



PLANET バーチャルバンキングシステム



バーチャルバンキングシステムの概要 **アーキテクチャー**

HyperLedger（分散型台帳）のシステムをベースに構築された安全性の高いシステムです。

- **メンバーシップサービス**

メンバーシップは、ネットワーク上の個人情報、プライバシー、機密性、監査性を管理するためのサービスを提供します。

- **ブロックチェーンサービス**

ブロックチェーンサービスは、HTTP / 2上に構築されたピアツーピアプロトコルを介して分散型台帳を管理します。データ構造は高度に最適化されており、データ分散や複製を維持するための最も効率的なハッシュアルゴリズムを提供します。

- **チェーンコードサービス**

チェーンコードサービスは、検証ノードでチェーンコードの実行をサンドボックス化するための安全で軽量な方法を提供します。

- **Ledger サービス**

HyperLedger（Linux Foundation）が牽引する信頼性の高いオープンソースの分散型台帳を利用します。



バーチャルバンキングシステムの概要 **アーキテクチャー**

APIs, SDKs, CLI

MEMBERSHIP

BLOCKCHAIN

TRANSACTIONS

CHAINCODE

Membership Services

Registration

Identity
Management

Auditability

Blockchain Services

Consensus
Manager

Distributed
Ledger

P2P
Protocol

Ledger
Storage

Chaincode Services

Secure
Container

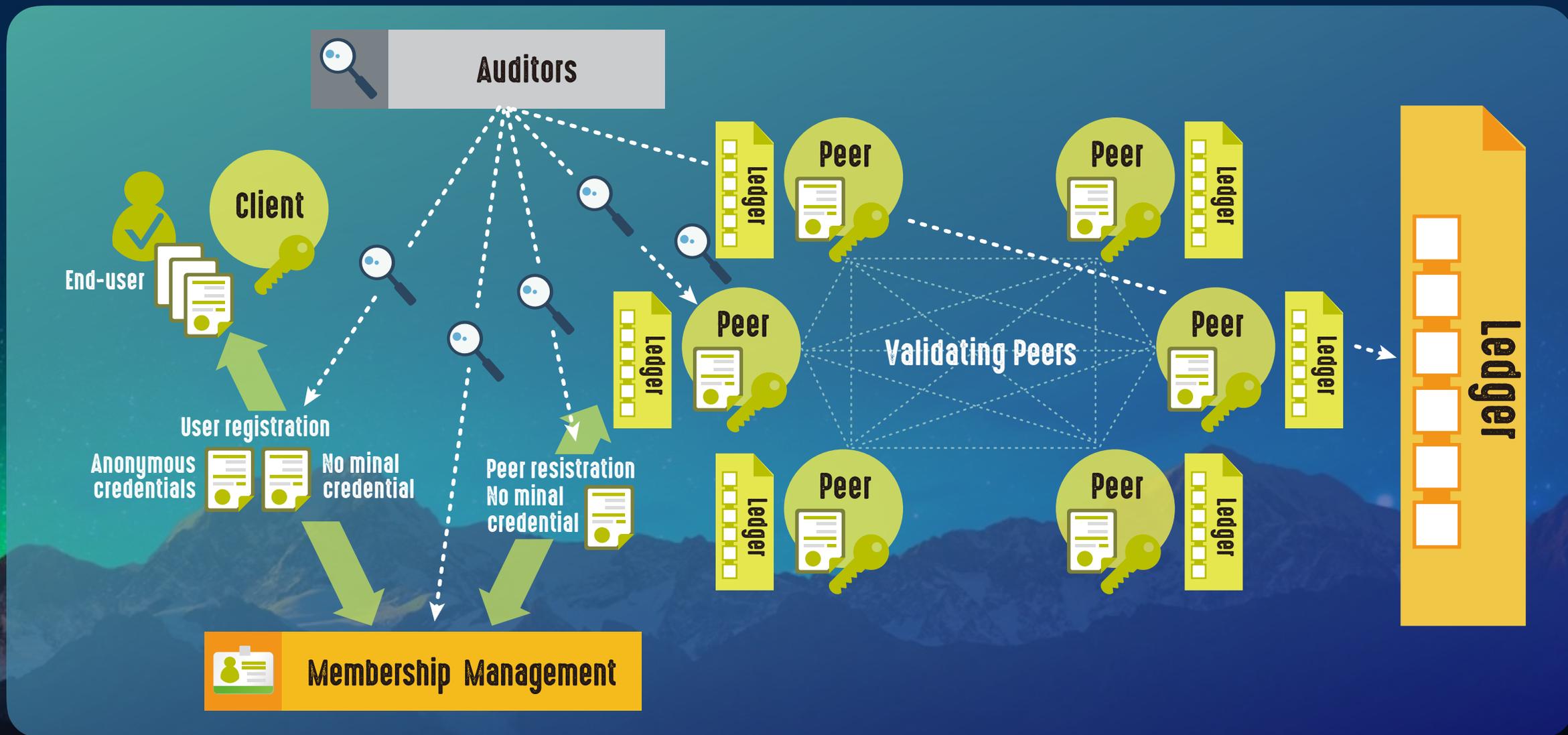
Secure
Registry

EVENT STREAM

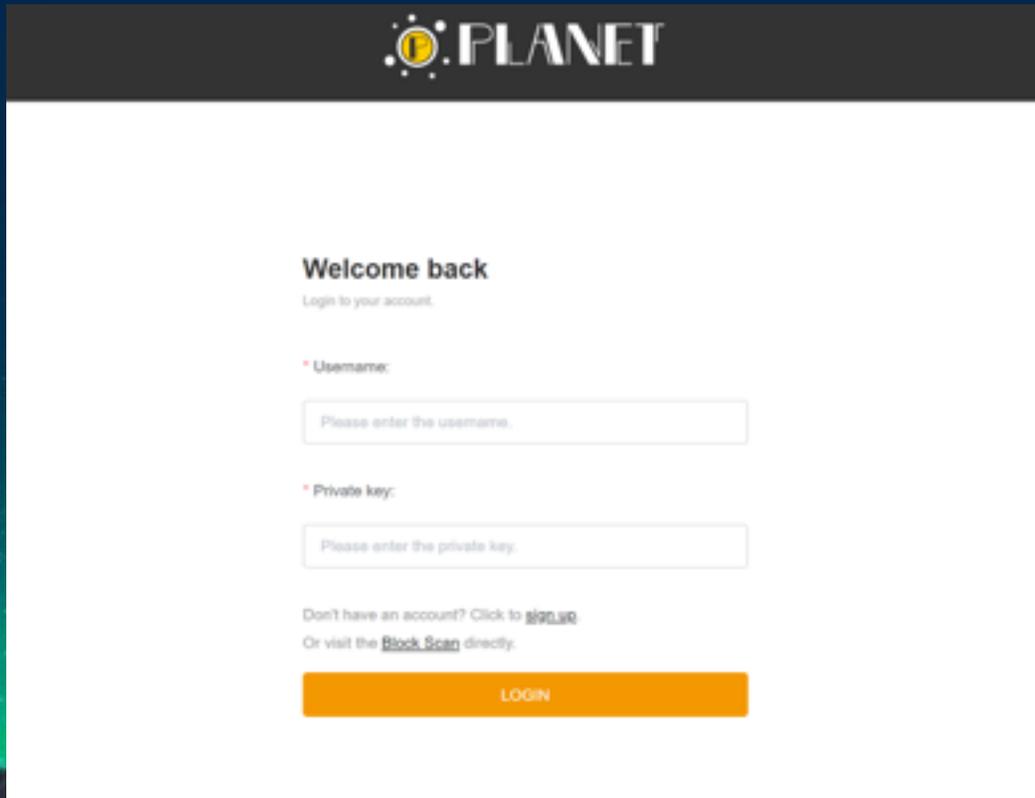
Services



バーチャルバンキングシステムの概要 アーキテクチャー

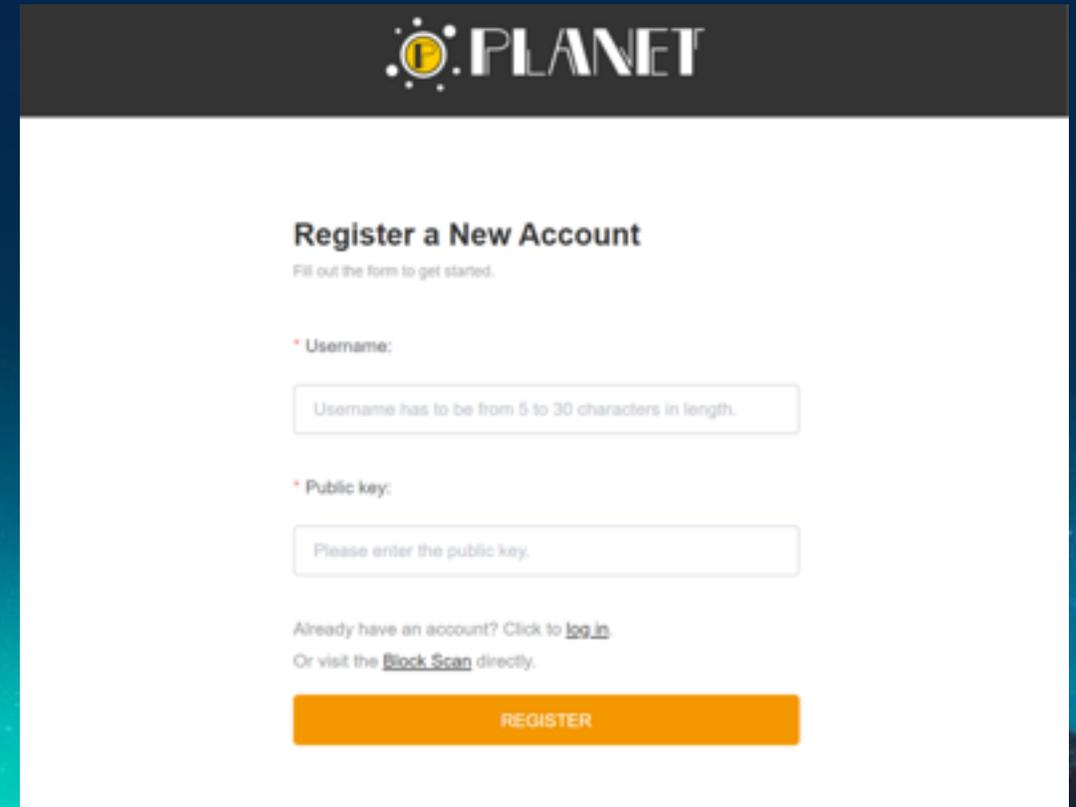


バーチャルバンキングシステムの概要 ユーザーインターフェイス 1



