

## 目次

	ページ		ページ
画面レイアウト		ビジネスロジック例外	16
メイン管理画面	1	商品DTO データトランスファーオブジェクト	17
テーブル定義書		汎用日時DTO データトランスファーオブジェクト	18
商品データテーブル	2	商品ドメインサービス	19
UML設計		商品エンティティクラス	20
パッケージ構成	3	商品エンティティ 定数・変数定義書	21
クラス構成	4	値オブジェクト 基底クラス	22
商品抽出シーケンス	5	エンティティ 基底クラス	
商品登録シーケンス	6	日付 値オブジェクト	23
商品更新シーケンス	7	時刻 値オブジェクト	24
商品削除シーケンス	8	ドメインオブジェクト例外	25
クラス設計		ユニークID 値オブジェクト	26
エントリーポイントクラス	9	商品番号 値オブジェクト	27
例外トラップクラス		商品名 値オブジェクト	28
商品管理画面デスクトップ フレームコントロール	10	編集日時 値オブジェクト	29
商品管理画面デスクトップ コードデザイン	11	備考 値オブジェクト	30
商品管理画面デスクトップ コードデザイン (定数・変数定義書)	13	商品リポジトリ・インターフェース	31
最新の例外格納クラス	14	商品リポジトリ	32
商品アプリケーションサービス	15		

UI設計	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	メイン管理画面	名前	名前	1/32
			2022/10/26	2022/10/27	

画面レイアウト図

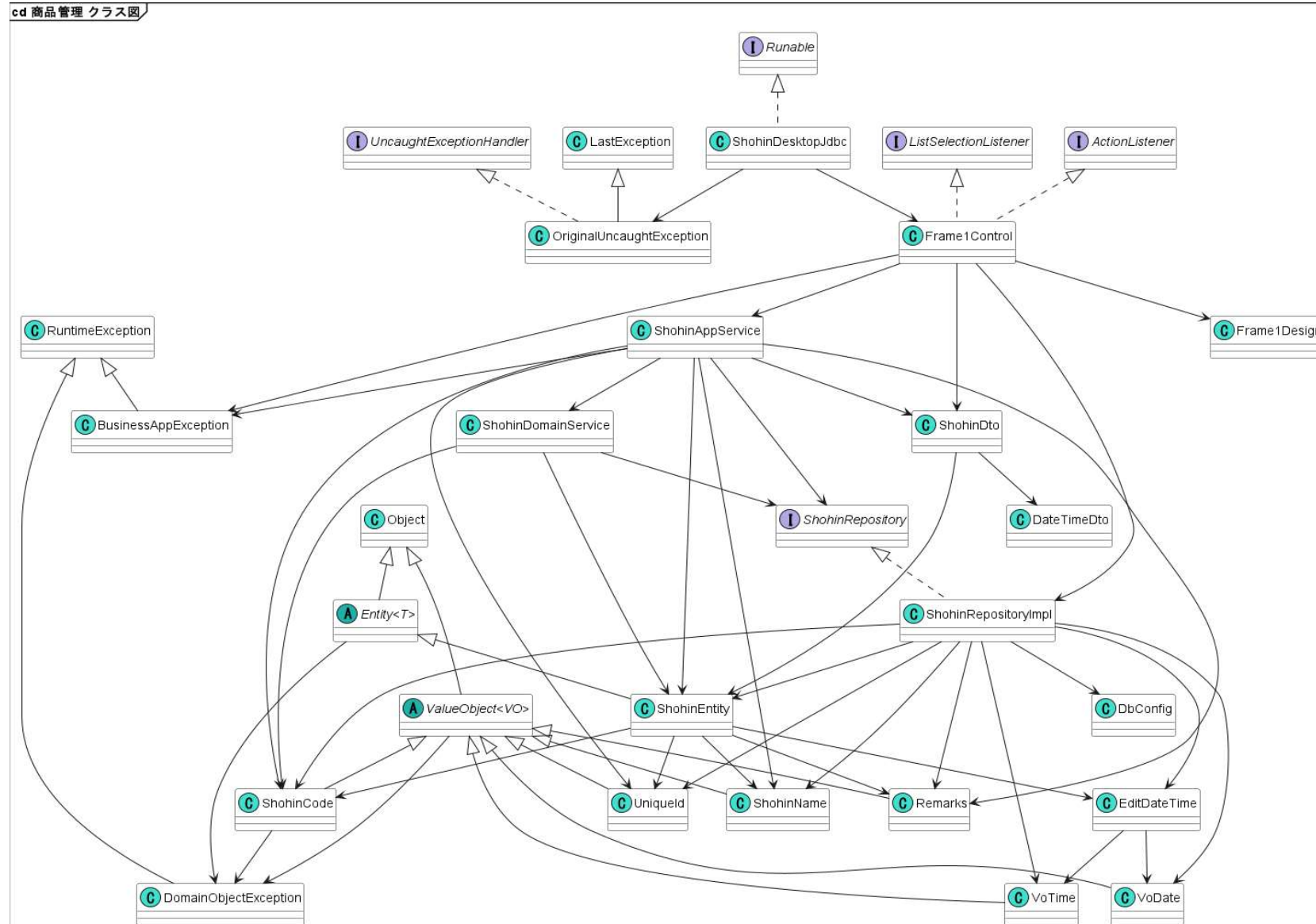
番号	名称	コンポーネント	機能
①	商品一覧	表(JTable)	商品の一覧が表示され行単位で選択できます。
②	コメント表示	ラベルエリア	抽出などの作業を行った内容のコメントが表示されます。
③	ユニークID	ラベル	商品一覧の行選択されたユニークIDが表示されます。
④	商品番号	テキストフィールド	追加または更新する内容の商品番号を入力します。商品一覧の行選択された商品番号が表示されます。
⑤	商品名	テキストフィールド	追加または更新する内容の商品名を入力します。商品一覧の行選択された商品名が表示されます。
⑥	備考	テキストフィールド	追加または更新する内容の備考を入力します。商品一覧の行選択された備考が表示されます。
⑦	抽出	ボタン	データベースから全件取得し商品一覧を表示します。
⑧	追加	ボタン	テキストボックスの内容で商品をデータベースに追加します。
⑨	更新	ボタン	商品一覧で行選択された商品をテキストボックスの内容でデータベースの更新を行います。
⑩	削除	ボタン	商品一覧で行選択された商品をデータベースから削除します。

