



## Cordaの取り組み紹介

---

### TIS株式会社

産業公共事業統括本部 産業公共事業推進部

Blockchain推進室

～ 2018/6/7 プレスリリース発表 ～

## TIS、エンタープライズ向けブロックチェーン分野で世界をリードする米国R3社と資本・業務提携

2018年6月7日

TIS株式会社

TISインテックグループのTIS株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:桑野 徹、以下TIS)は、米国のエンタープライズ・ブロックチェーン企業である『R3 HoldCo LLC』(本社:米国ニューヨーク州、CEO:David Rutter、以下 R3社)と資本・業務提携したことを発表します。

R3社は、金融および非金融を含む企業間取引向けブロックチェーン関連技術(分散台帳技術/ Distributed Ledger Technology)において世界トップクラスの実績・ブランドを誇る米国スタートアップ企業です。

厳しい規制環境にも耐え得る世界で唯一のエンタープライズ向けブロックチェーンのプラットフォーム「Corda」を開発しています。同時に、グローバルな金融機関を中心とした200社以上の企業が参加するエコシステムを形成・主導しています。

「Corda」の特徴は異なるプライベート・ブロックチェーン間を相互接続し、デジタル資産の移転を可能とすることで、ブロックチェーン技術に支えられたセキュアな企業間取引を活性化する点です。

TISはグローバル戦略において最先端技術の獲得とグローバル市場への投下を重要なマイルストーンと位置付けており、その一環として今回のR3社との資本・業務提携を実現しました。

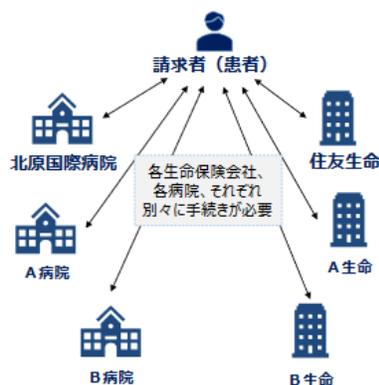
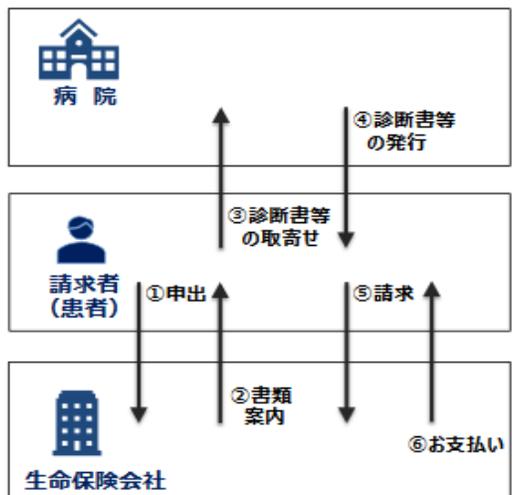
「Corda」の先進性、エンタープライズ向けブロックチェーンとしての優れた特徴と、TISが強みとする金融機関、製造業などの様々な業界で培ってきた業務知識を活かし、日本およびASEANでのブロックチェーンアプリケーション開発・導入のリーディングカンパニーとなることを目指します。



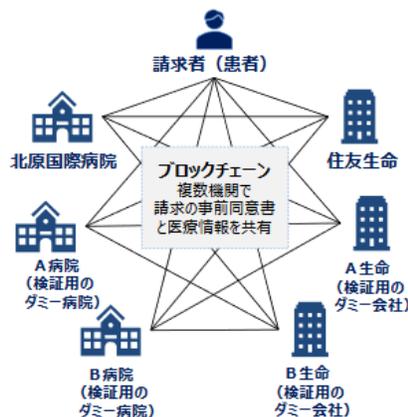
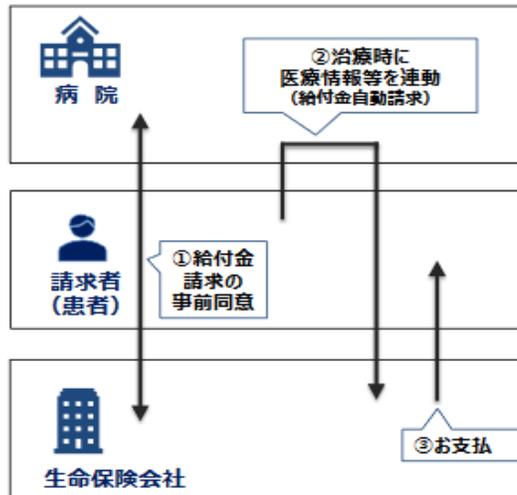
ユースケース	保険
サービス名	保険給付金自動請求
国内／海外	日本
フェーズ	PoC
開発会社	TIS
ユーザー	住友生命、北原病院グループ
サービス内容	<ul style="list-style-type: none"><li>複数の医療機関・生命保険会社間で給付金請求の事前同意書や医療情報等を共有する仕組みについての検証</li><li>開発と実証にはTISが参加し、医療機関や保険会社間のやり取りの簡素化や利便性向上の実現を目指す</li></ul>

