

新たな学生フリーパス精算システム構築・運用保守  
業務委託

調 達 仕 様 書

仙台市都市整備局 総合交通政策部 公共交通推進課

件名

新たな学生フリーパス精算システム構築・  
運用保守業務委託

Subcontract for the Creation and Operation  
Maintenance of the Settlement System of the New  
Discounted Student Pass for Bus Services

## 目次

1	調達案件の概要	1
(1)	件名	1
(2)	履行期間	1
(3)	履行場所	1
(4)	用語	1
(5)	背景及び目的	2
(6)	新たな学生フリーパス制度概要	2
(7)	新たな学生フリーパスのトリップパターンにおける各精算	3
(8)	新たな学生フリーパス負担スキーム概要	4
(9)	作業体制	5
(10)	役割分担	6
(11)	委託料の支払い	6
(12)	作業スケジュール	7
2	調達範囲及び業務内容	7
(1)	調達範囲	7
(2)	構築業務（精算システム構築業務）	7
(3)	構築業務（システム環境構築業務）	8
(4)	教育・研修	8
(5)	利用機器の調整	8
(6)	保守業務	9
(7)	プロジェクト管理	9
(8)	品質管理・リスク管理	9
(9)	本調達で利用できる既存設備	9
(10)	定例会等の実施	10
(11)	作業場所	10
(12)	提出書類	11
3	作業実施にあたっての順守事項	13
(1)	機密保持	13
(2)	環境への配慮	13
4	成果物の取扱い	13
5	その他特記事項	14
(1)	前提条件等	14
(2)	一般事項	14
6	開発業務特記事項	14
(1)	要件定義	14
(2)	システム設計	15
(3)	保守設計	15
(4)	開発	15
(5)	テスト	15
(6)	総合テスト支援	15
別紙1-1	新たな学生フリーパス精算システム機能要件	
別紙1-2	新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧	
別紙2	新たな学生フリーパス精算システム非機能要件一覧	
別紙3	保守業務仕様書	
別紙4	入力データ形式	
別紙5	行政情報の取扱いに関する特記仕様	

別紙 6 実績データを用いた「定期券区間設定機能」の想定業務フロー

## 1 調達案件の概要

### (1) 件名

新たな学生フリーパス精算システム構築・運用保守業務委託

### (2) 履行期間

令和6年4月1日から令和11年3月31日まで

#### 【業務区分】

- ・構築業務 : 令和6年 4月1日 から 令和 6年12月31日まで
- ・保守業務 : 令和7年 1月1日 から 令和11年 3月31日まで

### (3) 履行場所

仙台市都市整備局総合交通政策部公共交通推進課，発注者が指定する場所及び受注者の申請により発注者が承認した場所

### (4) 用語

No.	用語名称	定義
1	新たな学生フリーパス	宮城交通(株)、(株)ミヤコーバス及び仙台市交通局の路線バスを利用できるフリーパス制度名称
2	せんだいバスFREE+	新たな学生フリーパス制度で発売するフリーパス券種の名称
3	新たな学生フリーパス精算システム	定期券発行機システムデータとバスシステムデータを入力することで、交通事業者へ市が負担する金額を算出するシステムの名称
4	学都仙台フリーパス	交通局の路線バスを利用できるフリーパス
5	宮城交通(株)	民間の交通事業者であり宮城県内を運行する路線バス事業者
6	(株)ミヤコーバス	民間の交通事業者であり宮城県内を運行する路線バス事業者
7	仙台市交通局	仙台市が運営する公営の交通事業者であり、仙台市内を運行する路線バス事業者
8	仙台 IC 乗車券システム	仙台市交通局が所管する IC 乗車券を運用するシステム群の総称
9	定期券発行機システム	IC 乗車券システムの内、定期券発行にかかる単体システムの名称
10	バスシステム	IC 乗車券システムの内、バス車両設備にかかる単体システムの名称
11	定期券区間	通学時のバス区間
12	定期券区間外	定期券区間に内包されないバス区間
13	SF 精算	IC カードにチャージされた金銭による精算

(5) 背景及び目的

平成 22 年度より市バス・地下鉄の利用促進を図るため「仙台市交通局（以下、「交通局」という。）」が独自に「学都仙台フリーパス（以下、「学都」という。）」を導入したが宮城交通(株)等、他の路線バス事業者は同様の制度を実施しておらず、学生間の運賃負担に差が生じている。

このことから令和 6 年度中に新たな学生フリーパス制度（以下、「フリーパス」という。）を開始することとなり、事業者が本来得られていた運送収入を補填する負担金を発注者が支出することが、制度の前提条件となっている。この負担スキームに則り、負担金額の算定を行うには定期券の発売データと多量のバス運行実績データを比較・突合するなどの膨大な作業が発生することが見込まれることから、「新たな学生フリーパス精算システム（以下、「精算システム」という。）」を構築・運用する。

(6) 新たな学生フリーパス制度概要

宮城交通(株)、(株)ミヤコーバス及び交通局の路線バスを利用できるフリーパス。

【新たな学生フリーパス制度の概要】

項目	内容			
券の仕様	学生・生徒・児童が路線バスを乗り放題とする定期乗車券			
対象事業者	仙台 IC 乗車券システムを導入している宮城交通(株)、(株)ミヤコーバス、交通局			
対象者	対象学校に通学する学生・生徒・児童（一部専門学校等も含む） ※居住地は問わない			
対象区間	・ 宮城交通(株)及び(株)ミヤコーバスの仙台市に関わる路線（乗車停留所又は下車停留所が仙台市内） ・ 市バス全線 ※乗車及び下車停留所いずれも仙台市外の場合は乗り放題対象外			
販売窓口	宮城交通の定期券販売所			
販売価格		大人	小児	福祉割引
	1カ月	8,000円	4,000円	5,600円
	3カ月	24,000円	12,000円	16,800円
	6カ月	48,000円	24,000円	33,600円
IC カード 1 枚で発券可能となる組合せ	「せんだいバスFREE+」&「地下鉄通学定期」 「せんだいバスFREE+」&「宮城交通バス通学定期」 「せんだいバスFREE+」&「宮城交通高速バス通学定期」 「せんだいバスFREE+」&「地下鉄通学定期」&「宮交バス通学定期」 「せんだいバスFREE+」&「地下鉄通学定期」&「宮交高速バス通学定期」 ※組合せによる割引は行わない ※学都仙台地下鉄フリーパスやJR通学定期との組合せは不可(2枚持ちとなる)			
利用開始時期	令和6年10月1日(火) 予定			

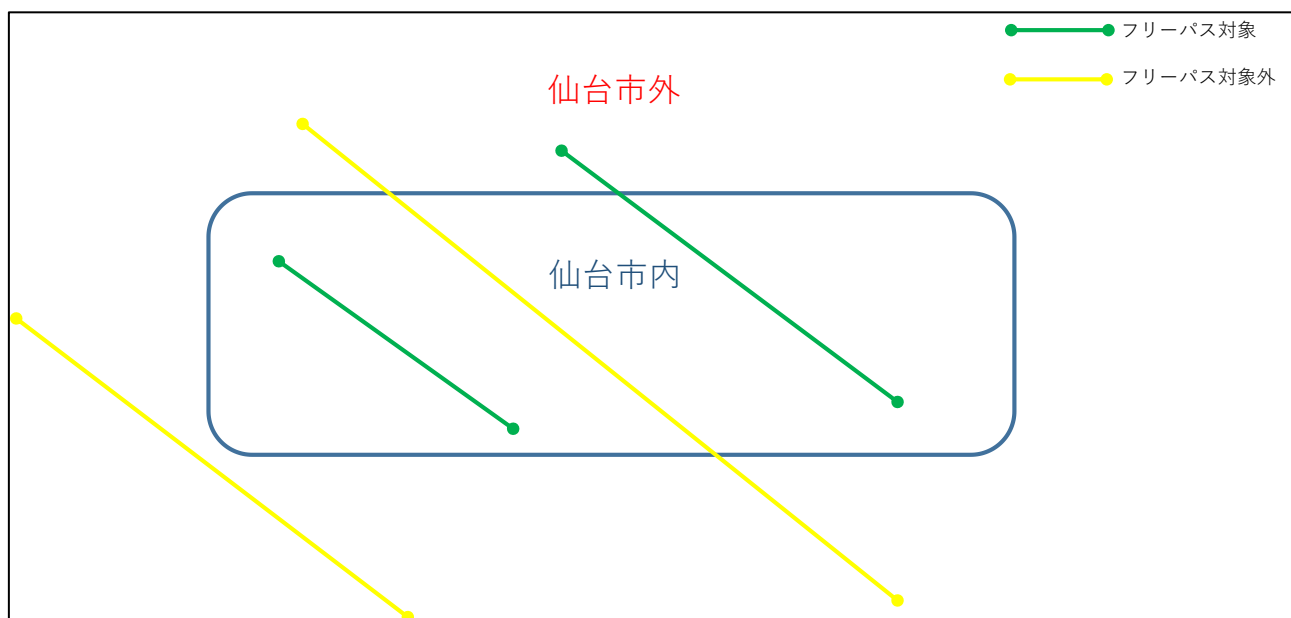
(7) 新たな学生フリーパスのトリップパターンにおける各精算

券種	乗降位置	精算種類
新たな学生フリーパス	市内→市内	定期券精算
	市外→市内	定期券精算
	市内→市外	定期券精算
	市外→(市内)→市外	SF 精算
	市外→市外	SF 精算

※(市内)は乗り継ぎでの降車ではなく、乗車中に市内を経由すること。

(フリーパス対象トリップ)

1 区間乗車の起点終点いずれかが、仙台市市内の停留所であればフリーパス対象



(8) 新たな学生フリーパス負担スキーム概要

自宅・学校間は従来の定期券区間販売額とフリーパス販売額の差額を、また定期券区間以外の利用については精算運賃分（実利用金額）を市が負担するスキーム。

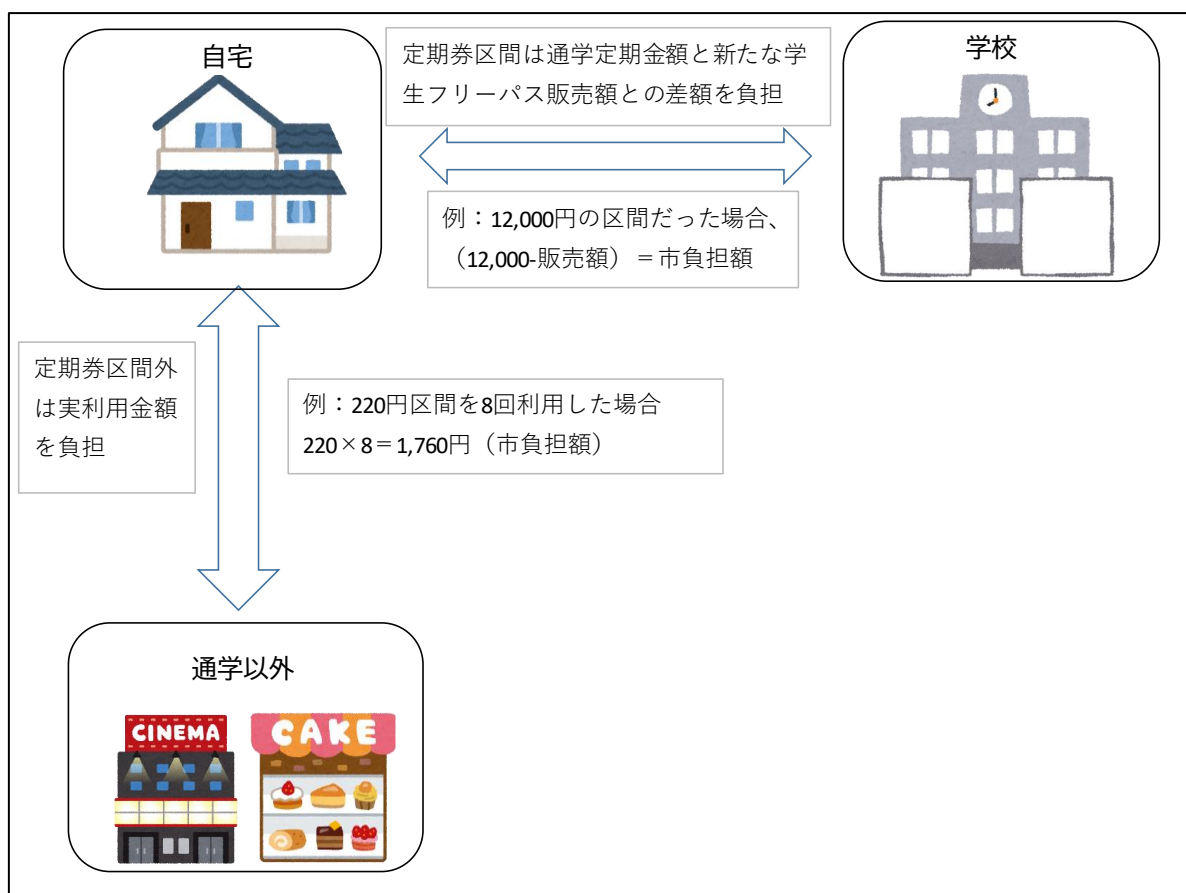
なお定期券区間(※1)は、フリーパス販売の際、購入者が申告する通学区間の起点と終点となるバス停を定期券発行機システムに入力し、その後定期券発行機システムから外部出力されるデータをもとに、精算システムで経路判定(※2)することにより求める。求めた経路の定期券を購入した場合の金額とフリーパス販売額の差額を市が負担する。

また、定期券区間外は、定期券区間に含まれる区間以外に定期券区間外に及ぶフリーパス乗降があった場合（バスシステムデータにより確認を行う）は、定期券区間を控除した金額を市が負担する。

※1 定期券区間とは、負担スキーム上の必要事項であり、購入者は定期券区間の制約を受けずにフリーパスの対象区間で乗降可能なもの。

※2 経路判定とは、定期券発行機システムデータに記憶されている1区間（乗継経路の場合は、乗継を含むバス経路全体の起終点情報）をもとに、精算システムで定期券区間を判定すること。

【負担スキームイメージ図】

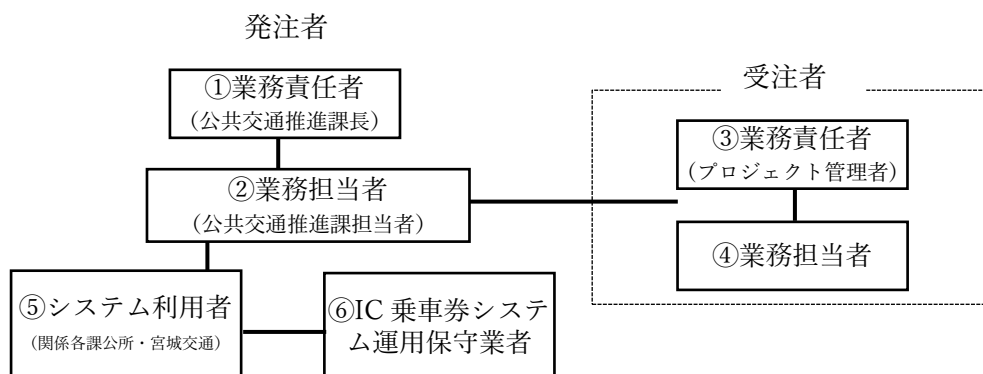




(9) 作業体制

本業務に関する作業体制及び各人の役割は下図のとおりとする。

なお、受注者における情報セキュリティ対策の管理体制については、作業体制とは別に受注者において定めること。



①業務責任者（公共交通推進課長）

発注者側の業務の統括管理者。

②業務担当者（公共交通推進課担当者）

発注者側の業務の管理者として、進捗管理等を実施するとともに、受注者業務責任者との連絡調整を実施する。また、システム利用者及びIC乗車券システム運用保守業者との連絡調整を実施する。

③業務責任者（プロジェクト管理者）

受注者側の業務の統括管理者として、プロジェクトの計画及び管理、受注者業務担当者の監督を実施するとともに、発注者業務担当者との連絡調整を実施する。また、原則としてすべての定例会議及び個別会議に出席するものとする。

④業務担当者

業務責任者（プロジェクト管理者）の指示の下、本業務遂行にあたる。

⑤システム利用者

IC乗車券システムのデータをインポートするなどテストの実施を行うとともに、必要に応じて、個別会議に出席するものとする。

⑥IC乗車券システム運用保守業者

IC乗車券システムのデータをインポートするなどテストの実施を行うとともに、必要に応じて、個別会議に出席するものとする。

(10) 役割分担

◎：担当 ○：支援

NO	プロジェクト管理作業項目	役割分担		
		発注者	受注者	交通事業者
1	プロジェクト計画書作成	○	◎	
2	要件定義書作成	○	◎	
3	基本設計書作成	○	◎	
4	詳細設計書作成	○	◎	
5	稼働環境設計書作成	○	◎	○
6	プログラミング		◎	
7	単体・結合テスト報告書作成		◎	
8	単体・結合テスト実施		◎	
9	マニュアル作成	○	◎	
10	保守計画書作成	○	◎	
11	総合テスト計画書作成		◎	
12	総合テスト実施		◎	
13	受入テスト計画	◎		◎
14	受入テスト実施	◎		◎
15	個別会議	○	◎	○

(11) 委託料の支払い

本業務の委託料の支払いは、構築業務及び保守業務の区分払いとし、保守業務についてはさらに1年毎の区分払いとするが、令和7年1月1日からの令和7年3月31日までの支払い分については、令和7年3月31日における区分払いとする。区分毎の支払額は、本業務委託契約書別紙のとおりとする。

受注者は発注者が実施する既成部分検査及び完了検査に合格した後、14日以内に委託料を請求するものとする。

(12) 作業スケジュール

作業スケジュールは下図のとおりとする。

なお、下図のスケジュールは参考であり、構築業務の作業期間内における各工程のスケジュールについては、業務内容に適したスケジュールを受注者から提案するものとする。ただし、以下の事項に留意するものとする。

- ・新たな学生フリーパスの制度は、令和6年10月1日スタート予定
- ・実データを利用したテストは、令和6年度11月からスタート予定

業務	令和5年度			令和6年度									令和7年度			令和8年度			令和9年度			令和10年度								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間	年間	年間	年間	年間	年間	年間								
契約・支払いなど				契約締結																										
	契約手続			構築業務									保守業務			保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務	保守業務				
構築業務				開発業務									テスト																	
保守業務													保守																	

2 調達範囲及び業務内容

(1) 調達範囲

本調達は、精算システムに関わる構築業務及び保守業務を対象として行うものとする。調達の範囲には、作業の他、以下の製品等も含まれる。

- ・精算システム
- ・精算システムの動作に必要なミドルウェア（データベース等）
- ・精算システムの動作に必要な基本ソフトウェア
- ・精算システムの動作及び保守に必要なハードウェア及び必要なライセンス
- ・精算システムの保守に必要なソフトウェア及び必要なライセンス
- ・システム機器に対するクライアントアクセスライセンス
- ・パッケージ及びウェブ API の利用に必要なライセンス
- ・その他、本業務の開発、利用、保守に必要なもの一式

(2) 構築業務（精算システム構築業務）

受注者は、この制度の趣旨に理解し、精算システムを構築すること。

精算システムは、別紙1-1「新たな学生フリーパス精算システム機能要件」、別紙1-2「新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧」及び別紙2「新たな学生フリーパス精算システム非機能要件一覧」を満たすものとする。入力データについては、別紙4「入力データ形式」のとおりとする。なお、一部機能にパッケージソフトウェア及びウェブ API を活用することを認める。

精算システムの構築及びテストについては後述「6 開発業務特記事項」に定める。

### (3) 構築業務（システム環境構築業務）

受注者は、精算システムが動作する環境を構築すること。環境については、別紙 1-1「新たな学生フリーパス精算システム機能要件」、別紙 1-2「新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧」及び別紙 2「新たな学生フリーパス精算システム非機能要件一覧」を満たすシステム構成を検討すること。検討した環境については、サーバー、ストレージ、ネットワーク、端末、周辺装置、ソフトウェア等を記載した「稼働環境設計書」として、発注者へ提示すること。

IC 乗車券システムから取り込むデータの受け渡し、および電子帳票の受け渡しは媒体に保存して搬送することは禁止し、インターネットクラウド等の WEB サービスを利用するものとする。なお、マスタデータについても、データ搬送に WEB サービスを利用してすることが望ましいが、既設インターネット回線をひっ迫する場合は、物理媒体での搬送を可能とする。

また、インフラ構築の際には既設設備を可能な限り利用し、構築費用の圧縮を図るものとし、既設設備以外の新規調達する機器、回線、ウェブサービスなどは全て受注者が手配するものとする。

なお、システム構成については、以下によるものとする。

- ・インターネットを経由した各通信は暗号化通信を行い、セキュリティを確保すること。なお、暗号化に関する導入、ライセンス更新、その他利用に係る費用は本調達に含むこと。
- ・OS やブラウザ等の各種アップデート及びバージョンアップに対応できること。
- ・クラウドサービスの利用を可能とする。
- ・精算システムで取り扱う入出力帳票などの行政情報は、重要性分類Ⅲの情報として取り扱うこと。
- ・オンプレミスの場合は機器の設置場所も含めて、提案を行うこと。

### (4) 教育・研修

受注者は、システム管理者及びシステム利用者向けそれぞれの精算システムの運用・操作に関するマニュアル（FAQ含む）を作成し、発注者の承認を受けること。

また、精算システムの操作等に関する研修資料の作成及び研修会を実施すること。なお、事前に発注者へ研修計画書を提出し、その承認を受けること。

研修の対象者（受講者）は、システム利用者及び業務担当者とし、研修場所は各対象者が利用する端末が設置している場所とする。

### (5) 利用機器の調整

受注者は、発注者が提供する精算システムを構成するハードウェアについて、必要な調整及び設定を実施する。

なお、委託期間終了後は、設置に際して発注者施設等を含むシステムを構築する施設に加えた改修について、設置前の状態に復帰することを原則とし、サーバーへのデータが残留しないよう十分な対応をとること。

(6) 保守業務

受注者は、構築した精算システム及びシステム環境について、保守を行うこと。保守については「別紙3 保守業務仕様書」のとおりとする。

(7) プロジェクト管理

受注者は、本業務の実施に先立ち、本業務に関するスケジュール（WBS含む）、成果物、作業体制（保有資格含む）、システム稼働環境、進捗管理、課題管理、品質管理、情報セキュリティ対策等を定めた「プロジェクト計画書」を作成し、発注者の承認を受けるものとする。

また、計画どおり構築業務及び保守業務が遅滞なく円滑に行うよう、プロジェクトを管理すること。

プロジェクトに遅滞、障害、欠陥及びその他問題が発生した場合は、業務担当者（公共交通推進課担当者）に報告し、解決すること。

なお、プロジェクト計画書を変更する場合は、本市の承認によるものとする。

(8) 品質管理・リスク管理

①受注者は、品質評価計画の立案、検証及び品質改善策の検討・実施を管理する体制を構築するとともに、品質管理を専門とした部門又は担当者を配置し、その部門又は担当者の名称、役割、担当業務等を提示すること。また、各取組みが適切に実施されていることを定期的に確認すること。

②受注者は、要件定義、基本設計、詳細設計、各種テスト、システム移行等の作業工程毎に、照査技術者による照査を実施し、結果を発注者に報告すること。

③受注者は、品質管理担当部門又は品質管理担当者による設計書、テスト計画書、テスト報告書等のレビューを定期的実施すること。

④受注者は、情報セキュリティ対策の検討・実施を管理する体制を構築すること。

(9) 本調達で利用できる既存設備

受注者は、システム構成を検討する際に、以下の既存設備を本システムの設備として利用することができるものとする。ただし、構築作業での受注者が使うことは認めない。

(i) クライアント端末

発注者および交通事業者の既設端末を利用できる場合は、既設端末を利用する

こととする。なお、本業務で受注者が提案するシステム構成やセキュリティ要件などに応じて、既設端末の利用可否を仙台市まちづくり政策局が既設端末などの利用可否を判断することから、宮城交通を除く既設端末が利用できない場合もあることに留意すること。

【クライアント端末拠点】

拠点	台数	備考
仙台市都市整備局 公共交通推進課	1	庁内 LAN 端末を利用
仙台市交通局 経営企画課	1	庁内 LAN 端末を利用
仙台市交通局 業務課	1	庁内 LAN 端末を利用
宮城交通株式会社 営業課	2	既設端末を利用

(ii) ネットワーク

インターネットへの接続については、発注者および交通事業者の既設インターネット回線を利用できるものとする。なお、本業務で受注者が提案するシステム構成やセキュリティ要件などに応じて、既設端末の利用可否を仙台市まちづくり政策局が既設インターネット回線の利用可否を判断することから、宮城交通を除く既設端末が利用できない場合もあることに留意すること。

(10) 定例会等の実施

- ①受注者は、構築業務の期間内において、定例会を開催し、業務の進捗・課題・リスク等の状況を報告すること。なお、定例会の開催頻度は2カ月に1回以上とし、詳細は発注者と受注者の協議により決定する。
- ②発注者から要請がある場合、受注者が必要と判断した場合等においては、定例会とは別に個別会議を開催すること。
- ③受注者は、会議終了後、遅滞なく議事録を作成し、発注者の承認を受けること。なお、発注者からの疑義、指摘事項等に対する回答をもって承認するものとする。

(11) 作業場所

本業務の作業場所、作業用の設備、備品、消耗品等については、受注者の責任において用意すること。

なお、必要に応じて、本市職員が作業場所の確認を実施するものとする。

また、本業務に関して開催する会議（定例会議、個別会議等）は、本市会議室での開催を原則とするが、WEB 会議等を併用することも認める

(12) 提出書類

- ①本業務に関する提出書類は表 1 のとおりとし、発注者が指定又は承認する場所において引渡すこと。
- ②提出書類については、原則として、以下の事項のとおりとすること。
  - ・提出書類はすべて日本語で作成すること。
  - ・用字、用語、記述符号については、「公用文作成の要領（昭和 27 年 4 月 4 日内閣閣令第 16 号内閣官房長官依命通知）」を参考とすること。
  - ・情報処理に関する用語の表記については、日本産業規格（JIS）の規定によること。
  - ・紙媒体による納品においては、用紙サイズは原則として A 4 版とする。なお、視認性に問題がある等のやむを得ない場合については A 3 版も可とする。
  - ・電子媒体による納品においては、Microsoft Office 又は PDF のファイル形式（印刷及び文字列の検索及び抽出が可能なものに限る）で作成し、CD-R 等の電子媒体に格納して納品すること。
  - ・納品後、発注者において改変が可能となるよう、図表等の元データもあわせて納品すること。
  - ・提出書類の作成にあたって、特殊なツールを使用する場合は、事前に発注者の承認を受けること。
  - ・提出書類が外部で不正に使用されること、納品過程において改ざんされること等を防止するため、安全な納品方法を提案し、提出書類の情報セキュリティの確保に留意すること。
  - ・電子媒体により納品する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認等により、提出書類に不正プログラムが混入することがないように適切な処置を講じること。

表1 提出書類一覧表

No.	提出書類名称	納品数量	納品期日
1	着手届	1	契約締結後 14 日以内
2	業務責任者届	1	着手届提出時
3	業務担当者届	1	着手届提出時
4	業務履行計画表	1	着手届提出時
5	守秘義務確認書	1	契約締結後 14 日以内
6	プロジェクト計画書	2	契約締結後 14 日以内
7	構築要件定義書（フロー図含む）	2	要件定義工程完了時
8	基本設計書	2	基本設計工程完了時
9	詳細設計書	2	詳細設計工程完了時
10	稼働環境設計書	2	環境設計工程完了時
11	テスト計画書	2	テスト計画策定完了時 ※リストアテスト含む
12	テスト報告書	2	各種テスト実施後速やかに
13	検収計画書	2	研修計画策定完了時
14	検収結果報告書	2	研修実施後速やかに
15	稼働環境設定報告書	2	環境設定作業完了後速やかに
16	システム管理者用マニュアル	2	総合テスト実施前まで ※リストア手順書含む
17	システム利用者用マニュアル	4	総合テスト実施前まで
18	研修会資料	協議による	研修会実施前まで
19	定例会資料	協議による	開催の都度
20	定例会議事録	2	開催後 3 営業日以内
21	個別会議資料	協議による	開催の都度
22	個別会議議事録	2	開催後 3 営業日以内
23	保守計画書	4	保守計画策定完了時
24	上記を記録した電子媒体	2	令和 6 年 12 月 31 日
25	保守報告書	1	保守作業実施の都度
26	業務責任者変更届	1	変更の都度
27	業務担当者変更届	1	変更の都度
28	資料借用書	1	資料借用の都度
29	資料返却書	1	資料返却の都度
26	業務（一部）完了届	1	支払いの都度

