

2018年3月23日

米国におけるICOの動向と投資利益率の分析¹

NYCオフィス アソシエイト
ディレクター **Timothy
McKenna**

NYCオフィス シニア・アナリスト
Sammy Chu

東京オフィス シニアコンサル
タント 矢野 智彦

イントロダクション

2017年、日本ではイニシャル・コイン・オファリング (ICO) が徐々に行われるようになり、QASH (QUIONE社) やCOMSA (テックビューロ社) が資金調達額100億円を超える大型ICOを成功させたのは記憶に新しい²。件数に関しても、日本国内における日本の法人あるいは日本人が関与する完了したICOは、昨年1桁に留まったが、今年2018年は増加の兆しを見せているとも言われている。

これに対し、米国ではICOによる資金調達が日本よりも急速に進んでおり、2017年は8月までの時点で20億米ドルもの資金調達がICOにより行われている。

ICOの参加者は、通常ビットコイン (BTC) やイーサリアム (ETH) の形で資金を提供し、それと引き換えに「トークン」を受け取る³。調達された資金は、クラウド・ストレージ (オンライン・ストレージ) のサービスや仮想通貨 (暗号通貨) 取引所のようなブロックチェーンプロジェクトの開発サポートに用いられることが想定されている。理屈の上では、ICOトークンの所有者は、将来のある時点において、開発された商品やサービスにアクセスすることができる。資金調達の方法として、ICOは、対価型クラウドファンディングのプラットフォームと、昔から行われているIPO (株式公開) の間に位置する。

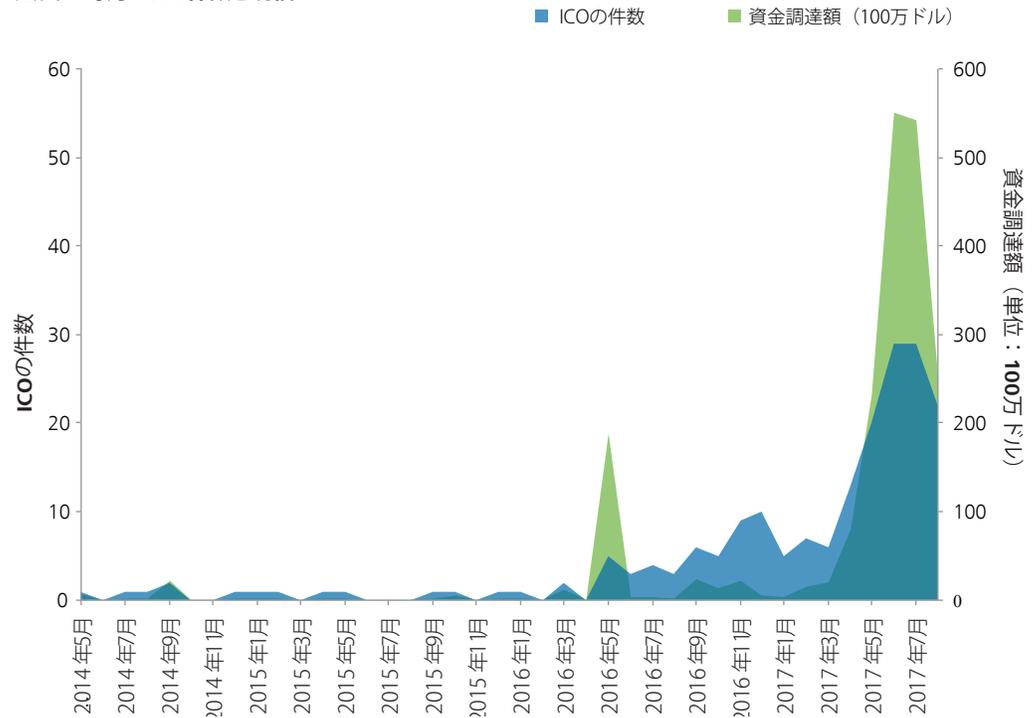
実務上、ICOは、その対象となるサービスが創られる前に行われる傾向にある。開発者はウェブサイト、ホワイトペーパー、インターネットフォーラムなどを用いて、投資してくれる可能性のある人・ファンド等とやりとりを行う。ICOホワイトペーパーは、プロジェクトを推進するために、利益の大きさを誇張し、リスクをごまかし、そして裏付けのない誇大宣伝をでっちあげる、などとも言われる。ICOはIPOにとって代わる興味深い資金調達方法である一方で、投資家に対して価値を提供するものであるかどうかは明らかではない。

