

2022年4月15日

株式会社日本取引所グループ  
株式会社日立製作所  
野村證券株式会社  
株式会社 BOOSTRY

## 国内初のデジタルな仕組みを用いた環境債 「ホールセール向けグリーン・デジタル・トラック・ボンド」 の発行に関する協業について

株式会社日本取引所グループ（取締役 兼 代表執行役グループ CEO：清田瞭、以下「日本取引所グループ」）、株式会社日立製作所（代表執行役 執行役社長兼 CEO：小島啓二、以下「日立」）、野村證券株式会社（代表取締役社長：奥田健太郎、以下「野村證券」）、株式会社 BOOSTRY（代表取締役 CEO：佐々木俊典、以下「BOOSTRY」）は、BOOSTRY が提供するブロックチェーン基盤を活用した社債型セキュリティ・トークン（以下「デジタル債」）のスキームを利用し、国内初となる公募ホールセール向けグリーン・デジタル・トラック・ボンド（※1）の発行に向けて協業を開始しますので、お知らせいたします。

### 1. 本取組みの特徴

- ・ 国内初のホールセール向けデジタル債

本デジタル債は、日本取引所グループが発行会社となる公募 STO（セキュリティ・トークン・オファリング）です。STO とは、発行会社が従来の株式や社債等に代わり、ブロックチェーン等の電子的手段を用いて発行するトークンに株式や社債等を表示する「セキュリティ・トークン」により資金を調達するスキームです。本邦では 2020 年 5 月 1 日の金融商品取引法改正及び関連する政省令の改正施行により「電子記録移転有価証券表示権利等」として規定され、法令に準拠した取扱いが可能となりました。本デジタル債は、国内初のホールセール向けの発行になります。

- ・ 国内初のグリーン・デジタル・トラック・ボンド

グリーンボンド等の ESG 債市場において、投資されるプロジェクトが生み出す環境・社会への効果を測定かつ比較可能な指標の形で示すことが出来れば非常に有用であると考えられています。グリーン・デジタル・トラック・ボンドとは、これまでのグリーンボンドで発行会社・投資家双方から課題と認識されているグリーン投資にかかるデータの透明性やデータ収集にかかる作業の煩雑性に対し、ブロックチェーンなどデジタル技術を活用して、透明性の向上及びデータ収集の効率化を目指す債券です。本スキームを多くの発行体・投資家の皆様にご利用いただける利便性の高い商品とすることで、社会全体のカーボン・ニュートラルへの貢献を目指します。

## 2. デジタル債を発行するプラットフォームの概要

本デジタル債では、従来の証券保管振替機構による管理に代わり、BOOSTRY が主導するコンソーシアム型ブロックチェーンネットワーク「ibet for Fin」（以下「ibet for Fin」（※2））を用いて発行・管理を行い、発行から期中管理、償還までの業務プロセスを電子的方法により完結させます。ibet for Fin に係るシステム上で社債原簿の管理を行うとともに、従来型の社債では困難であった発行会社による社債権者の継続的な把握等を可能にしています。

## 3. グリーン・デジタル・トラック・ボンドの概要

日本取引所グループは、本デジタル債によって調達した資金使途の透明性を高めるため、日立のデジタル技術を活用して、資金充当した発電設備の発電量を自動的に計測し、CO2 削減量に換算する仕組みを構築します。こうしたデジタル技術を活用することで、投資家がいつでも外部からモニタリングできる仕組みを構築し、年次のレポートングだけではない高い透明性を目指します。また、BOOSTRY へのデータ連携を行い、ibet for Fin 上に発電量/CO2 削減量を記録することで、データの透明性・適時性を高めることが可能となります。これらにより、将来的にはサステナビリティ目標の達成状況によって利率などの条件を自動的に変更させるサステナビリティ・リンク・ボンドへの応用が検討可能になるものと考えております。なお、投資家が発電量をモニタリングできる仕組み（デジタル・トラック機能）については、下記 5.記載の各発電設備において稼働後速やかに実装される予定で、調達資金は開発する発電設備に対し充当します。

