

# ブロックチェーンとは?

世界の仕組みを変革しようとしている共有台帳テクノロジーについて話をしましょう。

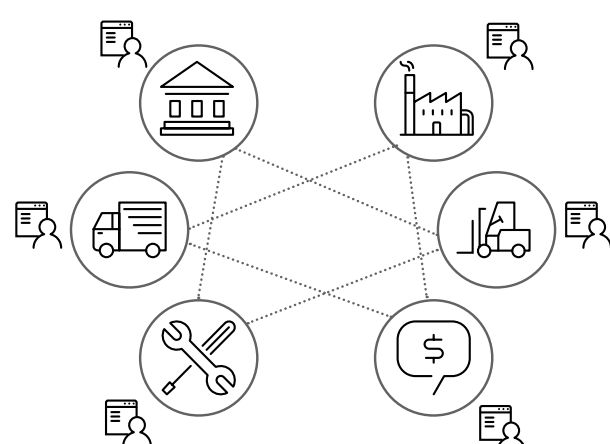
## なぜブロックチェーンが必要なのでしょう?

注文、支払、口座追跡、その他いろいろな取引が毎日、毎秒発生しています。多くの場合、各参加者は自身の台帳を持ちます—つまり、他の参加者とは異なった事実を持つ可能性があるのです。

こうした複数の台帳の存在は非効率で、エラー、不正の元となります。しかしブロックチェーンの参加者は共通の事実を共有するので、エンドツーエンドの取引詳細を把握し、こうした脆弱性を減らすことが可能です。

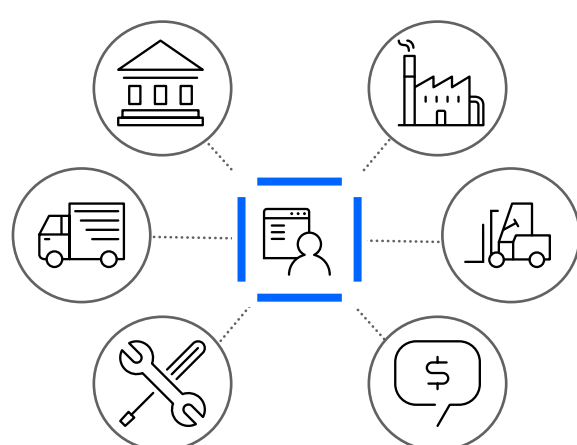
## 取引は複雑

- 各参加者は個別に台帳を持っています — 人間のミスや不正の可能性が増加します
- 検証のため仲介者に頼ることで非効率が生じます
- プロセス上、大量の紙に悩まされ、結果として、遅れが頻繁に生じ、全ての関係者に潜在的な損失が生じます



## ブロックチェーンはこの複雑さを軽減

- 唯一の耐改ざん性に優れた共有台帳は、いったん記録すると取引変更できません
- 全ての参加者は、新たな取引がネットワークに追加される前に合意しなければなりません
- 紙の処理がなくなる、ないしは減少するので、取引時間が短縮され、効率が上がります



## ブロックチェーンの構築



取引が発生するたびに、ブロックに記録が刻まれます。

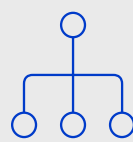


各ブロックは前後のブロックと繋がっています。



取引はブロックとしてまとめられ、取り消すことができないチェーンとして繋がります。これがブロックチェーンです。

## ブロックチェーンの利点は企業にとって重要です。



### 分散されています

ブロックチェーンはビジネス・ネットワーク上の参加者間で共有された記録システムとして機能し、個別台帳間での調整の必要性を無くします。



### 許可制になっています

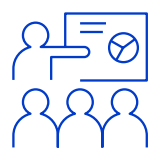
ネットワークの各参加者はアクセス権を持っているので、機密情報は必要性に基づいて共有されます。



### セキュアです

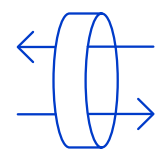
すべてのネットワーク参加者の同意が必要で、承認された全ての取引は永続的に記録されます。システム管理者を含む誰もが取引の記録を削除できません。

## ブロックチェーンは新たな方法で協働するための特別な機会を創造します。



### 新たな価値の創造

新しいビジネス・モデルを開発し、非効率をなくします。



### エコシステムを最適化します

業務プロセスとエコシステム全体の価値の交換を合理化します。



### リスクを削減します

信頼できる非集中型の台帳で不確実性を透明性に置き換えます。

## ある業界での活用方法を見てみましょう

ダイヤモンドの採掘から最終顧客までの追跡は複雑です。密輸、詐欺、偽造、非倫理的な形で採掘された鉱石はまさに難問をもたらします。ブロックチェーンでの実現可能性:



取引過程の全ての接点で個々のダイヤモンドの高解像度写真を記録保存します。



全ての支払取引をリアルタイムで記録し、追跡可能です。



真性であることの証明書を持します。



形、透明度、色、重さ、ダイヤモンドのシリアル番号などの商品詳細を保持します。

## ブロックチェーンはさまざまな業界で企業を支援します:

- 現金が自由に使えるようになります
- 取引コストを下げます
- プロセスを高速化します
- セキュリティと信頼性を提供します



詳細は下記ページをご覧ください  
[ibm.com/jp-ja/blockchain](http://ibm.com/jp-ja/blockchain)

