

OCIjp

Oracle Cloud Infrastructure
User Community

ORACLE

Breakthrough
Starts Here

Are you ready?

#00W19

OCIを活用した特許事例の研究

2021年6月15日 OCIjp #19

OCIjp運営事務局

(出典) 写真は#00W19において本人撮影

本日のアジェンダ

1. はじめに
特許作成の観点について
2. 研究事例①
OCIのサービスを自分の現場に適用した際の工夫
3. 研究事例②
OCIのサービスの機能にインスパイアされた時のひらめき

なぜ特許をテーマとしたか

● 特許はユースケースの有用な情報発信チャネルのひとつ

- ユーザ会の重要な使命のひとつはユースケースの共有・発信です。
- 特許はユースケースの情報発信チャネルとしてとても有用であり、国際特許ともなれば、世界への情報発信となり、かつ日本発の唯一無二のユースケースでもあるのです。
- OCIjpの運営事務局としてお話ししたい内容であることから、OCIjp#19の特集テーマとしました。
- 本日は2つの特許事例を通じて、特許作成の観点を共に学びたいと思います。
- そして、今後OCIを活用して、より良いユースケースを作成し
特許というチャネルを使って世界に日本のユースケースを発信していきましょう。

● キーワードは皆さんの担当システムシステムとOCIの相乗効果

- 特許の多くは天才的なひらめきというよりも大きく以下2つの要素で作成されることが多く、この2つの要素が本日皆さんと学びを深めたい内容です。

※もちろん特許の中には天才的な内容もあります（これはもう、学ぶというより、天才が天才たる所以のような内容ですので、本日は対象外とさせていただきます）

①OCIのサービスを使ってみて、そのサービスを自分の現場に当てはめた際に施した工夫

（皆さまのご担当されているシステム特有の事情による工夫である場合もあるかもしれませんが、意外に特許になったり、世界にアピールできる内容だったりするのです。）

②OCIのサービスの機能にインスパイアされて、あらためて既存のシステムを俯瞰した際のひらめき

（この後はOracle Blockchain Platformのチャネル機能。特定ユーザのみだけブロックチェーンの台帳にアクセスできる機能にインスパイアされた事例を紹介します）

- 両社の共通点は、ご自身の担当しているシステムとOCIの相乗効果であり、本日のOCIjp#19にご参加に皆さん誰しもが特許を産み出すことができる可能性を秘めているということになります。
- もしかしたら、皆さんはすでに世界に唯一無二のアイデアをお持ちかもしれません！ OCIと共に、世界のひのき舞台に上がりましょう！！

1. はじめに

補足：本日まで紹介する特許の検索方法（国内特許）



- 1件目の研究事例は国内の特許ですのでJ-PlatPat [JPP]（特許情報プラットフォーム）をご紹介します
- <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>
- 特許-実用新案にチェックを入れて「2020-166461」を入力して検索ボタンを押下してください

English | サイトマップ | ヘルプ一覧

ヘルプデスク 03-3588-2751 (平日9:00-21:00) | helpdesk@j-platpat.inpit.go.jp

独立行政法人 工業所有権情報・研修館

特許・実用新案 意匠 商標 審判

重要なお知らせが1件あります 閉じる

2021/05/27 [2021年5月28日（金）～OPD照会機能のメンテナンス時間を変更させていただきます。](#) 更新履歴

簡易検索 ヘルプ

特許・実用新案、意匠、商標について、キーワードや番号を入力してください。検索対象は [こちら](#) をご覧ください。
分類・日付等での詳細な検索をされる場合は、メニューから各検索サービスをご利用ください。

四法全て 特許・実用新案 意匠 商標 自動絞り込み ?

2020-166461 検索

(出典) <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>

1. はじめに

補足：本日はご紹介する特許の検索方法（国際特許）

- 2件目の研究事例は国際特許ですのでPatentscope（国際・国内特許データベース検索）をご紹介します
- <https://patentscope2.wipo.int/search/ja/search.jsf>
- 検索フィールドに「ID/番号」を設定し、検索用語に「PCT/JP2020/005838」を入力して検索ボタンを押下してください

The screenshot shows the WIPO Patentscope search interface. At the top, there is a navigation bar with 'WIPO IP PORTAL', 'メニュー', 'PATENTSCOPE', 'ヘルプ', '日本語', 'ログイン', and 'WIPO'. Below the navigation bar, there are links for 'ご意見送信', '検索', '閲覧', 'ツール', and '設定'. The main heading is '簡易検索'. Below the heading, there is a text box containing information about Patentscope, including the number of PCT international filings (406.3 million) and the total number of patent documents (9602 million). It also mentions the latest PCT publication (22/2021) and the next one (23/2021). Below the text box, there is a search form with two input fields: '検索フィールド' (Search Field) and '検索用語' (Search Term). The '検索フィールド' is set to 'ID/番号' and the '検索用語' is set to 'PCT/JP2020/005838'. There is a search button (magnifying glass icon) and a link for '検索式例' (Search Example).

2. 研究事例その①

OCIのサービスを自分の現場に適用した際の工夫

- 事例研究の仕方：特許発案の過程をトレースしていくことで実施します。

(ア)OCIサービスの検証

(イ)担当システムへの実装

(ウ)適用のための工夫

(エ)特許化

2. 研究事例その①

(ア) OCIサービスの検証

概要 > Autonomous Database > Autonomous Databaseの詳細



使用可能

TARGET1ADW Always Free

DB接続 パフォーマンス・ハブ サービス・コンソール スケール・アップ/ダウン 他のアクション

Autonomous Database情報 ツール タグ

Autonomous Database用のデータベース管理および開発者ツール

データベース・アクション

データをロード、探索、変換、RESTインタフェースとロー、学習モデルの構築と適用を行

データベース・アクション

Oracle MLユーザー

Oracle Machine Learningは、およびデータ・ビジュアライゼ

Oracle ML User Adminis

ORACLE 機械学習

使用方法

クイック・アクション



AutoML

AutoML実験を作成し、実行します



スクラッチパッド

スクラッチパッドの実行



ノートブック

データの検出と分析を行う場所です



ジョブ

特定の期間に実行するようノートブックをスケジュールします



例

いくつかの例を確認します

AutoML実験

+ 作成 編集 削除 複製 開始 停止

検索...

名前	コメント	作成日	作成者	ステータス
----	------	-----	-----	-------

表示するデータがありません。

ページ 1 (0/0アイテム) < 1 >

実験の作成

▶ 開始

↑ 保存

取消

名前 *

保険加入予測

コメント

データ・ソース *

AUTOML01.INSUR_CUST_LTV_SAMPLE

予測タイプ *

分類

予測 *

BUY_INSURANCE

ケースID

CUSTOMER_ID

▶ 追加設定



▲ 特徴

リフレッシュ

検索...

<input type="checkbox"/>	名前	タイプ	パーセントNULL	重複なしの値	最小	最大	平均	標準偏差
<input checked="" type="checkbox"/>	AGE	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/>	BANK_FUNDS	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/>	BUY_INSURANCE	VARCHAR2						
<input checked="" type="checkbox"/>	CAR_OWNERSHIP	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/>	CHECKING_AMOUNT	NUMBER						

追加設定

リセット

最大上位モデル *

5

最大実行期間(時間) *

8

データベース・サービス・レベル *

低

モデル・メトリック *

バランスの取れた精度

アルゴリズム

名前

ディジション・ツリー

一般化線形モデル

一般化線形モデル(リッジ回帰)

ニューラル・ネットワーク

ランダム・フォレスト

Support Vector Machine(ガウス)

実行中

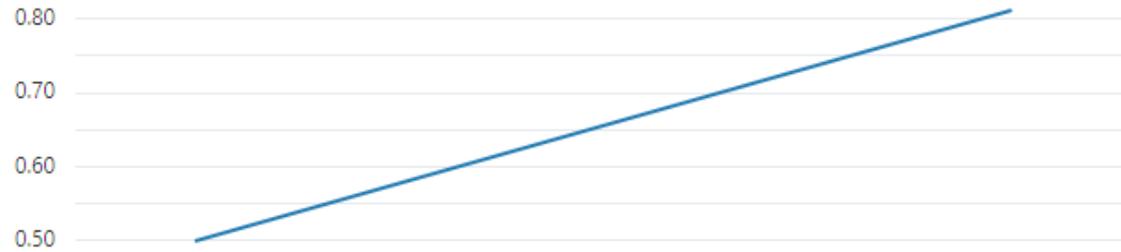


<- 実験

保険加入予測

実験の設定  編集

バランスの取れた精度



リーダー・ボード

デプロイ ノートブックの作成 メトリック

アルゴリズム	モデル名	バランスの取れた精度
ランダム・フォレスト	rf_91e72100ee	0.8116
ディジション・ツリー	dt_4eb4379c84	
ニューラル・ネットワーク	nn_6cf6efca78	

