



# 貸株マーケットデータ 東証統合データのご案内

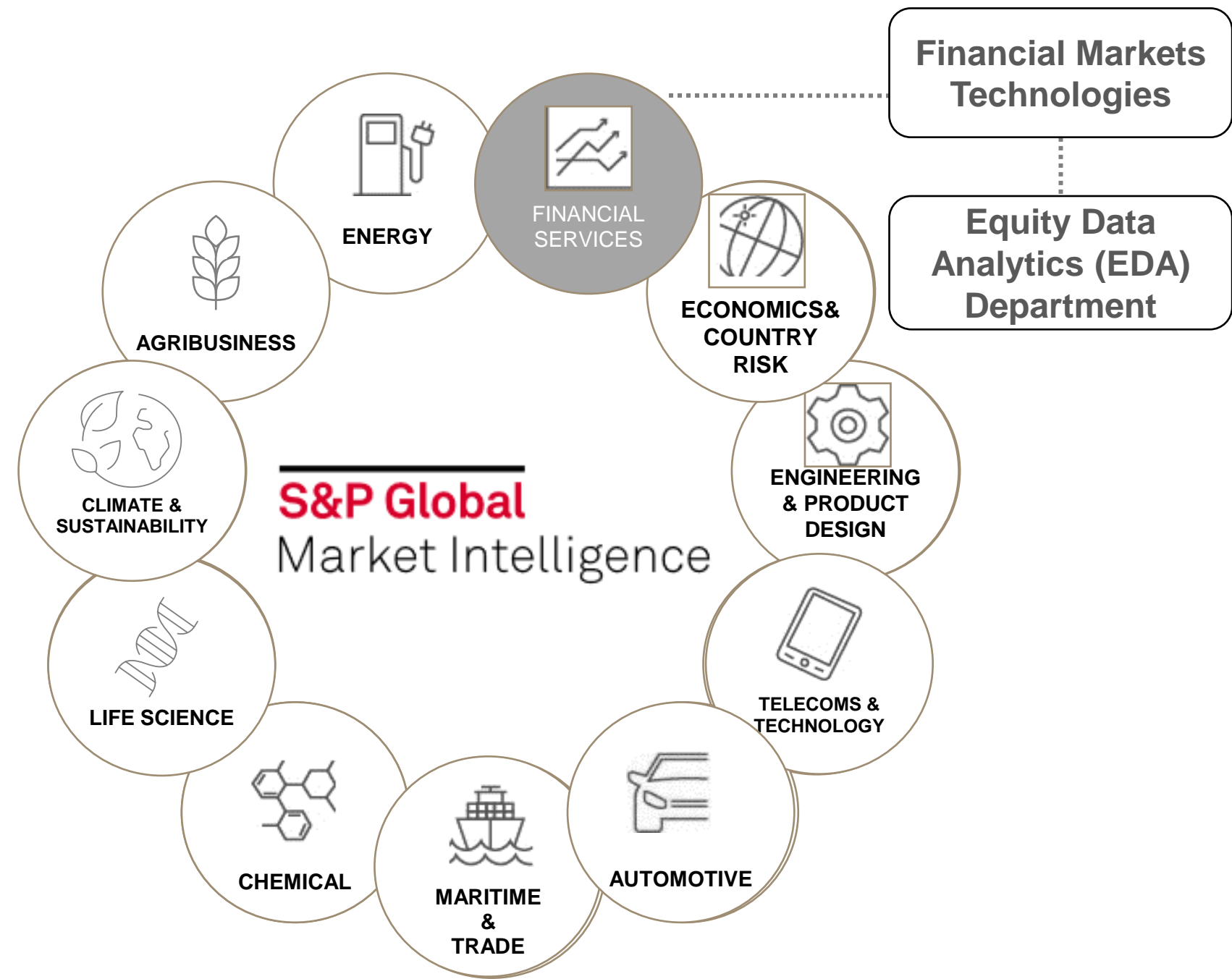
2023年

**S&P Global**

Market Intelligence

# S&P Global エクイティデータ、分析ツール、トレーディングサービスの概要

## Generate Alpha within your Investment, BestEx & Evaluation Processes



- 1 DeltaOne**  
 ETF/インデックスのコンポジションフィード  
 リファレンスデータと分析ツールを備えエクスポージャー  
 と流動性の評価を支援します
- 2 Securities Finance MSF**  
 ショートインタレストと借入コスト情報  
 ~株式と債券をカバーします
- 3 Research Signals**  
 400以上のグローバルファクターとスペシャルモデル
- 4 Dividend Forecasts**  
 28000+ の銘柄数をカバーした配当予想データ
- 5 Trading Services**  
 TCA(トレードコスト分析)、最良執行、PRIIP  
 (パッケージ型リテール投資商品および保険ベース投資商  
 品)  
 株式、債券、取引後情報開示ルールを定めた規制技術基準  
 (Regulatory Technical Standards, RTS28) ※MiFid II対応  
 リサーチ提供ブローカーの評価支援・  
 コミッション費用の分離化 (CSA) アグリゲーター

---

**S&P Global**

Market Intelligence

セキユリティーズ  
ファイナンスデータ

Markit Securities Finance Data

# S&Pグローバル 株式関連サービス 貸株マーケットデータについて

▷2012年4月、英マークイットが貸株の調査会社データエクスプローラー社（2002年創業）を買収。2016年に米調査会社IHSとマークイットが合併し、IHSマークイットが誕生しました。

