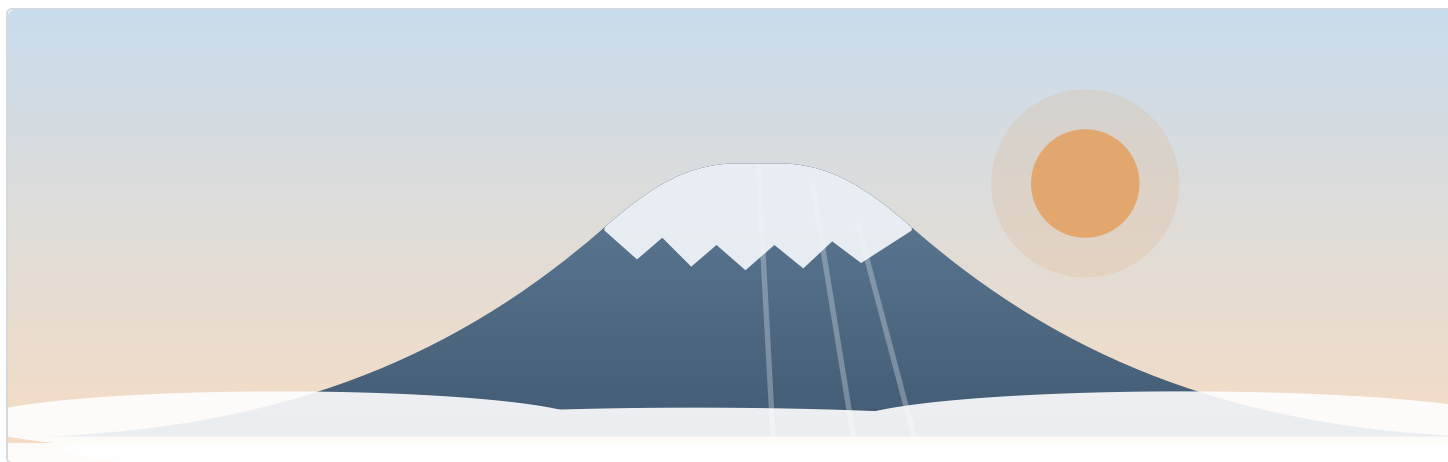




FUJI MOUNTAIN RACE 2027 ・ PUBLIC EDITION

富士登山競走 2027

データで敗因を洗い直して、計画を立て直した話

2026年に自己ワーストを出しました。悔しかったので、時計のログ・公式リザルト・気象庁の観測値を全部つき合わせて、何が起きていたのかを調べました。診断と、そこから逆算した12か月の計画の全文です。長いです。

公開 2026-07-31 / 清水紘明

元データ Suuntoの全ワークアウト 3,532件（2013年～）／公式リザルトPDF 22本（第75～79回）／RUNNET第79回速報／気象庁の1時間ごとの値／体組成計 558測定

分析・執筆 Claude Code（作り方と失敗談は最終節に）

※公開版につき、遠征の宿泊・移動の詳細と、私事に関わる一部の記述は省いています



短縮版をPDFで読む（8ページ・0.9MB）

2026 RESULT

3:44:18

自己ワースト。PB比
+33:02
総合97位 / 734人

PERSONAL BEST

3:11:16

2023年。総合22位
上位3.0%

TARGET 2027

3:05:00

40代3位ラインの安全圏
最低ライン 3:10:00

BODY FAT

18.5%

2024年は12.1%
目標 12%以下

第 1 部

診断 — 何が起きていたのか

13 findings

結論

2026年の敗因はレース当日ではなく、レース前の18か月にあった。体脂肪が4.2kg増え骨格筋が1.5kg減り、山岳特異的な練習がPB年の56%まで落ちた状態で、過去最多の走行距離を積んだままスタートラインに立った。

