

練行足の転換点は、完成するまで転換点ではない [F040]

極値の足で建てると方向の値は **12.7910 pips**・日次 **t 89.2402** になり、レンガが完成した足で建てると **-0.2713** になる — 同じ転換・同じ向き・同じ保有で、違うのは「いつ建てたか」だけである — そして合成乱数でも、極値の足で建てれば **16.8088 pips** 出る

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI) / Independent Researcher

ORCID 0009-0006-8587-3450

2026年9月 / CC BY 4.0

要旨

本稿が問うのは、練行足の転換点を「いつ知り得たか」で答えがどれだけ変わるか、である — 答えは、符号が変わるほど変わる。新しい数学定理も新しい法則も主張しない。

第一に、これが本稿の芯である。★ 極値の足で建てると **12.7910 pips**、レンガが完成した足で建てると **-0.2713 pips** である。日次 **t** は **89.2402** から **1.4397** に落ちる。同じ転換・同じ向き・同じ保有で、違うのは建てた足だけである (第3節)。

第二に、先読みの大きさはレンガ幅とともに増える。差は **7.4202** → **13.0622** → **18.8533 pips** である。★ ただし予言⑤は外れた。レンガ幅で割ると **2.2831** → **1.6077** → **1.1602** と一定にならない (第3節・第7節)。

第三に、二つの入口は何本も離れている。間の本数の中央は **2.0000** → **6.0000** → **15.0000** 本で、同じ足だったことは一度もない (**0.0000**) (第4節)。

第四に、★ 予言②は外れた。遅延テストはこれを捕まえる。ただし **5** 本ずらすと **k=2** では **0.0887** まで落ちるのに、**k=10** では **0.5199** しか落ちない (第5節)。

第五に、★ 外れ方が答えである。捕まるかどうかは「ずらした本数 ÷ 間の本数」で決まる。比が同じところでは、**k** が違っても保たれる割合はほぼ同じである (比 **2.5000** で **0.0887**、比 **2.6667** で **0.0685**) (第5節)。

第六に、★ 合成乱数でも、極値の足で建てれば 16.8088 pips 出る。実測の 12.7910 pips より大きい。先読みは、市場に何も無くても値を作る（第6節）。

本稿の射程（scope note）：新しい数学定理も新しい法則も主張しない——練行足、先読み、遅延テストはすべて既知である。特定の商材や提唱者を論じない——実在の教材、その著者、販売元は主題ではなく、一切名指さない。練行足を否定しない——本稿は転換点の知り得た時刻だけを扱う（第7節）。売買を論じない——コストもスリッページも入れておらず、中値で測っている（第7節）。予言②⑤が外れた——遅延テストは捕まえ、先読みはレンガ幅に比例しなかった（第5節・第7節）。レンガの組み方を一通りに固定している——足の終値から組んでおり、足の中の順序は見えていない（第7節）。射程は日中・少数銘柄に限る——四銘柄・六年・5分足の測定である。月次の時系列モメンタム（数十市場・保有1～12ヶ月）は学術的に文書化されており、本稿はそれを否定しない。予測を主張しない。

1. 記法と問い

練行足の「転換点」は、あとから見れば一目で分かる。

言われること	言われないこと
ここで転換した	その時点では、まだ転換だと分からないこと
転換点で入れば取れる	転換だと分かるのは、逆のレンガが完成したあとであること
遅延テストを通した	遅延テストは「時間の先読み」しか捕まえないこと

観察 1.1：★ 転換だと分かるのは、逆向きのレンガが一本完成したときである。極値そのものは、通り過ぎてから初めて極値になる。練行足が時計そのものを別のものに取り替える足であることは [F017] で測ってある。

観察 1.2：この二つを取り違えるのは、時計を進めたわけではない。★ 同じ図を見て、どの点を「知り得た」と数えるかを変えただけである。だから「規約の先読み」と呼べる。

