

# ブロックチェーン技術を活用した 給付金自動請求の 実証実験について

住友生命保険相互会社

# 0.自己紹介



## 奥山 裕司

住友生命保険相互会社  
情報システム部 デジタルイノベーション推進室

実務担当

2003年住友生命保険相互会社入社。支社勤務、個人保険システム部門、保険金支払部門等を経て、2018年4月より現職。

## 阿部 智英

住友生命保険相互会社  
情報システム部 デジタルイノベーション推進室

技術担当

2000年スミセイ情報システム入社。生命保険管理パッケージ「ゆうゆう生保」の開発・運用チーフエンジニア、R&D部門での企画・推進担当を経て、2018年11月より現職。



# 1. 実証実験の概要

## 【目的】

**給付金自動請求の実現可能性の検証**

## 【内容】

**複数の医療機関・生命保険会社間で、ブロックチェーン上に登録する給付金請求の事前同意書や医療情報等を共有する仕組みについての検証**

## 【実施期間】

**2020年2月12日～3月下旬**

## 【参加企業・団体】

**TIS株式会社、北原病院グループ（八王子）  
住友生命保険相互会社**

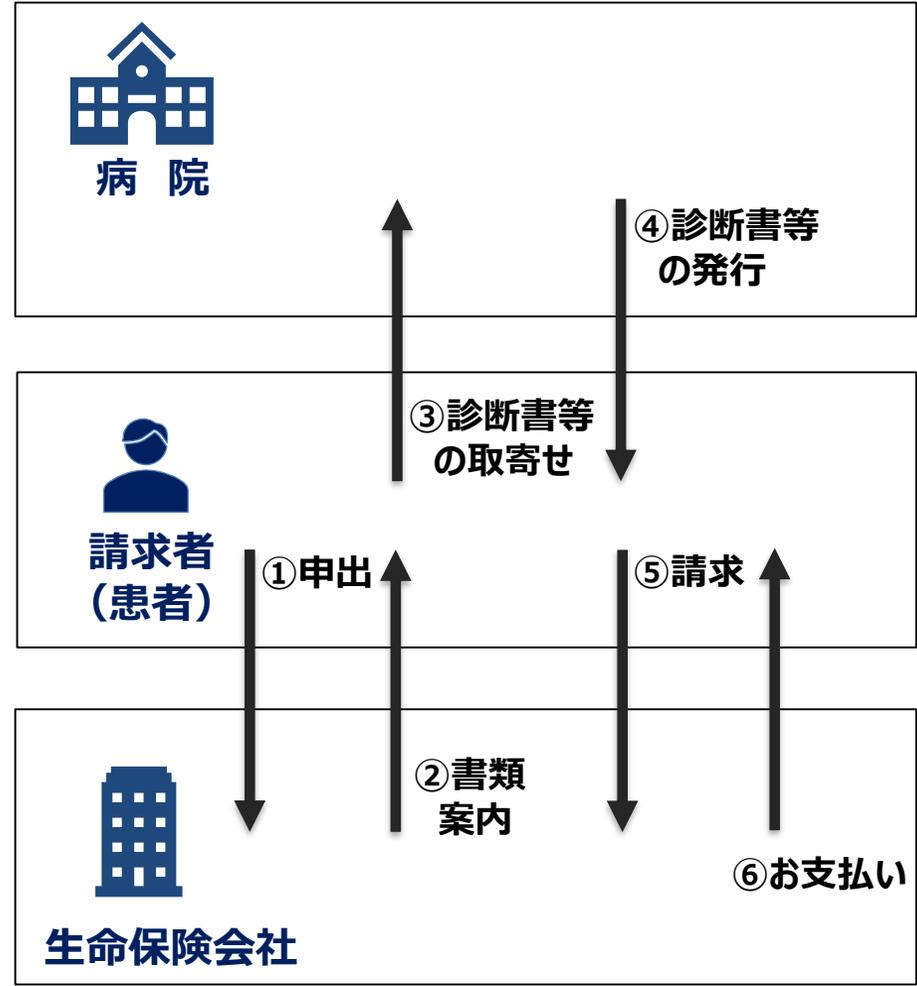
## 2.Problem Statement

- ✓生命保険の請求手続きは、原則として治療を受けた患者自身が請求書類や診断書を取り寄せる必要があり、時間や手間が掛かる現状がある。
- ✓一方で、日本は超高齢化社会を迎え、認知症罹患者や要介護者の増大等が社会課題となっており、これらの社会状況の変化に合わせて、生命保険の請求手続きは、より利便性の高い形へ変化させる必要がある。

