



Japanese



Association of



Healthcare



Information



Systems Industry

地域包括ケア情報連携の 業務フローモデル

2004年 3 月
保健医療福祉情報システム工業会
地域包括ケア情報連携プロジェクト

目次

第 1 章 地域包括ケア情報連携の業務フローモデル.....	1
1 地域包括ケア情報連携の業務フローモデルの背景	1
2 地域包括ケア情報連携の業務フローモデルの目的	2
第 2 章 業務フローモデル	3
1 地域医療連携コミュニティ	3
1 . 1 コミュニティの前提	3
1 . 2 Scope	3
1 . 3 Objective.....	4
2 サービス利用者紹介コミュニティ	5
2 . 1 コミュニティの前提	5
2 . 2 Scope	5
2 . 3 Objective.....	5
2 . 4 Role	6
2 . 5 Process	7
2 . 6 Policy.....	9
3 院外処方コミュニティ	10
3 . 1 コミュニティの前提	10
3 . 2 Scope	10
3 . 3 Objective.....	10
3 . 4 Role	11
3 . 5 Process	13
3 . 6 Policy.....	21
4 介護連携コミュニティ	22
4 . 1 Scope	22
4 . 2 Objective.....	22
4 . 3 Role	22
4 . 4 Process.....	24
4 . 5 Policy.....	27

5	地域医療情報共有コミュニティ	28
5.1	コミュニティの前提	28
5.2	Scope	28
5.3	Objective	28
5.4	Role	28
5.5	Process	29
5.6	Policy	30
第3章	まとめ	31
参考資料1	院外処方概念図	32
参考資料2	介護連携概念図	33
付録1	業務フロー作成WG名簿(五十音順)	34

第1章 地域包括ケア情報連携の業務フローモデル

地域包括ケア情報連携の業務フローモデルは、以下の背景、目的のもとに開発した。

1 地域包括ケア情報連携の業務フローモデルの背景

地域における医療の効率化、包括的な観点からの医療・介護サービス適正化のために地域医療連携への期待は大きい。病院情報システムに関して先進的な病院では、実用に耐える電子カルテシステムが使われ始めており、一方情報システム利用面で先進的な診療所でも電子カルテシステムの導入が本格化する動向にある。そこで、患者を診療所から病院へ、病院から診療所へ紹介する場合に電子カルテシステムを用いて「紹介状」、「診療情報提供書」を作成することにより、患者紹介の有効化・効率化を支援することが期待されている。

この目的達成には、該当分野で共有できる地域中核病院における電子カルテシステムモデルの開発が望まれる。この分野では、JAHIS 医療システム部会「電子カルテシステムモデル特別プロジェクトが（財）情報処理相互運用技術協会（INTAP）と協力して、テクノロジックアート社の技術支援のもとに、ISO のオープン分散処理参照モデル（RM-ODP）および OMG のオープン分散処理システムモデル記述仕様（UML Profile for EDOC）に基づく、地域中核病院における電子カルテシステムのエンタプライズモデルを開発した。

上記のモデルは平成14年度厚生労働科学特別研究「コンポーネントの標準化による電子カルテ開発」（主任研究者：中井幹爾）において、（財）全日本病院協会（全日病）との協力によって、実用レベルへの詳細化の方向付けが検討された。今後は上記のモデルを実用化に向けて強化拡充することが望まれる。

一方、電子カルテシステムのエンタプライズモデルでは地域医療連携については、制度フレームワーク等の検討を行わずに、メンバーの知識を与件として病診連携部分を病院側のみでモデル化している。

今回の開発では、地域医療・介護連携をめぐる制度的なフレームワークを平行して検討し、その内容を加味してモデル化を行った。また、病診連携、医療機関・介護機関相互連携、病院・診療所と院外薬局との連携を含めて、地域医療・介護

連携の一応の総合的なモデルとした。

2 地域包括ケア情報連携の業務フローモデルの目的

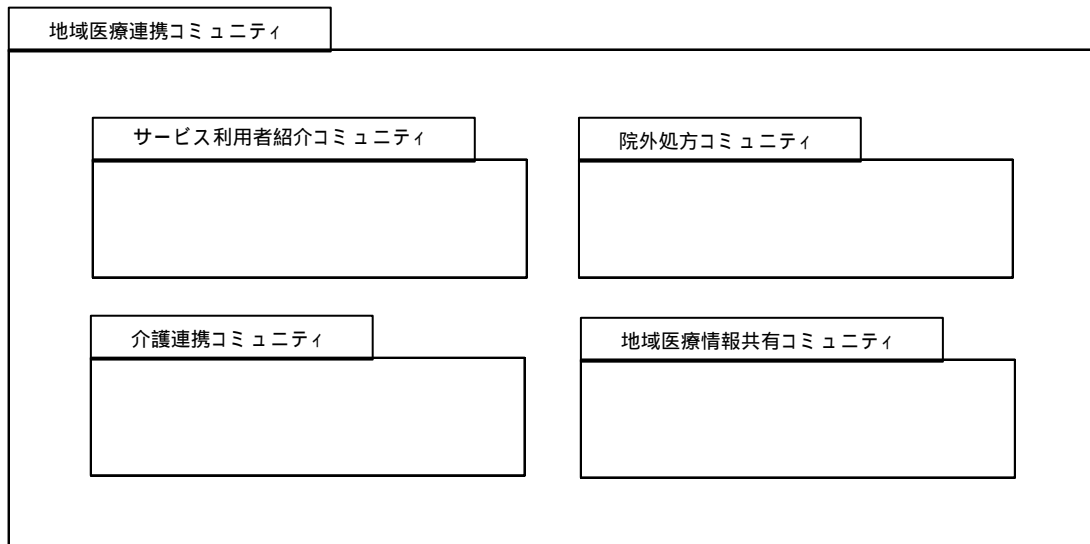
以下の地域包括ケア情報連携の業務フローモデルを開発し、連携手順や制約事項を整理、表現する。

- ・ 医療機関や介護施設へのサービス利用者紹介における連携
- ・ 要介護認定や居宅介護サービスにおける医療と介護の連携
- ・ 院外処方における医療機関と院外薬局の連携
- ・ 地域医療情報共有における情報の管理・閲覧

ただし、この段階ではプロセスの表記法に UML アクティビティ図を用い、ユーザとベンダ間で意見交換できる資料を作成することに重点を置いた。UML Profile for EDOC のビジネスプロセス表記法による開発は、情報システム開発への展開、情報モデルとの関係整理には重要であるが、今回は業務フローの共通理解を促進することに重点を置いたためである。ビジネスプロセス表記法によるモデル開発は、関係機関による業務フローの共通理解が進み、業務フローが安定した段階ではニーズが顕在化するものと考えられる。

第2章 業務フローモデル

1 地域医療連携コミュニティ



1.1 コミュニティの前提

本モデルの地域医療・介護連携には医療機関だけでなく、介護施設、院外薬局も含める。
個人認証には PKI (Public Key Infrastructure) のフレームワークを用いる。

1.2 Scope

医療機関・介護施設に対し、サービス利用者を紹介する。

院外処方において、医療機関と院外薬局が連携を行う。

要介護認定や居宅介護サービスにおいて医療と介護が連携を行う。

地域医療情報共有において、情報の管理・閲覧を行う。

1.3 Objective

地域医療・介護機関の間で情報連携を行う。

2 サービス利用者紹介コミュニティ

2.1 コミュニティの前提

紹介元からは、紹介先の診療科、設備、専門分野等を確認できる。

紹介状送付方式は以下のいずれかを前提とする。

(1) 紹介状を電子的に扱い、通信ネットワークを用いて送付する方式。

(メッセージ交換等)

(2) 紹介状を電子的に扱い、メディアで患者・介護サービス利用者に持参していただく方式。

(3) 紹介状を紙で扱う方式・・・Web・メール、FAXなどで事前通知を行う。

将来的には医療情報共有も含める

このコミュニティで登場する文書は以下の目的で使用する。

- ・紹介状・・・紹介元から紹介先へ患者・介護サービス利用者の紹介理由等を通知する。
- ・診療情報提供書・・・紹介元で行った診療の情報を紹介先へ提供する。
- ・経過報告書・・・紹介先が紹介元へ患者・介護サービス利用者の状態を報告する。

経過報告書の作成状況をシステム上でチェックできる。

2.2 Scope

医療機関・介護施設に対し、サービス利用者を紹介する。

2.3 Objective

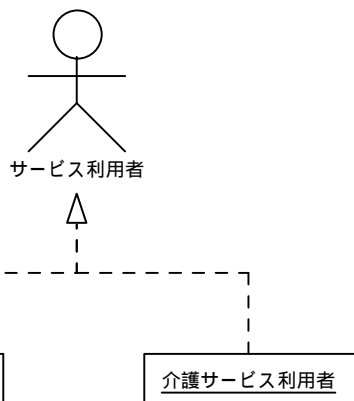
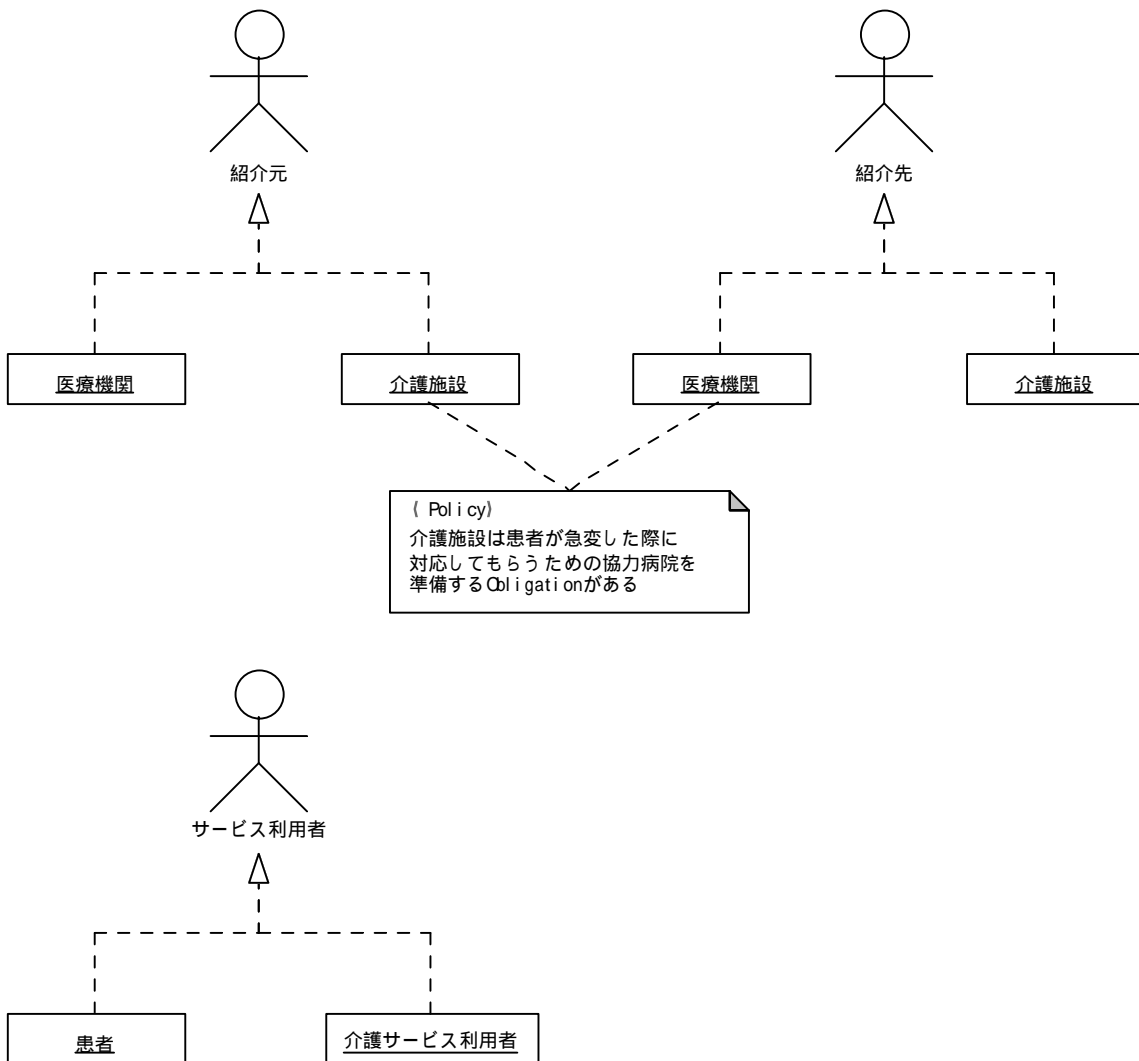
地域医療連携コミュニティのサブコミュニティとして、以下のObjectiveを持つ。