<- 実験

保険加入予測

完了

実験の設定 編集

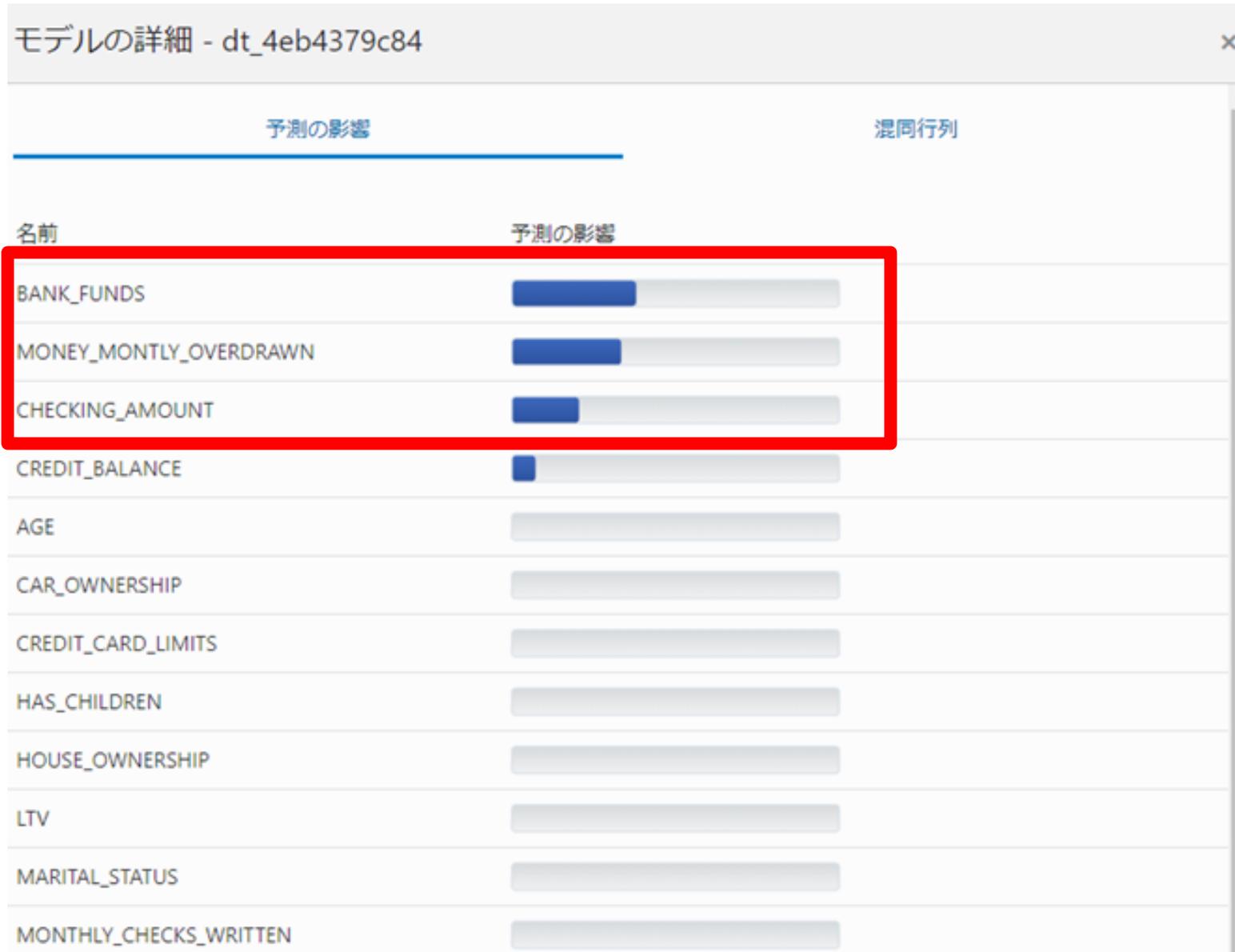
バランスの取れた精度



リーダー・ボード

デプロイ ノートブックの作成 メトリック

アルゴリズム	モデル名	バランスの取れた精度
ランダム・フォレスト	rf_91e72100ee	0.8290
ディジジョン・ツリー	dt_4eb4379c84	0.8243
ニューラル・ネットワーク	nn_6cf6efca78	0.7608



[ワークシート*] [実行] [保存] [複製] [貼り付け] [ダウンロード] [印刷] [Aa] [削除]

コンシューマ・グループ: LOW [検索]

```
1 select round(prediction_probability(AUTOML01.dt_4eb4379c84, 'Yes'  
2 using a.BANK_FUNDS as BANK_FUNDS, a.MONEY_MONTHLY_OVERDRAWN as MONEY_MONTHLY_OVERDRAWN, a.CHECKING_AMOUNT as CHECKING_AMOUNT),3)*100 Score, a.*  
3 from AUTOML01.INSUR_CUST_LTV_SAMPLE a;
```

問合せ結果 スクリプト出力 DBMS出力 実行計画 自動トレース SQL履歴 データのロード

[削除] [複製] [実行] [ダウンロード] 実行時間: 0.113秒

	score	customer_id	last	first	state	region	sex	profession
1	0.2	CU13221	ILANA	STEWART	LA	South	F	Veterinarian
2	0.2	CU12128	RILEY	PEPPER	MI	Midwest	M	PROF-37
3	0.2	CU12235	DARRON	NOBLES	OR	West	M	Waiter/Waitress
4	0.2	CU1935	ERASMO	BRAND	CA	West	M	Accountant
5	27.4	CU8589	KALA	IVERSON	WI	Midwest	F	PROF-9
6	0.2	CU9823	NESTOR	HORTON	CA	West	M	Nurse
7	60.8	CU12175	DWIGHT	ROLLINS	MI	Midwest	M	Programmer/Dev
8	60.8	CU7924	GRADY	STATON	NY	NorthEast	M	Programmer/Dev
9	0.2	CU14284	DOMINICK	LAW	NY	NorthEast	M	Construction Lab
10	10.1	CU14620	DANIAL	CORLEY	UT	Southwest	M	Truck Driver
11	60.8	CU15186	VERNON	NIETO	NY	NorthEast	F	IT Staff
12	10.1	CU5165	KITTY	COFFEY	MI	Midwest	F	Truck Driver
13	0.2	CU5938	TEDDY	MURILLO	CA	West	M	Author

2. 研究事例その①

(イ) 担当システムへの実装

ORACLE 機械学習 AUTO [AUTO] AUTOML01

実験の作成

▶ 開始 ▼ ⬆️ 保存 取消

名前 *
保険加入予測

コメント

データ・ソース *
AUTOML01.INSUR_CUST_LTV_SAMPLE 🔍

予測タイプ *
分類 ▼

予測 *
BUY_INSURANCE ▼

ケースID
CUSTOMER_ID ▼ ✕

▶ 追加設定
✔️

◀ 特徴

🔄 リフレッシュ 🔍 検索...

<input type="checkbox"/> 名前	タイプ	パーセントNULL	重複なしの値	最小	最大	平均	標準偏差
<input checked="" type="checkbox"/> AGE	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/> BANK_FUNDS	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/> BUY_INSURANCE	VARCHAR2						
<input checked="" type="checkbox"/> CAR_OWNERSHIP	NUMBER						
<input checked="" type="checkbox"/> CHECKING_AMOUNT	NUMBER						

(ウ) 適用のための工夫

● 適用のための工夫 = 学習の長時間化および過学習を防いだこと

- 学習に用いたデータ量が多い場合、学習時間が長時間化したり、過学習を招きます。
- Autonomous Databaseはデータを簡単に、かつ大量に蓄積できる優れたサービスです。私のシステムにおいても、大量のデータがありました。
- 機械学習という局面では、その蓄積されたデータから、データの信頼度を守りながらサンプリングを行い、適切な量の学習データを生成し、それを学習データとすることで、程よいレスポンスで適切な精度のモデルを生成することができます。
- データのサンプリングといってもいろいろ方法があり、機械学習という局面では、あまり良くありませんが、例えばデータの先頭から1,000レコードを抽出し、学習データとする。などです。このようなAutoML向けにサンプリングを効率的に行える仕組みの整備をしたのですが、それが特許となりました。

2. 研究事例その① (工) 特許化

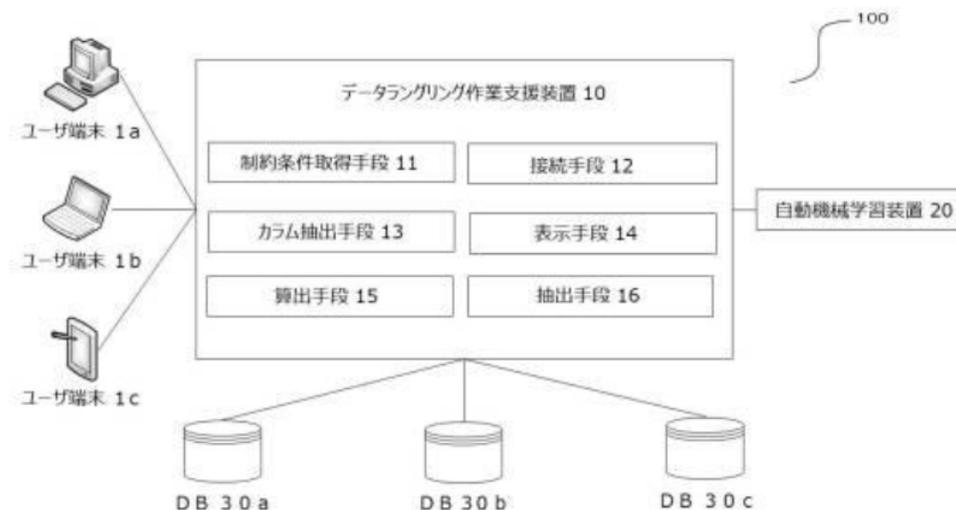
- (19) 【発行国】 日本国特許庁(JP)
(12) 【公報種別】 公開特許公報(A)
(11) 【公開番号】 特開2020-166461(P2020-166461A)
(43) 【公開日】 令和2年10月8日(2020.10.8)
(54) 【発明の名称】 データラングリング作業支援装置、**データラングリング作業支援方法及びデータラングリング作業支援プログラム**
(51) 【国際特許分類】
G06N 20/00 (2019.01)
G06Q 10/04 (2012.01)
【F I】
G06N 20/00 130
G06Q 10/04
【審査請求】 未請求
【請求項の数】 3
【出願形態】 O L
【全頁数】 12
(21) 【出願番号】 特願2019-65233(P2019-65233)
(22) 【出願日】 平成31年3月29日(2019.3.29)
(71) 【出願人】
【識別番号】 000155469
【氏名又は名称】 株式会社野村総合研究所
(72) 【発明者】
【氏名】 大塚 紳一郎
【テーマコード(参考)】
5 L 0 4 9
【Fターム(参考)】
5L049AA04

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 機械学習自動化ツールにインプットするデータファイルの生成を、データサイエンスに関する知識を有しないユーザであっても簡便に実行できる技術を提供する。

