



ビットコイン： 機関投資家の参入に備える

ARKでは、ビットコインはその急成長を受けて投資ポートフォリオへの組入対象資産の1つになっていると考えます

- ビットコインは最も魅力的なリスク・リターン特性を有する資産の1つとみられます。
- ARKによる分析結果が示唆するように、ビットコインはネットワーク全体の時価総額が約5,000億米ドル¹ から今後5～10年間で1～5兆米ドルへと拡大する可能性があります。
- ARKでは、資産配分決定者は新しい資産クラスの一部であるビットコインを無視することによる機会費用を考慮すべきであるとみています。

06

[1] 2020年12月31日現在

上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。



引き続き信認を得ているビットコイン

機関、企業、投資家等	市場の検証
規制当局	<ul style="list-style-type: none"> 米国通貨監督庁(OCC)が、連邦法銀行や貯蓄金融機関を対象に、暗号資産保管サービスの提供を許可(2020年6月22日) OCCが、国法銀行や連邦貯蓄金融機関を対象に、ステーブルコイン発行者のための「準備金」保有を許可(2020年9月21日) OCCが、銀行を対象に、処理、検証、清算などの決済機能を合理化するためにパブリックブロックチェーンネットワーク上でのノード運営を許可(2021年1月4日)
銀行	<ul style="list-style-type: none"> JP Morganが、暗号通貨取引所大手のCoinbaseやGeminiをバンキング事業の顧客として追加(2020年5月12日) シンガポール銀行最大手DBSが、暗号通貨取引所を設立する計画を発表(2020年10月27日) Krakenが、暗号通貨取引所として初めて米国での銀行設立を認可される(2020年9月16日)
機関投資家	<ul style="list-style-type: none"> マクロ戦略の投資家であるポール・チューダー・ジョーンズ氏が運用資産の1%をビットコインに配分していることを明かす(2020年5月11日) 大富豪投資家のスタンレー・ドラッケンミラー氏がビットコイン強気派に(2020年11月17日) Fidelity Digitalがビットコインを担保とした現金融資提供へ(2020年12月9日) 保険大手MassMutualが1億米ドルをビットコインに投資(2020年12月10日)
上場企業	<ul style="list-style-type: none"> MicroStrategyが保有する現金5億米ドル分をビットコインへ交換(2020年7月20日現在) Squareが保有資産の1%をビットコインへ投資(2020年10月8日) PayPalが暗号通貨売買サービスを発表(2020年10月20日)

投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。

出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | PTJ: <https://www.cnn.com/2020/05/11/paul-tudor-jones-calls-bitcoin-a-great-speculation-says-he-has-almost-2percent-of-his-assets-in-it.html> | Druckenmiller: <https://www.theblockcrypto.com/linkedin/84069/stanley-druckenmiller-bitcoin-bet> | Salinas: <https://www.forbes.com/sites/billybambrough/2020/11/20/mexican-billionaire-reveals-government-fears-sparked-bitcoin-investment/?sh=5e7c7ecc258d> | OCC crypto custody: <https://www.occ.gov/news-issuances/news-releases/2020/nr-occ-2020-98.html> | OCC stablecoin: <https://www.occ.gov/news-issuances/news-releases/2020/nr-occ-2020-125.html> | JP Morgan: <https://www.coindesk.com/coinbase-gemini-first-crypto-exchange-customers-jpmorgan-bank-report> | Singapore DBS: <https://www.theblockcrypto.com/post/82411/singapore-biggest-bank-dbs-crypto-exchange> | Kraken: <https://www.coindesk.com/kraken-crypto-exchange-secures-bank-charter-under-wyoming-law> | Microstrategy: <https://news.bitcoin.com/nasdaq-microstrategy-bitcoin-425-million/> | Square: <https://www.coindesk.com/square-buys-50m-in-bitcoin> | PayPal: <https://newsroom.paypal-corp.com/2020-10-21-PayPal-Launches-New-Service-Enabling-Users-to-Buy-Hold-and-Sell-Cryptocurrency>



