

# MSSQL DBLINK 에러케이스

**TMAXTibero**

Copyright © 2025 TmaxTibero. All Rights Reserved

## Copyright Notice

Copyright © 2025 TIBERO Co., Ltd. All Rights Reserved.  
대한민국 경기도 성남시 분당구 정자일로 45 티맥스소프트타워

## Website

www.tmaxtibero.com

## Restricted Rights Legend

All TIBERO Software (Tibero®) and documents are protected by copyright laws and international convention. TIBERO software and documents are made available under the terms of the TIBERO License Agreement and may only be used or copied in accordance with the terms of this agreement. No part of this document may be transmitted, copied, deployed, or reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical, or optical, without the prior written consent of TIBERO Co., Ltd.

이 소프트웨어(Tibero®) 사용설명서의 내용과 프로그램은 저작권법과 국제 조약에 의해서 보호받고 있습니다. 사용설명서의 내용과 여기에 설명된 프로그램은 TIBERO Co., Ltd.와의 사용권 계약 하에서만 사용이 가능하며, 사용권 계약을 준수하는 경우에만 사용 또는 복제할 수 있습니다. 이 사용설명서의 전부 또는 일부분을 TIBERO의 사전 서면 동의 없이 전자, 기계, 녹음 등의 수단을 사용하여 전송, 복제, 배포, 2차적 저작물 작성 등의 행위를 하여서는 안 됩니다.

## Trademarks

Tibero® is a registered trademark of TIBERO Co., Ltd. Other products, titles or services may be registered trademarks of their respective companies.

Tibero®는 TIBERO Co., Ltd.의 등록 상표입니다. 기타 모든 제품들과 회사 이름은 각각 해당 소유주의 상표로서 참조용으로만 사용됩니다.

## 안내서 정보

안내서 제목: MSSQL DBLINK 에러케이스

발행일: 2025-12-15

소프트웨어 버전: 7FS02PS04

안내서 버전: 1.1.0

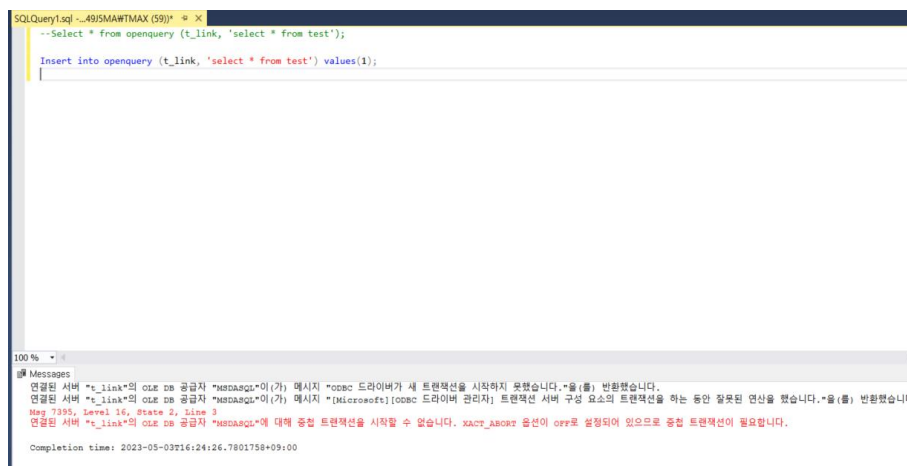
## 제, 개정 이력

안내서 버전	개정일자	개정 사유 및 내용	비고
1.0.0	2024.01.29	최초 제정	
1.1.0	2025.12.15.	기존 자료 최신화	

# MSSQL TO TIBERO 에러 조치

## 1. [CASE1]. XACT\_ABORT 설정

### 1.1 현상



연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 "ODBC 드라이버가 새 트랜잭션을 시작하지 못했습니다."을(를) 반환했습니다.

연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 "[Microsoft][ODBC 드라이버 관리자] 트랜잭션 서버 구성 요소의 트랜잭션을 하는 동안 잘못된 연산을 했습니다."을(를) 반환했습니다.