【解決手段】 システム100において、データラングリング作業支援装置は、自動機械学習装置と連携し、自動機械学習装置が取り込み可能なデータファイルサイズの上限に関する情報を取得する制約条件取得手段と、ユーザ端末で指定された一つ以上のデータ格納エリアに接続する接続手段と、データ格納エリアに格納されたデータから分析項目を識別して抽出するカラム抽出手段と、制約条件取得手段が取得した情報及びカラム抽出手段で抽出した分析項目をユーザ端末の画面に表示させる表示手段と、画面で指定された一つ以上の分析項目及び前記上限に基づいてデータのサンプリング条件を算出する算出手段と、算出手段で算出されたサンプリング条件に基づいてデータを抽出する抽出手段と、を備える。

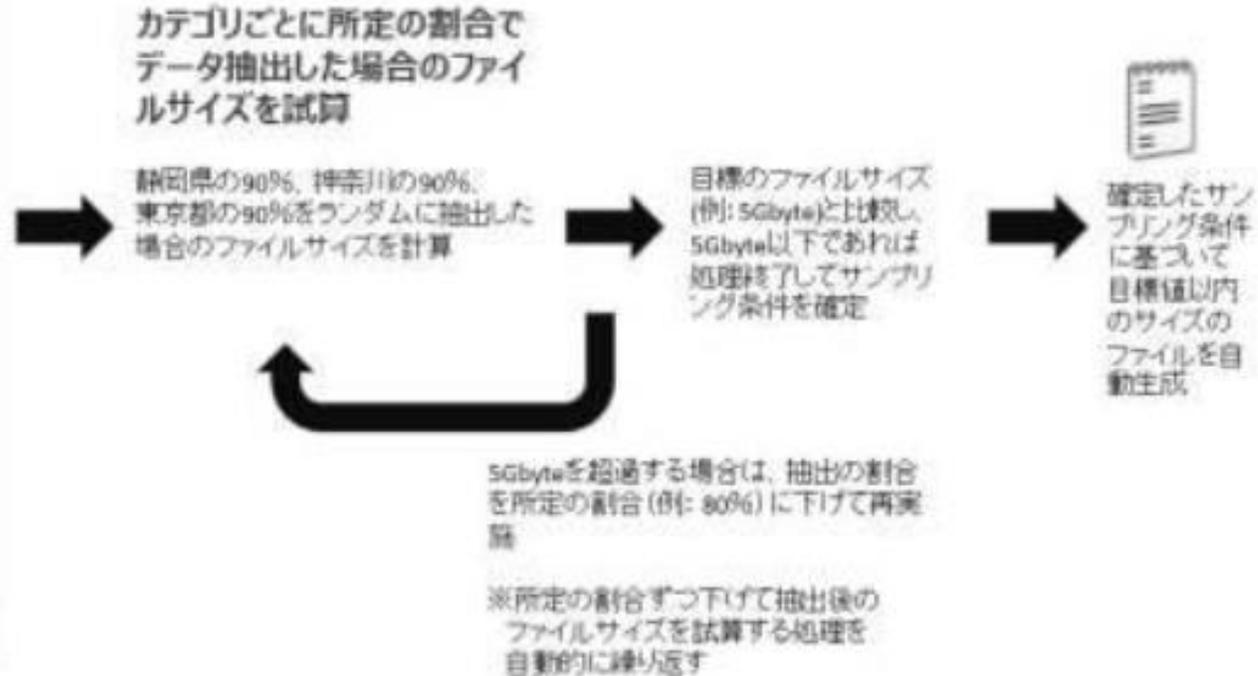
【選択図】 図1



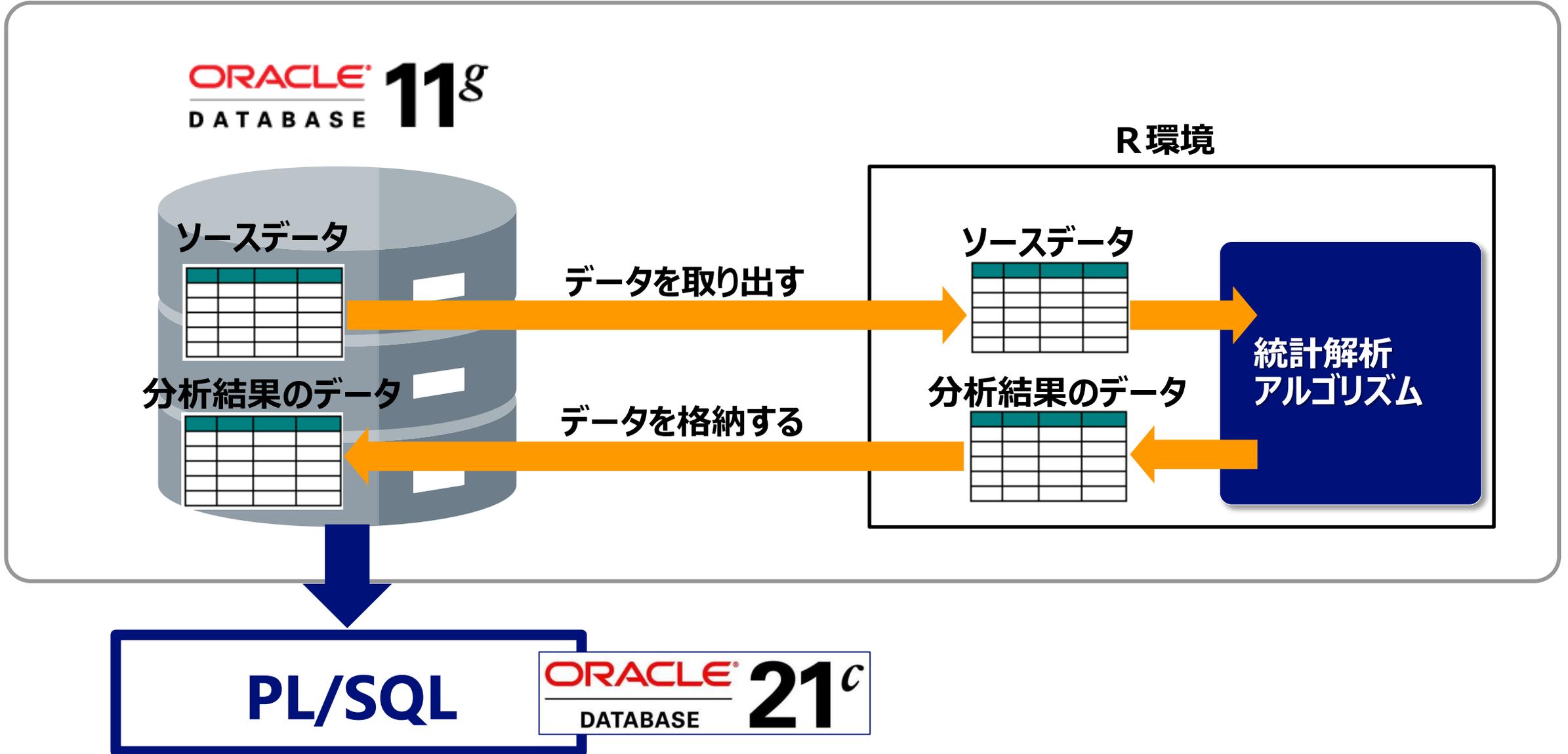
2. 研究事例その① (工) 特許化

データファイルのサイズを小さくする処理の一例
(例: クラスタリング手法をサンプリング戦略として選択し、縮小化キーを住所/都道府県とした場合)

住所/都道府県	性別	年齢
静岡県	男	23
神奈川県	女	21
静岡県	女	89
東京都	女	61
静岡県	男	20
静岡県	女	45
神奈川県	女	67
静岡県	男	45
東京都	女	34
静岡県	男	90
静岡県	男	28
神奈川県	男	27
静岡県	女	12
東京都	女	21
静岡県	女	23



