Broker일 경우)를 사용하십시오.

어댑터는 시작할 때 구성 값을 확보합니다. 런타임 세션 중 어댑터 등록 정보의 값을 하나 이상 변경할 수 있습니다. 일부 어댑터 구성 등록 정보의 변경사항은 즉시 적용되기도 하지만, 등록 정보 및 통합 시스템에 따라 어댑터 또는 전체 통합 시스템을 다시 시작하도록 요구할 수도 있습니다. 어댑터 구성 변경사항의 적용 시기를 판별하려면 어댑터 구성 도구의 관련 등록 정보 탭에서 갱신 메소드 열을 참조하십시오.

## 표준 구성 등록 정보

표준 구성 등록 정보는 모든 어댑터가 사용하는 정보를 제공합니다. 이러한 등록 정보에 대해서는 43 페이지의 부록 A 『어댑터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

**중요:** 이 어댑터는 모든 통합 브로커를 지원하므로, 모든 브로커에 대한 구성 등록 정보가 이 어댑터와 관련됩니다.

표 2에서는 부록에 있는 구성 등록 정보 중 이 어댑터에만 특정 정보를 제공합니다.

표 2. 이 어댑터에 특정한 등록 정보

등록 정보	참고
CharacterEncoding	어댑터는 이 등록 정보를 사용하지 않습니다.
ApplicationName	어댑터를 실행하기 전에 이 구성 등록 정보의 값을 제공해야 합니다.

표 2. 이 어댑터에 특정한 등록 정보 (계속)

등록 정보	참고
Locale	이 어댑터는 국제화되었으므로, 이 등록 정보의 값을 변경할 수 있습니다. 현재 지원되는 로케일을 판별하려면 어댑터에 대한 릴리스 정보를 참조하십시오.

## 어댑터 특정 등록 정보

어댑터 특정 구성 등록 정보는 어댑터가 통합하는 응용프로그램이나 기술에 특정한 어댑터 정보를 제공합니다. 어댑터 특정 등록 정보는 응용프로그램 특정 구성요소를 기록, 재빌드할 필요없이 어댑터 작동을 변경할 수 있도록 합니다.

표 3에는 e-Mail Adapter에 대한 어댑터 특정 구성 등록 정보가 나열되어 있습니다. 등록 정보 설명에 대해서는 뒤에 오는 섹션을 참조하십시오.

표 3. 어댑터 특정 구성 등록 정보

이름	가능한 값	기본값	필수
ApplicationPassword	이 등록 정보는 현재 어댑터에서 사용되지 않습니다.		아니오
ApplicationUserName	이 등록 정보는 현재 어댑터에서 사용되지 않습니다.		아니오
BusinessObjectMimeCharset	유효한 문자 세트 값		아니오
BusinessObjectMimeEncoding	유효한 데이터 인코딩 값		아니오
DataHandlerConfigMO	<i>Data Handler Meta Object</i> 이름	MO_DataHandler_Default	예
DebugMode	true 또는 false	false	아니오
DefaultVerb	어댑터가 처리한 <i>Business Object</i> 에 대해 유효한 <i>Verb</i> 값	Create	아니오
MailsPerMailBox	양의 정수	1	아니오
MessageContentMimeCharset	유효한 문자 세트 값		아니오
MessageContentMimeEncoding	유효한 데이터 인코딩 값		아니오
MessageHeaderMimeCharset	유효한 문자 세트 값		아니오
MessageHeaderMimeEncoding	유효한 데이터 인코딩 값		아니오
PollConfigMO	<i>Meta Object</i> 이름		아니오
PollQuantity	양의 정수	1	아니오
SMTP_MailHost	메일 호스트 이름		예

### ApplicationPassword

이 등록 정보는 현재 어댑터에서 사용되지 않습니다.

### ApplicationUserName

이 등록 정보는 현재 어댑터에서 사용되지 않습니다.

### BusinessObjectMimeCharset

전자 우편에 포함된 Business Object의 문자 세트입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로 서유럽 언어의 Latin 1 문자 세트인 iso-8859-1이 있습니다.

## **BusinessObjectMimeEncoding**

전자 우편에 포함된 Business Object의 인코딩입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로, “Quoted-Printable”에 대해 Q를 지정하고 “Base64”에 대해 B를 지정합니다. 이 등록 정보가 특정 값으로 설정되면 Business Object가 메시지 파트로 전송됩니다. 이 등록 정보가 지정되지 않으면 Business Object는 첨부된 파일로 전송됩니다.

## **DataHandlerConfigMO**

Data Handler가 구성 등록 정보를 설정하는 데 사용하는 Meta Object의 이름입니다. 특정 내용 유형에 사용할 DataHandler 클래스를 판별하기 위해 DataHandler 베이스에서도 사용됩니다. 이 Meta Object에 대한 정보는 35 페이지의 『Data Handler Meta Object』를 참조하십시오.

## **DebugMode**

JavaMail 디버그 메시지가 STDOUT에 전송되는지 여부를 지정합니다.

## **DefaultVerb**

Verb 속성이 값을 포함하지 않는 경우 이벤트 공고 중 어댑터에서 작성한 최상위 레벨 Business Object의 Verb 속성에 삽입된 값을 지정합니다. 일부 상황에서 어댑터는 이벤트를 폴링하며 Business Object를 작성하지만, 원래 데이터 소스(예: XML 문서)는 Business Object 정의의 Verb 속성에 직접 해당하는 정보를 그 안에 갖지 않을 수 있습니다. Business Object가 올바른 Verb 없이 통합 브로커로 전달되면 등록 중이지 않은 것으로 간주되며, 처리되지 않습니다. 이 등록 정보의 올바른 Verb(예: Create)를 지정하여 Verb가 공백이거나 널인 경우에 어댑터에 의해 처리되는 최상위 레벨 Business Object의 Verb 속성을 채울 수 있습니다.

기본값은 Create입니다.

## **MailsPerMailBox**

어댑터가 다음 편지함 처리로 진행하기 전에 각 편지함에서 처리되는 메시지 수를 지정합니다.

## **MessageContentMimeCharset**

메시지 내용에 대한 문자 세트입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로 서유럽 언어의 Latin 1 문자 세트인 iso-8859-1이 있습니다.

## **MessageContentMimeEncoding**

메시지 내용에 대한 인코딩입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로, “Quoted-Printable”에 대해 Q를 지정하고 “Base64”에 대해 B를 지정합니다.

### **MessageHeaderMimeCharset**

메시지 머리글에 대한 문자 세트입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로 서유럽 언어의 Latin 1 문자 세트인 iso-8859-1이 있습니다.

### **MessageHeaderMimeEncoding**

메시지 머리글에 대한 인코딩입니다. 환경에 대한 올바른 값을 판별하려면 전자 우편 RFC 문서를 참조하십시오. 하나의 예로, “Quoted-Printable”에 대해 Q를 지정하고 “Base64”에 대해 B를 지정합니다.

### **PollConfigMO**

e-Mail Adapter가 폴링에 사용하는 Meta Object의 이름입니다. e-Mail Adapter Meta Object에 대한 정보는 36 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object 사용』을 참조하십시오.

### **PollQuantity**

단일 폴 호출 중 폴링되는 최대 이벤트 수를 지정합니다.

### **SMTP\_MailHost**

전자 우편을 전송하기 위해 접속하는 메일 호스트.

---

## **다중 커넥터 인스턴스 작성**

복수의 커넥터 인스턴스를 작성하는 것은 여러 가지 면에서 사용자 정의 커넥터를 작성하는 방법과 동일합니다. 다음 단계를 수행하여 복수의 커넥터 인스턴스를 작성하여 실행하도록 시스템을 설정할 수 있습니다. 복수의 커넥터 인스턴스를 작성하려면 다음을 수행해야 합니다.

- 커넥터 인스턴스의 새 디렉토리를 작성하십시오.
- 필수 Business Object 정의가 있는지 확인하십시오.
- 새 커넥터 정의 파일을 작성하십시오.
- 새 시작 스크립트를 작성하십시오.

### **새 디렉토리 작성**

각 커넥터 인스턴스의 커넥터 디렉토리를 작성해야 합니다. 다음과 같이 이 커넥터 디렉토리의 이름을 지정해야 합니다.

```
ProductDir\connectors\connectorInstance
```

여기서 connectorInstance는 고유하게 커넥터 인스턴스를 식별합니다.



커넥터에 커넥터 특정 Meta Object가 있는 경우, 커넥터 인스턴스의 Meta Object를 작성해야 합니다. Meta Object를 파일로 저장할 경우, 이 디렉토리를 작성한 후 파일을 다음 디렉토리에 저장하십시오.

ProductDir\repository\connectorInstance

### Business Object 정의 작성

각 커넥터 인스턴스에 대한 Business Object 정의가 아직 프로젝트 내에 존재하지 않으면 이를 정의해야 합니다.

1. 초기 커넥터와 연관된 Business Object 정의를 수정해야 할 경우, 해당 파일을 복사한 다음 Business Object Designer를 사용하여 가져오십시오. 초기 커넥터에 대한 모든 파일을 복사할 수 있습니다. 파일을 변경해야 할 경우 이름만 바꾸십시오.
2. 초기 커넥터용 파일은 다음 디렉토리에 있어야 합니다.

ProductDir\repository\initialConnectorInstance

작성한 모든 추가 파일은 ProductDir\repository의 적절한 connectorInstance 서브디렉토리에 있어야 합니다.

### 커넥터 정의 작성

Connector Configurator에서 커넥터 인스턴스의 구성 파일(커넥터 파일)을 작성합니다. 이를 수행하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 초기 커넥터의 구성 파일(커넥터 정의)을 복사한 후 이름을 바꾸십시오.
2. 커넥터 인스턴스에 지원되는 Business Object(및 연관된 Meta Object)가 올바르게 나열되는지 확인하십시오.
3. 커넥터 등록 정보를 적절하게 사용자 정의하십시오.

### 시작 스크립트 작성

시작 스크립트를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 초기 커넥터의 시작 스크립트를 복사한 다음 시작 스크립트 이름에 커넥터 디렉토리의 이름이 포함되도록 이름을 지정하십시오.

dirname

2. 시작 스크립트를 22 페이지의 『새 디렉토리 작성』에서 작성한 커넥터 디렉토리에 배치하십시오.
3. 시작 스크립트 단축 아이콘을 작성하십시오(Windows 전용).
4. 초기 커넥터의 단축 아이콘 텍스트를 복사한 후 새 커넥터 인스턴스의 이름과 일치하도록 초기 커넥터의 이름을 변경하십시오(명령행에서).

이제 통합 서버에서 두 커넥터 인스턴스를 동시에 실행할 수 있습니다.

사용자 정의 사용자 정의 작성에 대한 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development for Java*를 참조하십시오.

## 커넥터 시작

커넥터는 해당 커넥터 시작 스크립트를 사용하여 명시적으로 시작해야 합니다. 시작 스크립트는 커넥터의 런타임 디렉토리에 있어야 합니다.

`ProductDir\connectors\connName`

여기서 `connName`은 커넥터를 식별합니다. 시작 스크립트의 이름은 표 4에 표시된 대로 운영 체제 플랫폼에 따라 다릅니다.

표 4. 커넥터의 시작 스크립트

운영 체제	시작 스크립트
UNIX 기반 시스템	<code>connector_manager_connName</code>
Windows	<code>start_connName.bat</code>

다음 방법 중 하나를 사용하여 커넥터 시작 스크립트를 호출할 수 있습니다.

- Windows 시스템의 경우, 시작 메뉴에서 다음을 수행하십시오.

프로그램 > **IBM WebSphere Business Integration Adapters** > 어댑터 > 커넥터를 선택하십시오. 기본적으로 프로그램 이름은 “IBM WebSphere Business Integration Adapters”입니다. 그러나 이 이름을 사용자 정의할 수 있습니다. 대안으로, 커넥터에 대한 데스크탑 단축 아이콘을 작성할 수 있습니다.

- 명령행에서 커넥터를 시작할 경우에는 다음을 수행하십시오.

– Windows 시스템의 경우:

```
start_connName connName brokerName [-cconfigFile ]
```

– UNIX 기반 시스템의 경우:

```
connector_manager_connName -start
```

여기서 `connName`은 커넥터의 이름이며 `brokerName`은 다음과 같이 통합 브로커를 식별합니다.

- WebSphere InterChange Server의 경우 `brokerName`에 ICS 인스턴스의 이름을 지정하십시오.
- WebSphere 메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 또는 WebSphere Business Integration Message Broker) 또는 WebSphere Application Server의 경우, `brokerName`에 브로커를 식별하는 문자열을 지정하십시오.

주: Windows 시스템의 WebSphere 메시지 브로커 또는 WebSphere Application Server에서는 `-c` 옵션 다음에 커넥터 구성 파일의 이름이 포함되어야 합니다. ICS의 경우 `-c`는 선택적입니다.

- System Manager를 시작할 때 실행되는 Adaptor Monitor(WebSphere Business Integration Adapters 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- System Monitor(WebSphere InterChange Server 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- Windows 시스템에서 Windows 서비스로 시작하도록 커넥터를 구성할 수 있습니다. 이 경우, Windows 시스템이 시동하거나(자동 서비스인 경우) Windows 서비스 창을 통해 서비스를 시작할 때(수동 서비스인 경우) 커넥터가 시작됩니다.

명령행 시작 옵션을 포함하여 커넥터를 시작하는 방법에 대한 자세한 정보는 다음 문서 중 하나를 참조하십시오.

- WebSphere InterChange Server에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.
- WebSphere Message Broker에 대한 자세한 정보는 *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*를 참조하십시오.
- WebSphere Application Server에 대한 자세한 정보는 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*를 참조하십시오.

---

## 커넥터 중지

커넥터를 중지하는 방법은 다음과 같이 커넥터를 시작한 방법에 따라 다릅니다.

