|  |  |
| --- | --- |
| 작성업체 | **띵스파이어** |
| 작성자 | **김종훈** |
| 최초작성일 |  |
| 최종수정일 |  |
| 최종문서버전 |  |

**띵스파이어 에너지 관리 시스템 플랫폼**

**데이터베이스 설계서**

**최종 작성/검토/승인자**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 작성자 |  | (인) | 작성일 |  |
| 검토자 |  | (인) | 검토일 |  |
| 승인자 |  | (인) | 승인일 |  |

**제.개정 이력**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **개정번호** | **제.개정 내용** | **제.개정 일자** | **작성자** | **검토자** | **승인자** |
| v0.1 | 최초작성 | 2017.06.01 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_DI\_MAIN, FX\_DI\_NODE, FX\_DI\_LINE 추가 | 2018.02.27 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_AM\_GRP, FX\_AM\_GRP\_USER, FX\_AM\_GRP\_MO 추가 | 2018.08.10 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_CF\_INLO.LATIDUTE, LONGITUDE 위도, 경도 컬럼 추가 | 2019.01.02 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_UR\_FAVO\_GRP, FX\_UR\_FAVO\_GRP\_MO 테이블 추가 | 2019.02.18 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_V 테이블 그룹 추가 | 2019.02.19 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_UR\_USER\_OP 테이블 삭제 | 2022.06.03 | 김종훈 |  |  |
|  | FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND  FC\_UR\_USER\_TOKEN 테이블 추가  FX\_UR\_USER, FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST에서 USER\_ID 크기 변경 ( 20 -> 100) | 2022.09.26 | 김종훈 |  |  |
|  | **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_CD **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_CFG\_MEM **MODIFY** **COLUMN** PRE\_CMPR\_PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_ALARM\_CUR **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_ALARM\_HST **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능ID';  ALTER **TABLE** FX\_PS\_ITEM **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin **NOT** **NULL** COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_PS\_STAT\_FUNC **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin **NOT** **NULL** COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_PS\_POLL\_FXSVC **MODIFY** **COLUMN** PS\_ID **varchar**(50) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin **NOT** **NULL** COMMENT '성능ID';  **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_ALARM\_CUR **MODIFY** **COLUMN** PS\_NAME **varchar**(100) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능명';  **ALTER** **TABLE** FX\_AL\_ALARM\_HST **MODIFY** **COLUMN** PS\_NAME **varchar**(100) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin COMMENT '성능명';  **ALTER** **TABLE** FX\_PS\_ITEM **MODIFY** **COLUMN** PS\_NAME **varchar**(100) **CHARACTER** **SET** utf8mb4 **COLLATE** utf8mb4\_bin **NOT** NULL COMMENT '성능명'; | 2022.09.29 | 김종훈 |  |  |
|  | **ALTER** **TABLE** FX\_UI\_GRP\_ITEM\_ATTR **ADD** ATTR\_TYPE **varchar**(50) **NULL** COMMENT '속성유형';  **ALTER** **TABLE** FX\_CO\_OP\_ATTR **ADD** ATTR\_DESCR **varchar**(240) **NULL** COMMENT '속성설명'; | 2022.10.04 | 김종훈 |  |  |
|  | **ALTER** **TABLE** FX\_UR\_UGRP **ADD** MNG\_DIV **varchar**(20) **DEFAULT** 'fxms' **NULL** COMMENT '관리구분'; | 2022.10.06 | 김종훈 |  |  |
|  | 메뉴기능테이블(FX\_CO\_OP\_MENU) 추가 | 2022.10.06 | 김종훈 |  |  |
|  | 업로드파일테이블(FX\_CO\_UPLOAD\_FILE) 테이블 추가 | 2022.12.15 | 김종훈 |  |  |
|  | 관측소기준일간날씨(FX\_ZA\_DAILY\_WEATHER) 테이블 추가 | 2022.12.20 | 김종훈 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**목 차**

[1. 규칙 8](#_Toc131519490)

[1.1. 명명 규칙 8](#_Toc131519491)

[1.1.1. 테이블명 8](#_Toc131519492)

[2. 데이터베이스 8](#_Toc131519493)

[2.1. 테이블 스페이스 8](#_Toc131519494)

[2.2. 사용자 8](#_Toc131519495)

[2.3. 시퀸스 9](#_Toc131519496)

[3. 플랫폼 테이블(FxMS) 10](#_Toc131519497)

[3.1. 공통테이블 목록 ( FX\_CO) 10](#_Toc131519498)

[3.1.1. 코드분류테이블 (FX\_CO\_CD\_CL) 10](#_Toc131519499)

[3.1.2. 코드테이블 (FX\_CO\_CD) 10](#_Toc131519500)

[3.1.3. 기능테이블 ( FX\_CO\_OP) 11](#_Toc131519501)

[3.1.4. 기능메뉴테이블 ( FX\_CO\_OP\_MENU) 12](#_Toc131519502)

[3.1.5. 기능속성테이블 ( FX\_CO\_OP\_ATTR) 12](#_Toc131519503)

[3.1.6. 공통일자테이블 (FX\_CO\_DATE) 13](#_Toc131519504)

[3.1.7. 공통법정동테이블 (FX\_CO\_DONG) 14](#_Toc131519505)

[3.1.8. 공통날씨테이블 (FX\_CO\_WEATHER) 14](#_Toc131519506)

[3.1.9. FX용어테이블 ( FX\_CO\_TERM) 15](#_Toc131519507)

[3.1.10. FX약어테이블 ( FX\_CO\_ABBR) 15](#_Toc131519508)

[3.1.11. 속성정의테이블 (FX\_CO\_ATTR\_DEF) 16](#_Toc131519509)

[3.1.12. 업로드파일테이블 ( FX\_CO\_UPLOAD\_FILE) 16](#_Toc131519510)

[3.1.13. 테이블시퀀스 ( FX\_TBL\_SEQ) 17](#_Toc131519511)

[3.1.14. 공통테이블정의 ( FX\_TBL\_DEF) 17](#_Toc131519512)

[3.1.15. 테이블컬럼정의테이블 ( FX\_TBL\_COL\_DEF) 18](#_Toc131519513)

[3.1.16. 테이블인덱스정의테이블 ( FX\_TBL\_IDX\_DEF) 19](#_Toc131519514)

[3.2. 환경 테이블 목록 ( FX\_CF) 20](#_Toc131519515)

[3.2.1. 환경변수테이블 ( FX\_CF\_VAR) 20](#_Toc131519516)

[3.2.2. 설치위치테이블(FX\_CF\_INLO) 20](#_Toc131519517)

[3.2.3. 설치위치구성원테이블(FX\_CF\_INLO\_MEM) 21](#_Toc131519518)

[3.2.4. [신규]설치위치속성테이블(FX\_CF\_INLO\_ATTR) 22](#_Toc131519519)

[3.2.5. 모델테이블(FX\_CF\_MODEL) 22](#_Toc131519520)

[3.2.6. [신규]모델속성테이블(FX\_CF\_MODEL\_ATTR) 23](#_Toc131519521)

[3.2.7. [보류]연결정보테이블 (FX\_CF\_LINK) 23](#_Toc131519522)

[3.2.8. 아답터기본테이블 (FX\_CF\_ADAPT) 24](#_Toc131519523)

[3.2.9. 메타테이블 (FX\_CF\_META) 24](#_Toc131519524)

[3.3. 소통 ( FX\_CM ) 26](#_Toc131519525)

[3.3.1. 소통게시판테이블 (FX\_CM\_BOARD) 26](#_Toc131519526)

[3.3.2. 소통게시판파일테이블 (FX\_CM\_BOARD\_FILE) 26](#_Toc131519527)

[3.3.3. 소통질문테이블 (FX\_CM\_QA\_QUEST) 27](#_Toc131519528)

[3.3.4. 소통QA답변테이블 (FX\_CM\_QA\_ANSWR) 27](#_Toc131519529)

[3.3.5. 소통질문파일테이블 (FX\_CM\_QA\_FILE) 28](#_Toc131519530)

[3.4. 관리대상 (FX\_MO) 29](#_Toc131519531)

[3.4.1. 관리대상테이블 (FX\_MO) 29](#_Toc131519532)

[3.4.1. MO노드테이블 (FX\_MO\_NODE) 30](#_Toc131519533)

[3.4.2. 서비스테이블 (FX\_MO\_FXSERVICE) 30](#_Toc131519534)

[3.4.3. [삭제]서버테이블 (FX\_MO\_FXSERVER) 31](#_Toc131519535)

[3.5. MO기타정보(MX) 31](#_Toc131519536)

[~~3.5.1.~~ ~~[삭제]관리대상속성테이블 (FX\_MX\_MO\_ATTR)~~ 31](#_Toc131519537)

[3.5.2. MO작업이력테이블 (FX\_MX\_WORK\_HST) 32](#_Toc131519538)

[3.5.3. MO속성정의테이블 (FX\_MX\_ATTR\_DEF) 32](#_Toc131519539)

[~~3.5.4.~~ ~~[삭제]MO제어정의테이블(FX\_MX\_CNTL\_DEF)~~ 33](#_Toc131519540)

[3.6. 경보테이블 ( FX\_AL) 33](#_Toc131519541)

[3.6.1. [수정]경보코드테이블 (FX\_AL\_CD) 33](#_Toc131519542)

[3.6.2. 경보조건테이블 (FX\_AL\_CFG) 34](#_Toc131519543)

[3.6.3. 경보조건구성테이블 (FX\_AL\_CFG\_MEM) 35](#_Toc131519544)

[3.6.4. 경보알람현재테이블 (FX\_AL\_ALARM\_CUR) 35](#_Toc131519545)

[3.6.5. 경보알람이력테이블 (FX\_AL\_ALARM\_HST) 37](#_Toc131519546)

[3.6.6. [보류]경보조건이력테이블 (FX\_HST\_AL\_CFG) 39](#_Toc131519547)

[3.6.7. [보류]경보조건구성테이블 (FX\_HST\_AL\_CFG\_MEM) 39](#_Toc131519548)

[3.6.8. 알람통계MO테이블 (FX\_AL\_STAT\_MO) 39](#_Toc131519549)

[3.6.9. 알람통계HH알람코드테이블 (FX\_AL\_STAT\_HH\_ALCD) 40](#_Toc131519550)

[3.6.10. 알람통계HH설치위치테이블 (FX\_AL\_STAT\_HH\_INLO) 40](#_Toc131519551)

[3.7. 이벤트 ( FX\_EV ) 42](#_Toc131519552)

[3.7.1. [신규]이벤트시간테이블 ( FX\_EV\_TIME) 42](#_Toc131519553)

[3.7.2. 이벤트로그테이블 ( FX\_EV\_LOG ) 42](#_Toc131519554)

[3.7.3. [신규]이벤트MO로그테이블 ( FX\_EV\_MO\_LOG ) 43](#_Toc131519555)

[3.7.4. [신규]이벤트API로그테이블 ( FX\_EV\_API\_LOG ) 43](#_Toc131519556)

[3.7.5. 이벤트CRON로그테이블 ( FX\_EV\_CRON\_LOG ) 44](#_Toc131519557)

[3.8. 성능테이블 (FX\_PS) 45](#_Toc131519558)

[3.8.1. 성능항목테이블 (FX\_PS\_ITEM) 45](#_Toc131519559)

[3.8.2. 성능통계종류테이블 (FX\_PS\_STAT\_KIND) 46](#_Toc131519560)

[~~3.8.3.~~ ~~[삭제]성능단위테이블 (FX\_PS\_UNIT)~~ 46](#_Toc131519561)

[~~3.8.4.~~ ~~[삭제]성능통계함수테이블 (FX\_PS\_STAT\_FUNC)~~ 47](#_Toc131519562)

[3.8.5. 성능통계생성테이블 (FX\_PS\_STAT\_CRE) 47](#_Toc131519563)

[~~3.8.6.~~ ~~[삭제]성능폴링FX서비스테이블 (FX\_PS\_POLL\_FXSVC)~~ 48](#_Toc131519564)

[3.8.7. [신규]MO제어정의순서테이블(FX\_PS\_CNTL\_SEQ) 49](#_Toc131519565)

[3.8.8. [신규]MO제어이력테이블(FX\_PS\_CNTL\_HST) 49](#_Toc131519566)

[3.9. 성능값테이블 (FX\_V) 51](#_Toc131519567)

[3.9.1. 성능수집최신값 (FX\_V\_ACUR) 51](#_Toc131519568)

[3.9.2. 성능수집값테이블 (FX\_V\_xxx\_RAW) 51](#_Toc131519569)

[3.9.3. 성능통계값테이블 (FX\_V\_xxx\_5M) 52](#_Toc131519570)

[3.10. 사용자테이블 (FX\_UR) 53](#_Toc131519571)

[3.10.1. 사용자그룹테이블 (FX\_UR\_UGRP) 53](#_Toc131519572)

[3.10.2. 사용자그룹기능테이블 (FX\_UR\_UGRP\_OP) 53](#_Toc131519573)

[3.10.3. 사용자그룹속성테이블 (FX\_UR\_UGRP\_ATTR) 53](#_Toc131519574)

[3.10.4. 사용자테이블 (FX\_UR\_USER) 54](#_Toc131519575)

[3.10.5. 사용자속성테이블 (FX\_UR\_USER\_ATTR) 55](#_Toc131519576)

[~~3.10.6.~~ ~~[삭제]사용자연관그룹테이블 (FX\_UR\_USER\_REL\_UGRP)~~ 55](#_Toc131519577)

[~~3.10.7.~~ ~~[삭제]사용자기능테이블 (FX\_UR\_USER\_OP)~~ 56](#_Toc131519578)

[~~3.10.8.~~ ~~[삭제]사용자MO테이블 (FX\_UR\_USER\_MO)~~ 56](#_Toc131519579)

[~~3.10.9.~~ ~~[삭제]사용자설치위치테이블 (FX\_UR\_USER\_INLO)~~ 56](#_Toc131519580)

[3.10.10. 사용자접속이력테이블 (FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST) 57](#_Toc131519581)

[3.10.11. 사용자작업이력테이블 (FX\_UR\_USER\_WORK\_HST) 57](#_Toc131519582)

[3.10.12. 사용자인증이력테이블 (FX\_UR\_USER\_CERTF\_HST) 58](#_Toc131519583)

[3.10.13. 사용자암호변경이력테이블 (FX\_UR\_USER\_PWD\_CHG\_HST) 59](#_Toc131519584)

[3.10.14. 사용자암호찾기 (FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND) 60](#_Toc131519585)

[3.10.15. 사용자토근내역 (FX\_UR\_USER\_TOKEN) 60](#_Toc131519586)

[3.10.16. 트리기본테이블 (FX\_UR\_TREE) 61](#_Toc131519587)

[3.10.17. 트리속성테이블 (FX\_UR\_TREE\_ATTR) 61](#_Toc131519588)

[3.10.18. 사용자처리시간테이블 (FX\_UR\_USER\_PROC\_TIME) 61](#_Toc131519589)

[3.10.19. 사용자신규요청테이블 (FX\_UR\_USER\_NEW\_REQ) 62](#_Toc131519590)

[3.10.20. 관심그룹테이블 (FX\_UR\_FAVO\_GRP) 63](#_Toc131519591)

[3.10.21. 관심그룹대상테이블 (FX\_UR\_FAVO\_GRP\_MO) 63](#_Toc131519592)

[3.10.22. 관심그룹속성테이블 ( FX\_UR\_FAVO\_GRP\_ATTR ) 63](#_Toc131519593)

[3.11. 관리그룹 ( FX\_AM ) 65](#_Toc131519594)

[3.11.1. 관리그룹기분(FX\_AM\_GRP) 65](#_Toc131519595)

[3.11.2. 관리그룹사용자내역(FX\_AM\_GRP\_USER) 65](#_Toc131519596)

[3.11.3. 관리그룹대상MO내역(FX\_AM\_GRP\_MO) 66](#_Toc131519597)

[3.11.4. 관리그룹행위이력(FX\_AM\_HST) 66](#_Toc131519598)

[3.12. UI용 (FX\_UI) 68](#_Toc131519599)

[3.12.1. UI챠트테이블 (FX\_UI\_CHART) 68](#_Toc131519600)

[3.12.2. UI그룹테이블 (FX\_UI\_GRP) 68](#_Toc131519601)

[3.12.3. UI그룹항목테이블 (FX\_UI\_GRP\_ITEM) 69](#_Toc131519602)

[3.12.4. UI그룹항목속성테이블 (FX\_UI\_GRP\_ITEM\_ATTR) 69](#_Toc131519603)

[3.12.5. UI대시보드테이블 (FX\_UI\_DASHB) 70](#_Toc131519604)

[3.12.6. UI그룹항목테이블 (FX\_UI\_DASHB\_ITEM) 70](#_Toc131519605)

[3.12.7. UI대시보드항목속성테이블 (FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_ATTR) 71](#_Toc131519606)

[3.12.8. 다이아그램테이블 (FX\_UI\_DIAG\_BAS) 72](#_Toc131519607)

[3.12.9. 다이아그램노드테이블 (FX\_UI\_DIAG\_NODE) 72](#_Toc131519608)

[3.12.10. 다이아그램라인테이블 (FX\_UI\_DIAG\_LINE) 73](#_Toc131519609)

[~~3.12.11.~~ ~~[삭제] 다이아그램속성테이블 (FX\_UI\_DIAG\_ATTR)~~ 73](#_Toc131519610)

[3.13. 비즈니스룰관리 (FX\_BR) 75](#_Toc131519611)

[3.13.1. 룰항목정의테이블(FX\_BR\_ITEM\_DEF) 75](#_Toc131519612)

[3.13.2. 룰항목정의속성테이블(FX\_BR\_ITEM\_DEF\_ATTR) 75](#_Toc131519613)

[3.13.3. 룰기본테이블(FX\_BR\_RULE) 76](#_Toc131519614)

[3.13.4. 룰흐름테이블(FX\_BR\_RULE\_FLOW) 76](#_Toc131519615)

[3.13.5. 룰실행이력테이블(FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST) 77](#_Toc131519616)

[3.14. 매핑테이블(FX\_MAPP) 78](#_Toc131519617)

[3.14.1. 매핑관리대상테이블( FX\_MAPP\_MO ) 78](#_Toc131519618)

[3.14.2. 매핑관제테이블( FX\_MAPP\_PS ) 78](#_Toc131519619)

[3.14.3. 매핑알람코드테이블( FX\_MAPP\_AL ) 79](#_Toc131519620)

[3.14.4. 매핑설치위치테이블( FX\_MAPP\_INLO ) 79](#_Toc131519621)

[3.14.5. 매핑기타테이블( FX\_MAPP\_ETC ) 80](#_Toc131519622)

[3.15. 원시데이터관리 ( FX\_ZA ) 80](#_Toc131519623)

[3.15.1. 관측소기준일간날씨테이블(FX\_ZA\_DAILY\_WEATHER) 80](#_Toc131519624)

[4. 에너지 테이블(FE) 83](#_Toc131519625)

[4.1. 에너지테이블(FE\_ENG) 83](#_Toc131519626)

[4.1.1. 에너지기본테이블 (FE\_ENG\_BAS) 83](#_Toc131519627)

[4.1.2. 에너지단위테이블 (FE\_ENG\_UNIT) 83](#_Toc131519628)

[4.1.3. [신규]에너지단가테이블(FE\_ENG\_PRICE) 84](#_Toc131519629)

[4.1.4. 에너지생산량테이블 (FE\_ENG\_PROD\_AMT) 84](#_Toc131519630)

[4.1.5. 에너지생산통계테이블 (FE\_ENG\_PROD\_STAT) 85](#_Toc131519631)

[4.1.6. 에너지소비량테이블 (FE\_ENG\_CONS\_AMT) 85](#_Toc131519632)

[4.1.7. 에너지소비통계테이블 (FE\_ENG\_CONS\_STAT) 86](#_Toc131519633)

[4.2. 에너지관리대상테이블 목록 (FE\_MO) 86](#_Toc131519634)

[4.2.1. MO센서테이블 (FE\_MO\_SENSOR) 87](#_Toc131519635)

[4.3. 설비테이블 목록 (FE\_FAC) 87](#_Toc131519636)

[4.3.1. 설비기본테이블 (FE\_FAC\_BAS) 87](#_Toc131519637)

[4.3.2. 공정설비운영계획테이블 (FE\_FAC\_OPER\_PLAN) 88](#_Toc131519638)

[4.3.3. 공정설비운영계획테이블 (FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_DTL) 89](#_Toc131519639)

[4.3.4. 공정설비운영이력테이블 (FE\_FAC\_OPER\_HST) 90](#_Toc131519640)

[4.3.5. 설비생산항목량테이블 (FE\_FAC\_PROD\_ITEM\_AMT) 90](#_Toc131519641)

[4.3.6. 설비배관테이블 (FE\_FAC\_PIPE) 91](#_Toc131519642)

[4.3.7. 설비배관경로테이블 (FE\_FAC\_PIPE\_PATH) 92](#_Toc131519643)

[4.3.8. [수정]설비유지보수테이블 (FE\_FAC\_MNTN) 92](#_Toc131519644)

[4.3.9. 설비다이아그램테이블 (FE\_FAC\_DIAG) 93](#_Toc131519645)

[4.4. 에너지 경로 ( FE\_ENG\_RT ) 94](#_Toc131519646)

[4.4.1. 에너지루트기본테이블(FE\_ENG\_RT\_BAS) 94](#_Toc131519647)

[4.4.2. 에너지루트경로테이블(FE\_ENG\_RT\_PATH) 94](#_Toc131519648)

[4.5. 에너지 거래 ( FE\_ENG\_TRANS ) 96](#_Toc131519649)

[4.5.1.1. 에너지거래기본테이블(FE\_ENG\_TRANS\_BAS) 96](#_Toc131519650)

[4.5.2. 에너지거래라우팅테이블(FE\_ENG\_TRANS\_RT) 96](#_Toc131519651)

[5. VUP 전용 ( VUP ) 98](#_Toc131519652)

[5.1.1. [신규]에너지생산(공급)테이블 (VUP\_ENG\_PROD\_RAW) 98](#_Toc131519653)

[5.1.2. [신규]에너지소비(SINK)테이블 (VUP\_ENG\_CONS\_RAW) 98](#_Toc131519654)

[5.1.3. [삭제]에너지라우팅테이블(VUP\_ENG\_ROUTE) 100](#_Toc131519655)

[5.1.4. [삭제]에너지라우팅경로테이블(VUP\_ENG\_ROUTE\_PATH) 100](#_Toc131519656)

[5.1.5. 에너지라우팅량테이블(VUP\_ENG\_ROUTE\_AMT) 101](#_Toc131519657)

[5.1.6. 에너지단가이력테이블 (FE\_ENG\_PRICE\_HST) 101](#_Toc131519658)

[5.2. 이전데이터 103](#_Toc131519659)

[5.2.1. 에너지설비매핑테이블 (FE\_ENG\_FAC\_MAPP) 103](#_Toc131519660)

[5.2.2. 에너지단가테이블 (FE\_ENG\_PRICE) 103](#_Toc131519661)

[5.2.3. MO제어기테이블 (FE\_MO\_CNTL) 104](#_Toc131519662)

[5.2.4. MO산단에너지관리시스템테이블 (FE\_MO\_CEMS) 104](#_Toc131519663)

[5.2.5. MO공장에너지관리시스템테이블 (FE\_MO\_FEMS) 106](#_Toc131519664)

[5.3. 에너지 공통 ( FE\_CO ) 106](#_Toc131519665)

# 규칙

## 명명 규칙

### 테이블명

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분자** | **테이블명** | **비고** |
| FX\_MO | 구성 | Managed Object |
| FX\_AL | 경보/장애 | Alarm |
| FX\_CD | 코드자료 | Code |
| FX\_UR | 사용자 | User |
| FX\_WF | 운용중 발생되는 내용 | Work Flow |
| FX\_PV | 성능 | Performance VAL |
| FV\_ | 성능값 | Performance Datas |
| FX\_DD | 선언 | Define Data |
| FX\_CF | 환경 | Configuration Data |

컬럼명은 “데이터베이스설계서\_컬럼명명규칙” 문서를 참고한다.

