

[1. Overview 1](#_Toc3986557)

[1.1 개요 1](#_Toc3986558)

[1.2 설치 1](#_Toc3986559)

[1.3 기본 사용 방법 2](#_Toc3986560)

[1.3.1 로그인 2](#_Toc3986561)

[1.3.2 로그아웃 3](#_Toc3986562)

[1.3.3 로그인 사용자 정보 수정 3](#_Toc3986563)

[1.4 화면 구성 4](#_Toc3986564)

[1.4.1 화면 구성 4](#_Toc3986565)

[1.4.2 대시보드 5](#_Toc3986566)

[2. WEB-SQL 6](#_Toc3986567)

[2.1 schema browser 6](#_Toc3986568)

[2.1.1 My Policy Info 버튼 7](#_Toc3986569)

[2.1.2 My Sql History 버튼 9](#_Toc3986570)

[2.1.3 DBeaver for Dataware Download 버튼 10](#_Toc3986571)

[2.1.4 Schema Browser 전체 새로 고침 버튼 10](#_Toc3986572)

[2.1.5 Schema Tree 10](#_Toc3986573)

[2.2 Object 상세정보 12](#_Toc3986574)

[2.2.1 Properties/Data TAB 12](#_Toc3986575)

[2.2.2 PL/SQL 14](#_Toc3986576)

[2.3 SQl editor 14](#_Toc3986577)

[2.3.1 Tool Button 14](#_Toc3986578)

[2.3.2 Editor 15](#_Toc3986579)

[2.3.3 Result Tab 17](#_Toc3986580)

[3. DBevaer for Dataware 19](#_Toc3986581)

[3.1 DATAWARE 연동 19](#_Toc3986582)

[3.1.1 Dataware 로그인 / Proxy List 19](#_Toc3986583)

[3.1.2 Dataware 연계 기능 20](#_Toc3986584)

[3.2 DBEVAER 기능소개 21](#_Toc3986585)

[3.2.1 Query Manager 21](#_Toc3986586)

[3.2.2 ER Diagram 22](#_Toc3986587)

[3.2.3 Data Export 23](#_Toc3986588)

[3.2.4 Tree Filter 24](#_Toc3986589)

[4. 기타 DBTool 지원 25](#_Toc3986590)

[5. 커뮤니케이션 26](#_Toc3986591)

[5.1 공지사항 26](#_Toc3986592)

[5.1.1 공지사항 조회 26](#_Toc3986593)

[5.1.2 공지사항 등록 27](#_Toc3986594)

[5.1.3 공지사항 수정 28](#_Toc3986595)

[5.1.4 공지사항 삭제 29](#_Toc3986596)

[5.2 Q&A 30](#_Toc3986597)

[5.2.1 Q&A 조회 30](#_Toc3986598)

[5.2.2 Q&A 등록 31](#_Toc3986599)

[5.2.3 Q&A 수정 32](#_Toc3986600)

[5.2.4 Q&A 삭제 33](#_Toc3986601)

[5.3 FAQ 34](#_Toc3986602)

[5.3.1 FAQ 조회 34](#_Toc3986603)

[5.3.2 FAQ 등록 35](#_Toc3986604)

[5.3.3 FAQ 수정 36](#_Toc3986605)

[5.3.4 FAQ 삭제 37](#_Toc3986606)

# Overview

## 1.1 개요

원격 DB 관리 플랫폼 (RemoteSQL)은DataBase에 접근하는 사용자들이 접속정보를 가지고 접속하는 것이 아닌 SQL#에서 사용자에게 DB접속 및 권한체크를 하여 통제 및 관리 통하여 접근 제어 및 이력을 관리 할 수 있도록 하는 솔루션 입니다.

## 1.2 설치

원격 DB 관리 플랫폼 (RemoteSQL)의 설치 가이드 문서를 참고해 주시거나 ㈜엔코아에 문의하여 주시기 바랍니다. (엔코아 고객지원팀 02-754-7301, [support@en-core.com](mailto:support@en-core.com))

참고

제품 구매 시 ㈜엔코아는 운영자,사용자,설치 매뉴얼을 제공합니다.

## 1.3 기본 사용 방법

### 1.3.1 로그인

초기화면 및 시스템 로그인 접속 방법입니다.

1. 인터넷 브라우저에 http:// “설정한 아이피 또는 URL“/sqlsharp /를 입력 후 해당페이지로 이동하면 시스템에 로그인할 수 있는 화면이 나타납니다.



그림 1- 로그인 접속 화면

1. 아이디와 비밀번호를 입력 후 **LOGIN** 버튼을 클릭하여 시스템에 접속합니다.
2. 시스템 접속 후 메뉴 이동을 통해 시스템을 사용합니다.

오류 사항 메시지 정보

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **메시지** | **설명** | |
| 아이디를 입력하세요. | | 사용자가 아이디를 입력하지 않았을 경우에 아이디를 입력합니다. |
| 비밀번호를 입력하세요. | | 사용자가 비밀번호를 입력하지 않았을 경우에 비밀번호를 입력합니다 |
| 사용자 ID 또는 암호가 올바르지 않습니다. | | 사용자가 등록되어 있는 경우에는 ID 또는 비밀번호를 확인 후 다시 로그인합니다. |

### 1.3.2 로그아웃

시스템 로그아웃 방법입니다.

1. 작업이 완료되어 프로그램을 종료하고자 하는 경우 시스템 화면의 오른쪽 상단의 **로그아웃**() 버튼을 클릭하면 메타데이터 서버와의 세션을 종료하고 초기 로그인 화면으로 나오게 됩니다.



그림 1- 로그아웃

### 1.3.3 로그인 사용자 정보 수정

로그인한 사용자에 대한 정보를 수정하는 방법입니다.

1. 로그인 후 로그인 사용자 정보를 수정하고자 하는 경우 시스템 화면의 오른쪽 상단의 **설정**() 버튼을 클릭하면 사용자 정보 화면이 조회되고 수정하고자 하는 사용자 정보를 수정 후 저장 버튼을 클릭하거나 사용자 정보를 확인 후 닫기 버튼을 클릭합니다.



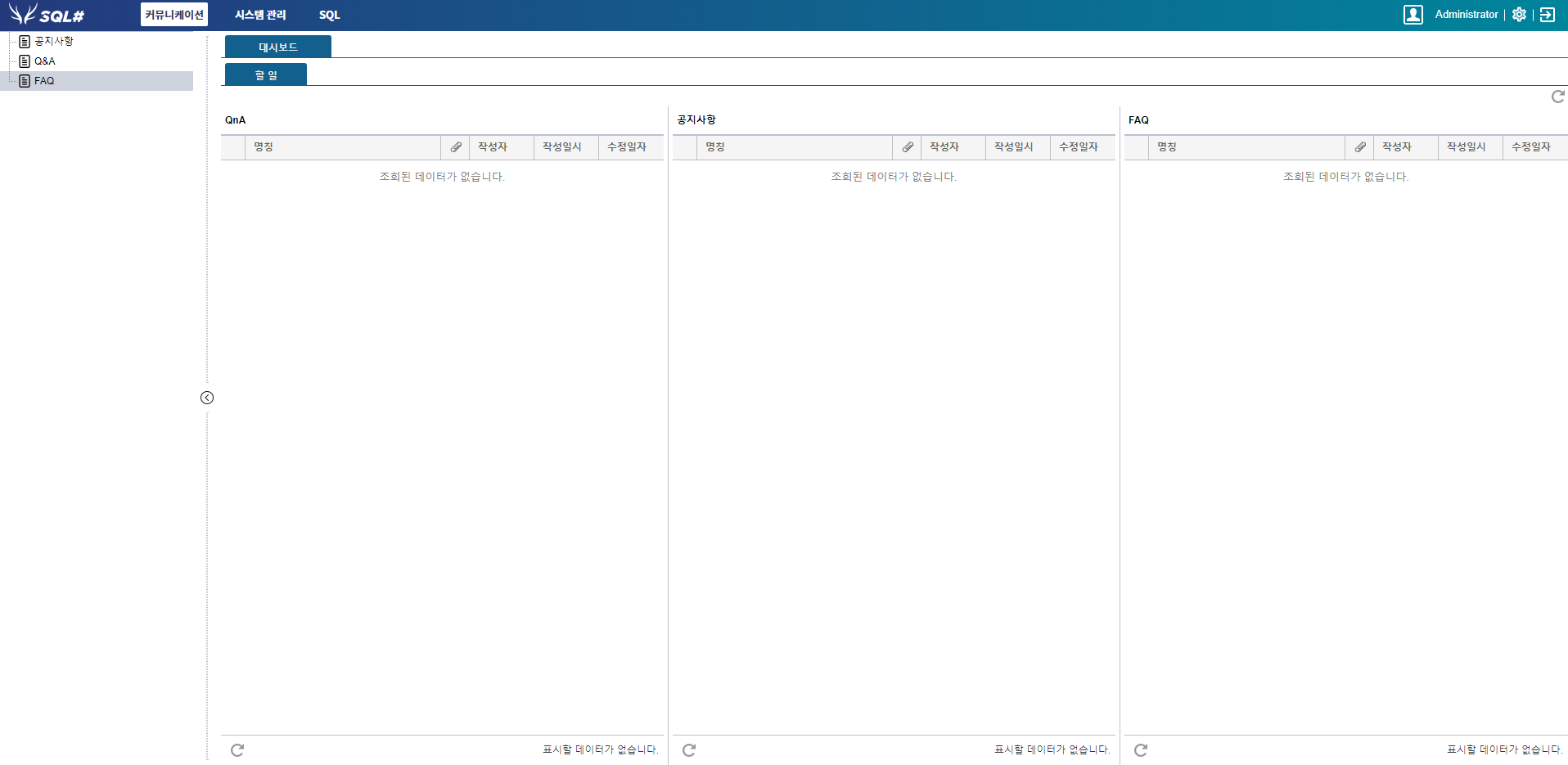
그림 1- 로그인 사용자 정보 수정

## 1.4 화면 구성

### 1.4.1 화면 구성

로그인 시 보여지는 첫 화면이며 메뉴 항목에 대한 조회 조건 폼과, 조회 결과 Listing 할 수 있도록 구성되어 있으며, 화면 Layout 3개 프레임으로 구성되어 있습니다.

**TOP MENU**



**데이터 프레임**

**SUB MENU**

그림 1- 화면 구성

화면 구성

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분** | **설명** | |
| TOP 메뉴 프레임 | | 상위 메뉴를 보여줍니다. |
| SUB 프레임 | | 선택된 상위 메뉴의 서브메뉴를 보여줍니다. |
| [데이터 프레임](#_8.2.2_대시보드/항목_관리) | | 관리자가 시스템관리 > 대시보드/항목 관리에서 관리한 항목별로 대시보드를 보여줍니다. |

### 1.4.2 대시보드

SQL# FAQ, Q&A, 공지사항 메뉴에 관하여 접근 및 확인을 할 수 있는 화면을 제공 합니다.

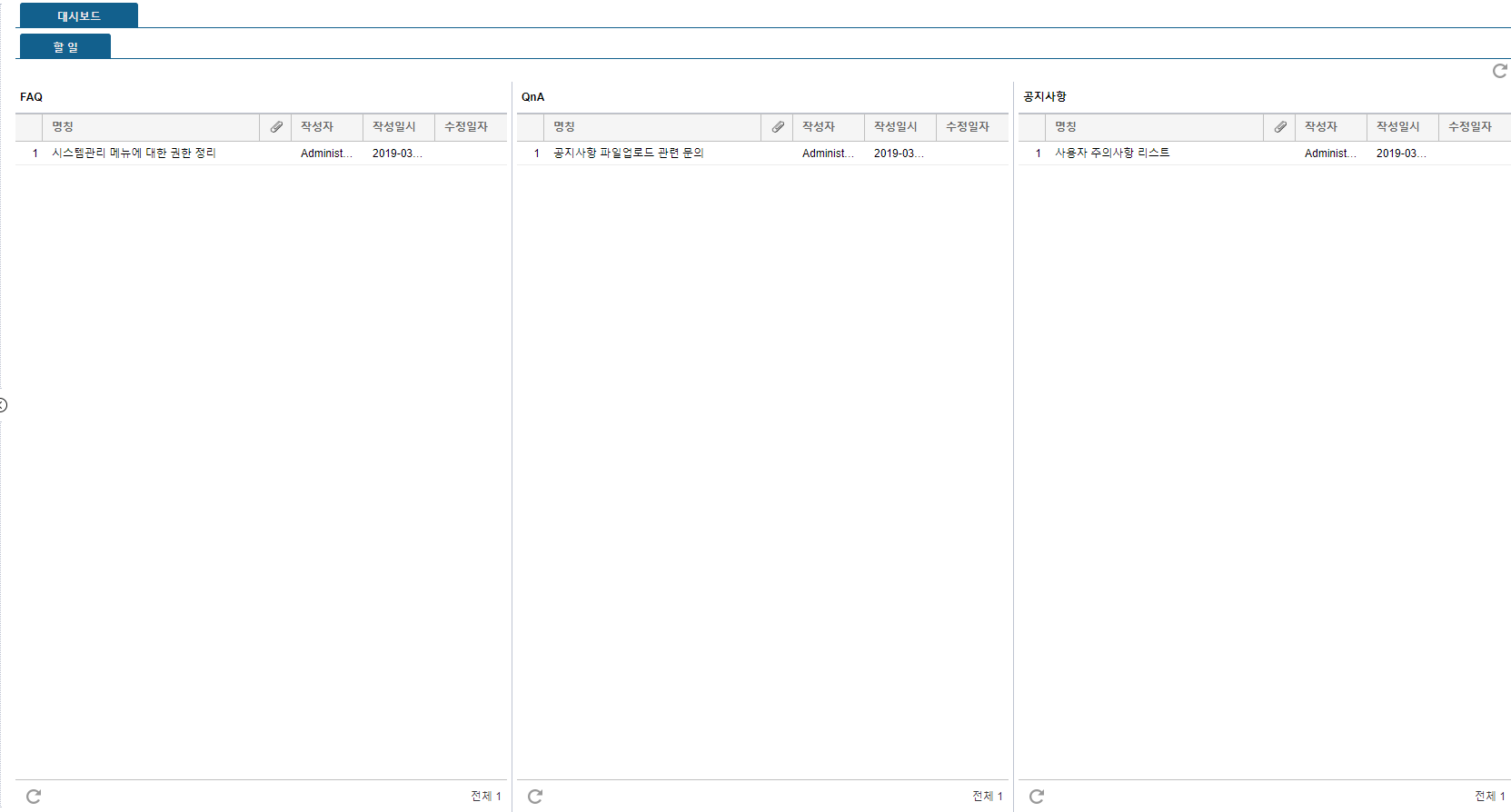


그림 1- 대시보드

# WEB-SQL

## 2.1 schema browser

Schema Brower Tree의 기능을 제공하는 영역입니다.   
 해당부분에서 DB접속 및 Schema 구조 확인 등의 기능을 사용 할 수 있습니다.  
 ※ 로그인 사용자가 접속 가능한 Proxy List가 보여 집니다.