- ・医療機関に対し、サービス利用者を紹介する。
- ・介護施設に対し、サービス利用者を紹介する。
- ・紹介先が紹介元へサービス利用者の状態を報告する。

2.4 Role

紹介元

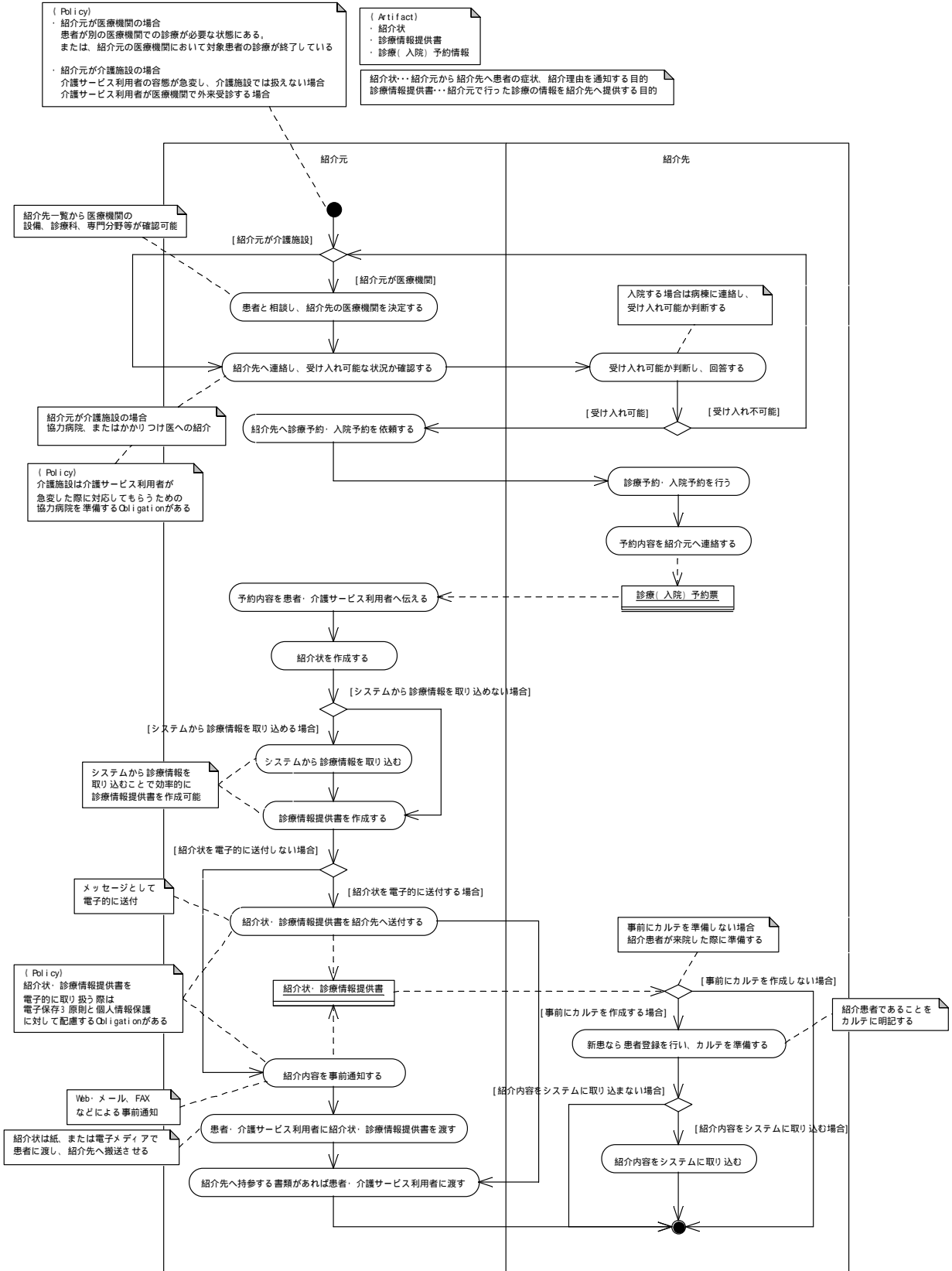
紹介先



2.5 Process

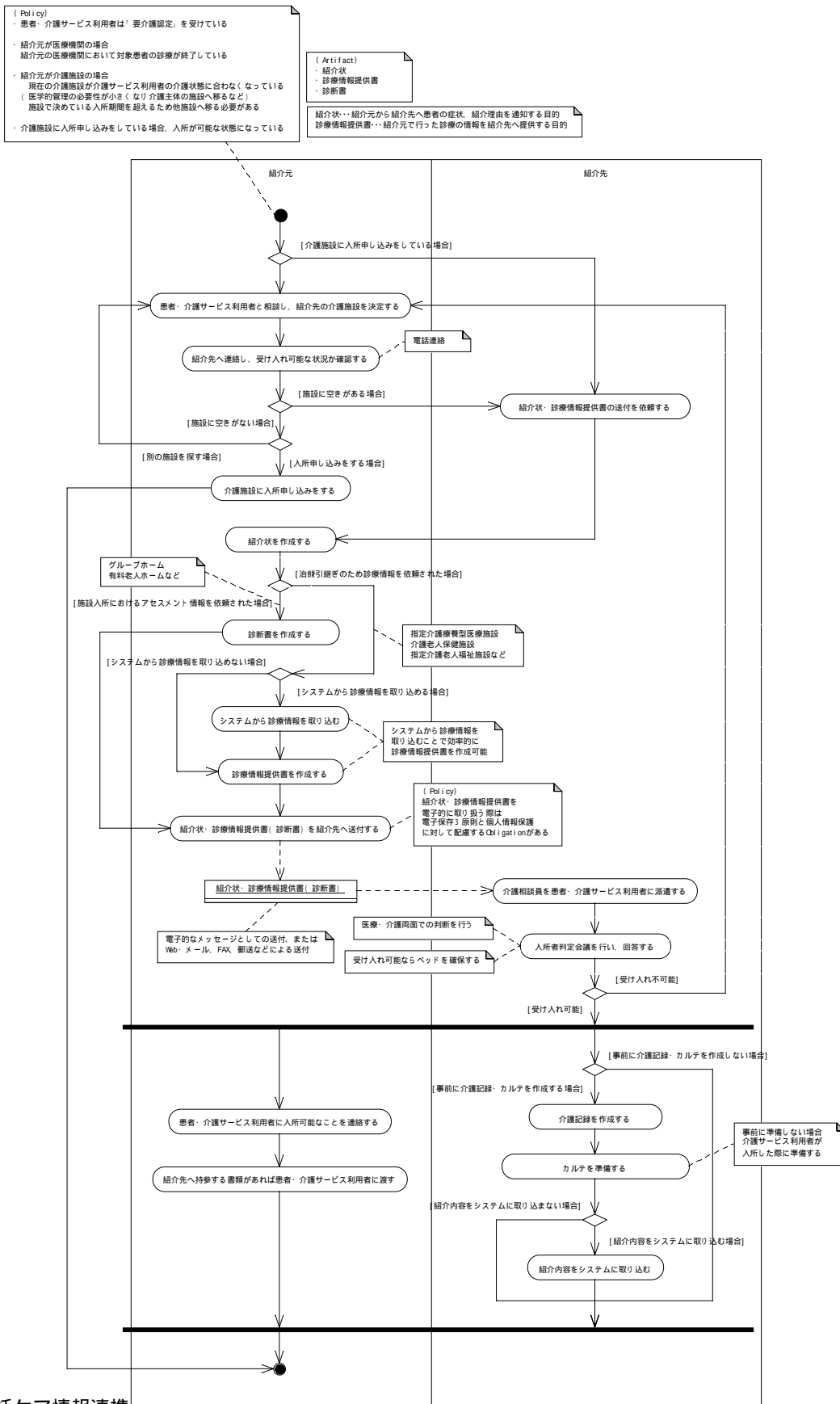
医療機関への紹介プロセス

Objective・・・医療機関に対し、サービス利用者を紹介する。



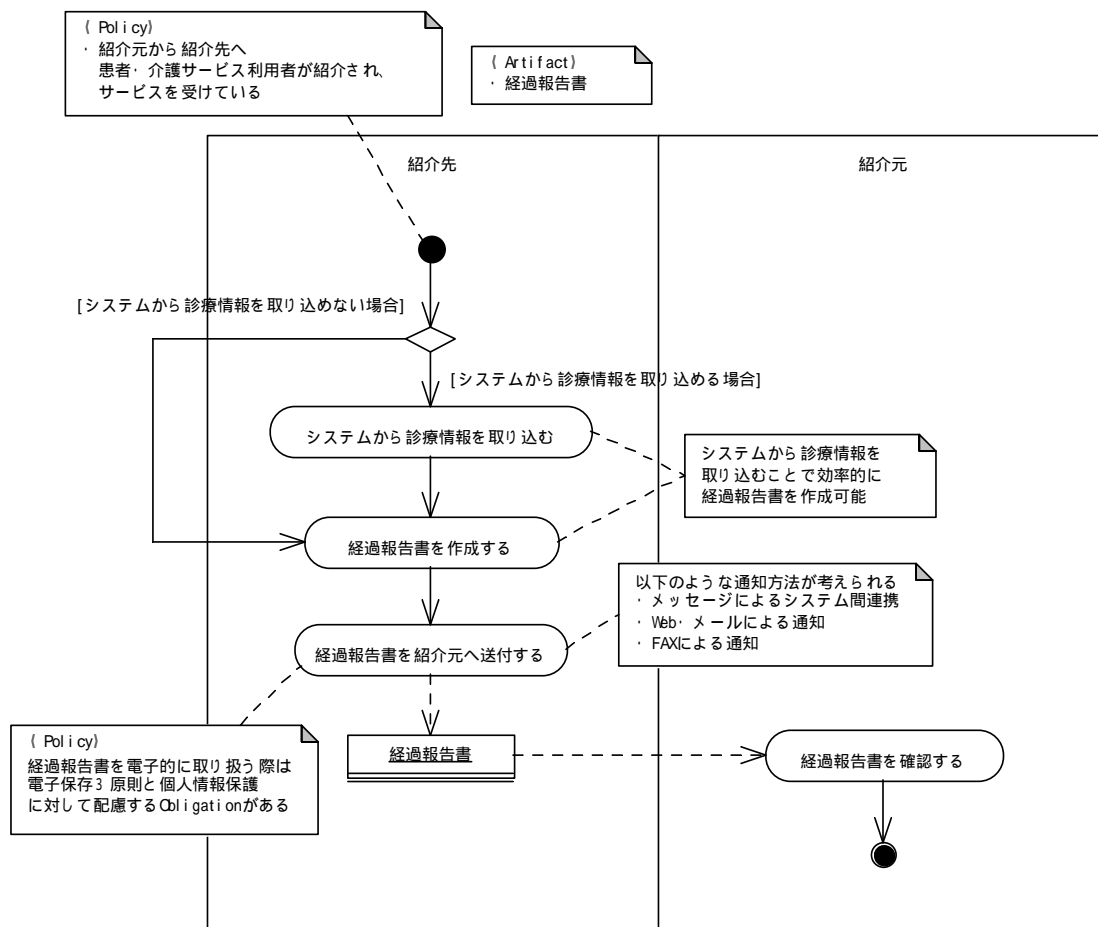
介護施設への紹介プロセス

Objective・・・介護施設に対し、サービス利用者を紹介する。



経過報告プロセス

Objective・・・紹介先が紹介元へサービス利用者の状態を報告する。



2.6 Policy

医療機関への紹介プロセス

- ・介護施設は介護サービス利用者が急変した際に対応してもらうための協力病院を準備する **Obligation** がある。
- ・紹介状・診療情報提供書を電子的に取り扱う際は電子保存3原則と個人情報保護に対して配慮する **Obligation** がある。

介護施設への紹介プロセス

- ・紹介状・診療情報提供書を電子的に取り扱う際は電子保存3原則と個人情報保護に対して配慮する **Obligation** がある。

経過報告プロセス

- ・経過報告書を電子的に取り扱う際は電子保存3原則と個人情報保護に対して配慮する **Obligation** がある。

3 院外処方コミュニティ

3.1 コミュニティの前提

病院システムにはオーダリングの機能が導入されている。

処方オーダは電子カルテシステム及び処方歴 DB に保存される。

病院からは他病院の処方歴を確認できる。

病院からは院外薬局の検索を行える。

病院からは院外薬局の備蓄薬剤一覧を確認できる。

患者が所持する「おくすり手帳」で薬歴が確認できる。

院外薬局はあらかじめ病院の採用薬を知ることができる。

3.2 Scope

医療機関と院外薬局が連携を行い、患者へ薬剤を提供する。

3.3 Objective

地域医療連携コミュニティのサブコミュニティとして、以下の Objective を持つ。

- ・ 医療機関
 - ・ 患者に処方せんを出す。
 - ・ 患者のかかりつけ院外薬局を確認する。
 - ・ 処方せんを鑑査する。
- ・ 薬局
 - ・ 処方せんを鑑査する。
 - ・ 院外処方せんに従って調剤を行う。
 - ・ 調剤内容を鑑査する。
 - ・ 服薬指導を行い患者に薬を渡す。
 - ・ 患者宅を訪問し薬剤管理指導を行う。