- 해당 커넥터 시작 스크립트를 사용하여 명령행에서 커넥터를 시작한 경우에는 다음을 수행하십시오.
  - Windows 시스템의 경우, 시작 스크립트를 호출하면 커넥터에 대한 별도의 “콘솔” 창이 작성됩니다. 이 창에서 “Q”를 입력한 다음 Enter를 눌러 커넥터를 중지하십시오.
  - UNIX 기반 시스템에서, 커넥터는 백그라운드에서 실행되므로 별도의 창이 없습니다. 대신 커넥터를 중지하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
connector_manager_connName -stop
```

여기서 *connName*은 커넥터의 이름입니다.

- System Manager를 시작할 때 실행되는 Adapt Monitor(WebSphere Business Integration Adapters 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- System Monitor(WebSphere InterChange Server 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- Windows 시스템에서 Windows 서비스로 시작하도록 커넥터를 구성할 수 있습니다. 이 경우, Windows 시스템이 종료되면 커넥터가 중지됩니다.

---

## 제 3 장 e-Mail Adapter 구현 계획

e-Mail Adapter는 전자 우편을 사용하는 엔터프라이즈 방화벽 내부 및 방화벽에 걸쳐 있는 응용프로그램의 통합을 제공합니다. 이 장에서는 e-Mail Adapter 구현 계획에 대한 정보를 제공합니다. 다음 섹션을 포함합니다.

- 『e-Mail Adapter 구현 개요』
- 28 페이지의 『e-Mail Adapter 및 Data Handler 작동 방법』
- 29 페이지의 『샘플 e-Mail Adapter 파일』

---

### e-Mail Adapter 구현 개요

e-Mail Adapter 구현 프로세스에는 다양한 작업이 포함됩니다. 다음은 e-Mail Adapter를 사용하여 Business Object를 전송하고 수신하기 전에 완료해야 하는 작업의 개요입니다.

1. 전자 우편 첨부 파일로 전송 및 수신되는 데이터의 형식을 판별하십시오.
2. 데이터 형식을 이해하는 경우, 어댑터가 Business Object를 전자 우편 메시지로, 그리고 메시지를 Business Object로 변환시키는 데 필요한 Data Handler를 판별할 수 있습니다. Data Handler에 대한 정보는 28 페이지의 『e-Mail Adapter 및 Data Handler 작동 방법』을 참조하십시오.
3. 어댑터가 Business Object 요청을 처리해야 하는 경우, e-Mail Adapter가 사용하는 Business Object 정의를 작성하십시오. 정보는 31 페이지의 제 4 장 『어댑터용 Business Object 개발』을 참조하십시오.
4. 전자 우편을 통해 원하는 Business Object를 전송하고 수신하도록 e-Mail Adapter를 통합 브로커의 다른 구성요소와 함께 구성하십시오.
5. 통합 브로커가 InterChange Server인 경우, Data Handler 최상위 레벨 Meta Object의 수정이 필요할 수 있습니다. 어댑터의 경우, 기본 최상위 레벨 Meta Object의 이름은 MO\_DataHandler\_Default입니다. 이 Meta Object를 수정하려면, Business Object Designer를 사용하십시오. Data Handler Meta Object에 대한 정보는 35 페이지의 『Data Handler Meta Object』를 참조하십시오.
6. 폴링을 구현해야 하는 경우, 어댑터가 연결할 메일 서버를 결정하고 폴 위치에 대한 편지함을 작성하십시오. 정보는 18 페이지의 『폴링에 대한 메일 서버 구성』을 참조하십시오.
7. 폴링을 위해 e-Mail Adapter Meta Object를 구성하십시오. 이 Meta Object는 e-Mail Adapter에 대한 폴 위치를 정의합니다. 자세한 정보는 36 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object 사용』을 참조하십시오.

8. 어댑터 구성 등록 정보를 설정하여 어댑터를 구성하십시오. 예를 들어, e-Mail Adapter 구성 속성 DataHandlerConfigMO에서 최상위 레벨 Data Handler Meta Object의 이름을 지정하십시오. 어댑터 구성 등록 정보에 대한 정보는 19 페이지의 『어댑터 정의 구성』을 참조하십시오.

## e-Mail Adapter 및 Data Handler 작동 방법

e-Mail Adapter는 Data Handler를 사용하여 Business Object를 지정된 형식으로 변환하고 지정된 형식의 데이터를 Business Object로 변환하도록 설계되었습니다. Data Handler는 어댑터의 일부는 아니지만 필요에 따라 사용자 정의 또는 교체가 가능한 별도의 모듈입니다.

IBM에서 제공하는 Data Handler를 사용하거나 사용자 고유의 Data Handler를 기록할 수 있습니다. 데이터가 독점 형식으로 되어 있거나 IBM에서 제공하는 Data Handler에서 응용프로그램의 데이터 형식을 지원하지 않을 경우, 사용자 정의 Data Handler를 기록해야 합니다. 예를 들어, IBM은 Business Object와 XML 데이터 사이에서 변환하는 Data Handler를 제공합니다. 응용프로그램이 XML 문서가 아닌 HTML 문서를 생성할 경우, HTML 데이터와 Business Object 사이에 변환하는 사용자 정의 Data Handler를 구현해야 합니다.

e-Mail Adapter에 대한 작업을 시작하기 전에, 사용자 구현을 통해 지원해야 하는 데이터 형식을 분석하십시오. 그런 다음 표 5의 정보를 사용하여 IBM에서 제공하는 Data Handler 사용 여부를 판별하십시오.

표 5. WebSphere Business Integration System 제공 Data Handler

IBM 제공 Data Handler	설명
XML Data Handler	Business Object와 XML 문서 사이에 변환합니다. XML 1.0을 지원합니다.
NameValue Data Handler	이름이 지정된 필드(예를 들어, Business Object 유형을 식별하는 필드)를 기초로 텍스트 데이터를 구문 분석합니다.
FixedWidth Data Handler	고정 길이 필드를 사용하여 텍스트 데이터를 구문 분석합니다. 필드 길이는 각 Business Object 속성의 MaxLength 등록 정보에 의해 지정됩니다.
Delimited Data Handler	Business Object 데이터의 개별 필드를 구분하는 지정된 분리문자를 기초로 텍스트 데이터를 구문 분석합니다.

Data Handler에 대한 정보는 *Data Handler* 안내서를 참조하십시오. 사용자 정의 Data Handler를 기록해야 하는 경우, 이를 수행하는 방법에 대한 자세한 정보는 *Data Handler* 안내서를 참조하십시오.

---

## 샘플 e-Mail Adapter 파일

e-Mail Adapter 사용 예를 보려면 e-Mail Adapter 샘플 파일을 로드하여 실행해 보면 됩니다. 샘플은 방화벽에 놓여 있는 응용프로그램을 통합하는 데 전자 우편을 사용하는 시나리오를 나타냅니다.

파일에는 Business Object, 협업(InterChange Server 통합 브로커와 함께 사용할), 그리고 샘플을 구성 및 실행하는 방법에 대한 지시사항을 포함하는 readme 파일이 포함됩니다. 샘플 파일은 connector\Email\samples에 있습니다. 샘플을 실행하려면, 메일 서버와 클라이언트 전자 우편 프로그램을 구성해야 합니다.





---

## 제 4 장 어댑터용 Business Object 개발

이 장에서는 e-Mail Adapter에 필요한 Business Object 구조에 대해 설명합니다. 다음 섹션이 들어 있습니다.

- 『e-Mail Adapter Business Object 사용』
- 35 페이지의 『Data Handler Meta Object』
- 36 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object 사용』
- 39 페이지의 『EmailNotification Business Object』
- 41 페이지의 『올바른 전자 우편 주소 지정』

---

### e-Mail Adapter Business Object 사용

통합 브로커는 e-Mail Adapter를 사용하여 메시지를 전자 우편으로 전송하고 Business Object나 파일을 첨부 파일로 전자 우편에 포함시킬 수 있습니다. Business Object 또는 파일은 어댑터의 라우팅 정보가 포함된 최상위 레벨 계층 구조의 Business Object에서 래핑됩니다. 전송되는 Business Object는 최상위 레벨 Business Object의 하위로 정의됩니다. e-Mail Adapter가 Business Object 요청 처리에 사용될 경우, 이러한 래퍼 Business Object 정의를 정의해야 합니다.

래퍼 Business Object는 요청 처리용으로만 설계해야 합니다. 풀링을 위해서는 래퍼 Business Object가 필요하지 않습니다. 풀링에서, 어댑터는 각 전자 우편 메시지 첨부 파일의 MIME 유형을 보면서, 적절한 Data Handler의 인스턴스를 생성한 다음 첨부 파일을 Data Handler에 전달합니다. Data Handler는 첨부 파일에서 Business Object의 이름을 판별하고, 어댑터의 지원되는 Business Object 목록에서 해당되는 Business Object 정의를 찾은 후, 첨부 파일의 내용을 Business Object로 변환합니다.

### Business Object 구조

e-Mail Adapter 최상위 레벨 Business Object는 전자 우편 메시지에 대한 내용 및 라우팅 정보에 대해하는 속성 세트를 포함해야 합니다. 어댑터는 다음과 같은 속성을 사용하여 전자 우편 메시지를 구성합니다. 속성은 표 6에 설명되어 있습니다.

표 6. 최상위 레벨 전자 우편 Business Object의 필수 속성

이름	설명
RecipientName	수신자 전자 우편 주소 또는 주소입니다. 자세한 정보는 41 페이지의 『올바른 전자 우편 주소 지정』을 참조하십시오.
MessageSubject	전자 우편 메시지에 대한 설명입니다. 이 값은 통합 브로커에 의해 Business Object에서 설정됩니다.
MessageContent	전자 우편 메시지의 내용입니다. 이 값은 통합 브로커에 의해 Business Object에서 설정됩니다.

표 6. 최상위 레벨 전자 우편 Business Object의 필수 속성 (계속)

이름	설명
FromAddress	보내는 사람의 전자 우편 주소입니다. 보내는 사람은 전달되지 않은 메시지를 수신합니다. 자세한 정보는 41 페이지의 『올바른 전자 우편 주소 지정』을 참조하십시오.
MimeType	첨부 파일의 MIME 유형입니다. 지정하지 않은 경우, 어댑터는 하위 Business Object를 처리하지 않습니다.
AttachmentExtension	이 속성의 기본값 등록 정보를 전자 우편에 포함된 Business Object를 나타내는 파일에 제공되어야 하는 확장자로 설정하십시오. 예를 들어, Business Object가 전자 우편의 첨부 파일로 전송되고 이 속성에 대한 기본값 등록 정보가 txt로 설정되어 있으면, Business Object를 나타내는 첨부 파일의 확장자는 .txt가 됩니다.
BusinessObjectMimeType	전자 우편에 포함된 Business Object의 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 20 페이지의 『BusinessObjectMimeType』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.
BusinessObjectMimeTypeEncoding	전자 우편에 포함된 Business Object의 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『BusinessObjectMimeTypeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.
MessageContentMimeType	메시지 내용에 대한 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『MessageContentMimeType』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.
MessageContentMimeTypeEncoding	메시지 내용에 대한 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『MessageContentMimeTypeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.
MessageHeaderMimeType	메시지 머릿글에 대한 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 22 페이지의 『MessageHeaderMimeType』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.
MessageHeaderMimeTypeEncoding	메시지 머릿글에 대한 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 22 페이지의 『MessageHeaderMimeTypeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.

표 6에 나열된 속성 외에도, 최상위 레벨 Business Object는 표 7에 나열된 선택적 속성을 포함할 수 있습니다.

표 7. 최상위 레벨 전자 우편 Business Object의 선택적 속성

이름	설명
PriorityLevel	유효한 값으로는 Normal, High 및 Low가 있습니다. 어댑터는 이 값을 사용하여 전송 메일의 우선순위를 설정합니다.
계층 구조의 Business Object를 표시하는 속성	어댑터는 하위 Business Object를 전자 우편 메시지에서 첨부 파일로 변환합니다.
파일 이름을 지정하는 속성	어댑터는 전자 우편 메시지에서 파일을 첨부 파일로 포함시킵니다.

그림 4에서는 e-Mail Adapter에 대한 최상위 레벨 Business Object인 Email\_TLO\_Customer\_Wrapper의 기본 구조를 보여줍니다. 이 Business Object에는 하위 요소로 계층 구조의 Customer Business Object가 있으며 파일의 위치를 지정하

는 속성이 포함됩니다. Customer Business Object 및 파일은 전자 우편에 첨부 파일로 추가됩니다.

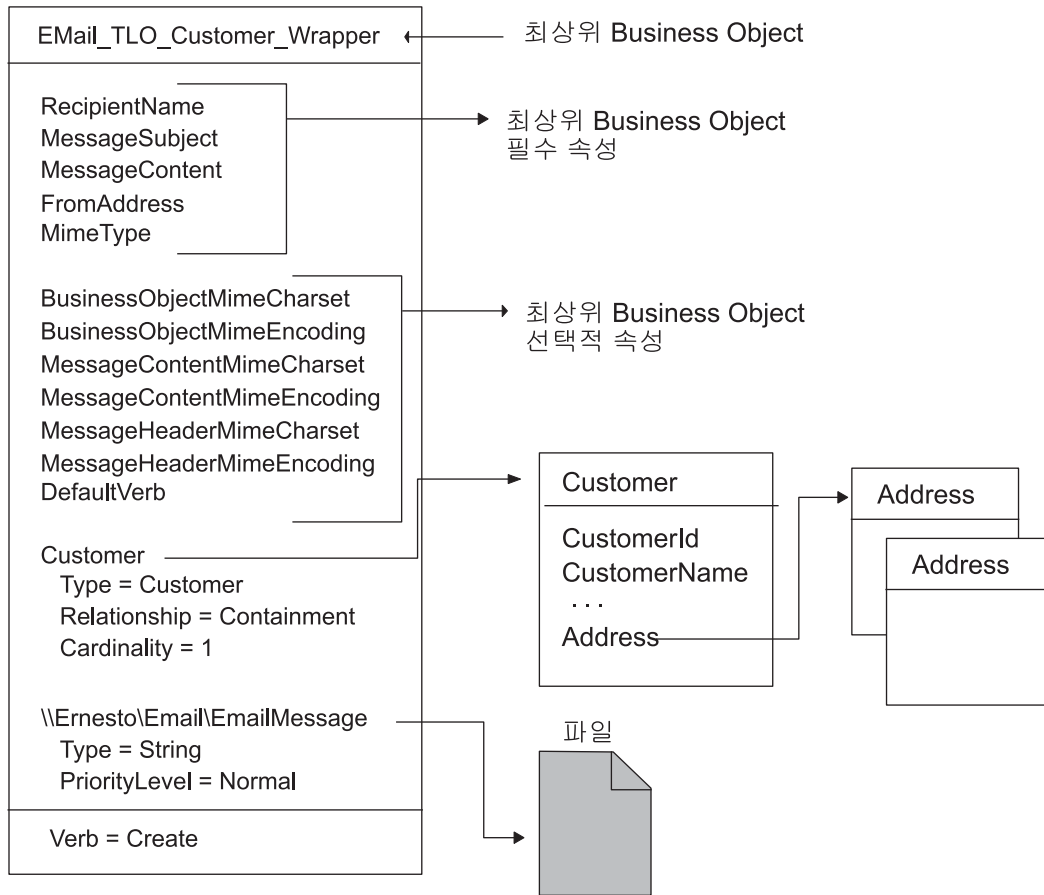


그림 4. e-Mail Adapter Business Object의 예

### Business Object를 지정하는 속성

포함된 Business Object가 구성된 Data Handler의 요구사항을 준수할 경우, 모든 Business Object가 최상위 레벨 전자 우편 Business Object에 포함될 수 있습니다. 속성이 Business Object일 경우, 카디널리티는 1이어야 합니다.

e-Mail Adapter에 대한 Business Object 정의를 작성할 때, e-Mail Adapter에 대한 Data Handler는 e-Mail Adapter의 최상위 레벨 Business Object에 포함된 각 Business Object를 하나의 첨부 파일에 위치시켜야 합니다. 이렇게 포함된 Business Object는 자체의 여러 하위 Business Object를 포함하는 큰 계층 구조의 Business Object일 수 있으며, 이러한 하위 오브젝트는 보통 첨부 파일에서 순차적으로 나열된 Business Object에 포함됩니다.

여러 계층 구조의 Business Object를 최상위 레벨 e-Mail Adapter Business Object에서 하나의 첨부 파일에 위치시키는 경우가 있습니다. 이렇게 하려면, 상위 Business

Object에서 Business Object를 래핑하고, e-Mail Adapter 최상위 레벨 Business Object에서 해당되는 상위 오브젝트에 대한 복잡한 속성을 정의하십시오.

### 파일을 지정하는 속성

전자 우편 메시지와 함께 첨부 파일을 포함하려면, 경로 이름을 포함하는 완전한 파일 이름을 지정하십시오. 파일이 다른 시스템에 있을 경우, UNC 이름 지정 규칙을 사용하여 파일 이름을 지정하십시오. 예를 들어, 파일이 Ernesto 시스템에 있을 경우 경로 이름을 \\Ernesto\Email\EmailMessage.txt로 지정하십시오. 네트워크 드라이브를 시스템에 맵핑하고 파일 이름을 F:\Email\EmailMessage.txt로 지정할 수도 있습니다.

### Business Object 및 파일 처리 방법

어댑터가 최상위 레벨 Business Object에서 기본 속성 세트를 처리한 경우, 어댑터는 추가 속성을 찾습니다. 이는 문자열 유형 또는 Business Object 유형이 될 수 있습니다. 속성이 다른 유형이면, 어댑터는 이 속성을 무시합니다. 어댑터는 널이 아닌 각 추가 속성을 다음과 같이 처리합니다.

- 속성 유형이 문자열인 경우, 어댑터는 이를 완전한 파일 이름으로 처리합니다. 어댑터는 파일을 첨부 파일로 전자 우편 메시지에 첨부합니다. 파일이 파일 이름에 지정된 위치에 없을 경우, 어댑터는 BON\_FAIL을 리턴합니다.
- 유형이 Business Object인 경우, 어댑터는 최상위 레벨 Business Object의 MimeType 속성을 확보하여 Business Object를 문자열로 변환하는 데 사용할 Data Handler를 판별합니다. 어댑터가 MIME 유형을 기초로 사용할 Data Handler를 판별할 수 없거나 MimeType 속성이 널이면, 어댑터는 BON\_FAIL을 리턴합니다. Data Handler의 인스턴스가 생성되면, 어댑터는 Business Object를 Data Handler에 전달하고, Data Handler는 Business Object 문자열을 리턴합니다. 어댑터는 Business Object 문자열을 전자 우편 메시지의 첨부 파일에 둡니다. 첨부 파일의 이름은 Business Object의 이름이고 첨부 파일의 MIME 유형은 최상위 레벨 Business Object의 MimeType 속성에 의해 지정됩니다.

최상위 레벨 Business Object의 널이 아닌 모든 속성을 처리한 후, 어댑터는 전자 우편을 전송합니다.

### Data Handler 요구사항에 대한 Business Object 준수

e-Mail Adapter에 대한 최상위 레벨 래퍼 Business Object에 Business Object를 포함할 수는 있지만, 포함된 Business Object는 데이터를 변환하는 데 사용된 Data Handler의 요구사항을 준수하는 양식으로 데이터를 전달해야 합니다.

예를 들어, BySize Data Handler의 경우 Business Object 정의는 각 Business Object 속성에 대한 MaxLength 속성 등록 정보 값을 지정해야 합니다. XML Data Handler의 경우, Business Object 정의에는 Data Handler가 XML 문서를 생성할 수 있도록 하는 응용프로그램 특정 텍스트가 있어야 합니다.

그러므로 좋은 실습은 처리할 각 유형의 데이터마다 사용자 고유의 Business Object 정의를 작성하는 것입니다. Business Object 정의에서, 응용프로그램에 필요한 데이터와 Data Handler에 필요한 정보만 제공하십시오. 그러면 최상위 레벨 e-Mail Adapter Business Object에 이러한 Business Object를 포함할 수 있습니다.

각 Data Handler에 특정한 정보는 *Data Handler* 안내서를 참조하십시오.

## Business Object Verb 처리

Business Object 요청을 처리할 때, e-Mail Adapter는 Create Verb만 처리하고, 다른 Verb에 대해서는 실패를 리턴합니다. 어댑터는 하위 Business Object의 Verb를 보유하고 있습니다.

이벤트 공고의 경우, 각 메일은 여러 Business Object를 야기할 수 있습니다. 전자 우편 메시지를 전송하는 응용프로그램은 각 Business Object의 Verb 설정 책임이 있습니다. Data Handler는 이러한 Business Object의 Verb를 처리하지 않지만 생성하는 Business Object에서 이를 설정합니다.