～ 2020/1/31 プレスリリース発表 ～

## 従来型



## 実証実験内容



- 保険金の給付申請に必要な書類の授受や煩雑なやり取りを簡素化
- 少ない手続きで給付金の受け取りが可能に

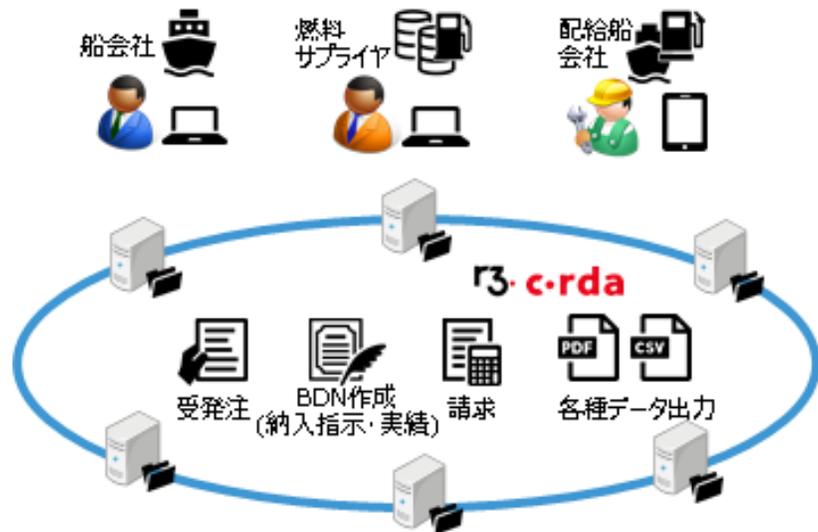
### ● ブロックチェーン活用ポイント

- 病院、患者、保険会社間で同じ情報を共有することで情報の受け渡しを不要にする
- 診断書や領収書などの情報の真正性はブロックチェーンで保証される

### ● Corda採用理由

- 医療情報等のセンシティブな情報であるため限定的な情報開示・共有化が必要
- 同意書など添付ファイルが扱える

## 船舶向け燃料・潤滑油の受発注管理



### 2021/7/29 プレスリリース発表

TIS、ブロックチェーン技術を活用した豊田通商の船舶向け燃料受発注を一元管理する業界初のクラウドサービス「BunkerNote」の構築を支援  
 ～ブロックチェーンによって情報の耐改ざん性・透明性を担保し、業務スピード(情報伝達スピード)を飛躍的に向上～