3.4 Role

院内処方鑑査係

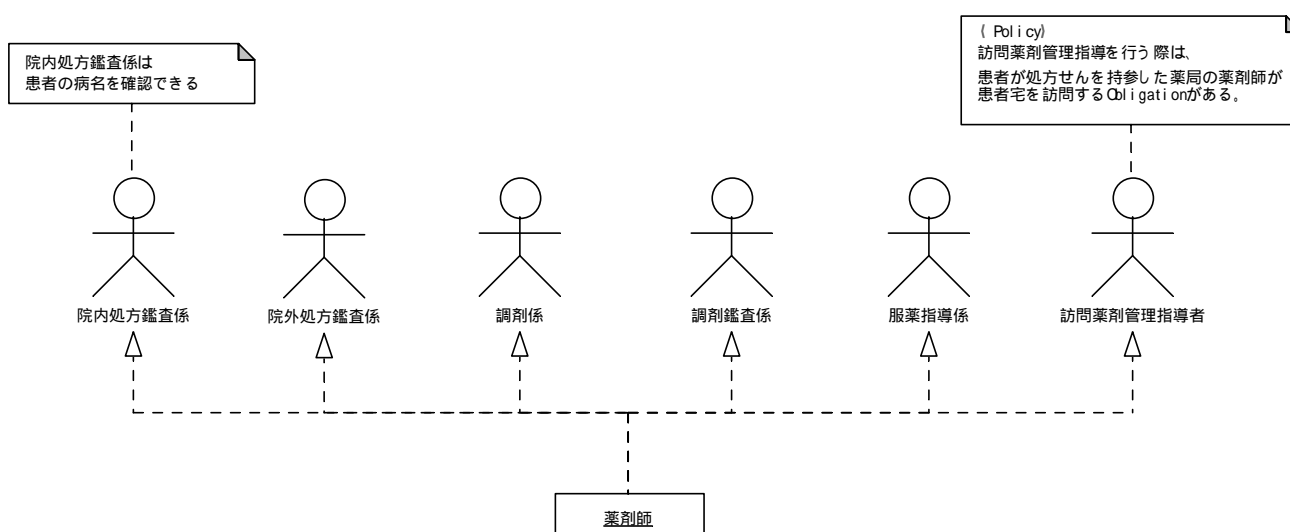
院外処方鑑査係

調剤係

調剤鑑査係

服薬指導係

訪問薬剤管理指導係



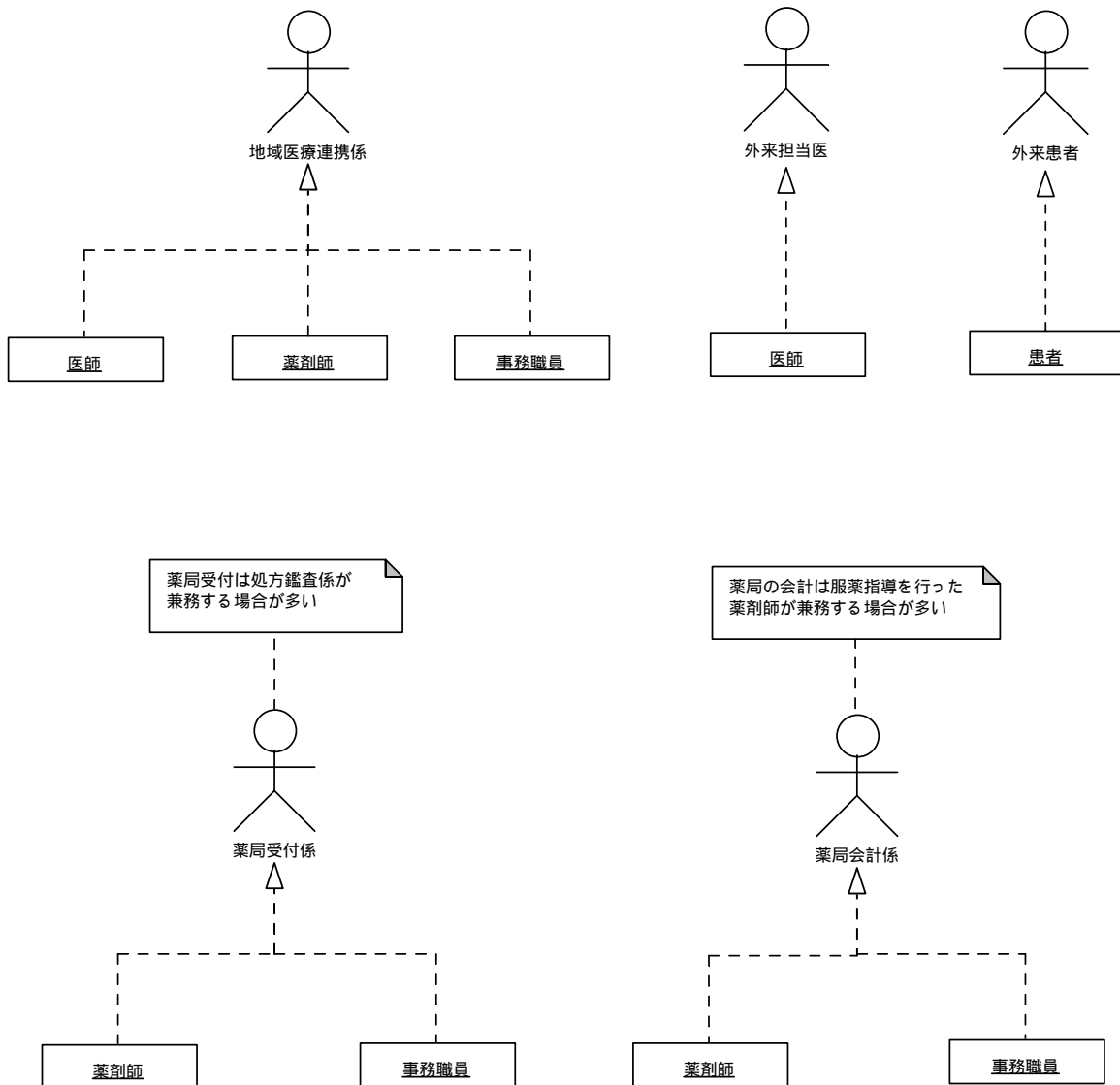
地域医療連携係

外来担当医

外来患者

薬局受付係

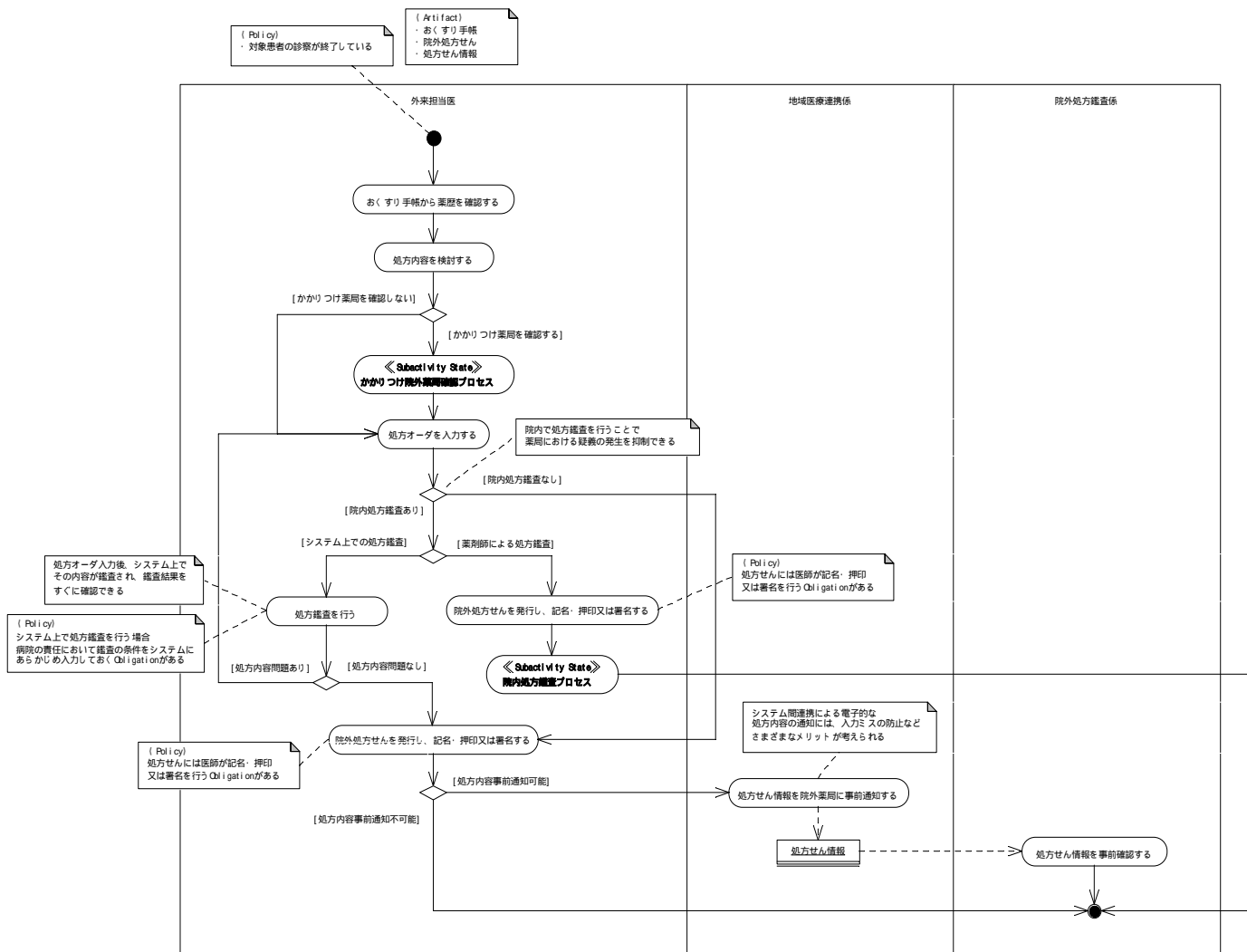
薬局会計係



3.5 Process

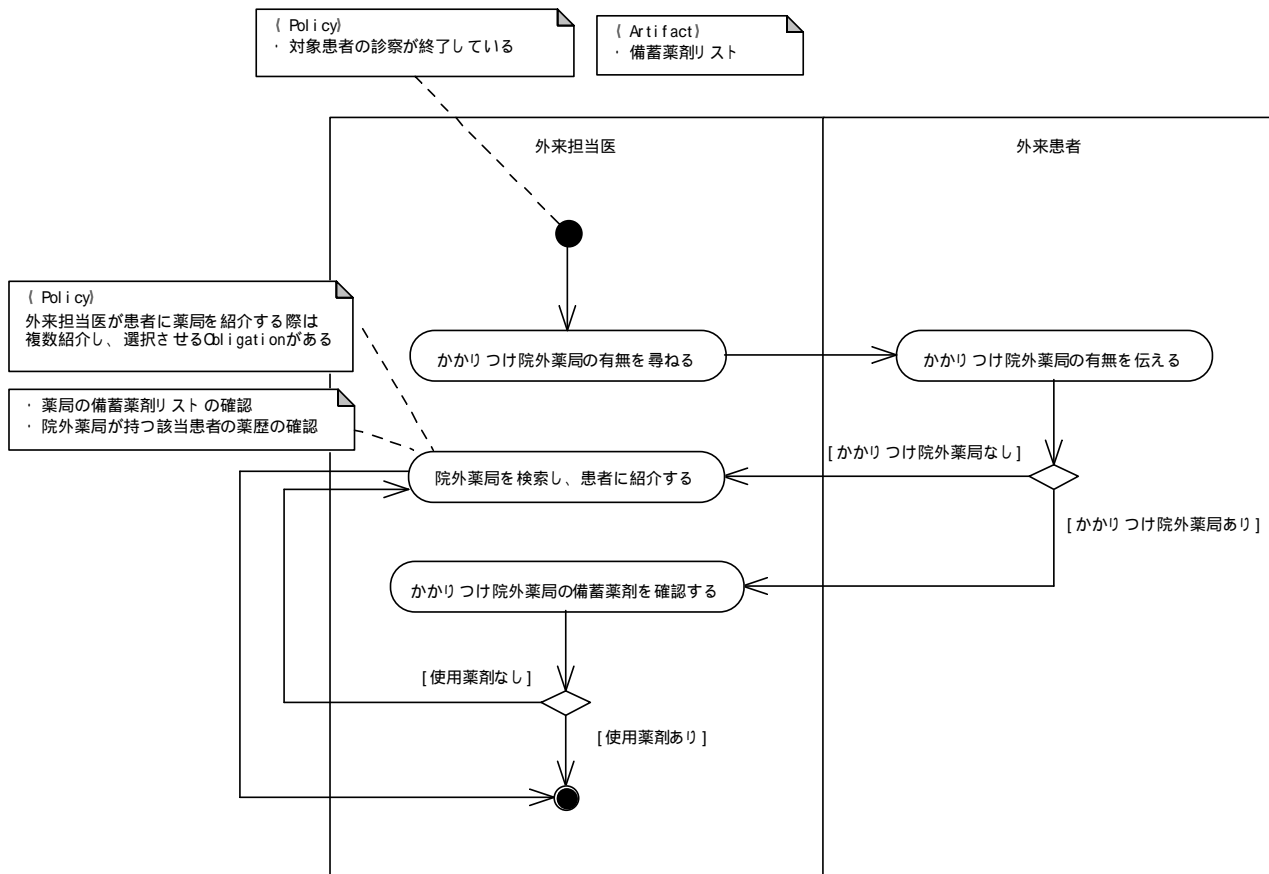
院外処方オーダープロセス

Objective・・・患者に処方せんを出す。



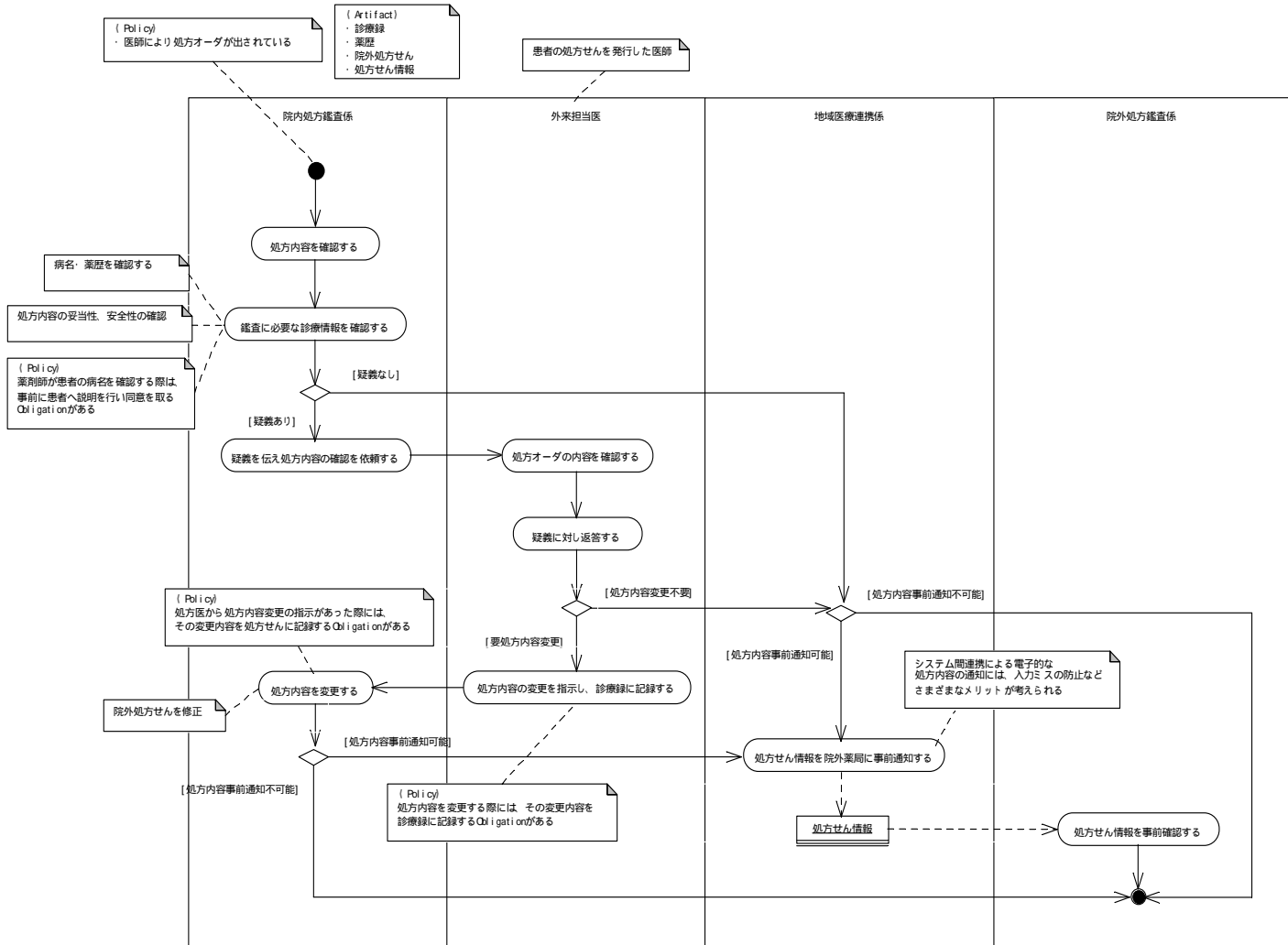
かかりつけ院外薬局確認プロセス

Objective・・・患者のかかりつけ院外薬局を確認する。



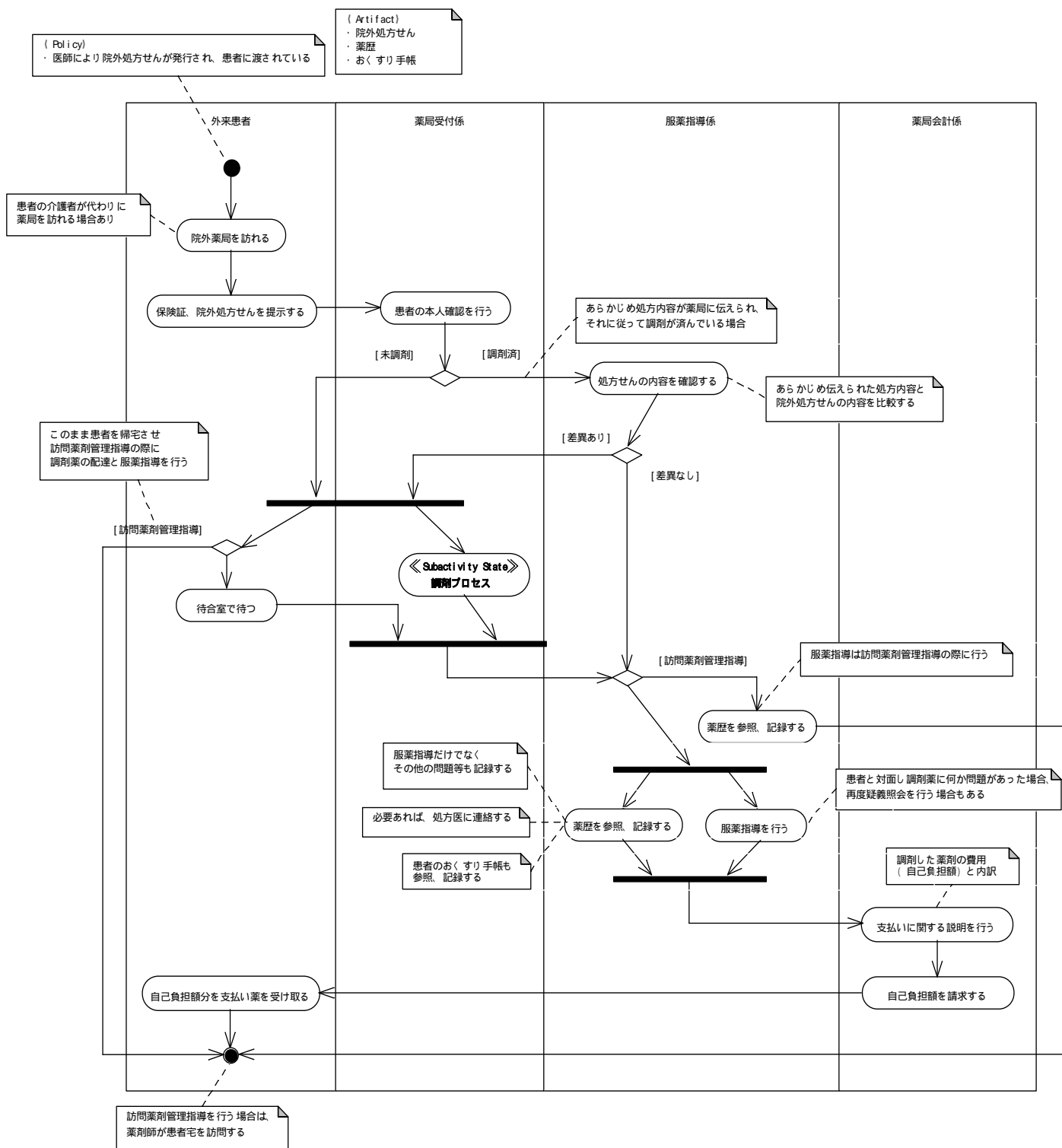
院内処方鑑査プロセス