Msg 7395, Level 16, State 2, Line 3

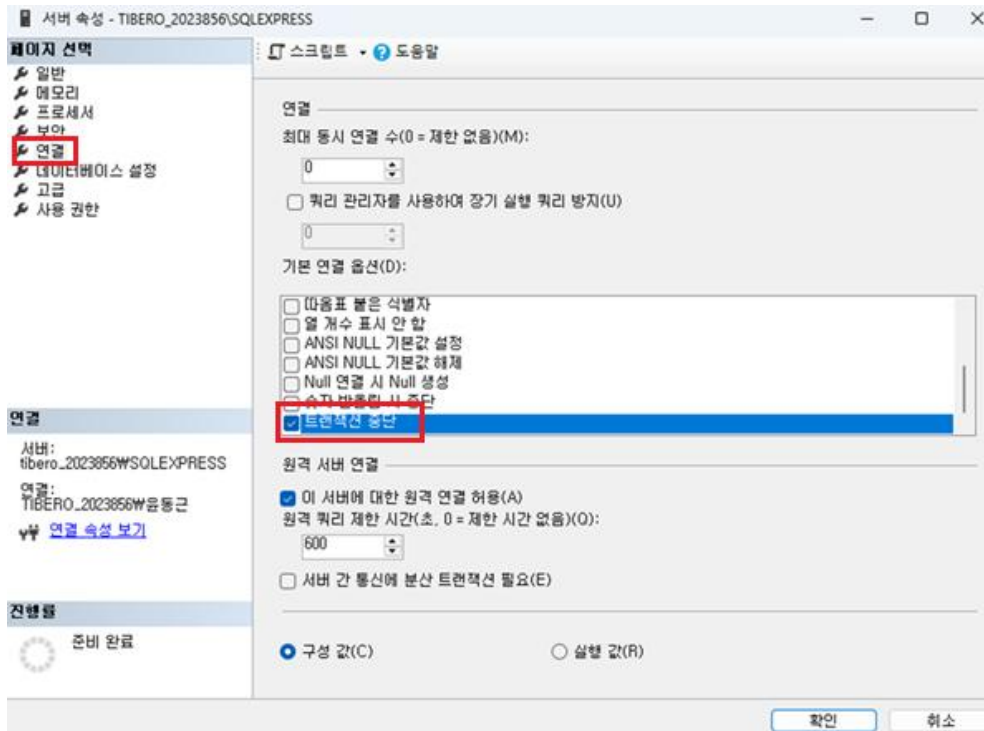
연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"에 대해 중첩 트랜잭션을 시작할 수 없습니다. XACT\_ABORT 옵션이 OFF로 설정되어 있으므로 중첩 트랜잭션이 필요합니다.

### 1.2 원인

MSSQL 설정에서 **분산 트랜잭션 사용을 허용하는 설정이 적용되어 있지 않은 상태**입니다. XACT\_ABORT 옵션이 OFF 상태일 경우, DBLINK를 통한 중첩 트랜잭션 처리 과정에서 오류가 발생할 수 있습니다.

### 1.3 조치

SQL Server management Studio > db설정 > properties-connections-xact abort 체크 후 SQL Server management Studio 프로그램 재시작이 필요합니다.

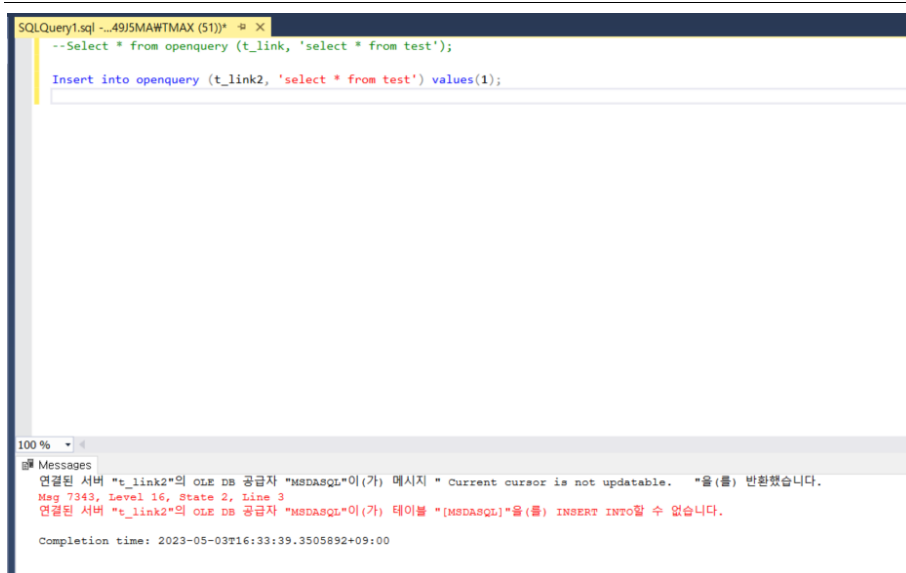


Xact abort 설정을 하게 되면 분산 트랜잭션 사용을 허용합니다.