ARKでは、ビットコインは機関投資家のポートフォリオにおいて戦略的に資産を配分する価値があると考えます

従来のルールや規制に縛られず、概して他の資産クラスの動きと相関性がないビットコインは、分散投資効果の高いポートフォリオにおける戦略的な資産配分先としての地位を得ているように見受けられます。過去10年間に於いて、主要な資産クラスのなかで伝統的な資産クラスとの相関性が一貫して低かったものは、ビットコインだけです。

相関マトリックス

- 高相関: 相関係数が±0.50から±1の間
- 中相関: 相関係数が±0.30から±0.49の間
- 低相関: 相関係数が±0.29以下

	ビットコイン	S&P 500	債券	金	原油	新興国通貨	不動産	TSLA	AAPL	BAC
ビットコイン		0.26	-0.14	0.24	0.19	0.13	0.34	0.15	0.17	0.25
S&P 500	0.26		-0.62	0.37	0.59	0.52	0.89	0.51	0.69	0.89
債券	-0.14	-0.62		0.61	-0.44	-0.36	-0.49	-0.30	-0.29	-0.61
金	0.24	0.37	0.61		0.43	0.37	0.26	0.22	-0.22	-0.55
原油	0.19	0.59	-0.44	0.43		0.53	0.48	0.42	0.37	0.53
新興国通貨	0.13	0.52	-0.36	0.37	0.53		0.45	0.29	-0.22	0.42
不動産	0.34	0.89	-0.49	0.26	0.48	0.45		0.47	0.57	0.77
TSLA(テスラ株)	0.15	0.51	-0.30	0.22	0.42	0.29	0.47		0.40	0.42
AAPL(アップル株)	0.17	0.69	-0.29	-0.22	0.37	-0.22	0.57	0.40		0.49
BAC(バンク・オブ・アメリカ株)	0.25	0.89	-0.61	-0.55	0.53	0.42	0.77	0.42	0.49	

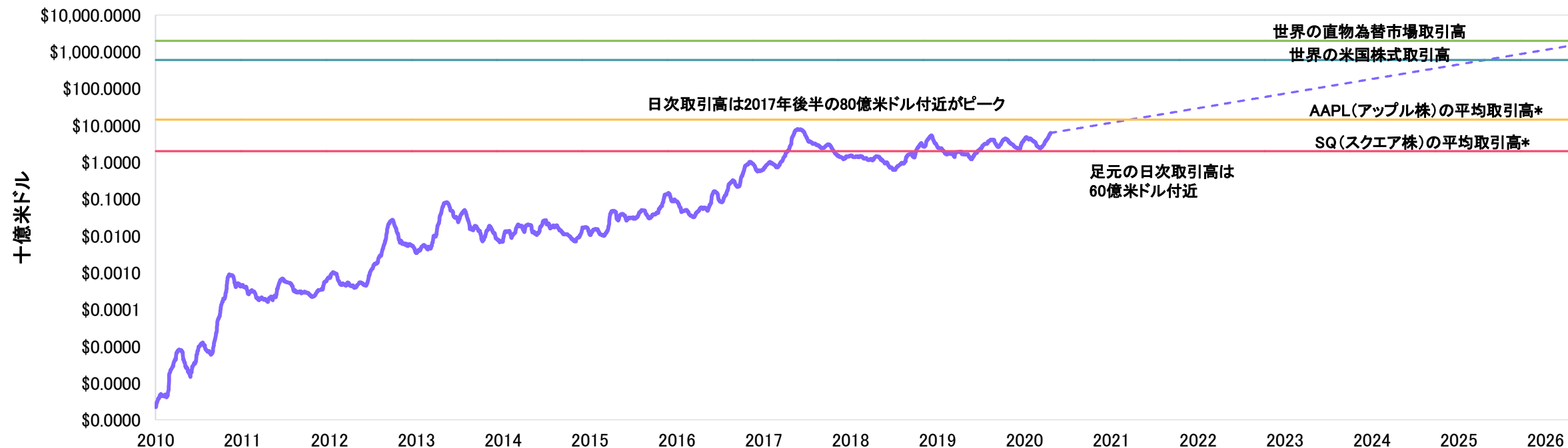
注: TSLA(テスラ株)、AAPL(アップル株)およびBAC(バンク・オブ・アメリカ株)が含まれている理由は、リスク・リターン特性は異なるものの、ビットコインの出来高・流動性特性が大型株と最も似ていることにあります。投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。| 出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | Bloomberg | 算出方法: 列挙した資産について、2011年以降の1年間ローリング・ベースの相関の最大値(プラスまたはマイナス)を計測しています。ピアソンの相関係数を用いて対数プライス・リターンの相関を計算しています。相関性を明らかにするために、一般的に用いられている資産クラスのベンチマークとして、不動産はThe Morgan Stanley Capital International (MSCI)のUS Real Estate Investment Trust Index (RMZ)、コモディティはThe Crude Oil Futures (CL1 COMB)、通貨はMSCI Global Currency Index、債券はBloomberg Barclays US Aggregate Bond Index、株式はS&P 500、金はGLDを選択しています。



