

FLOW ■ TRADERS

ETF取引の仕組みとマーケット・メイカーによる流動性の基礎

機関投資家トレーディング部門

山田 岳樹

「マーケット・メイカー (MM) 」とは？

- What is a Market Maker?

= a firm or individual who actively quotes two-sided markets in a particular security by providing bids and offers (asks) along with the market size of each ¹

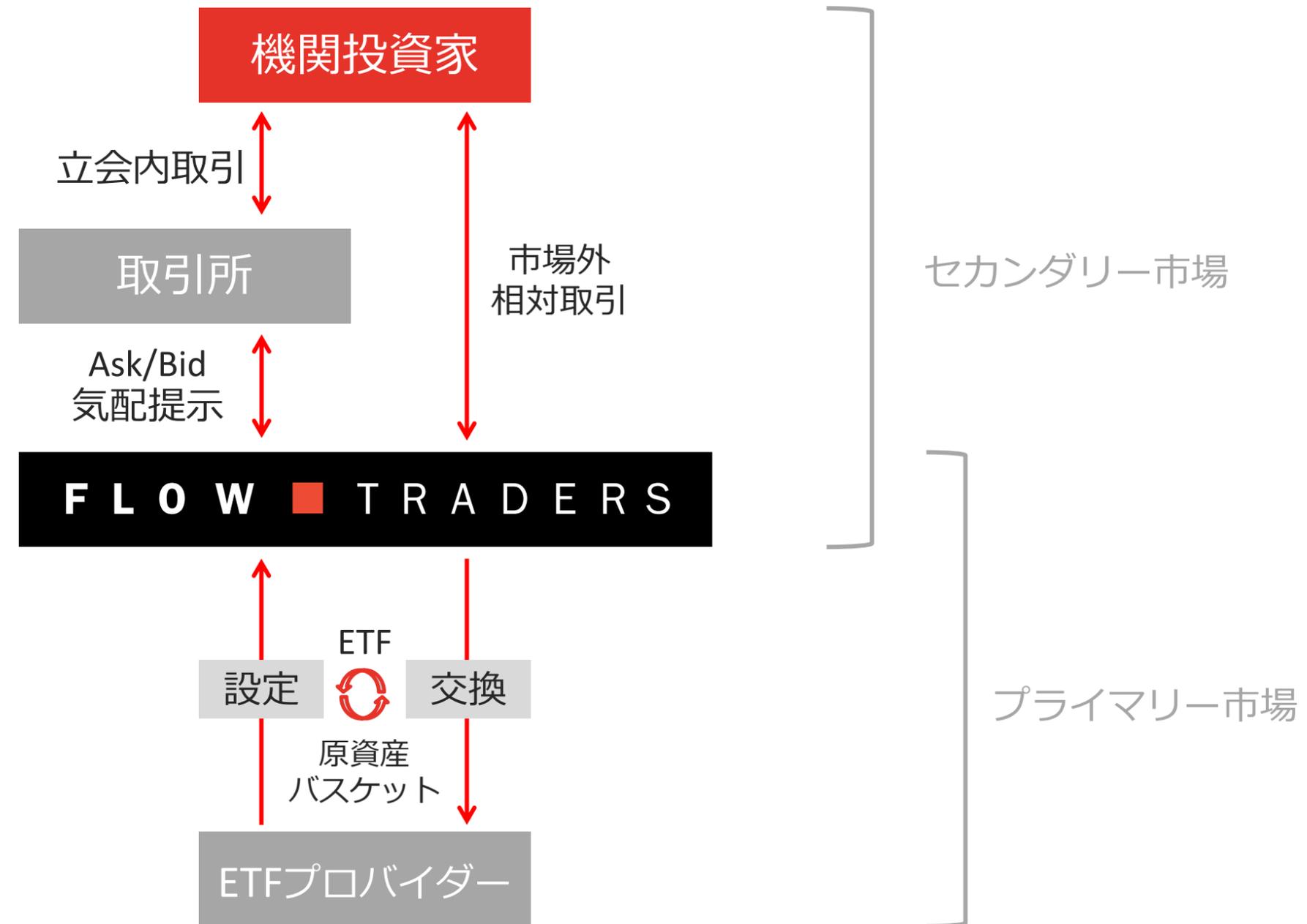
Source: Investopedia

- マーケット・メイカーとは？

= 特定の証券に対して活発に2方向のOffer(Ask)とBidをその数量とともに提供する会社や個人

¹ Source: Investopedia "<https://www.investopedia.com/terms/m/marketmaker.asp>"

