

別添資料 要件定義書及び仕様書

**沖縄県立芸術大学財務会計等  
(財務会計・授業料債権等管理・人事給与・勤怠管理)  
システム構築委託業務  
要件定義書及び仕様書**

**(Web型システム)  
及び  
(Web＋CS併用型システム)**

令和2年7月  
沖縄県文化観光スポーツ部 芸術大学

1	概要	1
1.1	件名	1
1.2	概要	1
2	システム機能要件	4
2.1	機能要件	4
2.2	連携（外部インターフェース）要件	4
3	システム非機能要件	6
3.1	規模要件・性能要件	6
3.2	情報セキュリティ要件	7
3.3	信頼性等要件	7
3.4	運用要件	8
3.5	保守要件	8
3.6	情報システム稼働環境	9
3.7	移行要件	10
3.8	教育	11
3.9	作業の体制及び方法	11
4	実施スケジュール	12

## 1 概要

### 1.1 件名

沖縄県立芸術大学財務会計システム、授業料債権等管理システム、人事給与システム、勤怠管理システム(以下、「沖縄県立芸術大学財務会計等システム」という。)構築委託業務

### 1.2 概要

#### 1.2.1 目的・目標

##### (1) 目的

沖縄県では、令和3年4月に沖縄県立芸術大学(以下「本学」という。)を公立法人化(以下「当該法人」という。)することとしている。法人化により導入される制度は、地方独立行政法人法や地方独立行政法人会計基準等の諸規定に基づく企業会計基準であり、現行の財務会計制度は適用外となる。

また、法人化により当該法人の職員の身分は非公務員となり、その人事給与制度を独自に構築し、職員の人事給与情報については法人において把握するとともに、給与の支給等も当該法人が行うこととなる。

これらの背景を踏まえ、法人化に伴い導入される財務会計制度、人事給与制度に関する事務処理を正確かつ効率的に行うためのシステムを構築し、当該法人が自主的・自律的な大学運営を行う基盤とすることを目的とする。

なお、システムの構築にあたっては、将来的なサーバ管理の負荷を軽減するため、構築対象の4つのシステムを合わせて1台の仮想サーバを立てることとする。

##### (2) 目標

本システムの導入により、以下の目標を達成することをめざしている。

- ・法人化後の本学の自主的・自律的な大学運営に必要な企業会計に基づく財務会計業務、授業料等債権管理業務、教職員等の勤怠管理業務及び人事給与業務の円滑な実施。

#### 1.2.2 用語の定義

本調達における用語は、以下に定めるとおりである。

No	用語	定義	補足
1			
2			
3			
4			
5			

#### 1.2.3 対象業務の概要

##### (1) 対象業務分野とシステム化範囲

本システムの対象となる業務は、別添機能要件書(1)～(4)のとおりである。

##### (2) 利用者特性

本業務の関係者は以下のとおりである。

No.	利用者	利用者数	備考
1	事務局職員	22人	事務局長1人、総務課・教務学生課各21人 (うち人事給与業務:3人) (うち財務会計業務:22人全員)
2	常勤教員	73人	勤怠管理、財務会計は発生源入力中心

3	非常勤教員	300人	勤怠管理のみ
4	その他	45人	勤怠管理、発生源入力のみ（事務局非常勤16人、学科室22人、図書館7人）
	計(延べ人数)	440人	

### (3) 業務量

本システムの対象となる業務の業務量は以下のとおりである。

区分	件数	備考
財務会計年間総処理件数	8,000件	負担行為、支出調書の件数
給与関係年間総処理件数	5,500件	常勤100人×16回、非常勤300人×13回
固定資産関係年間総処理件数	822件	台帳の件数