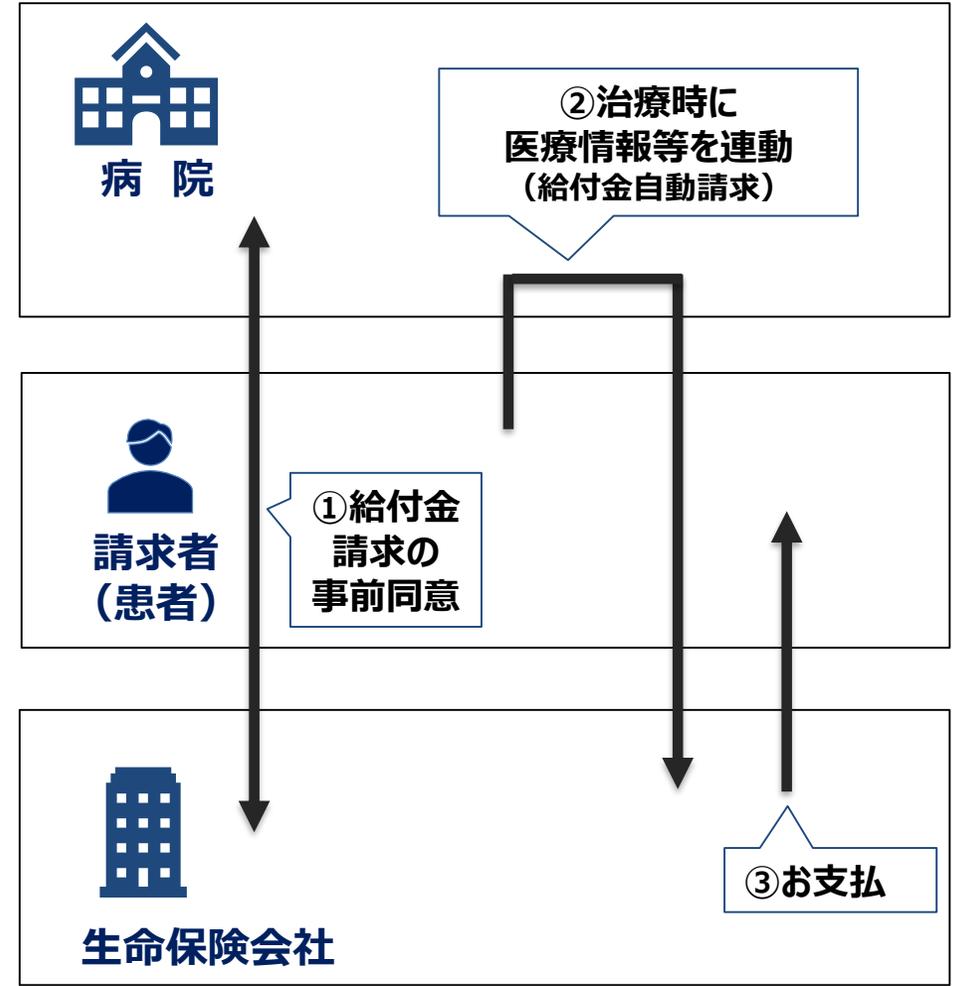
# 3.従来型の給付金請求との比較

【従来型の給付金請求】

病院・患者・保険会社間で個別に煩雑なやりとりが必要

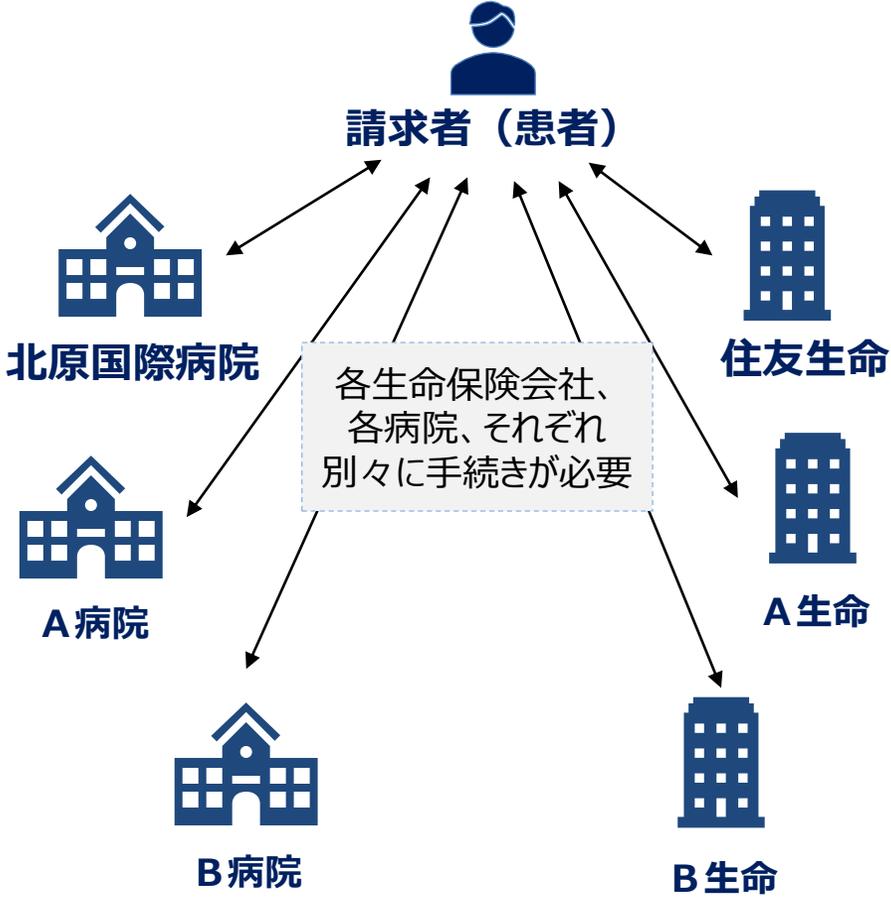


【今回の実証実験（給付金自動請求）】  
大幅に簡素化・利便性が向上

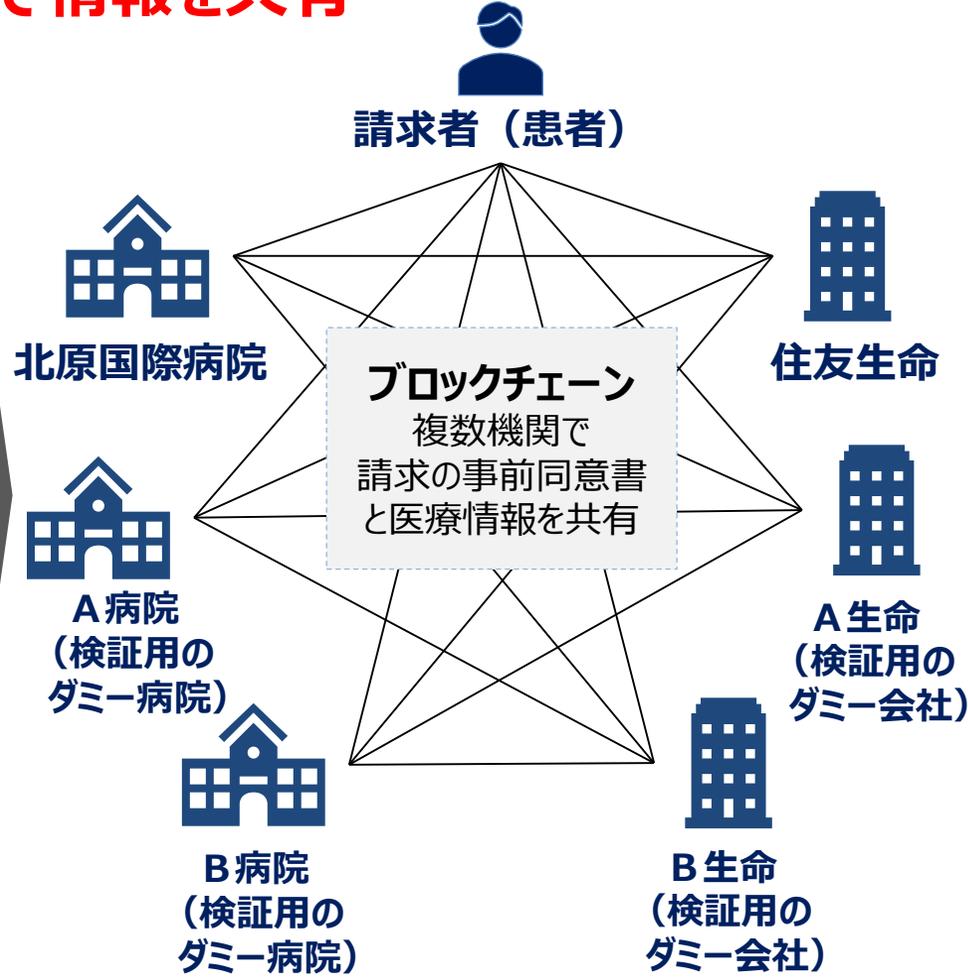


# 4. ブロックチェーン技術を活用し複数機関で情報を共有

・別々に請求手続きを行う必要がある



・ブロックチェーン技術を活用 複数機関で情報を共有



## 5. なぜブロックチェーン技術を選択したのか？

### 【ポイント①】

**登場人物が複数存在する状況に対応する必要がある**

⇒ **中央集権 or API連携 or ブロックチェーン**

### 【期待①】

他業種、同業他社が入り混じる状況で、全ての相手を完全に信用する事は難しい。  
ブロックチェーンならばその状況にも比較的容易に対応できるのではないか。

### 【ポイント②】

**請求手続きに必要なデータを安全に共有する必要がある**

⇒ 対改ざん性と、二重取引の防止が肝要