The screenshot shows the PLANET login interface. At the top is the PLANET logo. Below it, the heading "Welcome back" is followed by the instruction "Login to your account." There are two input fields: "Username:" with a placeholder "Please enter the username." and "Private key:" with a placeholder "Please enter the private key." Below the fields, there are links for "Don't have an account? Click to [sign up](#)" and "Or visit the [Block Scan](#) directly." At the bottom is an orange "LOGIN" button.

ユーザー名はニックネームを用いることができます。
より分散型台帳システムを使いやすくしています。
ログインは、秘密鍵を用います。
秘密鍵を用いることでログインIDとパスワードの組み合わせによるデータベース管理を行わず、世界中どこでもログイン可能です。



The screenshot shows the PLANET registration interface. At the top is the PLANET logo. Below it, the heading "Register a New Account" is followed by the instruction "Fill out the form to get started." There are two input fields: "Username:" with a placeholder "Username has to be from 5 to 30 characters in length." and "Public key:" with a placeholder "Please enter the public key." Below the fields, there are links for "Already have an account? Click to [log in](#)" and "Or visit the [Block Scan](#) directly." At the bottom is an orange "REGISTER" button.

プライベートキーは、Bitcoinと同じアルゴリズムを採用しています。プライベートキーから生成されるパブリックキーを用いることでアカウントを作成することができます。
プライベートキーはログイン時に用いられます。



バーチャルバンキングシステムの概要 ユーザーインターフェイス 2

The screenshot shows the 'Send' page in the FLANET user interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Users, User Review, **Send**, Block Scan, and Logout. The main content area has a form with the following fields:

- To:** Please enter the to account id
- Amount:** Please enter the to asset amount
- Message:** Please enter the message
- Private key:** Please enter your private key

A **SEND** button is located at the bottom of the form.

デジタル資産の送金処理
ニックネームを宛先に資産を送金することができます。
ユーザーはプライベートキーを用いて送金します。

The screenshot shows the 'User page' in the FLANET user interface. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, **Users**, User Review, Wallet, Block Scan, and Logout. The main content area displays the user's profile and transaction history.