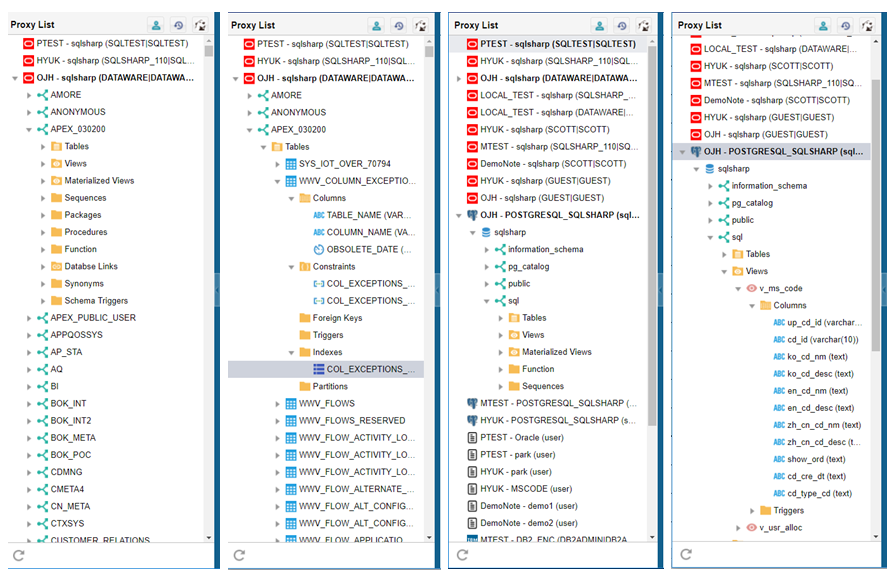
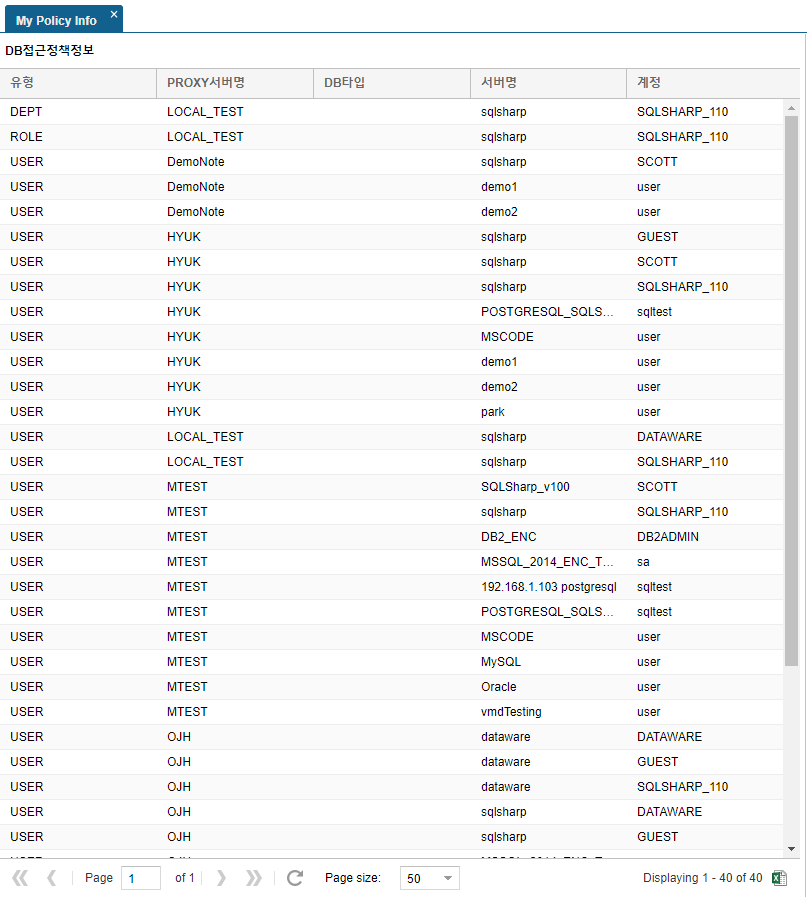


그림 2-1 Schema Browser

### 2.1.1 My Policy Info 버튼

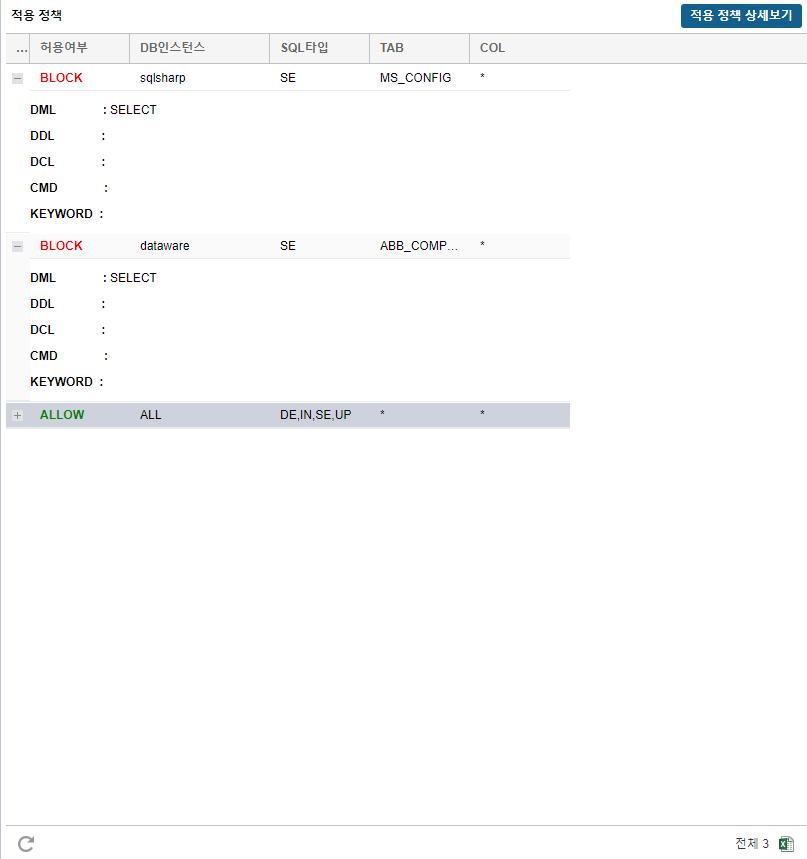
로그인 사용자에게 할당 되어있는 정책을 확인 할 수 있는 버튼입니다. .

* + - * 1. Schema Browser 상단의 ToolBar () 첫 번째 버튼  클릭   
           우측 화면에 My Policy Info Tab 생성
        2. DB접근정책 정보 Grid - 로그인 사용자가 접속 할 수 있는 Proxy List 표시



**그림 2-2 DB접근정책 정보**

* + - * 1. 적용 정책 – 로그인 사용자가 DB인스턴스 별로 가지고 있는 정책 표시   
           , 버튼으로 해당 정책에 대한 요약된 권한 체크 가능



**그림 2-3 적용 정책**

적용 정책 상세보기 버튼 클릭 시 정책 상세 팝업 오픈

로그인 사용자에게 할당된 사용자 정책, 부서 정책, 그룹 정책을 확인 할 수 있다.   
정책 목록 리스트 클릭 시 우측에 상세 정보를 확인 할 수 있다.

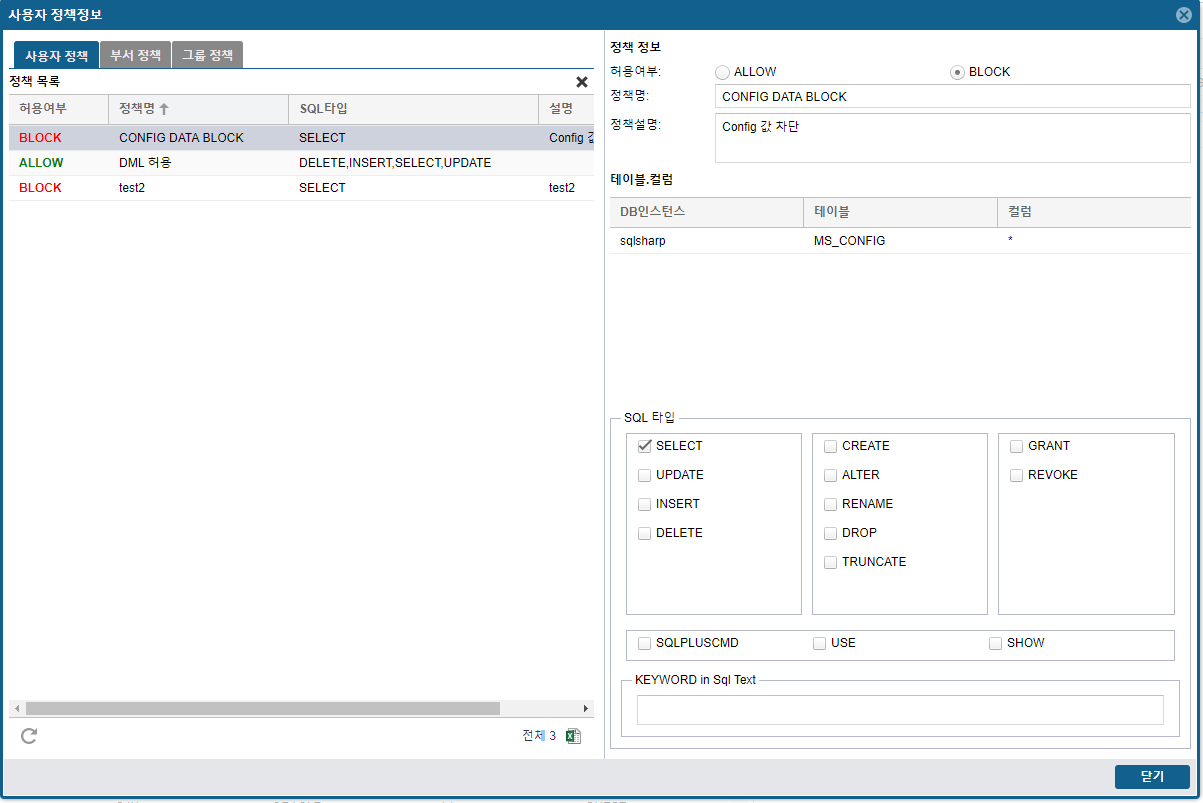


그림 2‑4 사용자 정책정보 팝업

### 2.1.2 My Sql History 버튼

로그인한 사용자가 수행한 Query를 확인 할 수 있는 버튼  
이력은 관리자가 설정한 기간 동안 보관 됩니다.

* + - * 1. Schema Browser 상단의 ToolBar () 첫 번째 버튼  클릭   
           우측 화면에 My Sql History Tab 생성
        2. 기본 적으로 한달 기간 동안 전체 옵션에 대한 Query 이력 조회  
           각각의 옵션 선택 후  버튼 클릭 하여 검색   
            체크 후  버튼 클릭 하여 해당 이력은 삭제되지   
           않도록 저장이 가능합니다.

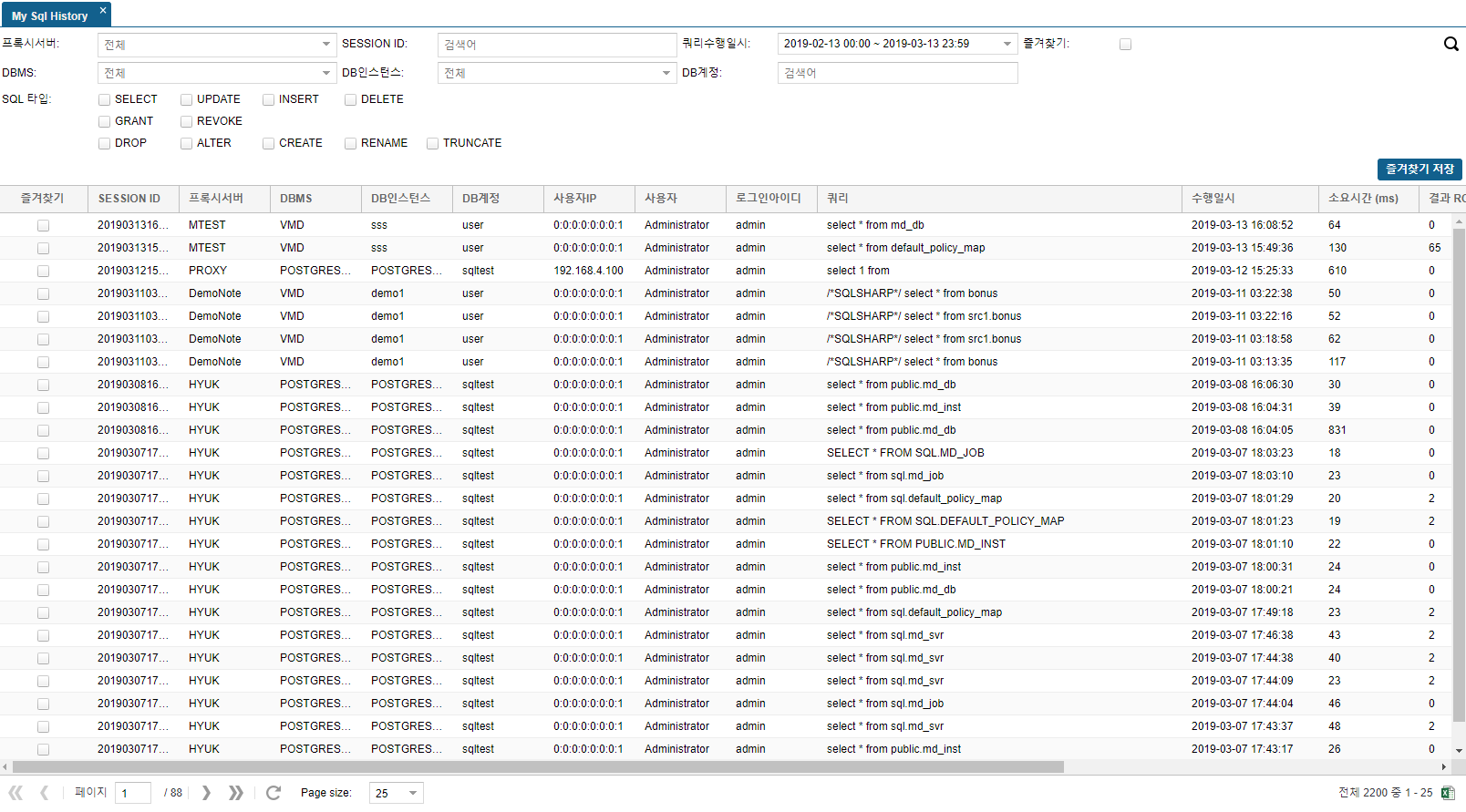


그림 2‑5 My Sql History

참고

화면 좌측 즐겨 찾기는 기간이 지나도 삭제되지 않고 본인이 사용한 쿼리를 보관하고 싶을 때   
체크 후 우측 즐겨 찾기 저장버튼 클릭 시 쿼리보관이 가능합니다.

참고

하단에 페이징 처리와 엑셀 다운로드가 가능합니다. 대부분 리스트의 공통 기능입니다.

### 2.1.3 DBeaver for Dataware Download 버튼

DBeaver for Dataware 실행파일을 다운로드 할 수 있는 버튼 .

