

入札説明書

兵庫県立淡路景観園芸学校のコンピュータシステム一式（賃貸借）に係る一般競争入札（以下「入札」という。）の実施については、関係法令に定めるもののほか、この入札説明書によるものとします。

1 入札に付する事項

(1) 調達物品の名称

兵庫県立淡路景観園芸学校コンピュータシステム一式（賃貸借）

(2) 調達物品及び数量

別添仕様書のとおり

(3) 規格、品質及び性能

別添仕様書のとおり

(4) 条件

別添仕様書のとおり

(5) 契約期間

令和3年4月1日（木）から令和8年3月31日（水）まで

(6) 納入場所

兵庫県淡路市野島常盤 954-2

兵庫県立淡路景観園芸学校

(7) 入札方法

落札決定に当たっては、入札書に記載された金額（賃貸借料の月額）に当該金額の100分の10に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2 入札参加資格

本件入札に参加できる資格を有するものは、次に掲げる要件を全て満たし、契約担当者による確認を受けた者であること。

- (1) 物品関係入札参加資格者として、兵庫県（以下「県」という。）の物品関係入札参加資格（登録）者名簿（以下「名簿」という。）に登録されている者又は登録されていない者で参加申込の期間中に出納局管理課へ申請し、開札の日時までに物品関係入札参加資格者として認定された者であること。
- (2) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号。以下「政令」という。）第167条の4の規定に基づく県の入札参加資格制限基準による資格制限を受けていない者であること。
- (3) 一般競争入札参加申込書兼競争参加資格確認申請書（別紙様式第2号。以下、「申込書」という。）の提出期限日及び当該調達の入札の日において、県の指名停止基準に基づく指名停止（以下「指名停止」という。）を受けていない者であること。
- (4) 会社更生法（平成14年法律第154号）に基づく更生手続開始の申立て及

び民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づく再生手続開始の申立てがなされていない者であること。

- (5) 暴力団排除条例（平成 22 年兵庫県条例第 35 条）第 2 条第 1 号に規定する暴力団、同条第 3 号に規定する暴力団員又は暴力団排除条例施行規則（平成 23 年兵庫県公安委員会規則第 2 号）第 2 条各号に規定する暴力団及び暴力団員と密接な関係を有する者でないこと。

3 入札参加の申込み

(1) 参加申込の期間

令和 3 年 2 月 8 日（月）から同年 2 月 15 日（月）まで
毎日午前 9 時から午後 5 時まで（土日祝日及び平日正午から午後 1 時までを除く。）

(2) 申込場所

〒656-1726 兵庫県淡路市野島常盤 954-2
兵庫県立淡路景観園芸学校総務部総務課 担当 山本
電話 (0799) 82-3131 FAX (0799) 82-3124

(3) 申込書類

ア 「申込書」を作成のうえ上記 (2) の申込場所に持参又は郵送により提出すること。（郵送の場合は、令和 2 年 2 月 9 日（月）午後 5 時までに必着のこと。）

イ 上記 2 (1) の事実を確認するため、県が登録時に送付した「物品関係入札参加資格審査結果通知書」の写しを申込書に添付すること。

(4) 入札参加資格の確認

ア 入札参加資格の確認基準日は、上記 (1) の最終日とする。

イ 入札参加資格の有無については、提出のあった申込書及び関係書類に基づいて確認し、その結果を令和 2 年 2 月 18 日（木）までに申込者に文書（一般競争入札参加資格確認通知書）で通知する。

については、返信用封筒（定形長 3）を申込書に添えて提出すること。

返信用封筒には 84 円切手を貼付し、返信先の住所を記載しておくこと。

(6) その他

ア 申込書、関係書類の作成及び提出にかかる費用は、申込者の負担とする。

イ 提出された申込書及び関係書類は、入札参加資格の確認以外には、申込者に無断で使用しない。

ウ 提出された申込書及び関係書類は、返却しない。

エ 申込書の提出期限日の翌日以降は、申込書及び関係書類の差し替え又は再提出は認めない。

4 仕様確認及び仕様書等に関する質問

- (1) 入札に参加を希望する者は、入札しようとする物品の仕様書との適合性について、次により必ず確認を受けること。

また、仕様書等交付書類に関して質問がある場合は、次により質問書（様式は任意）を提出すること。

ア 受付期間

令和3年2月8日(月)から同月15日(月)まで

毎日午前9時から午後5時まで(土日祝日及び平日正午から午後1時までを除く。)

イ 受付場所

上記3(2)と同じ

ウ 提出書類

(ア) 仕様確認

別紙「仕様書」の項目ごとに納入予定機種等を記載した「仕様確認申込書」を提出すること。

(イ) 質問

様式は任意。

エ 確認の結果

令和2年2月18日(木)午後5時までに、入札者に通知する。

(2) 入札者は入札・開札日の前日までの間において、契約担当者から上記(1)ウの提出書類に関し説明を求められた場合は、それに応じること。

(3) 入札者は、上記(1)オで認められた物品で入札すること。

5 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨

日本語及び日本国通貨

6 契約条項を示す期間及び入札説明書の交付期間

令和3年2月8日(月)から同月15日(月)まで

毎日午前9時から午後5時まで(土日祝日及び平日正午から午後1時までを除く。)

7 入札・開札の日時及び場所

(1) 日時 令和3年2月22日(月) 午前10時00分から

(2) 場所 兵庫県淡路市野島常盤 954-2

兵庫県立淡路景観園芸学校事務管理棟1階 小会議室

(3) 上記3(4)イの一般競争入札参加資格確認通知書の写しを入札書と併せて提出すること。

8 入札書の提出方法

入札書は、上記7の日時及び場所へ直接入札書及び「仕様確認書(入札時)」を提出すること。ただし、郵送(書留郵便に限る。)又は民間事業者による信書の送達に関する法律(平成14年法律第99号)第2条第6項に規定する一般信書便事業者若しくは同条第9項に規定する特定信書便事業者による同条第2項に規定する信書便による入札については、入札書を封筒に入れて密封の上、封皮にそれぞれ「初度入札」「再度入札」の区別を記入し、令和3年2月19日(金)午後5時までに上記3(2)の場所に必着すること。

9 入札書の作成方法

- (1) 入札書は日本語で記載し、金額については日本国通貨とし、アラビア数字で表記すること。
- (2) 入札書は当所所定の別紙様式により、次の点に留意して記載すること。
 - ア 件名は、「兵庫県立淡路景観園芸学校コンピュータシステム一式（賃貸借）」とする。
 - イ 年月日は、入札書の提出日とする。
 - ウ 入札者の氏名及び押印は、法人にあっては法人の名称又は商号及び代表者の氏名とし、また、印章は兵庫県に届出のものとする。
 - エ 代理人が入札する場合は、入札者の氏名の表示並びに当該代理人の氏名及び押印があること。
- (3) 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 100 分の 10 に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税にかかる課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 110 分の 100 に相当する金額を入札書に記載すること。万一誤って記載したときは、新しい入札書を使用すること。
- (4) 入札執行回数は、2 回を限度とする。
- (5) 一度提出した入札書は、これを書換え、引換え又は撤回することはできない。
- (6) 本件の入札公告に示す入札手続等を十分承知のうえ入札すること。

10 入札保証金及び契約保証金

(1) 入札保証金

入札保証金の納入を求める場合、契約希望金額（入札書記載金額に契約期間 60 箇月を乗じて得た額に消費税及び地方消費税相当額を加算した金額）の 100 分の 5 以上の額を、令和 3 年 2 月 18 日（木）正午までに納付しなければならない。ただし、保険会社との間に県を被保険者とする入札保証保険契約を締結した場合は、その保険証書を入札保証金に代えて提出すること。

保険期間は、本件入札の参加申込後で、開札日以前の任意の日を開始日とし、令和 3 年 3 月 1（金）以降の任意の日を終了日とすること。

入札保証金又は入札保証保険証書の保険金額が、契約希望金額（入札書記載金額に契約期間 60 箇月を乗じて得た額に消費税及び地方消費税相当額を加算した金額）の 100 分の 5 未満であるときは、当該入札は無効となるので注意すること。（被保険者は「淡路市野島常盤 954-2 兵庫県立淡路景観園芸学校長 中瀬 勲」としてください。）

なお、財務規則第 84 条第 1 項第 3 号により、「国（公社・公団を含む。）、地方公共団体等との間における契約の締結及び履行の実績、経営の規模及び状況その他の状況から、入札者が契約を締結しないこととなるおそれがないと認められるときは、入札保証金の納入を免除することができる。」と

されており、これに該当すると認められた場合は、入札保証金を免除する場合がある。

(2) 契約保証金

契約保証金の納入を求める場合、契約金額の 100 分の 10 以上の額の契約保証金を契約締結日までに納入しなければならない。ただし、保険会社との間に県を被保険者とする履行保証保険契約を締結した場合は、その保険証書を契約保証金に代えて提出すること。

11 開 札

開札は、入札執行直後直ちに入札者又はその代理人を立ち会わせて行い、入札者又はその代理人が立ち会わない場合においては、入札事務に関係のない職員を立ち会わせて行う。

12 無効とする入札

- (1) 上記 2 の入札参加資格のない者のした入札、提出書類に虚偽の内容を記載した者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は、無効とする。
- (2) 入札参加資格のあることを確認された者であっても、入札時点において資格制限期間中にある者、指名停止中である者等上記 2 に掲げる一般競争入札参加資格のない者のした入札は無効とする。
- (3) 無効の入札を行った者を落札者としていた場合は、その落札決定を取り消す。

13 落札者の決定方法

- (1) 上記 1 の物品を納入できると契約担当者が判断した入札者であって、財務規則（昭和 39 年兵庫県規則第 31 号）第 85 条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で、最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。
- (2) 落札となるべき同価の入札をした者が 2 人以上ある場合は、直ちに当該入札者がくじを引くことにより落札者を決定する。この場合において、くじを引くことを辞退することはできない。
なお、落札となるべき同価の入札をした者のうち、くじを引かない者があるときは、当該入札事務に関係のない職員が代わってくじを引くことにより落札者を決定する。
- (3) 予定価格の制限の範囲内の入札がないときは、再度の入札を行う。
- (4) 再度の入札をしても落札者がいないとき又は落札者と契約を結ばないときは、随意契約による。