※各成果物については、発注者の求めに応じて都度提示すること



### 3 作業実施にあたっての順守事項

#### (1) 機密保持

本業務における行政情報の取扱いについては、「別紙5 行政情報の取扱いに関する特記仕様書」の規定に従うこと。また、本業務に関する情報セキュリティ対策については、「仙台市行政情報セキュリティポリシー※」を順守すること。

※下記 URL 参照のこと。

<https://www.city.sendai.jp/security/shise/security/security/mokuji/index.html>

#### (2) 環境への配慮

本市庁舎施設の使用及び業務の遂行にあたっては、発注者の環境マネジメントシステムの運用に協力し、環境汚染の防止、省エネルギー・省資源・廃棄物の減量及びリサイクルなど環境への影響に配慮して行うこと。

### 4 成果物の取扱い

本業務の成果物に関する知的財産権の帰属の取扱いは以下のとおりとする。

- ①本業務に関する成果物の著作権及び二次的著作物の著作権（著作権法第 21 条から第 28 条までに定めるすべての権利を含む）は、受注者が本調達の実施以前から権利を保有していた等の明確な理由により、あらかじめ技術提案書等により権利譲渡不可と示されたもの以外は、すべて発注者に帰属する。
- ②発注者は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。また、受注者は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。ただし、成果物に第三者の権利が帰属する場合や複製・改変等により、発注者の業務遂行に支障が生じるおそれがあることを契約締結時までには通知した場合においては、複製、開示等の範囲、方法等について協議するものとする。
- ③受注者は、成果物に第三者が権利を有する著作物（以下、「既存著作物」という）が含まれる場合には、当該既存著作物の使用に関する必要経費の負担、使用許諾契約等に関する一切の手続きを実施すること。この場合、受注者は、当該既存著作物の内容について事前に発注者の承認を得ることとし、発注者は許諾条件の範囲内で使用するものとする。
- ④本業務に関して第三者との間に著作権に関する権利侵害の紛争が生じた場合、その原因が専ら発注者の責めに帰す場合を除き、受注者の責任及び負担において一切を処理すること。この場合、発注者が当該紛争等の事実を知った場合は、受注者に通知

- し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受注者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。
- ⑤受注者は発注者に対して、一切の著作権者人格権を行使しないものとし、また、第三者に行使させないものとする。
- ⑥受注者は、業務に使用する画像、デザイン、表現等に関して、他者の著作権を侵害する行為に十分配慮し、これを行わないこと。

## 5 その他特記事項

### (1) 前提条件等

- ①本業務では、複数の事業者が共同で業務を実施する企業連合方式を認める。企業連合方式とする場合、事業者の中から全体の意思決定、運営管理等に責任を負う代表事業者を定める。当該事業者は、企業連合を構成する他の事業者に対する管理監督を実施するとともに、本書に定める事項について順守することを求める。
- ②受注者は、本業務の契約締結後に、業務内容の一部について変更する必要が生じた場合、変更内容、理由等を記載した書面をもって発注者に申し入れすること。協議により、当該変更が軽微（委託料、納期等に影響を及ぼさない）かつ許容できると判断された場合は、変更内容、理由等を明記した書面に双方が記名捺印することにより、変更を確定する。

### (2) 一般事項

- ①受注者は、発注者の指示に従い、業務を遂行すること。
- ②受注者は、業務遂行にあたり、関係法令等を遵守すること。
- ③本書に明記されていない事項であっても、業務遂行にあたって、必要な作業、機器等については、本業務に含むものとする。
- ④受注者は、契約期間満了後、本業務において導入した機器等について、「行政情報の取扱いに関する特記仕様書」に基づくデータ消去を実施した上で、撤去作業を実施すること。なお、作業前に撤去計画書を作成し、発注者の承認を受けること。また、データ消去報告書を作成し、発注者に提出すること。

## 6 開発業務特記事項

### (1) 要件定義

受注者は、別紙1-1「新たな学生フリーパス精算システム機能要件」および別紙1-2「新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧」、別紙2「新たな学生フリーパス精算システム非機能要件」の機能要件及び非機能要件を確認するとともに、職員等へのヒアリングを通じてシステム構築に必要な要件について整理し、「要件定義書」を作成し、発注者の承認を受けること。

また、交通事業者やIC乗車券システム運用保守業者へ要件定義に必要な情報の提供

を求める場合は、発注者へ依頼すること。

(2) システム設計

受注者は、自らが作成した要件定義書を満たすシステムを構築すること。

システム設計は、基本設計及び詳細設計を行い、「基本設計書」及び「詳細設計書」を作成し、発注者の承認を受けること。

(3) 保守設計

受注者は、構築した精算システム及びシステム環境について、保守を行うこと。保守については別紙3「保守業務仕様書」のとおりとする。

(4) 開発

受注者は、システム設計に基づき、システムの開発、パッケージソフトウェアの調達・設定、サーバー等機器の設定を行うこと。

なお、本システム開発にあたり、アプリケーションプログラムの開発及び保守を効率的に実施するため、プログラミング等のルール（コーディング規約等）を定めること。

(5) テスト

受注者は、開発機能の単体テスト及びシステム全体基本機能の結合テストについて、テスト体制、環境、作業内容、スケジュール、テスト方法、合否判定基準等を定めた「テスト計画書」を作成し、発注者の承認を受けること。

テストの実施にあたって必要なテスト環境（検証機の構築等）の整備を実施すること。なお、テストにあたって、発注者が保有する情報が必要な場合は、必要な内容等を発注者に連絡すること。

また、「テスト計画書」に基づく各テストの実施状況及び結果について、「テスト報告書」を作成し、発注者の承認を受けること。

(6) 総合テスト支援

受注者は、発注者が実施する総合テストの計画書作成にあたって、必要な情報の提供等の支援を実施すること。なお、総合テスト計画書は、発注者が承認した業務成果物である「要件定義書」に基づき作成する。

また、発注者の総合テスト実施にあたって必要な環境整備、操作等の支援を実施すること。このテストにおいて、是正すべき事項の指摘を受けた場合は、速やかに対策を講じ、その結果を精算システムに反映すること

以上

(別紙 1-1)

## 新たな学生フリーパス精算システム機能要件

仙台市都市整備局総合交通政策部公共交通推進課

## 目次

はじめに .....	1
1. 用語の定義 .....	2
2. 適用範囲 .....	2
3. 機能要件 .....	3
(ア) 機能一覧 .....	3
(イ) 業務フロー .....	3
(ウ) 画面に関する事項 .....	3
(エ) 帳票に関する事項 .....	3
3.1 機能要件一覧 .....	3
3.2 各機能概要 .....	4
3.2.1 定期券発行機システムデータ入力 .....	4
(ア) データ入力機能 .....	4
(イ) エラーチェック機能 .....	4
(ウ) エラーログ出力 .....	4
(エ) エラーメッセージ表示機能 .....	4
(オ) データ入力状況表示機能 .....	4
(カ) 入力データ指定機能 .....	4
(キ) 入力データ保存先指定機能 .....	4
(ク) 入力結果確認機能 .....	5
(ケ) 入力結果出力機能 .....	5
3.2.2 バスシステムデータ入力 .....	5
(ア) データ入力機能 .....	5
(イ) エラーチェック機能 .....	5
(ウ) エラーログ出力 .....	5
(エ) エラーメッセージ表示機能 .....	5
(オ) データ入力状況表示機能 .....	5
(カ) 入力データ指定機能 .....	5
(キ) 入力データ保存先指定機能 .....	5
(ク) 入力結果確認機能 .....	6
(ケ) 入力結果出力機能 .....	6
3.2.3 定期券区間精算 .....	6
(ア) 定期券区間設定機能 .....	6
(イ) 定期券区間整合性確認機能 .....	8
(ウ) 整合性結果表示機能 .....	8

(エ)	バスシステムデータ分析機能.....	8
(オ)	分析結果表示機能.....	9
(カ)	定期券区間設定編集機能.....	9
(キ)	重複区間判定機能.....	9
(ク)	定期券区間運賃額計算機能.....	9
(ケ)	定期券区間運賃額割引反映機能.....	14
(コ)	定期券区間負担金額計算機能.....	14
(サ)	ダイヤ改正変更補正機能.....	15
3.2.4	定期券区間外精算.....	17
(ア)	定期券区間外判定機能.....	17
(イ)	定期券区間外運賃額計算機能.....	25
(ウ)	定期券区間外運賃額割引反映機能.....	25
(エ)	定期券区間外負担金額計算機能.....	25
3.2.5	払戻精算.....	27
(ア)	払戻判定機能.....	27
(イ)	払戻負担金反映機能.....	27
3.2.6	継続購入.....	41
(ア)	継続購入時判定機能.....	41
(イ)	継続時定期券区間引継ぎ機能.....	41
3.2.7	期間延長.....	42
(ア)	期間延長判定.....	42
(イ)	期間延長反映機能.....	42
3.2.8	IDi 変更.....	43
(ア)	IDi 変更時判定機能.....	43
(イ)	新旧 IDi 引継ぎ機能.....	43
3.2.9	定期券控除.....	44
(ア)	定期券控除判定機能.....	44
(イ)	控除定期券負担金精算機能.....	44
3.2.10	遠距離通学児童精算.....	44
(ア)	遠距離通学児童判定機能.....	44
(イ)	遠距離通学児童負担金額集計機能.....	44
3.2.11	統計機能.....	45
(ア)	統計用集計機能.....	45
(イ)	特定券種統計機能.....	45
(ウ)	帳票出力機能.....	46
(エ)	定期券区間設定統計機能.....	46

4 非機能要件	47
4.1 可用性	47
(ア) ユーザビリティに関する事項	47
(イ) アクセシビリティに関する事項	48
(ウ) 完全性に関する事項	49
(エ) 信頼性に関する事項	49
(オ) 継続性に関する事項	49
4.2 性能・拡張性	50
(ア) システム方式に関する事項	50
(イ) システム規模に関する事項	50
(ウ) 性能に関する事項	50
(エ) 拡張性に関する事項	50
(オ) 上位互換性に関する事項	51
(カ) 中立性に関する事項	51
4.3 テスト及び契約満了時の引き継ぎ（移行性）	52
(ア) テストに関する事項	52
(イ) 引継ぎに関する事項	52
4.4 セキュリティ	53
4.5 システム環境	53
(ア) ハードウェア稼働環境に関する事項	53
(イ) ソフトウェア稼働環境に関する事項	53
(ウ) ネットワーク稼働環境に関する事項	53
4.6 運用・保守性	54
(ア) 教育に関する事項	54
(イ) 保守に関する事項	54

## はじめに

本書は、「新たな学生フリーパス精算システム構築・運用業務委託」における新システムの構築業務において必要な要件を定めるものである。受注者に対しては、本書の要件を満たすよう業務を遂行するとともに、本業務に関する提案にあたっては、本書の要件に適合する内容を求めるものである。

本書では、機能要件は新システムに求める機能面での要件、非機能要件は新システムに求める機能以外の要件を示す。

なお、不要と考えられる機能や簡易な手法に代替できる機能については、受注者の提案により機能要否の見直しや業務フローの見直しを図るものとする。



## 1. 用語の定義

No.	用語名称	定義
1	新たな学生フリーパス	宮城交通(株)、(株)ミヤコーバス及び仙台市交通局の路線バスを利用できるフリーパス制度名称
2	せんだいバスFREE+	新たな学生フリーパス制度で発売するフリーパス券種の名称
3	新たな学生フリーパス精算システム	定期券発行機システムデータとバスシステムデータを入力することで、交通事業者へ市が負担する金額を算出するシステムの名称
4	学都仙台フリーパス	交通局の路線バスを利用できるフリーパス
5	宮城交通(株)	民間の交通事業者であり仙台市内を運行する路線バス事業者
6	(株)ミヤコーバス	民間の交通事業者であり仙台市内を運行する路線バス事業者
7	仙台市交通局	仙台市が運営する公営の交通事業者であり、仙台市内を運行する路線バス事業者
8	IC乗車券システム	仙台市交通局が所管するIC乗車券を運用するシステム群の総称
9	定期券発行機システム	IC乗車券システムの内、定期券発行にかかる単体システムの名称
10	バスシステム	IC乗車券システムの内、バス車両設備にかかる単体システムの名称
11	定期券区間	通学時のバス区間
12	定期券区間外	定期券区間に内包されないバス区間
13	SF精算	ICカードにチャージされた金銭による精算

## 2. 適用範囲

本書は、新たな学生フリーパス精算システムに適用する。

### 3. 機能要件

機能要件として、システムに備える機能に関する処理内容、入出力情報、入出力方法等を以下に示す。

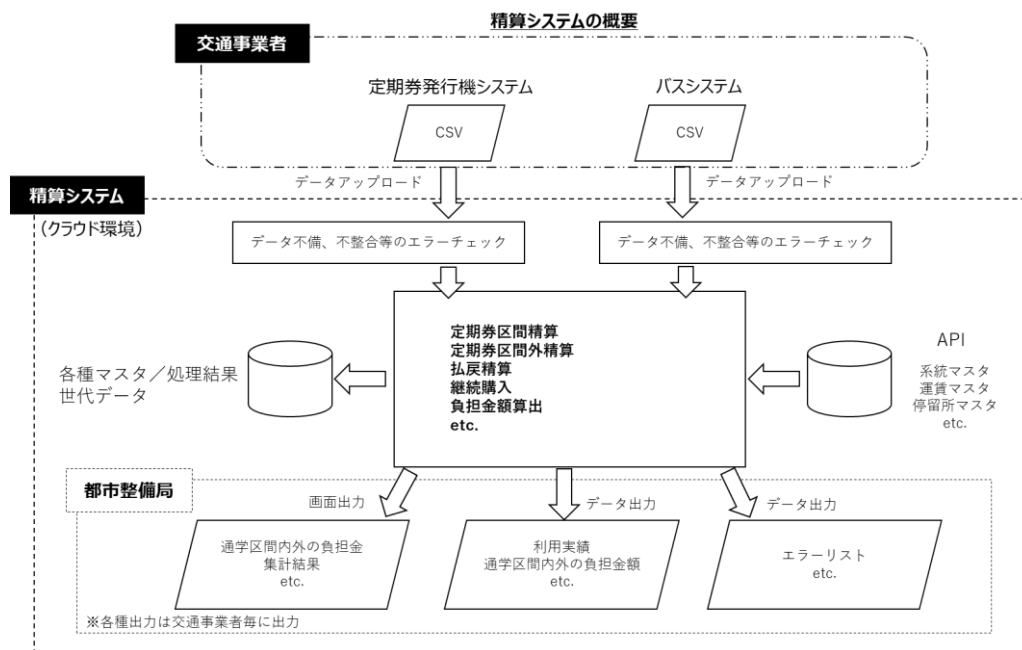
#### (ア) 機能一覧

システムの構築における機能要件は、別紙 1-2「新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧表」とする。

#### (イ) 業務フロー

システムにおける業務フローは、以下を基に開発ソフトウェアの整合性を確保すること。なお開発業務に支障が生じると判断される場合は、業務フローの変更を検討する。

##### 【全体業務フロー】



#### (ウ) 画面に関する事項

システムに表示される画面については、業務フローと整合性を確保すること。なお開発業務に支障が生じると判断される場合は、業務フローの変更を検討する。

#### (エ) 帳票に関する事項

新システムにおける入出力帳票については、カスタマイズを想定する。

なお、帳票の種類により、帳票に記載する項目を網羅したデータ出力で代用を許可する場合もある。

### 3.1 機能要件一覧

本システムの業務機能は、別紙 1 - 2「新たな学生フリーパス精算システム機能要件一覧」を想定する。

## 3.2 各機能概要

本システムにおける主要な機能について、以下の事項を要求する。ただし、より簡易な手法があり、システムの目的を代替の方法で達成できる場合についてはこの限りではない。

### 3.2.1 定期券発行機システムデータ入力

#### (ア) データ入力機能

データ入力されるデータは別紙4「入力データ形式」のとおり。なお定時ではなく、即時システムへ入力できるようにすることとし、ウェブ方式でデータをやり取りできること。

また、入力データの名称は問わないことが望ましい。

※ミヤコーバスからの入力情報は、宮城交通が管理しているため、宮城交通のデータと一本化されて入力される。

#### (イ) エラーチェック機能

別紙4「入力データ形式」記載のデータが入力されていることを確認するため、入力データのデータ型およびパラメータ範囲などによりエラーチェックを行う。

#### (ウ) エラーログ出力

入力時にエラーが生じた場合はエラーログが出力され、エラーの概要および操作者、時刻など基本的な事項が判別可能とすること。

#### (エ) エラーメッセージ表示機能

エラー発生時には、端末画面上にエラーメッセージを表示する。エラーメッセージは設計で決定するものとするが、取り込みが不可であったことが判別可能な文言とする。

#### (オ) データ入力状況表示機能

データ入力時の業務遂行度を%表示などで視覚的にわかるようにすること。

#### (カ) 入力データ指定機能

データ入力時に、定期券発行機システムデータの取り込みを行うことを操作者が操作により指定できること。なお利用者 ID で操作者の利用機能へ制限をかける方式でも可とする。

#### (キ) 入力データ保存先指定機能

データ入力操作時に、交通局および宮城交通いずれかの事業者のデータを取り込むのか指定できること。なお利用者 ID で事業者の制限をかける方法でも可とする。

**(ク)入力結果確認機能**

データ入力の結果および入力データが全端末から確認できること。

**(ケ)入力結果出力機能**

入力データをシステムで取り込んだ結果を csv 形式で外部出力できるようにすること。

**3.2.2 バスシステムデータ入力**

**(ア)データ入力機能**

データ入力されるデータは別紙4「入力データ形式」のとおり。なお定時ではなく、即時入力できるようにすることとし、ウェブ方式でデータをやり取りできること。

また、入力データの名称は問わないことが望ましい。

※200 MB～400 MB程度の予定

※ミヤコーバスからの入力情報は、宮城交通が管理しているため、宮城交通のデータと一本化されて入力される。

**(イ)エラーチェック機能**

別紙4「入力データ形式」記載のデータが入力されていることを確認するため、入力データのデータ型およびパラメータ範囲などによりエラーチェックを行う。

**(ウ)エラーログ出力**

入力時にエラーが生じた場合はエラーログが出力され、エラーの概要および操作者、時刻など基本的な事項が判別可能とすること。

**(エ)エラーメッセージ表示機能**

エラー発生時には、端末画面上にエラーメッセージを表示する。エラーメッセージは設計で決定するものとするが、取り込みが不可であったことが判別可能な文言とする。

**(オ)データ入力状況表示機能**

データ入力時の業務遂行度を%表示などで視覚的にわかるようにすること。

**(カ)入力データ指定機能**

データ入力時に、定期券発行機システムデータの取り込みを行うことを操作者が指定できること。なお利用者 ID で制限をかける方法でも可とする。

**(キ)入力データ保存先指定機能**

データ入力時に、交通局および宮城交通いずれかの事業者のデータを取り込むのか指定できること。なお利用者 ID で事業者の制限をかける方法でも可とする。

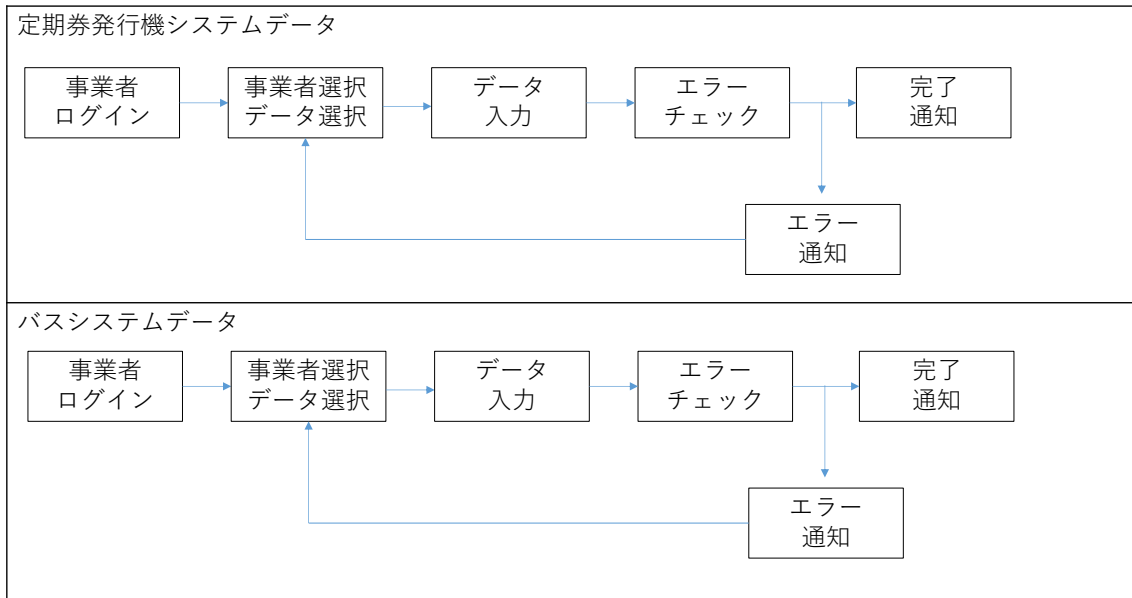
### (ク)入力結果確認機能

データ入力の結果および入力データの内容が全端末から確認できること。

### (ケ)入力結果出力機能

入力データをシステムで取り込んだ結果を csv 形式で外部出力できるようにすること。

#### 【各システムデータ入力時の想定業務フロー】



## 3.2.3 定期券区間精算

### (ア)定期券区間設定機能

定期券発行機システムデータから「IDi」「バス区間 1：発停留所識別」「バス区間 1：発停留所コード」「バス区間 1：発停留所文字列」「バス区間 1：着停留所識別」「バス区間 1：着停留所コード」「バス区間 1：着停留所文字列」などを利用し、IDi ごとの定期券区間を設定すること。

なお、定期券発行機システムデータは、乗継を含む区間情報であるが、乗継の経由地の指定はないことから、システムで乗り継ぎを含む経由地を経路検索し設定すること。ただし、設定する定期券区間にフリーバス乗り放題対象外の区間が含まれないようにすること。

そのほか、後述の「バスシステムデータ分析機能」を用いて、実利用状況も加味したうえで定期券区間を設定可能とすること。実利用状況を踏まえた定期券区間の設定については、後述の「定期券区間整合性確認機能」での処理において、不整合となった IDi に対して、再度の定期券区間設定変更が可能となるようにすること。

実利用状況を加味するシステム処理については、以下の例などを想定する。

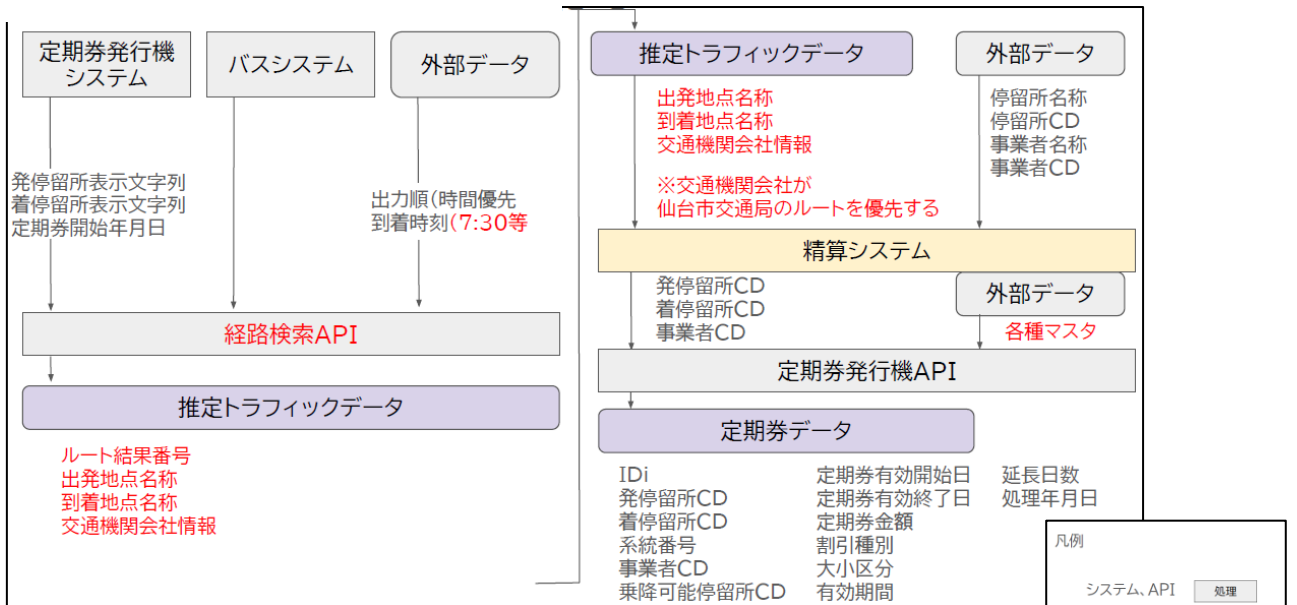
(例) 定期券区間として仮で現実的な経路を設定し、その区間内の乗降と一致するバスシステムデータがなければ定期券区間の不整合とし、別途ほかに定期券区間を設

定する。

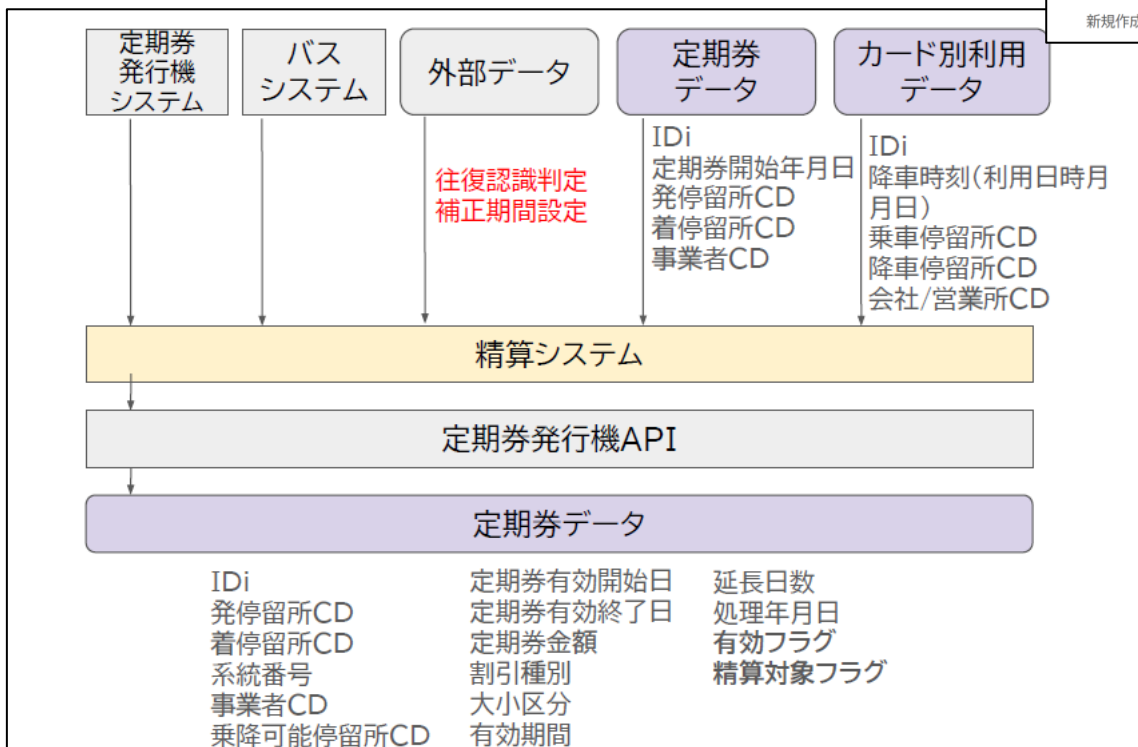
交通局および宮城交通の両事業者が乗り入れている定期券区間について、両事業者のうち、より頻度の高い事業者を定期券として設定する、など。

