

Corda 次世代金融基盤への道のり

– Digital Currency Sandboxのご紹介 –

2023年2月 Corda Tech Meetup 冬の陣

講師紹介

何か疑問があれば
riku.nakazawa@sbir3japan.co.jp まで

中澤 陸

◆ SBI R3 Japan セールス・マーケティング部 兼ビジネス推進部（SBI Holdingsから出向）

- お客様のブロックチェーンの事業開発を支援
- 最近アツい領域：カーボンニュートラル、デジタル通貨



◆ SBIトレーサビリティ ビジネスデベロップメント部 （SBI Holdingsから出向）

<略歴>

学生時代に親から借りた免許講習費を暗号資産に投資し大損する
⇒親にバレないように取り戻すためにブロックチェーンを学ぶ
⇒2019年からSBIでブロックチェーン

R3 デジタルカレンシー・ストーリー



c.rda
オープンソース

大手投資銀行9行が支援
するブロックチェーンコンソ
ーシアムとしてR3始動

2015年9月

2015年12月

コンソーシアムが42行に拡大し
ニューヨーク、ロンドン、
シンガポールに拠点を開設。

金融市場インフラにも適用
可能なCordaのオープン
ソース版がリリース

2016年11月

2018年11月

Cordaパートナーネットワー
クが始動、2019年末までに300社
以上の規模に成長

c.rda
エンタープライズ

Corda Enterprise
(商用ライセンス)を
ローンチ

2018年7月

2019年7月

デジタルアセット向けトークン
開発ツールキット(TokenSDK)
の提供開始

c.rda
ネットワーク

Cordaノードとアプリケーシ
ョンのネットワークでイン
ターオペラビリティを促進

2019年1月

2020年12月

R3のCBDCワーキンググループ
が始動、計140以上の中央銀
行、金融機関、テックリーダーが
参加

デジタル通貨
サンドボックス+アクセラレータ

Digital Currencies Sandboxが
40以上の参加者とともに始動

2021年3月～ Ongoing

2022 - 2023

Corda 5とDigital
Currencies Mintの開発

Digital Currencies
'Mint' リリース予定

c.rda
パートナーエコシステム

デジタル資産

CBDC
ワーキンググループ

c.rda 5
オープンコア

'DC Mint'

R3 デジタルカレンシー・ストーリー



c.rda
オープンソース

大手投資銀行9行が支援
するブロックチェーンコンソ
ーシアムとしてR3始動

金融市場インフラにも適用
可能なCordaのオープン
ソース版がリリース

c.rda
エンタープライズ

Corda Enterprise
(商用ライセンス)を
ローンチ

c.rda
ネットワーク

Cordaノードとアプリケーシ
ョンのネットワークでイン
ターオペラビリティを促進

デジタル通貨
サンドボックス+アクセラレータ

Digital Currencies Sandboxが
40以上の参加者とともに始動

2015年9月

2016年11月

2018年7月

2019年1月

2021年3月～ Ongoing

2015年12月

2018年11月

2019年7月

2020年12月

2022 - 2023

2023年6月

コンソーシアムが42行に拡大し
ニューヨーク、ロンドン、
シンガポールに拠点を開設。

Cordaパートナーネットワーク
が始動、2019年末までに300社
以上の規模に成長

デジタルアセット向けトークン
開発ツールキット(TokenSDK)
の提供開始

R3のCBDCワーキンググループ
が始動、計140以上の中央銀
行、金融機関、テックリーダーが
参加

Corda 5とDigital
Currencies Mintの開発

Digital Currencies
'Mint' リリース予定

c.rda
パートナーエコシステム

デジタル資産

CBDC
ワーキンググループ

c.rda5
オープンコア

'DC Mint'