# 데이터베이스

## 테이블 스페이스

MySql Database를 사용하므로 정의하지 않는다.

## 사용자

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **USR** | **Password** | **Default Table Space** | **Grant** |
| FxMS | FxMS7788 |  | DBA |
| nviewer | nviewer03 |  | CREATE SESSION  CREATE VIEW  select on FxMS.FX\_MO  select on FxMS.FX\_MO\_NODE |

## 시퀸스

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sequence Name** | **Comment** | **Inc** | **Min** | **Max** | **Cycle** |
| FX\_SEQ\_ALARMCFGNO | 경보조건번호 | 1 | 1 | 9999999999 | N |
| FX\_SEQ\_ALARMNO | 경보번호 | 1 | 10000000 | 999999999999999 | N |
| FX\_SEQ\_ALCDNO | 경보코드번호 | 1 | 800000 | 9999999999 | N |
| FX\_SEQ\_MAKEREQNO | 통계생성요청번호 | 1 | 1 | 999999999999999 | N |
| FX\_SEQ\_MODELNO | 모델번호 | 1 | 10000 | 999999 | N |
| FX\_SEQ\_MONO | MO번호 | 1 | 1000000 | 9999999999999999 | N |
| FX\_SEQ\_OPSEQNO | 운용일련번호 | 1 | 1 | 999999999999999 | Y |
| FX\_SEQ\_USERPWDFOUNDNO | 사용자암호찾기일련번호 | 1 | 1 | 999999999999999 | Y |
| FX\_SEQ\_CERTFHSTSEQNO | 사용자인증이력일련번호 | 1 | 1 | 999999999999999 | Y |
| FX\_SEQ\_DASHBNO | 대시보드관리번호 | 1 | 1 | 999999999 | N |

# 플랫폼 테이블(FxMS)

## 공통테이블 목록 ( FX\_CO)

### 코드분류테이블 (FX\_CO\_CD\_CL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.29 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_CD\_CL | | | | | **Comment** | 코드분류테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 코드분류 | | | CD\_CLASS | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 코드분류명 | | | CD\_CLASS\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 코드분류설명 | | | CD\_CLASS\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값1쓰임새 | | | VAL1\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값2쓰임새 | | | VAL2\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값3쓰임새 | | | VAL3\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값4쓰임새 | | | VAL4\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값5쓰임새 | | | VAL5\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값6쓰임새 | | | VAL6\_USG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 편집가능여부 | | | EDTBL\_YN | | Varchar2(1) | | No | ‘N’ | | Y|N | |
| 사용중여부 확인 쿼리 | | | CHK\_QRY | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 채울쿼리 | | | FILL\_QRY | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_CD\_\_PK | | PK | | CD\_CLASS | | | | | | | |
| * 공통 코드 분류를 기록한다. * 사용중여부 확인 쿼리 = 결과는 사용중인 대상 수량을 나타낼 수 있는 쿼리. 예) select count(\*) from FX\_MO where is\_managed = 코드 🡪 CD\_CLASS = ‘CODE’이고 CD\_CD가 입력된 행의 CD\_CL인 행에만 존재함. | | | | | | | | | | | |

### 코드테이블 (FX\_CO\_CD)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.29 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_CD | | | | | **Comment** | 코드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 코드분류 | | | CD\_CLASS | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 코드 | | | CD\_CODE | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 코드명 | | | CD\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 설명 | | | CD\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 값1 | | | VAL1 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 값2 | | | VAL2 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 값3 | | | VAL3 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 값4 | | | VAL4 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 값5 | | | VAL5 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 값6 | | | VAL6 | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(5,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_CD\_\_PK | | PK | | CD\_CLASS, CD\_CODE | | | | | | | |
| FX\_CO\_CD\_\_FK1 | | FK | | CD\_CLASS@FX\_CO\_CD\_CL | | | | | | | |
| * 공통코드를 나타낸다. * VAL1 ~ VAL6은 FX\_CO\_CL에서 사용처를 정의한다. | | | | | | | | | | | |

### 기능테이블 ( FX\_CO\_OP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_OP | | | | | **Comment** | 기능테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 상위기능ID | | | UPPER\_OP\_ID | | Varchar(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능명 | | | OP\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 기능타이틀 | | | OP\_TITLE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능설명 | | | OP\_DESC | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 기능힌트 | | | OP\_HINT | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기능유형코드 | | | OP\_TYPE\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 기능유형문구 | | | OP\_TYPE\_TEXT | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능URI | | | OP\_URI | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능메소드 | | | OP\_MTHD | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘Y’ | |  | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 화면컴포넌트명 | | | UI\_CMPT\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 화면폭 | | | UI\_WDTH | | Number(9,0) | | Yes | -1 | |  | |
| 화면높이 | | | UI\_HGHT | | Number(9,0) | | Yes | -1 | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 데이터유형 | | | DATA\_TYPE | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 확인메시지 | | | CNFM\_MSG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 성공메시지 | | | OK\_MSG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 오류메시지 | | | ERR\_MSG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 아이콘명 | | | ICON\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 배경이미지명 | | | BG\_IMAGE\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_\_PK | | PK | | OP\_ID | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_\_UK\_NAME | | UK | | OP\_NAME | | | | | | | |
| * 기능힌트 = \* 입력된 텍스트로 기능을 찾기 위한 내용 \* * 기능필요변수 =\* 호출을 하는데 반드시 필요한 변수들로 콤마로 구분함 \* | | | | | | | | | | | |

### 기능메뉴테이블 ( FX\_CO\_OP\_MENU)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.06 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_OP\_MENU | | | | | **Comment** | 기능메뉴테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No | fxms | |  | |
| 상위기능ID | | | UPPER\_OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 기능명 | | | MENU\_NAME | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 아이콘명 | | | ICON\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_MENU\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, UPPER\_OP\_ID, OP\_ID | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_MENU\_\_FK1 | | FK | | OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| * 프로젝트별 메뉴 구조를 달리하기 위해 생성된 테이블이다. * 같은 메뉴가 다른 메뉴그룹에 포함될 수 있도록 설계한다. | | | | | | | | | | | |

### 기능속성테이블 ( FX\_CO\_OP\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_OP\_ATTR | | | | | **Comment** | 기능속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 속성그룹명 | | | ATTR\_GRP | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 속성화면명 | | | ATTR\_UI\_TXT | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 속성유형코드 | | | ATTR\_TYPE\_CD | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 속성기본값 | | | ATTR\_DFT\_VAL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 속성값목록 | | | ATTR\_VAL\_LIST | | Varchar2(240) | | Yes |  | |  | |
| 속성설명 | | | ATTR\_DESCR | | Varchar2(240) | | Yes |  | |  | |
| 프롬프트문구 | | | PRMPT\_TEXT | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 읽기전용여부 | | | READ\_ONLY\_YN | | Char(1) | | Yes | 'N' | |  | |
| NULL 가능여부 | | | NULBL\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 연결기능ID | | | LINK\_OP\_ID | | Varchar(50) | | Yes |  | |  | |
| 화면폭 | | | UI\_WIDTH | | Number(9,0) | | Yes | -1 | |  | |
| 함수명 | | | FUNC\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘Y’ | |  | |
| 기타정보 | | | ETC\_INFO | | Varchar2(240) | | Yes |  | |  | |
| 숨기기여부 | | | HIDE\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| KEY인덱스 | | | KEY\_INDEX | | Number(4, 0) | | Yes | -1 | |  | |
| 최대길이 | | | MAX\_LEN | | Number(5, 0) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_ATTR\_\_PK | | PK | | OP\_ID, ATTR\_GRP, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_CO\_OP\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| * ATTR\_TYPE\_CD = 코드집 참고 * list = \* 컬럼 ATTR\_VAL\_LIST를 이용한 list \* 예) 0=ver1, 1=ver2, 2=ver2c, 3=ver3 * code = \* FX\_CO\_CD 테이블 데이터를 이용한 list \* * qid = \* attr-qid.xml 쿼리를 이용한 list \* | | | | | | | | | | | |

### 공통일자테이블 (FX\_CO\_DATE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_DATE | | | | | **Comment** | 공통일자테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 년월일 | | | YMD | | Number(8) | | No |  | |  | |
| 요일코드 | | | DOW\_CD | | Varchar2(4) | | No |  | |  | |
| 휴일여부 | | | HLDAY\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘N’ | |  | |
| 특수요일코드 | | | SPECL\_DOW\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 계절코드 | | | SEAN\_CD | | Varchar2(3) | | Yes |  | |  | |
| 년월일설명 | | | YMD\_DESC | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_DATE\_\_PK | | PK | | YMD | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 일자를 관리한다. * 특수요일코드는 프로젝트에 맞게 적당히 사용한다. | | | | | | | | | | | |

### 공통언어테이블 (FX\_CO\_LANG)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_LANG | | | | | **Comment** | 공통언어테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 언어키 | | | LANG\_KEY | | Varchar2(400) | | No |  | |  | |
| 언어코드 | | | LANG\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 언어값 | | | LANG\_VALUE | | Varchar2(400) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_LANG\_\_PK | | PK | | LANG\_KEY, LANG\_CD | | | | | | | |
| FX\_CO\_LANG\_\_KEY | | KEY | | LANG\_CD | | | | | | | |
| * 언어를 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 공통법정동테이블 (FX\_CO\_DONG)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_DONG | | | | | **Comment** | 공통법정동테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 지역번호 | | | AREA\_NUM | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 지역명 | | | AREA\_NAME | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 지역전체명 | | | AREA\_ALL\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 지역구분코드 | | | AREA\_CL\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 상위지역번호 | | | UPPER\_AREA\_NUM | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 위도 | | | LAT | | Number(15,10) | | Yes | -1 | |  | |
| 경도 | | | LNG | | Number(15,10) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_DONG\_\_PK | | PK | | AREA\_NUM | | | | | | | |
| FX\_CO\_DONG\_\_KEY\_UPPER | | KEY | | UPPER\_AREA\_NUM | | | | | | | |
| * 지역 데이터를 관리한다. * 이 데이터는 파일로 받아 일괄 적용한다. | | | | | | | | | | | |

### 공통날씨테이블 (FX\_CO\_WEATHER)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_WEATHER | | | | | **Comment** | 공통날씨테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 지역번호 | | | AREA\_NUM | | Number(10) | | No |  | |  | |
| 년월일시간 | | | YMD\_HH | | Number(10) | | No |  | |  | |
| 예보데이터여부 | | | FCST\_DATA\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 온도값 | | | TEMP\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 습도값 | | | HUMI\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 날씨코드 | | | WEAT\_CD | | Varchar2(3) | | Yes |  | |  | |
| 강수량값 | | | PREC\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 풍속값 | | | WNDSP\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 미세먼지값 | | | DUST\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 초미세먼지값 | | | UDUST\_VAL | | Number(8,2) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_WEATHER\_\_PK | | PK | | AREA\_NUM, YMD\_HH, FCST\_DATA\_YN | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 날씨 정보를 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### FX용어테이블 ( FX\_CO\_TERM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2019.03.07 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_TERM | | | | | **Comment** | FX용어테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 용어명 | | | TERM\_NAME | | Varchar2(250) | | No |  | |  | |
| 용어분류명 | | | TERM\_CLASS\_NAME | | Varchar2(250) | | No |  | |  | |
| 용어설명 | | | TERM\_DESC | | Varchar2(2000) | | No |  | |  | |
| 용어별칭명 | | | TERM\_ALIAS | | Varchar2(250) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_TERM\_\_PK | | PK | | TERM\_NAME, TERM\_CLASS\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 시스템에서 사용되는 용어를 설명하기위해 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### FX약어테이블 ( FX\_CO\_ABBR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2019.03.07 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_ABBR | | | | | **Comment** | FX약어테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 약어명 | | | ABBR\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 약어컬럼 | | | ABBR\_COL | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 약어전체명 | | | ABBR\_ALL\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 약어설명 | | | ABBR\_DESC | | Varchar2(250) | | Yes |  | |  | |
| 약어데이터유형 | | | ABBR\_DATA\_TYPE | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 약어데이터크기 | | | ABBR\_DATA\_SIZE | | Number(7, 2) | | Yes |  | |  | |
| NULL가능여부 | | | NULBL\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 디폴트메모 | | | DFT\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_ABBR\_\_PK | | PK | | ABBR\_NAME, ABBR\_COL | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 개발할 때 테이블 생성에 필요한 컬럼명을 위한 약을 가진다. | | | | | | | | | | | |

### 속성정의테이블 (FX\_CO\_ATTR\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_ATTR\_DEF | | | | | **Comment** | 공통속성정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 테이블명 | | | TBL\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성표시명 | | | ATTR\_DISP\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성유형코드 | | | ATTR\_TYPE\_CD | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 속성설명 | | | ATTR\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_ATTR\_DEF\_\_PK | | PK | | TBL\_NAME, ATTR\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 속성테이블의 속성에 대한 설명을 가지고 있는 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 업로드파일테이블 ( FX\_CO\_UPLOAD\_FILE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.12.15 |
| **TBL Name** | FX\_CO\_UPLOAD\_FILE | | | | | **Comment** | 업로드파일테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 파일ID | | | FILE\_ID | | Number(11) | | No |  | |  | |
| 기존명 | | | ORG\_NM | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 저장명 | | | SAVED\_NM | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 저장경로 | | | SAVED\_PATH | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 파일URL | | | FILE\_URL | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 파일키 | | | FILE\_KEY | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CO\_UPLOAD\_FILE\_\_PK | | PK | | FILE\_ID | | | | | | | |
| FX\_CO\_UPLOAD\_FILE\_\_KEY1 | | KEY | | FILE\_URL | | | | | | | |
| * 화면에서 업로드한 파일 목록을 가진다. | | | | | | | | | | | |

### 테이블시퀀스 ( FX\_TBL\_SEQ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_TBL\_SEQ | | | | | **Comment** | 테이블시퀀스테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 시퀀스명 | | | SEQ\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 증가값 | | | INC\_VAL | | Number(5,0) | | No |  | |  | |
| 최소값 | | | MIN\_VAL | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| 최대값 | | | MAX\_VAL | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| 다음값 | | | NEXT\_VAL | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| 순환여부 | | | CYCLE\_YN | | char(1) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_TBL\_SEQ\_\_PK | | PK | | SEQ\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 공통테이블정의 ( FX\_TBL\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_TBL\_DEF | | | | | **Comment** | 테이블정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 테이블명 | | | TBL\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | | Not update | |
| 테이블코멘트 | | | TBL\_CMNT | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 예약여부 | | | RESEV\_YN | | Char(1) | | No | 'N' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_TBL\_DEF\_\_PK | | PK | | TBL\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 테이블컬럼정의테이블 ( FX\_TBL\_COL\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_TBL\_COL\_DEF | | | | | **Comment** | 테이블컬럼정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 테이블명 | | | TBL\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | | Not update | |
| 컬럼순서 | | | COL\_NO | | Number(9, 0) | | No | 0 | |  | |
| 컬럼명 | | | COL\_NAME | | Varchar2(32) | | No |  | | Not update | |
| 컬럼유형코드 | | | COL\_TYPE\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 컬럼크기 | | | COL\_SIZE | | Number(5) | | No |  | |  | |
| NULL가능여부 | | | NULBL\_YN | | char(1) | | No | 'Y' | |  | |
| 컬럼코멘트 | | | COL\_CMNT | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 디폴트값 | | | DEF\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 수정가능여부 | | | UPDBL\_YN | | char(1) | | No |  | |  | |
| 시퀀스명 | | | SEQ\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 필드명 | | | FIELD\_NAME | | Varchar2(32) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_TBL\_COL\_DEF\_\_PK | | PK | | TBL\_NAME, COL\_NAME | | | | | | | |
| FX\_TBL\_COL\_DEF\_\_FK\_NAME | | FK | | TBL\_NAME@FX\_TBL\_DEF | | | | | | | |
| * COL\_TYPE = CHAR | NUMBER | VARCHAR2 | DATE | AUTO | | | | | | | | | | | |

### 테이블인덱스정의테이블 ( FX\_TBL\_IDX\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_TBL\_IDX\_DEF | | | | | **Comment** | 테이블인덱스정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 테이블명 | | | TBL\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | | Not update | |
| 인덱스명 | | | IDX\_NAME | | Varchar2(32) | | No |  | | Not update | |
| 인덱스유형코드 | | | IDX\_TYPE\_CD | | Varchar2(3) | | No |  | |  | |
| 컬럼명목록 | | | COL\_NAME\_LIST | | Varchar2(1000) | | No |  | |  | |
| FK테이블명 | | | FK\_TBL\_NAME | | Varchar2(20) | | Yes | 'Y' | |  | |
| FK컬럼명목록 | | | FK\_COL\_NAME\_LIST | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_TBL\_IDX\_DEF\_\_PK | | PK | | TBL\_NAME, IDX\_NAME | | | | | | | |
| FX\_TBL\_IDX\_DEF\_\_FK\_NAME | | FK | | TBL\_NAME@FX\_TBL\_DEF | | | | | | | |
| * IDX\_TYPE = PK | UK | FK | KEY | | | | | | | | | | | |

## 환경 테이블 목록 ( FX\_CF)

### 환경변수테이블 ( FX\_CF\_VAR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_VAR | | | | | **Comment** | 코드(시간)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 변수명 | | | VAR\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 변수표시명 | | | VAR\_DISP\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 변수그룹명 | | | VAR\_GRP\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 변수설명 | | | VAR\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 변수유형코드 | | | VAR\_TYPE\_CD | | Char(1) | | Yes |  | |  | |
| 변수유형값 | | | VAR\_TYPE\_VAL | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 변수설정값 | | | VAR\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 변수메모사항 | | | VAR\_MEMO | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘Y’ | |  | |
| 편집여부 | | | EDTBL\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_VAR\_\_PK | | PK | | VAR\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 변수값범위 - 수치형인 경우 '~' 를 사용하여 범위를 지정하며, 목록형인 경우 콤마(,)를 사용하여 목록을 나열합니다. | | | | | | | | | | | |