2. 研究事例その① 補足



3. 研究事例その②

OCIのサービスの機能にインスパイアされての創発

- 事例研究の仕方：特許発案の仮定をトレースしていくことで実施します。

(ア)OCIサービスの機能からの感化

(イ)既存ワークフローの置き換え

(ウ)さらなる改善の検討

(エ)特許化

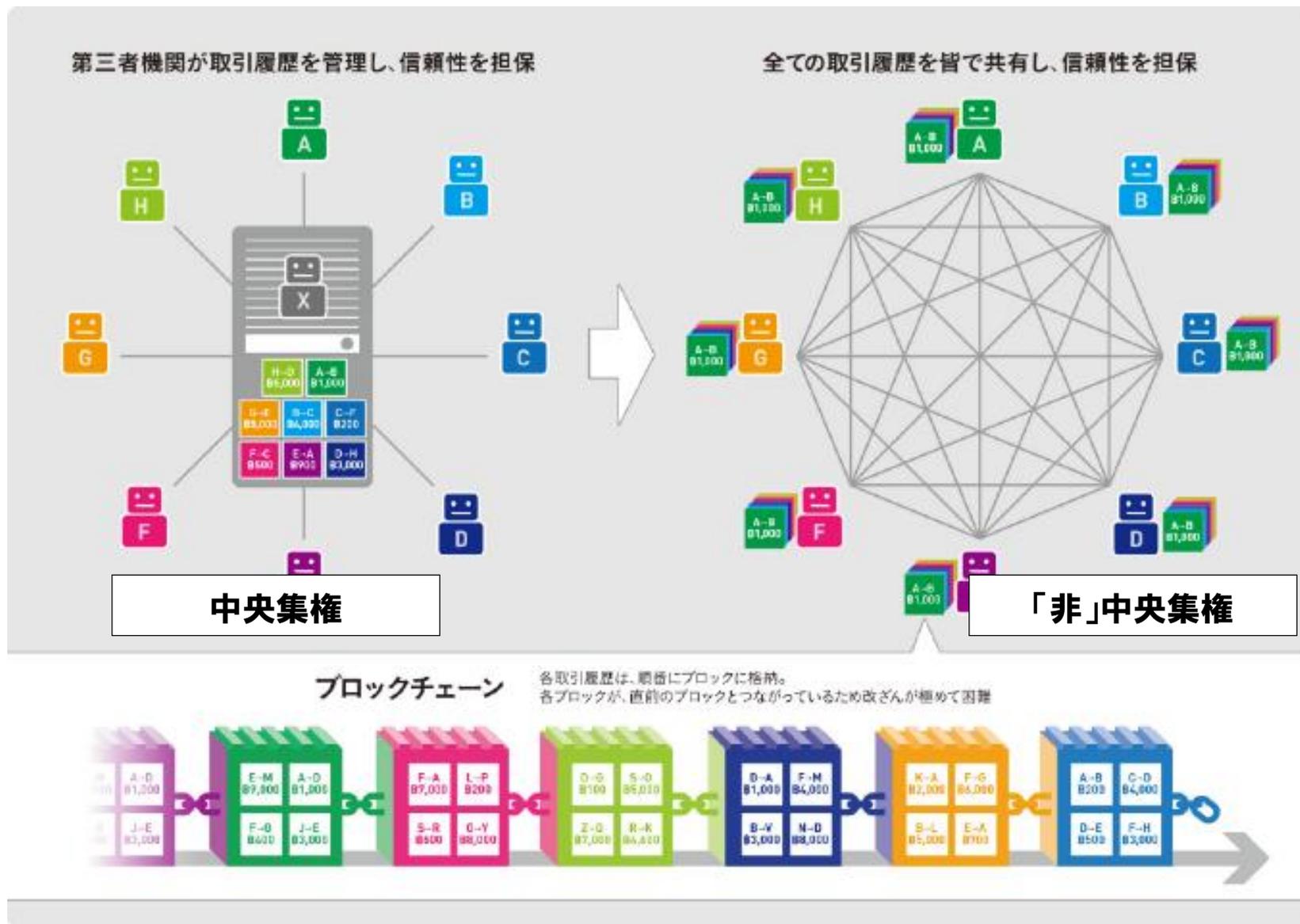
3. 研究事例その②

(ア) OCIサービスの機能からの感化

- 小さなデータをブロックに格納
- ブロックを暗号化
- ブロック間をチェーンで結合
- 第三者機関は不在
- 参加者全員で
台帳(チェーンされたブロック)
を分散管理

(出典) 経済産業省「ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査」

<http://www.meti.go.jp/press/2016/04/20160428003/20160428003.html>



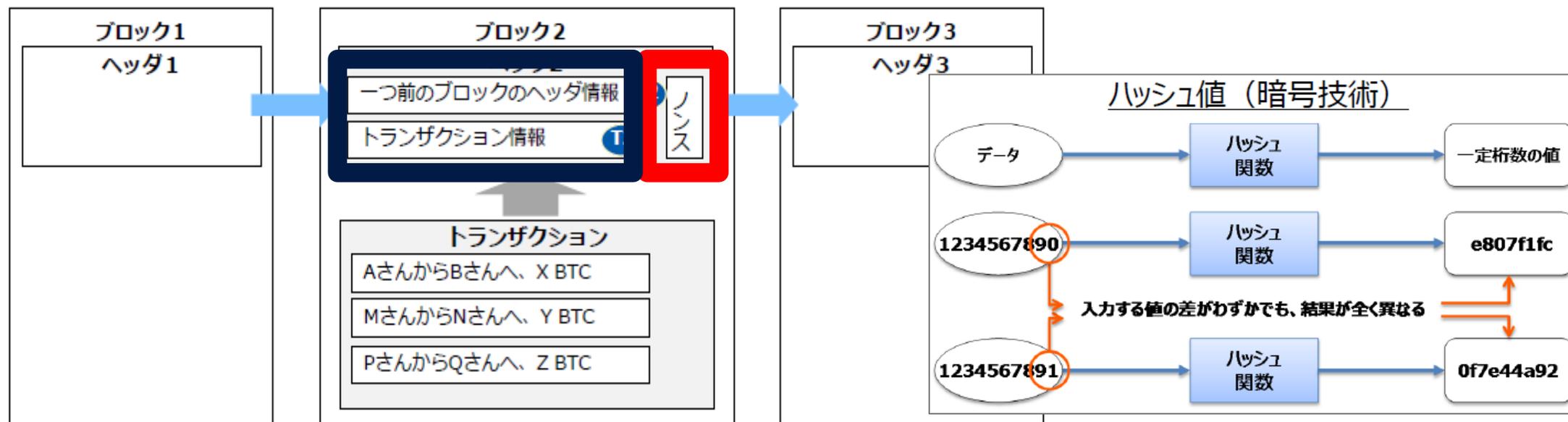
3. 研究事例その②

OCIのサービスの機能にインスパイアされての創発

- 1つのブロックはトランザクションの集まりとヘッダから構成されヘッダにはハッシュ値が保存されている

- 1つのブロックは、トランザクションの集まりとヘッダから構成
- ヘッダには、「直前ブロックのヘッダのハッシュ値」が保存される
(例えばブロック2のヘッダ2に保存されているハッシュ値H2)
- ヘッダの中には、「トランザクションの集まり全体のハッシュ値」も
ヘッダ2に保存されているハッシュ値「T2」は、ブロック2に記録
- ヘッダにはハッシュ値H2とハッシュ値T2が保存。また、ヘッダの

この値をブロックに含めて計算したハッシュ値が
"0x000..."になる値 = 「ノンス」を一番早く見つけた人が
「報酬」と「次のブロックを生成する権利」を獲得



3. 研究事例その②

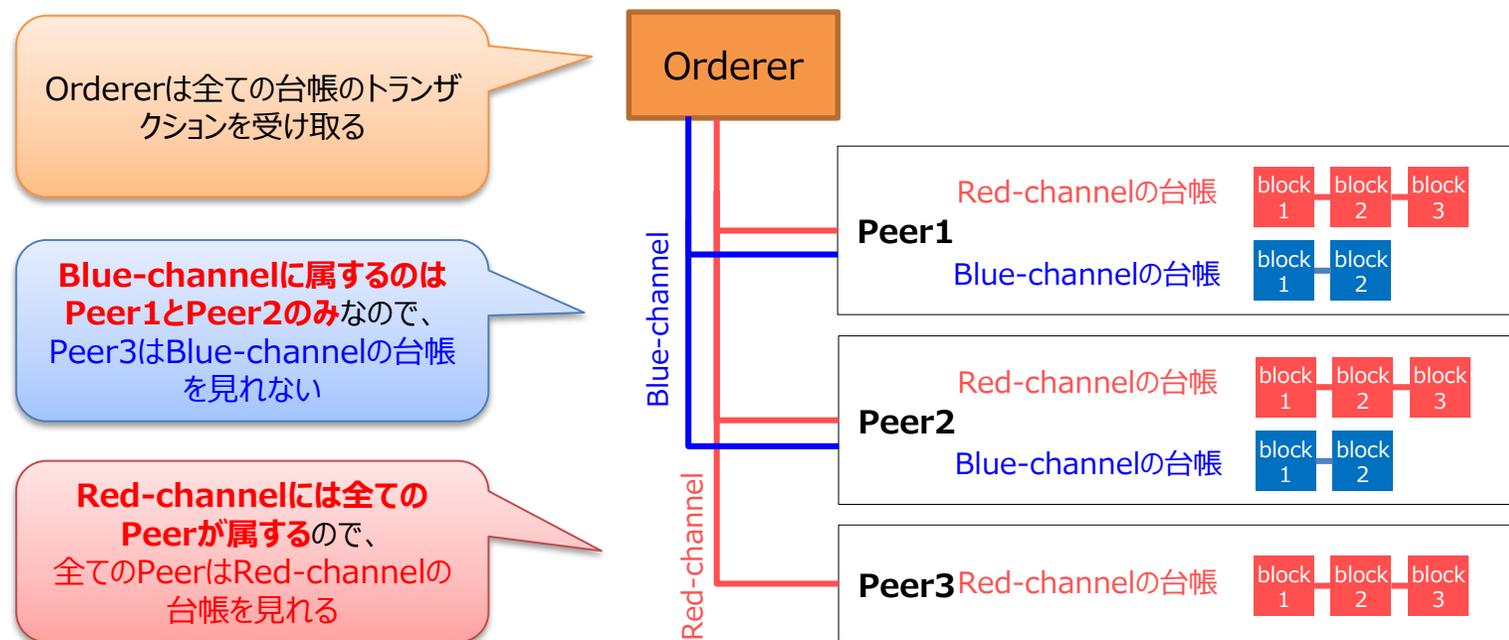
OCIのサービスの機能にインスパイアされての創発

● Linux Foundationが管理するオープンソースのブロックチェーン基盤

Hyperledger Fabric is an enterprise-grade permissioned distributed ledger framework for developing solutions and applications. Its modular and versatile design satisfies a broad range of industry use cases. It offers a unique approach to consensus that enables performance at scale while preserving privacy.