14 入札に関する条件

- (1) 入札書が所定の場所に所定の日時までに到達していること。
- (2) 入札保証金（入札保証金に代わる担保提供を含む。）を求める場合、所定の日時までに提出されていること。ただし、入札保証金に代えて入札保証保険証書を提出する場合は、保険期間が令和 3 年 3 月 1 日（月）までであること。

- (3) 入札者又はその代理人が同一事項について2通以上した入札でないこと。
- (4) 同一事項の入札において、他の入札者の代理人を兼ねた者又は2人以上の入札者の代理をした者の入札でないこと。
- (5) 連合その他の不正行為によってされたと認められる入札でないこと。
- (6) 代理人が入札する場合は、事前に承認された代理人に限る。
- (7) 札書に入札金額、入札者の氏名及び押印があり、これらと入札内容が分明であること。
- (8) 再度入札に参加できる者は、次のいずれかの者であること。
 - ア 初度の入札に参加して有効な入札をした者であること。
 - イ 初度の入札において、(1)から(6)までの条件に違反し無効となった入札者のうち、(1)、(4)又は(5)に違反して無効となった者以外の者。

15 入札の中止等及びこれによる損害に関する事項

天災その他やむを得ない理由により入札に執行をおこなうことができないときは、これを中止する。また、入札参加者の連合の疑い、不正不穏行動をなす等により入札を公正に執行できないと認められるとき、又は競争の実益がないと認められるときは、入札を取り消すことがある。これらの場合における損害は、入札者の負担とする。

16 契約書の作成

- (1) 落札者は、契約担当者から交付された契約書に記名押印し、落札決定の日から7日以内に契約担当者へ提出しなければならない。
- (2) (1)の期間内に契約書を提出しないときは、落札はその効力を失うことになる。
- (3) 契約書は2通（ただし、3者契約の場合は3通）作成し、各自1通を保有する。
- (4) 契約書の作成に要する費用はすべて落札者の負担とする。ただし、契約書用紙は交付する。
- (5) 落札決定後、契約締結までの間に落札した者が入札参加の資格制限又は指名停止を受けた場合は、契約を締結しない。

17 監督及び検査

監督及び検査は、契約条項の定めるところにより行う。

なお、検査の実施場所は、指定する日本国内の場所とする。

18 その他注意事項

- (1) 入札参加申込書又は関係書類に虚偽の記載をした者は、県の指名停止基準により指名停止される。
- (2) 入札参加者は、刑法、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律等関係法令を遵守し、信義誠実の原則を守り、いやしくも県民の信頼を失うことのないよう努めること。
- (3) 暴力団排除条例（平成22年兵庫県条例第35号）の趣旨を徹底し、暴力団

排除を進めるため、契約者には「ア暴力団及び暴力団員に該当しないこと、イ 暴力団及び暴力団員と密接な関係を有する者に該当しないこと、ウ前記ア及びイに違反したときは、契約の解除、違約金の請求その他県が行う一切の措置に異議を述べないこと」を旨とする誓約書の提出を求める。

19 入札事務担当課

兵庫県立淡路景観園芸学校総務部総務課

電話 (0799) 82-3131 FAX (0799) 82-3124

兵庫県立淡路景観園芸学校

コンピュータシステム一式

仕様書

目 次

第1章 一般事項	5
1. 1 目的	5
1. 2 件名	5
1. 3 適用範囲	5
1. 4 履行期間	5
1. 5 履行場所	5
1. 6 契約の範囲	5
1. 7 適用諸基準	5
1. 8 . 1 前提条件	6
(1) サーバ更改	6
(2) セキュリティ対策	6
(3) 機器保守	6
(4) 既存システム	6
1. 8 . 2 本システムに関する諸条件	6
(1) ネットワーク機器の選定	6
(2) ネットワーク設定条件	6
(3) データの移行について	6
(4) 動作確認試験	6
(5) 識別ラベル	6
1. 9 提出書類	7
1. 10 仕様書に関する疑義	7
1. 11 契約変更	7
1. 12 保安対策	7
(1) 保安対策	7
(2) 夜間、日曜等の現場作業	7
(3) 事故報告	7
1. 13 守秘義務	7
1. 14 損害賠償	7
1. 15 使用機器、ソフト及び材料	8
1. 16 その他	8
(1) 他設備への損害復旧	8
(2) 機器梱包	8
(3) 機器等の搬入	8
(4) 後片づけ	8
第2章 コンピュータシステム構成	9
2. 1 本システムの全体構成	9
第3章 システム構築要件	10
3. 1 プロジェクト管理	10
(1) 体制	10
(2) 進め方	10
3. 2 サーバ・NW機器設置	10
(1) 作業内容	10
3. 3 ネットワークシステム	11
(1) 基本設計	11
(2) 規約設計	11
(3) 収容設計	11
(4) 物理接続	11
(5) 機器共通要件	11
(6) レイヤ2	11
(7) IP アドレス	11

(8)	ルーティング	11
(9)	セキュリティ	11
(10)	移行設計	12
(11)	運用設計	12
(12)	試験	12
3. 4	図書システム	13
(1)	基本方針	13
(2)	目録管理業務	13
(3)	業務用検索	14
(4)	閲覧管理全般	15
(5)	貸出・返却処理・予約関連	15
(6)	NII 関連	17
(7)	単行資料管理	18
(8)	継続資料管理	18
(9)	製本管理	19
(10)	蔵書点検	19
(11)	帳票	20
(12)	マスタ管理	20
(13)	一括処理	20
(14)	システム管理	20
(15)	作業内容	21
3. 5	認証システム	22
(1)	基本方針	22
(2)	機能仕様	22
(3)	作業内容	22
3. 6	運用管理システム	22
(1)	基本方針	22
(2)	作業内容	22
(3)	ネットワーク管理	22
(4)	運用管理	22
(5)	ログ管理	22
第4章	共通機器要件	24
4. 1	共通要件	24
(1)	共通事項	24
(2)	ハードウェア基本要件	24
4. 2	ハードウェア共通要件	24
■	ネットワーク機器	24
(1)	PoE フロアスイッチ	24
(2)	エッジスイッチ A	25
(3)	エッジスイッチ B	25
(4)	エッジスイッチ C	26
■	サーバ	26
(1)	サーバ (DELL PowerEdge R440 相当)	26
4. 3	ソフトウェア要件	26
(1)	基本方針	26
(2)	導入ソフト	26
第5章	個別機器要件	27
5. 1	情報管理室	27
■	サーバ	27
(1)	図書システムサーバ 1 式	27
(2)	運用管理システムサーバ 1 式	27
(3)	ドメインコントローラサーバ 1 式	27
(4)	認証サーバ 1 式	27

第6章	移行要件	28
6. 1	システム移行	28
第7章	設計／構築スケジュール	28
7. 1	基本方針	28
(1)	設計／構築スケジュール	28
第8章	ハードウェア保守要件	29
8. 1	保守管理	29
(1)	ハードウェア機器保守	29
(2)	マニュアル作成	29

第1章 一般事項

1. 1 目的

兵庫県立淡路景観園芸学校は、学内情報ネットワーク基盤として整備したコンピュータシステムが、前回の更改から一定期間経過し、各種ソフトのEOLの対応ために更改を行い、機器の安定運用を確保するため、5年間の保守サービスの提供を求める。

1. 2 件名

兵庫県立淡路景観園芸学校コンピュータシステム一式

1. 3 適用範囲

本仕様書は、「兵庫県立淡路景観園芸学校コンピュータシステム一式」（以下「本システム」という）に適用する。履行にあたっては、「前提条件」、「システムに関する諸条件」を踏まえ、既存システムの構成、ネットワーク構成及び兵庫情報ハイウェイ、兵庫県立大学との関連等を十分理解して行うこと。

1. 4 履行期間

構築期間：契約日から令和3年3月31日まで

契約期間：令和3年4月1日から令和8年3月31日まで

1. 5 履行場所

兵庫県立淡路景観園芸学校

1. 6 契約の範囲

- (1) 各サーバ、周辺機器等の選定・機器設置
- (2) 各サーバのソフトウェアのセットアップ及びデータ移行
- (3) 各サーバ及びネットワーク機器のセットアップ及び環境構築
- (4) ネットワーク機器等の選定・機器設置及び必要な配線の設置
- (5) 現行システムの更改設計・動作試験

1. 7 適用諸基準

実施にあたっては、下記諸規格及び諸基準に準拠して行うものとする。

- ・ 日本工業規格（JIS）
- ・ 日本電気規格調査会基準規格（JEC）
- ・ 日本電気工業会基準規格（JEM）
- ・ 電気設備技術基準
- ・ 有線電気通信法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 電気用品取締法
- ・ 兵庫県土木系機械電気請負工事必携
- ・ 兵庫県土木工事共通仕様書
- ・ その他関係法および規格

1. 8. 1 前提条件

本システムの構築を行う上での前提条件は以下のとおりである。

(1) サーバ更改

以下のサーバ7台を構築すること、

サーバ名称	台数	サーバ概要
ドメインコントローラ	2 台	学内の教員及び生徒のユーザ情報を一括で登録でき、管理する。 ※冗長化構成とし、障害発生時に自動でシステムが切り替わる事
認証サーバ	2 台	学内 LAN に繋がる端末の機器情報の登録及び認証が行える。 ※冗長化構成とし、障害発生時に自動でシステムが切り替わる事
図書システム WEBV サーバ	1 台	図書システムを WEB ページ (HTML) 上に表示し、貸出/予約等の操作が行える。
図書システム DB サーバ	1 台	図書システム WEB サーバと DB 連携を行い、DB サーバとしてデータを保持する。
運用監視サーバ	1 台	既存及び新規システムの各ノードの監視を行う。