### 설치위치테이블(FX\_CF\_INLO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_INLO | | | | | **Comment** | 설치위치테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_INLONO | |
| 상위설치위치번호 | | | UPPER\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 소유설치위치번호 | | | OWNER\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 설치위치전체명 | | | INLO\_ALL\_NAME | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치설명 | | | INLO\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치분류코드 | | | INLO\_CL\_CD | | Varchar2(30) | | No | NONE | |  | |
| 설치위치유형코드 | | | INLO\_TYPE\_CD | | Varchar2(30) | | No | NONE | |  | |
| 설치위치등급코드 | | | INLO\_LEVEL\_CD | | Varchar2(10) | | No | NONE | |  | |
| 위도 | | | LTD | | Number(15,10) | | Yes | -1 | |  | |
| 경도 | | | LND | | Number(15,10) | | Yes | -1 | |  | |
| 지역번호 | | | AREA\_NUM | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 우편번호 | | | ZIP\_NO | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 주소 | | | ADDR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 연락자명 | | | CNTCR\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 연락자이메일 | | | CNTCR\_EMAIL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 연락자메모 | | | CNTCT\_MEMO | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 전화번호 | | | TEL\_NUM | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 팩스번호 | | | FAX\_NUM | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치TID | | | INLO\_TID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치URL | | | INLO\_URL | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 기타1 | | | ETC1 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기타2 | | | ETC2 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기타3 | | | ETC3 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기타4 | | | ETC4 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기타5 | | | ETC5 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 삭제여부 | | | DEL\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_\_PK | | PK | | INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_\_KEY1 | | KEY | | DEL\_YN | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_\_KEY2 | | KEY | | UPPER\_INLO\_NO | | | | | | | |
| * 설치위치번호 0은 최상위 위치 정보를 나타낸다. * 설치위치분류코드= \* 설치위치를 구분할 수 있는 값 \* * 설치위치유형코드 = \* 설치위치가 어떤 종류에 해당되는지 나타낸다. 분류이 하위 속성 \* * 설치위치등급코드 = \* 설치위치에 등급을 분류할 필요가 있으면 사용한다. \* * 소유설치위치번호 = \* 설치위치와 연관성 있는 상위설치위치와 다른 위치, 주로 관련 있는 설치위치의 TOP 내용을 기록한다. \* | | | | | | | | | | | |

### 설치위치구성원테이블(FX\_CF\_INLO\_MEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_INLO\_MEM | | | | | **Comment** | 설치위치구성원테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 하위설치위치번호 | | | LOWER\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 하위깊이 | | | LOWER\_DEPTH | | Number(5, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_MEM\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, LOWER\_INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_MEM\_\_KEY1 | | KEY | | LOWER\_INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_MEM\_\_FK1 | | FK | | INLO\_NO@FX\_CF\_INLO | | | | | | | |
| * 위치번호(하위)<br>모든 하위를 포함합니다. * 링크깊이는 0이면 자신 1이면 자식, 2이면 손자 이런 순으로 적용됩니다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]설치위치속성테이블(FX\_CF\_INLO\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_INLO\_ATTR | | | | | **Comment** | 설치위치속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VALUE | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 속성유형코드 | | | ATTR\_TYPE\_CD | | Varchar2(20) | | No | TEXT | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_ATTR\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_CF\_INLO\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | INLO\_NO@FX\_CF\_INLO | | | | | | | |
| * 설치위치의 추가적인 정보를 기록한다. * 속성의 정보는 FX\_CO\_ATTR\_DEF에 정의된다. | | | | | | | | | | | |

### 모델테이블(FX\_CF\_MODEL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_MODEL | | | | | **Comment** | 모델테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_MODELNO | |
| 모델명 | | | MODEL\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 제조사명 | | | VENDR\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 모델분류코드 | | | MODEL\_CL\_CD | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 모델식별값 | | | MODEL\_IDFY\_VAL | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 모델설명 | | | MODEL\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_MODEL\_\_PK | | PK | | MODEL\_NO | | | | | | | |
| FX\_CF\_MODEL\_\_UK\_NAME | | UK | | MODEL\_CL\_CD, MODEL\_NAME | | | | | | | |
| * 관리대상의 모델을 정의한다. * MO클래스는 모델을 지정할 수 있는 관리대상을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]모델속성테이블(FX\_CF\_MODEL\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_MODEL\_ATTR | | | | | **Comment** | 모델속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VALUE | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 속성유형코드 | | | ATTR\_TYPE\_CD | | Varchar2(20) | | No | TEXT | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_MODEL\_ATTR\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_CF\_MODEL\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | MODEL\_NO@FX\_CF\_MODEL | | | | | | | |
| * 모델 추가적인 정보를 기록한다. * 속성의 정보는 FX\_CO\_ATTR\_DEF에 정의된다. | | | | | | | | | | | |

### [보류]연결정보테이블 (FX\_CF\_LINK)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_LINK | | | | | **Comment** | 인터페이스연결테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 회선ID | | | LN\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 회선명 | | | LN\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 회선종류(코드집) | | | LN\_TYPE | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 회선설명 | | | LN\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 마스터MO관리번호 | | | MST\_MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| 시작MO관리번호 | | | SRT\_MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| 종단MO관리번호 | | | END\_MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| 구성크기 | | | MEM\_SIZE | | Number(9,0) | | Yes | 2 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_LN\_\_PK | | PK | | LN\_ID | | | | | | | |
| FX\_CF\_LN\_\_KEY\_SRT | | KEY | | SRT\_MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_CF\_LN\_\_KEY\_END | | KEY | | END\_MO\_NO | | | | | | | |
| * 회선종류는 RING, P2P로 구분합니다. * 시작과 끝만을 나타내고 중간에 다른 MO가 존재할 경우는 FX\_CD\_LN\_MEM 테이블에 존재합니다. * MO관리번호는 이 회선을 가지는 주체를 나타낸다. * 연결노드수는 SRT\_MO\_NO에서 END\_MO\_NO까지 가는데 몇 개 더 있는지를 나타냅니다. | | | | | | | | | | | |

### 아답터기본테이블 (FX\_CF\_ADAPT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_ADAPT | | | | | **Comment** | 아답터기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 아답터명 | | | ADAPT\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 아답터설명 | | | ADAPT\_DESCR | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| FX서비스명 | | | FXSVC\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes | all | |  | |
| 폴링주기 | | | POLL\_CYCLE | | Number(7, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 인자JSON | | | PARA\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 관리대상JSON | | | MO\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_ADAPT\_\_PK | | PK | | ADAPT\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 사용할 아답터를 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 메타테이블 (FX\_CF\_META)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_META | | | | | **Comment** | 메타테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 메타ID | | | META\_ID | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 메타명 | | | META\_NAME | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 테이블명 | | | TAB\_NAME | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 컬럼명 | | | COL\_NAME | | Varchar2(32) | | No |  | |  | |
| 컬럼설명 | | | COL\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_META\_\_PK | | PK | | META\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 시스템 환경을 설정하는 데이터를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 데이터테이블 (FX\_CF\_DATA)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CF\_DATA | | | | | **Comment** | 데이터테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 데이터분류 | | | DATA\_CLASS | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 데이터유형 | | | DATA\_TYPE | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 데이터값 | | | DATA\_VALUE | | Varchar2(400)) | | No |  | |  | |
| 데이터명1 | | | DATA\_NAME1 | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 데이터명2 | | | DATA\_NAME2 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 데이터명3 | | | DATA\_NAME3 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 데이터명4 | | | DATA\_NAME4 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 데이터명5 | | | DATA\_NAME5 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 데이터명6 | | | DATA\_NAME6 | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(5,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CF\_DATA\_\_PK | | PK | | DATA\_CLASS, DATA\_TYPE, DATA\_VALUE | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 어떤 데이터에 대한 다양한 용도를 정의하는 테이블이다. | | | | | | | | | | | |

## 소통 ( FX\_CM )

### 소통게시판테이블 (FX\_CM\_BOARD)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CM\_BOARD | | | | | **Comment** | 소통게시판테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 게시판번호 | | | BOARD\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_BOARD  .NO | |
| 게시판제목 | | | BOARD\_TITLE | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 게시판구분코드 | | | BOARD\_CL\_CD | | Char(2) | | No |  | |  | |
| 게시내용 | | | BOARD\_CNTS | | Varchar2(4000) | | No |  | |  | |
| TOP표시여부 | | | TOP\_DISP\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 오픈여부 | | | OPEN\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 게시시작일자 | | | POST\_STRT\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 게시종료일자 | | | POST\_FNSH\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CM\_BOARD\_\_PK | | PK | | BOARD\_NO | | | | | | | |
| FX\_CM\_BOARD\_\_INLONO | | KEY | | INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_CM\_BOARD\_\_OPENYN | | KEY | | OPEN\_YN | | | | | | | |
| * 공지사항 데이터를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 소통게시판파일테이블 (FX\_CM\_BOARD\_FILE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CM\_BOARD\_FILE | | | | | **Comment** | 소통게시판파일테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 게시판번호 | | | BOARD\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 파일명 | | | FILE\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 파일위치 | | | FILE\_PATH | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 파일크기 | | | FILE\_SIZE | | Number(10) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CM\_BOARD\_FILE\_\_PK | | PK | | BOARD\_NO, FILE\_NAME | | | | | | | |
| FX\_CM\_BOARD\_FILE\_\_FK1 | | FK | | BOARD\_NO@FX\_CM\_BOARD | | | | | | | |
| * 공지사항에 첨부되는 내용을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 소통질문테이블 (FX\_CM\_QA\_QUEST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CM\_QA\_QUEST | | | | | **Comment** | 소통QA질문테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 질문번호 | | | QUEST\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_QUESTNO | |
| 질문제목 | | | QUEST\_TITLE | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 질문구분코드 | | | QUEST\_CL\_CD | | Char(2) | | No |  | |  | |
| 질문내용 | | | QUEST\_CNTS | | Varchar2(4000) | | No |  | |  | |
| 마감여부 | | | CLOSE\_YN | | Char(1) | | No |  | |  | |
| 질문사용자번호 | | | QUEST\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 질문자명 | | | QUEST\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 질문일자 | | | QUEST\_DATE | | Number(8, 0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CM\_QA\_QUEST\_\_PK | | PK | | QUEST\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * Q&A, FQA 내용을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 소통QA답변테이블 (FX\_CM\_QA\_ANSWR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CM\_QA\_ANSWR | | | | | **Comment** | 소통QA답변테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 질문번호 | | | QUEST\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 답변번호 | | | ANSWR\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_ANSWRNO | |
| 답변내용 | | | ANSWR\_CNTS | | Varchar2(4000) | | No |  | |  | |
| 답변사용자번호 | | | ANSWR\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 답변자명 | | | ANSWR\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 답변일자 | | | ANSWR\_DATE | | Number(8, 0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CM\_QA\_ANSWR\_\_PK | | PK | | QUEST\_NO, ANSWR\_NO | | | | | | | |
| FX\_CM\_QA\_ANSWR\_\_FK1 | | FK | | QUEST\_NO@FX\_CM\_QA\_QUEST | | | | | | | |
| * 공지사항에 첨부되는 내용을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 소통질문파일테이블 (FX\_CM\_QA\_FILE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.30 |
| **TBL Name** | FX\_CM\_QA\_FILE | | | | | **Comment** | 소통QA파일테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 질문번호 | | | QUEST\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 답변번호 | | | ANSWR\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 파일명 | | | FILE\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 파일위치 | | | FILE\_PATH | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 파일크기 | | | FILE\_SIZE | | Number(10) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_CM\_QA\_FILE\_\_PK | | PK | | QUEST\_NO, ANSWR\_NO, FILE\_NAME | | | | | | | |
| FX\_CM\_QA\_FILE\_\_FK1 | | FK | | QUEST\_NO@FX\_CM\_QA\_QUEST | | | | | | | |
| * 질문, 답변에 첨부되는 내용을 기록한다. * ANSWR\_NO가 0이면 질문에 대한 파일을 의미한다. | | | | | | | | | | | |

## 관리대상 (FX\_MO)

### 관리대상테이블 (FX\_MO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MO | | | | | **Comment** | 관리대상테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_MONO | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| MO표시명 | | | MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| MO유형 | | | MO\_TYPE | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 관리여부 | | | MNG\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 상위MO번호 | | | UPPER\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No | -1 | |  | |
| 알람조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No | 1 | |  | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| MO메모 | | | MO\_MEMO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO대상ID | | | MO\_TID | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| MO추가JSON | | | MO\_ADD\_JSON | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 폴링주기 | | | POLL\_CYCLE | | Number(7, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 관리대상온라인상태값 | | | MO\_ONLINE\_ST\_VAL | | Number(3, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 관리대상온라인상태변경일시 | | | MO\_ONLINE\_ST\_CHG\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | | YYYYMMDDHHMISS | |
| 삭제여부 | | | DEL\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY1 | | KEY | | UPPER\_MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY2 | | KEY | | MNG\_YN | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY3 | | KEY | | DEL\_YN | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY4 | | KEY | | MO\_CLASS | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY5 | | KEY | | INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_KEY6 | | KEY | | MODEL\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_FK1 | | FK | | INLO\_NO@FX\_CF\_INLO | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_FK2 | | FK | | MODEL\_NO@FX\_CF\_MODEL | | | | | | | |
| FX\_MO\_\_FK3 | | FK | | ALARM\_CFG\_NO@FX\_AL\_CFG | | | | | | | |
| * MO관리번호 - 관리번호로 모든 관리대상은 유일한 관리번호를 가집니다. ( FX\_SEQ\_MONO) * MO유형 - 관리대상의 종류를 나타냅니다. 종류에 따라 구성정보수집, 성능수집이 달라집니다. * MO클래스 - 관리대상의 분류로 노드인지, 인터페이스인지, TCP포트인지를 구분합니다. * 소유MO번호 - 구성품들이 포함되어 있는 장비가 어떤 장비인지를 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### MO노드테이블 (FX\_MO\_NODE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_MO\_NODE | | | | | **Comment** | MO노드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 노드IP주소 | | | NODE\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
| 통신방식 | | | COMM\_PROTC | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 통신포트번호 | | | COMM\_PORT\_NO | | Number(5) | | Yes | 0 | |  | |
| 설치위치메모 | | | INLO\_MEMO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 연락처명 | | | CNTC\_NM | | Varchar2(100 ) | | Yes |  | |  | |
| 연락처전화번호 | | | CNTC\_TEL\_NO | | Varchar2(100 ) | | Yes |  | |  | |
| 설치일자 | | | INST\_YMD | | Number(8, 0) | | Yes |  | |  | |
| FX서버주소 | | | FXSVR\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MO\_NODE\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_NODE\_\_FK1 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 서비스테이블 (FX\_MO\_FXSERVICE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MO\_FXSERVICE | | | | | **Comment** | 서비스테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| FX서비스명 | | | FXSVC\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| FX서비스자바클래스 | | | FXSVC\_JAVA\_CLASS | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| FX서버IP주소 | | | FXSVR\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
| FX서비스설명 | | | FXSVC\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| RMI포트 | | | RMI\_PORT | | Number(5) | | Yes | -1 | |  | |
| FX서비스포트 | | | FXSVC\_PORT | | Number(5) | | Yes | -1 | |  | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 시작일시 | | | STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| FX서비스상태코드 | | | FXSVC\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| FX서비스상태변경일시 | | | FXSVC\_ST\_CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MO\_FXSERVICE\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_FXSERVICE\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * 관리대상수(최대) - -1인 경우 최대가 없음을 의미합니다. * UPPER\_MO\_NO에 이 서비스가 포함된 서버 정보가 들어간다. | | | | | | | | | | | |

### [삭제]서버테이블 (FX\_MO\_FXSERVER)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MO\_FXSERVER | | | | | **Comment** | 서버테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| FX서버명 | | | FXSVR\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| FX서버주소 | | | FXSVR\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
| FX서버설명 | | | FXSVR\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 최대MO수 | | | MAX\_MO\_CNT | | Number(9,0) | | Yes | 100000 | |  | |
| 현재MO수 | | | CUR\_MO\_CNT | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MO\_FXSERVER\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_MO\_FXSERVER\_\_UK | | UK | | FXSVR\_IP\_ADDR | | | | | | | |
| FX\_MO\_FXSERVER\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * 최대MO수 : -1인 경우 최대가 없음을 의미합니다. | | | | | | | | | | | |

## MO기타정보(MX)

### ~~[삭제]관리대상속성테이블 (FX\_MX\_MO\_ATTR)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MX\_MO\_ATTR | | | | | **Comment** | 관리대상속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VALUE | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MX\_MO\_ATTR\_\_PK | | PK | | MO\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_MX\_MO\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * 관리대상의 추가 속성을 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### MO작업이력테이블 (FX\_MX\_WORK\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MX\_WORK\_HST | | | | | **Comment** | MO작업이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 작업이력번호 | | | WORK\_HST\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_WORKHSTNO | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO작업유형코드 | | | MO\_WORK\_TYPE\_CD | | Varchar2(4) | | No |  | |  | |
| MO작업유형명 | | | MO\_WORK\_TYPE\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 이전속성값 | | | ATTR\_BF\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 이후속성값 | | | ATTR\_AF\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 결과번호 | | | RST\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 결과내용 | | | RST\_CONT | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 시작일시 | | | STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 종료일시 | | | END\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MX\_WORK\_HST\_\_PK | | PK | | WORK\_HST\_NO | | | | | | | |
| FX\_MX\_WORK\_HST\_\_KEY | | KEY | | RST\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * MO가 추가, 삭제 또는 속성이 변경된 경우 어떤 테이블의 컬럼에 변경하는지 정의하는 테이블 * RST\_NO = 미처리(0), 처리완료(1), 처리오류(-1) * 이력성 테이블이므로 FK는 연결하지 않는다. | | | | | | | | | | | |

### MO속성정의테이블 (FX\_MX\_ATTR\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MX\_ATTR\_DEF | | | | | **Comment** | MO속성정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 속성ID | | | ATTR\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 테이블명 | | | TBL\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 컬럼명 | | | COL\_NAME | | Varchar2(32) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MX\_ATTR\_DEF\_\_PK | | PK | | ATTR\_ID | | | | | | | |
| FX\_MX\_ATTR\_DEF\_\_UK | | UK | | TBL\_NAME, COL\_NAME | | | | | | | |
| * MO 속성이 변경된 경우 어떤 테이블의 컬럼에 변경하는지 정의하는 테이블 | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]MO제어정의테이블(FX\_MX\_CNTL\_DEF)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_MX\_CNTL\_DEF | | | | | **Comment** | MO제어정의테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 제어ID | | | CNTL\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 제어명 | | | CNTL\_NAME | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 연관MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| MO유형 | | | MO\_TYPE | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MX\_CNTL\_DEF\_\_PK | | PK | | CNTL\_ID | | | | | | | |
| * MO를 제어한 명령어군을 정의한다. | | | | | | | | | | | |

## 경보테이블 ( FX\_AL)

### [수정]경보코드테이블 (FX\_AL\_CD)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_CD | | | | | **Comment** | 경보코드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | | Sequece FX\_SEQ\_ALCDNO | |
| 경보코드명 | | | ALCD\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 경보코드표시명 | | | ALCD\_DISP\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 경보코드설명 | | | ALCD\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 경보코드그룹 | | | ALCD\_GRP | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 경보메시지 | | | ALARM\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 자동해제초 | | | AUTO\_RLSE\_SEC | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 경보등급 | | | ALARM\_LEVEL | | Number(1,0) | | Yes |  | |  | |
| 비교코드 | | | CMPR\_CD | | Char(2) | | Yes |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No | NONE | |  | |
| 서비스경보여부 | | | SVC\_ALARM\_YN | | Char(1) | | Yes | 'N' | |  | |
| 후속조치코드 | | | FPACT\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_CD\_\_PK | | PK | | ALCD\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_CD\_\_UK1 | | UK | | ALCD\_NAME | | | | | | | |
| FX\_AL\_CD\_\_FK1 | | FK | | PS\_ID@FX\_PS\_ITEM | | | | | | | |
| * 자동해제시간(초) - 0이거나 작으면 경우 자동 해제하지 않습니다. * 필수경보코드여부 - 필수경보가 아닌 경우는 SYSLOG, TRAP등 필요에 따라 경보를 등록하는 경우입니다. * 비교조건 - LT, LE, GT, GE, NE, EQ, IC, DC, OK, NO * 정상시작값,정상끝값 = \* 성능번호의 값이 정상적인 범위를 나타내는 값으로 임계 비교 유형이 차이인 경우 이 값을 근거로 처리한다. \* | | | | | | | | | | | |

### 경보조건테이블 (FX\_AL\_CFG)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_CFG | | | | | **Comment** | 경보임계(설정)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 경보조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_ALARMCFGNO | |
| 경보조건명 | | | ALARM\_CFG\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 경보조건설명 | | | ALARM\_CFG\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | Yes | MO | |  | |
| 수집MO유형 | | | MO\_TYPE | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 기본경보조건여부 | | | BAS\_ALARM\_CFG\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | Y | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_CFG\_\_PK | | PK | | ALARM\_CFG\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_CFG\_\_UK | | UK | | ALARM\_CFG\_NAME | | | | | | | |
| * 경보임계용도 - MO\_CLASS가 동일한 관리대상에 한하여 사용됨을 나타냅니다. * MO의 기본 임계여부<br>MO\_CLASS에 해당되는 MO임 | | | | | | | | | | | |

### 경보조건구성테이블 (FX\_AL\_CFG\_MEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_CFG\_MEM | | | | | **Comment** | 경보임계(설정항목)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 경보조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 경보코드 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 심각알람비교값 | | | AL\_CRI\_CMPR\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 경고알람비교값 | | | AL\_MAJ\_CMPR\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 관심알람비교값 | | | AL\_MIN\_CMPR\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 관심알람비교값 | | | AL\_WAR\_CMPR\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 반복횟수 | | | REPT\_TIMES | | Number(2,0) | | Yes | 1 | |  | |
| 선행비교성능ID | | | PRE\_CMPR\_PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 선행비교코드 | | | PRE\_CMPR\_CD | | Char(2) | | Yes | OK | |  | |
| 선행비교값 | | | PRE\_CMPR\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 후속조치코드 | | | FPACT\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 등록메모 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_CFG\_MEM\_\_PK | | PK | | ALARM\_CFG\_NO, ALCD\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_CFG\_MEM\_\_FK\_CFG | | FK | | ALARM\_CFG\_NO@FX\_AL\_CFG | | | | | | | |
| FX\_AL\_CFG\_MEM\_\_FK\_ALCD | | FK | | ALCD\_NO@FX\_AL\_CD | | | | | | | |
| * 비교코드와 해당 성능항목을 경보코드테이블에 존재한다. * 사전비교– 값을 비교하기 전에 우선 비교하는 내용 ( 예, 인터페이스 사용율 처리인 경우 BPS가 1000 이상인 경우만 비교하고자 할 경우) * 선행비교성능ID이 없으면 사전 비교하지 않습니다. * 반복횟수 - 조건에 만족하더라도 반복회수 만큼 연속적으로 발행하여 경보로 인식합니다. 이 값이 0이하인 경우 해당 등급은 비교하지 않습니다. * 경보조치코드 - 경보 발생에 따른 조치를 나타냅니다. * 비교성능항목번호 = \* 비교할 내용이 다른 성능값인 경우 설정되는 성능번호. 이 값이 설정되어 있으면 이전값과 비교하는 것이 아니라 이 성능번호의 현재값과 비교함. 현재값이 없다면 이전 이전값을 사용함 \* | | | | | | | | | | | |

