

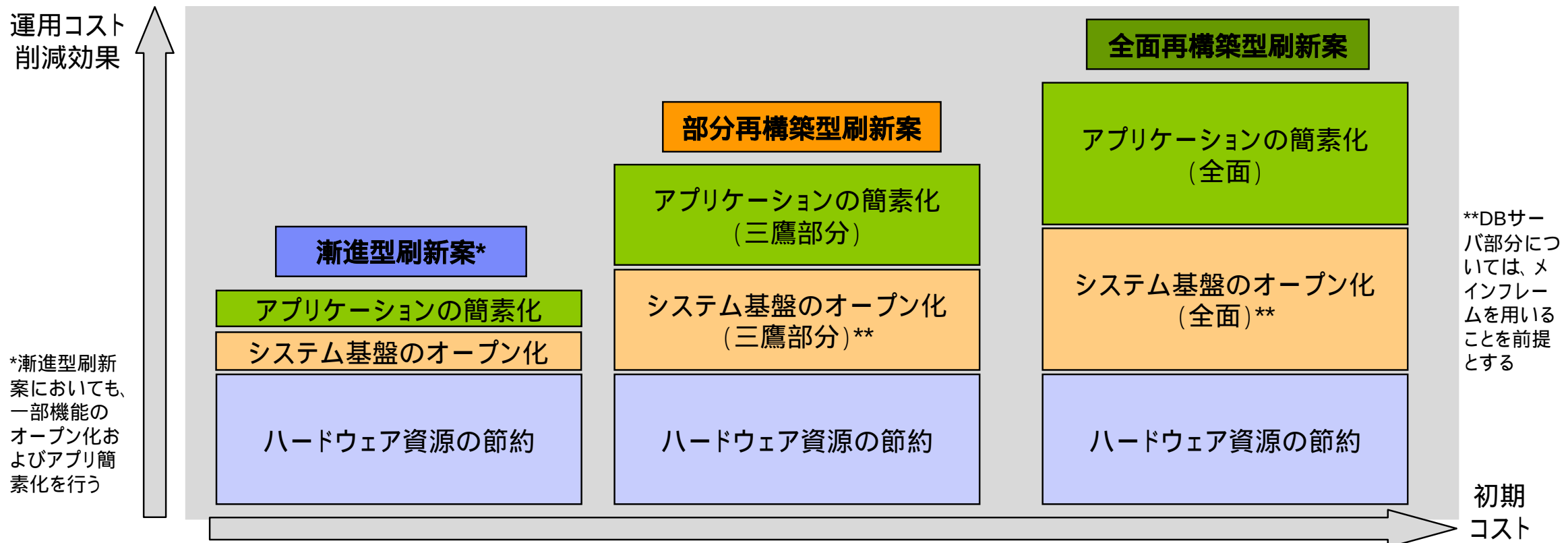
9. 新しいシステムの提案

9章の要旨

- 9章においては、7章で示したシステム刷新の方向性にもとづき、8章の情報技術動向および先進事例を踏まえた上で、評価項目を定量的に比較できるように具体的にシステム構成内容を設定した複数の刷新案を示しました。
- 刷新案としては、ハードウェア資源の節約を中心に、早期の運用コスト削減を狙う「漸進型」、アプリケーション構造も含め全面的な再設計のもとに最大限の刷新効果を狙う「全面再構築型」、そのあいだとして、刷新期間や投資コストとのバランスを考慮した「部分再構築型」の3通りを設定しました。
- いずれの刷新案においても、現行システム上の制度改正による継続的かつ大規模な改修と並行して進めることとなり、開発体制の構築や移行スケジュールの設定にあたり十分な検討が必要となります。
- 各案におけるトータルコストや運用コスト削減率などの評価項目を試算し、定量的な比較を行いました。漸進型では、初期コストとして約740億円と相対的に低く、刷新期間も3年と短いですが、運用コストとしては現行より19%減に留まります。全面再構築型では、運用コストは現行より54%減ですが、初期コストは約1840億円、刷新期間も計7年と長くなります。部分再構築型ではその中間として、運用コストで35%減で、初期コストは約1230億円、期間は計5年と試算されました。
- 部分再構築型については、さらに刷新施策の増減の変化に応じてどのように初期コストや運用コストが変わるかについて、試算を行いました。
- これらの評価結果に加え、その他社会保険オンラインシステムを取り巻く環境を総合的に考慮して、このあと社会保険庁として見直し方針を決定していただきます。

9-1. システム刷新案の構成

- 刷新案として、初期コストをあまりかけずに早期に運用コストの削減を狙うもの（**漸進型刷新案**）、全面的な再構築によって最大の運用コスト削減を狙うもの（**全面再構築型刷新案**）を考えます。
- さらに、その中間的な位置づけとして、記録管理システムがコストの大きな部分を占めることや、特に年金給付システムにおける大規模改修が予定されていることから、主に三鷹システムの再構築を行うもの（**部分再構築型刷新案**）を考えます。
- いずれの刷新も、現行システム上の制度改正による継続的かつ大規模な改修と並行して進めることとなり、開発体制の構築や移行スケジュールの設定にあたり十分な検討が必要となります。
- なお、オープン化については、DBサーバ部分に関しては性能面での技術検討が必要なことからメインフレームを用いることを前提とします。



9-2. システム刷新案の概要

刷新案の狙い

- それぞれの刷新案について、主な狙いをまとめました。
- 漸進型においても、リスクが低く早期に実施可能なオープン化、パッケージ利用については取り込んで、コスト削減効果を高めます。
- 部分再構築型では、再設計が必ずしも必要ではない部分については既存コードの活用を図るなど、開発移行期間の短縮を図ります。

	漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案
主な狙い	・現行のメインフレームの集約化を中心にハードウェアコストの削減を図る。 ・統計業務のオープン化、及び統計用汎用パッケージの活用によるアプリケーション規模の削減等、低リスクで実施できる施策は取り込みアプリケーション部分の削減効果を高める。 ・投資額を抑え、短期間での効果を狙う。(システムの刷新の程度よりも、投資額と期間を重視する) ・ハードウェア資源の節約(集約化等)に係る施策を中心に実施し、移行のリスクを低くする。	・記録管理および年番管理の設計見直しを行い、アプリケーション構造の適正化と保守性の向上を図る。 ・開発移行期間短縮のために、業務アプリケーションの特性に応じて、再設計が必ずしも必要ではない部分についてはソースプログラムの再利用を図る。 ・ハードウェアの集約に加えオープンな基盤に移行することでハードウェアコストを低減する。(DBサーバは性能の観点からメインフレームを想定) ・開発・移行リスクを下げるために、全体を二期に分けるとともに、早期に第 期の実稼動を行い効果を得る。	・年金給付システムも合わせたすべてのシステムについて、全体的な設計の見直しを行い、最大限のアプリケーション構造の適正化と保守性の向上を図る。 ・ハードウェアの集約に加え、全面的にオープンな基盤に移行することで、ハードウェア費用を大幅に低減する。(DBサーバは性能の観点からメインフレームを想定) ・開発・移行リスクを下げるために、全体を三期に分けるとともに、早期に第 期の実稼動を行い効果を得る。

9-2. システム刷新案の概要

刷新案とシステム施策

- 各刷新案について、システム刷新の方向性で分析した運用コスト削減に係るシステム施策、ならびに、刷新案に依存する安全性・信頼性確保のシステム施策との対応について、まとめました。
- 業務施策に関する機能強化・追加、ならびにその他安全性・信頼性確保の施策は、共通案として実施します。

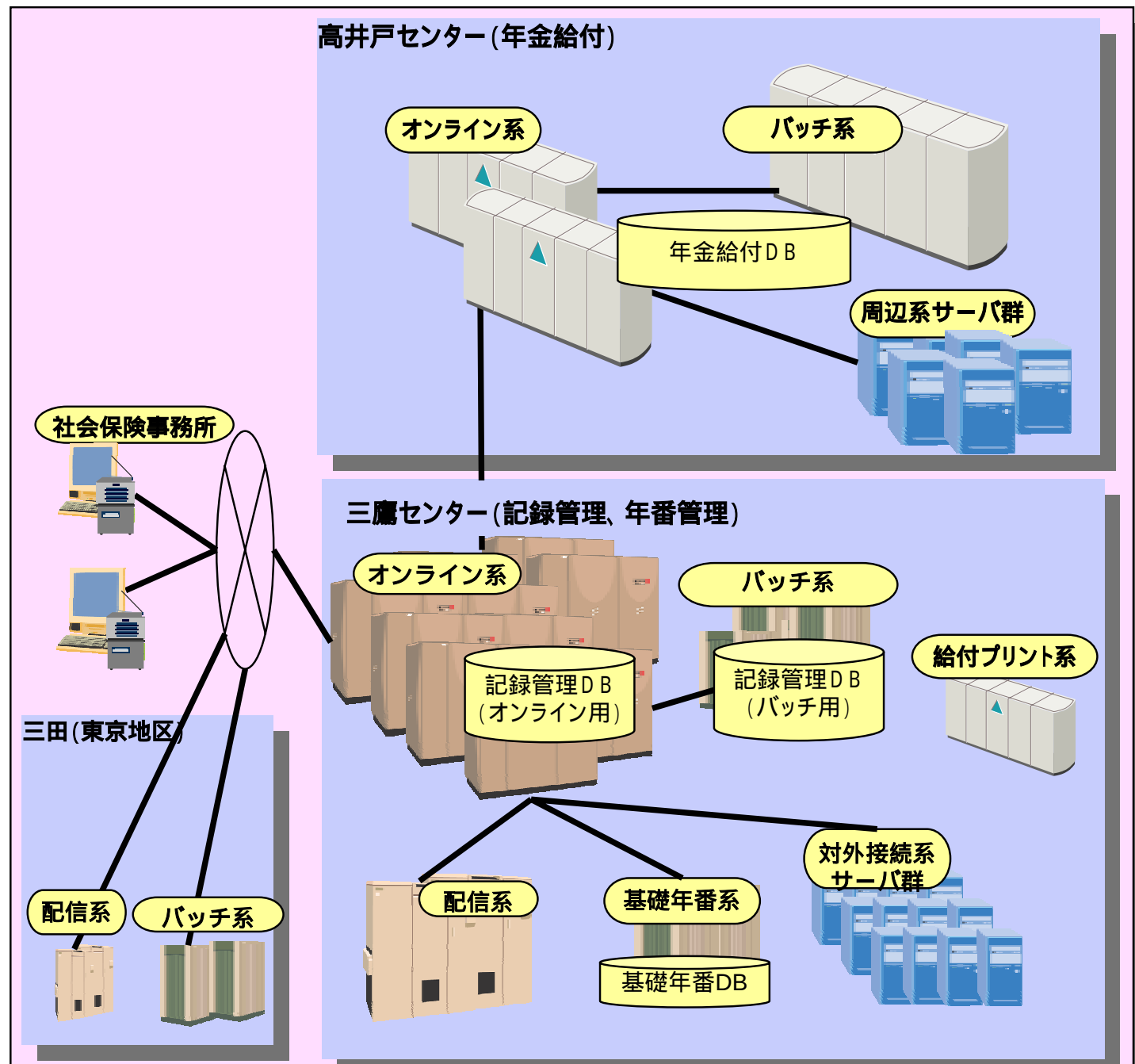
施策 タイプ	システム施策	漸進型刷新 案	部分再構築 型刷新案	全面再構築 型刷新案
ハードウェア 資源の節約	A1. システム運用時間の延長	○	○	○
	A2. 高性能CPUへの集約	○	○	○
	A4. 三田・三鷹記録管理システムの統合	○	○	○
	A12. 最新機種への置き換え	○	○	○
システム基盤の オープン化	A6. ネットワーク環境の統一	○	○	○
	A7. 汎用通信プロトコルの採用	○	○	○
	A8. 汎用製品を活用した端末設備	○	○	○
	A9. メインフレームのオープン化			○
アプリケーションの 素化	A5. データベース形式の統一			○
	A10. アプリケーション再設計による適正化			○
	A11. ソフトウェアパッケージの活用	○	○	○
安全性 信頼性	B1. 遠隔バックアップセンターの設置	○	○	○
	B5. テスト環境の強化	○	○	○