現在までのICO

NERA NYCオフィスのTimothy McKennaとSammy Chuは、2017年8月時点における、2017年中に完了したICOとその特徴についての包括的なリストを作成した。このような情報に関する単一の情報源は存在しないため、いくつかのウェブサイトを用いて、過去のICOに関するトークン販売の終了日（報告に基づく）および資金調達額の情報を取得した。半分以上のデータはCoinSchedule⁴およびCoinDesk⁵のウェブサイトから取得し、それに加えて、Smith+Crown⁶やTokenMarket⁷などのプロジェクト・研究ウェブサイトでもトークン販売の終了日及び資金調達総額について確認・アップデートを行った。

これにより、2017年1月1日から同年8月31日の間に完了した131のICOを特定した。2016年の1年間で48のICOが行われたのと比べると、2017年は顕著に増加していることが分かる。現在までの時点で最大のICOはTezos（イーサリアムに似たスマートコントラクトを用いた台帳）によるものである。2017年7月、Tezosはビットコイン（BTC）およびイーサリアム（ETH）で2億3200万ドルの資金調達を行った⁸。

図表1. 毎月のICO件数と規模



注と出所：データはCoinScheduleおよびCoinDeskのウェブサイトから得ており、Smith+CrownやTokenMarketのようなプロジェクト・研究ウェブサイトからもデータを補充した。

発行後

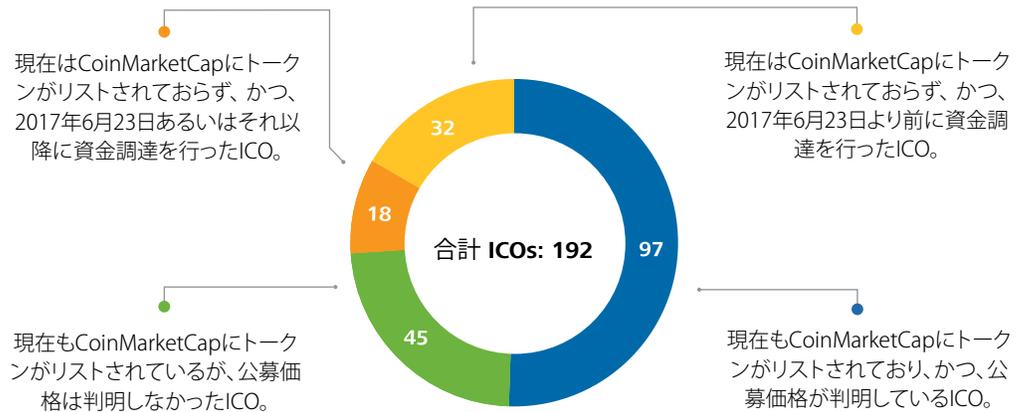
ICOへの投資は本来的にリスクを伴う。新しいベンチャーへの資金提供に常にリスクが伴うのはもちろんのこと、ICOによる資金調達の発端となったと説明されているプロジェクトに対して調達された資金が実際に用いられなければならない、という法的な要請はないように思われるからである。プロジェクトが遂行されなければならない、という要請ですらも存在しないように思われる。これらのリスクにもかかわらず、ICOの中には大成功をおさめたものもある。

NERAは、各ICOトークンの取引価格のデータを集めた上で、ICO公募価格と比較を行った。例えば、Incent ICOにおける1トークンは2016年11月30日時点では0.00016667 BTCで募集されていたが、2017年10月24日時点では0.00002627 BTCへと84%も値下がりしている。NERAが特定した192のICOのうち97のICOでは公募時と2017年10月24日の2つの時点のトークン価格のデータを取得することができた。公募後のトークン価格が欠けているのは、トークンの価値がゼロであること、あるいは、少なくとも極めて流動性が低いことを示唆している。

価格データが欠損しているICOを確認した結果にもとづき、本稿では、2017年6月23日より前に発行されたトークンでいまだに価格が欠損しているものについては、当該ICOは失敗に終わりそのトークンの価値はゼロであると仮定する。これは下記の計算のためにおいた仮定にすぎないが、トークンに価格のついていないICOは、取引可能な資産には決してならない可能性が高いと言える。