ビットコインの取引高は大型株に匹敵、指数関数的なペースで増加

ARKの推定によると、ビットコインの日次取引高は4年以内には米国株式市場を超え、6年以内には世界の直物為替市場を追い抜く可能性があります。

主要取引所におけるビットコイン現物市場の日次取引高(米ドル)



*言及された銘柄は大型株の平均取引高の例です。基準線は各銘柄の2020年の平均取引高を示しています。
上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。
投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。
出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | Coinmetrics



機関投資家は高度な方法でビットコインにアクセス可能

シカゴ商品取引所(CME)におけるビットコインの建玉(先物契約残高合計)は、2020年10月に過去最大に達しました。2020年には10倍に増加し、10億米ドルに迫りました。確固とした金融インフラに組み込まれることで、CMEを通じてあらゆるリスク選好度の投資家がエクスポージャーを取れるようになっていきます。

CMEにおけるビットコイン先物建玉の推移





分散投資効果の高いポートフォリオの資産配分先として地位を得ているとみられるビットコイン

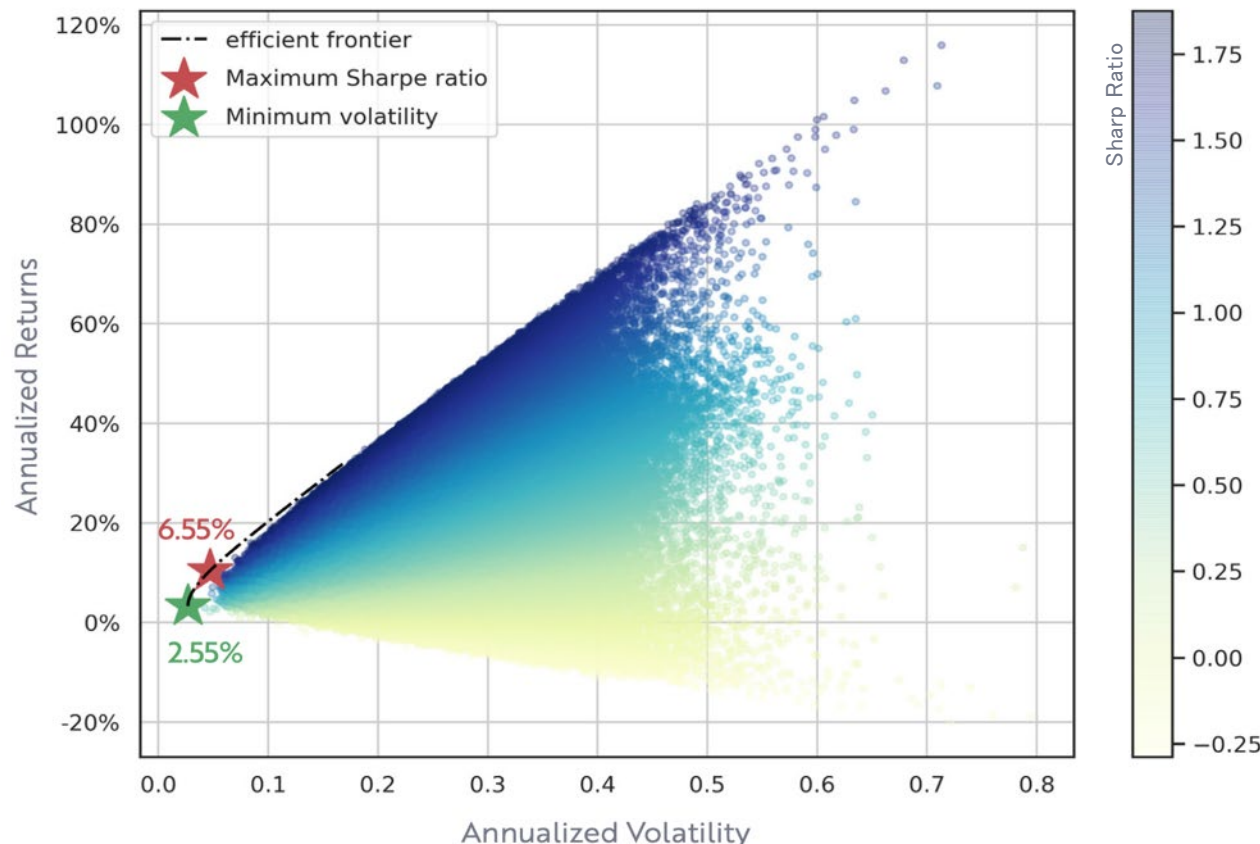
- 過去10年間における様々な資産クラスの日次リターンに基づく分析によると、ビットコインへの投資比率はボラティリティを最小化する場合の2.55%から、リターンを最大化する場合の6.55%までのレンジとすべきであると示唆されます。
- ARKは、様々な資産クラスで構成される100万通りのポートフォリオをモンテカルロ法でシミュレーションし、分析しました(右チャート参照)。効率性フロンティアは、あるボラティリティ水準で得られる最大のリターンを示しています。星印は、シャープレシオが最大およびボラティリティが最小となるアロケーションを示しています。