* + - * 1. Schema Browser 상단의 ToolBar () 첫 번째 버튼  클릭   
           dbeaver-dataware.zip 압축파일 다운로드

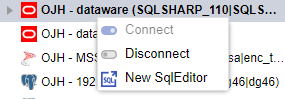
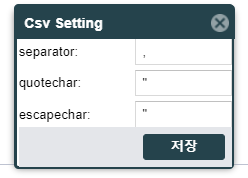
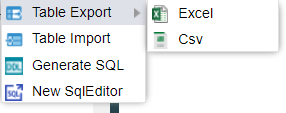
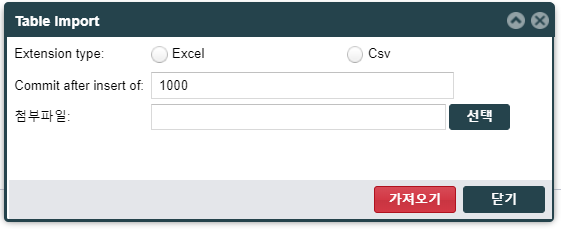
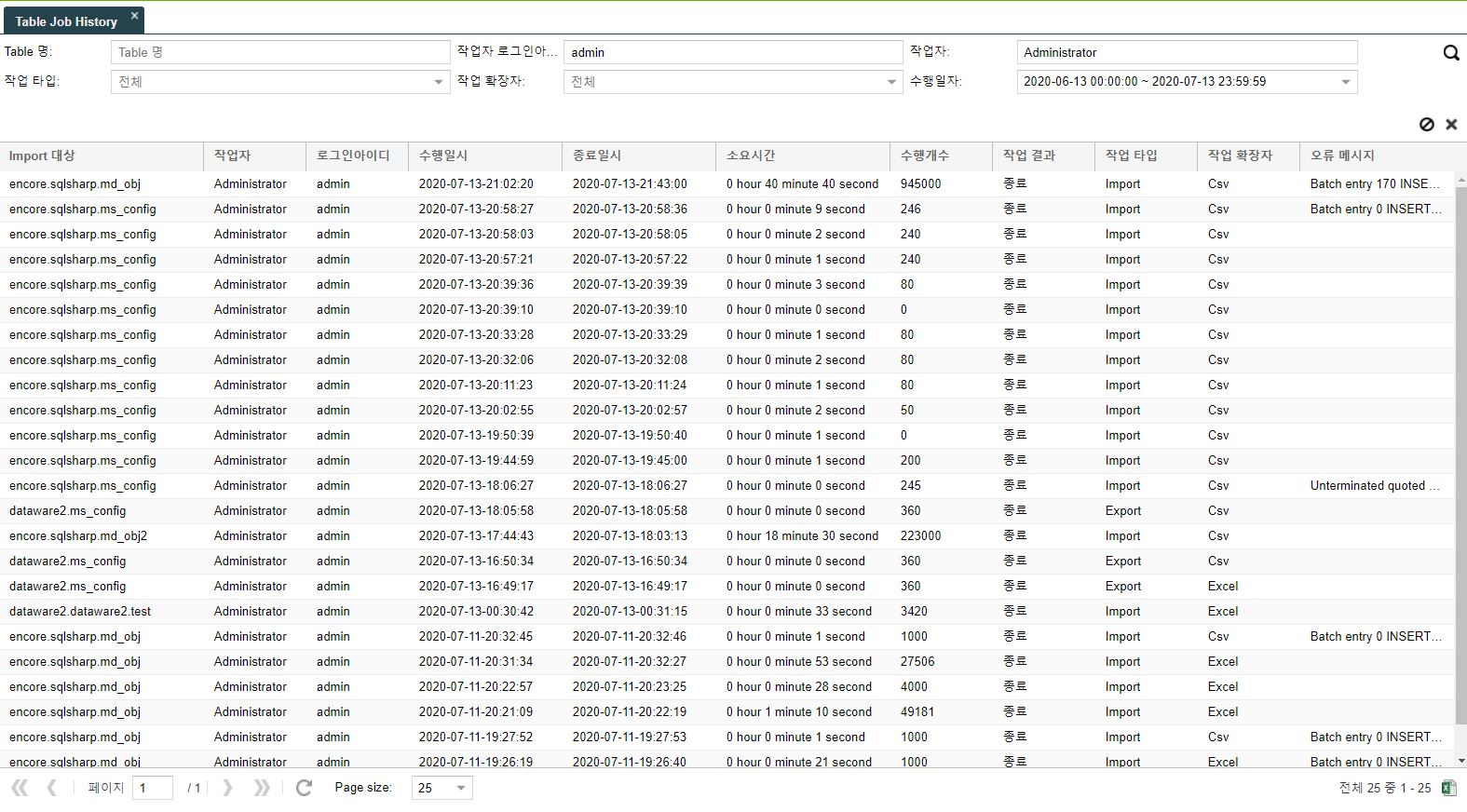
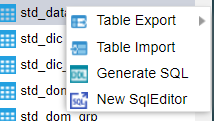
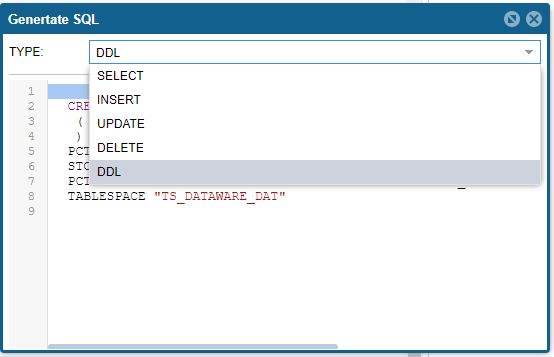
### 2.1.4 Schema Browser 전체 새로 고침 버튼

Schema Brower Tree 전체 새로 고침 버튼

* + - * 1. Schema Browser 하단의 ToolBar 버튼 클릭   
           **※ 새로 고침 버튼 클릭 시 모든 커넥션 종료**

### 2.1.5 Schema Tree

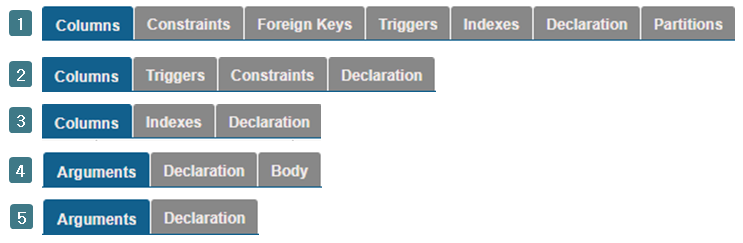
DBMS별로 접속한 DB에 대하여 Schema Tree 구조를 확인 할 수 있다.

1. Schema Node Context Menu   
   ① Connect – DB 접속 버튼 (비접속시 활성화)  
   ② Disconnect – DB 접속 해제 버튼 (접속시 활성화)  
   New SqlEditor – 해당 커넥션에 대한 SqlEditor Open   
     
      
    **그림 2-6 Schema Node Context Menu**
2. Table Export   
   Excel , Csv 로 선택한 테이블 데이터 Export   
   Csv 타입일 경우 Csv Setting 값 입력   
   - separator : 기본 값 , - qutoechar : 기본 값 “ - escapechar : 기본 값 “  
      
    **그림 2-7 Table Export 화면**
3. Table Import   
   Excel, Csv 데이터 선택한 테이블에 Import   
   Commit after insert of : 기본 값 1000, 최대 값 10000 (변경 가능)   
   몇 개의 데이터를 수행 후 commit 할지를 결정   
   가져오기 버튼 클릭 시 Import 시작 진행 상황은 Proxy List 상단 툴바   
   Table Job History 버튼 클릭   
   
4. Export, Import 작업 History  
   - 로그인한 사용자의 작업내역 기본 값으로 조회   
   - 작업 중단 삭제는 해당 작업을 생성한 사람 또는 슈퍼관리자 계정만 가능   
   
5. Generate SQL – Table의 Script를 제공하는 버튼  
      
    **그림 2-8 Generate SQL 화면**

## 2.2 Object 상세정보

DataBase Object들에 대한 상세 정보를 제공하는 화면 입니다. .

### 2.2.1 Properties/Data TAB

* + - * 1. Properties 각 Object에 대한 정보를 보여는 TAB 입니다.   
           DBMS의 각Object 마다 Properties TAB 구성이 다르다.  
             
            **그림 2-11 Properties Tab 화면**  
           ① Tables

② Views

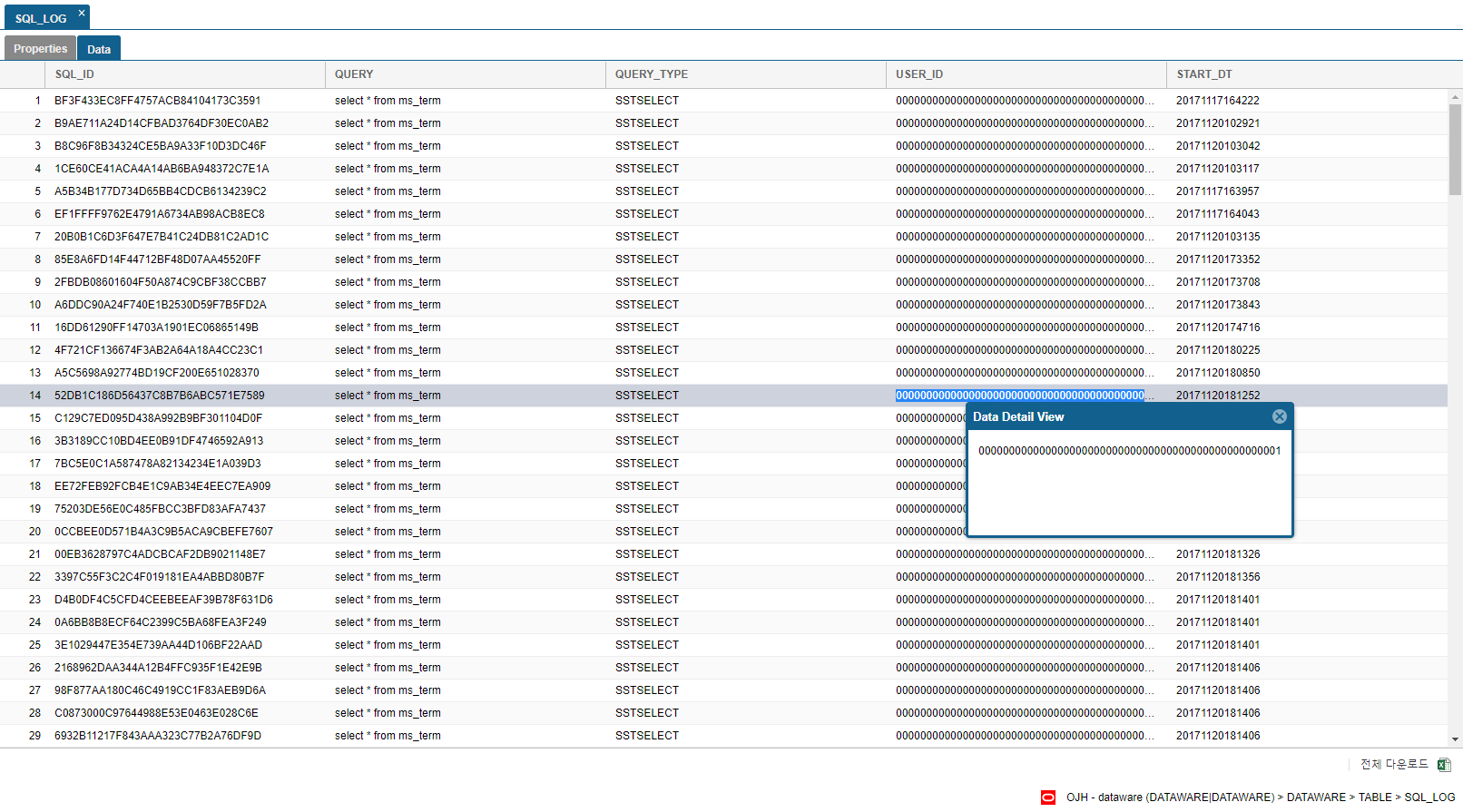
③ Materialized Views

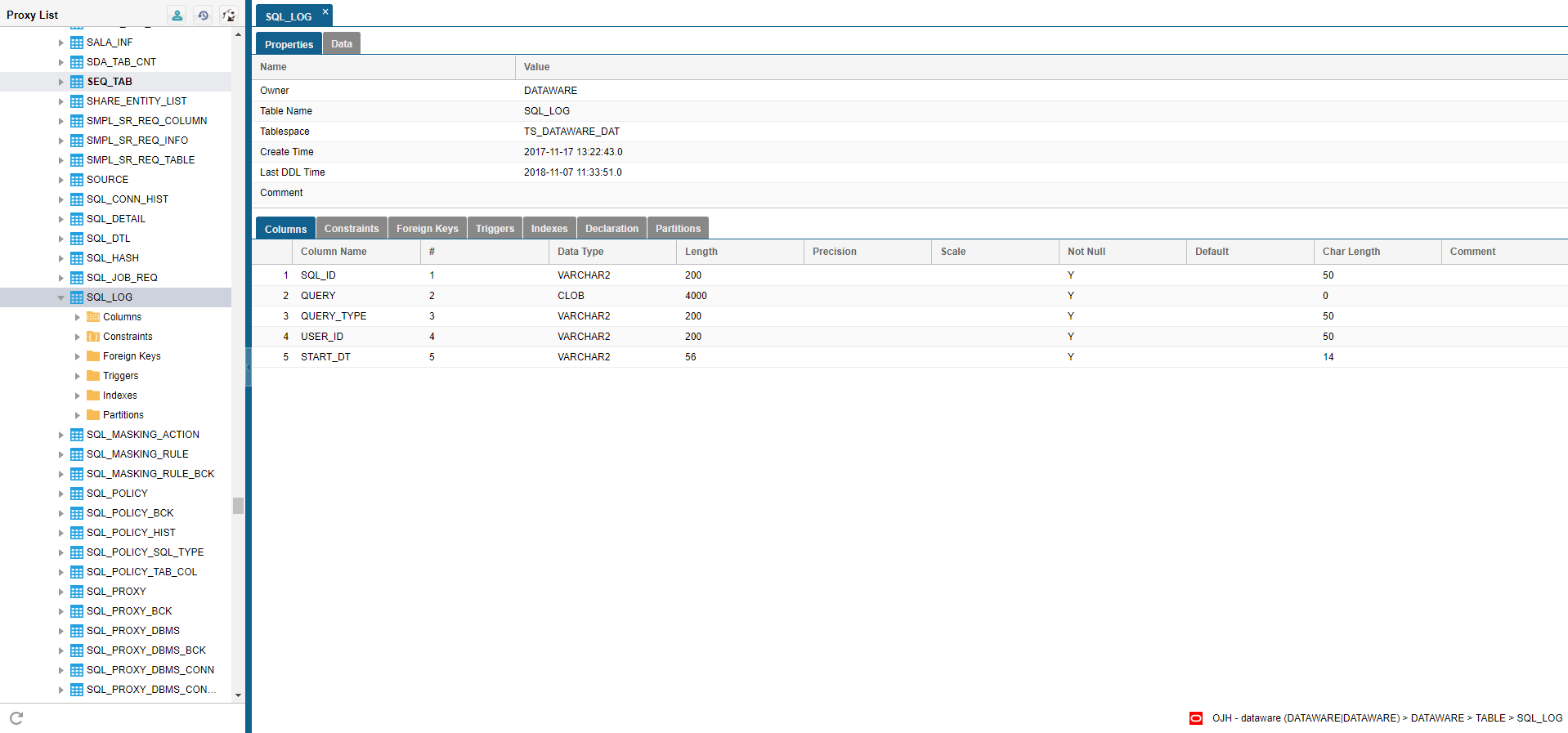
④ Packages

⑤ Procedures, Functions

⑥ Triggers - > Declearation만 제공

⑦ Synonyms, Databse Links, Sequences -> 속성 값만 제공

* + - * 1. DATA TAB TABLE , VIEW의 Detail Info 조회 시 생성 됩니다.   
           데이터 더블 클릭 시 Data Detail view 제공  
             