・既存システムの監視に関わる費用に関しては、受託者側で負担すること。

(2) セキュリティ対策

システムの観点から、セキュリティ対策を施すこと。

(3) 機器保守

構築機器についてはサービス開始より 5 年間の保守を前提とする。

(4) 既存システム

既存システムに関わる作業や連携費用、連携先と協議・調整については、受託者にて負担及び対応とし、費用については現行ベンダに問い合わせ・確認を行うこと。

1. 8. 2 本システムに関する諸条件

(1) ネットワーク機器の選定

有線ネットワークは既存機器を流用し、本校のセキュリティポリシー、各 VPN の構成などを十分理解し、選定・設定すること。

(2) ネットワーク設定条件

各種接続に関しては、兵庫県立淡路景観園芸学校総務課と調整し、取り決めること。

(3) データの移行について

サーバの入替は、業務に支障をきたさない範囲でデータを移行することとし、事前に作業計画について本校の承認を得ること。

(4) 動作確認試験

機器及びシステムの動作確認を行うこと。

(5) 識別ラベル

(ア) サーバ

IP アドレス及び機器名が確認できる識別ラベルを付与すること。

(イ) ネットワーク機器

IP アドレス及び機器名が確認できる識別ラベルを付与すること。

(ウ) ケーブル

接続先の機器及び配線経路が確認できる識別ラベルを付与すること。

1. 9 提出書類

受注者は契約締結後、下記に掲げる書類を各部定める期間内に提出すること。

- | | | |
|---------------|------------|-----------|
| ・納入機器承諾願 | 契約後 4 週間以内 | 2 部 (正・副) |
| ・工程表 | 契約後 1 週間以内 | 2 部 (正・副) |
| ・完成図書 | 納品検査時 | 2 部 (正・副) |
| ・システム設計書 | | |
| ・移行設計書 | | |
| ・試験成績書 | | |
| ・運用手順書 | | |
| ・管理資料 | 検査時 | 2 部 (正・副) |
| ・電源管理表 | | |
| ・ポート管理表、接続管理表 | | |
| ・IP アドレス管理表 | | |
| ・ポリシー管理表 | | |
| ・シリアル番号管理表 | | |
| ・故障管理表 | | |
| ・定例会議事録 | | |

1. 10 仕様書に関する疑義

本仕様書に定めない事項及び疑義を生じた場合は、本校、受注者は誠意を持って協議を行うものとする。受注者は協議の結果に基づき本校の指示により業務を実施するものとする。

1. 11 契約変更

本校の都合で契約内容を変更する場合は、受注者と協議の上、契約変更を行うことができる。この場合、契約金額の変更を行うことがある。

1. 12 保安対策

- (1) 保安対策
受注者は、防犯等について本校と緊密に連絡をとり、保安対策について万全の措置を講じなければならない。
- (2) 夜間、日曜等の現場作業
受注者は、本業務の遂行に当たり構内において夜間に作業を行ってはならない。
やむを得ず夜間作業を行う場合は、あらかじめ本校に申し出てその承諾を得なければならない。
- (3) 事故報告
受注者は、事故が発生した場合は速やかに書面により本校に報告しなければならない。なお、緊急を要する場合は書面による報告の前に、口頭又は電話連絡をするものとする。

1. 13 守秘義務

受注者は、本業務により知り得た情報を本校の書面による承認を得ずに他に利用、開示してはならない。

1. 14 損害賠償

受注者は、業務の実施にあたり関係法令等を遵守し、公衆に対し迷惑を及ぼす行為を行ってはならない。万一、第三者との間にトラブルが発生した場合は、すべて受注者の責において解決するものとし、本校に発生事由及び処理結果を文書にて報告するものとする。

1. 1 5 使用機器、ソフト及び材料

本システムに使用する機器、ソフト及び材料は事前に本校の承諾を得なければならない。また、使用に際しては本校の承諾したものを使用しなければならない。

1. 1 6 その他

(1) 他設備への損害復旧

受注者は、本システムの遂行に当たり関連機器等に損傷を与えないように十分注意するものとする。万一損傷を与えた場合は、本校の指示により受注者の責任において、速やかに機能回復させるものとする。

(2) 機器梱包

機器製品その他本システムに必要な器材の梱包、運送等については、全て受注者の責任において行うものとする。さらに梱包資材の処分は、受注者が行うものとする。

(3) 機器等の搬入

機器製品等運送機材は、現場状況にあわせて搬入するものとし、搬入の日時、保管場所、管理についても本校の十分な打ち合わせを行うものとする。

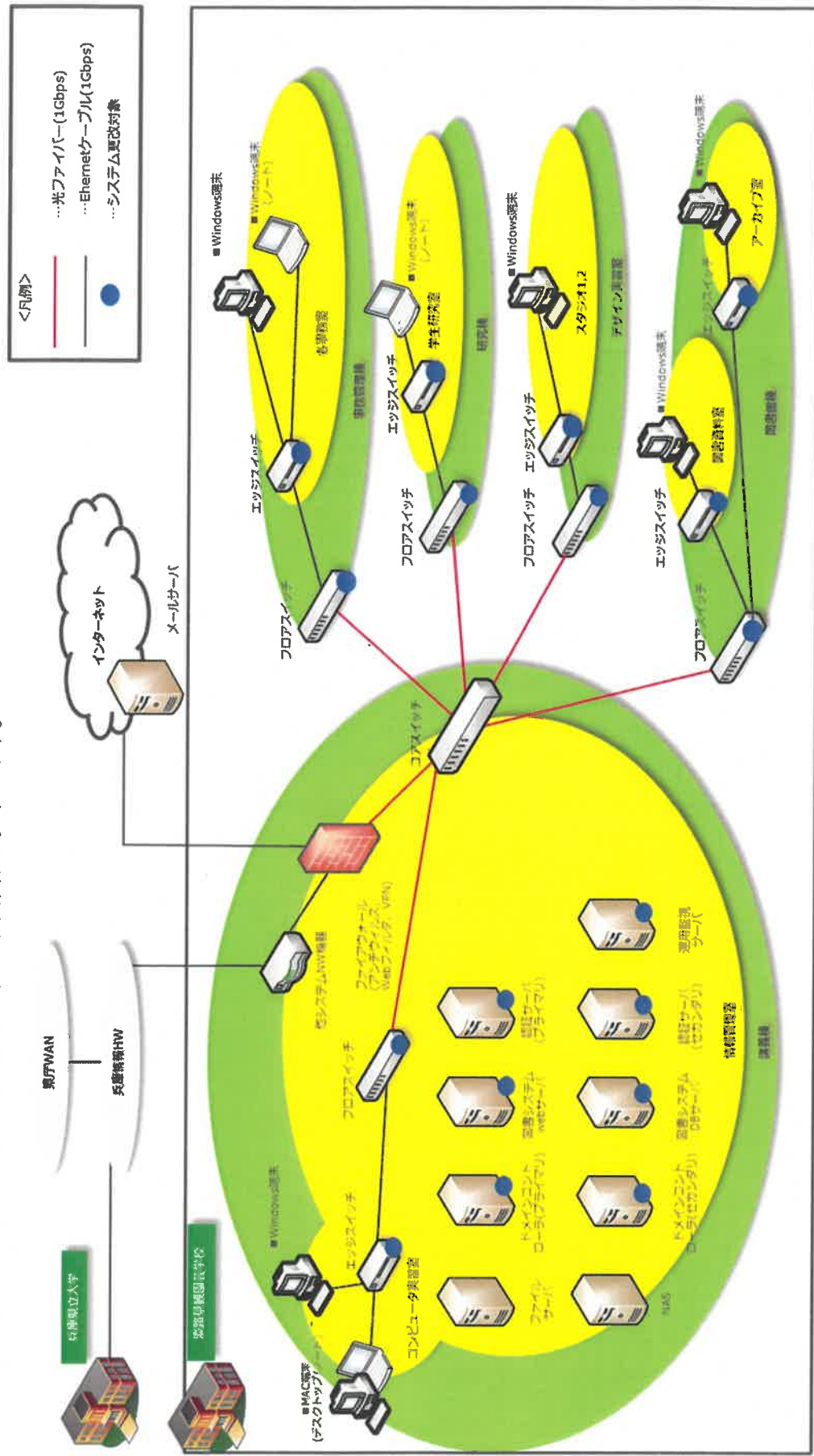
(4) 後片づけ

受注者は作業完了ごとに、後片付け及び清掃を行わなければならない。

第2章 コンピュータシステム構成

2. 1 本システムの全体構成

本システムの構成及び更改/新規構築の対象機器を以下に示す。



第3章 システム構築要件

3.1 プロジェクト管理

システム構築におけるプロジェクト管理の基本方針を以下に示す。

(1) 体制

作業にあたっては、全体を統括する責任者を設置し、作業内容及びスケジュールを踏まえて、円滑に作業を実施できる体制を整備すること。また、作業スケジュールに応じて、要員の増減についても検討すること。体制図とともに、各要員の責任や役割分担についても明らかにすること。

(2) 進め方

- (ア) 受注者は、本システムの実施にあたり工程表、着手届及び実施計画書を本校に提出し、本校の承認を得ること。
- (イ) 適切な遂行を図るため、受注者と本校は密な連絡をとるものとする。基本的には週1回の単位で打合せを行い、その都度打合せ記録を作成し、相互に確認するものとする。
- (ウ) 本システムの構築実施期間中は、各工程の進捗状況を受注者は本校に対し報告すること。本校は必要に応じ受注者に進捗報告書の提出を指示することができる。
- (エ) 受注者は、試験成績書とともに成果品をそろえ、完了検査を受けなければならない。

3.2 サーバ・NW機器設置

サーバ・NW機器設置におけるプロジェクト管理の基本方針を以下に示す

(1) 作業内容

- (ア) 切り替え前の本番環境で十分な動作検証を行うこと。
- (イ) サーバ・NW機器の検品・動作確認を実施すること。
- (ウ) サーバ・NW機器の設置、配線作業を実施すること。
- (エ) 各機器の設置図面を作成し本校の承認を得た上で作業を行うこと。

3. 3 ネットワークシステム

ネットワークシステムにおける基本方針を以下に示す。

(1) 基本設計

- (ア) 信頼性、可用性、拡張性、安全性（セキュリティ）、運用管理性についての基本設計を行うこと。
- (イ) 今回の更新システムのみならず、本校の他システムとの連携を含め、学校のシステム全体としての整合性に対して十分に検討し、設計を行うこと。

(2) 規約設計

- (ア) 装置、ラック、ケーブル等を特定するための命名規則、表示方法等の設計を行うこと。

(3) 収容設計

- (ア) 各種ラック、装置等の配置を記した、平面図、立面図等を作成すること。

(4) 物理接続

- (ア) 各装置間の物理接続設計を行うこと。
- (イ) 接続にあたって必要と思われる部材は用意すること。
- (ウ) 全てのポートがギガビット以上の通信速度に対応していること。

