

# 病院情報システム(電子カルテ)更新セミナー

## 【セッション1】病院情報システム更新の基礎知識

有限責任監査法人 トーマツ

2016年5月20日

# 目次

1. 今日お話しすること ～概要と目標～	P.4
2. 医療情報システムの基礎知識	P.5
3. 医療情報システム更新の概要とポイント	P.16

# 今日お話しすること

## 概要と目標

### 概要

#### ■ 医療情報システムの基礎知識

- 医療情報システムの概要

#### ■ 医療情報システム更新の全体像

- 医療情報システム更新のフェーズ

#### ■ 医療情報システム更新のポイント

- フェーズごとの検討ポイントの一例

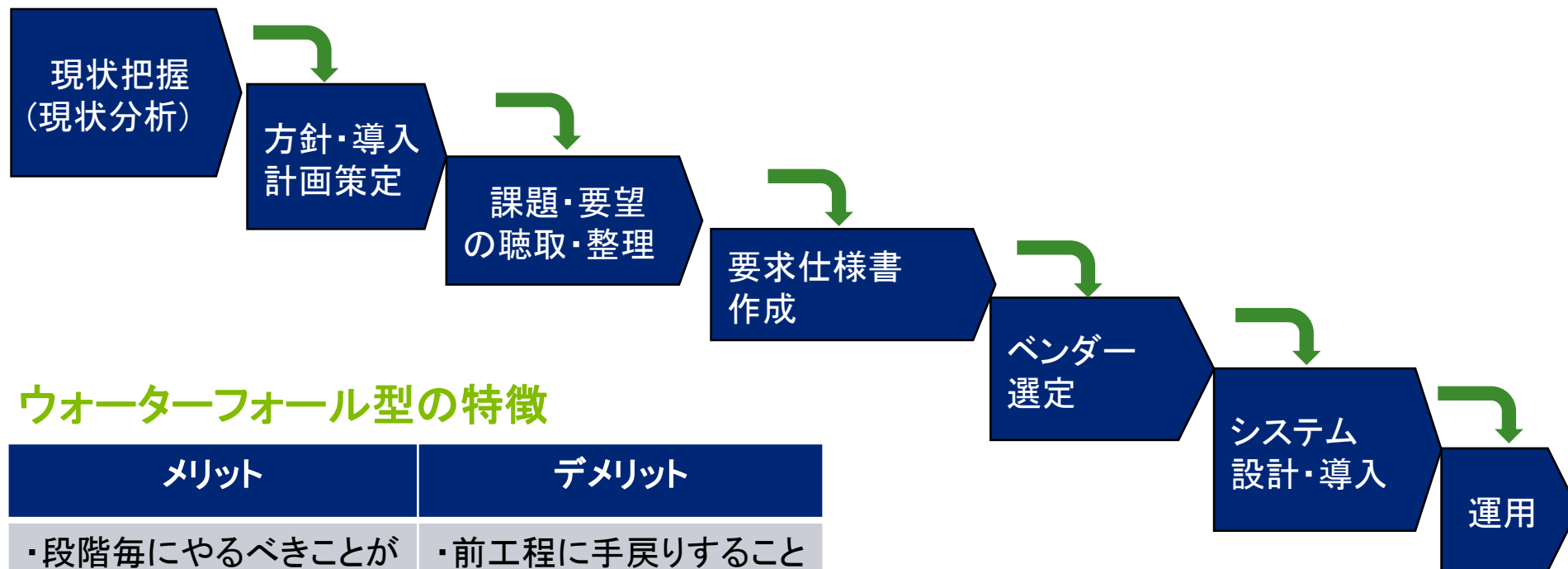
### 目標

- (初めて病院の医療情報システムの担当となった方が、)医療情報システムとはどのようなものかを把握できる
- 医療情報システムの更新を進める際にどのような段階を踏んで更新すればよいのか流れを把握できる
- 医療情報システム更新にあたって検討が必要なポイントを理解することで注力する場面を把握できる。
- セッション2(お金)・セッション3(業者選定後のマネージメント)の理解をより深めるための一助となる。