### 경보알람현재테이블 (FX\_AL\_ALARM\_CUR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_ALARM\_CUR | | | | | **Comment** | 경보알람현재테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 알람번호 | | | ALARM\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_ALARMNO | |
| 알람키 | | | ALARM\_KEY | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 알람조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 경보코드명 | | | ALCD\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 알람구분코드 | | | ALARM\_CL\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 알람등급 | | | ALARM\_LEVEL | | Number(1,0) | | Yes |  | |  | |
| 알람메세지 | | | ALARM\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 성능값 | | | PS\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 비교값 | | | CMPR\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 상태수집일시 | | | PS\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 상태값명 | | | PS\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO표시명 | | | MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 상위MO번호 | | | UPPER\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No | -1 | |  | |
| 상위MO명 | | | UPPER\_MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 상위MO표시명 | | | UPPER\_MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 모델명 | | | MODEL\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 설비명 | | | FAC\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 발생일시 | | | OCCUR\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 발생횟수 | | | OCCUR\_CNT | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 확인일시 | | | ACK\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 확인사용자번호 | | | ACK\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인등록일시 | | | RSN\_REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인등록사용자번호 | | | RSN\_REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인번호 | | | RSN\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 원인명 | | | RSN\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 원인메모 | | | RSN\_MEMO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| IP주소 | | | IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 변경일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 후속조치코드 | | | FPACT\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 후속조치명 | | | FPACT\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_ALARM\_CUR\_\_PK | | PK | | ALARM\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_ALARM\_CUR\_\_UK\_KEY | | UK | | ALARM\_KEY | | | | | | | |
| FX\_AL\_ALARM\_CUR\_\_KEY\_MO | | KEY | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_ALARM\_CUR\_\_FK1 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| FX\_AL\_ALARM\_CUR\_\_FK2 | | FK | | ALARM\_NO@FX\_AL\_ALARM\_HST | | | | | | | |
| * 경보구분고유값 - 경보의 키로 MO관리번호 + "\_" + 성능명 + "\_" + 인스턴스로 구성됩니다. * 작업관리번호(관련) - 작업에 의한 경보인 경우 작업번호가 설정되며, FAULT\_CONF\_WORK.JOB\_NO를 나타냅니다. * 인지경과초<br>발생 후 인지까지 경과한 시간 * 읽기전용여부<br>화면에서 확인,수동해제 불가함. | | | | | | | | | | | |

### 경보알람이력테이블 (FX\_AL\_ALARM\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_ALARM\_HST | | | | | **Comment** | 경보알람이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 알람번호 | | | ALARM\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 알람키 | | | ALARM\_KEY | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 알람조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 경보코드명 | | | ALCD\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 알람구분코드 | | | ALARM\_CL\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 경보등급 | | | ALARM\_LEVEL | | Number(1,0) | | Yes |  | |  | |
| 알람메세지 | | | ALARM\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 성능값 | | | PS\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 비교값 | | | CMPR\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 상태수집일시 | | | PS\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 상태값명 | | | PS\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO표시명 | | | MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 상위MO번호 | | | UPPER\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No | -1 | |  | |
| 상위MO명 | | | UPPER\_MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 상위MO표시명 | | | UPPER\_MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 모델명 | | | MODEL\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 설비명 | | | FAC\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 발생일시 | | | OCCUR\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 발생횟수 | | | OCCUR\_CNT | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 확인일시 | | | ACK\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 확인사용자번호 | | | ACK\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인등록일시 | | | RSN\_REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인등록사용자번호 | | | RSN\_REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인번호 | | | RSN\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 원인명 | | | RSN\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 원인메모 | | | RSN\_MEMO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| IP주소 | | | IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 변경일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 후속조치코드 | | | FPACT\_CD | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 후속조치명 | | | FPACT\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 해제여부 | | | RLSE\_YN | | Char(1) | | No | ‘N’ | |  | |
| 해제일시 | | | RLSE\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 해제사용자번호 | | | RLSE\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 알람해제원인코드 | | | ALARM\_RLSE\_RSN\_CD | | Varchar(10) | | Yes |  | |  | |
| 알람해제원인명 | | | ALARM\_RLSE\_RSN\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 해제메모 | | | RLSE\_MEMO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_PK | | PK | | ALARM\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_KEY1 | | KEY | | MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_KEY2 | | KEY | | ALCD\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_KEY3 | | KEY | | OCCUR\_DTM | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_KEY4 | | KEY | | ALARM\_KEY | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_KEY5 | | KEY | | MO\_CLASS | | | | | | | |
| FX\_AL\_HST\_\_FK1 | | FK | | ALCD\_NO@FX\_AL\_CD | | | | | | | |
| * 경보해제원인번호 = \* 코드집 참고 \* * 읽기전용여부 = \*화면에서 확인,수동해제 불가함. \* | | | | | | | | | | | |

### [보류]경보조건이력테이블 (FX\_HST\_AL\_CFG)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_HST\_AL\_CFG | | | | | **Comment** | 경보임계(설정)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 경보조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 경보조건명 | | | ALARM\_COND\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 경보조건설명 | | | ALARM\_COND\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 기본경보조건여부 | | | BASIC\_CFG\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘N’ | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_HST\_AL\_CFG\_\_PK | | PK | | REG\_USER\_NO, REG\_DTM, ALARM\_CFG\_NO | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### [보류]경보조건구성테이블 (FX\_HST\_AL\_CFG\_MEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_HST\_AL\_CFG\_MEM | | | | | **Comment** | 경보임계(설정항목)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 경보조건번호 | | | ALARM\_CFG\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 검증자값 | | | VERIFIER\_VAL | | Varchar2(10) | | No | 'all' | |  | |
| 경보코드 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 경보등급 | | | ALARM\_LEVEL | | Number(1,0) | | No |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 비교값 | | | COMPARE\_VAL | | Number(20, 2) | | Yes |  | |  | |
| 연속일치회수 | | | REPEAT\_TIMES | | Number(2,0) | | Yes | 1 | |  | |
| 검증자자바클래스 | | | VERIFIER\_JAVA\_CLASS | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 경보조치코드명 | | | TREAT\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_HST\_AL\_CFG\_MEM\_\_KEY | | KEY | | REG\_USER\_NO, REG\_DTM, ALARM\_CFG\_NO | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 알람통계MO테이블 (FX\_AL\_STAT\_MO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_STAT\_MO | | | | | **Comment** | 알람통계MO테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 통계일자 | | | ST\_DATE | | Number(8) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 알람발생건수 | | | ALARM\_OCCUR\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 알람해제건수 | | | ALARM\_RLSE\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_STAT\_MO\_\_PK | | PK | | ST\_DATE, MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_STAT\_MO\_\_FK1 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 알람통계HH알람코드테이블 (FX\_AL\_STAT\_HH\_ALCD)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_STAT\_HH\_ALCD | | | | | **Comment** | 알람통계HH알람코드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 통계일자 | | | ST\_DATE | | Number(8) | | No |  | |  | |
| HH | | | HH | | Number(2,0) | | No |  | |  | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 알람발생건수 | | | ALARM\_OCCUR\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 알람해제건수 | | | ALARM\_RLSE\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_STAT\_HH\_ALCD\_\_PK | | PK | | ST\_DATE, HH, ALCD\_NO | | | | | | | |
| FX\_AL\_STAT\_HH\_ALCD\_\_FK1 | | FK | | ALCD\_NO@FX\_AL\_CD | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 경보코드 기준으로 발생 건수를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 알람통계HH설치위치테이블 (FX\_AL\_STAT\_HH\_INLO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_AL\_STAT\_HH\_INLO | | | | | **Comment** | 알람통계HH설치위치테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 통계일자 | | | ST\_DATE | | Number(8) | | No |  | |  | |
| HH | | | HH | | Number(2,0) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 알람발생건수 | | | ALARM\_OCCUR\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 알람해제건수 | | | ALARM\_RLSE\_CNT | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AL\_STAT\_HH\_INLO\_\_PK | | PK | | ST\_DATE, HH, INLO\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 경보코드 기준으로 발생 건수를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

## 이벤트 ( FX\_EV )

### [신규]이벤트시간테이블 ( FX\_EV\_TIME)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2019.03.07 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_TIME | | | | | **Comment** | 행위시간테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 이벤트명 | | | EVT\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 발생명 | | | OCCUR\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 처리명 | | | PROC\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 발생시간 | | | OCCUR\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 처리시간 | | | PROC\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 성공여부 | | | OK\_YN | | Char(1) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_TIME\_\_PK | | PK | | EVT\_NAME, OCCUR\_NAME, PROC\_NAME | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 이벤트가 발생했을 때 이벤트발생시간 기록하고 이 이벤트에 대응하여 처리한 결과를 가지는 테이블이다. | | | | | | | | | | | |

### 이벤트로그테이블 ( FX\_EV\_LOG )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_LOG | | | | | **Comment** | 이벤트로그테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 이벤트번호 | | | EVT\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_EVTNO | |
| FX서비스명 | | | FXSVC\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 이벤트명 | | | EVT\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 수신일시 | | | RECV\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 처리일시 | | | PROC\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 처리건수 | | | PROC\_CNT | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 성공여부 | | | OK\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 오류JSON | | | ERR\_JSON | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_LOG\_\_PK | | PK | | EVT\_NO | | | | | | | |
| FX\_EV\_LOG\_\_KEY1 | | KEY | | RECV\_DTM | | | | | | | |
| * 시스템 내부에서 처리한 이력을 쌓는 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 이벤트확인테이블 ( FX\_EV\_CHECK )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_CHECK | | | | | **Comment** | 이벤트확인테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 이벤트분류 | | | EVENT\_CLASS | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 이벤트키 | | | EVENT\_KEY | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 이벤트내용 | | | EVENT\_TEXT | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not Update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes | 0 | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_CHECK\_\_PK | | PK | | EVENT\_CLASS, EVENT\_KEY | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 사용자가 확인해야 할 내용을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]이벤트MO로그테이블 ( FX\_EV\_MO\_LOG )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_MO\_LOG | | | | | **Comment** | 이벤트MO로그테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 이벤트번호 | | | EVT\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_EVTNO | |
| 이벤트문구 | | | EVT\_TEXT | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 수신일시 | | | RECV\_DTM | | Number(14) | |  |  | |  | |
| 수신IP주소 | | | RECV\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | |  |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO표시명 | | | MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 상위MO번호 | | | UPPER\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No | -1 | |  | |
| 상위MO명 | | | UPPER\_MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 상위MO표시명 | | | UPPER\_MO\_DISP\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 모델번호 | | | MODEL\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 모델명 | | | MODEL\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 연관알람번호 | | | REL\_ALARM\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_MO\_LOG\_\_PK | | PK | | EVT\_NO | | | | | | | |
| FX\_EV\_MO\_\_KEY1 | | KEY | | RECV\_DTM | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### [신규]이벤트API로그테이블 ( FX\_EV\_API\_LOG )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_API\_LOG | | | | | **Comment** | 이벤트API로그테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 이벤트번호 | | | EVT\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_EVTNO | |
| 인증정보 | | | CERTF\_INFO | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 요청URL | | | REQ\_URL | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 요청객체 | | | REQ\_OBJ | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 요청내용 | | | REQ\_CNTS | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 요청내용파일여부 | | | REQ\_CNTS\_FILE\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 요청IP주소 | | | REQ\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 요청일시 | | | REQ\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 응답객체 | | | RES\_OBJ | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 응답내용 | | | RES\_CNTS | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 응답내용파일여부 | | | RES\_CNTS\_FILE\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 응답IP주소 | | | RES\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 응답일시 | | | RES\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 응답번호 | | | RES\_NO | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_API\_LOG\_\_PK | | PK | | EVT\_NO | | | | | | | |
| FX\_EV\_API\_LOG\_\_KE1 | | KEY | | REQ\_OBJ, REQ\_DTM | | | | | | | |
| * API 허브를 통해 사용된 내역을 로그인한다. * 요청, 응답 내역이 너무 크면 파일로 기록한다. * 파일명 규칙 : 요청 “API\_{EVT\_NO}\_REQ”.json, 응답 API\_{EVT\_NO}\_RES.json” | | | | | | | | | | | |

### 이벤트CRON로그테이블 ( FX\_EV\_CRON\_LOG )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_EV\_CRON\_LOG | | | | | **Comment** | 이벤트CRON로그테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| CRON실행번호 | | | CRON\_RUN\_NO | | Number(14, 0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_CRONRUNNO | |
| CRON명 | | | CRON\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 시작일시 | | | STRT\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 종료일시 | | | FNSH\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 소요시간(Millseconds) | | | TIME\_TAKEN\_MSEC | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 정상여부 | | | OK\_YN | | Char(1) | | No | R | |  | |
| 입력인자JSON | | | IN\_PARA\_JSON | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 출력인자JSON | | | OUT\_PARA\_JSON | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_EV\_CRON\_LOG\_\_PK | | PK | | CRON\_RUN\_NO | | | | | | | |
| FX\_EV\_CRON\_LOG\_\_KEY1 | | KEY | | CRON\_NAME, STRT\_DTM | | | | | | | |
| * CRON 실행 이력을 기록하는 테이블 * OK\_YN = R(실행중), Y(정상), N(오류) | | | | | | | | | | | |

## 성능테이블 (FX\_PS)

### 성능항목테이블 (FX\_PS\_ITEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_ITEM | | | | | **Comment** | 성능항목테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 상태값명 | | | PS\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 성능테이블 | | | PS\_TBL | | Varchar2(15) | | Yes |  | |  | |
| 성능컬럼 | | | PS\_COL | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 성능형식 | | | PS\_FMT | | Varchar2(10) | | Yes | ’20,2’ | |  | |
| 성능단위 | | | PS\_UNIT | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 성능그룹 | | | PS\_GRP | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 계산식 | | | CACU\_FMLA | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 성능설명 | | | PS\_DESC | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 성능메모 | | | PS\_MEMO | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | Y | |  | |
| 제어여부 | | | CNTL\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 인스턴스존재여부 | | | INSTANCE\_EXIST\_YN | | Char(1) | | Yes | N | |  | |
| 업데이트아답터 | | | UPD\_ADPT | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| MO수정테이블 | | | MO\_UPD\_TBL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO수정컬럼 | | | MO\_UPD\_COL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO수정일시컬럼 | | | MO\_UPD\_DTM\_COL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 통계시간 | | | STAT\_DTM | | Varchar2(1024) | | Yes |  | |  | |
| NULL값 | | | NULL\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 최소값 | | | MIN\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 최대값 | | | MAX\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 디폴트값 | | | DFT\_VAL | | Number(19,2) | | Yes |  | |  | |
| 성능비율 | | | PS\_SCALE | | Number(10,5) | | Yes | 1 | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9, 0) | | Yes | 99999 | |  | |
| 성능ID2차 | | | PS\_ID\_2ND | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 수집MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 수집MO유형 | | | MO\_TYPE | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 성능값유형 | | | PS\_VAL\_TYPE | | Varchar2(2) | | Yes | MV | |  | |
| 성능값코드JSON | | | PS\_VAL\_CD\_JSON | | Varchar2(2000) | | Yes |  | |  | |
| 통계함수ID목록 | | | STAT\_FUNC\_IDS | | Varchar2(200) | | Yes | AVG,MIN,MAX,SUM | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_ITEM\_\_PK | | PK | | PS\_ID | | | | | | | |
| FX\_PS\_ITEM\_\_KEY1 | | KEY | | PS\_TBL | | | | | | | |
| * MO수정일시컬럼은 NUMBER(14)자리의 컬럼이여야 함 * 성능테이블 또는 성능컬럼이 없으면 기록하지는 않고 알람을 확인하거나 다른 용도로 사용한다. * 성능포맷 = 20,2 = \* 20자리이며 소수점 2자리 포함 \* * 수집MO클래스, 수집MO유형에 값이 있다면 해당 관리대상이 이 항목을 수집한다는 의미이다. * 성능값유형 = 순간값(MV, Moment Value), 누적값(AV,Accumulate Value), 계산된 값(CV,ComputedValue), 상태값(SV, State Value ) * 성능값코드JSON = 성능값이 코드성인 경우 코드에 대한 명칭을 갖는 컬럼이다. | | | | | | | | | | | |

### 성능통계종류테이블 (FX\_PS\_STAT\_KIND)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.29 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_STAT\_KIND | | | | | **Comment** | 성능통계종류테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능데이터명 | | | PS\_DATA\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 성능데이터구분자 | | | PS\_DATA\_TAG | | Varchar2(3) | | No |  | |  | |
| 데이터범위 | | | DATA\_RANGE | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 테이블분리단위코드 | | | TBL\_PART\_UNIT\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 테이블분리보관건수 | | | TBL\_PART\_STORE\_CNT | | Number(9) | | No | 5 | |  | |
| 성능데이터설명 | | | PS\_DATA\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 데이터보관일 | | | DATA\_STORE\_DAYS | | Number(9) | | No | 30 | |  | |
| 성능데이터원천 | | | PS\_DATA\_SRC | | Varchar2(50) | | No | RAW | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_KIND\_\_PK | | PK | | PS\_DATA\_NAME | | | | | | | |
| * 수집한 내역에 대한 통계 데이터 생성 방식을 정의하는 테이블 * 데이터범위 = second(s) = 초, minute(s) = 분, hour(s) = 시, day(s) = 일, week(s) = 주, month(s) = 월, year(s) = 년 * 테이블분리단위코드 = NONE(하지않음), YEAYLY(년간), MONTHLY(월간), WEEKLY(주간), DAILY(일간) * 테이블을 분리하지 않으면 DATA\_STORE\_DAYS 만큼만 보관한다. | | | | | | | | | | | |

### 성능통계생성테이블 (FX\_PS\_STAT\_CRE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_STAT\_CRE | | | | | **Comment** | 성능통계생성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능생성요청번호 | | | PS\_CRE\_REQ\_NO | | Number(19, 0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_PSCREREQNO | |
| 성능테이블 | | | PS\_TBL | | Varchar2(15) | | No |  | |  | |
| 성능데이터코드 | | | PS\_DATA\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 성능생성요청일시 | | | PS\_CRE\_REQ\_DTM | | Number(14) | | No |  | | YYYYMMDDHHMISS | |
| 생성가능일시 | | | CREBL\_DTM | | Number(14) | | No |  | | YYYYMMDDHHMISS | |
| 생성상태코드 | | | CRE\_ST\_CD | | Varchar2(1) | | No | ‘W’ | |  | |
| 성능일시 | | | PS\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 생성시작일시 | | | CRE\_STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 생성종료일시 | | | CRE\_END\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 성공여부 | | | OK\_YN | | Char(1) | | Yes |  | |  | |
| 생성건수 | | | ROW\_SIZE | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 요구횟수 | | | REQ\_CNT | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 결과메시지 | | | RET\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_CRE\_\_PK | | PK | | PS\_CRE\_REQ\_NO | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_CRE\_\_KEY1 | | KEY | | PS\_TBL, PS\_DATA\_CD, PS\_DTM | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_CRE\_\_FK1 | | FK | | PS\_TBL@FX\_PS\_ITEM | | | | | | | |
| * 생성상태코드 =준비(R) | 생성중(P) | 완료(C) * 생성건수가 -1이면 실패를 의미함. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]성능단위테이블 (FX\_PS\_UNIT)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.29 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_UNIT | | | | | **Comment** | 성능단위테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능단위 | | | PS\_UNIT | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 단위명 | | | UNIT\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 표시문구 | | | DISP\_TEXT | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 단위설명 | | | UNIT\_DESC | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | ‘Y’ | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_UNIT\_\_PK | | PK | | PS\_UNIT | | | | | | | |
| * 수집(계측)한 값에 대한 단위를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]성능통계함수테이블 (FX\_PS\_STAT\_FUNC)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.29 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_STAT\_FUNC | | | | | **Comment** | 성능통계함수테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 함수명 | | | FUNC\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 함수설명 | | | FUNC\_DESC | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 함수컬럼 | | | FUNC\_COL | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 함수아탑터 | | | FUNC\_ADPT | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 예약함수여부 | | | RESV\_FUNC\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_FUNC\_\_PK | | PK | | PS\_ID, FUNC\_NAME | | | | | | | |
| FX\_PS\_STAT\_FUNC\_\_FK1 | | FK | | PS\_ID@FX\_PS\_ITEM | | | | | | | |
| * 성능이 가지는 통계 데이터 종류를 나타낸다. * 함수컬럼은 테이블에 추가할 컬럼의 PREFIX를 나타낸다. 실제 컬럼명은 FX\_PS\_ITEM.PS\_COL + “\_” + FUNC\_COL이 된다. * 함수아답터는 통계가 복잡한 계산인 경우 설정되거나 DB에서 사용할 수 있는 함수명을 나타낸다. * 예약함수여부 = ‘Y’이면 함수아답터는 DB 내부 함수를 나타내고 ‘N’이면 처리함수를 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]성능폴링FX서비스테이블 (FX\_PS\_POLL\_FXSVC)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.05.24 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_POLL\_FXSVC | | | | | **Comment** | 성능폴링FX서비스테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| FX서비스명 | | | FXSVC\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| FX서버IP주소 | | | FXSVR\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
| 아답터명 | | | ADPT\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 최근일시 | | | LAST\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_POLL\_SVC\_\_PK | | PK | | FXSVC\_NAME, FXSVR\_IP\_ADDR, ADPT\_NAME, PS\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| 각 서비스별로 수집하고 있는 성능항목과 실제 수집하고 있는 액터를 기록한 테이블 | | | | | | | | | | | |

### [신규]MO제어정의순서테이블(FX\_PS\_CNTL\_SEQ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_CNTL\_SEQ | | | | | **Comment** | MO제어정의순서테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 실행순서 | | | RUN\_SEQ | | Number(5) | | No |  | |  | |
| 제어명령 | | | CNTL\_CMD | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 제어값 | | | CNTL\_VAL | | Varcahr2(100) | | No |  | |  | |
| 성공응답문구 | | | OK\_RES\_TEXT | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 오류응답문구 | | | ERR\_RES\_TEXT | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 성공다음실행순서 | | | OK\_NEXT\_RUN\_SEQ | | Number(5) | | Yes |  | |  | |
| 오류다음실행순서 | | | ERR\_NEXT\_RUN\_SEQ | | Number(5) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_PS\_CNTL\_SEQ\_\_PK | | PK | | PS\_ID, RUN\_SEQ | | | | | | | |
| FX\_PS\_CNTL\_SEQ\_\_FK1 | | FK | | PS\_ID@FX\_PS\_ITEM | | | | | | | |
| * 제어 명령어가 여러 개가 경우 정의한다. * 성능항목에서 제어여부가 “Y”인 경우에 해당된다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]MO제어이력테이블(FX\_PS\_CNTL\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_PS\_CNTL\_HST | | | | | **Comment** | MO제어이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 제어이력번호 | | | CNTL\_HST\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_CNTLHSTNO | |
| 제어요청일시 | | | CNTL\_REQ\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 요청객체 | | | REQ\_OBJ | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 실행순서 | | | RUN\_SEQ | | Number(5) | | No | 0 | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| MO명 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 제어명령 | | | CNTL\_CMD | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 제어값 | | | CNTL\_VAL | | Varcahr2(100) | | No |  | |  | |
| 완료일시 | | | COMPL\_DTM | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 성공여부 | | | OK\_YN | | Char(1) | | Yes |  | |  | |
| 완료내용 | | | COMPL\_CONS | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 오류내용 | | | ERR\_CONS | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MX\_CNTL\_HST\_\_PK | | PK | | CNTL\_HST\_NO | | | | | | | |
| FX\_MX\_CNTL\_HST\_\_FK1 | | FK | | PS\_ID@FX\_PS\_ITEM | | | | | | | |
| FX\_MX\_CNTL\_HST\_\_FK2 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * 관리대상에 제어 명령을 보낸 이력을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

## 성능값테이블 (FX\_V)

성능테이블은 일 단위로 자동 생성된다.