(5) 機器共通要件

- (ア) 調達機器の保守については、最低 5 年提供できること。

(6) レイヤ 2

- (ア) VLAN の設計を行うこと。
- (イ) ループが発生する場合にはスパンニングツリーの設計を行うこと。
- (ウ) リンクアグリゲーションの設計を行うこと。
- (エ) 他システムと VLANID が重複しないよう、他システム業者と調整して設計すること。

(7) IP アドレス

- (ア) グローバルアドレス、ローカルアドレスについて設計を行うこと。
- (イ) 他システムと IP アドレスが重複しないよう、他システム業者と調整して設計すること。

(8) ルーティング

- (ア) ルーティング設計を行うこと。

(9) セキュリティ

- (ア) セキュリティを損なう脅威を具体的に明確にした上で必要なセキュリティが設定・確保されていること。
- (イ) 接続拠点に設置する通信機器は、施錠可能な通信ラック等に収容し、接続拠点の施設管理者が指定する場所に設置すること。
- (ウ) ネットワーク要件を踏まえ、運用管理者により、利用者の権限管理を可能とする機能を有すること。また、利用者による個々の権限に応じた処理についてログ管理、モニタを可能とする機能を有すること。
- (エ) 外部からの不正なアクセスを排除するとともに、ウイルス等の侵入を防ぐよう対策を講ずること。
- (オ) 不正端末から本システムへの接続を MAC 認証で検知・防御する設計を行うこと。
- (カ) 本校が所有又は保有する常設の買い取り PC については、MAC アドレスの登録を行い、本システムのネットワークに接続できること。
- (キ) 一時的な利用の持込み PC については、インターネット接続のみアクセス可能とするネットワークを設計すること。
- (ク) 不正端末から本システムへの接続を MAC 認証で検知・防御する設計を行うこと。
- (ケ) ファイアウォール、ポリシー、各種防御機能の設計を行うこと。

- (コ) ウイルス対策用サーバの設計を行うこと。
 - (サ) インターネットへの Web アクセス制限を可能とするよう設計を行うこと。
 - (シ) インターネットの不正サイトへのアクセスログを取得し、ユーザを特定できること。
 - (ス) ネットワーク機器は認証システムと連携すること。
- (10) 移行設計
- (ア) 本校の他システム、学内運営への影響を最小限とするよう本校と調整して移行設計を行うこと。
 - (イ) 移行時に既存システムと並行運用を行うなど、ネットワークの停止は最小とすること。
- (11) 運用設計
- (ア) VPNにて遠隔からセキュアなリモート保守対応が可能なこと。
- (12) 試験
- (ア) 各工程(単体動作確認、切替試験、総合運用試験)に試験計画を作成して試験を実施すること。

3. 4 図書システム

図書システムにおける基本方針を以下に示す。

(1) 基本方針

- (ア) 図書システム (CARIN) で稼動している全業務がコード体系を変更する事なく、データの移行を含め、支障なく継続して運用できること
- (イ) データベースには、インターシステムズ社の Cache を採用すること。
- (ウ) 提案している図書館システムにおいて、導入実績があること
- (エ) テスト用の環境が用意されていて、バージョンアップや修正パッチの動作確認ができること
- (オ) トランザクション処理により、データの整合性が保たれること
- (カ) 基本データベースソフトウェアは ISO-MUMPS 言語及び JIS-MUMPS 言語に準拠したデータベースソフトウェアを備えていること
- (キ) ODBC および JDBC 接続により、データベースへのアクセスが可能であること
- (ク) データベースに定期的なメンテナンスを行なわなくても、レスポンスの低下が発生しないこと
- (ケ) 複数端末からのアクセスを同時に行っても、パフォーマンスの低下が少ないこと
- (コ) システムジャーナル保存機能があり、トラブルが起きた場合には、直前の状態にまで復旧が可能であること
- (サ) Web ベースアプリケーションであり、端末側には一般的な Web プラグインソフト以外はインストールをしなくてもよいシステムであること
- (シ) 検索サーバ用にデータベースのレプリカを持たず、最新の情報をリアルタイムに提供できること
- (ス) スケジュールによる自動バックアップが可能であること
- (セ) リモートメンテナンスが可能なシステムであること

(2) 目録管理業務

- (ア) 書名のキーワード検索と全文検索が利用者自身で選択可能であること
- (イ) 検索キーワードのみのシンプルな簡単検索モードと詳細検索モードを用意すること
- (ウ) 検索対象、検索項目は本学との打合せにより、設定ができる柔軟性を持っていること
- (エ) 雑誌特集記事が検索できること
- (オ) 検索語を入力しなくても検索ができること
(全件データを登録順の降順に表示)
- (カ) 検索結果にて書誌データ内のどの部分でヒットしているかを確認できること
またその ON/OFF が利用者自身で設定できること
- (キ) 同義語検索が可能であること (同義語辞書連携)
またその ON/OFF の設定を利用者自身が可能であること
- (ク) 一覧表示の表示順・表示件数の初期値を変更できること
- (ケ) 検索実行前にあらかじめ表示順を指定できること
また、ログインをしている利用者の場合は、利用者ごとに初期状態の保存を行えること
- (コ) 検索実行前にあらかじめ表示件数を指定できること
また、ログインをしている利用者の場合は、利用者ごとに初期状態の保存を行えること
- (サ) 検索語の入力時には、文字を入力していくと検索語の候補を表示するインクリメンタル検索機能を有すること
- (シ) アイコン表示等により、ヒットした資料が図書・雑誌・電子資料などの資料種別が確認できること
- (ス) 多言語による検索語入力及び結果表示が可能であること
- (セ) 同一検索フィールド内でスペース区切りにより AND 検索が可能であること
- (ソ) 検索結果からの絞り込み検索が可能であること
- (タ) 検索結果一覧で、ファセットによる絞り込みが行えること
- (チ) 利用できるファセットは次のとおりとする
著者名・言語区分・件名・出版年・ジャンル・叢書名・資料区分 1・資料区分 2・所在区分 1・和洋区分・開閉区分・禁帯区分・形態区分・デジタル資料区分・閲覧可能状態
- (ツ) 各ファセットの表示名称はスタッフが変更できること
- (テ) ファセットを表示する順番はスタッフが変更できること
- (ト) ファセットごとに表示する件数を指定できること

- (ナ) 検索対象データ (図書・雑誌・視聴覚 etc) をチェックボックス等で複数個指定することができ、また選択対象間の AND, OR を指定できること
- (ニ) WebOPAC から予約ができること
- (ヌ) 英語表記、英語メッセージの OPAC が用意されていること
- (ネ) 掛け合わせ検索をしてもレスポンスが落ちないこと (例: 日本と経済)
- (ノ) 特定の資料 (紛失中、装備中、修理中等) については OPAC に表示をしないこと
- (ハ) 貸出中の資料の返却予定日が表示されること
- (ヒ) 資料検索で検索実行時、ヒット件数が 1 件の場合はすぐに詳細表示画面に展開すること
- (フ) WebOPAC のヘッダー部に指定のロゴ等を表示できること
- (ヘ) WebOPAC の URL に必要な条件を渡すことによって、WebOPAC 画面を開かずに、直接、検索が可能であること
- (ホ) 13 桁 ISBN に対応しており、10 桁で登録/13 桁で登録のどちらのデータでも、10 桁/13 桁のどちらの指定でも、検索や呼び出しでヒットすること
また、ISBN はハイフン付き/ハイフン無しのどちらで指定しても良いこと
- (マ) 検索結果の詳細画面に、該当の資料を借りている人が借りている別の資料を、推薦資料として表示をする機能を有すること
その際、推薦資料として表示をする条件 (貸出回数) を設定で変更することができること
- (ミ) 検索結果の詳細表示画面で、請求記号の情報を、実際に資料に貼られている背ラベルと同様のイメージで表示をすることができること
また、背ラベルの色に関しては、蔵書データに請求記号とセットで登録を行えること
- (ム) 資料の検索結果詳細画面において、Google ブックスを利用した表紙画像の表示ができること
また、Google ブックスへのリンクを表示すること
- (メ) スマートフォン専用の OPAC を用意していること
- (モ) 検索結果一覧に書影画像を表示することができること
- (ヤ) 検索結果詳細で請求ラベルの絵を表示することができること

(3) 業務用検索

- (ア) 業務用検索画面を OPAC 用の表示に切り替えることが可能であること
- (イ) 検索キーワードのみのシンプルな簡単検索モードと詳細検索モードを用意すること
- (ウ) 検索結果から発注、受入、データ修正処理などハイパーリンクによりさまざまな業務処理画面を開くことができること また複数画面起動できること
- (エ) 書誌、発注中、検収中などの状態、言語区分、資料区分など選択 (複数選択も) しての検索が可能であること また検索語を入力しなくても可能なこと
- (オ) 検索結果からピックアップした資料をファイル出力できること
- (カ) 検索結果からピックアップした資料を印刷できること
- (キ) 業務用検索から資料の予約ができること
- (ク) 書名のキーワード検索と全文検索が選択可能であること
- (ケ) 所在区分が多い場合は、検索対象ではなく、検索語からプルダウンメニュー指定できること
- (コ) 検索語を入力しなくても検索ができること
(全件データ表示)
- (サ) 検索結果にて書誌データ内のどの部分でヒットしているかを確認できること
- (シ) またその ON/OFF が利用者自身で設定できること
- (ス) 同義語検索が可能であること (同義語辞書連携)
またその ON/OFF の設定を利用者自身が可能であること
- (セ) 一覧表示の表示順・表示件数の初期値を変更できること
- (ソ) アイコン表示等により、ヒットした資料が図書・雑誌・電子資料などの資料種別が確認できること
- (タ) 検索結果一覧で、ファセットによる絞り込みが行えること
- (チ) ファセットごとに表示する件数を指定できること
- (ツ) 検索結果一覧画面で、キーワードを追加して絞り込み検索が行えること
- (テ) 検索対象、検索項目、検索フィールド数を利用者自身で個別デフォルト設定ができること
- (ト) 掛け合わせ検索をしてもレスポンスが落ちないこと (例: 日本と経済)
- (ナ) ローカルデータの検索後、同じ条件で NACSIS-CAT の検索を行えること