(cf. <https://www.hyperledger.org/projects/fabric>)

- 迅速にファイナリティを確立できる軽量な
コンセンサス方式の採用
- チャンネルによるブロックチェーンネットワークの
論理的な分割
- スマートコントラクト(契約の自動実行機能)
の実装。Hyperledger Fabricにおいては
スマートコントラクトはチェーンコードと呼ばれる

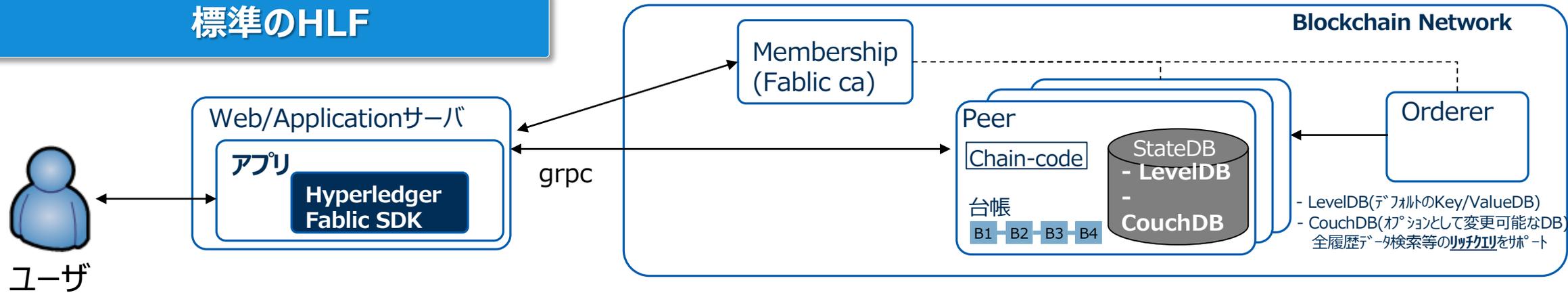


3. 研究事例その②

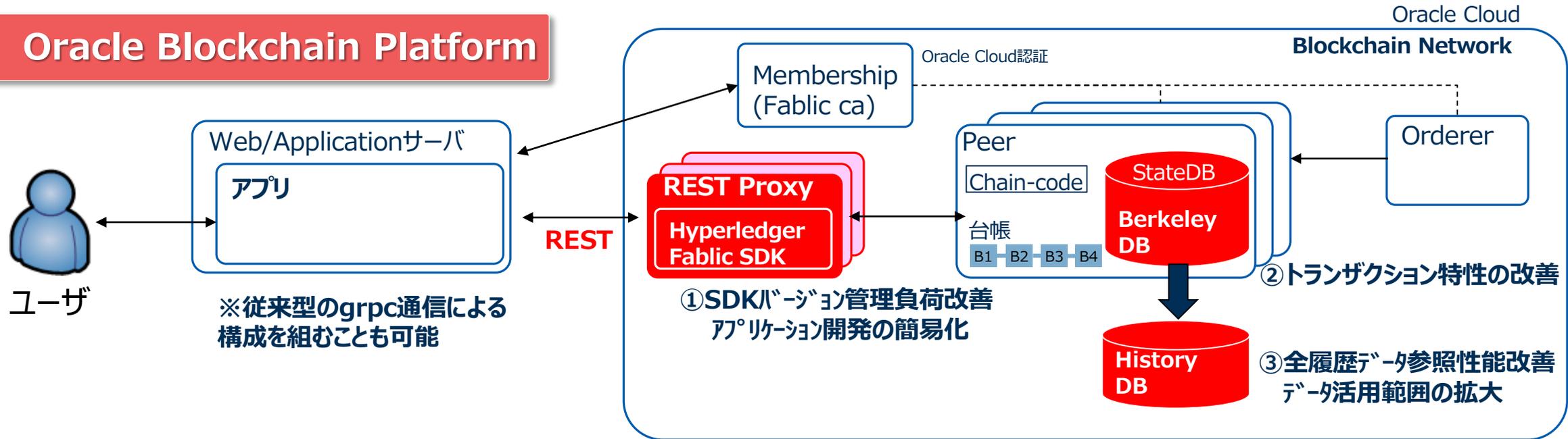
OCIのサービスの機能にインスパイアされての創発



標準のHLF



Oracle Blockchain Platform



● J-SOX法(内部統制)に対応するためのプログラム・リリース管理システム

■ 国際出願番号

PCT/JP2020/005838

■ 国際出願日

14.02.2020

■ 発明の名称

[EN]
BLOCKCHAIN
UTILIZATION
SYSTEM

[JA]
ブロックチェーンを
利用するシステム

2. W02020255483 - ブロックチェーンを利用するシステム

PCT 書誌情報 フルテキスト 図面 ISR/WOSA/A17[2][a] 国内段階 パテントファミリー 更新情報 書類

第三者情報を提供 パーマリンク 自動翻訳 ▼

公開番号

WO/2020/255483

公開日

24.12.2020

国際出願番号

PCT/JP2020/005838

国際出願日

14.02.2020

IPC

G06F 21/12 2013.01 G06F 21/57 2013.01

CPC

G06F 21/12 G06F 21/57

出願人

株式会社野村総合研究所 NOMURA RESEARCH
INSTITUTE, LTD. [JP]/[JPI]

東京都千代田区大手町一丁目 9番 2号 | 1-9-2,

Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP

発明者

大塚 紳一郎 OTSUKA, Shinichiro

代理人

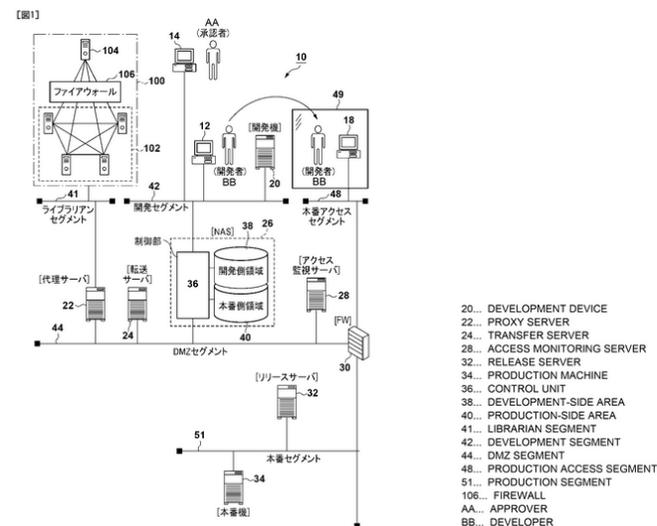
大塚 康徳 OHTSUKA, Yasunori
大塚 康弘 OHTSUKA, Yasuhiro
高柳 司郎 TAKAYANAGI, Jiro
木村 秀二 KIMURA, Shuui

発明の名称

[EN] BLOCKCHAIN UTILIZATION SYSTEM

[FR] SYSTÈME D'UTILISATION DE CHAÎNE DE BLOCS

[JA] ブロックチェーンを利用するシステム



要約

[EN]

A system for managing the release of a program that has been developed to the production environment, said system being provided with: a plurality of servers in which a blockchain is installed; a means for detecting an event pertaining to release of a program; and a means for generating a block in a blockchain that contains uniqueness information guaranteeing the uniqueness of the program at the time an event was detected and identification information for identifying the detected event.

