

●フォントは、BIZ UDP ゴシックです。変更しないでください。

(ビジネス ユニバーサルデザイン プロポーションナル
ゴシック)

●タイトル、セクションタイトル以外は、白地の背景です。
視認性を良くするために、極力白地の背景を使用してください。

●1ページの文字数は、なるべく減らして、UDに心がけてください。

IHE
JAPAN

Integrating
the Healthcare
Enterprise

ITI (PAM、PDQ) - 患者情報連携 -

日本IHE協会 ITI技術委員会
関 昌佳

ITI分野について

- IT-Infrastructure(情報基盤)のこと
 - 略称として「ITI」を使用している
- 診療科などの専門分野ではなく、各分野で共通的に利用可能な機能を提案している
- 技術文書(ITI-Technical Framework)が公開されている
 - 最新版: 2023年8月発行のRev,20.0
 - Download URL:
https://www.ihe.net/resources/technical_frameworks/#IT
- 業務シナリオ(統合プロファイル)は、全部で26種類(2023年8月現在)

ITI Technical Framework

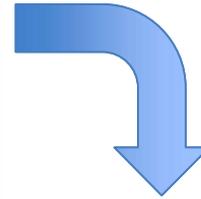
技術文書

- 近年、PDF版の発行が廃止され、HTMLで発行されるようになった
- 文書は4部構成：
 - Volume 1: 各統合プロファイルの概要
 - Volume 2: 各トランザクションの説明
 - Volume 3: コンテンツ等の規定
 - Volume 4: 国別拡張

Integrating the Healthcare Enterprise



IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework



The screenshot shows a web browser displaying the IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework website. The browser's address bar shows the URL: <https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume1/index.html>. The website header includes the IHE International logo and the text "Integrating the Healthcare Enterprise". The main content area features a navigation menu with "HOME / ITI / TECHNICAL FRAMEWORK / VOLUME 1 / IT INFRASTRUCTURE (ITI) TECHNICAL FRAMEWORK VOLUME 1". A yellow banner states: "The Final Text ITI Technical Framework is published here in HTML format and is no longer published as PDF. Trial Implementation supplements are available from the [Volume 1 Table of Contents](#)." Below this, the title "IT Infrastructure (ITI) Technical Framework Volume 1" is displayed, followed by the subtitle "Volume 1 of the ITI Technical Framework contains the descriptions of each ITI Profile." The "Introduction" section is expanded, showing a list of 16 profiles. A small box with the text "Please ver" is visible on the left side of the screenshot.

Profiles	
1 Introduction	2 IT Infrastructure Integration Profiles
3 Retrieve Information for Display (RID)	4 Enterprise User Authentication (EUA)
5 Patient Identifier Cross-referencing (PIX)	6 Patient Synchronized Applications (PSA)
7 Consistent Time (CT)	8 Patient Demographics Query (PDQ)
9 Audit Trail and Node Authentication (ATNA) Profile	10 Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b)
11 Personnel White Pages (PWP)	12 Intentionally Left Blank
13 Cross Enterprise User Assertion (XUA)	14 Patient Administration Management (PAM)
15 Cross-Enterprise Document Reliable Interchange (XDR)	16 Cross-Enterprise Document Media Interchange (XDM)

ITI 統合プロフィール一覧(1)

(業務シナリオ)

- Sharing Value Set Integration Profile (SVS)
- Retrieve Information for Display (RID)
- Enterprise User Authentication (EUA)
- Patient Identifier Cross-referencing (PIX)
- Patient Synchronized Applications (PSA)
- Consistent Time (CT)
- Patient Demographics Query (PDQ)
- Audit Trail and Node Authentication (ATNA)
- Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b)
- Personnel White Pages (PWP)
- Cross Enterprise User Assertion (XUA)
- Patient Administration Management (PAM)
- Cross-Enterprise Document Reliable Interchange (XDR)

ITI 統合プロフィール一覧(2)

(業務シナリオ)

- Cross-Enterprise Document Media Interchange (XDM)
- Retrieve Form for Data Capture (RFD)
- Cross-Community Access (XCA)
- Basic Patient Privacy Consents (BPPC)
- Scanned Documents Integration Profile (XDS-SD)
- Patient Identifier Cross-referencing HL7 V3 (PIXV3)
- Patient Demographics Query HL7 V3 (PDQV3)
- Multi-Patient Queries (MPQ)
- Document Metadata Subscription (DSUB)
- Cross-Community Patient Discovery (XCPD)
- Cross-Enterprise Document Workflow Content Profile (XDW)
- Document Digital Signature (DSG)
- XAD-PID Change Management (XPID)