施策のIDは、7章で定義したものに対応しています。

○ : 施策を含む ○ : 施策を一部含む

9-2. システム刷新案の概要 現行のシステム構成イメージ

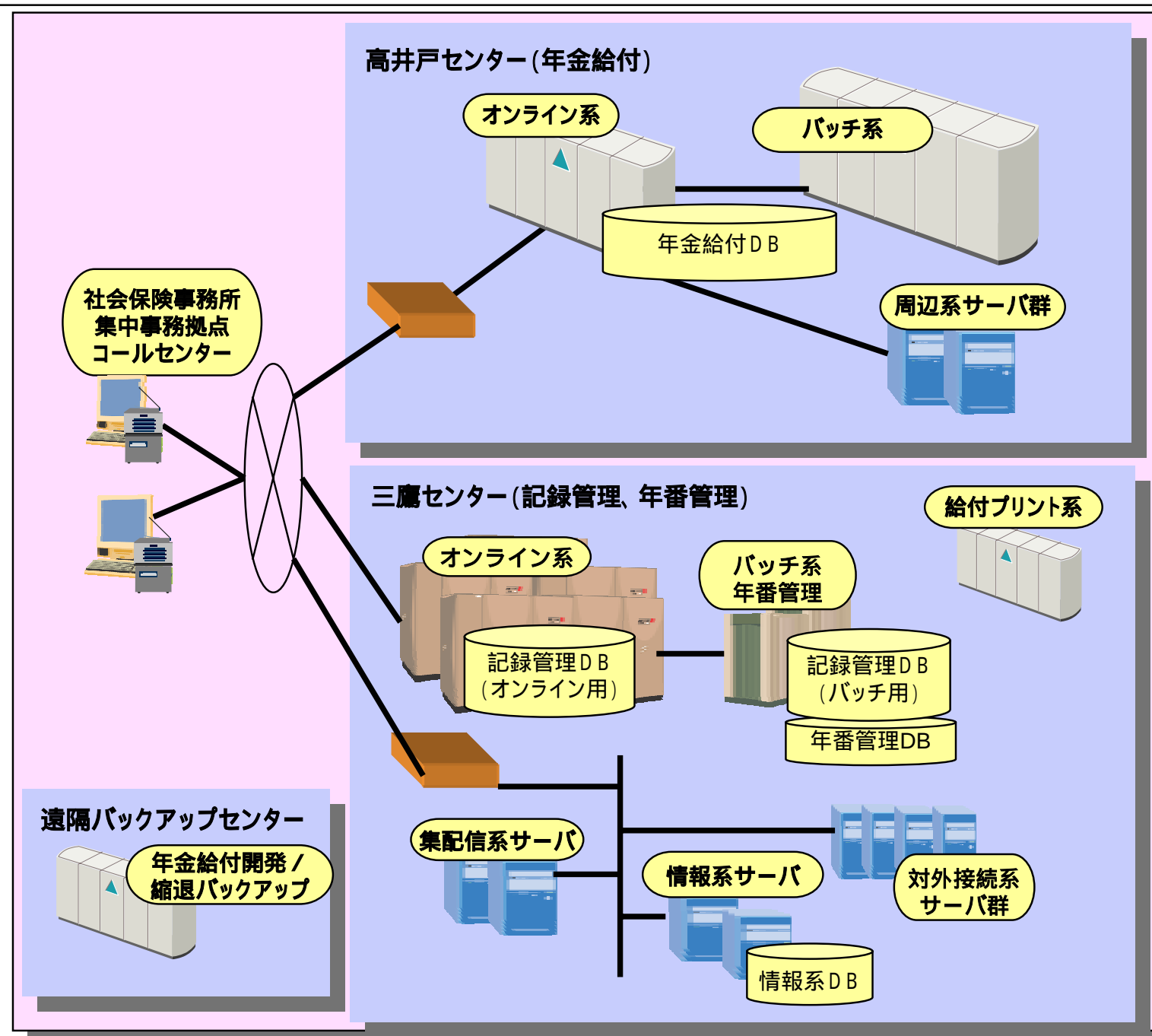
- 各案との対比のために、現行におけるシステム構成を示しました。
- 刷新案によらず、以下のシステム施策については、同じ内容の施策を実施します。
 - ・A1：運用時間の延長
 - ・A2：高性能CPUへの集約（メインフレーム、サーバ共）
 - ・A4：三田センターの吸収
 - ・A6：ネットワーク環境の統一
 - ・A7：ネットワークTCPIP化
 - ・A8：汎用製品の端末設備
 - ・A11：簡易統計パッケージ
 - ・A12：最新機種への置き換え
- 上記以外のシステム施策については、刷新案によって内容が変わります。



9-2. システム刷新案の概要

漸進型刷新案のシステム構成イメージ

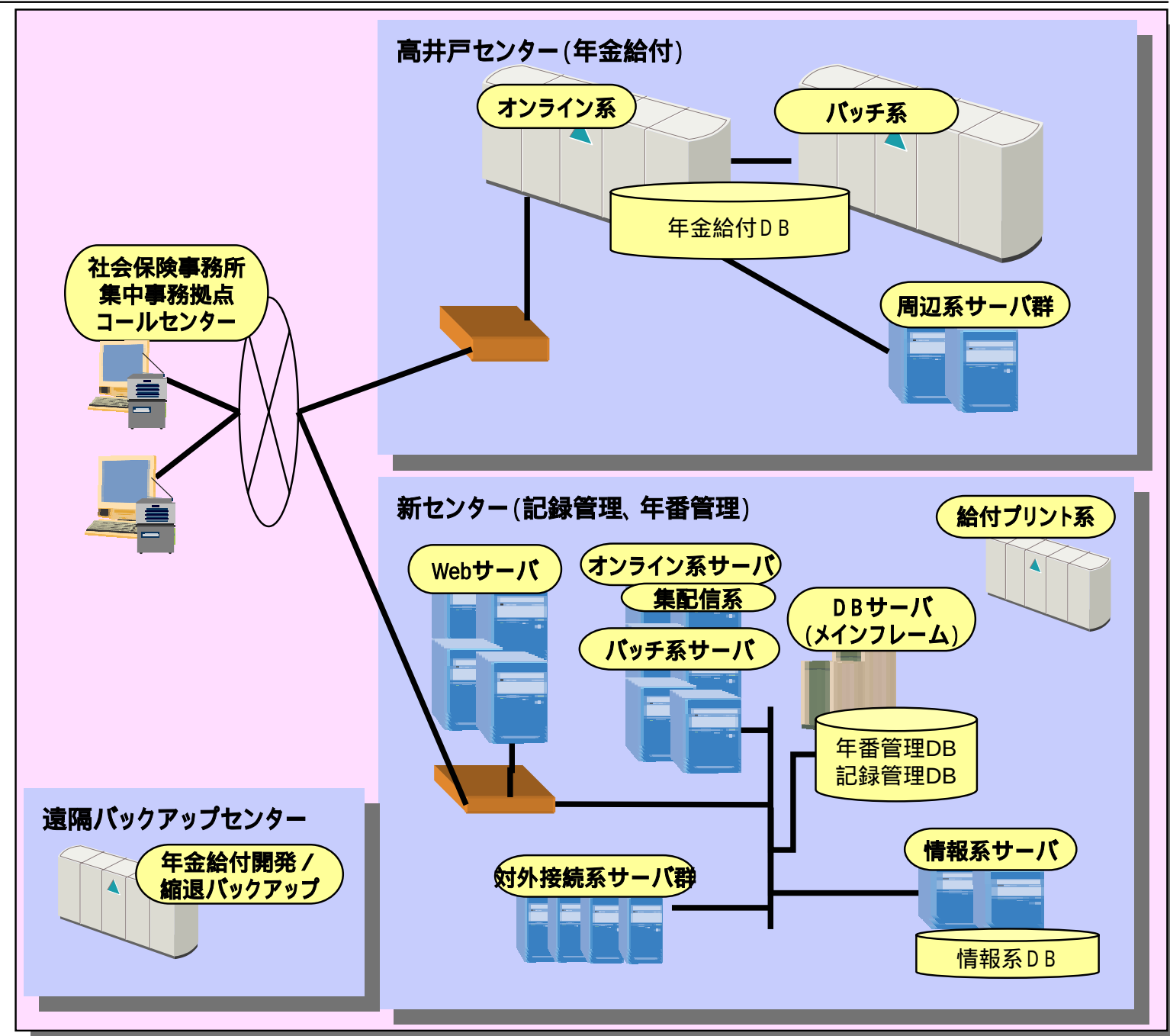
- 漸進型刷新案においては、メインフレーム構成を基本的に保ったまま、ハードウェアの集約を中心にコスト削減を図ります。
- 主な施策としては、
 - ・記録管理バッチ系と年番管理システムの統合
 - ・統計処理の切り出し、オープン化
 - ・配信系のオープン化等があります。



