

別紙 6 - 1 システム実施構築計画

(6-1 導入・稼働に必要な作業)

目次

6-1 導入・稼働に必要な作業.....	1
6-1-1 システム構築／複合施設ネットワーク構築 共通作業.....	1
6-1-2 システム構築作業項目.....	2
6-1-3 複合施設ネットワーク構築 作業項目.....	8

6-1 導入・稼働に必要な作業

6-1-1 システム構築／複合施設ネットワーク構築 共通作業

システム構築及び複合施設ネットワーク構築に関する共通作業項目を分類し記載する。

※下記作業項目及び作業概要については現時点の想定であり、構築時には協議の上、詳細な作業計画を策定すること。

表 6-1-1.1 システム構築／複合施設ネットワーク構築 共通作業項目一覧
(○：作業主体 △：サポート)

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
プロジェクト管理	作業計画書作成	作業計画書を作成する		○
	スケジュール作成	作業スケジュールを作成する		○
	役割分担	作業分担を明確にする		○
	計画書承認	作業計画書の承認を行う	○	
	定例会議	構築にあたっての定例会を実施する 進捗状況や課題について報告・意見交換を行う（2週間に1回）	△	○
	進捗報告	作業進捗報告を行う （毎週）	△	○
	随時開催会議	課題等発生した際に、発注者、受注者で協議し、必要な場合は随時会議の場を設ける	△ ／○	○ ／△

6-1-2 システム構築作業項目

システム構築に関する作業項目を分類し記載する。

※下記の作業項目及び作業概要については現時点の想定であり、構築時には協議の上、システム毎により詳細な作業計画を策定すること。

表 6-1-2.1 システム構築作業項目一覧

(○：作業主体 △：サポート)

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
ドキュメント標準・管理方針の策定	ドキュメント標準策定	システム構築において使用を予定されるドキュメントを洗い出し、各ドキュメントのフォーマットを策定する		○
	ドキュメント管理方針策定	ドキュメントのバージョン管理、関連性の維持管理、レビュー状況の把握についての方針を策定する		○
	ドキュメント標準・管理方針の承認	策定されたドキュメント標準および管理方針を確認し承認を行う	○	
プロトタイプ作成・確認・承認	パッケージ標準機能確認	パッケージ標準機能に関する操作性、機能、画面構成等に関する確認を行う	△	○
	プロトタイプ作成	新機能及びパッケージ標準機能確認で修正要望のある点に関してプロトタイプを作成する ※操作イメージ、必須項目がわかるレベルのプロトタイプを作成		○
	プロトタイプ確認	プロトタイプを県、市で確認検証し、合意しない場合は再度作り直す (承認されるまで繰返し)	○	○
外部連携先との協議・調整	点字図書館統合検索	新図書館・点字図書館統合検索構築の為のデータ連携について、高知市立高知点字図書館およびデータ連携先と協議、検討を行う	△	○
	他館横断検索	・連携対象の各図書館と横断検索連携協議する ・県域相互貸借支援（横断検索）	△	○
	県域相互貸借支援	県域相互貸借支援に必要な機能を各図書館と協議する	△	○
	発注先連携	発注先毎に発注方法を協議する ※連携インタフェース確認	△	○
	MARC取込み	使用するMARCデータ購入先との連携を協議、確認する	△	○
	電子書籍サービスの	電子書籍の外部サービスを利用する場合、サービス提供元との連携を協議	○	△