ITI 統合プロフィール サブ分野

- ITIの業務シナリオを大別すると以下のサブ分野に分けることができる
 - セキュリティ
 - 共通情報連携(主に施設内連携)
 - 地域医療連携(主に施設間連携)
 - その他

ITI 統合プロフィール サブ分野

- ITIの業務シナリオを大別すると以下のサブ分野に分けることができる
 - セキュリティ
 - 共通情報連携(主に施設内連携)
 - 地域医療連携(主に施設間連携)
 - その他

今回は、この中で特に患者情報連携を

患者情報連携

患者情報連携

- IHE ITI分野での患者情報連携の業務シナリオ(統合プロファイル)で主要(基本)シナリオは2つ定義されている
 - Patient Administration Management (PAM)
 - Patient Demographics Query (PDQ)
- 今回の勉強会ではこの2つについて説明をする

Patient Administration Management (PAM)

Patient Administration Management (PAM)

- 患者基本情報等の通知を行うための仕組み
- 2つのシナリオ(ユースケース)がある
 - 患者識別情報の管理
 - ・管理する情報: 患者ID、氏名、生年月日、性別、住所など
 - 患者移動情報の管理
 - ・管理する情報: 患者の入院・外来区分、診療科、入院の場合は病棟の情報
- 上記、2つのシナリオでそれぞれ別の機能(アクタ)が定義されている

PAM -患者識別情報の管理

Patient Demographics
Supplier

Patient Identity Management [ITI-30] →

Patient Demographics
Consumer

● 登場する機能(アクタ)

● Patient Demographics Supplier

- ・ 患者基本情報の登録を行い、別システムに通知を行う

● Patient Demographics Consumer

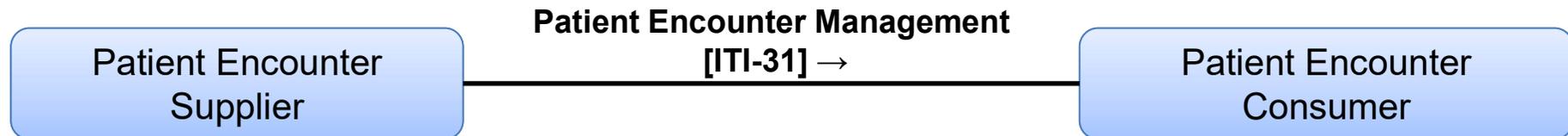
- ・ 患者基本情報の通知を受け取り、自システムで利用する

※患者基本情報とは： 患者ID、氏名、生年月日、性別、住所など

● 通信(トランザクション)

● Patient Identity Management [ITI-30]

PAM -患者移動情報の管理



● 登場する機能(アクタ)