Transact-SQL 문에서 런타임 오류가 발생할 경우 전체 트랜잭션이 종료된 후 롤백을 수행합니다.

## 2. [CASE2]. Provider String 설정

### 2.1 현상



연결된 서버 "t\_link2"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Current cursor is not updatable. "을(를) 반환했습니다.

Msg 7343, Level 16, State 2, Line 3

연결된 서버 "t\_link2"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 테이블 "[MSDASQL]"을(를) INSERT INTO

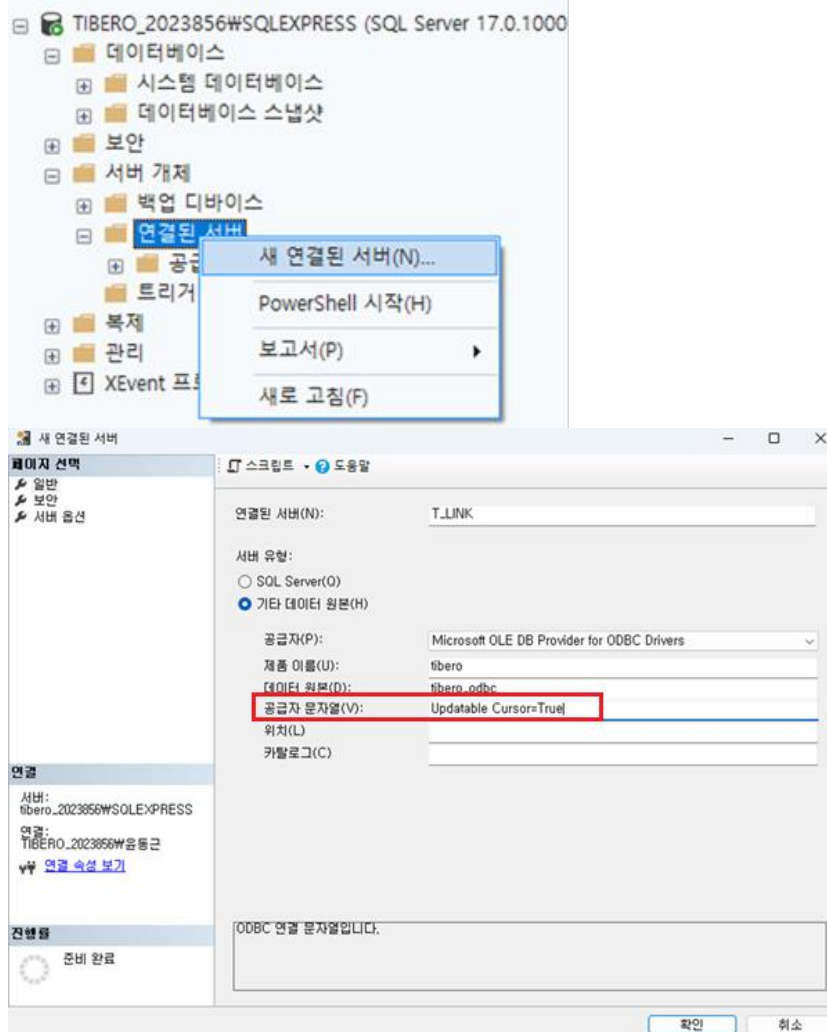
할 수 없습니다.

## 2.2 원인

DBLINK를 추가 할 때 Provider string 설정이 누락되었습니다.