**医療情報システム担当者が必要とする基礎知識を体系的にお話しします。**

# 医療情報システム更新作業は、「ウォーターフォール型」が一般的です

## 医療情報システム更新作業段階例



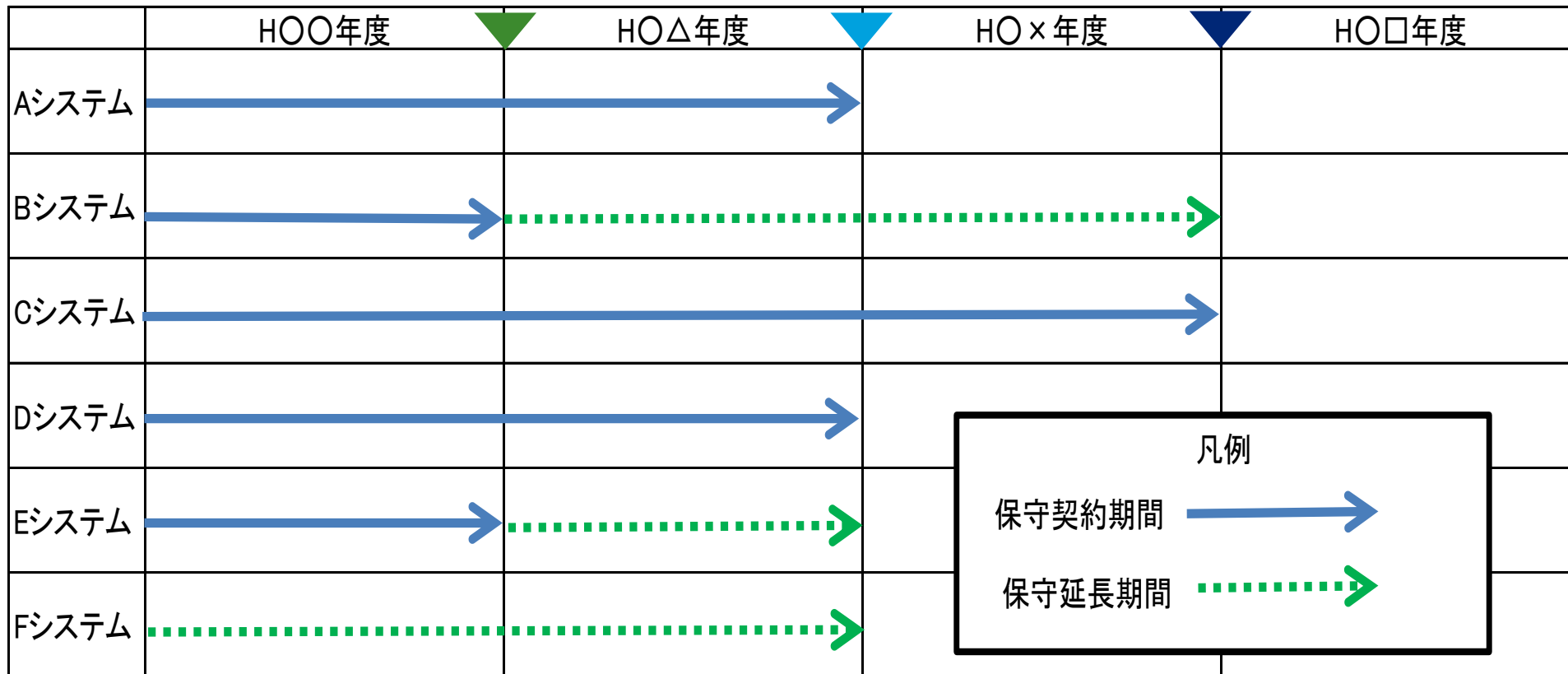
## ウォーターフォール型の特徴

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"><li>・段階毎にやるべきことが明確である。</li><li>・責任範囲が明確となる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・前工程に手戻りすることを想定していない。</li><li>・全体を網羅する担当者が必要となる。</li></ul>

※ウォーターフォール型とは、システムの開発をいくつかの工程に分けて順に段階を経て行う方法です。前の工程には戻らない前提であることから、下流から上流へは戻らない水の流れにたとえてウォーターフォールと呼ばれています。

