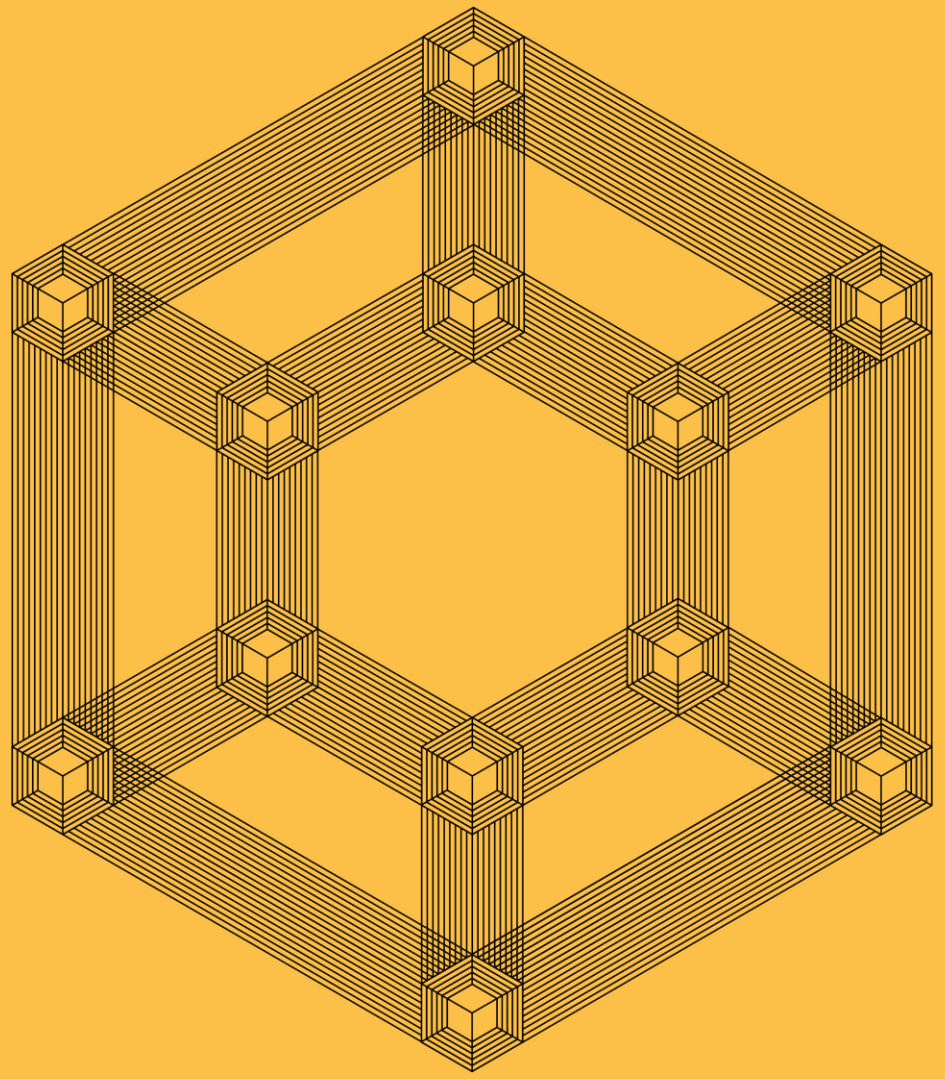
ビットコイン

耐久性のあるネットワーク

ビットコインの長期的な投資機会は強まってきているとみています。大荒れの1年となったものの、ビットコインが立ち止まることはありませんでした。そのネットワークのファンダメンタルズは強化されており、保有者層は長期志向がより強まっています。

中央集権型のカウンターパーティが引き起こした負の連鎖は、ビットコインの分散型、監査可能、透明性という提供価値を高めています。

今後10年間でビットコインの価格は100万米ドルを突破する可能性があります。



リサーチ担当者：Yassine Elmandjra（暗号資産分野主任アナリスト）
Frank Downing（次世代インターネット分野リサーチディレクター）
David Puell（リサーチアソシエート）

出所: ARK Investment Management LLC, 2023.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