別紙6「実績データを用いた「定期券区間設定機能」の想定業務フロー」を参照。

【想定データフロー（経路設定）】



【想定データフロー（バスシステムデータ分析機能を用いた整合性確認）】



「想定データフロー（経路設定）」および「想定データフロー（バスシステムデータ分析機能を用いた整合性確認）」では、定期券区間を起終点情報から取得し、その定期券区間

とバスシステムの利用実態と整合性チェック後、不整合となれば再度定期券区間の取得を行うことなどで、バスシステムデータによる通学区間の整合性確保を行う処理を行う。

#### (イ) 定期券区間整合性確認機能

上記「(ア) 定期券区間設定機能」で設定した定期券区間と一致するトリップの件数と、各 IDi 全体乗車回数の回数の比率などや分布を計算すること。定期券区間外乗車の比率や各トリップの回数を確認することで設定した定期券区間が正当か判断し、修正が必要な IDi については、定期券区間の再設定を行うため、本機能を用いる想定。

#### (ウ) 整合性結果表示機能

上記「(イ) 定期券区間整合性確認機能」の結果を端末画面上に表示すること。

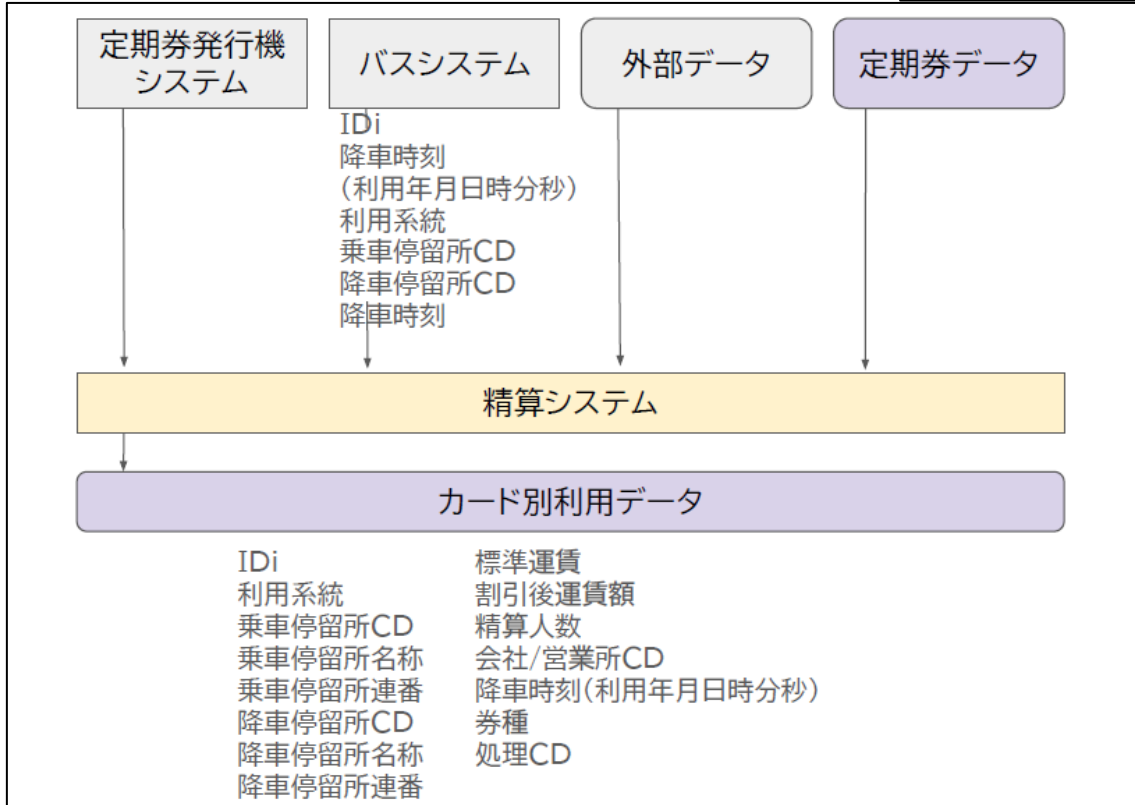
#### (エ) バスシステムデータ分析機能

各 IDi のバスシステムデータを個別に分析すること。定期券区間設定時に当該分析結果を利用するため、「IDi」「利用系統」「乗車停留所コード」「乗車停留所名称」「乗車停留所連番」「降車停留所コード」「降車停留所名称」「降車停留所連番」「会社/営業所コード」「降車時刻」などから、定期券区間設定に利用できる各 IDi の行動パターンを分析し、各 IDi の行動パターンを定期券区間の設定・再設定に反映可能となるようなデータ形式で集計・保存しておくこと。

ただし、バスシステムデータの分析対象期間や分析に用いる諸条件については、本業務で整理する。



【想定データフロー（バスシステムデータ分析機能を用いる場合）】



(オ) 分析結果表示機能

上記「(エ) バスシステムデータ分析機能」の結果を確認できること。

(カ) 定期券区間設定編集機能

「(イ) 定期券区間整合性確認機能」で不整合と判断された定期券区間の IDi に対して、システム管理者が手動で定期券区間の設定を行えること。上記、「定期券区間整合性確認機能」で不整合となった IDi に対して、定期券区間の手動修正を行えること。

(キ) 重複区間判定機能

経路検索を行った場合で、定期券区間の整合性および分析ができないものについては、定期券経路 1 区間ごとに重複区間判定を行うこと。その場合において、宮城交通および交通局いずれのバスも乗り入れているのであれば、当該区間は交通局を定期券区間として設定すること。

(ク) 定期券区間運賃額計算機能

「(ア) 定期券区間設定機能」で設定された各 IDi の定期券区間に対して、通常の通学定期券を購入した場合の差額を求め、その差額が事業者への負担金とすること。なお、定期券区間に交通局のバス経路が 1 区間以上含まれる場合は、交通局区間は、学都仙台フリーパスを購入したものとして負担金を計算すること。



【想定される定期券区間のパターン一例】

定期券区間	トリップパターン	備考
交通局単独		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
宮交単独		
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局→宮交		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒宮交		
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒鉄道または徒歩など		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または徒歩など⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒鉄道または徒歩など		

定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または 徒歩など ⇒宮交		
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒交 通局⇒交通 局		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒宮交 ⇒宮交		
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒鉄 道または徒 歩など⇒鉄 道または徒 歩など		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または 徒歩など⇒ 交通局⇒鉄 道または徒 歩など		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または 徒歩など⇒ 鉄道または 徒歩など⇒ 交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒交 通局⇒鉄道 または徒歩 など		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外
定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒鉄 道または徒 歩など⇒交 通局		定期券区間外の利用のうち、交通局 路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒鉄道または徒歩など⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒鉄道または徒歩など⇒鉄道または徒歩など		

定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または徒歩など⇒宮交⇒鉄道または徒歩など		

定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または徒歩など⇒鉄道または徒歩など⇒宮交		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒宮交⇒鉄道または徒歩など		

定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒鉄道または徒歩など⇒宮交		

定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または徒歩など⇒交通局⇒宮交		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
鉄道または徒歩など⇒宮交⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒鉄道または徒歩など⇒宮交		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒鉄道または徒歩など⇒交通局		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
交通局⇒宮交⇒鉄道または徒歩など		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

定期券区間	トリップパターン	備考
宮交⇒交通局⇒鉄道または徒歩など		定期券区間外の利用のうち、交通局路線の利用は負担金の対象外

#### (ケ) 定期券区間運賃額割引反映機能

定期券発行機システムデータ「割引種別」「大小人区分」の各項目から、各 IDi の割引条件に応じて割引を反映すること。

##### 【割引条件】

##### (i) 福祉割引

割引種別	割引対象者（新たな学生フリーパス購入）
	福祉割引内容
身体障害者	30%引 (大人のみ)
精神障害者	
知的障害者	
福祉児童運賃割引証所有者	
特別運賃割引証所有者	
被爆者健康手帳所有者	

##### (ii) 小児割引

大人運賃額の半額 ※10円未満は10円単位に切り上げ

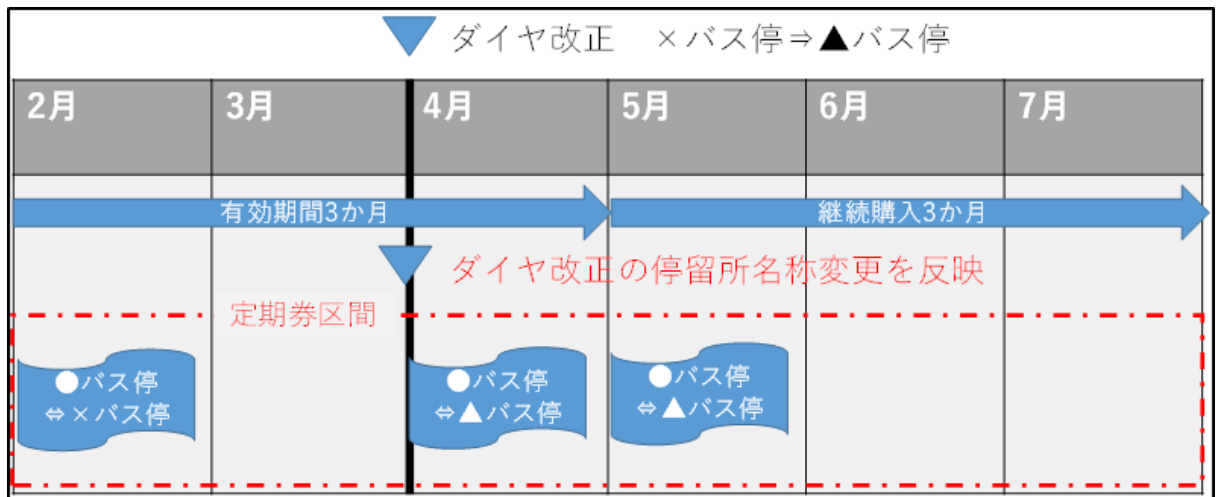
#### (コ) 定期券区間負担金額計算機能

月ごとの定期券区間における負担金額の総額を、事業者別に計算すること。なお、定期券区間に交通局の区間が1区以上含まれる場合において、交通局区間は、学都仙台フリーパスを購入したものとして負担金を計算し、交通局区間が2区間以上の場合も1枚の学都仙台フリーパスを購入したものとして、負担金を計算する。

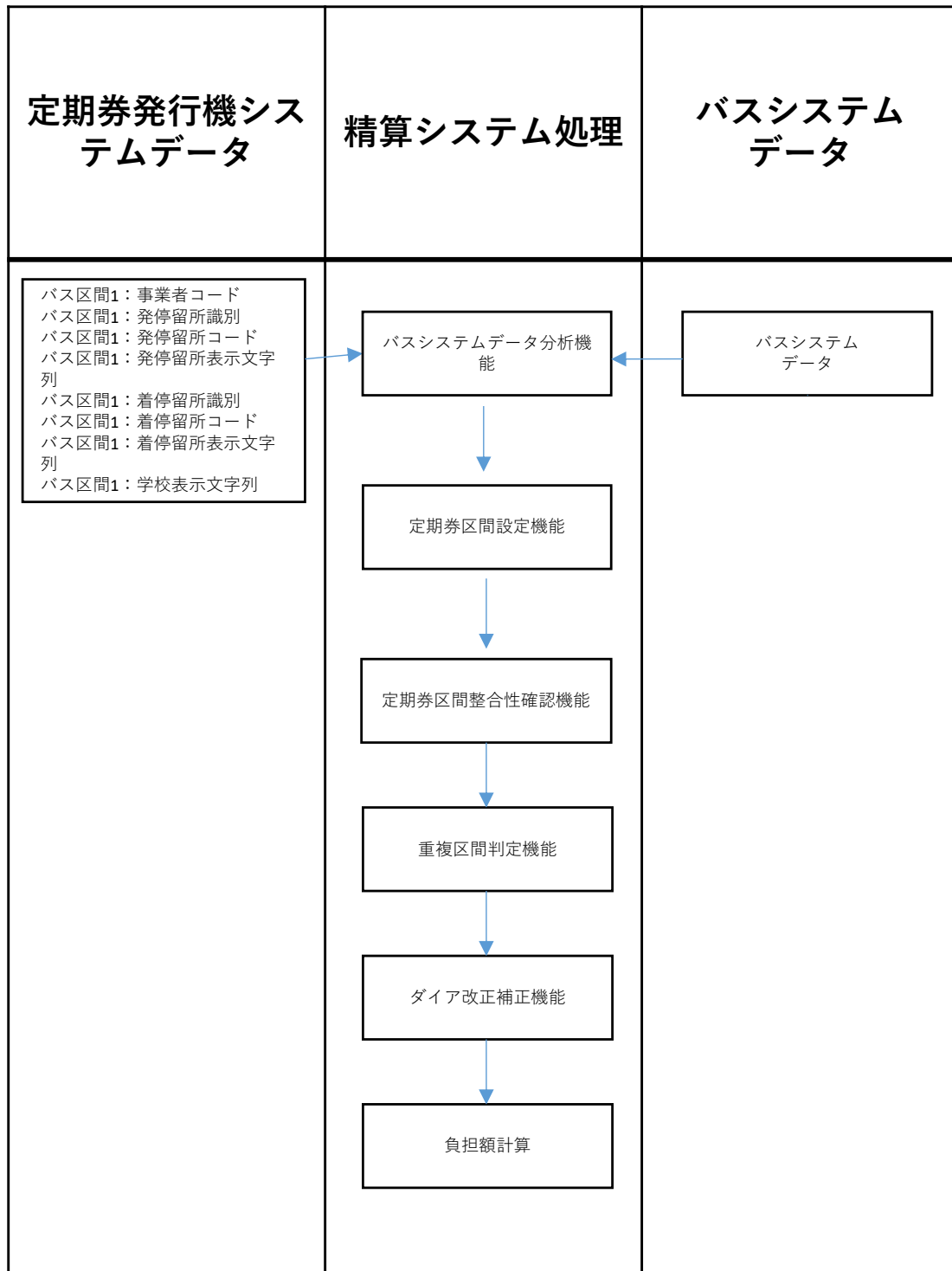
また、定期券区間において通常の通学定期券金額が、新たな学生フリーパスの销售价格未満となった場合は、窓口収入分が定期券金額よりも高額となるため、負担金はマイナスで計上する。

(サ)ダイヤ改正変更補正機能

事業者のダイヤ改正による停留所名称の変更や、新設停留所の追加に対応すること。定期券発行機システムの停留所情報は発売時の情報となっているが、ダイヤ改正により降車バス停名称などが変更した際に負担金を計算できるようにすること。また運賃の変更にも対応すること。



【想定：定期券区間精算業務フロー】

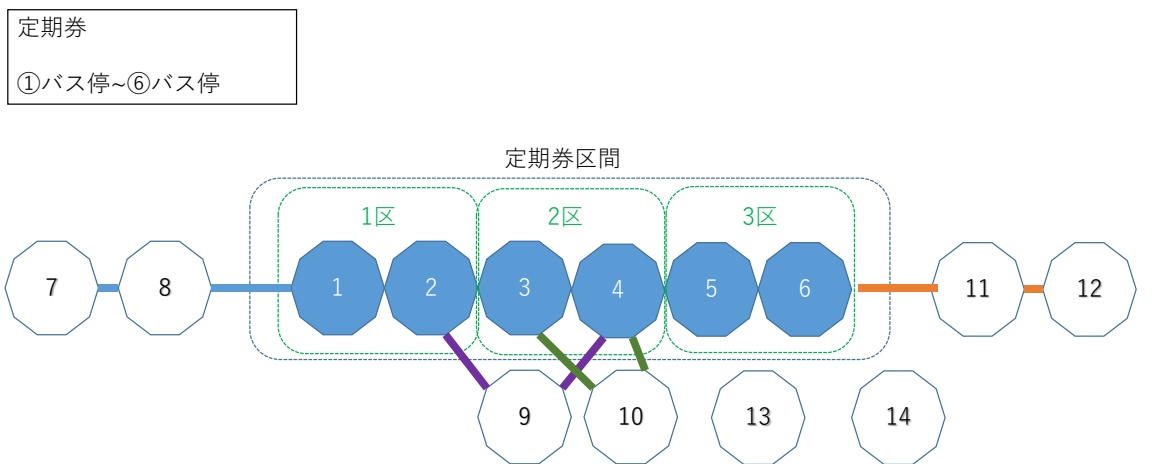


### 3.2.4 定期券区間外精算

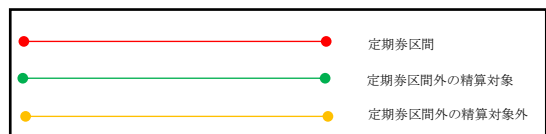
#### (ア) 定期券区間外判定機能

「3.2.3 定期券区間精算」で設定した各 IDi の定期券区間を用いて、交通局および宮城交通のバスシステムデータを「定期券区間内・定期券区間外・一部定期券区間外（飛びつき・乗り越し）」と判定する。定期券区間内の乗車は、定期券区間として精算を行うため、そのほかのトリップパターンが定期券区間外の負担金の支出対象となる。なお、定期券区間外の判定にあたり、既存バスシステム車載器で実行している処理と同様となるように努めることとし、そのために必要なデータを整備すること。

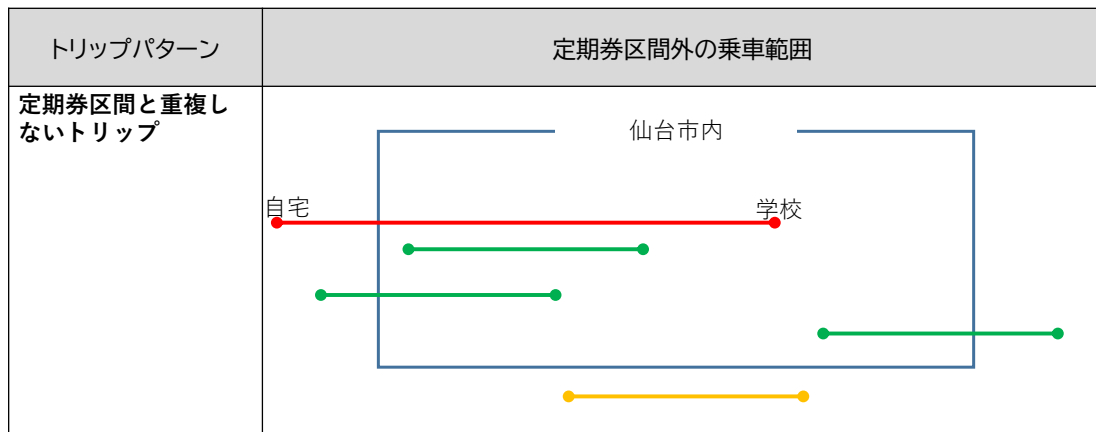
#### 【バスシステム定期券区間の考え方】







- ・ ⑦⇒② 「⑦⇒①」の区間が定期券区間外精算
- ・ ⑤⇒⑫ 「⑥⇒⑫」の区間が定期券区間外精算
- ・ ②⇒⑨⇒④ 全区間定期券区間外精算
- ・ ③⇒⑩⇒④ (⑩を経由した場合) 定期券精算



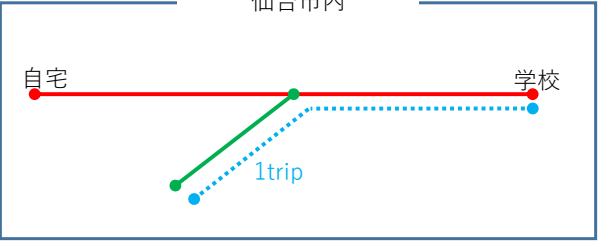
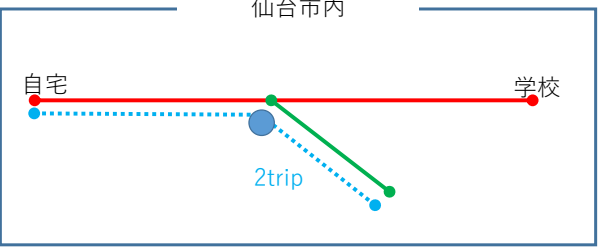
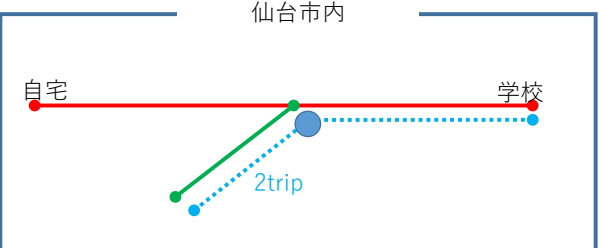
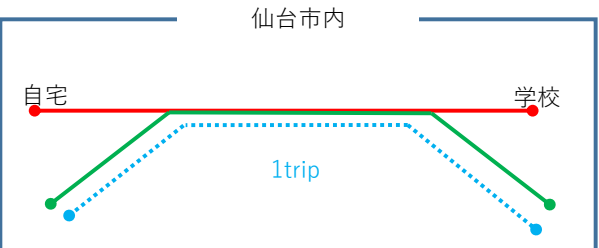
#### 【トリップパターン例】

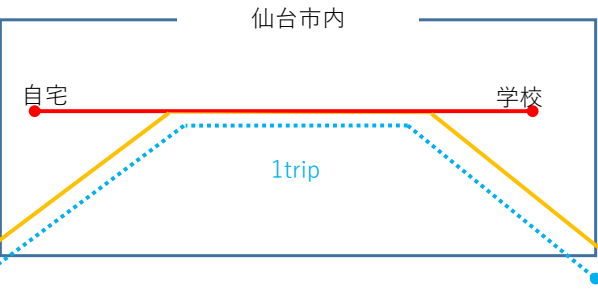

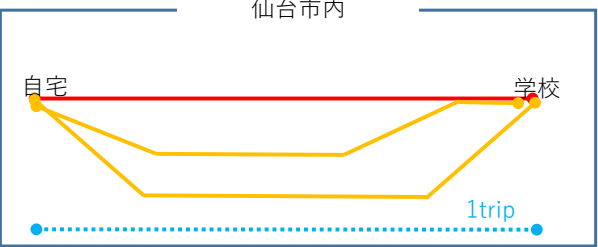
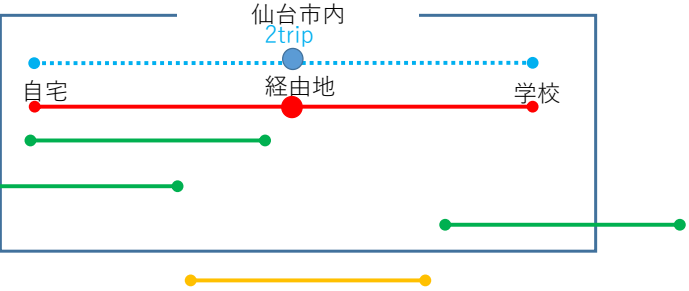




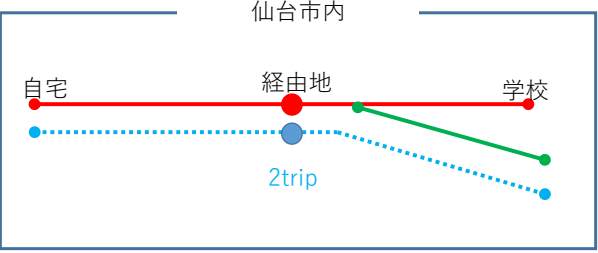


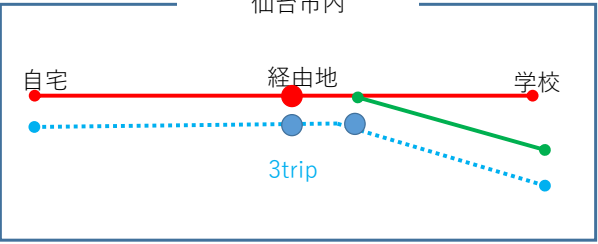
トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間を乗り越し	
トリップパターン 定期券区間を乗り越し（対象区間外の乗り越し）	
トリップパターン 定期券区間を乗り越し（定期券区間途中から対象区間外の乗り越し）	
トリップパターン 定期券区間の終点で乗り換え	

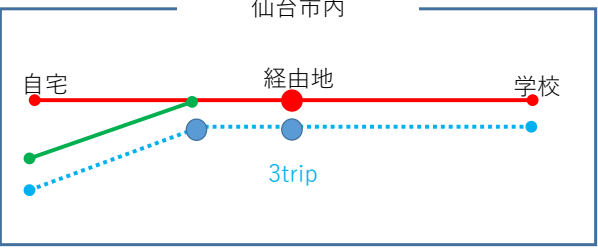
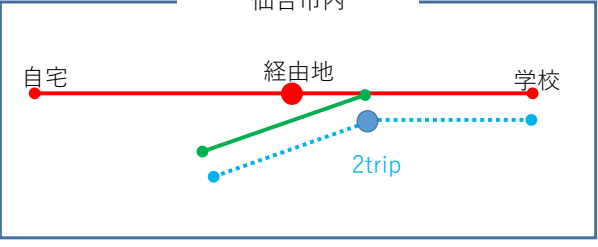
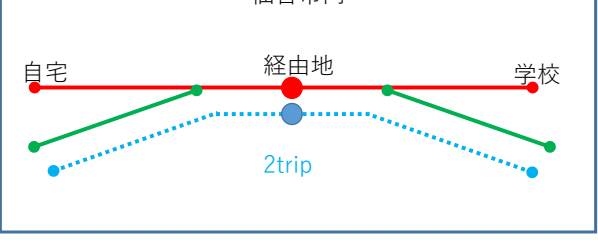
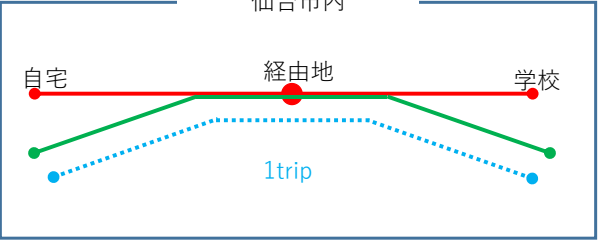
トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間へ飛びつき	
定期券区間へ飛びつき (対象区間外からの飛びつき)	
定期券区間の起点で乗り換え	
定期券区間の途中バス停からの乗り越し	

トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間外の途中バス停へ飛びつき	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>1trip</p>
定期券区間の途中バス停から乗り換え	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>2trip</p>
定期券区間の途中バス停で乗り換え	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>2trip</p>
定期券区間の途中区間を通過	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>1trip</p>

トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間の途中区間を通過	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>1trip</p>
定期券区間の途中区間で乗り換え	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>3trip</p>
定期券区間の起終点在同一	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 学校</p> <p>1trip</p>
定期券区間が二区間に跨るが定期券区間と重複しないパターン	 <p>仙台市内</p> <p>自宅 経由地 学校</p> <p>2trip</p>