# 現行システムの耐用年数を正確に把握することが 必要です

## 現行システム耐用年数(例)



現行システムの耐用年数を正確に把握することで医療情報システムの更新計画の正確さが向上するほか、無駄な保守契約の締結や保守切れによる運用リスクを回避することに繋がります。

## 検討の経過・結果は継続して記録に残し共有することが重要です

### 記録を残さなかったことによるメンバーの声(例)



検討の経過・記録を残すことで決定事項を明確にするほか、検討課題やその関係者が誰なのかといった責任の所在を明らかにする目的があります。また、これを関係者で共有することで言った、言わないと言った水掛け論を防ぐことができます。

# 課題・要望の整理は、他部門への影響を考慮する必要があります

## 影響範囲を効率よく確認するポイント(例)

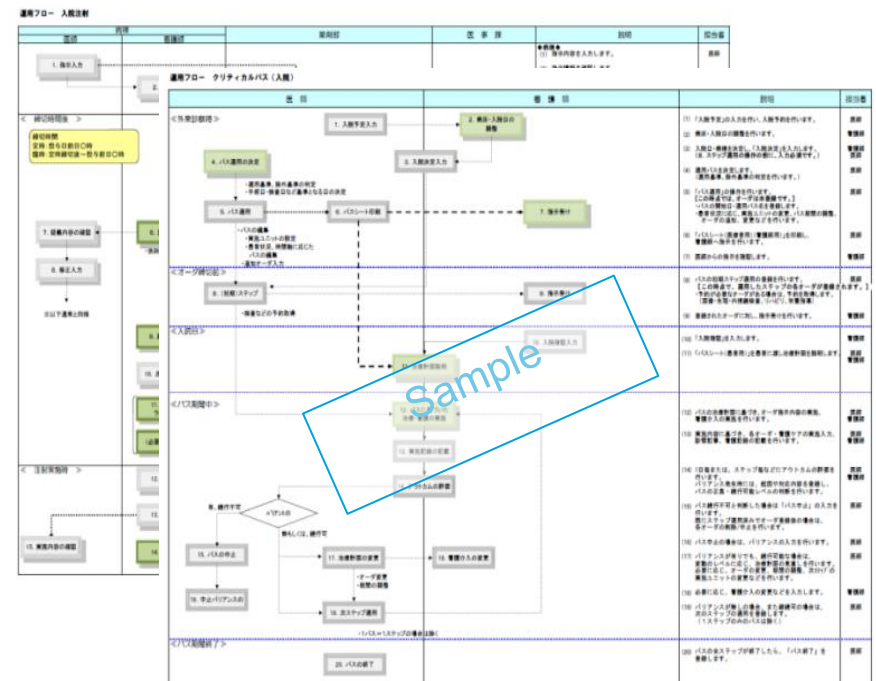
### ■ 現行運用フローを用いた影響範囲の確認

運用上、どの部門がどの画面や機能を用いているかは、なかなか把握しきれないものです。その一助として運用フローを用いて影響範囲を確認することができます。当該画面・機能の利用者を把握する事はもとより、運用フローがどうなっているのか、影響範囲はどこまで広がるのかを鳥瞰することが必要です。

### ■ 積極的な部門間の意見調整が必要

部門間で意見調整が必要となった場合、各々の部門で個別に話をしているだけでは、合意点が定まらず時間ばかりかかってしまうものです。意見の対立が発生した場合、要求内容の重複など非効率となりかねない場合は、医療情報システム担当者が部門間調整を積極的に行うことが求められます。