ビットコインは過去最高値から下落、その幅は史上5番目の大きさ、期間は史上2番目の長さ

ベアマーケットにおけるビットコインの下落率

ビットコインのベアマーケットでの下落率

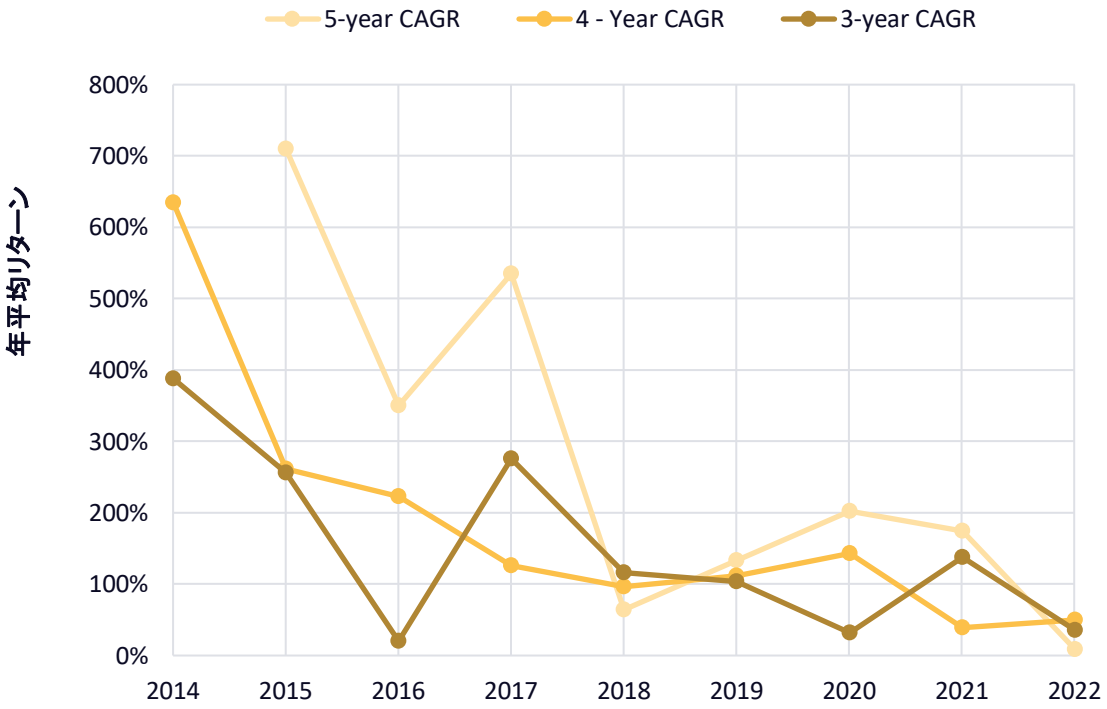
ピーク		底		
年月	価格	年月	価格	下落率
2011年6月	$31.91	2011年11月	$2.00	-93.7%
2013年11月	$1,242	2015年1月	$152	-87.7%
2017年12月	$19,891	2018年12月	$3,128	-84.3%
2021年11月	$69,000	2022年11月[1]	$15,797	-76.7%
ピークからピークまでの平均CAGR	157.9%	底から底までの平均CAGR	153.6%	

注記：ビットコインは2013年4月に81%下落しましたが、その期間が6日しか続かず、当分析の文脈では異常値と考えられることから、上記チャートや表には含まれていません。[1] 2022年11月の底は、2022年12月31日現在において底値と想定されるものです。2023年以降に価格水準がさらに低下する可能性もあります。出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/17/23.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

急激な下落局面に見舞われてきたものの、ビットコインはより長期でみると主要資産クラスをアウトパフォーム

ビットコインはボラティリティの高さによって長期リターンが目立たなくなっています。2009年の誕生以降、75%超の下落局面が5回訪れているものの、ビットコインは期間3年、4年、5年においてプラスリターン（年率）を達成してきています。