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
	選択	し、契約する ※外部サービスも契約するか、著作権切れの電子書籍を利用者がダウンロードできるサービスのみとするかは別途調整とする		
	電子書籍サービスとの連携	外部サービス提供元との連携の協議を行う	△	○
詳細設計	共通基盤設計	開発環境／実行環境設計、サーバ設計、バックアップ設計、認証設計インフラ設計など、他システム共通条件の設計を行う ※複合施設ネットワーク構築における該当部設計と相互性をもたせること		○
	画面設計	画面レイアウト、条件等設計を行う		○
	帳票設計	帳票レイアウト、条件等設計を行う		○
	バッチ処理設計	バッチ処理設計を行う		○
	DB設計	データベース設計、データベース関連図作成を行う		○
	ファイル設計	ファイルレイアウト設計を行う		○
	メッセージ設計	チェック条件、メッセージ設計を行う		○
	コード設計	コード体系設計を行う		○
	外部インタフェース設計	外部インタフェース仕様設計を行う		○
	セキュリティ設計	各システムが対応すべき代表的な脅威に対するセキュリティ設計を行う		○
	保守・運用設計	各システム構築後に継続的に保守・運用を行うために必要な事項・ドキュメントの設計を行う		○
		レビュー	各設計書のレビューを行う	○
製造カスタマイズ	開発環境準備	開発用サーバ、機器、OS、ソフトウェア、ツールの手配、及び開発環境構築を行う		○
	コーディング	プログラム作成を行う		○
	単体テスト	単体テストを行う		○
試験	結合テスト	結合テストを行う ○テスト計画作成 ○チェックリスト作成		○

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
		<ul style="list-style-type: none"> ○テスト環境構築 ○テストデータ作成 ○テスト実施 ○試験結果報告書作成 		
	総合テスト (暫定稼働)	同上	△	○
	総合テスト (本稼働)	同上	△	○
	テスト計画 レビュー	テスト計画についてレビューを実施する	○	○
	テスト結果 承認	テスト結果の報告を確認し、承認する	○	
	リハーサル	リハーサル計画を策定し、実際の環境、機器を使って本番に則した業務リハーサルを行う	○	△
機器・ ソフト ウェア 調達	調達仕様書 作成	構築するシステムに合わせた各種機器(サーバ、クライアント、ネットワーク)及びソフトの調達仕様書を作成する。	△	○
	運用機器調 達	運用用各種機器、ソフトウェア他の調達を行う。	○	
環境構 築	ハウジング 施設確保	iDC(データセンター)と契約を行う		○
	構築手順書	機器構築手順書を作成する		○
	暫定稼働環 境構築	<p>暫定稼働時にリリースする機器を設置し構築する</p> <p>■ iDC 暫定稼働よりリリースする機器について、iDCに設置する</p> <p>■ 県立図書館、市民図書館(分館、分室を含む)、各移動図書館 暫定稼働でリリースする端末等の機器を設置する</p> <p>※ 端末、セルフ式貸出機他</p>		○
	本稼働環境 構築	<p>本稼働時にリリースする機器を設置し構築する</p> <p>■ 複合施設(サーバールーム) 本稼働よりリリースする機器(iDC設置機器以外)について、複合施設サーバールームに設置する</p> <p>■ 複合施設(新図書館フロア、事務所等) 移設機器も含め、ネットワーク機器、端末、セルフ式貸出機、BDS、デジタ</p>		○

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
		ルサイネージ、予約棚他、複合施設内に導入する機器を設置する		
移設	移設（機器）	暫定稼働で県立図書館、市民図書館本館に設置した機器を複合施設へ移設する ※端末、セルフ式貸出機、BDS 他	△	○
	移設（データ）	資料の場所が変更される為、所蔵情報を更新する	○	△
データ移行	移行作業に関しては、《6-2 データ移行》参照			
マニュアル	システム操作マニュアル	・システム操作方法に関する説明書を作成する ・加除式（両開きのパイプ式ファイル）90部を用意する ・グループウェアで最新版データを共有する		○
	機器操作マニュアル	・機器の操作方法に関する説明書を作成する ・加除式（両開きのパイプ式ファイル）90部を用意する ・グループウェアで電子ファイルを共有する		○
	運用マニュアル	・システム運用手順書を作成する。（システム管理者向け） ・加除式（両開きのパイプ式ファイル）10部 ・グループウェアで電子ファイルを共有する		○
	セキュリティ実施手順書	・セキュリティ実施手順書を作成する。	○	△
	マニュアル更新	運用期間中に操作・手順等が変更となった場合は、マニュアルを更新し差し替えを行う	△	○
研修	研修計画作成	研修場所、研修内容、研修対象職員、スケジュール等を策定する		○
	■ 暫定稼働前研修 研修内容の協議・承認	研修計画の確認、修正、承認を行う	○	
	■ 本稼働前研修 研修シナリオ作成	研修用シナリオを作成する		○
	研修マニュアル他作成	研修計画に従って、カリキュラム毎のマニュアルを作成する		○
	研修資料作成	研修時の説明資料（プレゼン資料）やアンケート用紙を作成する		○

