作成日	2024/9/25
-----	-----------

麻生情報ビジネス専門学校 情報システム専攻科2年

ユーザー名	学校法人 麻生塾
システム名	日本酒ECサイト

PM	PL	担当
	前島	前島 松下 前田

データモデル設計書

<u>更新履歴</u>

バージョン	作成·更新日	改版理由・箇所	担当
v1. 0	2024/9/25	新規作成	前島、松下、 前田
v1. 1		注文テーブルの物理名が予約語であったため、「orders」に変更 reviewテーブルに評価のカラムを追加	前島
v1. 1	2024/11/24	E-R図変更、配送時間帯テーブル追加、CRUD図変更、レビューテーブルに通報 カラムを追加	前島

1

E-RØ					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼		
工程名	システム開発演習	作成日付	2024/9/30		
ドキュメント名	データベース設計書	バージョン	v1. 0		
E-R図ID	ER0001	更新者			
概要	各データベース間の関係を示す	更新日付			

	עונ	ER0001		史 新名
概要		各データベース間の関係を表	示す	更新日付
エン	ティティ一覧			
No.	論理エンティティ名	物理エンティティ名	エンティティ種別	定義
1	商品	shohin	マスタ	商品情報を定義
2	商品画像	shohin_images	マスタ	商品情報に付随する商品画像を定義
3	顧客	customer	マスタ	顧客情報を定義
4	住所	address	マスタ	顧客情報に付随する住所情報を定義
5	注文	order	トランザクション	注文情報を定義
6	注文明細	order_detail	トランザクション	注文明細情報を定義
7	レビュー	review	トランザクション	レビュー情報を定義
8	支払方法種別	payment	マスタ	支払方法情報を定義
9	管理者	administrator	マスタ	管理者情報を定義
10	カート	cart	トランザクション	カート内情報を定義
11	配送時間帯	delivery_times	マスタ	配送時間帯情報を定義
	顧客 #*顧客ID (PK) *顧客年月日**メース・パープ・ド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	支払方法租 #*支払方法ID (PK) *支払方法種別 *注文SID (PK) *推注文SID (FK) *簡件	*顧客ID(FK) *適加日時 *直加日時 *更新品数 注文明細 #*注文ID(PK)(F #*商品ID(PK)(F *数量 K) K) K) ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	商品 #*商品ID (PK)

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/9/30
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書			バージョン	v1. 0

論理エンティティ名	顧客
物理エンティティ名	customer
概要	顧客情報を登録するエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	顧客ID	customer_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	顧客名	customer_name	VARCHAR(50)	NN		
3	生年月日	birthdate	DATE	NN		
4	メールアドレス	email	VARCHAR(255)	NN		
5	パスワード	password	VARCHAR(30)	NN		
6	ニックネーム	nickname	VARCHAR(50)			
<u></u>						
<u></u>						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				

_リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
ļ				

) J >) > H TK()	- (//)		
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト
1		顧客ID(customer_id)	レビュー(review)	顧客ID(customer_id)
2		顧客ID(customer_id)	住所(address)	顧客ID(customer_id)
3		顧客ID(customer_id)	注文(order)	顧客ID(customer_id)

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書		バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	住所
物理エンティティ名	address
概要	送付先の住所情報を登録するためのエンティティ

_	ILL HTK					
No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	住所ID	address_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	顧客ID	customer_id	INT	NN		FK
3	受取人の名前	name	VARCHAR(100)	NN		
4	受取人の郵便番号	post_code	INT	NN		
5	受取人の住所	address	VARCHAR(255)	NN		
6	電話番号	telephone_number	INT			
					·····	
······					ļ	
					ļ	
					ļ	

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				
<u> </u>				

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		顧客ID(customer_id)		顧客ID(customer_id)

	III INC			
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト
1		住所ID(address_id)		住所ID(address_id)

