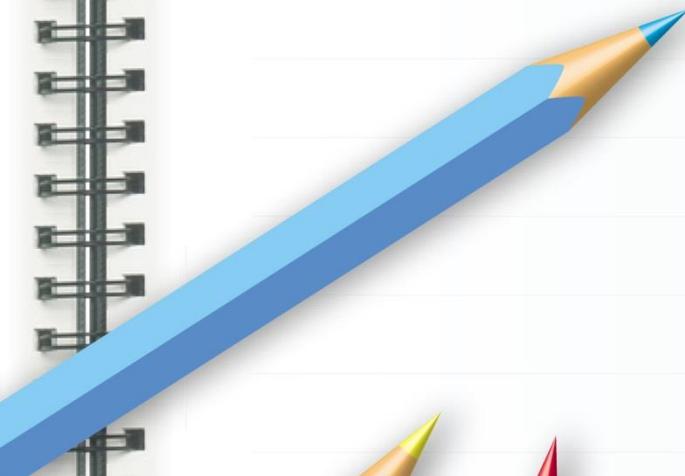


プログラミング教室のテクノロ



# プログラミングの 世界の歩き方

## 「ブロックチェーン①」



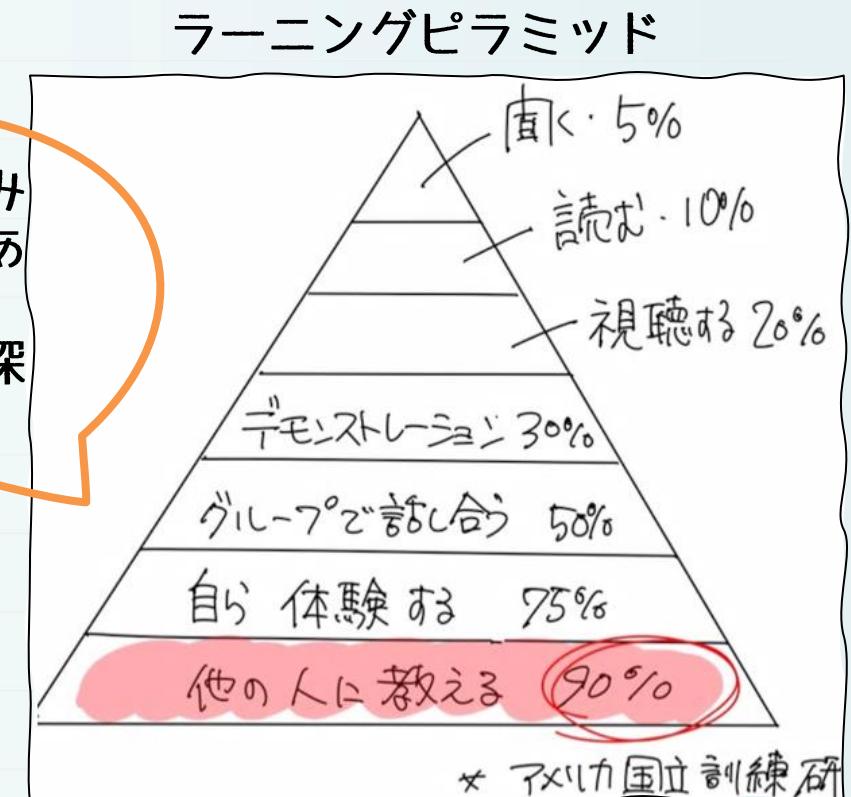
# プログラミングの世界を歩こう！

プログラミングの世界を知るにはその世界で使われていることばを知ることが大切だ。

これはプログラミングに限らず、スポーツでも音楽でも何かを習得するには、その世界のことばを知ることから始まるよ。



学んだことはみんなに教えてあげよう！  
もっと理解が深まるよ！

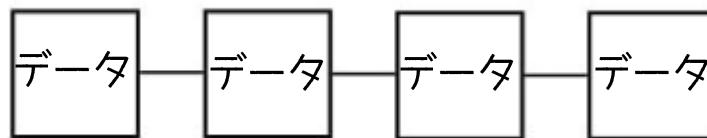


# ブロックチェーンって？



ブロックチェーンとは、特定の管理者なしに、正しい情報を記録したり共有したりする技術を用いたデータ保管の仕組みのこと。ブロックチェーンのことを分散型台帳ともいう。