- (二) 資料検索で検索実行時、ヒット件数が1件の場合はすぐに詳細表示画面に展開すること
- (ヌ) 13桁 ISBNに対応しており、10桁で登録/13桁で登録のどちらのデータでも、10桁/13桁のどちらの指定でも、検索や呼び出しでヒットすること
また、ISBNはハイフン付き/ハイフン無しのどちらで指定しても良いこと
- (ネ) 検索結果の詳細画面に、該当の資料を借りている人が借りている別の資料を、推薦資料として表示をする機能を有すること
その際、推薦資料として表示をする条件(貸出回数)を設定で変更することができること
- (ノ) 検索結果の詳細表示画面で、請求記号の情報を、実際に資料に貼られている背ラベルと同様のイメージで表示をすることができること
また、背ラベルの色に関しては、蔵書データに請求記号とセットで登録を行えること
- (ハ) 資料の検索結果詳細画面において、Amazon Web サービスを利用した表紙画像の表示ができること
- (ヒ) また、Amazon サイトのカスタマーレビューへのリンクを表示し、Amazon サイトのカスタマーレビューを表示することができること
- (フ) 資料の検索結果詳細画面から、外部サイトの検索を行うためのボタンを表示し、検索をした結果を別ウィンドウで開き外部サイトの検索結果を表示することができること
Amazon、Google、Webcat Plus
- (ヘ) 資料の検索結果詳細画面において、Google ブックスを利用した表紙画像の表示ができること
また、Google ブックスへのリンクを表示すること
- (ホ) 資料の検索結果詳細画面において、Amazon のサイトを開くことなくカスタマーレビューを参照できること
- (マ) 自館の資料と外部のデータベースに対して、一度の検索語の入力・検索開始の操作で、同時に資料検索を行う機能を有すること
- (ミ) 自館の資料検索画面から検索条件を流用して、横断検索画面に遷移ができること
- (ム) 検索対象のデータベースは次のデータベースに対応していること
「国立国会図書館」、「CiNii」、「Google ブックス」
- (メ) 検索結果の表示は、同一画面に一覧表示を行えること
- (モ) その際、表紙画像を利用できるデータベースに関しては、一覧表示に表紙画像を表示できること
- (ヤ) 検索結果の表示は、検索結果を得られたデータベースから順次表示し、すべてのデータベースの検索結果を待たずに表示をすること

(4) 閲覧管理全般

- (ア) 利用者用の Web サービス画面は、複数のブラウザに対応していること
Internet Explorer 7.0 以上、Firefox 3.6 以上、Google Chrome 6.0 以上、Safari 5.0 (MacOS X) 以上
- (イ) 利用者に提供しているサービスや現在の利用状況等が1画面で把握することができる利用者ポータルを用意していること
- (ウ) 利用者ポータルは、ID・Password による認証を行うことで利用ができること
- (エ) 利用者ポータルの認証には、本学 LAN に構築されている LDAP サーバを利用して、ログイン認証を行うことも可能であること
- (オ) 利用者によるパスワードの変更処理機能を持ち、初期パスワードを変更しないとサービスが利用できない設定が行えること
- (カ) 利用者が、登録されている自分自身のメールアドレスを変更することができること
- (キ) 書誌予約、所蔵予約、書誌・所蔵予約の設定がシステムにて行えること
- (ク) 利用者自身で予約解除処理ができること
また予約時に自動的に解除される日を設定(任意設定も可)が行え、メモ入力もできること
- (ケ) 検索結果から任意の資料を選択し、利用者ごとに仮想的な本棚(My 本棚)を作成できること
- (コ) My 本棚に登録した資料は、利用者自身がカテゴリを作成しカテゴリごとに分類できること
- (サ) My 本棚をカテゴリごとに分類する場合は、分類する資料を選択して一括して分類する方法と、ドラッグアンドドロップにより分類するインタフェースを備えること

(5) 貸出・返却処理・予約関連

- (ア) 全業務がコード体系を変更することなく、データの移行を含め、支障なく継続して運用できること。利用券番号、利用者番号(学籍番号等)どちらからも利用者情報の呼び出しができ、貸出処理が行えること

- (イ) 利用者がカードを忘れても、利用者検索により情報を呼び出せること
- (ウ) 利用者検索は利用券番号、利用者番号、名前から検索ができ、所属館、利用者区分、所属区分、学年、性別、利用資格から絞り込むことができ、デフォルト値を個別に設定できること
- (エ) 検索語未入力でも利用者一覧表示が可能であること
- (オ) 利用者情報を呼び出したときに、延滞資料あり、予約確保資料あり等のポップアップメッセージが表示できること
- (カ) その際に表示するメッセージ内容は自由に設定ができること
- (キ) また、メッセージごとに表示・非表示の設定と、表示された際に処理の続行可能・不可を設定することができること
- (ク) 利用者編集画面へのリンクを表示し、簡易な操作で利用者データの参照・登録を行えること
ただし、参照・登録を行えるのは、権限のあるスタッフに限定すること
- (ケ) 貸出資料のバーコード読み取りを連続で行っても、取りこぼすことなく、高速に貸出処理を行えること
- (コ) 貸出画面では、既に貸出中の資料情報が表示され、これから貸出する資料情報と色分けされていて容易に区別ができること
- (サ) 下記の貸出モードが設定でき、貸出規則の設定は、館別×貸出モード×利用者区分×資料種別×開架区分の組み合わせで行えること
 - ・通常貸出
 - ・長期貸出
- (シ) 貸出規則に反するものでも、メッセージ確認により処理が続行できること
ただし、処理を続行することができるのは、権限のあるスタッフに限定することができること
- (ス) 返却期限日の更新処理は設定値更新及び手動による期限日設定ができること
- (セ) 貸出資料毎にメモ入力ができること
- (ソ) 貸出情報一覧を、貸出日順、返却期限日順、貸出モード順に並べ替えることができること
- (タ) 貸出画面から、その利用者の予約状況・購入申請状況・貸出履歴が確認できること
- (チ) 資料情報（書誌データ・所蔵データ）へのリンクを表示し、簡易な操作でメンテナンスを行えること
- (ツ) 貸出票が出力できること
- (テ) 返却資料のバーコード連続読み取りによる返却処理が行えること
- (ト) 返却資料のバーコード読み取りを連続で行っても、取りこぼすことなく、高いレスポンスで、貸出処理を行えること
- (ナ) 返却資料情報は、借用情報、紛失情報、異動情報、貸出時に入力したメモが表示できること
また、返却者の返却期限日、延滞日数、罰則情報、残貸出冊数、残延滞冊数が表示できること
- (ニ) 返却資料情報を呼び出したときに、予約確保資料等のポップアップメッセージが表示できること
その際に表示するメッセージ内容は自由に設定ができること
また、メッセージごとに表示・非表示の設定と、表示された際に処理の続行可能・不可を設定することができること
- (ヌ) 他館の資料が返却されたときに、他館の資料等のポップアップメッセージを表示すること
その際に表示するメッセージ内容は自由に設定ができること
また、メッセージごとに表示・非表示の設定ができること
- (ネ) 他館の資料が返却されたときに、移送資料であることを表すデータを作成すること
また、このデータを作成しないよう設定できること
- (ノ) 返却資料の蔵書データ管理画面をワンクリックで起動できること
- (ハ) 返却者の貸出・予約状況がワンクリックで確認できること
- (ヒ) 返却された資料が予約資料の場合、予約確保者・資料情報が別画面で起動・表示し、通知表の印刷もできること
- (フ) 返却画面で利用券番号を読み込んだときは、貸出画面に遷移すること
- (ヘ) 利用券番号、利用者番号（学籍番号等）どちらからも利用者情報の呼び出しができ、予約処理が行えること
- (ホ) 予約希望者がカードを忘れても、利用者検索により情報を呼び出せること
- (マ) 予約希望者の現在利用状況が表示され、既予約資料の情報が確認できること
- (ミ) 予約解除処理および確保中であれば強調表示ができること
- (ム) 書誌番号、蔵書番号、ラベル番号の入力及び検索からの選択により、予約資料情報が呼び出せること
- (メ) 予約資料毎に自動的に予約解除される日を設定（任意設定も可）が行え、メモ入力もできること

- (モ) 予約資料受取館の選択ができること
- (ヤ) 予約は、書誌に対して・所蔵に対して・所蔵データ内に登録可能な巻次に対してなどのさまざまな対象に対して行えること
- (ユ) 予約に対しては、一括解除、予約データ1件ずつ解除のどちらでも行えること
- (ヨ) 予約確保票が出力できること
- (ラ) 予約確保票について、予約確保期限を過ぎたデータも対象にすることができること（確保解除前のチェックなどのため）
- (リ) 書誌番号、蔵書番号、ラベル番号の入力及び検索からの選択により、予約資料毎の予約状況が確認できること
- (ル) 予約状況確認画面において、予約資料に対する予約者の一覧が表示できワンクリックで容易に予約優先順位の変更や予約解除ができること
- (レ) 予約状況確認画面において、予約資料の蔵書情報管理画面、現貸出者の利用者情報管理画面をワンクリックで起動できること
- (ロ) 貸出/返却/予約の履歴(ログ)を参照できること
- (ワ) その際、利用者名の表示・非表示について選択をすることができること
- (ヲ) 履歴の参照は、処理日、処理館、利用権番号、資料番号、書誌番号の条件で抽出できること
- (ン) 貸出返却データを元に、貸出資料ランキングや貸出統計表（利用者区分別、資料区分別、分類別）を出力する機能を有すること
- (ア) 全業務がコード体系を変更することなく、データの移行を含め、支障なく継続して運用できること。