## 2.3 조치

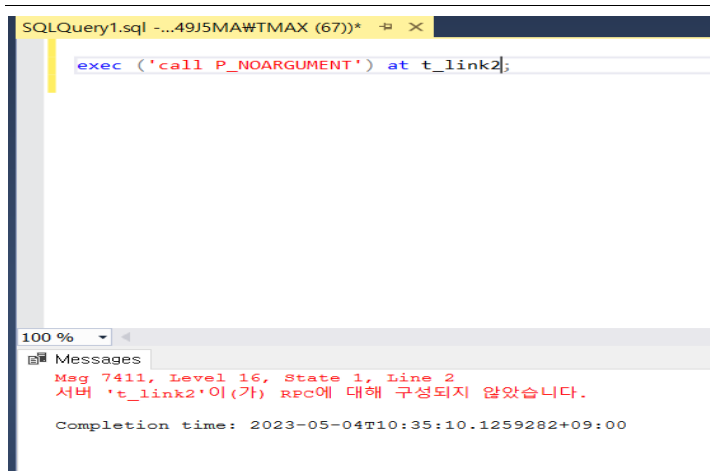
DBLINK추가 시 Provider string을 Updatable Cursor=True 설정이 필요합니다.



항목	설명
Linked server	생성 할 DB Link명 지정
Provider	Microsoft OLE DB Provider for ODBC Driver 사용
Product name	Tibero
Data source	추가한 ODBC DSN명
Provider string	Updatable Cursor=True -> 쿼리의 결과 테이블의 데이터를 직접 수정하여 서버에 반영시키는 기능

### 3. [CASE3]. RPC 설정

#### 3.1 현상



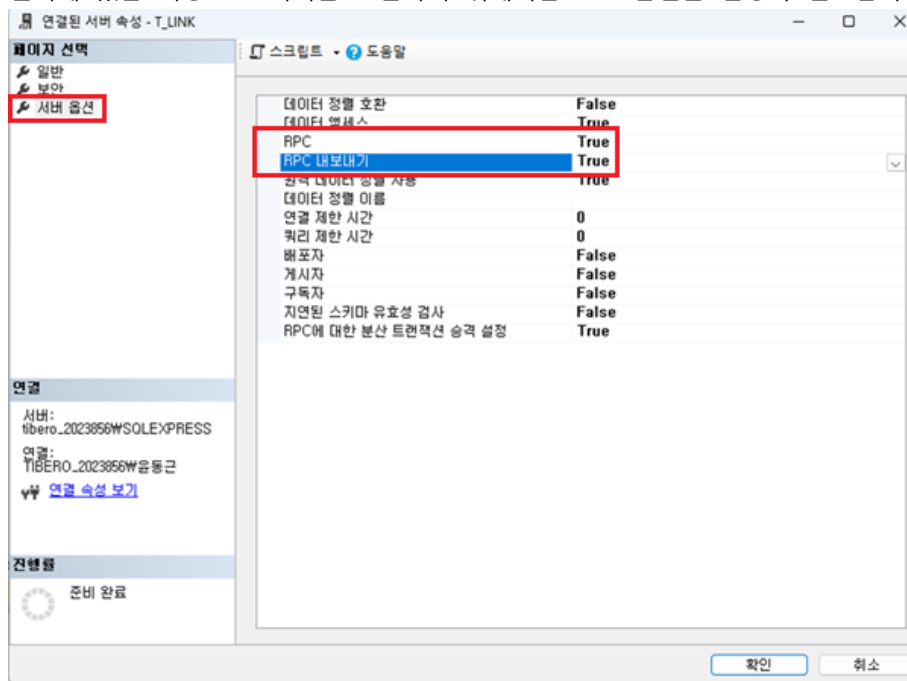
Msg 7411, Level 16, State 1, Line 16  
서버 't\_link2'이(가) RPC에 대해 구성되지 않았습니다.

#### 3.2 원인

MSSQL 설정에서 RPC 옵션이 설정되어 있지 않음

#### 3.3 조치

원격에 있는 저장 프로시저를 호출하기 위해서는 RPC 옵션을 설정이 필요합니다.