テーブル定義書		システム名		論理テーブル名				物理テーブル名			作成者/日付	更新者/日付	ページ
		商品管理システム	商品データテーブル	shohins			名前	名前	2/32				
							2022/10/26	2022/10/26					
サーバー名		インスタンス名		認証方式		データベース名							
(local)		SQLEXPRESS		Windows統合認証		AdoNetSample							
No	論理列名	物理列名	データ型	サイズ	PK	一意	NotNull	Default	FK	チェック	機能		
1	ユニークID	unique_id	char	36	○		NotNull				UUID		
2	商品番号	shohin_code	int	4バイト			NotNull				商品番号		
3	商品名	shohin_name	char	50							商品名		
4	編集日付	updated_on	decimal	8,0			NotNull				編集日付 2022/10/21 = 20221021		
5	編集時刻	updated_at	decimal	6,0			NotNull				編集時刻 15:52:30 = 155230、09:15:02 = 91502		
6	備考	remarks	varchar	255							備考		
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													



クラス設計 (UML設計)	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	クラス構成	名前	名前	4/32
			2022/10/26	2022/10/30	

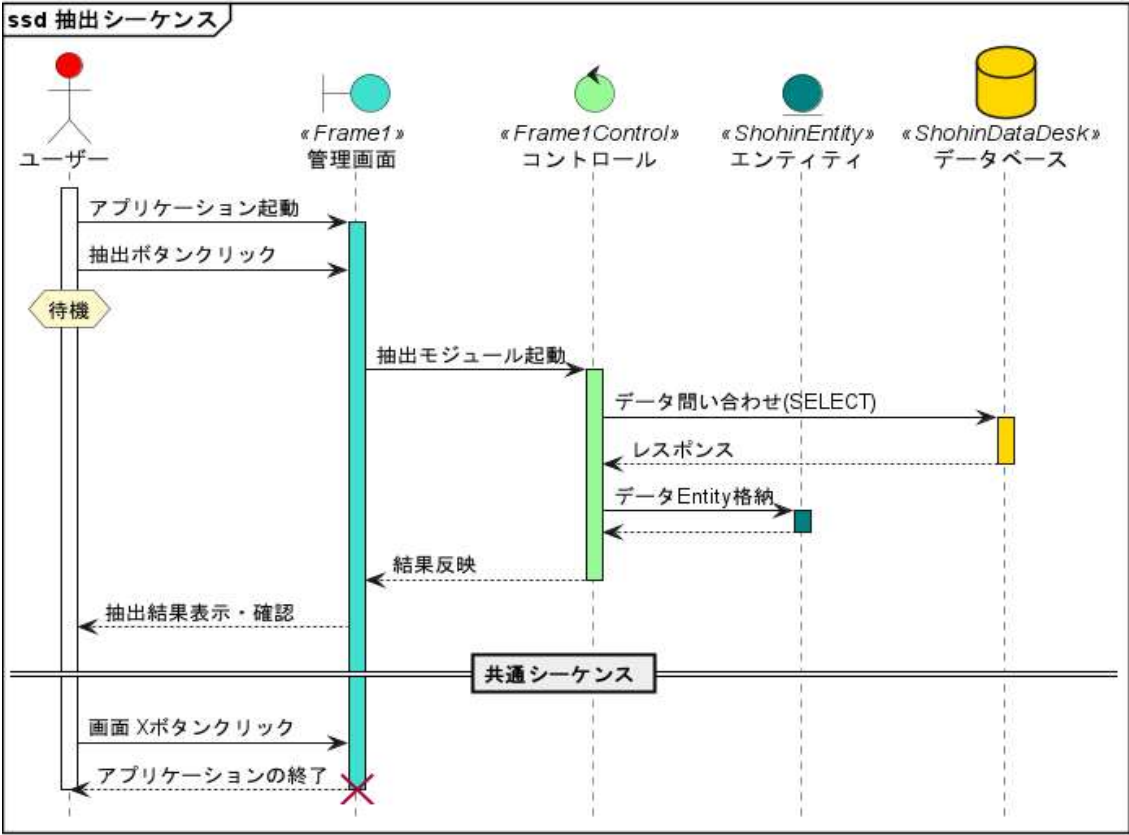
## クラス図



シーケンス設計 (UML設計)	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品抽出シーケンス	名前	名前	5/32
			2022/09/05	2022/09/05	