● Patient Encounter Supplier

- 患者の入院・外来情報等の登録を行い、別システムに通知を行う

● Patient Encounter Consumer

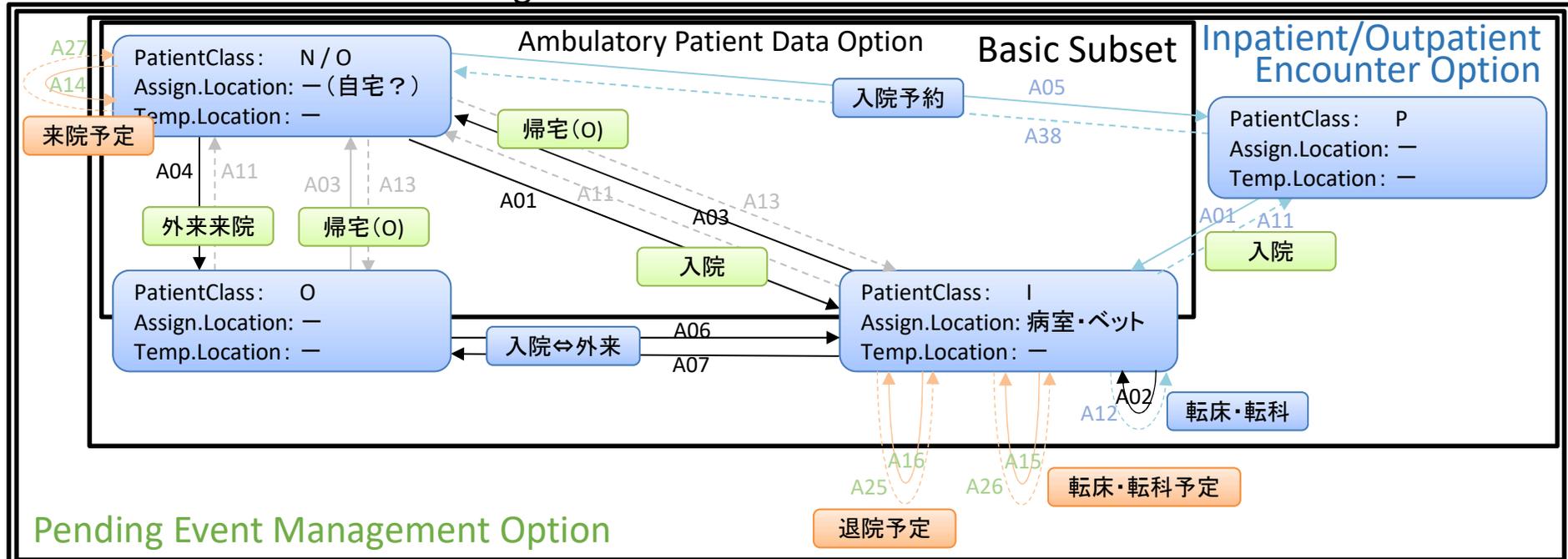
- 患者の入院・外来情報等の通知を受け取り、自システムで利用する

※患者の入院・外来情報とは： 患者の入院・外来区分、診療科、入院の場合には病棟の情報

● 通信(トランザクション)

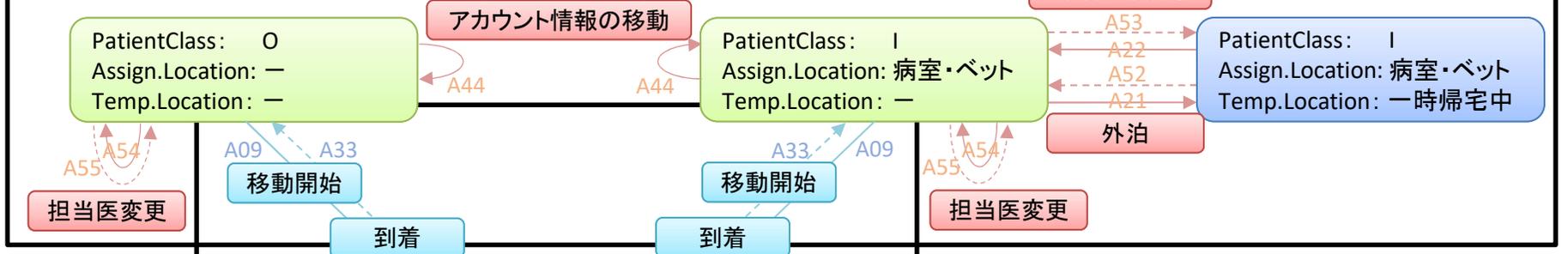
● Patient Encounter Management [ITI-31]