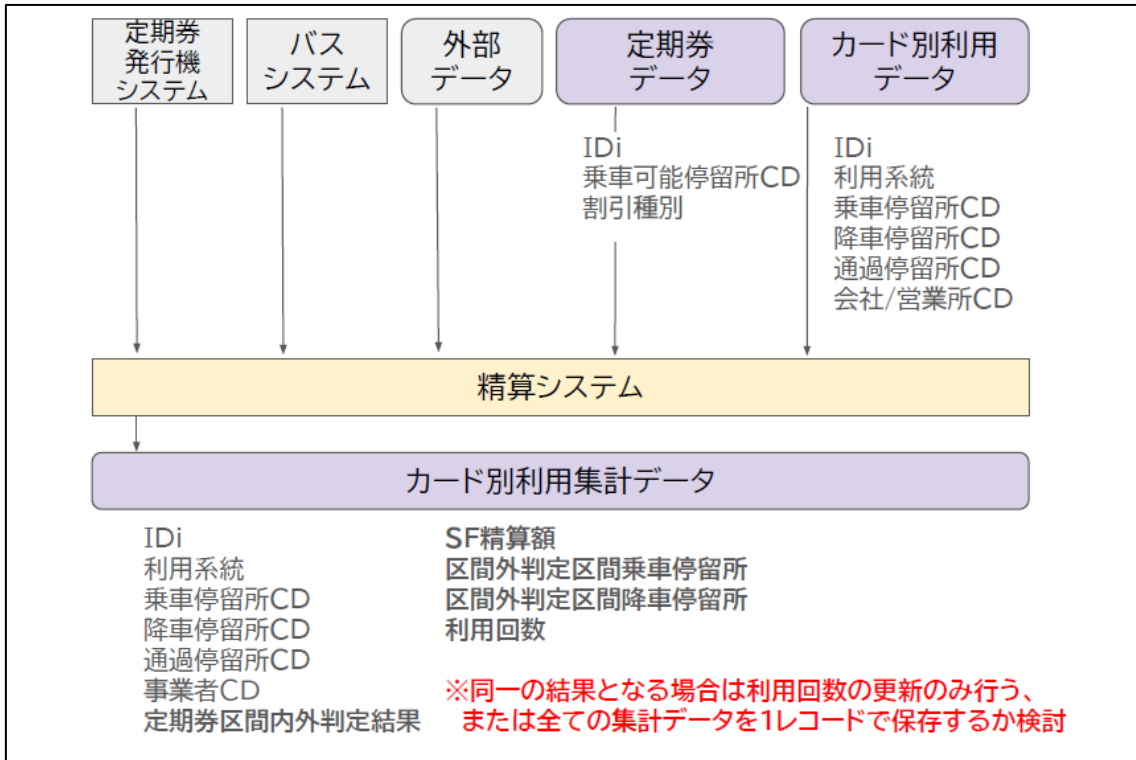
トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間が二区間に跨り、経由地から乗り越し	
定期券区間が二区間に跨り、経由地へ飛びつき	
定期券区間が二区間に跨り、経由地から定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、経由地まで定期券区間外乗車	

トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間が二区間に跨り、経由地以外の途中バス停から定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、定期券区間外から飛びつき	
定期券区間が二区間に跨り、経由地1区間目の途中停留所で下車し、定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、経由地二区間目の途中停留所で下車し、定期券区間外乗車	

トリップパターン	定期券区間外の乗車範囲
定期券区間が二区間に跨り、経由地1区間の途中停留所まで、定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、経由地1区間の途中停留所まで、定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、経由地1区間の途中停留所まで、定期券区間外乗車	
定期券区間が二区間に跨り、経由地1区間の途中停留所まで、定期券区間外乗車	



【想定データフロー（定期券区間外精算）】



(イ) 定期券区間外運賃額計算機能

定期券区間外の乗車について、負担金額を計算すること。なおバスシステムデータには、トリップの運賃額（割引後）のデータ項目があるが、飛びつき・乗り越しなど定期券区間を控除した運賃額を計算する必要がある場合には、別途計算を行い、定期券区間の最外方からの運賃額を計算するなど負担対象運賃額の算出を行うこと。本機能についても、既存バスシステム車載器で実行している処理と同様となるように努めることとし、そのために必要なデータを整備すること。

(ウ) 定期券区間外運賃額割引反映機能

定期券発行機システムデータ「割引種別」「大人区分」の各項目を、各 Idi の割引条件に応じて割引を反映し、負担金の計算を行うこと。通常バスシステムデータには、割引後の運賃額が計上されるが、乗車停留所から降車停留所までの運賃額が計上されるため、バスシステムデータのうち一部区間が定期券区間と重複する場合は、運賃を計算する必要がある。

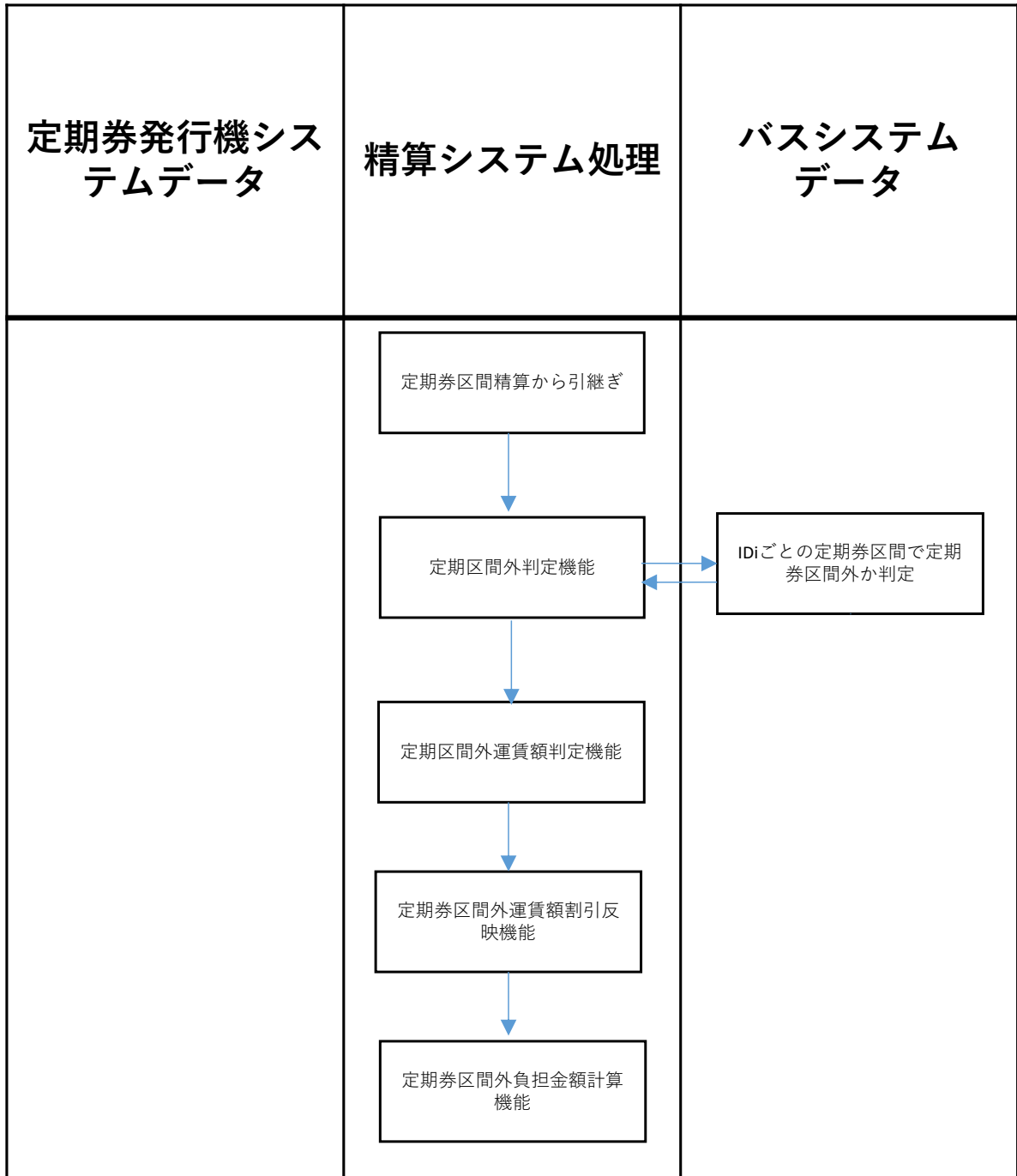
※割引条件は上述の「定期券区間運賃額割引反映機能」記載の内容と同様

(エ) 定期券区間外負担金額計算機能

月ごとの事業者別の定期券区間外負担金額を計算すること。なお、定期券区間に交通局区間を1区間以上含む Idi については、学都仙台フリーパスを購入したのことから、定期券区間に交通局区間が含まれ、かつ定期券区間外の乗車で交通局区間を乗車した場合は、交通局の定期券区間外乗車に対しての負担金額の支出は行わない。



【想定：定期区間外精算業務フロー】



### 3.2.5 払戻精算

#### (ア) 払戻判定機能

定期券発行機システムデータ項目の「画面 ID 機能表示文字列」が「定期券払戻」「前払戻」のデータを判定する。また「払戻訂正」「払戻取消」のデータなど払戻のキャンセルとみなせる明細データがある場合は、それぞれの内容を踏まえ、払戻を判定すること。払戻をした新たな学生フリーパスは、払戻後に新規新たな学生フリーパスを再度購入するまでは負担金計算の対象外とすること。

#### (イ) 払戻負担金反映機能

払戻があった場合に、負担金額を減額または増額する機能。減額または増額の計算式や払戻の各ケースは以下に示すとおり。

#### 【払戻計算式】

「定期券区間負担額×フリーパス払戻額/フリーパス発売額（有効期間全体額）」  
定期券区間負担額を発売額から払戻しした割合分減額する。なお、払戻時には窓口収入および窓口の払戻金額も考慮の上で負担金額の計算を行うこと。  
また、新たな学生フリーパスの払戻の計算式は、学都仙台フリーパスと同様である。

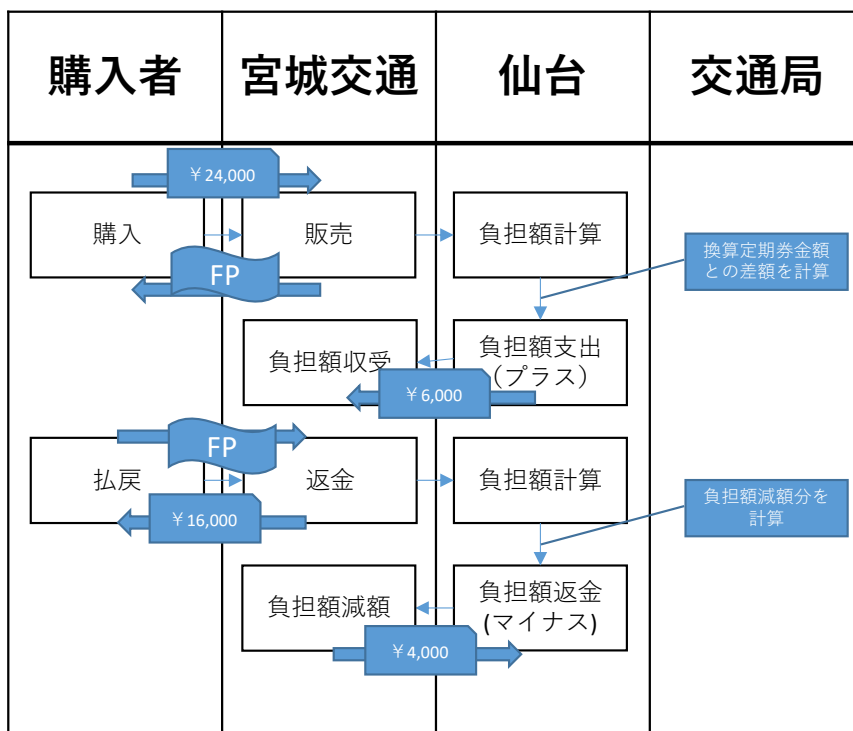
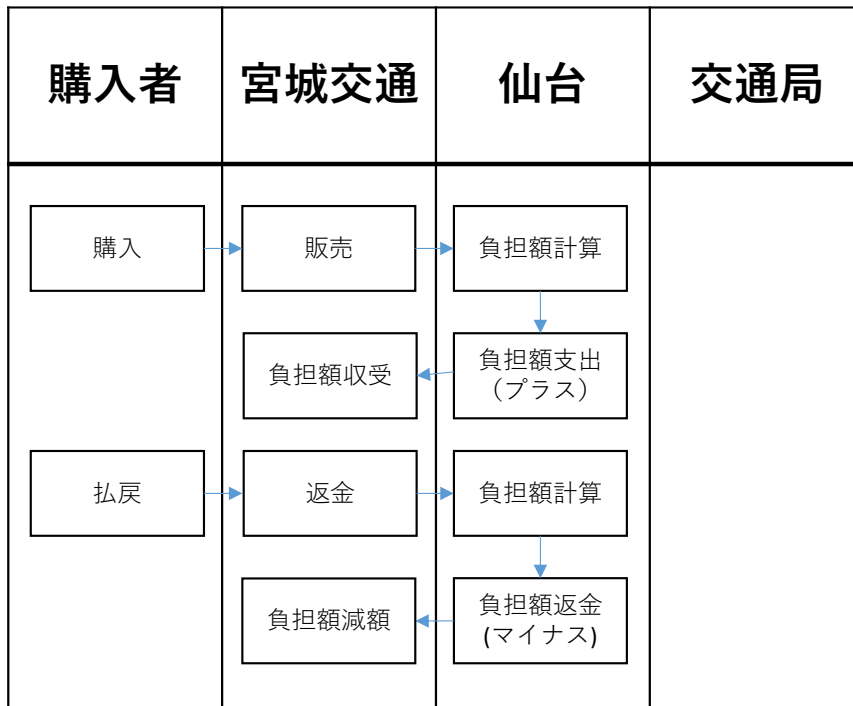
【想定：払戻時の各パターン業務フロー】

宮城交通（株）で販売したフリーパスが払戻対応となった場合の業務フローを以下に示す。

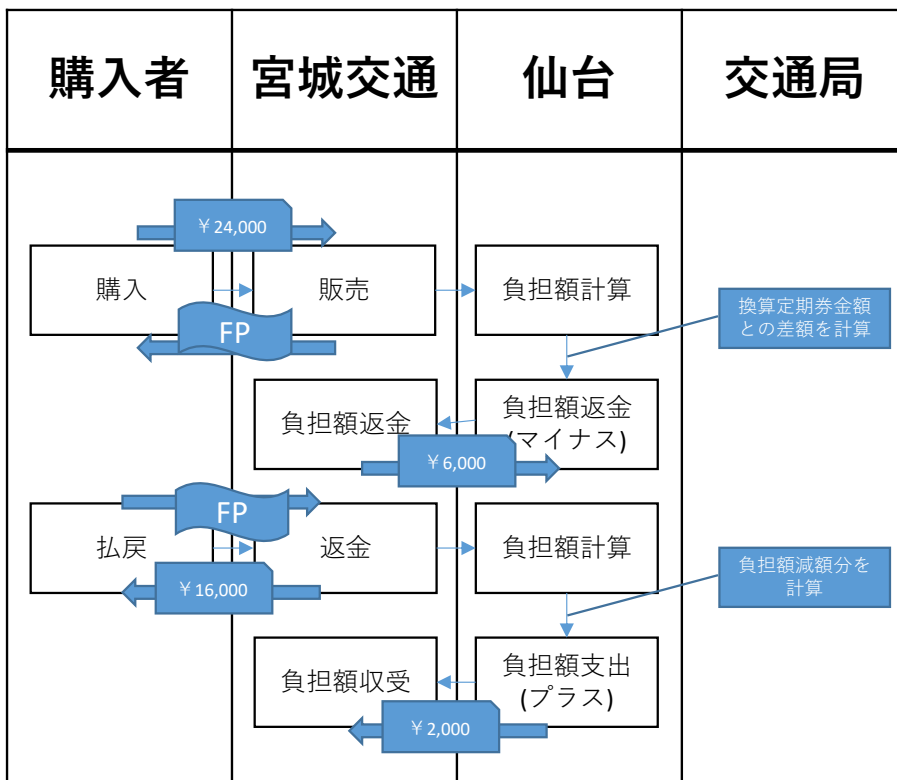
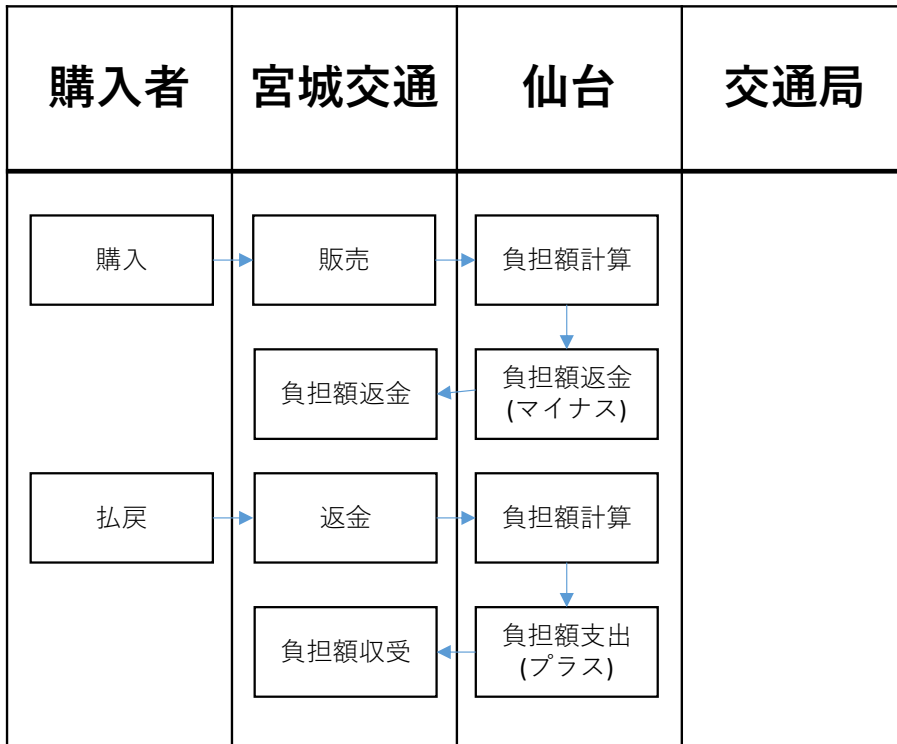
[各ケースの条件]

- ・フリーパス（3か月分を購入し、1か月利用後に払い戻し（2か月分の未使用部分））
- ・フリーパス代金は¥8,000円/月と仮定する。

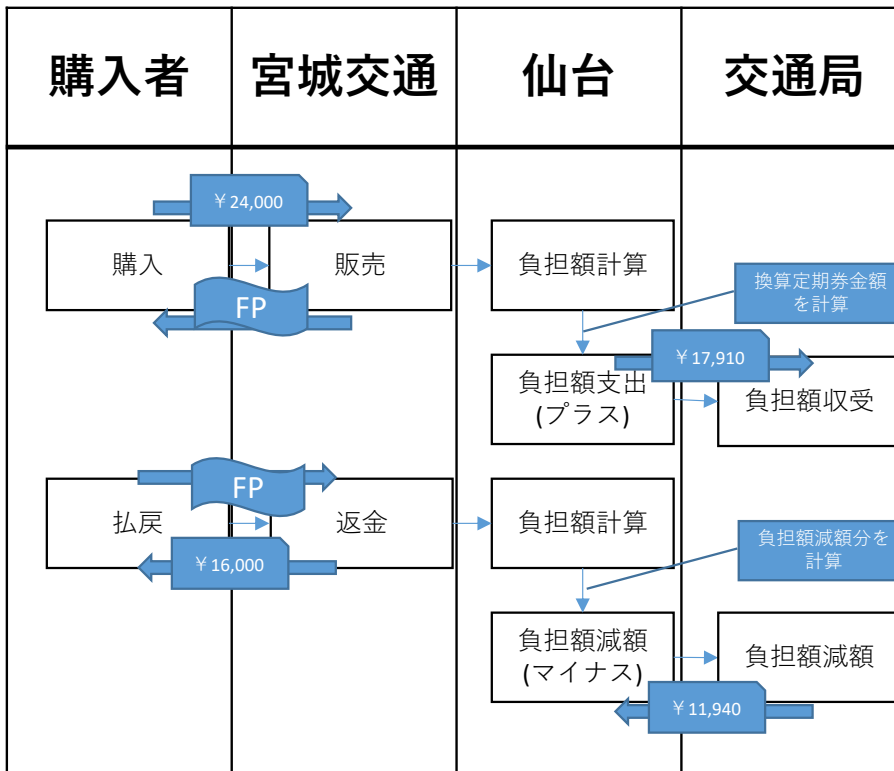
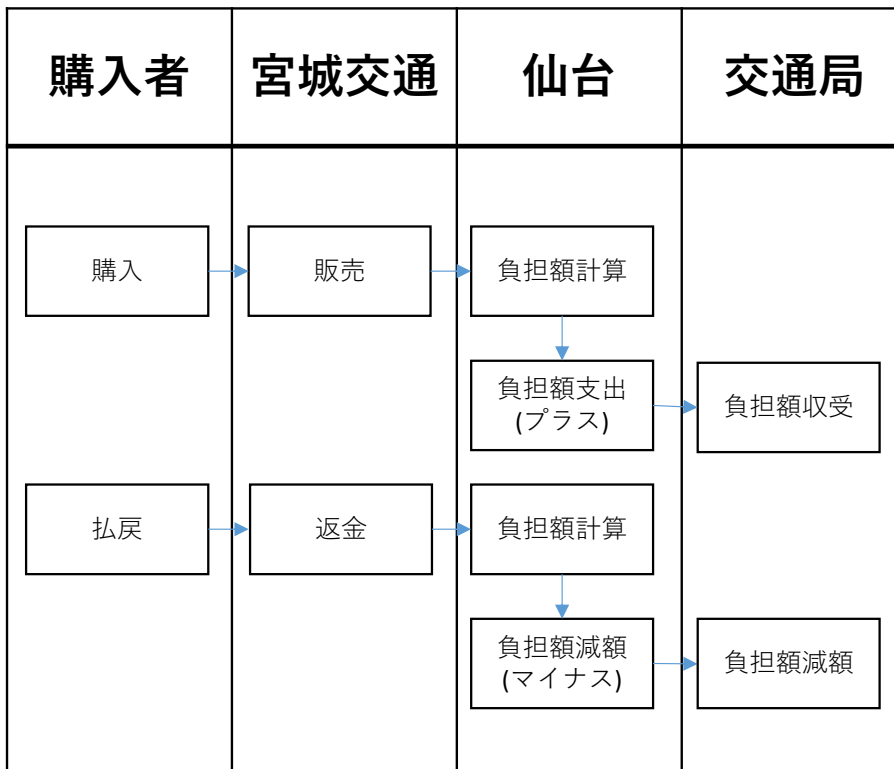
(1) 定期券区間が宮城交通路線のみの場合（定期券区間の補助がプラスの場合）



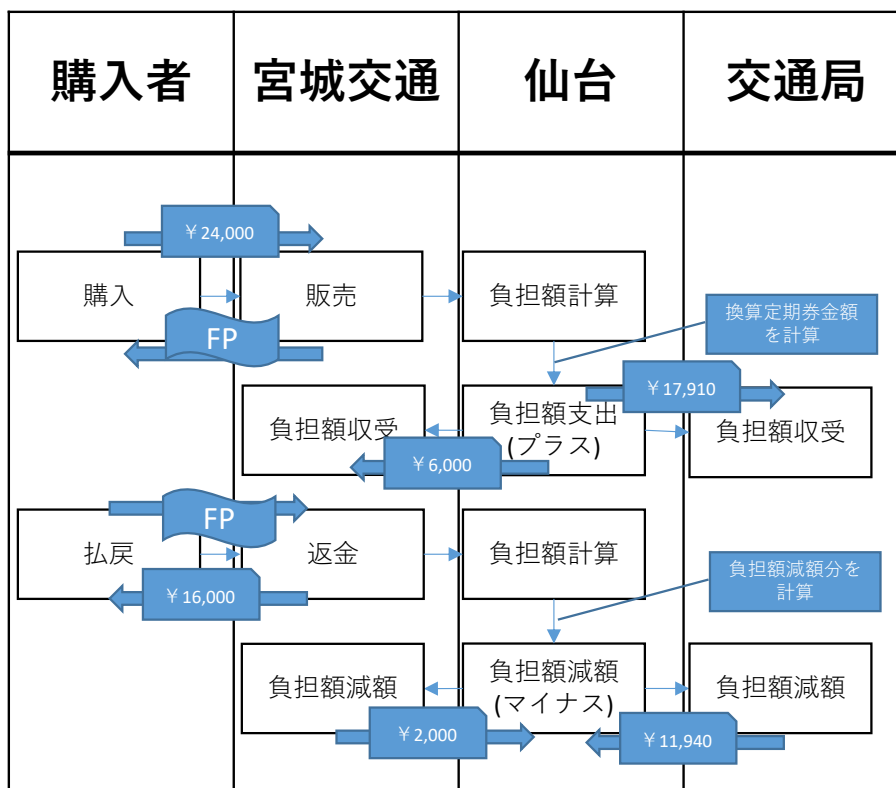
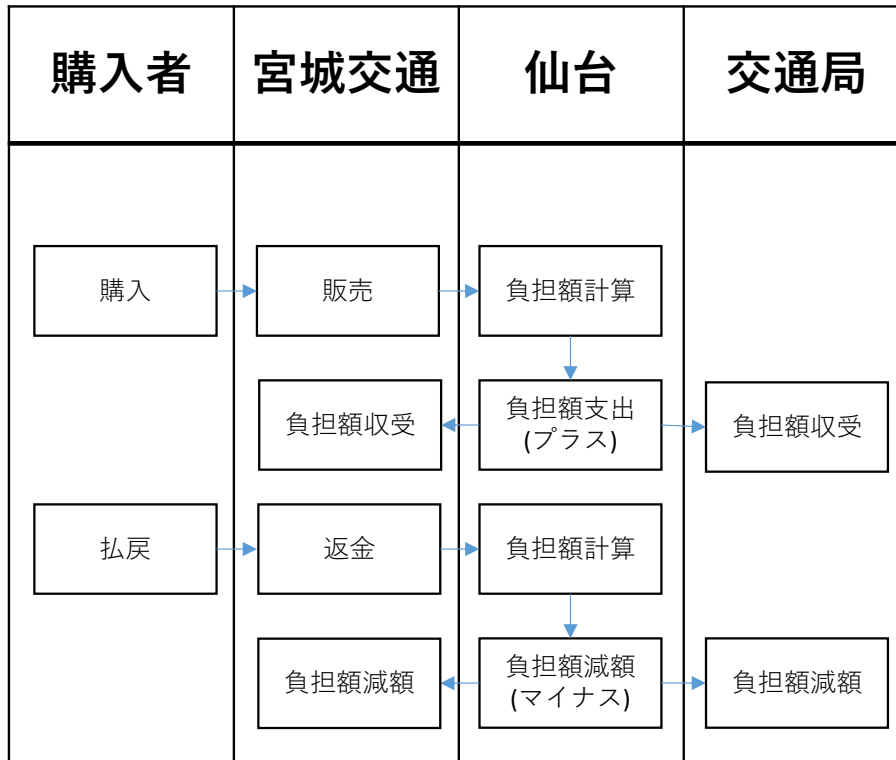
(2) 定期券区間が宮城交通路線のみの場合（定期券区間の補助がマイナスの場合）



