

おこのみ食オーダーシステム更新業務 仕様書

高知県・高知市病院企業団立高知医療センター

目次

1.	はじめに.....	4
1.1.	本契約名.....	4
1.2.	本システムの目的.....	4
1.3.	契約期間.....	4
1.4.	本システムの提供場所.....	4
1.5.	委託業務の範囲.....	4
1.6.	機器等の範囲.....	5
1.7.	システム運用・保守業務について.....	5
1.8.	本書の位置づけ.....	5
1.9.	システム導入の基本的な考え方.....	5
1.9.1.	安全性・信頼性の確保.....	5
1.9.2.	拡張性.....	5
1.9.3.	システム総コストを軽減するシステム方式の採用.....	5
1.9.4.	高品質なシステムの構築.....	6
1.10.	期待される効果.....	6
2.	システム概要.....	7
2.1.	全体システム構成.....	7
2.2.	既存システム連携.....	8
2.3.	ネットワーク.....	8
3.	システム構成.....	9
3.1.	全体システム構成要素.....	9
3.2.	おこのみ食オーダーシステム端末.....	9
3.3.	おこのみ食オーダーシステムサーバ.....	10
3.4.	おこのみ食オーダーシステムネットワーク.....	10
4.	システム要件.....	11
4.1.	機能要件.....	11
4.1.1.	共通仕様.....	11
4.1.2.	業務仕様.....	12
4.1.3.	システム仕様.....	13
4.1.4.	データ連携仕様.....	14
4.1.5.	運用仕様.....	14

4.1.6.	保守仕様	14
5.	テスト・検証作業	15
5.1.	テスト・検証概要	15
5.2.	テスト・検証要件	15
5.2.1.	テスト・検証項目	15
5.3.	テスト・検証の総合評価	16
6.	移行・操作研修	17
6.1.	現行システムからのデータ移行	17
6.2.	操作研修	17
7.	構築・導入作業	17
7.1.	おこのみ食オーダーシステム端末構築・導入作業	17
7.2.	おこのみ食オーダーシステムサーバ構築・導入作業	17
7.3.	おこのみ食オーダーシステムネットワーク構築・導入作業	17
8.	プロジェクト管理および体制について	18
8.1.	プロジェクト体制	18
8.2.	プロジェクト管理	18
8.2.1.	業務全体の管理	18
9.	その他	19
9.1.	その他	19
10.	納品物一覧	20
10.1.	ハードウェア	20
10.2.	ソフトウェア	20
10.3.	ドキュメント	20

1. はじめに

1.1. 本契約名

おこのみ食オーダーシステム更新業務（以下「本契約」という）

1.2. 本システムの目的

現在、高知県・高知市病院企業団立高知医療センター（以下「当院」という。）で稼働しているおこのみ食オーダーシステム（以下「本システム」という。）は、患者さんが一定の献立の中から食事を自由に選択できるサービスを提供するシステムである。本システムは、2014年に更新をしてから8年目に入っており、ハードウェアの老朽化が進み、2023年度はハード保守が契約できない状態である。故障時の交換部品が調達困難となる状況が想定されるため、安定稼働および機能強化等による業務効率化を目的として、本システムを更新する。

1.3. 契約期間

契約締結日から令和5年3月31日までとする。なお、システム運用・保守業務については、協議の上、別途委託契約を締結するものとする。

なお、契約後に半導体不足など受託者の責任によらない事由により納期遅延が発生する場合は、契約期間の変更について両者協議の上、納期を決定する。

1.4. 本システムの提供場所

当院の別途、定める場所とする。

1.5. 委託業務の範囲

以下の業務とする。

- システム設計、開発、構築、導入
- システムテスト、検証
- 操作研修、ドキュメント作成
- 他システム連携など既存システムとの調整
- ネットワーク整備
- その他、本システムの稼働に必要となる事項など

1.6. 機器等の範囲

本システムに関わるクライアント端末および附随する OS やライセンス、システム稼働に必要なミドルウェア、その他必要な周辺機器、ネットワークとする。なお、ネットワークは原則、当院サーバールームを中心に院内全体に敷設されている既設の環境を利用するものとする。また、サーバは既設の VMware vSphere サーバ上にシステム稼働に必要な環境を用意すること。