ETFのエコ・システムとMMの役割



各ステークホルダーとの関わり

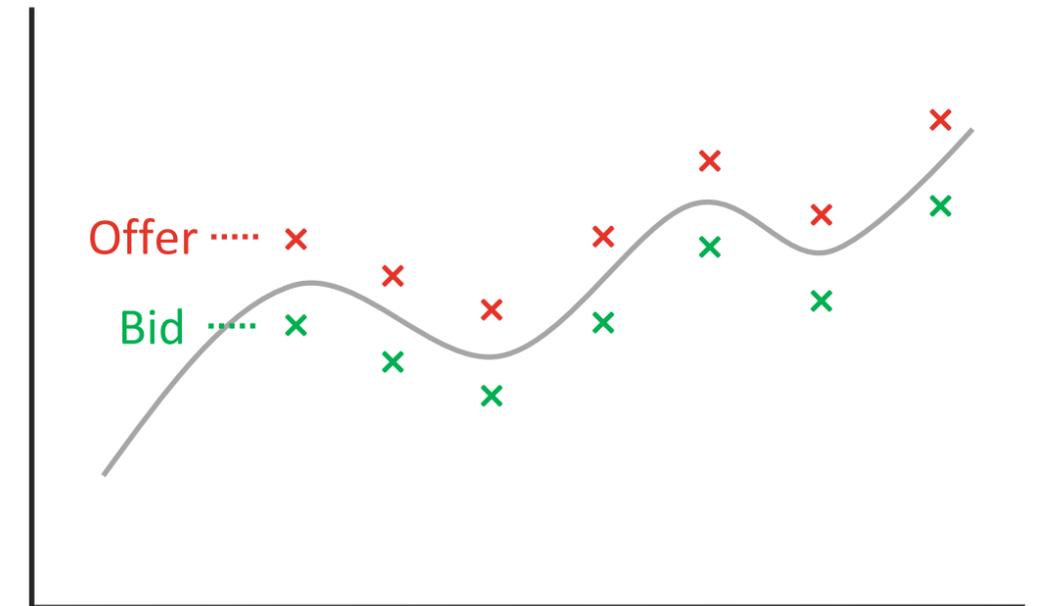
(1) 取引所 & MM

- 取引所の板でOffer(Ask)/Bidを継続的に気配提示
- 指定マーケット・メイカー制度（日本、香港、シンガポール等）
- 相対取引プラットフォームCONNEQTOR
- 制度、マーケット・ストラクチャーへのフィードバック

取引所での流動性供給の例

	売注文	気配値	買注文
	100	1,053	
	200	1,052	
MMの 売り気配 (Offer)	25,000	1,051	
	100	1,050	
		1,049	25,000
		1,048	1,000
		1,047	100
		1,046	100
			MMの 買い気配 (Bid)

相場変動とMMの気配値の変化の例



■ 各ステークホルダーとの関わり

(2) ETFプロバイダー & MM

- ETFの商品設計
 - ベンチマーク（幅広いアセットクラスへの拡大）
 - ポートフォリオ
 - 設定交換（単位サイズ、コスト、締切時刻）
 - 原資産の取引