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前田	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名			バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	商品
物理エンティティ名	shohin
概要	商品情報を登録するためのエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	商品ID	shohin_id	INT	NN		PK,AUTO_INCREMENT
2	商品名	shohin_ name	VARCHAR(100)	NN		
3	値段	price	INT	NN		税込みで登録
4	商品説明	shohin_description	VARCHAR(500)	NN		
<u> </u>						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
ļ				
ļ				

) J >) > H TK()	- 2007		
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト
1		商品ID(shohin_id)	レビュー(review)	商品ID(shohin_id)
2		商品ID(shohin_id)	商品画像(shohin_images)	商品ID(shohin_id)
3		商品ID(shohin_id)	注文明細(order_detail)	商品ID(shohin_id)

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前田	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書		バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	商品画像
物理エンティティ名	shohin_images
概要	商品情報に付随する商品画像の情報を登録するためのエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	画像ID	image_id	INT	NN		PK,AUTO_INCREMENT
2	商品ID	shohin_id	INT	NN		FK
3	画像名	image_name	VARCHAR(255)	NN		
<u> </u>						
<u> </u>						
<u> </u>						
<u> </u>						
<u> </u>						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		商品ID(shohin_id)		商品ID(shohin_id)

	A THE PERSON OF					
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト		

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前田	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者	前島 翼	更新日付	2024/11/24
ドキュメント名	データベース設計書		バージョン	v1. 1	

論理エンティティ名	注文
物理エンティティ名	orders
概要	注文情報を登録するためのエンティティ

_				LIHT					
No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考			
1	注文ID	order_id	INT	NN	_	PK,AUTO_INCREMENT			
2	注文日	order_date	DATE	NN					
3	顧客ID	customer_id	INT	NN		FK			
4	住所ID	address_id	INT	NN		FK			
5	支払い方法ID	payment_id	INT	NN		FK			
6	配送時間ID	delivery_time_id	INT	NN		FK			

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
ļ				
<u> </u>				
l				

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		顧客ID(customer_id)	顧客(customer)	顧客ID(customer_id)
2		住所ID(address_id)	住所(address)	住所ID(address_id)
3		支払い方法ID(payment_id)	支払い方法(payment)	支払い方法ID(payment_id)
4		配送時間ID(delivery_time_id)	配送時間帯(delivery_times)	配送時間ID(delivery_time_id)

	A MARK AND THE PROPERTY OF THE					
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト		
1		注文ID(order_id)		注文ID(order_id)		

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前田	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書		バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	注文明細
物理エンティティ名	order_detail
概要	注文情報から商品情報と数量を登録するためのエンティティ

	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	注文ID	order_id	INT	NN		PK,FK
2	商品ID	shohin_id	INT	NN		PK,FK
3	数量	quantity	INT	NN		
<u> </u>						
<u> </u>						
<u> </u>						
ļ						
ļ						
ļ						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		注文ID(order_id)	注文(order)	注文ID(order_id)
2		商品ID(shohin_id)	商品(shohin)	商品ID(shohin_id)

_				
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト
ļ				

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書			バージョン	v1. 0

論理エンティティ名	レビュー
物理エンティティ名	review
概要	商品に対するレビュー情報を登録するためのエンティティ

	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
		review_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	商品ID	shohin_id	INT	NN		FK
3	顧客ID	customer_id	INT	NN		FK
4	コメント	comment	VARCHAR(300)	NN		
5	レビュー日	review_date	DATE	NN		
6	評価	rating	INT	NN		
7	通報	report	INT			
						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ						
ļ					ļ	
ļ						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		商品ID(shohin_id)	商品(shohin)	商品ID(shohin_id)
2			顧客(customer)	顧客ID(customer_id)

_				
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト
ļ				

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書		バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	支払方法種別
物理エンティティ名	payment
概要	支払方法(クレジット、コンビニ、代引きなど)の種別を定義するためのエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	支払方法ID	payment_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	支払方法種別	payment_type	VARCHAR(100)	NN		
					•	
					•	