            **그림 2-12 Table , View Data TAB 화면**

  
**그림 2-13 Object 상세정보 화면**

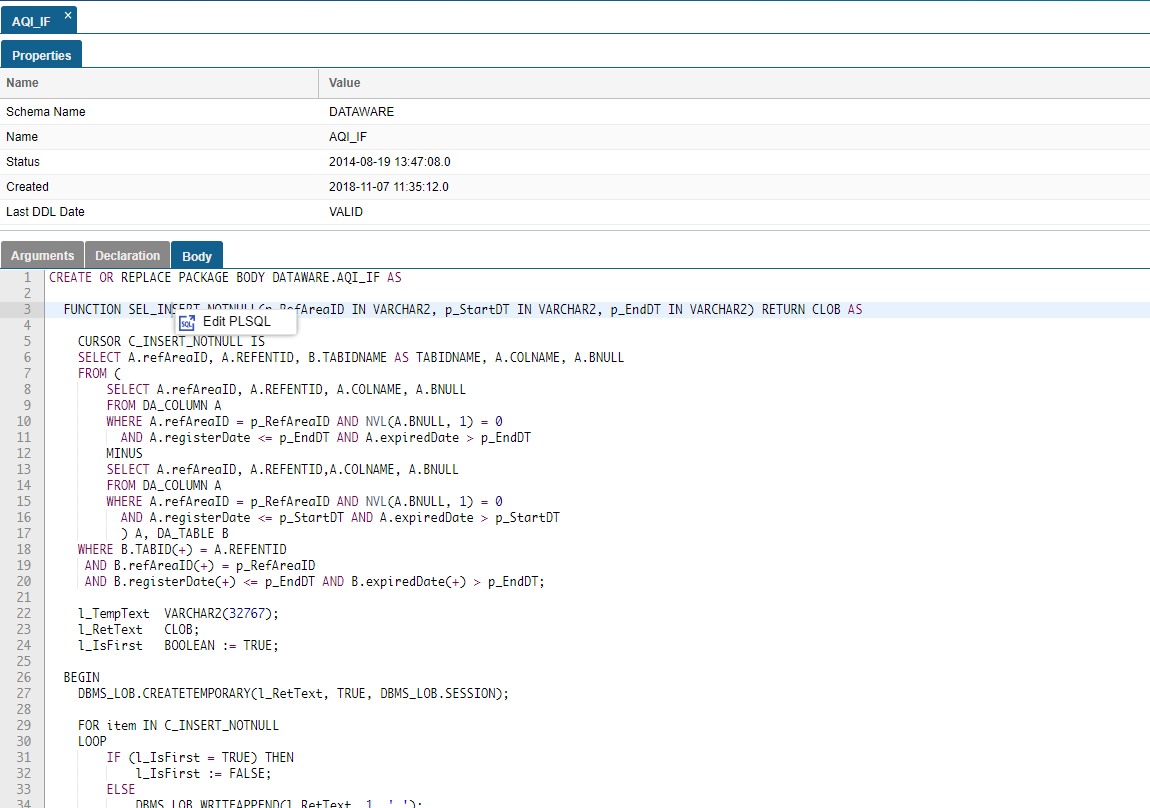
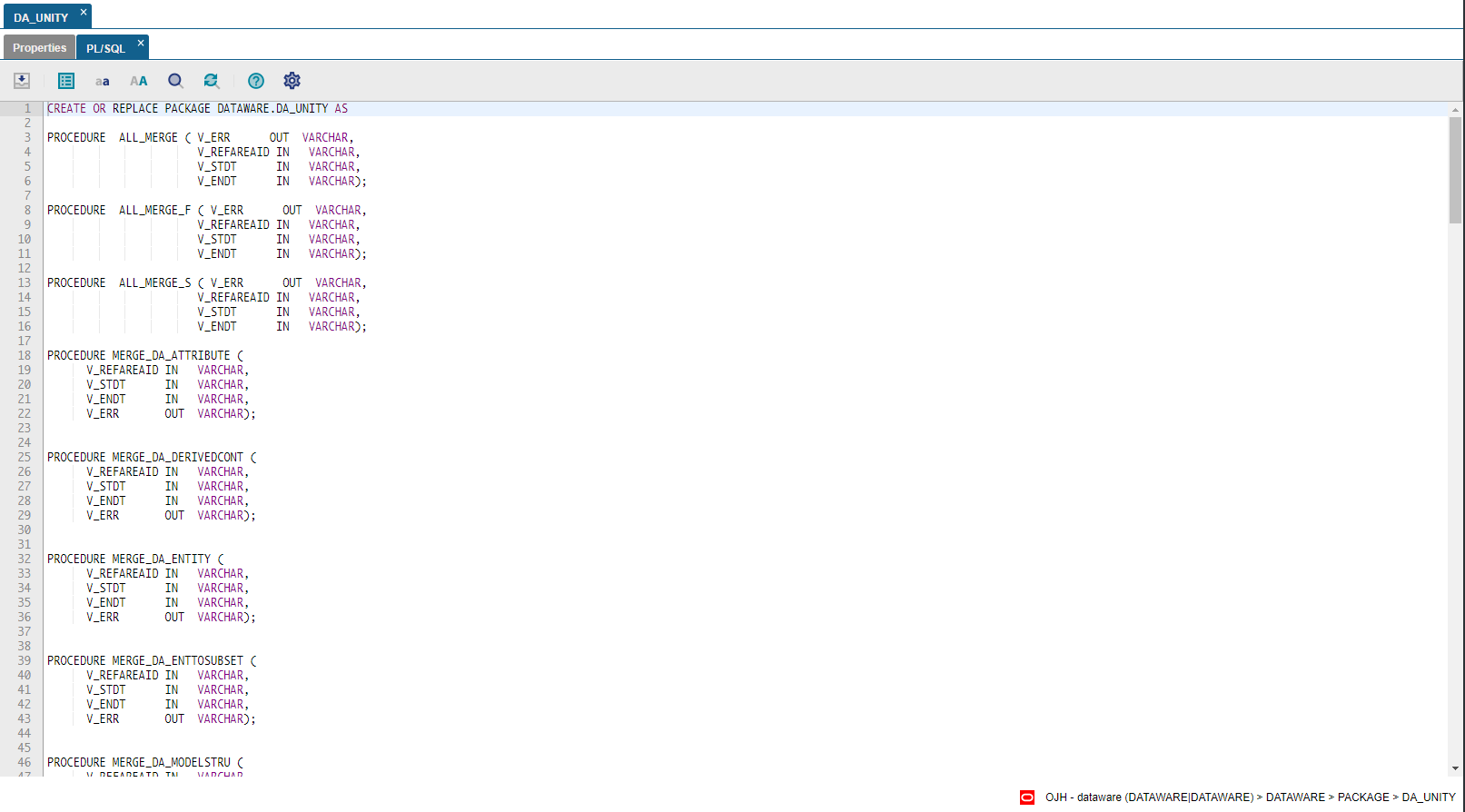
참고

Schema Tree에서 Node를 더블 클릭 시 Detail TAB을 확인할 수 있습니다.  
Detail TAB의 구성은 DBMS/Object 에 따라서 구성이 다릅니다.

참고

하단 우측의 네비게이션 VAR는 현재 OPEN되어 있는 Object를 표시해 줍니다.

### 2.2.2 PL/SQL

Procedure, Function, Package 에 대하여 수정 할 수 있는   
PL/SQL Editor 화면입니다.  
  
 **그림 2-14 Procedure, Function, Package Object 화면**   
① Body , Declearation 에서 오른쪽 마우스 클릭 시 버튼 표시  
  
② Edit PLSQL 버튼 클릭시 PL/SQL Editor 창 오픈 수정 후 컴파일은   
  ComPile Function (Ctrl+Enter) 버튼 클릭  
 나머지 Tool Button은 2.3 SQL Editor -> 2.3.1 Tool Button 과 동일합니다.   
  
 **그림 2-15 PLSQL Editor 화면**

## 2.3 SQl editor

SQL을 수행하고 결과를 확인 할 수 있는 화면 입니다.

### 2.3.1 Tool Button

SQL Editor 기능 빠르게 실행하기 위한 Tool Button

  
**그림 2-15 Sql Editor Tool Button**

1. Save Editor (Ctrl + s) - 현재 작성 중인 내용 저장

2. Open Editor (Ctrl + o) - 불러오기

3. Execute SQL Statement (Ctrl+Enter) – 쿼리 1개 실행

4. Execute SQL Statement in a new tab (Ctrl+Shift+Enter)

- 쿼리 다중 실행 **‘;’** 단위로 끊어서 실행

- 실행 시 각각 쿼리에 따른 Result Tab 생성

5. Execute Script (Alt+X) – 쿼리 다중 실행 하나의 Reust Tab에

수행 정보 제공 insert, update 다중 실행 시 사용 **‘;’** 단위로 끊어서 실행

6. Explain execution plan – Query Plan 보기 드래그된 범위의 쿼리의 plan 제공

7. Commit 수행 8. Rollback 수행

9. Sql Formatter (Ctrl+Shift+F) – Sql 정렬

10. UpperCase (Ctrl+Shift+X) – 선택된 영역 대문자로 변경

11. LowerCase (Ctrl+Shift+Y) – 선택된 영역 소문자로 변경

12. Text Find (Ctrl+F) – text 검색 13. Text Replace (Ctrl+H) – text 검색 후 변경

14. KeyHelp – Editor 단축키 노출

15. Editor Setting Option (Ctrl+P) – editor Setting 창 노출

16.Editor의 커넥션 정보를 바꾸고 싶을 때 사용(현재 연결되어 있는 커넥션 표시)

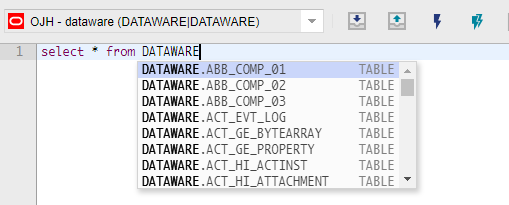
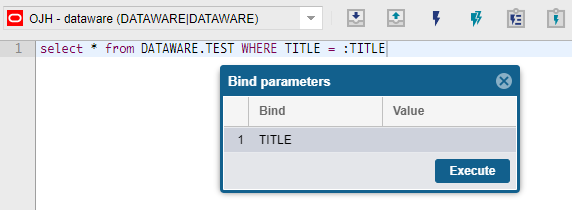
17. Create Function 함수를 만들 때 사용 쿼리 구분자 ; 무시

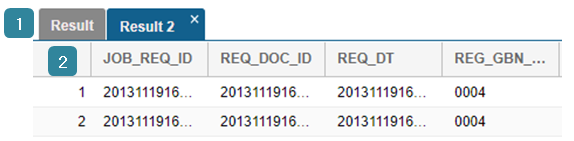
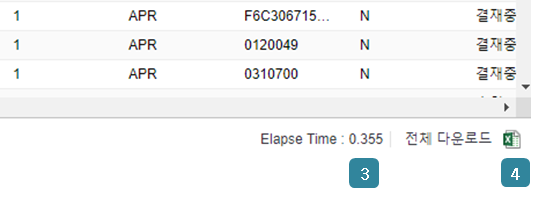
18. Commit Mode 설정 default Auto commit

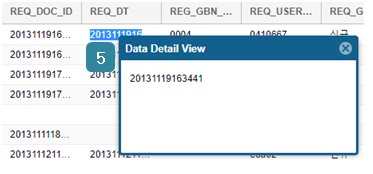
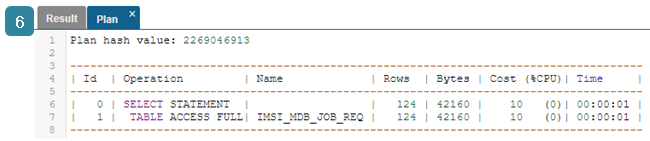
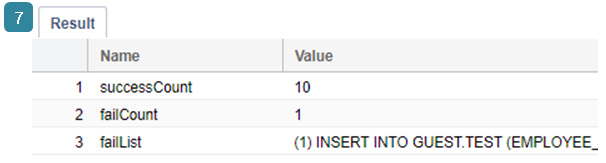
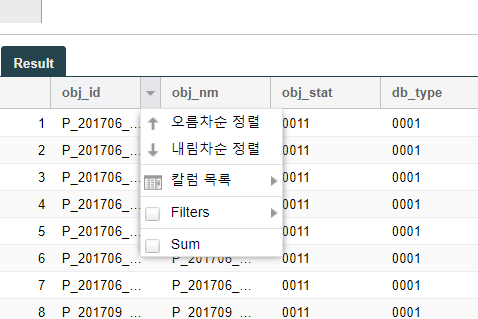
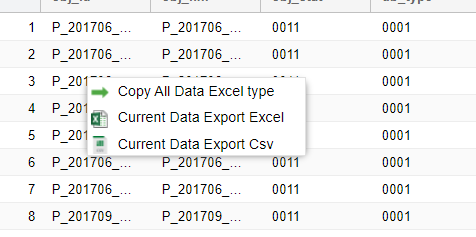
### 2.3.2 Editor

Query 작성하고 실행 및 결과를 확인하는 화면 입니다..

* + - * 1. Query Input - Query 입력 창 (Query 수행 시 **‘;’** 로 구분하여 수행)

1. Auto Keyword - (Ctrl + Space) 키워드 자동완성 기능   
   처음 Editor 실행 시 로그인한 owner 스키 마 테이블 자동조회   
   ex) GUEST. -> . 입력 시 GUEST 스키마 테이블목록 조회 키워드 추가  
     
    **그림 2-16 Auto Keyword**
2. Bind Parameters 팝업 - **‘#{변수명}’** 형식으로 입력 시 팝업 노출  
   Execute 버튼 클릭 시 Query 수행  
      
    **그림 2-17 Bind Parameters** 
   * + - 1. Result Tab – SQL# 기능 빠르게 실행하기 위한 Tool Button

  
 **그림 2-18 Result Tab 다중 쿼리 수행 결과 Grid**   
① Result 제공 다중쿼리 수행 시 쿼리 수만큼 제공   
② 조회된 데이터 출력 Grid 형태 제공  
  
 **그림 2-19 Resul Tab 하단 ToolBar**  
③ 쿼리 수행 시간 노출

1. 조회된 쿼리 전체 엑셀 다운로드 제공 (페이징 처리 없이 전체 데이터)  
     
     
    **그림 2-20 결과 Grid Data 상세 팝업**
2. 조회된 데이터를 상세히 보고 싶을 때 더블 클릭 시 Data Detail View 팝업 오픈  
     
     
    **그림 2-21 결과 Grid Data 상세 팝업**
3. Query Plan 조회 시 Result 창   
     
     
    **그림 2-22 Query Plan 결과 화면**
4. Execute Script (Alt+X) 수행 시 Result 창 failList는 실패한 쿼리 노출
5. Sql 결과 값 Filter 제공   
   - 오름차순 정렬  
   - 내림차순 정렬   
   - 칼럼 목록 필터   
   - Filters 검색할 문자열 입력  
   - Sum 클릭 시 해당 컬럼이 숫자 포맷이라면 Sum 값 제공  
   
6. 결과 값 복사 기능 (grid 마우스 우 클릭 시 작동)   
   - Copy All Data Excel type 엑셀 형식으로 복사   
   - Current Data Export Excel 현재 grid 데이터 엑셀로 다운로드   
   - Current Data Export Csv 현재 grid 데이터 Csv로 다운로드   
   

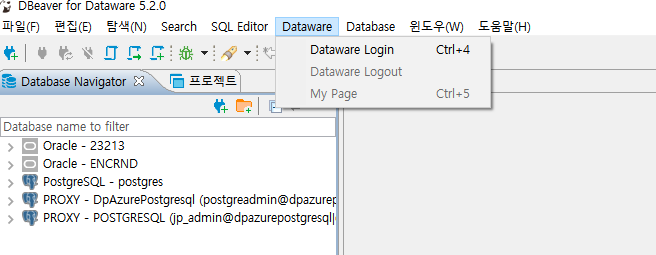
# DBevaer for Dataware

Open Source DBTool Dbeaver와 Dataware를 연계하여 Dataware 플러그인이 추가된 DBever입니다.

## 3.1 DATAWARE 연동

DBevaer에 Dataware연동한 부분에 대한 설명입니다.