Objective・・・処方せんを鑑査する。



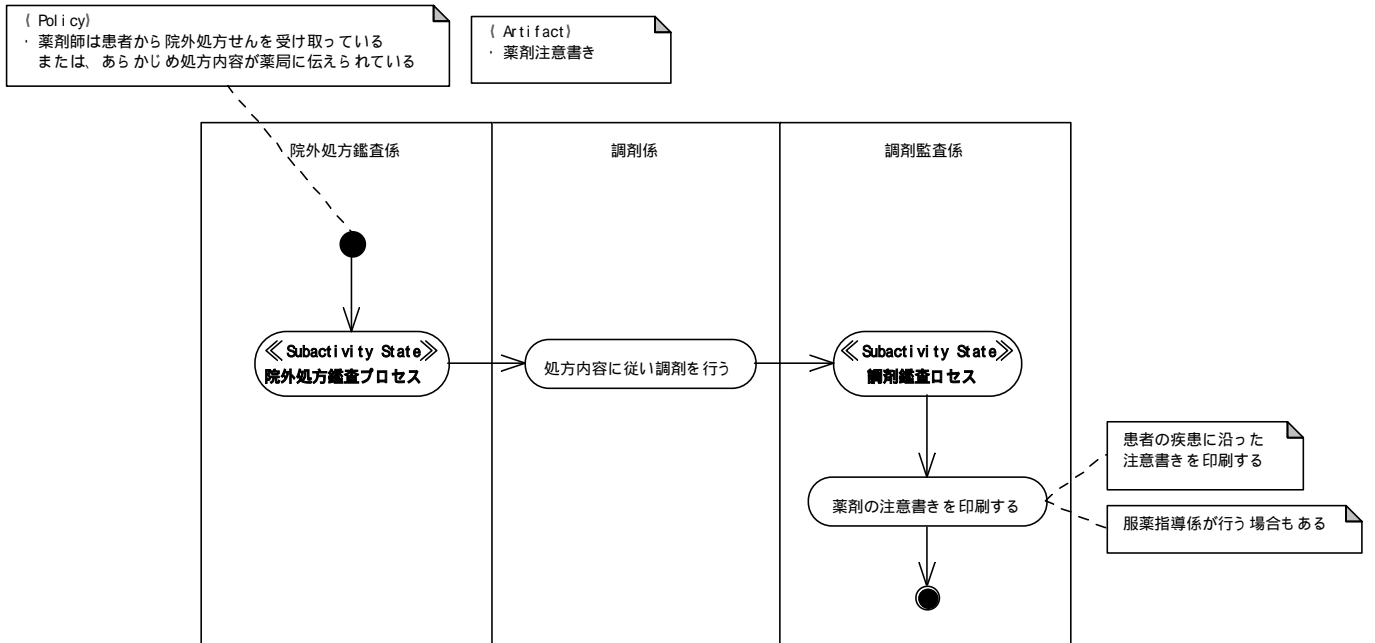
院外処方プロセス

Objective・・・服薬指導を行い患者に薬を渡す。



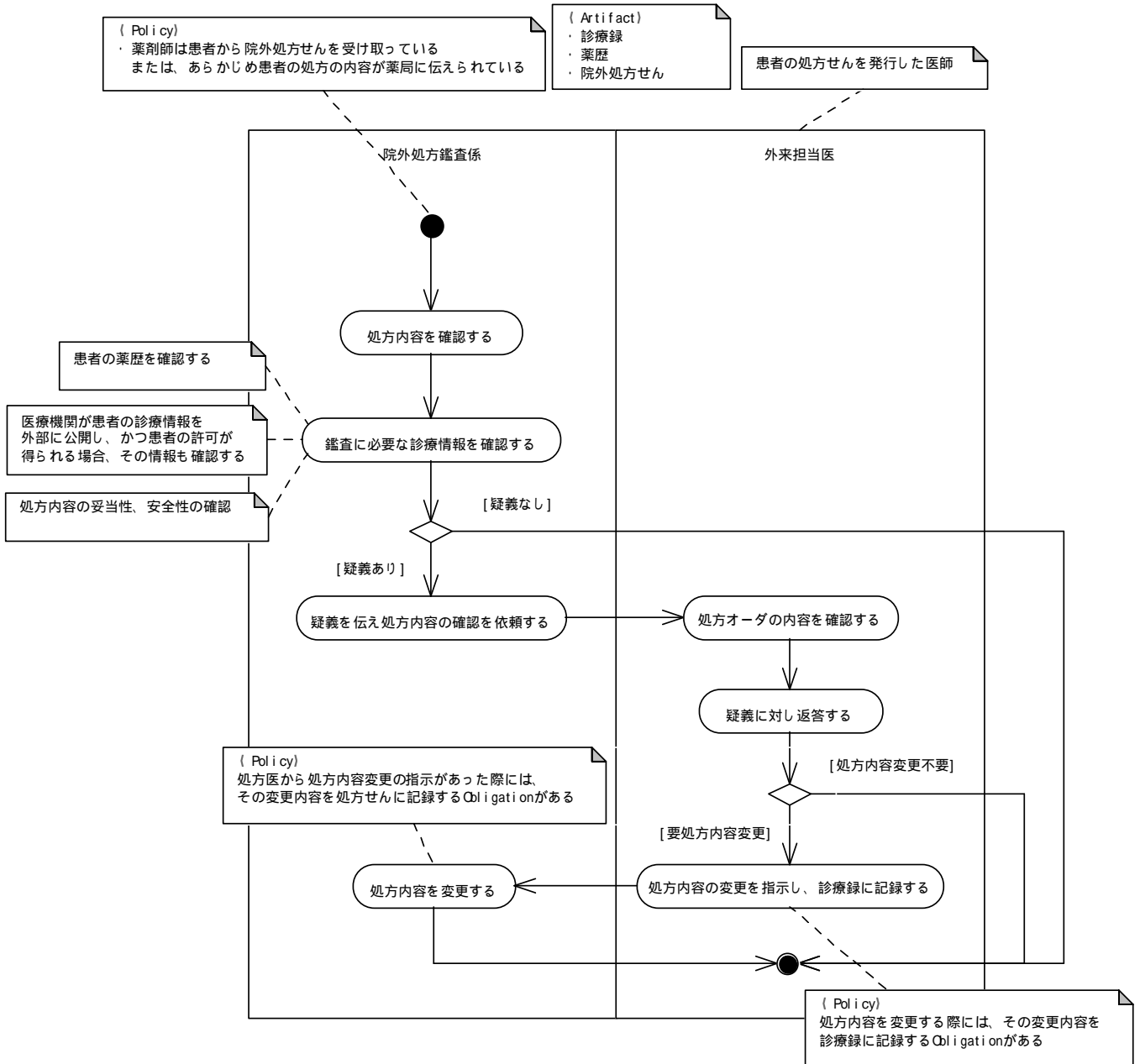
調剤プロセス

Objective・・・院外処方せんに従って調剤を行う。



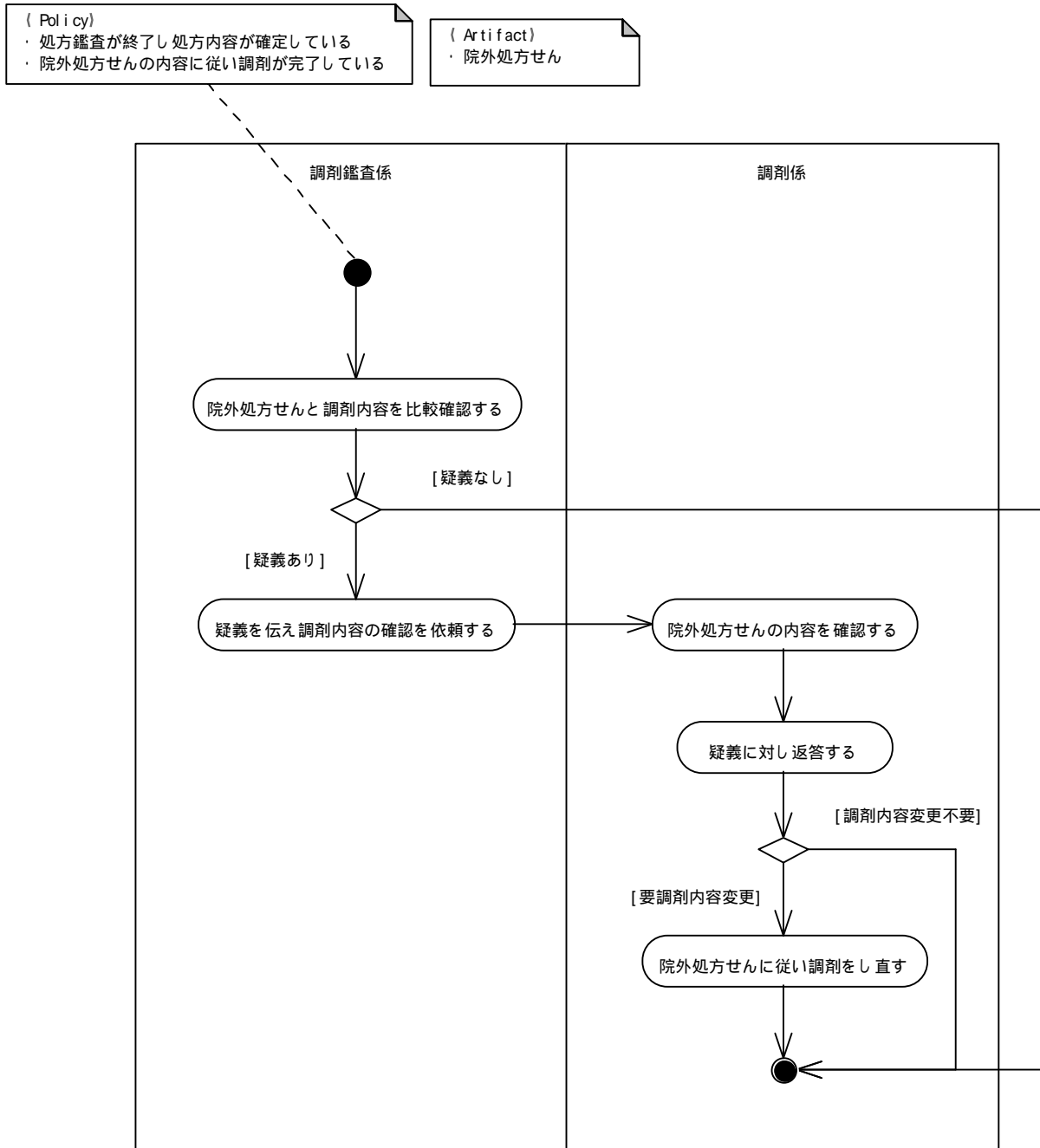
院外処方鑑査プロセス

Objective・・・処方せんを鑑査する。



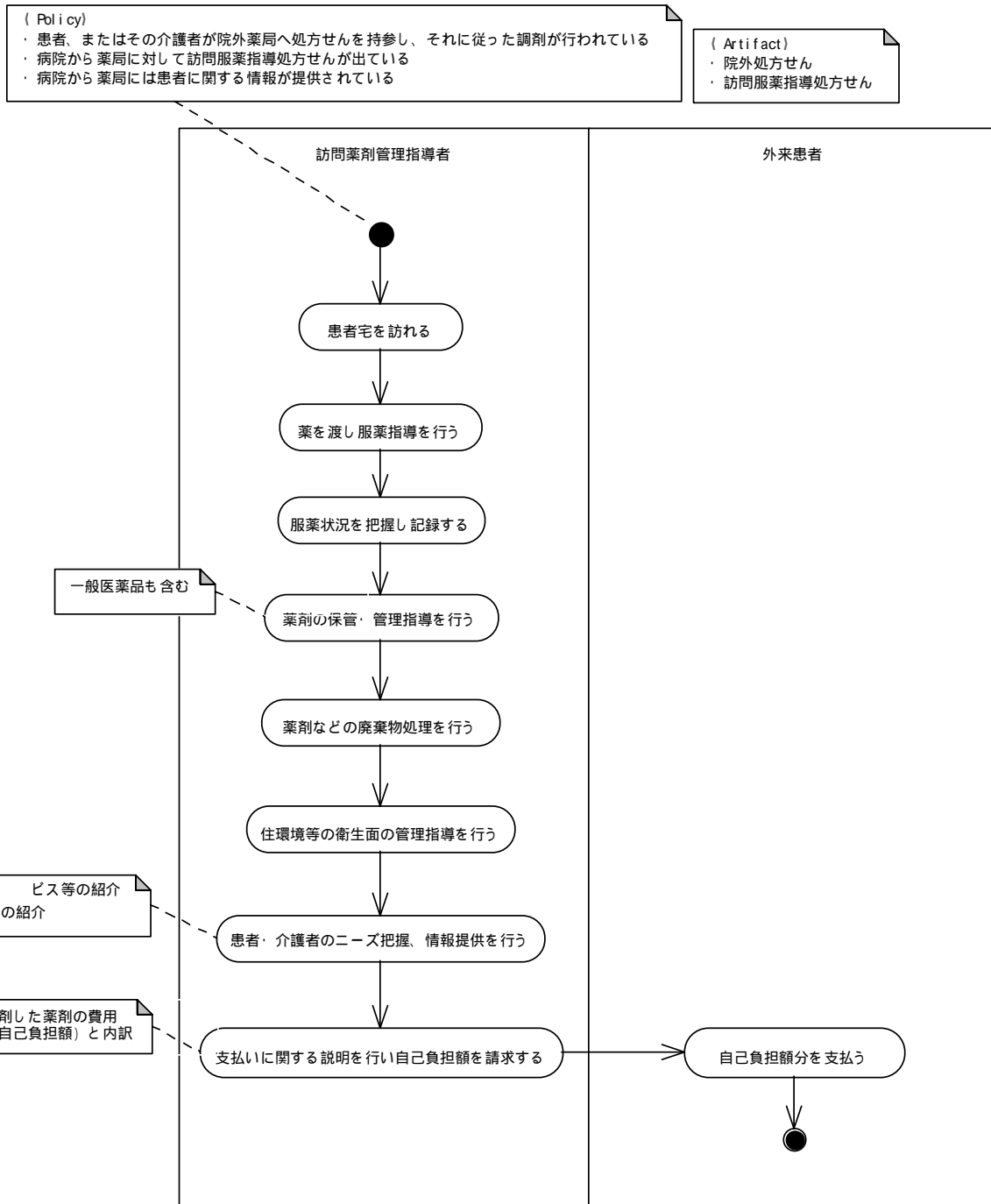
調剤鑑査プロセス

Objective・・・調剤内容を鑑査する。



訪問薬剤管理指導プロセス

Objective・・・患者宅を訪問し薬剤管理指導を行う。



このプロセスは介護連携コミュニティ「居宅介護サービス実施プロセス」の SubactivityState 「事業者ごとの居宅介護サービス実施プロセス」から呼び出されるイメージで作成した。

3.6 Policy

訪問薬剤管理指導係

- ・訪問薬剤管理指導を行う際は、患者が処方せんを持参した薬局の薬剤師が患者宅を訪問する **Obligation** がある。

院外処方オーダプロセス

- ・システム上で処方鑑査を行う場合、病院の責任において鑑査の条件をシステムにあらかじめ入力しておく **Obligation** がある。
- ・処方せんには医師が記名・押印又は署名を行う **Obligation** がある。

かかりつけ院外薬局確認プロセス

- ・外来担当医が患者に薬局を紹介する際は複数紹介し、選択させる **Obligation** がある。

院内処方鑑査プロセス

- ・薬剤師が患者の病名を確認する際は、事前に患者へ説明を行い同意を取る。 **Obligation** がある。
- ・処方内容を変更する際には、その変更内容を診療録に記録する **Obligation** がある。
- ・処方医から処方内容変更の指示があった際には、その変更内容を処方せんに記録する **Obligation** がある。