本デジタル債は、株式会社格付投資情報センター（R&I）よりグリーンボンドフレームワークに対するセカンド・パーティ・オピニオン及び調達資金が環境問題の解決に資する事業に投資される程度について5段階の評価を行う「R&I グリーンボンドアセスメント」の予備評価で最高評価である「GA1」を取得しています。なお、本デジタル債は環境省による「令和3年度グリーンボンド等促進体制整備支援事業」及び東京都による「東京都グリーンボンド等促進体制整備支援事業補助金」の補助金交付対象となっております。

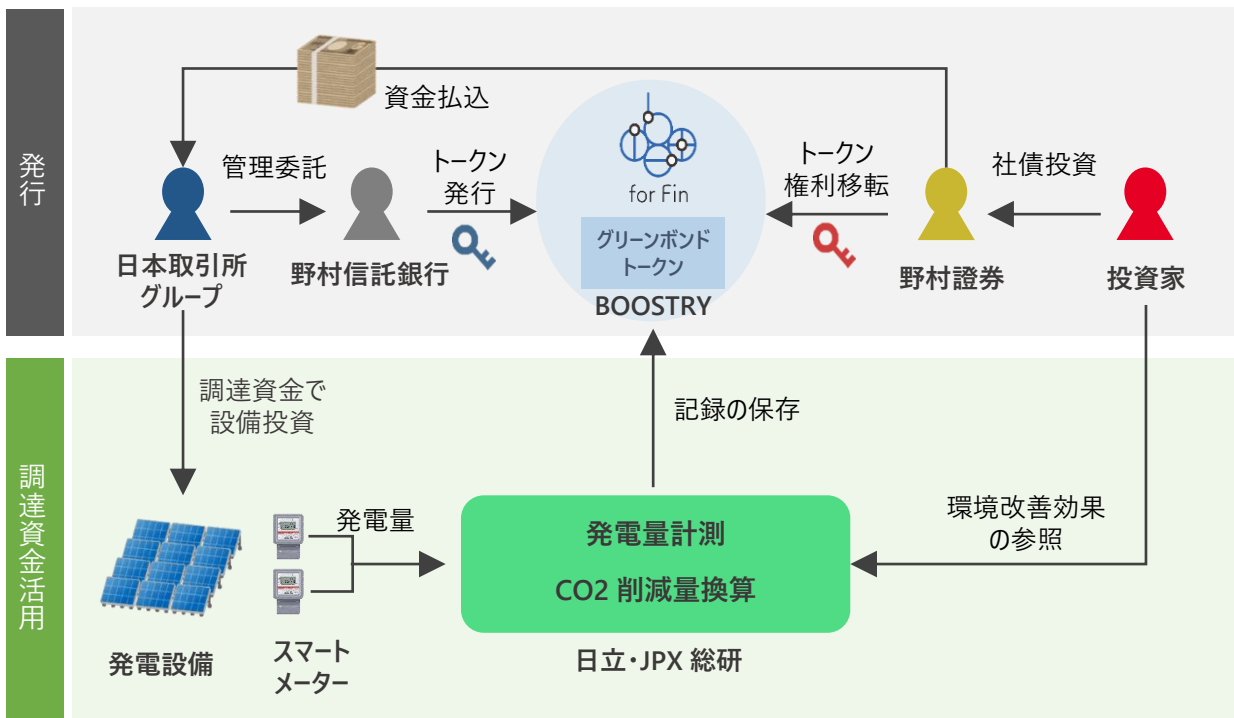
## 4. 各社の役割分担

各社がそれぞれ以下の役割を担い、ホールセール向けグリーン・デジタル・トラック・ボンドの公募に向けた協働を行います。日本取引所グループ、日立、野村証券及び BOOSTRY は、本取組みから得られた学びや洗い出された課題を共有していくことで、社会全体のカーボン・ニュートラルへの貢献を目指してまいります。