1.7. システム運用・保守業務について

別途契約とする。

1.8. 本書の位置づけ

本書は本システムに関わるシステムおよびネットワークの設計・構築・運用などの要件や仕様を記載する物である。

1.9. システム導入の基本的な考え方

1.9.1. 安全性・信頼性の確保

本システムが取扱う情報には当院が保有する患者情報等、外部に漏洩した場合に極めて重大な結果を招く情報が多数含まれている。システムとしての認証機能・アクセス権限管理および操作ログ記録など情報システムの安全性・信頼性の確保については医療機関の情報という性質上、厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第 5.2 版」に準拠したセキュリティ対策を講じること。障害・機能停止等へ対処する安全対策を実施すること。また、システム開発作業に際しても、情報セキュリティの確保を図り、当院との協力の下に十分なセキュリティ管理を実施すること。

1.9.2. 拡張性

当院を取り巻く医療改革・社会的要請の変化は著しく、患者サービスの質改善などを常に実施していかなければならない、そのため、本システム更新後も機能の追加・変更が予想されるため、これらに柔軟に対応できる拡張性の高いシステムであること。

1.9.3. システム総コストを軽減するシステム方式の採用

システムの開発には一般的に多額の費用がかかるため、可能な限り既存の情報システム資産の有効活用を図り、導入コストを抑えること。さらに運用・保守コストの抑制と合わせたシステム総コスト（ライフサイクルコスト）の低減化について考慮すること。

1.9.4. 高品質なシステムの構築

質の高いシステムを構築するためには、適正なテストの実施と確保について十分に考慮すること。システムの期待される品質を確実なものとするために、テストによる検証を重視した体制とすること。テストについてはテスト計画の作成、テスト仕様、テスト手順の作成と成果物のテストおよびレビューを実施し、テスト結果の確認を行うこと。実施段階でのテスト体制の確保については、当院と協議し決定すること。