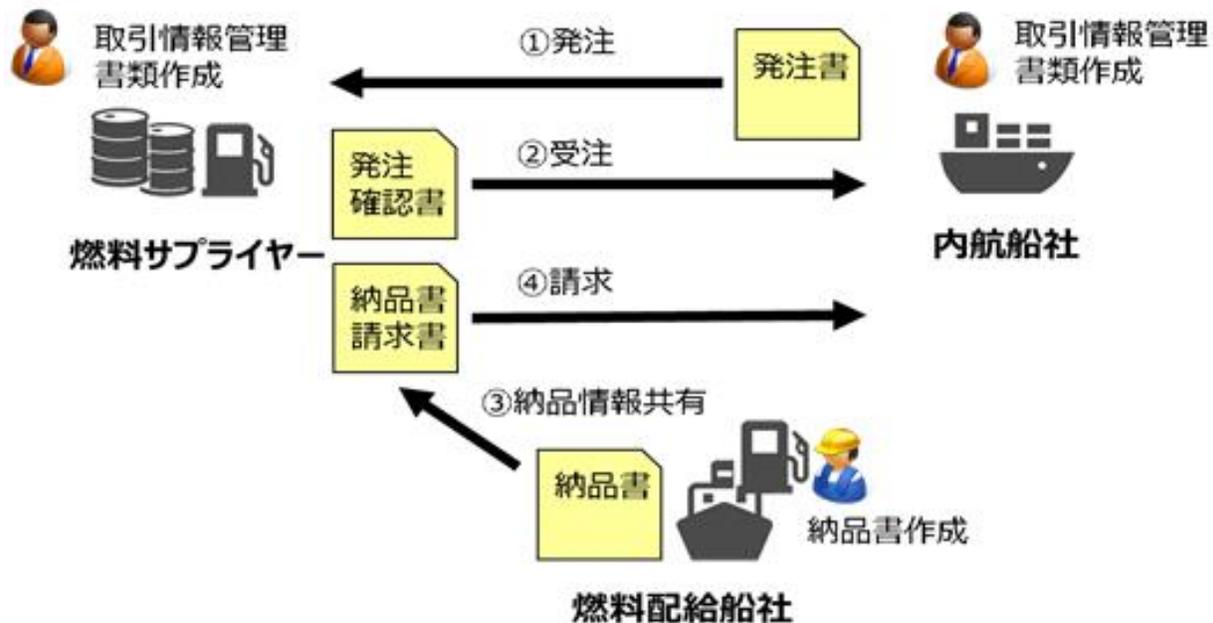
2021年7月29日  
TIS株式会社

TISインテックグループのTIS株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:岡本 安史、以下:TIS)は、豊田通商株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:負谷 伊知郎、以下:豊田通商)のブロックチェーン技術を使った、船舶燃料業界初の船舶向け燃料受発注を一元管理するクラウドサービス「BunkerNote(バンカーノート)」の構築を支援したことを発表します。

ユースケース	サプライチェーン、受発注
サービス名	BunkerNote
国内/海外	日本
フェーズ	商用利用
開発会社	豊田通商、TIS
ユーザー	内航船社、燃料サプライヤー、燃料配給社
サービス内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料発注から納品確認、請求書発行、受領までをオンラインで処理</li> <li>関係者間でリアルタイム進捗共有</li> <li>これまで必要だった書類の送付や保管、情報の整合性確認、手入力による転記などの作業が不要</li> </ul>

