

iAlgoの金融分析を利用した 「高速株式市場での指値注文技術」

株式会社シーエムディーラボ

ユン ヒ ウォン
尹 熙 元

平成27年7月3日

演題

「高速株式市場の指値注文技術」

特に、

高速株式市場の現状と対応法

HFT(High Frequency Trade)
にどのように対応すべきなのか？

1. 日経平均株価変動とイベント



東京証券取引所が2010年1月4日から稼動させた 「次世代売買システム：arrowhead」

<特徴>

秒単位の株式注文を“ミリ秒単位”に高速化（約**1000**倍）

＊システム変更に伴う“売買制度”の変更

◇ 瞬時に動ける範囲を拡大（約2倍）

◇ 価格の刻みを細分化（約1/5）



2014年7月22日からは一部の銘柄で小数点単位の株価

3. 困惑の原因を考えてみると・・・

投資家が注文表（板）を見てり、考えたりしている間に、注文状態は変化している。



見ている時にはすでに過去

発注が届く時間にも板は変わる

1,492,800 over		1,492,800 over		1,492,800 over		1,492,800 over	
111,900	2500	111,900	2500	111,900	2500	111,900	2500
22,100	2499	22,100	2499	22,100	2499	22,100	2499
10,000	2498	10,000	2498	10,000	2498	10,000	2498
11,900	2497	11,900	2497	11,900	2497	11,900	2497
3,000	2496	3,000	2496	3,000	2496	3,000	2496
3,200	2495	3,200	2495	3,200	2495	3,200	2495
2,200	2494	2,200	2494	2,200	2494	2,200	2494
100	2493	100	2493	100	2493	100	2493
2492	5,300	2492	5,300	2492	5,300	2492	5,300
2491	15,300	2491	15,300	2491	15,300	2491	15,300
2490	8,600	2490	8,600	2490	8,600	2490	8,600
2489	3,700	2489	3,700	2489	3,700	2489	3,700
2488	5,200	2488	5,200	2488	5,200	2488	5,200
2487	2,900	2487	2,900	2487	2,900	2487	2,900
2486	4,100	2486	4,100	2486	4,100	2486	4,100
2485	5,000	2485	5,000	2485	5,000	2485	5,000
under	633,700	under	633,700	under	633,700	under	633,700