9-2. システム刷新案の概要

部分再構築型刷新案のシステム構成イメージ

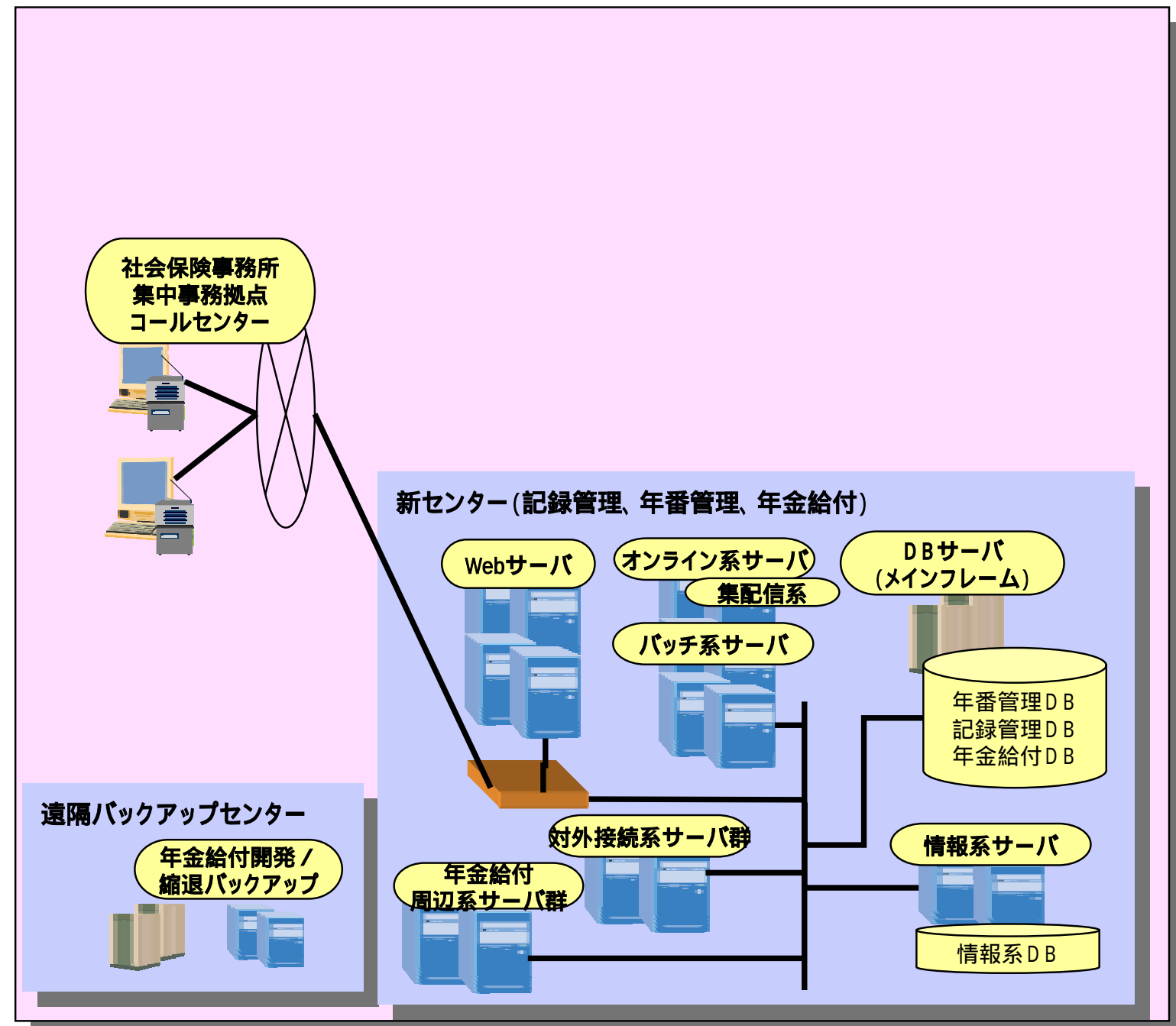
- 部分再構築型刷新案においては、三鷹庁舎の記録管理および年番管理システムをオープン化、再構築することが中心となります。なお、年金給付システムについては、漸進案と同様です。
- 現状庁舎によらず、設置面積や設備コストに応じ新センターを選択します。
- 主な施策としては、
 - ・記録管理(オンライン系、バッチ系、配信系)のオープン化
 - ・年番管理システムのオープン化
 - ・DBサーバの設置(メインフレームを想定)
 等があります。



9-2. システム刷新案の概要

全面再構築型刷新案のシステム構成イメージ

- 全面再構築型刷新案においては、全システムをオープン化することを中心に、ハードウェアコスト削減ならびにアプリケーション保守性向上を図ります。
- 現状庁舎によらず、設置面積や設備コストに応じ新センターを選択します。
- 主な施策としては、
・全システムのオープン化(DBサーバについてはメインフレームを想定)
等があります。



9-3. システム刷新案

刷新のアプローチ - 業務刷新等共通部分のマイルストーン 1/2

- 7章で示した刷新の方向に則り、サービス向上等の業務刷新に係る施策、ならびに、安全性・信頼性の確保に関する施策の一部については、刷新案の共通部分として検討しました。
- 共通部分は、新規システムの構築および現行システムの改修としてアプリケーションを構築することで実現します。これらの施策は、2005年度の最適化計画実施および予算獲得のもと、2006年度に大半を実施することを想定しています。
- 現時点(H17.3)ですでに計画に入っている施策については、その予定された計画年度に実施します。
- 新規システムの構築については、現行システムからの制約は比較的少ないですが、実際のスケジュールについては、現行システム上で制度改正等により生じる大規模で継続的なアプリケーション改修との調整を図ることが最適化計画の中で必要となります。

	2005年度	2006年度	2007年度
■新規システムの構築 C4. 電子決裁システムの構築 C9. コールセンターシステムの構築 C13. 情報共有システムの構築 (=B4) C14. ナレッジマネジメントシステムの構築 C15. 研修支援システムの構築 (=B3) B2. 開発ドキュメント管理システムの構築	最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了	開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン	

施策のIDは、7章で定義したものに对应しています。

9-3. システム刷新案

刷新のアプローチ - 業務刷新等共通部分のマイルストーン 2/2

- 現行システムの改修および機能追加として実現する施策のうち、業務手続面ですぐに実施にいたらない「システム間データ連携機能の強化」の一部、および、「外部機関とのデータ連携機能の追加」を除いた部分については、2006年度中にサービスインすることを想定しています。
- 具体的なスケジュールについては、現行システム上で制度改正等により継続的かつ大規模に行われるアプリケーション改修と十分な調整を取ることが必要となります。

	2005年度	2006年度	2007年度
■現行システムの改修 C2. 画面入出力及び帳票出力機能の拡充 C3. 処理状況管理機能の追加 C5. システム間データ連携機能の強化 C6. 外部機関とのデータ授受機能の追加 C7. バッチ処理スケジュールの見直し C8. 入力データの反映タイミングの見直し C10. Web上のFAQ、検索機能の提供 C16. 徴収支援用情報分析機能の追加 A3. 使用可能漢字の追加	最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了 最適化計画完了	開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン(I期) 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン 開発・サービスイン	開発・サービスイン(II期) 開発・サービスイン

施策のIDは、7章で定義したものに対応しています。

9-3. システム刷新案

刷新のアプローチ - 刷新案共通施策

- 7章で示した「運用コスト削減に係る施策」の内、下記のものについては、刷新案に依らず、共通的に実施するものとしました。
 - 記録管理関連、年金給付関連のオープンシステムを、高性能機を活用し、ハードウェアの集約化を2008年度に実施する。
 - 記録管理システム、電子申請システム、社会保険庁LAN等で使用している複数ネットワークを統合するとともに、記録管理システムで使用しているOSIプロトコルをTCP/IPへ変更する。
 - 窓口装置等専用装置を汎用製品を活用し、コストの低減化を図る。(ただし、プリンタ等一部装置については、専用装置が残る。) 端末設備は、2007年度から2008年度にかけて事務所毎に順次更改します。

システム		刷新前	刷新の内容	刷新後
既存 オープン システム	記録管理関連	オープン系多数筐体	高性能機による集約	オープン系少数筐体
	年金給付関連	オープン系多数筐体	高性能機による集約	オープン系少数筐体
通信回線	記録管理	専用線 + ISDN	複数ネットワークの統合 記録管理のTCP/IP化	広域イーサ ネットワーク
	電子申請	IP-VPN		
	社会保険庁LAN	IP-VPN		
端末設備	窓口装置等	専用装置	端末装置の汎用品化	汎用PC等
	プリンタ等	専用装置		専用装置

9-3. システム刷新案 コスト試算 - 開発の見積もりモデル

- 開発規模に関する前提
 - 現行システムの調査に基づき、開発規模を推定
- 工数に含まれる主な作業
 - 業務アプリケーションの要件定義・設計・開発・テスト、およびプロジェクトマネジメント関連作業
 - 開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発
 - インフラ導入および基盤整備(基盤システムの設計・開発・テスト、運用管理支援システムの設計・開発・テスト、システムの導入および環境構築とテスト)
 - システムテストおよびデータ移行作業、および現行システム側の作業支援
 - リスク対応予備(「コンティンジェンシー」)
- 生産性と単価に関する参照モデル
 - 大規模システムの開発事例と、COCOMOおよびPUTNUMモデルにて検証
 - 現在の平均人月単価を参考として利用
 - アプリケーションを再設計する場合、仕様書のリポジトリ化、テストツール活用による効率化で5%、プログラムの整理・構造見直し等による効率化で20%、計25%の生産性向上が図れるものとする。
- コスト
 - 開発費については、開発期間で均等割りで算出する。
 - ハードウェア等については、メインフレームは6年リース、サーバは5年リース、端末は4年リースとする。

9-3. システム刷新案

9-3-1. 漸進型刷新案

(1)刷新の内容 - 開発規模、スケジュール概要

- 業務改善、サービス向上をサポートする機能の開発
 - 2006年度および2007年度において開発を行い、2007年度から順次運用を開始します。
- システム刷新
 - 【記録管理 / 基礎年金番号システム】
 - 記録管理、基礎年金番号システムのシステム刷新については、2008年度までに実施します。システム刷新に併せて、三鷹・三田庁舎の庁舎統合、運用時間延長によるCPU削減を図ります。
 - 記録管理オンライン系については、メインフレームの集約を行います。
 - システム基盤が同一の記録管理バッチ系と基礎年金番号管理システムのメインフレームの統合、集約を行います。
 - 記録管理バッチ系の統計業務をオープン化するとともに、統計用汎用パッケージを活用し、アプリケーションの規模を約300万ステップ削減します。
 - 記録管理配信系については、記録管理オンライン系の集信業務と統合し、オープン化します。
 - 【年金給付システム】
 - 年金給付システムについては、2008年度までにメインフレームの集約を行います。
 - 現行システムにおいて、本番環境に同居している開発環境を分離・充実させるとともに、バックアップシステムを兼用するものとし、遠隔バックアップセンタに設置します。

9-3. システム刷新案

9-3-1. 漸進型刷新案

(1) 刷新の内容 - 構成の推移

- 漸進型刷新案によって、現行のシステムのそれぞれの構成要素がどのように変化するかをまとめました。

システム		刷新前	刷新の内容	刷新後
記録管理	オンライン系	9 + 1 筐体	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	2 + 1 筐体
	配信系	2 + 2 筐体	オンラインの集信処理と統合しオープン化	オープン 「(集配信系)」
	バッチ系	4 + 2 筐体	統計業務のオープン化、統計用汎用パッケージの活用	オープン 「(情報系)」
年番管理	ON + OFF系	2 筐体	記録管理バッチ系と基礎年金番号の統合 高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	4 筐体
年番給付	オン + バッチ系	2 + 2 筐体 (含む開発環境)	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	2 筐体
	プリント系	1 筐体 (兼バックアップ)	開発環境の分離・充実、 遠隔バックアップセンタの設置	遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム)
				1 筐体