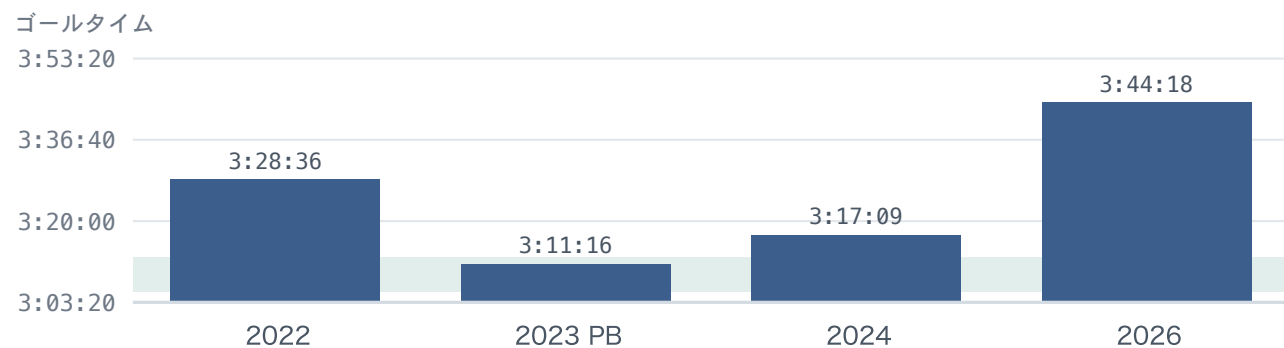
気象で説明できるのは27分09秒のうち約4〜6分（16〜23%）だけ。残り約22分（84%）は自分の状態である。

1. タイムの推移 — 入賞ラインとの距離

過去4大会のゴールタイム。緑の帯が山頂男子40歳代の3位ライン（2023〜2025年の実績レンジ）で、これが2027年に越えるべき線である。

図1 — ゴールタイムと40代3位ライン

公式ネットタイム／2025年は抽選落ちで不出場／緑の帯＝40代3位ライン 3:05:34～3:12:44／縦軸は3:03:20起点

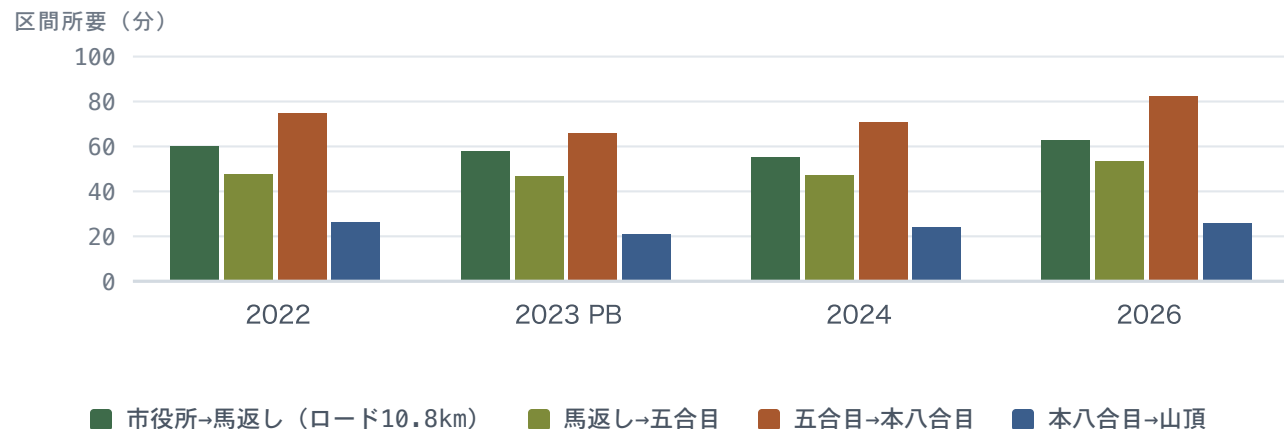


PB 3:11:16 (2023年) は3位ラインまであと6分。2024年の3:17:09も射程内だった。2026年だけが帯から33分離れている。

2. どこで失ったか — 遅れの93%は本八合目まで

図2 — 区間別の所要時間

単位=分／4区間×4大会



最終区間（本八合目→山頂）25:52は2022年より速い。「山頂直下で潰れた」レースではなく、序盤から終始、巡航速度が一段低いレースだった。速度低下は全区間ほぼ一様（-12～14%）で、区間固有の失敗ではなく全身的な変化の現れ。