Assets List

| AssetId | Balance |
|---------|---------|
| pla | 100 |

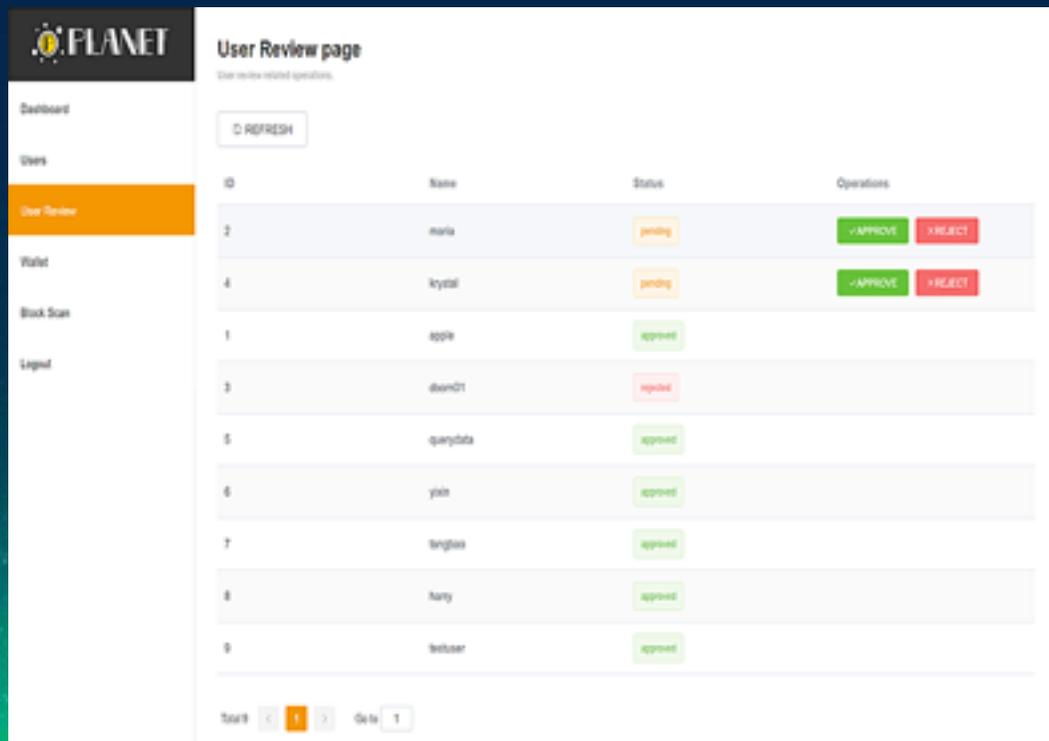
Transactions History

| From | To | Amount | Currency | Message | Date |
|-------|-------|--------|----------|--------------------|--------------------------|
| apple | john | 1 | pla | | August 20, 2020 11:33:07 |
| admin | apple | 1 | pla | REFUND TRANSACTION | August 19, 2020 18:00:11 |
| admin | apple | 1 | pla | REFUND TRANSACTION | August 19, 2020 17:58:44 |
| admin | apple | 1 | pla | REFUND TRANSACTION | August 19, 2020 17:54:54 |
| admin | apple | 100 | pla | | August 19, 2020 17:53:57 |

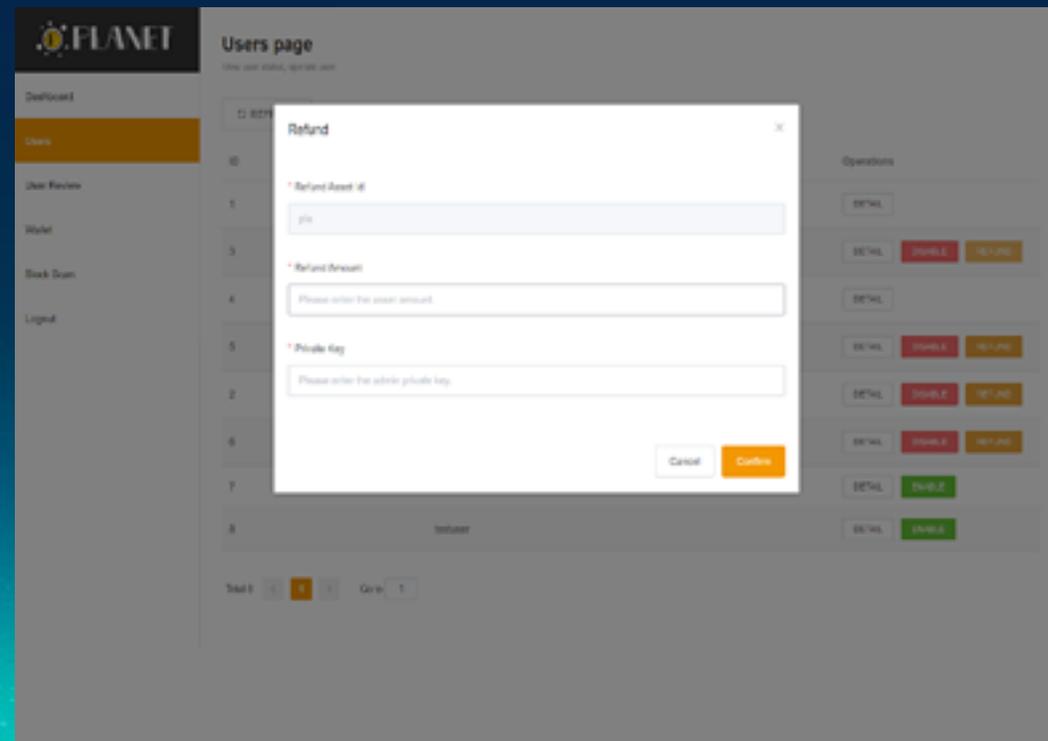
ユーザーはログイン後、
分散型台帳を利用したデジタル資産の状況やトランザクションの状況を一覧で表示することができます。
PLA以外にもBTCやETH、そして前払式支払い手段のポイントの移動や状態遷移にも対応しています。