(6) NII 関連

- (ア) NACSIS-CAT に対応していること
- (イ) NII 多言語及び漢字統合インデックスに対応していること
- (ウ) ローカルDBとNACSIS-CATの横断検索ができ、検索結果一覧よりローカルDBとの書誌重複チェックが可能であること
- (エ) 検索フィールドの増減ができ、検索対象と検索項目、検索対象のデフォルト設定を個別に行うことができること
- (オ) 同義語検索が可能であること
- (カ) 横断検索・同義語検索・多言語表示のON/OFFが設定できること
- (キ) 検索結果からの絞込み検索が可能であること
- (ク) 検索結果からの主題での絞込み検索が可能であること
- (ケ) 表示フォントの大きさを利用者が自由に変更可能であること
- (コ) 一覧表示件数の設定が利用者自身でできること
- (サ) 検索結果の最初/最後、前後、任意のページにジャンプできること
- (シ) 検索結果にて書誌データ内のどの部分でヒットしているかを確認できること
またそのON/OFFが利用者自身で設定できること
- (ス) 検索結果を保存でき、保存結果の掛け合わせ検索ができること
- (セ) 検索結果一覧・詳細表示において、ローカルシステム標準・NII形式の切替が行えること
詳細表示については、書誌項目名を日本語表記とNIIタグ形式の切替が行えること
- (ソ) 雑誌タイトルの変遷グラフが表示できること
- (タ) 検索詳細表示にて、著者名典拠レコードや統一書名典拠レコードが存在するデータの場合、その情報から典拠検索を行うことができるリンク検索機能を有していること
- (チ) 検索詳細表示にて、所蔵図書館表示のON/OFFができ、かつONの場合には表示する所蔵館の絞込みができること
また、その絞込み条件を非表示にもできること
- (ツ) 検索詳細表示にて、所蔵館の一覧が表示された場合に、指定の所蔵館の所蔵情報全てを表示する機能を有すること
- (テ) 13桁ISBNに対応しており、10桁で登録/13桁で登録のどちらのデータでも、10桁/13桁のどちらの指定でも、検索や呼び出しでヒットすること
また、ISBNはハイフン付き/ハイフン無しのどちらで指定しても良いこと
- (ト) *NII 検索結果書誌詳細画面より、ローカルDBへシームレスに書誌データの登録ができること
- (ナ) 既存書誌に対してNIIの書誌情報を上書きできること

- (二) N I I 書誌登録が行えること
- (ヌ) N I I 所蔵登録が行えること

(7) 単行資料管理

- (ア) 図書ラベル番号、書誌番号、蔵書番号もしくは検索処理により書誌データの呼び出しが可能であること
- (イ) 書誌データ編集には、簡易版と詳細版の二種類の画面が用意されていること
- (ウ) タグごとのデータ編集・追加機能があること
- (エ) 書誌データをテキストエディタで一括編集できる機能があること
- (オ) 書誌番号/ラベル番号/登録番号/発注番号/資料名/著者名/請求記号/ISBN/ISSN を入力もしくは前方一致検索、通常検索により資料情報を呼び出すことができること
- (カ) 特に前方一致検索は検索結果の表示を、画面の遷移をせずに番号を入力する同一画面で表示をすること
- (キ) 選書～配架処理の各処理において、必須と任意項目が判別できるようになっており、入力エラーの際には、視覚的に項目の特定ができるようになっていること
- (ク) 蔵書データに URL を登録することができ、電子媒体資料などのリンクが張れること
- (ケ) 各処理における蔵書データ項目内容が業務者個別にデフォルト設定ができること
- (コ) 各処理日を削除することにより、容易に前処理に状態に戻せること
- (サ) 書誌番号/ラベル番号/登録番号/発注番号/資料名/著者名/請求記号/ISBN/ISSN を入力もしくは前方一致検索、通常検索により資料情報を呼び出すことができること
- (シ) 特に前方一致検索は検索結果の表示を、画面の遷移をせずに番号を入力する同一画面で表示をすること
- (ス) 蔵書登録を行うと同時に N I I への所蔵登録を行う機能を有すること
- (セ) 登録している書誌データから選書を行い、選書データが作成できること
- (ソ) ラベル番号/登録番号/発注番号/書誌番号/ISBN/ISSN/データ取込先番号を入力、もしくは書誌検索により選書する書誌を選ぶことが可能であること
- (タ) 選書処理で作成した選書データを元に発注が行えること
また選書を行っていない書誌からでも発注が行えること
- (チ) ラベル番号/書誌番号/蔵書番号/発注番号を入力、もしくは検索により発注する書誌を選ぶことが可能であること
- (ツ) 過去の発注データを呼び出して、参照もしくは発注データをコピーして別の発注データに流用ができること
- (テ) ISBN を連続でスキャンして、図書の簡易書誌作成、発注がリアルタイムに一括で行えること
- (ト) ISBN 連続スキャンの際に、一覧で確認ができるインターフェースであること。
- (ナ) 一括処理時に、既に登録されている書誌情報との重複調査が行え、

(8) 継続資料管理

- (ア) ラベル番号、書誌番号、蔵書番号もしくは検索処理により書誌データの呼び出しが可能であること
- (イ) 書誌データ編集には、簡易版と詳細版の二種類の画面が用意されていること
- (ウ) タグごとのデータ編集・追加機能があること
- (エ) 書誌データをテキストエディタで一括編集できる機能があること
- (オ) 書誌データを登録後、そのデータを引き継いで継続マスタ管理画面に簡便に移行できること
- (カ) 書誌番号/ラベル番号/登録番号/発注番号/資料名/著者名/請求記号/ISBN/ISSN を入力もしくは前方一致検索、通常検索により資料情報を呼び出すことができること
- (キ) 特に前方一致検索は検索結果の表示を、画面の遷移をせずに番号を入力する同一画面で表示をすること
- (ク) 継続マスタ番号/ ラベル番号/蔵書番号/書誌番号/発注番号を入力もしくはタイトル前方一致検索、雑誌短縮名 (AKEY) 前方一致検索、通常検索によりマスタ情報を呼び出すことができること
特にタイトル前方一致検索はビジュアルインデックスを引くような感覚で操作ができること
- (ケ) 継続マスタを登録後、そのデータを引き継いで継続発注・継続検収・継続整理などの各業務処理に簡便に移行できること
- (コ) 各処理画面からワンクリックで発注一覧、巻号一覧表示画面が呼び出せること
- (サ) 発注～配架処理の各処理において、必須と任意項目が判別できるようになっており、入力エラーの際には、視覚的に項目の特定ができるようになっていること
- (シ) 蔵書データ項目内容は、打合せにより図書館に合わせた項目設定が可能であること
- (ス) 蔵書データ項目の従属関係は、テーブル設定を行うことができ、誤入力を未然に防ぐことができること

- (セ) 各処理における蔵書データ項目内容が業務者個別にデフォルト設定ができること
- (ソ) 各処理日を削除することにより、容易に前処理に状態に戻せること
- (タ) 雑誌所蔵登録を行うと同時に NII への所蔵登録を行う機能を有すること
- (チ) 雑誌所蔵データに、図書館定義フィールド、コピーノートフィールド等、NII 所蔵登録に必要な項目を有すること
- (ツ) 継続マスタを元に、巻号の新規発注・契約更新の発注データが作成できること
- (テ) 受入予定巻数が入力できること
- (ト) 一度に複本発注が可能であること
- (ナ) 発注登録時点で、発注票を出力することができ、出力日を発注データに記録ができること
- (ニ) 発注票には発注番号がバーコード印字できること
- (ヌ) 図書館の業務運用により、検収（発注資料の検品処理）→整理（資料の装備処理）→配架（貸出・閲覧できる状態）の処理の流れを構築できること
また、発注→配架処理という柔軟な業務処理も可能であること
- (ネ) カレント受入データ管理画面では、過去の受入データの一覧表示ができ、巻号データの編集が容易に行えること

(9) 製本管理

- (ア) 雑誌カレントデータから製本準備→発注→受入の一連の処理が可能であり、発注→受入は通常資料と同等の可能であること
- (イ) 製本準備データの抽出による発注処理が行えること
- (ウ) 抽出の絞込みは、所在館、登録番号・製本準備日の範囲指定で行えること
- (エ) 既発注データを抽出し、過去の発注データを確認できること
- (オ) 抽出の絞込みは、発注館、発注番号・発注日・発注票出力日・発注締日の範囲指定にて行えること
- (カ) 抽出した製本準備データ一覧から発注対象をマウスで選択し発注登録が行えること
- (キ) 発注登録した際に、発注票が出力できること
- (ク) 予算を登録している時、製本発注時に予算とのチェックが行われ、予算をオーバーする場合にはメッセージが表示されること
- (ケ) 図書館の業務運用により、検収（発注資料の検品処理）→整理（製本の装備処理）→配架（貸出・閲覧できる状態）の処理の流れを構築できること
また、発注→配架処理という柔軟な業務処理も可能であること
- (コ) 発注データから受入を行うことができること
また、自ら製本を行うなど発注処理を経ずに、受入を行うことも可能であること
- (サ) 発注データを抽出し、検収・整理・配架処理ができること
- (シ) 抽出の絞込みは、発注館、発注番号・発注日・発注票出力日・発注締日の範囲指定にて行えること
- (ス) 製本準備データの抽出し、検収・整理・配架処理が行えること
- (セ) 抽出の絞込みは、所在館、登録番号・製本準備日の範囲指定で行えること
- (ソ) 検収処理から整理処理→配架処理と進む場合には、
- (タ) ラベル番号/蔵書番号を入力（ラベルスキャン）することにより選択ができること 通常検索→選択も可能であること

(10) 蔵書点検

- (ア) ハンディターミナル、またはノートパソコンを蔵書点検端末として利用できること
- (イ) 端末から、オンラインで蔵書点検ができること
- (ウ) 不明・除籍・誤配架・返却・点検日の一括処理が可能であること
- (エ) 蔵書点検用に抽出条件を指定して点検リストを帳票出力する機能があること
また、区切り記号つきテキストファイル形式で HD、FD 等にデータを出力することができること
- (オ) データ読み取り日時、件数、作業者などが特定できること
- (カ) 読み取りを行った資料に対して、備考を入力しホスト上にデータが反映できること
- (キ) 1 端末当たり、8 千件以上読み取りが可能なこと
- (ク) 蔵書点検に関しては、リストが出力できること

(1 1) 帳票

- (ア) 出力は画面プレビューにて確認後行えること
- (イ) 下記リストにないものも、ODBC 接続機能により ACCESS、EXCEL などを用いて、サーバデータを参照し、帳票の自由なレイアウト設計ができること