## Business Object 속성 등록 정보

Business Object 속성은 어댑터와 통합 브로커가 속성을 처리하는 방법에 영향을 줄 수 있는 등록 정보를 가지고 있습니다. 표 8에서는 e-Mail Adapter가 최상위 레벨 Business Object에서 이러한 속성의 등록 정보를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

표 8. Business Object 속성 등록 정보

속성 등록 정보	설명
필수	Business Object 요청의 경우, e-Mail Adapter는 필수 등록 정보가 True로 설정되어 있는지 확인합니다.
기본값	Business Object가 필수 속성 값을 제공하지 않으면서 기본값이 지정된 경우, 어댑터는 기본값을 사용합니다.
최대 길이	사용 안함
유형	사용 안함
키	사용 안함
외부 키	사용 안함
응용프로그램 특정 정보	사용 안함

이벤트 공고의 경우, e-Mail Adapter는 Business Object 속성 등록 정보를 사용하지 않습니다.

## Data Handler Meta Object

e-Mail Adapter가 Business Object 요청을 처리하거나 이벤트 공고를 수행하는 경우, Data Handler Meta Object를 설정해야 합니다. 이 Meta Object는 어댑터의 데이터 변환 사용에 필요한 Data Handler를 지정합니다.

Data Handler에 대한 최상위 레벨 Meta Object는 여러 하위 오브젝트를 포함할 수 있는 계층 구조의 Business Object입니다. 각 하위 오브젝트는 특정 Data Handler 인스턴스를 표시하는 단조로운 Business Object입니다. 하위 Meta Object에는 Data Handler 인스턴스가 작업을 수행할 수 있도록 구성 값을 제공하는 속성이 있습니다. Data Handler 유형마다 다른 구성 등록 정보가 필요하므로, 특정 핸들러를 지원하는 하위 Meta Object는 다른 속성을 가집니다.

e-Mail Adapter에 맞는 Data Handler를 구성하려면, 다음을 수행하십시오.

- 최상위 레벨 Data Handler Meta Object를 설정하여 e-Mail Adapter가 지원해야 하는 각 MIME 유형의 속성을 확보하십시오. 속성 이름은 MIME 유형의 이름이 되어야 합니다. 속성은 Data Handler 인스턴스에 대해 하위 Meta Object를 표시합니다. 어댑터에 사용되는 Meta Object의 이름은 보통 MO\_DataHandler\_Default입니다.

이벤트 공고에서 수신되는 첨부 파일의 경우, e-Mail Adapter는 Data Handler의 인스턴스를 생성하기 전에 MIME 유형의 첨부 파일을 소문자로 변환하십시오. 그러므로 Data Handler Meta Object에서 MIME 유형을 지정할 때, MIME 유형의 소문자 글꼴 여부를 확인해야 합니다. 그렇지 않으면, e-Mail Adapter는 Data Handler의 인스턴스를 생성할 수 없습니다.

- 각 하위 Meta Object의 기본 속성 값을 설정하십시오. IBM이 제공하는 Data Handler에 대한 속성은 *Data Handler* 안내서에 설명되어 있습니다.

개별적인 Data Handler의 Meta Object 설정에 대한 자세한 정보는 *Data Handler* 안내서를 참조하십시오.

주: e-Mail Adapter가 Data Handler 인스턴스를 생성하도록 하려면, 어댑터에서 지원하는 Business Object 목록에서 Data Handler 최상위 레벨 Meta Object를 구성해야 합니다.

---

## e-Mail Adapter Meta Object 사용

Meta Object는 어댑터에 대한 구성 정보를 포함하도록 설계된 Business Object입니다. Meta Object는 이벤트 공고를 위해 e-Mail Adapter를 구성하는 데 필요합니다.

e-Mail Adapter는 어댑터 등록 정보 PollConfigMO에서 최상위 레벨 Meta Object 이름을 확보합니다. 37 페이지의 『e-Mail Adapter Meta Object의 구조』에 설명된 구조와 일치하도록 Meta Object 정의를 작성해야 합니다. 그런 다음 PollConfigMO 등록 정보에서 이름을 지정하십시오. Business Object 정의 작성에 대한 정보는 *Business Object* 개발 안내서를 참조하십시오.

**중요:** e-Mail Adapter가 Meta Object의 구성 정보를 사용하게 하려면, Meta Object의 정의를 작성하여 어댑터가 지원하는 Business Object 목록에 추가해야 합니다.

## e-Mail Adapter Meta Object의 구조

e-Mail Adapter에 대한 Meta Object는 최상위 레벨 오브젝트가 여러 하위 오브젝트를 포함할 수 있는 계층 구조의 Business Object입니다. 각 하위 오브젝트는 하나의 폴 위치를 표시합니다. 어댑터가 하나 이상의 폴 위치를 확인하도록 구성하려면, 해당되는 수의 하위 Meta Object가 있는 Meta Object를 설정해야 합니다. Meta Object 정의에 대한 설명은 39 페이지의 그림 5를 참조하십시오.

### 최상위 레벨 Meta Object 속성

최상위 레벨 Meta Object의 모든 속성은 카디널리티 1의 컨테이너 속성입니다. 예를 들어, 어댑터에 두 개의 폴 위치인 Location1과 Location2가 있는 경우, 속성 유형은 MO\_PollLocation1과 MO\_PollLocation2가 될 수 있습니다.

### 하위 Meta Object 속성

각각의 하위 Meta Object는 속성이 표 9에 나열된 단조로운 오브젝트입니다.

표 9. 하위 Meta Object 속성

이름	설명
PollHostName	메일 서버를 실행하는 호스트 시스템의 이름입니다. 편지함은 이 서버에 위치합니다. JavaMail은 메일 저장소에 연결하기 위해 이 이름을 필요로 합니다.
UserName	사용자의 이름입니다. 어댑터는 이 사용자의 편지함에서 폴링합니다. JavaMail은 사용자를 인증하기 위해 이 암호를 필요로 합니다.
Password	사용자의 암호입니다. JavaMail은 사용자를 인증하기 위해 이 암호를 필요로 합니다.
PollFolder	편지함의 폴더 이름입니다. 어댑터는 이 폴더에서 폴링합니다. 이 폴더는 사용자의 편지함에 존재해야 합니다. 기본값은 PollFolder입니다.
ArchiveFolder	편지함의 폴더 이름입니다. 어댑터는 이 폴더에서 성공한 메시지(성공한 이벤트)를 아카이브합니다. 이 폴더는 사용자의 편지함에 존재해야 합니다. 이 속성에 값이 지정되어 있지 않으면, 어댑터는 처리 후 성공한 메시지를 삭제합니다.
FailFolder	편지함의 폴더 이름입니다. 어댑터는 이 폴더에서 실패한 메시지(실패한 이벤트)를 아카이브합니다. 이 속성에 값을 지정하지 않으면, 어댑터는 실패한 메시지를 삭제합니다.

표 9. 하위 Meta Object 속성 (계속)

이름	설명
InDoubtEvents	이 속성의 유효한 값은 Reprocess, FailOnStartup, LogError 및 Ignore입니다. 이 폴 위치에 in-doubt 이벤트가 있는 경우, 초기화 중에 어댑터가 이 속성의 기본값 설정을 기본으로 하여 이벤트를 처리합니다. 값이 Reprocess로 설정되어 있는 경우, 어댑터는 폴(Poll) 폴더에서 in-doubt 이벤트의 SEEN 플래그를 재설정하고 후속 폴 호출에서 이 메시지를 선택합니다. 값이 FailOnStartup으로 설정되어 있고 이 폴(Poll) 폴더에 in-doubt 트랜잭션이 있으면, 어댑터는 실패합니다. 값이 LogError로 설정되어 있고 이 폴(Poll) 폴더에 in-doubt 트랜잭션이 있으면, 어댑터는 오류를 기록하고 계속합니다. 값이 Ignore로 설정되어 있고 이 폴(Poll) 폴더에 in-doubt 트랜잭션이 있으면, 어댑터는 단순히 이를 무시합니다. 기본값은 Reprocess입니다.
Reconnect	이 속성의 값은 True 또는 False입니다. 이 값은 연결이 끊어질 때 폴 주기마다 다시 연결을 시도해야 하는지 여부를 판별하는 데 사용됩니다.

## Meta Object 예

그림 5는 이름이 MO\_Email\_Default인 최상위 레벨 Meta Object의 예를 보여줍니다. e-Mail Adapter는 이 Meta Object를 사용하여 두 개의 하위 Meta Object인 MO\_PollLocation1 및 MO\_PollLocation2에 지정된 두 위치를 폴링합니다.

예에서 EventRecovery 속성 값은 MO\_PollLocation1에서 Resubmit로 설정되고, MO\_PollLocation2에서 Ignore로 설정됩니다. EventRecovery 속성 값은 어댑터 관리자에게 Location1에 대한 in-doubt 이벤트를 다시 제출하고 Location2에 대한 in-doubt 이벤트를 무시하도록 알립니다.



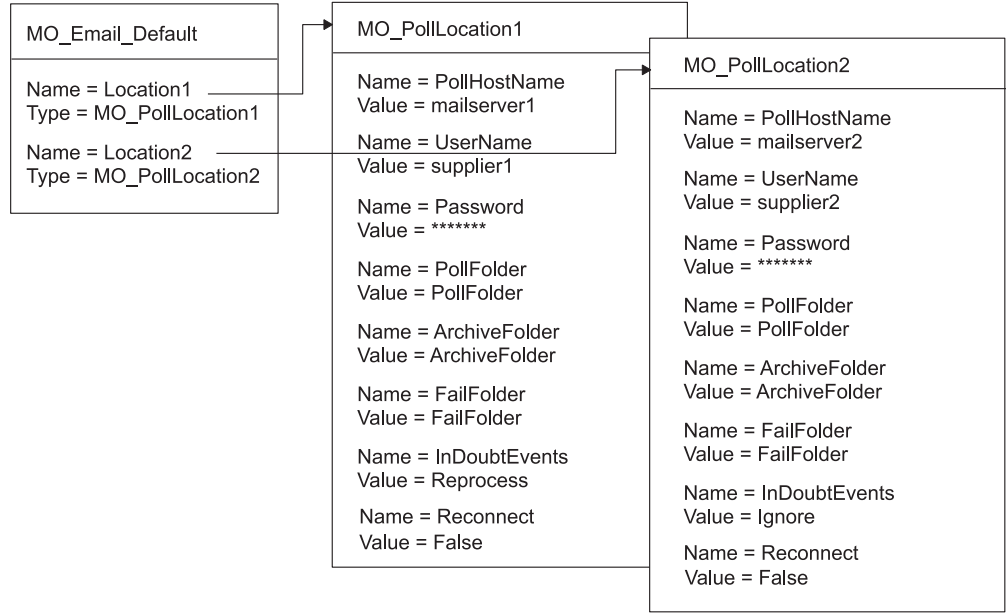


그림 5. e-Mail Adapter Meta Object 예제

## EmailNotification Business Object

주: EmailNotification Business Object(InterChange Server 통합 브로커 전용)

통합 브로커가 InterChange Server인 경우 EmailNotification으로 이름 지정된 Business Object가 시스템에서 자동으로 작성되어 오류 공고를 지원합니다. 오류가 발생할 때, EmailNotification Business Object는 시스템에 의해 인스턴스가 생성되어 e-Mail Adapter에 전송됩니다. 어댑터는 Business Object에서 메시지 정보를 추출하여 전자 우편 메시지를 작성한 후 메시지를 전송합니다.

EmailNotification Business Object에는 표 10에 나열된 속성이 있습니다. 이 Business Object에 대해 지원되는 유일한 Verb는 Create입니다.

표 10. EmailNotification Business Object 속성

이름	설명	필수 여부
RecipientName	메시지 수신자입니다. 자세한 정보는 41 페이지의 『올바른 예 전자 우편 주소 지정』을 참조하십시오.	
MessageSubject	전자 우편 내용에 대한 설명입니다. 협업에 의해 Business Object에서 설정된 값입니다.	예. 비어 있는 경우, 어댑터는 기본값을 사용합니다.
MessageContent	전자 우편 메시지의 내용입니다. 협업에 의해 Business Object에서 설정된 값입니다.	예. 비어 있는 경우, 어댑터는 기본값을 사용합니다.

표 10. EmailNotification Business Object 속성 (계속)

이름	설명	필수 여부
MessageAttachment	메시지와 함께 첨부할 파일입니다.	선택적입니다. 비어 있을 경우, 어떤 첨부도 메시지와 함께 전송되지 않습니다. 전자 우편 메시지와 함께 첨부 파일을 포함하려면, 이 경로를 포함한 완전한 파일 이름으로 속성을 설정하십시오.
FromAddress	전달되지 않은 메시지 수신자입니다. 구성의 일부로 Business Object에 정의된 값입니다. 자세한 정보는 41 페이지의 『올바른 전자 우편 주소 지정』을 참조하십시오.	선택적입니다. 비어 있을 경우, 전달되지 않은 메시지는 리턴되지 않습니다. 전달되지 않은 메시지를 관리자에게 전달하려면, 이 속성에 원하는 전자 우편 주소를 지정하고 필수 속성 등록 정보를 사용 가능하게 하십시오.
BusinessObjectMimeCharset	전자 우편에 포함된 Business Object의 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 20 페이지의 『BusinessObjectMimeCharset』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오
BusinessObjectMimeEncoding	전자 우편에 포함된 Business Object의 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『BusinessObjectMimeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오
MessageContentMimeCharset	메시지 내용에 대한 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『MessageContentMimeCharset』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오
MessageContentMimeEncoding	메시지 내용에 대한 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 21 페이지의 『MessageContentMimeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오
MessageHeaderMimeCharset	메시지 머릿글에 대한 문자 세트입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 22 페이지의 『MessageHeaderMimeCharset』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오
MessageHeaderMimeEncoding	메시지 머릿글에 대한 인코딩입니다. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 22 페이지의 『MessageHeaderMimeEncoding』의 어댑터 정의 레벨에 나와 있는 동일한 등록 정보에 대한 설명을 참조하십시오.	아니오

주: 첨부 파일 이름이 부정확하거나, 첨부 파일이 존재하지 않거나 또는 첨부 파일을 읽을 수 없는 경우에는 전자 우편이 전송되지 않습니다. 파일이 다른 시스템에 상주할 경우, UNC 이름 지정 규칙을 사용하여 파일 이름을 지정하십시오. 예를 들어, 파일이 Ernesto 시스템에 상주할 경우, 경로 이름은 \\Ernesto\Email\EmailMessage로 지정되어야 합니다. 네트워크 드라이브를 시스템에 맵핑하고 파일 이름을 F:\Email\EmailMessage로 지정할 수도 있습니다.

런타임 시, 어댑터는 Business Object에서 속성 값을 추출하여 다음과 같이 그 값을 전자 우편 메시지에 삽입합니다.

- RecipientName 속성에 정의된 대로 하나 이상의 메시지 수신자를 TO 필드에 삽입합니다.
- MessageSubject 속성의 값을 SUBJECT 필드에 삽입합니다.
- MessageContent 속성의 값을 CONTENT 필드에 삽입합니다.
- MessageAttachment 속성의 값은 첨부 파일로 메일에 삽입합니다.
- FromAddress 속성의 값을 FROM 필드에 삽입합니다.

---

## 올바른 전자 우편 주소 지정

올바른 전자 우편 주소 항목은 쉽표로 구분되는 하나 이상의 완전한 인터넷 주소가 될 수 있습니다. 예를 들어, 두 명의 수신자에 대한 올바른 항목은 다음과 같습니다.

`JohnDoe@company.com,FredSmith@company.com`

어댑터는 개인 주소록에 정의된 EngineeringDepartment 별명과 같은 개인 주소 별명을 분석하지 않습니다. 그러나 올바른 주소는 EngineeringDepartment 또는 EngineeringDepartment@company.com과 같이 메일 서버에서 별명을 정의할 수 있습니다. 이 경우, 메일 서버는 별명을 디코드하여 이 별명을 가진 모든 구성원에게 전자 우편을 전송합니다.

e-Mail Adapter는 전자 우편 주소가 올바르다고 가정하여 각각의 개인 주소를 구문 분석하지 않습니다. 올바른 주소 항목의 예는 다음과 같습니다.

- name@company.com
- EngineeringDepartment 또는 EngineeringDepartment@company.com. EngineeringDepartment는 메일 서버에 정의된 별명입니다. 메일 서버는 별명을 디코드하고 전자 우편을 별명을 가진 모든 구성원에게 전송합니다.
- person1@some\_company.com, person2@another\_company.com. 여러 주소를 입력할 수 있으며 쉽표로 구분해야 합니다.

전자 우편 주소에 @ 부호가 필요한 경우, 어댑터에서 문자를 전자 우편 주소에 추가하지 않으므로 주소 안에 이 부호가 포함되어야 합니다.



---

## 부록 A. 어댑터의 표준 구성 등록 정보

이 부록에서는 WebSphere Business Integration Adapter의 커넥터 구성요소에 대한 표준 구성 등록 정보에 대해합니다. 다음 통합 브로커에서 실행되는 커넥터에 대한 정보를 다룹니다.

- WebSphere InterChange Server(ICS)
- WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 및 WebSphere Business Integration Message Broker를 통털어 WMQI(WebSphere Message Brokers)라고 합니다.
- WebSphere Application Server(WAS)

모든 커넥터가 이들 표준 등록 정보를 전부 사용하는 것은 아닙니다. Connector Configurator에서 통합 브로커를 선택할 때, 이 브로커에서 실행되는 어댑터에 구성해야 하는 표준 등록 정보의 목록이 표시됩니다.

커넥터 특정 등록 정보에 대한 정보는 관련 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

주: 이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로의 규칙으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하고 각 운영 체제의 규칙을 따르십시오.

---

### 신규 및 삭제된 등록 정보

다음 표준 등록 정보가 이 릴리스에 추가되었습니다.

새 등록 정보

- XMLNameSpaceFormat

삭제된 등록 정보

- RestartCount
- RHF2MessageDomain

---

### 표준 커넥터 등록 정보 구성

어댑터 커넥터에는 두 가지 유형의 구성 등록 정보가 있습니다.

- 표준 구성 등록 정보
- 커넥터 특정 구성 등록 정보

이 절에서는 표준 구성 등록 정보에 대해 설명합니다. 커넥터 특정 구성 등록 정보에 대한 정보는 해당 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

## Connector Configurator 사용

System Manager에서 액세스하는 Connector Configurator에서 커넥터 등록 정보를 구성합니다. Connector Configurator 사용에 대한 자세한 정보는 Connector Configurator 부록을 참조하십시오.

주: Connector Configurator와 System Manager는 Windows 시스템에서만 실행됩니다. UNIX 시스템에서 커넥터를 실행 중인 경우, Windows 시스템에 이러한 도구가 설치되어 있어야 합니다. UNIX에서 실행하는 커넥터에 커넥터 등록 정보를 설정하려면, Windows 시스템에서 System Manager를 시작하고, UNIX 통합 브로커에 연결한 후 커넥터용 Connector Configurator를 가져와야 합니다.

## 등록 정보 값 설정 및 갱신

등록 정보 필드의 기본 길이는 255자입니다.

커넥터는 다음 순서를 사용하여 등록 정보의 값을 판별합니다(가장 높은 숫자가 다른 값을 대체함).

1. 기본값
2. 저장소(WebSphere InterChange Server가 통합 브로커일 경우에만)
3. 로컬 구성 파일
4. 명령행

커넥터는 시작할 때 구성값을 확보합니다. 런타임 세션 중에 하나 이상의 커넥터 등록 정보 값을 변경하면, 등록 정보의 갱신 메소드가 변경사항의 적용 방법을 판별합니다. 표준 커넥터 등록 정보에 대한 갱신 메소드에는 네 가지가 있습니다.

- 동적  
System Manager에 저장된 후 변경사항이 즉시 적용됩니다. 커넥터가 WebSphere Message Broker와 같은 독립형 모드에서 작동 중이면(System Manager와 무관하게), 구성 파일을 통해서만 등록 정보를 변경할 수 있습니다. 이 경우에는 동적 갱신이 가능하지 않습니다.
- 구성요소 다시 시작  
커넥터가 중지된 다음 System Manager에서 다시 시작된 후에만 변경사항이 적용됩니다. 응용프로그램 특정 구성요소나 통합 브로커를 중지하고 다시 시작할 필요는 없습니다.
- 서버 다시 시작  
응용프로그램 특정 구성요소와 통합 브로커를 중지하고 다시 시작한 후에만 변경사항이 적용됩니다.