▷ 2022年3月、S&P グローバル・マーケット・インテリジェンスは、IHSマークイットの金融サービス部門と合併しました。

▷貸株の調査会社データエクスプローラー社から一貫してグローバルの貸株マーケットデータを提供しています。

▷市場参加者から日々の在庫情報・トレードをコントリビューションを受け、データをクレンジングした上で、データベースとして提供しています。

## 貸株マーケットデータ ご提供体制の歴史

2002年

データエクスプローラー社  
創業

12年

マークイットによるデータエクスプローラー社の買収

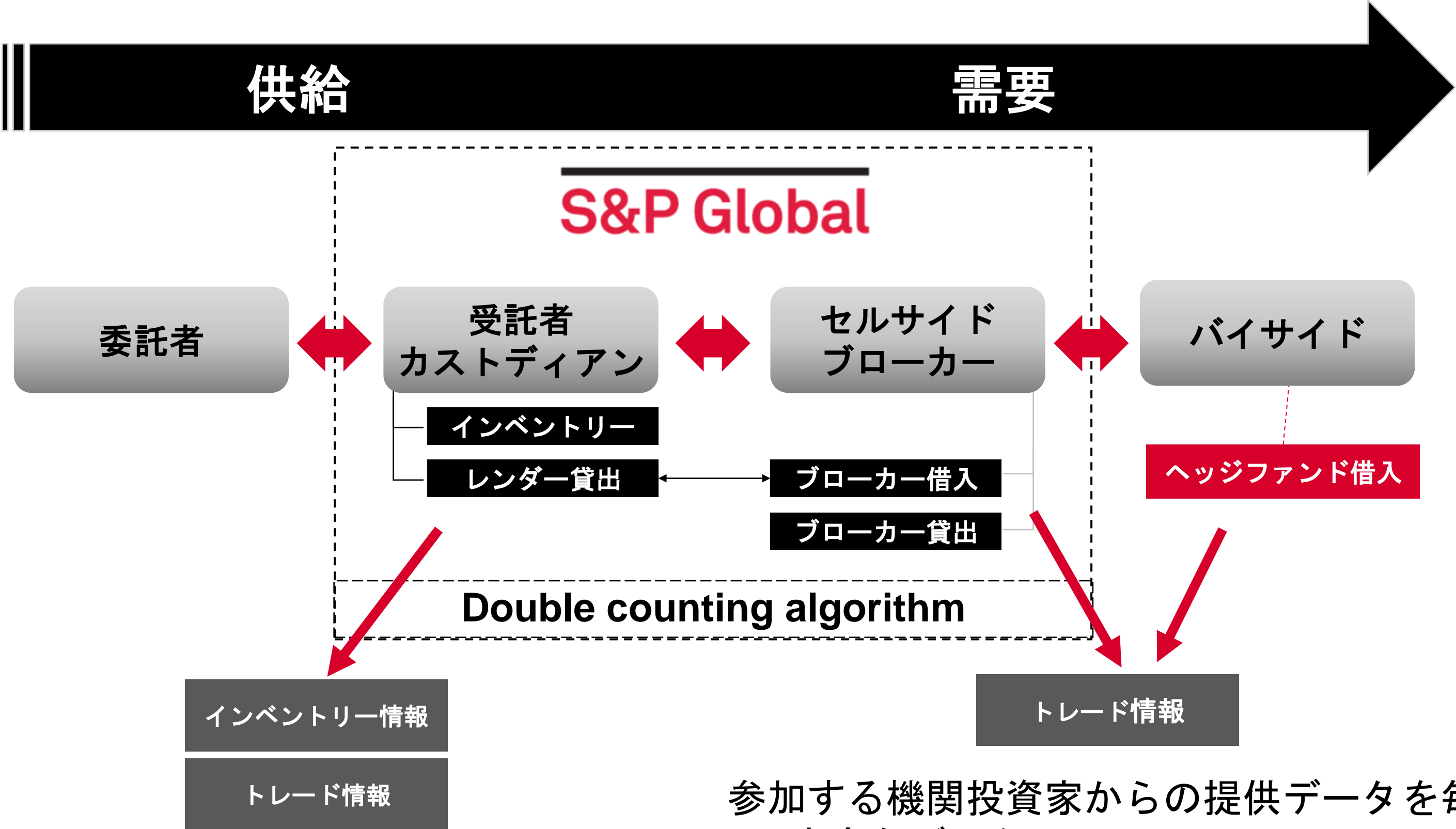
16年

IHSとマークイットの合併

22年

S&Pグローバルとの合併

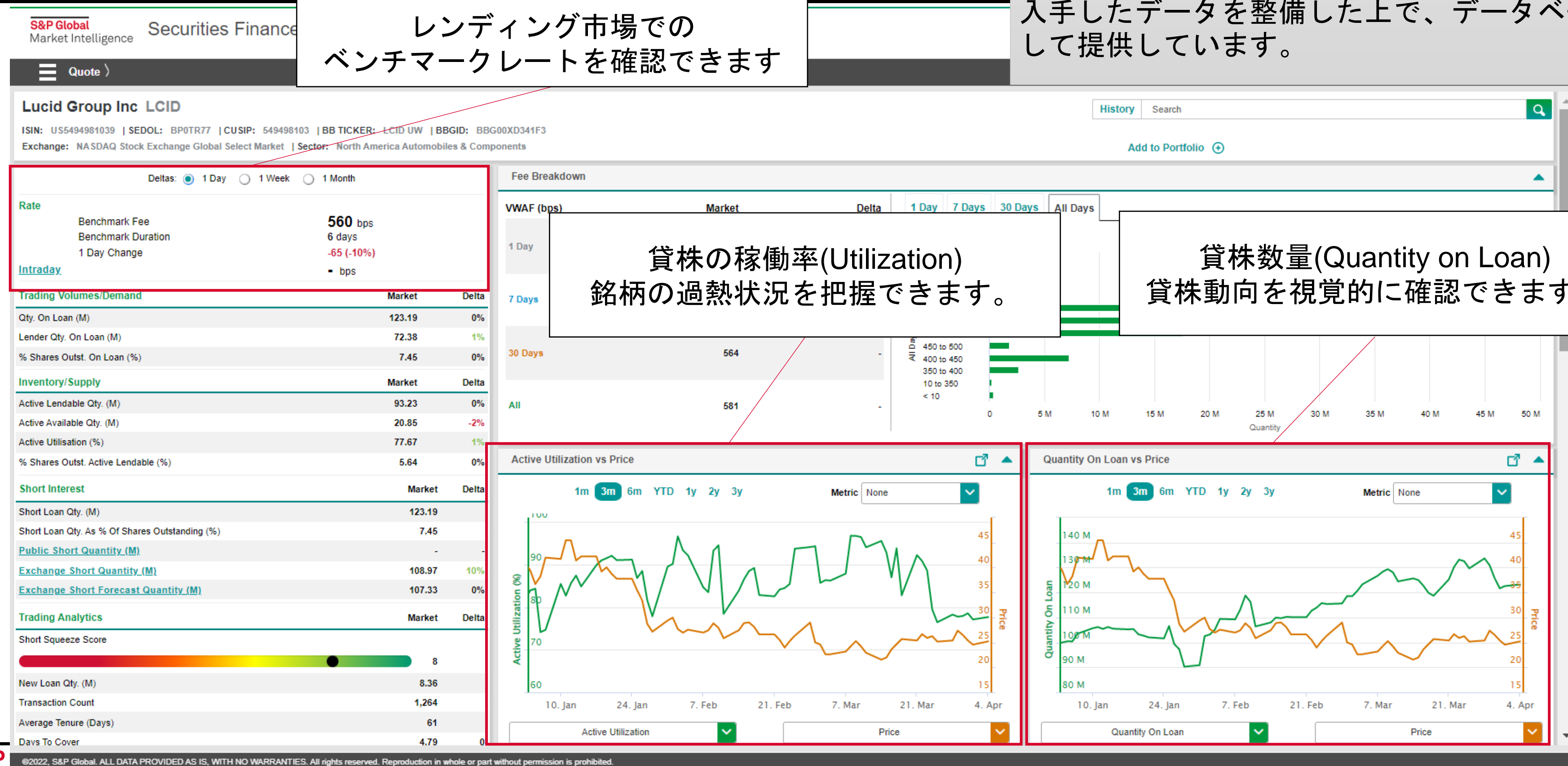
# レンディングマーケット構図



# 貸株データセット ウェブポータル

レンディング市場の参加者  
 (アセットオーナー・証券会社・運用会社) から  
 入手したデータを整備した上で、データベースと  
 して提供しています。

レンディング市場での  
 ベンチマークレートを確認できます



貸株の稼働率(Utilization)  
 銘柄の過熱状況を把握できます。

貸株数量(Quantity on Loan)  
 貸株動向を視覚的に確認できます。

---

**S&P Global**

Market Intelligence

# 投資運用における活用事例 のご紹介

Japan Buyside Analytics Datafeed

~東証の日々売買データとの統合データセット~

# クオンツ向けのソリューション

独自のデータセットを使用し、アルファを構築する→株価推定モデルとしての補強ツール