3. 研究事例その②

OCIのサービスの機能にインスパイアされての創発

- 事例研究の仕方：特許発案の仮定をトレースしていくことで実施します。

(ア)OCIサービスの機能からの感化

(イ)既存ワークフローの置き換え

(ウ)さらなる改善の検討

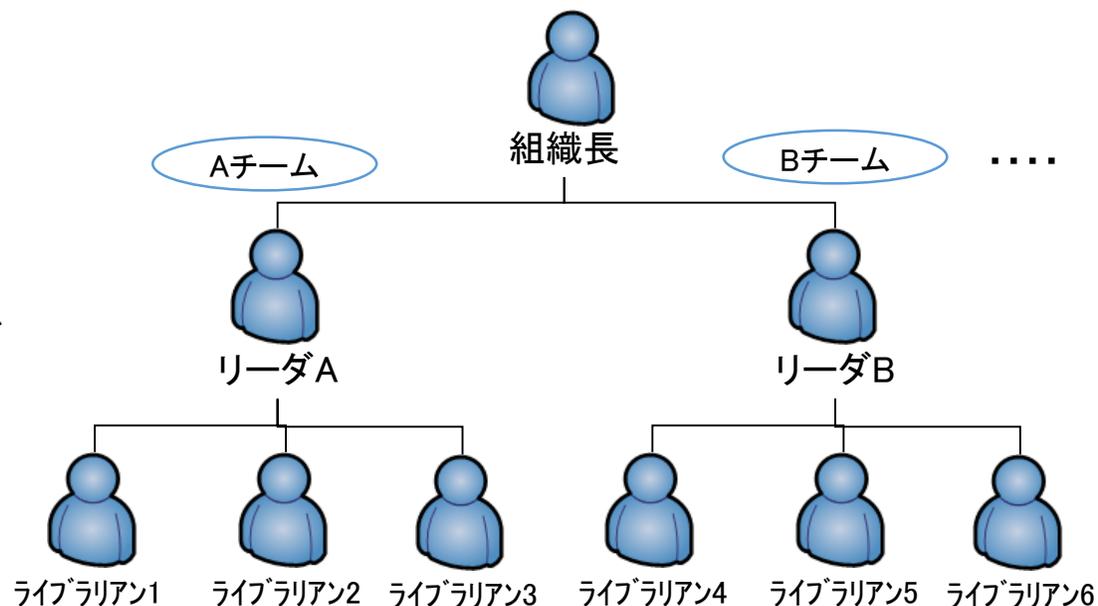
(エ)特許化

3. 研究事例その②

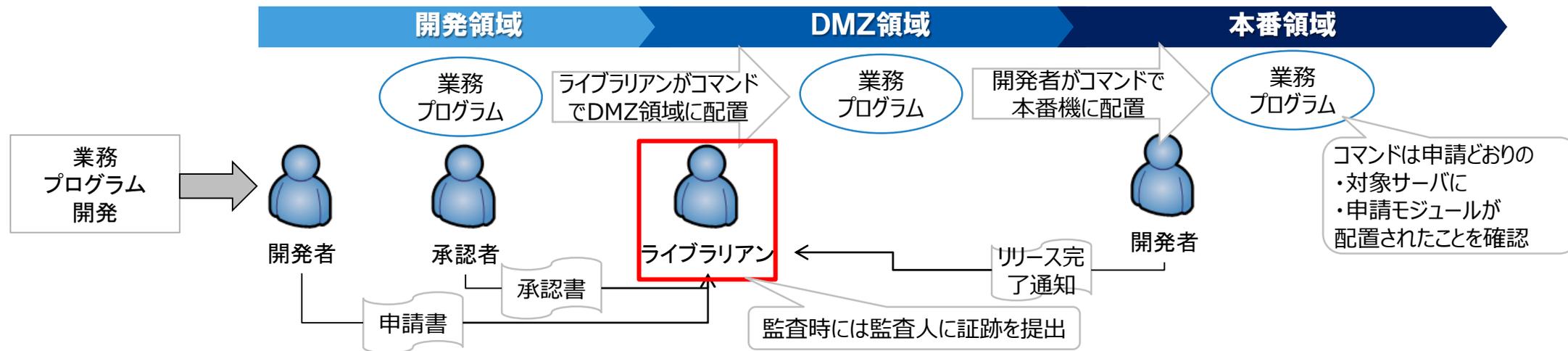
(ア) OCIサービスの機能からの感化

● 背景／本特許が解決する課題①

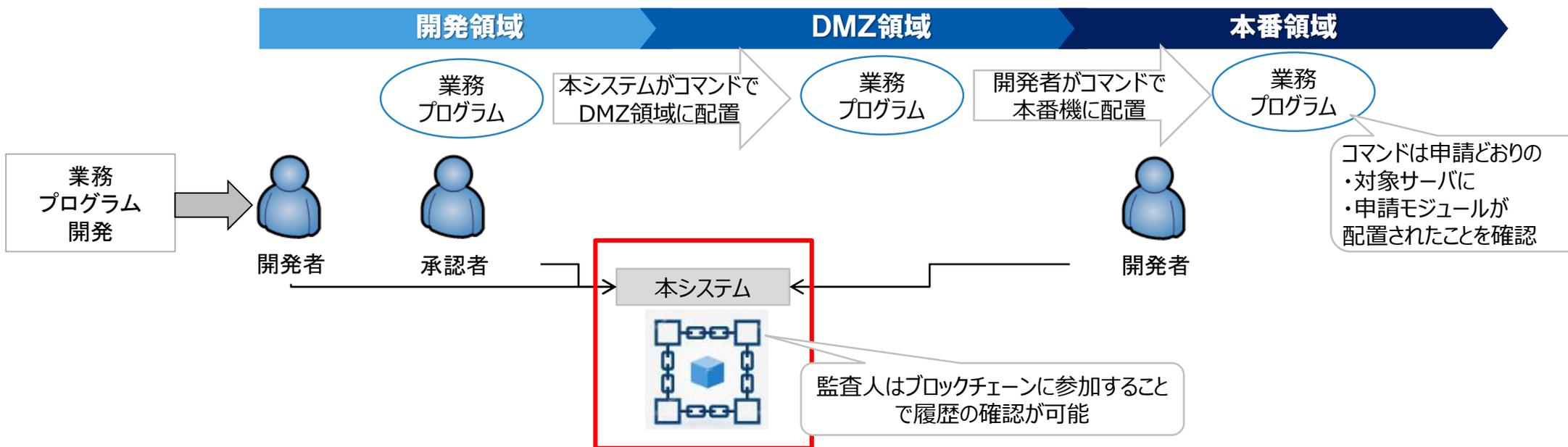
- J-SOX法(内部統制)の重要な要件:開発したモジュールが改ざんされ、不正なコードが埋め込まれることなく、本番環境で稼動していることを証明・担保すること
- 従来の手法の一例としては、システム開発者とは利害関係のない、独立した組織(プログラム・ライブラリー管理者 = ライブラリアン)を確保し、プログラムの改ざんチェックや、本番環境への適用により内部統制を担保している
- ライブラリアン組織においては課題がある。システムの大規模化、複雑化が進み、またモジュールの更新頻度も高まっており、それに伴ってライブラリアンの仕事量は増加している
- 加えて、リリース書類確認においては複数人での複眼チェックや、その人員稼働率を向上させるためのチーム化など、組織構成も大規模化が進む
一方で仕事内容が比較的単純であるが、ミスは許されないといったことから、メンバーのモチベーション維持も一苦労である



●従来の手法：特許第5253336号「プログラムリリース管理システム」



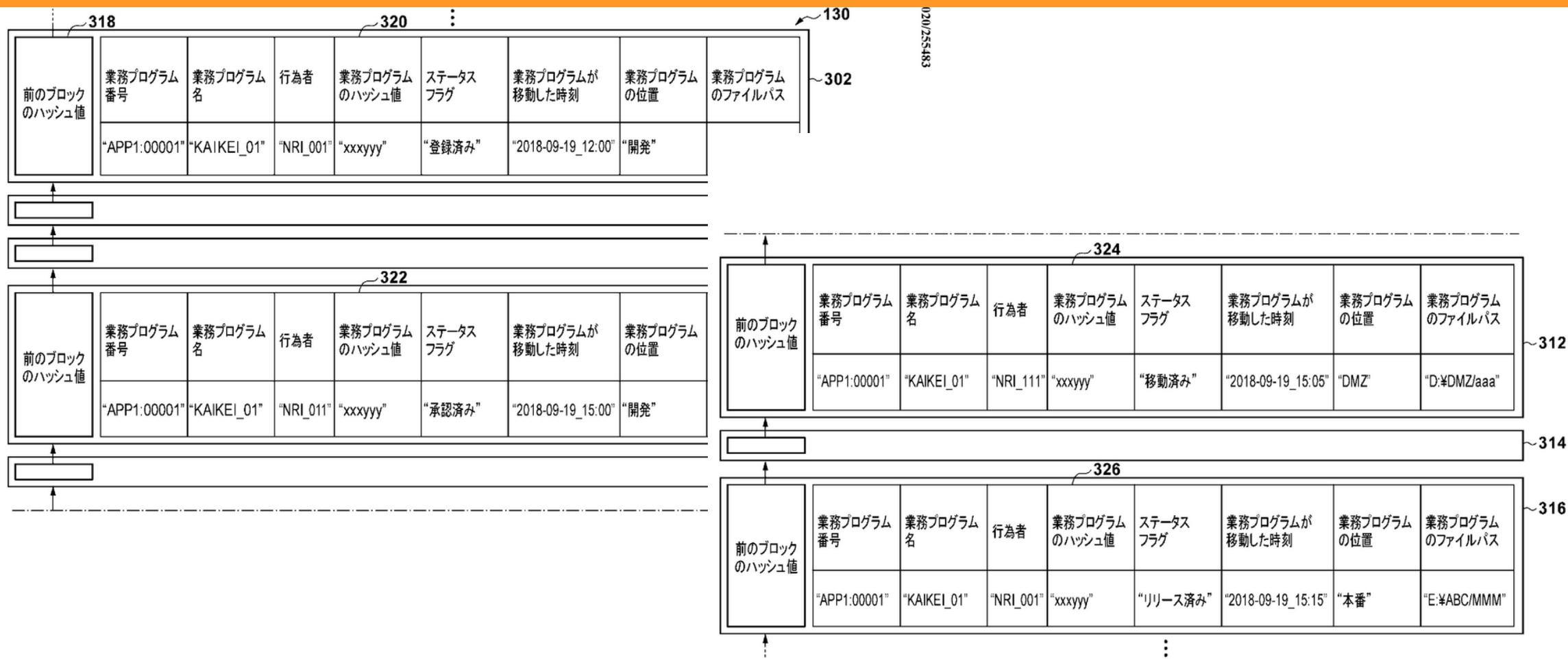
●これから：本システムは真正性および業務プログラムのトレーサビリティを実現し、無人稼働による省力化に貢献する



3. 研究事例その②

(イ) 既存ワークフローの置き換え

● ブロックチェーンを社内ワークフローに適用し監査法人に正当性を示す例



[図48]

WO 2020/255483

5/26

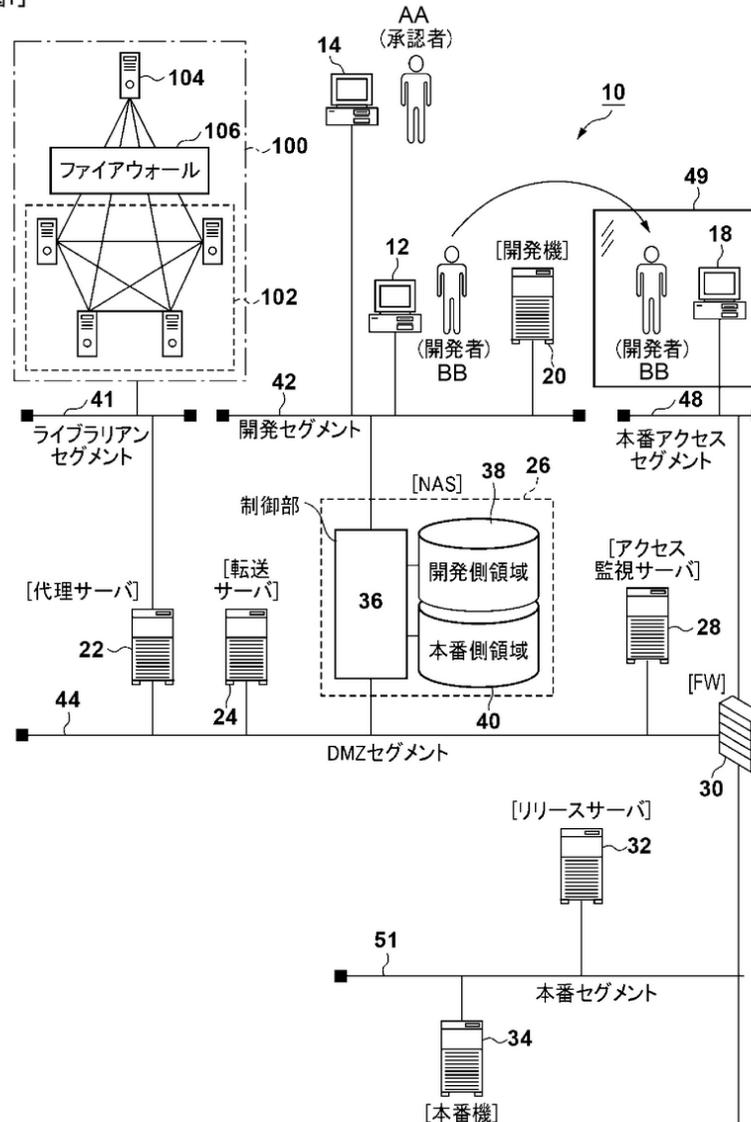
PCT/JP2020/005838

(出典) https://patentscope2.wipo.int/search/ja/detail.jsf?docId=WO2020255483&_cid=JP1-KQ012E-68256-1