- 에이전트 다시 시작(ICS에만 해당)  
응용프로그램 특정 구성요소를 중지하고 다시 시작한 후에만 변경사항이 적용됩니다.

특정 등록 정보의 갱신 방법을 결정하려면, Connector Configurator 창의 갱신 메소드 열이나 아래 등록 정보 요약 테이블의 갱신 메소드 열을 참조하십시오.

## 표준 등록 정보 요약

표 11은 표준 커넥터 구성 등록 정보에 대한 빠른 참조를 제공합니다. 모든 커넥터가 다음 등록 정보를 모두 사용하는 것은 아니며 표준 등록 정보 종속성은 RepositoryDirectory를 기본으로 하기 때문에 등록 정보 설정은 통합 브로커에 따라 달라질 수 있습니다.

커넥터를 실행하기 전에 이러한 등록 정보 중 일부의 값을 설정해야 합니다. 각 등록 정보에 대한 설명을 보려면 다음 절을 참조하십시오.

표 11. 표준 구성 등록 정보 요약

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
AdminInQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME /ADMININQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
AdminOutQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
AgentConnections	1 - 4	1	구성요소 다시 시작	전달 전송이 MQ 또는 IDL인 경우: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
AgentTraceLevel	0 - 5	0	동적	
ApplicationName	응용프로그램 이름	커넥터 응용프로그램 이름에 대해 지정된 값	구성요소 다시 시작	
BrokerType	ICS, WMQI, WAS			
CharacterEncoding	ascii7, ascii8, SJIS, Cp949, GBK, Big5, Cp297, Cp273, Cp280, Cp284, Cp037, Cp437 주: 이것은 지원되는 값의 서브 세트입니다.	ascii7	구성요소 다시 시작	
ConcurrentEventTriggeredFlows	1 - 32,767	1	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
ContainerManagedEvents	값이 없음 또는 JMS	값이 없음	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
ControllerStoreAndForwardMode	true 또는 false	True	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
ControllerTraceLevel	0 - 5	0	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
DeliveryQueue		CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS 전송만
DeliveryTransport	MQ, IDL 또는 JMS	JMS	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 로컬이면 값은 JMS 뿐임

표 11. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
DuplicateEventElimination	True 또는 False	False	구성요소 다시 시작	JMS 전송만: Container Managed Events가 <NONE> 이어야 함
FaultQueue		CONNECTORNAME/FAULTQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS 전송만
jms.FactoryClassName	CxCommon.Messaging.jms .IBMMQSeriesFactory 또는 CxCommon.Messaging .jms.SonicMQFactory 또는 Java 클래스 이름	CxCommon.Messaging.jms. IBMMQSeriesFactory	구성요소 다시 시작	JMS 전송만
jms.MessageBrokerName	actoryClassName이 IBM일 경우, crossworlds.queue. manager를 사용하십시오. FactoryClassName 이 Sonic이면 localhost:2506을 사용하십 시오.	crossworlds.queue.manager	구성요소 다시 시작	JMS 전송만
jms.NumConcurrentRequests	양의 정수	10	구성요소 다시 시작	JMS 전송만
jms.Password	올바른 암호		구성요소 다시 시작	JMS 전송만
jms.UserName	올바른 이름		구성요소 다시 시작	JMS 전송만
JvmMaxHeapSize	힙 크기(MB)	128M	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
JvmMaxNativeStackSize	스택 크기(KB)	128K	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
JvmMinHeapSize	힙 크기(MB)	1M	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>임
ListenerConcurrency	1 - 100	1	구성요소 다시 시작	전달 전송이 MQ여야 함
Locale	en_US, ja_JP, ko_KR, zh_CN, zh_TW, fr_FR, de_DE, it_IT, es_ES, pt_BR 주: 이것은 지원되는 로케일의 서브세트입니다.	en_US	구성요소 다시 시작	
LogAtInterchangeEnd	True 또는 False	False	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
MaxEventCapacity	1 - 2147483647	2147483647	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
MessageFileName	경로 또는 파일 이름	InterchangeSystem.txt	구성요소 다시 시작	
MonitorQueue	올바른 대기열 이름	CONNECTORNAME/MONITORQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS 전송만: DuplicateEvent Elimination이 True 이어야 함



표 11. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
OADAutoRestartAgent	True 또는 False	False	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
OADMaxNumRetry	양수	1000	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
OADRetryTimeInterval	분 단위의 양수 값	10	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
PollEndTime	HH:MM	HH:MM	구성요소 다시 시작	
PollFrequency	밀리초 단위의 양수  no(폴링을 사용 불가능하게 할 경우),  key(문자 p가 카백터 명령 창에 입력될 때 폴하기 위해)	10000	동적	
PollQuantity	1 - 500	1	에이전트 다시 시작	JMS 전송만: 컨테이너이고 관리 이벤트가 지정되는 경우에만
PollStartTime	HH:MM(HH는 0 - 23, MM은 0 - 59)	HH:MM	구성요소 다시 시작	
RepositoryDirectory	메타 데이터 저장소의 위치		에이전트 다시 시작	ICS의 경우: <REMOTE> WebSphere MQ 메 시지 브로커 및 WAS의 경우: C:\crossworlds\ repository로 설정됨
RequestQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/REQUESTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
ResponseQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/RESPONSEQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>인 경우 에만 필수
RestartRetryCount	0 - 99	3	동적	
RestartRetryInterval	분별 가능한 값(분): 1 - 2147483547	1	동적	
SourceQueue	올바른 WebSphere MQ 이름	CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE	에이전트 다시 시작	전달 전송이 JMS 및 컨테이너이고 관 리 이벤트가 지정되 는 경우에만
SynchronousRequestQueue		CONNECTORNAME/ SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
SynchronousRequestTimeout	0 - 임의의 수(밀리초)	0	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임

표 11. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
SynchronousResponseQueue		CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
WireFormat	CwXML, CwBO	CwXML	에이전트 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>가 아닐 경우에는 CwXML: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>인 경우에는 CwBO
WsifSynchronousRequest 제한시간	0 - 임의의 숫자 (밀리초)	0	구성요소 다시 시작	WAS만 해당됨
XMLNameSpaceFormat	short, long	short	에이전트 다시 시작	WebSphere MQ 메시징 브로커 및 WAS만 해당됨

## 표준 구성 등록 정보

이 절에서는 표준 커넥터 구성 등록 정보를 나열하고 각각을 정의합니다.

### AdminInQueue

관리 메시지를 커넥터에 전송하기 위해 통합 브로커에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/ADMININQUEUE입니다.

### AdminOutQueue

관리 메시지를 통합 브로커에 전송하기 위해 커넥터에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE입니다.

### AgentConnections

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

AgentConnections 등록 정보는 orb.init[]에 의해 열려 있는 ORB 연결 수를 제어합니다.

기본적으로, 이 등록 정보의 값은 1로 설정되어 있으며 이 기본값을 변경할 필요가 없습니다.

### AgentTraceLevel

응용프로그램 특정 구성요소의 추적 메시지 레벨입니다. 기본값은 0입니다. 구성요소는 설정된 추적 레벨이나 그 이하의 레벨에서 적용 가능한 모든 추적 메시지를 전달합니다.

## ApplicationName

커넥터의 응용프로그램을 고유하게 식별하는 이름입니다. System Manager는 이 이름을 사용하여 WebSphere Business Integration System 환경을 모니터링합니다. 이 등록 정보는 사용자가 커넥터를 실행하기 전에 값을 가지고 있어야 합니다.

## BrokerType

사용 중인 통합 브로커 유형을 식별합니다. 옵션에는 ICS, WebSphere Message Broker(WMQI, WMQIB 또는 WBIMB) 또는 WAS가 있습니다.

## CharacterEncoding

문자(예: 영문자, 숫자 표시 또는 구두점 표시)에서 숫자값으로 맵핑하는 데 사용되는 문자 코드 세트를 지정합니다.

주: Java 기반 커넥터에서는 이 등록 정보를 사용하지 않습니다. C++ 커넥터는 현재 이 등록 정보에 값 `ascii7`을 사용합니다.

기본적으로 지원되는 문자 인코딩의 서브세트만 드롭 목록에 표시됩니다. 기타 지원되는 값을 드롭 목록에 추가하려면, 제품 디렉토리에 있는 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 파일을 직접 수정해야 합니다. 자세한 정보는 Connector Configurator의 부록을 참조하십시오.

## ConcurrentEventTriggeredFlows

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

이벤트 전달을 위해 커넥터에서 동시에 처리할 수 있는 Business Object 수를 판별합니다. 이 속성값을 동시에 맵핑하여 전달할 Business Object 수로 설정하십시오. 예를 들어, 5개의 Business Object가 동시에 처리되도록 하려면 이 등록 정보의 값을 5로 설정하십시오. 기본값은 1입니다.

이 등록 정보를 1보다 큰 값으로 설정하면, 소스 응용프로그램의 커넥터가 동시에 여러 이벤트 Business Object를 맵핑하고 이들을 여러 협업 인스턴스에 동시에 전달할 수 있습니다. 특히 Business Object가 복잡한 맵을 사용하는 경우, 통합 브로커로 Business Object를 전달하는 속도가 빨라집니다. 협업에 대한 Business Object 도착률이 증가하면 시스템에서 전체 성능이 향상될 수 있습니다.

전체 플로우에 대한 동시 처리를 구현하려면(소스 응용프로그램에서 목적지 응용프로그램으로) 다음을 수행해야 합니다.

- 동시 이벤트 최대 수 등록 정보를 다중 스레드를 사용할 만큼 충분히 설정하여, 다중 스레드를 사용하도록 협업을 구성하십시오.
- 목적지 응용프로그램의 응용프로그램 특정 구성요소가 요청을 동시에 처리할 수 있는지 확인하십시오. 즉, 이 구성요소가 다중 스레드 방식이거나 Connector Agent

Parallelism을 사용할 수 있고 다중 프로세스에 맞게 구성되어 있어야 합니다.  
Parallel Process Degree 구성 등록 정보를 1보다 큰 값으로 설정하십시오.

ConcurrentEventTriggeredFlows 등록 정보는 단일 스레드이고 순차적으로 수행되는 커넥터 폴링에 영향을 주지 않습니다.

## ContainerManagedEvents

이 등록 정보는 JMS 이벤트 저장소가 있는 JMS 사용 커넥터에서 보증된 이벤트 전달을 제공하게 하며, 여기에서 이벤트가 소스 대기열에서 제거되고 단일 JMS 트랜잭션으로 목적지 대기열에 위치합니다.

기본값은 값 없음입니다.

ContainerManagedEvents가 JMS로 설정되면, 보증된 이벤트 전달이 가능하도록 다음 등록 정보를 구성해야 합니다.

- PollQuantity = 1 ~ 500
- SourceQueue = CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE

또한 MimeType, DHClass 및 DataHandlerConfigMOName(선택적) 등록 정보로 데이터 핸들러를 구성해야 합니다. 이러한 값을 설정하려면 Connector Configurator의 **Data Handler** 탭을 사용하십시오. Data Handler 탭 아래의 값의 필드는 ContainerManagedEvents를 JMS로 설정한 경우에만 표시됩니다.

주: ContainerManagedEvents가 JMS로 설정되면, 커넥터는 pollForEvents() 메소드를 호출하지 않으므로 해당 메소드의 기능을 사용할 수 없습니다.

이 등록 정보는 DeliveryTransport 등록 정보가 JMS 값으로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

## ControllerStoreAndForwardMode

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능함을 발견한 후 커넥터 제어기의 작동을 설정합니다.

이 등록 정보가 true로 설정되고 이벤트가 ICS에 도달할 때 목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능한 경우, 커넥터 제어기는 응용프로그램 특정 구성요소에 대한 요청을 차단합니다. 응용프로그램 특정 구성요소가 작동하게 되면, 제어기는 요청을 전달합니다.

그러나 커넥터 제어기가 서비스 호출 요청을 전달한 후 목적지 응용프로그램의 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능하게 되면, 커넥터 제어기가 요청에 실패합니다.

이 등록 정보가 false로 설정된 경우, 커넥터 제어기는 목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능함을 발견하는 즉시 모든 서비스 호출 요청에 실패하기 시작합니다.

기본값은 true입니다.

## ControllerTraceLevel

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터 제어기의 추적 메시지 레벨입니다. 기본값은 0입니다.

## DeliveryQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

Business Object를 통합 브로커에 전송하기 위해 커넥터에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE입니다.

## DeliveryTransport

이벤트 전달에 대한 전송 메커니즘을 지정합니다. 가능한 값은 WebSphere MQ의 경우 MQ, CORBA IIOP의 경우 IDL 또는 Java Messaging Service의 경우 JMS입니다.

- 브로커 유형이 ICS인 경우, DeliveryTransport 등록 정보의 값은 MQ, IDL 또는 JMS이며, 기본값은 IDL입니다.
- RepositoryDirectory가 로컬 디렉토리이면 JMS만이 값이 될 수 있습니다.

DeliveryTransport 등록 정보에 구성된 값이 MQ 또는 IDL일 경우, 커넥터는 CORBA IIOP를 통해 서비스 호출 요청과 관리 메시지를 전송합니다.

## WebSphere MQ 및 IDL

한 제품만을 사용해야 하는 경우가 아니면, 이벤트 전달 전송에 IDL 대신 WebSphere MQ를 사용하십시오. WebSphere MQ는 IDL을 통해 다음과 같은 장점을 제공합니다.

- 비동기 통신:  
WebSphere MQ는 서버를 사용할 수 없는 경우에도 응용프로그램 특정 구성요소가 이벤트를 폴링하여 지속적으로 저장할 수 있게 합니다.
- 서버측 성능:  
WebSphere MQ는 서버측에서 더 빠른 성능을 제공합니다. 최적화된 모드에서, WebSphere MQ는 실제 이벤트가 WebSphere MQ 대기열에 남아 있는 반면 저장소 데이터베이스에는 이벤트에 대한 포인터만 저장합니다. 이로 인해 잠재적으로 큰 이벤트를 저장소 데이터베이스에 기록하지 않아도 됩니다.
- 에이전트측 성능:  
WebSphere MQ는 응용프로그램 특정 구성요소측에서 더 빠른 성능을 제공합니다.

커넥터의 폴링 스레드가 WebSphere MQ를 사용하여 이벤트를 선택하고, 이를 커넥터의 대기열에 넣은 후 다음 이벤트를 선택합니다. 커넥터의 폴링 스레드가 이벤트를 선택하고 네트워크에서 서버 프로세스로 이동하며 지속적으로 이벤트를 저장소 데이터베이스에 저장한 후 다음 이벤트를 선택해야 하는 IDL보다 더 빠릅니다.

## JMS

JMS(Java Messaging Service)를 사용하여 커넥터와 클라이언트 커넥터 프레임워크 간의 통신을 사용 가능하게 합니다.

전달 전송으로 JMS를 선택하면 추가 JMS 등록 정보인 `jms.MessageBrokerName`, `jms.FactoryClassName`, `jms.Password` 및 `jms.UserName`이 Connector Configurator에 표시됩니다. 이들 등록 정보 중 처음 두 가지는 이 전송에 필요합니다.

**중요:** 다음 환경에서 JMS 전송 메커니즘을 커넥터에 사용하는 경우에는 메모리 제한이 있을 수 있습니다.

- AIX 5.0
- WebSphere MQ 5.3.0.1
- ICS가 통합 브로커일 때

이 환경에서는 WebSphere MQ 클라이언트 내의 메모리 사용으로 인해 커넥터 제어기(서버측) 및 커넥터(클라이언트측) 모두를 시작하는 것이 어려울 수 있습니다. 설치 시 768M 미만의 프로세스 힙 크기를 사용하는 경우, IBM은 다음의 설정을 권장합니다.

- CWSHaredEnv.sh 스크립트의 LDR\_CNTRL 환경 변수.

이 스크립트는 제품 디렉토리 아래의 \bin 디렉토리에 상주합니다. 텍스트 편집기를 사용하여 다음 행을 CWSHaredEnv.sh 스크립트의 첫 번째 행으로 추가하십시오.