シーケンス図

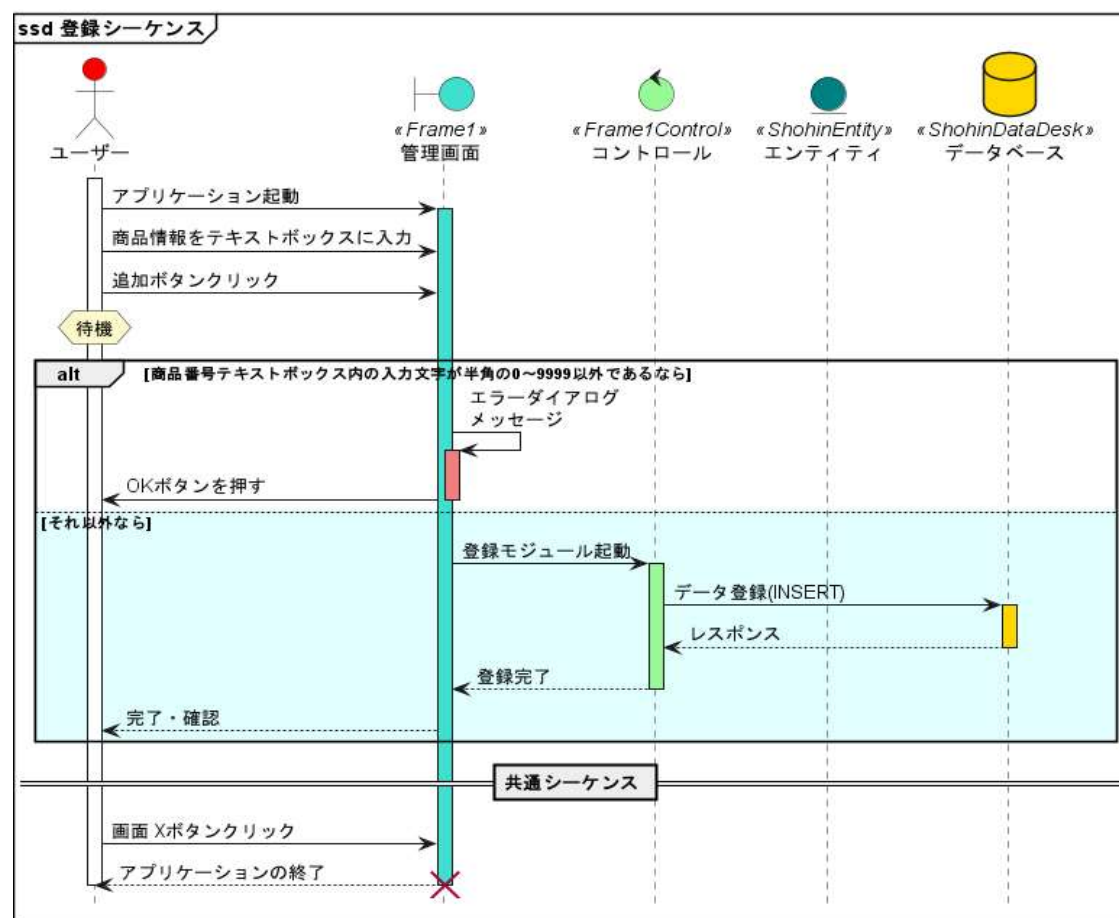
商品管理シーケンス図



シーケンス設計 (UML設計)	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品登録シーケンス	名前	名前	6/32
			2022/09/05	2022/09/05	