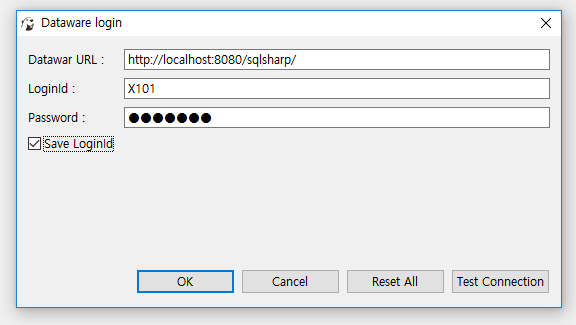
### Dataware 로그인 / Proxy List 1. 로그인 상단 툴바에 Dataware 클릭 시 Dataware Login, Dataware Logout, My Page 버튼 표시 Login버튼 클릭 시 정보 입력팝업 오픈 성공시 Logout, My Page 버튼 활성



Proxy List 로그인 성공 시 리스트 표시 리스트 갱신 후에는 재 로그인시 정보 값만 체크

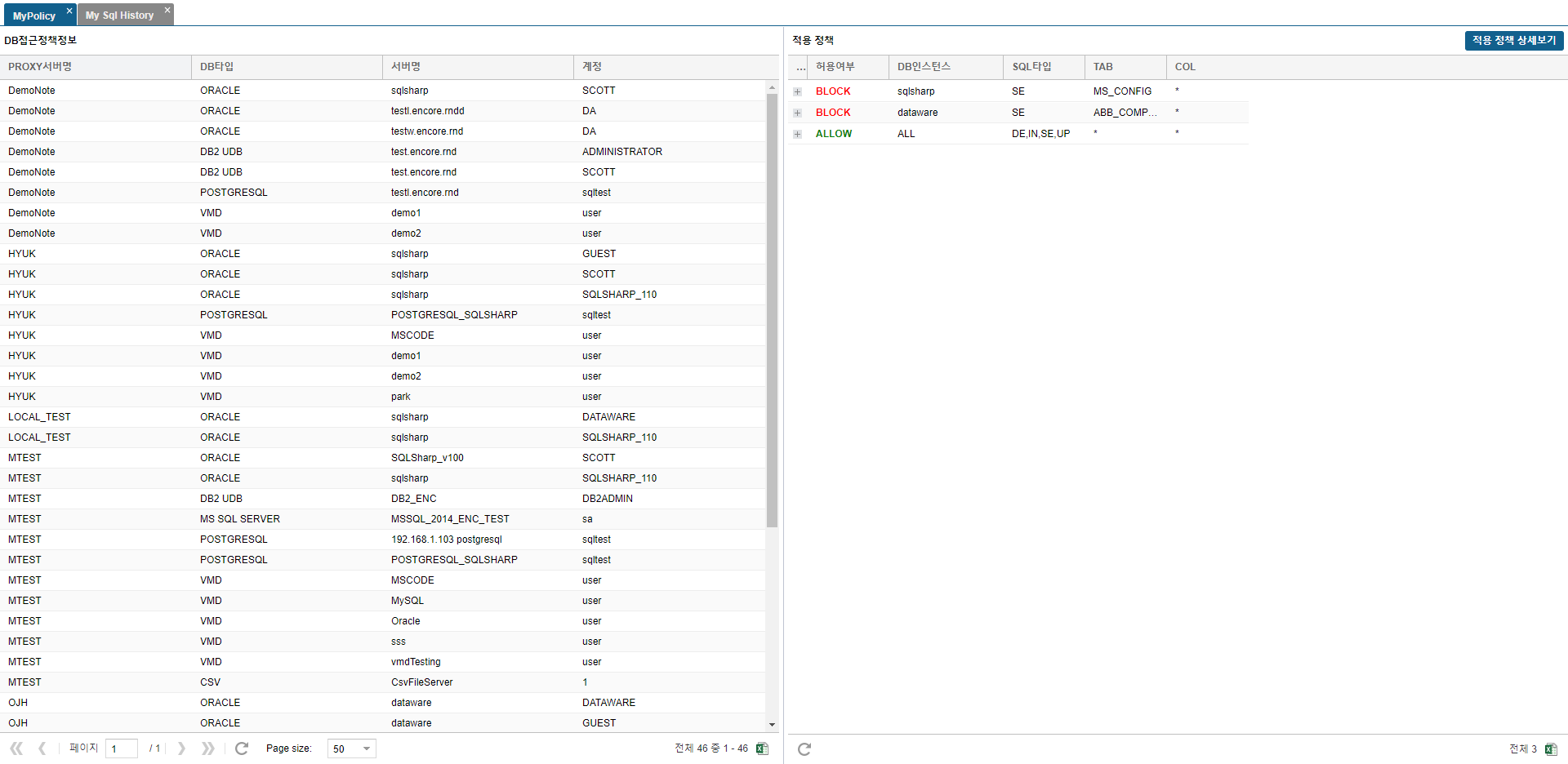
**그림 3-1 DBeaver화면**

① Dataware URL : 현재 접속하고 있는 Dataware URL 입력   
 ② LoginId : Dataware 접속 ID 입력   
 ③ Password : Dataware 접속 pw 입력   
 ④ Save Lgoinid : 로그인 ID를 기억 할 경우 체크   
 ⑤ OK Button : 로그인 처리 버튼 (로그인 성공 시 접속 가능한 Proxy List를 불러온다)  
 ⑥ Cancel Button : 팝업 창 종료 버튼  
 ⑦ Reset ALL Button : 인풋 입력 창 초기화 처리   
 ⑧ Test Connection : 현재 입력한 정보로 접속이 가능한지 테스트

  
**그림 3-2 Dataware Login화면**

2. Proxy List   
① Dataware 로그인 시 접속 가능한 Proxy 목록 표시   
② Proxy List 는 ‘Proxy 명 (접속계정)’ 으로 표시  
③ Logout , 프로그램 종료 시에도 리스트는 남아 있습니다.   
④ Login 하지 않은 경우 Connection 불가  
⑤ 권한이 없는 ID로 Login시 권한 없는 Proxy Connection 불가  
⑥ Folder 는 따로 생성하여 관리   
⑦ Proxy 정보변경 시 재 로그인시 반영   
⑧ 권한이 없는 Proxy는 자동 삭제처리 되지 않습니다.

### 3.1.2 Dataware 연계 기능

* + - * 1. My Page My Page 클릭 시 접속한 계정에 대한 My Page Web 화면 제공   
             
            **그림 3-4 My Page 화면**

※ WEB-SQL 2.1.1 , 2.1.2 참조 해당화면의 기능과 동일

## dbEVAER 기능소개

DBeaver의 기능을 몇 가지 소개합니다.

### Query Manager DBeaver 에서 조회한 쿼리들에 대하여 간단하게 이력을 조회 할 수 았는 화면 이다. 로우를 더블 클릭 시 상세 팝업 제공 프로그램 종료 시 유지 되지 않는다. ※ 활성화 방법 윈도우(W) 메뉴 -> Show View -> Query Manager

**그림 3-5 Query Manager 화면**

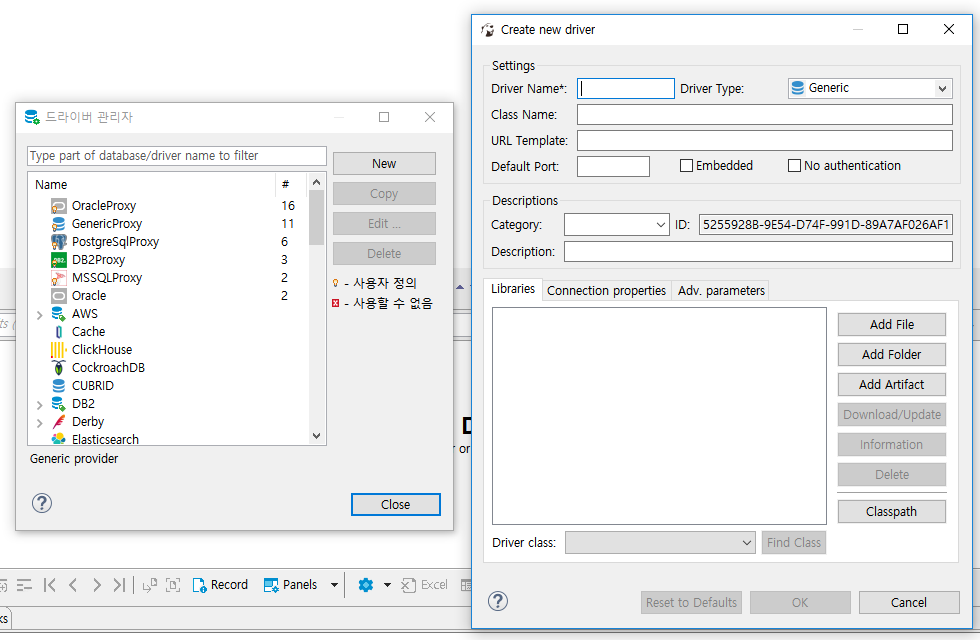
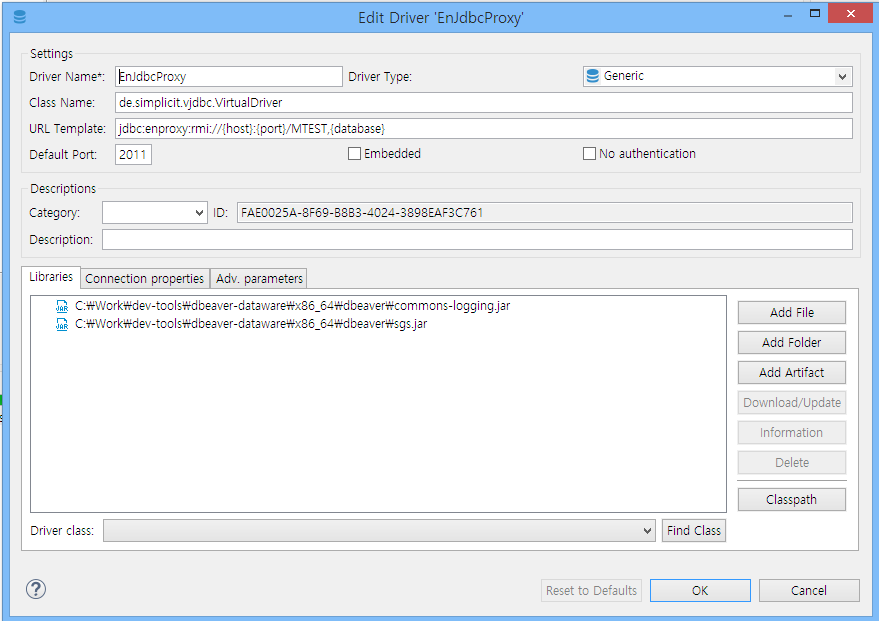
### ER Diagram TABLE Object Detail 화면에서 ER Diagram 클릭 시 Diagram 제공 Tree 에서 여러 개의 Table 선택 후 마우스 우 클릭 시 Cretate New ER Diagram 메뉴 제공 여려 개의 테이블의 다이어그램 제공 그림 3-6 ER Diagram 화면

### Data Export TABEL DATA, Query 수행 후 Result 결과에 대하여 Export 기능을 제공한다 . 아래의 형식에 대하여 제공한다. Database, CSV, DbUnit, HTML, JSON, Markdown, SQL, XML 그림 3-7 Data Export 화면

### Tree Filter Tree Viewer Filter 기능 마우스 우 클릭 후 Filter 메뉴 통해서 작업가능 Filter 적용 시 프로그램 종료 후에도 유지 그림 3-8 Tree Filter화면

# 기타 DBTool 지원

DBeaver, WebSQL이 아닌 JDBC 드라이버를 지원하는 DB Tool에서도   
 SQL#을 사용할 수 있도록 하는 기능 입니다.

* + - * 1. Database > Driver Manager > New을 클릭합니다.  
             
            **그림 3-9 Driver Manager 화면**
        2. 입력정보   
           Driver Name : EnJdbcProxy  
           Class Name : de.simplicit.vjdbc.VirtualDriver   
           UTL Template : jdbc:enproxy:rmi://{host}:{port}/프록시명,{database},{db인스턴스 }   
           (프록시명 : 현재 접속하는 Proxy 이름)   
           Default Port : 현재 접속하는 Proxy Port   
           Libraries : sgs.jar , commons-logging.jar 추가   
             
            **그림 3-9 Driver Manager 추가 화면**

# 커뮤니케이션

## 5.1 공지사항

메타데이터관리 시스템 관리자가 메타데이터관리 시스템 운영 중 공지사항이 발생시 등록하여 일반사용자에게 알려줍니다.

### 5.1.1 공지사항 조회

* + - * 1. 메뉴 **커뮤니케이션 > 공지사항**을 클릭 시 공지사항 리스트가 조회되어 표시됩니다.

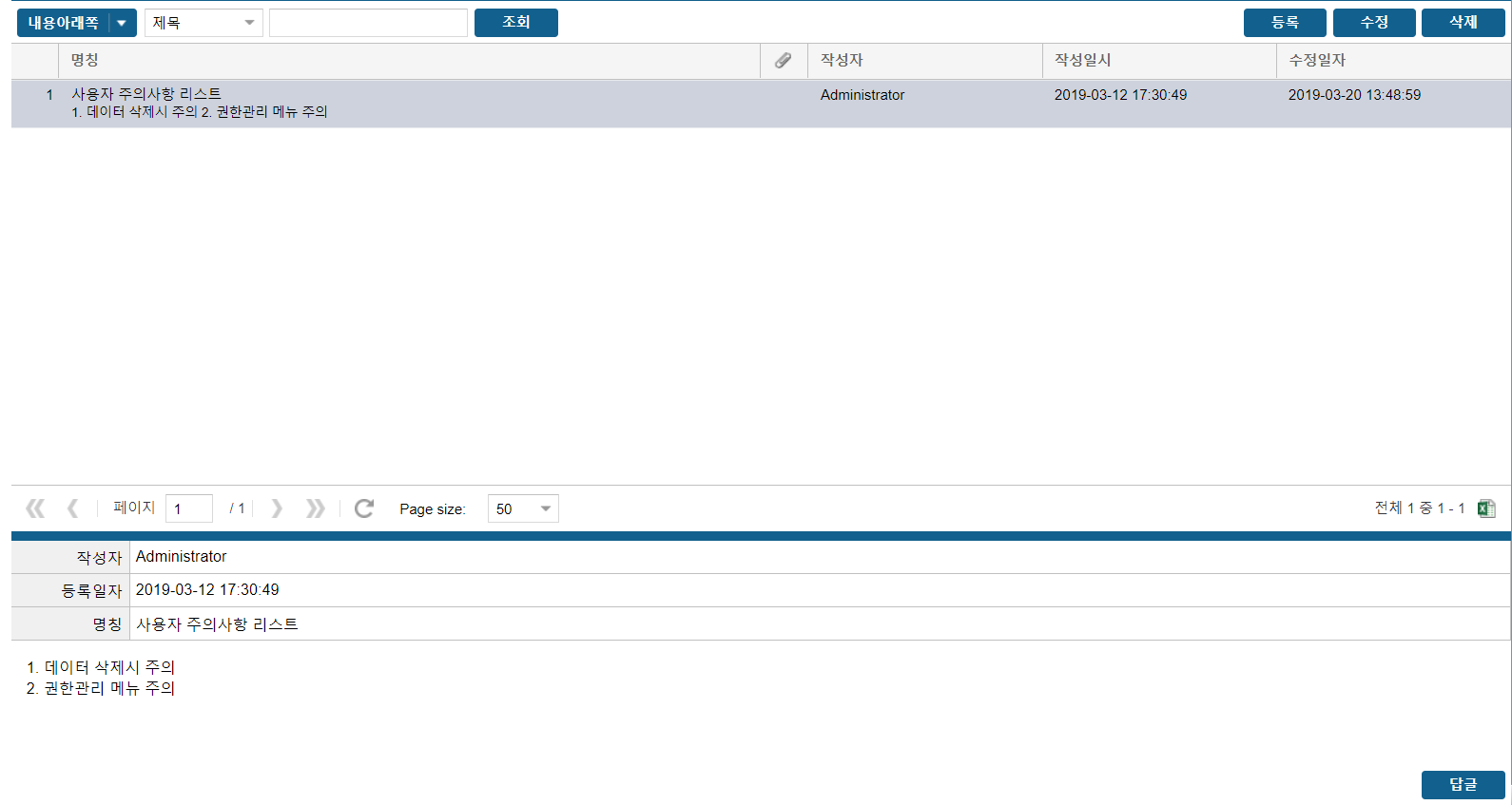


그림 5‑1 공지사항 조회

* **검색 영역**

**내용 아래쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 하단 패널에 지정 (가로 2단)

**내용 오른쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 우측 패널에 지정 (세로 2단)

**내용** **숨기기**: 게시물의 내용보기를 숨김

**검색조건**: 검색어를 찾을 컬럼을 제목과 내용 중에 지정하는 선택 창

**검색어**: 찾을 내용의 일부분 또는 전체 문자열을 기입하는 입력 창

**조회**: 검색 조건에 해당하는 데이터를 찾기 위해 사용하는 버튼

[**등록**](#_7.1.2_공지사항_등록): 신규 공지사항을 입력하기 위한 버튼, 클릭 시 등록 창이 팝업 됨

[**수정**](#_7.1.3_공지사항_수정): 기존 공지사항을 수정하기 위한 버튼, 클릭 시 수정 창이 팝업 됨

[**삭제**](#_7.1.4_공지사항_삭제): 기존 공지사항을 삭제하기 위한 버튼, 클릭 시 삭제 확인메시지가 표시

* **목록**: 검색조건으로 조회된 공지사항 목록
* **상세 내용**: 조회된 공지사항 목록의 Row를 선택하면 아래 화면에 상세내용이 조회

**답글:** 선택한 게시물의 내용에 답글 등록

### 5.1.2 공지사항 등록

* + - * 1. **등록** 버튼 클릭하면 등록 화면이 실행되며 등록할 공지사항을 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 공지사항을 등록합니다.



