

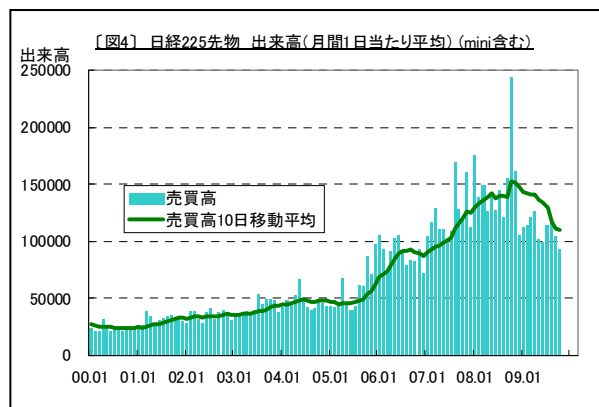
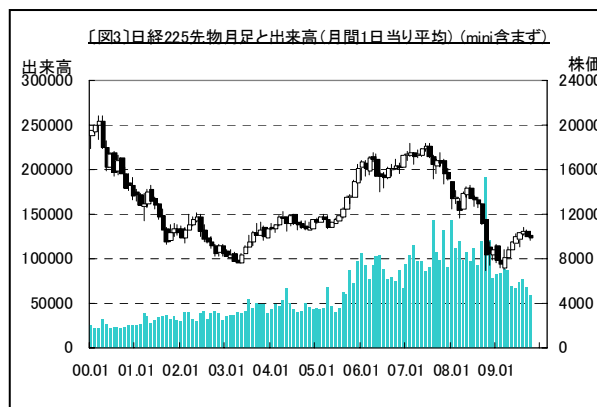
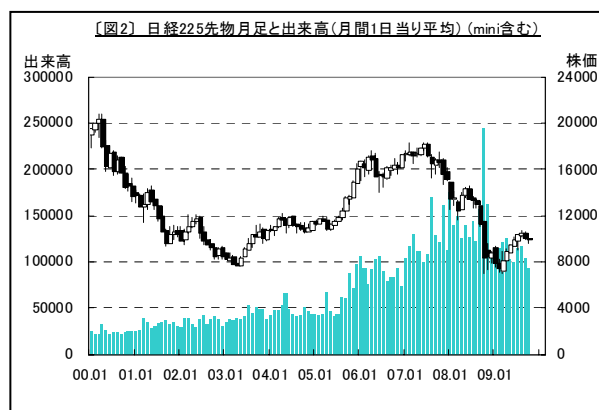
## 1. はじめに

今年の日経平均先物市場は、出来高において減少傾向にある。これが一時的なものなのか否か。リーマンショック後の信用・レバレッジの収縮からの一時的なものとの意見が多いが、市場参加者の変化や取引手法の変化が要因とすると、それに至った原因を探る必要がでてくる。筆者は、リーマンショック以外の要因として、電子取引の拡大施策の内容が要因ではないかと考えている。もしそうであれば、来年から稼動する東京証券取引所の次世代売買システム「arrowhead」もマーケットに影響を与えるのではないかとという concern がでてくる。そこで、本レポートでは、要因について探るとともに、筆者の考えと提案を記したい。

## 2. 日経平均先物市場の拡大について

日経平均先物の出来高の推移を見てみると、90年から92年の日経平均の下落時を除くと、90年代は5万枚の出来高の壁があったように見える(図1)。90年代初めの出来高拡大については、クロス取引が多く、実質的に5万枚を超えてきたのは2000年代半ばであったと考える(図2)。その後の拡大の勢いが持続できたのは、2006年7月から開始された「ミニ先物」の導入の功績が大きい。導入前、批判的な意見も一部あったが、取引所における巧みなプロモーション活動とマーケット参加者拡充を意識した制度設定が受け入れられたといえるだろう。