ビットコインの年平均リターン(CAGR)は期間3年、4年、5年ともにプラス*



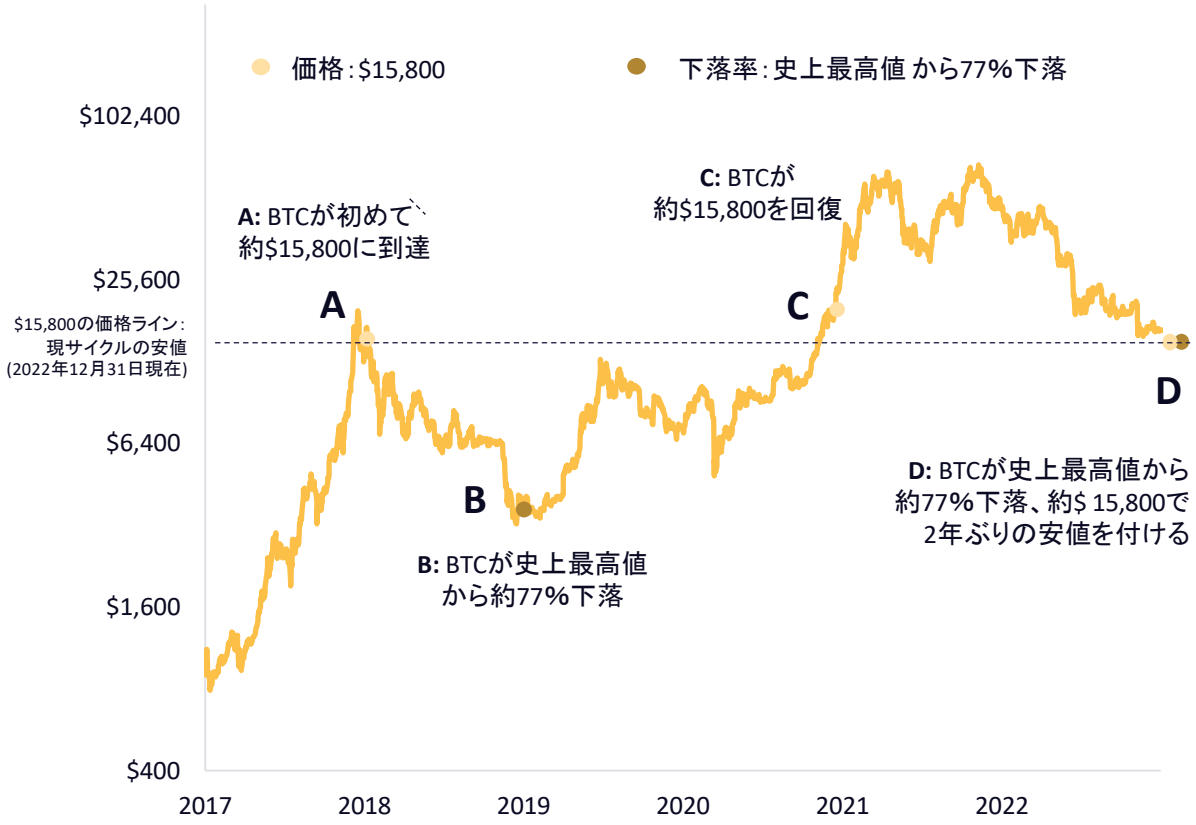
ビットコインは誕生以来伝統的資産クラスをアウトパフォーム

	3年CAGR		4年CAGR		5年CAGR	
資産クラス	平均[1]	2022	平均[1]	2022	平均[1]	2022
グローバル株式	10.6%	4.9%	10.1%	10.2%	6.1%	6.1%
グローバル債券	1.5%	-4.5%	1.5%	-1.8%	1.4%	-1.7%
金	2.4%	6.3%	2.5%	9.2%	2.2%	7.0%
ビットコイン	**152%**	**35.6%**	**187%**	**49.4%**	**272%**	**8.7%**

*CAGRの平均値はビットコインの価格が初めて提示されて以来の平均値として計算されています。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/17/23; Bloomberg, data as of 01/27/23.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

足元のビットコインのファンダメンタルズは過去の下落局面時よりも良好

77%下落後15,800米ドルとなったビットコイン相場の大局観



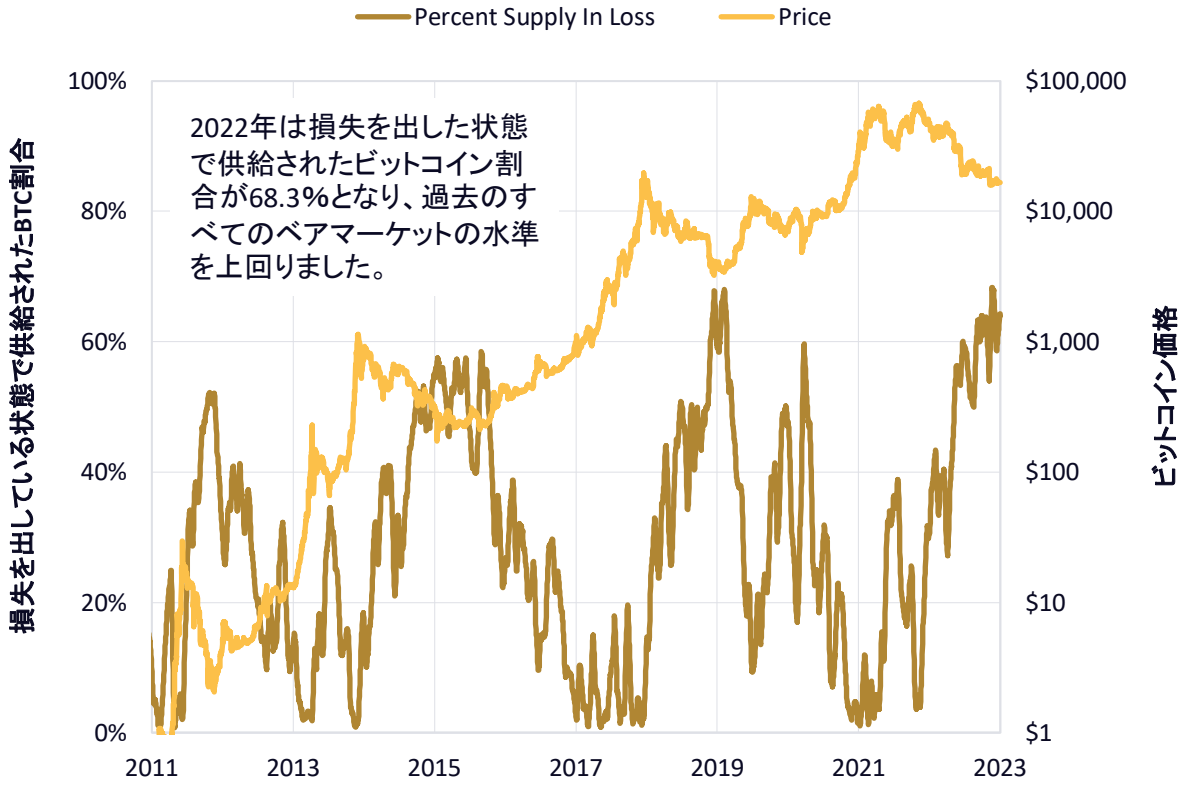
ビットコインの指標	A 2017年 12月10日	B 2018年 11月20日	C 2020年 11月11日	D 2022年 11月21日
市場コストベース（実現時価総額、単位:十億米ドル）[1]	$58.2	$85.1	$126.3	**$393**
1BTC当たりコストベース（実現価格、単位:米ドル）[2]	$3,485	$4,713	$6,811	**$20,459**
ハッシュレート（単位:EH/s）[3]	12.6	44.5	127.8	**262.4**
過去1年超移動していないBTCの割合（単位:%）	44.1%	51.8%	61.8%	**66.5%**
残高ゼロでないBTCアドレス数（単位:百万）	24.0	22.5	32.6	**43.5**
長期保有率（単位:%）[4]	51.9%	67.5%	66.3%	**71.8%**
ライトニングネットワークのキャパシティ（単位:BTC）[5]	-	340	1,040	**4,700**