バーチャルバンキングシステムの概要 管理者インターフェイス 1



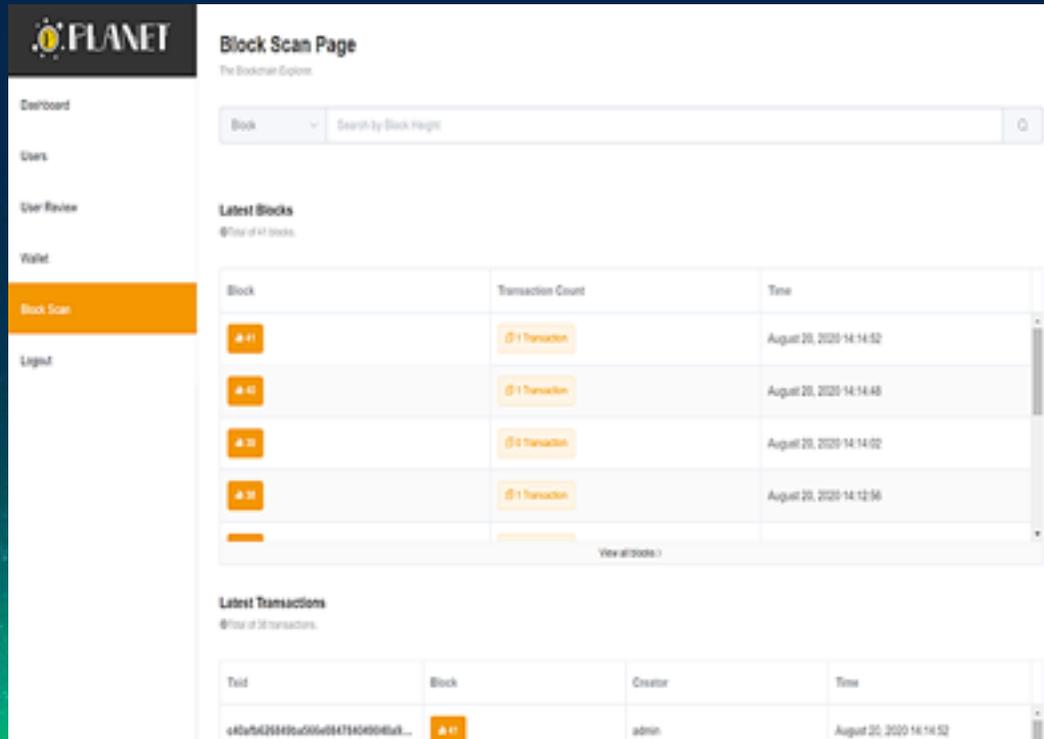
管理者はスーパーキー（管理者用のプライベートキー）を用いてユーザーアカウント登録の承認を行うことが可能です。スーパーキーはマルチシグ対応で、複数回の承認に対応しています。