院外処方鑑査プロセス

- ・処方内容を変更する際には、その変更内容を診療録に記録する **Obligation** がある。
- ・処方医から処方内容変更の指示があった際には、その変更内容を処方せんに記録する **Obligation** がある。

4 介護連携コミュニティ

4.1 Scope

要介護認定や居宅介護サービスにおいて医療と介護が連携を行う。

4.2 Objective

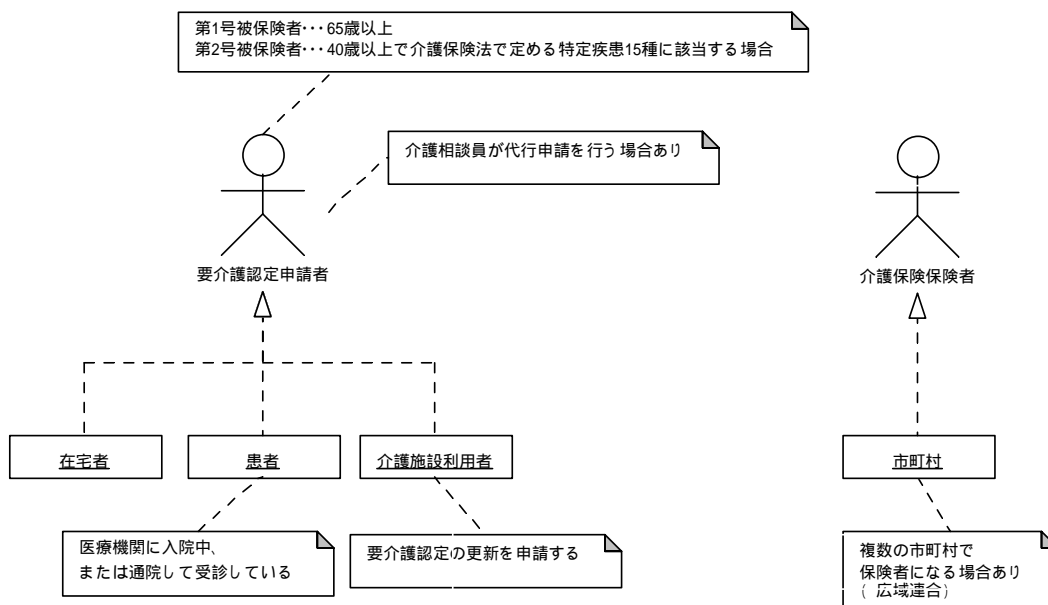
地域医療連携コミュニティのサブコミュニティとして、以下の **Obligation** を持つ。

- ・介護サービスを受けるため、介護保険保険者（市町村）から要介護認定を受ける。
- ・介護支援専門員が居宅介護サービス計画（ケアプラン）を立てる。
- ・居宅介護サービス計画（ケアプラン）に従い、居宅介護サービス提供者が居宅介護サービスを実施する。