[1] 市場コストベース:オンチェーン取引額で加重平均した市場価格であり、最後に移動(取引)されたときに流通していたすべてのビットコインの価値を合算して計算。実現時価総額とも言います。 [2] 1BTC当たりコストベース:市場コストベースを総流通量で除して計算。実現価格とも言います。 [3] ハッシュレート:マイナーによる1秒間の演算回数、ネットワークの安全性を示す尺度。 [4] 長期保有率:最後に移動されてから155日以上が経過しているビットコインの比率。155日間というのは、ビットコインがその後使われる確率が大幅に低下する目安とされています。 [5] ライトニングネットワークのキャパシティ:ライトニングネットワークでロックされているビットコインの数。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/17/23上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

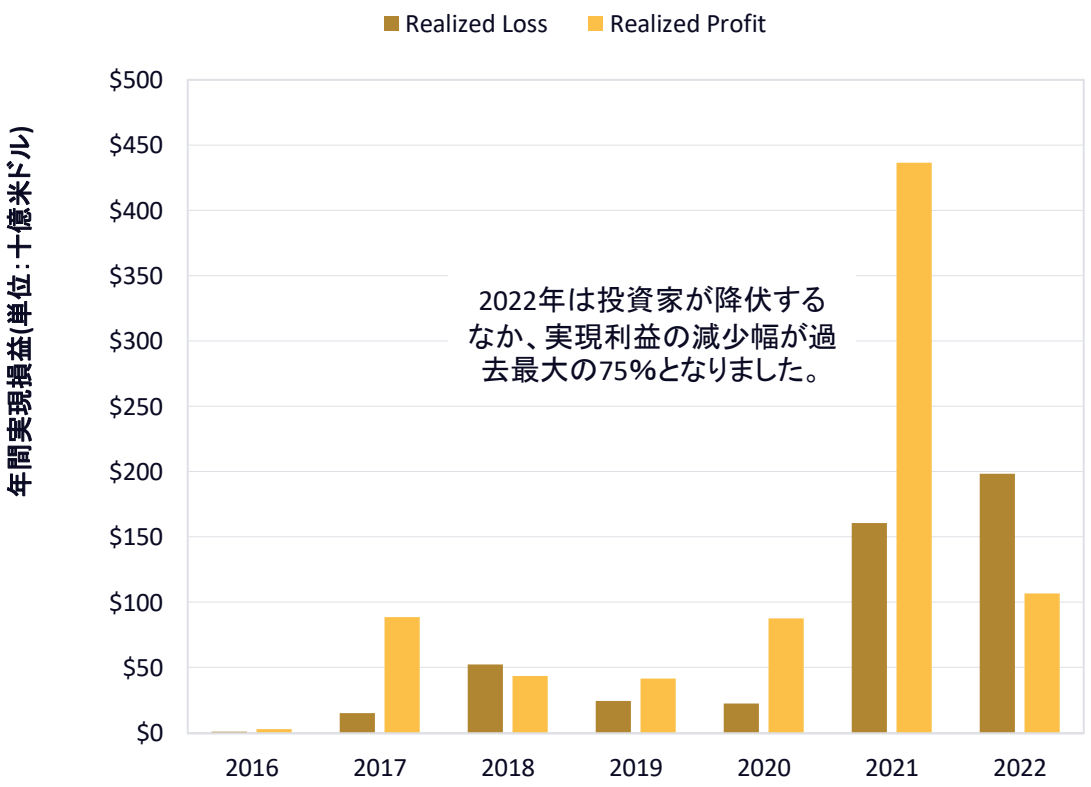
ビットコインの「降伏」状況は過去の底値圏時の水準に到達

2022年はビットコイン保有者の降伏（損失を出している状態で売却）が過去サイクルの安値圏と同様の水準となりました。

2022年は損失を出している状態で取引された ビットコインの割合が過去最高に[1]



2022年はビットコイン保有者による実現損失が 過去最高の約2000億ドルに[2]