会社名	主な役割
日本取引所グループ	・ 本グリーン・デジタル・トラック・ボンドの発行
JPX 総研 (2022年4月事業開始の日本取引所グループの100%子会社)	・ 投資家が環境改善効果を参照するシステムの提供・保守

日立	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電量/CO2削減量のデータを記録・管理する「サステナブルファイナンスプラットフォーム（モニタリングデータ提供機能）（※3）」の提供・保守</li> </ul>
野村証券	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル・ストラクチャリング・エージェント（※4）及びグリーン・ボンド・ストラクチャリング・エージェント（※5）</li> <li>本グリーン・デジタル・トラック・ボンドの引受</li> </ul>
BOOSTRY	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブロックチェーン基盤「ibet for Fin」と連携するためのシステムの提供と保守</li> <li>ibet for Fin への発電量/CO2削減量の記録の保存</li> </ul>

### グリーン・デジタル・トラック・ボンドのスキームイメージ図



## 5. 発電設備の概要

日本取引所グループは、本グリーン・デジタル・トラック・ボンドで調達した資金について、JPX 総研への貸付けを通じて、以下のバイオマス発電設備及び太陽光発電設備に充当する予定です。

### <バイオマス発電設備>

所在地	茨城県
プロジェクト概要	廃食用油（大豆油や菜種油等の使用後廃棄された油）を燃料とするバイオマス発電設備
敷地面積	1,949 m <sup>2</sup>
設備容量	1,960kW
完工予定	2022年11月末
想定運転開始月	2022年12月初

### <太陽光発電設備①>

所在地	茨城県
プロジェクト概要	農地における営農と発電を両立する営農型太陽光発電設備
敷地面積	2,607 m <sup>2</sup> (本発電設備の設置場所は農地であるため、本発電設備の設置場所に係る農地の敷地面積を記載しています。)
設備容量	207.36kW
完工予定	2022年7月末
想定運転開始月	2022年8月初

### <太陽光発電設備②>

所在地	千葉県
プロジェクト概要	農地における営農と発電を両立する営農型太陽光発電設備
敷地面積	2,975 m <sup>2</sup>
設備容量	97.2kW
送配電線接続承諾取得予定	2022年6月中
権利譲渡契約締結予定	2022年6月末
着工開始予定	2022年7月初
完工予定	2022年9月末
想定運転開始月	2022年10月初

※なお、太陽光発電設備②については、本日現在、東京電力パワーグリッド株式会社との間で受給契約は締結しておらず、締結後の着工を予定しております。連系の遅延等により本デジタル債により調達した

資金を太陽光発電設備②に充当できない場合には、上記バイオマス発電設備又は太陽光発電設備①に充当します。

(※1) 2022年2月14日付リリース「セキュリティ・トークンを活用した「グリーン・デジタル・トラック・ボンド」の発行に向けた検討について」参照。

<https://www.jpx.co.jp/corporate/news/news-releases/0010/20220214-01.html>

(※2) 詳細はBOOSTRYが公開するibet for Finの紹介サイト参照。

<https://www.ibet.jp/ibet-for-fin>

(※3) 日立が開発中のプラットフォーム。IoTやブロックチェーンを活用して、投資先プロジェクトの設備の稼働データを安全に収集し、モニタリング/レポート作成までを自動化するもの。

[https://www.hitachi.co.jp/rd/research/design/service/case\\_environment.html](https://www.hitachi.co.jp/rd/research/design/service/case_environment.html)

(※4) ブロックチェーンに関する助言等を通じて、デジタル債の発行支援を行う者。

(※5) グリーンボンドのフレームワークの策定及び外部評価取得に関する助言等を通じて、グリーンボンドの発行支援を行う者。

#### ■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 金融システム営業統括本部 [担当：松浦]

〒100-8220 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号

お問い合わせフォーム：<https://www.hitachi.co.jp/finance-inq/>

以上