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
	研修会場確保（予約）	研修会場予約（30人研修可能な場所） ※暫定稼働前研修：市民図書館視聴覚ホール ※本稼働前研修：複合施設研修室	○	
	会場準備	会場に研修用ネットワーク配線を施し、研修用端末、机、椅子、プロジェクタ他を準備し、終了後は撤去を行う		○
	研修環境構築	「図書館システム検証サーバ」に研修用環境を構築する		○
	研修データ作成	研修用データを作成し、研修環境へセットアップする		○
	研修	研修を実施する	△	○
	研修報告書作成	アンケート整理や研修結果を集計し報告書を作成する		○
初期データ設定	データ登録	システム稼働の為の各種初期データを登録する ・アカウント情報（ユーザID、パスワード）登録 ・分館、分室情報登録 ・県独自のコード登録 など		○
保守・運用	保守・運用計画	保守・運用計画については、暫定稼働開始前に要件に従い計画策定する		○
	暫定稼働時の保守・運用	開発期間の位置付けではあるが、暫定稼働開始直後より、本番要件を満たした保守・運用を行うこと		○
	本稼働後の保守・運用	上記に引き続き、本稼働開始後も保守・運用を行う これ以降は複合施設設置の機器、システム他全てを保守対象とする。		○
	運用機器の保守契約	別途調達した運用用各種機器・ソフトウェアのハードウェア保守、ソフトウェアサポートの保守契約を行う。	○	△

※補足

■ i D C と複合施設サーバールームについて

i D C には新図書館情報システム並びに暫定稼働よりリリースする機能に関するサーバ機器を設置する。

複合施設サーバールームには基本的に複合施設完成(本稼働)後にリリースされるシステム関連機器(サーバ等)やネットワーク機器を本稼働開始前に設置する。また移設に関しては暫定稼働で県立図書館、市民図書館本館に設置した端末、セルフ貸出機等を含め、必要な機器を複合施設に移すこととする。

■ テスト環境について

総合テスト以降は本番環境を利用する。

■ マニュアル製本について

加除式のものには差し替えがしやすいよう両開きのパイプ式ファイルを使うこと。

研修マニュアル等は簡易製本または2穴ファイル綴じでも可とする。

■ 電子書籍サービスについて

電子書籍サービスについては、著作権切れ電子書籍のダウンロードサービス提供については機能として実施する。外部の電子書籍サービスと契約し利用するかは今後のサービス内容次第とすることとし、これについては発注者側が契約を行う。ただし、外部の電子書籍サービスとの連携については、受注者側負担で構築を行うこととする。

■ 機器・ソフトウェア調達について

機器・ソフトウェアに関しては暫定稼働に必要な機器と、本稼働に向けた複合施設に必要な機器で分割発注となる可能性が高い。分割発注の場合は、調達仕様書も案を再作成し2度提出すること。

6-1-3 複合施設ネットワーク構築 作業項目

以下に、複合施設ネットワーク構築時の作業項目を分類し記載する。

※下記の作業項目及び作業概要については現時点の想定であり、構築時には協議の上、より詳細な作業計画を策定すること。

表 6-1-3.1 複合施設ネットワーク構築 作業項目一覧

(○：作業主体 △：サポート)