組戻処理に対応
送金に誤りや問題が発生した場合、送金を無効化したり組戻処理を行うことができます。
これは管理者のスーパーキーが必要な処理です。



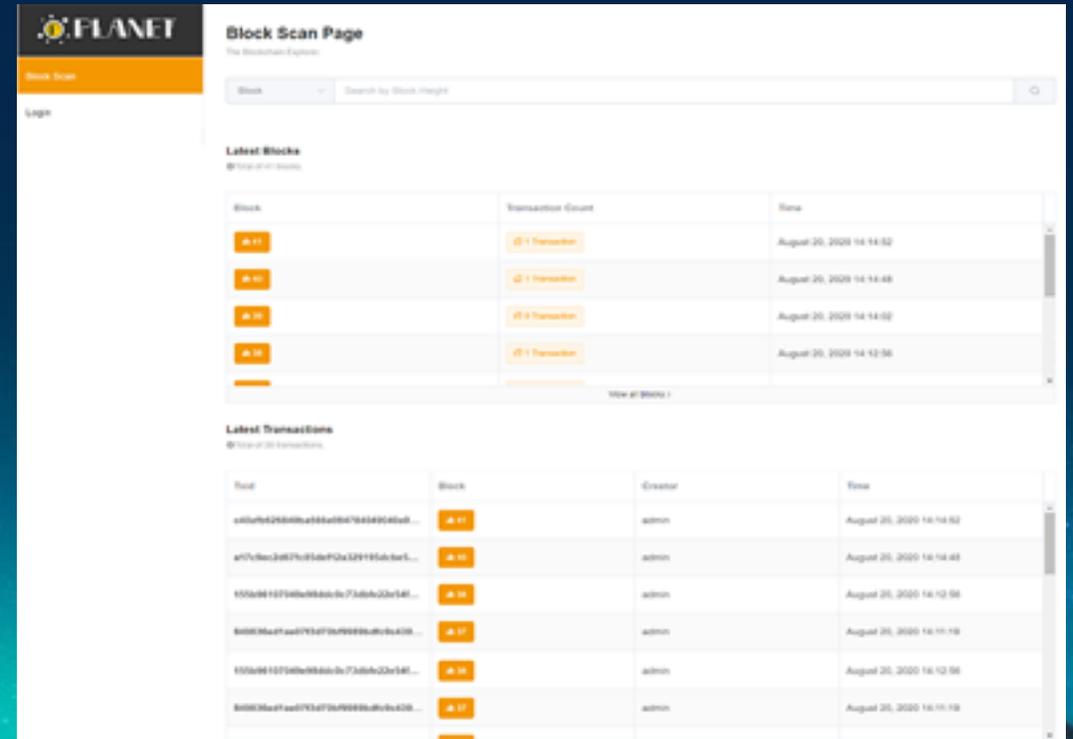
バーチャルバンキングシステムの概要 管理者インターフェイス 2



The screenshot shows the 'Block Scan Page' interface. It features a sidebar with navigation options: Dashboard, Users, User Review, Wallet, Block Scan (highlighted), and Logout. The main content area is titled 'Block Scan Page' and includes a search bar for blocks. Below the search bar, there is a section for 'Latest Blocks' with a table listing the most recent blocks.

| Block | Transaction Count | Time |
|-------|-------------------|--------------------------|
| ▲ 11 | 1 Transaction | August 20, 2020 14:14:52 |
| ▲ 10 | 1 Transaction | August 20, 2020 14:14:48 |
| ▲ 9 | 1 Transaction | August 20, 2020 14:14:02 |
| ▲ 8 | 1 Transaction | August 20, 2020 14:12:56 |

分散型台帳検索機能により分散型台帳におけるユーザー承認・送金処理のすべてを検索することができます。またブロックチェーンの利点であり弱点である書き換え処理が不可能な点については送金トランザクションを後方から無効化することで、安全な資産管理を実現しています。これにより金融機関は組戻処理を可能にします。またマルチシグによる管理で、複数人の管理者の承認が必要なケースにも対応しています。



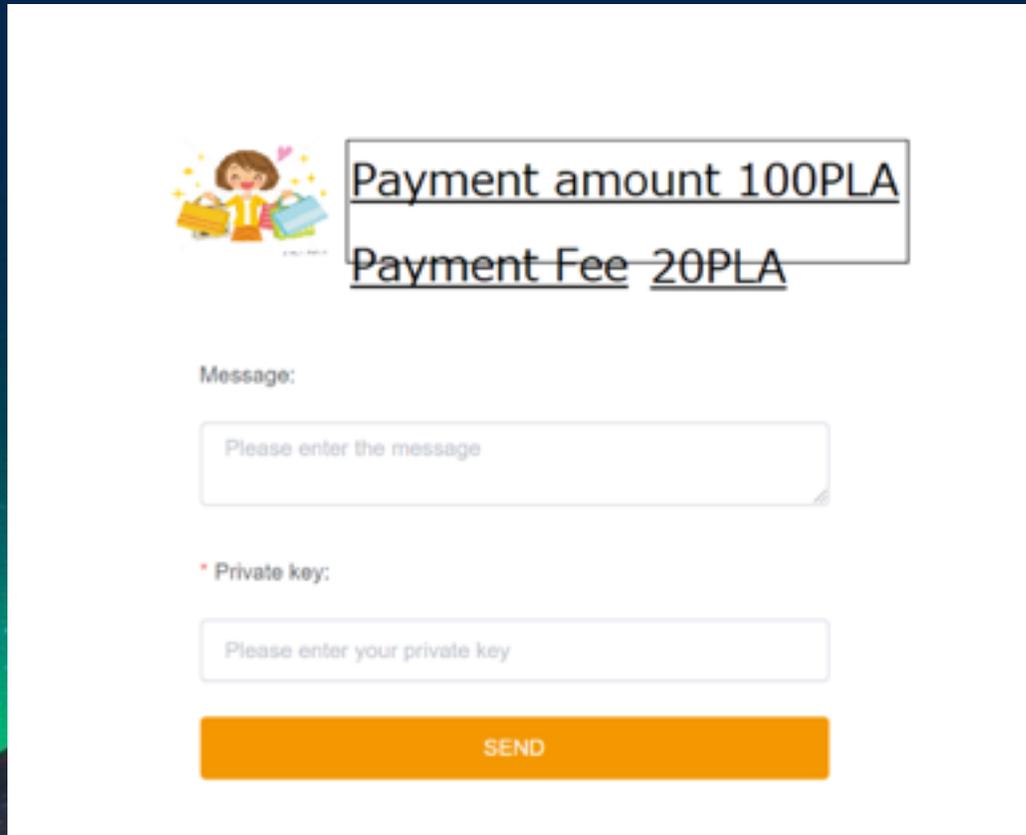
The screenshot shows the 'Block Scan Page' interface, specifically the 'Latest Transactions' section. It features a search bar for transactions. Below the search bar, there is a section for 'Latest Transactions' with a table listing the most recent transactions.