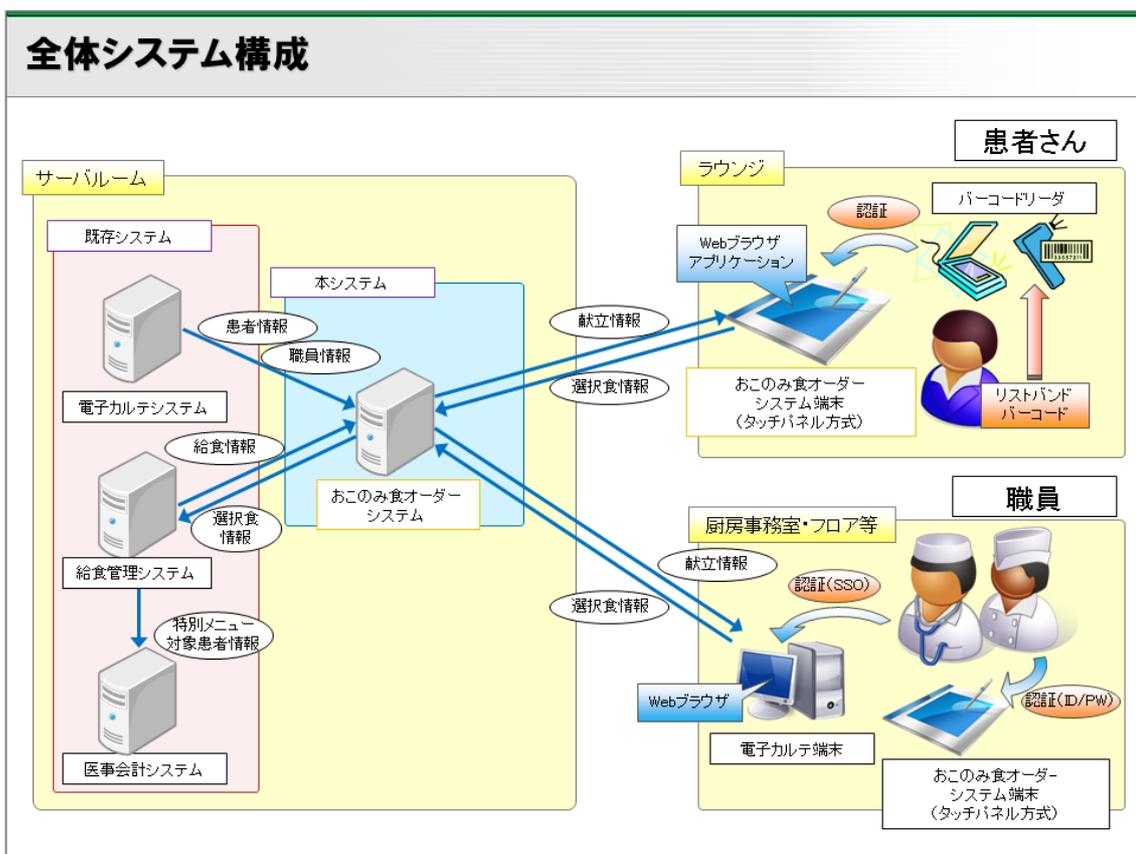
1.10. 期待される効果

おこのみ食オーダーシステムを更新することにより、患者さんが食事を選択しやすい環境を引き続き提供することができるため、患者サービスレベルを保つことが見込まれる。また、職員も利用できる環境を維持することにより、患者さんの負担増加や安全性が低下することも無いと見込まれる。さらに、標準的なプラットフォームを採用することにより、今後の機能追加やシステム拡張による新サービス提供への柔軟な対応が可能となる。

2. システム概要

2.1. 全体システム構成

既存の電子カルテシステムや給食管理システムから職員情報、患者情報、給食情報を受信し、患者さんや職員が選択可能な献立および献立一覧を作成する。併せて患者さんや職員が選択した選択食情報を給食管理システムへ送信する。



2.2. 既存システム連携

本システムは、下記に示す既存システムと各情報の連携を行うこと。

送受信	既存システム	連携情報	データ形式
受信	電子カルテシステム	職員情報	CSV データ
受信	電子カルテシステム	患者情報	XML データ
受信	給食管理システム	給食情報	XML データ
送信	給食管理システム	選択食情報	XML データ

2.3. ネットワーク

ネットワークは原則、当院サーバー室を中心に院内全体に敷設されている既設の環境を利用するものとし、既設の診療系ネットワークで利用可能とすること。

3. システム構成

3.1. 全体システム構成要素

- 今後のシステム機能の拡張や連携範囲の拡張などを考慮し、既存の統合情報システム（以下「IIMS」という）と互換性や親和性があるプラットフォームを採用すること。
以下に IIMS の主なプラットフォームを示す。
 - Microsoft Windows Server 2016 standard
 - Microsoft Windows10 Pro 64bit
 - Microsoft Office standard 2016
 - Internet Explorer 11
 - Trend Micro ウイルスバスターコーポレートエディション
 - AssetView クライアント
- OS やミドルウェアの修正情報（パッチ）や新バージョンの適用に対して柔軟に対応可能なシステムであること。
- ファイル共有やファイル転送などで、既存のシステムとシステム連携が可能であること。また、その際には十分なセキュリティを確保できること。
- 画面レイアウトの統一化や操作性の統一化など、利用者にとって分かりやすく操作しやすい利便性を考慮したシステムであること。

3.2. おこのみ食オーダーシステム端末

- おこのみ食オーダーシステム端末は、各入院フロアのラウンジに 8 台、2 階 厨房事務室に 1 台、サーバ室に予備機 2 台、合計 11 台設置すること。
- タッチパネルやバーコードリーダなど、利用者にとって分かりやすく操作しやすい利便性を考慮した機器で構成すること。
- おこのみ食オーダーシステム端末は、既存のセキュリティワイヤーの取り付けをおこなう等、物理的安全対策を施工すること。
- 当院が指定する資産管理ソフト（AssetView）により、USB ポート等のデバイス制御を行うこと。なお、ライセンスは当院で保有しており、ライセンス費用は本契約に含まない。
- 当院が指定するウイルス対策ソフトを導入すること。なお、ライセンスは当院で保有しており、ライセンス費用は本契約に含まない。
- 導入から 5 年間、オンサイト保守対応が可能な機器であること。
- 導入から 7 年間、安定稼働可能なハード性能およびディスク容量を持つ機器であること。

3.3. おこのみ食オーダーシステムサーバ

- 仮想サーバにおこのみ食オーダーシステムを構築すること。
- 仮想サーバの構築作業は、富士通 Japan 株式会社高知支社に行わせるものとし、その作業費用は受託者が負担すること。(本契約に含める)
- サーバ監視は当院既設の環境を使用し、定期的に ping を発行するサーバの死活監視およびディスクの使用容量(残容量)監視を行うこと。
- 当院が指定するウイルス対策ソフトを導入すること。なお、ライセンスは当院で保有しており、ライセンス費用は本契約に含まない。