```
export LDR_CNTRL=MAXDATA=0x30000000
```

이 행은 힙 메모리 사용을 최대 768MB(3세그먼트 \* 256MB)로 제한합니다. 프로세스 메모리가 이 한계 이상으로 증가하면 페이지 스와핑이 발생할 수 있습니다. 이는 시스템의 성능을 저하시킬 수 있습니다.

- IPCCBaseAddress 등록 정보를 값 11 또는 12로 설정. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 UNIX용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

## DuplicateEventElimination

이 등록 정보를 true로 설정할 때, JMS 사용 커넥터는 중복된 이벤트가 전달 대기열로 전달되지 않게 보장할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 응용프로그램 특정 코드에서 Business Object의 **ObjectEventId** 속성으로 설정된 커넥터에 고유한 이벤트 ID가 있어야 합니다. 이는 커넥터 개발 중에 수행됩니다.

또한 이 등록 정보는 false로 설정될 수 있습니다.

주: DuplicateEventElimination이 true로 설정될 때, 보증된 이벤트 전달이 사용 가능하도록 MonitorQueue 등록 정보를 구성해야 합니다.

## **FaultQueue**

메시지를 처리하는 동안 커넥터에서 오류가 발생한 경우, 커넥터는 상태 표시기 및 문제점 설명과 함께 이 등록 정보에 지정한 대기열로 메시지를 이동시킵니다.

기본값은 CONNECTORNAME/FAULTQUEUE입니다.

## **JvmMaxHeapSize**

에이전트의 최대 힙 크기(MB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 128m입니다.

## **JvmMaxNativeStackSize**

에이전트의 최대 기본 스택 크기(KB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 128k입니다.

## **JvmMinHeapSize**

에이전트의 최소 힙 크기(MB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 1m입니다.

## **jms.FactoryClassName**

JMS 제공자가 인스턴스로 생성할 클래스 이름을 지정합니다. 전달 전송 메커니즘(DeliveryTransport)으로 JMS를 선택할 때 반드시 이 커넥터 등록 정보를 설정해야 합니다.

기본값은 CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory입니다.

## **jms.MessageBrokerName**

JMS 제공자가 사용할 브로커 이름을 지정합니다. 전달 전송 메커니즘(DeliveryTransport)으로 JMS를 선택할 때 반드시 이 커넥터 등록 정보를 설정해야 합니다.

기본값은 crossworlds.queue.manager입니다.

## jms.NumConcurrentRequests

동시에 커넥터에 전송할 수 있는 최대 동시 서비스 호출 요청 수를 지정합니다. 최대값에 일단 도달하면, 새 서비스 호출이 차단되고 계속 진행하기 전에 다른 요청이 완료될 때까지 대기합니다.

기본값은 10입니다.

## jms.Password

JMS 제공자의 암호를 지정합니다. 이 등록 정보에 대한 값은 선택적입니다.

기본값은 없습니다.

## jms.UserName

JMS 제공자의 사용자 이름을 지정합니다. 이 등록 정보에 대한 값은 선택적입니다.

기본값은 없습니다.

## ListenerConcurrency

이 등록 정보는 ICS가 통합 브로커일 때 MQ Listener의 멀티스레딩을 지원합니다. 이는 데이터베이스에 대한 복수 이벤트의 일괄처리 쓰기를 가능하게 하여 시스템 성능을 향상시킵니다. 기본값은 1입니다.

이 등록 정보는 MQ 전송을 사용하는 커넥터에만 적용됩니다. DeliveryTransport 등록 정보를 MQ로 설정해야 합니다.

## Locale

언어 코드, 국가 또는 지역, 그리고 선택적으로 연관된 문자 코드 세트를 지정합니다. 이 등록 정보의 값은 데이터의 배열 및 정렬 순서, 날짜 및 시간 형식, 화폐 스펙에서 사용되는 기호와 같은 문화적 규약을 판별합니다.

로케일 이름의 형식은 다음과 같습니다.

*ll\_TT.codeset*

여기서

*ll*

2문자 언어 코드(보통 소문자)

*TT*

2문자 국가 또는 지역 코드(보통 대문자)

*codeset*

연관된 문자 코드 세트의 이름입니다. 이름의 이 부분은 대체로 선택적입니다.



기본적으로, 지원되는 로케일의 서브세트만 드롭 목록에 표시됩니다. 기타 지원되는 값을 드롭 목록에 추가하려면, 제품 디렉토리에 있는 \Data\Std\stdConnProps.xml 파일을 직접 수정해야 합니다. 자세한 정보는 Connector Configurator의 부록을 참조하십시오.

기본값은 en\_US입니다. 커넥터가 국제화되지 않은 경우, 이 등록 정보의 유일한 올바른 값은 en\_US입니다. 특정 커넥터가 국제화되었는지 여부를 판별하려면 다음 웹사이트의 커넥터 버전 목록을 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter> 또는  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicsserver/infocenter>

## LogAtInterchangeEnd

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

통합 브로커의 로그 목적지에 오류를 기록할지 여부를 지정합니다. 브로커의 로그 목적지에 기록하면, 전자 우편 공고가 커져서 오류 또는 심각한 오류가 발생할 때 InterchangeSystem.cfg 파일에 지정된 MESSAGE\_RECIPIENT에 대한 전자 우편 공고를 생성합니다.

예를 들어, 커넥터에서 응용프로그램에 대한 연결이 끊어질 때 LogAtInterChangeEnd가 true로 설정되면, 전자 우편 메시지가 지정된 메시지 수신자에게 전송됩니다. 기본값은 false입니다.

## MaxEventCapacity

제어기 버퍼의 최대 이벤트 수입입니다. 이 등록 정보는 플로우 제어에서 사용되며 RepositoryDirectory 등록 정보의 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

값은 1 - 2147483647의 양수일 수 있습니다. 기본값은 2147483647입니다.

## MessageFileName

커넥터 메시지 파일의 이름입니다. 메시지 파일의 표준 위치는 \connectors\messages입니다. 메시지 파일이 표준 위치에 없으면 절대 경로에 메시지 파일 이름을 지정하십시오.

커넥터 메시지 파일이 존재하지 않을 경우, 커넥터는 InterchangeSystem.txt를 메시지 파일로 사용합니다. 이 파일은 제품 디렉토리에서 발견됩니다.

주: 특정 커넥터에 자체 메시지 파일이 있는지 판별하려면 개별 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

## MonitorQueue

중복 이벤트를 모니터하기 위해 커넥터에서 사용하는 논리 대기열입니다. 이 등록 정보는 DeliveryTransport 등록 정보 값이 JMS이고 DuplicateEventElimination이 TRUE로 설정되는 경우에만 사용됩니다.

기본값은 CONNECTORNAME/MONITORQUEUE입니다.

## OADAutoRestartAgent

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 올바릅니다.

커넥터가 자동 및 원격 다시 시작 기능을 사용할지 여부를 지정합니다. 이 기능은 비정상 종료 이후에 커넥터를 다시 시작하거나 System Monitor로부터 원격 커넥터를 시작할 때 MQ 트리거 OAD(Object Activation Daemon)를 사용합니다.

자동 및 원격 다시 시작 기능을 사용 가능하게 하려면 이 등록 정보를 true로 설정해야 합니다. MQ 트리거 OAD 기능을 구성하는 방법에 대해서는 *Windows용 설치 안내서* 또는 *UNIX용 설치 안내서*를 참조하십시오.

기본값은 false입니다.

## OADMaxNumRetry

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 올바릅니다.

비정상 종료 후 MQ 트리거 OAD가 자동으로 커넥터를 다시 시작하려고 시도하는 최대 횟수를 지정합니다. 이 등록 정보를 적용하려면 OADAutoRestartAgent 등록 정보를 true로 설정해야 합니다.

기본값은 1000입니다.

## OADRetryTimeInterval

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 올바릅니다.

MQ 트리거 OAD에 대한 재시도 시간 간격에 시간(분 단위)을 지정합니다. 이 재시도 시간 간격 이내에 커넥터 에이전트가 다시 시작되지 않으면 커넥터 제어기는 OAD에게 커넥터 에이전트를 다시 시작하도록 요청합니다. OAD는 OADMaxNumRetry 등록 정보에 지정된 횟수만큼 이 재시도 프로세스를 반복합니다. 이 등록 정보를 적용하려면 OADAutoRestartAgent 등록 정보를 true로 설정해야 합니다.

기본값은 10입니다.

## PollEndTime

이벤트 대기열 폴링을 중지할 시간입니다. 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 0 - 23의 시간, MM은 0 - 59의 분을 나타냅니다.

이 등록 정보에 올바른 값을 제공해야 합니다. 기본값은 HH:MM이지만, 변경해야 합니다.

## PollFrequency

각 폴링 조치 사이의 시간값입니다. PollFrequency를 다음 값 중 하나로 설정하십시오.

- 폴링 조치 사이의 밀리초 수.
- 단어 key - 사용자가 커넥터의 명령 프롬프트 창에 영문자 p를 입력할 경우에만 커넥터가 폴링하도록 합니다. 단어는 소문자로 입력하십시오.
- 단어 no - 커넥터가 폴링하지 않게 합니다. 단어는 소문자로 입력하십시오.

기본값은 10000입니다.

**중요:** 일부 커넥터는 이 등록 정보 사용에 제한을 가지고 있습니다. 특정 커넥터가 이 등록 정보를 사용하는지 여부를 판별하려면 해당 어댑터 안내서의 설치 및 구성 장을 참조하십시오.

## PollQuantity

커넥터가 폴링해야 하는 응용프로그램으로부터의 항목 수를 지정합니다. 어댑터에 폴링 수를 설정하기 위한 커넥터 특정 등록 정보가 있으면, 커넥터 특정 등록 정보에 설정된 값이 표준 등록 정보 값을 대체합니다.

## PollStartTime

이벤트 대기열 폴링을 시작할 시간입니다. 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 0 - 23의 시간, MM은 0 - 59의 분을 나타냅니다.

이 등록 정보에 올바른 값을 제공해야 합니다. 기본값은 HH:MM이지만, 변경해야 합니다.

## RequestQueue

Business Object를 커넥터에 전송하기 위해 통합 브로커에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTOR/REQUESTQUEUE입니다.

## RepositoryDirectory

Business Object 정의의 메타 데이터를 저장하는 XML 스키마 문서를 커넥터가 읽는 저장소의 위치입니다.

통합 브로커가 ICS이면, 커넥터가 InterChange Server 저장소에서 정보를 얻으므로 이 값을 <REMOTE>로 설정해야 합니다.

통합 브로커가 WebSphere Message Broker 또는 WAS이면 이 값을 <로컬 디렉토리>로 설정해야 합니다.

## ResponseQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능하며 RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 필수입니다.

커넥터 프레임워크에서 통합 브로커로 응답 메시지를 전달하는 JMS 응답 대기열을 지정합니다. 통합 브로커가 ICS이면 서버는 요청을 전송한 후 JMS 응답 대기열에서 응답을 기다립니다.

## RestartRetryCount

커넥터가 커넥터 자체를 다시 시작하려고 하는 횟수를 지정합니다. 병렬 커넥터에 사용한 경우, 마스터 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소가 슬레이브 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소를 다시 시작하려고 시도하는 횟수를 지정합니다.

기본값은 3입니다.

## RestartRetryInterval

커넥터가 커넥터 자체를 다시 시작하려고 시도하는 간격을 분 수로 지정합니다. 병렬 커넥터에 사용한 경우, 마스터 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소가 슬레이브 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소를 다시 시작하려고 시도하는 간격을 지정합니다. 가능한 값은 1 - 2147483647입니다.

기본값은 1입니다.

## SourceQueue

DeliveryTransport가 JMS이고 ContainerManagedEvents가 지정된 경우에만 적용 가능합니다.

JMS 이벤트 저장소를 사용하는 JMS 사용 커넥터에 대해 보증된 이벤트 전달을 지원하는 커넥터 프레임워크의 JMS 소스 대기열을 지정합니다. 자세한 정보는 50 페이지의 『ContainerManagedEvents』를 참조하십시오.

기본값은 CONNECTOR/SOURCEQUEUE입니다.

## SynchronousRequestQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터 프레임워크에서 브로커로의 동기 응답을 요구하는 요청 메시지를 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 필요합니다. 동기 실행을 사용할 때, 커넥터 프레임워크는 메시지를 SynchronousRequestQueue로 전송하고

SynchronousResponseQueue에서 브로커의 응답을 기다립니다. 커넥터에 전송되는 응답 메시지는 원래 메시지 ID와 일치하는 Correlation ID를 유지합니다.

기본값은 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE입니다.

## SynchronousResponseQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

브로커에서 커넥터 프레임워크에 이르는 동기 요청에 대한 응답으로 전송되는 응답 메시지를 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 필요합니다.

기본값은 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE입니다.

## SynchronousRequestTimeout

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터가 동기 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(분)을 지정합니다. 지정된 시간 내에 응답이 수신되지 않을 경우, 커넥터는 원래 동기 요청 메시지를 오류 메시지와 함께 결합 대기열로 이동합니다.

기본값은 0입니다.

## WireFormat

전송 시 메시지 형식입니다.

- RepositoryDirectory가 로컬 디렉토리이면 설정은 CwXML입니다.
- RepositoryDirectory의 값이 <REMOTE>이면 설정은 CwBO입니다.

## WsifSynchronousRequest 제한시간

WAS 통합 브로커에만 해당됩니다.

커넥터가 동기 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(분)을 지정합니다. 지정된 시간 내에 응답이 수신되지 않을 경우, 커넥터는 원래 동기 요청 메시지를 오류 메시지와 함께 결합 대기열로 이동합니다.

기본값은 0입니다.

## XMLNamespaceFormat

WebSphere Message Broker 및 WAS 통합 브로커에만 해당됩니다.

사용자가 XML 형식의 Business Object 정의에 짧고 긴 이름 공간을 지정할 수 있도록 하는 강력한 등록 정보입니다.

기본값은 short입니다.



---

## 부록 B. Connector Configurator

이 부록에서는 Connector Configurator를 사용하여 어댑터의 구성 등록 정보 값을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

Connector Configurator를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 커넥터 구성을 위한 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성
- 구성 파일 작성
- 구성 파일에 등록 정보 설정

주:

이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로의 규칙으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하고 각 운영 체제의 규칙을 따르십시오.

이 부록에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- 61 페이지의 『Connector Configurator 개요』
- 62 페이지의 『Connector Configurator 시작』
- 63 페이지의 『커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성』
- 66 페이지의 『새 구성 파일 작성』
- 69 페이지의 『구성 파일 등록 정보 설정』
- 77 페이지의 『국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용』

---

### Connector Configurator 개요

Connector Configurator를 사용하면 다음 통합 브로커에서 사용하는 어댑터의 커넥터 구성요소를 구성할 수 있습니다.

- WebSphere InterChange Server(ICS)
- WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 및 WebSphere Business Integration Message Broker를 통털어 WMQI(WebSphere Message Brokers)라고 합니다.
- WebSphere Application Server(WAS)

Connector Configurator를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 커넥터 구성을 위한 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성
- 커넥터 구성 파일 작성: 설치한 각 커넥터당 하나의 구성 파일을 작성해야 합니다.
- 구성 파일에 등록 정보 설정  
커넥터 템플릿의 등록 정보에 설정된 기본값을 수정해야 할 경우가 있습니다. 또한

필요한 경우, 메시징, 로깅 및 추적, Data Handler 매개변수 지정과 더불어 지원되는 Business Object 정의와 ICS와 함께 협업에 사용하기 위한 맵을 지정해야 합니다.

Connector Configurator를 실행하는 모드와, 사용하는 구성 파일 유형은 실행 중인 통합 브로커에 따라 다를 수 있습니다. 예를 들어, WMQ가 브로커인 경우, System Manager 내에서가 아니라 직접 Connector Configurator를 실행합니다(63 페이지의 『독립형 모드로 Configurator 실행』 참조).

커넥터 구성 등록 정보에는 표준 구성 등록 정보(모든 커넥터가 가지고 있는 등록 정보) 및 커넥터 특정 등록 정보(특정 응용프로그램이나 기술에 따라 커넥터에 필요한 등록 정보)가 둘 다 포함됩니다.