- 上場後の日々の取引流動性の確保と対ベンチマーク・パフォーマンスの維持
- フィードバックと商品改善

各ステークホルダーとの関わり

(3) 証券会社 & MM

- ETFの商品性×上場市場の多様化

投資家のニーズに合わせて、不得意分野の流動性確保をMMにアウトソーシング

自己デスクの相対取引のカバレッジ例

ETFの原資産	国内籍（東証）		外国籍（米国、欧州、香港、シンガポール）	
	証券会社	MM	証券会社	MM
日本株	◎	○	△	○
J-REIT	◎	○	△	○
外国株	△	◎	△	◎
債券	△	◎	△	◎
コモディティ	△	◎	△	◎

各ステークホルダーとの関わり

(4) 機関投資家 & MM

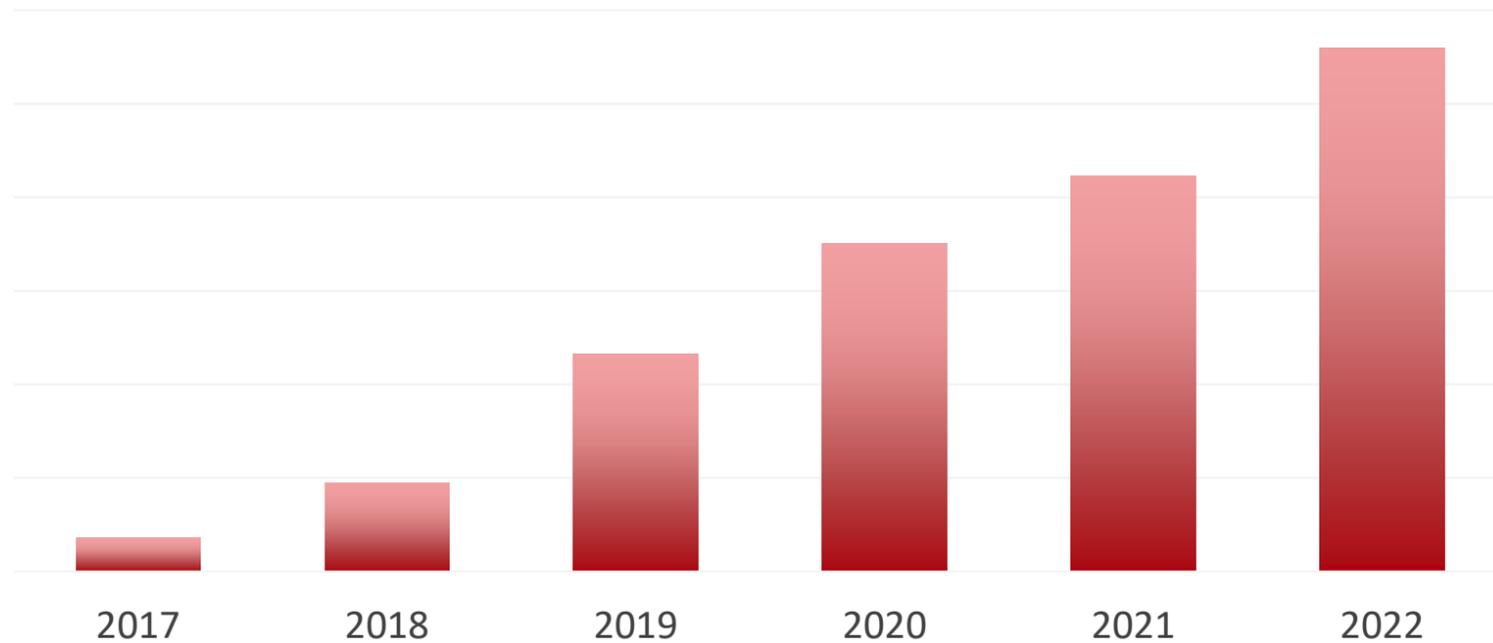
- ETFの銘柄選定
 - ベンチマーク
 - パフォーマンス
 - 保有コスト（信託報酬）
 - 取引コスト・流動性
- ETFの取引と流動性
 - 執行方法・タイミング
 - エージェント取引（委託）： VWAP / 引け値
 - プリンシパル取引（相対）： Risk / NAV-G / 引け値-G
 - 取引スプレッド、コスト（理論値との乖離）
 - 大口取引での執行インパクト