観察 1.3：分離子は、転換点を「いつ知り得たか」である。転換の集合・向き・保有時間・銘柄・期間をすべて固定し、建てる足だけを変える。

問い：転換点を「いつ知り得たか」で、答えはどれだけ変わるのか。

2. 測る量と設計を、先に書く

走らせる前に宣言し、実行時には変えていない。

格子	5 分足（中値・完成足のみ）
レンガ幅	$B = k \times \sigma$ 。σ は 一本の値動きの絶対値の中央 。k = 2 / 5 / 10
入口 A	確定前 ：一本前のレンガが完成した足（＝極値のあたり）
入口 B	確定後 ：新しい向きのレンガが完成した足
向き	新しいレンガの向き（＝転換したあとの向き）
保有	24 本（二時間）
遅延	0 / 1 / 5 本
測る量	D（pips）／日次 t／件数／二つの入口の間の本数
基準線	足の中まで合成乱数（3 系列）
分離子	転換点を「いつ知り得たか」
銘柄・期間	USDJPY・EURUSD・GBPUSD・XAUUSD／2019–2024

観察 2.1：★ どちらの入口も、転換の集合そのものは同じである。建てる足だけが違う。だから差は入口の選び方ではなく、知り得た時刻の取り方から来る。

観察 2.2：レンガ幅は銘柄ごとの σ で決める。四銘柄の中央で **3.2500 / 8.1250 / 16.2500 pips** になる。

観察 2.3：転換の件数は k で **57,862 / 19,378 / 6,950** である。★ レンガを大きくすると転換は減る。

観察 2.4：レンガは足の終値から組む。★ 足の中の順序は見ていないので、一本の足で何本ものレンガが進むことがある。

予言（測る前に書いた）

- ① 確定前と確定後で、方向の値 **D** が大きく変わる。
- ② 遅延テストでは捕まらない。 入口を 1 本・5 本ずらしても、確定前の版はそのまま良いままのはずである。
- ③ 確定後の **D** は、無差別に入った基準線とほぼ同じになる。
- ④ 合成乱数でも、確定前の版は正に出る。
- ⑤ 先読みの大きさは、レンガ幅にほぼ比例するはずである。

3. 確定前と確定後で、答えがどれだけ違うか

同じ転換・同じ向き・同じ保有。違うのは「いつ建てたか」だけである。

計算 3.1 四銘柄の中央

k	レンガ幅	確定前 D	確定前 t	確定後 D	確定後 t	差
2	3.2500	7.2162	95.1400	-0.2040	-1.2610	7.4202
5	8.1250	12.7910	89.2402	-0.2713	1.4397	13.0622
10	16.2500	18.3789	58.5623	-0.4744	3.9406	18.8533

観察 3.2：★ これが本稿の芯である。確定前は 7.2162 から 18.3789 pips、確定後は -0.2040 から -0.4744 pips である。符号が変わる。

観察 3.3：★ 日次 t は 95.1400 から -1.2610 に落ちる。95 という値は、売買の検証で出ていい数字ではない。出たらまず規約を疑うべきである。

観察 3.4：予言③は当たった。確定後の D は **-0.2040** から **-0.4744 pips** で、ほぼ 0 である。★
ただし **k=10** では日次 **t** が **3.9406** と出ており、完全に 0 とは言えない。

観察 3.5：★ 予言⑤は外れた。先読みをレンガ幅で割ると **2.2831** → **1.6077** → **1.1602** で、一定にならない。レンガ幅を 5 倍にしても先読みは 2.5 倍にしかない。比例ではなく、それより緩やかに増える。

4. 二つの入口は、どれだけ離れているか

計算 4.1 間の本数（四銘柄の中央）

k	間の本数 中央	間の本数 平均	同じ足だった割合
2	2.0000	3.5648	0.0000
5	6.0000	10.9829	0.0000
10	15.0000	30.9589	0.0000

観察 4.2：★ 同じ足だったことは一度も無い。割合は三つとも **0.0000** である。定義から当然で、逆向きのレンガが完成するには価格がレンガ一本ぶん動かなければならない。検算にはなるが発見ではない。