9-3. システム刷新案

9-3-2. 漸進型刷新案

(2) 刷新のスケジュール

2005年度		2006年度		2007年度		2008年度		2009年度		2010年度		2011年度		2012年度	
■最適化計画 ■業務改善・サービス向上 ■共通施策 - 端末設備の汎用品化 - ネットワークの統合、TCP/IP化 - 記録管理関連サーバ集約 - 年金給付関連サーバ集約 - 年金給付メインフレーム集約 - 年金給付開発環境分離・充実 - 遠隔バックアップセンタの設置 ■基礎年金番号管理、記録管理システム - メインフレーム集約、一部オープン化 - 記録管理オンライン系 - メインフレーム集約 - 記録管理バッチ系、基礎年金番号管理メインフレーム統合、集約 - 統計業務、集配信オープン化	最適化計画														
			業務改善・サービス向上												
	要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト	窓口装置、プリンタ等更改										
					NW統合										
			記録管理関連サーバのマシン集約												
			年金給付関連サーバのマシン集約												
			年金給付メインフレーム集約												
			遠隔バックアップセンタ(兼開発環境)の設置												
			要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト									

9-3. システム刷新案

9-3-1. 漸進型刷新案

(3)コスト試算 - 初期コストの詳細

- 初期コストの詳細は、以下の通りです。

金額は推定； 税抜き（単位：億円）

分類	明 細		費用
業務刷新および 安全性・信頼性 確保施策費用 (全刷新案共通)	現行システム	アプリケーション開発費用等	64
	新規システム	新規システム開発費用等	45
		運用開始前ハードウェア費用、施設費等	9
	計		118
全刷新案 共通 施策費用	汎用製品の端末設備対応のアプリケーション開発費用等		57
	汎用製品の端末設備対応工事費用		28
	広域ネットワーク工事費用		1
	記録管理システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		56
	年金給付システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		20
	年金給付メインフレーム集約対応アプリケーション開発費用等		5
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		31
	計		198
記録管理、年番管理 メインフレーム集約 一部オープン化費用	現行アプリケーション開発および改修費用等		216
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		210
	計		426
新規オープン・ システム対応費用	アプリケーション開発および管理費用		0
	開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発費用等		0
	インフラ導入および基盤整備費用		0
	システム・テストおよびデータ移行費用		0
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		0
	計		0
合計			742

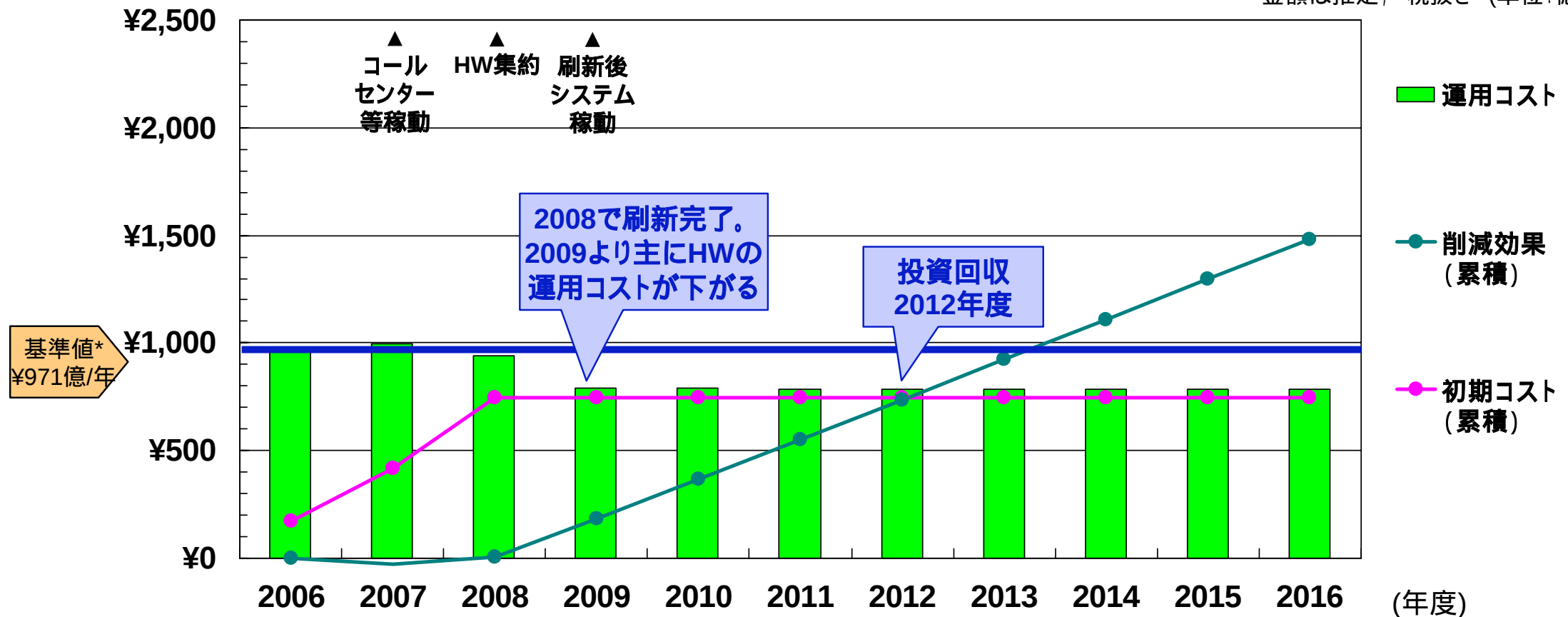
9-3. システム刷新案

9-3-1. 漸進型刷新案

(3)コスト試算 - 運用コスト、初期コスト、コスト削減効果の推移

- 運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。

金額は推定； 税抜き（単位：億円）



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
運用コスト	973	995	944	792	789	785	785	785	785	785	785
初期コスト(累積)	173	418	742	742	742	742	742	742	742	742	742
削減効果(累積)	-2	-26	2	181	363	549	735	921	1,107	1,293	1,479

* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

9-3. システム刷新案

9-3-1. 漸進型刷新案

(4) 予想される障壁・リスクと対応策

- 本刷新案を実施する上で、予想される障壁、リスクとその対応策について整理します。

施策	予想される障壁・リスク	対応策
要員	1. 夜間帯の業務運用にあたって、体制強化・要員増強が必要となる。	1. 庁(業務センター)の運用体制、システムオペレータ要員、および開発業者等による運用支援体制について、体制強化・要員増強を実施する。
システム維持方法の見直し	1. 現システムで運転日の夜間に実施しているDB再編成、環境変更、プログラム入れ替え等のオペレーションの変更が必要となる。 2. 夜間運転にあたりハード保守方法の改善が必要となる	1. 非運転日に実施するようにスケジュールを調整する。 2. 夜間帯の保守要員の常駐による保守レベルの向上や、ハード故障時等のハード交換・作業後確認の作業時間を短縮する。

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(1)刷新の内容 - 開発規模、スケジュール概要

- 業務改善、サービス向上をサポートする機能の開発
 - 2006年度および2007年度において開発を行い、2007年度から順次運用を開始します。
- システム刷新 - 事前準備
 - システム刷新の 期に先立ち、ハードウェアが耐用年数を迎える記録管理システムのメインフレーム集約を2007年度までに実施します。システム刷新に併せて、三鷹・三田庁舎の庁舎統合、ならびに、運用時間延長によるCPU削減を図ります。
 - 年金給付システムのシステム刷新については、漸進型刷新案と同様です。
- システム刷新 - 期
 - 基礎年金番号管理システム、記録管理システムの国民年金をオープン化します。
 - オンラインアプリケーションは再設計、バッチアプリケーションは、一部再設計、一部既存コードを活用したオープン化を行います。
 - 記録管理バッチ系の統計業務をオープン化するとともに、統計用汎用パッケージを活用し、アプリケーションの規模を約300万ステップ削減します。
 - 開始から3年6ヶ月後に運用開始します。
 - 約380万ステップ(コメントを除くLOC)規模の開発を想定しています。
- システム刷新 - 期
 - 記録管理システムの厚生年金、その他をオープン化します。
 - アプリケーションの再設計、既存コードの活用の方針は、 期と同様です。
 - 期の稼動開始後、1年6ヶ月後に運用開始します。
 - 約650万ステップ(コメントを除くLOC)規模の開発を想定しています。

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(1) 刷新の内容 - 構成の推移(第 期刷新前のメインフレーム集約)

- 部分再構築型刷新案によって、現行システムの構成要素が、第 期刷新前のメインフレーム集約時点でどのように変化するかをまとめました。

システム		刷新前	刷新の内容	刷新後
記録管理	オンライン系	9 + 1 筐体	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	2 + 1 筐体
	配信系	2 + 2 筐体	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	2 筐体
	バッチ系	4 + 2 筐体	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	4 筐体
年番管理	ON + OFF系	2 筐体		2 筐体
年番給付	オン + バッチ系	2 + 2 筐体 (含む開発環境)	高性能機による集約、運用延長による負荷軽減	2 筐体
	プリント系	1 筐体 (兼バックアップ)	開発環境の分離・充実、 遠隔バックアップセンタの設置	遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム) 1 筐体

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(1) 刷新の内容 - 構成の推移(第 期刷新)

- 部分再構築型刷新案によって、メインフレーム集約後の構成要素が、第 期サービスインの時点でどのように変化するかをまとめました。

システム		刷新前	刷新の内容	刷新後
記録管理	オンライン系	2 + 1 筐体	国民年金のオープン化	Webサーバ + オンライン APサーバ + バッチ APサーバ + DBサーバ (メインフレーム) 2 + 1 筐体
	配信系	2 筐体	国民年金のオープン化	2 筐体
	バッチ系	4 筐体	国民年金のオープン化	4 筐体
年番管理	ON + OFF系	2 筐体	オープン化	2 筐体
年番給付	オン + バッチ系	2 筐体		2 筐体
		遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム)		遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム)
	プリント系	1 筐体		1 筐体

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(1) 刷新の内容 - 構成の推移(第 期刷新)

- 部分再構築型刷新案によって、第 期サービスイン後の構成要素が、第 期サービスインの時点でどのように変化するかをまとめました。

システム		刷新前	刷新の内容	刷新前
記録管理	オンライン系	Webサーバ + オンライン APサーバ + バッチ APサーバ + DBサーバ (メインフレーム)	厚生年金等残りのオープン化	Webサーバ + オンラインAPサーバ + バッチAPサーバ + DBサーバ (メインフレーム)
	配信系	2 + 1 筐体	厚生年金等残りのオープン化	
	バッチ系	2 筐体	厚生年金等残りのオープン化	
年番管理	ON + OFF系	4 筐体		
年番給付	オン + バッチ系	2 筐体		2 筐体
		遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム)		遠隔バックアップセンタ (兼 開発環境 :メインフレーム)
	プリント系	1 筐体		1 筐体

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(2) 刷新のスケジュール

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
■最適化計画 ■業務改善・サービス向上 ■共通施策 - 端末設備の汎用品化 - ネットワークの統合、TCP/IP化 - 記録管理関連サーバ集約 - 年金給付関連サーバ集約 - 年金給付メインフレーム集約 - 年金給付開発環境分離・充実 遠隔バックアップセンタの設置 ■基礎年金番号管理、記録管理システム オープン化 - 記録管理メインフレーム集約 - 期開発 - 基礎年金番号管理、記録管理(国民年金)オープン化 - 期開発 - 記録管理(厚生年金、その他) オープン化	最適化計画							
		業務改善・サービス向上						
	要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト	窓口装置、プリンタ等更改			
					NW統合			
					記録管理関連サーバのマシン集約			
					年金給付関連サーバのマシン集約			
					年金給付メインフレーム集約			
					遠隔バックアップセンタ(兼開発環境)の設置			
					記録管理メインフレーム集約			
		要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト			
					法改正取り込み			
			要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト		
						法改正取り込み		