機関投資家の取引手法の変化

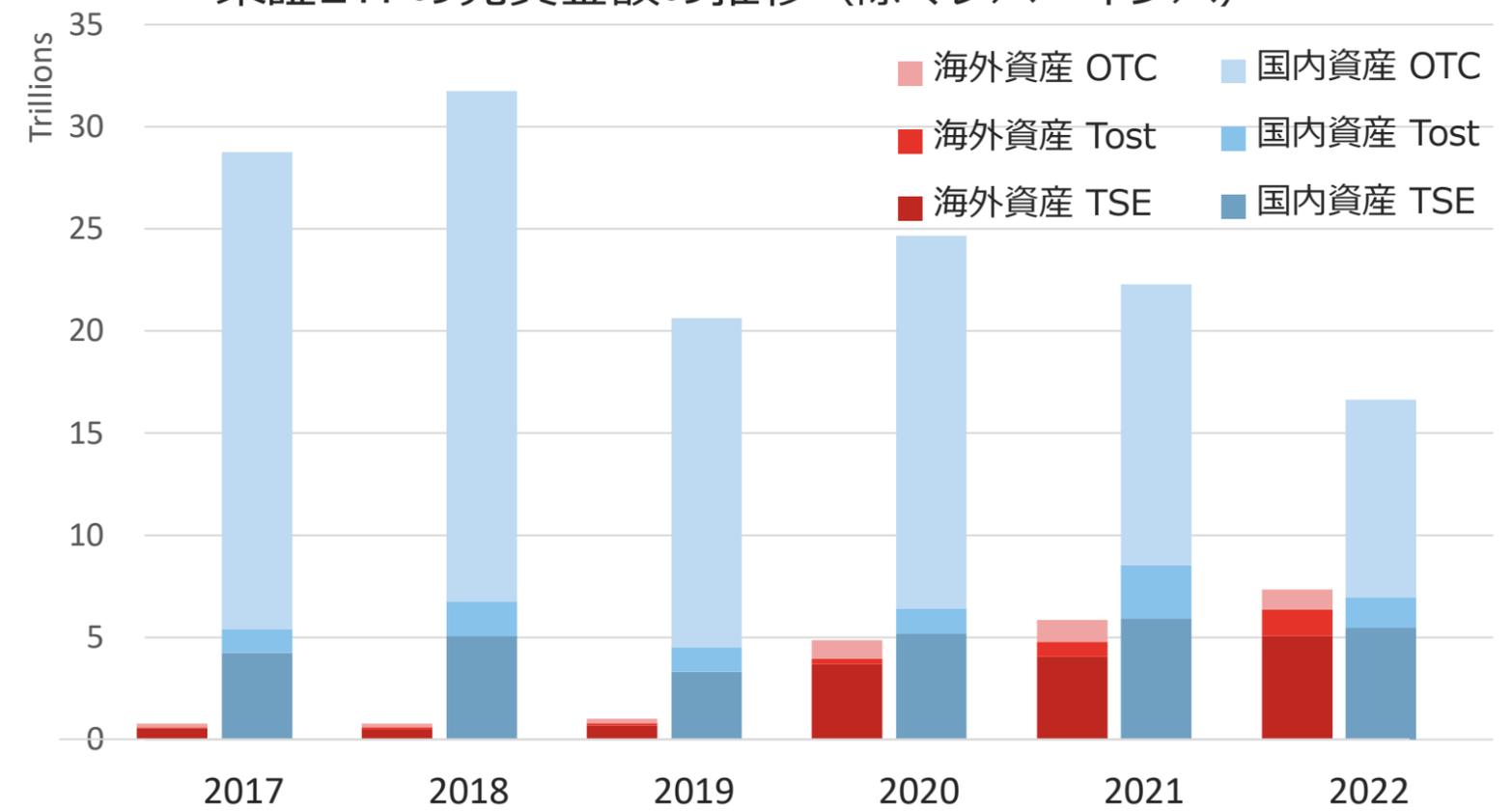
- アジア時間帯での米国資産ETFの執行が増加

投資家の海外資産の執行ニーズに応える制度やMMの登場とともに執行金額は右肩上がり増加

FLOW TRADERSで見えているアジア機関投資家の
相対取引での引合い・取引金額の推移



東証ETFの売買金額の推移（除くレバ・インバ）¹

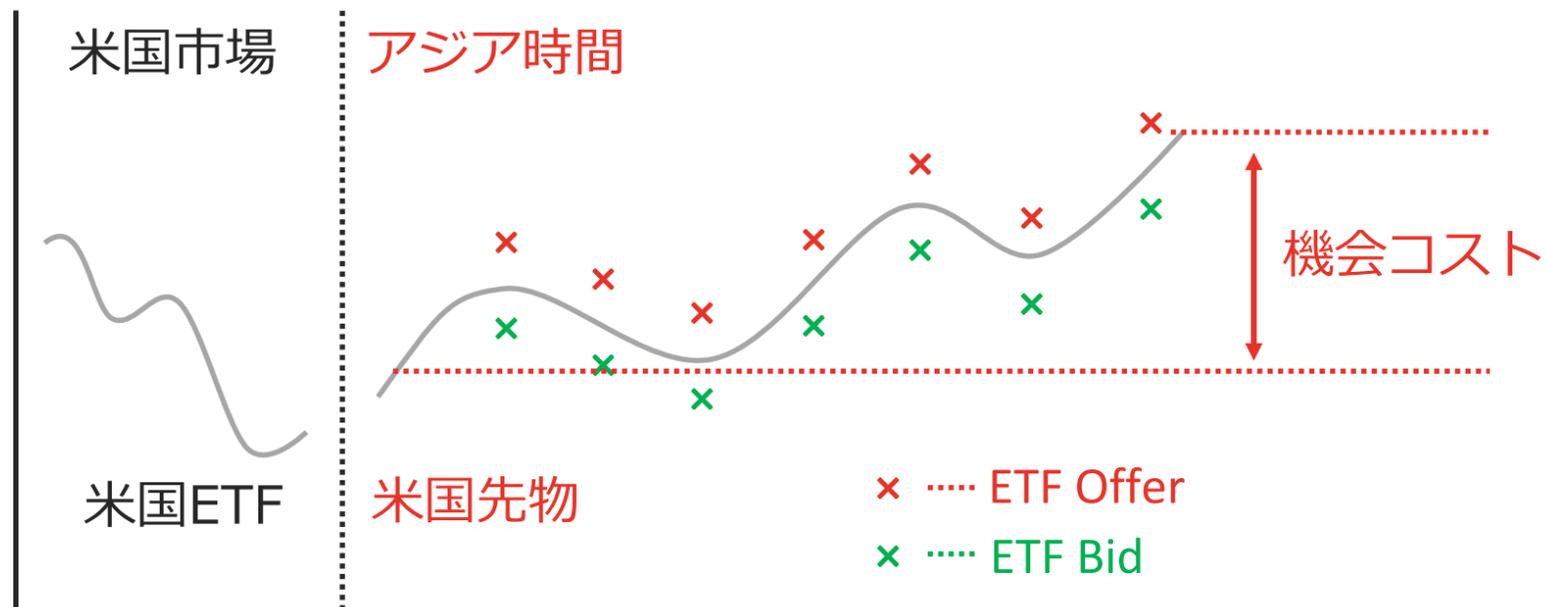