## 4. [CASE4]. ODBC 변경

### 4.1 현상

[현상-1]



```
Insert into openquery (t_link, 'select * from test') values(1);
```

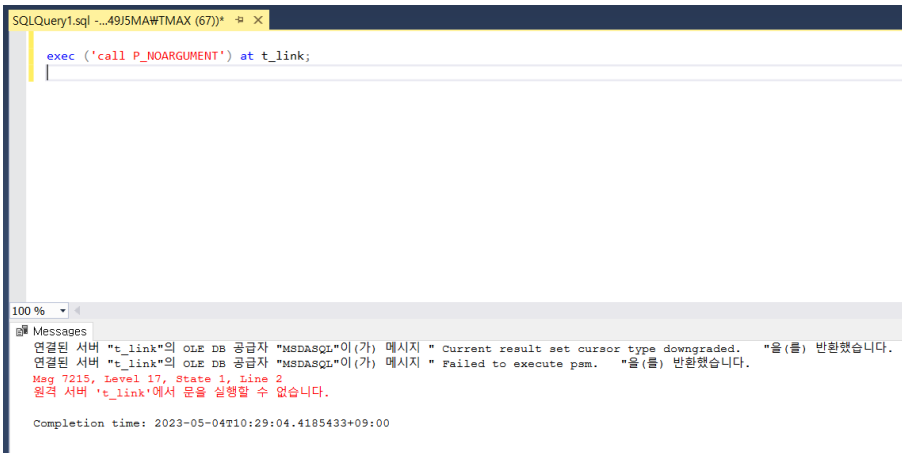
Messages  
연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Invalid attribute/option identifier. "을(를) 반환했습니다.  
Msg 7391, Level 16, State 2, Line 2  
연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 분산 트랜잭션을 시작할 수 없으므로 요청한 작업을 수행할 수 없습니다.  
Completion time: 2023-05-03T16:20:52.5947341+09:00

연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Invalid attribute/option identifier. "을(를) 반환했습니다.

Msg 7391, Level 16, State 2, Line 2

연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 분산 트랜잭션을 시작할 수 없으므로 요청한 작업을 수행할 수 없습니다.

[현상-2]



```
exec ('call P_NOARGUMENT') at t_link;
```

Messages  
연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Current result set cursor type downgraded. "을(를) 반환했습니다.  
연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Failed to execute psm. "을(를) 반환했습니다.  
Msg 7215, Level 17, State 1, Line 2  
원격 서버 't\_link'에서 문을 실행할 수 없습니다.  
Completion time: 2023-05-04T10:29:04.4185433+09:00

연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Current result set cursor type downgraded. "을(를) 반환했습니다.

연결된 서버 "t\_link"의 OLE DB 공급자 "MSDASQL"이(가) 메시지 " Failed to execute psm. "을(를) 반환했습니다.

Msg 7215, Level 17, State 1, Line 16

원격 서버 't\_link'에서 문을 실행할 수 없습니다.



## 5.1 현상

```
SQL> CREATE DATABASE LINK HR_TEST CONNECT TO tibero IDENTIFIED BY 'tibero' USING
'msgate';

Database Link 'HR_TEST' created.

SQL> select * from v_cp_user@HR_TEST;
TBR-12130: Unable to connect to remote database(RemoteDB_name=HR_TEST).

TBR-2131: Generic I/O error.

SQL> █
```

Tibero에서 mssql link 생성 후 조회 시도 하면  
TBR-2131 : Generic I/O error. 발생하는 현상

[gateway 로그]

```
10:57:51.761 16059 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.Gateway - processing request
10:57:51.762 16060 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.TbComm - read msg...
10:57:51.775 16073 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.TbComm - send sesskey reply
10:57:51.776 16074 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.TbComm - read msg...
10:57:51.786 16084 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.SqlServerComm - doAuthReqWithVer called.
10:57:51.787 16085 [SessThr-11] INFO com.tmax.tibero.gateway.comm.SqlServerComm - doAuthReqWithVer called.
10:58:48.578 72876 [SessThr-11] ERROR com.tmax.tibero.gateway.comm.Gateway - SQLException ERROR STACK TRACE:
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: 사용자 'LCS'이(가) 로그인하지 못했습니다. ClientConnectionId:b840ed11-6d76-42fd-84d0-d2c8beda45c...
```

## 5.2 원인

DBLINK\_CONN\_TIMEOUT 설정한 응답시간보다 초과하였음.

DBLINK\_CONN\_TIMEOUT 파라미터는 tibero 버전마다 기본값이 상이함.