観察 4.3：間の本数はレンガ幅とともに伸びる。中央で **2.0000** → **6.0000** → **15.0000** 本である。

観察 4.4：★ 平均は中央よりずっと大きい (**3.5648 / 10.9829 / 30.9589**)。長く待たされる転換が裾にある。

観察 4.5：★ この「間の本数」が、次節の答えを決める。先読みの長さがこれだけあるなら、それより短くずらしても先読みは残る。

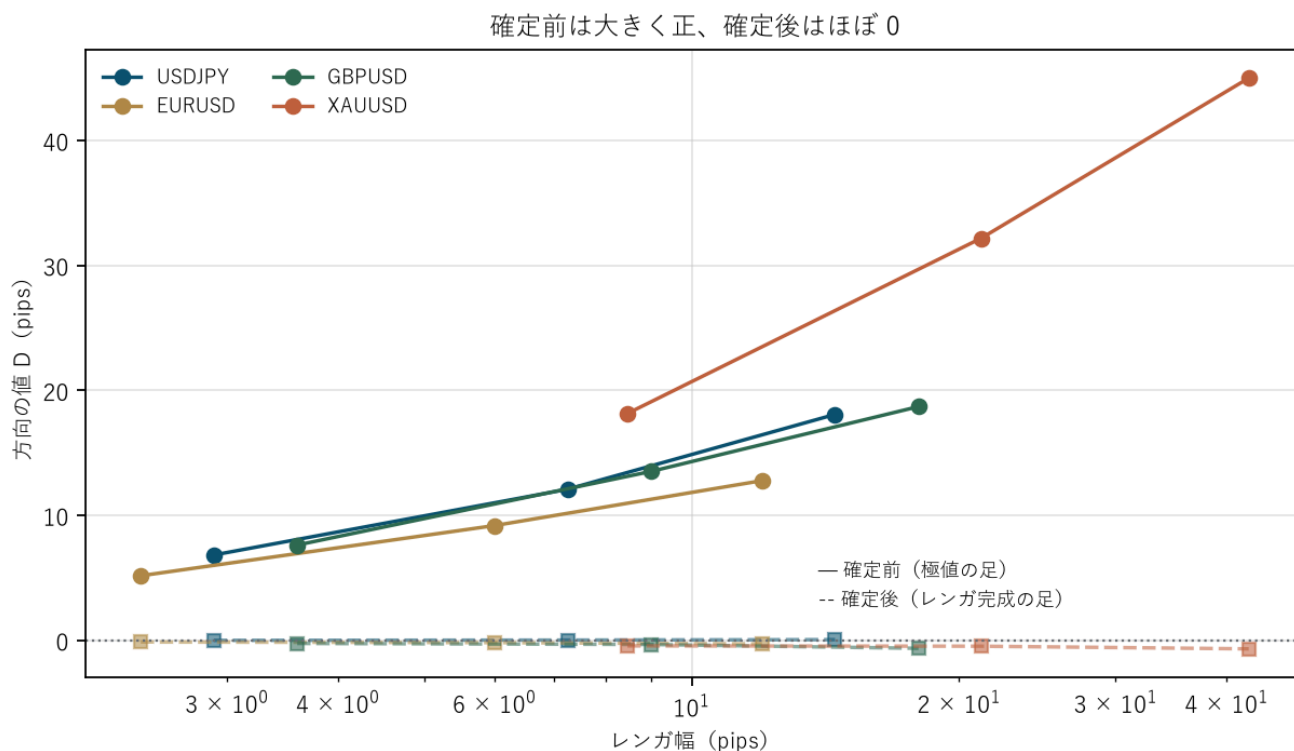


図1：横がレンガ幅（pips・対数目盛り）、縦が方向の値 D（pips）。実線が確定前、破線が確定後で、色が銘柄である。点線は 0 である。

5. 遅延テストは、これを捕まえるか

入口を 0 / 1 / 5 本ずらす。時間の先読みなら、ずらすと崩れるはずである。

計算 5.1 確定前（四銘柄の中央）

k	遅延0本 D	遅延1本 D	遅延5本 D	遅延0本 t	遅延1本 t	遅延5本 t
2	7.2162	3.5895	0.6402	95.1400	56.9753	14.4081
5	12.7910	9.2946	4.0005	89.2402	72.0154	37.9465
10	18.3789	15.3585	9.5560	58.5623	52.7020	36.2913