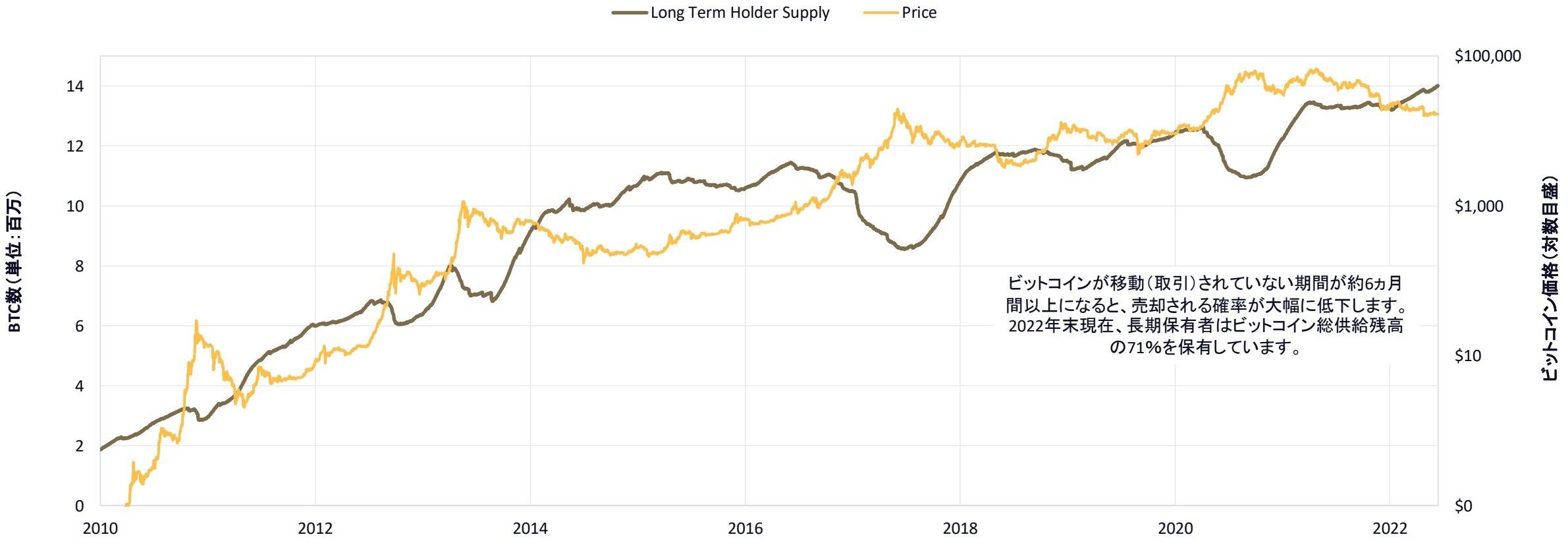


[1] 損失を出している状態のビットコインの割合は、7年以上移動されていないコインを除いて調整されています。これは、流通しなくなった可能性のあるコインを除外する発見的原理の役割を果たしています。 [2] 実現損失：オンチェーンにて前回移動時よりも低い価格で移動されたコインに生じる損失を示しています。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/20/23.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

かつてないほど長期志向が強まっているビットコイン保有者

複数の暗号資産企業大手の倒産を受けて市場の不安心理が極度に高まったものの、ブロックチェーン上のデータによると、ビットコイン保有者は引き続き長期的ファンダメンタルズ重視の姿勢を維持していたことがうかがえます。

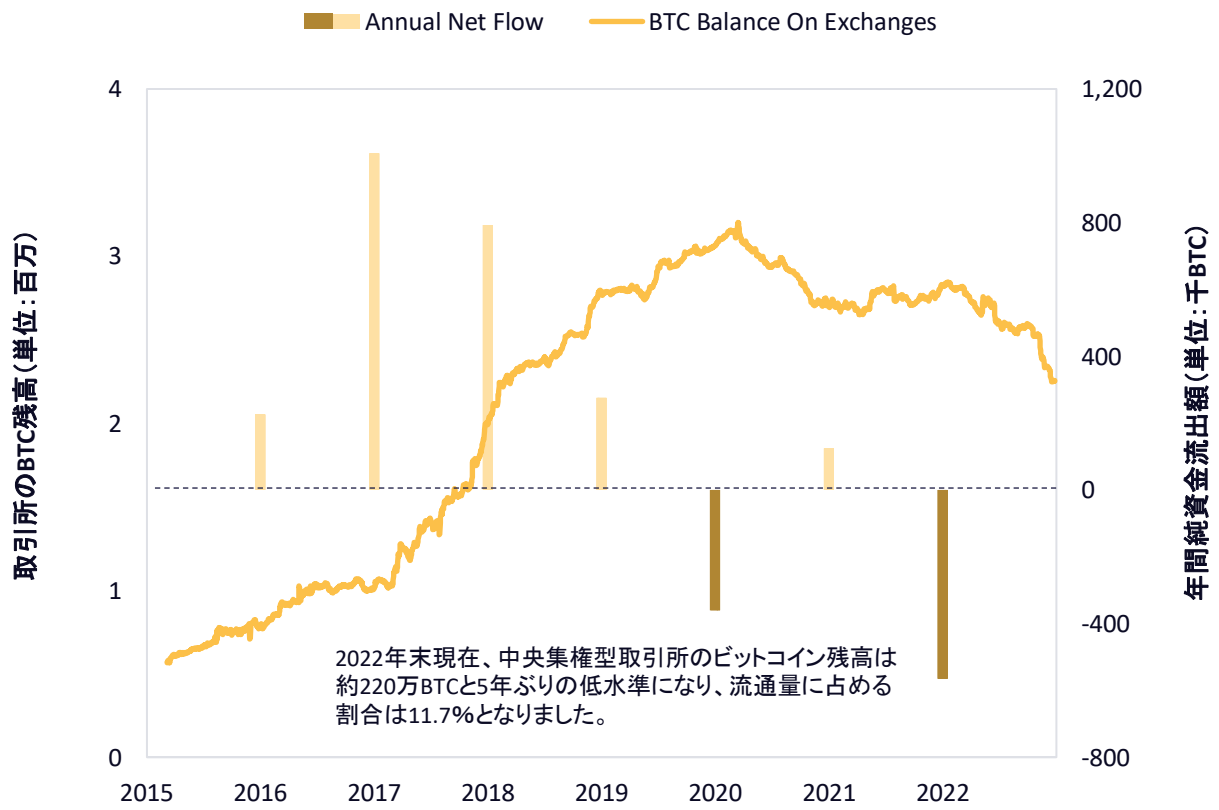
2022年には長期保有者によるビットコイン保有量が過去最大に達する[1]