### 【期待②】

ブロックチェーンならデータに上記の特徴を与えることができ、たとえ相手が誰でも相互に検証して、移転・利用することができるのではないか。（TrustからVerify）

# 6. Why Corda ?

<p>【重視した特徴①】</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>◇パーミッションド（許可型）・ネットワーク</li><li>◇ピア・ツー・ピア</li><li>◇トランザクション・チェーン</li></ul>
<p>【理由①】</p>	<p>医療情報などを扱うためには、限定的なデータ共有・開示が必要であり、また、当事者間だけでのコンセンサスを取り付けることができればよい。全ノードへ情報を流したり、（無関係なトランザクションを含む）ブロック単位で検証する必要性はない。</p>
<p>【重視した特徴②】</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>◇UTXOモデル</li><li>◇ユニークネス・サービス</li></ul>
<p>【理由②】</p>	<p>当事者間でデータを手元に保持しておきながら、勝手に変更することができず同一の状態が維持できる。またデータを二重に使用することができないため、複数の当事者間を跨いでも確実にデータ移転することができる。</p>

## 7. 実証実験での気づき

✓ 共有先のノード数、およびノードリー・ノードとの通信が増えるほど、処理時間は増加する。

⇒ 全体に共有すべきデータ処理と、最小限範囲に共有すべき処理をきちんと分けて設計する必要がある。

⇒ (サーバスペックに依存する部分もあるが) データ量の割には処理速度が遅く感じたが、支払事務に影響が出るほどではない。

✓ データ入力時点での不整合・不正は排除できない。

⇒ 入力の仕組みで真正性を担保するとともに、ブロックチェーン上で管理・共有すべき「連続性のある業務上のデータ」が何なのか見極める必要がある。これは前述の処理速度にも影響する。

✓ ノードの追加や削除は、既存ノードにも多少の影響がある。

⇒ パーミッションド・ネットワーク、ピア・ツー・ピアなので、新規ノードに対して必要なデータを正しく移行しなくてはならない。既存ノードに対しても、共有先の再設定が必要となる。

# 8.最終的に目指す姿と今回の実証実験範囲

- ✓ 最終的に目指す姿は「複数の病院・生保・他業界、請求者（家族）」が情報を更新・共有できる状態。
- ✓ 今回の実証では「3病院・3生保」をブロックチェーン上で管理し、有用性の検証を行う。