その後順調に拡大していたが、2008年12月ごろから減少傾向にあるのではないかと筆者は感じている。特に先物のラージ市場において、その傾向が強く見られており(図3)、この減少傾向が一時的なものなのか、構造的なものになろうとしているのか、気になる傾向であるが、その要因の考察を試みる。(図4においては、出来高の移動平均化した線を描き、減少傾向を捉えている。以下のグラフは、月間出来高を一日あたりの平均出来高に調整し表している。)

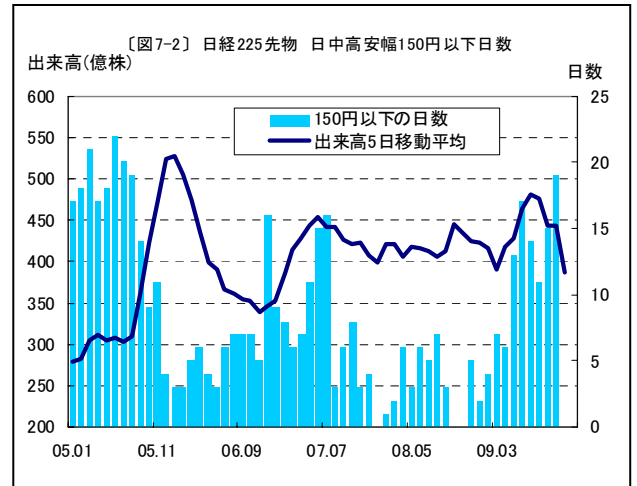
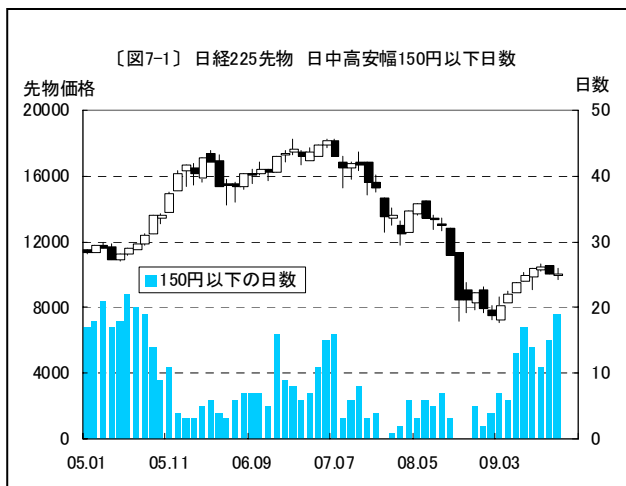
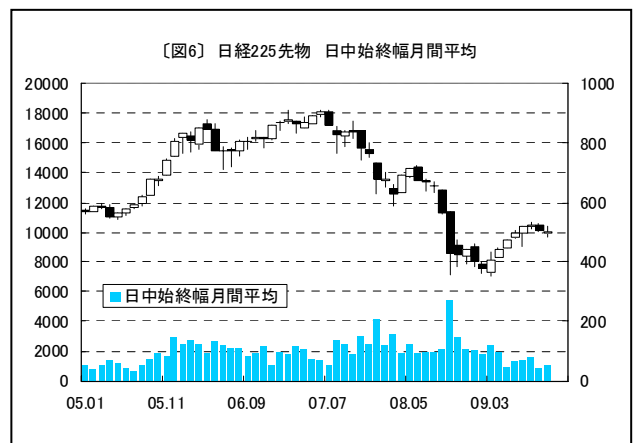
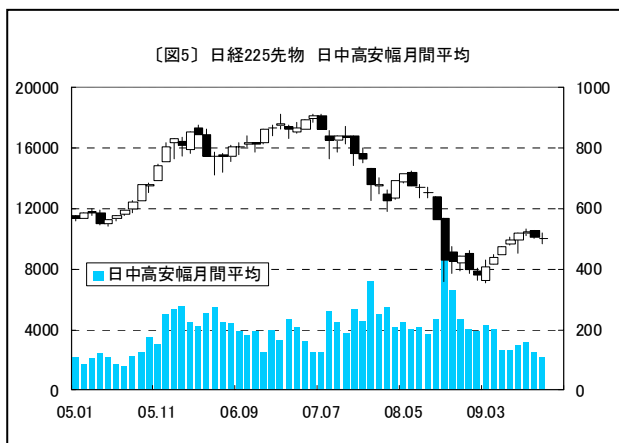