## 1.2.4 業務内容・成果物

### (1) 業務内容

業務内容は以下のとおりである。

業務	内容（詳細作業）
①プロジェクト管理業務	・進捗、工程管理作業 ・課題管理作業 ・その他関連作業
②設計業務	・本システムの設計作業 ・本学ネットワーク機器(システム接続部)の設計支援作業 ・その他関連作業
③構築業務	・本システムの調達及び導入作業 ・セキュリティ対策ソフトウェア等の調達及び導入作業 ・ハードウェアの調達及びネットワーク設定作業 ・現行システムからの各種データの移行及び本稼働前の差分データ移行作業 ・ソフトウェアのインストール、設定作業 ・本学ネットワークへの接続作業
④その他関連業務	・テスト作業 ・受入試験作業支援(システムの利用者を交えた試験)
⑤操作研修業務	・システム管理者への研修作業 ・システム利用者(事務局、教職員)への研修作業
⑥運用保守業務	・システムの運用作業 ・システムの保守業務
⑦データ移行・登録支援	・現行システムから本システムへの対象データ移行及び登録支援

### (2) 成果物

本業務の成果物は以下のとおりである。

成果物	内容
①本システム	本システムの環境構築を行い利用可能な状態で提供を行うもの ・本システム 一式
②本システムデータ	本システムの環境構築に伴い必要となったデータ ・本システムに搭載する業務データ 一式 ・本システムを構成するハードウェア、ソフトウェアの設定データ 一式 ・上記データを格納した電子媒体 一式

<p>③各種ドキュメント類</p>	<p>本システムの環境構築に伴い作成した各種ドキュメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト管理関連 一式(プロジェクト管理資料 等)</li> <li>・設計関連 一式(基本設計書、詳細設計書(カスタマイズ部分のみ) 等)</li> <li>・構築関連 一式(構築作業手順書、設定シート 等)</li> <li>・テスト関連 一式(テスト計画書、テスト結果報告書 等)</li> <li>・研修関連 一式(研修マニュアル 等)</li> <li>・その他 一式(システム操作マニュアル、本学担当者との打ち合せ議事録 等)</li> <li>・上記ドキュメントを格納した電子媒体 一式</li> </ul>
-------------------	--

## 2 システム機能要件

### 2.1 機能要件

#### 2.1.1 機能構成

本システムは、以下に示す機能から構成される。

##### (1) 財務会計システム

- ア 予算管理
- イ 購入依頼
- ウ 購買管理
- エ 経費精算
- オ 支払管理
- カ 収入管理
- キ 資産管理
- ク 振替伝票
- ケ 決算業務
- コ 外部資金管理

##### (2) 授業料債権等管理システム

- ア 授業料等登録・確定
- イ 収納管理
- ウ 分納管理
- エ 滞納者管理

##### (3) 人事給与システム

- ア 人事管理
- イ 給与管理

##### (4) 勤怠管理システム

- ア 出勤簿登録

#### 2.1.2 機能一覧

本システムでは、別紙(1)「財務会計システム機能要件」、別紙(2)「授業料債権等管理システム機能要件」、別紙(3)「人事給与システム機能要件」、別紙(4)「勤怠管理システム機能要件」に示す機能を備えること。

### 2.2 連携（外部インターフェース）要件

#### (1) ファームバンキング・インターネットバンキングシステム（別途調達）

全銀協手順によるファームバンキング等データの受け渡しを行えること。

#### (2) 学生支援システム（別途調達）

学生支援システムで作成された学生データ(CSV形式で出力)を取り込んで、授業料債権等管理システムの学生データとして利用できること。

#### (3) 図書管理システム（別途調達）

図書館システムの図書データ(CSV形式で出力予定)を取り込んで、財務会計システムの資産

データとして利用できること。

上記各システムとの仕様調整、連携テスト等のために、当該システムの開発者等から情報提供及び技術的協力を受けることが必要となった場合、受託者の責任により当該事業者へ依頼・実施すること。

### 3 システム非機能要件

#### 3.1 規模要件・性能要件

##### 3.1.1 機器

本システムでは以下の機器の利用を想定すること。(No.1～No.8は本業務調達対象外)