(1 2) マスタ管理

- (ア) 蔵書データの修正・削除が行えること
- (イ) 発注データの修正・削除が行えること
- (ウ) 展示資料・時事的話題に関する資料・講義指定書などの書誌の集合体を作成し利用者に公開できる機能を持っていること
- (エ) 集合体の説明文も入力・公開できること
- (オ) 同義語の変更・新規作成が行え、登録した同義語は検索時に反映させることができること
また、市販の専門分野別の同義語辞書を取り込むことができること
- (カ) 利用者データの新規作成・変更が行えること
- (キ) 既存データをコピーして新規登録に利用できること
- (ク) 学籍番号(職員番号)と利用者カード番号を別々に持つことができ、どちらの番号でも閲覧処理等に利用ができること
- (ケ) 住所、電話番号、E-mail 情報は2つ以上入力できること
- (コ) 郵便番号を元に住所の入力ができること
- (サ) サービス利用レベル(権限)は、利用者個人ごとまたは利用者区分ごとに設定できること
どちらの単位で設定するかは利用者個人ごとに設定できること
- (シ) 書誌情報や蔵書情報や雑誌情報等に登録されている URL について、リンク切れが起こっていないかどうかを自動で確認する機能を有すること

(1 3) 一括処理

- (ア) ファイルで提供される利用者データを一括で取り込み、利用者データを一括で登録できる機能があること
- (イ) 取り込みファイルのフォーマットチェックがかけられること
- (ウ) 一括登録時にデフォルト値を設定できること
- (エ) 取り込みファイル内にない既存利用者データを一括で削除もしくは区分の変更が行えること
- (オ) 登録エラー数、内容が確認できること
- (カ) データベースから各種データを抽出し、一括で登録・変更処理が行えること
- (キ) データ抽出には、条件設定を行って抽出する方法と現物資料を一点一点スキャンして抽出する方法があること
- (ク) 現物資料をスキャンする方法では、書架でも読み込み作業が行えるようハンディスキャナも使用できること
- (ケ) 条件設定抽出には、存在するデータの条件指定による抽出方法と空データのものを抽出することができること
- (コ) 蔵書データの各項目を一括で変更できること
- (サ) 蔵書データ一括変更の、抽出結果と更新結果をテキストファイルに出力できること
- (シ) 利用者データを抽出し、各項目を一括で変更できること
- (ス) 過去に一括項目変更処理を行った履歴を再利用して、再度一括項目変更処理を行うことができること
- (セ) 一つの書誌を選択し、その書誌データと下位のデータを全て削除できること
- (ソ) 蔵書データの無い書誌データを一括で削除できること
- (タ) 単行の蔵書データを抽出し、蔵書データの選書日を一括でクリアできること
- (チ) 利用者からの希望資料申請を基に、一括で選書や発注データを生成する機能を有すること

(1 4) システム管理

- (ア) 業務スタッフの新規登録・修正・削除ができること
- (イ) 業務権限のレベル設定ができること
- (ウ) 休館日、祝日、催事情報の登録・修正・削除ができること
- (エ) 通常貸出・長期貸出・卒論貸出などの貸出モード期間を登録・修正・削除ができること

- (オ) 開館時間の登録・修正・削除ができること
- (カ) 上記設定は館ごとに個別設定が行えること
- (キ) 上記設定は5年先まで行えること
- (ク) 下記の貸出モードが設定でき、貸出規則の設定は、館別×貸出モード×利用者区分×資料種別×開架区分の組み合わせで行えること
 - ・通常貸出
 - ・長期貸出
- (ケ) 貸出総冊数の設定が、貸出モードと利用者区分の組み合わせで行えること
- (コ) カウンターで表示されるメッセージ文面の確認・変更、ON/OFF の設定が行えること
- (サ) カウンター業務（貸出・返却・予約）の履歴が確認できること
- (シ) 利用者の罰則・延滞の履歴が確認できること
- (ス) 一括処理（バッチ処理）の履歴を参照できること
- (セ) データ登録（書誌・発注・蔵書）の履歴が確認できること
- (ソ) 蔵書データおよび発注データで、必須項目の設定が任意でできること
- (タ) クライアントの IP アドレスによって、検索対象を限定できること
 （本館内の WebOPAC なら、本館の資料しか表示しない等）限定できる検索対象は、所在区分、資料区分、検索条件区分

(15) 作業内容

- (ア) 現行の図書システムを調査し、設計を行うこと。
- (イ) 図書システムの環境調査及び調整を行い、環境設計を行うこと。
- (ウ) 図書システム構築にあたっては、事前に構築手順書、試験項目を作成した上で、単体試験、結合試験、総合試験を実施すること。試験結果については、それぞれ試験成績書を作成し、本校に提出すること。
- (エ) 運用・操作マニュアルを作成し、本校に操作説明会を実施すること

3. 5 認証システム

認証システムにおける基本方針を以下に示す

(1) 基本方針

認証システムはドメインコントローラサーバ、認証サーバからなる。

図書システム、端末、サーバ、ネットワーク機器、プリンタのユーザ ID、パスワードを管理するための認証システムを構築すること。

(2) 機能仕様

(ア) 現行の機器登録情報を移行させて、従来通り登録/削除の業務が行えること。

(イ) MAC アドレスの認証が行えること。

(ウ) RADIUS 及び LDAP ベースの認証機能を保持した認証サーバを構築すること。

(エ) RADIUS 及び LDAP 機能を冗長化すること。

(オ) 1000 アカウント以上に対応できること。

(カ) LDAPv2 (+SSL)、LDAPv3 (+SSL) に対応すること。

(キ) Active Directory アカウントのパスワードを変更できること。

(ク) ユーザの仮パスワードを発行できること。

(3) 作業内容

(ア) 現行のサーバ構成を調査し、設計を行うこと。

(イ) AD サーバの環境調査及び認証方式調整を行い、認証サーバの環境設計を行うこと。

(ウ) 認証サーバの構築にあたっては、事前に構築手順書、試験項目を作成した上で、単体試験、結合試験、総合試験を実施すること。試験結果については、それぞれ試験成績書を作成し、本校に提出すること。

(エ) 性能試験を実施すること。

(オ) 運用・操作マニュアルを作成し、本校に操作説明会を実施すること。

3. 6 運用管理システム

運用管理システムにおける基本方針を以下に示す

(1) 基本方針

運用監視サーバ1台からなる。

(2) 作業内容

(ア) 現行の運用管理システムを調査し、運用設計を行うこと。

(イ) 各システムにおける環境調査及び調整を行い、運用管理サーバの環境設計を行うこと。

(ウ) 運用管理サーバ構築にあたっては、事前に構築手順書、試験項目を作成した上で、単体試験、結合試験、総合試験を実施すること。試験結果については、それぞれ試験成績書を作成し、本校に提出すること。

(エ) 性能試験を実施すること。

(オ) 運用・操作マニュアルを作成し、本校に操作説明会を実施すること。

(3) ネットワーク管理

(ア) ネットワークの安定的な利用を可能とするため、24 時間 365 日、ネットワークの障害、機器の故障及び不正なアクセスの有無などを監視すること。

(イ) 障害又は故障を確認した場合は、すみやかに通知すること。

(4) 運用管理

(ア) システムの安定的な利用を可能とするため、24 時間 365 日、システム障害、機器の故障の有無などを監視すること。

(イ) 障害又は故障を確認した場合は、すみやかに通知すること。

(5) ログ管理

(ア) 収集されたログの日時、データを閲覧できること。

(イ) 収集したサーバとは別のサーバにログを保存すること。

第4章 共通機器要件

4. 1 共通要件

(1) 共通事項

(ア) 基本設計

信頼性、可用性、拡張性、安全性（セキュリティ）、運用管理性についての基本設計を行うこと。

(イ) 規約設計

装置、ラック、ケーブル等を特定するための命名規則、表示方法等の設計を行うこと。

(ウ) 収容設計

- ・各種ラック、装置等の配置を記した、平面図、立面図等を作成すること。
- ・ラックについては、必要に応じて購入すること。
- ・各配線については、必要本数を配線及び敷設すること。

(2) ハードウェア基本要件

(ア) 省電力、省スペースを基本とすること。

(イ) ハードウェア保障期間は、5年間以上を有すること。

(ウ) OSの基本設定、ネットワーク及びドメイン参加設定を行うこと。

(エ) 導入時に最新のパッチを適用すること。

(オ) 各端末からインターネットへの接続が可能であること。

(カ) ウィルスチェックソフトをインストール・設定すること。

4. 2 ハードウェア共通要件

ハードウェア共通要件では、学内に設置のハードウェアに係る共通的な要件を示す。
また、各棟に固有で設置する機器要件については第5章 個別機器要件を参照すること。

■ネットワーク機器

(1) PoE フロアスイッチ

・ハード仕様

- (ア) 装置単体で10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tポートを24ポート以上有し、SFPポートを用いて1000Base-SXのポートを4ポート以上拡張可能であること。
- (イ) 装置単体でスイッチングファブリックは253Gbps以上あること。
- (ウ) 装置単体の最大パケット転送能力(64Byteパケット)は95Mpps以上であること。
- (エ) 装置単体で登録可能なMACアドレス数の最大値は16000個以上であること。
- (オ) 専用の管理ポートを1つ以上有すること。
- (カ) ラックマウントキットを添付すること。
- (キ) マルチキャスト対応のスイッチを導入すること。

・運用面仕様

- (ア) SNMPの機能を有すること。
- (イ) VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE 802.1QタグベースVLANに対応可能なこと。
- (ウ) IEEE 802.1Qに準拠した4090以上のVLANを定義する機能を有すること。
- (エ) IEEE802.1D準拠のスパニングツリープロトコル(STP)の機能を有すること。
- (オ) IEEE802.1w準拠の高速スパニングツリープロトコル(RSTP)の機能を有すること。
- (カ) IEEE802.1p準拠のQoSの機能を有すること。
- (キ) IEEE802.3ad準拠のリンクアグリゲーション機能により複数のポートを束ね、高速冗長リンクを作成できること。
- (ク) IEEE802.3af、IEEE802.3at準拠のPoE+機能があり、最大370W以上の給電機能を有すること。

・管理面仕様

- (ア) SNMPエージェント機能を有し、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3による管理が可能であること。
- (イ) 管理情報としてMIB-IIの機能を有すること。
- (ウ) 装置固有のベンダ定義MIBが存在する場合にはそのMIB仕様を公開すること