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト

	E THE FEET IN THIS COURT				
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト	
1		支払方法ID(payment_id)		支払方法ID(payment_id)	

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/11/24
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名			バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	配送時間帯
物理エンティティ名	delivery_times
概要	配送時間帯情報を定義するエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	配送時間ID	delivery_time_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	時間帯	time_range	VARCHAR(50)	NN		
ļ					<u> </u>	
ļ					 	

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				

_リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
ļ				
ļ				

	THE TANK THAT IS A STATE OF THE TANK TH				
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト	
1		配送時間ID(delivery_time_id)		配送時間ID(delivery_time_id)	

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/10/2
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名			バージョン	v1. 0	

論理エンティティ名	管理者
物理エンティティ名	administrator
概要	管理者画面を操作するために必要な社員情報を定義するエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	社員ID	employee_id	INT	NN		PK, AUTO_INCREMENT
2	社員名	employee_name	VARCHAR(50)	NN		
3	社員パスワード	password	VARCHAR(30)	NN		
	l					
	l					
·····						
ļ						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考

_リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1				

	The state of the total					
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト		

エンティティ定義書					
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前島 翼	作成日付	2024/10/18
工程名	システム開発演習	更新者		更新日付	
ドキュメント名	データベース設計書			バージョン	v1. 0

論理エンティティ名	カート
物理エンティティ名	cart
概要	カート内に登録されているエンティティを定義するエンティティ

No	論理名	物理名	データ型	Not Null	デフォルト	備考
1	カートID	cart_id	INT	NN		PK,AUTO_INCREMENT
2	顧客ID	customer_id	INT	NN		FK
3	商品ID	shohin_id	INT	NN		FK
4	追加日時	adddate	DATE	NN		
5	更新日時	update	DATE	NN		
6	商品数	shohin_sum	INT	NN	0	
						
<u> </u>						
<u> </u>						
						
						
						
						
<u> </u>						

インデックス情報

No	インデックス名	カラムリスト	ユニーク	備考
<u> </u>				

リレーションシップ情報(FK側)

No	動詞句	カラムリスト	参照先エンティティ名	参照先カラムリスト
1		商品ID(shohin_id)	商品(shohin)	商品ID(shohin_id)
2			顧客(customer)	顧客ID(cutomer_id)

	THE FOR IN INVESTIGAT					
No	動詞句	カラムリスト	参照元エンティティ名	参照元カラムリスト		
1		カートID(cart_id)		カートID(cart_id)		

CRUD図											
システム名	日本酒ECサイト	作成者	前田	松下	作成日付	2024/10/4					
工程名	システム開発演習	更新者			更新日付						
ドキュメント名 データベース設計書						v1. 0					

CRUD図名 日本酒ECサイト CRUD図

概要 日本酒ECサイトにて使用するエンティティのCRUDを示す

ППА	·ALO / I I IC CIC/II / U =	ンナイナイのUKUUを示り											
			エンティティ										
		商品	商品画像	顧客	住所	注文	注文明細	レビュー	支払方法種別	管理者	カート	配送時間帯	
機能	ログイン機能			R									
	ログアウト機能			R									
	商品検索	R	R					R					
	商品購入	R		R	C,R	C,R	C,R		R		R, U, D	R	
	カート機能										С		
	レビュー投稿	R		R				C,R		R			
	レビュー削除	R		R				R,D		R,D			
	ユーザー登録			C,R									
	ユーザー更新			R,U	R,U								
	ユーザー削除			R,D	R,D			R,D		R			
	商品登録	C,R	C,R							R			
	商品更新	R,U	R,U							R			
	商品削除	R,D	R,D							R			
	管理者登録									C,R			
	管理者ログイン									R			
	管理者ログアウト									R			
ь	L				l	l	l .		L		1	1	