No.	機器の区分	機器名	設置場所・拠点数	台数	備考
1	パソコン	一括導入端末	事務局	38台	事務職員 22台 事務補助 16台
2	プリンタ	一括導入プリンタ	〃	6台	
3	パソコン	一括導入端末	教員(研究室)	94台	
4	プリンタ	一括導入プリンタ	〃	89台	端末入力だけなら利用なし
5	パソコン	一括導入端末	図書館	8台	
6	プリンタ	一括導入プリンタ	〃	3台	端末入力だけなら利用なし
7	パソコン	一括導入端末	学科室	22台	
8	プリンタ	一括導入プリンタ	〃	14台	端末入力だけなら利用なし
9	サーバ		附属図書・芸術資料館2階編集室	1～2台	

##### 3.1.2 データ量

本システムでは以下のデータの管理を想定すること。

No	データ名	件数	見込み増加量	備考
1	人事データ	440件	5～10件/年	
2	債主データ	1,400件	50件/年	
3	固定資産データ	822件	7～20件/年	過去3年平均
4	管理対象物品データ	3,835件	56～61件/年	過去3年平均
5	給与関係年間総処理件数	5,500件/年	-	(300人×13回)+(100人×16回)
6	財務会計年間総処理件数	8,000件/年	-	負担行為、支出調書作成件数

##### 3.1.3 利用者数

本システムでは以下の利用者による利用を想定すること。

No	区分	全体利用者数	同時利用者数	見込み増加数	備考
1	財務会計・債権管理システム(主な利用者)	22人	22人	1-2人/年	事務職員:22人
2	財務会計・債権管理システム(発生源利用者)	140人	50人	1.2人/年	事務職員:22人 事務補助:16人 常勤教員:73人 学科室:22人 図書館:7人
3	勤怠管理システム	440人	110人	10人以内/年	事務職員:22人 常勤教員:73人 非常勤教員:300人 その他職員:45人
4	人事給与システム	3人	3人	0人	事務職:人事給与担当

##### 3.1.4 性能要件

- (1) 各種ハードウェアについては導入より5年間、各種ソフトウェアについては導入より1年間のメーカー保守の提供を受けることができるよう製品を調達すること。
- (2) 各種ソフトウェアについては、ライセンス条項を遵守し、最適なライセンスを調達すること。
- (3) サーバ、NAS、UPS等については、ラックマウント型とすること。



- (4) EIA規格19インチラックについては、施錠が可能な製品を調達すること。
- (5) サーバのバックアップは夜間に自動で行うような時刻設定ができること。
- (6) 将来的なシステム移行を見据え、データ移行が容易となる汎用的な方法及び形式でデータ抽出が行える設計とすること。
- (7) 本システムの利用時には、ネットワークに起因する場合を除き、ストレスのない画面遷移や応答速度を確保すること。また、一定規模の同時アクセスに対応でき、排他制御についても適切に行われること。

## 3.2 情報セキュリティ要件

### 3.2.1 権限設定

本システムでは、権限のない者による機密情報へのアクセスやデータの改ざんが行なわれないように、必要なアクセス権限の設定ができること。

### 3.2.2 情報セキュリティ対策

本システムの設計、開発、運用、保守について「沖縄県情報セキュリティポリシー」を確実に遵守すること。特に以下の対策は確実に実施すること。

#### (1) セキュリティパッチ

- ・本システムで整備するすべてのサーバに対して、搭載するOSを含む各種ソフトウェアについて、セキュリティ脆弱性に関する情報に注意し、最新のセキュリティパッチを適用するよう運用設計すること。
- ・セキュリティパッチ適用することにより、他のソフトウェアが不正動作を行わないよう事前の検討または検証を行うこと。

#### (2) ウィルス対策

- ・本システムで整備するすべてのサーバに対して、ウィルス対策ソフトを導入すること。
- ・運用時は最新のパターンファイルを適用し、定期的なスキャンとあわせて確認管理を実施すること。

## 3.3 信頼性等要件

### 3.3.1 信頼性要件

- ・障害の発生を未然に防止または速やかに発見し担当者に通知できる機能を有すること。ただし、外部ネットワークからの遠隔監視は認めない。
- ・本システムで整備するすべてのサーバ、NASについては、無停電電源装置を備えた構成であること。
- ・停電、落雷等におけるシステム障害を回避するためサーバ及びNASを安全にシャットダウンできること。
- ・サーバは冗長化や定期的なバックアップによりシステム障害が発生した場合の影響を最小限にすること。
- ・データベースサーバについては、冗長化を施すこと。
- ・停電、落雷等におけるシステム障害を回避するため安全にシャットダウンできる無停電電源装置を備えた構成であること。