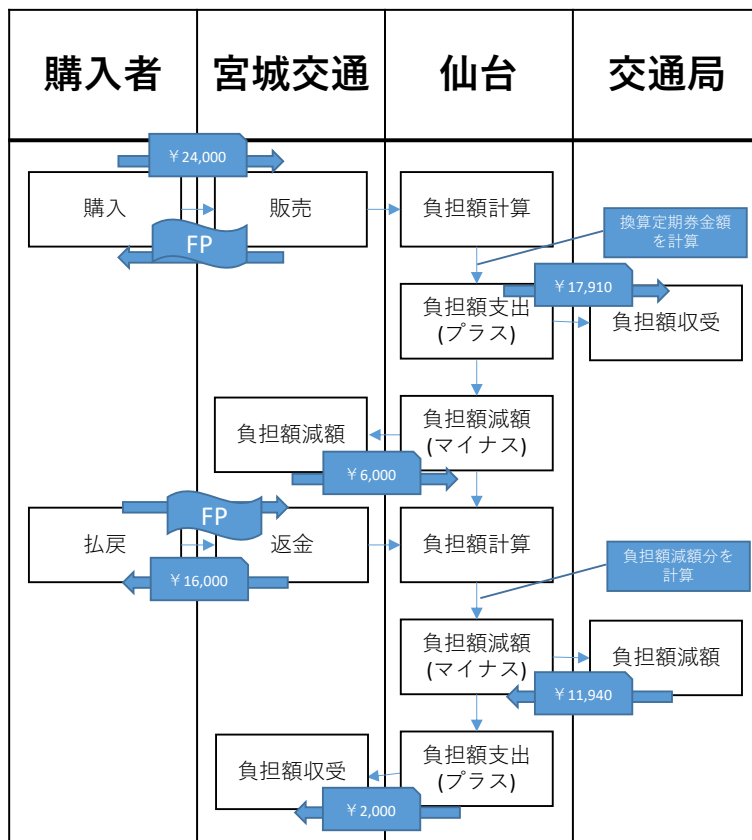
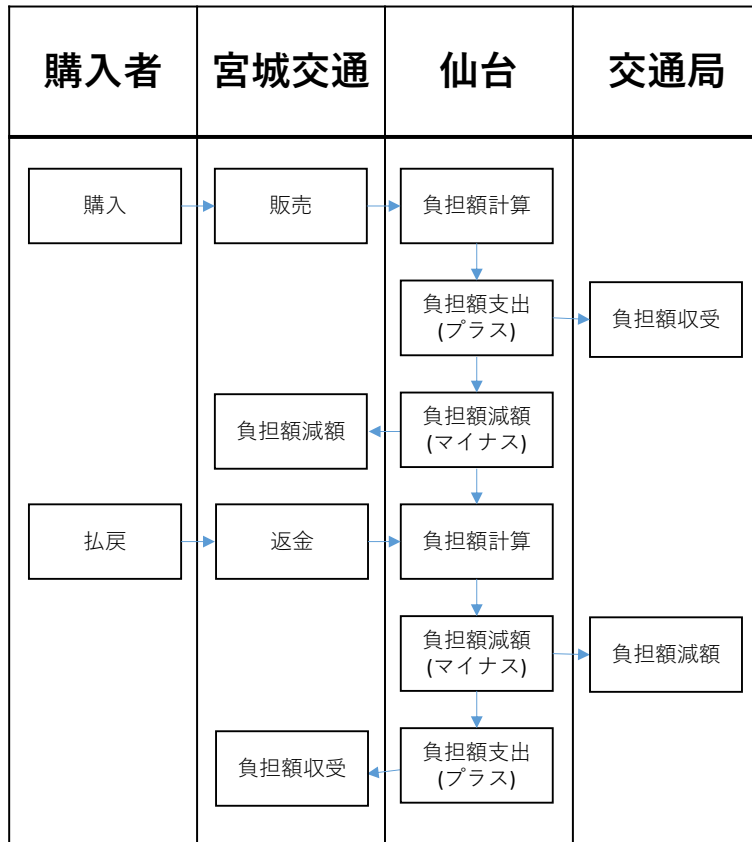
(3) 定期券区間が交通局路線のみの場合



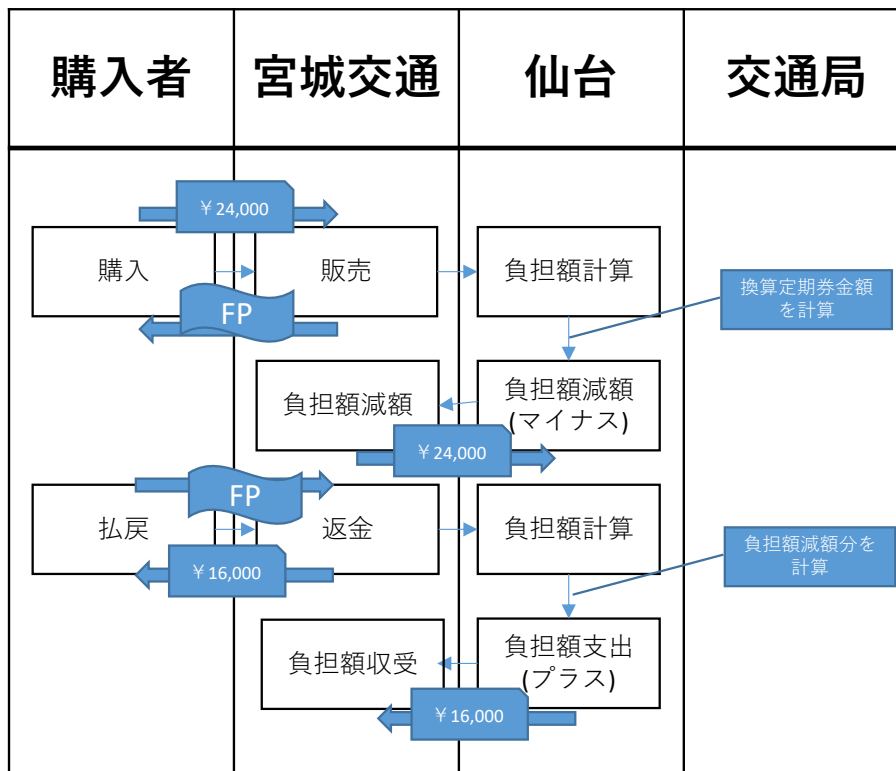
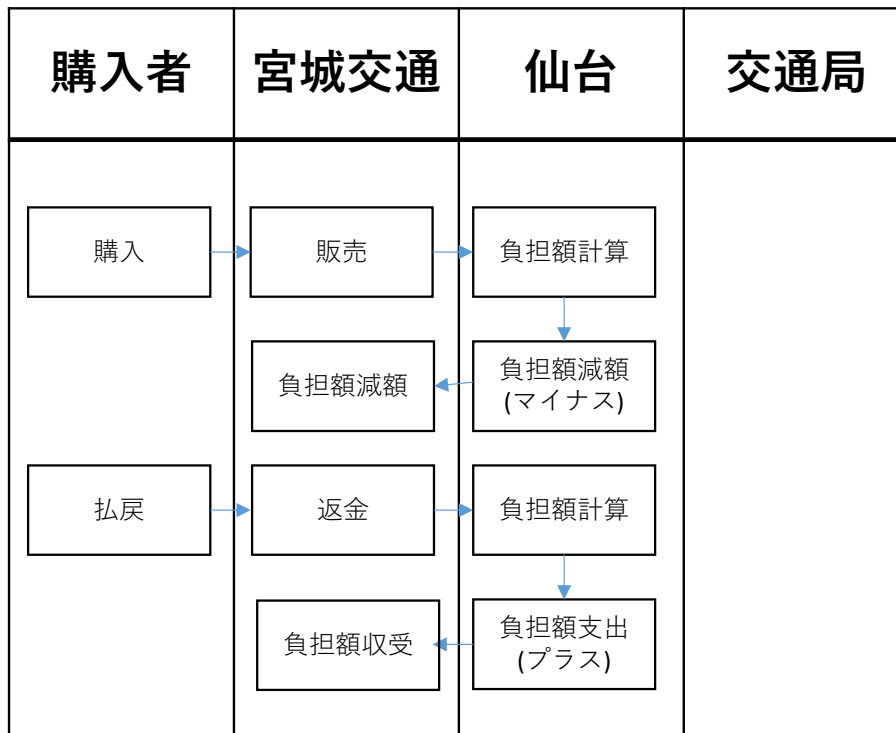
(4) 定期券区間が交通局・宮城交通路線両方に跨る場合（宮城交通路線の定期券区間の補助がプラスの場合）



- (5) 定期券区間が交通局・宮城交通路線両方に跨る場合（宮城交通路線の定期券区間の補助がマイナスの場合）



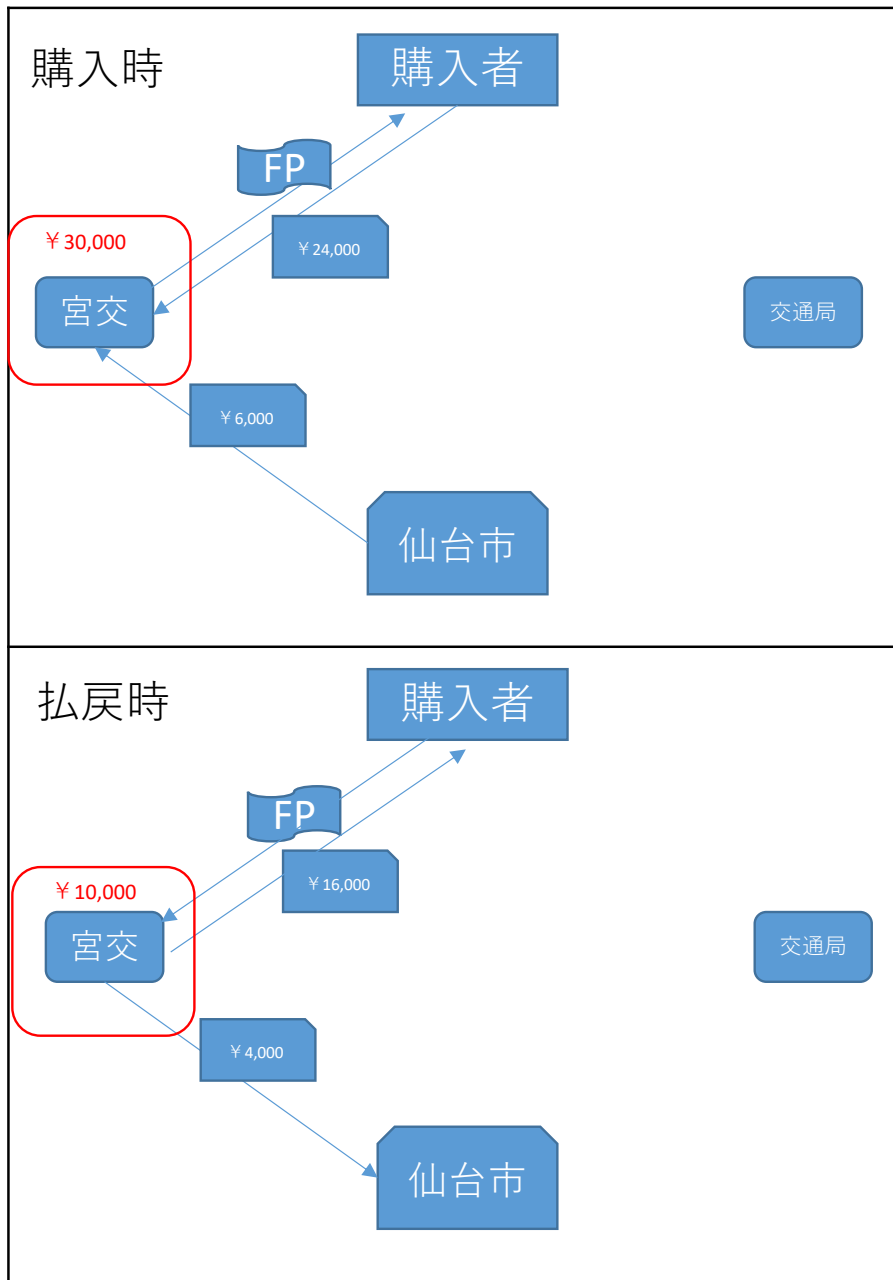
(6) 定期券区間がフリーパス対象外区間の場合





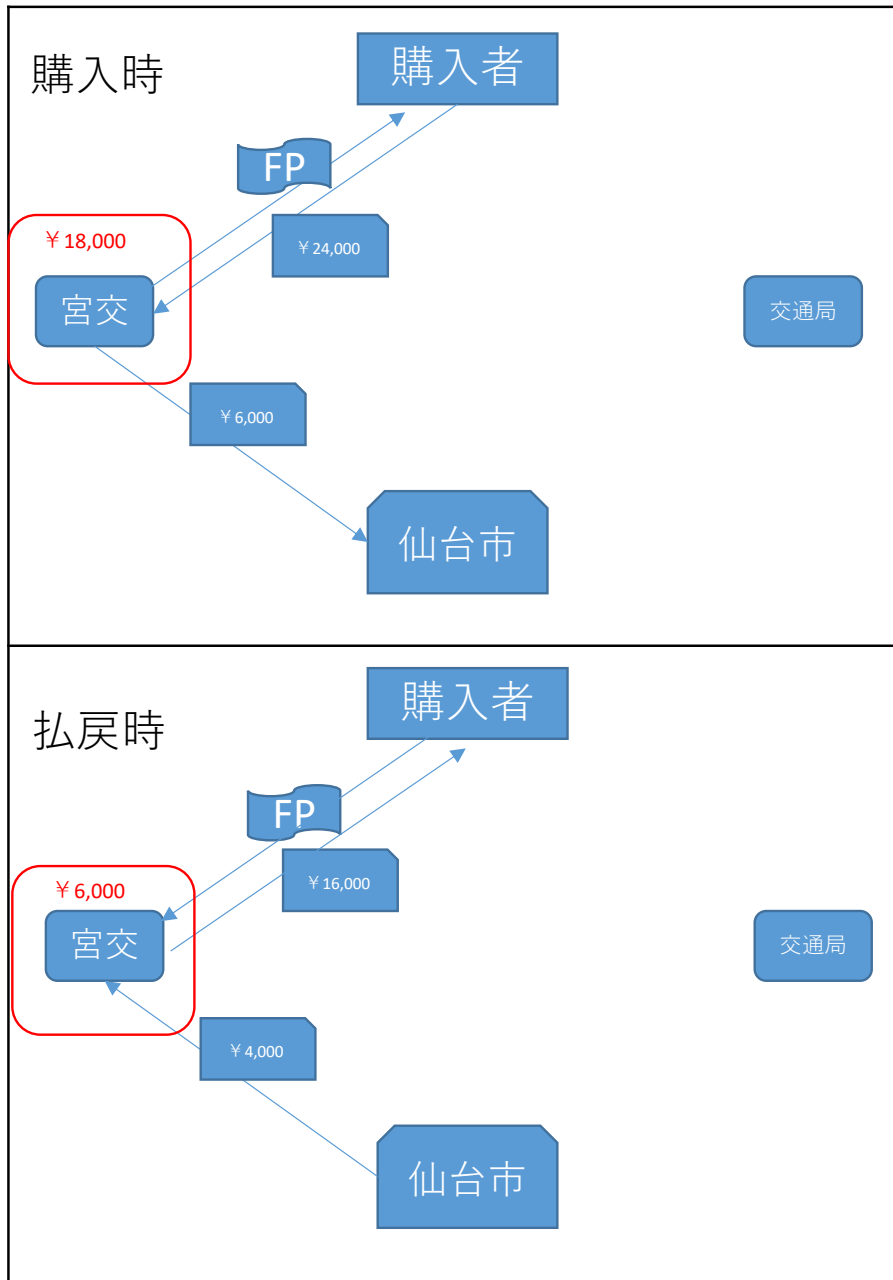
【参考：発売から払戻の流れ】

(1) 定期券区間が宮城交通路線のみの場合（定期券区間の補助がプラスの場合）



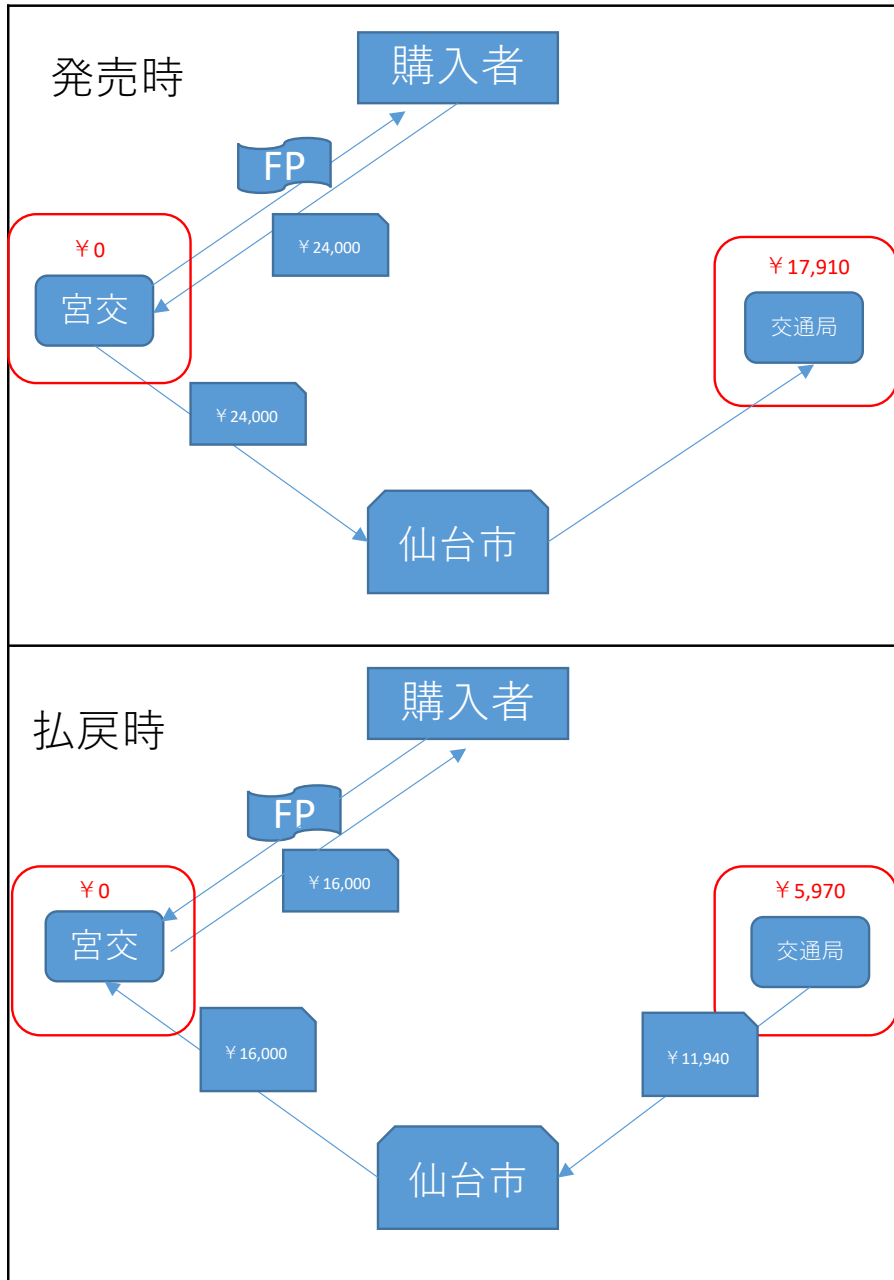
宮城交通へは、発売時に通常の定期券換算額と一致するように仙台市から6,000円の負担金を支出する。払戻時は、購入者へ対して通常販売額の2/3である16,000円返金していることから、負担金額も2/3減額となる。

(2) 定期券区間が宮城交通路線のみの場合（定期券区間の補助がマイナスの場合）



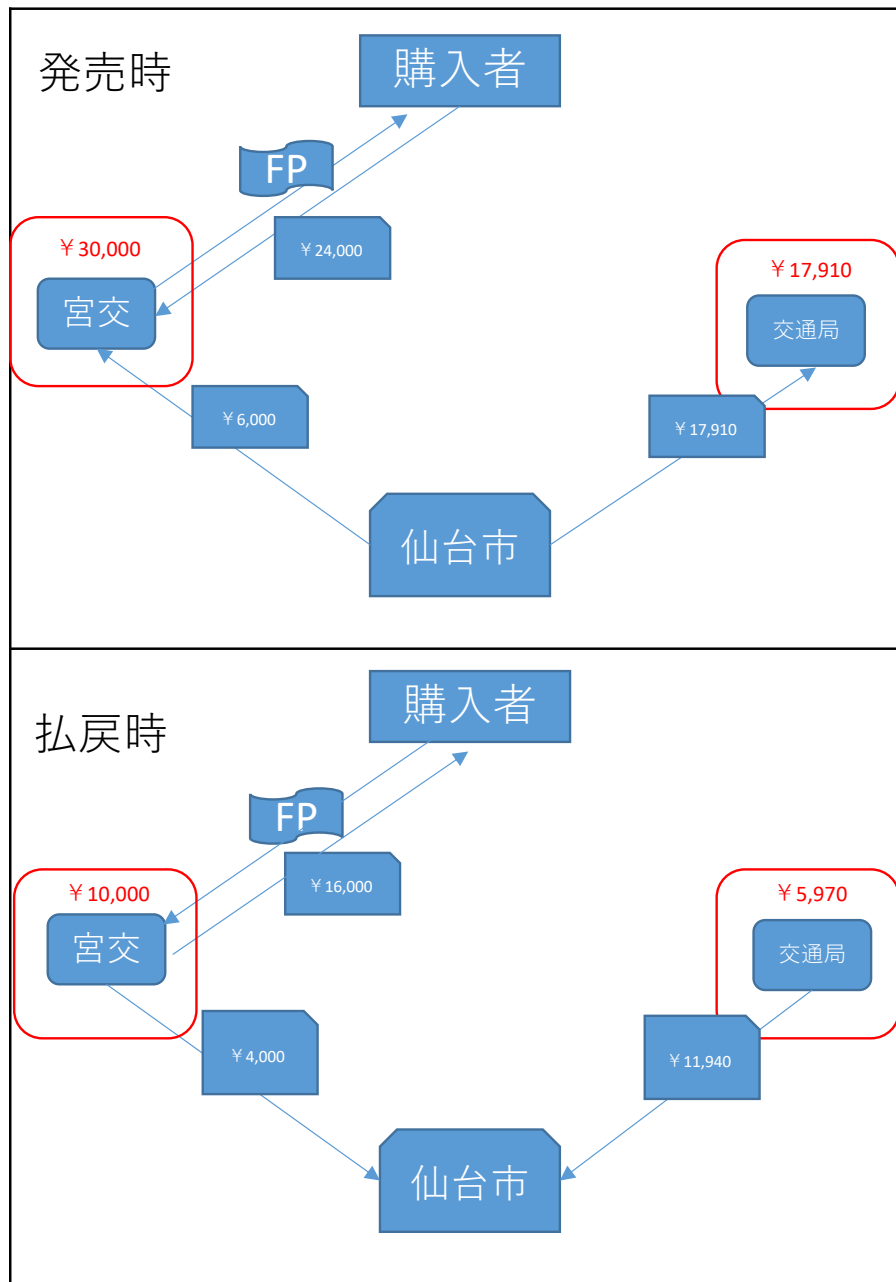
宮城交通へは、発売時に通常の定期券換算額と一致するように仙台市へ 6,000 円戻入される。払戻時は、購入者へ対して通常販売額の 2/3 である 16,000 円返金していることから、宮城交通へ負担金を支出しなければ、損してしまう。したがって仙台市から 4,000 円負担金を支出する。

(3) 定期券区間が交通局路線のみの場合



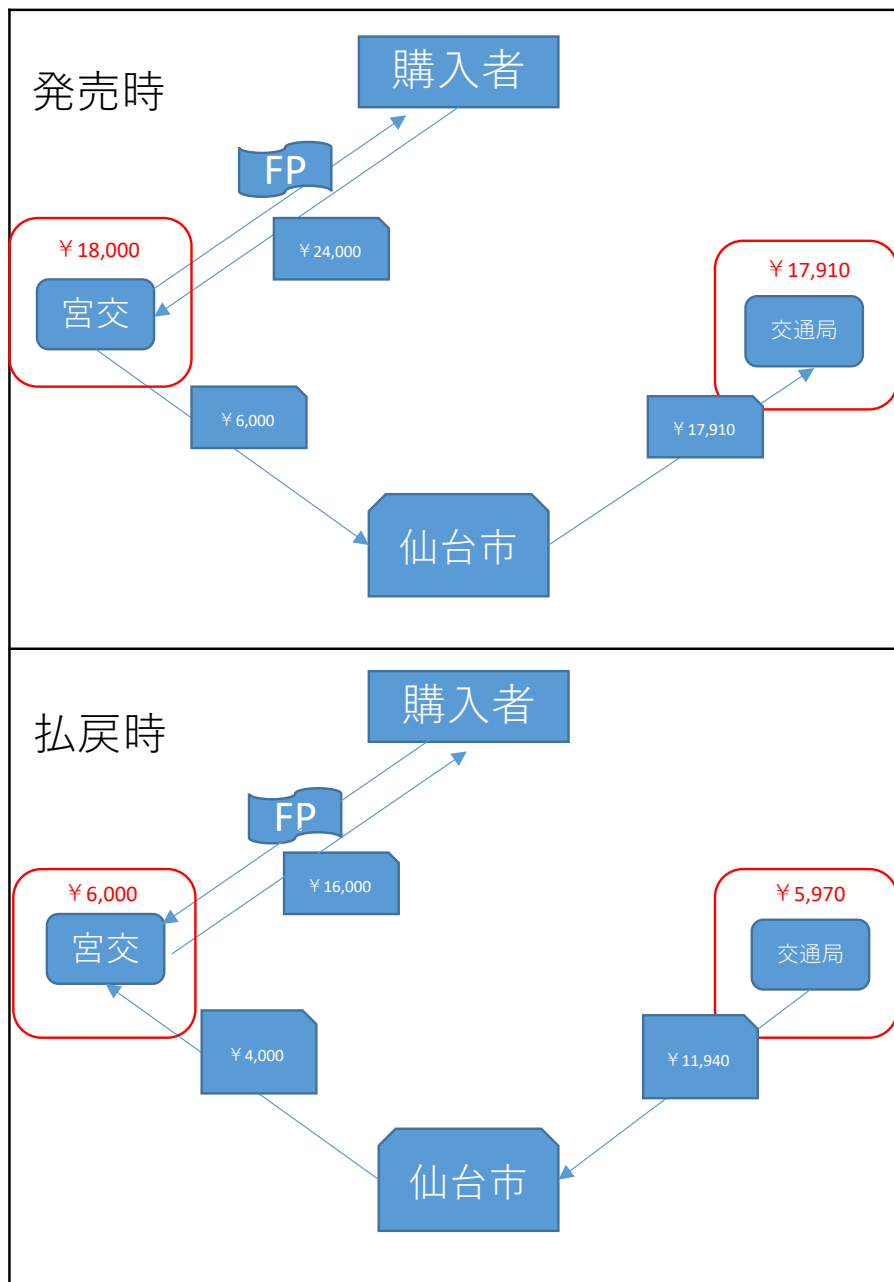
宮城交通へは、発売時に通常の定期券換算額と一致するように仙台市へ24,000円戻入される。対して交通局へは、17,910円負担金を支出する。払戻時は、購入者へ対して通常販売額の2/3である16,000円返金していることから、交通局からは当初負担額の2/3を戻入させる。ただし宮城交通へ負担金を支出しなければ、窓口の返金額分損してしまうため、仙台市から16,000円負担金を支出する。

- (4) 定期券区間が交通局・宮城交通路線両方に跨る場合（宮城交通路線の定期券区間の補助がプラスの場合）



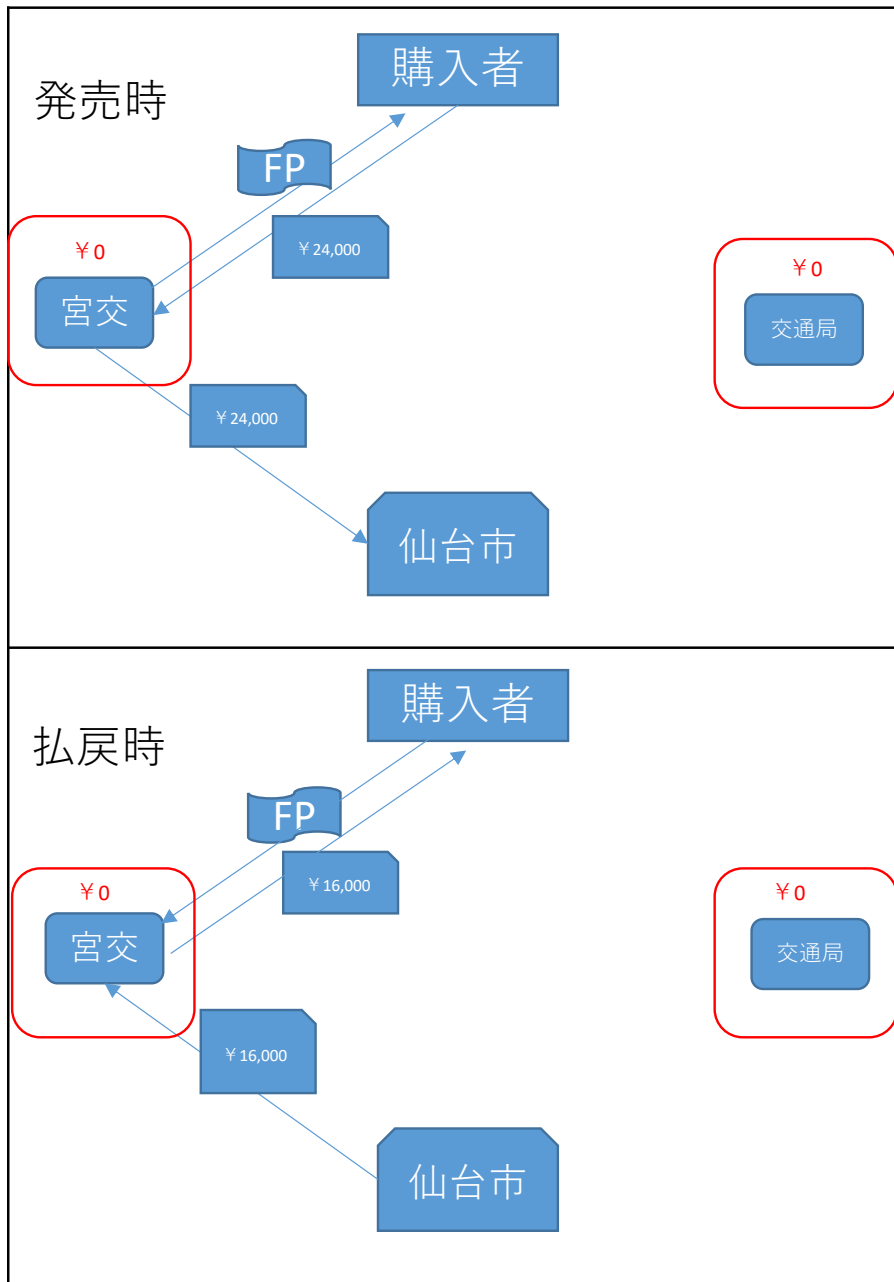
前述 (1), (3) の複合パターンとなる。

- (5) 定期券区間が交通局・宮城交通路線両方に跨る場合（宮城交通路線の定期券区間の補助がマイナスの場合）



前述 (2), (3) の複合パターンとなる。

(6) 定期券区間がフリーパス対象外区間の場合



【参考：学都仙台フリーパス払戻計算式】

【払戻し金額の計算式】 ※別途払戻し手数料を申し受けます。

①経過日数が 1 ヶ月未満

発売金額  $-(1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

②経過日数が 1 ヶ月以上 2 ヶ月未満

発売金額  $-(1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

③経過日数が 2 ヶ月以上 3 ヶ月未満

発売金額  $-(1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} \times 2 + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