[1]長期保有率：最後に移動されてから155日以上が経過しているビットコインの比率。155日間というのは、ビットコインがその後使われる確率が大幅に低下する目安とされています。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/20/23.
上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

暗号資産取引所は中央集権型の暗号資産企業への信頼崩壊を受けて透明性を強化

2022年は中央集権型取引所からの純資金流出額合計が過去最大の560,000BTCに[1]



「取付騒動」を受けて、監査可能な財務データや、暗号による検証可能な支払能力証明書（PoR：プローフオブリザーブ）の発行を迫られた取引所の数が記録的水準に達しました。

取引所	“PoR”発行年[2]
Binance	2022
BitMEX	2021
ByBit	2022
Coinbase[3]	2021
Crypto.com	2022
Deribit	2022
Gate.io	2020
Kraken	2014
Kucoin	2022
Luno	2021
OKX	2014

[1] 2022年は取引所からの資金流出額が過去最大にのぼり、それらの取引所の市場シェアも同様の変化をみせました。そうしたなかCoinbaseを例に挙げると、法定通貨から暗号通貨への交換（オンランプ）サービスを提供する取引所のなかでの市場シェアが2022年中に29%から11ポイント増加して40%となり（出所：The Block）、規制監督下にある個人向けオンランプ・サービスの米国最大手の座を維持しています。 [2] 上記のプルーフオブリザーブは品質や基準が様々に異なります。 [3] Coinbaseは暗号によるプルーフオブリザーブの発行を行っていないものの、上場企業であることから「支払い能力の証明」となる詳細な報告書の公表を義務付けられています。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/20/23; Carter, N. 2022.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

2022年はビットコインのハッシュレートが過去最高に到達

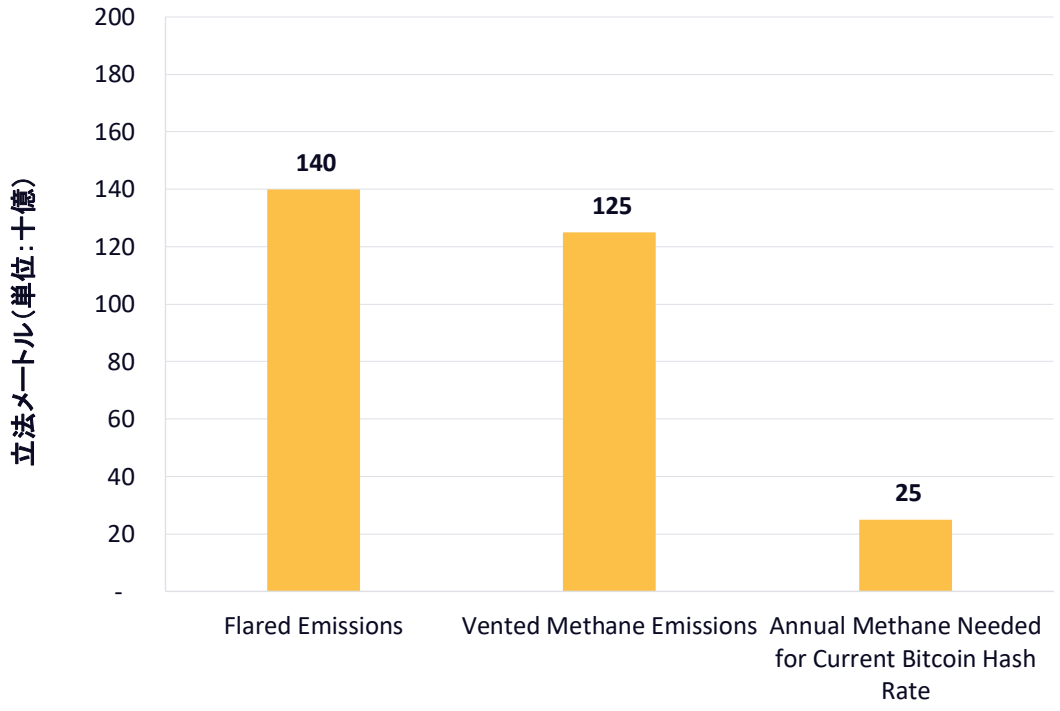
ビットコインのハッシュレート（マイナーによる1秒間の演算回数、ネットワークの安全性を示す尺度）は12年連続で向上しており、2022年には過去最高の272エクサハッシュ/秒に達しました。

出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Glassnode, data as of 01/17/23.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