ITI-31: Patient Encounter Management

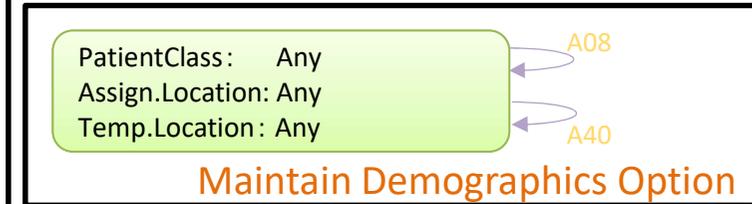


Pending Event Management Option

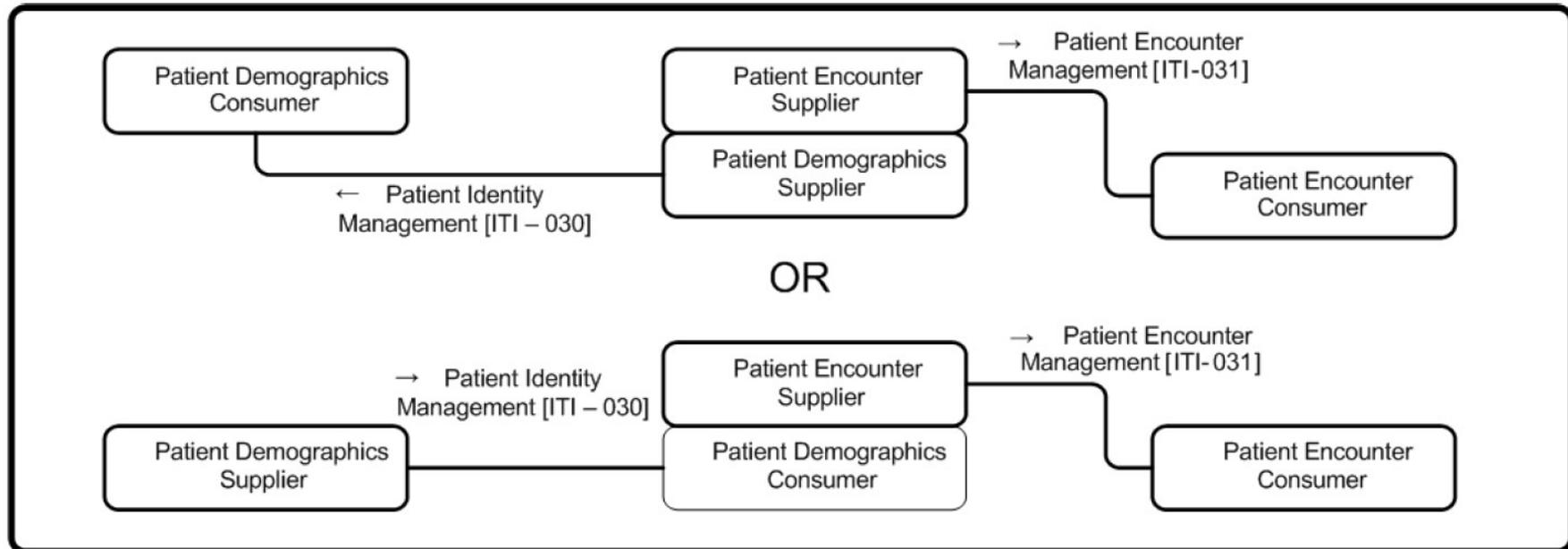
Advanced Encounter Management Option



Temporary Patient Transfers Tracking Option