投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。

出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | Coinmetrics.

シャープレシオ: リスク調整後リターンを測る指標であり、「(投資リターン-無リスク資産の収益率) ÷ 投資リターンの標準偏差」と定義されています。**効率性フロンティア**: あるリスク水準においてリターンを最大化する最適な投資ポートフォリオ群をいいます。**シミュレーション手法**: ポートフォリオにおいてビットコインへ資産配分する場合のモデルを構築するためにモンテカルロ法によるシミュレーションを用いています。乱数の存在が妨げとなり、異なる結果の生じる確率の決定が通常より難しくなりますが、無作為抽出を繰り返して結果を導き出すことに焦点を置くモンテカルロ法によるシミュレーションを用いることで、そうした妨げの影響が緩和されます。ARKIによるシミュレーションは、結果の予測または推定において単一変数を抛り所とする場合よりも有効性が高い傾向にありますが、一方で市場が完全に効率的であると想定したものであり、マクロ関連のトレンドや市場センチメントなど、価格変動に組み込まれないファクターを考慮していません。シミュレーションを行なうにあたり、一般的に用いられている資産クラスのベンチマークとして、不動産はThe Morgan Stanley Capital International (MSCI)のUS Real Estate Investment Trust Index (RMZ)、コモディティはThe Crude Oil Futures (CL1 COMB)、通貨はMSCI Global Currency Index、債券はBloomberg Barclays US Aggregate Bond Index、株式はS&P 500、金はGLDを選択し、それぞれの2011年以降の価格動向を分析しました。