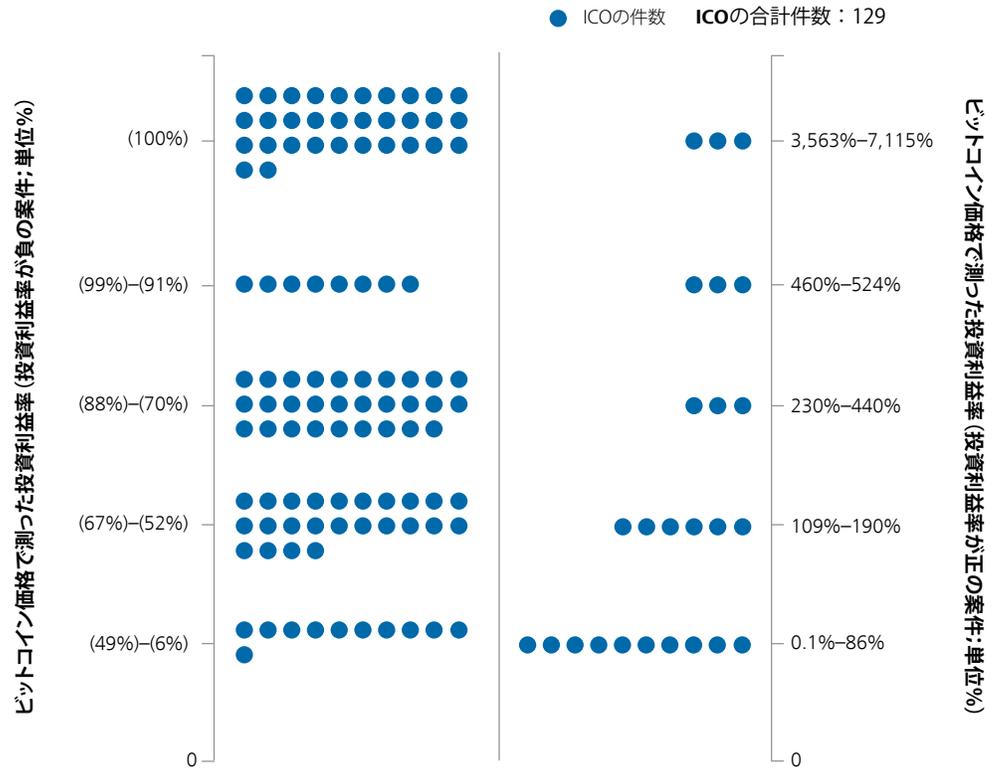
下記の分析では、2017年6月23日あるいはそれ以降に発行されたICOトークンは除外する。というのも、それらのトークンが価値を有するかどうかを判断するにはまだ早いからである。また、現時点の価格は得られるものの発行価格を確認できないものについても、分析からは除外した。

図表2. ICOの分類



トークン価格データを用いて、97の各ICO案件に関して、発行価格と2017年10月24日時点の価格を用いて投資利益率を計算した。また、下記の分析には、トークンの価値がゼロになったと思われる32のICO案件も含まれている。

図表3. トークンのビットコイン価格に基づく投資利益率 (ICOから2017年10月24日時点)