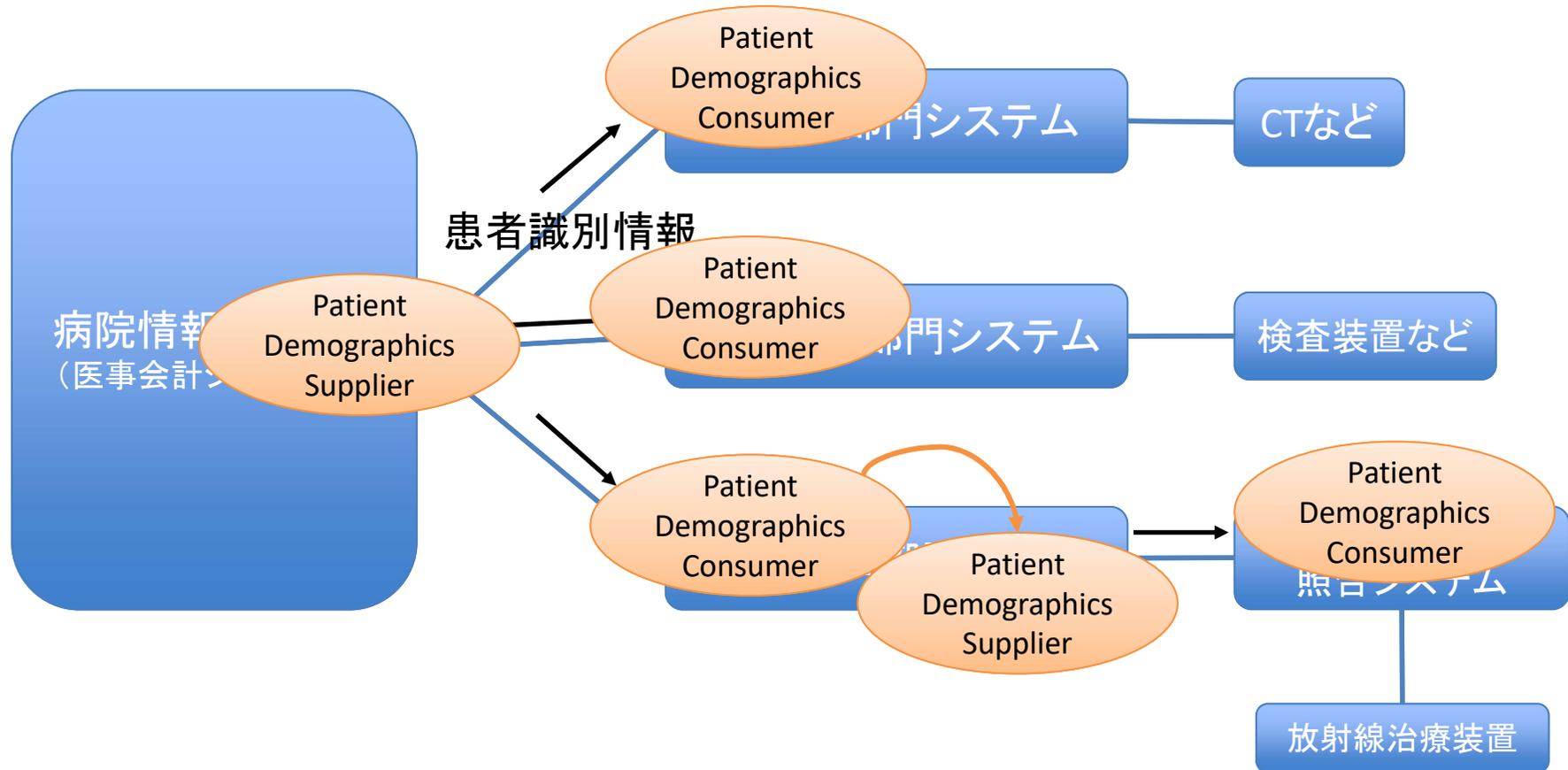


Patient Administration Management (PAM)

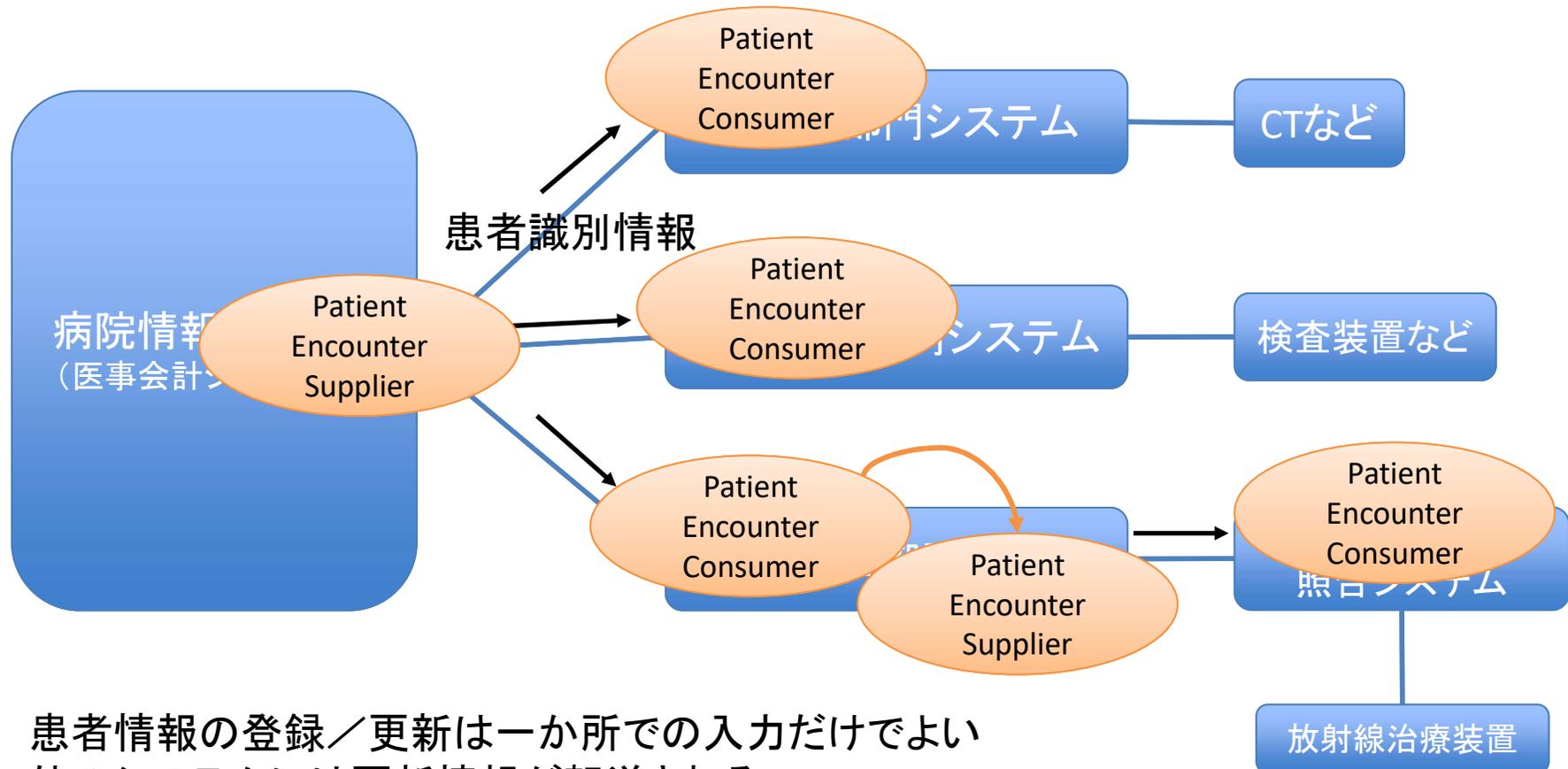


- 2つのシナリオの機能は、上記の様にグループ化(2つ以上のアクタに対応すること)が可能
- アクタをひとつだけ対応することも可能

PAMを実際のシステムに割り当ててみる (患者識別情報の例示)