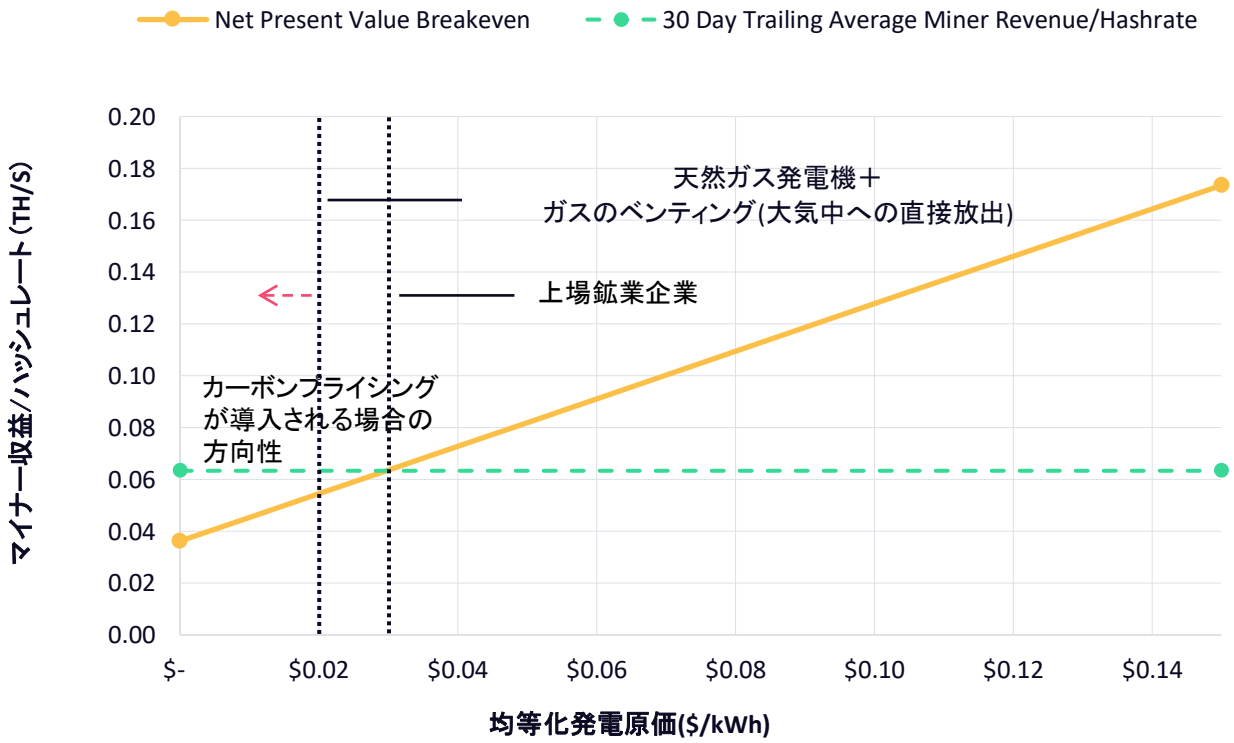
ビットコイン・マイニングで進められている天然ガス排出の活用と抑制

ビットコイン・マイニングは石油・ガス採掘施設にとって理想的と言えます。操業中の油井・ガス井への輸送や油井・ガス井間での移動が可能なモジュール型ハードウェアとなっているなど、分散型であり拡張性も高くなっています。油井・ガス井の寿命は多くの場合限られていることから、ビットコイン・マイニングによって投資収益率の高低の差が出てくる可能性があります。

毎年2,650億立方メートル超の天然ガス[1]が無駄に



石油・ガス採掘施設でのビットコイン・マイニング導入に伴い、独立系ビットコイン・マイナー[2]は赤字になる可能性



[1] フレアリングによる排出量:石油生産において発生する余剰ガスの焼却処分により生じる排出量。ベンティングによるメタン排出量:意図的に制御しながら大気に放出されるアルカン炭化水素を含むガス(大部分はメタン)の排出量。[2] 独立系ビットコイン・マイナー:ビットコイン・マイニング専業のビジネスモデルで、それが唯一の収益源となっているマイニング企業のことを言います。出所: ARK Investment Management LLC, 2023. Chen, Y. et al. 2022; Glassnode, data as of 01/17/23.
上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