### 3. 考察 I (日中価格変動分析)

先ず、相場分析によく利用される「日中価格変動」をみることで傾向説明ができないかどうかを確認してみる。簡素に分析を行う為に、ここでは日中の値幅を取り扱うこととする。簡単な値幅については、当日の高値と安値 (図 5)、当日の始値と終値 (図 6)。この二つが簡単に計測でき、取引参加者もわかりやすいと考える。

チャートから 2009 年は値幅縮小傾向が見られ、2005 年と同レベルまで縮小している。この分析において、値幅を「額」でなく「率」ですべきという議論もあるが、筆者はあえて「額」を採用している。投資家行動において、投資理論的には率で議論するが、個人投資家や短期売買執行者は、値幅で考えている。すなわち、「所有期間利回り」でなく「いくら利益がでているのか」が意識されているからである。投資家行動分析によく取り上げられるが、特に株式投資においては意識される部分である。

次に、このデータを元に日々の値幅が小さい日が一月に何日あるかをプロットすると、興味あるグラフが表れる。ここでは、一日の値幅が 150 円以下になっている日を数えている (図 7)。日中値幅が小さい日の月間に占める日数が多くなると、マーケットのリクイティが落ちると推測されている。これは、長くマーケットに携わっているトレーダー感覚のように語られることが多いが、先物市場の特性上、個人投資家も含めて短期売買が多く、基本的には順張りが多いことからであろうと推測される。また、一日の値幅が小さいとエクゼキューションコストばかり払うことになりリターンが低下する。そこで、月間における縮小日数の占める割合が多くなり長期化すると、取引量の減少、参加者の減少が起こる。すなわち、出来高と日中値幅においてはトレードオフの関係がみられる。