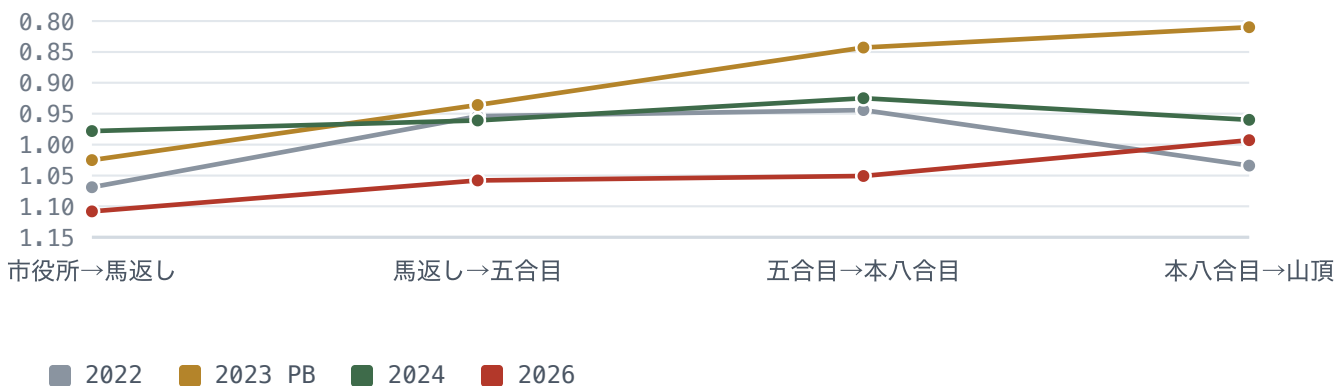
3. 条件を消しても低下は残る — 実力指数

順位も生タイムも、その年の気象と参加者レベルに左右される。両方を同時に消すため、**同じ日・同じコースを走ったフィールド自身のタイム**を基準にした。実力指数＝自分の区間タイム ÷ その年その区間の上位5%タイム。分子分母が同条件なので気温・日射・路面・混雑が相殺される。**小さいほど強い。**

図3 — 実力指数（条件・フィールドレベル補正後）

1.000＝その年の上位5%と同タイム／上ほど強い

実力指数（小さいほど強い）



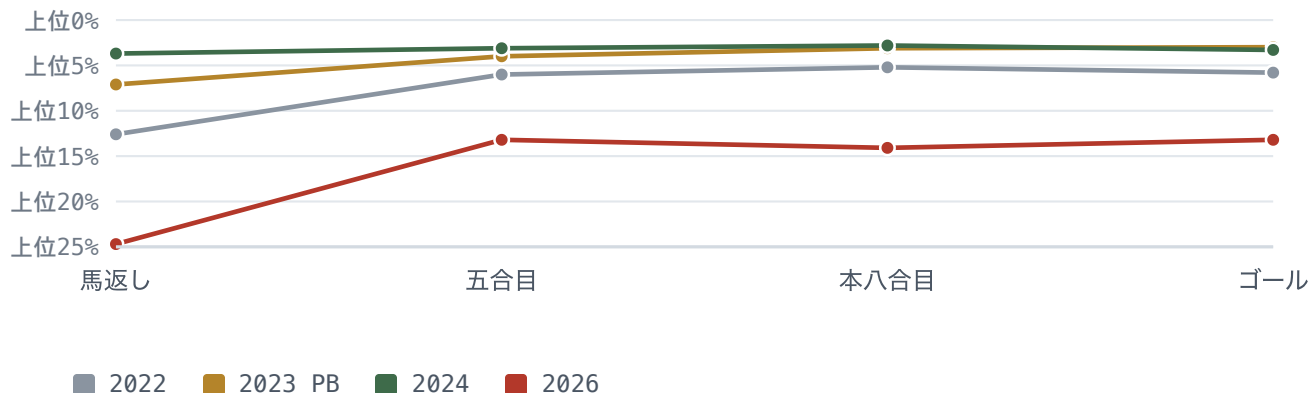
PB年2023の山岳2区間は $0.843 / 0.810 =$ 上位5%より16～19%速い。本物の山岳ランナーの走りだった。2026年は4区間すべてが1.0前後で、最悪はロード区間の1.108。この区間は2026年のほうが涼しく曇りで条件が有利だったため、言い訳の余地がない。