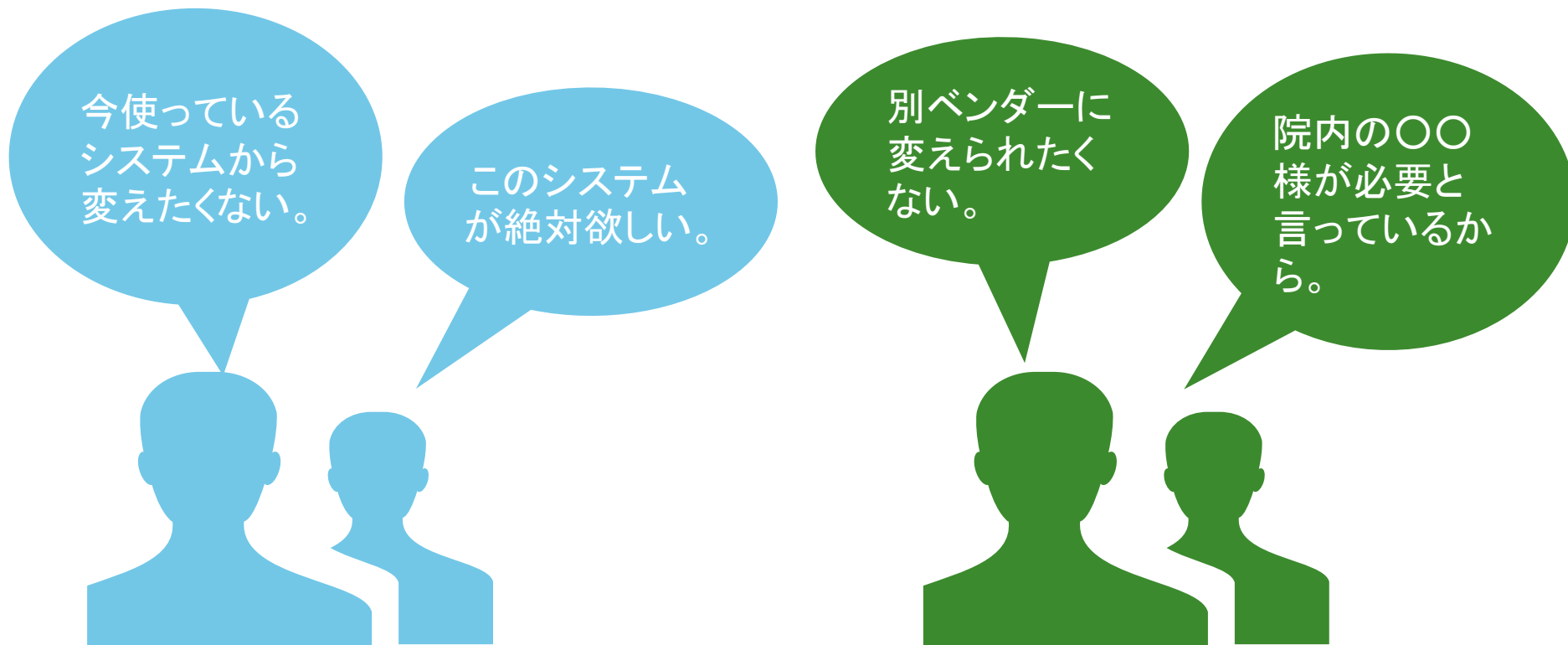
運用フロー図(例)