観察 5.2：★ 予言②は外れた。遅延テストは、これを捕まえる。5本ずらすと $k=2$ では **0.0887** まで落ちる。

観察 5.3：★ だが $k=10$ では **0.5199** しか落ちない。宣言した 5 本は、 $k=2$ では足りて $k=10$ では足りなかった。

観察 5.4：件数は遅延でほとんど変わらない。 $k=2$ で **57,862** → **57,861** である。★ 標本が減ったせいで t が落ちたのではない。

計算 5.5 保たれる割合は「ずらした本数 ÷ 間の本数」で決まる（★ 後から足した）

ここは後出しである。予言②が外れてから、宣言した 0/1/5 本に 10/20/40 本を足して測った。

ずらした本数 ÷ 間の本数	保たれる割合	k	遅延
0.0667	0.8357	10	1
0.1667	0.7267	5	1
0.3333	0.5199	10	5
0.5000	0.4974	2	1
0.6667	0.3341	10	10
0.8333	0.3128	5	5
1.3333	0.1688	10	20
1.6667	0.1521	5	10
2.5000	0.0887	2	5
2.6667	0.0685	10	40
3.3333	0.0482	5	20
5.0000	0.0225	2	10

観察 5.6：★ k が違ってても、比が同じところでは保たれる割合もほぼ同じである。比 1.3333 で 0.1688、比 1.6667 で 0.1521。比 2.5000 で 0.0887、比 2.6667 で 0.0685。三つの k が一本の線に乗る。

観察 5.7：★ $k=10$ （間の本数 15.0000）でも、40 本ずらせば 0.0685 まで落ちる。遅延テストは効く。ただし、ずらす本数を規約の間隔より大きく取らなければ効かない。

観察 5.8：★ したがって遅延テストは万能ではなく、目盛りを合わせて使う道具である。「5 本ずらしても崩れなかった」は、規約の間隔が 5 本より長ければ何も言っていない。