### 3.3.2 拡張性要件

将来の管理対象端末及び利用者数の増に対応できること。また、その場合にライセンスの経費増が発生しないこと。

本システムの対象業務に関連して、現時点で法制度改正が成立しているものについては、システムの機能変更に対応すること。ただし、大規模な影響があると本学担当者が合理的に判断する場合、本業務の対象に含めるか否か協議を行う。

### 3.3.3 上位互換性要件

管理対象サーバ及び端末OSのバージョンアップ等に対応できること。

### 3.3.4 システム中立性要件

本システムについては、本資料に特に断りがない限り、極力標準的な技術を用いること。ハードウェアについては、メーカーを特定せず調達・運用ができるように留意すること。

### 3.3.5 事業継続性要件

震災等の非常時においては別途協議の上対策を立案し、可能な限り早期にシステムを復旧すること。

## 3.4 運用要件

### 3.4.1 システム稼働・監視等要件

- ・利用時間は24時間、365日可能なものとする。実際の運用に際しては、バックアップ等の作業を考慮して利用時間を調整する。
- ・障害が発生した際には、担当者に即時に通知する機能を保持すること。

### 3.4.2 データ管理要件

- ・本システムで扱うすべてのデータの保全が実施できる環境であること。
- ・本システムで扱うすべてのデータの消失を防ぐため、定期的にバックアップを行う機能を有すること。
- ・バックアップしたデータを速やかにリストアできる機能を有すること。

### 3.4.3 運用施設・設備要件

- ・本システムで使用する電源量は省電力構成を図ること。なお、電源の確保は本学にて行う。
- ・本システム用にシステムラックを新設する構成とすること。
- ・本システムで使用するネットワークについて、基幹スイッチから設置場所までのLAN配線の確保は本学にて行う。

## 3.5 保守要件

- ・保守手引書及び連絡体制図を本学に提出するとともに、常時運用を円滑に行うための保守（点検及び障害復旧等を含む。）体制を確保すること。
- ・システム保守及び運用サポートを担当する者は、他の大学での同種業務の経験及び知識を有する者とし、サポートの求めが輻輳する時期においても対応可能な体制であること。
- ・保守対応時間は、土・日・祝日及び年末年始（12月29日から1月3日）を除く、平日の8時30分から17時30分とすること。ただし、緊急を要する場合の対応については、本学と協議の上対応すること。

- ・本学からの情報伝達方法は、電話及びメールとし、それらを受ける環境を整備すること。
- ・不具合が発生した場合、速やかにオンサイト保守もしくはリモート保守により対応を行うこと。
- ・本システムの故障もしくは障害が発生したときには、いかなる事象においても一次切り分けを速やかに実施し、関係各所(本学やハードウェア、ソフトウェアの保守業者等を指す)へのエスカレーション対応を実施すること。
- ・発生した故障について、報告書(故障箇所、内容、対処策等)を作成し本学に提出すること。
- ・本システムに故障が発生しないように予防措置に関する情報提供を適宜行うこと。

### 3.5.1 ソフトウェア保守

- ・システムの機能的な不具合の修正を保守の対象とすること。
- ・システムの陳腐化を防ぐため、年に数回、不具合修正プログラムの提供を行うこと。なお、インストーラーなどは本学が容易に適用可能な形式であること。
- ・不具合が発生して1日以内に修正対象の特定と修正計画を立てること。
- ・ソフトウェアの導入は、原則として夜間もしくは休日等の利用時間外に実施すること。
- ・本システムを構成するソフトウェアに対してセキュリティホール及びバージョンアップ情報等が公開された場合、速やかに本学へ報告し対応すること。

### 3.5.2 ハードウェア保守

- ・故障箇所がハードウェアであった時には、現状の機器もしくは同等以上の能力を有する機器(部品交換含む)を用意し、2日以内に復旧対応すること。
- ・本システムを構成するハードウェアに対して、セキュリティホール及びバージョンアップ情報等が公開された場合、速やかに本学へ報告し対応すること。