성능테이블 명칭 및 데이터 넣는 규칙

일 단위로 분리하는 방법 --> 모든 데이터가 일자 단위 테이블을 생성하여 넣음

MO 단위로 분리하는 방법 --> 단독MO 단위 테이블을 생성하여 넣음

### 성능수집최신값 (FX\_V\_ACUR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.05.24 |
| **TBL Name** | FX\_V\_ACUR | | | | | **Comment** | 성능수집최신값 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 성능ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 이전수집값 | | | PRE\_COLL\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최근수집값 | | | CUR\_COLL\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| 이전수집일시 | | | PRE\_COLL\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 최근수집일시 | | | CUR\_COLL\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_V\_ACUR\_\_PK | | PK | | MO\_NO, MO\_INSTANCE, PS\_ID | | | | | | | |
| FX\_V\_ACUR\_\_FK1 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| 관리대상의 최근 수집 내역을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 성능수집값테이블 (FX\_V\_xxx\_RAW)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_V\_xxx\_RAW | | | | | **Comment** | 성능수집원시값테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 수집일시 | | | PS\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 성능수집값 | | | XXX | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_V\_xxx\_RAW\_\_PK | | PK | | PS\_DTM, MO\_NO, MO\_INSTANCE | | | | | | | |
| * xxx는 성능그룹을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### 성능통계값테이블 (FX\_V\_xxx\_5M)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_V\_xxx\_5M | | | | | **Comment** | 성능통계값테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 수집일시 | | | PS\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19, 0) | | No |  | |  | |
| MO인스턴스 | | | MO\_INSTANCE | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 데이터건수 | | | DATA\_CNT | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| 입력일시 | | | INS\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| 최소값 | | | XXX\_MIN\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대값 | | | XXX\_MAX\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균값 | | | XXX\_AVG\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합산값 | | | XXX\_SUM\_VAL | | Number(19, 2) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_V\_xxx\_5M\_\_PK | | PK | | PS\_DTM, MO\_NO, MO\_INSTANCE | | | | | | | |
| * xxx는 성능그룹을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

## 사용자테이블 (FX\_UR)

### 사용자그룹테이블 (FX\_UR\_UGRP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_UGRP | | | | | **Comment** | 사용자그룹테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_UGRPNO | |
| 사용자그룹명 | | | UGRP\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 사용자그룹설명 | | | UGRP\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 삭제가능여부 | | | DELBL\_YN | | Char(1) | | No | 'N' | |  | |
| 화면표시여부 | | | UI\_DISP\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes | -1 | |  | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_\_PK | | PK | | UGRP\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_\_UK\_NAME | | UK | | UGRP\_NAME | | | | | | | |
| * 삭제가능여부 = \* 삭제 불가능한 시스템 예약 사용자그룹을 나타낸다. \* * 화면표시여부 = \* 화면에서 선택 가능한 사용자그룹을 나타낸다. \* | | | | | | | | | | | |

### 사용자그룹기능테이블 (FX\_UR\_UGRP\_OP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_UGRP\_OP | | | | | **Comment** | 사용자그룹기능테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사유 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_OP\_\_PK | | PK | | UGRP\_NO, OP\_ID | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_OP\_\_FK1 | | FK | | UGRP\_NO@FX\_UR\_UGRP | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_OP\_\_FK2 | | FK | | OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| * 사용자 그룹에 기능을 부여한 내용 | | | | | | | | | | | |

### 사용자그룹속성테이블 (FX\_UR\_UGRP\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.03.14 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_UGRP\_ATTR | | | | | **Comment** | 사용자그룹속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VAL | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_ATTR\_\_PK | | PK | | UGRP\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_UR\_UGRP\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | UGRP\_NO@FX\_UR\_UGRP | | | | | | | |
| * 사용자그룹에 대한 다양한 속성을 기록한다. * 사용자그룹번호가 0이면 전체 그룹에 해당되는 속성이다. ( 사용자그룹번호 0은 ALL 그룹이다. ) | | | | | | | | | | | |

### 사용자테이블 (FX\_UR\_USER)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER | | | | | **Comment** | 사용자테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_USERNO | |
| 사용자ID | | | USER\_ID | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 사용자명 | | | USER\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 사용자암호 | | | USER\_PWD | | Varchar2(255) | | No |  | |  | |
| 사용자메일 | | | USER\_MAIL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자유형코드 | | | USER\_TYPE\_CD | | Char(1) | | No | U | |  | |
| 사용자전화번호 | | | USER\_TEL\_NO | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | Yes | Y | |  | |
| 사용시작일자 | | | USE\_STRT\_DATE | | Number(8,0) | | Yes | 20000101 | |  | |
| 사용종료일자 | | | USE\_END\_DATE | | Number(8,0) | | Yes | 39991231 | |  | |
| 접속NETWORK | | | ACCS\_NETWORK | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 접속NETMASK | | | ACCS\_NETMASK | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| AUTHORITY | | | AUTHORITY | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_\_PK | | PK | | USER\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_\_FK1 | | FK | | UGRP\_NO@FX\_UR\_UGRP | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_\_FK2 | | FK | | INLO\_NO@FX\_CF\_INLO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_\_UK | | UK | | USER\_ID | | | | | | | |
| * 사용자그룹번호 - 소속된 사용자그룹을 나타내며 그 외 사용자그룹은 FX\_UR\_UGRP 테이블에 정의됩니다. * 사용자유형코드 (1:Operator, 2:User, 3:Admin). Operator = Read Only * 유저 권한 - 스프링 시큐리티 적용시 사용 * 로그인(접근)가능 네트워크<br>NULL이면 모두 접근 가능 * 로그인(접근)가능 넷마스크<br>NULL이면 모두 접근 가능 * 사용자 언어 = \* 사용자가 선택한 사용자 언어를 나타낸다. \* | | | | | | | | | | | |

### 사용자속성테이블 (FX\_UR\_USER\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_ATTR | | | | | **Comment** | 사용자속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VAL | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_ATTR\_\_PK | | PK | | USER\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| * 사용자의 기타 속성을 나타내는 테이블이다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]사용자연관그룹테이블 (FX\_UR\_USER\_REL\_UGRP)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.05 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_REL\_UGRP | | | | | **Comment** | 사용자연관그룹테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 기본사용자그룹여부 | | | DFT\_UGRP\_YN | | Char(1) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_REL\_UGRP\_\_PK | | PK | | USER\_NO, UGRP\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 상속 관계를 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]사용자기능테이블 (FX\_UR\_USER\_OP)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | [삭제]FX\_UR\_USER\_OP | | | | | **Comment** | 사용자기능테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 자동등록여부 | | | AUTO\_REG\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 등록사유 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FY\_UR\_OP\_\_PK | | PK | | USER\_NO, OP\_ID | | | | | | | |
| * 사용자가 갖는 기능 목록을 가지고 있는 테이블 * 사용자유형이 Admin이면 이 테이블을 참고할 필요 없이 모든 기능을 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]사용자MO테이블 (FX\_UR\_USER\_MO)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_MO | | | | | **Comment** | 사용자관리MO테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 자동등록여부 | | | AUTO\_REG\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 등록사유 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_MO\_\_PK | | PK | | USER\_NO, MO\_NO | | | | | | | |
| * 사용자유형이 Admin이면 이 테이블을 참고할 필요 없이 모든 MO을 관리대상으로 한다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제]사용자설치위치테이블 (FX\_UR\_USER\_INLO)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_INLO | | | | | **Comment** | 사용자설치위치테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 자동등록여부 | | | AUTO\_REG\_YN | | Char(1) | | No | ‘Y’ | |  | |
| 등록사유 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_INLO\_\_PK | | PK | | USER\_NO, INLO\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_INLO\_\_FK\_USER | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_INLO\_\_FK\_INLO | | FK | | INLO\_NO@FX\_CF\_INLO | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 사용자접속이력테이블 (FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST | | | | | **Comment** | 사용자접속이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 세션ID | | | SESSION\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| LOGIN일시 | | | LOGIN\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| LOGOUT일시 | | | LOGOUT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용자ID | | | USER\_ID | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자명 | | | USER\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 접속IP주소 | | | ACCS\_IP\_ADDR | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 접속상태코드 | | | ACCS\_ST\_CD | | Varchar2(2) | | Yes |  | |  | |
| 접속매체 | | | ACCS\_MEDIA | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 자동LOGOUT타임아웃 | | | AUTO\_LOGOUT\_TIME\_OUT | | Number(9, 0) | | No | 3600 | |  | |
| 리프레쉬토큰 | | | REFRESH\_TOKEN | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST\_\_PK | | PK | | SESSION\_ID | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST\_\_KEY1 | | KEY | | LOGIN\_DTM, ACCS\_ST\_CD | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_ACCS\_HST\_\_FK1 | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| * 접속상태코드 =로그인중(0), 로그아웃(1), 타임아웃로그아웃(2) * 자동LOGOUT타임아웃은 로그인 후 아무 행위가 없으면 자동으로 로그아웃 처리한다. | | | | | | | | | | | |

### 사용자작업이력테이블 (FX\_UR\_USER\_WORK\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_WORK\_HST | | | | | **Comment** | 사용자작업이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 작업일련번호 | | | OP\_SEQ\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_OPSEQNO | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용자명 | | | USER\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 세션ID | | | SESSION\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | Yes |  | |  | |
| 기능명 | | | OP\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 작업객체종류 | | | OP\_OBJ\_TYPE | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 작업객체관리번호 | | | OP\_OBJ\_NO | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 작업객체명 | | | OP\_OBJ\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 결과번호 | | | RST\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 결과내용 | | | RST\_CONT | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 시작일시 | | | STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 종료일시 | | | END\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 입력인수 | | | IN\_PARA | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 출력결과 | | | OUT\_RET | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 접속IP주소 | | | ACCS\_IP\_ADDR | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 기능URI | | | OP\_URI | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_LOG\_\_PK | | PK | | OP\_SEQ\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_LOG\_\_KEY\_SES | | KEY | | SESSION\_ID | | | | | | | |
| FX\_UR\_LOG\_\_KEY\_OP | | KEY | | OP\_ID | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_WORK\_HST\_\_FK1 | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| * 결과번호 = 0 이면 성공이고 그 외는 실패를 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### 사용자인증이력테이블 (FX\_UR\_USER\_CERTF\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.12.28 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_CERTF\_HST | | | | | **Comment** | 사용자인증이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 인증일련번호 | | | CERTF\_HST\_SEQ\_NO | | Number(19,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_CERTFHSTSEQNO | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용자명 | | | USER\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용자ID | | | USER\_ID | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자메일 | | | USER\_MAIL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자전화번호 | | | USER\_TEL\_NO | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 발송유형값 | | | SEND\_TYPE\_VAL | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 인증번호생성일시 | | | CERTF\_NUM\_CRE\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 인증번호 | | | CERTF\_NUM | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 발송매체정보 | | | SEND\_MEDIA\_INFO | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 발송메시지 | | | SEND\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 발송요청일시 | | | SEND\_REQ\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 발송완료일시 | | | SEND\_COMPL\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 발송상태코드 | | | SEND\_ST\_CD | | Varchar2(2) | | No | I | |  | |
| 발송결과메시지 | | | OUT\_RET\_MSG | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_CERTF\_HST\_\_PK | | PK | | CERTF\_HST\_SEQ\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_CERTF\_HST\_\_KEY1 | | KEY | | CERTF\_NUM\_CRE\_DTM, CERTF\_NUM | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 인증번호를 생성하여 발송한 상태를 기록한다. * 발송상태코드 = I(초기상태), R(요청상태), S(발송성공), F(발송실패) | | | | | | | | | | | |

### 사용자암호변경이력테이블 (FX\_UR\_USER\_PWD\_CHG\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_PWD\_CHG\_HST | | | | | **Comment** | 사용자암호변경이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자암호 | | | USER\_PWD | | Varchar2(255) | | No |  | |  | |
| 사용시작일시 | | | USE\_STRT\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| 사용종료일시 | | | USE\_END\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_PWD\_CHG\_HST\_\_PK | | PK | | USER\_NO, USER\_PWD | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_PWD\_CHG\_HST\_\_FK1 | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| * 최근사용번호는 0이번 현재 사용 중, 1이면 직전 사용 중 이런 형태로 값이 클수록 가장 오래 전에 사용한 암호가 됩니다. | | | | | | | | | | | |

### 사용자암호찾기 (FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.09.26 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND | | | | | **Comment** | 사용자암호찾기 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자암호찾기일련번호 | | | USER\_PWD\_FOUND\_NO | | Number(9) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_USERPWDFOUNDNO | |
| 사용자메일 | | | USER\_MAIL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자명 | | | USER\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 처리시간 | | | PROC\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 발송매체유형 | | | SEND\_MEDIA\_TYPE | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 발송내용 | | | SEND\_CNTS | | Varchar2(255) | | Yes |  | |  | |
| 사용자ID | | | USER\_ID | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자암호 | | | USER\_PWD | | Varchar2(255) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND\_\_PK | | PK | | USER\_PWD\_FOUND\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_PWD\_FOUND\_\_KEY\_USERMAIL | | KEY | | USER\_MAIL | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### [삭제]사용자토근내역 (FX\_UR\_USER\_TOKEN)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.09.26 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_TOKEN | | | | | **Comment** | 사용자토큰내역 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자ID | | | USER\_ID | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 사용자토큰 | | | USER\_TOKEN | | Varchar2(255) | | No |  | |  | |
| 이전사용자토큰 | | | BF\_USER\_TOKEN | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_TOKEN\_\_PK | | PK | | USER\_NO | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_TOKEN\_\_FK1 | | FK | | USER\_NO@FX\_UR\_USER | | | | | | | |
| * 토큰 정보는 접속이력에 포함되어 이 테이블은 더 이상 사용하지 않는다. | | | | | | | | | | | |

### 트리기본테이블 (FX\_UR\_TREE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_TREE\_BAS | | | | | **Comment** | 트리기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 트리번호 | | | TREE\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_TREENO | |
| 상위트리번호 | | | UPPER\_TREE\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 트리명 | | | TREE\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 트리설명 | | | TREE\_DESC | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 대상MO클래스 | | | TARGT\_MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 설치위치분류코드 | | | INLO\_CL\_CD | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 소유사용자그룹번호 | | | OWNER\_UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 소유사용자번호 | | | OWNER\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 기타MO트리명 | | | ETC\_MO\_TREE\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일자 | | | CHG\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_TREE\_\_PK | | PK | | TREE\_NO | | | | | | | |
| * 사용자번호가 -1이면 사용자그룹에 포함된 사용자가 확인 가능. 사용자번호가 존재하면 해당 사용자만 확인 가능 * 설치위치종류가 설정된 경우엔 하위 트리를 가질 수 없음. | | | | | | | | | | | |

### 트리속성테이블 (FX\_UR\_TREE\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_TREE\_ATTR | | | | | **Comment** | 사용자트리속성MO테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 트리번호 | | | TREE\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 비교함수코드 | | | CMPR\_FUNC\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 비교함수값 | | | CMPR\_FUNC\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_TREE\_ATTR\_\_PK | | PK | | TREE\_NO, USER\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| * 속성명에 MO자바클래스의 필드명 일 수 있다. * 비교함수코드엔 자바 String 메소드 일 수 있다 | | | | | | | | | | | |

### 사용자처리시간테이블 (FX\_UR\_USER\_PROC\_TIME)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_PROC\_TIME | | | | | **Comment** | 사용자처리시간테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 데이터유형값 | | | DATA\_TYPE\_VAL | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 종료일시 | | | FNSH\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| 처리데이터건수 | | | PROC\_DATA\_CNT | | Number(9, 0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_PROC\_TIME\_\_PK | | PK | | USER\_NO, DATA\_TYPE\_VAL | | | | | | | |
| * USER\_NO = -1이면 사용자들이 처리해야할 대상을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### 사용자신규요청테이블 (FX\_UR\_USER\_NEW\_REQ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_USER\_NEW\_REQ | | | | | **Comment** | 사용자신규요청테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 신청일시 | | | APPLY\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 신청사용자ID | | | APPLY\_USER\_ID | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 신청사용자명 | | | APPLY\_USER\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 신청전화번호 | | | APPLY\_TEL\_NO | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 신청설치위치명 | | | APPLY\_INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 신청설치위치번호 | | | APPLY\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 신청메모 | | | APPLY\_MEMO | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용시작일자 | | | USE\_STRT\_DATE | | Number(8,0) | | Yes | 20000101 | |  | |
| 사용종료일자 | | | USE\_END\_DATE | | Number(8,0) | | Yes | 39991231 | |  | |
| 접근NETWORK | | | ACCS\_NETWORK | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 접근NETMASK | | | ACCS\_NETMASK | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 처리사용자번호 | | | PROC\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 처리일시 | | | PROC\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 처리사유 | | | PROC\_RSN | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 신규사용자등록상태코드 | | | NEW\_USER\_REG\_ST\_CD | | Char(1) | | Yes | S | |  | |
| 신청사용자암호 | | | APPLY\_USER\_PWD | | Varchar2(255) | | No |  | |  | |
| 신청사용자메일 | | | APPLY\_USER\_MAIL | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 인증번호 | | | CERTF\_NUM | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_NEW\_REQ\_\_PK | | PK | | APPLY\_DTM, APPLY\_USER\_ID | | | | | | | |
| FX\_UR\_USER\_NEW\_REQ\_\_KEY2 | | KEY | | APPLY\_USER\_ID | | | | | | | |
| * 신규 계정 신청 테이블   처리상태 = 최초(S) | 처리중(P) | 승인(A) | 거절(R)  처리사용자번호는 승인, 거절 할 수 있는 사용자를 의미하고 null이면 시스템이 자동 승인 처리한다. | | | | | | | | | | | |

### 관심그룹테이블 (FX\_UR\_FAVO\_GRP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2019.02.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_FAVO\_GRP | | | | | **Comment** | 관심그룹테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관심그룹번호 | | | FAVO\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_FAVO\_GRP\_NO | |
| 소유사용자그룹번호 | | | OWN\_UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 소유사용자번호 | | | OWN\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 관심그룹명 | | | FAVO\_GRP\_NAME | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_FAVO\_GRP\_\_PK | | PK | | FAVO\_GRP\_NO | | | | | | | |
| * 사용자번호가 -1이면 사용자그룹에 포함된 사용자가 확인 가능. 사용자번호가 존재하면 해당 사용자만 확인 가능 | | | | | | | | | | | |