PAMを実際のシステムに割り当ててみる (患者移動情報の例示)



患者情報の登録／更新は一か所での入力だけでよい
他のシステムには更新情報が転送される

Patient Demographics Query (PDQ)

Patient Demographics Query (PDQ)

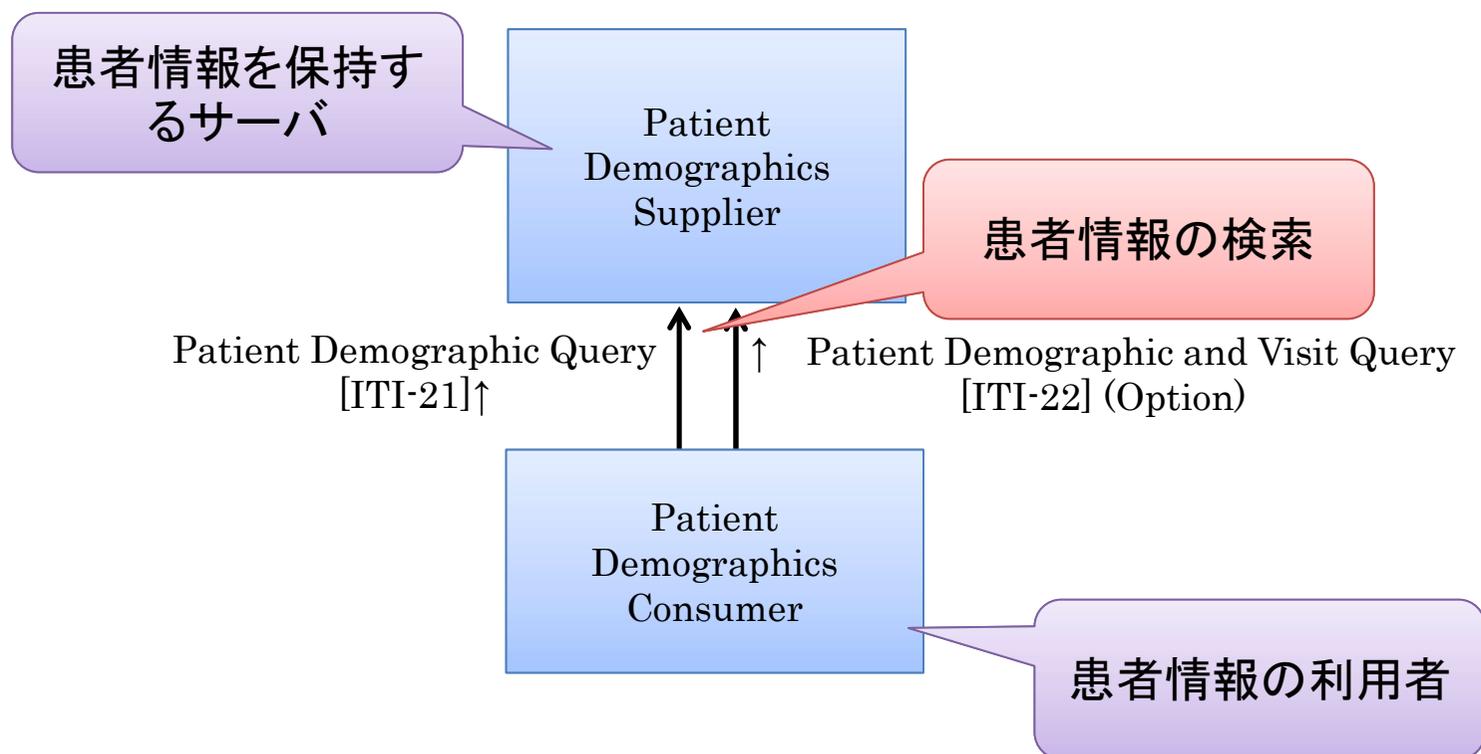
- ユーザ定義の検索条件に基づき、患者リストの問い合わせを行い、患者基本情報に関する情報を取得する

- 登場する機能(アクタ)

- Patient Demographics Supplier
 - 患者基本情報を保持したサーバー
- Patient Demographics Consumer
 - 患者基本情報の検索を行うシステム(利用者)

※患者基本情報とは： 患者ID、氏名、生年月日、性別、住所など

Patient Demographics Query (PDQ)