3. 研究事例その②

(イ) 既存ワークフローの置き換え

[図1]



3. 研究事例その②

(ウ) さらなる改善の検討

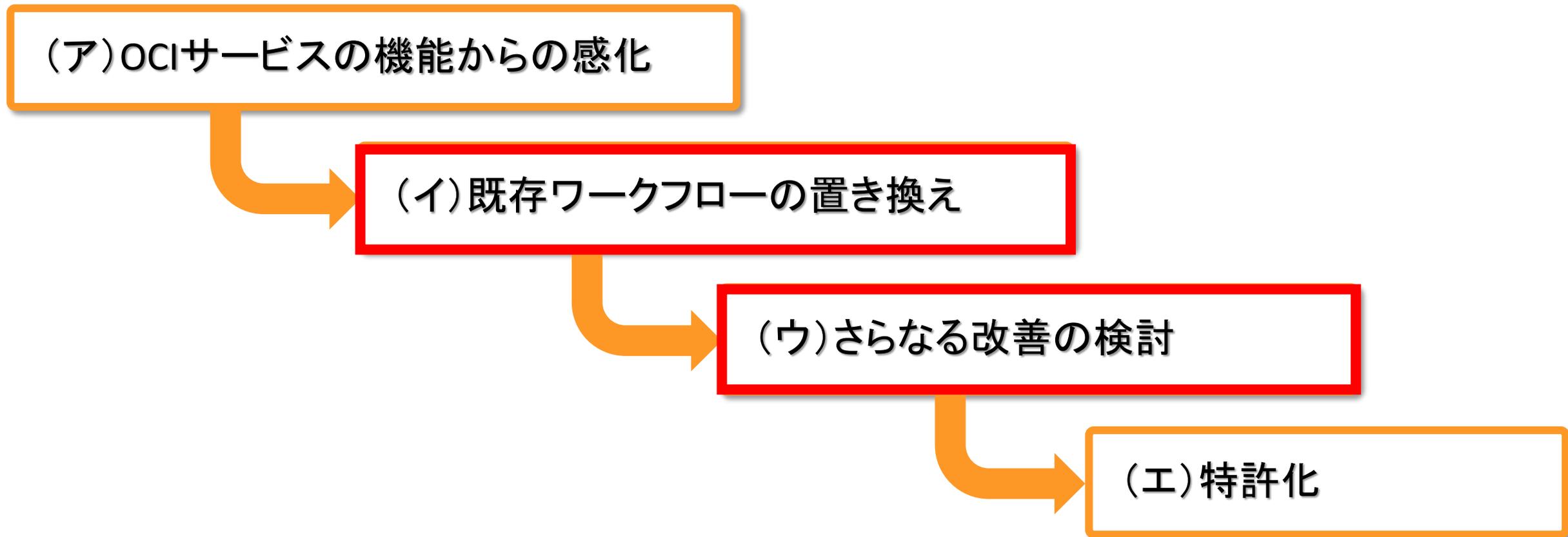
- 事例研究の仕方：特許発案の仮定をトレースしていくことで実施します。

(ア) OCIサービスの機能からの感化

(イ) 既存ワークフローの置き換え

(ウ) さらなる改善の検討

(エ) 特許化



3. 研究事例その②

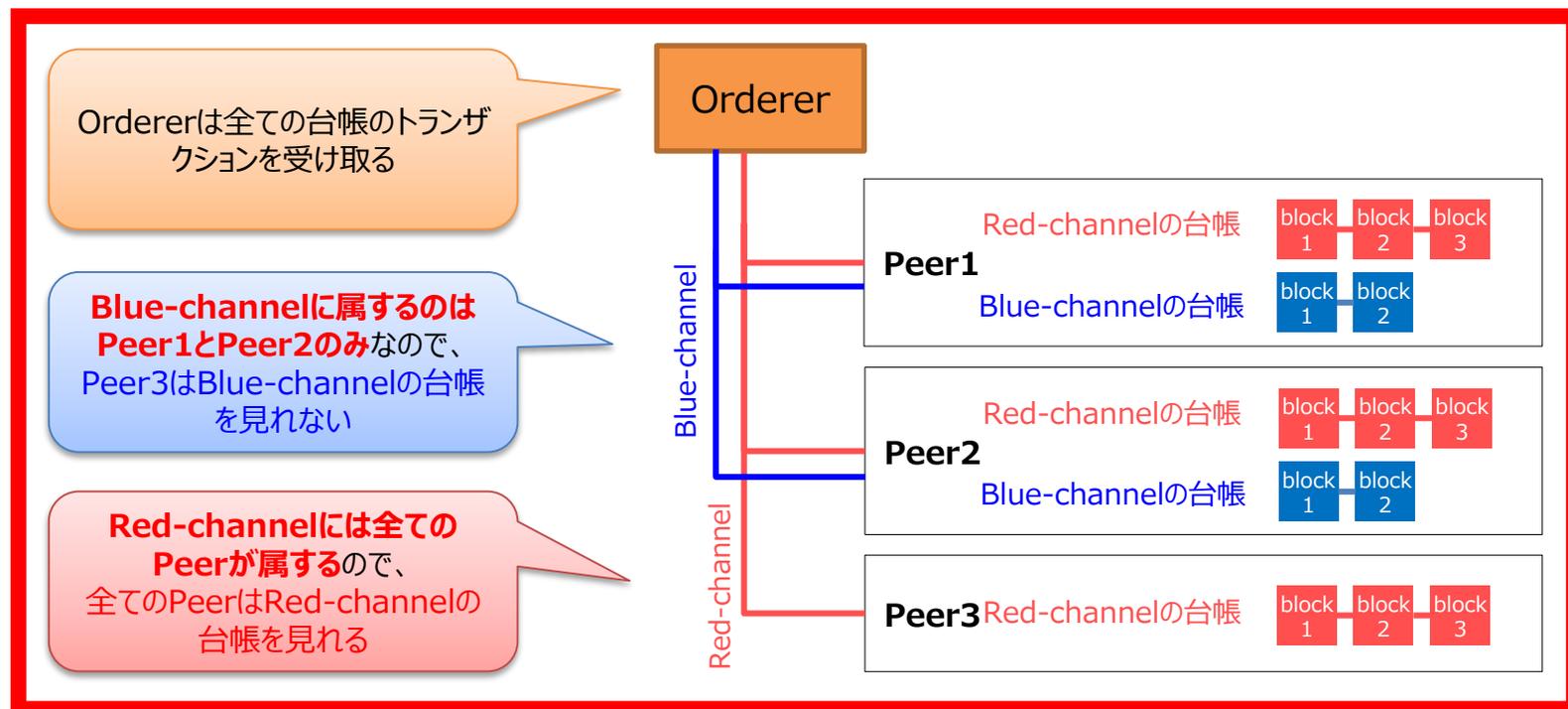
(ウ) さらなる改善の検討

● Linux Foundationが管理するオープンソースのブロックチェーン基盤

Hyperledger Fabric is an enterprise-grade permissioned distributed ledger framework for developing solutions and applications. Its modular and versatile design satisfies a broad range of industry use cases. It offers a unique approach to consensus that enables performance at scale while preserving privacy.

(cf. <https://www.hyperledger.org/projects/fabric>)

- 迅速にファイナリティを確立できる軽量な
コンセンサス方式の採用
- チャンネルによるブロックチェーンネットワークの
論理的な分割
- スマートコントラクト(契約の自動実行機能)
の実装。Hyperledger Fabricにおいては
スマートコントラクトはチェーンコードと呼ばれる