[tibero6]

NAME	TYPE	DFLT_VALUE
DBLINK_CONN_TIMEOUT	INT32	10

[tibero7]

NAME	TYPE	DFLT_VALUE
DBLINK_CONN_TIMEOUT	INT32	100

## 5.3 조치

Tibero에서 sys계정에서 아래 명령어 수행 및 tip파일에 적용

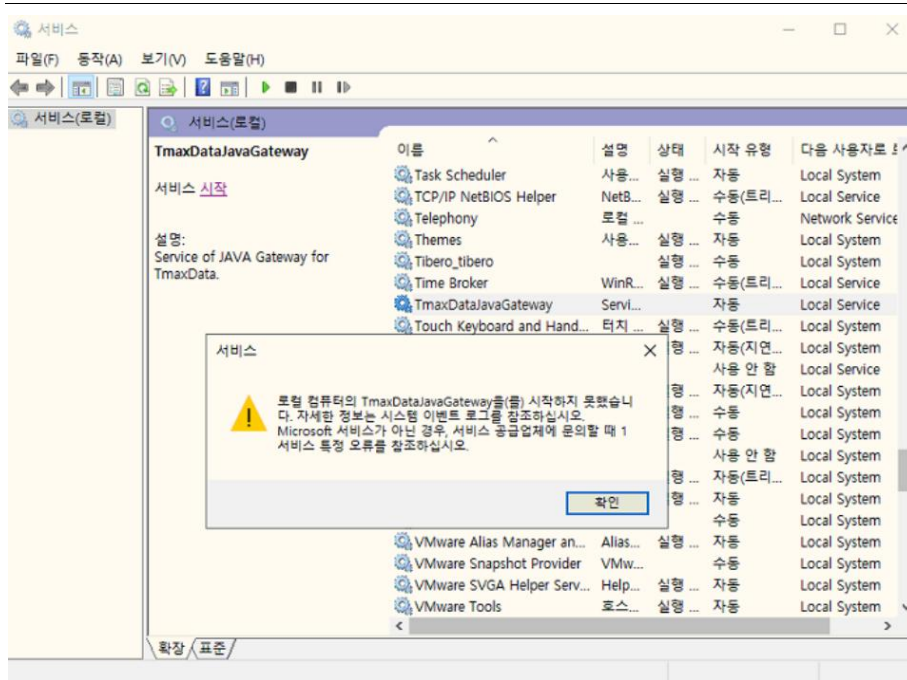
```
SQL> alter system set DBLINK_CONN_TIMEOUT=변경할 시간(초 sec);
```

```
$ vi $TB_HOME/config/$TB_SID.tip
```

```
DBLINK_CONN_TIMEOUT= 변경할 시간(초 sec)
```

## 6. [CASE6]. gateway 서비스 시작 불가

## 6.1 현상



게이트웨이 서비스 시작 시 위의 에러 발생

### [gateway 로그]

```
[2023-09-13 15:48:50] [info] [ 9568] Apache Commons Daemon procrun (1.3.4.0 64-bit) started.
[2023-09-13 15:48:50] [info] [ 9568] Running Service 'TBGateway'...
[2023-09-13 15:48:50] [info] [10180] Starting service...
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] Invalid JVM DLL handle.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] 지정된 모듈을 찾을 수 없습니다.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] 지정된 모듈을 찾을 수 없습니다.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] Failed to load JVM DLL '(null)', home '(null)'.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] 지정된 모듈을 찾을 수 없습니다.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] Failed creating Java '(null)'.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] 지정된 모듈을 찾을 수 없습니다.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] ServiceStart returned 1.
[2023-09-13 15:48:50] [error] [10180] 지정된 모듈을 찾을 수 없습니다.
[2023-09-13 15:48:50] [info] [ 9568] Run service finished.
[2023-09-13 15:48:50] [info] [ 9568] Apache Commons Daemon procrun finished.
```

## 6.2 원인

msvc71.dll은 Microsoft Visual C++ Runtime for VS 2003 라이브러리이며, Windows의 문제로 해당파일이 손상되거나 삭제되는 경우가 있다. Java 6 이후의 환경에서의 Apache commons-daemon에서는 Windows 서비스쪽 기능을 사용하기 위해 msvc71.dll을 참조하기 때문에 이러한 환경에서 Gateway실행하려고 하면 fail to creating java 오류가 발생할 수 있다.

windows/system32 밑에 msvc71.dll을 copy하거나 하여 해당 라이브러리를 복구하거나, Apache commons-deamon에서 위 라이브러리를 참조하지 않도록 Java 버전을 5 또는 1.4로

변경하여 이 문제를 회피할 수 있다.