(2) エッジスイッチ A

・ハード仕様

- (ア) 装置単体で10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tポートを24ポート以上有しSFPスロットを用いて1000Base-SXのポートを4ポート以上拡張可能である事。
- (イ) 装置単体でスイッチングファブリックは56Gbps以上あること。
- (ウ) 装置単体の最大パケット転送能力(64Byteパケット)は41Mpps以上であること。
- (エ) 装置単体で登録可能なMACアドレス数の最大値は16000個以上であること。
- (オ) 専用の管理ポートを1つ以上有すること。
- (カ) ラックマウントキットを添付すること。
- (キ) マルチキャスト対応のスイッチを導入すること。

・運用面仕様

- (ア) SNMPの機能を有すること。
- (イ) VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE 802.1QタグベースVLANに対応可能なこと。
- (ウ) IEEE 802.1Qに準拠した1900以上のVLANを定義する機能を有すること。
- (エ) IEEE802.1D準拠のスパニングツリープロトコル(STP)の機能を有すること。
- (オ) IEEE802.1w準拠の高速スパニングツリープロトコル(RSTP)の機能を有すること。
- (カ) IEEE802.1p準拠のQoSの機能を有すること。
- (キ) IEEE802.3ad準拠のリンクアグリゲーション機能により複数のポートを束ね、高速冗長リンクを作成できること。

・管理面仕様

- (ア) SNMPエージェント機能を有し、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3による管理が可能であること。
- (イ) 管理情報として MIB-IIの機能を有すること。
- (ウ) 装置固有のベンダ定義MIBが存在する場合にはそのMIB仕様を公開すること。

(3) エッジスイッチ B

・ハード仕様

- (ア) 装置単体で10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tポートを16ポート以上有しSFPスロットを用いて1000Base-SXのポートを2ポート以上拡張可能であること。
- (イ) 装置単体でスイッチングファブリックは40Gbps以上あること。
- (ウ) 装置単体の最大パケット転送能力(64Byteパケット)は26Mpps以上であること。
- (エ) 装置単体で登録可能なMACアドレス数の最大値は16000個以上であること。
- (オ) 専用の管理ポートを1つ以上有すること。
- (カ) マルチキャスト対応のスイッチを導入すること。

・運用面仕様

- (ア) SNMPの機能を有すること。
- (イ) VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE 802.1QタグベースVLANに対応可能なこと。
- (ウ) IEEE 802.1Qに準拠した1900以上のVLANを定義する機能を有すること。
- (エ) IEEE802.1D準拠のスパニングツリープロトコル(STP)の機能を有すること。
- (オ) IEEE802.1w準拠の高速スパニングツリープロトコル(RSTP)の機能を有すること。
- (カ) IEEE802.3ad準拠のリンクアグリゲーション機能により複数のポートを束ね、高速冗長リンクを作成できること。

・管理面仕様

- (ア) SNMPエージェント機能を有し、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3による管理が可能であること。
- (イ) 管理情報として MIB-IIの機能を有すること。
- (ウ) 装置固有のベンダ定義MIBが存在する場合にはそのMIB仕様を公開すること。

(4) エッジスイッチ C

・ハード仕様

- (ア) 装置単体で10Base-T/100Base-TX/1000Base-Tポートを8ポート以上有していること。
- (イ) 装置単体で登録可能なMACアドレス数の最大値は8,000個以上であること。
- (ウ) VLANの種類として、ポートベースVLAN、IEEE 802.1QタグベースVLANに対応可能なこと。

■サーバ

(1) サーバ (DELL PowerEdge R440 相当)

・ハード仕様

- (ア) CPU: インテル Xeon (TM), クロック 2.1GHz 以上, オクタコア対応であること。
- (イ) メインメモリ: RDIMMs - 2666MHz 16GB 以上。
- (ウ) ハードディスク: SATA ホットプラグ RAID 0, 1 対応, 1TB×2 以上とすること。
SAS 15,000rpm ホットプラグ RAID 0, 1, 5, 6, 10 対応, 300GB×3 以上を有すること。
- (エ) 光学ドライブ: DVD-ROM 対応とすること。
- (オ) ネットワーク: 100/1000Base-T が 2 ポート以上接続可能であること。
- (カ) その他: PCI バス×1, シリアルポート×1, USB2.0 ポート×2 について, それぞれのポート数以上を有すること。
- (キ) 冗長化電源ユニットを搭載していること。
- (ク) ラックマウントキットを添付すること。

・ソフト仕様

- (ア) OS は VMware ESXi 6.5 U2 Embedded Image on BOSS とすること。

・周辺機器

- (ア) OS の自動シャットダウンが可能な最大出力容量 1500VA 以上の UPS を装備すること。

4. 3 ソフトウェア要件

(1) 基本方針

- (ア) OS は最新のバージョンに対応可能であること。
- (イ) ソフトウェアの帰属権は、兵庫県立淡路景観園芸学校が有するものとする。

(2) 導入ソフト

(ア) サーバ搭載ソフト

各サーバのハードウェア要件を参照すること。

第5章 個別機器要件

本章では、各棟に配置の機器についての個別機器要件を示す。
共通的な機器については、第4章 共通機器要件を参照すること。

5. 1 情報管理室

■サーバ

(1) 図書システムサーバ 1式

・ハード仕様

第4章 4. 2ハードウェア共通要件 参照

・ソフト仕様

(ア) 図書業務アプリケーション

(イ) OS は WindowsServer2019 以上を利用すること。

・周辺機器

(ア) 1台の USB 接続のバーコードリーダを付属のこと。(BHT-8000 相当)

(イ) 1台の USB 接続のレシートプリンタ付属のこと。(TM-T90 相当)

(2) 運用管理システムサーバ 1式

・ハード仕様

第4章 4. 2. ハードウェア共通要件 参照

・ソフト仕様

(ア) アンチウイルス管理ソフト (フリーソフト以外の有償ソフト)

(イ) ネットワーク管理ソフト (フリーソフト以外の有償ソフト)

(ウ) サーバに対する CPU 使用率・メモリ使用率・ディスク使用率取得機能を有していること

(3) ドメインコントローラサーバ 1式

・ハード仕様

第4章 4. 2ハードウェア共通要件 参照

・ソフト仕様

(ア) ドメインコントローラとしての機能を有していること。

(イ) OS は WindowsServer2016 以上を利用すること。

(4) 認証サーバ 1式

・ソフト仕様

(ア) RADIUS 及び LDAP 認証機能を有していること。

・運用面仕様

(ア) Active-standby の冗長構成で構築すること。

(イ) 全てのインターフェースで 802.1X 認証をサポートしていること。

(ウ) 認証プロトコルが LDAP/LDAPS、RADIUS、IEEE802.1X に対応可能であること。

(エ) 認証アカウントが 1000 以上、グループが 200 以上に対応可能であること。

(オ) 設定は、WEBUI での設定が可能なこと。

第6章 移行要件

6. 1 システム移行

システム移行においては、一部現行運用中システムとの併用が求められる。また、運用及びシステム利用者に影響を及ぼさないよう現行システムから新システムへの移行に際しては、ネットワークの停止を最小限にするよう努めること。また現行機器のシステムデータ移行を行うこと。但し個人情報に係る情報については本校と調整すること。

第7章 設計／構築スケジュール

7. 1 基本方針

- (1) 設計／構築スケジュール
別途提示とする。

第8章 ハードウェア保守要件

8. 1 保守管理

(1) ハードウェア機器保守

(ア) NW 機器、サーバ類

- ・センドバック保守 5 年保守とする。
- ・故障時は、予備機またはセカンダリ機器で代替して、迅速に復旧すること。

(2) マニュアル作成

- (ア) 各サーバの運用・操作マニュアルを作成すること。
- (イ) マニュアルは電子媒体で提供すること。

サーバ

別表

項番	区分	型番	数量	単位	設置場所	備考
1	仮想サーバ	DELL PowerEdge R440 ベーシックモデル(5年保守付)	2	本	講義棟2階 情報管理室	機器保守5年込み
2	仮想化ソフト	教育用 VMware vSphere 7 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2CPU/host) + Sub only for vSphere 7 EssentialsKit 1Y+ Per Incident Support Email/ 電話 3incident/Y	1	本		
3	運用管理用ソフト	NetCrunchV10J X4-150/ド/IF 日本語版ライセンス	1	本		
4	図書システム	CARIN-インソフトウェア	1	式		ソフトウェア (図書館システム5ユーザライセンス、図書館システムツール、データベースライセンス)
5	サーバ構築費用	移行、導入作業費用 仮想化サーバ、運用監視、認証サーバ、運用管理サーバ、ドメインサーバ、図書サーバ構築作業、システム移行作業、起動確認、ネットワーク疎通確認作業、搬入設置配線作業、各種ドキュメント作成および旧サーバ初期化、撤去作業等	1	式		ソフトウェア導入および移行作業(サーバ設定、クライアント設定、データ移行、立会い研修等)

フロア・エッジスイッチ

項番	区分	型番	数量	単位	設置場所	備考
1	PoEフロアスイッチ	AT-x530L-28GPX	8	式	事務管理棟2階、研究棟1・2階、図書資料棟1・2階、講義棟1・2階、デザイン実習棟1・2階 (予備機は講義棟情報管理室で保管)	予備機1台含む
2	PoEフロアスイッチ機器保守	AT-x530L-28GPX デリスタ5年保守	8	式		機器保守5年分
3	エッジスイッチA	AT-SH230-28GT	9	式		
4	エッジスイッチA機器保守	AT-SH230-28GT デリスタ5年保守	9	式		機器保守5年分
5	エッジスイッチB	AT-SH230-18GT	6	式		
6	エッジスイッチB機器保守	AT-SH230-18GT デリスタ5年保守	6	式		機器保守5年分
7	エッジスイッチC	CentreCOM GS908S-TP V2-T5アカデミック	46	式		予備機1台含む
8	エッジスイッチC機器保守	CentreCOM GS908S-TP V2-T5アカデミック デリスタ5年保守	46	式		機器保守5年分
9	SFP モジュール	AT-SPSX-N5 SFP 5年保守バンドル アカデミック	11	式		保守5年保守含む
10	フロアエッジスイッチ導入費用	フロアエッジスイッチ設置、設定作業	1	式		

※型番は参考であり、同等以上と認められる他機種でも可