그림 5‑2 공지사항 등록

* **작성자**: 공지사항에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 공지사항 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 저장 후 창이 닫힘
* **닫기**: 저장하지 않고 창을 닫음

### 5.1.3 공지사항 수정

* + - * 1. 공지사항 리스트에서 수정할 공지사항을 **수정** 버튼을 클릭하면 수정 화면이 팝업 됩니다. 변경할 정보들을 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 공지사항을 수정합니다. 로그인한 사용자가 등록한 게시글만 수정 가능합니다.

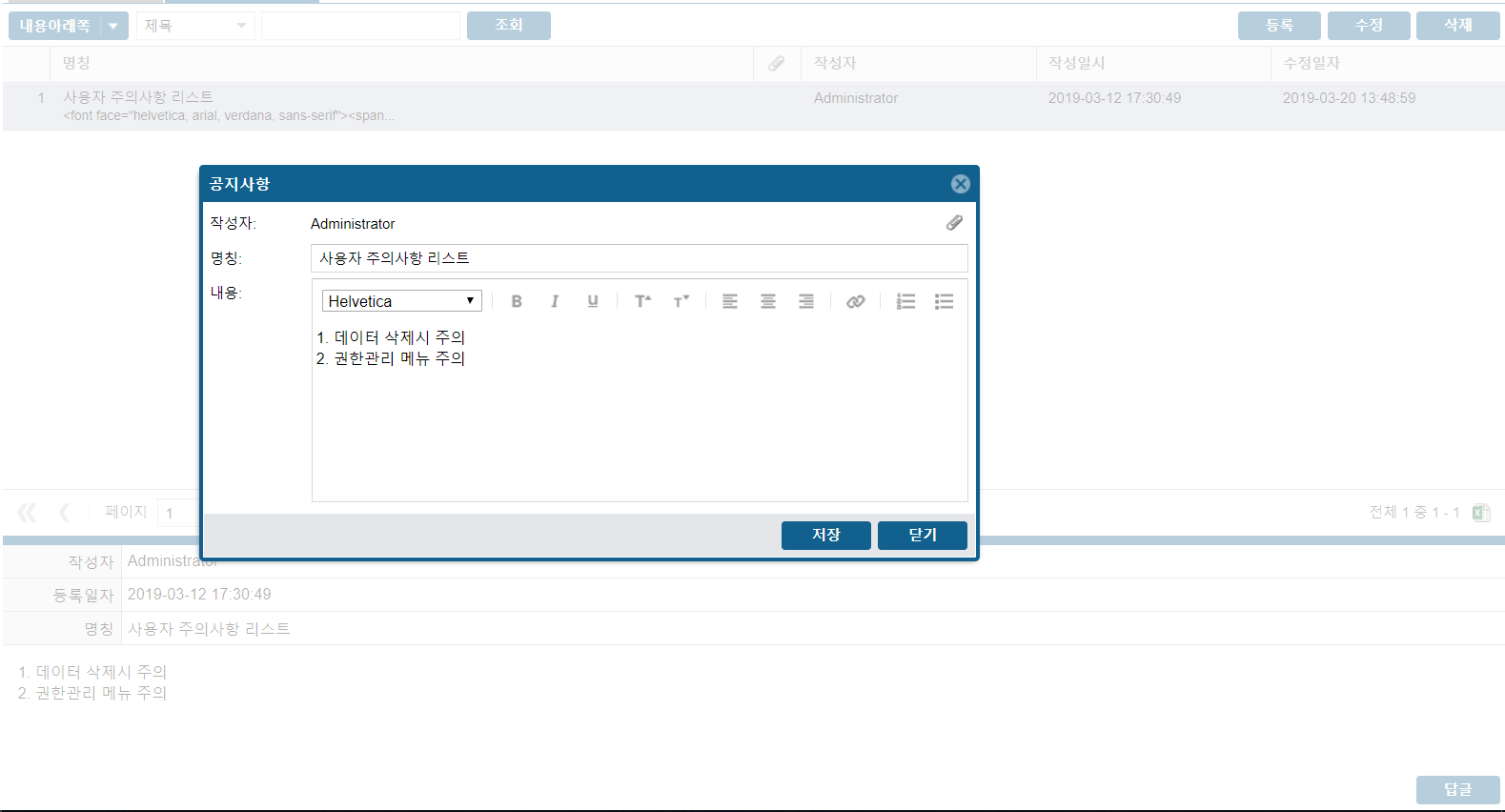


그림 5‑3 공지사항 수정

* **작성자**: 공지사항에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 공지사항 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 수정 후 창이 닫힘
* **닫기**: 수정하지 않고 창을 닫음

### 5.1.4 공지사항 삭제

1. 공지사항 리스트에서 삭제 할 공지사항을 선택하고 **삭제** 버튼을 클릭하면 삭제 확인 창이 팝업 되며 **확인** 버튼을 클릭하여 선택한 공지사항을 삭제합니다. 로그인한 사용자가 등록한 게시글만 삭제 가능합니다.

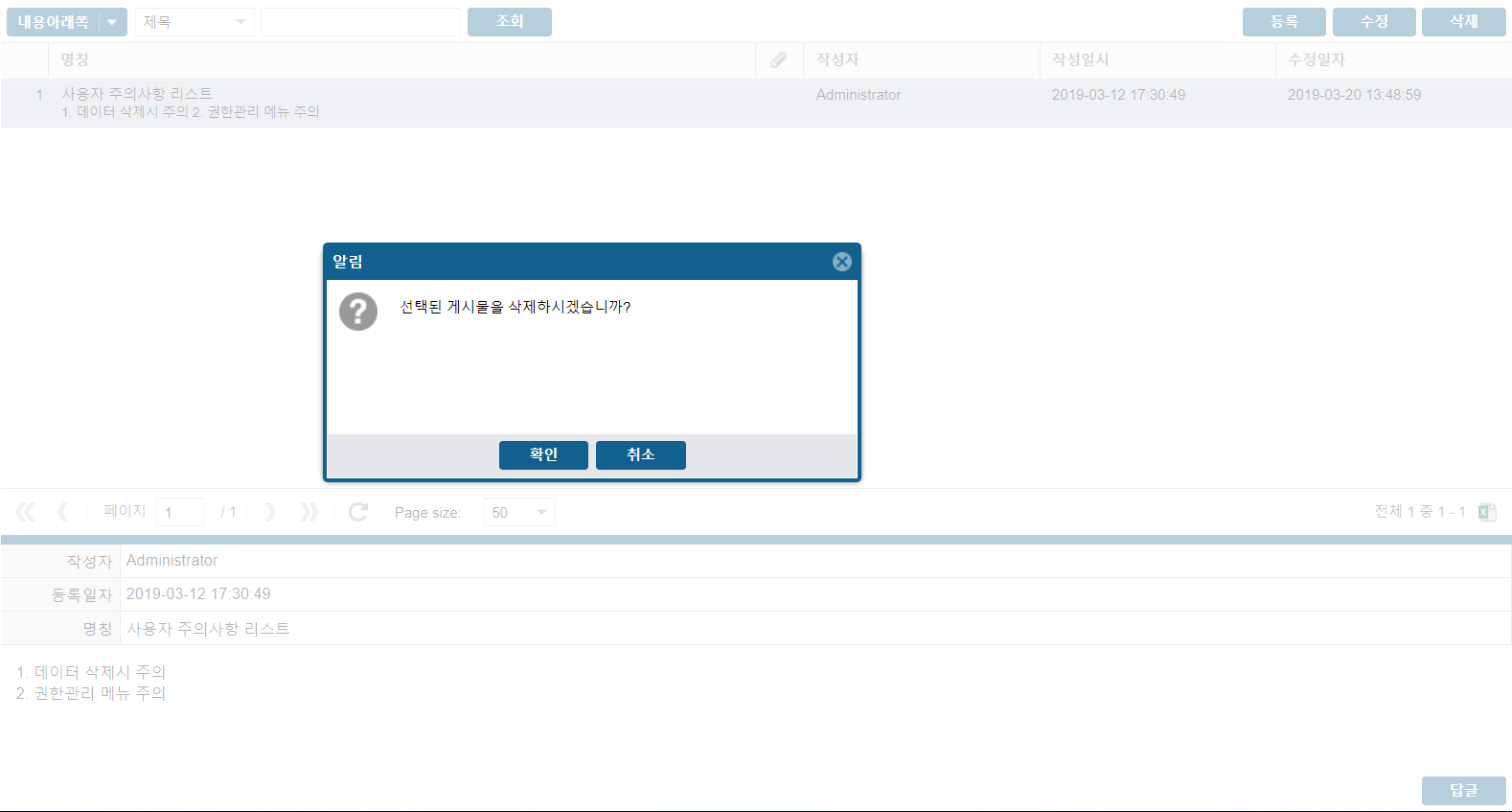


그림 5‑4 공지사항 삭제

## 5.2 Q&A

### 5.2.1 Q&A 조회

* + - * 1. 메뉴 **커뮤니케이션 > Q&A**를 클릭 시 Q&A 리스트가 조회되어 표시됩니다.

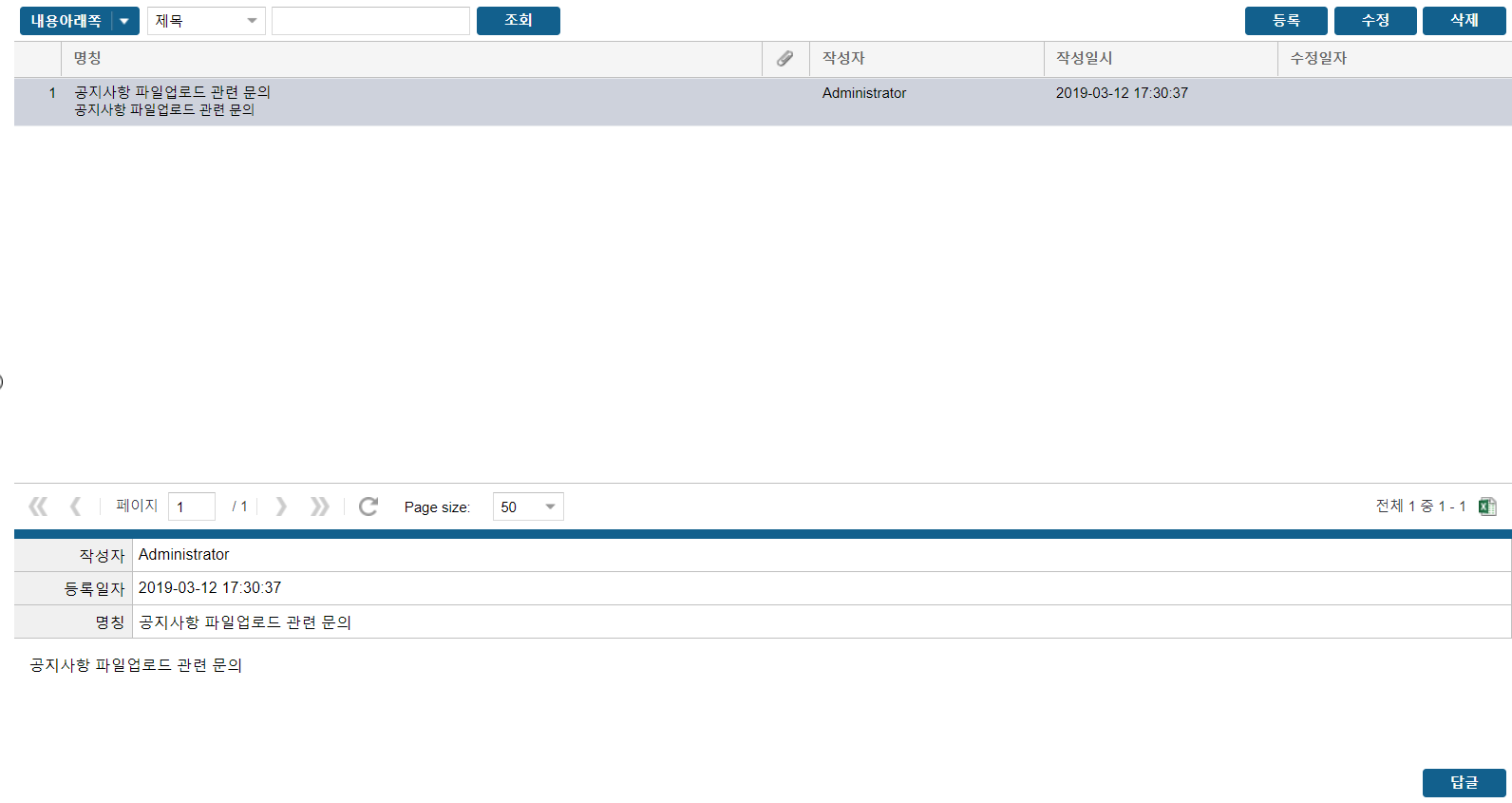


그림 5‑5 Q&A 조회

* **검색 영역**

**내용 아래쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 하단 패널에 지정 (가로 2단)

**내용 오른쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 우측 패널에 지정 (세로 2단)

**내용** **숨기기**: 게시물의 내용보기를 숨김

**검색조건**: 검색어를 찾을 컬럼을 제목과 내용 중에 지정하는 선택 창

**검색어**: 찾을 내용의 일부분 또는 전체 문자열을 기입하는 입력 창

**조회**: 검색 조건에 해당하는 데이터를 찾기 위해 사용하는 버튼

[**등록**](#_7.2.2_Q&A_등록): 신규 Q&A를 입력하기 위한 버튼, 클릭 시 등록 창이 팝업 됨

[**수정**](#_7.2.3_Q&A_수정): 기존 Q&A를 수정하기 위한 버튼, 클릭 시 수정 창이 팝업 됨

[**삭제**](#_7.1.4_Q&A_삭제): 기존 Q&A를 삭제하기 위한 버튼, 클릭 시 삭제 확인메시지가 표시

* **목록**: 검색조건으로 조회된 Q&A 목록
* **상세 내용**: 조회된 Q&A 목록의 Row를 선택하면 아래 화면에 상세내용이 조회

**답글:** 선택한 게시물의 내용에 답글 등록

### 5.2.2 Q&A 등록

* + - * 1. **등록** 버튼 클릭하면 등록 화면이 실행되며 등록할 Q&A를 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 Q&A를 등록합니다.