위의 경우에는 Tomcat Service를 하기 위해서 jvm.dll 등 이 있는 폴더에 접근할 권한이 없거나 잘못 지정되었을 경우이며 올바른 jvm.dll을 설정하여 우회할 수 있다.

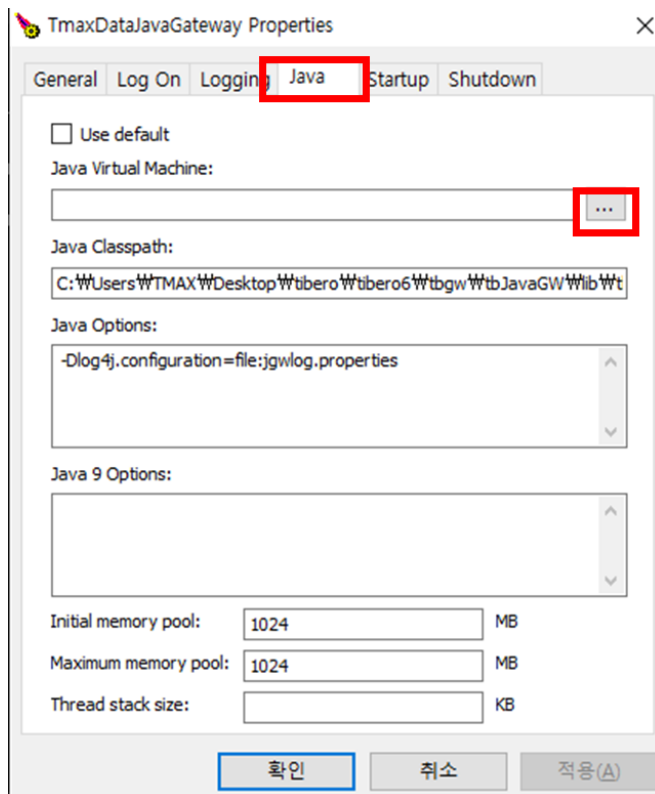
### 6.3 조치

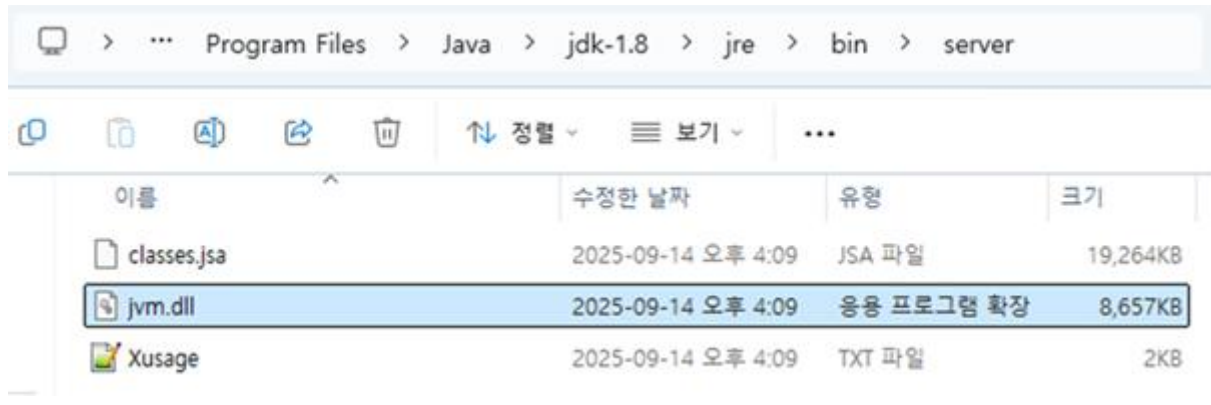
gateway서비스를 등록한 후 CMD창에서 prunmgr.exe //ES//tbgateway을 실행

JAVA탭에서 dll경로를 %JAVA\_HOME%밑에 bin\server\jvm.dll로 설정 (혹은 bin\client\jvm.dll)

```
관리자: 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd C:\Users\TMAX\Desktop\mssql_gateway설치파일\commons-daemon-1.3.4-bin-windows
C:\Users\TMAX\Desktop\mssql_gateway설치파일\commons-daemon-1.3.4-bin-windows>prunmgr.exe //ES//tbgateway
C:\Users\TMAX\Desktop\mssql_gateway설치파일\commons-daemon-1.3.4-bin-windows>
```