## 3.6 情報システム稼働環境

### 3.6.1 全体構成

システムの全体構成は、別紙(5)のように想定している。

### 3.6.2 ハードウェア構成

#### (1) 端末

端末は、既設の一括導入端末を活用する。端末の要件は以下のとおりである。

項目	要件
OS	Windows 10 Professional、MacOS10.15.3 程度
CPU	ノートパソコン: Core i3-8130U プロセッサ 1.1GHz同等以上 デスクトップパソコン: Core i3-7100 プロセッサ 3.9GHz同等以上
メインメモリー	ノートパソコン: 4GB 以上 デスクトップパソコン: 4GB 以上
ウェブブラウザ	Internet Explorer 10.0 以上、Safari (MAC用) Edge、Fire Fox、Google Chrome

#### (2) サーバ

サーバについては、以下の点を考慮すること。

- ・省スペース化、省エネルギー化について考慮すること。・使用するハードウェア・ソフトウェアはメーカーに関係なく調達・運用できるように留意すること。
- ・1台の物理サーバ上に、仮想化したアプリケーションサーバとDB サーバを分割して構築すること。
- ・DB サーバは冗長化を行い、レスポンスや耐障害性について適切な対応となるように留意すること。RAID、ホットスワップ等の実装を基本とする。

- ・サーバデータは適切にバックアップでき、データ破損した場合にも迅速に復旧できること。
- ・サーバ周辺装置は、次の装置を必要数用意すること。  
CD-ROM/DVD-ROMドライブ

### 3.6.3 ソフトウェア構成

- ・クライアント数の増加によるソフトウェアライセンスの経費増が発生しないソフトウェアを用いた構成とすること。
- ・その他ソフトウェアの具体的な実装については特に定めないが標準的なものを利用すること。

### 3.6.4 ネットワーク構成

本システムが接続されるネットワークの概要は以下のとおりである。

項目	条件
プロトコル	TCP/IP (使用にあたって制限のあるプロトコルがある。)
WAN	1 Gbps
LAN	1 Gbps
基幹スイッチ	レイヤー3 スイッチ

### 3.6.5 テスト要件

- ・本システムの本格運用までにテストを段階的に行い、都度、当該大学の承認を受けること。
- ・当該大学が指定する期日までにテスト結果が記されたテスト結果報告書を作成し、提出すること。
- ・テストの実施方法、内容、実施時期などについて提案すること。

## 3.7 移行要件

### 3.7.1 データ移行

- (1) 本学担当者と協議の上、初期データ(各種マスタ、移行データ等)のセットアップを行うこと。
- (2) 移行データは、今回導入するシステムに適合するように所要の修正・変換を実施すること。
- (3) データ移行に伴う本学職員の負担最小限にすること。なお、本学職員の作業が発生する場合には具体的に内容を示すこと。
- (4) 財務会計システムに移行が必要と想定されるデータは以下のとおり。

No.	データ	件数
1	固定資産データ 50万以上	822件
2	少額備品(管理対象物品)データ 3万以上~50万未満	5,082件 (うち10万以上3,835件)
3	債主データ	1,400件

- (5) 人事給与システムに移行が必要と想定されるデータは以下のとおり。

No.	データ	件数
1	職員の人事及び給与に関するデータ	約440件想定

- (6) 既存データの抽出に当たっては、必要に応じ作業の実施に対する助言を行うこと。  
現行システム業者は、本学の指示のもと移行に必要なデータをオープンシステム用の汎用的なファイルフォーマット(OracleやMS SQL Server等の一般的なDBMSの形での抽出を予定している)で受託者に提供する。受託者は、受け取ったデータを新システムで動作するように変換を行い、データをチェックするとともに、新システムにセットアップし、動作の確認を行うこと。  
なお、さらに合理的な方法を本学が認める際は、実施方法について再度協議することとする。
- (7) 抽出やセットアップの作業は、システム稼働までの間に、必要な回数実施すること。