R3 デジタルカレンシー・ストーリー



c.rda
オープンソース

大手投資銀行9行が支援
するブロックチェーンコンソ
ーシアムとしてR3始動

金融市場インフラにも適用
可能なCordaのオープン
ソース版がリリース

c.rda
エンタープライズ

Corda Enterprise
(商用ライセンス)を
ローンチ

c.rda
ネットワーク

Cordaノードとアプリケーシ
ョンのネットワークでイン
ターオペラビリティを促進

デジタル通貨
サンドボックス+アクセラレータ

Digital Currencies Sandboxが
40以上の参加者とともに始動

2015年9月

2016年11月

2018年7月

2019年1月

2021年3月～ Ongoing

2015年12月

2018年11月

2019年7月

2020年12月

2022 - 2023

2023年6月

コンソーシアムが42行に拡大し
ニューヨーク、ロンドン、
シンガポールに拠点を開設。

Cordaパートナーネットワーク
が始動、2019年末までに300社
以上の規模に成長

デジタルアセット向けトークン
開発ツールキット(TokenSDK)
の提供開始

R3のCBDCワーキンググループ
が始動、計140以上の中央銀
行、金融機関、テックリーダーが
参加

Corda 5とDigital
Currencies Mintの開発

Digital Currencies
'Mint' リリース予定

c.rda
パートナーエコシステム

デジタル資産

CBDC
ワーキンググループ

c.rda 5
オープンコア

'DC Mint'

R3は計140以上の中央銀行、金融機関、テックリーダーが参加する、最大のCBDCワーキンググループを2020年から2021年にかけて運営。

- **カザフスタン中央銀行**（リテール版CBDC 2021～）
- **アジア開発銀行**（ブータン王国通貨庁、ニーズアセスメント-2021年～）
- **Project Dunbar**（MAS, RBA, SARB, Bank Negara, M-CBDC- 2021～）
- **Project Jura**（フランス銀行、スイス国立銀行、BIS、SIX - 2020年～）
- **Khokha (コカ)**（南アフリカ準備銀行 - 2020年～）
- **Helvetia**（スイス国立銀行、SIX2020～）。
- **フランス銀行**（2020年～）
- **E-Krona**（スウェーデン・リクスバンク - 2020年～）
- **LionRock**（香港金融管理局・2019年～）
- **Inthanon**（タイ中央銀行・2018年～）
- **Ubin**（シンガポール金融管理局・2017年～）
- **Jasper**（カナダ銀行・2016年～）

2022

2016

国内外大手金融機関のデジタル通貨の本番稼働・パイロット事例

パーミッションレス（パブリック）

発行・保管



BNY MELLON

世界最大の
カストディアン

USDCカストディ

- 2022年発表
- USDC Stablecoinの準備資産のプライマリーカストディアン



オーストラリア
資産規模2位

ANZ Stablecoin

- 2022年本番稼働開始
- AUD ERC-20 ステープルコインのカストディアンおよび発行者

パーミションド（プライベート）

金融機関内部

c.rda



時価総額
世界62位
の米銀

Digital Cash

- 2020年より本番稼働
- 越境行内振替をSWIFTより高速、安価にする
- コーポレート・トレジャリー・サービスに拡張可能

c.rda

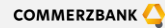


大手金融
サービス

地域通貨

- 2022年から本番稼働
- 地域の商店街で利用可能な40以上の地域通貨消費喚起と地域活性化

c.rda



50カ国以上
に展開する
独銀

E-money tokens

- 2019年より本番稼働
- IoT決済やサプライチェーン決済の組み込み型金融のユースケースに利用
- スマートコントラクトを活用し、プログラマブルな決済を実現