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(3)コスト試算 - 初期コストの詳細

- 初期コストの詳細は、以下の通りです。

金額は推定； 税抜き（単位：億円）

分類	明 細		費用
業務刷新および 安全性・信頼性 確保施策費用 (全刷新案共通)	現行システム	アプリケーション開発費用等	64
	新規システム	新規システム開発費用等	45
		運用開始前ハードウェア費用、施設費等	9
	計		118
全刷新案 共通 施策費用	汎用製品の端末設備対応のアプリケーション開発費用等		57
	汎用製品の端末設備対応工事費用		28
	広域ネットワーク工事費用		1
	記録管理システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		56
	年金給付システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		20
	年金給付メインフレーム集約対応アプリケーション開発費用等		5
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		31
計		198	
記録管理、年番管理 メインフレーム集約 一部オープン化費用	現行アプリケーション開発および改修費用等		60
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		140
	計		200
新規オープン・ システム対応費用	アプリケーション開発および管理費用		340
	開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発費用等		94
	インフラ導入および基盤整備費用		89
	システム・テストおよびデータ移行費用		97
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		96
	計		715
合計			1,231

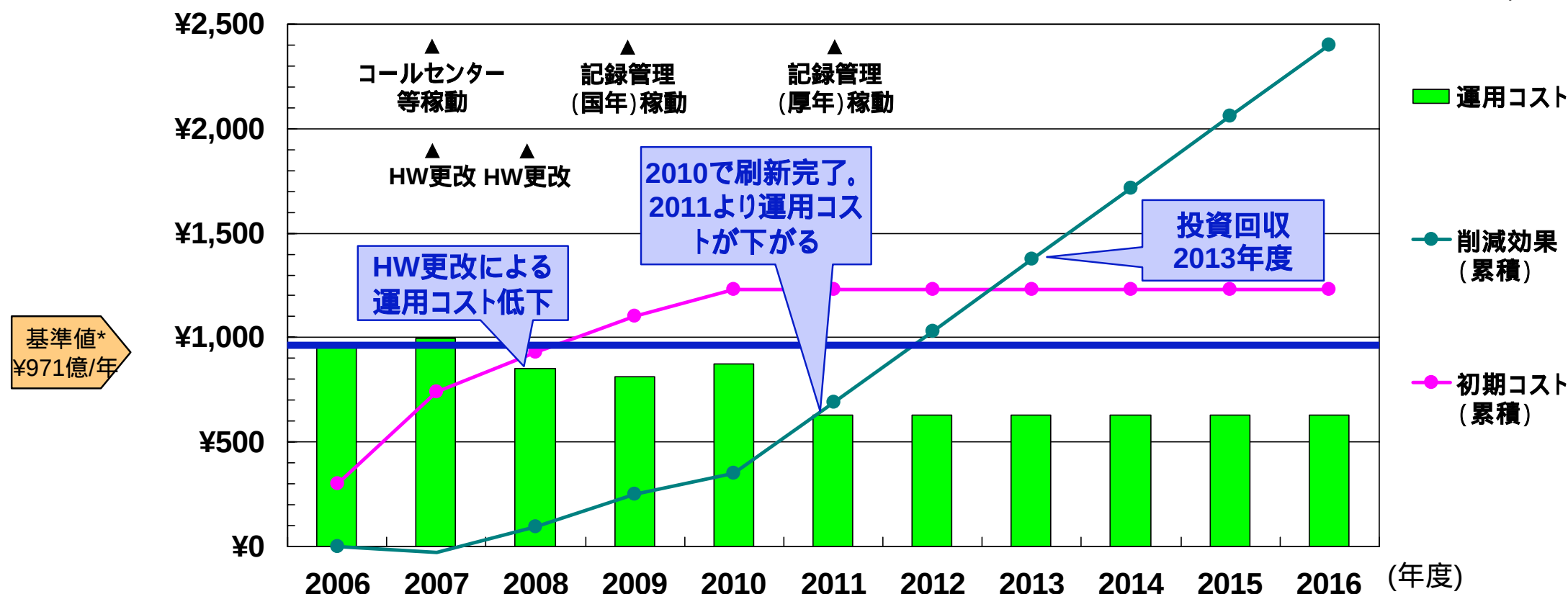
9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(3)コスト試算 - 運用コスト、初期コスト、コスト削減効果の推移

- 運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。

金額は推定；税抜き（単位：億円）



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
運用コスト	973	995	853	815	872	629	629	629	629	629	629
初期コスト(累積)	302	738	930	1,102	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
削減効果(累積)	-2	-26	92	249	348	690	1,032	1,374	1,716	2,058	2,400

* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(4) 予想される障壁・リスクと対応策 1/2

施策	予想される障壁	対応策
三鷹・三田 全面書き換え	- 著作権により既存設計資料、ソースコード等の最適化計画からの全面開示がなされないことによる刷新遅延 - 既存システムの保守と新規開発の同時進行のため社保庁側体制の確保	- 残債の早期返済を含めた開示交渉 - 業務を熟知し調整能力のある要員をプロジェクトへシフト
その他	- 法改正に関して予定外の規模およびスケジュールの案件の発生はコスト増・スケジュール遅延を招く - 運用課職員の立会い義務規程や夜間勤務に関する現行の規程の変更	- 刷新プロジェクトの推進を最優先とする発生のコントロール および 予備費の確保 - 規定の変更

9-3. システム刷新案

9-3-2. 部分再構築型刷新案

(4) 予想される障壁・リスクと対応策 2/2

施策	予想されるリスク	対応策
記録管理・ 年番管理シス テムの刷新	1. 現行機能の担保、整合性確保の難しさ 2. 大量要員の統制、管理の難しさ 3. 最短スケジュールのため途中の遅れがサービスインの遅延に直結	1-1. 最適化計画における現行機能の項目レベルのモデル化の実施 2-1. 最適化計画における管理可能な単位へのサブシステム化とサブシステム間インターフェースの確立 2-2. 最適化計画における現行調査のレベルアップとそれに基づく計画の見直し 2-3. プロジェクトマネジメント体制の確立 2-4. プロジェクトマネジメント・システムの確立 3-1. 最新のプロジェクトマネジメントの適用
オープン・アー キテクチャへの 変更	1. 開発標準化や基盤整備が不十分なことによるアプリ開発の効率・品質の低下 2. 開発標準やオープンアーキテクチャーの知識不徹底によるアプリ開発の効率・品質の低下	1-1. 最適化計画におけるアーキテクチャの実現可能性検討とそれを踏まえたアーキテクチャの確立 1-2. 開発標準や基盤整備のアプリ開発開始までの確立と徹底 2. 研修計画の確立と適切な実施
データベースの 整理統合	1. DBの確定が遅れることによる設計作業の遅延 2. DB設計の品質によるパフォーマンスへの影響	1. データモデルの早期確定とサブシステム分割の最適化の実施 2. パフォーマンス計画の策定とプロトタイピングによる検証の実施
一斉移行	1. 事前研修・機器導入・移行体制・移行後のフォローアップ等の体制が不十分なことによる遅延 2. データ移行時間が確保できないことによる遅延 3. データ移行の品質が不十分なことによる障害	1-1. リードタイムを考慮した移行要員の確保 1-2. 最適化計画における一斉移行のリスクと順次移行時の複雑な業務対応との比較検討を実施 2. 事前作業の最大化と移行リハーサルによる時間の確認 3. テストおよび移行リハーサルによる確認

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(1)刷新の内容 - 開発規模、スケジュール概要

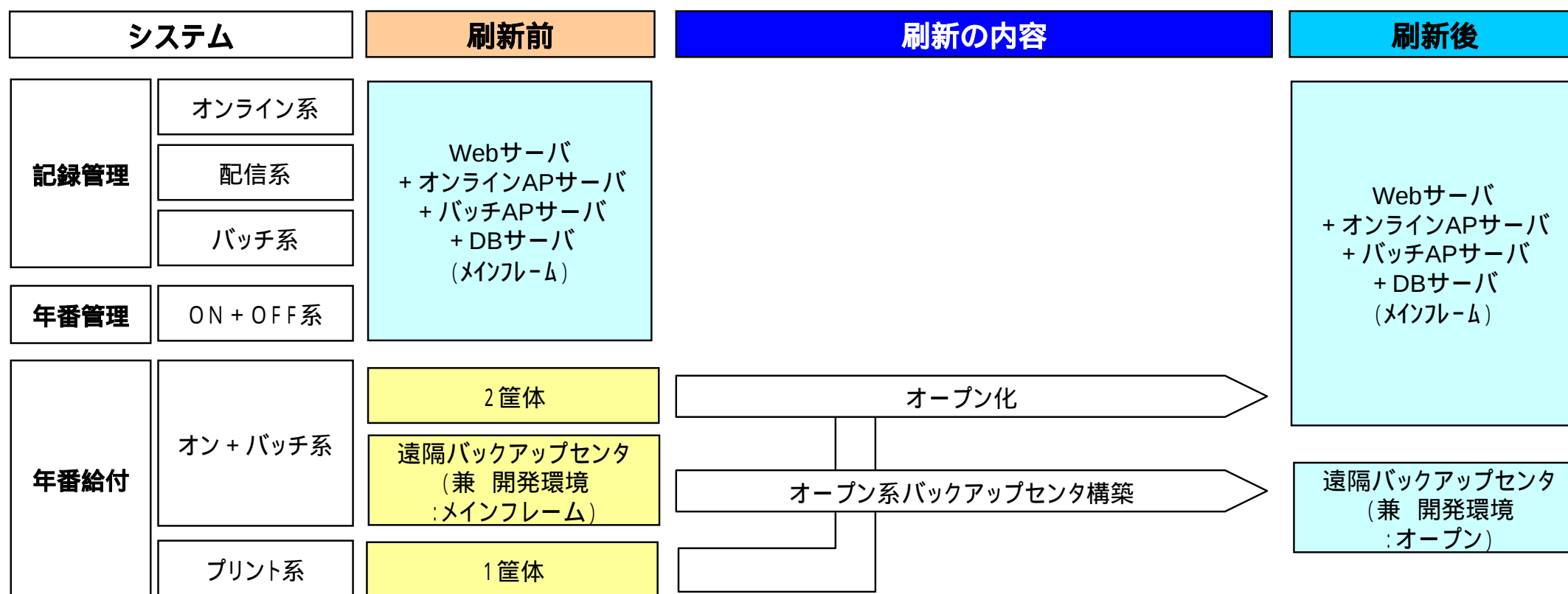
- 全面再構築型刷新案は、部分再構築型刷新案のシステム刷新 - 期までについては概ね同様ですが、前述の部分再構築型刷新案では、バッチアプリケーションは一部再設計、一部既存コードを活用したオープン化としていたところを、全面再構築型刷新案では記録管理、年番管理の全てのアプリケーションを再設計し、アプリケーション構造の適正化と保守性の向上を最大限追求しているところが異なります。
- 全面再構築型刷新案では、第 期刷新で年金給付システムのオープン化を行います。
- システム刷新 - 期
 - 年金給付システムをオープン化します。アプリケーションは再設計します。
 - 年金給付システムのオープン化に併せて、年金給付を対象としているバックアップセンタのオープン化も行います。
 - 期の稼動後、2年後に運用開始します。
 - 約780万ステップ(コメントを除くLOC)の開発を想定しています。