¹ Source: TSE=立会内、Tost=Tostnetは東京証券取引所データ、OTCは日本証券業協会 データより

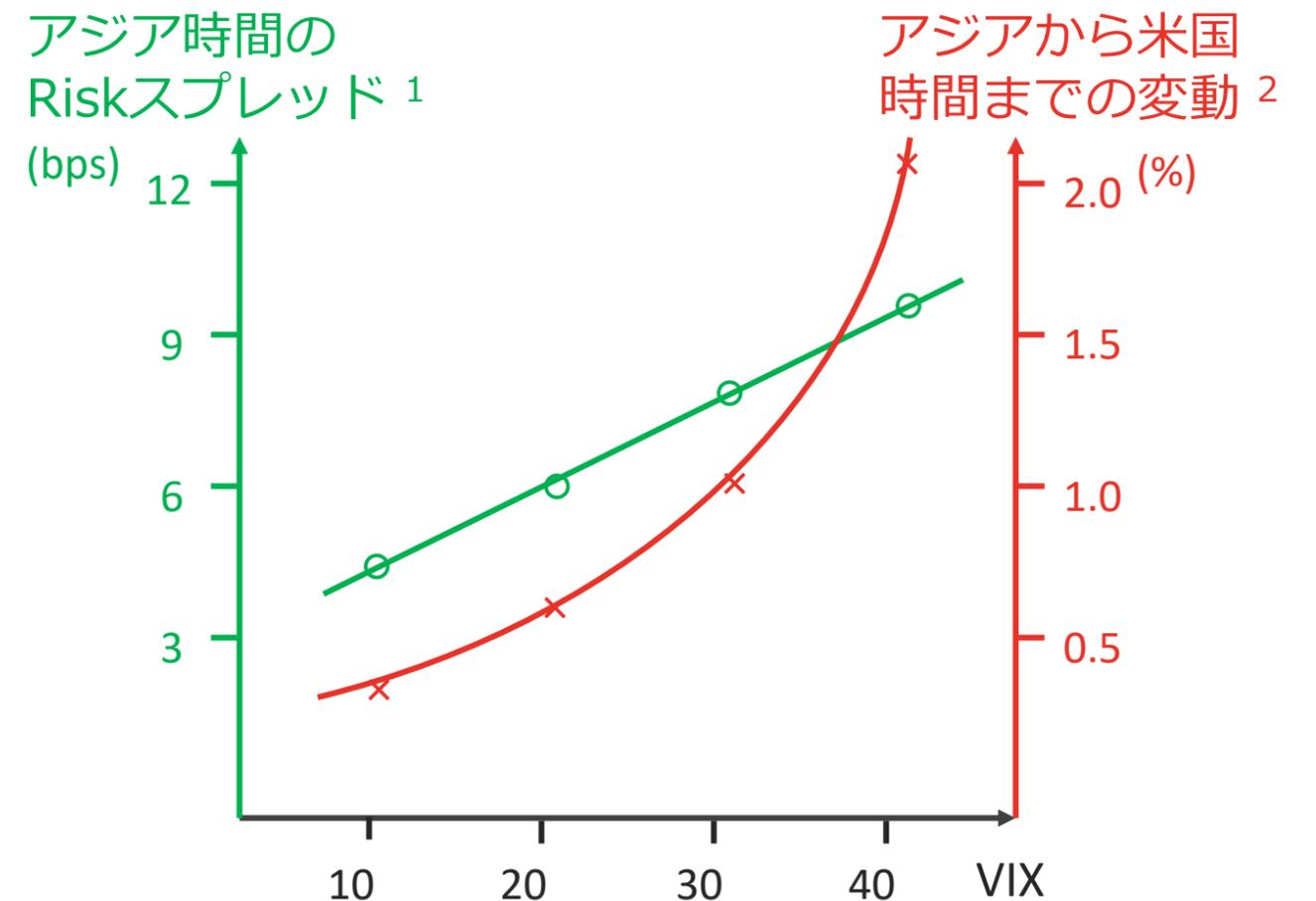
米国ETFのアジア時間での執行の増加

- 従来は米国時間に市場執行していたが、投資判断から執行までの時間差がコストに
- アジア時間の執行を可能にするMMのプライシングへのアクセスが可能に
- アジア時間の米国先物の流動性も十分