いくつかのデータをまとめて一つの「ブロック」を作る。そして、データが集まったブロックを一本の「チェーン」のようにつなげて保管していく。



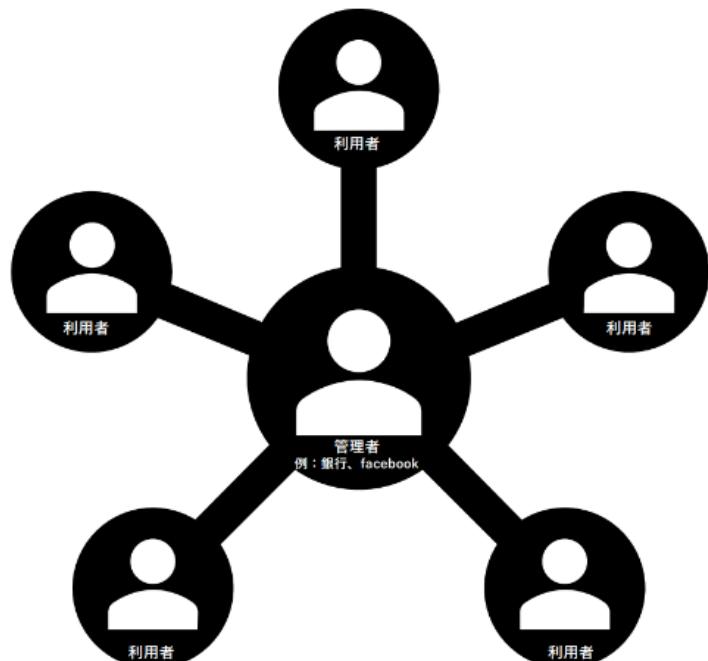
一つ一つのブロックには鍵がかけられていて、カギとカギ穴がピッタリ合わないとつなげられない仕組みになっている。

# 特定の管理者って？



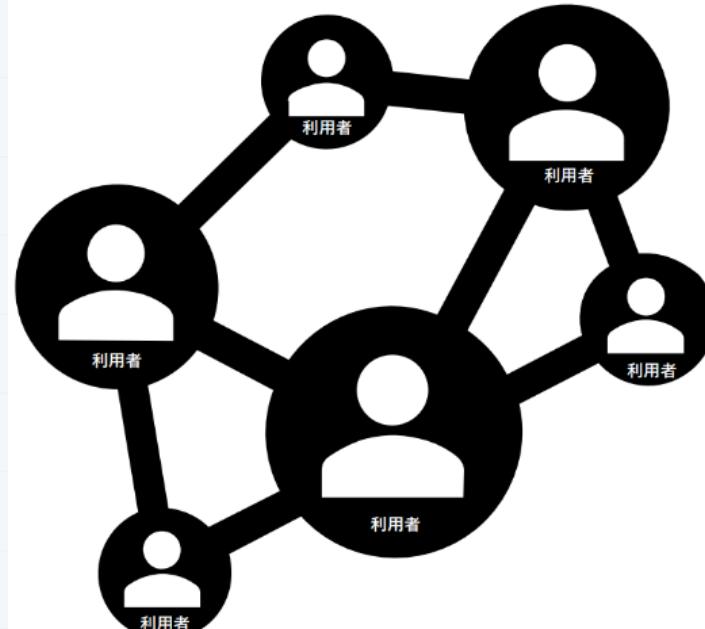
ブロックチェーンを理解する上で「誰が情報を管理しているか」がとても重要になってくる。

## 特定の管理者がいる場合



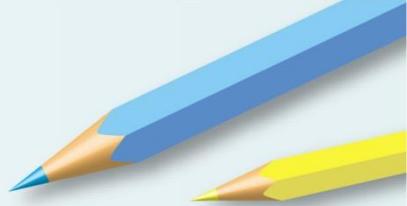
銀行にお金を預けると、銀行の管理するサーバにお金を預けた人の情報がすべて記録される。銀行が集めた情報を一元的に管理している。