# 要求仕様書の作成段階から意見招請を行うことにより ベンダーへの偏り・過大な仕様を排除することが可能です

## ありがちな院内の声(例)

## ありがちなベンダーの声(例)



複数のベンダーに対して意見招請を行うことで、機能の必要性、妥当性を検討できるほか、特定の思惑に基づいた過大な仕様を明確にする一助となります。



# ベンダーの選定方法は、方法毎のメリット・デメリットを考慮して決定します

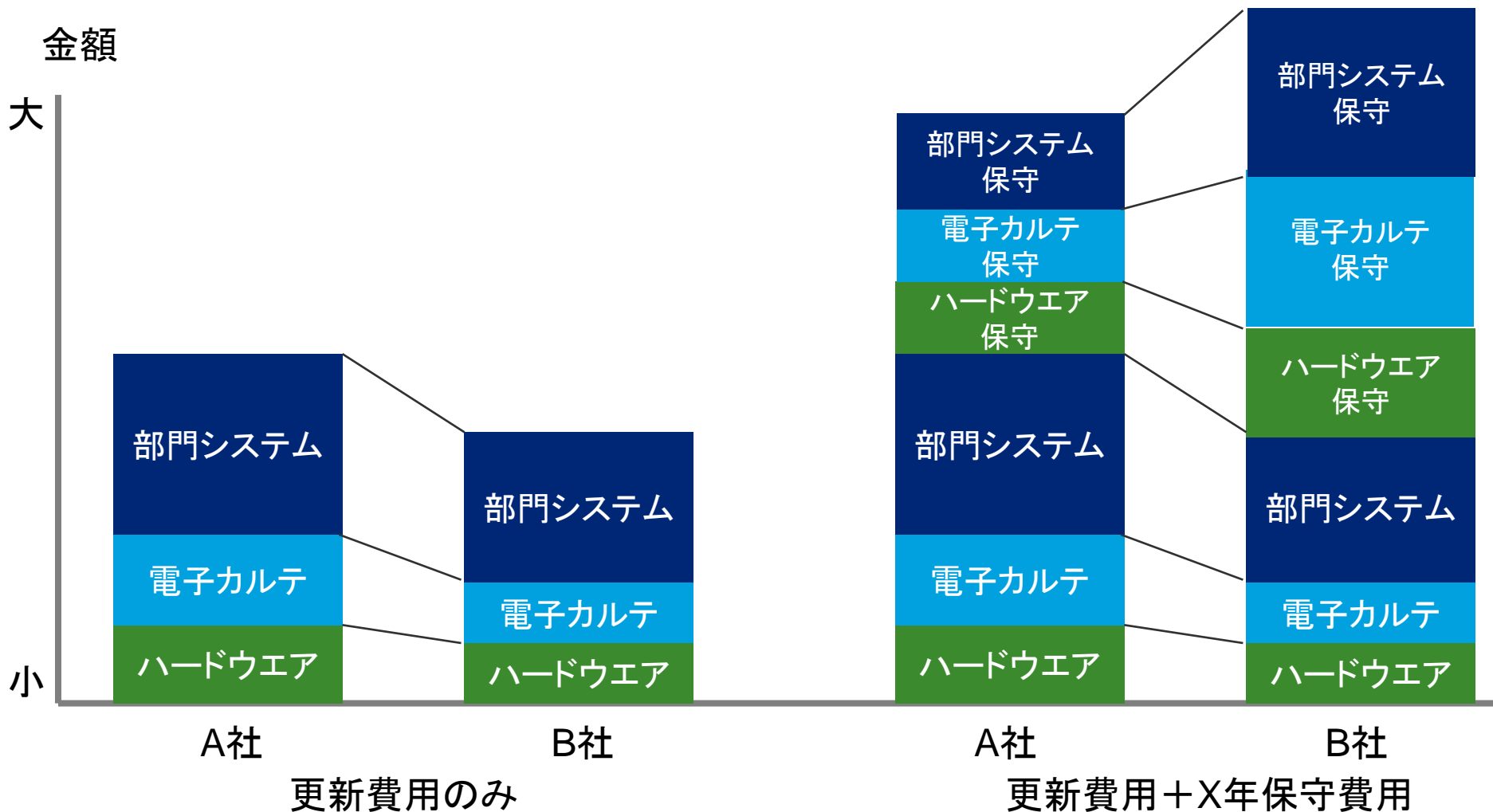
## 選定方法の比較(例)



選定方式	一般競争入札方式	総合評価入札方式	公募プロポーザル方式
選定基準	価格のみで評価。	価格に加え、他の条件(仕様書対応度、提案内容、実績)を総合的に勘案して評価。	価格に加え、他の条件(仕様書対応度、提案内容、実績)を総合的に勘案して評価。
選定された会社の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・落札者となる。</li> <li>・入札時点で契約が確定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・落札者となる。</li> <li>・入札時点で契約が成立。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・優先交渉権者となる。</li> <li>・選定後、契約交渉を行って金額、契約内容を確定。</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安価で調達できる可能性がある。</li> <li>・選定結果の公平性が高い。</li> </ul>	適切な評価項目により、価格のみではなく、病院が重複する事項を評価した選定が可能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な評価項目により、価格のみではなく、病院が重視する事項を評価した選定が可能。</li> <li>・選定後、提案内容、仕様書対応内容について、交渉が可能。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・価格は安いですが、質に満足できない可能性が高い。</li> <li>・入札時点の提案内容、金額から変更できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価項目とその点数配分により、選定する業者が変わるため、慎重に選定する必要がある。</li> <li>・必ずしも価格の安い会社が選定されるとは限らない。</li> <li>・入札時の提案内容、金額から変更できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価項目とその点数配分により、選定する業者が変わるため、慎重に選定する必要がある。</li> <li>・必ずしも価格の安い会社が選定されるとは限らない。</li> <li>・交渉の結果、契約内容、金額を変更する場合、妥当性の説明が必要。</li> </ul>