アジア時間の米国ETFの気配提示の例



米国ETFのアジア時間のスプレッドと機会コスト



¹ Source: Flow TradersにてUSD 10 millionの米国上場S&P 500 ETFのプライスを推定

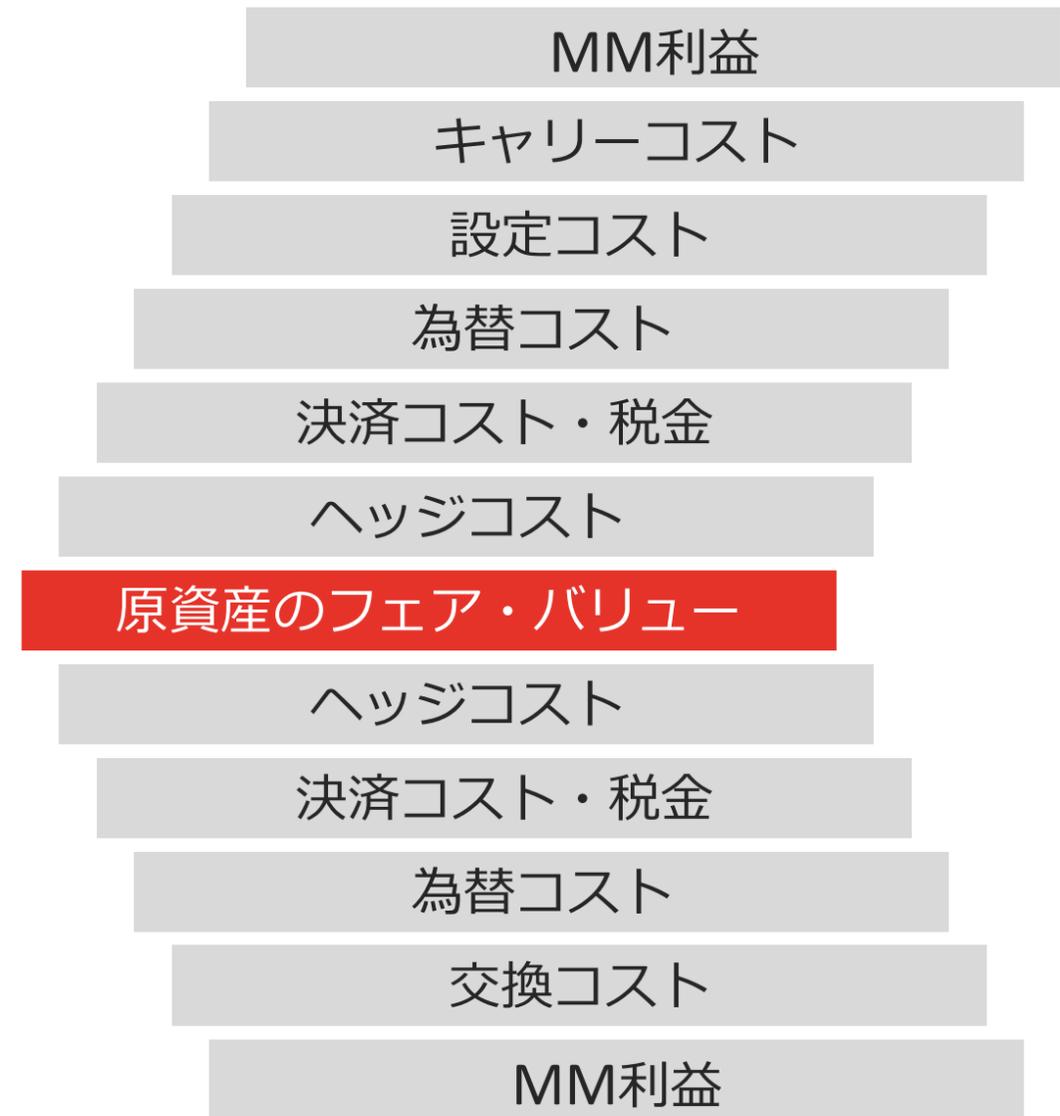
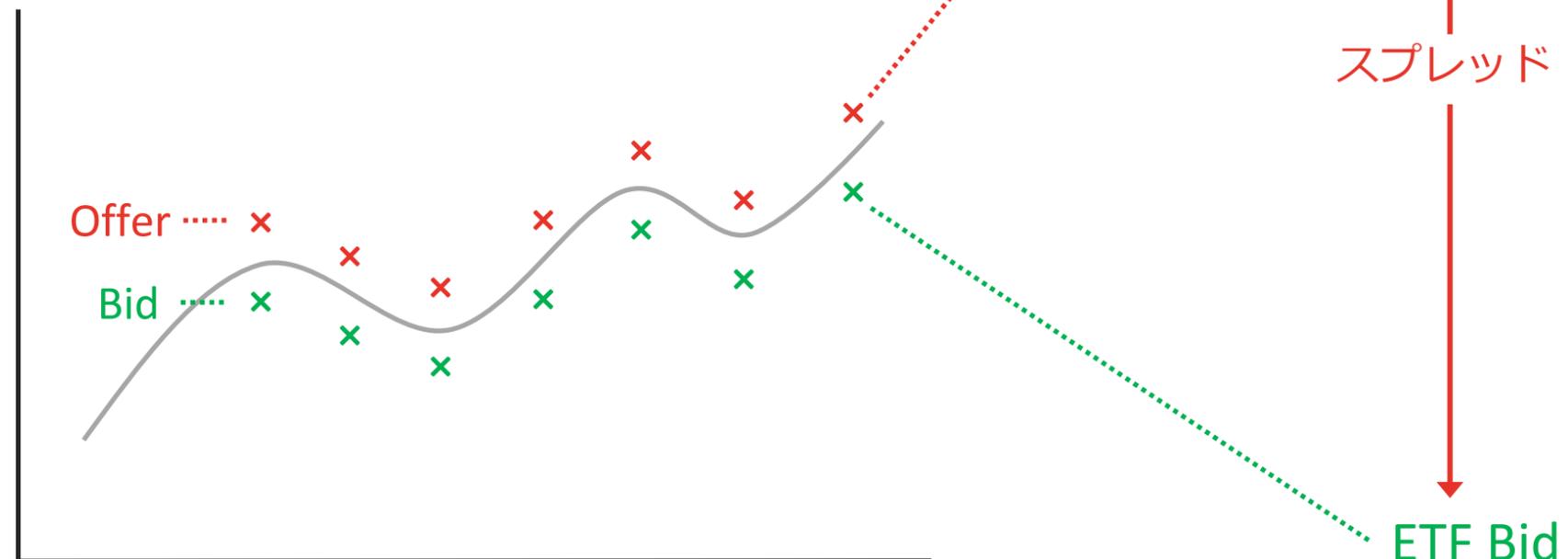
² Source: Flow TradersにてS&P先物の日本時間11amと米国市場時間VWAP値を用いて算出

MMはどのように流動性を供給しているのか？

プライシングの仕組み

- ETFの理論価格を独自に計算
- 全てのコストを正確に計算
- システム化でリアルタイム更新

相場変動とMMの気配値の変化の例



システム化と自動化の進むMM

- 取引所や引き合いに対しての気配提示はシステム化と自動化が進んでいる
- 提示価格にリアルタイムの相場変動が即座に反映される
- = 投資家にとって、ETFの効率良い取引が可能に