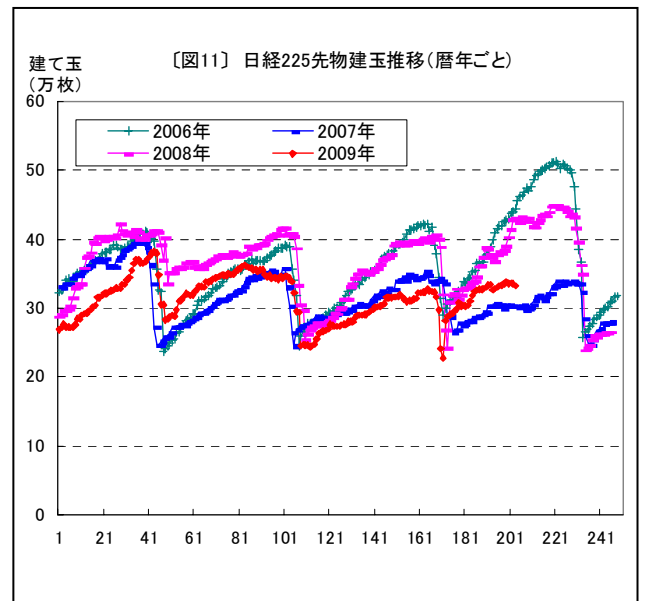
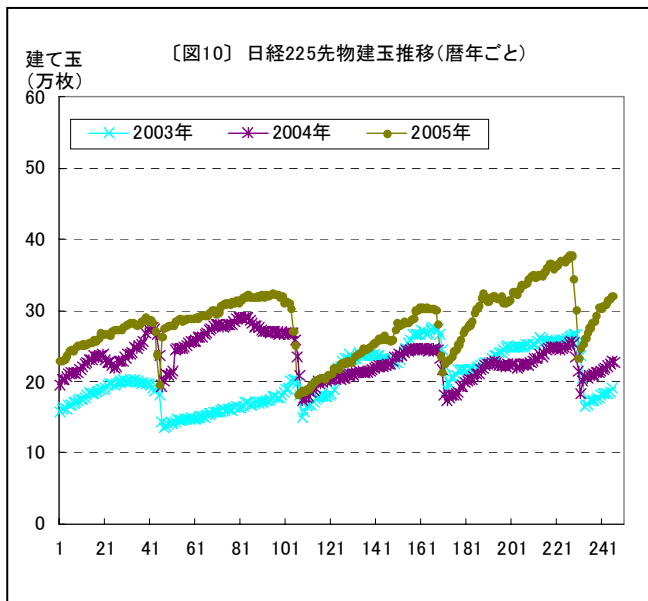
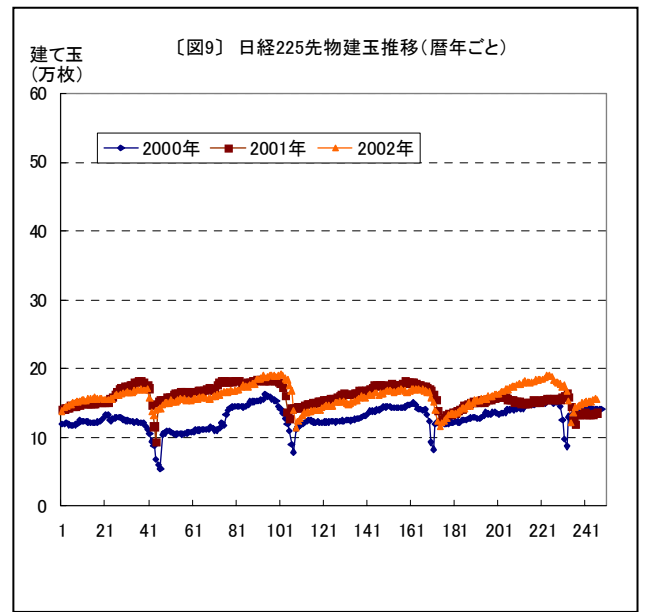
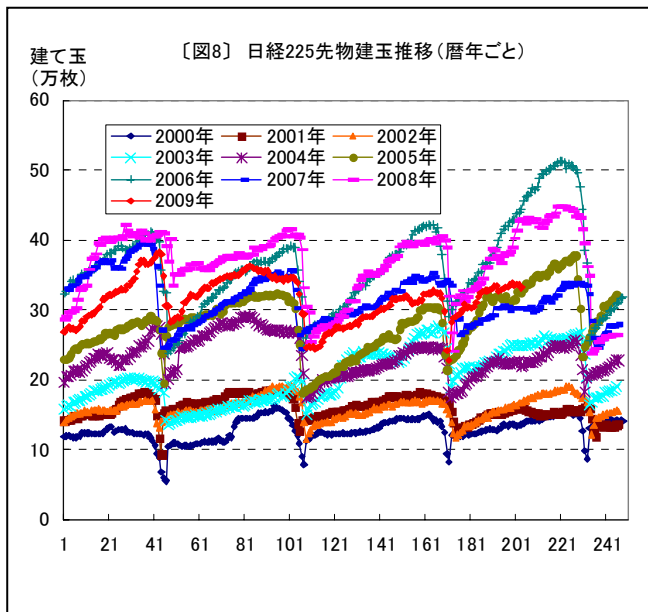


#### 4. 考察Ⅱ (投資家動向分析)

日経平均先物において、日計りのディーリングの比率が高いと言われている。日計りの場合、基本的には建玉をたてないので、出来高でなく建玉の推移をみることで投資家の動向をみることもできると考える (図 8)。潜在的な建玉数量の増加について、建玉は絶対ではないが日計り以外の取引になるが、増加している。3年分表示にしてみるとわかりやすい (図 9~11)。