4. 順位で見る — 入り口を間違えたレース

図4 — 各地点の通過順位（全通過者中の上位%）

棄権者・関門アウトを含む全通過者ベース／上ほど良い

全通過者中の位置

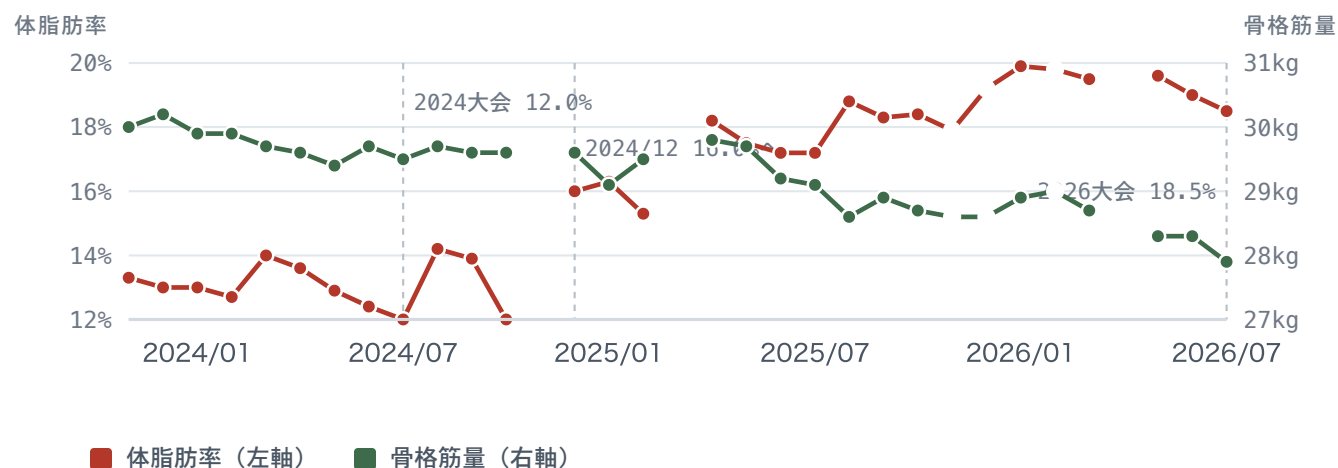


2026年は馬返し467位から370人を抜き返して97位でゴールした。走りそのものは悪くない。問題は入り口の467位（上位24.7%）で、ここは1分あたり89人が通過する最も混雑した帯（2024年の61位では16人/分）。渋滞の主因はフィールドではなく自分の位置だった。

5. 主因 — 体組成の18か月にわたる漂流

図5 — 体脂肪率と骨格筋量の月次推移

InBody 558測定月の月平均／○=測定7回以下の月／測定1回のみと欠測月は線を切っている



崩れは2024年12月に始まっている。体脂肪率は12.0%→16.0%へ1か月で4ポイント跳ね、2026年1月に19.9%でピーク。同じ期間に骨格筋量は29.6kg→27.9kgへ1.7kg減った。2025年は抽選落ちで目標がなく、18か月かけて漂流した（因果は推測）。2026年5～7月の追い込みは過去最高水準だったが、体脂肪は18.5%までしか戻らなかった。

レース前30日平均	体重	骨格筋量	体脂肪率	体脂肪量
2023 PB直後の参照値 (n=1)	59.0kg	30.4kg	8.9%	5.3kg
2024 (n=29)	59.4kg	29.5kg	12.1%	7.2kg
2026 (n=22)	61.4kg	28.0kg	18.5%	11.4kg
2026の対2024差	+2.0kg	-1.5kg	+6.4pt	+4.2kg