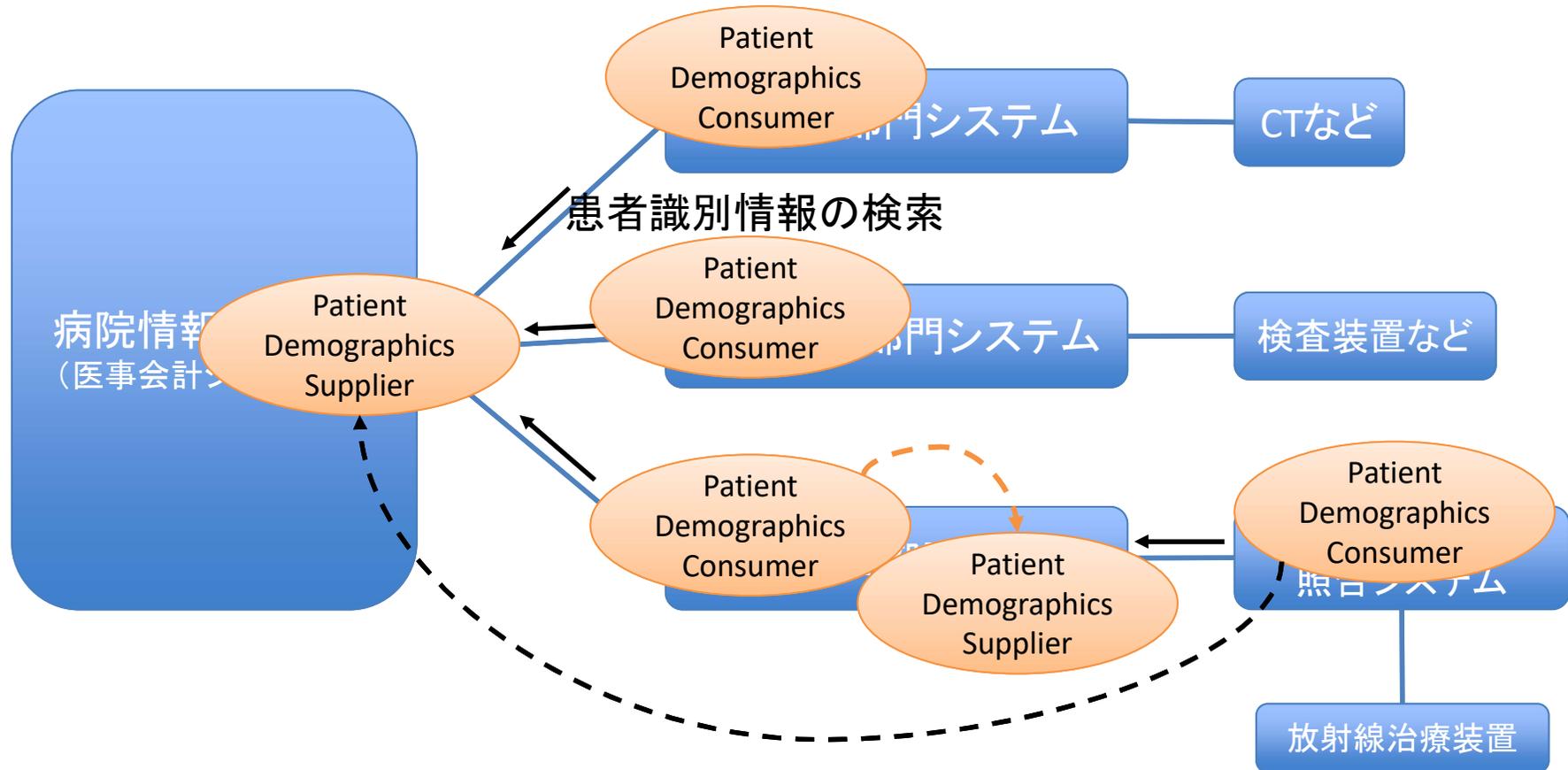
● 通信(トランザクション)

- Patient Demographic Query [ITI-21]
- Patient Demographics and Visit Query [ITI-22]

Patient Demographics Query (PDQ)

- PDQで指定可能な検索条件は以下の通り
 - 利用可能な検索条件：
 - ・ 患者ID
 - ・ 患者氏名
 - ・ 生年月日
 - ・ 性別
 - ・ 住所
 - ・ など
 - 曖昧検索も可能

PDQを実際のシステムに割り当ててみる (例示)