3.4. おこのみ食オーダーシステムネットワーク

- TCP/IP や UDP などの標準的な通信プロトコルが利用できること。
- ネットワークは、診療系ネットワーク環境を利用するものとする。
- おこのみ食オーダーシステムサーバについては、サーバセグメントを利用すること。

4. システム要件

本システムの要件としては、以降の要件を満たすシステムであることとする。

また、各要件は厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第 5.2 版」に準拠するものとする。

4.1. 機能要件

4.1.1. 共通仕様

- 本システムは、当院に入院している患者さんが自らの食事をおこのみ食オーダーシステム端末から入力できるシステムであること。
- 本システムは、当院に入院している患者さんの食事を職員が電子カルテシステム端末から入力できるシステムであること。
- 視覚多様性者でも見やすいカラーユニバーサルデザインであること。
- システム連携におけるオープン性を確保し、汎用性の高いシステムであること。また、使用する技術については、国際的に広く採用されている技術を用いたシステムであること。
- 操作における応答時間は、患者さん、職員にストレスを感じさせないレスポンスを確保すること。
- 本システムは、おこのみ食オーダーシステム端末および電子カルテシステム端末のショートカットメニューから起動できること。
- 本システムは、マルチプラットフォームで利用可能とすること。
- 認証機能
 - おこのみ食オーダーシステム端末から当院に入院している患者さんのリストバンドバーコードを用い、患者認証をおこなうこと。
 - 電子カルテシステム端末からシングルサインオンをおこない、代行入力可能な職員認証をおこなうこと。
- 周辺機器（バーコードリーダー：据置き型・ハンディ型）
 - 患者認証をおこなうおこのみ食オーダーシステム端末は、NW7 規格のバーコードを認識可能なバーコードリーダーを接続し、設置すること。
 - バーコードリーダーのスタンドを設置し、ハンズフリーオペレーションを実現すること。
- タッチパネル方式
 - おこのみ食オーダーシステム端末は、本システムのコンテンツマスタ修正などを除く通常使用の際は、全てタッチパネル操作のみで利用可能な仕組みを

構築すること。

- おこのみ食オーダーシステムログイン
 - おこのみ食オーダーシステム端末からは、患者認証をおこなった患者さんのみがログインできるものとし、その他の患者さんの情報は閲覧・入力できないよう、アクセス制御をおこなうこと。
 - 電子カルテシステム端末のショートカットメニューからは、アクセス権限が付与された職種がシングルサインオンによる職員認証をおこなった場合のみ利用できるものとする。なお、シングルサインオンでの職員認証をおこなわない場合は、電子カルテシステムと同様の利用者ID、パスワードを用いてログインすること。
- おこのみ食オーダーシステムログアウト
 - おこのみ食オーダーシステム端末を利用終了する場合は、ログアウト機能を有すること。
 - また、一定時間操作しない場合には、自動的にログアウトされること。この自動ログアウト機能は、セキュリティの観点から端末のOSが本来有するスクリーンセーバー機能などでは無く、おこのみ食オーダーシステム固有の機能として提案すること。
- アクセス権限制御
 - 利用者毎（患者さん、職員）および職種毎に、各面毎や各機能に対して個別にアクセス権限（参照、更新、削除など）の設定や変更が可能な機能を有すること。

4.1.2. 業務仕様

- 365日、入院患者さんに提供される食種について、選択可能なシステムとすること。
- 選択可能な食種は、一部の治療食を除いた約40食種となっている。治療食を提供している患者さんについては、おこのみ食オーダーできないよう、アクセス制限をおこなうこと。
- 選択食の種類としては、以下の献立内容を選択可能とすること。
 - 日替わり食（標準食、おこのみ食B、おこのみ食C）
 - 定番食（わかめうどん、きつねうどん、ぶっかけそば、ラーメン、カレーライス、冷やしそうめん、親子丼）
 - スペシャルメニュー（上海御膳、桂浜御膳、フラワーロード、地中海の香、

ミニ皿鉢)

- 上記、選択食の内容（日替わり食等）については、四季4サイクル等、定期的にメニュー変更をおこなうため、献立内容のメニューをマスタ等で容易に変更可能とすること。
- 上記、選択食については、料金の変動設定が可能なこと。