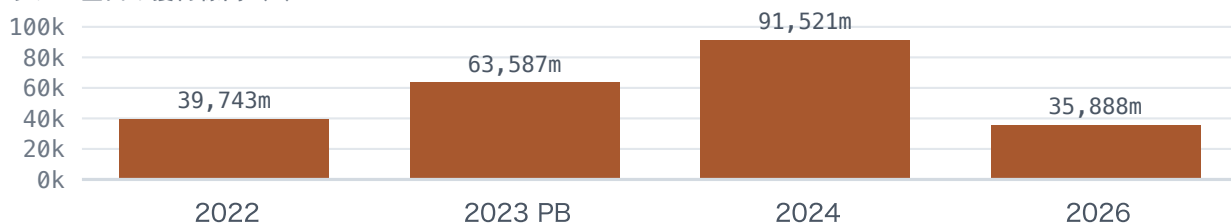
登り3,000mで+2kgの荷重は位置エネルギーだけで約+59kJ。登坂効率25%とすると数分～10分規模の追加コストに相当し得る（粗い試算）。加えて骨格筋-1.5kgは出力側の低下である。

6. 主因 — 山岳特異的練習だけが最少だった

図6 — 大会前365日の山岳特異 獲得標高（トレラン+登山）

自転車・ロードの登りは含まない

トレラン+登山の獲得標高（m）

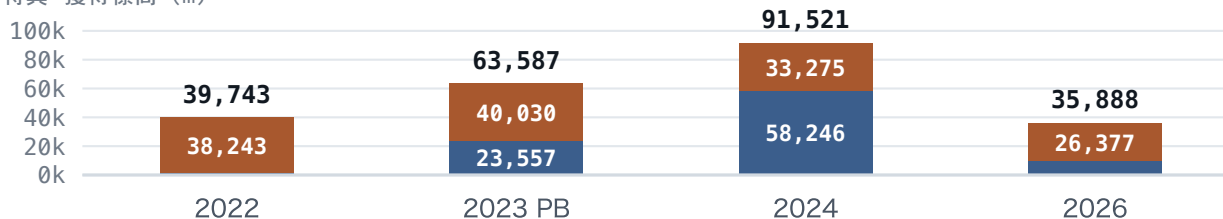


2026年は総獲得標高87,032mでPB年（71,072m）を上回っているのに33分遅い。一方で山岳特異だけは4大会で最少（PB年の56%・2024年の39%）。富士に効くのは「登った累計標高」ではなく「不整地で自重を運んで長時間登った量」である（n=4の観察であり因果の証明ではない）。

図7 — その山を、いつ積んでいたか

オフシーズン＝前年8月～2月／本番期＝3月～レース前日

山岳特異 獲得標高（m）



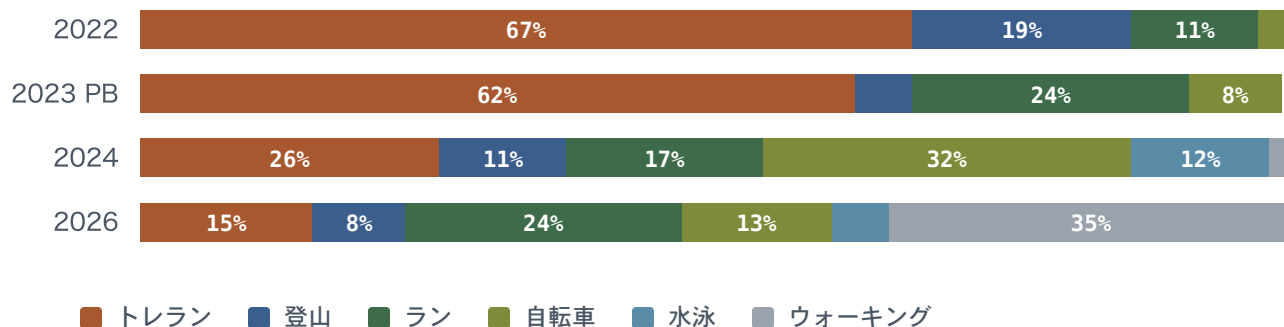
■ オフシーズン（前年8月～2月） ■ 本番期（3月～レース）

これが最大の発見。PB年と2024年はオフシーズンに2.4万～5.8万mを積んでいた。2026年は9,511m——しかも2025年11月・12月は実測ゼロ、2026年1月は76m。3月からでは取り返せない。