## シーケンス図

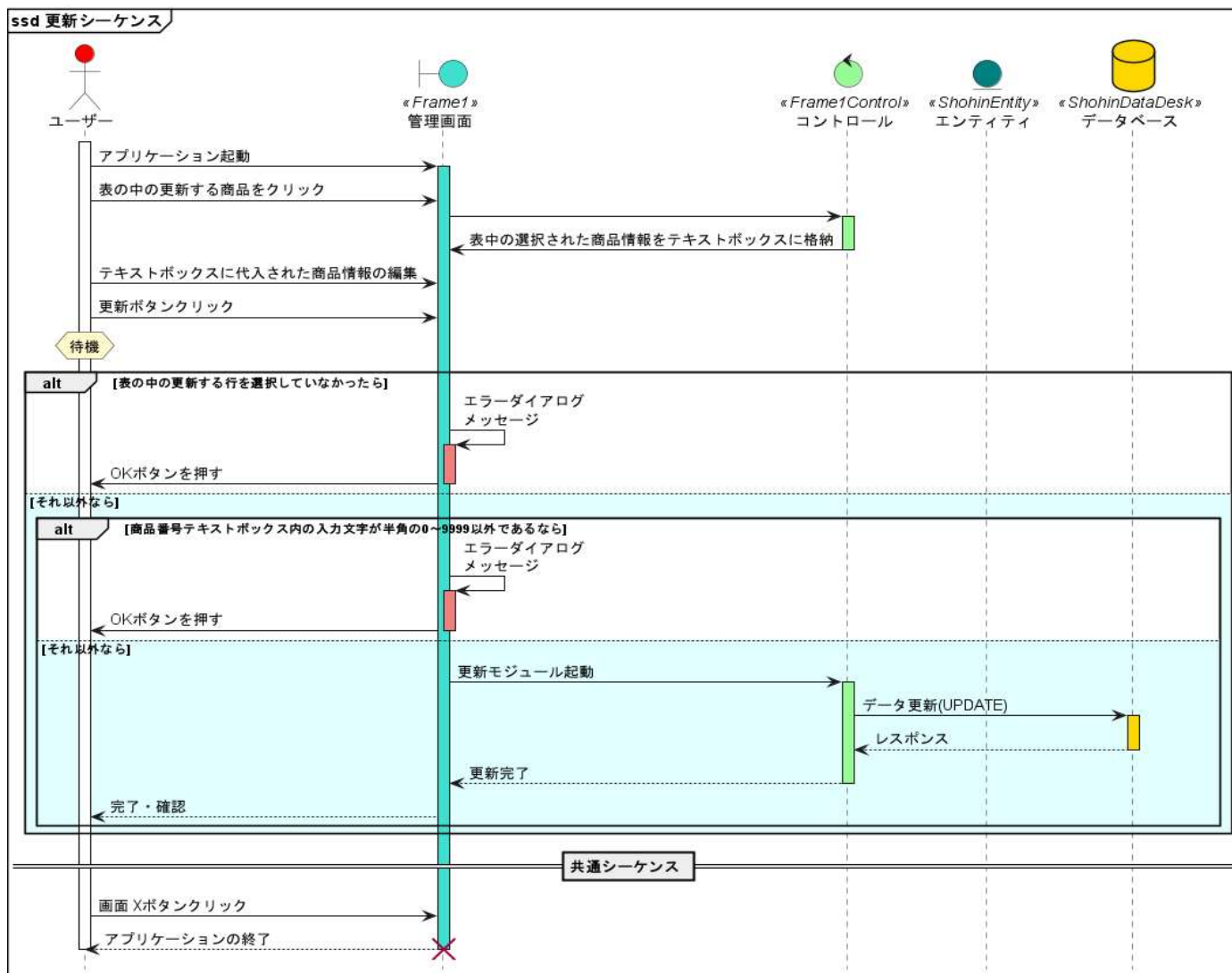
商品管理シーケンス図



シーケンス設計 (UML設計)	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品更新シーケンス	名前	名前	7/32
			2022/09/05	2022/09/05	

## シーケンス図

商品管理シーケンス図

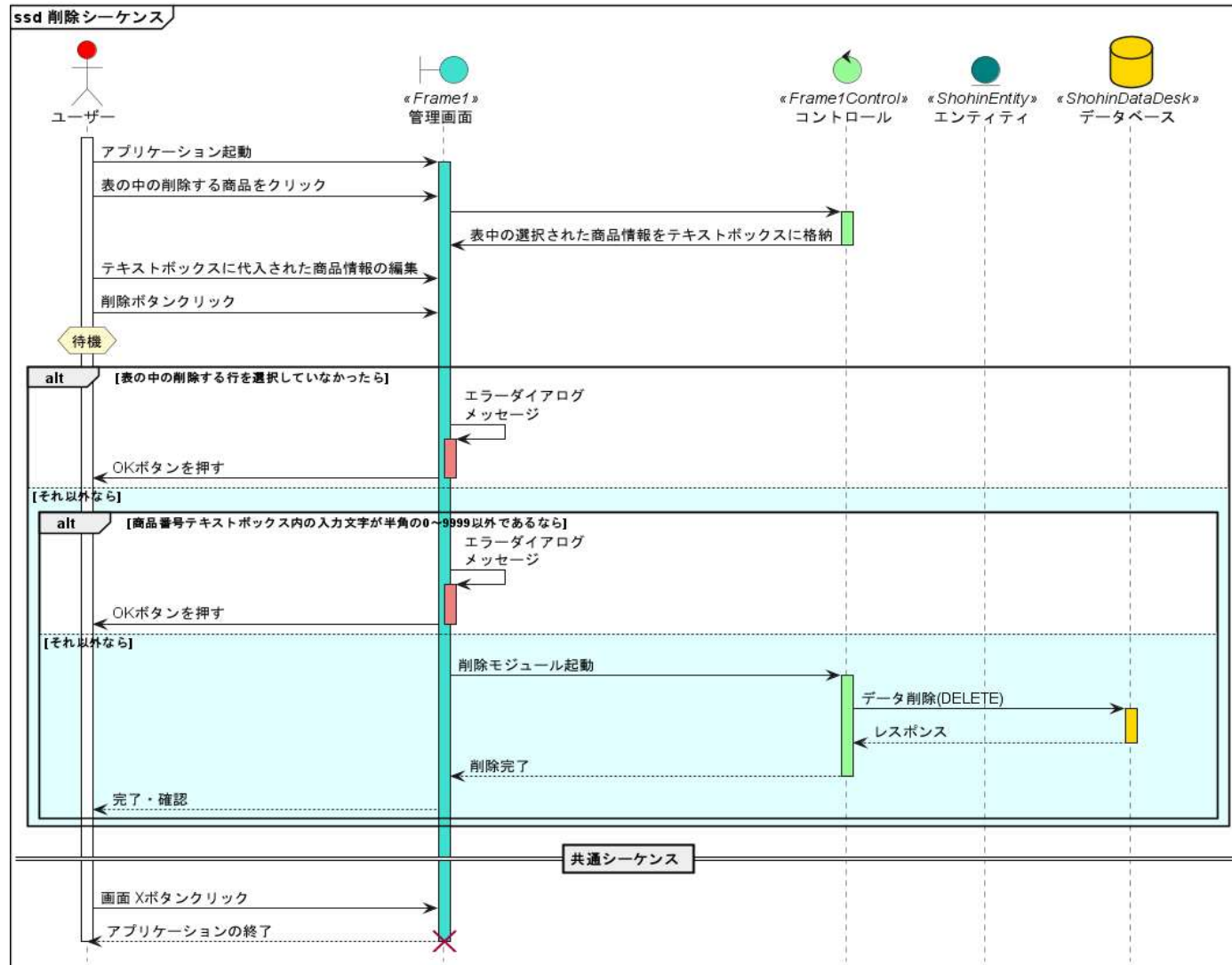




シーケンス設計 (UML設計)	システム名	機能名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品削除シーケンス	名前	名前	8/32
			2022/09/05	2022/09/05	