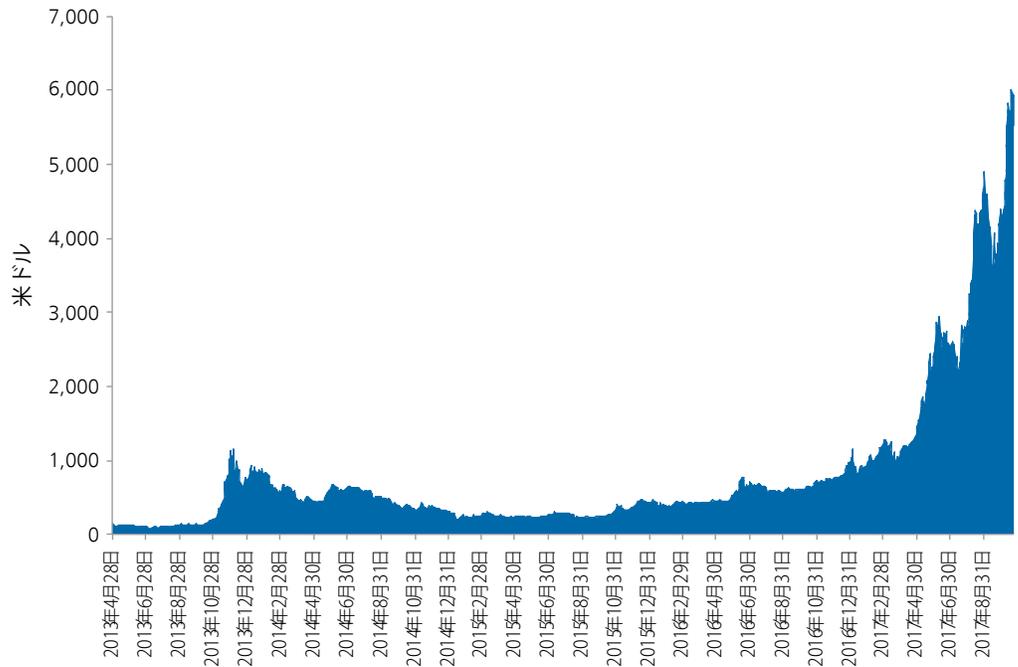


注と出所: データはCoinMarketCapのウェブサイト、プロジェクト・研究ウェブサイトから得た。トークン販売価格はICO期間中にオファーされた、ディスカウントやボーナスを含まないベース価格を表している。ビットコインで販売されていないトークンの販売価格は全てICO終了日におけるビットコイン価格に換算されている。

NERAのデータセットによれば、80%以上のICOはBTCに対する相対的な価値が低下しており、その多くは価格が大きく下落している。しかしながら、大変良いパフォーマンスをあげているICOもあり、12の案件では投資利益率が100%から1,000%、3案件に至っては1,000%を超えている。

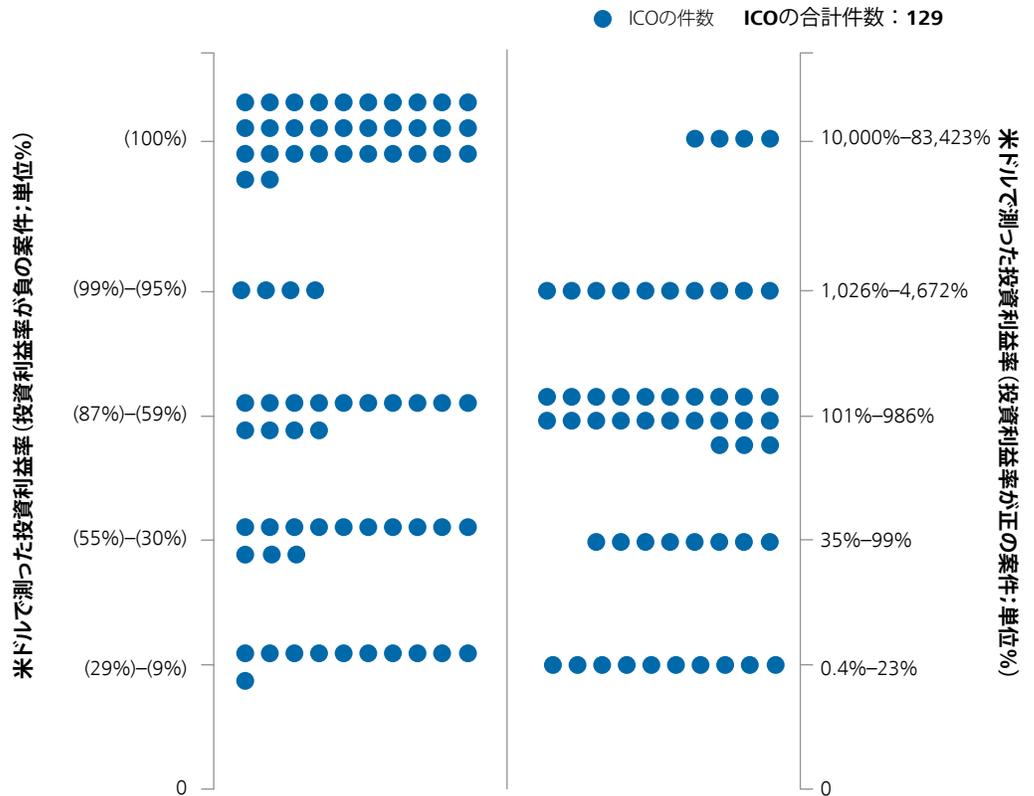
また、ビットコインの代わりに米ドル比でのトークン価格を用いて同様の計算を行った。ビットコインは2016年から2017年の間、ドルに対して増価しており (ビットコイン高ドル安になっており)、そのため、ビットコインの代わりに米ドルで計算するとICOの投資利益率は大きくなる。