金融機関はベアマーケット中にビットコイン事業を本格化

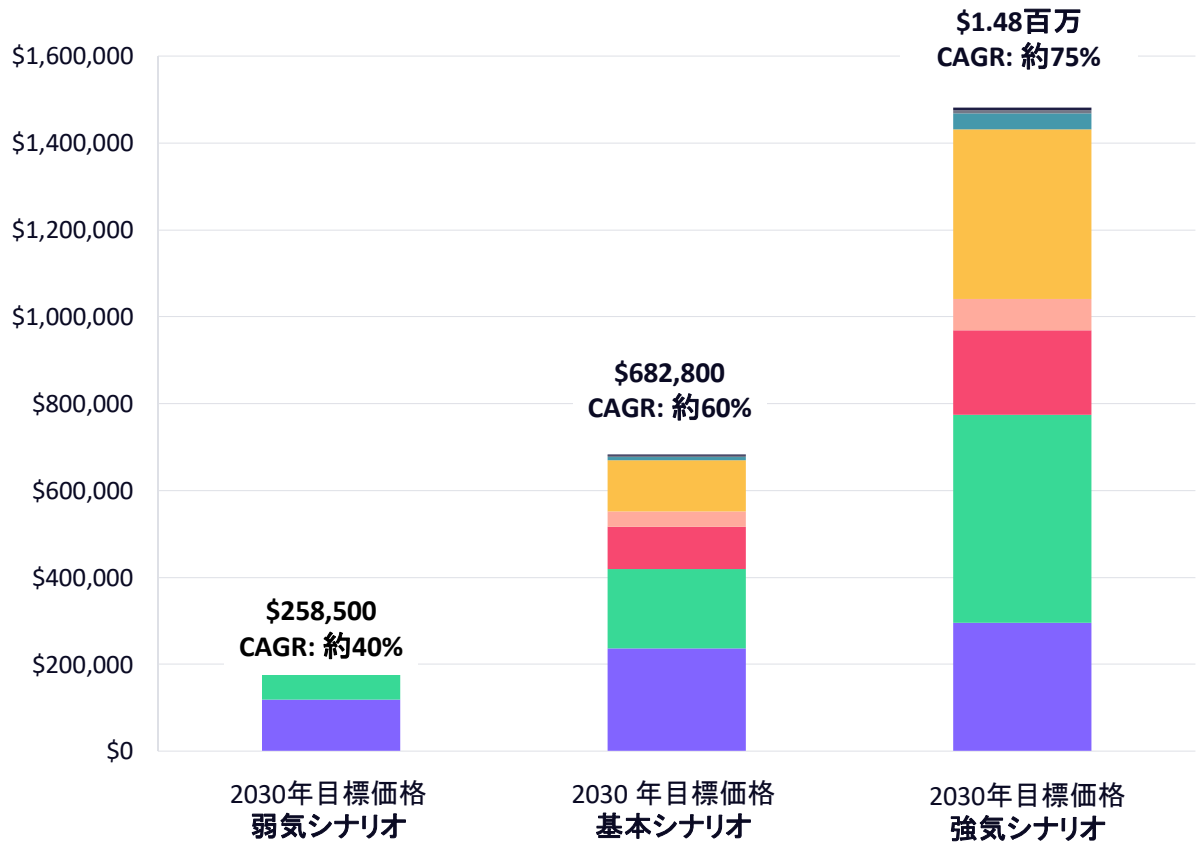
企業	市場の検証
BlackRock	**2022年6月**：同社の資産管理システム「Aladdin」において機関投資家顧客が暗号資産（最初はビットコインから）へ直接アクセスできる機能を提供するべく、Coinbase Primeと提携しました。Coinbase Primeとつながることで同社のAladdinは今後数兆米ドルの資金を当該資産クラスに呼び込むと期待されます。
BNY Mellon	**2022年10月**：機関投資家を対象に資産を安全に保管・管理する暗号資産カストディプラットフォームを提供開始しました。世界の投資可能資産の20%超にかかわっている同社は、ビットコインを用いることで、高い費用対効果を実現しながら金融サービスを拡大していける可能性があります。
Eaglebrook Advisors	**2022年10月**：ARK Investment Managementと提携し、ファイナンシャルアドバイザーにアクティブ運用の暗号資産投資戦略へのアクセス（暗号資産の直接保有、低水準の最低投資額、ポートフォリオ・レポーティングへの対応なども含む）を提供してくことを発表しました。
Fidelity	**2022年11月**：個人投資家向けのビットコイン/イーサ取引口座を提供開始し、投資家が同社プラットフォーム上で暗号通貨を売買・保管できるサービスを実現しました。

出所: ARK Investment Management LLC, 2023.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。

ビットコインは数兆米ドル市場へと拡大していく見通し

ARKのリサーチによると、2030年にはビットコインの価格が100万米ドルを突破する可能性があるとみられます。[1]

2030年時点でのビットコインの目標価格
（2022年12月31日～2030年12月31日、CAGR）



目標価格における想定条件

ビットコインの用途	普及率 弱気	基本	強気
企業の財務 市場規模：企業の現金・現金同等物	0%	2.5%	5%
送金 市場規模：世界の送金額	5%	10%	25%
国家資産 市場規模：世界の外貨準備高	0%	1%	5%
新興国の通貨 市場規模：4大通貨以外の通貨供給量(M2)	0.5%	3%	10%
グローバル決済 市場規模：米国銀行の決済額	1%	5%	10%
差し押さえ対象にならない資産 市場規模：世界の富裕層資産	1%	3%	5%
機関投資家 市場規模：機関投資家資産	1%	2.5%	6.5%
デジタルゴールド 市場規模：金の時価総額	20%	40%	50%

[1] ビットコインの目標価格については、2022年の「Big Ideas」では1つの目標価格のみ提示していましたが、今年は弱気シナリオ、基本シナリオ、強気シナリオの目標価格を追加しています。 出所: ARK Investment Management LLC, 2023.上記は情報提供のみを目的としており、投資助言または特定の有価証券や暗号資産の売買・保有推奨とみなされるべきではありません。過去の実績は必ずしも将来の成果を示唆するものではありません。