1. Subsystem 在庫, viết tắt là IV, tức InVentory.
2. Trong sơ đồ ER của sub này, các bảng được sắp xếp, phân rã thành các khối sau: 棚卸カレンダ、棚卸実績、在庫管理、在庫計算処理ワーク、センター在庫報告.
3. Thiết kế của từng khối:
   1. 棚卸カレンダ ：
      1. Danh sách các bảng trong khối:
         1. Bảng IVCInventoryPattern: Bảng mang tính general, có các cột chung nhất, tạo ra mẫu chung để lưu thông tin tồn kho
         2. Bảng IVCInventoryPatternCycle: ghi lại thông tin tồn kho theo thời gian, giống như nhật ký
         3. Bảng IVCInventoryPatternStore : thông tin lưu kho theo mã định danh cửa hàng
         4. Bảng IVCInventoryPatternStoreCategory: lưu kho theo phân loại sản phẩm
         5. Bảng IVCInventoryCalendar: đưa ra thông tin lưu kho theo ngày tháng
         6. Bảng IVCInventoryCalendarUpdateWork: bảng sửa mới dữ liệu dựa trên IVCInventoryCalendar
      2. Thiết kế từng bảng
         1. Bảng IVCInventoryPattern:
            1. CorporationCode: mã định danh của サミット様 trong CCR, default là 000
            2. InvPatternCd: mã code phân loại pattern
         2. Bảng IVCInventoryPatternCycle:
            1. CorporationCode:
            2. InvPatternCd:
            3. SequenceNo: số thứ tự của record
         3. Bảng IVCInventoryPatternStore
            1. CorporationCode:
            2. InvPatternCd:
            3. StoreCd: mã định danh cửa hàng
         4. Bảng IVCInventoryPatternStoreCategory:
            1. CorporationCode:
            2. InvPatternCd:
            3. Category1Cd: mã code phân loại cấp 1
            4. Category2Cd: mã code phân loại cấp 2
         5. Bảng IVCInventoryCalendar: Các key giống với bảng IVCInventoryPatternStoreCategory, tuy nhiên bổ sung thêm key InvPlanDate – ngày tháng dự tính của data lưu kho
         6. Bảng IVCInventoryCalendar更新ワーク: giống với bảng IVCInventoryCalendar
      3. Quan hệ các bảng:
         1. Một record trong bảng IVCInventoryPattern có thể được ghi lại nhiều lần trong bảng IVCInventoryPatternCycle 🡪  
            IVCInventoryPattern vs IVCInventoryPatternCycle : 1 – N
         2. Tương tự với IVCInventoryPattern vs IVCInventoryPatternStore
         3. IVCInventoryPatternStore vs IVCInventoryPatternStoreCategory : 1 – N  
            🡪 Một data lưu kho về cửa hàng có thể phân vào nhiều loại????
         4. Một data lưu kho IVCInventoryPatternCycle kho có thể được gán nhiều thời điểm kế hoạch lưu kho trong IVCInventoryCalendar 🡪 1 – N
         5. Tương tự với bảng IVCInventoryPatternStoreCategory và IVCInventoryCalendar
   2. Khối 棚卸実績:
      1. Các bảng trong khối:
         1. Bảng IVCInvTraderImportWork: Bảng quản lý dữ liệu nhập hàng tồn kho
         2. Bảng IVCSingleInvTransaction: Bảng luu trữ các giao dịch nhập, xuất cho sản phẩm tồn kho
         3. Bảng IVCInventoryErrorData: Bang chưa thông tin các reocrd gặp lỗi
         4. Bảng IVRCategory2InvTransaction: Bảng phân loại các giao dịch tồn kho
      2. Chi tiết các key trong bảng:
         1. Bảng IVCInvTraderImportWork:
            1. InvTraderRegistControlCd : mã code quản lý giao dịch nhập hàng tồn kho
            2. InvTraderRegistControlSeq : số thứ tự của record
         2. Bảng IVCSingleInvTransaction:
            1. CorporationCode
            2. InvPlanDate
            3. StoreCd
            4. Category1Cd
            5. Category2Cd
            6. SKUCd
            7. GondolaNo : số hiệu tủ Gondola
            8. GondolaStageNo: số Stage của Gondola??
            9. GondolaColumnNo: số hiệu cột của Gondola
            10. RateDiv: phân loại đánh giá
            11. SequenceNo: số thứ tự của record
            12. InvListOutputPage: số trang của bảng kiểm kê đầu ra
            13. InvListOutputSeq : Số thứ tự của bảng kiểm kê đầu ra
         3. Bảng IVCInventoryErrorData: Bang chưa thông tin các reocrd gặp lỗi
            1. InvErrorSequenceNo : số hiệu record của data gặp lỗi
         4. Bảng IVRCategory2InvTransaction: Bảng phân loại các giao dịch tồn kho(mức độ sâu của phân loại là đến cấp 2)
            1. CorporationCode
            2. InvPlanDate
            3. StoreCd
            4. Category1Cd
            5. Category2Cd
            6. SequenceNo
      3. Quan hệ giữa các các bảng: Khối này không có quan hệ nào được nêu ra, chủ yếu thực hiện yêu cầu lưu trữ
   3. 在庫管理:
      1. Các bảng trong khối:
         1. IVCDailySingleStockTotal: thống kê số lượng tồn kho theo ngày
         2. IVRDailySingleStockValuationTotal: thống kê giá trị hàng tồn kho theo ngày
         3. IVRCategory2CostPercentageRate: Tính toán tỉ lệ chi phí tồn kho theo phân loại
         4. IVCMonthlySingleStockTotal: thống kê số lượng tồn kho theo tháng
         5. IVRMonthlySingleValuationTotal: thống kê giá trị hàng tồn kho theo tháng
         6. IVCSKUCostLastPurchase : Lưu trữ giá nhập kho mới nhất
         7. IVRDailyCategory2StockTotal: thống kê số lượng hàng tồn kho theo phân loại, tính theo đơn vị thời gian là ngày
         8. IVRDailyCategory2StockValuationTotal: thống kê giá trị hàng tồn kho theo phân loại, tính theo đơn vị thời gian là ngày