표준 등록 정보는 모든 커넥터에서 사용되기 때문에, 이러한 등록 정보를 처음부터 정의할 필요는 없습니다. 파일을 작성하는 즉시 Connector Configurator는 이들을 구성 파일로 통합합니다. 그러나 Connector Configurator에서 각 표준 등록 정보 값을 설정해야 합니다.

모든 브로커와 모든 구성에서 표준 등록 정보의 범위가 동일하지 않을 수도 있습니다. 일부 등록 정보는 다른 등록 정보에 특정 값이 제공되는 경우에만 사용 가능합니다. Connector Configurator의 표준 등록 정보 창에는 특정 구성에 사용 가능한 등록 정보가 표시됩니다.

그러나 커넥터 특정 등록 정보의 경우 먼저 등록 정보를 정의한 다음 해당 값을 설정해야 합니다. 특정 어댑터의 커넥터 특정 등록 정보 템플릿을 작성하여 이를 수행합니다. 시스템에 템플릿이 이미 설정되어 있으면 이 템플릿을 사용하면 됩니다. 그렇지 않은 경우, 64 페이지의 『새 템플릿 작성』의 단계에 따라 새 템플릿을 설정하십시오.

주: Connector Configurator는 Windows 환경에서만 실행합니다. UNIX 환경에서 커넥터를 실행하고 있는 경우, Windows에서 Connector Configurator를 사용하여 구성 파일을 수정한 다음 파일을 UNIX 환경으로 복사하십시오.

---

## Connector Configurator 시작

다음 두 가지 모드 중 하나로 Connector Configurator를 시작하고 실행할 수 있습니다.

- 독립형 모드로 독립적으로 시작 및 실행
- System Manager에서 시작 및 실행



## 독립형 모드로 Configurator 실행

Connector Configurator를 독립적으로 실행하고 브로커와 무관하게 커넥터 구성 파일에 대해 작업할 수 있습니다.

이를 수행하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 시작 > 프로그램에서 **IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > 개발 > Connector Configurator**를 누르십시오.
- 파일 > 새로 작성 > 구성 파일을 선택하십시오.
- 시스템 연결 통합 브로커 옆에 있는 풀다운 메뉴를 누르면 브로커에 따라 ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS를 선택할 수 있습니다.

Connector Configurator를 별도로 실행하도록 선택하여 파일을 생성한 다음 System Manager에 연결하여 파일을 System Manager 프로젝트에 저장할 수 있습니다(68 페이지의 『구성 파일 완료』 참조).

---

## System Manager에서 Configurator 실행

System Manager에서 Connector Configurator를 실행할 수 있습니다.

Connector Configurator를 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager를 여십시오.
2. System Manager 창에서 통합 구성요소 라이브러리 아이콘을 펼치고 커넥터를 강조 표시하십시오.
3. System Manager 메뉴 표시줄에서 도구 > **Connector Configurator**를 누르십시오. Connector Configurator 창이 열리고 새 커넥터 대화 상자가 표시됩니다.
4. 시스템 연결 통합 브로커 옆에 있는 풀다운 메뉴를 누르면 브로커에 따라 ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS를 선택할 수 있습니다.

기존 구성 파일을 편집하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager 창에서 커넥터 폴더에 나열된 구성 파일 중 하나를 선택하고 이를 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오. Connector Configurator가 열리고 맨 위에 통합 브로커 유형 및 파일 이름과 함께 구성 파일이 표시됩니다.
2. 표준 등록 정보 탭을 눌러 이 구성 파일에 포함되어 있는 등록 정보를 보십시오.

---

## 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성

커넥터에 맞는 구성 파일을 작성하려면, 시스템 제공 표준 등록 정보 외에 커넥터 특정 등록 정보 템플릿이 필요합니다.

커넥터의 커넥터 특정 등록 정보에 맞는 새 템플릿을 작성하거나, 기존 파일을 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

- 새 템플리트를 작성하려면 64 페이지의 『새 템플리트 작성』을 참조하십시오.
- 기존 파일을 사용하려면 기존 템플리트를 수정하여 새 이름으로 저장하기만 하면 됩니다.

## 새 템플리트 작성

이 절에서는 템플리트에서 등록 정보를 작성하고, 이러한 등록 정보의 일반 특성 및 값을 정의하며, 등록 정보 사이에 종속성을 지정하는 방법에 대해 설명합니다. 그런 다음 템플리트를 저장하여 새 커넥터 구성 파일을 작성하기 위한 기본으로 사용합니다.

템플리트를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 파일 > 새로 작성 > 커넥터 특정 등록 정보 템플리트를 누르십시오.
2. 다음 필드가 있는 커넥터 특정 등록 정보 템플리트 대화 상자가 나타납니다.
  - 템플리트 및 이름  
커넥터를 식별하는 고유한 이름을 입력하거나, 이 템플리트를 사용할 커넥터 유형을 입력하십시오. 템플리트에서 새 구성 파일을 작성하기 위해 대화 상자를 열 때 이 이름이 다시 표시됩니다.
  - 이전 템플리트 및 수정할 기존 템플리트 선택  
현재 사용 가능한 모든 템플리트 이름이 템플리트 이름 화면에 표시됩니다.
  - 템플리트의 커넥터 특정 등록 정보 정의를 보려면 템플리트 이름 화면에서 해당 템플리트의 이름을 선택하십시오. 해당 템플리트에 포함된 등록 정보 정의 목록이 템플리트 미리보기 화면에 나타납니다. 등록 정보 정의가 커넥터에 필요한 것과 유사한 기존 템플리트를 사용자 템플리트를 위한 출발점으로 사용할 수 있습니다.
3. 템플리트 이름 화면에서 템플리트를 선택하고, 이름 찾기 필드에 해당 템플리트 이름을 입력하고(또는 템플리트 이름에서 선택사항을 강조표시하고), 다음을 누르십시오.

커넥터에서 사용하는 커넥터 특정 등록 정보를 표시하는 템플리트가 보이지 않으면 템플리트를 작성해야 합니다.

### 일반 특성 지정

다음을 누르면 템플리트를 선택할 수 있는 등록 정보 - 커넥터 특정 등록 정보 템플리트 대화 상자가 나타납니다. 대화 상자에는 정의된 등록 정보의 일반 특성과 값 제한사항에 관한 탭이 있습니다. 일반 화면에는 다음 필드가 있습니다.

- 일반
  - 등록 정보 유형
  - 갱신 메소드
  - 설명

- 플래그
  - 표준 플래그
- 사용자 정의 플래그
  - 플래그

등록 정보의 일반 특성을 선택한 후, **값** 탭을 누르십시오.

### 값 지정

값 탭을 사용하여 등록 정보에 대한 최대 길이, 최대 복수 값, 기본값 또는 값 범위를 설정할 수 있습니다. 편집 가능한 값도 허용됩니다. 이를 수행하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 값 탭을 누르십시오. 일반 표시 패널이 값 표시 패널로 바뀝니다.
2. 등록 정보 편집 화면에서 등록 정보의 이름을 선택하십시오.
3. 최대 길이 및 최대 복수 값에 대한 필드에서 필요한 변경을 수행하십시오. 다음 단계에 설명된 대로 등록 정보의 등록 정보 값 대화 상자를 열 때까지는 변경사항이 승인되지 않습니다.
4. 값 테이블의 왼쪽 맨 위 구석에 있는 상자를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 추가를 누르십시오. 등록 정보 값 대화 상자가 나타납니다. 등록 정보 유형에 따라, 대화 상자에서 값을 입력하거나 값과 범위를 모두 입력할 수 있습니다. 적절한 값이나 범위를 입력하고 확인을 누르십시오.
5. 값 패널이 최대 길이 및 최대 복수 값에서 수행한 모든 변경사항을 표시하기 위해 새로 고쳐집니다. 세 개의 열이 있는 다음 테이블이 나타납니다.

값 열은 사용자가 등록 정보 값 대화 상자에 입력한 값과, 사용자가 작성한 모든 이전 값을 표시합니다.

기본값 열을 사용하면 임의의 값을 기본값으로 지정할 수 있습니다.

값 범위는 등록 정보 값 대화 상자에서 입력한 범위를 표시합니다.

값을 작성한 후 값이 격자에 나타나면, 테이블 화면에서 이를 편집할 수 있습니다. 테이블의 기존 값을 변경하려면 행 번호를 눌러 전체 행을 선택하십시오. 그런 다음 값 필드를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 **값** 편집을 누르십시오.

### 종속성 설정

일반 및 값 탭에서 변경을 수행한 후, 다음을 누르십시오. 종속성 - 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 대화 상자가 나타납니다.

종속 등록 정보는 다른 등록 정보의 값이 특정 조건에 부합하는 경우에만 템플릿에 포함되어 구성 파일에 사용되는 등록 정보입니다. 예를 들어, PollQuantity는 JMS가 전송 메커니즘이고 DuplicateEventElimination이 True로 설정되는 경우에만 템플릿에 나타납니다.

등록 정보가 종속되도록 지정하고 종속 조건을 설정하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 사용 가능한 등록 정보 화면에서 종속될 등록 정보를 선택하십시오.
2. 등록 정보 선택 필드에서 드롭 다운 메뉴를 사용하여 조건 값을 보유할 등록 정보를 선택하십시오.
3. 조건 연산자 필드에서 다음 중 하나를 선택하십시오.
  - == (같음)
  - != (같지 않음)
  - > (초과)
  - < (미만)
  - >= (이상)
  - <= (이하)
4. 조건 값 필드에 종속 등록 정보를 템플릿에 포함하기 위해 필요한 값을 입력하십시오.
5. 사용 가능한 등록 정보 화면에서 종속 등록 정보가 강조표시된 상태에서 화살표를 눌러서 종속 등록 정보 화면으로 이동하십시오.
6. 완료 버튼을 누르십시오. Connector Configurator가 Connector Configurator를 설치한 \bin 디렉토리의 \data\app에 XML 문서로 입력한 정보를 저장합니다.

---

## 새 구성 파일 작성

새 구성 파일을 작성하는 첫 단계는 통합 브로커를 선택하는 것입니다. 선택하는 브로커에 따라 구성 파일에 표시될 등록 정보가 달라집니다.

브로커를 선택하려면 다음을 수행하십시오.

- Connector Configurator 홈 메뉴에서 파일 > 새로 작성 > 커넥터 구성을 누르십시오. 새 커넥터 대화 상자가 나타납니다.
- 통합 브로커 필드에서 ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS 연결을 선택하십시오.
- 이 장의 뒷부분에서 설명된 대로 새 커넥터 창에서 나머지 필드를 완료하십시오.

다음 작업도 수행할 수 있습니다.

- System Manager 창에서 커넥터 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 새 커넥터 작성을 선택하십시오. Connector Configurator가 열리고 새 커넥터 대화 상자가 표시됩니다.

### 커넥터 특정 템플릿에서 구성 파일 작성

커넥터 특정 템플릿을 작성한 후, 이 템플릿을 사용하여 구성 파일을 작성할 수 있습니다.

1. 파일 > 새로 작성 > 커넥터 구성을 누르십시오.

2. 다음 필드가 있는 새 커넥터 대화 상자가 나타납니다.

- 이름

커넥터의 이름을 입력하십시오. 이름은 대소문자를 구분합니다. 입력하는 이름은 고유해야 하며 시스템에 설치된 커넥터의 파일 이름과 일치해야 합니다.

**중요:** Connector Configurator는 사용자가 입력한 이름의 철자를 확인하지 않습니다. 사용자가 이름이 정확한지 확인해야 합니다.

- 시스템 연결

ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS를 누르십시오.

- 커넥터 특정 등록 정보 템플릿

커넥터에 맞게 설계된 템플릿의 이름을 입력하십시오. 사용 가능한 템플릿가 템플릿 이름 화면에 표시됩니다. 템플릿 이름 화면에서 이름을 선택할 경우 등록 정보 템플릿 미리보기 화면이 해당 템플릿에 정의된 커넥터 특정 등록 정보를 표시합니다.

사용하려는 템플릿을 선택하고 확인을 누르십시오.

3. 구성 중인 커넥터의 구성 화면이 표시됩니다. 제목 표시줄이 통합 브로커와 커넥터 이름을 표시합니다. 모든 필드값을 입력하여 지금 정의를 완료하거나, 파일을 저장했다가 나중에 필드를 완성할 수 있습니다.

4. 파일을 저장하려면 파일 > 저장 > 파일에 또는 파일 > 저장 > 프로젝트에를 누르십시오. 프로젝트를 저장하려면 System Manager가 실행 중이어야 합니다.

파일로 저장하는 경우 파일 커넥터 저장 대화 상자가 나타납니다. 파일 유형으로 \*.cfg를 선택하고 파일 이름 필드에서 이름의 철자 및 대소문자가 올바른지 확인한 후, 파일을 저장할 디렉토리로 이동하고 저장을 누르십시오. Connector Configurator의 메시지 패널에 있는 상태 화면은 구성 파일이 성공적으로 작성되었음을 표시합니다.

**중요:** 여기에서 설정하는 디렉토리 경로 및 이름은 커넥터에 대해 시작 파일에 제공한 커넥터 구성 파일 경로 및 이름과 일치해야 합니다.

5. 커넥터 정의를 완료하려면, 이 장의 뒷부분에 설명된 대로 Connector Configurator 창의 각 탭에 있는 필드에 값을 입력하십시오.

---

## 기존 파일 사용

다음 중 하나 이상의 형식으로 기존 파일을 사용할 수 있습니다.

- 커넥터 정의 파일.

이 파일은 특정 커넥터의 등록 정보와 적용 가능한 기본값을 나열한 텍스트 파일입니다. 일부 커넥터는 전달 패키지의 \repository 디렉토리에 이러한 파일을 포함합니다. (이 파일의 확장자는 보통 .txt입니다. 예를 들어, XML 커넥터의 경우에는 CN\_XML.txt입니다.)

- ICS 저장소 파일.  
커넥터의 이전 ICS 구현에서 사용된 정의는 해당 커넥터의 구성에 사용된 저장소 파일에서 사용할 수도 있습니다. 이러한 파일의 확장자는 일반적으로 `.in` 또는 `.out`입니다.
- 커넥터의 이전 구성 파일.  
이러한 파일의 확장자는 일반적으로 `*.cfg`입니다.

이 파일 소스는 커넥터의 커넥터 특정 등록 정보의 전부 또는 대부분을 포함할 수 있지만, 커넥터 구성 파일은 이 장의 뒷부분에 설명된 대로 파일을 열고 등록 정보를 설정할 때까지 완료되지 않습니다.

기존 파일을 사용하여 커넥터를 구성하려면, Connector Configurator에서 파일을 열어 구성을 변경한 다음 파일을 다시 저장해야 합니다.

디렉토리에서 `*.txt`, `*.cfg` 또는 `*.in` 파일을 열려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Connector Configurator에서 **파일 > 열기 > 파일에서**를 누르십시오.
2. **파일 커넥터 열기 대화 상자**에서 다음 파일 유형 중 하나를 선택해서 사용 가능한 파일을 보십시오.
  - 구성(`*.cfg`)
  - ICS 저장소(`*.in`, `*.out`)  
저장소 파일이 ICS 환경에서 커넥터를 구성하는 데 사용된 경우 이 옵션을 선택하십시오. 저장소 파일은 여러 개의 커넥터 정의를 포함할 수 있으며, 모든 커넥터 정의는 사용자가 파일을 열 때 표시됩니다.
  - 모든 파일(`*.*`)  
`*.txt` 파일이 커넥터용 어댑터 패키지로 전달되거나 확장자가 다른 정의 파일을 사용할 수 있는 경우 이 옵션을 선택하십시오.
3. 디렉토리 화면에서 적당한 커넥터 정의 파일로 이동하고 이를 선택한 후 **열기**를 누르십시오.

System Manager 프로젝트에서 커넥터 구성을 열려면 다음 단계를 따르십시오.

1. System Manager를 시작하십시오. System Manager가 시작된 경우에만 구성을 System Manager에서 열거나 System Manager에 저장할 수 있습니다.
2. Connector Configurator를 시작하십시오.
3. **파일 > 열기 > 프로젝트에서**를 누르십시오.

---

## 구성 파일 완료

프로젝트에서 구성 파일이나 커넥터를 열면, Connector Configurator 창에 현재 속성 및 값이 있는 구성 화면이 나타납니다.

구성 화면의 제목에는 파일에 지정된 커넥터 이름과 통합 브로커가 표시됩니다. 브로커가 올바른지 확인하십시오. 그렇지 않을 경우, 커넥터를 구성하기 전에 브로커 값을 변경하십시오. 이를 수행하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 표준 등록 정보 탭에서 브로커 유형 등록 정보에 대한 값 필드를 선택하십시오. 드롭 다운 메뉴에서 ICS, WMQI 또는 WAS를 선택하십시오.
2. 표준 등록 정보 탭에 선택한 브로커와 연관된 등록 정보가 표시됩니다. 지금 파일을 저장하거나 72 페이지의 『지원되는 Business Object 정의 지정』에 설명된 대로 나머지 구성 필드를 완성할 수 있습니다.
3. 구성을 완료했을 때, 파일 > 저장 > 프로젝트에 또는 파일 > 저장 > 파일에를 누르십시오.

파일에 저장할 경우, 확장자로 \*.cfg를 선택하고 파일의 올바른 위치를 선택한 후 저장을 누르십시오.

여러 커넥터 구성이 열려 있으면 파일에 모두 저장을 눌러서 모든 구성을 파일에 저장하거나, 프로젝트에 모두 저장을 눌러서 모든 커넥터 구성을 System Manager 프로젝트에 저장하십시오.

Connector Configurator는 파일을 저장하기 전에 모든 필수 표준 등록 정보의 값이 설정되었는지 확인합니다. 필수 표준 등록 정보 값이 누락된 경우, Connector Configurator는 유효성 검증 실패를 알리는 메시지를 표시합니다. 구성 파일을 저장하려면 해당 등록 정보에 값을 제공해야 합니다.

---

## 구성 파일 등록 정보 설정

새 커넥터 구성 파일을 작성하여 이름을 지정하거나 기존 커넥터 구성 파일을 열 때, Connector Configurator는 필수 구성값의 카테고리에 대한 탭이 있는 구성 화면을 표시합니다.

Connector Configurator는 다음 범주에서 모든 브로커에서 실행 중인 커넥터에 대한 등록 정보의 값이 필요합니다.

- 표준 등록 정보
- 커넥터 특정 등록 정보
- 지원되는 Business Object
- 추적/로그 파일 값
- Data Handler(이벤트 전달이 보장되는 JMS 메시지를 사용하는 커넥터의 경우 적용 가능)

주: 데이터를 Business Object로 변환하는 Data Handler의 구성에서 JMS 메시지를 사용하는 커넥터의 경우, 추가 카테고리가 표시될 수 있습니다.

ICS에서 실행되는 커넥터의 경우, 다음 등록 정보의 값도 필요합니다.

- 연관된 맵
- 자원
- 메시징(적용 가능할 경우)

**중요:** Connector Configurator는 영어 또는 영어 이외의 문자 세트의 등록 정보 값을 승인합니다. 그러나 표준 및 커넥터 특정 등록 정보의 이름과 지원되는 Business Object의 이름은 영어 문자 세트만을 사용해야 합니다.

표준 등록 정보는 다음과 같이 커넥터 특정 등록 정보와 다릅니다.

- 커넥터의 표준 등록 정보는 커넥터의 응용프로그램 특정 구성요소와 해당 브로커 구성 요소에서 모두 공유됩니다. 모든 커넥터에는 동일한 표준 등록 정보 세트가 있습니다. 이러한 등록 정보는 각 어댑터 안내서의 부록 A에 설명되어 있습니다. 일부는 변경할 수 있지만 모든 값을 변경할 수는 없습니다.