### 관심그룹대상테이블 (FX\_UR\_FAVO\_GRP\_MO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2019.02.18 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_FAVO\_GRP\_MO | | | | | **Comment** | 관심그룹대상테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관심그룹번호 | | | FAVO\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 수정일자 | | | CHG\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_FAVO\_GRP\_MO\_\_PK | | PK | | FAVO\_GRP\_NO, MO\_NO | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 관심그룹속성테이블 ( FX\_UR\_FAVO\_GRP\_ATTR )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.04.01 |
| **TBL Name** | FX\_UR\_FAVO\_GRP\_ATTR | | | | | **Comment** | 관심그룹속성MO테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관심그룹번호 | | | FAVO\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 비교함수코드 | | | CMPR\_FUNC\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 비교함수값 | | | CMPR\_FUNC\_VAL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UR\_FAVO\_GRP\_ATTR\_\_PK | | PK | | FAVO\_GRP\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| * 속성명에 MO자바클래스의 필드명 일 수 있다. * 비교함수코드엔 자바 String 메소드 일 수 있다 | | | | | | | | | | | |

## 관리그룹 ( FX\_AM )

### 관리그룹기분(FX\_AM\_GRP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.08.10 |
| **TBL Name** | FX\_AM\_GRP | | | | | **Comment** | 관리그룹테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리그룹번호 | | | AM\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_AMGRPNO | |
| 관리그룹명 | | | AM\_GRP\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 관리그룹설명 | | | AM\_GRP\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_\_PK | | PK | | AM\_GRP\_NO | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_\_UK | | UK | | AM\_GRP\_NAME | | | | | | | |
| * 관리대상을 관리하는 그룹 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 관리그룹사용자내역(FX\_AM\_GRP\_USER)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.08.10 |
| **TBL Name** | FX\_AM\_GRP\_USER | | | | | **Comment** | 관리그룹사용자내역테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리그룹번호 | | | AM\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자구분 | | | AM\_USER\_TYPE | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자명 | | | AM\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용자이메일 | | | AM\_MAIL | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 사용자전화번호 | | | AM\_TELNO | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용자설명 | | | AM\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 활성화여부 | | | EN\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_USER\_\_PK | | PK | | AM\_GRP\_NO, USER\_NO | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_USER\_\_FK1 | | FK | | AM\_GRP\_NO@FX\_AM\_GRP | | | | | | | |
| * 관리대상을 관리하는 그룹 테이블 * 사용자구분 = user(FX\_UR\_USER에 등록된 사용자) | am(Agent Manager) | client ( 고객 ) * 사용자구분이 user인 경우 USER\_NO만 값이 존재함. 그 외인 경우 USER\_NO에 현재시간(millisecons까지)로 설정한다. | | | | | | | | | | | |

### 관리그룹대상MO내역(FX\_AM\_GRP\_MO)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.08.10 |
| **TBL Name** | FX\_AM\_GRP\_MO | | | | | **Comment** | 관리그룹대상MO내역 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리그룹번호 | | | AM\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| MO설명 | | | MO\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 활성화여부 | | | ENABLE\_YN | | Char(1) | | Yes | 'Y' | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_MO\_\_PK | | PK | | AM\_GRP\_NO, MO\_NO | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_MO\_\_FK1 | | FK | | AM\_GRP\_NO@FX\_AM\_GRP | | | | | | | |
| FX\_AM\_GRP\_MO\_\_FK2 | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * 관리그룹이 담당하고 있는 MO | | | | | | | | | | | |

### 관리그룹행위이력(FX\_AM\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2018.08.10 |
| **TBL Name** | FX\_AM\_HST | | | | | **Comment** | 관리그룹행위이력 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리그룹번호 | | | AM\_GRP\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 관리그룹명 | | | AM\_GRP\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 사용자명 | | | AM\_NAME | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| MO표시명 | | | MO\_ANAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 경보발생번호 | | | ALARM\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 경보조치코드명 | | | TREAT\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 경보코드명 | | | ALCD\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 해제여부 | | | CLEAR\_YN | | Char(1) | | No | 'N' | |  | |
| 오류여부 | | | ERR\_YN | | Char(1) | | No | 'N' | |  | |
| 오류메시지 | | | ERR\_MSG | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_AM\_HST\_\_PK | | PK | | AM\_GRP\_NO, USER\_NO, MO\_NO, ALARM\_NO | | | | | | | |
| FX\_AM\_HST\_\_KEY | | KEY | | REG\_DTM | | | | | | | |
| FX\_AM\_HST\_\_FK1 | | FK | | AM\_GRP\_NO@FX\_AM\_GRP | | | | | | | |
| * AM 처리 이력 | | | | | | | | | | | |

## UI용 (FX\_UI)

### UI챠트테이블 (FX\_UI\_CHART)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_CHART | | | | | **Comment** | UI챠트테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 챠트ID | | | CHRT\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 챠트명 | | | CHRT\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| MO클래스 | | | MO\_CLASS | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| MO유형 | | | MO\_TYPE | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 성능ID목록 | | | PS\_ID\_LIST | | Varchar2(200) | | No |  | | 콤마(,)로 구분 | |
| 성능데이터코드 | | | PS\_DATA\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 데이터범위코드 | | | DATA\_RNG\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 데이터범위값 | | | DATA\_RNG\_VAL | | Number(5) | | No |  | |  | |
| 챠트생성CLASS | | | CHRT\_CRE\_CLASS | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_CHRT\_\_PK | | PK | | CHRT\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| 챠트를 미리 정의해 공통으로 사용하는데 해당 데이터를 기록한다.   * 데이터범위코드 = DAY, HOUR, COUNT * 성능데이터코드 = 1M, 5M, 30M, 1H, 2H, 1D | | | | | | | | | | | |

### UI그룹테이블 (FX\_UI\_GRP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_GRP | | | | | **Comment** | UI그룹테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 화면그룹번호 | | | UI\_GRP\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 화면ID | | | UI\_GRP\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 표시여부 | | | DISP\_YN | | Char(1) | | No | 'Y' | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 기본화면여부 | | | BAS\_UI\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 사용자그룹번호 | | | UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_GRP\_\_PK | | PK | | USER\_NO, UI\_GRP\_NO | | | | | | | |
| * 사용자 개인화 화면을 나타낸다. * 사용자번호가 음수이면 사용자그룹의 기본 화면을 나타낸다. * 사용자번호가 0이면 모든 사용자의 기본 화면을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### UI그룹항목테이블 (FX\_UI\_GRP\_ITEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_GRP\_ITEM | | | | | **Comment** | UI그룹항목테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 화면그룹번호 | | | UI\_GRP\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 화면번호 | | | UI\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 화면타이틀 | | | UI\_TITLE | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 화면스타일 | | | UI\_STYLE | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 화면X좌표 | | | UI\_X | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면Y좌표 | | | UI\_Y | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면폭 | | | UI\_WDTH | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면높이 | | | UI\_HGHT | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 표시여부 | | | DISP\_YN | | Char(1) | | No | 'Y' | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_GRP\_ITEM\_\_PK | | PK | | USER\_NO, UI\_GRP\_NO, UI\_NO | | | | | | | |
| * 그룹을 구성하는 화면을 나타낸다. * 화면스타일 = \* 타이블 존애여부, BORDER 종류 등이 다를 경우 지정한다. \* = DECORATED | UNDECORATED | TRANSPARENT | | | | | | | | | | | |

### UI그룹항목속성테이블 (FX\_UI\_GRP\_ITEM\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_GRP\_ITEM\_ATTR | | | | | **Comment** | UI그룹항목속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 사용자번호 | | | USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 화면그룹번호 | | | UI\_GRP\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 화면번호 | | | UI\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VAL | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 속성유형 | | | ATTR\_TYPE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_GRP\_ITEM\_ATTR\_\_PK | | PK | | USER\_NO, UI\_GRP\_NO, UI\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### UI대시보드테이블 (FX\_UI\_DASHB)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DASHB | | | | | **Comment** | UI대시보드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 대시보드번호 | | | DASHB\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | | Sequence FX\_SEQ\_DASHBNO | |
| 대시보드명 | | | DASHB\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 대시보드설명 | | | DASHB\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 대시보드조회기능ID | | | DASHB\_VIEW\_OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 대시보드편집기능ID | | | DASHB\_EDIT\_OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_\_PK | | PK | | DASHB\_NO | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_\_FK1 | | FK | | DASHB\_VIEW\_OP\_ID:OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_\_FK2 | | FK | | DASHB\_EDIT\_OP\_ID:OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| * 등록한 대시보드 목록을 나타낸다. * 조회가능기능ID는 “dashb.view.{대시보드번호}” 형식으로 이 데이터는 FX\_CO\_OP(기능테이블)에 추가되어야 한다. * 편집가능기능ID는 “dashb.edii.{대시보드번호}” 형식으로 이 데이터는 FX\_CO\_OP(기능테이블)에 추가되어야 한다. | | | | | | | | | | | |

### UI그룹항목테이블 (FX\_UI\_DASHB\_ITEM)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DASHB\_ITEM | | | | | **Comment** | UI대시보드항목테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 대시보드번호 | | | DASHB\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 화면번호 | | | UI\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 화면타이틀 | | | UI\_TITLE | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 화면스타일 | | | UI\_STYLE | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 화면X좌표 | | | UI\_X | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면Y좌표 | | | UI\_Y | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면폭 | | | UI\_WIDTH | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 화면높이 | | | UI\_HEIGHT | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 정렬순서 | | | SORT\_SEQ | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_\_PK | | PK | | DASHB\_NO, UI\_NO | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_\_FK1 | | FK | | DASHB\_NO@FX\_UI\_DASHB | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_\_FK2 | | FK | | OP\_ID@FX\_CO\_OP | | | | | | | |
| * 대시보드를 구성하는 화면을 나타낸다. * 화면스타일 = \* 타이블 존애여부, BORDER 종류 등이 다를 경우 지정한다. \* = DECORATED | UNDECORATED | TRANSPARENT | | | | | | | | | | | |

### UI대시보드항목속성테이블 (FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_ATTR | | | | | **Comment** | UI대시보드항목속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 대시보드번호 | | | DASHB\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 화면번호 | | | UI\_NO | | Number(5, 0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VAL | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 속성유형 | | | ATTR\_TYPE | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_ATTR\_\_PK | | PK | | DASHB\_NO, UI\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_UI\_DASHB\_ITEM\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | DASHB\_NO@FX\_UI\_DASHB | | | | | | | |
| * 대시보드에 포함된 컴포넌트의 속성을 가지고 있는다. | | | | | | | | | | | |

### 다이아그램테이블 (FX\_UI\_DIAG\_BAS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DIAG\_BAS | | | | | **Comment** | 다이아그램기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 다이아그램번호 | | | DIAG\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_DIAGNO | |
| 다이아그램제목 | | | DIAG\_TITLE | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 기능ID | | | OP\_ID | | Varchar(50) | | No |  | |  | |
| 소유사용자번호 | | | OWNER\_USER\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 공유운영자그룹번호 | | | SHR\_UGRP\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_BAS\_\_PK | | PK | | DIAG\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 다이아그램을 나타낸다. * 소유운영자그룹에 해당되는 사용자도 이 다이아그램을 확인 할 수 있다. | | | | | | | | | | | |

### 다이아그램노드테이블 (FX\_UI\_DIAG\_NODE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DIAG\_NODE | | | | | **Comment** | 다이아그램NODE테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 다이아그램번호 | | | DIAG\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드번호 | | | DIAG\_NODE\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다아아그램노드키 | | | DIAG\_NODE\_KEY | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드유형 | | | DIAG\_NODE\_TYPE\_CD | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 다아아그램노드문구 | | | DIAG\_NODE\_TEXT | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 다이아그램노드X좌표 | | | DIAG\_NODE\_X | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드Y좌표 | | | DIAG\_NODE\_Y | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드넓이 | | | DIAG\_NODE\_WIDTH | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드높이 | | | DIAG\_NODE\_HEIGHT | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드각도 | | | DIAG\_NODE\_ANGLE | | Number(3) | | Yes | 0 | |  | |
| 다이아그램노드\_JSON | | | DIAG\_NODE\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_NODE\_\_PK | | PK | | DIAG\_NO, DIAG\_NODE\_NO | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_NODE\_\_FK1 | | FK | | DIAG\_NO@FX\_UI\_DIAG\_BAS | | | | | | | |
| * 다이아그램노드유형 = MO | BOX | IMAGE | | | | | | | | | | | |

### 다이아그램라인테이블 (FX\_UI\_DIAG\_LINE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DIAG\_LINE | | | | | **Comment** | 다이아그램라인테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 다이아그램번호 | | | DIAG\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드번호 | | | DIAG\_NODE\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 연결다이아그램노드번호1 | | | LINK\_DIAG\_NODE\_NO1 | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 연결다이아그램노드번호2 | | | LINK\_DIAG\_NODE\_NO2 | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 연결다이아그램노드\_JSON | | | LINK\_DIAG\_NODE\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_LINE\_\_PK | | PK | | DIAG\_NO, DIAG\_NODE\_NO | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_LINK\_\_FK1 | | FK | | DIAG\_NO@FX\_UI\_DIAG\_BAS | | | | | | | |
| * 다이아그램을 구성하는 노드간 연결을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### ~~[삭제] 다이아그램속성테이블 (FX\_UI\_DIAG\_ATTR)~~

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_UI\_DIAG\_ATTR | | | | | **Comment** | 다이아그램속성테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 다이아그램번호 | | | DIAG\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 다이아그램노드번호 | | | DIAG\_NODE\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성값 | | | ATTR\_VAL | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_ATTR\_\_PK | | PK | | DIAG\_NO, DIAG\_NODE\_NO, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_UI\_DIAG\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | DIAG\_NO@FX\_UI\_DIAG\_BAS | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

## 비즈니스룰관리 (FX\_BR)

### 룰항목정의테이블(FX\_BR\_ITEM\_DEF)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.26 |
| **TBL Name** | FX\_BR\_ITEM\_DEF | | | | | **Comment** | 룰정의액션테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 비즈니스룰항목명 | | | BR\_ITEM\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 비즈니스룰항목표시명 | | | BR\_ITEM\_DISP\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 비즈니스룰위설명 | | | BR\_ITEM\_DESCR | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| 비즈니스룰항목구분 | | | BR\_ITEM\_TYPE | | Varchar2(20) | | No | ACTION | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_BR\_ITEM\_DEF\_\_PK | | PK | | BR\_ITEM\_NAME | | | | | | | |
| * 비즈니스룰항목명은 실제 실행되는 클래스명임. * 비즈니스룰항목구분 = ACTION | CONDITION | SWITCH | TRIGGER | | | | | | | | | | | |

### 룰항목정의속성테이블(FX\_BR\_ITEM\_DEF\_ATTR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.26 |
| **TBL Name** | FX\_BR\_ITEM\_DEF\_ATTR | | | | | **Comment** | 룰정의액션테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 비즈니스룰항목명 | | | BR\_ITEM\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 속성명 | | | ATTR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성필드명 | | | ATTR\_FIELD\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 속성종류 | | | ATTR\_TYPE | | Varchar2(20) | | No | String | |  | |
| 속성설명 | | | ATTR\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 필수여부 | | | MANDT\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_BR\_ITEM\_DEF\_ATTR\_\_PK | | PK | | BR\_ITEM\_NAME, ATTR\_NAME | | | | | | | |
| FX\_BR\_ITEM\_DEF\_ATTR\_\_FK1 | | FK | | BR\_ITEM\_NAME@FX\_BR\_ITEM\_DEF | | | | | | | |
| * 속성종류 = String | Number | Boolean * 속성필드명 = 프로그래밍언어에서 변수로 사용할 내용 | | | | | | | | | | | |

### 룰기본테이블(FX\_BR\_RULE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.26 |
| **TBL Name** | FX\_BR\_RULE | | | | | **Comment** | 룰기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 비즈니스룰번호 | | | BR\_RULE\_NO | | Number(9, 0) | | No | -1 | | Sequence FX\_SEQ\_BRRULENO | |
| 룰명 | | | RULE\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 룰설명 | | | RULE\_DESCR | | Varchar2(240) | | No |  | |  | |
| TRIGGER명 | | | TRIGGER\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| TRIGGER\_JSON | | | TRIGGER\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 항상실행여부 | | | ALWAYS\_RUN\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_\_PK | | PK | | BR\_RULE\_NO | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_\_FK1 | | FK | | TRIGGER\_NAME:BR\_ITEM\_NAME@FX\_BR\_ITEM\_DEF | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |

### 룰흐름테이블(FX\_BR\_RULE\_FLOW)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.26 |
| **TBL Name** | FX\_BR\_RULE\_FLOW | | | | | **Comment** | 룰흐름테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 비즈니스룰번호 | | | BR\_RULE\_NO | | Number(9, 0) | | No | -1 | |  | |
| 흐름번호 | | | FLOW\_NO | | Number(9, 0) | | No | -1 | |  | |
| 비즈니스룰조건명 | | | BR\_COND\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 비즈니스룰조건JSON | | | BR\_COND\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 비즈니스룰조건결과값 | | | BR\_COND\_RET\_VAL | | Varchar2(200) | | Yes | true | |  | |
| 비즈니스룰행위명 | | | BR\_ACT\_NAME | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 비즈니스룰행위JSON | | | BR\_ACT\_JSON | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_FLOW\_\_PK | | PK | | BR\_RULE\_NO, FLOW\_NO | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_FLOW\_\_FK1 | | FK | | BR\_RULE\_NO@FX\_BR\_RULE | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_FLOW\_\_FK2 | | FK | | BR\_COND\_NAME:BR\_ITEM\_NAME@FX\_BR\_ITEM\_DEF | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_FLOW\_\_FK3 | | FK | | BR\_ACT\_NAME:BR\_ITEM\_NAME@FX\_BR\_ITEM\_DEF | | | | | | | |
| * 비즈니스룰조건이 Swtich문 인 경우 결과값이 비즈니스룰행위실행값일 때 액션을 수행한다. | | | | | | | | | | | |

### 룰실행이력테이블(FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.26 |
| **TBL Name** | FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST | | | | | **Comment** | 룰실행이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 비즈니스룰실행번호 | | | BR\_RUN\_NO | | Number(14, 0) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_BRRUNNO | |
| 룰명 | | | RULE\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 실행시작일시 | | | RUN\_STRT\_DTM | | Number(14, 0) | | No |  | |  | |
| 실행종료요청일시 | | | RUN\_FNSH\_REQ\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes | 0 | |  | |
| 실행종료일시 | | | RUN\_FNSH\_DTM | | Number(14, 0) | | Yes |  | |  | |
| 전체행위건수 | | | TOT\_ACT\_CNT | | Number(5, 0) | | Yes |  | |  | |
| 실행행위건수 | | | RUN\_ACT\_CNT | | Number(5, 0) | | Yes |  | |  | |
| 오류행위건수 | | | ERR\_ACT\_CNT | | Number(5, 0) | | Yes |  | |  | |
| 결과문구 | | | RST\_TEXT | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 비즈니스룰번호 | | | BR\_RULE\_NO | | Number(9, 0) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST\_\_PK | | PK | | BR\_RUN\_NO | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST\_\_KEY1 | | KEY | | BR\_RULE\_NO | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST\_\_KEY2 | | KEY | | RUN\_STRT\_DTM | | | | | | | |
| FX\_BR\_RULE\_RUN\_HST\_\_FK1 | | FK | | BR\_RULE\_NO@FX\_BR\_RULE | | | | | | | |
| * 실행중지 요청 일시가 설정되면 해당 시간에 실행중인 룰은 중지한다. | | | | | | | | | | | |

## 매핑테이블(FX\_MAPP)

### 매핑관리대상테이블( FX\_MAPP\_MO )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_MAPP\_MO | | | | | **Comment** | 매핑관리대상테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 매핑데이터 | | | MAPP\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 매핑설명 | | | MAPP\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 매핑ID | | | MAPP\_ID | | Varchar2(100) | | No | x | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| MO이름 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_MO\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, MAPP\_DATA | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_MO\_\_KEY1 | | KEY | | MNG\_DIV, MAPP\_ID | | | | | | | |
| * 연동시스템에서 관리하는 설비와 FXMS에서 관리하는 관리대상과의 매핑 데이터를 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### 매핑관제테이블( FX\_MAPP\_PS )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_MAPP\_PS | | | | | **Comment** | 매핑관제테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 매핑데이터 | | | MAPP\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 매핑설명 | | | MAPP\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 매핑ID | | | MAPP\_ID | | Varchar2(100) | | No | x | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No | -1 | |  | |
| MO이름 | | | MO\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 성능항목ID | | | PS\_ID | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 상태값명 | | | PS\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_PS\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, MAPP\_DATA | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_PS\_\_KEY1 | | KEY | | MNG\_DIV, MAPP\_ID | | | | | | | |
| * 연동시스템에서 관리하는 설비의 관제점과 FXMS에서 관리하는 관리대상과 관제점(성능항목)의 매핑 데이터를 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### 매핑알람코드테이블( FX\_MAPP\_AL )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_MAPP\_AL | | | | | **Comment** | 매핑알람코드테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 매핑데이터 | | | MAPP\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 매핑설명 | | | MAPP\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 매핑ID | | | MAPP\_ID | | Varchar2(100) | | No | x | |  | |
| 경보코드번호 | | | ALCD\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 경보코드명 | | | ALCD\_NAME | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_AL\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, MAPP\_DATA | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_AL\_\_KEY1 | | KEY | | MNG\_DIV, MAPP\_ID | | | | | | | |
| * 연동시스템에서 관리하는 알람코드에 대한 매핑테이블 | | | | | | | | | | | |