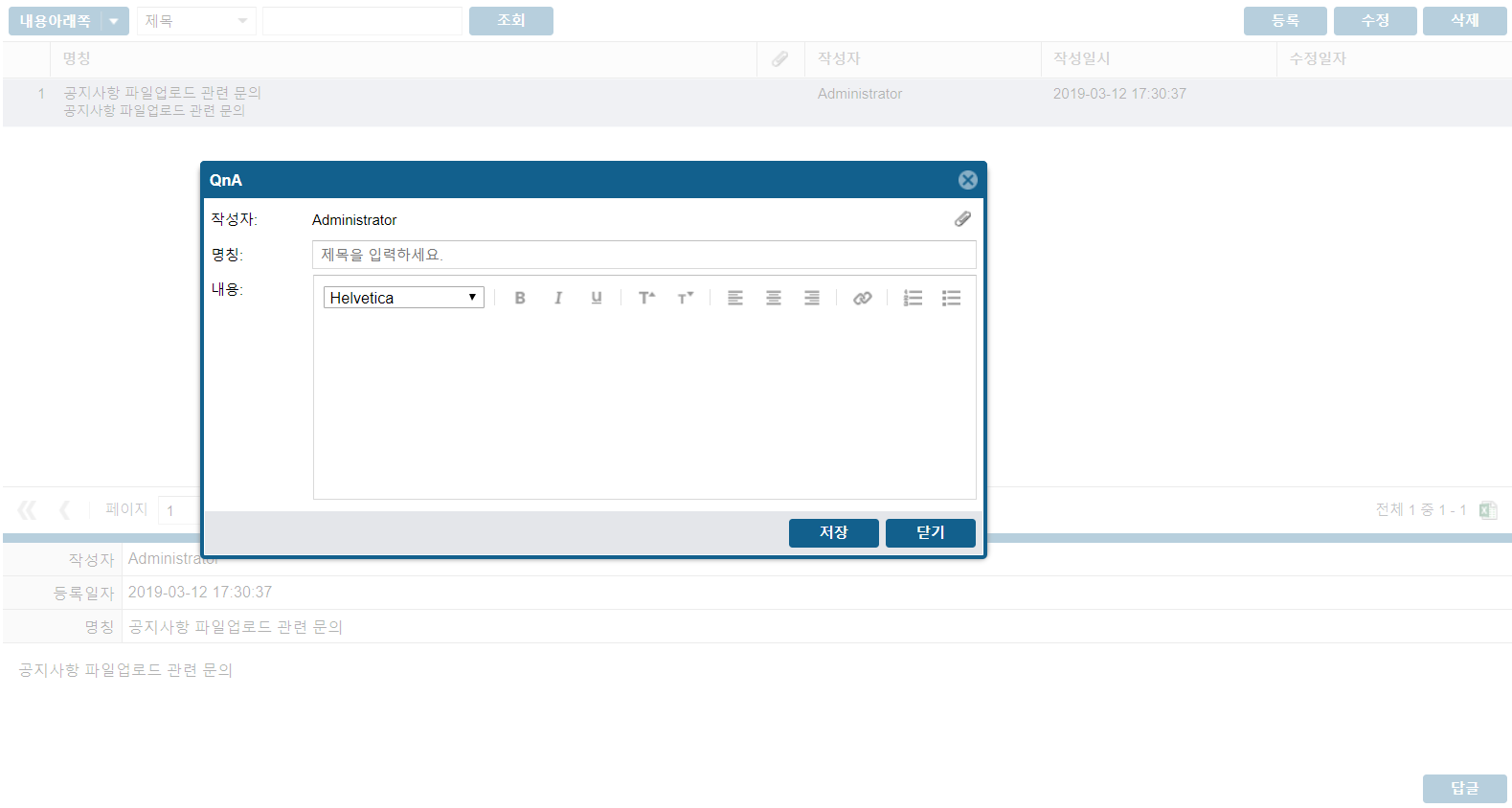


그림 5‑6 Q&A 등록

* **작성자**: Q&A에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 Q&A 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 저장 후 창이 닫힘
* **닫기**: 저장하지 않고 창을 닫음

### 5.2.3 Q&A 수정

* + - * 1. Q&A 리스트에서 수정할 Q&A를 **수정** 버튼을 클릭하면 수정 화면이 팝업 됩니다. 변경할

정보들을 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 Q&A를 수정합니다. 로그인한 사용자가 등록한

게시글만 수정 가능합니다.

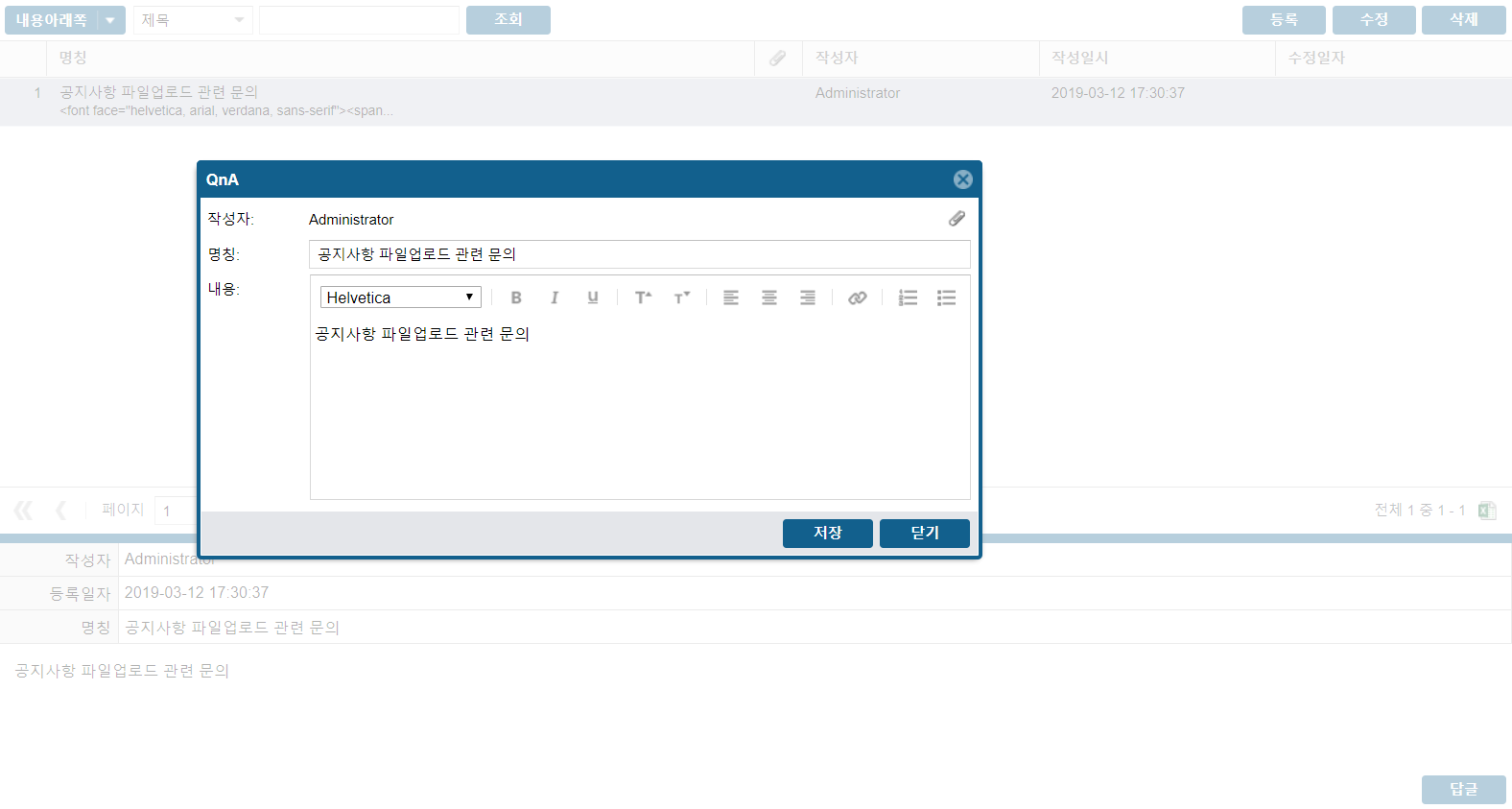


그림 5‑7 Q&A수정

* **작성자**: Q&A에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 Q&A 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 수정 후 창이 닫힘
* **닫기**: 수정하지 않고 창을 닫음

### 5.2.4 Q&A 삭제

1. Q&A 리스트에서 삭제 할 Q&A를 선택하고 **삭제** 버튼을 클릭하면 삭제 확인 창이 팝업 되며 **확인** 버튼을 클릭하여 선택한 Q&A를 삭제합니다. 로그인한 사용자가 등록한 게시글만 삭제 가능합니다.

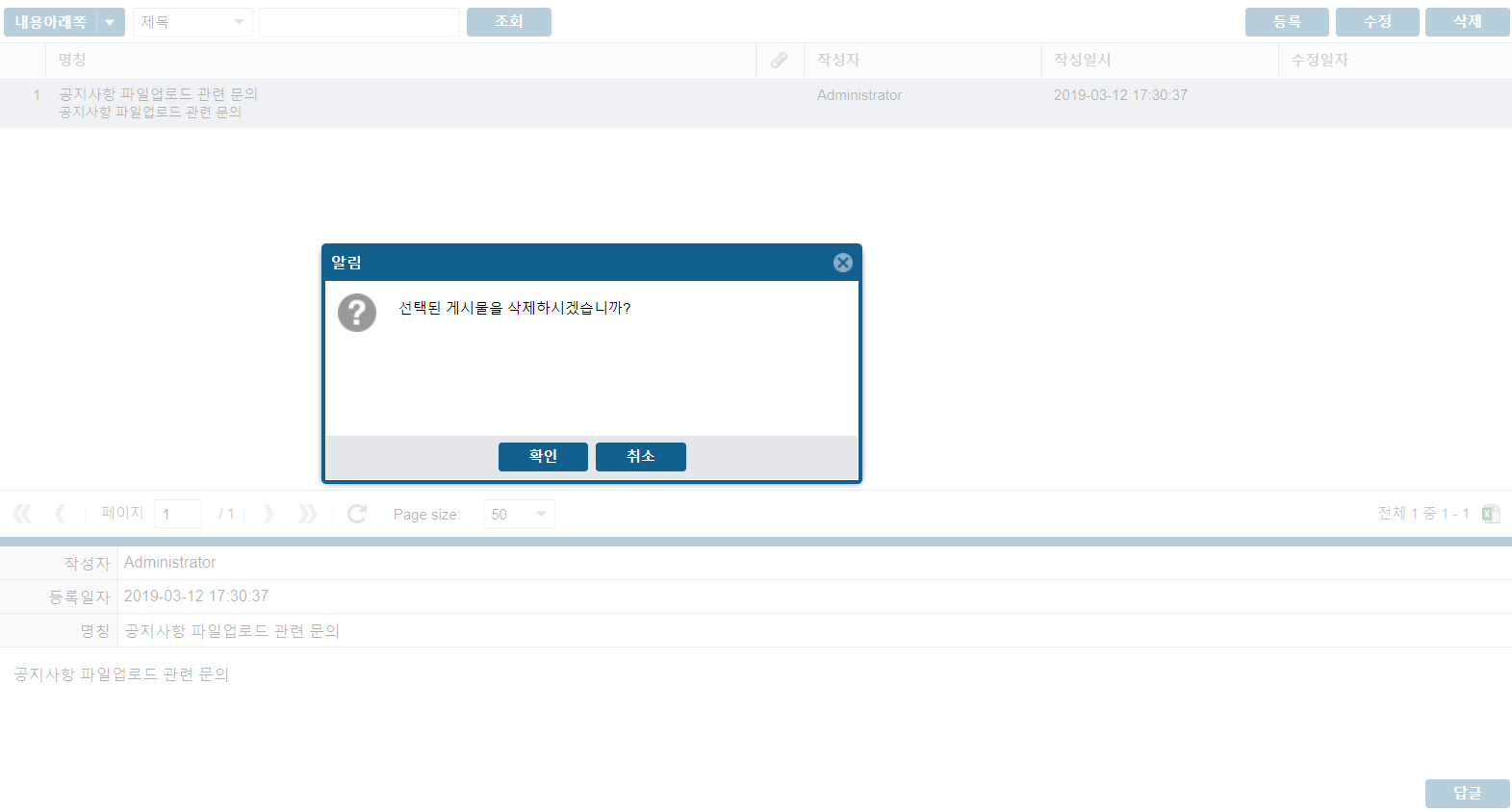


그림 5‑8 Q&A 삭제

## 5.3 FAQ

### 5.3.1 FAQ 조회

* + - * 1. 메뉴 **커뮤니케이션 > FAQ**를 클릭 시 FAQ 리스트가 조회되어 표시됩니다.

