

# 05\_final\_integrated\_erd

## [설계] 최종 통합 ERD (v3.1)

문서 파일명: 05\_final\_integrated\_erd.md 작성 일자: 2026.01.10 버전: v3.1 (Final)  
문서 설명: 시스템의 물리적 데이터베이스 구조 시각화 (Mermaid ERD) 및 테이블 상세 정의

### 1. ERD 시각화 (Mermaid Diagram)

전체 테이블의 관계와 핵심 키(PK, FK) 구조입니다.

```
---
config:
  layout: elk
---

erDiagram
  %% -----
  %% 1. 핵심 도메인 (계정 및 매장)
  %% -----
  USERS {
    BigInt user_id PK "Auto Increment"
    Varchar login_id UK "로그인 ID (이메일)"
    Varchar password "BCrypt 암호화"
    Varchar access_token "UUID v4 (자동로그인)"
    Timestamp last_login_at
    Timestamp created_at
  }

  STORES {
    BigInt store_id PK
    BigInt user_id FK
    Varchar name "매장명"
    Boolean is_open "영업중 여부"
    Int total_table_count
    Timestamp created_at
  }
```

```
TABLES {  
    BigInt table_id PK  
    BigInt store_id FK  
    Int table_number "테이블 번호"  
    Varchar auth_code "기기 인증 PIN"  
    Timestamp created_at  
}
```

```
USERS ||--o{ STORES : "소유"  
STORES ||--o{ TABLES : "포함"
```

```
%% -----  
%% 2. 상품 도메인 (메뉴 및 옵션)  
%% -----
```

```
MENU_CATEGORIES {  
    BigInt menu_category_id PK  
    BigInt store_id FK  
    Varchar name "카테고리명"  
    Int sort_order  
}
```

```
MENUS {  
    BigInt menu_id PK  
    BigInt menu_category_id FK  
    Varchar name "메뉴명"  
    Int price  
    Varchar image_url  
    Boolean is_soldout  
    Boolean is_hidden  
}
```

```
OPTION_GROUPS {  
    BigInt option_group_id PK  
    BigInt store_id FK  
    Varchar name "옵션 그룹명"  
    Boolean is_exclusive "True:라디오 / False:체크박스"  
    Int min_select
```

```

    Int max_select
}

OPTIONS {
    BigInt option_id PK
    BigInt option_group_id FK
    Varchar name "옵션명"
    Int extra_price "추가금"
}

MENU_OPTION_MAPPINGS {
    BigInt mapping_id PK
    BigInt menu_id FK
    BigInt option_group_id FK
}

STORES ||--o{ MENU_CATEGORIES : "정의"
MENU_CATEGORIES ||--o{ MENUS : "분류"
STORES ||--o{ OPTION_GROUPS : "정의"
OPTION_GROUPS ||--o{ OPTIONS : "포함"
MENUS ||--o{ MENU_OPTION_MAPPINGS : "보유"
OPTION_GROUPS ||--o{ MENU_OPTION_MAPPINGS : "적용됨"

%% -----
%% 3. 거래 도메인 (주문 및 결제)
%% -----
ORDERS {
    BigInt order_id PK
    Varchar order_uuid UK "Toss 주문번호"
    BigInt store_id FK
    BigInt table_id FK
    Int total_price
    Timestamp created_at
}

PAYMENTS {
    BigInt payment_id PK
    BigInt order_id FK
}

```

```
Varchar payment_key "Toss Payment Key"
Varchar toss_order_id "Toss 주문번호"
Varchar method "카드/간편결제"
Int total_amount
Varchar status "DONE/CANCELED"
Timestamp approved_at
}
```

```
ORDER_DETAILS {
    BigInt order_detail_id PK
    BigInt order_id FK
    BigInt menu_id FK
    Int quantity
    Int price_snapshot "시점 가격"
    Varchar cook_status "대기/조리/완료"
}
```

```
ORDER_DETAIL_OPTIONS {
    BigInt order_detail_option_id PK
    BigInt order_detail_id FK
    BigInt option_id FK
    Int price_snapshot "시점 추가금"
}
```

```
TABLES ||--o{ ORDERS : "주문함"
STORES ||--o{ ORDERS : "접수함"
ORDERS ||--|| PAYMENTS : "결제됨"
ORDERS ||--o{ ORDER_DETAILS : "구성됨"
ORDER_DETAILS ||--o{ ORDER_DETAIL_OPTIONS : "포함"
MENUS ||--o{ ORDER_DETAILS : "참조"
OPTIONS ||--o{ ORDER_DETAIL_OPTIONS : "참조"
```

```
%% -----
%% 4. 지원 도메인 (직원 호출)
%% -----
STAFF_CALL_ITEMS {
    BigInt staff_call_item_id PK
    BigInt store_id FK
```

```
Varchar name "호출 항목명"  
Varchar icon_code  
}  
  
STAFF_CALLS {  
    BigInt staff_call_id PK  
    BigInt table_id FK  
    BigInt staff_call_item_id FK  
    Boolean is_completed  
    Timestamp created_at  
}  
  
STORES ||--o{ STAFF_CALL_ITEMS : "정의"  
STAFF_CALL_ITEMS ||--o{ STAFF_CALLS : "유형"  
TABLES ||--o{ STAFF_CALLS : "요청함"
```