図表4. ビットコイン/米ドルの取引レート 2013年～2017年



注および出所：データはCoinMarketCapから得た。

図表5. トークンの米ドルに基づく投資利益率 (ICOから2017年10月24日時点)

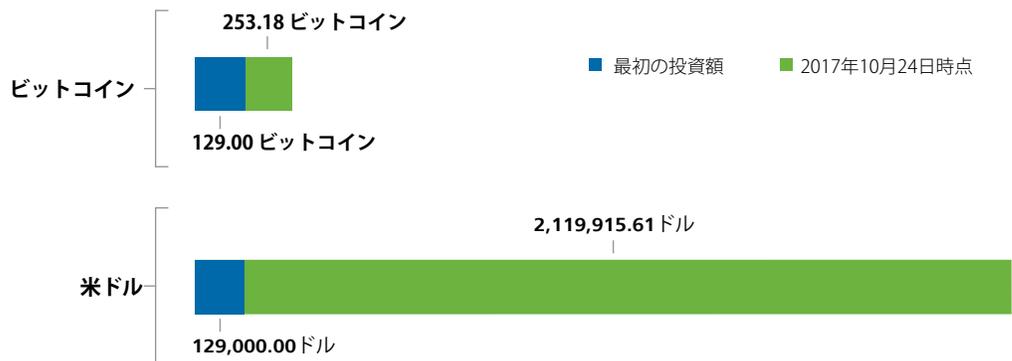


注と出所：データはCoinMarketCapのウェブサイト、プロジェクト・研究ウェブサイトから得た。トークン販売価格はICO期間中にオファーされた、ディスカウントやボーナスを含まないベース価格を表している。ビットコインで販売されていないトークンの販売価格は全てICO終了日におけるビットコイン価格に換算されている。すべての価格はICO終了日及び2017年10月24日時点の米ドルに換算されている。

NERAのデータにおける57%以上のICOは米ドルで見ても価値が低下しているものの、一方で、大変良いパフォーマンスをあげているものも相当数ある。23案件では投資利益率が100%から1,000%、10案件では1,000%から10,000%、4案件では10,000%を超えている。これは主にBTCの米ドルに対する増価（ビットコイン高ドル安）による。

いくつかのICO案件において極端に大きな利益が生じていることを説明するため、上記の図表で描かれている129のICO案件の全てに1 BTCずつ投資した場合のリターンを計算した。同様に、129のICO案件の全てに1,000ドルずつ投資した場合のリターンも計算した。その結果は下記の図表の通りである。

図表6. ICOに対する1,000ドルの投資に対する推定リターン



注と出所：データはCoinMarketCapのウェブサイト、プロジェクト・研究ウェブサイトから得た。トークン販売価格はICO期間中にオファーされた、ディスカウントやボーナスを含まないベース価格を表している。ビットコインで販売されていないトークンの販売価格は全てICO終了日におけるビットコイン価格に換算されている。すべての価格はICO終了日及び2017年10月24日時点の米ドルに換算されている。

見て明らかとおり、リターンの大きなICOによって、ICO全体への投資からのリターンは、当初のビットコイン投資額の2倍近くに引き上げられている。これを米ドルで表した場合、ICO全体への投資利益率はさらに大きくなる（1,500%以上）が、これはこの時期にビットコイン自体に投資していた場合に得られていたであろう結果ともいえる。これらの結果はあくまで例示のためであり、市場流動性のような重要な要素を考慮していないことに注意されたい。

規制厳格化と訴訟の可能性

2016年6月に発生したDAOのICO⁹に関わる事件に促される形で、米国証券取引委員会（SEC）がレポートを発表した。その中で米国証券取引委員会は、「『仮想的な組織』によるデジタル資産の販売等は、連邦証券取引法の規制下にある。（中略）特定の投資取引が証券の販売等を伴うか否かは、用いられる用語や技術に関係なく、取引の経済的実態を含む事実と状況による。」¹⁰と、警告を発している（括弧内はNERAによる日本語訳）。

もしICOが証券として取り扱われるならば、米国におけるICOに対して重要な示唆があるだろう。ICOのような公募は、株式におけるIPOと同じ規制に従うことになるかもしれない、取引所におけるICOの取引も現在以上の規制に従うことになるであろう¹¹。

結論

ICOの実施頻度は2015年から劇的に増加し、ICOに投資される仮想通貨（ある場合は兌換通貨）の量はさらに増している。以上の分析の通り、典型的なICOトークンの投資利益率はマイナスであるものの、投資利益率が極めて高いごく一部のトークンにより平均的なパフォーマンスが支えられている。特に、証券としてのICO規制がどうなるか不確定であることから、ICOの法律上の扱いはどうなるかは不透明である。