## シーケンス図

商品管理シーケンス図





クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品管理画面デスクトップ フレームコントロール	Frame1Control	名前	名前	10/32
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし					実装	なし	
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.controls			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	window	private	フィールド変数	メインフレームのFrame1Designオブジェクト変数
2	service	private	フィールド変数	ShohinServiceオブジェクト変数
3	goEvent	public	サブルーチン	メイン画面のテーブルオブジェクト
4	actionPerformed	@Override public	サブルーチン	クリックされた時に発生するイベントプロシージャ
5	valueChanged	@Override public	サブルーチン	ある項目が選択された時発生するイベントプロシージャ(ここでは、テーブルの1行)
6	findAll	private	サブルーチン	データベースの商品データテーブル内全件をテーブルに表示するプロシージャ
7	add	private	サブルーチン	データベースに商品を追加するプロシージャ
8	edit	private	サブルーチン	データベースの特定の行を更新するプロシージャ
9	remove	private	サブルーチン	データベースの特定の行を削除するプロシージャ
10	msgDialogModal	private	サブルーチン	メッセージダイアログを表示するプロシージャ
11				
12				
13				

定数/変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品管理画面デスクトップ フレームコントロール	Frame1Control	名前	名前	
				2022/10/26	2022/10/26	

No	定数/変数名	アクセス修飾	型/オブジェクト	定数/変数初期値
1	window	private	main.java.desk.control.Frame1Design	
2	service	private	main.java.desk.service.ShohinService	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品管理画面デスクトップ コードデザイン	Frame1Design	名前	名前	
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし					実装		なし
派生	なし			パッケージ		main.java.desk.controls		

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	fWindow	private	フィールド変数	メインフレームオブジェクト
2	fPanel	private	フィールド変数	メイン画面のパネルオブジェクト
3	table1	private	フィールド変数	メイン画面のテーブルオブジェクト
4	scroll1	private	フィールド変数	テーブルをスクロールするためのスクロールパネルオブジェクト
5	dTableModel	private	フィールド変数	テーブルのデフォルトテーブルモデルオブジェクト
6	headers	private	フィールド変数	テーブルヘッダー格納用の文字列配列
7	labelArea	private	フィールド変数	メイン画面のテキストエリアオブジェクト
8	labelUniqueId	private	フィールド変数	メイン画面の商品IDの値表示用オブジェクト
9	labelFoot	private	フィールド変数	メイン画面のフッター著作権表示用ラベルオブジェクト
10	textShohinCode	private	フィールド変数	メイン画面の商品番号テキストフィールドオブジェクト
11	textShohinName	private	フィールド変数	メイン画面の商品名テキストフィールドオブジェクト
12	textRemarks	private	フィールド変数	メイン画面の備考テキストフィールドオブジェクト
13	buttonRead	private	フィールド変数	メイン画面の抽出ボタンオブジェクト
14	buttonAdd	private	フィールド変数	メイン画面の追加ボタンオブジェクト
15	buttonChange	private	フィールド変数	メイン画面の更新ボタンオブジェクト
16	buttonErase	private	フィールド変数	メイン画面の削除ボタンオブジェクト
17	Frame1Design	public	コンストラクタ	デフォルトコンストラクタ
18	labelsSetting	private	関数	与えられたロケーション、サイズ、表示テキストを設定しJLabelとして返します。
19	componentsSetting	private	関数	与えられたコンポーネントのロケーションとサイズを設定しコンポーネントとして返します
20	createWindow	private	サブルーチン	フレームやコンポーネントの設定を行いコンポーネントはフレームに追加します
21	getTableRowSetTextField	public	サブルーチン	テーブル内の行選択された値を列に対するテキストボックスへ格納します
22	textFieldClear	public	サブルーチン	商品IDラベルの値と入力されているテキストボックスの値をクリアします
23	tableSetting	public	サブルーチン	テーブルのデフォルトテーブルモデルオブジェクト
24	getFWindow	public	サブルーチン	fWindowへアクセスするためのゲッター
25	getFPanel	public	サブルーチン	fPanelへアクセスするためのゲッター
26	getTable1	public	サブルーチン	table1へアクセスするためのゲッター
27	getDTableModel	public	サブルーチン	dTableModelへアクセスするためのゲッター
28	getLabelArea	public	サブルーチン	labelAreaへアクセスするためのゲッター
29	getLabelUniqueId	public	サブルーチン	labelNumIdへアクセスするためのゲッター