- マルチファクターモデルのパフォーマンスを向上させる
  - 15年以上の貸株デیلیーデータ
  - 競合他社のショートに関するデータソースよりも包括的なデータ（唯一無二）
  - 従来における定量的なファクターとは相関性なし
- 借入コストや、在庫情報など独自のデータを使用してバックテストシミュレーションを改善する
  - 借りれコストや在庫情報など独自のデータを使用してシミュレーションを調整することによりパフォーマンスの過大評価を回避する
- 機関投資家における資金フローをトラックする
  - 25兆ドルに及ぶ機関投資家が保有する貸借在庫データ





# 提供しているデータ（一部）及びデータ提供のタイミング

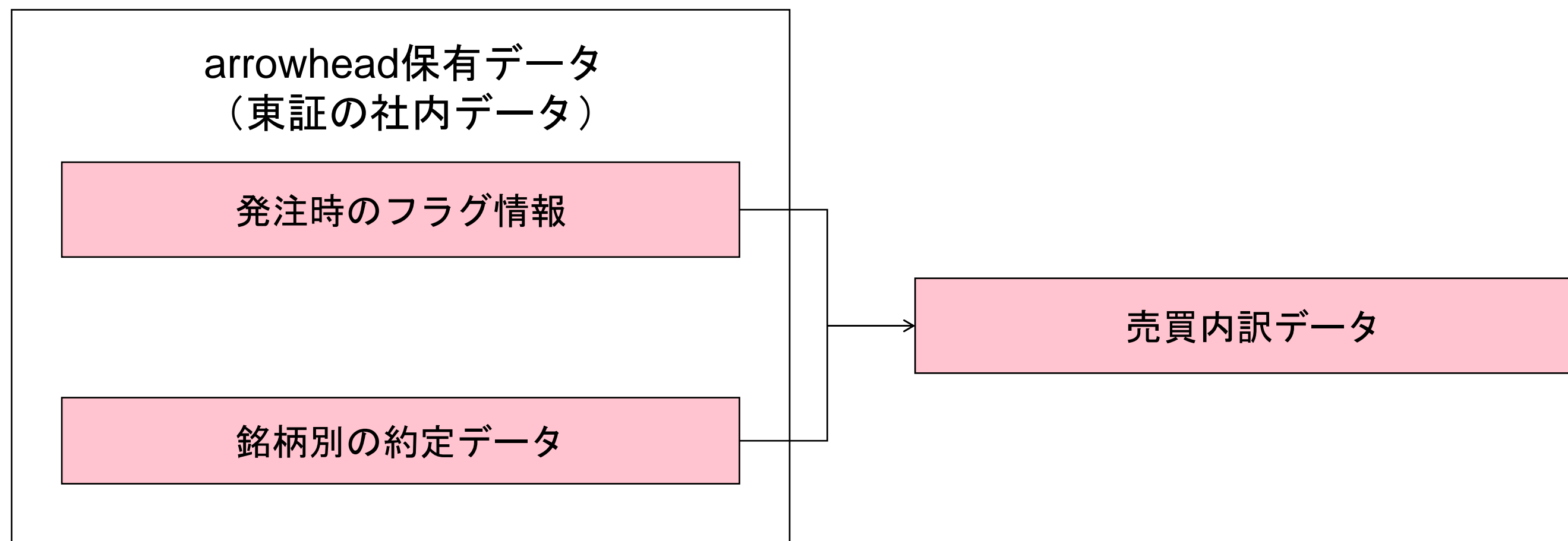
## □ 提供しているデータ

- **Lendable Quantity**-Lenderが在庫としてどれだけ持っているか（貸出しているものも含む）
- **Lender Quantity on Loan**-Lenderが在庫の中から実際にどれだけ貸出しているか
- **Utilization(稼働率)**-Lender Quantity on Loan/Lendable Quantity
- **Quantity on Loan**-Lender Quantity on Loan プラス Broker to Brokerの株数のトータル
- **Indicative Fee**-バイサイド内における貸借料（ベンチマーク）
- **Days to Cover**-マーケットでのショートを買い戻す際にかかる推定日数
- **Supply Stability on Loan**-個別銘柄における安定性（リコールリスクの回避）
- **Short Loan**-実際にマーケットに対してShortをするためにtradeをされたもののみを抽出