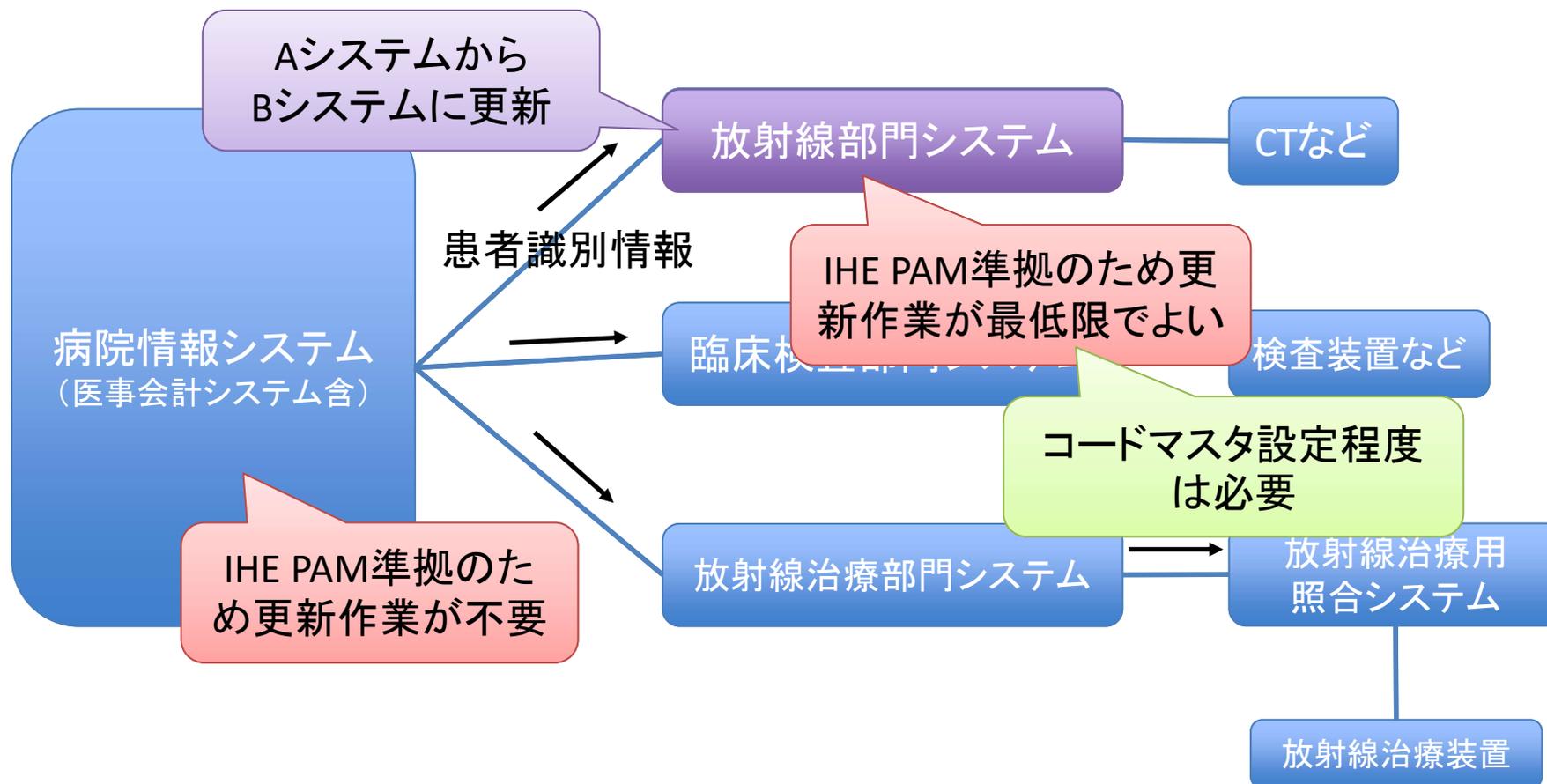


PAM/PDQの導入によるメリット

PAM/PDQの導入によるメリット

- IHE PAM/PDQに準拠したシステムであれば導入時の接続テストは最低限で済む
- 仕様打ち合わせも最低限のみで問題ない
- 一部システムの更新(ベンダー変更)時にも余計な打ち合わせや作業が少なくなる

PAMを実際のシステムに割り当ててみる



まとめ

- IHE ITI分野について簡単に紹介しました
- ITI分野の患者情報連携についての紹介
 - Patient Administration Management (PAM)
 - Patient Demographics Query (PDQ)
- ITI分野の患者情報連携は毎年コネクタソンも実施されており、多くのベンダーでサポートされている業務フローとなっています
 - 積極的に活用を検討いただければ幸いです

ご参加ありがとうございました。

ご質問は、
日本IHE協会ホームページ または、
アンケート用紙にてお願いします。