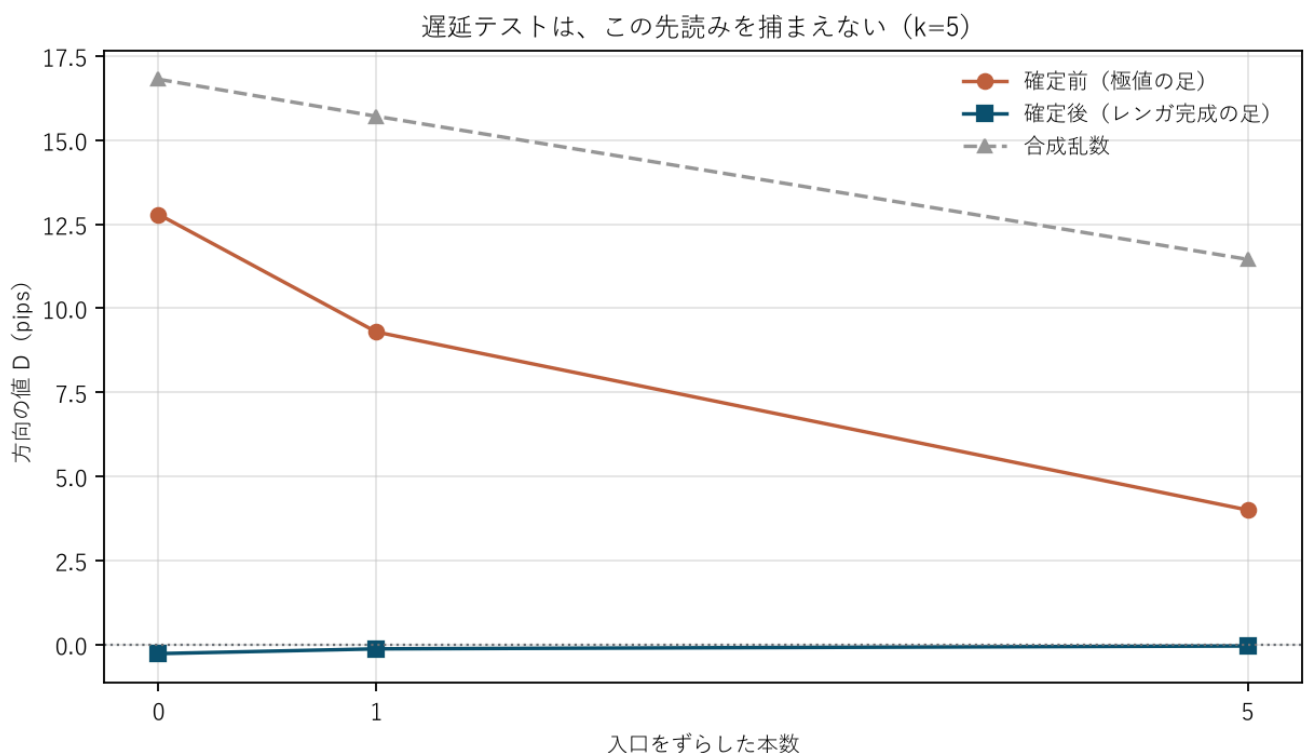


図2：横が入口をずらした本数、縦が方向の値 D (pips)。上が確定前、下が確定後、灰色の破線が合成乱数の確定前である ($k=5$)。

6. 基準線 — 合成乱数で同じことをする

作り方の上で、方向の情報はゼロである系列である。

計算 6.1 実測と合成乱数

k	確定前 実測	確定前 乱数	確定後 実測	確定後 乱数
2	7.2162	10.3097	-0.2040	0.0216
5	12.7910	16.8088	-0.2713	-0.0465
10	18.3789	14.3868	-0.4744	-0.1870

観察 6.2：★ 予言④は当たった。しかも実測より大きい。k=5 で合成乱数 **16.8088** 対 実測 **12.7910** pips である。

観察 6.3：★ 先読みは、市場に何も無くても値を作る。合成乱数には方向の情報が無いのに、極値の足で建てれば大きな正が出る。★ [F029] では、先読みで漏れるのは大きさだけで方向は漏れなかった。本稿の先読みは方向を作る。同じ「先読み」でも、何が漏れるかは形で違う。

観察 6.4：合成乱数の確定後はほぼ 0 である（0.0216 / -0.0465 / -0.1870）。★ 規約を直せば、あるべき値に戻る。

観察 6.5：レンガ幅が違うので、そろえて比べる。先読み÷レンガ幅は、実測 **2.2831 / 1.6077 / 1.1602** に対し合成乱数 **1.7178 / 1.1257 / 0.4867** である。★ 実測の方がやや大きい、桁は同じである。

観察 6.6：★ この基準線が何についてゼロなのかは、[F033] で測ってある。方向についてはゼロ、大きさの構造についてもゼロである。

7. 限界

1. ⚠ 予言②と⑤が外れた。遅延テストは捕まえ、先読みはレンガ幅に比例しなかった。本稿はその外れを書き、②については「ずらした本数÷間の本数」という形まで進めている。