4.3 Role

要介護認定申請者

介護保険保険者



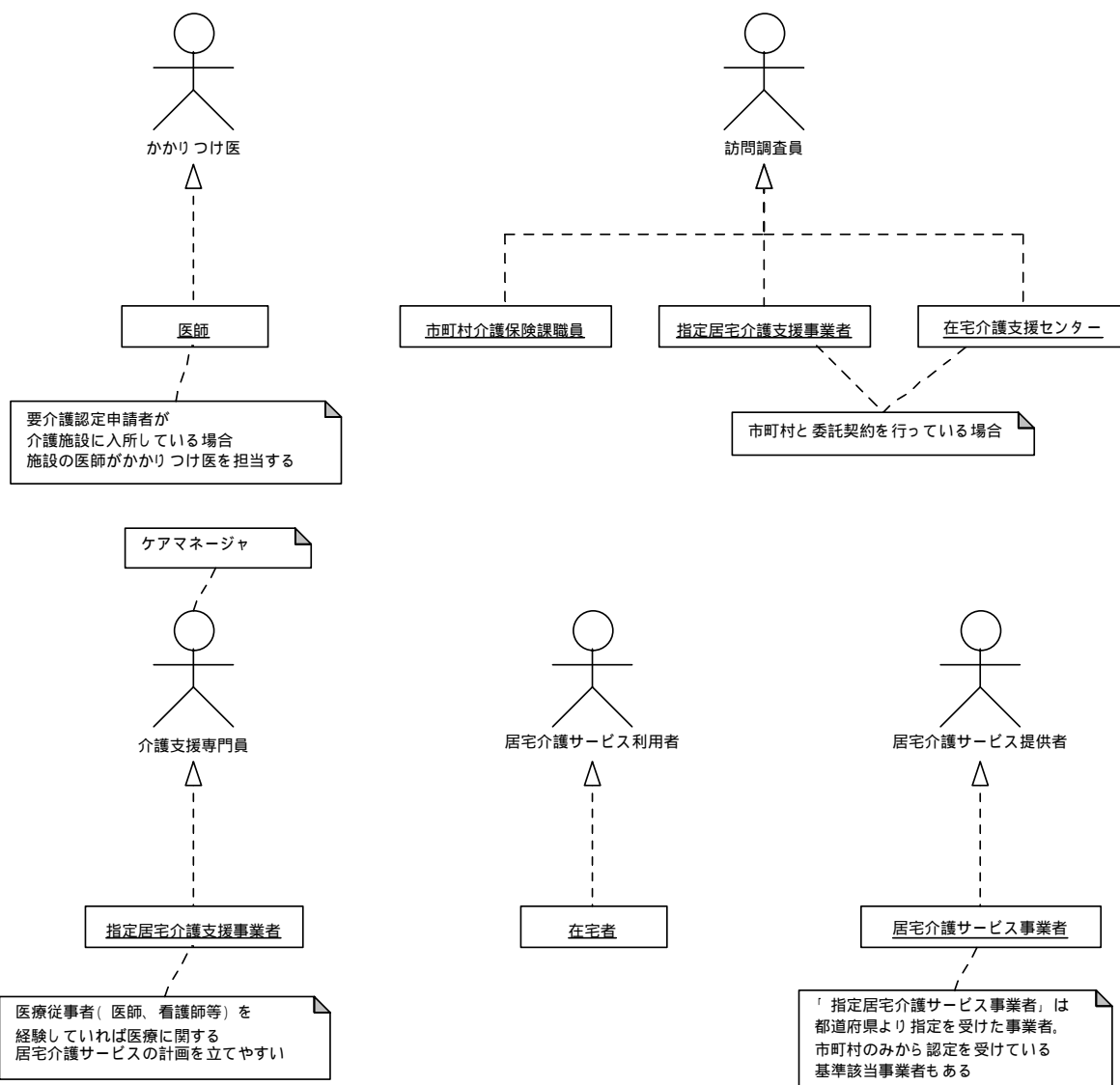
かかりつけ医

訪問調査員

介護支援専門員

居宅介護サービス利用者

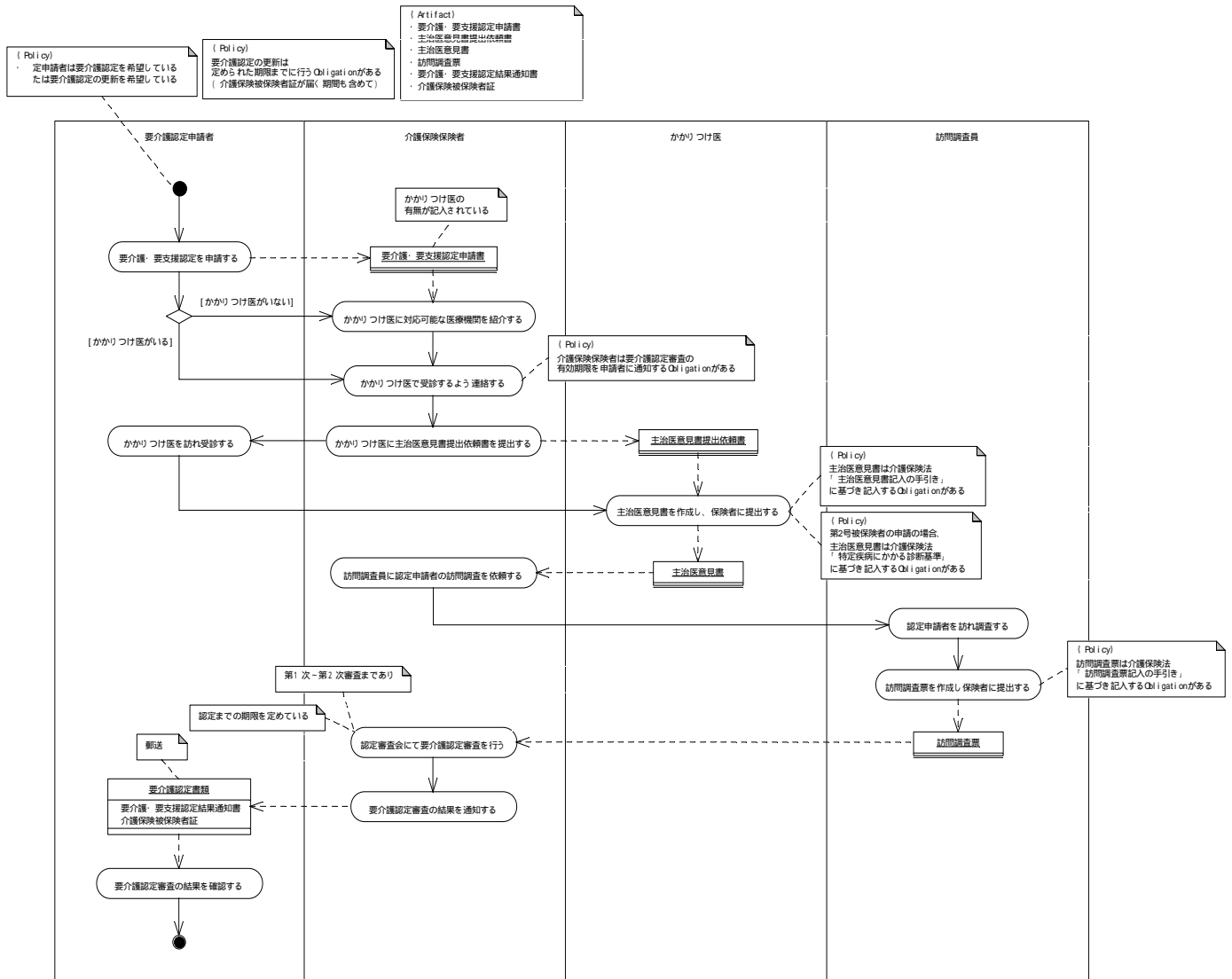
居宅介護サービス提供者



4.4 Process

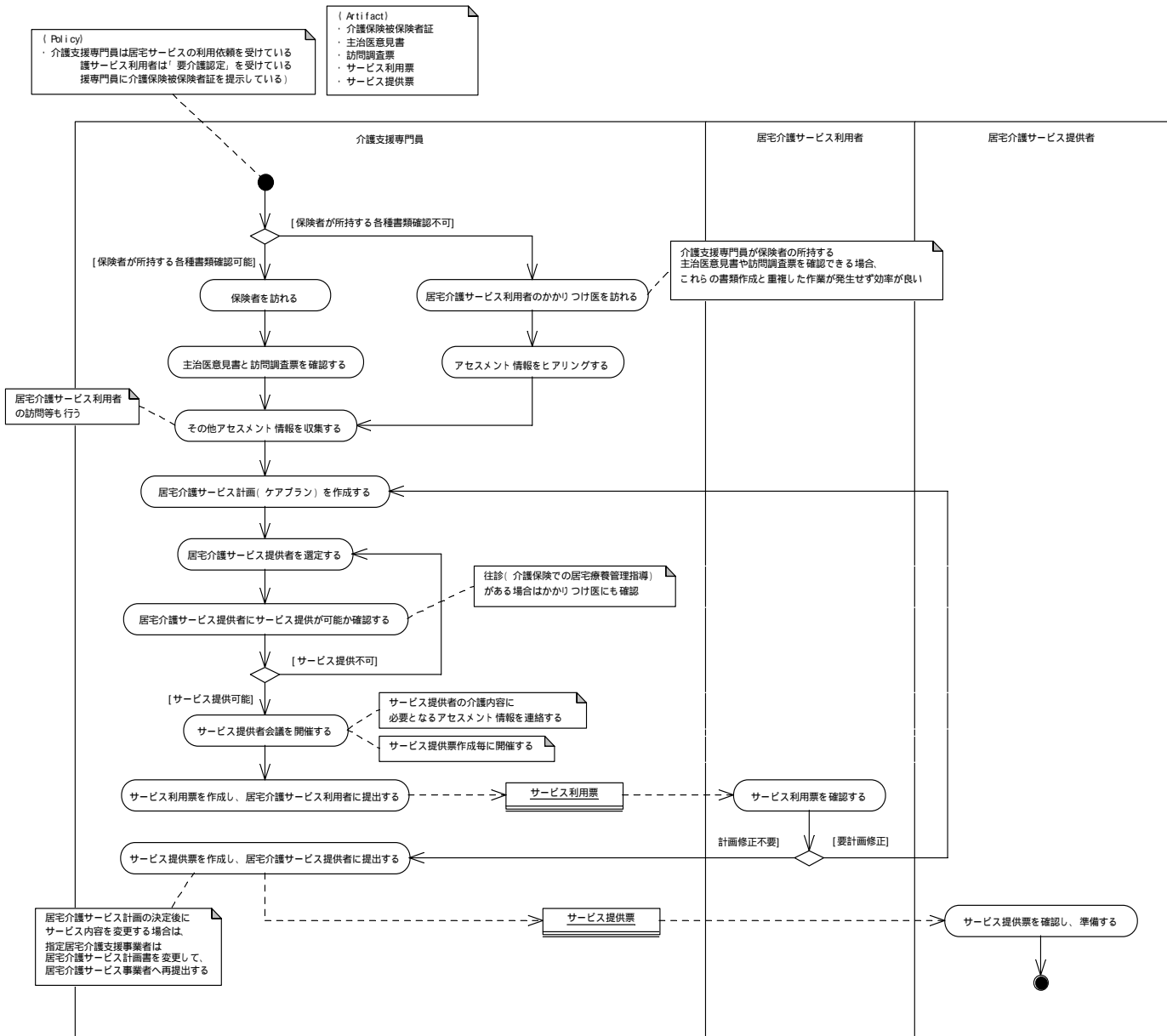
要介護認定プロセス

Objective・・・介護サービスを受けるため、介護保険保険者(市町村)から要介護認定を受ける。



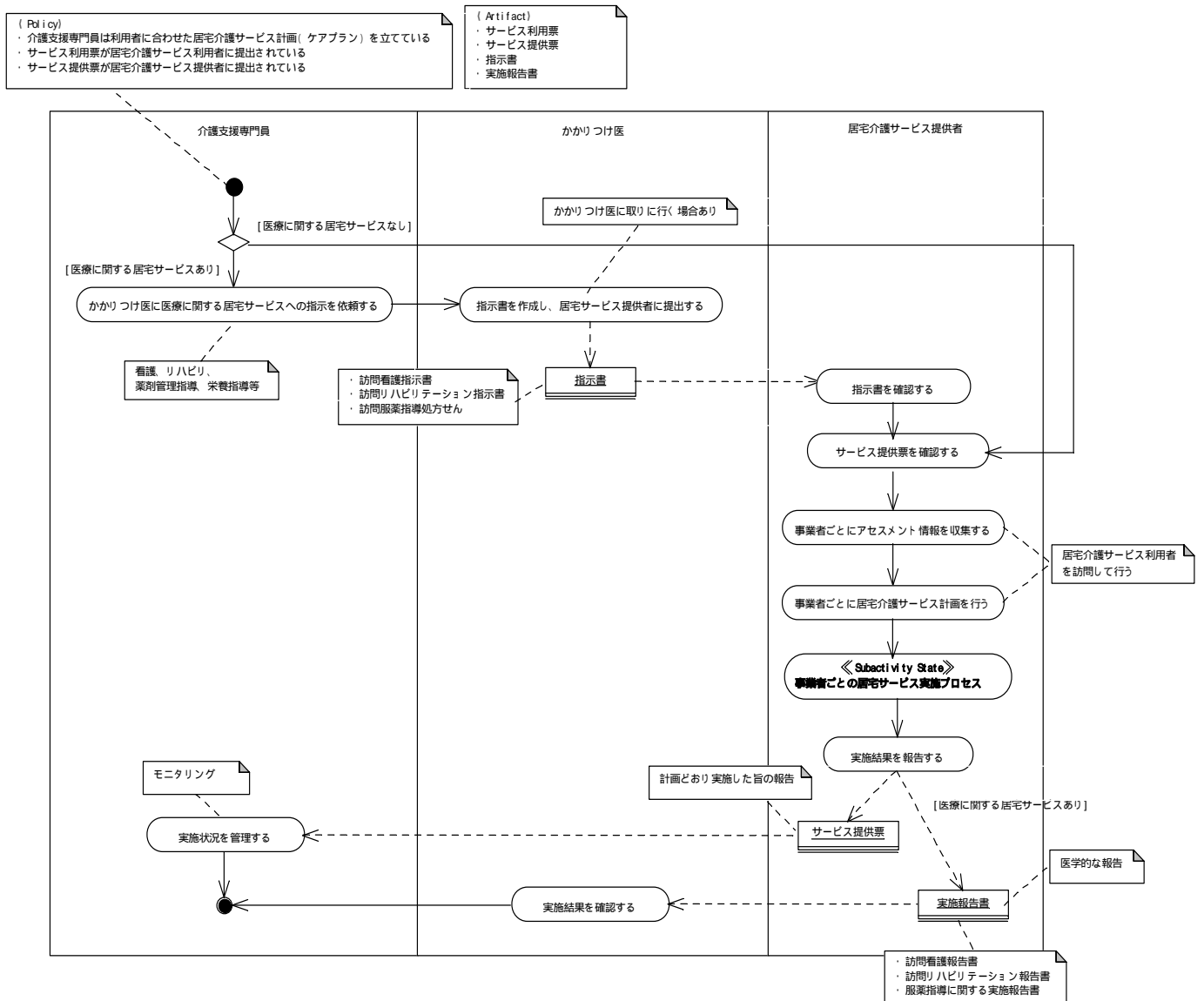
居宅介護サービス計画（ケアプラン）作成プロセス

Objective・・・介護支援専門員が居宅介護サービス計画（ケアプラン）を立てる。



居宅介護サービス実施プロセス

Objective・・・居宅介護サービス計画（ケアプラン）に従い、居宅介護サービス提供者が居宅介護サービスを実施する。



4.5 Policy

要介護認定プロセス

- ・要介護認定の更新は定められた期限までに行う **Obligation** がある。
(介護保険被保険者証が届く期間も含めて)
- ・介護保険保険者は要介護認定審査の有効期限を申請者に通知する **Obligation** がある。
- ・主治医意見書は介護保険法「主治医意見書記入の手引き」に基づき記入する **Obligation** がある。
- ・第2号被保険者の申請の場合、主治医意見書は介護保険法「特定疾病にかかる診断基準」に基づき記入する **Obligation** がある。
- ・訪問調査票は介護保険法「訪問調査票記入の手引き」に基づき記入する **Obligation** がある。

5 地域医療情報共有コミュニティ

5.1 コミュニティの前提

地域医療情報を共有するためのDB（データベース）が存在する。

共有DBの情報には開示制御を行うことができる。

地域医療機関には共有DBに接続された端末が存在する。

地域医療機関はサービス利用者が同意した範囲で共有DBの情報を管理・閲覧できる。

5.2 Scope

地域医療情報共有において、情報の管理・閲覧を行う。

5.3 Objective

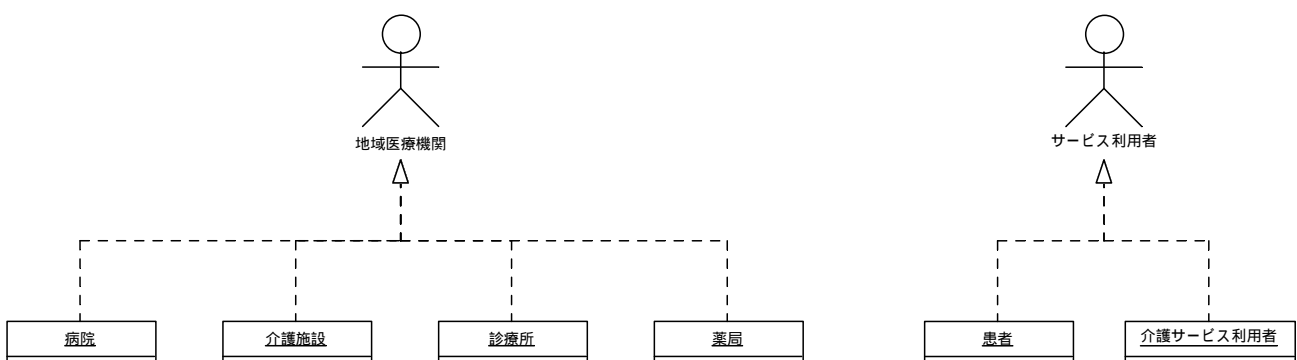
地域医療連携コミュニティのサブコミュニティとして、以下のObligationを持つ。