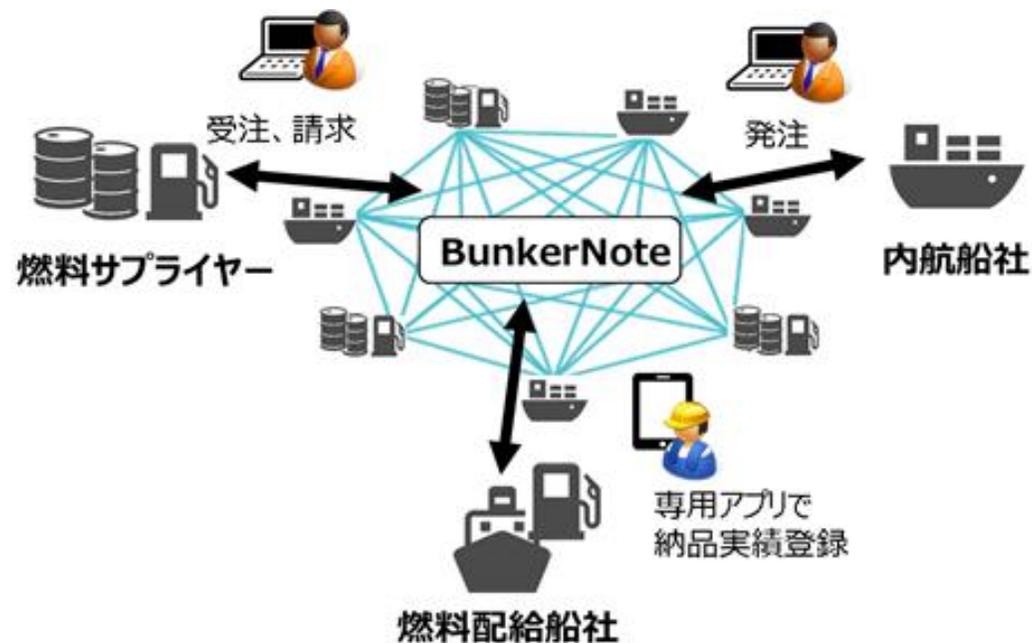
# 【豊田通商様】 船舶向け燃料受発注管理システム「BunkerNote」

## <導入前>



各社は同じ取引情報を個別に管理  
情報を転記した紙を作成・送付し、関係者間で共有

## <導入後>



取引情報をブロックチェーンに記録し、関係者間で共有  
一度入力した情報は最後まで使い切れ、転記不要

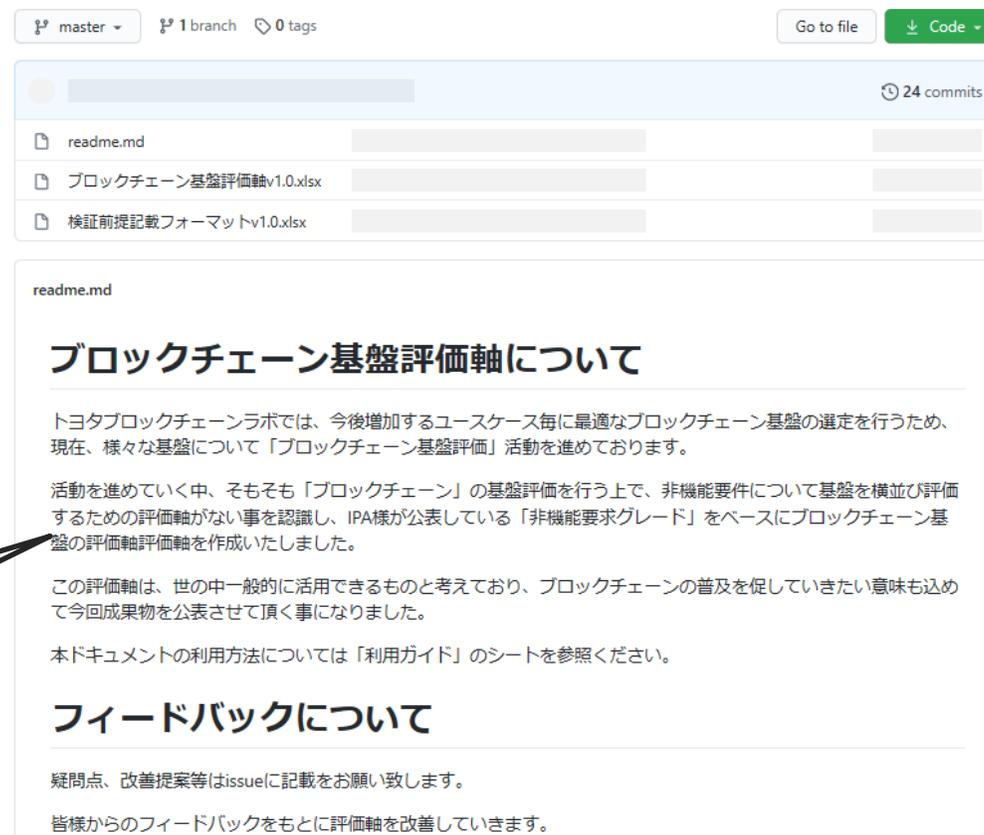
トヨタブロックチェーンラボ主催ブロックチェーン基盤評価軸検討WGへの参加、評価軸公開。  
IPAが公表している「非機能要求グレード」をベースにブロックチェーン基盤の評価軸を作成。  
様々なEnterpriseブロックチェーンがあるなか、各企業が集まって比較評価する活動は2019年当時初めて。

・ TISはCordaを担当

## 【参加企業】

トヨタファイナンシャルサービス株式会社  
株式会社トヨタシステムズ  
Global Open Network Japan株式会社  
株式会社Scalar  
株式会社chaintope  
TIS株式会社  
株式会社電通国際情報サービス  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
日本オラクル株式会社  
株式会社 bitFlyer Blockchain