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(1) 刷新の内容 - 構成の推移(第 期刷新)

- 全面再構築型刷新案では、第 期刷新後までは部分再構築型と基本的に同一です。
違いは、第 期刷新において、年金給付システムのオープン化、および、これに伴いバックアップセンタのオープン化を行うことです。



9-3. システム刷新案

9-3-2. 全面再構築型刷新案

(2) 刷新のスケジュール

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
■最適化計画	最適化計画							
■業務改善・サービス向上		業務改善・サービス向上						
■共通施策								
- 端末設備の汎用品化	要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト	窓口装置、プリンタ等更改			
- ネットワークの統合、TCP/IP化					NW統合			
- 記録管理関連サーバ集約		記録管理関連サーバのマシン集約						
- 年金給付関連サーバ集約		年金給付関連サーバのマシン集約						
- 年金給付メインフレーム集約		年金給付メインフレーム集約						
- 年金給付開発環境分離・充実 遠隔バックアップセンタの設置		遠隔バックアップセンタ(兼開発環境)の設置						
■全システム オープン化								
- 記録管理メインフレーム集約		記録管理メインフレーム集約						
- 期開発								
- 基礎年金番号管理、記録管理(国民年金)オープン化	要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト				
- 期開発				法改正取り込み				
- 記録管理(厚生年金、その他)オープン化		要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト			
- 期開発					法改正取り込み			
- 年金給付オープン化				要件定義	外部設計	内部設計・開発	統合テスト システムテスト	
								法改正取り込み

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(3)コスト試算 - 初期コストの詳細

- 初期コストの詳細は、以下の通りです。

金額は推定；税抜き（単位：億円）

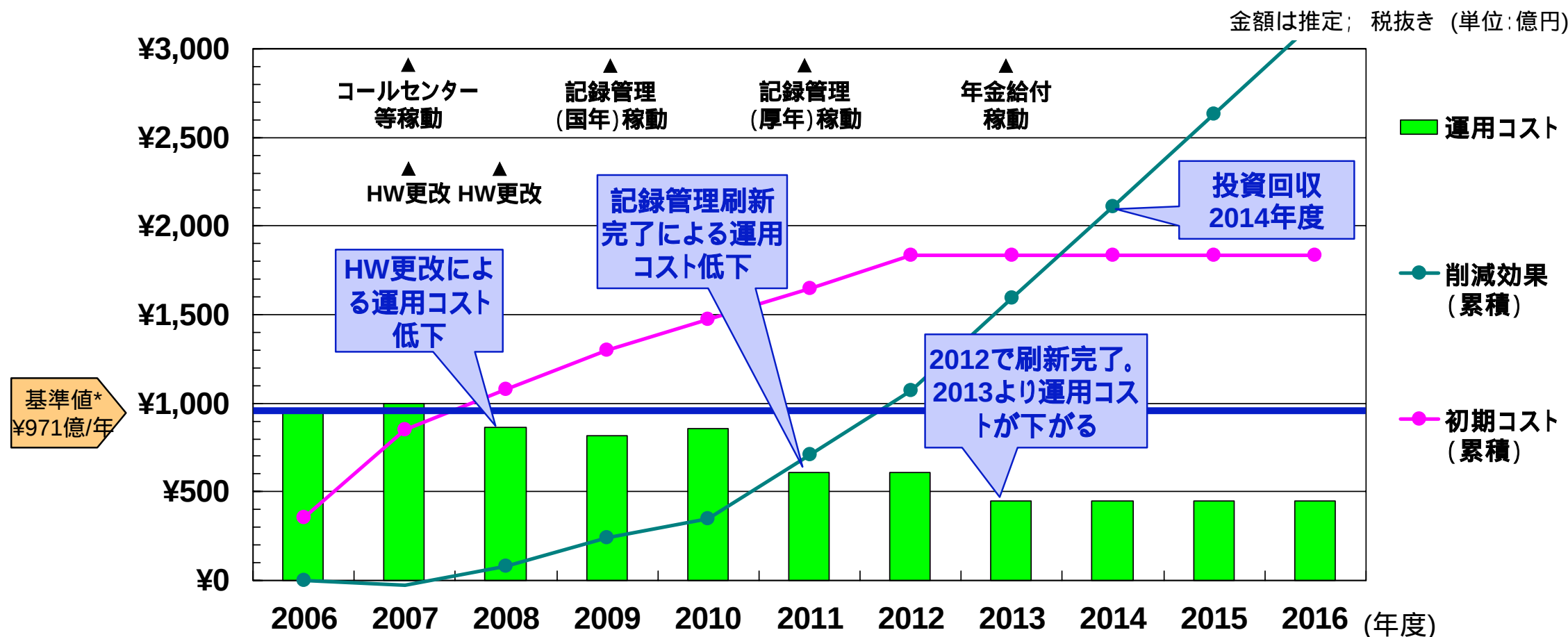
分類	明 細		費用
業務刷新および 安全性・信頼性 確保施策費用 (全刷新案共通)	現行システム	アプリケーション開発費用等	64
	新規システム	新規システム開発費用等	45
		運用開始前ハードウェア費用、施設費等	9
	計		118
全刷新案 共通 施策費用	汎用製品の端末設備対応のアプリケーション開発費用等		57
	汎用製品の端末設備対応工事費用		28
	広域ネットワーク工事費用		1
	記録管理システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		56
	年金給付システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等		20
	年金給付メインフレーム集約対応アプリケーション開発費用等		5
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		31
	計		198
記録管理、年番管理 メインフレーム集約 一部オープン化費用	現行アプリケーション開発および改修費用等		60
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		140
	計		200
新規オープン・ システム対応費用	アプリケーション開発および管理費用		796
	開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発費用等		152
	インフラ導入および基盤整備費用		133
	システム・テストおよびデータ移行費用		154
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等		92
	計		1,327
合計			1,843

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(3)コスト試算 - 運用コスト、初期コスト、コスト削減効果の推移

- 運用コスト、初期コスト、および、コスト削減効果の推移を示します。
- 運用コスト変動の主たる要因も合わせて示しました。



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
運用コスト	973	995	853	815	860	610	610	450	450	450	450
初期コスト(累積)	358	849	1,091	1,309	1,483	1,658	1,843	1,843	1,843	1,843	1,843
削減効果(累積)	-2	-26	92	249	360	721	1,082	1,603	2,123	2,644	3,165

* 基準値 = 平均的な運用コストとして比較できるように、平成15年度の支払いから残債分を取り除き、アプリ改修分を一括支払いした場合の金額。
ただし、アプリケーション改修費用はH16予定分を用いている。

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(4) 予想される障壁・リスクと対応策 1/2

施策	予想される障壁	対応策
オンライン系 バッチ系全 面書き換え	- 著作権により既存設計資料、ソースコード等の最適化計画からの全面開示がなされないことによる刷新遅延 - 既存システムの保守と新規開発の同時進行のため社保庁側体制の確保	- 残債の早期返済を含めた開示交渉 - 業務を熟知し調整能力のある要員をプロジェクトへシフト
その他	- 法改正に関して予定外の規模およびスケジュールの案件の発生はコスト増・スケジュール遅延を招く - 運用課職員の立会い義務規程や夜間勤務に関する現行の規程の変更	- 刷新プロジェクトの推進を最優先とする発生のコントロール および 予備費の確保 - 規定の変更

9-3. システム刷新案

9-3-3. 全面再構築型刷新案

(4) 予想される障壁・リスクと対応策 2/2

施策	予想されるリスク	対応策
三鷹・三田 全面書き換え	1. 現行機能の担保、整合性確保の難しさ 2. 大量要員の統制、管理の難しさ 3. 最短スケジュールのため途中の遅れがサービスインの遅延に直結	1-1. 最適化計画における現行機能の項目レベルのモデル化の実施 2-1. 最適化計画における管理可能な単位へのサブシステム化とサブシステム間インターフェースの確立 2-2. 最適化計画における現行調査のレベルアップとそれに基づく計画の見直し 2-3. プロジェクトマネジメント体制の確立 2-4. プロジェクトマネジメント・システムの確立 3-1. 最新のプロジェクトマネジメントの適用
オープン・アーキテクチャへの変更	1. 開発標準化や基盤整備が不十分なことによるアプリ開発の効率・品質の低下 2. 開発標準やオープンアーキテクチャーの知識不徹底によるアプリ開発の効率・品質の低下	1-1. 最適化計画におけるアーキテクチャの実現可能性検討とそれを踏まえたアーキテクチャの確立 1-2. 開発標準や基盤整備のアプリ開発開始までの確立と徹底 2. 研修計画の確立と適切な実施
データベースの整理統合	1. DBの確定が遅れることによる設計作業の遅延 2. DB設計の品質によるパフォーマンスへの影響	1. データモデルの早期確定とサブシステム分割の最適化の実施 2. パフォーマンス計画の策定とプロトタイピングによる検証の実施
一斉移行	1. 事前研修・機器導入・移行体制・移行後のフォローアップ等の体制が不十分なことによる遅延 2. データ移行時間が確保できないことによる遅延 3. データ移行の品質が不十分なことによる障害	1. リードタイムを考慮した移行要員の確保 2. 事前作業の最大化と移行リハーサルによる時間の確認 3. テストおよび移行リハーサルによる確認

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-1. 評価一覧

- 各刷新案について、トータルコスト、運用コスト、移行性、安全性・信頼性等での評価をまとめます。
- これらの評価結果を総合的に勘案して、刷新案の最終的な評価が定まります。

金額は推定； 税抜き

比較項目		漸進型刷新案		部分再構築型刷新案		全面再構築型刷新案	
トータルコスト	初期コスト + 5年分の運用コスト (基準値5年分に対する削減率)		約4670億円 ▲4%	○	約4380億円 ▲10%		約4090億円 ▲16%
運用コスト*	年額計		約790億円 ▲19%	○	約630億円 ▲35%		約450億円 ▲54%
	うちアプリケーション改修費用		約200億円 ▲20%	○	約190億円 ▲27%		約150億円 ▲40%
	うち機器費用(センター + 端末設備)		約430億円 ▲24%	○	約320億円 ▲43%		約190億円 ▲66%
移行性	初期コスト		約740億円	○	約1230億円		約1840億円
	初期コスト回収時期		2012年	○	2013年		2014年
	開発期間(最適化計画後)		I期: 3年	○	I期: 3.5年 II期: + 1.5年		I期: 3.5年 II期: + 1.5年 III期: + 2年
安全性・信頼性	安全性(ネットセキュリティ等)	○	現行と同じ	○	現行と同じ	○	現行と同じ
	信頼性(オンライン全面停止3分等)	○	現行と同じ	○	現行と同じ	○	現行と同じ
	応答性能(DB処理1秒以内等)	○	現行と同じ	○	現行と同じ	○	現行と同じ
実現可能性	開発リスクの低さ		機器集約が中心		大規模開発体制要		大規模開発体制要