c.rda



スイス証券
取引所
子会社

SDX CHF Coin

- 2021年から本番稼働
- デジタルスイスフラントークン化されたデジタル資産の決済
- プログラマビリティ（有効期限、転送など）

金融機関間

c.rda



日本最大の
金融機関

Progmatic Coin

- 2023年ローンチ予定
- デジタルアセットのアトミック決済(DvP)に使用
- 他のブロックチェーンとのインターオペラビリティ

Utility Settlement Coin



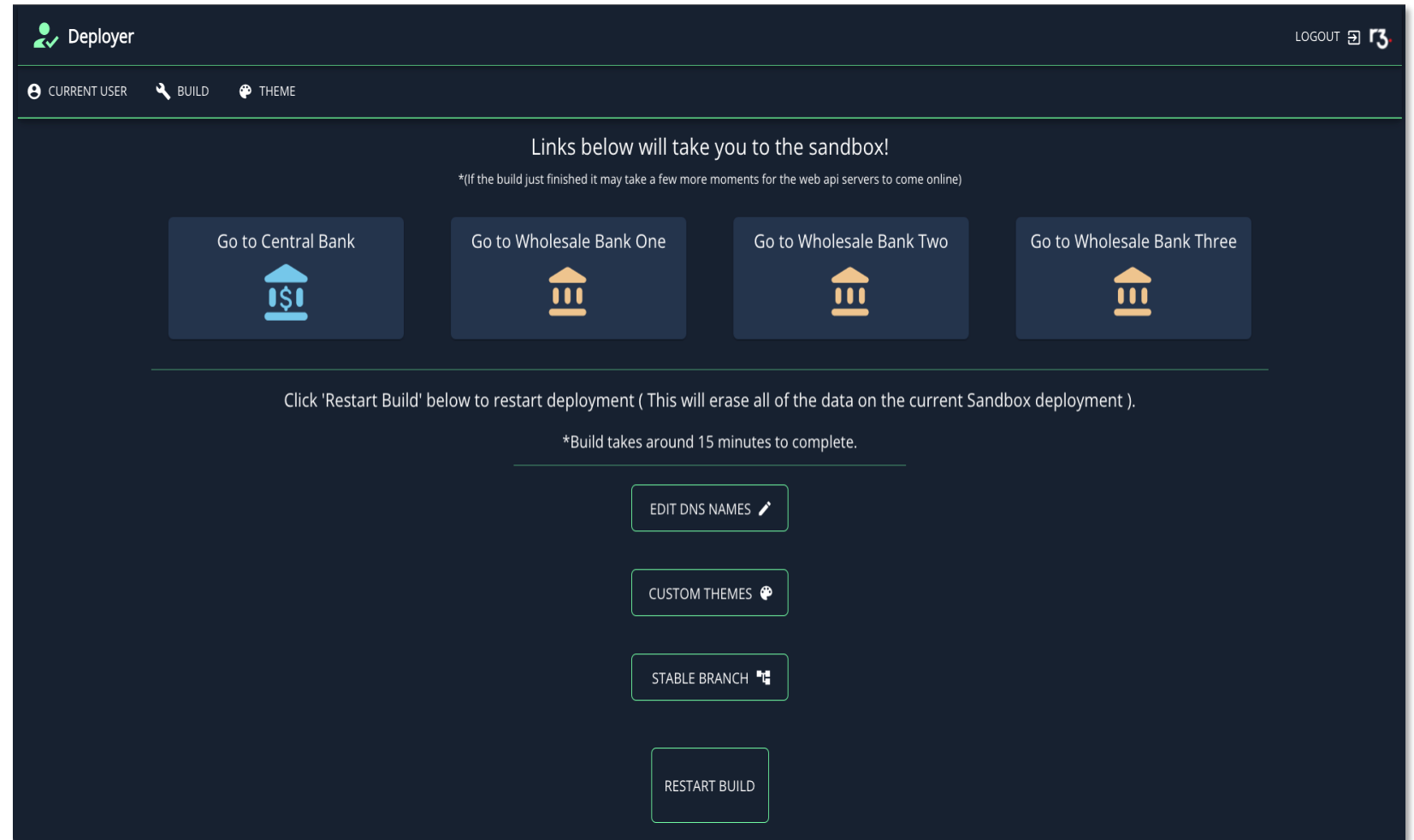
15行の銀行による
コンソーシアム

- 2023年ローンチ予定
- デジタルアセットを使用したホールセールPvPやDvPに使用
- 中央銀行へのオムニバス口座保有を目指す

WGを経て生まれたDC Sandboxにより、すぐにPoC/パイロット可能

世界40カ国以上のメンバーが参加

中央銀行、商業銀行、コアバンキング
・パートナー、POSシステム会社、SI、
ISVがトライアルやパイロットに利用



Digital Currency Sandbox – SaaS提供可能

R3はデジタル通貨実現のロードマップ全体をサポートします

we are here ...