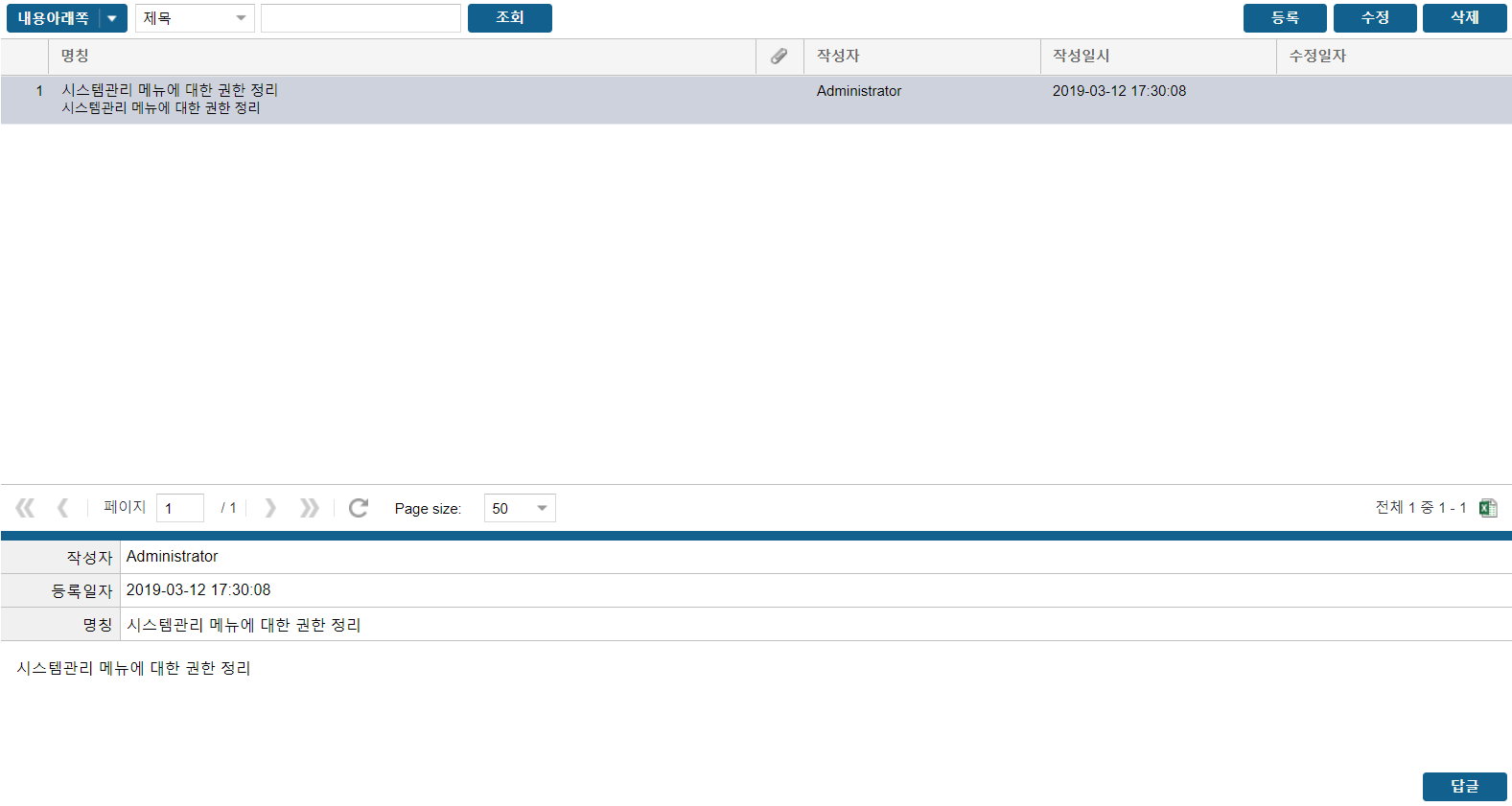


그림 5‑9 FAQ 조회

* **검색 영역**

**내용 아래쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 하단 패널에 지정 (가로 2단)

**내용 오른쪽**: 게시물의 내용보기 위치를 우측 패널에 지정 (세로 2단)

**내용** **숨기기**: 게시물의 내용보기를 숨김

**검색조건**: 검색어를 찾을 컬럼을 제목과 내용 중에 지정하는 선택 창

**검색어**: 찾을 내용의 일부분 또는 전체 문자열을 기입하는 입력 창

**조회**: 검색 조건에 해당하는 데이터를 찾기 위해 사용하는 버튼

[**등록**](#_7.3.2_FAQ_등록): 신규 FAQ를 입력하기 위한 버튼, 클릭 시 등록 창이 팝업 됨

[**수정**](#_7.3.3_FAQ_수정): 기존 FAQ를 수정하기 위한 버튼, 클릭 시 수정 창이 팝업 됨

[**삭제**](#_7.3.4_FAQ_삭제): 기존 FAQ를 삭제하기 위한 버튼, 클릭 시 삭제 확인메시지가 표시

* **목록**: 검색조건으로 조회된 FAQ 목록
* **상세 내용**: 조회된 FAQ 목록의 Row를 선택하면 아래 화면에 상세내용이 조회

**답글:** 선택한 게시물의 내용에 답글 등록

### 5.3.2 FAQ 등록

* + - * 1. **등록** 버튼 클릭하면 등록 화면이 실행되며 등록할 FAQ를 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 FAQ를 등록합니다.

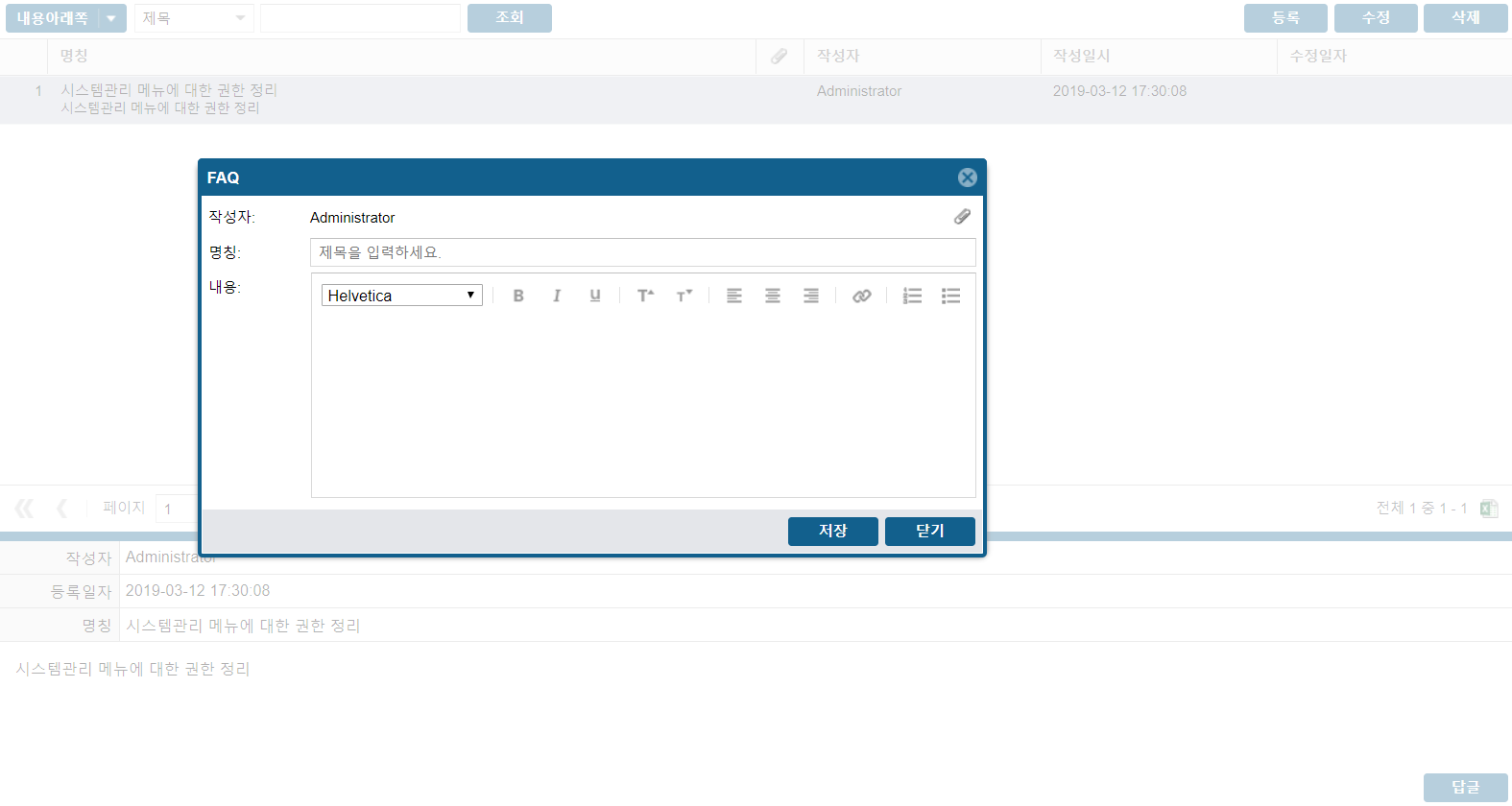


그림 5‑10 FAQ 등록

* **작성자**: FAQ에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 FAQ 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 저장 후 창이 닫힘
* **닫기**: 저장하지 않고 창을 닫음

### 5.3.3 FAQ 수정

* + - * 1. FAQ 리스트에서 수정할 FAQ를 **수정** 버튼을 클릭하면 수정 화면이 팝업 됩니다. 변경할 정보들을 입력 후 **저장** 버튼을 클릭하여 FAQ을 수정합니다. 로그인한 사용자가 등록한 게시글만 수정 가능합니다.

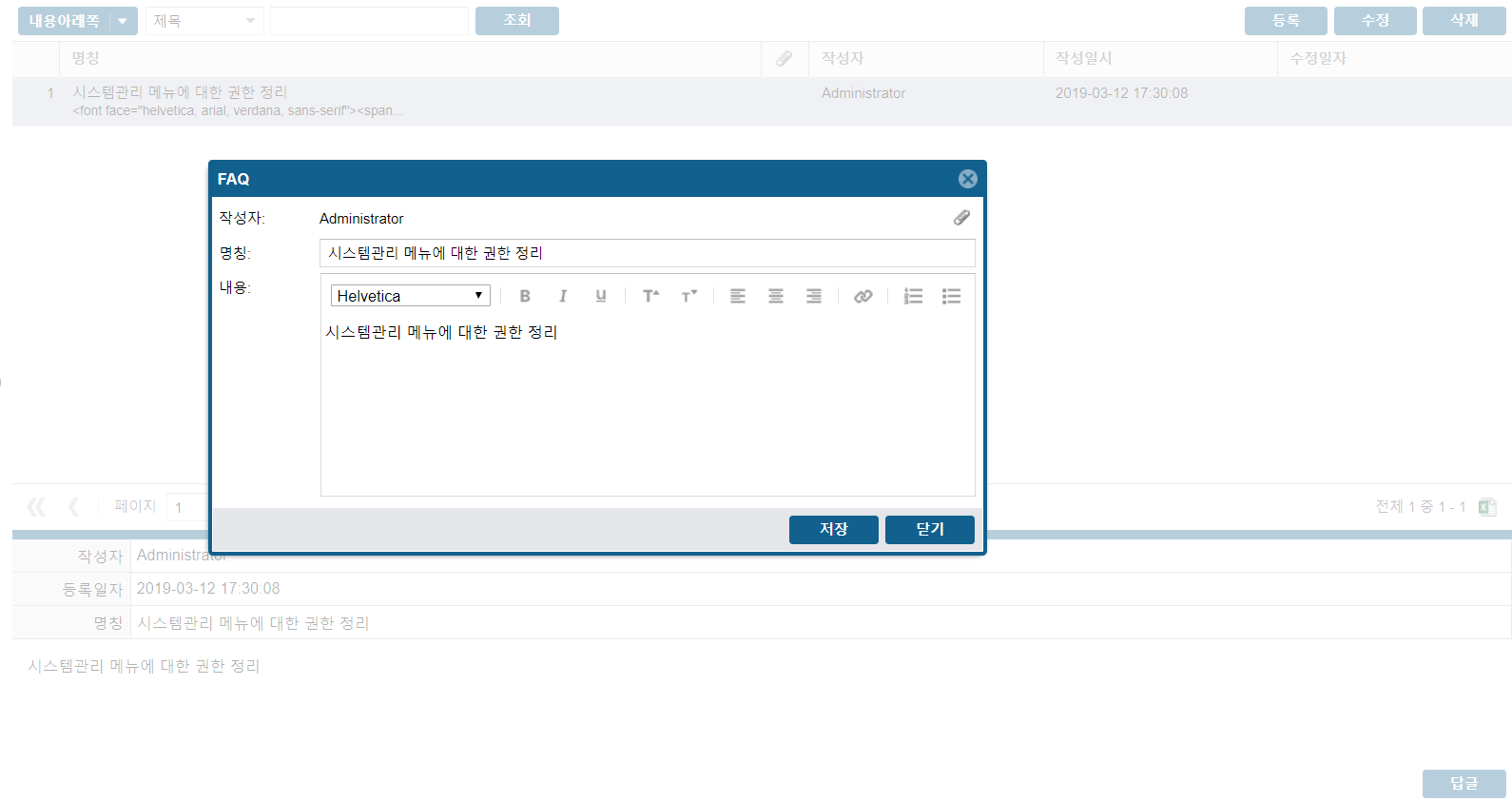


그림 5‑11 FAQ 수정

* **작성자**: FAQ에 글을 올린 사용자 이름(현재 로그인 한 사용자 이름이 자동 셋팅)
* **명칭**: 관리자가 FAQ 등록 시 부여한 글의 제목
* **내용**: 글의 내용
* **파일 첨부**: 글의 파일 첨부
* **저장**: 작성한 글을 수정 후 창이 닫힘
* **닫기**: 수정하지 않고 창을 닫음

### 5.3.4 FAQ 삭제

1. FAQ 리스트에서 삭제 할 FAQ을 **삭제** 버튼을 클릭하면 삭제 확인 창이 팝업 되며 **확인** 버튼을 클릭하여 선택한 FAQ을 삭제합니다. 로그인한 사용자가 등록한 게시글만 삭제 가능합니다.

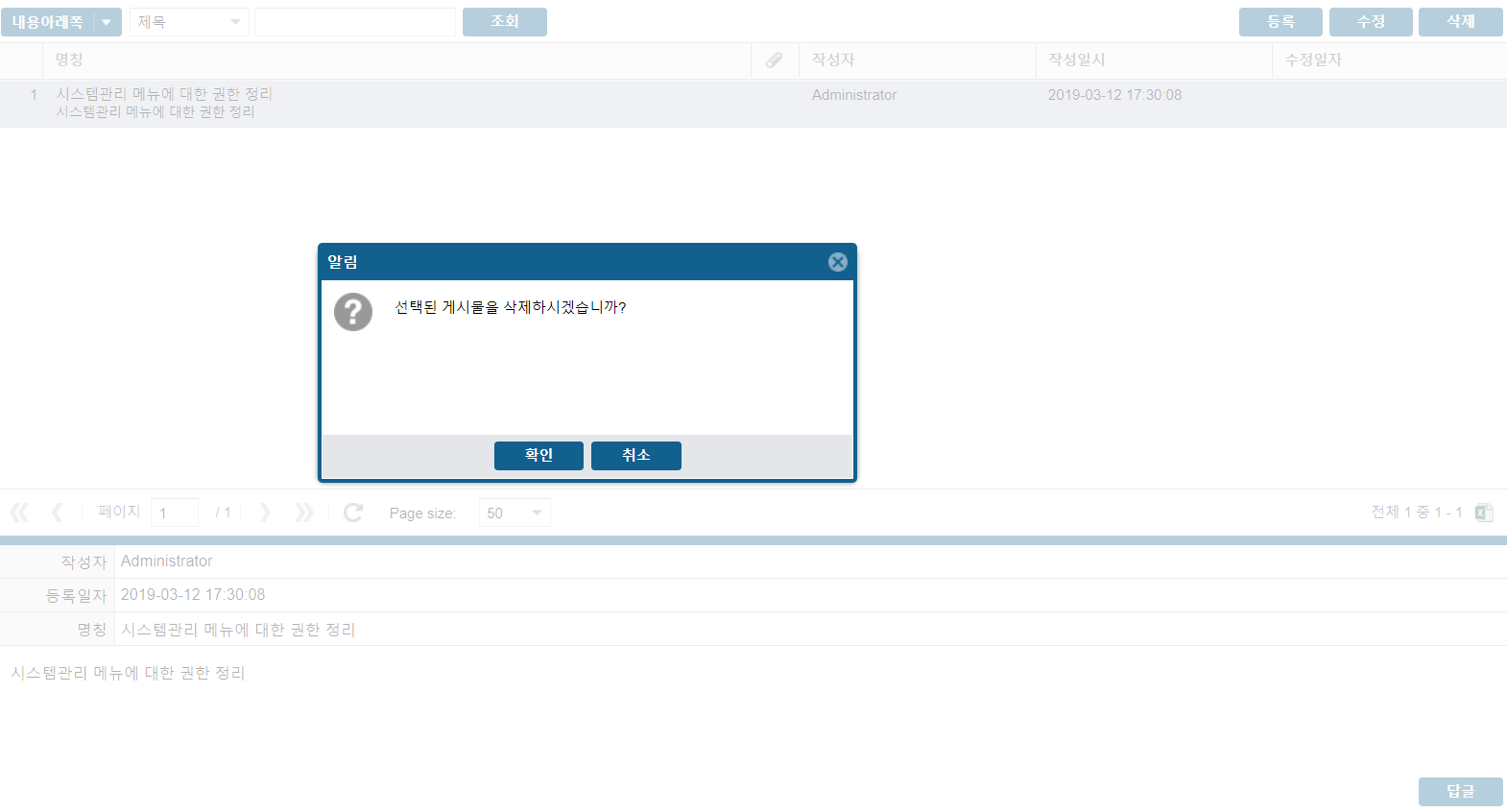


그림 5‑12 FAQ 삭제