4.1.3. システム仕様

- ログイン画面
 - おこのみ食オーダーシステム端末、電子カルテ端末のショートカットメニューそれぞれのトップ画面を設けること。
 - おこのみ食オーダーシステム端末では、患者IDを認証可能なバーコード入力エリアを設けること。
 - 電子カルテシステム端末のショートカットメニューでは、利用者ID、パスワードを認証可能な入力エリアを設けること。
- トップ画面（メニュー画面）にはシステムの全機能を表示すること。
 - おこのみ食オーダーシステム端末、電子カルテ端末のショートカットメニューそれぞれのトップ画面を設けること。
- 入院患者一覧では、患者ID、カナ氏名等から、任意の患者を検索、表示できること。
- 献立一覧画面には、ログイン患者が選択可能な献立一覧を表示すること。
 - 一画面には「朝食」「昼食」「夕食」をログイン日より未来3日分以上、ログイン日含む過去4日以上表示すること。
 - ログイン日より未来3日以上の献立については、選択食を選択できること。
 - ログイン日含む過去の献立については、選択食を選択できないこと。
- 献立選択画面には、選択した食事の詳細を表示すること。
 - ログイン日より未来最長7日までの献立については、「朝食」「昼食」「夕食」それぞれ、選択可能な献立を選択できること。
- 献立詳細画面では、選択可能な選択食を選択できること。
- 献立選択確認画面
 - 献立詳細画面で選択した内容を確認でき、確定できること。
 - 献立詳細画面で選択している内容を確認でき、取り消しできること。
- 喫食済み献立確認画面では、ログイン日より過去1日以上以上の献立について、喫食献立詳細を表示すること。
- 全ての画面において、ヘルプ画面を有する事が可能なこと。ヘルプ画面については

当院と協議の上、決定すること。

- 献立詳細マスタメンテナンス画面を設けること。
 - 献立詳細マスタメンテナンスは、365日「朝食」「昼食」「夕食」の献立詳細情報や献立画像を変更可能とすること。
 - また、CSVなどのテキストデータを使っての一括マスタメンテナンス機能を有すること。
- 利用者マスタメンテナンス画面を設けること。
 - 利用者マスタメンテナンスは、利用者毎（患者さん、職員）および職種毎に、各面毎や各機能に対して個別にアクセス権限（参照、更新、削除など）の設定や変更が可能であること。
 - また、CSVなどのテキストデータを使っての一括マスタメンテナンス機能を有すること。

4.1.4. データ連携仕様

- ファイル共有やファイル転送などで、システム連携が可能であること。
- 連携データフォーマットはCSV、XML形式であり、既存のファイルを利用できること。
- 既存の電子カルテシステム(HOPE/EGMAIN-GX)より職員情報を取得すること。また、取得タイミングは柔軟に対応できること。
- 既存の電子カルテシステム(HOPE/EGMAIN-GX)より患者情報を取得すること。また、取得タイミングは柔軟に対応できること。
- 既存の給食管理システム(Hospia-Vita)より給食情報を取得すること。また、取得タイミングは柔軟に対応できること。
- 既存の給食管理システム(Hospia-Vita)へ選択食情報を送信すること。また、送信タイミングは柔軟に対応できること。
- 送信先のシステムの改修が必要になった場合、その費用も本契約に含める。

4.1.5. 運用仕様

- 当院の職員に現行のシステム運用を確認し、機能および運用に変更が生じる箇所は当院職員に説明の上、承認を得ること。

4.1.6. 保守仕様

- クライアント端末は、メーカー製品であること。

- クライアント端末は、メーカーサポート窓口にて障害受付が可能であること。
- クライアント端末の機器保証期間は5年間とし、以下の内容を満たすものとする。
 - 修理対応は平日受付、平日翌営業日のオンサイト対応であること。
 - 破損したディスクは交換対応とし、ディスクに個人情報が記録されていた場合は、破棄証明の発行が可能な仕組みがとれること。
- 本システムの保守フェーズにおいて以下の要件が実施可能となるよう設計・構築を行うこととする。
 - 本システムのハードウェア障害を未然に防ぐ措置および、障害発生時の原因調査、復旧をおこなえる対策ができること。
 - 必要に応じて導入機器のバージョンアップができること。(必要に応じて当該システムの影響のない範囲で実施する)
 - 導入機器の稼働監視ができること。
 - 遠隔にて導入機器の設定変更ができること。

5. テスト・検証作業

5.1. テスト・検証概要

受託者は、主体的立場にてテストの計画や実施などを行うこと。また、既存システムとの連携テストにおいては、主導的立場にて既存システムの担当者と事前調整や日程調整を行うこと。