2016-2020

2020

2021

2022

2023 +

研究

PoC

パイロット

本番稼働

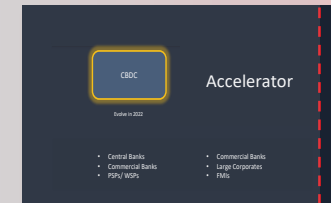
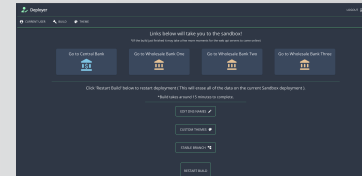
初期プロトタイピング
CBDCと「トークン化された現金」に
関するカスタムプロジェクト

CBDCワーキンググループ

デジタル通貨
サンドボックス

デジタルカレンシー
アクセラレータ

デジタルカレンシー
プロダクトスイート



- ホールセール、リテール
- 発行
- 流通
- ラストワンマイル
- エコシステム
- Corda 5ベース

- DCサンドボックス
- サンドボックスのコードベース
- プロフェッショナルサービス
- Corda 4ベース

- 意見交換と議論
- 政策への影響
 - テクニカルデザイン
 - 経済効果

デジタル通貨のユース
ケースと機能性の迅速
な実験

CBDC
プロジェクト

ステーブル
コインプロ
ジェクト



Jasper
カナダ



Ubin
シンガポール



Inthanon
タイ



Lionrock
香港

Jura
BdF、SNB

Dunbar
RBA、MAS、
UAE、SARB



WFDC



CHF Utility
Token

Digital Currency Sandbox

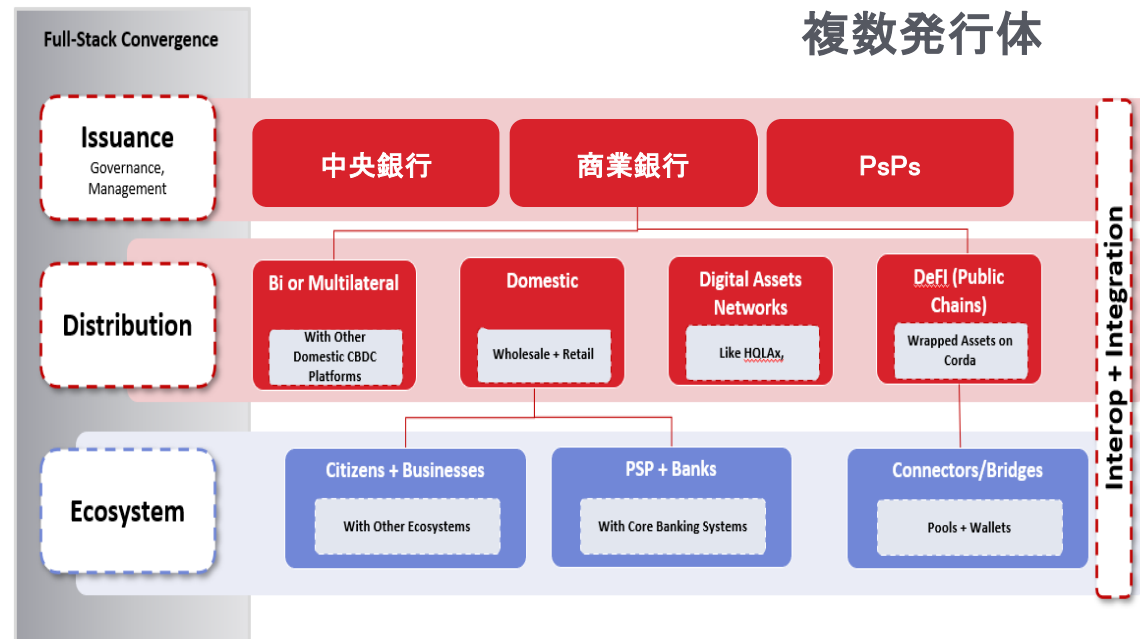
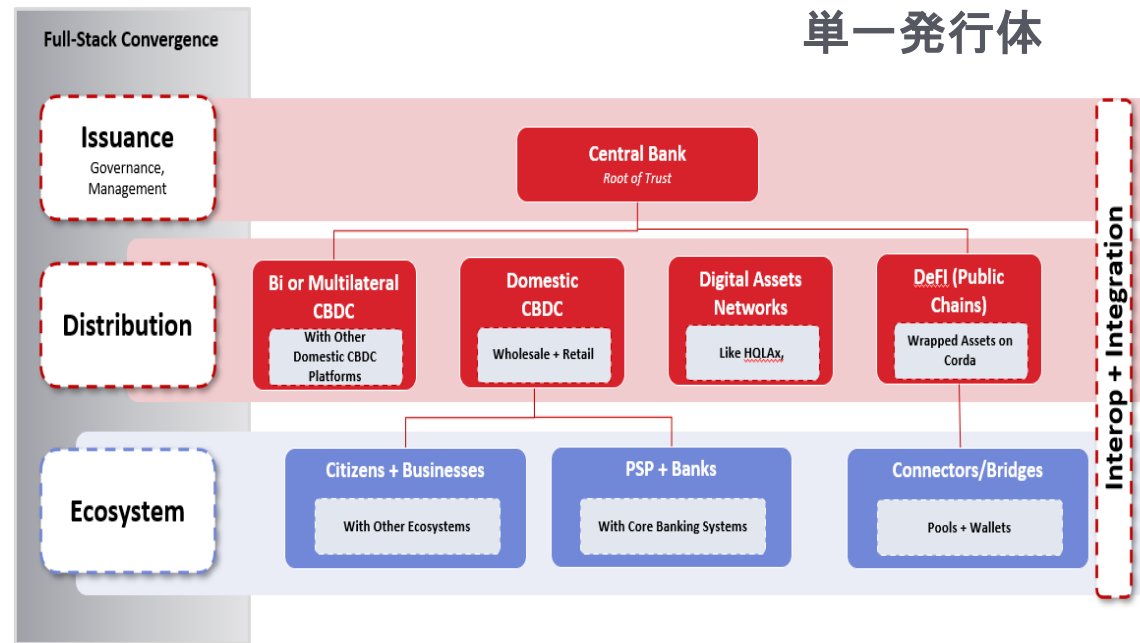
モジュラーアーキテクチャ、高度な設定も可能