         9. CMCAccountBook\_IVR004: ghi lại nhật kí, thống kê các giao dịch xảy ra
         10. CMCDataIDControl : ???
         11. IVRMonthlyCategory2Total : thống kê số lượng hàng tồn kho theo phân loại, tính theo đơn vị thời gian là tháng
         12. IVRMonthlyCategory2ValuationTotal : thống kê giá trị hàng tồn kho theo phân loại, tính theo đơn vị thời gian là tháng
         13. CMCAccountBookSearchPeriodControl
      2. Chi tiết các key trong bảng:
         1. Hai bảng là IVCDailySingleStockTotal và IVRDailySingleStockValuationTotal đều có chung các key là CorporationCode, StoreCd, SKUCd, Category1Cd, Category2Cd, YearMonthDay
         2. Hai bảng là IVRDailySingleStockValuationTotal và IVRMonthlySingleValuationTotal đều có chung các key, cấu trúc tương tự như 2 bảng mục trên, tuy nhiên có bổ sung thêm một key là InvValuationDiv – phân loại định giá tồn kho, giá trị mặc định thường là “InvAppraisalDiv”
         3. Hai bảng IVRCategory2CostPercentageRate và IVCSKUCostLastPurchase cũng có cấu trúc key tương tự
         4. Hai bảng IVRDailyCategory2StockTotal và IVRMonthlyCategory2Total cũng tương tự
         5. Hai bảng IVRDailyCategory2StockValuationTotal và IVRMonthlyCategory2ValuationTotal cũng bổ sung thêm key InvValuationDiv
         6. Bảng CMCAccountBook\_IVR004: Có một key duy nhất là AccountBookSequenceNo – số thứ tự record.
         7. Bảng CMCDataIDControl:
            1. DataID: mã định danh của data???
            2. RegistrationDiv: phân loại đăng kí
         8. Bảng CMCAccountBookSearchPeriodControl:
            1. DataID: chính là giá trị lấy từ DataID của bảng CMCDataIDControl
            2. DenDataTypeDiv: giá trị phân loại data
            3. RegistrationDiv: phân loại đăng ký
            4. SearchPeriodStartDate: thời gian bắt đầu tiến hành trích xuất data
      3. Quan hệ giữa các bảng: Các cặp bảng sau đều mapping dữ liệu tương ứng nên có quan hệ là 1 – 1:
         1. IVRDailySingleStockTotal vs IVRDailySingleStockValuationTotal
         2. IVCMonthlySingleStockTotal vs IVRMonthlySingleValuationTotal
         3. IVRDailyCategory2StockTotal vs IVRDailyCategory2StockValuationTotal
         4. IVRMonthlyCategory2Total vs IVRMonthlyCategory2ValuationTotal
   4. 在庫計算処理ワーク
      1. Các bảng trong khối:
         1. Bảng IVRStockUpdateTargetWork: Lưu các dữ liệu nhập kho cập nhật thành công
         2. Bảng IVRStockUpdateTargetError: Lưu các dữ liệu nhập kho cập nhật bị lỗi
         3. Bảng IVCGrossMarginUpdateTargetWork: Bảng lưu data về thống kê lợi nhuận gọp trước thuế
         4. Bảng IVCGrossMarginUpdateTargetWorkHistory: lưu lại lịch sử cập nhật data của bảng IVCGrossMarginUpdateTargetWork
      2. Chi tiết mô tả các key trong bảng:
         1. Bảng IVRStockUpdateTargetWork:
            1. TreatmentCd : mã code xử lý giao dịch
            2. SequenceNo: số thứ tự record
            3. StockUpdateDiv: Phân loại cập nhật giao dịch
         2. Bảng IVRStockUpdateTargetError: giống hệt bảng IVRStockUpdateTargetWork
         3. Bảng IVCGrossMarginUpdateTargetWork:
            1. TreatmentCd:
            2. CorporationCode
            3. StoreCd
            4. SKUCd
            5. Category1Cd
            6. Category2Cd
            7. YearMonthDay:
         4. Bảng IVCGrossMarginUpdateTargetWorkHistory: Không có primary key
      3. Quan hệ giữa các bảng: Không có quan hệ gì cả
   5. センター在庫報告 : Khối này có duy nhất bảng IVCCenterStockReport. Bảng này có nhiệm vụ thống kê lại tồn kho của một trung tâm (center) tính theo ngày. Bảng gồm có các key sau:
      1. CorporationCode
      2. DCCd: ???? DC là gì???? Mã code của Center????
      3. Category1Cd
      4. YearMonthDay
      5. SKUCd