RFPに掲載したほうが  
よい/しなくてもよい項目等  
も記載している

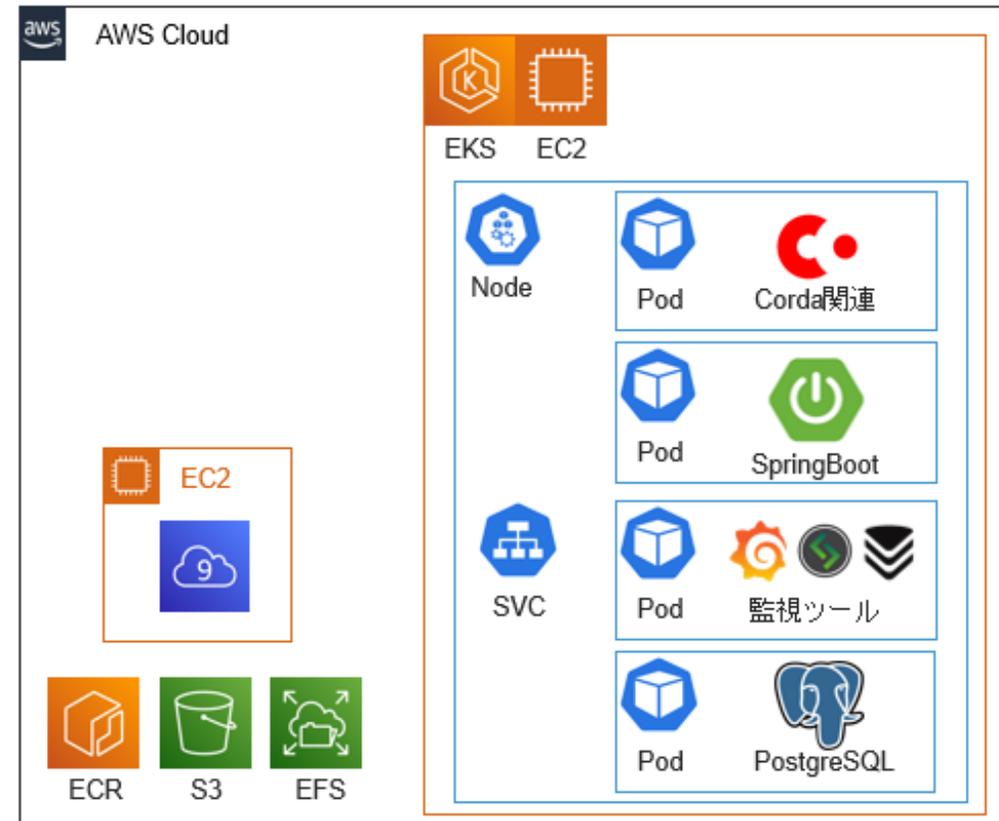


The screenshot shows a GitHub repository interface. At the top, it indicates 'master' branch with '1 branch' and '0 tags'. There are buttons for 'Go to file' and 'Code'. Below this, a file list shows 'readme.md', 'ブロックチェーン基盤評価軸v1.0.xlsx', and '検証前提記載フォーマットv1.0.xlsx'. The 'readme.md' file is selected, and its content is displayed below. The content includes a title 'ブロックチェーン基盤評価軸について', an introduction paragraph, a paragraph about the evaluation process, a paragraph about the evaluation axis, a paragraph about the evaluation axis's purpose, a paragraph about the document's usage, and a section titled 'フィードバックについて'.

## 概要

Corda環境 (CENM) を  
コマンド数回で  
AWSに構築するテンプレート

## 構成図



## 目的

### Corda環境の提供

Corda環境 (CENM) 構築のテンプレート化  
+ デモアプリ (Cordapps、GUI)  
+ 監視ツール

### Cordaの自動化

Corda環境構築  
Corda Nodeの起動/停止  
Cordapps の一括バージョンアップ、デプロイ

※複数Nodeでクラスタ構成としており  
Corda関連や監視ツールは、  
1 CordaNode・1 Tool = 1 Pod で稼働

## 概要

- AccountとTokenSDKを使用したトークンのやり取りをするアプリ
- GUIはSpring Bootを使用
- トークンはFungibleTokenで通貨のように使します