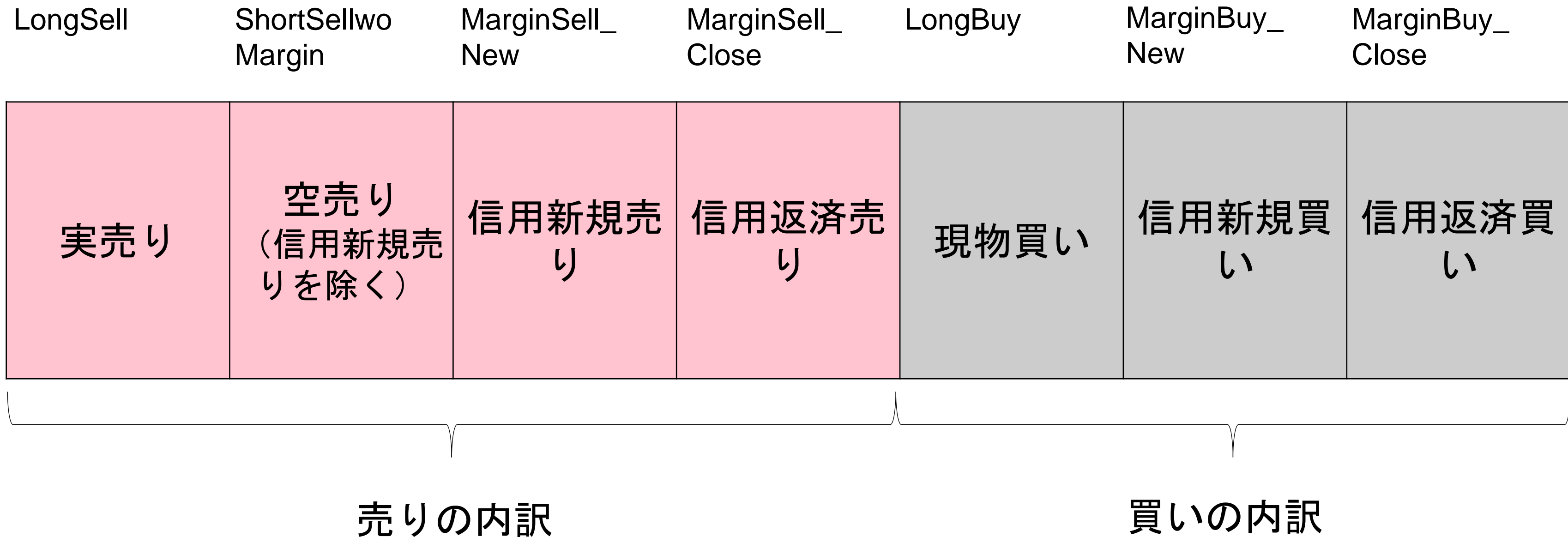
## □ 提供タイミング

- **T2→Asia**時間でバッチを回し**T1** ※**Intraday**もあり

- 東証の全銘柄の銘柄別の日次売買高、売買代金（日々のフローデータ）について、空売りや信用取引などの内訳を示したものであり、投資家が発注時に入力した注文の属性情報（フラグ情報）と銘柄別の約定データを用いて作成
- 東証が社内業務（市場運営、規制など）に用いている情報であり、社外における利用（投資分析、リスク管理、レンディング業務等）を期待
- 当日のデータが日々18：00に配信される



□ 東証の全銘柄の銘柄別の日次の売買高、売買代金（フローデータ）について、フラグ情報を用いて細分化し空売りや信用取引などの内訳を示したもの



## □ JPX

2014年以降の銘柄別の日次売買高及び売買代金について、東証への発注時のフラグ情報を用いて空売りや信用取引などの内訳を示したものの。

売りについては4区分、買いについては3区分に分類されます。

## □ S&Pグローバル（旧IHSマークイット）

15年間の毎日のセキュリティーズファイナンスマーケットにおける、貸し出し可能な供給、借入需要、および借入手数料。トレードのマーケットシェアと集中度、ショートスクイーズ、トレードの安定性に関するさらなる洞察も利用可能です。

**25兆ドル**  
貸し出し可能な在庫情報

**2.5兆ドル**  
トレード残高

**300万**  
日々のトレード件数

**20,000以上**  
株式銘柄のカバレッジ

**200,000以上**  
債券銘柄のカバレッジ

**15年**  
日々のヒストリカルデータ

# アルファ構築のために～ ユニバース、ファクター、およびバックテスト基準

- ユニバース：日本の累積時価総額の約95%をカバーする約1460の日本の株式
- ショートインタレスト (Short Interest)：Markit Securities Financeに報告された、発行済み株式に対するショート割合。ショートインタレストが高い銘柄は、ネガティブセンチメントが高いと予想されます。低い銘柄はポジティブセンチメントが高いと予想されます。
- ショートボリューム (Short Volume)：TSEに報告された各銘柄における売買高に対する信用とショートセルの合計。全体に対するショートボリュームの割合が高い銘柄は、空売りが多い銘柄と推定することができ、逆も同様です。詳細は17ページをご参照下さい。
- 週次収益計算期間：2014年1月～2023年5月(488週)
- ファクタ値の上位20%の株式でショートポートフォリオを形成し、下位20%の株式でロングポートフォリオを形成します。
- 上位， 下位の20%のパフォーマンスと全体のパフォーマンスの差分を日々計測します。

# アルファ構築のために～ ユニバース、ファクター、およびバックテスト基準

- データの統合(Combined)：まず、上記の2つのファクターに基づいて株式のパーセンタイルランクを個別に計算し、次に、イコールウェイトで統合ファクターを作成しました。複合係数値が高い銘柄は、ネガティブセンチメントが高いと予想され、複合係数値が低い（低ショートインタレストかつ低ショートボリューム）銘柄はポジティブセンチメントが高いと予想されます。
- ファクターのパフォーマンスを判断するために1週間のフォワードトータルリターン（円）をS&P ClariFiより算出し、リバランススケジュールは週1回とし、トータルリターンのウェイトは均等にしました。
- バックテスト結果の全体的なパフォーマンスに影響を与えないように、極端なリターンの異常値をサンプルから除外しました。
- 2つのデータセットのバイアスを回避するために、ショートインタレストを使用する場合は2営業日ラグを、ショートボリュームを使用する場合は1営業日ラグを考慮しました。
- Short InterestとShort Volumeの両方のファクターカバー率は、ユニバースの99%になります。

# アルファ構築のために～ ユニバース、ファクター、およびバックテスト基準

## ショートボリュームファクターの構築

- ショートボリューム：東京証券取引所に報告された各銘柄における売買高に対する信用とショートセルの合計。全体に対するショートボリュームの割合が高い銘柄は、空売りをする需要が大きい銘柄と推定することができ、逆も同様です。

$$\text{ショートボリューム} = \frac{(\text{ShortSellwoMargin} + \text{MarginSell\_New})}{(\text{ShortSellwoMargin} + \text{MarginSell\_New} + \text{LongSell} + \text{MarginSell\_Close})}$$

*ShortSellwoMargin*: 空売り数量

*MarginSell\_New*: 信用新規売り数量

*LongSell*: 実売り数量

*MarginSell\_Close*: 信用返済売り数量

# アルファ構築のために～ ユニバース、ファクター、およびバックテスト基準

## 統合(ショートインタレスト+ショートボリューム)ファクター の構築

Markit Securities Financeデータセットと東京証券取引所から入手  
ショートインタレストとショートボリュームのファクターに、それぞれ  
均等に加重したパーセンタイルランクスコアを用いて作成した複合ファ  
クタースコアです。