④経過日数が 3 ヶ月以上 4 ヶ月未満

発売金額  $-(3 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

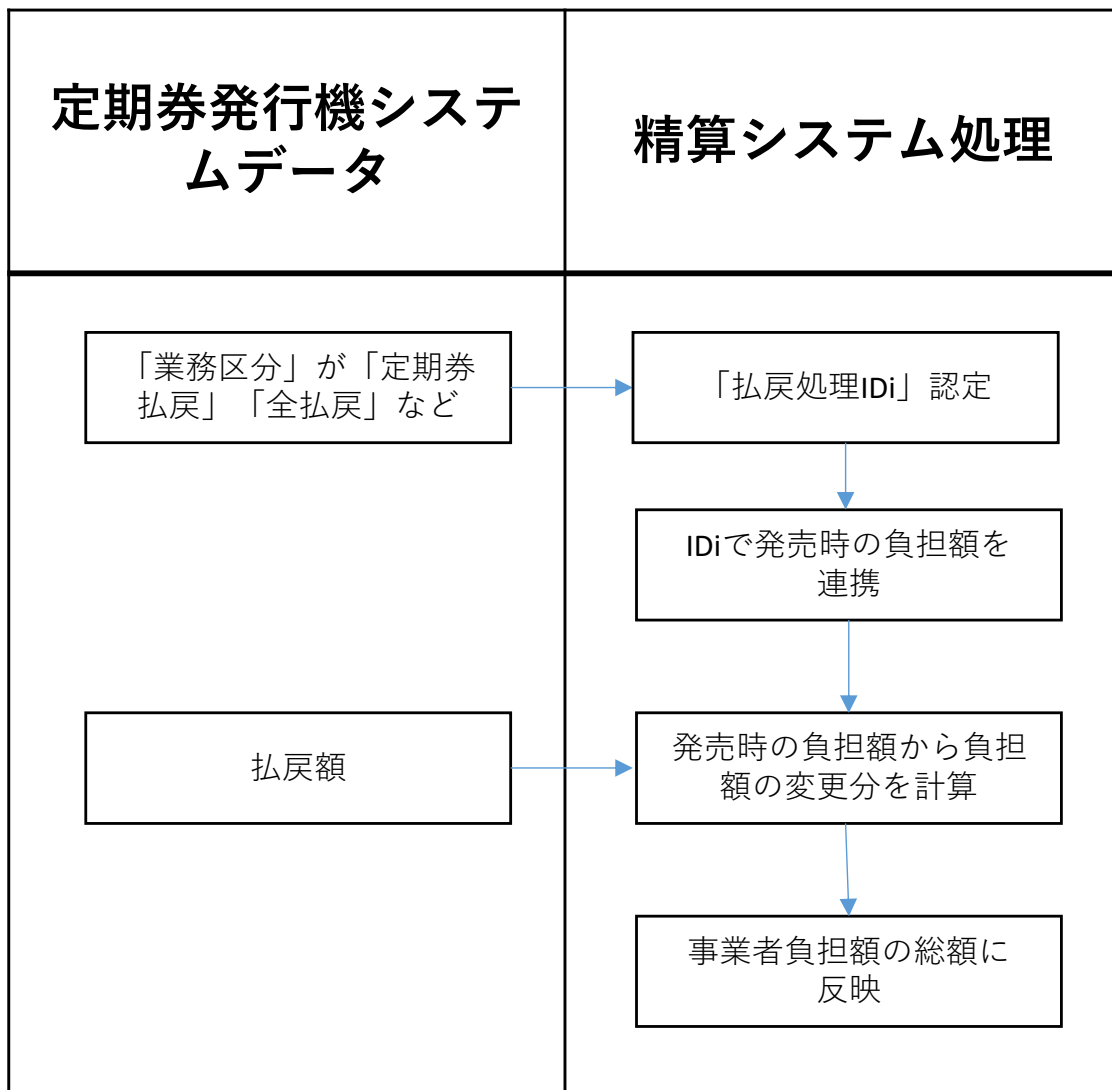
⑤経過日数が 4 ヶ月以上 5 ヶ月未満

発売金額  $-(3 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

⑥経過日数が 5 ヶ月以上 6 ヶ月未満

発売金額  $-(3 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃} \times 2 + 1 \text{ ヶ月の定期旅客運賃の } 1 \text{ 割} \times \text{端数日数})$

【想定：払戻全体業務フロー】



### 3.2.6 継続購入

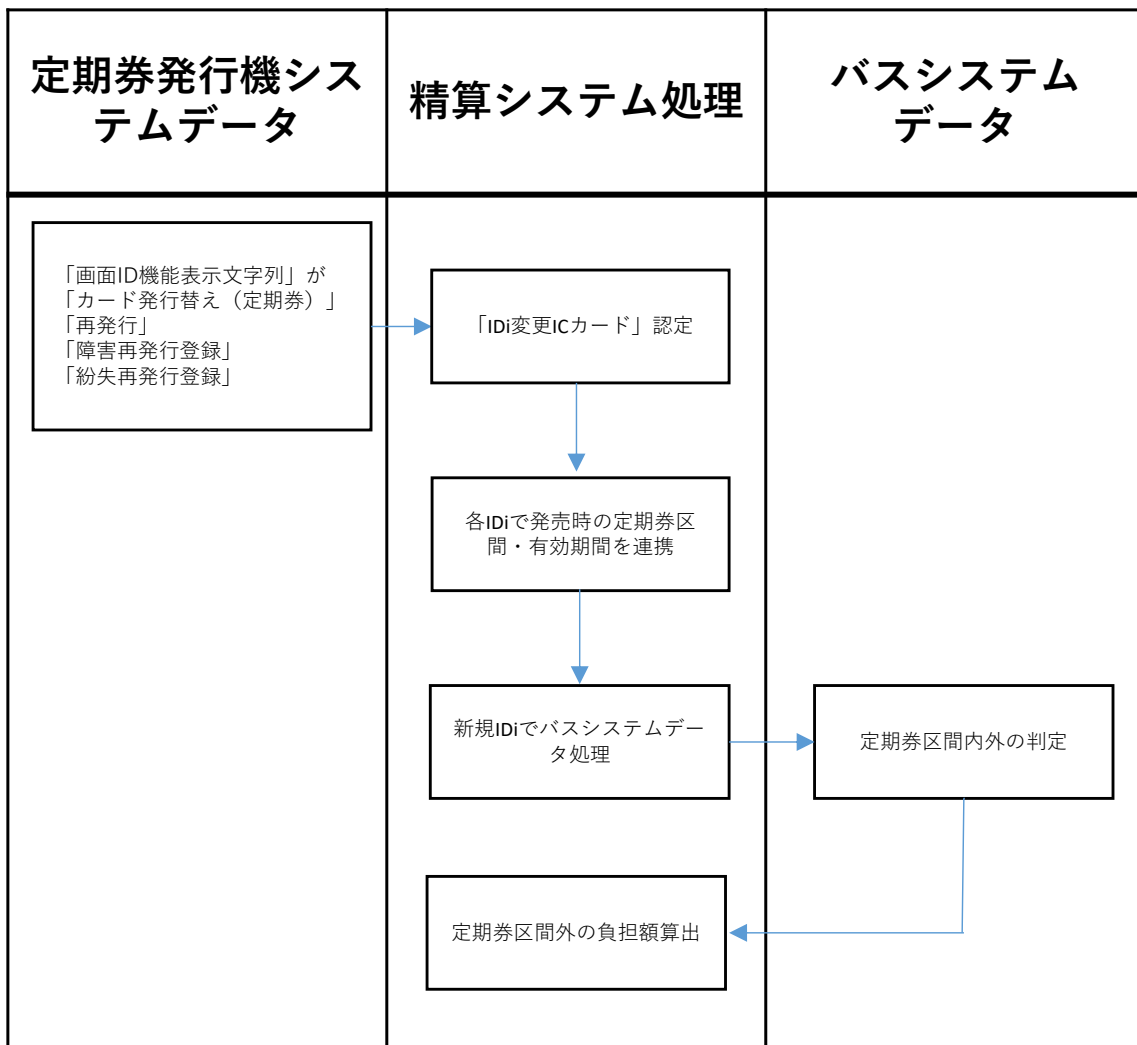
#### (ア) 継続購入時判定機能

定期券発行機システムデータ項目の「画面 ID 機能表示文字列」が「既存カード発売(定期)」のデータの中に過去定期券区間設定した IDi の有無などから、定期券を継続購入したものと判定すること。

#### (イ) 継続時定期券区間引継ぎ機能

「(ア) 継続購入時判定機能」のうち、過去定期券区間設定をした IDi に対して、前回データが年度内の利用 (定期券利用開始日で判定) であれば、その定期券区間を引き継ぐこと。また、再度定期券区間の負担金精算を行うこと。

#### 【想定業務フロー】





### 3.2.7 期間延長

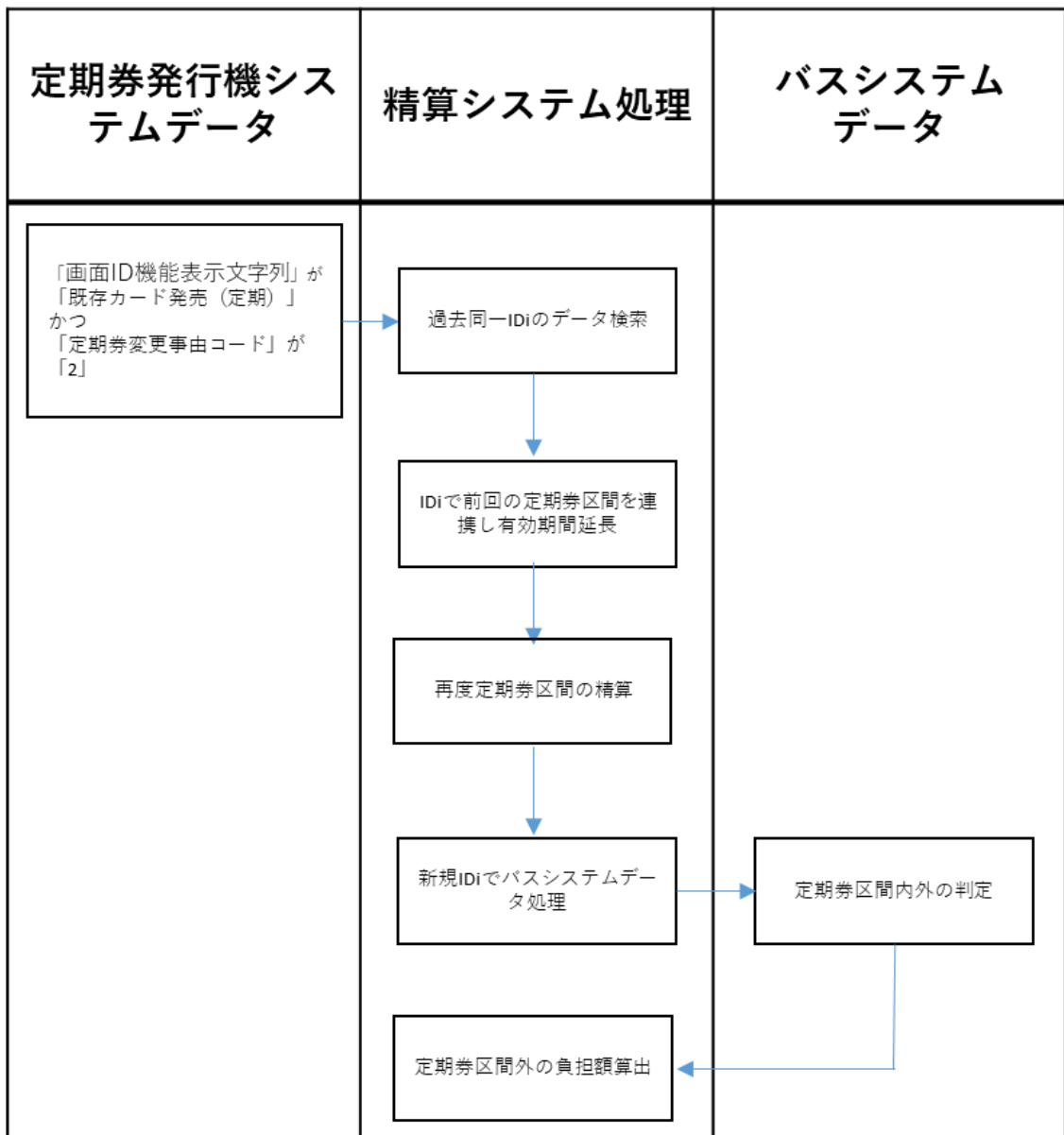
#### (ア) 期間延長判定

定期券発行機システムデータ項目の「定期券変更事由コード」が「2」の IDi を判定することなどから、定期券の期間延長した IDi を判定すること。

#### (イ) 期間延長反映機能

期間延長判定された IDi に対して、定期券発行機システムデータ項目の「延長日数」分有効期間の日数を延長し、定期券区間の精算を再度行うこと。

#### 【想定業務フロー】



### 3.2.8 IDi 変更

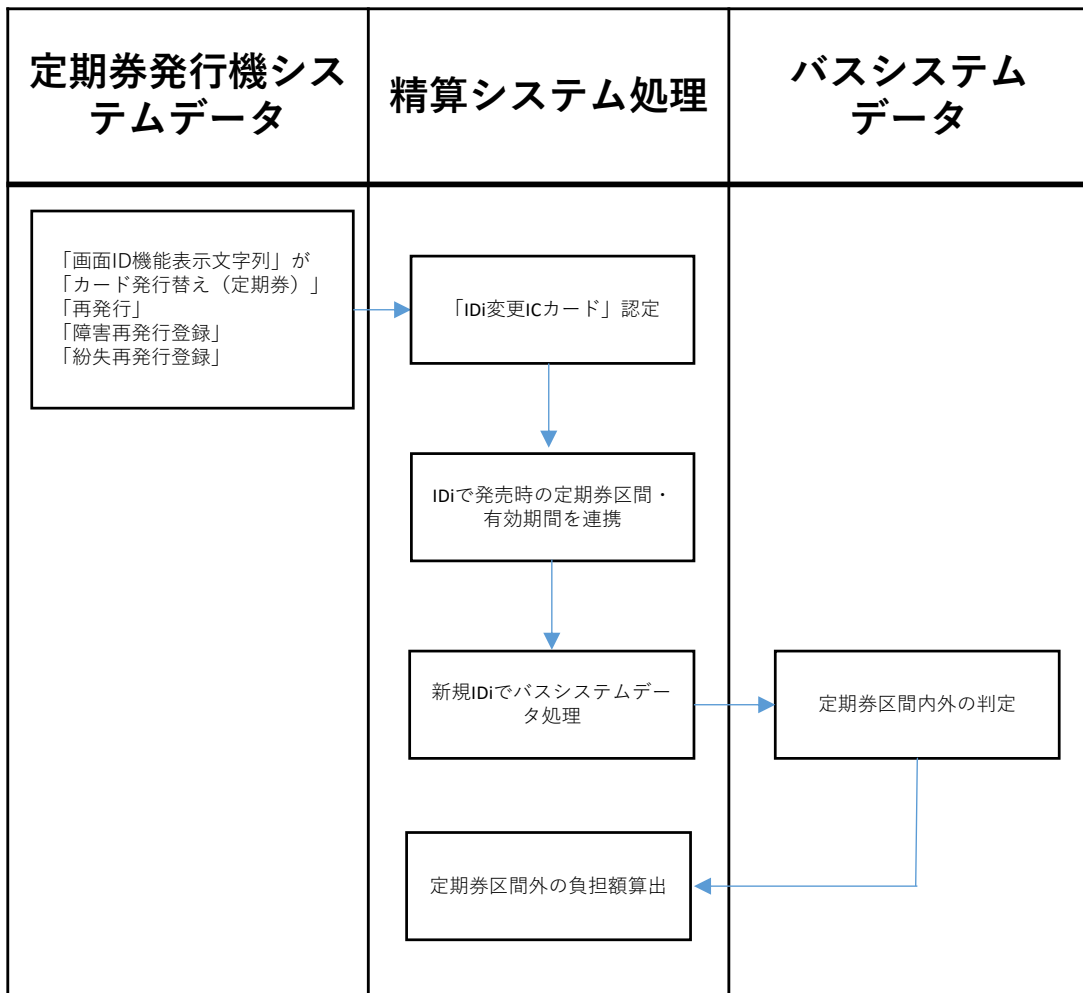
#### (ア) IDi 変更時判定機能

定期券発行機システムデータ項目の「画面 ID 機能表示文字列」が「カード発行替え（定期券）」「再発行」「障害再発行登録」「紛失再発行登録」などから、定期券の IDi 変更があったものと判定すること。

#### (イ) 新旧 IDi 引継ぎ機能

IDi の変更があったと判定された IDi に対して、「旧 IDi 番号」と連携し、定期券区間および有効期間などを引き継ぐこと。

#### 【想定業務フロー】



### 3.2.9 定期券控除

#### (ア) 定期券控除判定機能

定期券発行機システムデータ項目の「画面 ID 機能表示文字列」が「全控除 (※1)」「定期券控除 (※2)」「定期券取消 (※3)」などから、負担金精算対象外の定期券を判定すること。

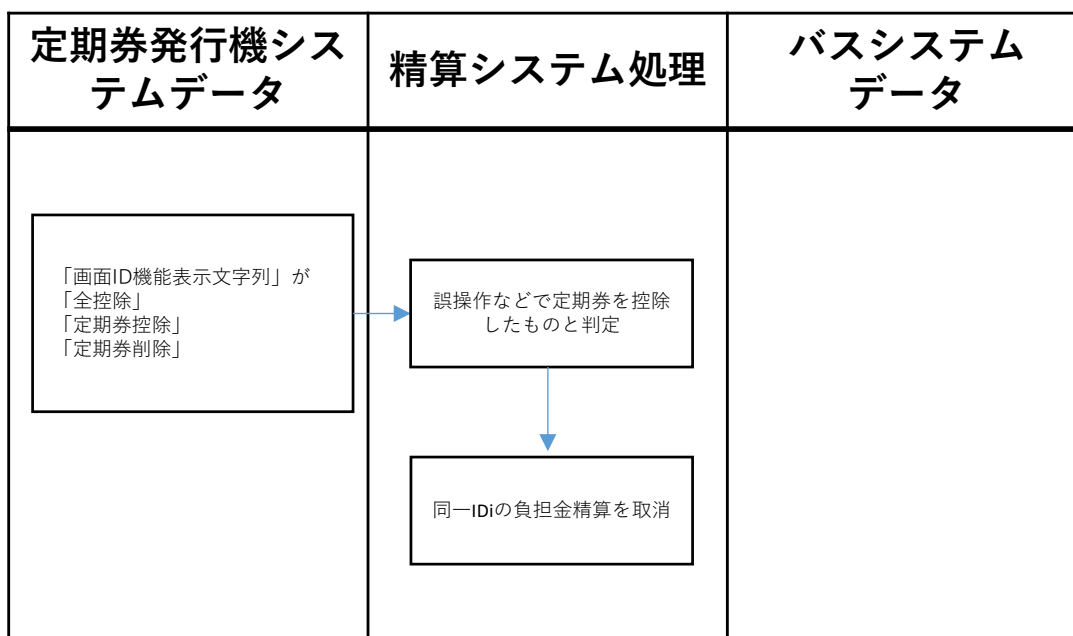
※1 定期券情報および SF チャージ分の削除 (当初定期発売金額および SF チャージ額の全額払戻)

※2 定期券情報の削除 (当初定期発売金額の全額払戻)

※3 定期券情報の削除 (定期券の払戻額は 0 円)

#### (イ) 控除定期券負担金精算機能

控除定期券の負担金精算を取消しすること。【想定業務フロー】



### 3.2.10 遠距離通学児童精算

#### (ア) 遠距離通学児童判定機能

定期券発行機システムデータ項目の「未収事由」が「01」などの明細から、遠距離通学児童への発売と判定すること。

(仙台市 HP :

<https://www.city.sendai.jp/shogakuchose/kurashi/manabu/kyoiku/inkai/kakushu/shinse/enjo.html>)

#### (イ) 遠距離通学児童負担金額集計機能

遠距離通学児童への発売とした IDi は、個別に負担金額および利用実績を集計できること。

### 3.2.11 統計機能

#### (ア) 統計用集計機能

月ごとの定期券区間内・外の利用回数の統計値を計算する。以下の項目を帳票出力できること。また、帳票出力した結果の内訳についても集計を行い、内訳の操作端末上での画面確認および外部出力が可能なこと。

なお、出力項目および帳票の形式は本業務内で整理すること。

##### 【想定帳票：事業者ごとの負担金集計帳票】

事業者	割引種別	有効期間	定期券区間	定期券区間の負担額	定期券区間外	定期券区間外の負担額
宮城交通	各割引 種別	1	定期券区間数	負担金額	乗車回数	負担金額
		3	定期券区間数	負担金額		
		6	定期券区間数	負担金額		
交通局	各割引 種別	1	定期券区間数	負担金額	乗車回数	負担金額
		3	定期券区間数	負担金額		
		6	定期券区間数	負担金額		

※交通局の場合は、学都仙台フリーパスを購入したものとみなすため、1IDi におけるの定期券区間が交通局区間2区間の場合でも、定期券区間数は1で計上すること。

#### (イ) 特定券種統計機能

精算結果を特定の券種・運賃で集計できるフィルター機能を備えること。また、帳票出力した結果の内訳についても集計を行い、内訳の操作端末上での画面確認および外部出力が可能なこと。

具体には特定券種は東西線結節駅周辺バス均一運賃制度の対象となる利用および定期券区間を想定している。

(仙台市 HP :

<https://www.city.sendai.jp/kokyo/kurashi/machi/kotsu/annai/kessetu.html>)

月ごとに新たな学生フリーパスの利用の内、東西線結節駅周辺バス均一運賃制度の対象となる利用を事業者毎に集計する。

##### 【想定帳票：東西線結節駅周辺バス均一運賃制度】

事業者	割引種別	有効期間	定期券区間	定期券区間の負担額	定期券区間外	定期券区間外の負担額
宮城交通	各割引 種別	1	定期券区間数	負担金額	乗車回数	負担金額
		3	定期券区間数	負担金額		
		6	定期券区間数	負担金額		
交通局	各割引 種別	1	該当なし		乗車回数	負担金額
		3				
		6				

※交通局の場合は、学都仙台フリーパスを購入したものとみなすため、対象となる定期

券区間は存在しない。なお対象となる定期券は片道運賃額 100 円の区間定期券のみである。

**(ウ) 帳票出力機能**

事業者から本市へ精算結果を請求するための帳票についてウェブを介して出力する。また、同様に本市から事業者へ精算結果を通知するための帳票についてウェブを介して出力すること。

なお、本機能における帳票は Excel 形式で出力すること。

**(エ) 定期券区間設定統計機能**

上記の処理で設定した定期券区間について、期間や区間などを指定し、対象の IDi の設定状況を確認できるようにすること。

#### 4 非機能要件

本システムの非機能要件は、別紙2「新たな学生フリーパス精算システム非機能要件一覧」および本書記載の内容とする。

##### 4.1 可用性

新システムの可用性要件として配慮すべきシステム利用者の種類、特性及び概要を以下に示す。

###### 【新システム利用者一覧】

No.	利用者区分	主 な 利 用 者	概 要
1	精算業務担当	都市整備局 総合交通政策部 公共交通推進課	精算処理業務を行う
2	交通局定期券発行機システムデータ担当	交通局 総務部 経営企画課	定期券発行機システムデータを登録する
3	交通局バスシステムデータ担当	交通局 自動車部 業務課	バスシステムデータを登録する
4	宮城交通定期券発行機システムデータ担当者	宮城交通（株）営業部 営業課	定期券発行機システムデータを登録する
5	宮城交通バスシステムデータ担当	同上	バスシステムデータを登録する
5	システム運用担当	都市整備局 総合交通政策部 公共交通推進課	システムの運用・保守を実施する

###### (ア)ユーザビリティに関する事項

新システムの各機能におけるユーザビリティについて、特性及び配慮すべき事項等を次に示す。

【ユーザビリティ要件】

No.	分類	ユーザビリティ要件
1	画面構成	情報の表示順, 配置, 一画面に含まれる情報量, フォント等について見やすい構成となっていること
2		画面遷移が分かりやすく, 必要最小限の操作で他画面に移動できること
3	操作方法	業務を効率的に実施するための工夫がされていること
4		目的の業務 (処理) を完結するまでの操作回数が適切であること
5		業務を実施する上で必要な検索機能が備えられていること
6	エラー防止	誤操作, 誤入力を防止, 修正する仕組みがあること
7		エラーメッセージが利用者に分かりやすい (何をすべきか分かる) こと
8	ヘルプ	操作中の入力補助機能が充実していること
9		操作を中断することなく, 操作マニュアルをシステム内で閲覧できること
10	指示・状態	業務を実施する上で必要な処理 (オンライン及びバッチ) の手順が分かりやすいこと
11		操作や用語に一貫性があること

(イ) アクセシビリティに関する事項

新システムの各機能におけるアクセシビリティについて, 特性及び配慮すべき事項等を以下に示す。

【アクセシビリティ要件】

No.	分類	アクセシビリティ要件
1	状態の表示	モノクロ表示でも識別できるよう, 可能な限り, 色のみで判断するものは用いないこと
2	言語対応	日本語により入力し, 日本語で表示すること
3	全画面表示	端末機種に関わらず, 全画面表示できることが望ましい
4	表示サイズ	標準画面からユーザー操作により画面の拡大・縮小が可能であること

**(ウ)完全性に関する事項**

新システムの完全性要件を以下に示す。

- ①機器の故障やシステム障害に起因するデータの減失や改変を防止する対策を講じること
- ②データの一貫性及び完全性を維持すること
- ③処理の結果を検証可能とするため、ログ等の証跡を記録すること
- ④証跡の保管はディスク領域で 6 か月分、それ以前の分は外部媒体への出力等により保管すること
- ⑤クラウドサービスを用いる場合には、クラウドサービス上に証跡は保存しないこと

**(エ)信頼性に関する事項**

新システムの信頼性要件を以下に示す。

**【新システム可用性要件】**

No.	指標	目標値
1	稼働率（＝年間稼働時間／計画停止等を除いた年間予定稼働時間×100）	95%
2	MTBF（平均故障間隔）（＝システムの稼働時間／故障回数）	365 日