### 매핑설치위치테이블( FX\_MAPP\_INLO )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_MAPP\_INLO | | | | | **Comment** | 매핑설치위치테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 매핑데이터 | | | MAPP\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 매핑설명 | | | MAPP\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 매핑ID | | | MAPP\_ID | | Varchar2(100) | | No | x | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_INLO\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, MAPP\_DATA | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_INLO\_\_KEY1 | | KEY | | MNG\_DIV, MAPP\_ID | | | | | | | |
| * 연동시스템에서 관리하는 기타정보에 대한 매핑테이블 | | | | | | | | | | | |

### 매핑기타테이블( FX\_MAPP\_ETC )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.02.10 |
| **TBL Name** | FX\_MAPP\_ETC | | | | | **Comment** | 매핑기타테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 관리구분 | | | MNG\_DIV | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 매핑데이터 | | | MAPP\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 매핑설명 | | | MAPP\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 매핑ID | | | MAPP\_ID | | Varchar2(100) | | No | x | |  | |
| 객체데이터 | | | OBJ\_DATA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 객체설명 | | | OBJ\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_ETC\_\_PK | | PK | | MNG\_DIV, MAPP\_DATA | | | | | | | |
| FX\_MAPP\_ETC\_\_KEY1 | | KEY | | MNG\_DIV, MAPP\_ID | | | | | | | |
| * 연동시스템에서 관리하는 기타정보에 대한 매핑테이블 | | | | | | | | | | | |

## 원시데이터관리 ( FX\_ZA )

### 관측소기준일간날씨테이블(FX\_ZA\_DAILY\_WEATHER)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_ZA\_DAILY\_WEATHER | | | | | **Comment** | 관측소기준일간날씨테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 지점 번호 | | | stnId | | varchar2(3) | | No |  | |  | |
| 지점명 | | | stnNm | | varchar2(6) | | Yes |  | |  | |
| 시간 | | | tm | | varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 평균 기온 | | | avgTa | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최저 기온 | | | minTa | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최저 기온 시각 | | | minTaHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최고 기온 | | | maxTa | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최고 기온 시각 | | | maxTaHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 강수 계속시간 | | | sumRnDur | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 10분 최다강수량 | | | mi10MaxRn | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 10분 최다강수량 시각 | | | mi10MaxRnHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1시간 최다강수량 | | | hr1MaxRn | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1시간 최다 강수량 시각 | | | hr1MaxRnHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일강수량 | | | sumRn | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 순간풍속 | | | maxInsWs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 순간 풍속 풍향 | | | maxInsWsWd | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 순간풍속 시각 | | | maxInsWsHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 풍속 | | | maxWs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 풍속 풍향 | | | maxWsWd | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최대 풍속 시각 | | | maxWsHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 풍속 | | | avgWs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 풍정합 | | | hr24SumRws | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최다 풍향 | | | maxWd | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 이슬점온도 | | | avgTd | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최소 상대습도 | | | minRhm | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 상대습도 시각 | | | minRhmHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 상대습도 | | | avgRhm | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 증기압 | | | avgPv | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 현지기압 | | | avgPa | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최고 해면 기압 | | | maxPs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최고 해면기압 시각 | | | maxPsHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최저 해면기압 | | | minPs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최저 해면기압 시각 | | | minPsHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 해면기압 | | | avgPs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 가조시간 | | | ssDur | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합계 일조 시간 | | | sumSsHr | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1시간 최다 일사 시각 | | | hr1MaxIcsrHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1시간 최다 일사량 | | | hr1MaxIcsr | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합계 일사량 | | | sumGsr | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일 최심신적설 | | | ddMefs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일 최심신적설 시각 | | | ddMefsHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일 최심적설 | | | ddMes | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일 최심적설 시각 | | | ddMesHrmt | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합계 3시간 신적설 | | | sumDpthFhsc | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 전운량 | | | avgTca | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 중하층운량 | | | avgLmac | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 지면온도 | | | avgTs | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 최저 초상온도 | | | minTg | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 5cm 지중온도 | | | avgCm5Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균10cm 지중온도 | | | avgCm10Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 20cm 지중온도 | | | avgCm20Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 평균 30cm 지중온도 | | | avgCm30Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 0.5m 지중온도 | | | avgM05Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1.0m 지중온도 | | | avgM10Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 1.5m 지중온도 | | | avgM15Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 3.0m 지중온도 | | | avgM30Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 5.0m 지중온도 | | | avgM50Te | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합계 대형증발량 | | | sumLrgEv | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 합계 소형증발량 | | | sumSmlEv | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 9-9강수 | | | n99Rn | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| 일기현상 | | | iscs | | Varchar2(1000) | | Yes |  | |  | |
| 안개 계속 시간 | | | sumFogDur | | Number(9, 2) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_ZA\_DAILY\_WEATHER\_\_PK | | PK | | stnId, tm | | | | | | | |
| * 기상청에서 제공하는 자료 포맷 그래도 적용한 테이블임 | | | | | | | | | | | |

### 관측소법정동매핑테이블(FX\_ZA\_WEATHER\_AREA)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2017.05.18 |
| **TBL Name** | FX\_ZA\_WEATHER\_AREA | | | | | **Comment** | 관측소법정동매핑테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 지점 번호 | | | stnId | | varchar2(3) | | No |  | |  | |
| 지역번호 | | | AREA\_NUM | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FX\_ZA\_WEATHER\_AREA\_\_PK | | PK | | stnId, AREA\_NUM | | | | | | | |
| * 기상청에서 제공하는 자료 포맷 그래도 적용한 테이블임 | | | | | | | | | | | |

# 에너지 테이블(FE)

## 에너지테이블(FE\_ENG)

### 에너지기본테이블 (FE\_ENG\_BAS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_BAS | | | | | **Comment** | 에너지기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 에너지명 | | | ENG\_NAME | | Varchar2(50) | | No |  | |  | |
| 에너지설명 | | | ENG\_DESCR | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 에너지단위 | | | ENG\_UNIT | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 에너지약어 | | | ENG\_ABBR | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 에너지TID | | | ENG\_TID | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 순시성능ID | | | INST\_PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 적산성능ID | | | INTG\_PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 압력성능ID | | | PRES\_PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 온도성능ID | | | TEMP\_PS\_ID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_BAS\_\_PK | | PK | | ENG\_ID | | | | | | | |
| FE\_ENG\_BAS\_\_UK | | UK | | ENG\_NAME | | | | | | | |
| * MO 속성이 변경된 경우 어떤 테이블의 컬럼에 변경하는지 정의하는 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 에너지단위테이블 (FE\_ENG\_UNIT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.04 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_UNIT | | | | | **Comment** | 에너지단위테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 에너지단위 | | | ENG\_UNIT | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 계산식 | | | CALC\_FMLA | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 단위설명 | | | UNIT\_DESCR | | Varchar2(200) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_UNIT\_\_PK | | PK | | ENG\_ID, ENG\_UNIT | | | | | | | |
| FE\_ENG\_UNIT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 에너지 단위와 계산 방식을 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]에너지단가테이블(FE\_ENG\_PRICE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_PRICE | | | | | **Comment** | 에너지단가테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 단가유형 | | | PRICE\_TYPE | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 범위시작값 | | | RANGE\_STRT\_VAL | | Number(14,4) | | No |  | |  | |
| 범위종료값 | | | RANGE\_FNSH\_VAL | | Number(14,4) | | No |  | |  | |
| 에너지단가 | | | ENG\_PRICE | | Number(10,2) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PRICE\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ENG\_ID, PRICE\_TYPE | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 에너지 기본 단가 정보를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### [신규]에너지측정원천테이블 (FE\_ENG\_MEASR\_RAW)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_MEASR\_RAW | | | | | **Comment** | 에너측정원천테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 측정일시 | | | MEASR\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 순시값 | | | INST\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 이전적산값 | | | PREV\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 현재적산값 | | | CUR\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 차이값 | | | DIFF\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 압력값 | | | PRES\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 온도값 | | | TEMP\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 메모 | | | MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_MEASR\_RAW\_\_PK | | PK | | MEASR\_DTM, INLO\_NO, MO\_NO | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 에너지측정내역을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지생산량테이블 (FE\_ENG\_PROD\_AMT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_PROD\_AMT | | | | | **Comment** | 에너지생산량테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 생산일시 | | | PROD\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 일시유형 | | | DTM\_TYPE | | Varchar2(5) | | No | H1 | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No | -1 | |  | |
| 예상생산량 | | | EXP\_PROD\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 생산량 | | | PROD\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PROD\_AMT\_\_PK | | PK | | PROD\_DTM, DTM\_TYPE, INLO\_NO, ENG\_ID, FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PROD\_AMT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비 단위로 에너지 예상 생산량을 관리한다. * 일시구분 : M(분), H(시간), D(요일). M5는 5분단위, H2는 2시간 단위 등등 | | | | | | | | | | | |

### 에너지생산통계테이블 (FE\_ENG\_PROD\_STAT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_PROD\_STAT | | | | | **Comment** | 에너지생산통계테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 생산일시 | | | PROD\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No | -1 | |  | |
| 예상생산량 | | | EXP\_PROD\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 생산량 | | | PROD\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PROD\_STAT\_\_PK | | PK | | PROD\_DATE, INLO\_NO, ENG\_ID, FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PROD\_STAT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비 단위로 에너지 예상 생산량을 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지소비량테이블 (FE\_ENG\_CONS\_AMT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_CONS\_AMT | | | | | **Comment** | 에너지소비량테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 소비일시 | | | CONS\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 일시유형 | | | DTM\_TYPE | | Varchar2(5) | | No | H1 | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No | -1 | |  | |
| 예상소비량 | | | EXP\_CONS\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 소비량 | | | CONS\_AMT | | Number(14,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_CONS\_AMT\_\_PK | | PK | | CONS\_DTM, DTM\_TYPE, INLO\_NO, ENG\_ID, FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_CONS\_AMT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비 단위로 에너지 예상 생산량을 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지소비통계테이블 (FE\_ENG\_CONS\_STAT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_CONS\_STAT | | | | | **Comment** | 에너지소비통계테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 소비일시 | | | CONS\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No | -1 | |  | |
| 예상소비량 | | | EXP\_CONS\_AMT | | Number(15,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 소비량 | | | CONS\_AMT | | Number(15,4) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_CONS\_STAT\_\_PK | | PK | | CONS\_DATE, INLO\_NO, ENG\_ID, FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_CONS\_STAT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비 단위로 에너지 예상 생산량을 관리한다. | | | | | | | | | | | |

## 에너지관리대상테이블 목록 (FE\_MO)

### MO센서테이블 (FE\_MO\_SENSOR)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_MO\_SENSOR | | | | | **Comment** | MO센서테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 센서명 | | | SENSR\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 센서설명 | | | SENSR\_DESC | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 센서IP주소 | | | SENSR\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | Yes |  | |  | |
| 통신방식 | | | COMM\_PROTC | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | Yes | 0 | |  | |
| PLC\_MO번호 | | | PLC\_MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| 측정최소값 | | | MIN\_VAL | | Number(14,3) | | Yes |  | |  | |
| 측정최대값 | | | MAX\_VAL | | Number(14,3) | | Yes |  | |  | |
| 구입일 | | | BUY\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 검교정일 | | | CALIB\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 제조일련번호 | | | MANFT\_SN | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_MO\_SNSR\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FE\_MO\_SNSR\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * FX\_MO.MO\_CALSS = ‘SENSOR’ * 센서정보를 갖는다. * 센서의 종류는 FX\_MO.MDL\_NO에 기록된다. * 감지하는 종류는 “센서성능ID”에 기록된다. | | | | | | | | | | | |

## 설비테이블 목록 (FE\_FAC)

### 설비기본테이블 (FE\_FAC\_BAS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_BAS | | | | | **Comment** | 설비기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_FACNO | |
| 설비명 | | | FAC\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 설비분류코드 | | | FAC\_CL\_CD | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 설비TID | | | FAC\_TID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 설비유형 | | | FAC\_TYPE | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 설비설명 | | | FAC\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 소유설비번호 | | | OWNER\_FAC\_NO | | Number(19,0) | | No | 0 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 공정유형코드 | | | PROC\_TYPE\_CD | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 생산항목코드 | | | PROD\_ITEM\_CD | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 종료공정여부 | | | FNSH\_PROC\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 에너지효율등급코드 | | | ENG\_EFF\_LVL\_CD | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 설치년월일 | | | INST\_YMD | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 설계용량 | | | DESGN\_CAPA | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 운영용량 | | | OPER\_CAPA | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 용량단위 | | | CAPA\_UNIT | | varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 설비형식 | | | FAC\_FMT | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 제조사명 | | | VENDR\_NAME | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 모델명 | | | MODEL\_NAME | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수회사명 | | | MNTN\_CMPY\_NAME | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수소재지 | | | MNTN\_ADDR | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수연락처명 | | | MNTN\_CNTC\_NAME | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수연락처정보 | | | MNTN\_CNTC\_INFO | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 설비크기 | | | FAC\_SIZE | | varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 설비전력 | | | FAC\_POWER | | varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 삭제여부 | | | DEL\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_BAS\_\_PK | | PK | | FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_FAC\_BAS\_\_KEY1 | | KEY | | FAC\_CL\_CD | | | | | | | |
| FE\_FAC\_BAS\_\_KEY2 | | KEY | | FAC\_TID | | | | | | | |
| FE\_FAC\_BAS\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 공정유형 = 압축, 염색, 텐터, 급수, … * 에너지효율등급 = 1~5등급 * PROC\_TYPE\_CD가 “NONE”이면 UT설비이고 그외는 공정설비이다. | | | | | | | | | | | |

### 공정설비운영계획테이블 (FE\_FAC\_OPER\_PLAN)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.17 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_OPER\_PLAN | | | | | **Comment** | 공정설비운영계획테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 투입인원수 | | | IN\_PEOPLE\_NUM | | Number(5) | | Yes | 0 | |  | |
| 운영시작일자 | | | OPER\_STRT\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 운용종료일자 | | | OPER\_FNSH\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes | 99999999 | |  | |
| 매일가동여부 | | | DAILY\_OPER\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 운용계획설명 | | | OPER\_PLAN\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_\_PK | | PK | | FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_\_FK1 | | FK | | FAC\_NO@FE\_FAC\_BAS | | | | | | | |
| * 공장에서 실질적으로 작업하는 공정에 대한 계획을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 공정설비운영계획테이블 (FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_DTL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.17 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_DTL | | | | | **Comment** | 공정설비운영계획상세테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 요일코드 | | | DOW\_CD | | Varchar2(4) | | No |  | |  | |
| 운영시간시리즈 | | | OPER\_TIME\_SERIES | | Char(24) | | No | 000000001110111110000000 | |  | |
| 운영시간 | | | OPER\_HOURS | | Number(2) | | No | 8 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_DTL\_\_PK | | PK | | FAC\_NO, DOW\_CD | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_PLAN\_DTL\_\_FK1 | | FK | | FAC\_NO@FE\_FAC\_BAS | | | | | | | |
| * 요일코드(DOW\_CD)는 FX\_CO\_CD.CD\_CLASS = ‘DOW\_CD’값을 참고한다. * 운영시간시리즈는 0이면 휴지, 1이면 운용이고 0~23시간대이므로 24개 값으로 나타낸다. | | | | | | | | | | | |

### 공정설비운영이력테이블 (FE\_FAC\_OPER\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.17 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_OPER\_HST | | | | | **Comment** | 공정설비운영이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설비운영번호 | | | FAC\_OPER\_NO | | Number(12) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_FACOPERNO | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 운영일자 | | | OPER\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 요일코드 | | | DOW\_CD | | Varchar2(4) | | Yes |  | |  | |
| 운영시간시리즈 | | | OPER\_TIME\_SERIES | | Char(24) | | No | 000000001110111110000000 | |  | |
| 운영시간 | | | OPER\_HOURS | | Number(2) | | No | 8 | |  | |
| 운용설명 | | | OPER\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_HST\_\_PK | | PK | | FAC\_OPER\_NO | | | | | | | |
| FE\_FAC\_OPER\_HST\_\_FK1 | | FK | | FAC\_NO@FE\_FAC\_BAS | | | | | | | |
| * 실제 운용한 이력을 하루단위로 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 설비생산항목량테이블 (FE\_FAC\_PROD\_ITEM\_AMT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2023.01.17 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_PROD\_ITEM\_AMT | | | | | **Comment** | 설비생산항목량테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 생산일시 | | | PROD\_DATE | | Number(8) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | 0 | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No | 0 | |  | |
| 생산항목코드 | | | PROD\_ITEM\_CD | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 예상생산량 | | | EXP\_PROD\_AMT | | Number(14,4) | | No | -1 | |  | |
| 생산량 | | | PROD\_AMT | | Number(14,4) | | No | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PROD\_ITEM\_AMT\_\_PK | | PK | | PROD\_DATE, INLO\_NO, FAC\_NO, PROD\_ITEM\_CD | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PROD\_ITEM\_AMT\_\_FK1 | | FK | | FAC\_NO@FE\_FAC\_BAS | | | | | | | |
| * 생산항목에 대한 생산량을 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 설비배관테이블 (FE\_FAC\_PIPE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_PIPE | | | | | **Comment** | 설비배관테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 배관명 | | | PIPE\_NAME | | Varchar2(100) | | No |  | |  | |
| 배관구분코드 | | | PIPE\_CL\_CD | | Varchar2(10) | | No | NONE | |  | |
| 배관설명 | | | PIPE\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No | NONE | |  | |
| 배관용량 | | | PIPE\_CAPA | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| 설치일자 | | | INST\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 관리설치위치번호 | | | MNG\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 연결설치위치번호 | | | LINK\_INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 사용만료일자 | | | USE\_EXPR\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PIPE\_\_PK | | PK | | PIPE\_ID | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PIPE\_\_UK | | UK | | PIPE\_NAME | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PIPE\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비의 경로를 정의하는 테이블 * 경로 존재 여부와 상관없이 이 테이블에 시작, 종료 정보를 넣는다. * 배관구분코드 = VUP에서는 SOURCE, SINK, SOURCE/SINK 구분한다. * 설치위치번호는 관리주체를 나타내기 위해 사용한다. | | | | | | | | | | | |

### 설비배관경로테이블 (FE\_FAC\_PIPE\_PATH)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_PIPE\_PATH | | | | | **Comment** | 설비배관경로테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 연결순서 | | | LINK\_SEQ | | Number(5) | | No |  | |  | |
| 연결객체구분코드 | | | LINK\_OBJ\_CL\_CD | | Varchar2(10) | | No | NONE | |  | |
| 연결객체ID | | | LINK\_OBJ\_ID | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 연결객체명 | | | LINK\_OBJ\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 연결설명 | | | LINK\_DESCR | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 위치위도 | | | LOC\_LTD | | Number(12,8) | | Yes | -1 | |  | |
| 위치경도 | | | LOC\_LND | | Number(12,8) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | -1 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | -1 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PIPE\_PATH\_\_PK | | PK | | PIPE\_ID, LINK\_SEQ | | | | | | | |
| FE\_FAC\_PIPE\_PATH\_\_FK1 | | FK | | PIPE\_ID@FE\_FAC\_PIPE | | | | | | | |
| * 하나의 배관이 여러 개의 배관으로 구성된 경우 기록된다. * 배관은 구성은 설비, 계측기, 더미밸브 등으로 구성된다. * 연결객체구분코드 = PIPE(배관), SENSOR(계측기), FACILITY(설비), PVALVE(수동벨브), NONE(모름) * 연결객체구분코드가 배관이면 LINKE\_PIPE\_ID, 계측기이면 SENSOR\_MO\_NO, 설비이면 FAC\_NO를 참고한다. | | | | | | | | | | | |

### [수정]설비유지보수테이블 (FE\_FAC\_MNTN)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_MNTN | | | | | **Comment** | 설비유지보수테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 유지보수번호 | | | MNTN\_NO | | Number(14) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_MNTN\_NO | |
| 유지보수제목 | | | MNTN\_TITLE | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | Yes |  | |  | |
| 설비TID | | | FAC\_TID | | Varchar2(50) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수예약일자 | | | MNTN\_RESV\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 유지보수예약시작일자 | | | MNTN\_RESV\_STRT\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수예약종료일자 | | | MNTN\_RESV\_FNSH\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수구분코드 | | | MNTN\_CL\_CD | | Char(2) | | No |  | |  | |
| 유지보수유형코드 | | | MNTN\_TYPE\_CD | | Char(2) | | No |  | |  | |
| 유지보수연락처명 | | | MNTN\_CNTC\_NAME | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수연락처정보 | | | MNTN\_CNTC\_INFO | | varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수예정내용 | | | MNTN\_RESV\_CNTS | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수시작일자 | | | MNTN\_STRT\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수종료일자 | | | MNTN\_FNSH\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수내용 | | | MNTN\_CNTS | | Varchar2(200) | | Yes |  | |  | |
| 유지보수종료여부 | | | MNTN\_FNSH\_YN | | Char(1) | | No | N | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_MNTN\_\_PK | | PK | | MNTN\_NO | | | | | | | |
| FE\_FAC\_MNTN\_\_KEY1 | | KEY | | FAC\_NO | | | | | | | |
| FE\_FAC\_MNTN\_\_KEY2 | | KEY | | MNTN\_RESV\_DATE | | | | | | | |
| FE\_FAC\_MNTN\_\_FK1 | | FK | | FAC\_NO@FE\_FAC\_BAS | | | | | | | |
| * 설비에 대한 유지보수 내용을 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 설비다이아그램테이블 (FE\_FAC\_DIAG)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_FAC\_DIAG | | | | | **Comment** | 설비다이아그램테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 다이아그램번호 | | | DIAG\_NO | | Number(9, 0) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_FAC\_DIAG\_\_PK | | PK | | PIPE\_ID | | | | | | | |
| FE\_FAC\_DIAG\_\_FK1 | | FK | | PIPE\_ID@FE\_FAC\_PIPE | | | | | | | |
| FE\_FAC\_DIAG\_\_FK2 | | FK | | DIAG\_NO@FX\_UI\_DIAG\_BAS | | | | | | | |
| * 설비와 관련된 다이아그램이 존재하면 매핑하는 테이블 | | | | | | | | | | | |