2001年から2002年ぐらいは、10万枚であったものが、2004年から2005年は20万枚となり、現在は、25万枚ぐらいの建玉推移となっている。各年、3ヵ月ごとに減少しているのは先物のSQの影響であるが、その時に、潜在的建玉状況が把握しやすくなる。

2009年の推移をみると伸び悩んでいるようであるが、筆者が注目しているのは、2008年のリーマンショック前後では特段の影響が出ておらず、2008年12月ごろからゆっくりと進行し、2009年にはいはって、徐々に低下しているようにみえることである。



## 5. まとめ

2008年12月から変化した可能性を確認したが、言い換えれば、マーケット参加者の変化や取引手法のバランスの変化が起こっているともいえる。過去の経験則となるが、そのような変化が発生する要因として、売買制度、規制、システム等の変更や追加が考えられる。筆者は、今回の変化は「コロケーションサービス」の影響がでているのではないかと考えている。ただ、このサービスが「悪」といっているのではない。問題を浮き彫りにするためにここで、日本でも話題になった「フラッシュオーダー」と「ハイフリクエンシートレード」について考える。

来年1月、東京証券取引所は次世代売買システム「arrowhead」を稼働させることから話題にのぼることも多く、影響についての議論も各所のセミナーでされている。ただ残念なことは、セミナーでは、まだ偏った意見が多く、本当の意味での議論になっていないように感じられる。「フラッシュオーダー」や「ハイフリクエンシートレード」等の議論も含め、正しく理解していない方もいるなかでの議論で、少々かみ合わない議論も見受けられる。たとえば、「高頻度取引」と「高速取引システム」を混合していたりする。「フラッシュオーダー」や「ハイフリクエンシートレード」が悪のようにも論じられることがあるが、この仕組みや目的を理解する必要がある。

筆者は、「コロケーションサービス」や「フラッシュオーダー」、「ハイフリクエンシートレード」が悪との主張をしているのではなく、それらが組み合わされたことで発生した問題と考えている。すなわち、制度やサービスの導入するときに、綯繆（ちゅうびゅう）について考えなければならないという主張である。売買システムが高度化する中で、新しいサービスや制度を導入する場合は、今まで以上の調査と議論、周知が必要になる。リーマンショック後の金融工学に関する意見が多数の学者や実務者で行われていたが、金融イノベーションは金融システムの高度化をもたらすが、管理を含めた諸所のコストが増大するという主張がされていたが、筆者も同様の考えから、取引における新しいサービスや制度を導入するためには、時間も含めて今まで以上のコストをかけての影響調査が必要であろう。今までは、単一の影響だけを考えていればよかったが、特にトレーディングシステムが進化し、コンピューターが判断する部分ができてくると、今までのように何かあれば、人間が制御するというフローでの対応ができない。ゆえに、投資家行動にどのような変化があるか、あるいは、新しい投資家行動者の出現に関しても考えなければならない。また、その投資家も、機関投資家と個人投資家という区分でなくもっと細部に区分し検討しなければならないのではなかろうか。

それぞれのサービスや制度は、目的やスキームにおいては、ニーズあるものであるが、それが組み合わせられることで、問題が生じるのであれば、それをいかに防止するとともに、検証や再検討を含めた、事後フォローが重要なことではなかろうか。

最後に、1999年から2009年までの6月における定点推移表をみると、先物売買代金に対する裁定取引残高の比率が、2000年をピークに低下傾向を示している。この原因は、会員別裁定取引状況をみるとよくわかる。すなわち、裁定取引を行う会員数が減少しており、寡占化の問題がでてくる。（注：個人的には、指数除数の上昇が原因のひとつと考えているが。）

寡占化問題が発生しないようにすることが、良好な市場拡大には必要であり、多種多様な手法、投資家が参加しその中で一時的にそれぞれのパワーバランスに歪が発生しても速やかに修正されるマーケットにしていくことが重要と考えている。