- 응용프로그램 특정 등록 정보는 커넥터의 응용프로그램 특정 구성요소, 즉 응용프로그램과 직접 상호작용하는 구성요소에만 적용됩니다. 각 커넥터에는 커넥터의 응용프로그램에 고유한 응용프로그램 특정 등록 정보가 있습니다. 이러한 등록 정보 중 일부는 기본값을 제공하며, 일부는 기본값을 제공하지 않습니다. 일부 기본값은 수정할 수 있습니다. 각 어댑터 안내서의 설치 및 구성 장에서는 응용프로그램 특정 등록 정보와 권장값에 대해 설명합니다.

표준 등록 정보 및 커넥터 특정 등록 정보에 대한 값은 구성 가능한 필드를 표시하기 위해 색상을 사용하여 코딩됩니다.

- 회색 배경의 필드는 표준 등록 정보를 나타냅니다. 값을 변경할 수 있으나 이름을 변경하거나 등록 정보를 제거할 수는 없습니다.
- 흰색 배경의 필드는 응용프로그램 특정 등록 정보를 나타냅니다. 이들 등록 정보는 응용프로그램 또는 커넥터의 특정 필요에 따라 다릅니다. 값을 변경하고 이 등록 정보를 삭제할 수 있습니다.
- 값 필드는 구성 가능합니다.
- 갱신 메소드 필드는 정보용이므로 구성할 수 없습니다. 이 필드는 값이 변경된 등록 정보를 활성화하기 위해 필요한 조치를 지정합니다.

## 표준 커넥터 등록 정보 설정

표준 등록 정보의 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 값을 설정하려는 필드를 누르십시오.
2. 값을 입력하거나, 값이 나타나는 경우 드롭 다운 메뉴에서 선택하십시오.
3. 표준 등록 정보의 모든 값을 입력한 후, 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.
  - 변경사항을 취소하고 원래 값을 보존한 상태에서 Connector Configurator를 종료하려면, 파일 > 종료를 누르고(또는 창을 닫고) 변경사항을 저장할 것인지 묻는 메시지가 표시될 때 아니오를 누르십시오.



- Connector Configurator에서 다른 카테고리의 값을 입력하려면 카테고리 탭을 선택하십시오. 표준 등록 정보(또는 다른 카테고리)에 입력하는 값은 사용자가 다음 카테고리로 이동할 때 보존됩니다. 사용자가 창을 닫을 때 모든 카테고리에 입력한 값을 전체적으로 저장할 것인지 버릴 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.
- 변경된 값을 저장하려면, 파일 > 종료를 누르고(또는 창을 닫고) 변경사항을 저장할지 묻는 메시지가 표시되면 예를 누르십시오. 또는 파일 메뉴나 도구 모음에서 저장 > 파일에를 누르십시오.

## 응용프로그램 특정 구성 등록 정보 설정

응용프로그램 특정 구성 등록 정보의 경우 등록 정보 이름을 추가하거나 변경하고, 값을 구성하고, 등록 정보를 삭제하고, 등록 정보를 암호화할 수 있습니다. 기본 등록 정보 길이는 255자입니다.

1. 격자의 왼쪽 맨 윗부분을 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오. 팝업 메뉴 표시줄이 표시됩니다. 등록 정보를 추가하려면 추가를 누르십시오. 하위 등록 정보를 추가하려면 상위 행 번호를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 하위 추가를 누르십시오.
2. 등록 정보 또는 하위 등록 정보의 값을 입력하십시오.
3. 등록 정보를 암호화하려면 암호화 상자를 선택하십시오.
4. 70 페이지의 『표준 커넥터 등록 정보 설정』에 설명한 대로 변경사항을 저장하거나 취소하십시오.

각 등록 정보에 대해 표시되는 갱신 메소드는 변경된 값을 활성화하기 위해 구성요소 또는 에이전트를 다시 시작해야 하는지 여부를 표시합니다.

**중요:** 사전 설정된 응용프로그램 특정 커넥터 등록 정보 이름을 변경하면 커넥터가 실패할 수 있습니다. 커넥터를 응용프로그램에 연결하거나 제대로 실행하려면 특정 등록 정보 이름이 필요할 수 있습니다.

### 커넥터 등록 정보 암호화

응용프로그램 특정 등록 정보는 등록 정보 편집 창에서 암호화 선택란을 선택하여 암호화할 수 있습니다. 값의 암호를 해독하려면 암호화 선택란을 선택 해제하고 검증 대화 상자에 올바른 값을 입력한 다음 확인을 누르십시오. 입력된 값이 맞는 경우, 값은 암호 해독되고 표시됩니다.

각 커넥터에 대한 어댑터 안내서에는 각 등록 정보 및 해당 기본값의 목록과 설명이 들어 있습니다.

등록 정보의 값이 여러 개일 경우, 등록 정보의 첫 번째 값에 대한 암호화 선택란이 나타납니다. 암호화를 선택하면 모든 등록 정보 값이 암호화됩니다. 등록 정보의 여러 값에 대한 암호를 해독하려면, 등록 정보의 첫 번째 값에 대한 암호화 선택란을 선택 해제하고 검증 대화 상자에 새 값을 입력하십시오. 입력값이 일치하면, 모든 복수 값이 암호 해독됩니다.

## 갱신 메소드

44 페이지의 『등록 정보 값 설정 및 갱신』의 부록 커넥터에 대한 표준 구성 등록 정보에 있는 갱신 메소드에 대한 설명을 참조하십시오.

## 지원되는 Business Object 정의 지정

Connector Configurator의 지원되는 **Business Object** 탭을 사용하여 커넥터가 사용할 Business Object를 지정하십시오. 일반 Business Object와 응용프로그램 특정 Business Object를 모두 지정하고, Business Object 사이의 맵에 대한 연관을 지정해야 합니다.

주: 일부 커넥터에서는 해당 응용프로그램으로 이벤트 공고 또는 추가 구성(Meta Object 사용)을 수행하기 위해 특정 Business Object가 지원되도록 지정해야 합니다. 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development Guide for Java*를 참조하십시오.

## ICS가 브로커인 경우

Business Object 정의가 커넥터에서 지원되도록 지정하거나 기존 Business Object 정의의 지원 설정을 변경하려면, 지원되는 **Business Objects** 탭을 누르고 다음 필드를 사용하십시오.

**Business Object 이름:** System Manager가 실행 중인 커넥터에서 Business Object 정의가 지원되도록 지정하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Business Object** 이름 목록의 빈 필드를 누르십시오. System Manager 프로젝트에 존재하는 모든 Business Object 정의를 보여주는 드롭 다운 목록이 표시됩니다.
2. Business Object를 눌러 추가하십시오.
3. Business Object에 대한 에이전트 지원(아래에 설명됨)을 설정하십시오.
4. Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오. 추가된 Business Object 정의에 지정된 지원을 포함하여 변경된 커넥터 정의가 System Manager의 프로젝트에 저장됩니다.

지원되는 목록에서 Business Object를 삭제하려면 다음을 수행하십시오.

1. Business Object 필드를 선택하려면 Business Object의 왼쪽에 있는 번호를 누르십시오.
2. Connector Configurator 창의 편집 메뉴에서 행 삭제를 누르십시오. 목록 화면에서 Business Object는 제거됩니다.
3. 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오.

지원되는 목록에서 Business Object를 삭제하면 커넥터 정의가 변경되고 삭제된 Business Object가 이 커넥터의 이 구현에서는 사용할 수 없게 됩니다. 커넥터 코드에 영향을 주거나 System Manager에서 Business Object 정의 자체를 제거하지는 않습니다.

**에이전트 지원:** Business Object가 에이전트 지원을 갖는 경우, 시스템은 커넥터 에이전트를 통해 응용프로그램으로 데이터를 전달하기 위해 해당 Business Object를 사용하려 시도합니다.

일반적으로 커넥터의 응용프로그램 특정 Business Object는 해당 커넥터의 에이전트에서 지원되지만 일반 Business Object는 지원되지 않습니다.

커넥터 에이전트가 Business Object를 지원한다는 것을 표시하려면 에이전트 지원 상자를 선택하십시오. Connector Configurator 창은 에이전트 지원 선택에 대해 유효성을 검증하지 않습니다.

**최대 트랜잭션 레벨:** 커넥터의 최대 트랜잭션 레벨은 커넥터가 지원하는 최상위 트랜잭션 레벨입니다.

대부분의 커넥터의 경우 최상의 노력만이 가능한 선택사항입니다.

트랜잭션 레벨 변경 사항을 적용하려면 서버를 다시 시작해야 합니다.

### **WebSphere Message Broker가 브로커인 경우**

독립형 모드(System Manager에 연결되지 않음)로 작업 중인 경우 Business Object 이름을 수동으로 입력해야 합니다.

System Manager가 실행 중이면, 지원되는 **Business Objects** 탭의 **Business Object** 이름 열에서 빈 상자를 선택할 수 있습니다. 커넥터가 속하는 통합 구성요소 라이브러리 프로젝트에서 사용 가능한 Business Object 목록이 있는 콤보 상자가 나타납니다. 목록에서 원하는 Business Object를 선택하십시오.

WebSphere Business Integration Message Broker 5.0의 경우에는 메시지 세트 ID가 선택적 필드이므로 ID를 제공할 경우 고유하지 않아도 됩니다. 그러나 WebSphere MQ Integrator 및 Integrator Broker 2.1의 경우에는 고유한 ID를 제공해야 합니다.

### **WAS가 브로커인 경우**

WebSphere Application Server를 브로커 유형으로 선택할 경우, Connector Configurator는 메시지 세트 ID가 필요하지 않습니다. 지원되는 **Business Object** 탭이 지원되는 Business Object에 대해서만 **Business Object** 이름 열을 표시합니다.

독립형 모드(System Manager에 연결되지 않은 채)로 작업 중인 경우 Business Object 이름을 수동으로 입력해야 합니다.

System Manager가 실행 중이면, 지원되는 Business Object 탭의 Business Object 이름 열에서 빈 상자를 선택할 수 있습니다. 커넥터가 속하는 통합 구성요소 라이브러리 프로젝트에서 사용 가능한 Business Object의 목록이 포함된 콤보 상자가 나타납니다. 이 목록에서 원하는 Business Object를 선택하십시오.

## 연관된 맵(ICS에만 해당)

각 커넥터는 현재 WebSphere InterChange Server에서 활성 상태인 Business Object 정의 및 그와 연관된 맵의 목록을 지원합니다. 이 목록은 연관된 맵 탭을 선택할 때 나타납니다.

Business Object 목록에는 에이전트가 지원하는 응용프로그램 특정 Business Object와 제어기가 등록 협업으로 전송하는 해당 일반 오브젝트가 있습니다. 맵의 연관은 응용프로그램 특정 Business Object를 일반 Business Object로 변환하거나 일반 Business Object를 응용프로그램 특정 Business Object로 변환하는 데 사용할 맵을 결정합니다.

특정 소스 및 목적지 Business Object에 고유하게 정의된 맵을 사용 중인 경우, 화면을 열면 맵은 이미 해당 Business Object와 연관되어 있으므로 변경할 필요가(또는 변경할 수) 없습니다.

지원되는 Business Object에서 둘 이상의 맵이 사용 가능한 경우, 사용해야 하는 맵에 Business Object를 명시적으로 바인드해야 합니다.

연관된 맵 탭은 다음 필드를 표시합니다.

- **Business Object** 이름

지원되는 **Business Object** 탭에서 지정한 대로, 이 커넥터가 지원하는 Business Object입니다. 지원되는 Business Object 탭 아래에서 추가 Business Object를 지정하면, 해당 Business Object는 Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 선택하여 변경사항을 저장한 후 이 목록에 반영됩니다.

- 연관된 맵

커넥터가 지원하는 Business Object에서 사용하기 위해 시스템에 설치된 모든 맵이 화면에 표시됩니다. 각 맵에 대한 소스 Business Object가 **Business Object** 이름 화면에서 맵 이름의 왼쪽에 표시됩니다.

- 명시

어떤 경우에는 연관된 맵을 명시적으로 바인드해야 할 수도 있습니다.

명시적 바인딩은 지원되는 특정 Business Object에 둘 이상의 맵이 존재하는 경우에만 필요합니다. ICS는 시동할 때 자동으로 각 커넥터에 대해 각 지원되는 Business Object에 맵을 바인드하려 시도합니다. 여러 개의 맵이 입력으로 같은 Business Object를 사용할 경우, 서버는 다른 맵의 상위 세트인 하나의 맵을 찾아서 바인드하려고 합니다.

다른 맵의 상위 세트인 맵이 없을 경우, 서버는 Business Object를 단일 맵에 바인드할 수 없으므로 사용자가 명시적으로 바인딩을 설정해야 합니다.

맵을 명시적으로 바인드하려면 다음을 수행하십시오.

1. 명시 열에서, 바인드하려는 맵에 대한 선택란에 체크 표시를 하십시오.
2. Business Object와 연관시키려는 맵을 선택하십시오.

3. Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오.
4. 프로젝트를 ICS에 전개하십시오.
5. 변경사항이 적용되도록 서버를 다시 시작하십시오.

## 자원(ICS)

자원 탭에서는 커넥터 에이전트가 커넥터 에이전트 병렬화를 사용하여 동시에 다중 프로세스를 처리할 수 있는지 여부와 그 범위를 판별하는 값을 설정할 수 있습니다.

모든 커넥터가 이 기능을 지원하지는 않습니다. 대개 다중 프로세스보다 다중 스레드를 사용하는 것이 더 효율적이므로 다중 스레드되도록 Java로 설계된 커넥터 에이전트를 실행 중인 경우 이 기능을 사용하지 않는 것이 좋습니다.

## 메시징(ICS)

메시징 등록 정보는 MQ를 DeliveryTransport 표준 등록 정보의 값으로 설정하고 ICS를 브로커 유형으로 설정한 경우에만 사용 가능합니다. 이 등록 정보는 커넥터가 대기열을 사용하는 방법에 영향을 미칩니다.

## 추적/로그 파일 값 설정

커넥터 구성 파일이나 커넥터 정의 파일을 열 때 Connector Configurator는 해당 파일의 로깅 및 추적 값을 기본값으로 사용합니다. Connector Configurator에서 값을 변경할 수 있습니다.

로깅 및 추적 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 추적/로그 파일 탭을 누르십시오.
2. 로깅 또는 추적에 대해 다음 중 하나 또는 모두에 메시지를 기록하도록 선택할 수 있습니다.

- 콘솔에(STDOUT):

로깅 또는 추적 메시지를 STDOUT 화면에 기록합니다.

주: Windows 플랫폼에서 실행 중인 커넥터의 경우 추적/로그 파일 탭에서 STDOUT 옵션만을 사용할 수 있습니다.

- 파일에:

로깅 또는 추적 메시지를 사용자가 지정하는 파일에 기록합니다. 파일을 지정하려면, 디렉토리 단추(말줄임표)를 누르고 원하는 위치로 이동한 후 파일 이름을 제공하고 저장을 누르십시오. 로깅 또는 추적 메시지는 사용자가 지정하는 위치 및 파일에 기록됩니다.

주: 로깅 및 추적 파일은 단순한 텍스트 파일입니다. 파일 이름을 설정할 때 원하는 파일 확장자를 사용할 수 있습니다. 그러나 추적 파일의 경우, 사용자

시스템에 상주할 수 있는 다른 파일과의 혼동을 피하기 위해 .trc보다는 .trace 확장자를 사용하는 것이 좋습니다. 파일 로깅의 경우에는 .log 및 .txt가 일반적인 파일 확장자입니다.

## Data Handler

Data Handler 섹션은 DeliveryTransport의 JMS 값과 ContainerManagedEvents의 JMS 값을 지정한 경우에만 구성에 사용할 수 있습니다. 모든 어댑터가 Data Handler를 사용하지는 않습니다.

이들 등록 정보에 사용할 값에 대해서는 부록 A, 표준 등록 정보의 ContainerManagedEvents 설명을 참조하십시오. 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development Guide for Java*를 참조하십시오.

---

## 구성 파일 저장

커넥터 구성이 완료되면 커넥터 구성 파일을 저장하십시오. Connector Configurator는 이 파일을 구성 중에 선택한 브로커 모드로 저장합니다. Connector Configurator의 제목 표시줄에는 현재 사용하고 있는 브로커 모드(ICS, WMQI 또는 WAS)가 항상 표시됩니다.

파일은 XML 문서로 저장됩니다. XML 문서를 다음과 같은 세 가지 방식으로 저장할 수 있습니다.

- System Manager에서, 통합 구성요소 라이브러리에 \*.con 확장자를 갖는 파일로 저장.
- 지정하는 디렉토리에 저장.
- 독립형 모드에서, 디렉토리 폴더에 \*.cfg 확장자를 갖는 파일로 저장.

System Manager의 프로젝트 사용 및 전개에 대한 자세한 정보는 다음 구현 안내서를 참조하십시오.

- ICS: *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*
- WebSphere Message Brokers의 경우: *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*
- WAS: *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*

---

## 구성 파일 변경

기존 구성 파일의 통합 브로커 설정을 변경할 수 있습니다. 그러면 파일을 템플릿로 사용하여 다른 브로커와 함께 사용할 수 있는 새 구성 파일을 작성할 수 있습니다.

주: 통합 브로커를 전환하는 경우에는 브로커 모드 등록 정보 외에 다른 구성 등록 정보를 변경할 필요가 있습니다.

기존 구성 파일 내에서 브로커 선택을 변경하려면 다음을 수행하십시오(선택적).

- Connector Configurator에서 기존 구성 파일을 여십시오.
- 표준 등록 정보 탭을 선택하십시오.
- 표준 등록 정보 탭의 브로커 유형 필드에서 브로커에 적합한 값을 선택하십시오.  
현재 값을 변경할 때, 등록 정보 화면의 사용 가능한 탭 및 필드 선택사항은 즉시 변경되어 사용자가 선택한 새 브로커와 관련된 필드와 탭만을 표시합니다.

---

## 구성 완료

커넥터에 대한 구성 파일을 작성하고 수정한 후 커넥터가 시작할 때 해당 구성 파일을 찾을 수 있는지 확인하십시오.

이렇게 하려면 커넥터에 사용되는 시작 파일을 열고 커넥터 구성 파일에 사용되는 위치 및 파일 이름이 사용자가 파일에 부여한 이름 및 사용자가 파일을 저장한 디렉토리 또는 경로와 정확하게 일치하는지 확인하십시오.

---

## 국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용

Connector Configurator는 국제화되었으며 구성 파일과 통합 브로커 사이의 문자 변환을 처리할 수 있습니다. Connector Configurator는 기본 인코딩을 사용합니다. 구성 파일에 기록할 때 UTF-8 인코딩을 사용합니다.

Connector Configurator는 다음 위치에서 영어 이외의 문자를 지원합니다.

- 모든 값 필드
- 로그 파일 및 추적 파일 경로(추적/로그 파일 탭에 지정됨)

CharacterEncoding 및 Locale 표준 구성 등록 정보에 대한 드롭 목록은 지원되는 값의 서브세트만을 표시합니다. 드롭 목록에 다른 값을 추가하려면 제품 디렉토리에 있는 \Data\Std\stdConnProps.xml 파일을 수동으로 수정해야 합니다.

예를 들어, 로케일 en\_GB를 Locale 등록 정보에 대한 값 목록에 추가하려면, stdConnProps.xml 파일을 열고 아래의 행을 굵은체 유형으로 추가하십시오,