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
30	getLabelFoot	public	サブルーチン	labelFootへアクセスするためのゲッター
31	getTextShohinCode	public	サブルーチン	textShohinNumへアクセスするためのゲッター
32	getTextShohinName	public	サブルーチン	textShohinNameへアクセスするためのゲッター
33	getTextRemarks	public	サブルーチン	textNoteへアクセスするためのゲッター
34	getButtonRead	public	サブルーチン	buttonSelectへアクセスするためのゲッター
35	getButtonAdd	public	サブルーチン	buttonInsertへアクセスするためのゲッター
36	getButtonChange	public	サブルーチン	buttonUpdateへアクセスするためのゲッター
37	getButtonErase	public	サブルーチン	buttonDeleteへアクセスするためのゲッター
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者／日付	更新者／日付	ページ
	商品管理システム	商品管理画面デスクトップ コードデザイン	Frame1Design	名前	名前	13/32
				2022/10/26	2022/10/26	
No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト		定数／変数初期値	
1	fWindow	private	javax.swing.JFrame			
2	fPanel	private	javax.swing.JPanel			
3	table1	private	javax.swing.JTable			
4	scroll1	private	javax.swing.JScrollPane			
5	dTableModel	private	javax.swing.Table.DefaultTableModel			
6	headers	private	java.lang.String[]	商品ID, 商品番号, 商品名, 編集日付, 編集時刻, 備考		
7	labelArea	private	javax.swing.JTextArea			
8	labelUniqueId	private	javax.swing.JLabel			
9	labelFoot	private	javax.swing.JLabel			
10	textShohinCode	private	javax.swing.JTextField			
11	textShohinName	private	javax.swing.JTextField			
12	textRemarks	private	javax.swing.JTextField			
13	buttonRead	private	javax.swing.JButton			
14	buttonAdd	private	javax.swing.JButton			
15	buttonChange	private	javax.swing.JButton			
16	buttonErase	private	javax.swing.JButton			
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	最新の例外格納クラス	LastException	名前	名前	14/32
				2022/10/26	2022/10/26	

1. クラス定義

クラス種類	抽象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし						実装	なし
派生	OriginalUncaughtException			パッケージ	main.java.desk			

2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	lastExcepTitle	protected static	フィールド変数	最新の例外タイトルが格納される
2	lastExcepPlace	protected static	フィールド変数	最新の例外が発生したメソッドが格納される
3	lastExcepParam	protected static	フィールド変数	最新の例外のパラメータが格納される
4	lastExcepMessage	protected static	フィールド変数	最新の例外のメッセージが格納される
5	lastExcepTrace	protected static	フィールド変数	最新の例外のスタックトレースが格納される
6	setLastException	public static	サブルーチン	呼び出し側からの引数による例外情報をlastExcepTitle、lastExcepPlaceなどへ代入
7	logWrite	public static	サブルーチン	lastExceptionTraceの内容をログファイル書き込む
8	getLastExcepTitle	public static	関数	lastExcepTitleフィールドのゲッター
9	setLastExcepTitle	public static	サブルーチン	lastExcepTitleフィールドのセッター
10	getLastExcepPlace	public static	関数	lastExcepPlaceフィールドのゲッター
11	setLastExcepPlace	public static	サブルーチン	lastExcepPlaceフィールドのセッター
12	getLastExcepParam	public static	関数	lastExcepParamフィールドのゲッター
13	setLastExcepParam	public static	サブルーチン	lastExcepParamフィールドのセッター
14	getLastExcepMessage	public static	関数	lastExcepMessageフィールドのゲッター
15	setLastExcepMessage	public static	サブルーチン	lastExcepMessageフィールドのセッター
16	getLastExcepTrace	public static	関数	lastExcepTraceフィールドのゲッター
17	setLastExcepTrace	public static	サブルーチン	lastExcepTraceフィールドのセッター
18				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	最新の例外格納クラス	LastException	名前	名前	
				2022/10/26	2022/10/26	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	lastExcepTitle	protected static	java.lang.String	(空文字)
2	lastExcepPlace	protected static	java.lang.String	(空文字)
3	lastExcepParam	protected static	java.lang.String	(空文字)
4	lastExcepMessage	protected static	java.lang.String	(空文字)
5	lastExcepTrace	protected static	java.lang.String	(空文字)

クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品アプリケーションサービス	ShohinAppService	名前	名前	15/32
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし					実装		なし
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.appservices			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	repository	private final	フィールド変数	商品リポジトリオブジェクト用フィールド変数
2	domainService	private final	フィールド変数	商品ドメインサービスオブジェクト用フィールド変数
3	ShohinAppService	public	コンストラクタ	ShohinRepositoryインターフェースを引数とするコンストラクタ
4	getShohinAllList	public	関数	全商品のリストを取得するメソッド
5	getShohinInfo	public	関数	1件の商品の情報を取得するメソッド
6	registerShohin	public	サブルーチン	与えられた情報で商品を1件登録するメソッド
7	editShohin	public	サブルーチン	編集された情報で1件の商品を更新するメソッド
8	removeShohin	public	サブルーチン	ユニークIDと一致する商品を削除する
9				
10				
11				
12				
13				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品アプリケーションサービス	ShohinAppService	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	repository	private final	main.java.desk.models.domainobjects.interfacerepositorys.ShohinRepository	
2	domainService	private final	main.java.desk.models.domainobjects.domainservices.ShohinDomainService	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				





クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品DTO データ・トランスファー・オブジェクト	ShohinDto	名前	名前	17/32
				2022/10/27	2022/10/27	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	○	
継承	なし					実装	なし	
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.appservices.dtos			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	uniqueId	private final	フィールド変数	ユニークIDデータ格納
2	shohinCode	private final	フィールド変数	商品番号データ格納
3	shohinName	private final	フィールド変数	商品名データ格納
4	editDate	private final	フィールド変数	編集日付データ格納
5	editTime	private final	フィールド変数	編集時刻データ格納
6	remarks	private final	フィールド変数	備考データ格納
7	ShohinDto	public	コンストラクタ	ShohinEntityを引数とするコンストラクタ
8	getUniqueId	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
9	getShohinCode	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
10	getShohinName	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
11	getEditDate	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
12	getEditTime	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
13	getRemarks	public	関数	uniqueIdフィールドのゲッター
14				
15				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品DTO データ・トランスファー・オブジェクト	ShohinDto	名前	名前	
				2022/10/27	2022/10/27	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	uniqueId	private final	java.lang.String	
2	shohinCode	private final	int	
3	shohinName	private final	java.lang.String	
4	editDate	private final	java.math.BigDecimal	
5	editTime	private final	java.math.BigDecimal	
6	remarks	private final	java.lang.String	
7				
8				

クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	汎用日時DTO データ・トランスファー・オブジェクト	DateTimeDto	名前	名前	18/32
				2022/10/27	2022/10/27	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし					実装	なし	
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.appservices.dtos			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	date	private final	フィールド変数	日付データ格納
2	time	private final	フィールド変数	時刻データ格納
3	DateTimeDto	private final	コンストラクタ	EditDateTimeを引数とするコンストラクタ
4	getEditDate	private final	関数	dateフィールドのゲッター
5	getEditTime	private final	関数	timeフィールドのゲッター
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

定数/変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	汎用日時DTO データ・トランスファー・オブジェクト	DateTimeDto	名前	名前	
				2022/10/27	2022/10/27	

No	定数/変数名	アクセス修飾	型/オブジェクト	定数/変数初期値
1	date	private final	java.math.BigDecimal	
2	time	private final	java.math.BigDecimal	
3				
4				
5				
6				
7				
8				



クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品エンティティ	ShohinEntity	名前	名前	20/32
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	Entity<T>						実装	なし
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.domainobjects.entitys			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	uniqueId	private final	フィールド変数	UniqueIdオブジェクト変数
2	shohinCode	private	フィールド変数	ShohinCodeオブジェクト変数
3	shohinName	private	フィールド変数	ShohinNameオブジェクト変数
4	editDateTime	private	フィールド変数	EditDateTimeオブジェクト変数
5	remarks	private	フィールド変数	Remarksオブジェクト変数
6	formatter	private	フィールド変数	日時のパターン形式。yyyyMMddHHmmss
7	ShohinEntity	public	コンストラクタ	データベースから読み込んでユニークIDと日時を代入するコンストラクタ
8	ShohinEntity	public	コンストラクタ	ユニークIDと現在時刻を付与しオブジェクト生成するコンストラクタ
9	getUniqueId	public	プロパティ	uniqueIdフィールドのゲッター
10	getShohinCode	public	プロパティ	shohinCodeフィールドのゲッター
11	getShohinName	public	プロパティ	shohinNameフィールドのゲッター
12	getEditDateTime	public	プロパティ	editDateTimeフィールドのゲッター
13	getRemarks	public	プロパティ	remarksフィールドのゲッター
14	runEquals	@Override public	関数	同一オブジェクト比較メソッド。Entityクラス内で使用するメソッドの実装
15	hashCode	@Override public	関数	ユニークIDのハッシュコードを取得
16	setShohinCode	public	サブルーチン	shohinCodeフィールドのセッター
17	setShohinName	public	サブルーチン	shohinNameフィールドのセッター
18	setEditDateTime	public	サブルーチン	_editDateTimeフィールドへ現在の日時を代入
19	setRemarks	public	サブルーチン	remarksフィールドのセッター
20	recreate	public	関数	オブジェクトの再作成
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

定数／変数定義書 (詳細設計)		システム名	機能名	クラス名	作成者／日付	更新者／日付	ページ
		商品管理システム	商品エンティティ	ShohinEntity	名前	名前	21/32
					2022/10/28	2022/10/28	
No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト		定数／変数初期値		
1	uniqueId	private final	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects.UniqueId				
2	shohinCode	private	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects.ShohinCode				
3	shohinName	private	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects.ShohinName				
4	editDateTime	private	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects.EditDateTime				
5	remarks	private	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects.Remarks				
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							



クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	日付 値オブジェクト	VoDate	名前	名前	23/32
				2022/10/26	2022/10/28	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	ValueObject<VO>					実装	なし	
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	value	private final	フィールド変数	日付データを格納
2	formatter	private final	フィールド変数	日付データを格納するフォーマットパターン
3	VoDate	public	コンストラクタ	完全コンストラクタ
4	getValue	public	関数	valueフィールドのゲッター
5	getValueAndSlashFormat	public	関数	スラッシュ付きの日付フォーマットでvalue値を取得する。2022年10月23日→2022/10/23
6	getValueAndHyphenFormat	public	関数	ハイフン付きの日付フォーマットでvalue値を取得する。2022年10月23日→2022-10-23
7	runEquals	protected	関数	同一オブジェクト比較メソッド。ValueObject内で使用するメソッドの実装
8	recreate	public	関数	オブジェクトの再作成。
9				
10				
11				
12				
13				