2. 練行足を否定していない。本稿が扱うのは転換点の知り得た時刻だけである。
 3. レンガの組み方を一通りに固定している。足の終値から組んでおり、足の中の順序は見えない。
 4. 保有時間を 24 本に固定している。
 5. 売買を論じていない。コストもスリッページも入れておらず、中値で測っている。
 6. 確定後が完全に 0 とは言えない。k=10 では日次 t が **3.9406** と出ている。機序は測っていない。
 7. 遅延を等間隔に取っていない。0/1/5 に 10/20/40 を後から足した形である。
 8. 四銘柄・六年・5 分足である。他の市場、他の期間について述べるものではない。
-

結び

練行足の「転換点」は、あとから見れば一目で分かる。だがその時点では分からない。転換だと分かるのは、逆向きのレンガが一本完成したときである。

同じ転換・同じ向き・同じ保有で、建てる足だけを変えた。極値の足で建てると方向の値は **12.7910 pips**・日次 t **89.2402**、レンガが完成した足で建てると **-0.2713 pips**・日次 t **1.4397** である。★ 符号が変わる。

★ 日次 t の **95.1400** という値は、売買の検証で出ていい数字ではない。出たらまず規約を疑うべきである。

★ そして合成乱数でも、極値の足で建てれば **16.8088 pips** 出る。実測の **12.7910 pips** より大きい。先読みは、市場に何も無くても値を作る。

★ 予言は二つ外れた。先読みはレンガ幅に比例せず（レンガ幅で割ると **2.2831** → **1.1602**）、遅延テストはこれを捕まえた。

★ だが外れ方が答えである。5 本ずらすと k=2 では **0.0887** まで落ちるのに、k=10 では **0.5199** しか落ちない。二つの規約の間は k=2 で **2.0000** 本、k=10 で **15.0000** 本あり、5 本は前者には足りて後者には足りない。

★保たれる割合は「ずらした本数÷間の本数」で決まる。比 1.3333 で 0.1688、比 1.6667 で 0.1521。比 2.5000 で 0.0887、比 2.6667 で 0.0685。k が違っても、比が同じところでは同じだけ落ちる。k=10 でも 40 本ずらせば 0.0685 まで落ちる。

したがって、遅延テストは効く。ただし目盛りを合わせなければ効かない。★「5 本ずらしても崩れなかった」は、規約の間隔が 5 本より長ければ、何も言っていない。ずらす本数は、疑っている規約の間隔より大きく取らなければならない。

データと再現

データ	為替は Dukascopy 由来のティック（2019 年以降はミリ秒・bid・ask まで一致することを確認済み）。金は Dukascopy
期間	2019–2024（六年）
銘柄	USDJPY・EURUSD・GBPUSD・XAUUSD
足	5 分足・中値・完成足の終値のみ。ティックの無い足は作らない
レンジ幅	$B = k \times \sigma$ （ σ = 一本の値動きの絶対値の中央）。 $k = 2 \cdot 5 \cdot 10$
入口	確定前（一本前のレンジが完成した足）／確定後（新しい向きのレンジが完成した足）
向き	新しいレンジの向き
保有	24 本（二時間）
遅延	0・1・5 本（★ 後から足した 10・20・40 本）
測る量	D（pips）／日次 t／件数／二つの入口の間の本数
基準線	足の中まで合成乱数（3 系列）。一定のばらつきの差を足して作る
検算	<code>検算/F040.py</code> （ <code>--zu</code> で図も書き出す）。本文の数字はすべて <code>検算/F040_output.txt</code> から取っている
図	<code>図/F040_zu1</code> ・ <code>図/F040_zu2</code> （png・svg・英語版）
乱数の種	固定。再実行しても同じ値が出る
土台の検査	<code>_ツール/auditBars.py</code> （足の先読み・夏時間・日の区切り）。記録は <code>_土台の検査.txt</code>

参考文献

- 山岸勇輝 (2026). 練行足は、別の時計である [F017]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22891823
- 山岸勇輝 (2026). 先読みで漏れるのは大きさだけで、値を作るのは割り当ての後出しである [F029]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22893385
- 山岸勇輝 (2026). 合成乱数には、ボラティリティの群れが無い [F033]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22893674