7. 練習の中身が入れ替わっていた

図8 — 大会前365日の種目別 練習時間シェア

時間ベース／100%積み上げ



PB年はトレランが練習時間の62%を占める「山中心」だった。2026年の最大の活動はウォーキング（181時間・35%）で、トレランは15%まで落ちた。Suuntoの記録を見るとウォーキングは平日のみ・8時と12時と17時に集中しており、実態は通勤と昼休みである。自転車も平日のみ・平均13分＝通勤で、2024年の本格的なバイク練習（238時間・5,144km）とは別物だった。

8. 気象は「あった」が、主犯ではない

2026年は「ふもと曇り・森林限界より上は終日快晴」という雲海の日で、山頂は2024年より約2℃暖かく湿度46%だった。日陰のない斜面を登り続けたことになる。ただし——

年	実タイム	条件補正後	補正差
2022	3:28:36	3:27:55	-0:41
2023 PB	3:11:16	3:10:57	-0:19
2024	3:17:09	3:19:47	+2:38(最も好条件)
2026	3:44:18	3:42:36	-1:42(やや悪条件)

気象・コース条件が説明するのは27分09秒のうち約4分20秒（16%）。幅を持たせても4～6分。フィールドのレベルは5年間ほぼ不変（ロード上位10%タイムが59:05～59:11・変動±0.1%）で、「相手が強くなった」という要素は存在しない。2024年のタイム3:17:09は2026年のフィールドでも22位相当である。

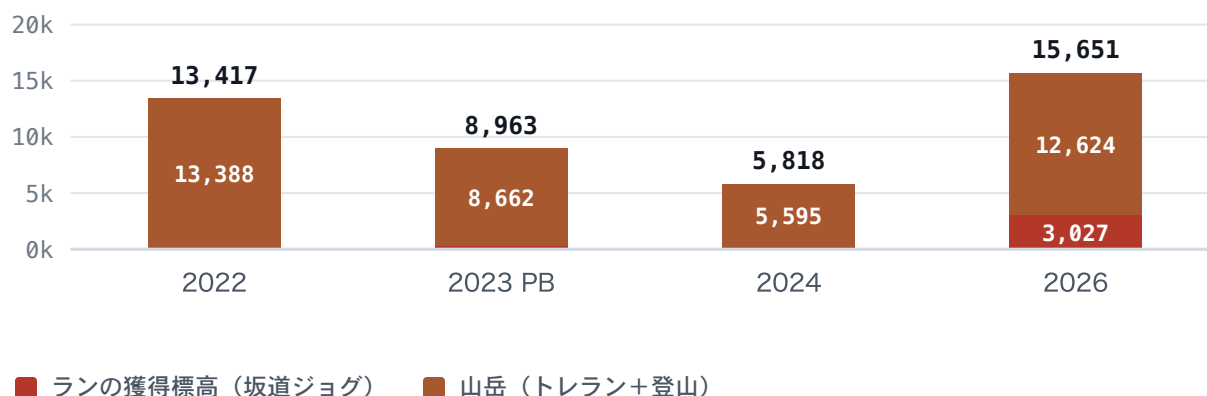
9. 「獲得標高ジョグ」は正しい発想だった。置き場所と強度が違った

2026年の直前期は、坂道を何往復もして獲得標高を意識したロードランを積んだ。この発想自体はノルウェー式の理論とも一致する——坂道走は平地に比べて着地衝撃が低く、関節や腱の怪我リスクを抑えながら心肺と神経系に高い刺激を与えられる（第2部の「ドリップロード」）。問題はそれを置いた時期と、走った強度にあった。

図9 —— 直前28日の獲得標高：ランと山の内訳

レース当日を除く28日間／自重系のみ（自転車・ウォーキングを含まない）

直前28日の獲得標高（m）



坂道ジョグは「山の代わり」ではなく「山への上乗せ」になっていた。2026年の直前28日は山岳だけで12,624m（2023年の1.5倍・2024年の2.3倍）を積んだうえに、ランで3,027mを追加。合計15,651mは4大会で最多で、PB年の1.75倍・2024年の2.7倍だった。