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
外部連携先との協議・調整	高知市役所関連ネットワーク接続	既存図書館の接続協議 高知市行政ネットワークの接続協議	△	○
	回線業者各社・プロバイダー等	iDC、複合施設それぞれに引込む回線及び、利用サービス提供者との協議	△	○
	高知新聞社接続	高知新聞社が提供する高知新聞記事検索データベースと接続するネットワークの接続協議	△	○
	複合施設弱電設備	複合施設建築業者との弱電設備（電源、配線、ハードの設置場所等）についての協議	△	○
	委託業者ネットワーク接続	委託業者ネットワークの複合施設ネットワーク接続についての接続協議	△	○
詳細設計	統合認証設計	ドメイン、組織単位（OU）、グループポリシー等の Active Directory 設計を行う。		○
	システム設計	各サーバシステムを稼働させる為に必要な内容について、基本設計等に基づいて設計を行う		○
	サーバ室環境設計	サーバ室内のラック配置・搭載構成、電源、配線ルート等の設計を行う		○
	ネットワーク機器ゾーンニング設計	複合施設の各箇所に設置する機器の設置場所及び、設置方法について設計する		○
	ネットワーク構成設計	ネットワークの構成についての設計を行う		○
	ネットワーク論理設計	ネットワークアドレス、VLAN等の割当て基準や実際の割当て、ルーティングや無線LAN関連（SSID等）についての詳細設計を行う		○
	ネットワークセキュリティ設計	ネットワーク機器でのセキュリティに関する設計を行う（アクセスポリシー等）		○
ハードウェア・ソフト	各詳細設計を元に、必要なハードウェア及びソフトウェアの構成を設計する		○	

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
試験	ウェア構成設計			
	レビュー	各設計書のレビューを行う	○	○
	総合テスト (暫定稼働用)	総合テストを行う テスト計画作成 チェックリスト作成 テスト実施 試験結果報告書作成		○
	総合テスト (本稼働用)	同上		○
	テスト計画レビュー	テスト計画についてレビューを実施する	○	○
	敷設配線試験	敷設した配線の疎通試験を行う 試験結果報告書を作成		○
	ネットワーク 疎通試験	各ネットワーク機器の疎通試験を行う チェックリスト作成 試験結果報告書作成		○
テスト・試験 結果承認	各テスト・試験の結果報告を確認し、承認する	○		
機器・ ソフト ウェア 調達	「6-1-2 システム構築作業項目」記載内容と同一			
回線等 各種申 請・手 配	ドメイン取得 申請	独自ドメインの取得申請・契約を行う	○	△
	回線・サー ビス申 請	複合施設及び、iDC がそれぞれ外部と接続するのに必要な回線及び利用サービスの申請・手配・契約を行う ■ 暫定稼働時 ・ iDC-既存図書館接続回線、VPN サービス ・ iDC プロバイダー（必要時） ■ 本稼働時 ・ 複合施設-iDC 接続回線、VPN サービス ・ 複合施設-インターネット接続回線、プロバイダー ・ 複合施設-既存図書館接続回線、VPN サービス ・ 複合施設-高知新聞社接続回線、VPN サービス	○	△
環境構 築	構築手順書	機器構築手順書を作成する		○
	暫定稼働環境 構築	暫定稼働時にリリースする機器を設置し構築する ■ iDC		○

分類	作業項目	作業概要	担当	
			発注者	受注者
		iDC で稼働する各システムのネットワーク環境及び、外部接続環境（インターネット、既存図書館）を構築 ■ 県立図書館、市民図書館（分館、分室を含む） ネットワーク環境を構築。 ※必要配線、スイッチの交換		
	本稼働環境構築	本稼働時にリリースする機器を設置し構築する ■ 複合施設サーバールーム 複合施設サーバールームで稼働する各システムのネットワーク環境及び、外部接続環境（インターネット、既存図書館等）を構築する ■ 複合施設（各フロア） 複合施設内ネットワーク環境の構築 ■ iDC 構成変更によるネットワーク機器の設定変更等		○
マニュアル	「6-1-2 システム構築作業項目」記載内容と同一			
研修				
保守・運用				