この間を埋めるものが HFT

6. HFTの現状を観る

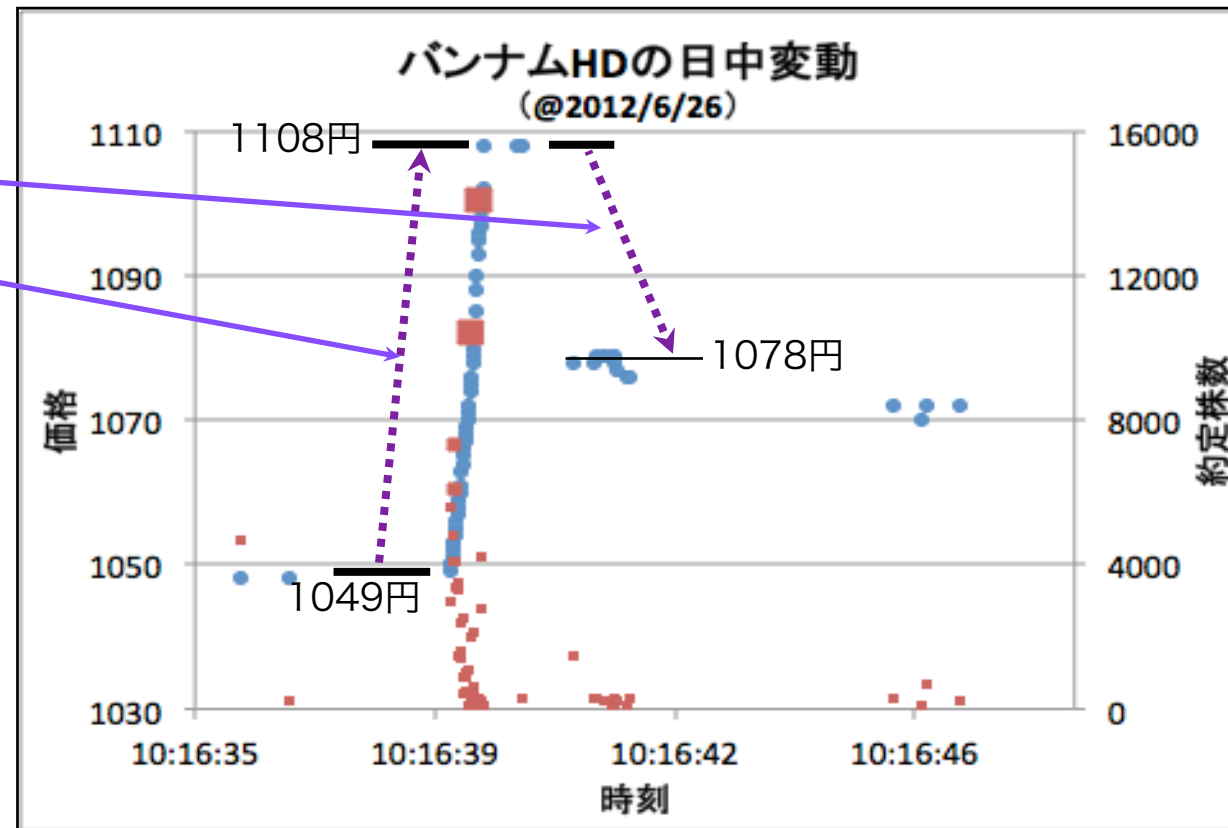
<板変動において>

バンナムHDの10:16:39から10:16:40という1秒間に

この間に注文を
入れることは
コンピュータでも
無理

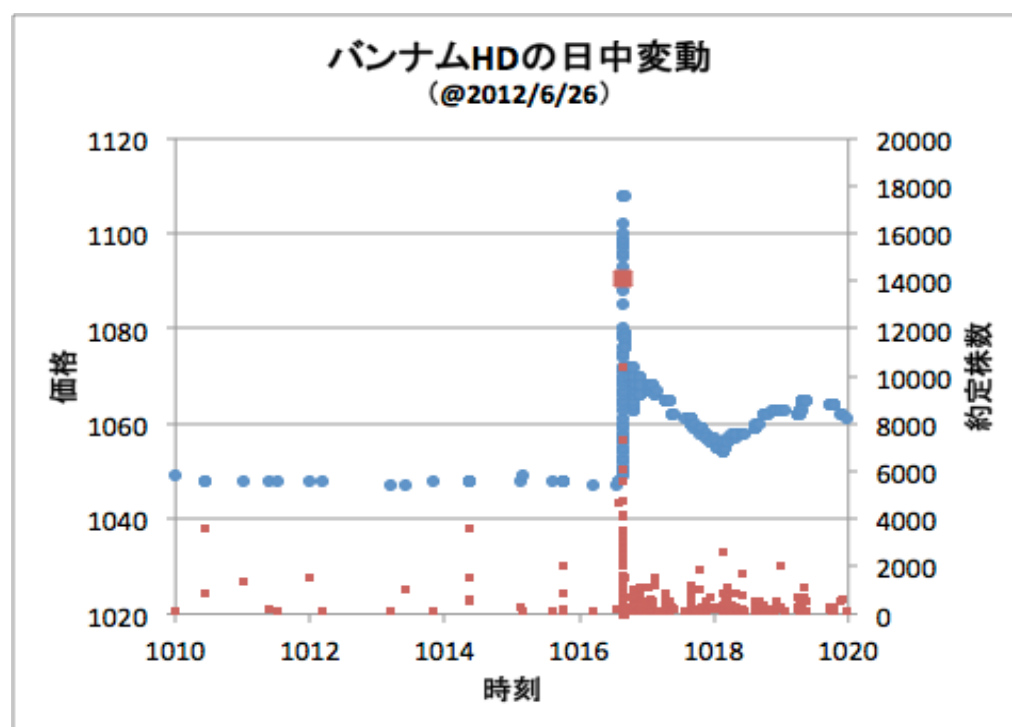


ついていくより
待つことを考え
ては？



<成行き注文による板の変化>

コロケーション内であっても成行に割り込むことはできない。

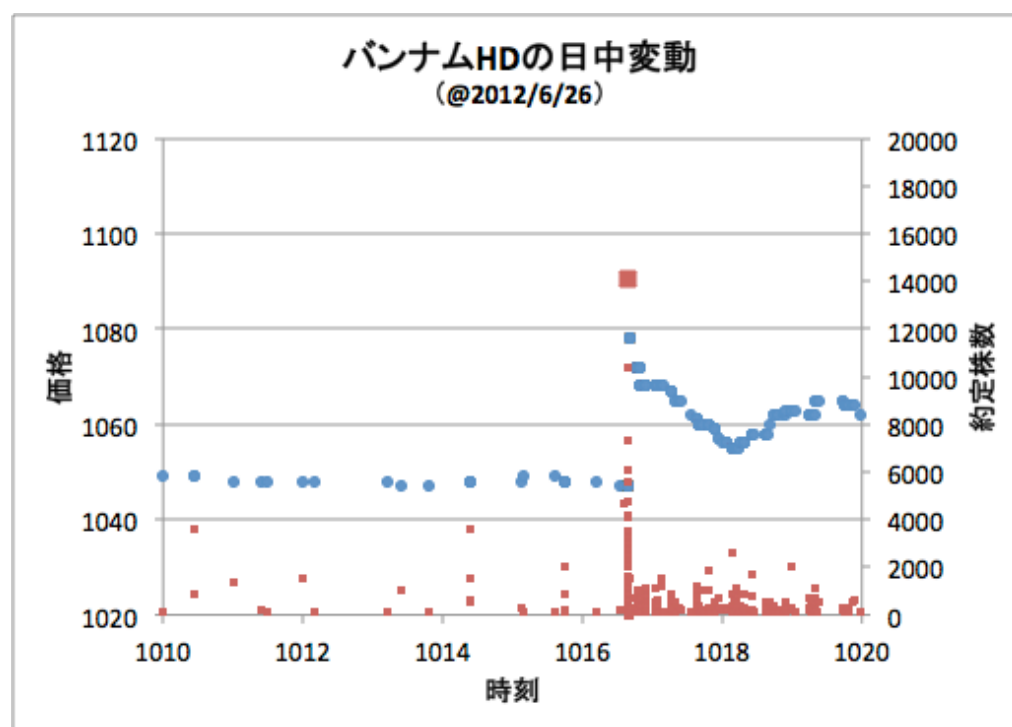


成行注文の後の状態
を推測することが
建設的な対応となる。

もしくは、**事前に板の
インパクトを想定**して
収益機会を見出す。

<成行き注文による板の変化>

全部は見れないのだから、見れるものだけから判断する。



5秒毎に間引いてみる。



無理して全部を見なくても、
収益機会を見出すことは
できる。

但し、分析に基づいた通りに
行動することが大事。

8. アルゴリズム・トレードのための分析事例

CmdLAB.

板はその瞬間の情報

トレンドから値動きを予測する場合、
その時点での過去データを活用する。
(過去データは皆が知っているデータ)

その瞬間データである板情報は
あまり使われていない。
⇒ 詳細な分析がされていない。

注文を出す (指値を決める) 時には
とても重要なのに・・・。



9. 分析を活かしたアルゴリズム・トレードへ

CmdLAB.

iAlgo (分析系：2015/1/23～、発注系：2015/5/29)



市場の需給の今を
アルゴリズムによって
モニター（監視）して、
実際の売買へつなげる
『アルゴリズム執行
サービス：iAlgo』
(アイ・アルゴ)

2015年5月29日始動

株式市場に限らず、金融市場では人間が
認識できない速度で取引が行われています。

技術（速さ）を止めることはできません。

情報を正しく分析（認識）する事のみならず、
分析に立脚した正しい行動（売買）を行う事
が、今後は当たり前前の技術になります。

iAlgoは明日の当たり前な技術になるだけです。