## できること

ログイン

アカウントの発行 (管理者のみ)

トークンの発行

トークンの送信

トークンの償却

トークンの履歴表示

トークンの残高表示

デジタル通貨基盤デモ

ログイン

ユーザー名

パスワード

ログイン

BankA Alice様画面

トークン発行 トークン送信 トークン出金

所有トークン一覧

トークン種別	トークン数
JPY	695

履歴確認

日時	アクション種別	送金先	送金元	トークン種別	トークン数
2021-11-22T09:15:00.441	送信	Bob	Alice	JPY	50
2021-11-22T09:15:15.452	出金	BankA	Alice	JPY	180
2021-11-22T09:16:21.493	送信	Carol	Alice	JPY	30
2021-11-22T09:16:36.857	送信	Dave	Alice	JPY	350
2021-11-22T09:14:39.326	発行	Alice		JPY	1,000
2021-11-22T09:19:49.713	送信	Alice	Carol	JPY	5
2021-11-22T09:20:13.967	送信	Alice	Dave	JPY	200
2021-11-22T09:20:26.981	発行	Alice		JPY	100

BankA管理者画面

アカウント登録 トークン償還

アカウント一覧

アカウント名	所属銀行	id
BankA	O=banka, L=London, C=GB	1caa3589-96db-4863-9bf4-5bbe651efc74
Alice	O=banka, L=London, C=GB	c6b358dd-1f1b-475d-945d-5d25e3eb7e41
Bob	O=banka, L=London, C=GB	6379a68f-608e-4a6d-a359-5005f80a2257
Carol	O=bankb, L=New York, C=US	f1bf7b49-c1b0-4f4c-aa7b-9caa91027ad2
Dave	O=bankb, L=New York, C=US	938a7eb3-3cff-430d-9c4b-4ac6f89143e9

自行内のトークン詳細

トークン種別	自行がこれまでに発行した総発行トークン数(その内償還されていないトークン数)	自行のトータルトークン数(その内償還可能トークン数)
JPY	1,100(1,100)	925(180)

BankA管理者画面

アカウント登録 トークン償還

アカウント登録

アカウント名: TIS\_Taro

アカウントを通知する銀行: 選択してください。(任意)