| Hash | Block | Creator | Time |
|----------------------------------|-------|---------|--------------------------|
| ef0b422842a056484714000000... | ▲ 11 | admin | August 20, 2020 14:14:52 |
| af7c8ee2af7c0f14e70a5211f14e... | ▲ 10 | admin | August 20, 2020 14:14:48 |
| 10000412746e088a0a0c7346b42e... | ▲ 9 | admin | August 20, 2020 14:12:56 |
| 840038a7eaf7c0f14e70a5211f14e... | ▲ 8 | admin | August 20, 2020 14:11:18 |
| 10000412746e088a0a0c7346b42e... | ▲ 7 | admin | August 20, 2020 14:12:56 |
| 840038a7eaf7c0f14e70a5211f14e... | ▲ 6 | admin | August 20, 2020 14:11:18 |

分散型台帳を一般公開することで、信頼度の高いデータを提供することができます。管理者側ではトランザクションの全てを管理することができますが、一般ユーザー権限では検索してデジタル資産今の状態を把握することができます。



バーチャルバンキングシステムの概要 支払いインターフェイス



The image shows a payment interface with a white background. At the top left is a cartoon character holding shopping bags. To its right, a box contains the text "Payment amount 100PLA" and "Payment Fee 20PLA". Below this is a "Message:" label and a text input field with the placeholder "Please enter the message". Underneath is a "Private key:" label and another text input field with the placeholder "Please enter your private key". At the bottom is a large orange button labeled "SEND".

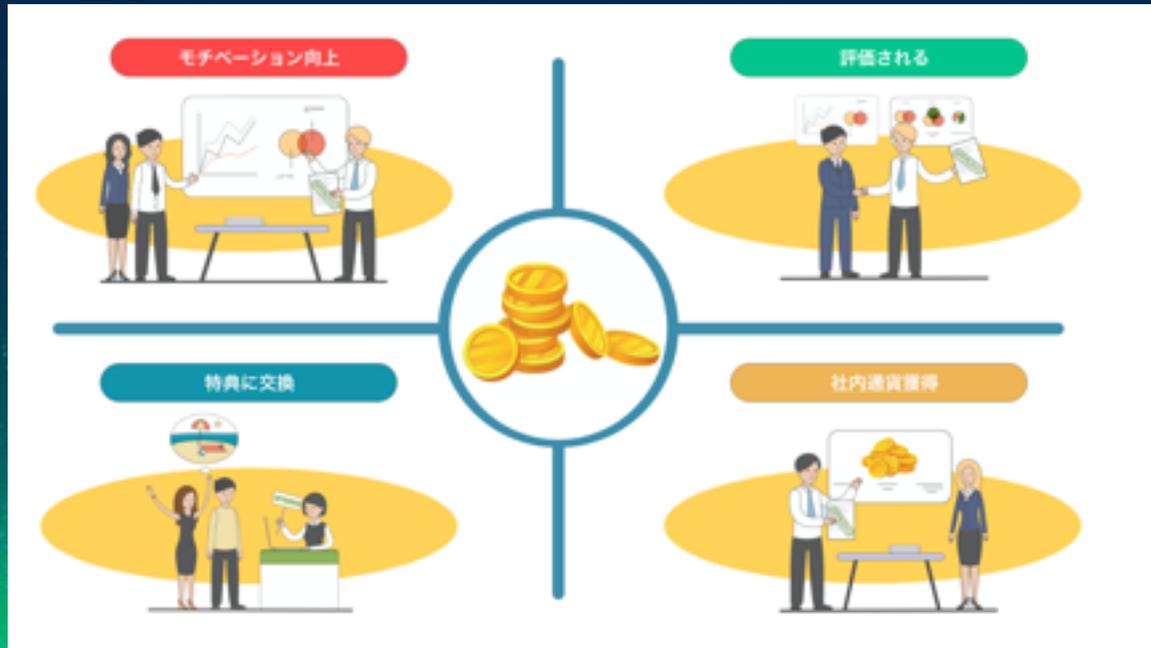
ユーザーは指定されたアカウントへの支払いに決済代行システムを用いることができます。これによりデジタル資産による支払いをブロックチェーン上で実現することができます。