**(オ)継続性に関する事項**

新システムの継続性要件を以下に示す。

- ①障害・災害・機器故障等による業務停止を伴う障害発生から全システム機能復旧までの目標時間を、障害発生時 1 週間以内とする。
- ②システム障害が発生した場合は、速やかにバックアップデータを用いて復旧できるシステムであること。  
(バックアップの要件)
  - ・バックアップ頻度 月 1 回
  - ・バックアップ保存場所 バックアップは外部記憶媒体へ保存すること
  - ・バックアップ世代保存数 バックアップ 2 世代保存すること。
  - ・バックアップの種類 バックアップはフルデータで保存すること。
- ③業務に使用するデータのバックアップ処理は、業務への影響を排除した設計とすること。
- ④バックアップ取得は運用管理者による手動のバックアップ取得が可能であること。
- ⑤新システムへの障害対応については、受注者は組織的かつ計画的、予防的に実施できるように計画し、実施すること。
- ⑥災害や障害発生時における受注者の緊急連絡先をあらかじめ本市に届け出ること。
- ⑦災害発生時には、受注者は本市と対応方法を協議の上、本市と共同で早期のシステム



復旧に努めること。

## 4.2 性能・拡張性

### (ア) システム方式に関する事項

新システムに関するハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等の構成の全体方針案を以下に示す。

#### 【システム方式全体方針】

No.	分類	方針
1	システム アーキテクチャ	受注者の提案事項とする。
2	アプリケーション プログラムの 設計方針	スクラッチ開発とする。なお経路検索 API などの既存サービスの一部機能に利用することも可とする。
3	ソフトウェア 製品の活用方針	新システム構築費用、稼働後の制度改正対応等に伴う改修費用の抑制のため一部機能にパッケージソフトウェア・API の活用を行う。
4	ソフトウェア 製品の活用方針	OS 及びミドルウェアは、広く市場に流通し、十分な利用実績を有するソフトウェア製品を活用する
5		一般的な PC 及び WEB ブラウザのみで動作し、リッチクライアントシステム等のようにクライアント側に特殊な専用ソフトウェアを必要としないシステムとする

### (イ) システム規模に関する事項

新システムに関する機器数、設置場所等を以下に示す。

表 3-2-2 機器数・設置場所等一覧

No.	区分	用途	数量	設置場所	備考
1	ネットワーク機器	通信	—	各執務室	既設利用
2	PC	クライアント端末	5 台	各執務室	既設利用

その他は受注者が提案・手配し、提供すること。

### (ウ) 性能に関する事項

新システムの性能に関する要件として、各種機能の目標応答時間は可能な限り迅速なレスポンスとすること。

### (エ) 拡張性に関する事項

新システムの機能の拡張性要件について以下に示す。

特に、将来の機能改修や社会情勢、技術、利用状況等の変化に対して柔軟で効率的な対応を可能とすることを求める。

- ①本稼働までに施行される新制度開始の対応については、原則として、本調達に含めるものとする。なお、受注者は協議を申し出ることができる。
- ②マスタの修正等によって、軽微な設定変更や帳票類の印字変更（出力項目の文言変更等）が容易に実施できること。
- ③管理対象情報やデータ量、利用者数の増加時の性能維持を想定し、処理能力向上やデータ保存領域の拡張（スケールアップ、スケールアウト等）を容易に実施できること。
- ④将来の制度変更等が発生した場合に、機能の追加、変更が柔軟に可能な設計とすること。
- ⑤コード体系については、長期間（10年以上）の運用を想定し、コードが枯渇することのないよう考慮して設計すること。

#### **(オ) 上位互換性に関する事項**

新システムのOS及びミドルウェア等のバージョンアップ時におけるシステム改修の許容度等について、上位互換性要件を以下に示す。

- ①クライアント端末のOS及び関連ソフトウェア（Microsoft Office 製品等）のバージョンアップを想定し、特定バージョンに依存する機能が判明している場合は、その利用を最低限とすること。
- ②端末（Windows10 または 11）は定期的にFU（Feature Update：機能更新プログラム）及びQU（Quality Update：品質更新プログラム）を適用するため、当該アップデートが実行されても対応可能なパッケージソフトウェアであること。
- ③本業務において導入するサーバOS及びアプリケーション関連ミドルウェアが契約期間内にサポート対象外となった場合は、受注者の負担において動作検証を実施し、セキュリティ要件を維持すること。

#### **(カ) 中立性に関する事項**

新システムのOS及びミドルウェア等のバージョンアップ時におけるシステム改修の許容度等について、中立性要件を以下に示す。

- ①ベンダーロックインの解消等による調達コストの削減、透明性向上等をはかるため、市場において容易に取得可能な標準的技術又は製品を用いること。
- ②新システム内のデータ形式は CSV 形式等の汎用的な形式で取出し可能とすること。また、データ取出しにあたっては、OS又はデータベース管理ソフトウェアの標準機能により任意に取得できるものとする。

#### 4.3 テスト及び契約満了時の引き継ぎ（移行性）

##### （ア）テストに関する事項

新システムの設計から運用開始までに実施するテストに関する要件について、以下に示す。また、テストの種類、目的、内容等を以下に示す。

- ①各種テストの実施前に、テスト体制、環境、作業内容、スケジュール、テスト方法、合否判定基準等を定めたテスト計画書を作成し、本市の承認を得ること。
- ②各種テスト完了後は、テスト報告書を提出し、本市の承認を得ること。
- ③各種テストにおいて確認された障害は、品質管理責任者が原因と対策を確認し、速やかに修正、再確認を実施すること。
- ④総合テストは本市主体で実施するが、本市の総合テスト計画書作成にあたって、総合テスト計画書が、受注者の作成する構築要件定義書に基づいた内容となるよう情報提供等の支援をすること。また、本市の総合テスト実施にあたって、環境整備や運用等の支援をすること。
- ⑤総合テストにおいて、修正すべき事項が確認された場合、受注者は、速やかに指摘された事項に対する対策を講じ、その結果を新システムに反映すること。

##### 【テスト一覧】

No.	名称	目的・内容	環境	データ
1	単体テスト	新規に作成・改修したプログラムモジュールが設計どおり動作することを確認する	開発環境	受注者作成のテストデータ
2	システム全体結合テスト	構築した新システムが全体として要件どおりの機能・性能を満たしていることを確認する	本番環境	本市の検証用テストデータ
3	総合テスト	システムが本市の本来の目的や意図とおりに稼働することを本市が検証する	本番環境	本市が用意するデータ

##### （イ）引継ぎに関する事項

新システムの保守業務の履行期間満了、全部又は一部の契約解除、その他契約終了事由を問わず保守業務が終了となる場合における引継ぎに関する要件を「別紙3 保守業務仕様書」「5 作業内容」「(4) 技術支援」「⑥引継ぎ」に示す。

#### 4.4 セキュリティ

新システムの情報セキュリティ対策に関する要件を以下に示す。

##### 【情報セキュリティ対策要件一覧】

No.	区分	対策要件
1	原則	本市の情報セキュリティポリシーを遵守し、セキュリティ対策を講じること
2	認証・アクセ	ID及びパスワードによりユーザーを認証し、ログインできること
3	ス制限	システム管理者がアカウントを発行し、管理できること
4	権限管理	各ユーザーの担当に応じて、必要最低限の操作のみ可能となるよう配慮し、誤操作等のリスクを低減すること
5	ログの取得 及び管理	新システムの操作履歴等の各種ログを確実に記録し、障害等発生時の原因追及の基礎情報として利用できること
6		操作履歴は「誰が」「いつ」「何をした」が最低限記録されること
7		ログデータは権限を持つ者のみがアクセスできること
8		ログデータは一般的な PC で読み込み可能なテキストデータ等の汎用性のある形式で、DVD-R 等の記録媒体に保存できること
9	ソフトウェア脆弱性対策等	新システム構築のために導入したハードウェア及びソフトウェアに重大な脆弱性が確認された場合は、速やかに事象を報告するとともに、本市の了承を得て、パッチ等の適用を実施すること

#### 4.5 システム環境

##### (ア) ハードウェア稼働環境に関する事項

新システムのハードウェア環境に関する要件について、受注者の提案事項とする。  
なお、稼働環境については、既存の環境を最大限活用し、不要な調達をしないよう配慮すること。

##### (イ) ソフトウェア稼働環境に関する事項

新システムのソフトウェア環境に関する要件について、受注者の提案事項とする。  
なお、稼働環境については、既存の環境を最大限活用し、不要な調達をしないよう配慮すること。

##### (ウ) ネットワーク稼働環境に関する事項

新システムのネットワーク環境に関する要件について、可能な限り既設設備を利用するものとする。

#### 4.6 運用・保守性

##### (ア) 教育に関する事項

新システムの利用者に対する教育に関する要件について、以下に示す。

なお、対象利用者の範囲、受注者が作成する教育資料を以下に示す。

- ①稼働スケジュールに合致した教育実施計画書を作成し、本市の承認を得ること。
- ②ユーザー全般向けの研修（日を変えて2回）及びシステム運用担当者向けの研修（1回）をそれぞれ実施すること。なお、参加人数については、協議により決定する。
- ③研修場所等は、原則として本市庁舎内とし、協議により実施する。
- ④研修実施に必要なシステム、端末の設定や講師の派遣、研修資料の準備等、研修に必要な一連の要素は受注者の負担で実施すること。
- ⑤操作マニュアルとは別に、研修用に要約した資料を作成し、参加者全員に配布するとともに、電子データも準備すること。

##### 【教育対象者一覧】

No.	対 象	教育内容	実施時期	教材
1	仙台市・ 交通局・ 宮城交通	システムの起動，データ入力機能の基本操作	運用開始前 (2回)	操作マニュアル 及び研修資料
2	システム運用担当 (仙台市)	システム管理機能を含む 全機能	総合テスト前	操作マニュアル 及び研修資料

##### 【研修資料等一覧】

No.	名称	概要	データ
①	操作マニュアル (ユーザー用)	個々の業務に沿った画面の流れを中心に、 機能・業務毎に内容を分割する等、利用しやすいよう工夫すること	紙及び電子
②	操作マニュアル (システム管理者用)		紙及び電子
③	研修資料 (ユーザー用)	操作マニュアルのうち基本操作について要約したもの	紙及び電子
⑤	研修資料 (システム管理者用)	操作マニュアルのうちシステム管理機能について要約したもの	紙及び電子

##### (イ) 保守に関する事項

新システムの保守に関する要件を「別紙3 保守業務仕様書」に示す。

NO	分類	機能	概要
1	共通	基本性能	OSやブラウザアップデートおよびバージョンアップに対応できること。
2			画面構成の視認性が高いこと、機能表示がわかりやすいこと。
3			バックアップを自動で行えること。
4			バックアップデータは、暗号化すること。
5			利用者の操作へのレスポンスが迅速であること。
6			ネットワーク機器は冗長化を行うこと。
7			IPアドレスにより接続先の制限ができること。
8			各通信は暗号化通信を行い、セキュリティを確保すること。SSL暗号化通信に対応すること。なおSSLの導入および更新は費用に含むこと。
9			データの受け渡しおよび帳票の受け渡しをウェブで行えること。
10		ユーザー補助	システム上で操作マニュアルを閲覧できるなどヘルプメニューがあること。
11			システム上に問い合わせ窓口の連絡先の記載があること。
12		帳票出力全般	帳票はExcelデータで出力できること。
13		利用者管理	ログイン時にID・パスワード認証により、利用制限が行えること。
14			管理者と操作者はID・パスワードで管理でき、パスワードを任意に設定・変更できること。
15			管理者と操作者の役割毎に応じて別個に使用機能を制限できること。
16		操作ログ	操作ログを取得し、操作履歴を確認できること。
17	定期券発行機システムデータ入力	データ入力機能	ユーザーが定期券発行機システムcsvデータを入力し、システムへ登録できるようにすること。
18		エラーチェック機能	定期券発行機システムのデータ入力時に、不正な入力情報があれば取り込みを中断すること。
19		エラーログ出力	「エラーチェック機能」でエラー判定したデータ項目などのログを作成すること。
20		エラーメッセージ表示機能	エラー発生時の原因をポップアップ表示などで通知すること。
21		データ入力状況表示機能	「データ入力機能」実行時に、操作端末上に進捗状況(%など)を表示すること。
22		入力データ指定機能	入力データを操作画面で指定できること。データファイル名称は問わないことが望ましい。
23		入力データ保存先指定機能	入力データの事業者種別を指定できること。
24		入力結果確認機能	入力データをシステムで取り込んだ結果を画面上で確認できるようにすること。
25		入力結果出力機能	入力データをシステムで取り込んだ結果をcsv形式で外部出力できるようにすること。
26	バスシステムデータ入力	データ入力機能	ユーザーがバスシステムcsvデータを入力し、システムへ登録できるようにすること。
27		エラーチェック機能	バスシステムのデータ入力時に、不正な入力情報があれば取り込みを中断すること。
28		エラーログ出力	「エラーチェック機能」でエラー判定したデータ項目などのログを作成すること。
29		エラーメッセージ表示機能	エラー発生時の原因をポップアップ表示などで通知すること。
30		データ入力状況表示機能	「データ入力機能」実行時に、操作端末上に進捗状況(%など)を表示すること。
31		入力データ指定機能	入力データを操作画面で指定できること。データファイル名称は問わないことが望ましい。
32		入力データ保存先指定機能	入力データの事業者種別を指定できること。
33		入力結果確認機能	入力データをシステムで取り込んだ結果を確認できるようにすること。
34		入力結果出力機能	入力データをシステムで取り込んだ結果をcsv形式で外部出力できるようにすること。
35	定期券区間精算	定期券区間設定機能	各入力情報よりIDiごとの定期券区間を設定すること。
36		定期券区間整合性確認機能	IDiごとに定期券発行機システムデータの区間と一致するバスシステムデータの有無を判定すること。
37		整合性結果表示機能	「定期券区間整合性確認機能」の結果を画面表示すること。
38		バスシステムデータ分析機能	「定期券区間設定機能」で経路設定する際にIDiごとの利用傾向を分析すること。
39		分析結果表示機能	「バスシステムデータ分析機能」の結果を画面表示すること。
40		往復認識判定機能	「バスシステムデータ分析機能」の集計結果を往復系統で集約可能とするために、往復認識を行えるようにすること。
41		補正期間設定機能	「バスシステムデータ分析機能」の結果からIDiへ反映する期間を設定できること。
42		定期券区間設定編集機能	「定期券区間設定機能」の結果を画面上で修正できること。
43		重複区間判定機能	「定期券区間設定機能」の結果から、1区間ごと宮城交通および交通局両事業者が運行している経路にあたるかどうか判定すること。
44		定期券区間運賃額計算機能	定期券区間の運賃額を計算すること。
45		定期券区間運賃額割引反映機能	「定期券区間運賃額計算機能」の結果に対して、割引(小児・福祉)条件があれば割引を行うこと。
46		定期券区間負担金額計算機能	交通局・宮城交通それぞれの定期券区間負担金額および合算額を計算すること。
47		ダイヤ改正変更補正機能	ダイヤ改正によるバス停名称の変更や新設停留所の設置に対応可能とすること。
48	定期券区間精算管理機能	定期券区間精算機能表示機能	「定期券区間精算」の各処理完了後の中間データを画面上で確認できること。
49		中間データエクスポート機能	中間データをcsvファイルでエクスポートできること。
50		外部データ入力機能	中間データの保存先に対して外部で中間データを手修正したcsvデータをインポートし、元のデータと置き換えができること。
51		エラーチェック機能	中間データのデータインポート時に、不正な入力情報があればエラーデータとし取り込みを中断すること。
52		エラーログ出力	「エラーチェック機能」でエラー判定したデータ項目などのログを作成すること。
53		入力状況表示機能	「外部データ入力機能」実行時に、操作端末上にインポート機能の進捗状況(%など)を表示すること。
54		入力データ上書き先指定機能	「外部データ入力機能」実行時を操作画面において上書きを行うデータを指定・選択できるようにすること。
55		入力結果確認機能	「外部データ入力機能」実行結果を確認できるようにすること。
56	定期券区間外精算	定期券区間外判定機能	IDiごとに定期券区間とバスシステムデータを照合し、定期券区間内・外のいずれかの乗車が判定すること。
57		定期券区間外運賃額計算機能	定期券区間外と判定した運賃額を事業者別に計算すること。
58		定期券区間外運賃額割引反映機能	「定期券区間外運賃額計算機能」の結果に対して、割引(小児・福祉)条件があれば割引を行うこと。
59		定期券区間外負担金額計算機能	交通局・宮城交通それぞれの定期券区間外負担金額を計算すること。
60	定期券区間外精算管理機能	中間データエクスポート機能	中間データをcsvファイルでエクスポートできること。
61	払戻精算	払戻判定機能	定期券発行機システムデータのうち、払戻を行った定期券を判定すること。
62		払戻負担金反映機能	払戻時に負担金の減額などを計算し事業者の負担金総額から減額を行うこと。
63	継続購入	継続購入時判定機能	定期券発行機システムデータから、前回条件で継続して購入した定期券を判定すること。
64		継続購入時定期券区間引き継ぎ機能	継続購入と判定された定期券に対して、前回経路設定した定期券区間を引き継ぐこと。なお年度をまたぐ場合は引き継ぎを行わないこと。
65	期間延長	期間延長判定	定期券発行機システムデータから、前回条件で期間延長した定期券を判定すること。
66		期間延長反映機能	期間延長したIDiに対して、定期券区間を引き継ぎ、再度定期券区間の負担金を計算すること。
67	IDi変更	IDi変更時判定機能	定期券発行機システムデータから、IDiの変更があった定期券を判定すること。
68		新旧IDi引き継ぎ機能	新旧のIDiを連携して、旧IDiの情報を引き継ぐこと。
69	定期券控除	定期券控除判定機能	定期券発行機システムデータから、控除された定期券などを判定すること。

NO	分類	機能	概要
70		控除定期券削除機能	控除された定期券の負担金精算の対象外とすること。
71	遠距離通学児童精算	遠距離通学児童判定機能	遠距離通学児童制度に基づく発売かどうかを判定すること。
72		遠距離通学児童負担金額集計機能	遠距離通学児童に基づく発売と判定されたIDiの負担金額を計算すること。
73		帳票出力機能	遠距離通学児童判定されたIDiを集計すること。なお、IDiごとの定期券区間を一覧化すること。
74	負担金額算出	負担金額計算機能	事業者毎の負担金額総額を計算すること。
75		負担金額計算内訳集計機能	事業者毎の負担金額総額に対する内訳を集計すること。なお内訳は、定期券区間内・定期券区間外のそれぞれに、新たな学生フリーパスの有効期間ごとの販売枚数や有効期間ごとの負担金額。また、IDiごとに定期券区間内・外のそれぞれの利用回数を集計すること。
76		処理結果表示機能	「負担金額計算機能」「負担金額計算内訳集計機能」の結果を画面表示すること。
77		帳票出力機能	「負担金額計算機能」「負担金額計算内訳集計機能」の結果を帳票出力すること。
78	精算結果通知	精算結果通知	都市整備局が処理完了した精算について、事業者へ通知および事業者が帳票を画面上で帳票を閲覧できるようにすること。
79		PDF出力機能	精算結果の帳票をエクスポートできること。
80	環境	新たな学生フリーパス価格設定機能	管理者が負担金額の計算に用いる新たな学生フリーパスの販売価格を設定できること。
81		学都仙台フリーパス価格設定機能	管理者が負担金額の計算に用いる学都仙台フリーパスの販売価格を設定できること。
82	統計機能	統計用集計機能	精算結果を事業者の統計業務に利用するために集計すること。
83		特定券種統計機能	精算結果を特定の券種ごとに集計すること。特定券種の集計機能は系統や時間帯などで検索可能とすること。
84		集計結果確認機能	精算結果を画面表示すること。
85		帳票出力機能	各統計の帳票を出力する。
86		定期券区間設定統計機能	設定しているIDiごとの定期券区間について、参照可能なこと
87	データ管理	マスターデータ管理機能	本システムを稼働するために必要なマスターデータを複数手動登録できること。
88		定期券区間管理	IDiごとの定期券区間を管理できること。有効データおよび精算対象のデータがわかるようにすること。
89		有効期間管理	IDiごとの有効期間を管理できること。
90		定期券発行機システムデータ読み替えマスタ登録機能	定期券発行機システムの読み替えマスタを各事業者ごとに複数手動登録できること。
91		バスシステムデータ読み替えマスタ登録機能	バスシステムの読み替えマスタを各事業者ごとに複数手動登録できること。
92		不要情報削除機能	不要な情報は削除できること。
93		データ保存期間	各データの保存年限は1年とすること。
そのほか受注者の提案に応じて必要な機能を追加すること。			

項番	大項目	中項目	マトリクス(指標)	情報システム調達仕様書記載例			補足事項記入欄	
A.1.3.1	可用性	継続性	RPO(目標復旧地点)(業務停止時)	平常時、業務停止を伴う障害が発生した際には、	復旧不要	とすること。		
A.1.3.2			RTO(目標復旧時間)(業務停止時)	平常時、業務停止を伴う障害が発生した際には、	1週間以内	でのシステム復旧を目標とすること。		
A.1.3.3			RLO(目標復旧レベル)(業務停止時)	平常時、業務停止を伴う障害が発生した際には、	規定しない	。		
A.1.4.1			システム再開目標(大規模災害時)	大規模災害時、情報システムに基大な被害が生じた場合は、	再開不要	である。		
A.1.5.1			稼働率	年間のシステム稼働率は、	95%	を目標とすること。		
A.2.1.1		耐障害性	冗長化(サーバ機器)	情報システムを構成する、ネットワーク機器の冗長化については、	非冗長構成	とすること。		
A.2.3.1			冗長化(ネットワーク機器)	情報システムを構成する、ネットワーク機器の冗長化については、	非冗長構成	とすること。		
A.2.5.1			冗長化(ストレージ機器)	情報システムを構成する、ストレージ機器の冗長化については、	非冗長構成	とすること。		
A.2.5.3			冗長化(ストレージのディスク)	ハードディスクを物理的に複数台用意し、	RAID5による冗長化	をすること。		
A.3.1.1		災害対策	復旧方針		復旧しない	こととする。		
A.3.2.1	保管場所分散度(外部保管データ)		データは、	外部保管する	。			
B.1.1.1	性能・拡張性	業務処理量	ユーザ数	情報システムの利用者数は、	特定ユーザのみ	とする。	5ユーザ程度	
B.1.1.2			同時アクセス数	情報システムの同時アクセス数は、	特定利用者の限られたアクセスのみ	とする。	5ユーザ程度	
B.1.1.3			データ量(項目・件数)	情報システムは、	主要なデータ量のみが明確である		バスシステム:20万件/月 定期券発行機システム:4000件/月	
B.1.1.4			オンラインリクエスト件数	システムは、	主な処理のリクエスト件数のみが明確である	。		
B.1.1.5			バッチ処理件数	情報システムの業務処理件数は、	主な処理の処理件数が決まっている			
B.1.3.1		性能目標値	保管期間(データ)	バックアップデータの保管期限は、	1年	とする。		
B.2.1.4			通常時オンラインレスポンスタイム	通常業務時のオンラインレスポンスタイムは、	規定しない	。		
B.2.1.5			アクセス集中時のオンラインレスポンスタイム	業務繁忙等によるアクセス集中時のオンラインレスポンスタイムは、	規定しない	。		
B.2.2.1			通常時バッチレスポンス順守度合い	通常時のバッチレスポンスタイムは、	順守度合いを定めない	。		
B.2.2.2			アクセス集中時のバッチレスポンス順守度合い	業務繁忙等によるアクセス集中時のバッチレスポンスタイムは、	順守度合いを定めない	。		
B.3.4.1	ネットワーク機器設置範囲	情報システムで使用するネットワークについては、	統合ネットワーク・庁内LAN	を前提とすること。				
C.1.1.1	運用・保守性	通常運用	運用時間(平日)	情報システムの平日運用時間は、	定時内での利用	を前提とすること。		
C.1.1.2			運用時間(休日等)	情報システムの休日運用時間は、	規定無し(原則利用しない)	を前提とすること。		
C.1.2.4			バックアップ自動化の範囲	バックアップは、	手動で行う(外部媒体交換のみ)	こと。		
C.1.2.5			バックアップ取得間隔	バックアップの取得間隔は、	月次で取得	すること。		
C.1.3.1			監視情報	情報システムの監視については、	死活監視及びエラー監視を行う	こと。		
C.1.4.1			時刻同期	情報システムの時刻同期については、	サーバおよびクライアント機器について時刻同期を行う	こと。		
C.2.1.1			保守運用	計画停止の有無	情報システム稼働後の運用では、	計画停止有り(運用スケジュールの変更可)	とする。	
C.2.3.1				バッチリリース情報の提供		ベンダーが定期的なユーザへバッチリリース情報を提供する	。	
C.2.3.4				バッチ検証の実施有無	情報システムへのバッチ適用前には、	障害バッチとセキュリティバッチの両方でバッチ検証を実施する	。	
C.2.3.5				OS等バッチ適用タイミング	OS等のバッチについては、	緊急性の高いバッチは即時に適用し、それ以外は定期保守時に適用を行	ことを目標とする。	
C.3.3.1		障害時運用		対応可能時間	システム異常検知時は、	ベンダーの営業時間内(例:9時~17時)で対応を行う	こと。	
C.3.3.2			駆けつけ到着時間	システム異常時の駆けつけ到着時間は、	保守員到着が異常検知から数日中	を目標とすること。		
C.3.3.4			障害検知通知時間	システムの障害検知通知時間は、	ベンダーによる提案事項	とすること。		
C.3.3.5			障害発生時の体制	システム異常検知時のベンダーのサポート体制が	整備されている	こと。		
C.4.2.1			運用環境	試験テスト用環境の設置有無	情報システムのテスト環境については、	ベンダーによる提案事項	とすること。	
C.4.3.1		マニュアル準備レベル		運用マニュアルについては、	情報システムの通常運用のマニュアルを提供する	こと。		
C.4.4.2		リモート操作の範囲		情報システムは、	リモート操作を行わない	こと。		
C.4.4.3		リモート操作時の接続方法		情報システムは、	リモート操作を行わない	こと。		
C.4.5.1		外部システムとの接続有無			他システムや外部システムと接続しない	こと。		
C.5.1.2		サポート体制		保守契約(ハードウェア)の種類	情報システムのハードウェア保守については、	定額保守	とすること。	
C.5.2.2	保守契約(ソフトウェア)の種類			情報システムのソフトウェア保守契約種類は、	問い合わせ・障害対応	をベンダーが実施すること。		
C.5.5.1	一次対応役割分担			一次対応については、	すべてベンダーが実施	する。		
C.5.6.2	ベンダー側対応時間帯			一次対応における対応時間は、	ベンダーの定時時間内(9~17時)	とすること。		
C.5.9.1	定期報告会実施頻度			運用の定期報告は、	ベンダーによる提案事項	とすること。		
C.5.9.2	報告内容のレベル	保守の定期報告は、	障害報告のみ	実施すること。				
C.6.2.1	その他の運用	問い合わせ対応窓口の設置有無	運用保守時の問い合わせ窓口については、	ベンダーによる提案事項	とすること。			
D.1.1.2	移行性	移行時期	システム移行時のシステム停止可能日時は、	5日以上	とすること。			
E.3.1.2		セキュリティ	セキュリティ	Webアプリケーション診断実施の有無	実施	すること。		
E.4.3.4	セキュリティ		ウイルス定義ファイル適用タイミング	システム脆弱性等に対応するためのウイルス定義ファイルの適用について	一週間に一回	実施すること。		
E.5.1.1	アクセス・利用制限		管理権限を持つ主体の認証	管理者権限を持つユーザーの認証方法は、	1回	とすること。		
E.5.1.2			管理権限を持たない主体の認証	管理者権限を持たない一般ユーザーの認証方法は、	1回	とすること。		
E.5.1.3			認証に使用するパスワードの強度	認証に使用するパスワードは、	8文字以上・3文字種以上	であること。		
E.5.1.4			認証に使用するパスワードの有効期限	パスワードの有効期限は、	設定が可能	であること。		
E.6.1.1	データの秘匿		伝送データの暗号化の有無	伝送データについては、	認証情報のみ暗号化	すること。		
E.6.1.2			蓄積データの暗号化の有無	情報システム内の蓄積データについては、	認証情報のみ暗号化	すること。		
E.7.1.1	不正追跡・監視		ログの取得	ログは、	必要なログを取得する	こと。		