### Methodology

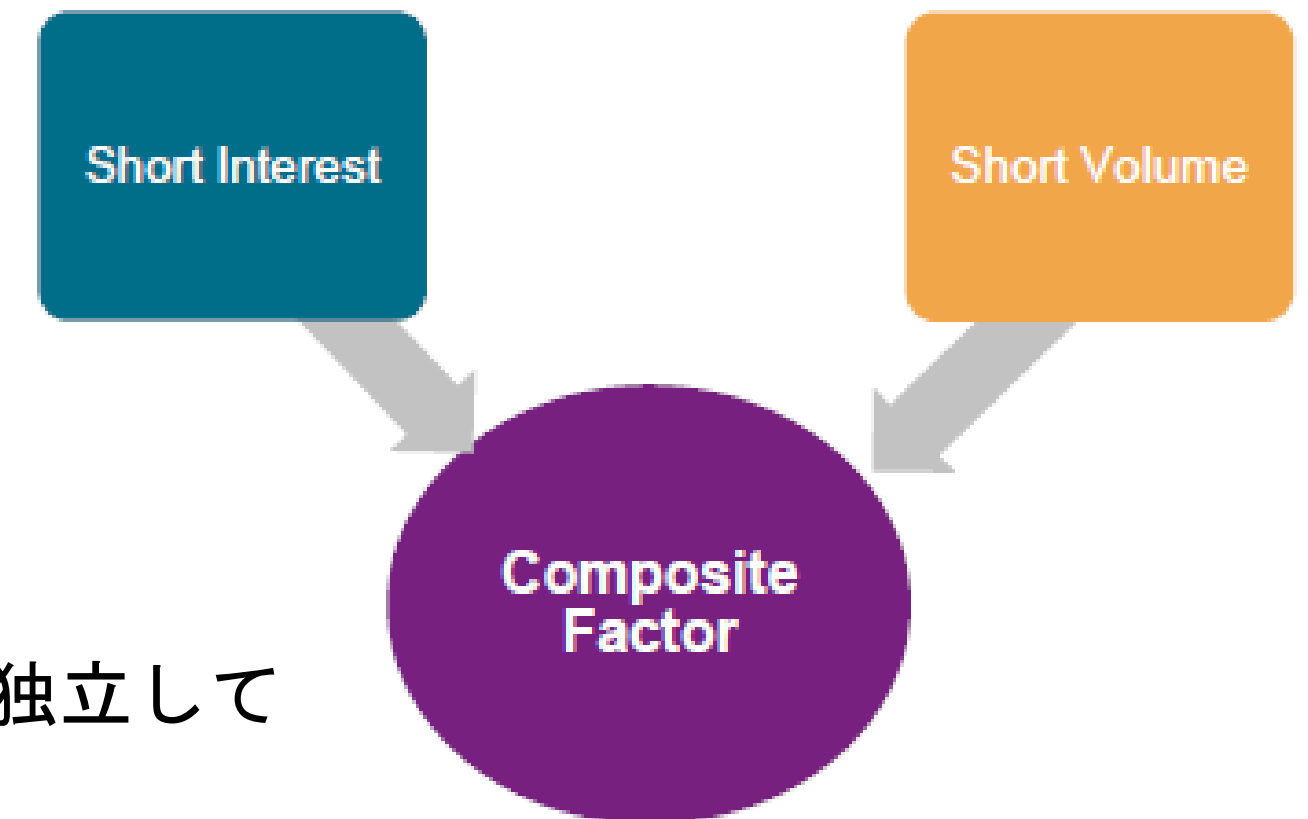
▷週1回のリバランス日に、これらのファクターのパーセンタイルランクを独立して  
集計し、それらのランクを均等に加重平均したスコアを算出しました。

▷ファクター値が高い銘柄は昇順にランク付けしました。(ファクター値が低い銘  
柄に比べてネガティブなセンチメントと関連しているためです。)

▷そのため、以下の戦略を取っています。

ショートボリュームが少なく、ショートインタレストが少ない銘柄：ロング戦略

ショートボリュームが多く、ショートインタレストが多い銘柄：ショート戦略

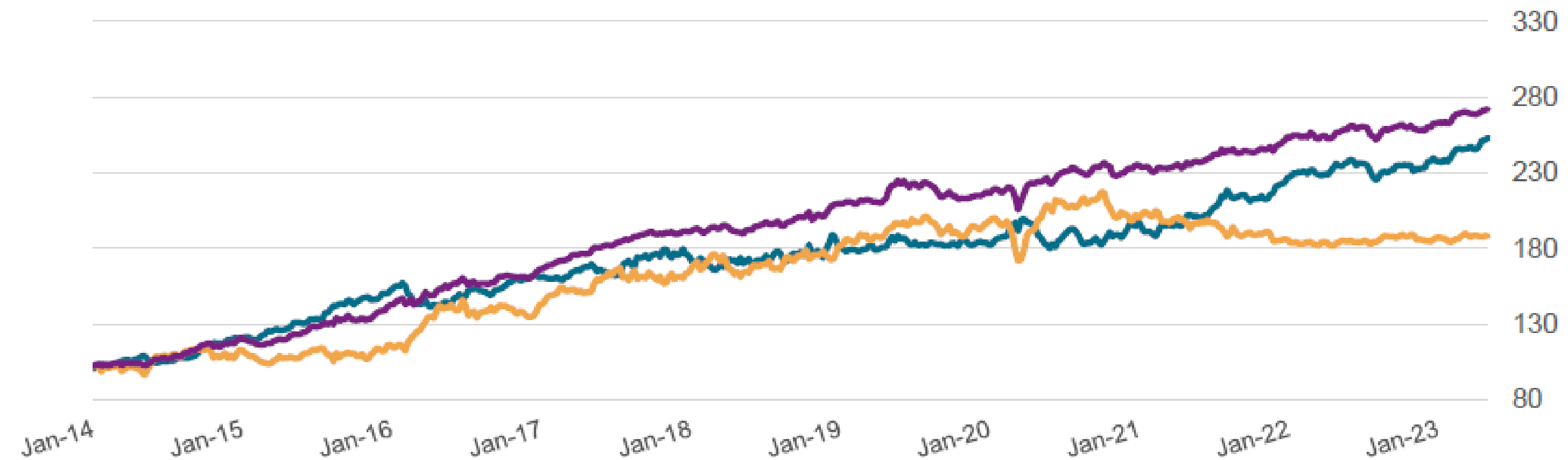




# 過去データでの検証結果--ロング・ショート

ファクター値上位20%/下位20%を組み合わせたロングショート戦略では、リスク調整後リターン（IR）はショートインタレストのみ(IR1.24)、ショートボリュームのみ(0.64)となりました。ショートインタレストとショートボリュームを組み合わせると、ショートインタレストとショートボリュームを個別に使用する場合と比較して、ロング・ショートポートフォリオのパフォーマンスが向上します。統合データにおけるIRは1.87でした。