直前28日	ラン距離	ランの獲得	ラン獲得/km	山岳の獲得	休養日
2022	32.0km	29m	1m/km	13,388m	12日
2023 PB	58.6km	301m	5m/km	8,662m	9日
2024	79.3km	223m	3m/km	5,595m	11日
2026	125.6km	3,027m	24m/km	12,624m	3日

ランの獲得標高が24m/kmというのは2026年だけの新要素で、過去3大会は1～5m/km＝ほぼ平地だった。さらにこの坂道ジョグの平均心拍は164～184bpm（7月7日は184bpm＝レース中の最大心拍182を上回る）。名前は「ジョグ」でも、実態は毎回ほぼ全力走だった。

結論

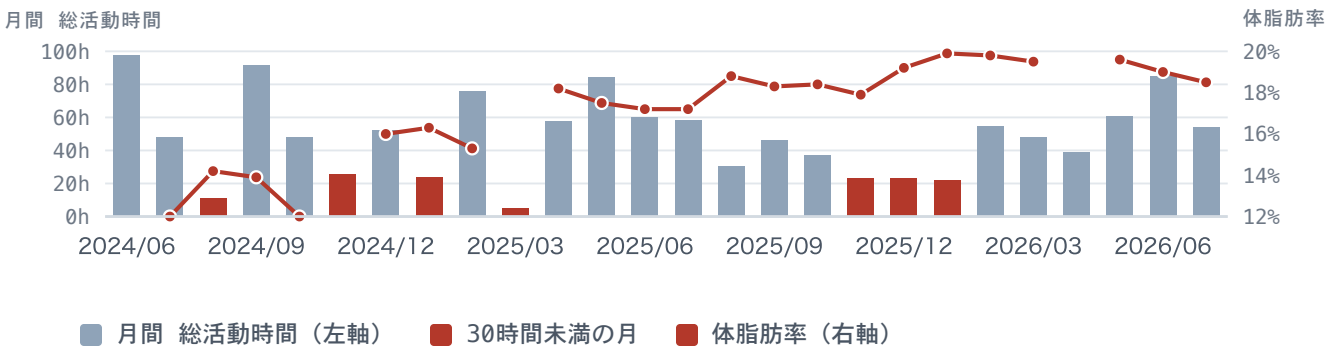
坂道で獲得標高を稼ぐ練習は**2027年も残す**。ただし置くのは**4～6月の山移行期・特異期**で、直前28日には入れない。そして強度は**ゴールデンゾーン（第3部）**に固定する。「量を減らす」のではなく「時期と強度を正す」。

10. 体脂肪が跳ねたのは、いつも「動けなかった月」の直後だった

§5では体組成の悪化が2024年12月に始まったことまでを示した。月間の総活動時間を重ねると、**その引き金が特定できる**。

図10 —— 月間の総活動時間と体脂肪率

赤い棒＝総活動30時間未満の月／体脂肪率はInBody月平均（測定1回の月は欠測扱い）



体脂肪が大きく跳ねた4回は、すべて総活動30時間未満の月の直後に起きている。2024年8月（11.5h）→+2.2pt／2024年11月（25.7h）→+4.0pt／2025年3月（5.1h）→+2.9pt／2025年11～12月（23.3h・23.2h）→+2.0pt。そして**2025年10月～2026年1月**は4か月連続で低調（37.0/23.3/23.2/22.3h）だった。

この4回はいずれも**ランが10日以上完全に止まった期間**と重なる。Suuntoで確認できる中断は次のとおり。

ランが止まった期間	日数	その間の代替	その後の体脂肪
2024/06/03 – 06/13	11日	自転車 567km・獲得8,905m（明確なバイク代替）	維持（12%台）
2024/08/05 – 08/28	24日	自転車 77km のみ＝ほぼ完全停止	12.0 → 14.2%
2025/02/28 – 04/05	実質37日	ほぼなし（3月のラン総距離 1km）	15.3 → 18.2%

