

# 半導体漫遊記

191

## 湯之上隆

ビットコインなどの  
仮想通貨におけるマイ  
ニング(採掘)が数年  
前から大きな話題とな  
っている。仮想通貨で  
は、「AさんからBさ  
んに通貨を送った」と  
いう取引情報をまとめ  
たものをブロックと呼  
び、そのブロックを繋  
いでいくため、このシ  
ステムをブロックチェ  
ーンと呼んでいる。

ところが競ってマイニン  
グを行っている。  
では、マイナーたち  
は具体的に何を行って  
いるのか。マイニング

では、ナンスを見つ  
けるためにはどうした  
ら良いか。ハッシュ関  
数の特徴により、計算

このようなマイニン  
グを行うための半  
導体が、最先端の7n

施設を持つマイニング  
企業が中国には多数あ  
る。マイニングの利益

多数建設され、CO2  
が大量発生するなど、  
地球環境に悪影響を及  
ぼすと判断したため  
である。

しかし、「マイニン  
グは儲かる」ことに味  
を占めてしまった中国  
のマイナーたちは、国  
外に拠点をつくらうと  
している。マイニング  
には、スーパーコンピ  
ュータのような施設を  
建設できる土地が買収  
でき、安定で安価な電  
気と水を確保できると  
ころが必要である。

そこで、中国のマイ  
ナーたちが目を付けた  
場所とは、日本の北陸  
地方である。その理由  
は、北陸電力の電機が  
比較的安かったからだ  
という。しかし、日本  
の北陸地方が中国のマ  
イニング企業に占拠さ  
れるのは許し難い。日  
本政府も、国内でのマ  
イニングを禁止して欲  
しい。マシで。

# 仮想通貨のマイニングで中国が世界席卷 日本進出を阻止せよ

ユ値Y、ナンスZ、こ  
れら3つの値を代入し  
たときに、決まった値  
MよりFが小さくなる  
ような値のことであ  
る。

結果から逆算して、論  
理的に新しいハッシュ  
値を見つけることがで  
きない。そこで、当て  
ずっぽうにランダムな  
32ビットの値(Z)を  
ハッシュ関数に代入し  
ている(図1)。B  
itmainは、マイ  
ニング用半導体を台湾  
とところが2018年

mpプロセスを用いて開  
発されている。その半  
導体では、中国のBi  
tmainという設計  
専門のファブレスが、  
中国はマイニング用半  
導体でも、マイニング  
においても、世界のト  
ップランナーとなっ  
ている。

では、中国が世界シ  
ェア79%を占めている  
(図2)。要するに、  
中国はマイニング用半  
導体でも、マイニング  
においても、世界のト  
ップランナーとなっ  
ている。

1月、中国政府が国内

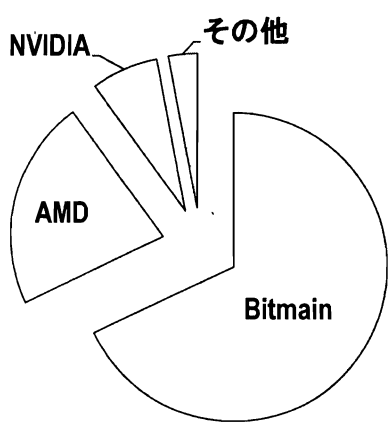


図1 マイニング用半導体の企業別シェア(2017年)

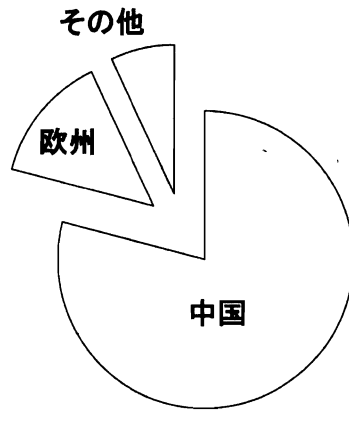


図2 マイニング収益の地域別シェア(2017年)

(微細加工研究所・所  
長)