```
<Property name="Locale" isRequired="true" updateMethod="component restart">  
  <ValidType>String</ValidType>  
  <ValidValues>  
    <Value>ja_JP</Value>  
    <Value>ko_KR</Value>  
    <Value>zh_CN</Value>  
    <Value>zh_TW</Value>  
    <Value>fr_FR</Value>  
    <Value>de_DE</Value>  
    <Value>it_IT</Value>  
    <Value>es_ES</Value>  
    <Value>pt_BR</Value>  
    <Value>en_US</Value>  
    <Value>en_GB</Value>
```

```
        <DefaultValue>en_US</DefaultValue>
    </ValidValues>
</Property>
```



---

## 주의사항

IBM은 다른 국가에서는 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산권을 침해하지 않는 한, 기능상 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다.

IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 책을 “현상태대로” 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및(또는) 프로그램을 사전 통지없이 언제든지 개선 및(또는) 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(1) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및  
(2) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 라이선스 사용자는  
다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건(예를 들어, 사용료 지불 등)에 따라 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 이 프로그램에 대해 사용 가능한 모든 라이선스가 있는 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한, 일부 성능은 추정치일 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 문서의 사용자는 해당 데이터를 사용자의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 비IBM 제품을 테스트하지 않았으므로, 이들 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 주장에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 별도의 통지없이 변경될 수 있습니다.

---

## 프로그래밍 인터페이스 정보

프로그래밍 인터페이스 정보(제공될 경우)는 이 프로그램을 사용하여 응용프로그램 소프트웨어를 작성하는 것을 돕기 위한 것입니다.

범용 프로그래밍 인터페이스를 사용하면 이 프로그램 도구 서비스를 확보하는 응용프로그램 소프트웨어를 작성할 수 있습니다.

그러나 이 정보는 또한 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보를 포함할 수 있습니다. 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보는 사용자의 응용프로그램 소프트웨어를 디버그하는 데 도움을 주기 위해 제공됩니다.

**경고:** 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보는 변경될 수 있으므로 프로그래밍 인터페이스로 사용해서는 안됩니다.

---

## 상표 및 서비스표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

IBM

IBM 로고

AIX

CrossWorlds

DB2

DB2 Universal Database

Domino

Lotus

Lotus Notes

MQIntegrator

MQSeries

Tivoli

WebSphere

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

MMX, Pentium 및 ProShare는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반의 상표는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.



WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0









**IBM**