5.2. テスト・検証要件

本システムにおいて想定する主なテストを以下に示す。なお、パッケージソフトウェア等をベースとした開発手法を採用する場合は、当院と協議の上、一部のテストについては省略することができる。なお、省略するテスト項目については必ず当院に承認を得ること。

5.2.1. テスト・検証項目

- テスト計画書およびテスト仕様書作成
- 単体テスト、結合テスト
- 総合テスト、負荷テスト
- 受入テスト
- テスト結果報告書作成
- その他、本システムの稼働に必要なテストや資料など

5.3. テスト・検証の総合評価

一連のテスト結果報告を受け、当院は本システムが業務で利用できるものであるか総合評価を行う。そのため、受託者はテスト完了報告書の他にシステムの動作等を確認できる環境などを提供すること。総合評価の結果、品質や性能などが実用的な水準ではないと判断した場合は、受託者の責任により必要な修正等を行うこと。

6. 移行・操作研修

6.1. 現行システムからのデータ移行

現行のおこのみ食オーダーシステムからのデータ抽出作業にかかる費用は、本調達に含めること。また、移行対象のデータの詳細は、現行ベンダーに必ず確認すること。また、データ移行中でも当院の運用に影響が生じないこと。

6.2. 操作研修

当院と協議して、研修内容および研修回数について研修計画を立てること。

7. 構築・導入作業

7.1. おこのみ食オーダーシステム端末構築・導入作業

ハードウェア、ソフトウェアともに最新のバージョン、パッチを適用すること。

7.2. おこのみ食オーダーシステムサーバ構築・導入作業

ハードウェア、ソフトウェアともに最新のバージョン、パッチを適用すること。

7.3. おこのみ食オーダーシステムネットワーク構築・導入作業

必要に応じてネットワークを管理するベンダーと協議し、必要なネットワーク配線及び設定を行うこと。

8. プロジェクト管理および体制について

8.1. プロジェクト体制

受託者は、プロジェクト管理者を配置し、業務全体の指揮命令およびプロジェクト管理、当院との協議調整を行うこと。また、プロジェクト管理者は、当院の情報システム担当者と随時連絡が取れるような体制を確保するとともに、この者が不在となることがあらかじめ事前に確認できる場合、必ず代理となる者を立てること。

8.2. プロジェクト管理

受託者は、本システム更新業務の実施に当たり、以下の要件を踏まえた業務全体の管理を行うこと。

8.2.1. 業務全体の管理

- 当院と協議して全体計画を策定し、定期的に進捗状況を報告すること。
- 計画策定においては、WBS 等を用いて詳細に明示すること。
- 当院と協議して業務における全体体制と役割分担を策定すること。
- 必要に応じて適切なワーキンググループを設け、本業務が円滑に実施できる体制を構築すること。

9. その他

9.1. その他

- 搬入・据付・配管・配線・調整等に要する全ての費用は、本仕様書に特別の記載があるものを除き、全て含むものとする。
- 納入にあたっては、受託者が責任をもって行き、事故等に関して当院は一切責任を負わないので、十分注意すること。
- 受託者は物品の取り扱いに注意し、故意または、過失により損傷した場合は、それを保障すること。
- 搬入経路や設置場所は、当院の指示に従うこと。
- 機器搬入後、不要となった梱包部材はすべて回収すること。
- 既存の機器を撤去し、当院が指定する院内の場所に搬送すること。データ消去作業は不要とする。
- その他不明な点は、当院と協議を行い、その指示に従うこと。

10. 納品物一覧

10.1. ハードウェア

- クライアント端末、ミドルウェア、ライセンス、ネットワーク、その他周辺機器一式およびこれらの明細一覧書

10.2. ソフトウェア

- おこのみ食オーダーシステム一式

10.3. ドキュメント

本業務の成果物として、次に示すドキュメントを紙媒体および電子媒体（CD または DVD）にて各 1 式納品すること。

- プロジェクト管理資料（計画書、スケジュール、体制図等）
- システム構成図（機器構成図、ネットワーク構成図、端末配置図等）
- サーバ設計資料（設定資料等）
- 作業写真
- インタフェース仕様書
- 各種テスト仕様書、成績書
- おこのみ食オーダーシステム端末のセットアップ手順書
- サーバ運用手順書（停止・起動手順、リカバリ手順）
- 操作マニュアル
- 完了報告書
- 打合せ資料、議事録