定数/変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	日付 値オブジェクト	VoDate	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数/変数名	アクセス修飾	型/オブジェクト	定数/変数初期値
1	value	private final	java.math.BigDecimal	
2	formatter	private final	java.time.format.DateTimeFormatter	yyyyMMdd
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	時刻 値オブジェクト	VoTime	名前	名前	24/32
				2022/10/26	2022/10/28	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	IEquatable<VO>→ValueObject<VO>						実装	なし
派生	なし	パッケージ	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects					

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	value	private final	フィールド変数	時刻データを格納
2	formatter	private final	フィールド変数	時刻データを格納するフォーマットパターン
3	VoTime	public	コンストラクタ	完全コンストラクタ
4	getValue	public	プロパティ	valueフィールドのゲッター
5	getValueAndColonFormat	public	プロパティ	コロン付きの時刻フォーマットでvalue値を取得するゲッター。16時20分25秒→16:20:25
6	runEquals	protected	関数	同一オブジェクト比較メソッド。ValueObject内で使用するメソッドの実装
7	recreate	public	関数	オブジェクトの再作成。
8				
9				
10				
11				
12				
13				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	時刻 値オブジェクト	VoTime	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	value	private final	java.math.BigDecimal	
2	formatter	private final	java.time.format.DateTimeFormatter	HHmmss
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				







クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品名 値オブジェクト	ShohinName	名前	名前	28/30
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	○	
継承	ValueObject<VO>					実装		
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	value	private final	フィールド変数	商品名データを格納
2	MAX_BYTE_LENGTH	private static final	定数	valueへ代入できる最大バイト数を指定するための変数
3	ShohinName	public	コンストラクタ	完全コンストラクタ
4	getValue	public	関数	valueフィールドのゲッター
5	getValueNotSpace	public	関数	末尾の空白を除去したvalueフィールドのゲッター
6	runEquals	@Override protected	関数	同一オブジェクト比較メソッド。ValueObject内で使用するメソッドの実装
7	recreate	public	関数	オブジェクトの再作成。
8				
9				
10				
11				
12				
13				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品名 値オブジェクト	ShohinName	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	value	private final	java.lang.String	
2	MAX_BYTE_LENGTH	private static final	int	50
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

<b>クラス設計書</b> <b>(詳細設計)</b>	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	編集日時 値オブジェクト	EditDateTime	名前	名前	29/30
				2022/10/26	2022/10/28	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	○	
継承	なし					実装		なし
派生	なし			パッケージ	main.java.desk.models.domainobjects.shohinvalueobjects			

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	date	private final	フィールド変数	VoDateオブジェクト変数
2	time	private final	フィールド変数	VoTimeオブジェクト変数
3	EditDateTime	public	コンストラクタ	完全コンストラクタ。VoDateとVoTimeを引数とするコンストラクタ
4	getEditDate	public	関数	dateフィールドのゲッター
5	getEditTime	public	関数	timeフィールドのゲッター
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

定数／変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	編集日時 値オブジェクト	EditDateTime	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数／変数名	アクセス修飾	型／オブジェクト	定数／変数初期値
1	date	private final	main.java.desk.models.domainobjects.VoDate	
2	time	private final	main.java.desk.models.domainobjects.VoTime	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				







クラス設計書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品リポジトリ	ShohinRepositoryImpl	名前	名前	32/32
				2022/10/26	2022/10/26	

## 1. クラス定義

クラス種類	具象クラス	アクセス修飾	public	static	×	継承不可	×	
継承	なし					実装		ShohinRepository
派生	なし			パッケージ				main.java.desk.models.repositorys

## 2. メンバー一覧

No	メンバ名	アクセス修飾	種類	機能
1	SHOHIN_TABLE	private const	フィールド定数	データベースの商品テーブル名
2	UNIQUE_ID	private const	フィールド定数	商品テーブルのユニークIDのカラム名
3	SHOHIN_CODE	private const	フィールド定数	商品テーブルの商品番号のカラム名
4	SHOHIN_NAME	private const	フィールド定数	商品テーブルの商品名のカラム名
5	EDIT_DATE	private const	フィールド定数	商品テーブルの編集日付のカラム名
6	EDIT_TIME	private const	フィールド定数	商品テーブルの編集時刻のカラム名
7	REMARKS	private const	フィールド定数	商品テーブルの備考のカラム名
8	findByUniqueIld	public	関数	ユニークIDによる商品データをデータベースから1件取得する
9	findByShohinCode	public	関数	商品番号による商品データをデータベースから1件取得する
10	findAll	public	関数	全商品データをデータベースから取得しリスト化する
11	save	public	サブルーチン	与えられた情報で商品を1件データベースに追加する
12	remove	public	サブルーチン	ユニークIDに該当する商品をデータベースから削除する
13				

定数/変数定義書 (詳細設計)	システム名	機能名	クラス名	作成者/日付	更新者/日付	ページ
	商品管理システム	商品リポジトリ	ShohinRepositoryImpl	名前	名前	
				2022/10/28	2022/10/28	

No	定数/変数名	アクセス修飾	型/オブジェクト	定数/変数初期値
1	SHOHIN_TABLE	private final	java.lang.String	shohins
2	UNIQUE_ID	private final	java.lang.String	unique_id
3	SHOHIN_CODE	private final	java.lang.String	shohin_code
4	SHOHIN_NAME	private final	java.lang.String	shohin_name
5	EDIT_DATE	private final	java.lang.String	updated_on
6	EDIT_TIME	private final	java.lang.String	updated_at
7	REMARKS	private final	java.lang.String	remarks
8				
9				
10				