I. 現物、先物売買代金推移(1999年～2009年 6月 月間1日あたり平均値)

(単位:百万円)

	1999/06	2000/06	2001/06	2002/06	2003/06	2004/06
先物推定売買代金 (225先物、TOPIX先物合算)	764,073	513,790	534,890	577,611	545,072	845,044
現物株 売買代金	620,687	786,938	769,169	749,433	825,267	1,220,442
現物株売買代金/先物売買代金	0.8	1.5	1.4	1.3	1.5	1.4
裁定残	1,175,139	3,034,345	2,873,494	1,247,155	1,083,057	2,892,068
裁定残/先物売買代金	1.54	5.91	5.37	2.16	1.99	3.42
裁定取引売買代金	36,943	38,559	51,778	51,419	29,889	49,459
裁定取引売買代金/先物売買代金	0.05	0.08	0.10	0.09	0.05	0.06
会員別裁定取引状況(6月最終週)	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率
上位15社	MS 59,401 34.8 野村 23,901 14.0 ML 23,029 13.5 大和SB 18,677 10.9 LB 7,172 4.2 ドイチ 6,868 4.0 国際 5,430 3.2 極東 5,256 3.1 CSFB 4,932 2.9 DRKB 3,690 2.2 ソシエ 3,634 2.1 新日本 3,604 2.1 ハリバ 2,877 1.7 JPM 1,528 0.9 大東 440 0.3	ML 37,723 20.0 野村 32,421 17.2 MSDW 22,220 11.8 興銀 19,178 10.2 極東 17,634 9.4 国際 16,497 8.8 ドイチ 8,770 4.7 UBSウ 7,484 4.0 東海イン 6,236 3.4 新光 4,516 2.4 JPM 3,589 1.9 DRKB 3,568 1.9 ソシエ 3,380 1.8 コメルツ 1,291 0.7 IBJ野 1,290 0.7	ドイツ 53,516 26.6 野村 43,359 21.6 MSDW 31,743 15.8 ML日本 29,535 14.7 UBSウ 17,713 8.8 東京三 5,106 2.5 ソシエ 4,670 2.3 BNPバ 3,609 1.8 CSFB 2,559 1.3 みずほ 1,963 1.0 新光 1,856 0.9 DRKBW 1,762 0.9 極東 1,697 0.8 国際 1,045 0.5 JPM 850 0.4	ドイツ 154,507 37.6 CSFB 40,243 9.8 極東 38,220 9.3 ML日 34,511 8.4 ソシエ 33,246 8.1 MS 27,893 6.8 野村 22,882 5.6 UBSウ 12,542 3.1 JPM 12,215 3.0 LB 9,220 2.2 GS 8,622 2.1 新光 6,939 1.7 みずほ 5,929 1.4 DRKW 1,402 0.3 東京三 1,242 0.3	みずほ 35,884 19.4 ドイツ 31,364 16.9 野村 17,562 9.5 三菱 16,429 8.9 CSFB 15,774 8.5 ソシエ 14,911 8.1 DRKW 13,438 7.3 極東 12,637 6.8 MS 11,098 6.0 JPM 7,859 4.2 LB 2,388 1.3 UFJつ 2,006 1.1 新光 1,528 0.8 UBS 1,286 0.7 日興コ 896 0.5	MS 69,688 26.6 ドイツ 59,104 22.6 みずほ 45,221 17.3 野村 43,165 16.5 三菱 9,135 3.5 CSFB 8,974 3.4 ML日 7,788 3.0 DRKW 5,200 2.0 UFJつ 5,170 2.0 大和SM 5,106 2.0 新光 2,363 0.9 ソシエ 741 0.3
上位15社計	170,439 99.8	185,797 98.7	200,983 99.9	409,613 99.8	185,060 100.0	261,655 100.0
全社合計	170,848 100.0	188,273 100.0	201,173 100.0	410,433 100.0	185,060 100.0	261,655 100.0