3. 研究事例その②

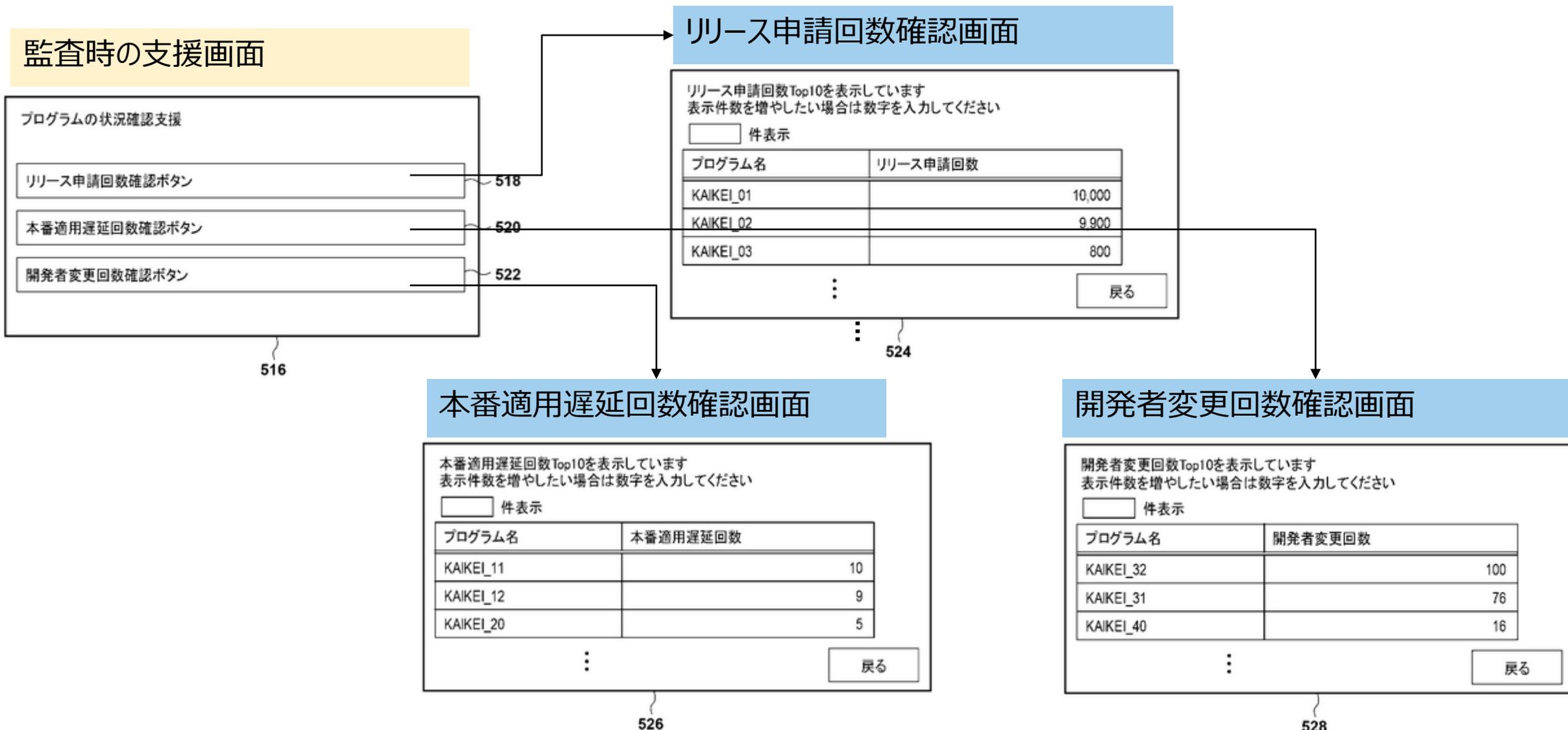
(ウ) さらなる改善の検討

● 背景／本特許が解決する課題②：監査法人とチャネル接続することによる効率的な監査の実現

- 本特許は監査の負荷低減(監査人が監査対象の企業へ来社する必要を無くす)が行えるだけでなく効率的かつ効果的な監査にも貢献できる
- 従来、監査は、何万本とある監査対象プログラムの中から抜き打ちで、その内部統制が確保できているかどうか確認を行う場合が多いと思うが、統制が担保されているかどうか確認確度を一定のレベルに保つことは難しい。内部統制の場合、統制が懸念されるのは以下のようなモジュールである。
 - 一定期間内に、同一開発者からの申請回数が異様に多い場合
 - 本番適用が滞りがち(1週間以上経過しても、稼動しない。もしくは本番稼動する前に再度のリリース申請)
 - 同一プログラムであるにも関わらず、一定期間内に開発者がたびたび変更される
- 本システムでは、1日置きに、上記数字をモジュール毎に積み上げておく(積み上げは、1年間行う：監査は毎年行われるため)
- 監査時においては、監査人の管理画面にその情報を表示することで、統制が担保されているかどうか確認確度を一定のレベルに保つ

3. 研究事例その②

(ウ) さらなる改善の検討→(エ) 特許化



● キーワードは皆さんの担当システムシステムとOCIの相乗効果

- 特許の多くは天才的なひらめきというよりも大きく以下2つの要素で作成されることが多く、この2つの要素が本日皆さんと学びを深めました。

※もちろん特許の中には天才的な内容もあります（これはもう、学ぶというより、天才が天才たる所以のような内容ですので、本日は対象外とさせていただきます）

①OCIのサービスを使ってみて、そのサービスを自分の現場に当てはめた際に施した工夫

（皆さまのご担当されているシステム特有の事情による工夫である場合もあるかもしれませんが、意外に特許になったり、世界にアピールできる内容だったりするのです。）

②OCIのサービスの機能にインスパイアされて、あらためて既存のシステムを俯瞰した際のひらめき

（この後はOracle Blockchain Platformのチャネル機能。特定ユーザのみだけブロックチェーンの台帳にアクセスできる機能にインスパイアされた事例を紹介します）

- 両社の共通点は、ご自身の担当しているシステムとOCIの相乗効果であり、本日のOCIjp#19にご参加に皆さん誰しもが特許を産み出すことができる可能性を秘めているということになります。
- もしかしたら、皆さんはすでに世界に唯一無二のアイデアをお持ちかもしれません！ OCIと共に、世界のひのき舞台に上がりましょう！！

5. ステップアップに向けて OCIの有用な技術情報のありか



■ OCIチュートリアル

<https://oracle-japan.github.io/ocitutorials/>



チュートリアル - Oracle Cloud Infrastructure を使ってみよう

このドキュメントは Oracle Cloud Infrastructure (OCI) を使っていこう! という人のためのチュートリアル集です。各項ごとに画面ショットなどを交えながらステップ・バイ・ステップで作業を進めて、OCIの機能についてひととおり学習することができるようになっています。 [OCI活用資料集](#) とあわせてご活用ください。

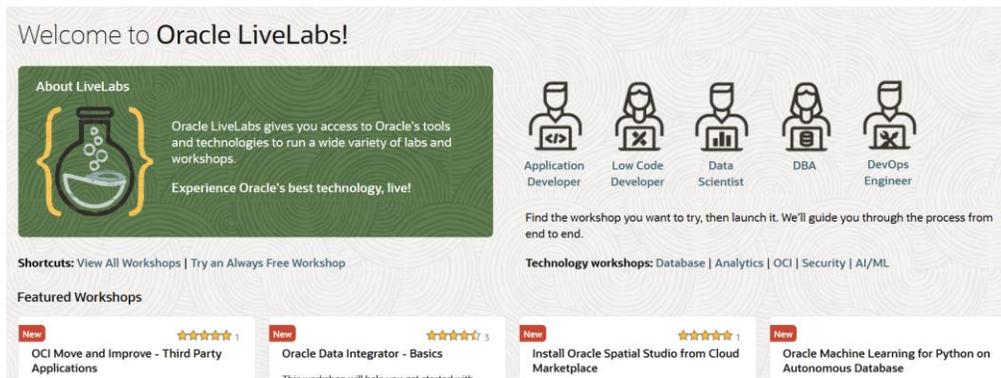
また、このページのチュートリアルのうち、入門編を元にしたウェビナーのハンズオンも定期開催しています。最新の予定は [こちら](#) のウェビナー案内ページをご確認ください。(集合形式でのハンズオン・セミナーは、感染症予防のためしばらくお休み予定です)

本ドキュメントの間違いや、不正確な記述などを見つけた場合は、[こちら](#) からIssue登録にてご連絡ください。

準備 - Oracle Cloud の無料トライアルを申し込む

■ Oracle LiveLabs

<https://apexapps.oracle.com/pls/apex/dbpm/r/livelabs/home>



- (出典) OCIチュートリアル
- (出典) OCI活用事例集
- (出典) Oracle LiveLabs
- (出典) Oracle Cloudウェビナー

■ OCI活用事例集

<https://oracle-japan.github.io/ocidocs/>



Oracle Cloud Infrastructure 活用資料集

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) を使っていこう! という人のためのリンク集です。技術資料については定期的にアップデートしていますので、最新のものをご利用ください。また、実際にOCIを触って学習したい! という方には [Oracle Cloud Infrastructure チュートリアル](#) も合わせてご活用ください。

最近アップデートされた資料

[Oracle Cloud Infrastructure IaaS 新機能アップデート 2020/12~2021/2](#)

March 5, 2021
2020年12月~2021年2月の3ヶ月分のOCI新機能についてのまとめ資料です

■ Oracle Cloudウェビナー

<https://go.oracle.com/LP=95899?elqCampaignId=248187&src1=:pm:ba:::ocws-jp>

Oracle Cloud ウェビナーシリーズは、毎週水曜日/木曜日の午後に、初心者向けから中級、上級者編まで、Oracle Cloudの詳細をお届けします



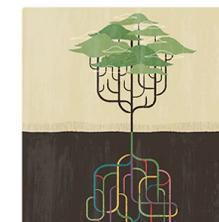
イントリーシリーズ

“まずはここから”をコンセプトにしたオラクルクラウドの紹介とビジネス課題を解決したお客様事例やその時々ホットなトピックをお届けします



ファンデーション (基礎) シリーズ

“基本を知ろう”をコンセプトに利用開始に必要なオラクルクラウドの各サービスをご紹介します

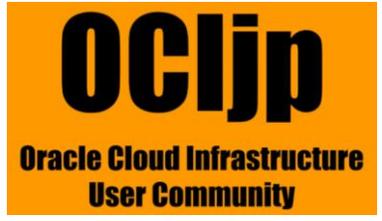


プロフェッショナル (応用) シリーズ

“より深く知ろう”をコンセプトにエンジニアによるテクニカル観点で有益な情報をお届けします

- <https://oracle-japan.github.io/ocitutorials/>
- <https://oracle-japan.github.io/ocidocs/>
- <https://apexapps.oracle.com/pls/apex/dbpm/r/livelabs/home>
- <https://go.oracle.com/LP=95899?elqCampaignId=248187&src1=:pm:ba:::ocws-jp>

5. ステップアップに向けて そしてユーザグループ「OCIjp」



<https://fullenergy-oci.connpass.com/>

- **パブリック・クラウドを盛り上げていくのはやはりユーザの気持ちが一番大事です！**
- **これからも継続参加をお願い致します。**
- **座談会・LTにお気軽にご参加下さい！！**
- **お待ちしております。**
- **アンケートの回答もぜひお願いします。**

The screenshot shows the OCIjp Facebook page. At the top is a group photo of members. Below it is the group's profile picture (OCIjp logo) and name (OCIjp). The description states it is a group for OCI users and engineers to share knowledge. There are buttons for 'Events', 'Members', and 'Info'. A post about an upcoming event is visible, dated 2021/06/15. The page also shows 0 likes, 1 'like' button, and a 'Join Member' button. The group has 389 members. A link to the company website is provided at the bottom.

(出典) <https://fullenergy-oci.connpass.com/>



Endless Possibility
Starts Here

(出典) 写真は#OOW19において本人撮影

OCljp

Oracle Cloud Infrastructure
User Community