注

- 1 Benjamin Maletta、Alice Huang、Wen Jinには調査を行ってもらった。また、Dr. Andrew Carron and およびRaphael Starrからは有益なコメントと提案を頂いた。ここに記して感謝を申し上げる。
- 2 ICO時の仮想通貨/円為替レートによる。その後、ビットコイン等の対円相場が急上昇したため、現在の為替レートに基づく円換算額はさらに大きい。
- 3 ビットコインのような暗号通貨の紹介としては、例えば以下を参照されたい。
Tyler Lacombe, "Cryptocurrency Explainer: Everything You Need to Know" Digital Trends, 16 April 2017 (URL: <https://www.digitaltrends.com/computing/everything-you-need-to-know-cryptocurrency-bitcoin>)
Andreas M. Antonopoulos, Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies, 1st ed., O'Reilly Media, 2014
- 4 <https://www.coinschedule.com>.
- 5 <https://www.coindesk.com/ico-tracker>.
- 6 <https://www.smithandcrown.com>.
- 7 <https://tokenmarket.net>.
- 8 （資金調達）規模の計算は、ICO完了日時点におけるビットコイン/米ドル、イーサリアム/米ドルの為替レートを用いて行った。
- 9 DAOはイーサリアムをベースとした分散型投資ファンドである。2016年4月、DAOのトークン販売は1億5000万ドル以上の資金調達に成功した。2016年6月、何者かがDAOのコードにある欠陥を突いて約5500万ドルを取り出すという事件が起きた。その詳細は以下の記事を参照されたい。
Matthew Leising, "The Ether Thief," Bloomberg, 13 June 2017, (URL: <https://www.bloomberg.com/features/2017-the-ether-thief>)
- 10 US Securities and Exchange Commission, "SEC Issues Investigative Report Concluding DAO Tokens, a Digital Asset, Were Securities," 25 July 2017 (URL: <https://www.sec.gov/news/press-release/2017-131>)
- 11 この点に関する更なる議論については、以下の記事を参照されたい。
Davis Polk & Wardwell LLP, "SEC Confirms That Some Initial Coin Offerings Are Illegal Unregistered Securities Offerings," 27 July 2017 (URL: https://www.davispolk.com/files/2017-07-27_sec_confirms_that_some_initial_coin_offerings_are_illegal_unregistered_securities_offerings.pdf)

NERAとは

NERAエコノミックコンサルティング (www.nera.com) は、経済学、ファイナンス、統計学を含む数量分析の原則を応用して、ビジネスや法律上の複雑な問題に取り組むエキスパートで構成される、グローバルなコンサルティングファームです。NERAのエコノミストたちは、半世紀以上にわたり、政府系機関や世界中の主要な法律事務所、企業向けに戦略策定や調査研究、報告書の作成、専門家による法廷証言、政策提言を行ってきました。学術的な厳密さ、客観性および実務経験をもとに、競争や規制、公共政策、戦略、財務・金融、訴訟などから発生する問題に対応しています。

最先端のアプローチを適用するだけでなく、それを明解かつ納得のいくように説明する能力、偏りのない結果を提供することへのたゆまぬ努力、サービスの品質や独立性の認知度の高さにおいて、NERAはクライアントから高く評価されています。また、世界最大規模のエコノミックコンサルティングファームとして、NERAは信頼性の高いリサーチ部門を有し、エコノミストと各分野の専門家により構成されるNERAのチームは、理論の一貫性や高度な分析スキルを背景に、クライアントからの厚い信頼を獲得しています。NERAはニューヨークに本拠地を構え、北米や欧州、アジア太平洋地域に25ヶ所以上の拠点を展開しています。

連絡先

追加的な情報や質問については、下記の著者にご連絡下さい。

Timothy McKenna

アソシエイト・ディレクター
ニューヨークシティ: +1 212 345 5503
timothy.mckenna@nera.com

Sammy Chu

シニア・アナリスト
ニューヨークシティ: +1 212 345 2825
sammy.chu@nera.com

矢野 智彦

シニアコンサルタント
東京: 03 3500 3783
tomohiko.yano@nera.com



NERA東京事務所からのニュースレター配信をご希望の方は、
www.nera.jp/contact.htmlよりご登録ください。