当社のモジュラーアーキテクチャにより、
BISモデル、BOEプラットフォームモデル、
RLNモデルなど、さまざまなデジタル通貨
実装モデルをサポートします。

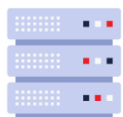
また、オープンアーキテクチャを採用しているため、ラストマイル決済のための決済/ウォレットサービスプロバイダーなど、さまざまなソリューションプロバイダーと統合することができます。

このアーキテクチャは、中央銀行のデジタル通貨と他の形態の規制された民間デジタル通貨との共存もサポートします。

発行モジュールには、政策、経済、法律に関する包括的な要件があらかじめ組み込まれています。また、GDPRのような様々なデータ関連法規に準拠しています。



次世代DLTプラットフォームの主な目標



ミッションクリティカルなシステムの高可用性を実現するアーキテクチャ



ノードのスケールアップ、および大量の処理に対応する拡張性(「無限」スケーラビリティ)



ノードあたりの総運用コストとインフラ費用の低減

アップグレードの手間やシステムダウンの必要性を軽減

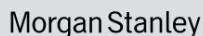


ノートパソコンからデータセンターまで迅速に拡張(k8s、マイクロサービス化)



高度なコンプライアンス対応(ISO 20022、NISTv5準拠を含む)

R3のグローバルカスタマー&パートナー



金融サービス



テクノロジー リーダー



システム インテグレーター



Thank you

SBI^r3.
Japan