	2005/06	2006/06	2007/06	2008/06	2009/06
先物推定売買代金 (225先物、TOPIX先物合算)	718,157	2,226,304	2,227,233	2,127,811	1,085,298
現物株 売買代金	1,117,714	2,373,801	2,878,606	2,341,619	1,677,367
現物株売買代金/先物売買代金	1.6	1.1	1.3	1.1	1.5
裁定残	1,968,483	3,026,719	3,264,486	2,311,377	1,116,259
裁定残/先物売買代金	2.74	1.36	1.47	1.09	1.03
裁定取引売買代金	41,845	55,693	64,223	78,272	37,399
裁定取引売買代金/先物売買代金	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03
会員別裁定取引状況(6月最終週)	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率	社名 売買株数 比率
上位15社	野村 44,261 32.0 MS 35,062 25.3 みずほ 17,080 12.3 ドイツ 15,661 11.3 GS 7,855 5.7 CSFB 7,140 5.2 三菱 4,495 3.2 UFJつ 3,584 2.6 新光 2,944 2.1 ソシエ 279 0.2	野村 52,958 25.7 MS 31,359 15.2 みずほ 28,476 13.8 ドイツ 22,806 11.1 GS 17,049 8.3 CS 16,857 8.2 JPM 13,541 6.6 ML日 6,727 3.3 LB 5,858 2.8 三菱U 4,730 2.3 大和SM 2,810 1.4 JPM 2,035 1.0 新光 645 0.3	野村 46,618 26.4 MS 46,597 26.4 ドイツ 32,900 18.6 GS 12,226 6.9 みずほ 10,588 6.0 CS 9,990 5.6 JPM 7,786 4.4 三菱U 6,848 3.9 LB 1,521 0.9 大和SM 1,137 0.6 ML日本 608 0.3	みずほ 66,417 29.6 野村 51,669 23.0 MS 50,506 22.5 ドイツ 33,750 15.0 三菱U 11,012 4.9 JPM 6,070 2.7 CS 3,298 1.5 GS 1,217 0.5 ML日 398 0.2	MS 86,354 27.1 野村 72,871 22.9 クレディ 41,597 13.1 みずほ 38,674 12.2 ドイツ 33,273 10.5 ソシエ 25,342 8.0 三菱U 12,742 4.0 JPM 7,081 2.2 GS 207 0.1
上位15社計	138,361 100.0	205,851 100.0	176,819 100.0	224,337 100.0	318,141 100.0
全社合計	138,361 100.0	205,851 100.0	176,819 100.0	224,337 100.0	318,141 100.0

*証券会社名略称記載について					
BNPバ	: BNPパリバ	JPM	: JPモルガン	ソシエ	: ソシエ ジェネラル
CS	: クレディ・スイス	LB	: リーマン・ブラザーズ	大和SB	: 大和証券エスピー・キャピタルマーケット
CSFB	: クレディ・スイス・ファースト・ホストン	ML	: メリルリンチ	大和SM	: 大和エスエムビーシー
DR	: ドレスナー	ML日本	: メリルリンチ日本	東海イン	: 東海インターナショナル
DRKB	: ドレスナー・クワイアット・ベンソン	MS	: モルガン・スタンレー	東京三	: 東京三菱
DRKBW	: ドレスナー・クワイアット・ベンソン・ワッサー・スタイン	MSDW	: モルガン・スタンレー・ディーン・ウィッター	日興コ	: 日興コーディアル
DRKW	: ドレスナー・クワイアット・ワッサー・スタイン	UBSウ	: UBSウオ・バーク	三菱U	: 三菱UFJ
GS	: ゴールドマン・サックス	UFJつ	: UFJつばき		
IBJム	: アイビー・ジェイ・ノムラ・フィナンシャル・フロダック	クレディ	: クレディ・スイス		