

# テック インフラ Tech Infraだより Vol.32

## アインシュタインの予言的中 存在証明されたブラックホール

2019年7月8日

ここでもテクノロジー・インフラが大活躍！  
ブラックホールの撮影画像はデータセンターを介して分析が進められました。

100年越しの夢  
かなう

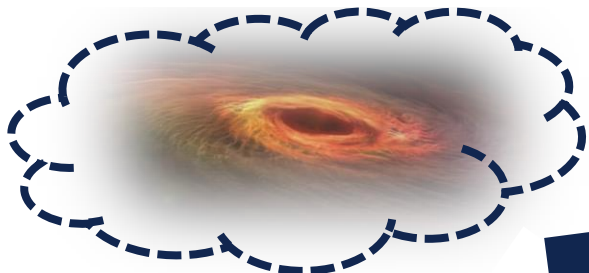


ブラックホールは、光を発していないことからブラックホールと言われ、超高密度、超強力な重力で物質だけでなく光さえも外に出ることができない天体のことを指します。人が何かを見る時には光がそのモノに反射することで見ることができますが、この天体の場合、重力が強すぎて光を吸収してしまうことから撮影が難しく、アインシュタインが提唱した一般相対性理論の発表から約100年の時を経てようやく存在が証明されました。

宇宙規模で利用  
されるテクノ  
ジーインフラ

ブラックホールの撮影画像は、世界各地にある8つの電波望遠鏡で収集したデータを解析、関連付けを行い作成されました。この世界をまたいだコラボレーションを可能にした背景にあるのがデータセンターです。総データ量は5ペタバイトにも上り、このペタ級の大容量データを一度にクラウド保存できるほどの高速データ転送技術はまだないものの、今後の大きな発展が期待されます。

何年も研究を重ね、  
生み出されたブラックホール画像（イメージ）



世界各地にある8つの電波望遠鏡で  
収集したデータの総量：5ペタバイト  
5,000,000,000,000,000バイト  
↑ ↑ ↑ ↑ ↑  
ペタ テラ キガ メガ キロ

各地で収集されたデータを解析、関連付け→  
データセンターに保存し相互利用



※上記イラストはイメージです。



特設サイト「AIやIoTが引き起こす第4次産業革命を支えるTECHNOLOGY INFRASTRUCTURE テクノロジー・インフラ」公開中。  
左記QRコードが読み取れない場合は、2ページ目に拡大したQRコードを載せていますので、ご利用ください。



特設サイト「AIやIoTが引き起こす第4次産業革命を支えるTECHNOLOGY INFRASTRUCTURE テクノロジー・インフラ」公開中。  
左記QRコードもしくは ([https://www.pinebridge.co.jp/fund/40311181/tech\\_infra.html](https://www.pinebridge.co.jp/fund/40311181/tech_infra.html)) からご覧ください。

## ご留意事項

- 当資料は、情報の提供を目的として、パインブリッジ・インベストメンツが作成した参考資料です。金融商品取引法に基づく開示書類ではありませんし、特定の有価証券の売買、ファンド、商品を勧誘、推奨するものではありません。
- 当資料は、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性・完全性について当社が責任を負うものではありません。当資料中の記載事項、数値、図表等は、当資料作成日時点のものであり、市場の環境やその他の状況によって予告なく変更することがあります。なお、当資料中のいかなる記載事項も、将来の投資機会または運用成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 投資信託は、値動きのある資産（外貨建資産には為替変動リスクもあります。）を投資対象としているため、基準価額は変動します。したがって、元金を割り込むことがあります。投資信託の申込み・保有・換金時には、費用をご負担いただく場合があります。詳しくは、投資信託説明書（交付目論見書）をご覧ください。



パインブリッジ・インベストメンツ株式会社  
金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第307号  
加入協会：一般社団法人投資信託協会  
一般社団法人日本投資顧問業協会  
一般社団法人第二種金融商品取引業協会