## 特定の管理者がない場合

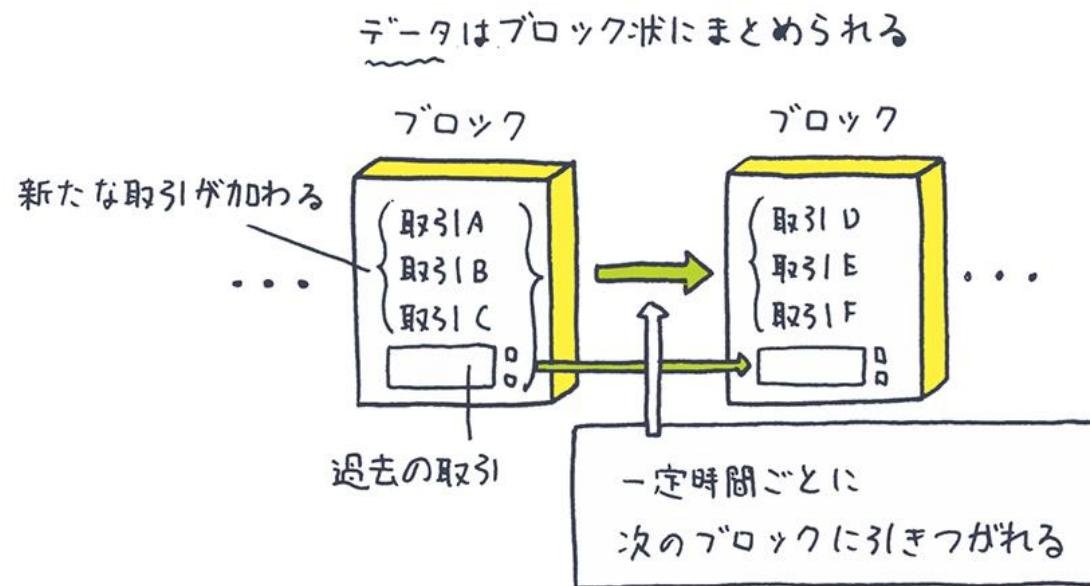


利用者のデータを保存するサーバを管理する人がいない状態。管理者が1台のサーバを使って情報を厳重に管理するのではなく、データを高速で転送しあって、ネットワーク全体でデータを保存している。

# どうやって情報を管理するのか？

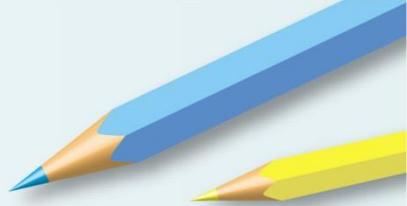


特定の管理者が一つのサーバで管理せず、それぞれの利用者が好き勝手に情報を更新したら、最新の情報がどれかわからなくなってしまう。これを防ぐために、ブロックチェーンでは、「一定の期間ごと」に情報を確定させてまとめる処理が行われている。この「一定期間ごと」というのが「ブロック」である。

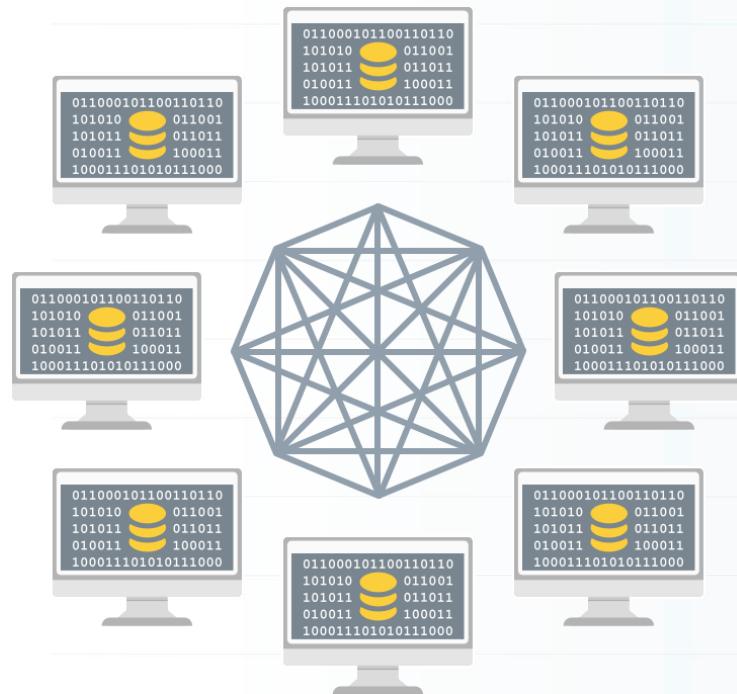


ブロックには必ずその前のブロックの情報が組み込まれる仕組みになっていてるので、情報を改ざんすることはかなり難しいと言われている。

# 情報ブロックは誰が作るのか？

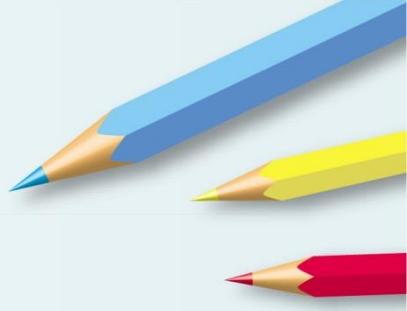


ブロックチェーンがいかにすぐれた技術でも、誰もブロックを作られなければそもそも仕組みが成り立たない。この問題を解決するためには、ブロックを作った人に報酬が与えられるという仕組みになっている。



ブロックチェーン上に設定されている残高から、一定の金額をブロックを作った人が自分の口座に送金できる権利が与えられている。この口座に振り込まれる残高がビットコインなどの暗号通貨になる。

×モ



# プログラミング教室の テクノロ



なまえ：