Cumulative Returns - Weekly Rebalance: Jan 2014 – May 2023

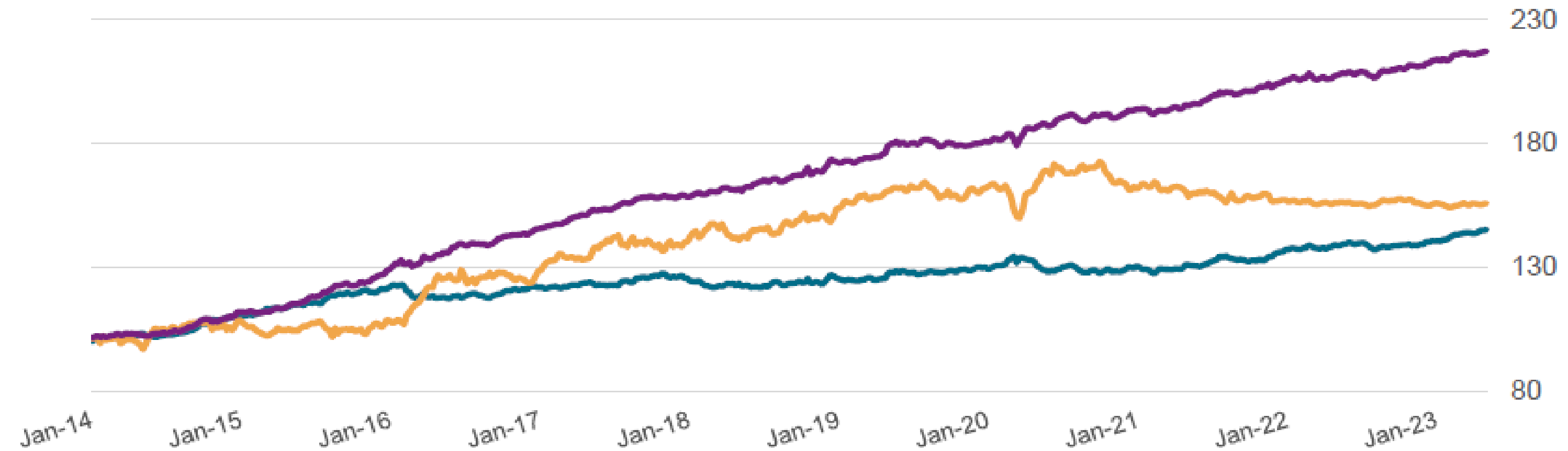


Favourable Stocks vs. Unfavourable Stocks - Weekly Rebalance - Jan 2014 - May 2023						
Factor	Annualized Returns	Annualized Volatility	Information Ratio	Average Weekly Returns	% Contribution from Short Portfolio	
Short Interest	10.4%	8.4%	1.24	0.20%	61%	
Short Volume	7.0%	10.9%	0.64	0.14%	32%	
Combined	11.3%	6.0%	1.87	0.21%	23%	

# 過去データでの検証結果--ロングオンリー

ファクター値上位20%を組み入れたロングオンリー戦略では、リスク調整後リターン（IR）はショートインタレストのみ(IR1.17)、ショートボリュームのみ(0.67)、統合ファクター(2.68)となりました。

Cumulative Returns - Weekly Rebalance: Jan 2014 – May 2023

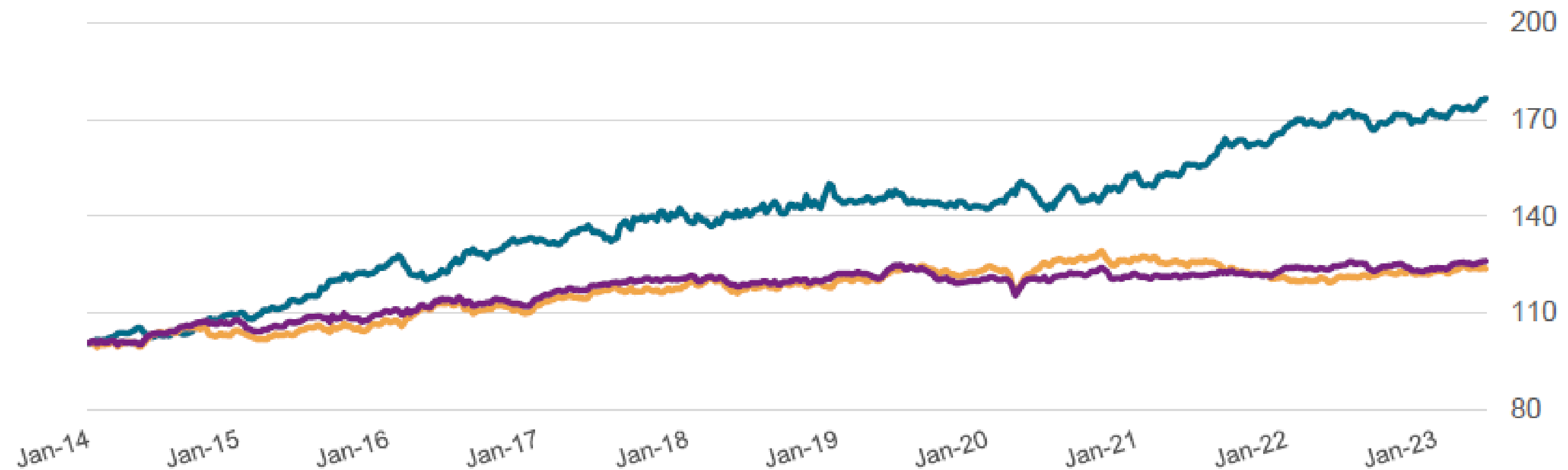


Favourable Stocks vs. Universe - Weekly Rebalance - Jan 2014 - May 2023				
Factor	Annualized Returns	Annualized Volatility	Information Ratio	Average Weekly Returns
Short Interest	4.1%	3.5%	1.17	0.08%
Short Volume	4.8%	7.2%	0.67	0.10%
Combined	8.6%	3.2%	2.68	0.16%

# 過去データでの検証結果--ショートオンリー

ファクター値下位20%を組み入れたショートオンリー戦略では、リスク調整後リターン（IR）はショートインタレストのみ(IR1.17)、ショートボリュームのみ(0.56)、統合ファクター(0.71)となりました。ショートインタレスト・ファクターが他ファクターをアウトパフォームする結果となりました。