最先端の機関投資家はどのようにETFを執行しているか？

電子引き合いプラットフォームの活用

- RFQ (Request For Quote) = 引き合いプラットフォームの利用がグローバルで増加
- MMのシステム化&自動化とともに利便性は大幅向上
- 機関投資家はプライスを即座&リアルタイム更新で取得・取引可能
- フロント・ミドル・バック業務の効率化



RFQデモ

BTBS: 2WAY JT Equity (GROSS RISK) JPY

Client: TAKEKI YAMADA
Client Firm: FLOW TRADERS ASIA

Cash
Options
Future

Total	Ask Size	Price	Bid Size	Total
		Market		
201,230	80	Over		
201,150	39,410	1,327.5		
161,740	122,340	1,327		
39,400	39,400	1,326.5		
		1,325	37,270	37,270
		1,324.5	122,570	159,840
		1,324	41,630	201,470
		1,323.5	39,420	240,890
		Under	860	241,750

LD 1,025 - Price Limits - LU 1,625

Quote Type	M	I	Ticker	Side	Quantity	Notional	PNT	Net/Gross	Trade Date
Price			JT Equity	Two Way	0	0.00		Gross	03/27/23
			Description	ISIN	RFQ Timeout	Allocations	Settle Ccy	Settle Date Type	Settle Date
					500	Show	JPY	Regular	03/29/23
Bid	Offer	Ref Price	Venue	Instruction					
1,325	1,326.5	1,325.75	BTBS						
LEI									
FLOW TRADERS ASIA PTE. LTD.									

Issuer **This** All Asset Class Equity ETF All Dates 1M 2M 6M Sort Default Dealer Group Default
RFQ Counterparties

RFQ Counterparties	Hit Ratio (Notional)	Hit Ratio (Tickets)	Quit Ratio (Tickets)	Limit Price
<input checked="" type="checkbox"/> FLOW TRADERS AMSTERDAM FLOW	0	0	0	
<input type="checkbox"/> FLOWTRADERS US INST FLWU	0	0	0	
<input type="checkbox"/> FLOW TRADERS ASIA FTSG	0	0	0	

まとめ

MM = 流動性

- MM (マーケット・メイカー) = 流動性
- セカンダリー市場とプライマリー市場を効率良く繋ぐことでETFの流動性を実現



■ ご清聴ありがとうございました

Flow Traders Asia 機関投資家トレーディング・チーム



Viktor Östebo
ヴィクター・
ウステボ



Ken Han
ケン・ハン



Takeki Yamada
山田 岳樹



Joseph Yin
ジョセフ・イン



Heejung Kim
ヒジュン・キム



James Baek
ジェームズ・バク



Jonathan Briggs
ジョナサン・ブリッグス

F L O W ■ T R A D E R S

Disclaimer - 免責事項

The English version of this disclaimer shall prevail in case of any discrepancy or inconsistency between the English version and its Japanese translation.

This document is prepared by Flow Traders Asia Pte. Ltd. ("FTA"). FTA is not licensed by the Monetary Authority of Singapore. FTA is exempted from the requirement to hold a capital markets services license in respect of the regulated activity of "dealing in securities" under the Securities and Futures Act (Chapter 289 of Singapore) ("SFA"), by carrying on business in dealing in securities for its own account, or an account belonging to and maintained wholly for the benefit of its related corporations, and with or through certain approved counterparties ("ACs") which FTA has approved and accepted, and as a designated market-maker when carrying on business in dealing in designated securities for its own account or for the account of any of its related corporations. This document is intended for and directed at the ACs and potential ACs for trading off-exchange only. It should not be distributed to, or relied upon by, any other person or in any other jurisdiction.

FTA only trades as a principal with ACs, on a request-for-quote basis, and do not accept or serve any clients. It does not offer or provide any investment service to any person, such as providing brokerage or investment advice. FTA trades for own risk and account only. It does not accept or execute client orders or instructions from any person. FTA only trades with ACs on the sole basis that they only have a counterparty relationship with them instead of a client relationship. FTA does not act for and on behalf of any person, including as a broker or as an agent, other than for itself or its affiliates. No person must rely on any form of investor protection when trading with FTA or its affiliates. The decision to trade with FTA or its affiliates and accepting the relevant attributes of a trade, including the instrument, quantity and price, is the sole responsibility of the relevant ACs.

The material contained in this document is intended solely to provide general information, and is not intended to constitute independent research analysis or recommendation, does not take into account the specific investment objectives, financial situation, tax situation or particular needs of the recipient, and is not to be regarded as investment advice, investor marketing or marketing of any security or financial instrument, or as any form of offer, invitation or solicitation to buy or sell, securities or financial instruments in any jurisdiction where such an offer or solicitation is against the law, or to anyone to whom it is unlawful to make such an offer, invitation or solicitation, or if the person making the offer, invitation or solicitation is not qualified to do so.