* 運用コストとしてはアプリケーション改修費、機器(ハードウェア、端末)、システム管理 / 施設費等を含みます。

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-1. 評価一覧 - 初期コスト・運用コストの詳細

- 各案における刷新中の初期コスト、ならびに、刷新後の運用コスト試算の内訳は右表のとおりとなります。

単位：初期コストは億円、運用コストは億円/年。金額は推定；税抜き

- 基準値は、刷新前の運用コストを比較できるように、平成15年度の支払額から、残債支払い部分を取り除き、アプリケーション改修費用については一括払いを行ったとした場合の額。

- ただし、アプリケーション改修費用としては、平成16年度予定額を用いています。

初期コスト	分類	費目		漸進型刷新案	部分再構築型刷新案	全面再構築型刷新案	
	業務刷新および 安全性・信頼性 確保施策費用 (全刷新案共通)	現行システム	アプリケーション開発費用等	64	64	64	
		新規システム	新規システム開発費用等	45	45	45	
			運用開始前ハードウェア費用、施設費等	9	9	9	
			計	118	118	118	
		全刷新案 共通 施策費用	汎用製品の端末設備対応のアプリケーション開発費用等			57	57
	汎用製品の端末設備対応工事費用			28	28	28	
	広域ネットワーク工事費用			1	1	1	
	記録管理システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等			56	56	56	
	年金給付システム関連サーバ集約対応アプリケーション開発費用等			20	20	20	
	年金給付メインフレーム集約対応アプリケーション開発費用等			5	5	5	
	運用開始前ハードウェア費用、施設費等			28	28	28	
	計			195	195	195	
	記録管理、年番管理 メインフレーム集約 費用	現行アプリケーション開発および改修費用等			216	60	60
		運用開始前ハードウェア費用、施設費等			213	143	143
		計			429	203	203
	新規オープン・ システム対応費用	アプリケーション開発および管理費用			0	340	796
		開発期間中の法改正等対応アプリケーション追加開発費用等			0	94	152
		インフラ導入および基盤整備費用			0	89	133
		システム・テストおよびデータ移行費用			0	97	154
		運用開始前ハードウェア費用、施設費等			0	96	92
		計			0	715	1327
合計				742	1231	1843	

運用コスト	分類		費目	基準値	費用	削減額	費用	削減額	費用	削減額
	アプリケーション改修費用			253.2	202.5	50.7	185.1	68.1	151.9	101.3
	運用費用	機器	センター設備	417.0	332.3	84.6	224.1	192.9	93.7	323.3
			端末設備	142.6	94.3	48.3	94.3	48.3	94.3	48.3
		システム管理 ／施設費等	SIサービス	106.0	100.7	5.3	71.8	34.3	62.9	43.1
			オペレーション費用	11.6	11.6	0.0	10.1	1.4	3.9	7.7
			回線使用料	13.4	12.9	0.5	12.9	0.5	12.9	0.5
			施設費	22.6	20.7	2.0	20.7	2.0	20.7	2.0
			その他工事費等	4.8	4.8	0.0	4.8	0.0	4.8	0.0
			バックアップセンター施設費	0.0	5.3	-5.3	5.3	-5.3	5.3	-5.3
	合計			971.1	785.1	186.1	629.0	342.1	450.3	520.8

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢

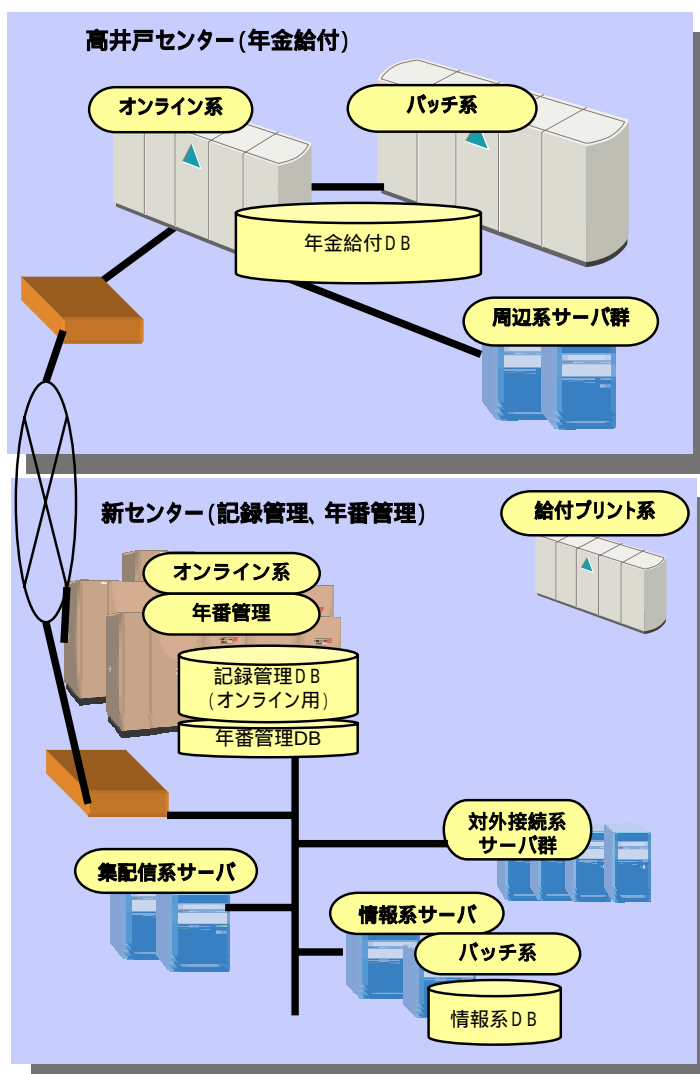
- 全面再構築型については、54%と最大の運用コスト削減効果が得られるものの、やはり7年の刷新期間と約1840億円の刷新コストの点で、障壁が高いと考えられます。
最終的なシステムのあるべき姿として1つの理想系となりますが、一気にここまで到達することを狙うのはかなりのリスクを伴うと考えられます。
- 一方、漸進型については、約740億円と他の案に比べ低い初期投資で移行できますが、刷新後の運用コスト削減率は19%に留まり、レガシーシステム刷新可能性で求められている大幅なコスト削減にかなっていません。
- 上記2案に比較して、部分再構築型では、約1230億円程度で、35%の運用コスト削減が達成でき、刷新案の1つの候補と考えることができます。
- ただし、上記刷新案以外にもさらにいくつかの案が考えられ、まだ議論の余地があります。
厳密な分析は今後の最適化計画で実施することになりますが、ここでは、想定されるいくつかの選択肢について、試算結果を示します。

追加検討案	狙い	主な施策
漸進・追加オープン型	記録バッチ系のオープン化および記録オン系と年番を統合し、追加のCPU削減を図る	配信系のオープン化に加え、記録管理バッチ系もオープン化。記録管理オンライン系と年番管理システムをメインフレームのまま統合する
部分再構築徹底型	部分再構築型において、既存資産活用よりも刷新後の大幅なアプリケーション保守性向上を図る	記録管理オンライン系、バッチ系、配信系、および年番管理システムのアプリケーションの全面再設計を行う
漸進・全面再構築混合型	「漸進・追加オープン型」に加え、年金給付システムも再構築を行い、アプリケーション保守性向上を図る	「漸進・追加オープン型」の施策に加え、年金給付システムのオープン化とアプリケーション再設計を行う

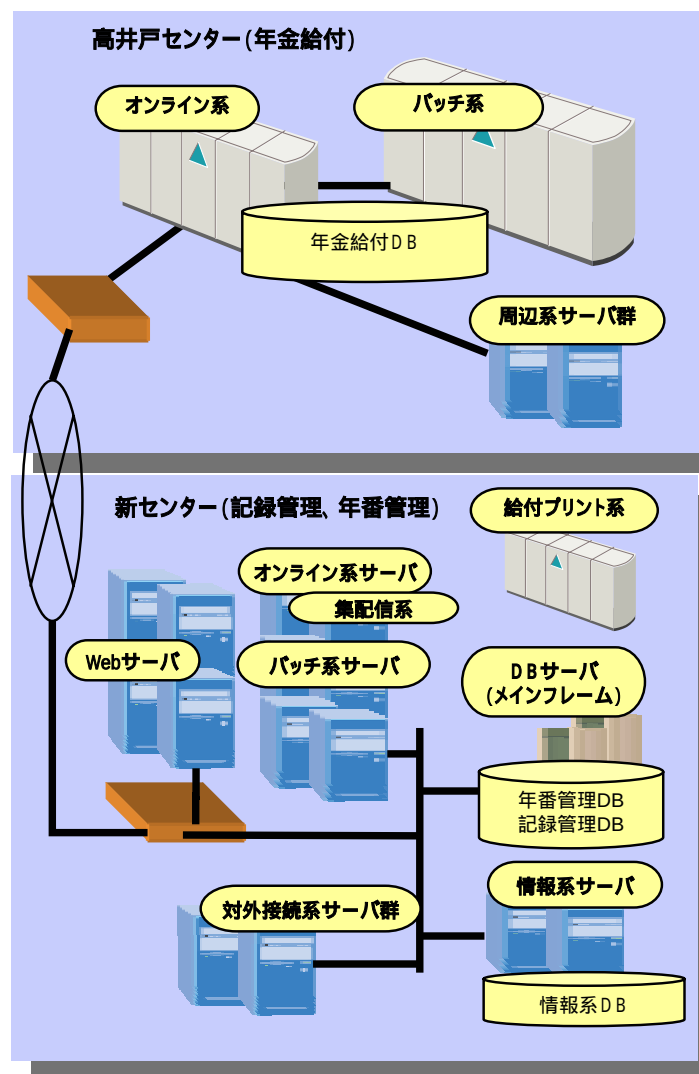
9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢 - システム構成イメージ