Cumulative Returns - Weekly Rebalance: Jan 2014 – May 2023



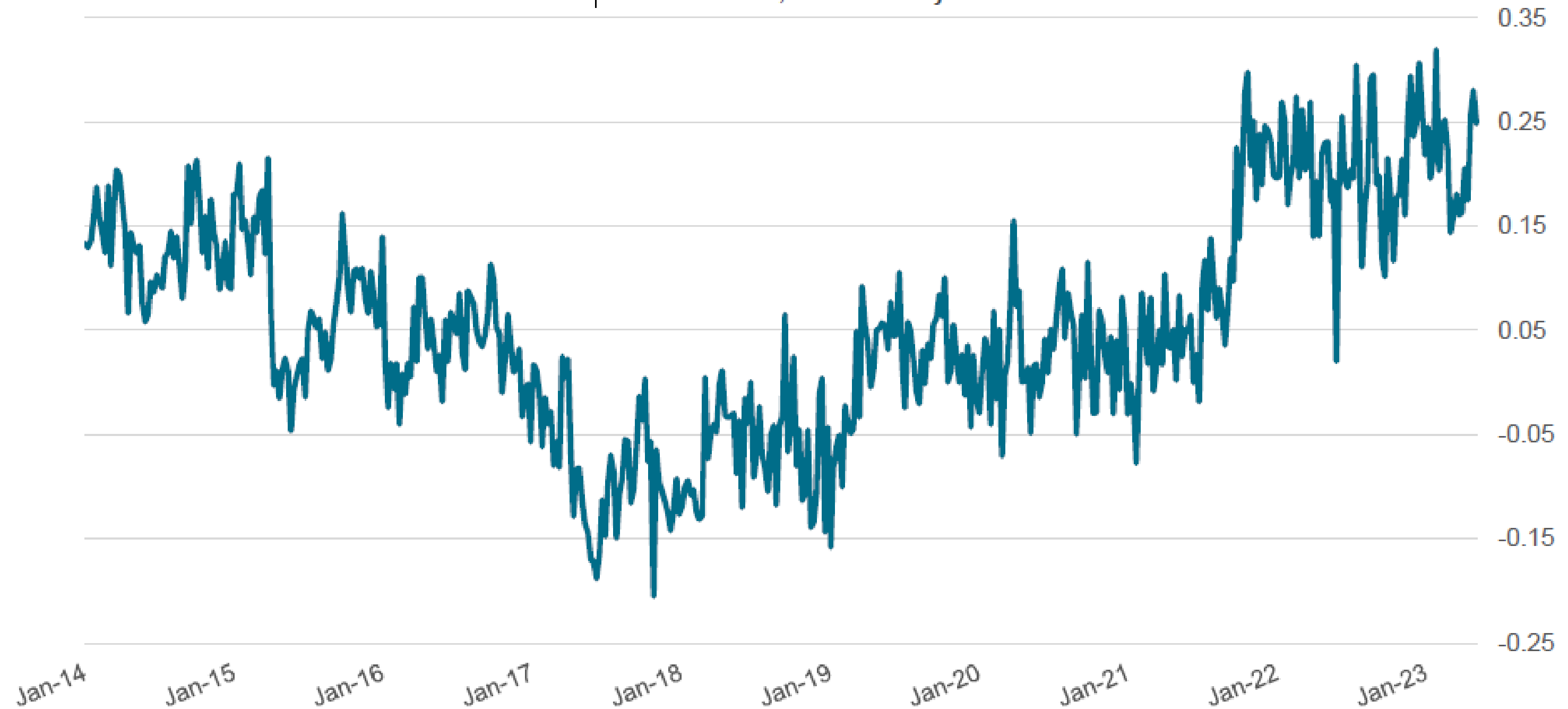
Universe vs. Unfavourable Stocks - Weekly Rebalance - Jan 2014 - May 2023

Factor	Annualized Returns	Annualized Volatility	Information Ratio	Average Weekly Returns
Short Interest	6.3%	5.3%	1.17	0.12%
Short Volume	2.3%	4.1%	0.56	0.05%
Combined	2.5%	3.5%	0.71	0.05%

# 時系列でみた相関係数

クロスセクション順位相関は、期間を通じて約0.06と低い正の相関を示しています。  
ショートインタレストとショートボリュームファクターの相関は、過去数年間、増加傾向を示しています。

Cross Sectional Rank Correlation: Short Interest and Short Volume, Jan 14 – May 23



## □ ロングオンリー戦略の場合

ファクター値の上位20%の銘柄を使用するロングオンリー戦略では、複合ファクターのリスク調整後リターン（IR）は2.7と最良のリターンが得られました。ショートインタレストファクターのIRは1.17となり、ショートボリュウムファクターのIRは0.67でした。

## □ ショートオンリー戦略の場合

ファクター値の下位20%の銘柄を使用するショートオンリー戦略では、ショートインタレストファクターのパフォーマンスが最も優れていました。これは、貸し株マーケットに特化しているデータでもあり、予想されていましたが、数字として検証できました。ショートインタレストファクターのリスク調整後リターン（IR）は1.17、ショートボリュウムのIRが0.56であり、結合ファクターのIRが0.71でした。

## □ ロング・ショート戦略の場合

ロング・ショート戦略では、2つのファクターを組み合わせることで、個々のファクターのパフォーマンスと比較して、長年にわたり、また異なる市場環境においても、より一貫したパフォーマンスが得られました。ショートボリュウムは相場が上昇する時期に、ショートインタレストは相場が下落する時期により良いパフォーマンスを発揮しました。

- 本研究では、日本株のポートフォリオ構築のために、セキュリティーズファイナンスデータセットと東証の空売りデータセットを組み合わせることの利点を示しました。
- 2014年1月から2023年5月までの期間、週次リバランス戦略に基づくバックテストシミュレーションにより、2つのデータセットを単独で使用する場合と比較して、より一貫した銘柄選択シグナルを得るために組み合わせることが明らかになりました。

## □ 主な発見

▷ ショートインタレストファクターのパフォーマンスは、主に最も空売りの多い銘柄のパフォーマンスによって支配されていましたが、ショートボリュームファクターのパフォーマンスは、ショートボリュームが最も少ない銘柄のパフォーマンスによって支配されていました。