エスクローサービス等によるデジタル資産の権利の移転やECサイトにプラグインを配置することで支払いを実現します。

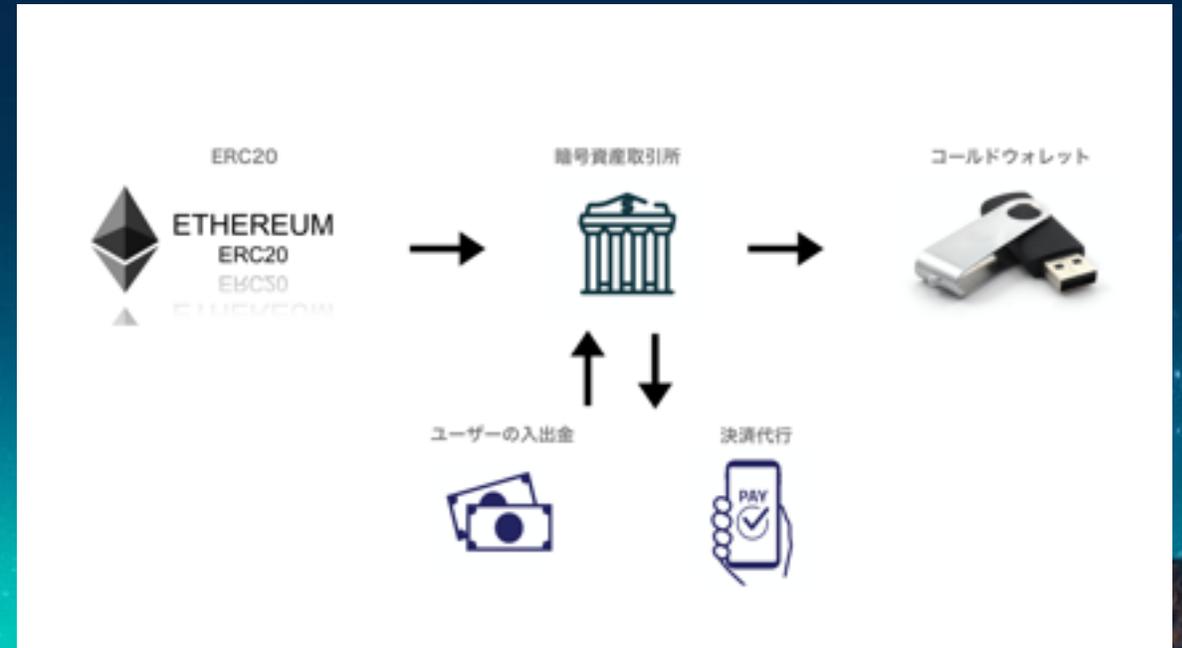
万が一不正行為発生時には、デジタル資産の移転を無効化したり組戻処理が可能であるため、エンタープライズな領域における利便性を確保しています。アカウント間の支払いには手数料を付加することが可能です。



バーチャルバンキングシステムの概要 ユースケース



社内通貨を用いた社員への報酬



暗号資産取引所向け
オフチェーンランザクションサービス



バーチャルバンキングシステムの概要 支払いインターフェイス



Order Payment

Please check your order and complete the payment.

| | |
|---------------|--------------------|
| Order Number | 978248960064452882 |
| Order Content | Books-370 |
| Price | 100.0 PLA |
| Fee | 2 PLA |
| Total | 102 PLA |

* Private key:

Please enter the private key to confirm the order.

CONFIRM





✔ Order Payment Succeed!

Congratulations on completing a payment.

| | |
|---------------|--------------------|
| Order Number | 978248960064452862 |
| Order Content | Books-370 |
| Price | 100.0 PLA |
| Fee | 2 PLA |
| Total | 102 PLA |

[BACK TO THE HOMEPAGE](#)