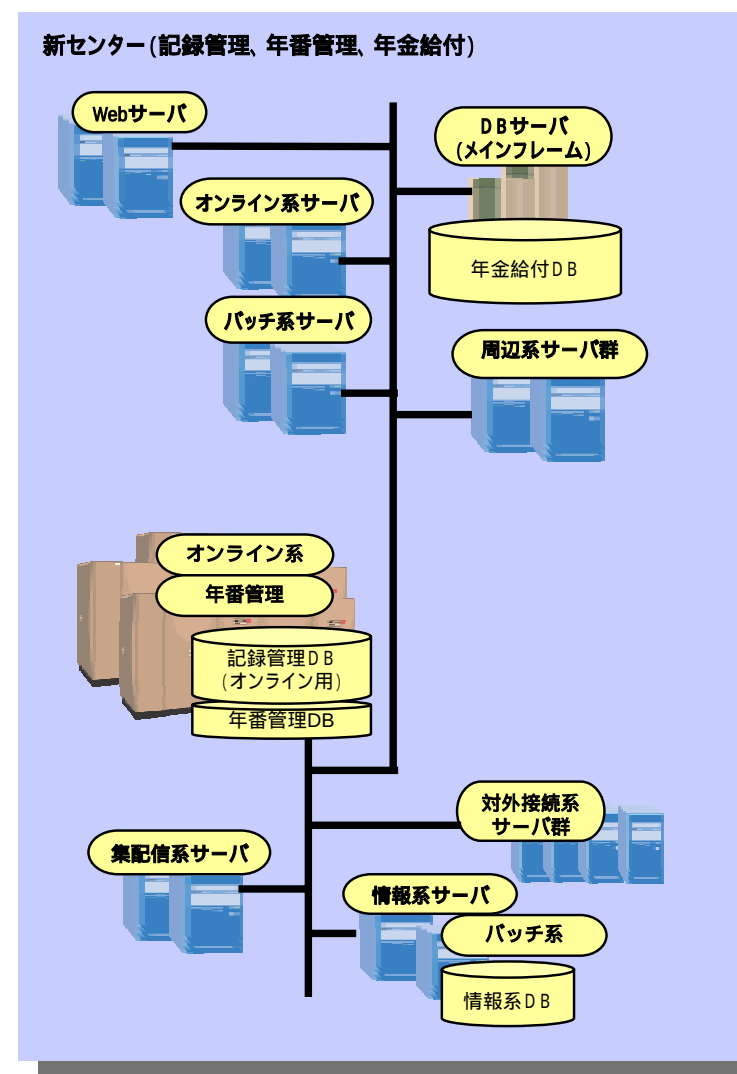
「漸進・追加オープン型」
記録管理バッチ系と配信系オープン化、
および、記録管理オンライン系と年番
管理のメインフレーム統合を行う



「部分再構築徹底型」
部分再構築型と同じ構成だが、既存
資産活用よりも再設計によるアプリ
ケーション保守性向上を重視する



「漸進・全面再構築混合型」
「漸進・追加オープン型」に加え、年金給
付システムのオープン化、アプリケー
ション再設計を行う



9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢 - 「漸進・追加オープン型」の内容

- 業務改善、サービス向上をサポートする機能の開発
 - 2006年度および2007年度において開発を行い、2007年度から順次運用を開始します。
- システム刷新
 - 【記録管理 / 基礎年金番号システム】
 - 記録管理、基礎年金番号システムのシステム刷新については、2008年度までに実施します。システム刷新に併せて、三鷹・三田庁舎の庁舎統合、運用時間延長によるCPU削減を図ります。
 - 記録管理オンライン系と基礎年金番号管理システムのメインフレームの統合、集約を行います。
 - 記録管理バッチ系をオープン化するとともに、統計業務については統計用汎用パッケージを活用し、アプリケーションの規模を約300万ステップ削減します。
 - 記録管理配信系については、記録管理オンライン系の集信業務と統合し、オープン化します。
 - 【年金給付システム】
 - 年金給付システムのシステム刷新については、漸進型刷新案と同様です。

開発内容	2006(H18)年度				2007(H19)年度				2008(H20)年度				2009(H21)年度				2010(H22)年度				2011(H23)年度			
	2006(H18)				2007(H19)				2008(H20)				2009(H21)				2010(H22)				2011(H23)			
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
業務改善・サービス向上																								
	業務改善・サービス向上																							
記録管理バッチ系・配信系 オープン化、記録管理オン ライン系・年番管理統合																								
	要件定義				外部設計				内部設計/開発				統合テスト&ST											
													3年											

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢 - 「部分再構築徹底型」の内容

- 基本的には、前述した部分再構築型刷新案とハードウェア構成、開発スケジュール等は同様です。
- 前述の部分再構築型刷新案では、バッチアプリケーションは一部再設計、一部既存コードを活用したオープン化としていたところを、本案では記録管理、年番管理の全てのアプリケーションを再設計し、アプリケーション構造の適正化と保守性の向上を最大限追求しているところが異なります。

開発内容	2006(H18)年度				2007(H19)年度				2008(H20)年度				2009(H21)年度				2010(H22)年度				2011(H23)年度			
	2006(H18)				2007(H19)				2008(H20)				2009(H21)				2010(H22)				2011(H23)			
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
業務改善・サービス向上																								
記録管理(国年年金)、 年番管理オープン化																								
記録管理(厚生年金他) オープン化																								

9-4-2. 刷新案の選択肢 - 「漸進・全面再構築混合型」の内容

開発内容	2006(H18)年度				2007(H19)年度				2008(H20)年度				2009(H21)年度				2010(H22)年度				2011(H23)年度			
	2006(H18)				2007(H19)				2008(H20)				2009(H21)				2010(H22)				2011(H23)			
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
業務改善・サービス向上 記録管理バッチ系・配信系 オープン化、記録管理オンライン系・年番管理統合													3年											
年金給付オープン化					要件定義				外部設計				内部設計/開発				総合テスト&ST				5年			

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢 - 評価結果のまとめ

- 追加検討を行った3案について、いままでの3案も加えて比較しました。
(運用コストの下がる順番に、案1~6として並べています)
- 初期コストが増えるに従って、運用コストが下がります。
- ただし、初期コスト増と運用コスト減の比率は一定ではなく、トータルコストの点からはばらつきが生じています。

(金額は概算; 税抜き)

比較項目		【案1】 漸進型	【案2】 漸進・追加 オープン型	【案3】 部分再構築型	【案4】 部分再構築 徹底型	【案5】 漸進・全面 再構築混合型	【案6】 全面再構築型
トータルコスト	初期コスト+5 年分の運用コ スト	4670億円 ▲4%	4580億円 ▲6%	4380億円 ▲10%	4340億円 ▲11%	4470億円 ▲8%	4090億円 ▲16%
運用 コスト	年額計	790億円 ▲19%	730億円 ▲25%	630億円 ▲35%	600億円 ▲38%	590億円 ▲39%	450億円 ▲54%
移行 性	初期コスト	740億円	940億円	1230億円	1330億円	1510億円	1840億円
	開発期間(最適 化計画後)	I期: 3年	I期: 3年	I期: 3.5年 II期: + 1.5年	I期: 3.5年 II期: + 1.5年	I期: 3年 II期: + 2年	I期: 3.5年 II期: + 1.5年 III期: + 2年

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-2. 刷新案の選択肢 - システム施策のまとめ

- 6つの案で実施するシステム施策をまとめ、対比しました。

刷新代替案				(現状)	【案1】 漸進型	【案2】 漸進・追加 オープン型	【案3】 部分再構築型	【案4】 部分再構築 徹底型	【案5】 漸進・全面 再構築混合型	【案6】 全面再構築型
主な施策				-	統計、配信オープン化 年番・バッチ統合	記録バッチ・配信系 オープン化 オン系・年番統合	記録、年番オープン化 オン再構築、バッチコ ンバージョン	記録、年番オープン化 記録、年番再構築	統計、配信オープン化 年番・バッチ統合 給付再構築	全システムオープン化 アプリ全面再設計
ハ ー ド 施 策	年金給付			MF(5)	MF(4)	MF(4)	MF(4)	MF(4)	OP DBサーバはMF(2)	OP DBサーバはMF(2)
	記録管理	オン系		MF(10)	MF(3)	MF(4)	OP DBサーバはMF(2)	OP DBサーバはMF(2)	MF(4)	
	基礎年金番号管理			MF(2)	MF(4)					
	記録管理	バッチ系	非統計	MF(6)		OP	OP	OP	OP	
	配信系			MF(4)						
ア プ リ 施 策	年金給付			7.7MS	-	-	-	-	再設計	再設計
	記録管理	オン系	オン	4.1MS	-	-	再設計	再設計	-	再設計
			バッチ	2.9MS	-	-	一部再設計 一部コンバージョン	再設計	-	再設計
	基礎年金番号管理		オン	0.3MS	-	-	再設計	再設計	-	再設計
			バッチ	0.2MS	-	-	一部再設計 一部コンバージョン	再設計	-	再設計
	記録管理	バッチ系	非統計	2.3MS	-	コンバージョン	コンバージョン	再設計	コンバージョン	再設計
			統計	3.6MS	OLAP活用 再設計	OLAP活用 再設計	OLAP活用 再設計	OLAP活用 再設計	OLAP活用 再設計	OLAP活用 再設計
		配信系			-	再設計	再設計	再設計	再設計	再設計
二重開発				-	なし	一部(バッチ非統計)	記録、年番全て	記録、年番全て	給付全て 一部(バッチ非統計)	記録、年番、給付 全て

MF：メインフレーム(カッコ内はCPU筐体数)
MS：プログラムステップ数(100万ステップ単位)
OP：オープン系サーバ
OLAP：統計用汎用パッケージ

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-3. 契約解除金(残債)に関する考慮

- 新システム刷新において、現行アプリケーションの情報(ソースコード、設計書)を利用する場合は、NTTデータと社会保険庁の間で、利用許諾契約を締結する必要があります。また、データ通信サービス契約を解除する場合は、契約解除金(いわゆる「残債」)の支払が必要となります。
現時点での「残債」額は、約2010億円です。
- 契約解除金の支払はシステム刷新経費に上積みされるので、新システム稼動時点で完了する前提に立てば、新システムへの移行期間が短い案ほど、単年度における契約解除金の支払額が多くなり、これは、新システムへの早期の移行を困難にする要因となります。
- このため、単年度のシステム経費を抑える観点から、契約解除金の支払を新システム稼動によって運用コストが縮減される時点以降とするなど、実際の支払い方法について、別途NTTデータと協議が必要になると考えます。
- なお、2006年度からソフトウェア使用料の10年繰延払いをやめ、単年度支払いにすることを想定しています。

9-4. 刷新案のまとめ

9-4-4. 最適化計画の策定に向けての考慮点

- システム刷新案の実現可能性と効果をさらに高めるために、最適化計画の中で特に以下を考慮する必要があります。
 - 業務の見直しによる、システムのスリム化の検討と刷新案への反映
 - アプリケーション機能、画面、帳票の整理 / 統合 / 廃止の検討
 - 現行システムのさらに詳細な調査によるデータベース構造、機能構造のモデル化とそれに基づく刷新案の具体化
 - 制度改正(政管健保等)を見据えたサブシステム化の検討
 - 品質向上面から見た刷新の優先順位の見直し
 - 刷新方法のさらに詳細な検討による刷新期間とコストの一層の削減
 - 既存システム活用(再利用可能なサブシステムと規模の明確化)
 - パッケージの活用(フィット&ギャップの実施と技術検討) 等
 - アーキテクチャの刷新による技術的な課題の具体的な検討
 - 現 / 新システムが並存する場合の、システム間の接続
 - データベース・サーバーのオープン化の可否
 - 大量バッチのパフォーマンス検証 等
 - サービスレベルの見直しによる、基盤系ソフトの開発規模の一層の削減
 - キャパシティ計画の精度向上
 - 既存機能を前提とした端末機器のオープン化の見直し
 - 機能を見直すことによる、さらなる汎用端末利用の検討