### 3.7.2 データ抽出

次期システム移行時には、データ移行が容易にできるよう汎用的な方法でデータが抽出できるようにすること。

## 3.8 教育

- ・システム管理者およびシステム利用者に対する本システムの運用及び操作研修を本学が用意する施設にて実施すること。なお、研修で利用するシステムは、本システムを想定する。
- ・本研修で利用するマニュアルを作成し、2週間前までに本学担当者に共有すること。
- ・本研修で利用するマニュアルは必要部数を準備すること。
- ・研修の実施方法、内容、実施時期について提案すること。

## 3.9 作業の体制及び方法

### 3.9.1 開発体制・役割

#### (1) 体制

受託者は、本業務を統括し、本学との窓口となる責任者を設置すること。

#### (ア) 平常時連絡体制

特に定めない限り、責任者等との連絡は本学の通常業務時間内(平日の8:30～17:30)は電話にて対応し、本学との協議により受託者が必要と判断した場合は本学への派遣を行うものとする。

#### (イ) 緊急時連絡体制

本学の通常業務時間外において、本学が緊急に責任者等と連絡調整を必要とする場合、受託者は本学と責任者等との間で所要時間内に電話連絡等を取れる体制を整備すること。

#### (2) 担当者

業務の実施体制には、以下の経験者、有資格者を含むこと。

- ・公立大学法人の財務会計システム又はこれに類似したシステムの開発実績を有する者
- ・類似のシステムの開発経験を5年以上有する者
- ・経済産業省認定情報処理技術者プロジェクトマネージャもしくは米国PMI(Project Management Institute)認定PMP取得者

### 3.9.2 管理方法

- ・受託者は設計・施工に係る作業体制表及び業務計画書を契約締結の日から10日間以内に提出し、県の承認を得ること。
- ・必要に応じて連絡会議を開催し、進捗状況の確認、課題の整理等を行うこと。
- ・作業は原則として、受託者の拠点で行うこと。
- ・業務遂行上必要と認められるものであって、本仕様書の解釈に疑義が生じた事項及び本仕様書に明記していない事項についても、本学担当者と十分に協議した上で対応すること。
- ・米国PMIが推奨するPMBOKと同等のプロジェクト管理項目に基づき、業務を実施すること。
- ・本学が指定する期日までにプロジェクト管理基準を記したプロジェクト計画書及び関連資料を作成し、提出すること。なお、作業実施体制図と作業スケジュールは、本提案内にて提示すること。