**\* [별첨] ODBC 로그 수집**

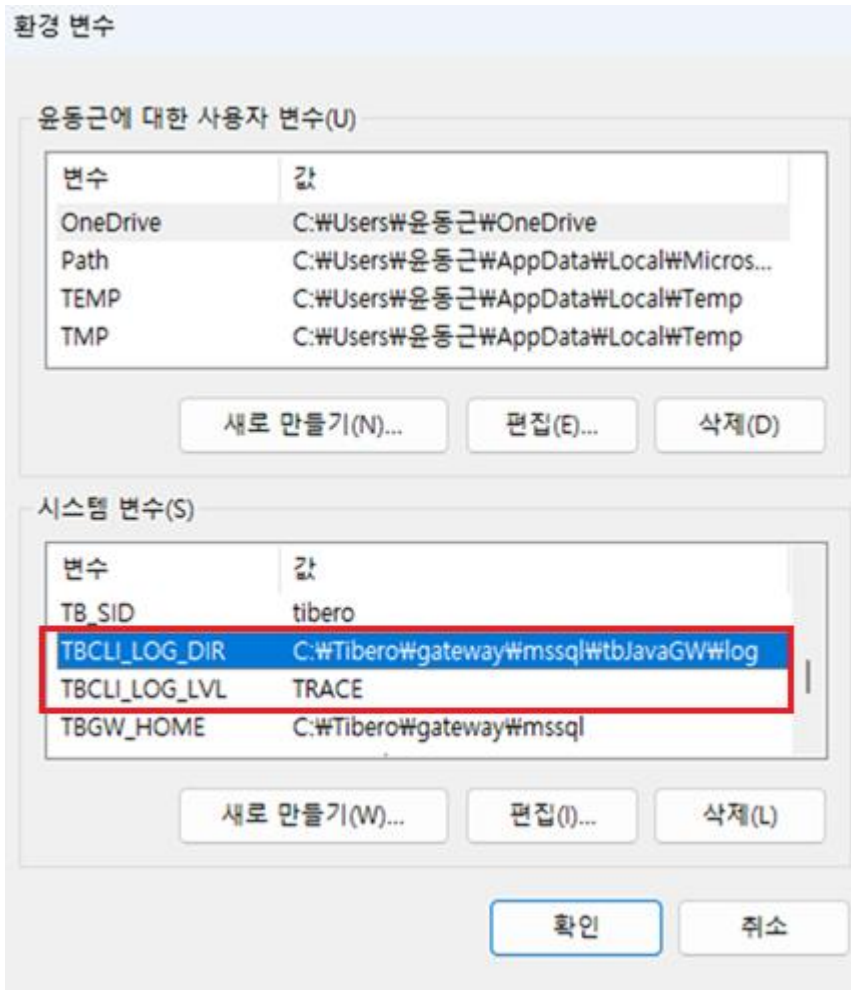
Tibero ODBC로그 수집

TBCLI\_LOG\_DIR: 로그 수집 경로

TBCLI\_LOG\_LVL: 수집 로그의 레벨 지정

\*로그 파일 형태: tbcli\_년월일시분초\_PID.log

로그레벨	설명
FATAL	심각한 오류로 인해 응용 프로그램의 중단이 필요한 경우 사용
ERROR	응용 프로그램 작업이 계속 수행
WARN	오류는 아니지만, 문제가 될 소지가 있을 경우 사용
INFO	응용 프로그램의 진행 상황을 추적할 수 있는 정보, 일반적으로 coarse-grained 정보를 남긴다 (예: API 호출)
DEBUG(default)	응용 프로그램을 디버깅하는데 도움이 되는 fine grained 로깅이다. (예: 로깅 매개 변수, 계산하는 동안의 임시 값 등)
TRACE	매우 자세한 정보, DEBUG보다 자세한 로깅 정보를 제공 (예: 정형화되지 않은 이진 데이터 덤프, 메모리 덤프 등과 같이 덤프 확장 로그)
INTERNAL	가장 자세한 정보를 로깅한다. 이 수준은 내부 디버깅을 위해서만 사용 (예: lock 정보)



\*시스템변수 추가 후 게이트웨이 서비스를 재 시작해야 적용된다.