No warranty or undertaking of the accuracy or completeness as to the contents of this document is given and all liability in respect of any error or omission is excluded. We do not accept any liability or responsibility for any loss occasioned to any person as a result of relying on any item herein. This document is for general information purposes only and does not create any legally binding obligations on the part of FTA and/or its affiliates. In accordance with applicable restrictions under US federal and state securities and investment advisory laws, any and all information contained herein, may not, for any purpose whatsoever, be accessed or viewed by persons who are US citizens or residents, or by persons who are otherwise considered "United States Persons" as defined in Regulation S under the US Securities Act of 1933, as amended.

All intellectual property rights, including trademarks, are those of their respective owners. All rights reserved. The information on this document does not constitute legal, tax, or investment advice. You must not rely on the content of this document when making any investment decisions or when engaging into trading. You should seek your own professional advice (including tax advice) suitable to your particular circumstances prior to making any investment or if you are in doubt as to the information in this document. By accepting this document you agree to the terms set out above. If you do not agree with the terms set out above please notify legal.amsterdam@nl.flowtraders.com immediately and delete this document.

本免責事項は、英語版とその日本語訳との間に相違または矛盾がある場合には、英語版が優先されるものとします。

本書は、Flow Traders Asia Pte. Ltd. (以下「FTA」という) が作成したものです。FTAは、シンガポール金融管理局 (Monetary Authority of Singapore) の認可を受けていません。FTAは、Securities and Futures Act (Chapter 289 of Singapore) (以下「SFA」) に基づく「有価証券の売買」という規制活動に関して、FTAの自己勘定での有価証券の売買、またはFTAの関連企業に属しその利益のためだけ管理された口座での有価証券の売買を行うこと、そして売買の相手方はFTAが承認し受け入れた特定の取引相手 (approved counterparties、以下「AC」) との間で、FTAが指定マーケットメイカーとして指定された証券を自己勘定および関連企業の勘定で売買することにおいて、資本市場サービスライセンス (Capital Markets License) を保有する要件を免除されています。本書は、ACやAC候補者との取引所外 (市場外) での取引のみを対象とした書面です。本書は、それ以外の人物または他の司法管轄区において配布されたり、依拠されたりしてはなりません。

FTAは、ACからの引き合い依頼を基にした相対取引のみを行い、いかなる顧客の受け入れやサービスも行いません。また、仲介や投資アドバイスの提供など、いかなる投資サービスも提供しません。FTAは、自己のリスクと自己の勘定のみで取引を行います。また、いかなる者からの委託注文や指示も受け付けず、執行しません。FTAは、顧客関係ではなく取引カウンターパーティの関係のみで、ACと取引を行います。FTAは、自身またはその関連会社のため以外では、いかなる場合もブローカーとしてもしくは代理人として行動しません。いかなる者も、FTAまたはその関連会社と取引する際に、いかなる投資家保護にも依拠してはなりません。FTAまたはその関連会社と取引することを決定し、商品、数量および価格を含む取引特性を受け入れることは、ACの単独の裁量と責任である。

本資料に含まれる資料は、一般的な情報を提供することのみを目的としており、独立した調査分析または推奨を行うものではなく、受け手の特定の投資目的、財務状況、税務状況または特定のニーズを考慮するものではありません。また投資助言、投資家向けマーケティング、証券・金融商品の販売・勧誘が(i)法律に反する法域で、(ii)またはそのような勧誘行為が違法である対象者に対して、(iii)または勧誘を行う者がその資格を持たない場合において、投資助言、投資家向けマーケティング、証券・金融商品の販売・勧誘、その他取引の提案・推奨とみなされるべきものではありません。

本資料の内容については、その正確性または完全性を保証または約束するものではなく、いかなる誤謬または見落としに関する責任も排除されます。また、本資料に記載された事項を信頼した結果、何らかの損害が発生したとしても、当社はその責任を負いません。本書は一般的な情報提供のみを目的としたものであり、FTAおよびその関連会社の側にいかなる法的拘束力のある義務を生じさせるものではありません。米国連邦および州の証券法および投資顧問法の下で適用される制限に従い、ここに含まれるあらゆる情報は、いかなる目的であれ、米国市民または居住者、あるいは1933年米国証券法改正後のRegulation Sに定義される「米国人」とみなされる者によるアクセスまたは閲覧は禁止されています。

商標を含むすべての知的財産権は、それぞれの所有者に帰属します。無断転載を禁じます。本資料に掲載されている情報は、法律、税務、投資に関するアドバイスを提供するものではありません。本資料の内容に依拠して、投資判断や取引を行うべきではありません。投資を行う前に、または本資料に記載された情報に疑問がある場合には、ご自身の状況に適した専門家の助言 (税務上の助言を含む) を求める必要があります。本書をお受け取りになることで、お客様は上記の条件に同意されたこととなります。上記の条件に同意されない場合は、直ちに legal.amsterdam@nl.flowtraders.com にご連絡いただき、この文書を破棄してください。

本資料に記載されているbid/askスプレッドおよびその他の情報は、市況やその他の要因に応じて刻々と変化する可能性があります。ここに記載されている前提条件は予告なしに変更されることがあり、投資判断に用いられるべきではありません。手数料、費用、設定・交換の手順、商品の特徴、発行会社等の詳細については、商品の目論見書をご参照ください。