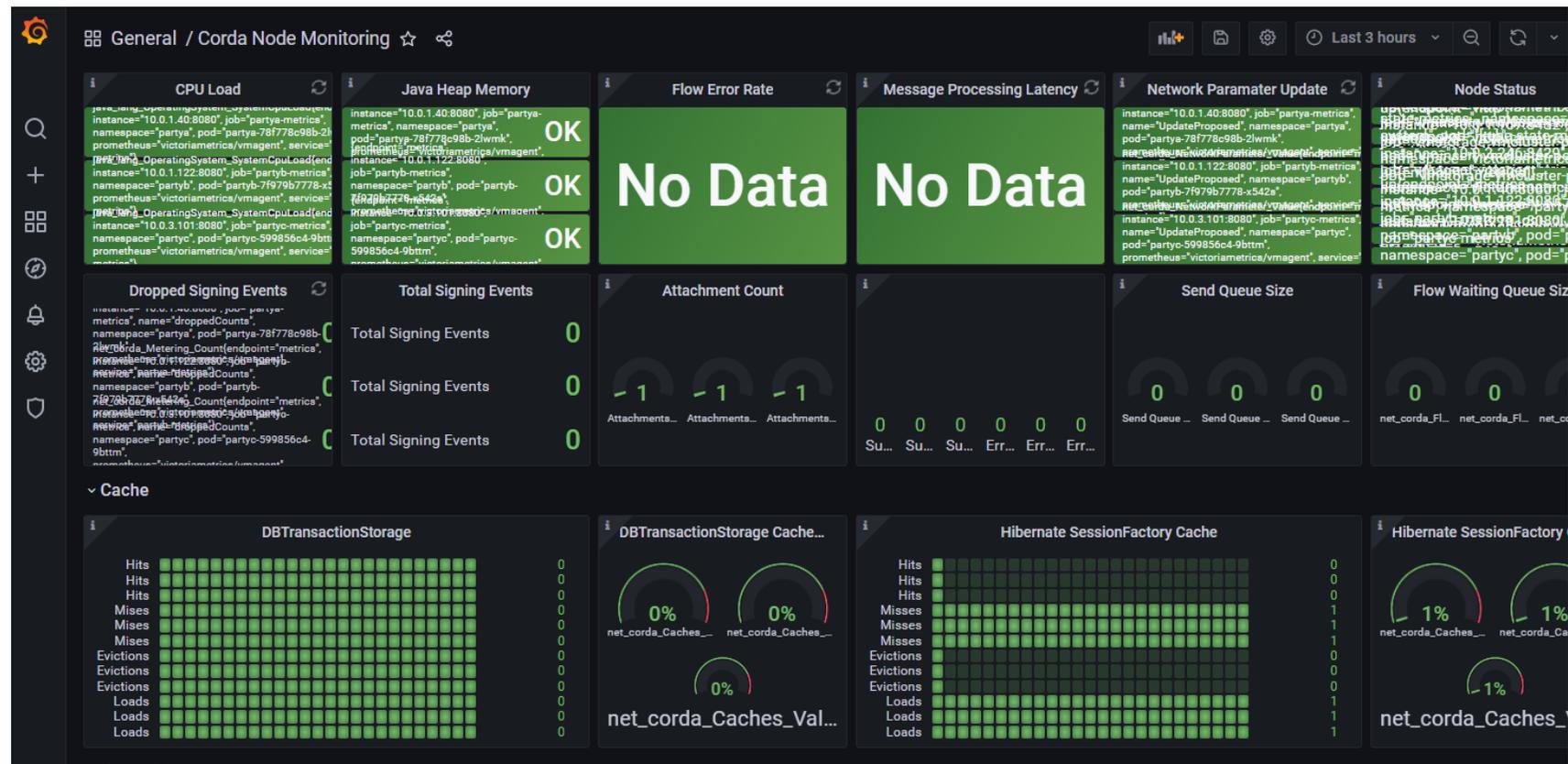
閉じる 登録

## 概要

- ・ Grafana・Loki・VictoriaMetrics等を使用した監視ツール

## できること

- Node (Pod) のモニタリング
- ログ監視
- リソース監視





# Fintan

<https://fintan.jp/>

Fintanは、TISインテックグループが研究開発や、システム開発、新規事業開発のプロジェクトで培ったノウハウを集約したサイトです。研究成果や、PJ推進のプラクティス、要件定義/設計/プログラミング/テストといった作業のプラクティス、成果物のテンプレート/サンプル、各種開発ツールを提供します。

**Fintanは、どなたでも無償でご利用いただけます。**

Corda（主に機能中心）について社内調査し、記事を公開している。

- ✓ Corda JMeterの使い方
- ✓ Corda Enterprise Performance検証 ノードスペックを変化することによる性能変化
- ✓ Corda Tokens SDK and Accounts
- ✓ Corda Enterprise Collaborative Recovery
- ✓ Corda Enterprise Archive Service
- ✓ Corda Firewallの設定方法
- ✓ Corda re-issuance Tokens SDK and Accountsを利用した一括「re-issuance」
- ✓ Corda Time-windows
- ✓ Corda Oracle



# Fintan

<https://fintan.jp/>

Fintanは、TISインテックグループが研究開発や、システム開発、新規事業開発のプロジェクトで培ったノウハウを集約したサイトです。研究成果や、PJ推進のプラクティス、要件定義/設計/プログラミング/テストといった作業のプラクティス、成果物のテンプレート/サンプル、各種開発ツールを提供します。

**Fintanは、どなたでも無償でご利用いただけます。**

Corda（主に機能中心）について社内調査し、記事を公開している。

- ✓ Corda JMeterの使い方
- ✓ Corda Enterprise Performance検証 ノードスペックを変化することによる性能変化
- ✓ Corda Tokens SDK and Accounts
- ✓ Corda Enterprise Collaborative Recovery
- ✓ **Corda Enterprise Archive Service ←今回紹介**
- ✓ Corda Firewallの設定方法
- ✓ Corda re-issuance Tokens SDK and Accountsを利用した一括「re-issuance」
- ✓ Corda Time-windows
- ✓ Corda Oracle