資産クラスの日次リターンに基づくポートフォリオ最適化シミュレーション



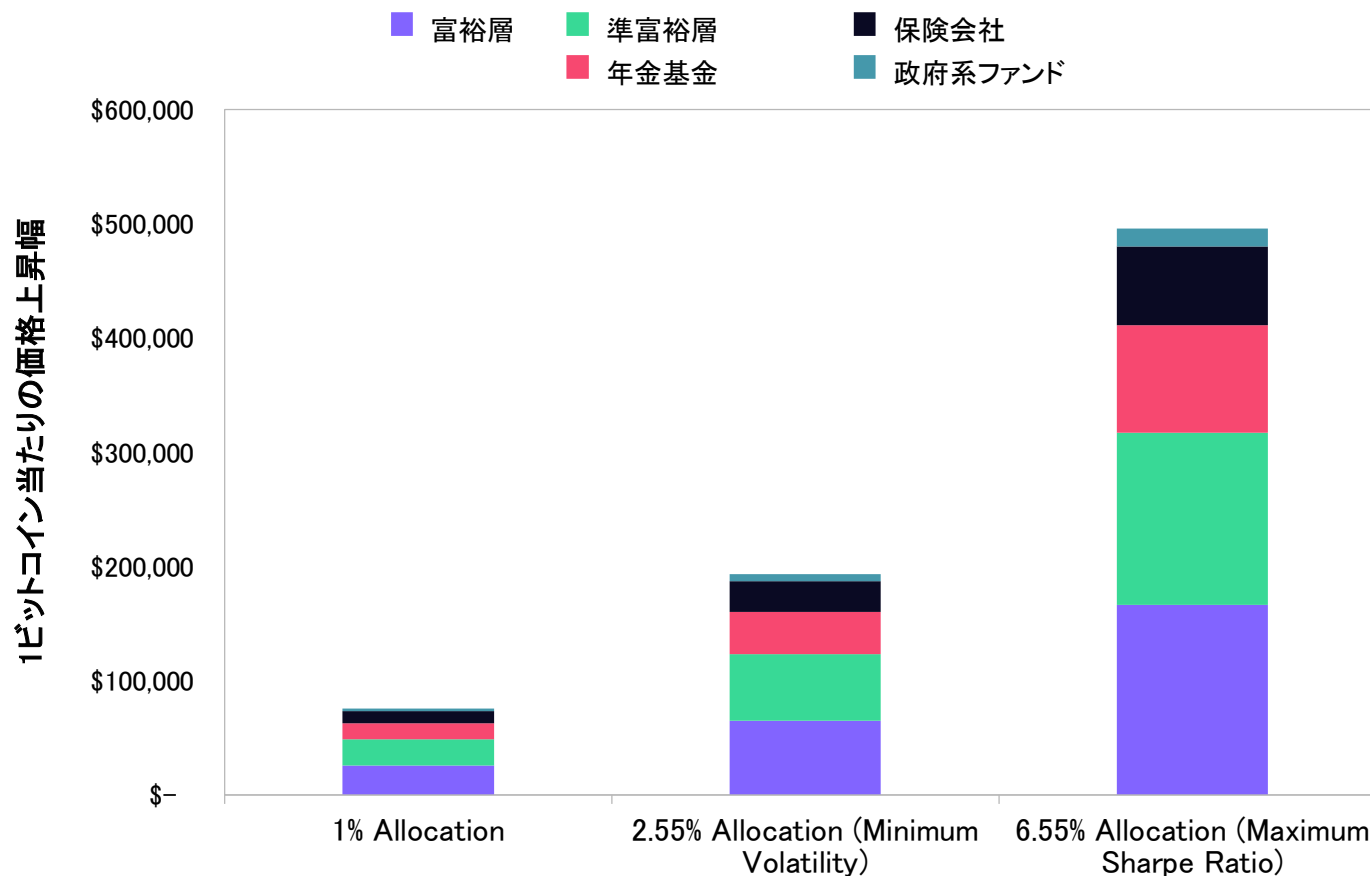


投資機会の規模

機関投資家の参入は ビットコイン価格に大きな影響を 及ぼす可能性があります

- ARKによる資産配分シミュレーションに基づくと、機関投資家がポートフォリオの2.5%から6.5%をビットコインに配分した場合、ビットコイン価格を20万~50万米ドル押し上げる効果があると期待されます。

機関投資家参入により推定されるビットコイン価格への影響



上記の予測は、限定的なものであり、その信頼性を保証するものではありません。
 投資助言を提供するものでも、特定の銘柄や暗号通貨の売買や保有を推奨するものでもなく、説明のみを目的としたものです。
 出所: ARK Investment Management LLC, 2020 | PWC