E.7.1.2	システム環境・エコロジー	マルウェア対策	ログ保管期間	ログの保管期間については、	1年	とすること。	
E.7.1.3			不正監視対象（装置）	サーバ・ストレージ等への不正監視対象は、	外部接続部分	とすること。	
E.7.1.4			不正監視対象（ネットワーク）	ネットワークへの不正監視対象は、	外部接続部分	とすること。	
E.9.1.1			マルウェア対策実施範囲	マルウェア対策の実施範囲は、	システム全体	とすること。	
E.9.1.2			リアルタイムスキャンの実施	リアルタイムスキャンを、	実施する	こと	
E.9.1.3			フルスキャンの定期チェックタイミ	フルスキャンの実施は、	1回/月	とすること。	
E.10.1.1		Web対策	セキュアコーディング、Webサーバの設定等に	セキュアコーディング、Webサーバの設定等は、	対策の強化	を行うこと。	
E.10.1.2			WAFの導入の有無	WAFの導入は、	有り	とすること。	
F.2.2.1		システム特性	クライアント数	情報システムで利用するクライアント数は、	特定クライアントのみ	とすること。	5ユーザー程度
F.4.2.1		機材設置環境条件	設置スペース制限(マシンルーム)	マシンルームへのサーバ等の設置にあたっては、	ラックマウント用機材を用いて構成	すること。	
F.4.2.2	設置スペース制限(事務所設置)		事務室へのサーバ等の設置にあたっては、	人と混在するスペースに設置必要	とすること。		
F.4.4.4	停電対策		情報システムは	1時間	の停電に対応できるものとする。		
F.5.1.1	環境マネージ		グリーン購入法対応度	情報システムでは、	対象物品についてグリーン購入法の基準を満たす製品のみを使用	すること。	

新たな学生フリーパス精算システム  
構築・運用保守業務委託

保 守 業 務 仕 様 書

## 目次

1	位置付け	1
2	業務概要	1
	(1) 件名	1
	(2) 履行場所	1
	(3) 履行期間	1
	(4) 保守対象	1
	(5) 委託料の支払い	1
	(6) 関係法令等	1
3	精算システム概要	2
	(1) システム概要	2
	(2) 稼働時間	2
4	保守体制	2
5	作業内容	3
	(1) ソフトウェア保守	3
	①開発ソフトウェアの保守	3
	②ソフトウェアバージョンアップ等の対応	3
	③セキュリティ対策	3
	(2) ハードウェア保守	4
	(3) 障害対応	4
	(4) 技術支援	4
	①データ修正	4
	②ダイヤ改正時のマスターデータ修正作業	4
	③画面・帳票変更	4
	④リストア作業	5
	⑤システムバックアップ	5
	⑥引継ぎ	5
	⑦その他支援	5
5	提出書類	5
6	作業実施にあたっての順守事項	6
	(1) 機密保持	6
	(2) 環境への配慮	6
7	成果物の取扱い	7
8	その他特記事項	7

## 1 位置付け

本書は、「新たな学生フリーパス精算システム構築・保守業務委託」において構築する精算システムについて、システムの安定運用を維持することを目的に実施する保守業務の要件等を示すものである。

なお、本書の内容は、「調達仕様書」に示す成果物である「保守計画書」の内容を基に確定するものであり、システム構築前の段階での想定を示すものである。

## 2 業務概要

### (1) 件名

「新たな学生フリーパスシステム構築・運用保守業務委託」のうち保守業務

### (2) 履行場所

仙台市都市整備局総合交通政策部公共交通推進課、仙台市交通局総務部経営企画課、仙台市交通局自動車部業務課、宮城交通株式会社営業課、本市が指定する場所及び受注者の申請により本市が承認した場所

### (3) 履行期間

令和7年1月1日から令和11年3月31日まで

### (4) 保守対象

本業務における保守対象は、以下のとおりである。

- ・精算システム
- ・精算システムの動作に必要なミドルウェア（データベース等）
- ・精算システムの動作に必要な基本ソフトウェア
- ・精算システムの動作に必要なハードウェア（インフラ機器等を含む）及び必要なライセンス（構築業務において受注者が調達した範囲に限る）

### (5) 委託料の支払い

本業務の委託料の支払いは、毎年度4月1日から3月31日までの期間について、1年毎の区分払いとする。ただし令和6年度に限り、令和7年1月1日から3月31日までの期間の区分払いとする。区分毎の支払額は、本業務委託契約書別紙のとおりとする。

受注者は本市が実施する既成部分検査及び完了検査に合格した後、14日以内に委託料を請求するものとする。

### (6) 関係法令等

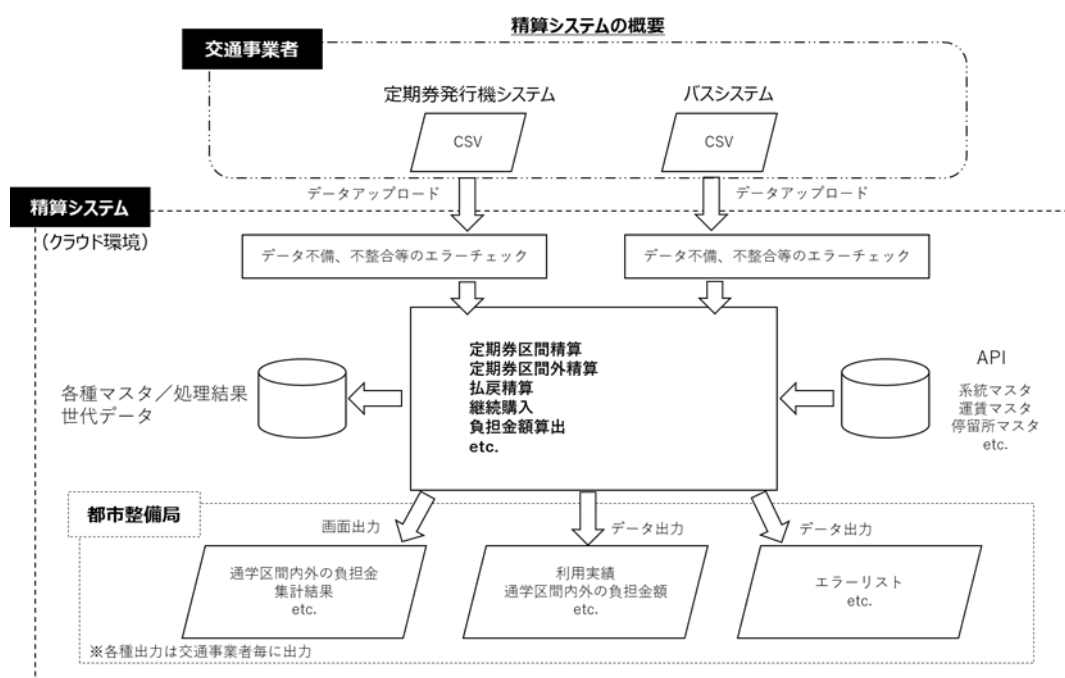
受注者は、本業務の履行にあたり、業務委託契約書及び本仕様書の他、以下の関係法

令等を遵守すること。

- ・ 仙台市行政情報セキュリティポリシー
- ・ 仙台市例規
- ・ その他関係法令等

### 3 精算システム概要

#### (1) システム概要



#### (2) 稼働時間

システムの稼働時間等は以下のとおりである。

- ・ 稼働日：土休祝日（年末年始 12/29~1/3 を含む）を除く公共交通推進課開庁日
- ・ 稼働時間：24 時間（計画停止およびバッチ処理時間を除く）
- ・ 繁忙期：年度末及び年度始め（3月～5月）

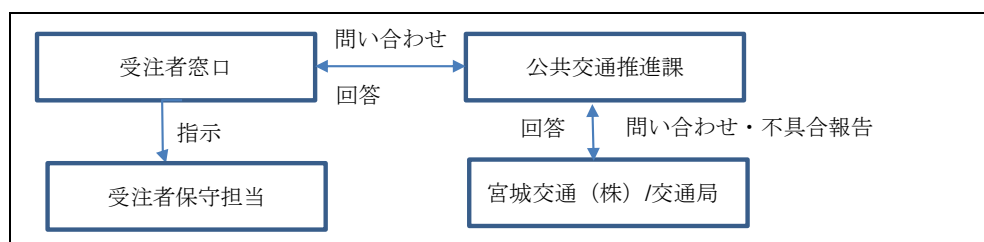
### 4 保守体制

保守体制は下図のとおりとし、受注者は本業務を適切に管理・実施するために必要な体制を整備すること。

また、保守計画書に保守業務の責任者、作業担当者、通常時の連絡窓口、緊急連絡先を記載すること。

なお、通常時の問合せ等の対応については、原則として土曜日、日曜日、祝日及び年末

年始（12/29 から 1/3）を除く，平日の 9 時 0 0 分から 17 時 0 0 分までとする。緊急時及びやむを得ない場合はこの限りでない。



## 5 作業内容

受注者は，構築業務において作成し，本市が承認した「保守計画書」に定める保守内容，スケジュール等に基づき，保守作業を実施すること。

なお，精算システムを構成する開発ソフトウェア，ミドルウェア，基本ソフトウェア，ハードウェア，設計書及びマニュアル等の構成を管理し，情報を一元的に把握するとともに，常に最新状態に維持するよう努めるものとする。

### (1) ソフトウェア保守

#### ①開発ソフトウェアの保守

受注者は，開発ソフトウェアの機能で用いるパッケージソフトウェアおよび API があれば，その仕様変更，またその他システム改修による機能追加等に伴う保守業務については，その実施可否について本市と協議の上，実施すること。また，仕様変更，改修箇所については，マニュアル等の更新を実施すること。

#### ②ソフトウェアバージョンアップ等の対応

システムの動作に必要な基本ソフトウェアやミドルウェアのバージョンアップや脆弱性確認に伴うパッチ適用が実施される場合には，事前に開発ソフトウェアへの影響調査を事業者が構築したテスト環境において実施し，システム運用に問題が生じないような措置を講じること。

なお，端末への定期的な FU（Feature Update：機能更新プログラム）及び QU（Quality Update：品質更新プログラム）適用のクライアント環境の変化に伴う動作確認及び不具合発生時の対応も本業務に含む。

#### ③セキュリティ対策

受注者は，ウイルス感染等のマルウェアの存在が疑われる場合及び受注者の監視により不正アクセスが疑われる場合には，速やかに本市に報告し，調査を実施すること。調査の結果，ウイルス感染や不正アクセスが認められた場合は，対応方法を検討し，本市協議の上，対応を実施すること。

## (2) ハードウェア保守

受注者は、構築業務において調達・提供・設置したハードウェアについて、システムのサービス水準を維持するために必要な保守・管理を実施すること。

なお、委託期間終了後は、設置したハードウェアを受注者の負担により撤去し、適切に処分するとともに、設置に際して本市施設等に加えた改修について、設置前の状態に復帰することを原則とする。

## (3) 障害対応

受注者は、本市からシステム障害等の報告を受けた場合、速やかに障害切分け、影響範囲の把握等の必要な対応を実施し、本市に報告すること。復旧作業は、業務に支障のないよう速やかに実施するとともに、二次障害を考慮した作業手順、障害復旧後の確認手順、確認方法、確認内容等の検討を実施し、対応方針について本市の承認を得た上で作業を実施すること。

また、障害復旧後、原因、対応方法、対応結果等を記載した報告書を提出するとともに、再発防止対策（是正対策及び予防対策）を講じ、同様の障害を再発させないこと。

## (4) 技術支援

受注者は、本市から依頼、問合せ等があった場合には、以下の技術支援を実施すること。

ただし、本業務の範囲内で対応できない場合には、本市と協議の上、代替案の提示等の技術的な支援を実施すること。

### ①データ修正

受注者は、システム利用者の操作ミスやデータ誤入力により、データ間の整合がとれない等の不具合が生じた場合、修正作業に関する問合せ対応や技術支援、又は受注者によるデータベースの直接修正等を実施すること。

### ②ダイヤ改正時のマスターデータ修正作業

受注者は、ダイヤ改正時の対応を実施し、必要なデータ整備や設定をシステムに実施すること。

### ③画面・帳票変更

受注者は、組織改正や年度切替え等に伴う軽微な画面、帳票等の変更（文言の変更等）に対応すること。なお、ロジック変更を伴う変更を除く。

#### ④リストア作業

受注者は、障害等により、バックアップデータからのリストアが必要になった場合には、本市の指示に従い、リストア作業を実施すること。

#### ⑤システムバックアップ

受注者は、パッケージソフトウェア、基本ソフトウェア、ミドルウェア等の保守や予防保守等によりシステム構成に変更が伴う場合は、システムバックアップ取得の可否を判断し、本市と協議の上、システム構成変更前後のシステムバックアップを取得すること。

#### ⑥引継ぎ

受注者は、新システムの保守業務の履行期間満了、全部又は一部の契約解除、その他契約終了事由を問わず保守業務が終了となる場合、本市の指示のもと、保守業務終了日までに、本市が新システムの運用を継続できるよう必要な措置又は後続システムへの移行作業の支援を実施すること。

また、業務引継ぎに伴い、データ移行が発生する場合、データを汎用的なデータ形式（CSV 等）に加工し提供するとともに、ファイル・データレイアウト等の資料提供等の協力を実施すること。

#### ⑦その他支援

受注者は、上記以外であっても、軽微なシステム変更やデータ抽出、稼働環境の変更に伴う設定変更等の作業については、本業務の範囲内で対応すること。

### 6 提出書類

本業務に関する提出書類は「提出書類一覧表」のとおりとし、本市が指定又は承認する場所において引渡すこと。

なお、提出書類については、原則として、以下の事項のとおりとすること。

- ・提出書類はすべて日本語で作成すること。
- ・用字、用語、記述符号については、「公用文作成の要領（昭和 27 年 4 月 4 日内閣閣令第 16 号内閣官房長官依命通知）」を参考とすること。
- ・情報処理に関する用語の表記については、日本産業規格（JIS）の規定によること。
- ・紙媒体による納品においては、用紙サイズは原則として A 4 版とする。なお、視認性に問題がある等のやむを得ない場合については A 3 版も可とする。
- ・電子媒体による納品においては、Microsoft Office 又は PDF のファイル形式（印刷及び文字列の検索及び抽出が可能なものに限る）で作成し、CD-R 等の電子媒体



に格納して納品すること。

- ・納品後、本市において改変が可能となるよう、図表等の元データもあわせて納品すること。
- ・提出書類の作成にあたって、特殊なツールを使用する場合は、事前に本市の承認を受けること。
- ・提出書類が外部で不正に使用されること、納品過程において改ざんされること等を防止するため、安全な納品方法を提案し、提出書類の情報セキュリティの確保留意すること。
- ・電子媒体により納品する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認等により、提出書類に不正プログラムが混入することがないように適切な処置を講じること。なお、不正プログラム対策ソフトウェアに関する情報（名称、定義パターンバージョン、確認年月日）を記載したラベルを貼付すること。

提出書類一覧表

No.	提出書類名称	納品数量	納品期日
1	保守計画書（構築業務にて提出）	(4)	保守業務開始まで
2	報告書	1	毎年3月31日まで
3	上記を記録した電子媒体	1	提出の都度
4	システム管理者用マニュアル	協議による	改正の都度（電子媒体含む）
5	システム利用者用マニュアル	協議による	改正の都度（電子媒体含む）
6	業務完了届	1	支払いの都度

※各成果物については、本市の求めに応じて都度提示すること

## 7 作業実施にあたっての順守事項

### (1) 機密保持

本業務における行政情報の取扱いについては、「別紙5 行政情報の取扱いに関する特記仕様書」の規定に従うこと。また、本業務に関する情報セキュリティ対策については、「仙台市行政情報セキュリティポリシー※」を順守すること。

※下記 URL 参照のこと。

<https://www.city.sendai.jp/security/shise/security/security/mokuji/index.html>

### (2) 環境への配慮

本市庁舎施設の使用及び業務の遂行にあたっては、本市の環境マネジメントシステムの運用に協力し、環境汚染の防止、省エネルギー・省資源・廃棄物の減量及びリサイクルなど環境への影響に配慮して行うこと。

## 8 成果物の取扱い

本業務の成果物に関する知的財産権の帰属の取扱いは以下のとおりとする。

- ①本業務に関する成果物の著作権及び二次的著作物の著作権（著作権法第 21 条から第 28 条までに定めるすべての権利を含む）は、受注者が本調達の実施以前から権利を保有していた等の明確な理由により、あらかじめ技術提案書等により権利譲渡不可と示されたもの以外は、すべて本市に帰属する。
- ②本市は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。また、受注者は、成果物について、第三者に権利が帰属する場合を除き、自由に複製・改変等を実施し、それらを第三者に利用許諾、開示できるものとする。ただし、成果物に第三者の権利が帰属する場合や複製・改変等により、本市の業務遂行に支障が生じるおそれがあることを契約締結時までには通知した場合においては、複製、開示等の範囲、方法等について協議するものとする。
- ③受注者は、成果物に第三者が権利を有する著作物（以下、「既存著作物」という）が含まれる場合には、当該既存著作物の使用に関する必要経費の負担、使用許諾契約等に関する一切の手続きを実施すること。この場合、受注者は、当該既存著作物の内容について事前に本市の承認を得ることとし、本市は許諾条件の範囲内で使用するものとする。
- ④本業務に関して第三者との間に著作権に関する権利侵害の紛争が生じた場合、その原因が専ら本市の責めに帰す場合を除き、受注者の責任及び負担において一切を処理すること。この場合、本市が当該紛争等の事実を知った場合は、受注者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受注者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。
- ⑤受注者は本市に対して、一切の著作者人格権を行使しないものとし、また、第三者に行使させないものとする。
- ⑥受注者は、業務に使用する画像、デザイン、表現等に関して、他者の著作権を侵害する行為に十分配慮し、これを行わないこと。

## 9 その他特記事項

- ・受注者は、本市の指示に従い、業務を遂行すること。
- ・受注者は、業務遂行にあたり、関係法令等を遵守すること。
- ・本書に明記されていない事項であっても、業務遂行にあたって、必要な作業、機器等については、本業務に含むものとする。
- ・受注者は、契約期間満了後、本業務において導入した機器等について、「行政情報の取扱いに関する特記仕様書」に基づくデータ消去を実施した上で、撤去作業を実施すること。なお、作業前に撤去計画書を作成し、本市の承認を受けること。また、データ消去

報告書を作成し、本市に提出すること。

以上

## 別紙4\_入力データ形式（バスシステムデータ）

NO	データ項目	データ内容	データ型
1	IDi	IDi	文字列型
2	利用系統	IC一件明細の会社/営業所コードと系統から、系統コードを検索して設定する	文字列型
3	乗車停留所コード	IC一件明細の乗車停留所コード	数値型
4	乗車停留所名称	IC一件明細の会社/営業所コードと乗車停留所コードから乗車停留所名称を検索して設定する。	文字列型
5	乗車停留所連番	IC一件明細の乗車停留所連番を設定する。	数値型
6	降車停留所コード	IC一件明細の降車停留所コード	数値型
7	降車停留所名称	IC一件明細の会社/営業所コードと降車停留所コードから降車停留所名称を検索して設定する。	文字列型
8	降車停留所連番	IC一件明細の降車停留所連番を設定する。	数値型
9	標準運賃	IC一件明細の基準運賃を設定する	数値型
10	割引後運賃額	割引区分に応じた運賃を設定する。	数値型
11	精算人数	IC一件明細の利用人数を設定する。	文字列型
12	会社/営業所コード	事業者コード	数値型
13	降車時刻(利用年月日時分秒)	IC一件明細の年月日と時刻を設定する。	日付・時刻型
14	券種	新たな学生フリーバス固定	数値型
15	処理コード	2000:SF利用 2030:定期利用	数値型

## 別紙4\_入力データ形式（定期券発行機システムデータ）

NO	データ項目	データ内容	データ型
1	画面ID機能表示文字列	定期券発行機システムの業務区分 新規カード発売(定期)/既存カード発売(定期)/定期券払戻/全払戻/払戻取消/払戻訂正/再発行/障害再発行登録/ 紛失再発行登録/カード発行替え(定期券)/全控除/定期券控除/定期券削除/券面再印字/個人情報修正	文字列型
2	処理年月日	YYYYMMDD	日付型
3	割引種別	0:無割引 1:身体障害者(介護付本人) 2:身体障害者の介護 3:通学小学 4:通学中学 5:通学高校 6:養成訓練生 7:実習生 8:保護者 9:実習高 10:幼児障害者の保護者 11:知的障害者割引(介護付本人) 12:知的障害者の介護 13:身体障害者(本人) 14:知的障害者(本人) 15:被救護者 16:被救護者の介添人	数値型
4	大人小児区分	大人/小児の区分 1:大人 2:小児	数値型
5	定期券変更事由コード	2:期間延長 期間延長以外はNULL	数値型
6	延長日数	期間延長の延長日数 000`	文字列型
7	定期券払戻事由	定期券を払戻した際の事由コード 0:通常 1:カード期限切れ 2:特例(手数料あり) 3:運行中止 4:路線廃止 5:特例定期券変更	文字列型
8	払戻基準年月日	払戻計算で使った基準年月日	日付型
9	定期払戻額	払戻額(-符号付き)	数値型
10	IDi番号	IDi	文字列型
11	旧IDi番号	再発行、払戻取消、カード交換時の旧カードのIDi番号	文字列型
12	定期券開始年月日	定期券開始年月日	日付型
13	定期券終了年月日	定期券終了年月日	日付型
14	未収事由	未収事由 01:遠距離未収 02:後納	文字列型
15	有効期間	月数 001:1か月 003:3か月 006:6か月	文字列型
16	バス区間1:定期券種コード	5:(全線)新たな学生フリーバス	数値型
17	バス区間1:事業者コード	事業者コード 0908:仙台市交通局 0909:宮城交通	文字列型
18	バス区間1:発停留所識別	停留所識別 1:仙台市交通局 2:宮城交通	数値型
19	バス区間1:発停留所コード	停留所コード	数値型
20	バス区間1:発停留所表示文字列	停留所識別と停留所コードから、定期券発行機システムの停留所マスタを参照して通称名漢字をセットする	文字列型
21	バス区間1:着停留所識別	停留所識別 1:仙台市交通局 2:宮城交通	数値型
22	バス区間1:着停留所コード	停留所コード	数値型
23	バス区間1:着停留所表示文字列	停留所識別と停留所コードから、定期券発行機システムの停留所マスタを参照して通称名漢字をセットする	文字列型
24	バス区間1:定期運賃金額	新たな学生フリーバスの販売代金	数値型
25	バス区間1:学校表示文字列	バス区間1に設定された学校コード	文字列型
26	バス区間1:学校コード	学校コードから学校マスタを参照して学校名(漢字)をセットする	数値型
27	学校マスタ事業者コード	学校マスタの事業者コード	数値型

## 行政情報の取扱いに関する特記仕様書

### 1 行政情報

#### (1) 行政情報の範囲

この契約において、「行政情報」とは、仙台市行政情報セキュリティポリシー第1章(2)⑧に定めるものをいい、仙台市(以下「発注者」という。)が貸与したもののほか、受注者が収集し、又は作成したもの(成果物、成果物の途中にあるもの等)も含むものとする。

#### (2) 行政情報の取扱い

この契約において、行政情報の取扱いとは、行政情報に関する収集、記入、編集、加工、修正、更新、検索、入力、蓄積、変換、合算、分析、複写、複製、保管、保存、搬送、伝達、出力、消去、廃棄などの一切の行為をいう。

### 2 行政情報の適正な取扱い

#### (1) 秘密の保持

受注者は、この契約の履行に関して知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

#### (2) 再委託の禁止

受注者は、業務の処理を他に委託し又は請け負わせてはならない。ただし、発注者の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

#### (3) 委託目的以外の使用及び第三者への提供の禁止

- ① 受注者は、この契約による事務に関して知り得た行政情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。
- ② 受注者は、その使用する者に対し、在職中及び退職後においてもこの契約による事務に関して知り得た行政情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、行政情報の取り扱いに関して必要な事項を周知しなければならない。

#### (4) 複写及び複製の禁止又は制限

受注者は、発注者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するために発注者から貸与された行政情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

#### (5) 事故発生時における報告義務

受注者は、行政情報を記録している媒体に滅失、盗難、改ざんその他の事故が発生したときは、直ちに、当該事故の経緯及び被害状況を調査し、必要な措置を講じ、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従うものとする。契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

#### (6) 行政情報の消去等

受注者は、この契約が終了し、又は解除された際には、この契約の履行に供した行政情報を記録した記録媒体については、①または②の方法により適切に措置するものとし、③の方法で報告する。

- ① 米国国立標準技術研究所が規定する方式、又はそれと同等以上の品質を定義した方式に準拠したデータ消去ソフトを用い、当該行政情報が記録された記録媒体のデータ消去を行うこと。
  - (a) データ消去の回数は、準拠する消去方式が求める回数以上とする。
  - (b) データ消去の実施後は、行政情報を記録していた媒体(シリアル番号または製造番号、型式などが判別できるもの)ならびに適切にデータ消去が完了したことを示す画面表示を、証拠資料として写真撮影すること。
- ② データ消去ソフトによる行政情報の消去が行い難い場合は、米国国立標準技術研究所が規定する方式、又はそれと同等以上の品質を定義した方式に準拠した方法により、物理破壊また

は暗号化技術を利用した消去を行うものとする。

- (a) 物理破壊には磁気によるデータ消去を含むものとする。
- (b) 磁気によるデータ消去は、米国国家安全保障局が規定する最新の方式により行うこと。
- (c) 特殊機材等、代替性に乏しく高額製品であり、物理破壊を実施する機会費用が大である場合は、当該製品の製造会社等が推奨する方法により実施すること。但し、当該製造会社等が推奨する方法の妥当性・合理性について確認できる書証等の提供を受けるものとする。
- (d) データ消去の実施後は、行政情報を記録していた媒体（シリアル番号または製造番号、型式などが判別できるもの）を、証拠資料として写真撮影すること。

③ 以下の起算日から5営業日以内に「データ消去報告書」を本市に提出すること。

	庁舎外に持ち出して①または②を実施	左記以外の場合
起算日	庁舎外への持ち出し日	①または②の実施日

- (a) 報告書には、記録媒体名（型式）や台数、消去実施日、方法（方式）などを明記し、証拠写真を添付すること。
- (b) データ消去の対象となる記録媒体が多数におよび、5営業日を超える場合は、別途「データ消去計画書」を作成し、適切に工程管理を行うこと。
- (c) 記録媒体の処理数が大量にあることに伴い、上記(b)の計画期間が長期（1か月以上）に及ぶ場合は、データ消去が完了したものより順次「データ消去報告書」を提出するものとする。

### 3 立会い及び実地調査

#### (1) 作業への立会い

- ① 受注者は、この契約の履行に係る行政情報の取扱いの作業について、発注者が立会いを求める場合は、これを拒否してはならない。  
ただし、受注者自身の情報保護措置に支障をきたす等の正当な理由がある場合は、その理由を明示して、発注者の立会いを拒否することができる。
- ② 発注者は、①のただし書きにより、作業への立会いを拒否された場合は、受注者に対して作業状況の報告を求めることができる。

#### (2) 行政情報の取扱いに関する調査

- ① 発注者は、この契約の履行に係る行政情報の取扱いの状況について、受注者の作業場所その他の施設について、定期又は不定期に調査を行うことができる。  
この契約が終了し、又は解除された場合においては、この契約の履行に係る行政情報の取扱いに関する事項に限り、受注者に対して調査を行うことができる。
- ② 受注者は、①の調査を拒否してはならない。  
ただし、受注者自身の情報保護措置に支障をきたす等の正当な理由がある場合は、その理由を明示するとともに、この契約の履行に係る行政情報の取扱いが適正であることを証明したときに限り、発注者の調査を拒否できる。

### 4 契約解除及び損害賠償

#### (1) 契約解除

発注者は、受注者が本特記仕様書に定める義務を履行しない場合は、本特記仕様書に関連する委託業務の全部又は一部を解除することができる。

#### (2) 損害賠償

受注者は、(1)の規定により契約が解除されたことにより発注者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。

※本業務フローは発注者の想定内容であり、実際の開発業務時には受注者の提案事項とする。