# 価格点の評価には、更新費用だけでなく保守費用も含めることが大切です

## 費用の積み上げ例



# システム更新時の構築段階における病院作業は意外と多いものです

## 病院側構築の一例

ベンダー  
選定

システム  
設計・導入

運用

病院作業	
・担当者決定	・テンプレートやパスワードの設定
・各種打ち合わせ (電子カルテ+部門システム+αのワーキング・定例会)	・事例の研究 (セミナー・学会・見本市・他院見学・ベンダーデモ)
・運用確認・運用検討	・帳票出力確認 (帳票すべての洗い直し)
・マスター作成	・緊急時対策の検討
・データ移行確認	・院内、部門間調整
・オーダセット設定	・進捗確認 (業者打ち合わせ)
・設置場所確認	・稼動前最終確認
・電源確保確認	・備品購入
・システム間調整	・操作教育計画の設定
・テスト計画の策定	・操作練習
・運用テストの実施	・その他各種確認

# リハーサルを行うには多くの作業が伴い、関係者も多数となります

## リハーサルに伴う作業(例)



No.	主な作業	必要な準備物	関係者
(1)	リハーサル計画書(案)の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リハーサル計画書(案)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ベンダー</li> </ul>
(2)	リハーサル計画書(案)の承認、院内周知	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リハーサル計画書</li> <li>■ 院内周知文書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ワーキングメンバー</li> <li>■ トップ層</li> </ul>
(3)	リハーサル参加者及び日程の調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 参加者名簿</li> <li>■ リハーサル日程表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ワーキングメンバー</li> <li>■ トップ層</li> <li>■ スタッフ</li> <li>■ ベンダー</li> </ul>
(4)	リハーサルシナリオ、進行表、アンケートの作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ シナリオ</li> <li>■ リハーサル進行表</li> <li>■ アンケート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ワーキングメンバー</li> <li>■ トップ層</li> <li>■ スタッフ</li> <li>■ ベンダー</li> </ul>
(5)	リハーサルの進行・運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新医療情報システム(端末・ソフトウェア)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ワーキングメンバー</li> <li>■ トップ層</li> <li>■ スタッフ</li> <li>■ ベンダー</li> </ul>
(6)	リハーサル実施後の反省会の進行・運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リハーサル進行実績表</li> <li>■ アンケート結果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ システム担当者</li> <li>■ ワーキングメンバー</li> </ul>

# システム切替えの流れと具体的な作業を把握することが大切です

## 切替当日作業の流れ(例)



△曜日X時～X時

X時 ~ △曜日X時

X時～X時

X時～X時

X時～X時

システム停止準備  
所要時間:○時間

移行対象データの抽出  
(現行ベンダー)  
所要時間:○時間

移行データのコンバート、  
及び登録(新ベンダー)  
所要時間:○時間

移行データ確認、及  
び新システムの単体  
動作確認  
所要時間:○時間

部門システムとの  
接続確認試験  
所要時間:○時間

事後入力作業  
所要時間:○時間

# Deloitte. トーマツ.

## デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは日本におけるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームおよびそのグループ法人(有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人 および DT 弁護士 法人 を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは日本で最大級のビジネス プロフェッショナル グループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー 等を提供しています。また、国内約40都市に約8,700名の専門家(公認会計士、税理士、弁護士、コンサルタントなど)を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト([www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp))をご覧ください。

Deloitte(デロイト)は、監査、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー サービス、リスク マネジメント、税務 および これらに関連するサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界150を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを提供しています。Fortune Global 500® の8割の企業に提供しています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約225,000名の専門家については、[Facebook](#)、[LinkedIn](#)、[Twitter](#) もご覧ください。

Deloitte(デロイト)とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(“DTTL”)ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数を指します。DTTL および 各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL(または“Deloitte Global”)はクライアントへのサービス提供を行いません。DTTL および そのメンバーファームについての詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。