### 3.9.3 導入・引き渡しに関する要件

本システムについて、設置、ハードウェアの調整、ソフトウェアのインストール、データのセッティング等の関係する環境構築を行い、利用可能な状態で提供を行うものとする。

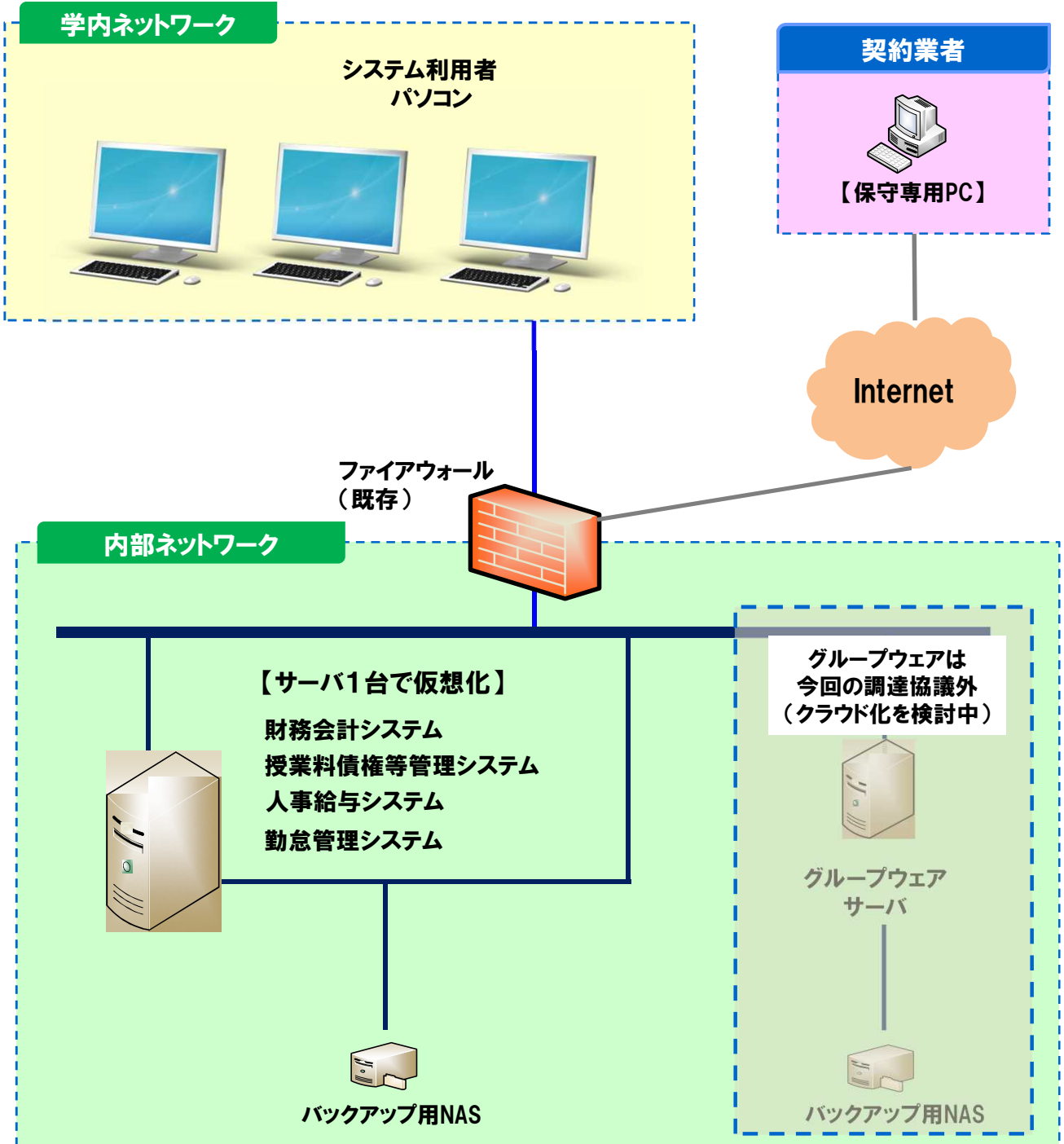
#### 4 実施スケジュール

本業務は別紙(6)「導入スケジュール」に示すスケジュールで実施することを想定している。

成果物の納品日については、以下のスケジュールで実施することを想定している。

時期	納品時期等	備考
令和2年8月21日	業務実施計画書の納品	検収期間を14日想定すること。
令和2年10月30日	基本設計書の納品	検収期間を1ヶ月想定すること。
令和2年12月28日	テスト計画書の納品	検収期間を14日想定すること。
令和3年3月31日	テスト結果報告書の納品	検収期間を1ヶ月想定すること。
令和3年2月28日	運用保守計画書、運用保守手順書の納品	検収期間を14日想定すること。
令和3年2月28日	研修計画書、研修教材の納品	検収期間を21日想定すること。
令和3年2～3月	研修の実施	
令和3年3月31日	システムの納品	検収期間を14日想定すること。
令和3年3月31日	その他ドキュメントの納品	検収期間を14日想定すること。

# 別紙(5) ネットワーク構成図



沖縄県立芸術大学財務会計等システム 導入スケジュール

別紙(6)

区分	令和2年度												令和3年度	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月～	
分類				業者選定	システム開発、導入、テスト								本番稼働	
沖縄県 (大学)				公示・提案競技	進捗・品質管理								運用開始	
					マスタ情報整備							受入 テスト		
開発業者					フィット& ギャップ分析	インターフェース設計、開発		マスタ登録、検証		データ 移行	運用テスト		操作 研修	保守・運用支援
						アドオン設計、開発								