## 検証結果におけるポイント

- 貸株比率(ショートインタレスト)と売買高に対する空売り数量(Short Volume)の間の調査期間中のクロスセクション順位相関は、平均0.06と低いことが判明しました。これは「ショートインタレストが任意の時点における未決済のショート・ポジションの残高を表す」のに対し、「ショートボリュームはある特定の日における空売り活動の測定値」であることから推察される結果です。
- ショートインタレストの1週間のフォワードリターンの平均情報係数(IC)は0.024(99%信頼区間で有意)であり、Short Volumeでは0に近い値となりました。このことは、一般的にショートインタレストが1週間のフォワードリターンと強い負の関係にあること、すなわちショートインタレストが高くなるほどフォワードリターンが低くなることを示しています。
- ファクター値の上下20%を用いて形成されたロング・ショート戦略では、ショート・インタレストはショートボリュームよりも高いリスク調整後リターン(IR)を提供しました(IR 1.24 vs. IR 0.64)。しかし、2つのファクターを組み合わせることで、銘柄選択がより洗練されIR 1.87となり、単独で使用した場合と比較してさらに向上しました。

# 上昇市場と下降市場の年次内訳とパフォーマンス： ロングショートポートフォリオ

2つのファクターの組み合わせを使用すると、個々のファクターのパフォーマンスと比較して、長年にわたり、さまざまな市場体制でより一貫したパフォーマンスが得られます。ショートボリュームは上昇相場でよりパフォーマンスが向上し、ショートインタレストは下落相場でよりパフォーマンスが向上します

Yearly Breakdown - Average Spread - Weekly Rebalance										
Factor	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Jan - May 2023
Short Interest	0.37%	0.43%	0.16%	0.20%	0.11%	-0.05%	0.13%	0.26%	0.13%	0.31%
Short Volume	0.20%	0.07%	0.37%	0.34%	0.15%	0.25%	0.05%	-0.12%	-0.01%	0.10%
Combined	0.34%	0.32%	0.30%	0.32%	0.17%	0.07%	0.15%	0.14%	0.08%	0.23%

Average Weekly Returns in Up/Down Market Periods			
Factor	Up	Down	Overall
Short Interest	-0.04%	0.61%	0.20%
Short Volume	0.30%	-0.13%	0.14%
Combined	0.13%	0.34%	0.21%

- 期間：2014年1月～2023年5月、毎週のリバランス
- すべてのファクターについて、ファクター値の上位20%の株でショートポートフォリオを形成し、下位20%の株でロングポートフォリオを形成します
- ロングポートフォリオとショートポートフォリオの間の均等に加重されたリターンズプレッドは、ファクターのパフォーマンスを判断するために使用されます。
- 下落相場はユニバースリターン<0の場合、上昇相場はユニバースリターン> 0の場合。検証期間中、合計180の下落期間と308の上昇期間があります。



Copyright © 2022 by S&P Global Market Intelligence, a division of S&P Global Inc. All rights reserved.

(著作権 © 2022年 S&Pグローバル・インクの一部門、S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンス。不許複製・禁無断転載。)

本資料は、一般に公開されている情報および信頼できると考えられる情報源に基づき、あくまで情報提供を目的として作成されています。いかなる内容（指数データ、格付け、クレジット関連の分析とデータ、リサーチ、モデル、ソフトウェア、またはその他のアプリケーションもしくはそれからのアウトプットを含む）も、これらのいかなる部分（以下「内容」という。）も、S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスまたはその関連会社（以下総称して「S&Pグローバル」という。）の書面による事前許可なしに、いかなる形式と手段によっても、修正、リバーズエンジニアリング、複製、配布、あるいはデータベースまたは検索システムへの保存はできません。本内容を不法または不正な目的のために使用することを禁じます。S&Pグローバルもいかなる外部サービス提供者（以下総称して「S&Pグローバル関係者」という。）も、本内容の正確性、完全性、適時性、または利用可能性について保証いたしません。S&Pグローバル関係者は、原因のいかんに関わらず、本内容の誤りまたは記載漏れ、本内容の利用により得られた結果に対し、一切責任を負いません。本内容は「現状有姿」で提供されています。S&Pグローバル関係者は、明示または黙示を問わず、本内容の商品性や特定の目的または使用に対する適合性、本内容にバグやソフトウェアのエラーまたは欠陥がないこと、本内容の機能が中断されないこと、または、本内容がいかなるソフトウェアあるいはハードウェアの設定環境においても作動することについての保証をはじめとする一切の保証をいたしません。S&Pグローバル関係者はいかなる場合も、本内容の利用に関連する直接的、間接的、付随的、処罰的、補償的、懲罰的、特別ないし派生的な損害、経費、費用、訴訟費用、または損失（損失利益、逸失利益、機会費用、あるいは過失により生じた損失を含みますが、これらに限定されません）について、たとえかかる損害の可能性を通知されていたとしても、いずれの当事者に対しても一切責任を負わないものとします。

S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスの見解、見積もり、クレジット関連およびその他の分析は、それらが表明された時点の意見を示すものであり、事実の記述ではなく、何らかの証券の購入、保有、または売却を推奨するものでも、何らかの投資判断を推奨するものでも、いずれかの証券の投資適合性に言及するものでもありません。S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスは、いかなる形式や形態においても、本内容を公表後に更新する義務を負いません。本内容は、利用者、その経営陣、従業員、助言者および／または顧客の技能、判断、および経験に代わるものではなく、本内容に依拠して投資やその他の経営の決断を行うべきではありません。S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスが、受託者または投資助言者として行為することは、その旨登録されている場合を除きありません。S&Pグローバルは、各事業部門の業務の独立性と客観性を保つために、それぞれの特定の業務を他と分離させています。結果として、S&Pグローバルのある特定の事業部門は、他の事業部門が入手できない情報を得ていることがあります。S&Pグローバルは各分析作業の過程で受領する非公開情報の機密を保持するための方針と手順を確立しています。

S&Pグローバル・レーティングはS&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスによって算出されるクレジットスコアの作成に寄与も参加もしておりません。S&Pグローバル・マーケット・インテリジェンスPDクレジットモデルスコアは、小文字の表記によって、S&Pグローバル・レーティングにより発表される信用格付けと区別されています。

S&Pグローバルは、格付けや特定の分析に対する報酬を、証券の発行体または引受業者、あるいは債務者などから受領することがあります。S&Pグローバルは、その見解と分析を広く周知させる権利を留保しています。S&Pグローバルの公開格付けと分析は、無料サイトの [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com)、および購読契約による有料サイトの [www.ratingsdirect.com](http://www.ratingsdirect.com) で閲覧できるほか、S&Pグローバルによる配信、第三者からの再配信といった他の手段によっても配布されます。当社の格付け手数料に関する詳細については [www.standardandpoors.com/usratingsfees](http://www.standardandpoors.com/usratingsfees) をご覧ください。