- ・ 情報共有を行うためサービス利用者から同意を得る。
- ・ 共有された地域医療情報の管理・閲覧を行う。

5.4 Role

地域医療機関

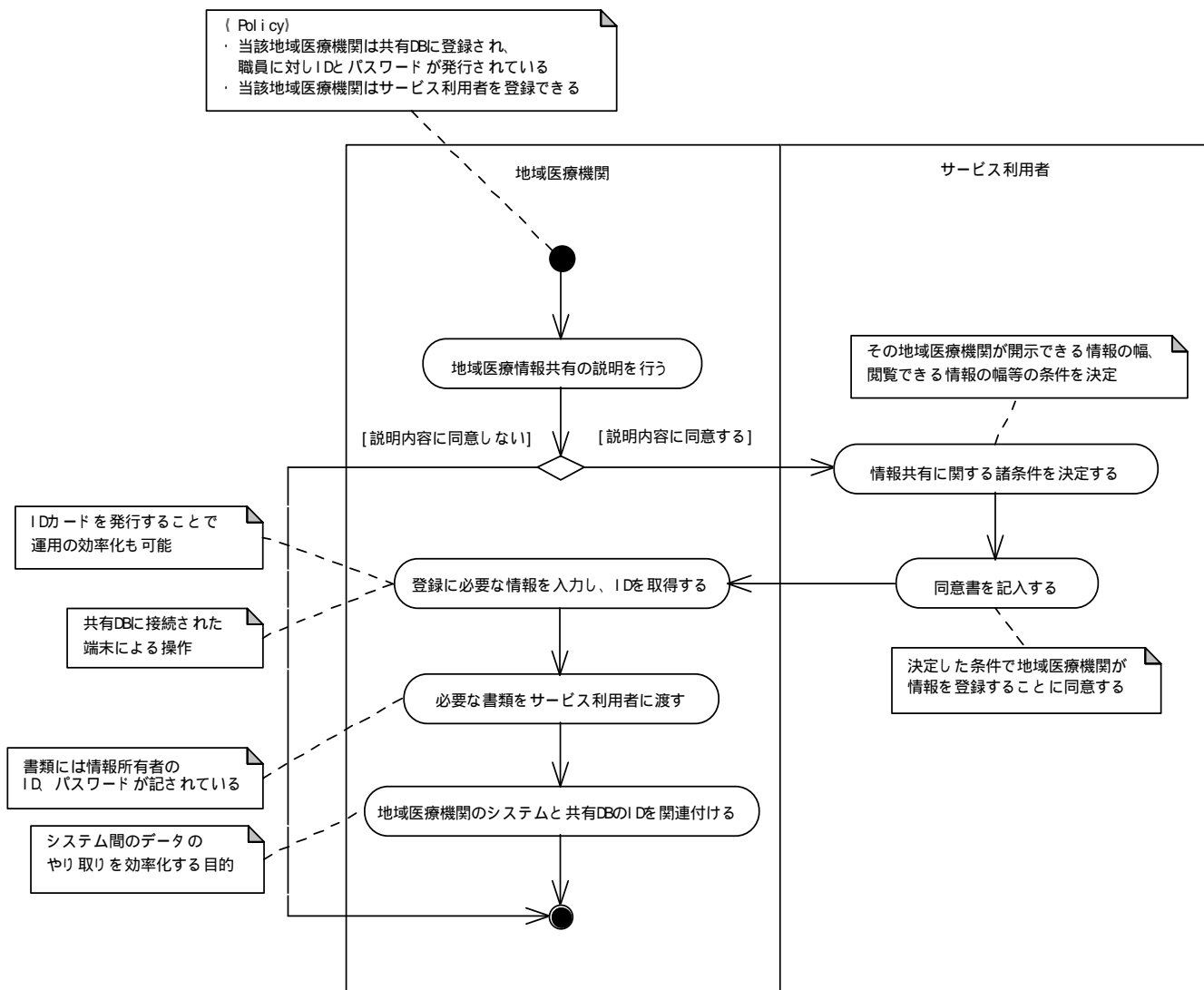
サービス利用者



5.5 Process

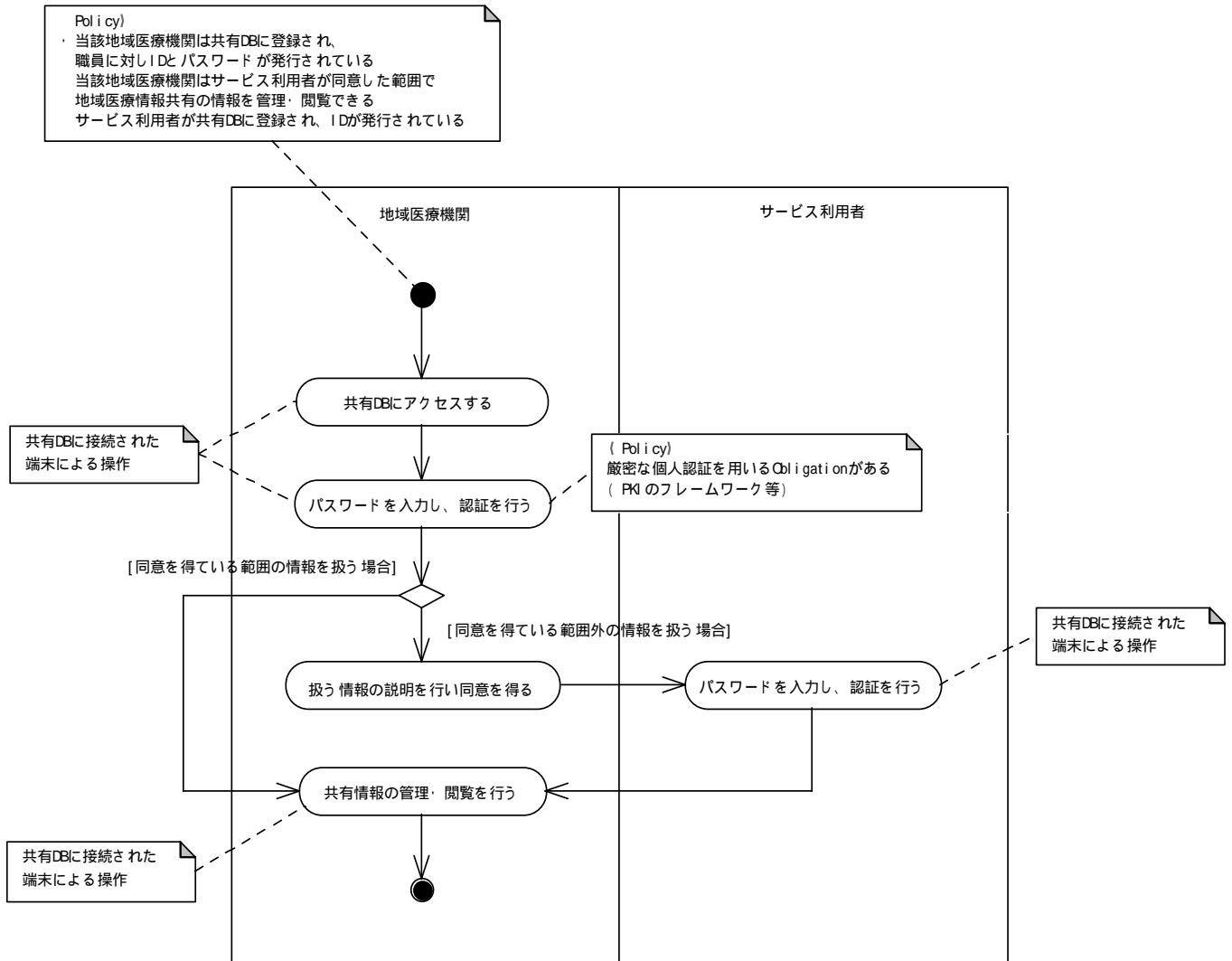
情報共有事前手続き

Objective・・・情報共有を行うためサービス利用者から同意を得る。



共有情報管理・閲覧プロセス

Objective・・・共有された地域医療情報の管理・閲覧を行う。



5.6 Policy

共有情報管理・閲覧プロセス

- ・ 厳密な個人認証を用いる Obligation がある (PKIのフレームワーク等)。

第3章 まとめ

本モデル開発を通じて、医療機関や介護施設へのサービス利用者紹介における連携、要介護認定や居宅介護サービスにおける医療と介護の連携、院外処方における医療機関と院外薬局の連携、地域医療情報共有における情報の管理・閲覧といった地域医療連携について、連携の手順や制約事項を整理、表現することができた。

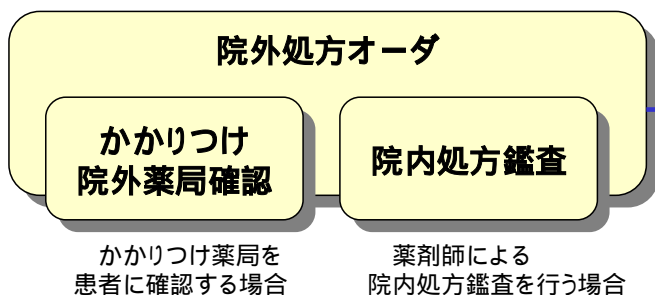
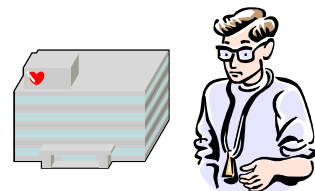
今後は以下のようなモデルの拡充と課題解決が望まれる。

- ・連携範囲を広げるとともに、各コミュニティ間の統一性を向上させる
- ・地域医療情報共有については、患者の個人情報保護の観点から議論を深め、モデルの精度を上げるとともに、他のコミュニティに与える影響を分析し、モデル化する
- ・地域包括ケア情報連携のフレームワークを作成する
- ・サービス利用者紹介業務については、診療報酬も設定されており、紙ベースに比べてより情報量の多い電子的データ交換のニーズが強まっている。その実用化のために当モデルの一部を詳細化し、HL7RIMを考慮した参照情報モデルの開発を目指す。
- ・オンラインおよびオフライン媒体によるサービス利用者紹介業務のシステムフレームワークを検討する

参考資料1 院外処方概念図

以下は院外処方コミュニティのプロセス間のつながりを表す概念図である。

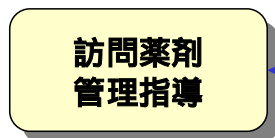
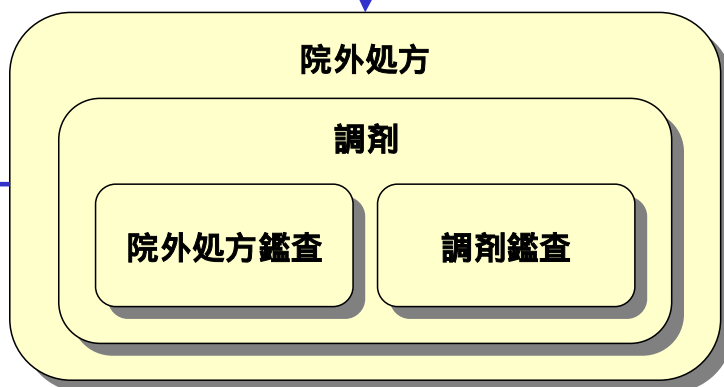
病院におけるプロセス



処方せん情報

院外薬局におけるプロセス

あらかじめ薬局に
処方内容を伝える場合は、
患者が薬局を訪れる前に
調剤を行っておく

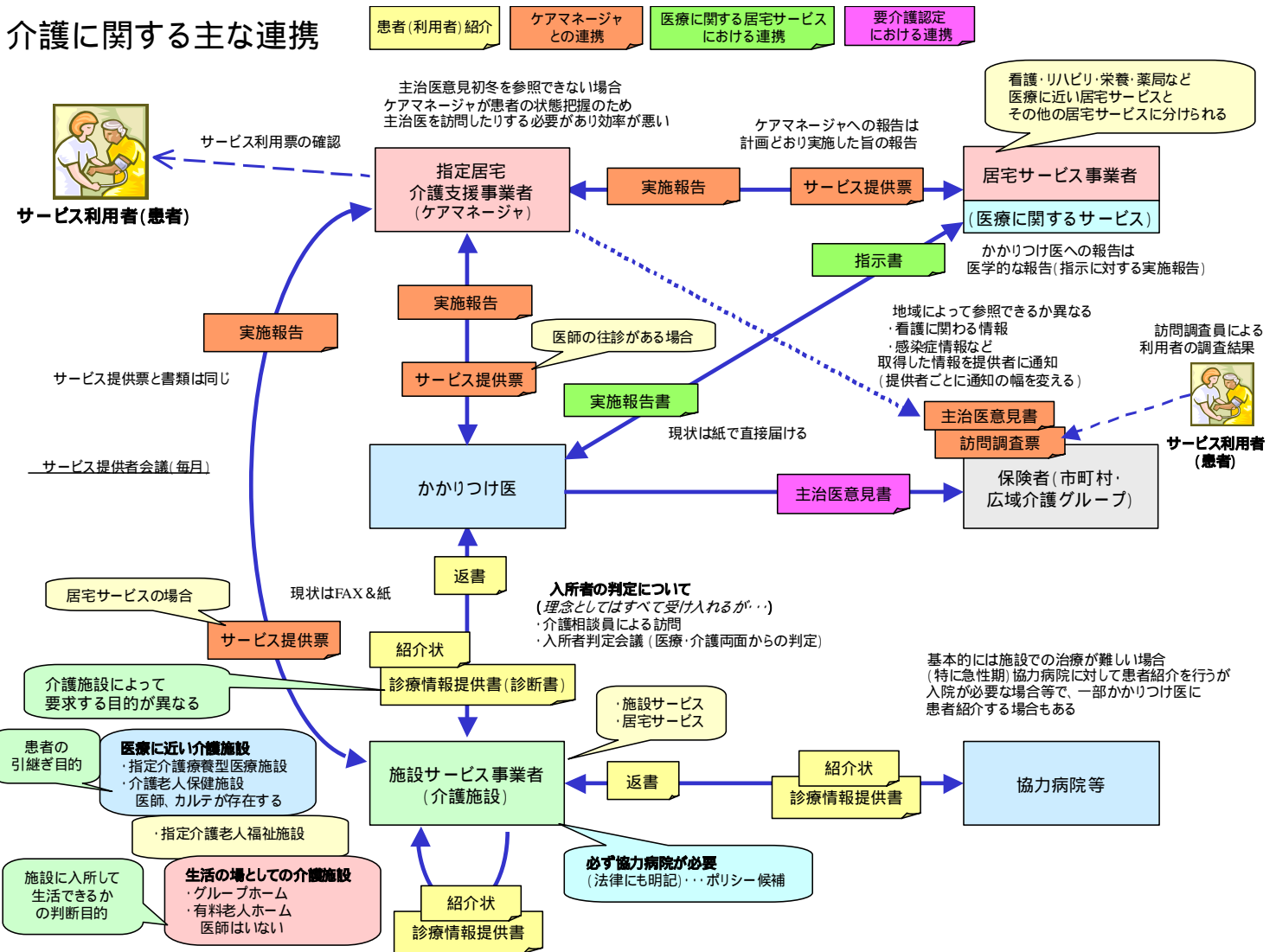


医師の指示により
訪問薬剤管理指導を行う場合



参考資料2 介護連携概念図

以下は介護における連携には何があるのか、議論しながら整理した概念図である。



付録1 業務フロー作成WG名簿(五十音順)

阿野 和隆(キヤノン株式会社)

畝田 透(株式会社日立製作所)

後藤 康博(NTTサイバーソリューション研究所)

倉垣 公一(セコム株式会社)

倉橋 央(コニカミノルタエムジー株式会社)

栗原 勝(アイティーコーディネート株式会社)

佐藤 鉄男(三洋電機株式会社)

杉本 俊和(NECソフト株式会社)

萩尾 茂治(NECソフト株式会社)

藤咲 喜丈(日本光電工業株式会社)

(技術文書 04-102)

地域包括ケア情報連携の業務フローモデル

2004年3月

発行：保健医療福祉情報システム工業会
地域包括ケア情報連携プロジェクト

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目19-9
(虎の門TBLビル 6F)

TEL：03-3506-8010 FAX：03-3506-8070

(無断複写・転載を禁ず)