## 에너지 경로 ( FE\_ENG\_RT )

### 에너지루트기본테이블(FE\_ENG\_RT\_BAS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_RT\_BAS | | | | | **Comment** | 에너지루트기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지루트ID | | | ENG\_RT\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 에너지루트설명 | | | ENG\_RT\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치(산단) | | | INLO\_NO | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 설치위치명 | | | INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 시작설치위치번호 | | | STRT\_INLO\_NO | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 시작설치위치명 | | | STRT\_INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 시작설비번호 | | | STRT\_FAC\_NO | | Number(14) | | Yes | -1 | |  | |
| 시작설비명 | | | STRT\_FAC\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 종료설치위치번호 | | | FNSH\_INLO\_NO | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 종료설치위치명 | | | FNSH\_INLO\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 종료설비번호 | | | FNSH\_FAC\_NO | | Number(14) | | Yes | -1 | |  | |
| 종료설비명 | | | FNSH\_FAC\_NAME | | Varchar2(100) | | Yes |  | |  | |
| 계측기MO번호 | | | SENSOR\_MO\_NO | | Number(19,0) | | Yes |  | |  | |
| 사용여부 | | | USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_RT\_BAS\_\_PK | | PK | | ENG\_RT\_ID | | | | | | | |
| FE\_ENG\_RT\_BAS\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 공장간 이동 경로를 미리 정의한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지루트경로테이블(FE\_ENG\_RT\_PATH)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_RT\_PATH | | | | | **Comment** | 에너지루트경로테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지루트ID | | | ENG\_RT\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 라우팅순서 | | | RT\_SEQ | | Number(5) | | No |  | |  | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 배관설명 | | | PIPE\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_RT\_PATH\_\_PK | | PK | | ENG\_RT\_ID, RT\_SEQ | | | | | | | |
| FE\_ENG\_RT\_PATH\_\_FK1 | | FK | | ENG\_RT\_ID@FE\_ENG\_RT\_BAS | | | | | | | |
| FE\_ENG\_RT\_PATH\_\_FK2 | | FK | | PIPE\_ID@FE\_FAC\_PIPE | | | | | | | |
| * 지나가는 경로를 정의한다. * 지나가는 경로의 설비, 계측기 정보는 배관의 경로의 것을 참고한다. | | | | | | | | | | | |

## 에너지 거래 ( FE\_ENG\_TRANS )

### 에너지거래단가테이블 (FE\_ENG\_TRANS\_PRICE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_PRICE | | | | | **Comment** | 에너지거래단가테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 단가표ID | | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 요금계산방식코드 | | | CHRG\_CALC\_METHD\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 기준단위 | | | BASE\_UNIT | | Number(9,3) | | Yes | 1 | |  | |
| 기준단가 | | | BASE\_UNIT\_PRICE | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 고정요금 | | | FIXED\_CHRG | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 등록메모 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_PRICE\_\_PK | | PK | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 에너지의 단가를 관리한다. * 요금계산방식코드 = 정액제(FIXED), 정량제(USING) * 정액제일때 요금은 고정요금이다. * 정량제일때 요금은 (사용량 / 기준단위) \* 기준단가 이다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지거래단가표테이블 (FE\_ENG\_TRANS\_PRICE\_TBL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_PRICE\_TBL | | | | | **Comment** | 에너지거래단가표테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 단가표ID | | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 시작사용량 | | | STRT\_USE\_VOL | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 종료사용량 | | | FNSH\_USE\_VOL | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 기준단위 | | | BASE\_UNIT | | Number(9,3) | | Yes | 1 | |  | |
| 기준단가 | | | BASE\_UNIT\_PRICE | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 등록메모 | | | REG\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_PRICE\_TBL\_\_PK | | PK | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID, STRT\_USE\_VOL | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_PRICE\_TBL\_\_FK1 | | FK | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID@FE\_ENG\_TRANS\_PRICE | | | | | | | |
| * 종량제일때 사용량 범위에 따라 단가가 다를 경우를 대비한 테이블이다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지거래기본테이블(FE\_ENG\_TRANS\_BAS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_BAS | | | | | **Comment** | 에너지거래기본테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 거래번호 | | | TRNS\_NO | | Number(14) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_TRNSNO | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | | Ex) STEAM | |
| 설치위치(산단) | | | INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 판매설치위치번호 | | | SELL\_INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 구입설치위치번호 | | | BUY\_INLO\_NO | | Number(9) | | No | 0 | |  | |
| 거래시작일시 | | | TRNS\_STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 거래종료일시 | | | TRNS\_FNSH\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 월계약거래량 | | | MONTH\_CNTRT\_TRNS\_VOL | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 시간당최대계약거래량 | | | HOURLY\_MAX\_CNTRT\_TRNS\_VOL | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 거래상태코드 | | | TRNS\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | No | 0 | |  | |
| 거래방식코드 | | | TRNS\_METHD\_CD | | Varchar2(10) | | No | 4302 | |  | |
| 단가표ID | | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID | | Varchar2(10) | | Yes |  | |  | |
| 계약문서번호 | | | CNTRT\_DOC\_NUM | | Varchar2(30) | | Yes |  | |  | |
| 거래설명 | | | TRNS\_DESCR | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 거래요금(삭제예정) | | | TRNS\_CHRG | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 거래량(삭제예정) | | | TRNS\_AMT | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_BAS\_\_PK | | PK | | TRNS\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_BAS\_\_FK1 | | FK | | ENG\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_BAS\_\_FK2 | | FK | | UNIT\_PRICE\_TBL\_ID@FE\_ENG\_TRANS\_PRICE | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_BAS\_\_KEY1 | | KEY | | TRNS\_STRT\_DTM, SELL\_INLO\_NO | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_BAS\_\_KEY2 | | KEY | | TRNS\_ST\_CD | | | | | | | |
| * 에너지 거래의 원장을 나타낸다. * 거래방식코드 = 중개자거래(4301), 약정거래(4302) * 요금계산방식코드 = 정액제, 정량제 * 정량제일때 요금은 적용단가표ID를 참고한다. * 정액제일때 요금은 고정요금이다. * 거래상태코드 = 계약전(0), 계약유지(1), 계약해지(2) * 구입설치위치번호가 0이면 구매자가 정해져 있지 않고 다수의 구매자에게 판매함을 의미한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지거래라우팅테이블(FE\_ENG\_TRANS\_RT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_RT | | | | | **Comment** | 에너지거래라우팅테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 거래번호 | | | TRNS\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 라우팅시작일시 | | | RT\_STRT\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 에너지루트ID | | | ENG\_RT\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 에너지루트사용여부 | | | ENG\_RT\_USE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 라우팅메모 | | | RT\_MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_RT\_\_PK | | PK | | TRNS\_NO, RT\_STRT\_DTM | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_RT\_\_KEY1 | | KEY | | TRNS\_NO, ENG\_RT\_USE\_YN | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_RT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_RT\_ID@FE\_ENG\_RT\_BAS | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_RT\_\_FK2 | | FK | | TRNS\_NO@FE\_ENG\_TRANS\_BAS | | | | | | | |
| * 에너지 라우팅 이력을 관리하는 테이블이다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지거래정산테이블(FE\_ENG\_TRANS\_CALC)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_CALC | | | | | **Comment** | 에너지거래정산테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 거래번호 | | | TRNS\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 정산년월 | | | CALC\_YM | | Varchar2(6) | | No |  | |  | |
| 정산상태코드 | | | CALC\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 입출금상태코드 | | | DEAWI\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 정산금액 | | | CALC\_AMT | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 거래량 | | | TRNS\_VOL | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 거래량요금 | | | TRNS\_VOL\_CHRG | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 사용단가 | | | USE\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 기준단가 | | | BASE\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 연동단가 | | | LINK\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 기본요금 | | | BASIC\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 계약거래량 | | | CNTRT\_TRNS\_VOL | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 초과요금 | | | EXCS\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 공제요금 | | | REDU\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 온실가스비용 | | | GHG\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 부가세비용 | | | VAT\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 공용설비사용 | | | COMM\_FAC\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 원래정산금액 | | | ORG\_CALC\_AMT | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 원래거래량 | | | ORG\_TRNS\_VOL | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 원래거래량요금 | | | ORG\_TRNS\_VOL\_CHRG | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경사유 | | | CORR\_MEMO | | Varchar2(40) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경일자 | | | CORR\_CHG\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경자번호 | | | CORR\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_\_PK | | PK | | TRNS\_NO, CALC\_YM | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_\_FK1 | | FK | | TRNS\_NO@FE\_ENG\_TRANS\_BAS | | | | | | | |
| * 에너지 거래에 따른 정산 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 에너지거래정산상세테이블(FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_DTL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_DTL | | | | | **Comment** | 에너지거래정산상세테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 거래번호 | | | TRNS\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 정산년월 | | | CALC\_YM | | Varchar2(6) | | No |  | |  | |
| 정산일시 | | | CALC\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 거래량 | | | TRNS\_VOL | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 거래량요금 | | | TRNS\_VOL\_CHRG | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 단가 | | | UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | No |  | |  | |
| 설치위치(산단) | | | INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 판매설치위치번호 | | | SELL\_INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 구입설치위치번호 | | | BUY\_INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 에너지루트ID | | | ENG\_RT\_ID | | Varchar2(30) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 계측기MO번호 | | | SENSOR\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 시작계측일시 | | | STRT\_MEASR\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 시작계측값 | | | STRT\_MEASR\_VAL | | Number(14,2) | | No |  | |  | |
| 종료계측일시 | | | FNSH\_MEASR\_DTM | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 종료계측값 | | | FNSH\_MEASR\_VAL | | Number(14,2) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_DTL\_\_PK | | PK | | TRNS\_NO, CALC\_YM, CALC\_DTM | | | | | | | |
| FE\_ENG\_TRANS\_CALC\_DTL\_\_FK1 | | FK | | TRNS\_NO@FE\_ENG\_TRANS\_BAS | | | | | | | |
| * 에너지 거래에 따른 정산 테이블 | | | | | | | | | | | |

# VUP 전용 ( VUP )

### 에너지생산(공급)테이블 (VUP\_ENG\_PROD\_RAW)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_PROD\_RAW | | | | | **Comment** | 에너지생산(공급)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 생산일시 | | | PROD\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 순시값 | | | INST\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 이전적산값 | | | PREV\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 현재적산값 | | | CUR\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 차이값 | | | DIFF\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 압력값 | | | PRES\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 온도값 | | | TEMP\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 메모 | | | MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_PROD\_RAW\_\_PK | | PK | | PROD\_DTM, INLO\_NO, ENG\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 공장단위 에너지 생산(공급) 원천 데이터를 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지소비(SINK)테이블 (VUP\_ENG\_CONS\_RAW)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_CONS\_RAW | | | | | **Comment** | 에너지소비(SINK)테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 소비일시 | | | CONS\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 순시값 | | | INST\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 이전적산값 | | | PREV\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 현재적산값 | | | CUR\_INTG\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 차이값 | | | DIFF\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 압력값 | | | PRES\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 온도값 | | | TEMP\_VAL | | Number(14,4) | | Yes |  | |  | |
| 메모 | | | MEMO | | Varchar2(400) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_CONS\_RAW\_\_PK | | PK | | CONS\_DTM, INLO\_NO, ENG\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 공장단위 에너지 소비(SINK) 원천 데이터를 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### VUP설치위치유형테이블 (VUP\_CF\_INLO\_TYPE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.10.13 |
| **TBL Name** | VUP\_CF\_INLO\_TYPE | | | | | **Comment** | VUP설치위치유형테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| SOURCE여부 | | | SOURCE\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| SINK여부 | | | SINK\_YN | | Char(1) | | No | Y | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_CF\_INLO\_TYPE\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ENG\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 공장이 에너지별 SOURCE, SINK 데이터를 갖는다. | | | | | | | | | | | |

### VUP에너지거래정산테이블(VUP\_ENG\_TRANS\_CALC)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_TRANS\_CALC | | | | | **Comment** | VUP에너지거래정산테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 공장PID | | | PLANT\_PID | | Varchar2(50) | | No |  | | Ex) F010001 | |
| 에너지ID | | | ENG\_TID | | Varchar2(20) | | No |  | | Ex) E01 | |
| 정산년월 | | | CALC\_YM | | Varchar2(6) | | No |  | | Ex) 202304 | |
| 싱크소스구분 | | | SINK\_SOURCE | | Varchar2(10) | | No |  | | Ex) SINK | |
| 정산상태코드 | | | CALC\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 입출금상태코드 | | | DEAWI\_ST\_CD | | Varchar2(10) | | No |  | |  | |
| 정산금액 | | | CALC\_AMT | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 거래량 | | | TRNS\_VOL | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 거래량요금 | | | TRNS\_VOL\_CHRG | | Number(14,0) | | No |  | |  | |
| 사용단가 | | | USE\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 기준단가 | | | BASE\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 연동단가 | | | LINK\_UNIT\_PRICE | | Number(12,3) | | Yes |  | |  | |
| 기본요금 | | | BASIC\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 계약거래량 | | | CNTRT\_TRNS\_VOL | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 초과요금 | | | EXCS\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 공제요금 | | | REDU\_CHRG | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 온실가스비용 | | | GHG\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 부가세비용 | | | VAT\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 공용설비사용 | | | COMM\_FAC\_COST | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 원래정산금액 | | | ORG\_CALC\_AMT | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 원래거래량 | | | ORG\_TRNS\_VOL | | Number(9) | | Yes |  | |  | |
| 원래거래량요금 | | | ORG\_TRNS\_VOL\_CHRG | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경사유 | | | CORR\_MEMO | | Varchar2(40) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경일자 | | | CORR\_CHG\_DATE | | Varchar2(8) | | Yes |  | |  | |
| 보정변경자번호 | | | CORR\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_TRANS\_CALC\_\_PK | | PK | | PLANT\_PID, ENG\_TID, CALC\_YM, SINK\_SOURCE | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| VUP 에너지 거래에 따른 정산 테이블 | | | | | | | | | | | |

### [삭제]에너지라우팅테이블(VUP\_ENG\_ROUTE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_ROUTE | | | | | **Comment** | 에너지라우팅테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지라우팅번호 | | | ENG\_RT\_NO | | Number(14) | | No |  | | Sequence FX\_SEQ\_ENGRTNO | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 시작설치위치번호 | | | STRT\_INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 종료설치위치번호 | | | FNSH\_INLO\_NO | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 시작설비번호 | | | STRT\_FAC\_NO | | Number(14) | | Yes | -1 | |  | |
| 종료설비번호 | | | FNSH\_FAC\_NO | | Number(14) | | Yes | -1 | |  | |
| 라우팅시작일시 | | | RT\_STRT\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 라우팅종료일시 | | | RT\_FNSH\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| 통과량 | | | TRFFC\_AMT | | Number(20,3) | | Yes | -1 | |  | |
| 거래번호 | | | TRNS\_NO | | Number(14) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_\_PK | | PK | | ENG\_RT\_NO | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_\_FK1 | | FK | | END\_ID@FE\_ENG\_BAS | | | | | | | |
| * 최적라우팅 경로 정보를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### [삭제]에너지라우팅경로테이블(VUP\_ENG\_ROUTE\_PATH)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_ROUTE\_PATH | | | | | **Comment** | 에너지라우팅경로테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지라우팅번호 | | | ENG\_RT\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 라우팅순서 | | | RT\_SEQ | | Number(5) | | No |  | |  | |
| 배관ID | | | PIPE\_ID | | Varchar2(15) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_PATH\_\_PK | | PK | | ENG\_RT\_NO, RT\_SEQ | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_PATH\_\_FK1 | | FK | | ENG\_RT\_NO@VUP\_ENG\_ROUTE | | | | | | | |
| * 최적라우팅 경로는 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지라우팅량테이블(VUP\_ENG\_ROUTE\_AMT)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | VUP\_ENG\_ROUTE\_AMT | | | | | **Comment** | 에너지라우팅량테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 에너지라우팅번호 | | | ENG\_RT\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 측정일시 | | | MEASR\_DTM | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 구간통과량 | | | SECTN\_TRFFC\_AMT | | Number(20,3) | | Yes | -1 | |  | |
| 합계통과량 | | | TOT\_TRFFC\_AMT | | Number(20,3) | | Yes | -1 | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_AMT\_\_PK | | PK | | ENG\_RT\_NO, MEASR\_DTM | | | | | | | |
| VUP\_ENG\_ROUTE\_AMT\_\_FK1 | | FK | | ENG\_RT\_NO@VUP\_ENG\_ROUTE | | | | | | | |
| * 최적라우팅 경로 정보를 기록한다. | | | | | | | | | | | |

### 에너지단가이력테이블 (FE\_ENG\_PRICE\_HST)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_PRICE\_HST | | | | | **Comment** | 에너지단가이력테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 적용일자 | | | APPLY\_DATE | | Varchar2(8) | | No |  | |  | |
| 에너지단가 | | | ENG\_PRICE | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 에너지단가단위 | | | ENG\_PRICE\_UNIT | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 에너지단위 | | | ENG\_UNIT | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PRICE\_HST\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ENG\_ID, APPLY\_DATE | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 에너지의 단가의 변화 이력을 관리한다. | | | | | | | | | | | |

## 이전데이터

### 에너지설비매핑테이블 (FE\_ENG\_FAC\_MAPP)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_FAC\_MAPP | | | | | **Comment** | 에너지설비매핑테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설비번호 | | | FAC\_NO | | Number(14) | | No |  | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_FAC\_MAPP\_\_PK | | PK | | FAC\_NO, ENG\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * MO 속성이 변경된 경우 어떤 테이블의 컬럼에 변경하는지 정의하는 테이블 | | | | | | | | | | | |

### 에너지단가테이블 (FE\_ENG\_PRICE)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FxMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_ENG\_PRICE | | | | | **Comment** | 에너지단가테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| 설치위치번호 | | | INLO\_NO | | Number(9,0) | | No | -1 | |  | |
| 에너지ID | | | ENG\_ID | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 에너지단가 | | | ENG\_PRICE | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 에너지단가단위 | | | ENG\_PRICE\_UNIT | | Number(9) | | No |  | |  | |
| 에너지단위 | | | ENG\_UNIT | | Varchar2(20) | | No |  | |  | |
| 등록사용자번호 | | | REG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | | Not update | |
| 등록일시 | | | REG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | | Not update | |
| 수정사용자번호 | | | CHG\_USER\_NO | | Number(9,0) | | Yes | 0 | |  | |
| 수정일시 | | | CHG\_DTM | | Number(14,0) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_ENG\_PRICE\_\_PK | | PK | | INLO\_NO, ENG\_ID | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | | | | | |
| * 에너지의 단가를 관리한다. | | | | | | | | | | | |

### MO제어기테이블 (FE\_MO\_CNTL)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_MO\_CNTL | | | | | **Comment** | MO센서테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| 관리FEMS관리대상번호 | | | MNG\_FEMS\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
|  | | |  | | Number(7) | | No |  | |  | |
|  | | |  | | Varchar2(20) | | Yes |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_MO\_SNSR\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FE\_MO\_SNSR\_\_UK\_MNG | | UK | | MNG\_FEMS\_MO\_NO | | | | | | | |
| FE\_MO\_SNSR\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * FX\_MO.MO\_CALSS = ‘CNTL’ * 제어기 정보를 갖는다. * 제어기 종류는 FX\_MO.MDL\_NO에 기록된다. * *제어 방법에 대해서 고민해야 한다.* | | | | | | | | | | | |

### MO산단에너지관리시스템테이블 (FE\_MO\_CEMS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_MO\_CEMS | | | | | **Comment** | MO산단에너지관리시스템테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| CEMSIP주소 | | | CEMS\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
|  | | |  | |  | |  |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_MO\_CEMS\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FE\_MO\_CEMS\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * FX\_MO.MO\_CALSS = ‘CEMS’ * 관할산단정보는 FX\_MO.INLO\_NO에 존재한다. | | | | | | | | | | | |

### MO공장에너지관리시스템테이블 (FE\_MO\_FEMS)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **System** | FeMS | | | | | **Author** | 김종훈 | | **Date** | | 2022.03.31 |
| **TBL Name** | FE\_MO\_FEMS | | | | | **Comment** | MO공장에너지관리시스템테이블 | | | | |
| **Comment** | | | **COL Name** | | **Data Type** | | **Nullable** | **Default** | | **Note** | |
| MO번호 | | | MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
| FEMSIP주소 | | | FEMS\_IP\_ADDR | | Varchar2(39) | | No |  | |  | |
| CEMS관리대상번호 | | | CEMS\_MO\_NO | | Number(19,0) | | No |  | |  | |
|  | | |  | |  | |  |  | |  | |
| **Index Name** | | **Type** | | **COLs** | | | | | | | |
| FE\_MO\_FEMS\_\_PK | | PK | | MO\_NO | | | | | | | |
| FE\_MO\_FEMS\_\_FK\_MO | | FK | | MO\_NO@FX\_MO | | | | | | | |
| * FX\_MO.MO\_CALSS = ‘FEMS’ * 관할공장정보는 FX\_MO.INLO\_NO에 존재한다. | | | | | | | | | | | |

## 에너지 공통 ( FE\_CO )