ランが止まった期間	日数	その間の代替	その後の体脂肪
2025/07/07 – 07/16	10日	自転車 291km・獲得2,863m（バイク代替）	維持
2025/10/06 – 11/07	33日（最長）	9/21の捻挫が起点 ／自転車と山歩きのみ	18.4 → 19.9%
2025/11/27 – 12/19	23日	復帰後の再発とみられる／ウォーキングのみ	同上

起点は2025年9月21日の捻挫だった

この最長の中断には、はっきりした原因がある。**第38回田沢湖マラソン（フルにエントリー）のレース中に大きく捻挫し、22.6km地点で棄権**している。そこから先の記録を1日ずつ追うと、その後の18か月がひとつながりに見えてくる。

日付	記録	読み取れること
2025/09/21	ラン 22.6km・1:45・HR172 で中断	レース中に大きく捻挫してDNF
09/22 – 09/25	登山 2.5h／2.1h／1.2h、ウォーキング 4.0h（HR56）	翌日から山を歩いている。 完全休養を取っていない
09/27	ルスツ ロゲイニング 19.9km・獲得 1,246m	捻挫の6日後にレースへ出場
10月	ラン 5km／登山・自転車・水泳のみ	走れない。代替は正しいが量が足りない（総活動37.0h）
11/08	ラン 5.1km・ HR179	復帰の1本目がいきなり最大心拍の98%
11/15 – 11/26	ラン 4本（HR154～180）	断続的に走る
11/27 – 12/19	ラン ゼロ（23日間）	再発とみられる中断 。総活動 23.3h／23.2h
12/20 – 12/31	ラン 10本を毎日（HR147～176）	今度は休みなしで毎日走り出す
2026/01	総活動 22.3h・ 体脂肪19.9%（最悪値）	ここが谷底

2026年の敗因の入り口は、意思の緩みではなく1回の捻挫だった。問題はその後の扱い方に集中している——①受傷直後に完全休養を取らず山を歩き続け、6日後にレースに出た ②復帰の1本目がいきなり最大心拍の98% ③再発後は逆に毎日走った。「休む」「戻す」「積む」の切り替えが、どれも階段になっていない。

バッケンは「怪我の大部分は移行期に起きる」とし、5,200人以上の追跡研究から週全体の量を増やすことより、過去30日の最長走に対して単発の距離を急に伸ばすことがリスクを倍増させると指摘している（第3部§30）。11月8日の復帰走はまさにこの形だった。

ここから出る2027年のルール

バイク代替は正しかった。2024年6月と2025年7月は、走れない間に自転車で量を維持し、体脂肪も維持できている。逆に代替を置かなかった中断（2024年8月・2025年3月・2025年10～12月）では、毎回体脂肪が跳ねて元に戻らなかった。

したがって2027年の防波堤は2つ。ひとつは「どの月も総活動40時間を下回らせないこと」——走れない月は自転車・水泳・ウォーキングで時間を埋める。もうひとつが「怪我をした日から復帰までを階段にすること」（第3部§30に復帰プロトコルを置いた）。ただし自転車の獲得標高は山岳特異には数えない (§6-3) ——バイクは体組成と有酸素ベースを守る道具であって、山の代わりではない。

11. 出場レース数も同じ形で落ちていた

RUNET・スポーツエントリー・モシコムのエントリー確認メール（2012年以降241通）から出場大会を復元し、Suuntoの当日記録と突き合わせた。

年	出場	主な大会（★＝公式記録を確認できたもの）
2022	7	富士 ★3:28:36 / 狩勝トレイル / 和寒東山・なよろピヤシリ・比布町（スキー場のバーティカル3本） / 網走マラソン（団体戦） / 烏帽子スカイラン
2023 PB	9	スノーエンデュランス / なよろ憲法記念ハーフ / 富士 ★3:11:16（22位/654） / 和寒東山 / 斜里岳ハーフ / オホーツク網走 フル ★2:58:02（32位/1447） / 別海町 フル ★3:09:31（83位/789） / 比布町 / 烏帽子（VK＋スカイ2日）
2024	10	スノーエンデュランス / ちとせスノー16.2km ★1:10:29（4位） / 白糠 / たかやしろVK / 富士 ★3:17:09 / たきかわ10km / 和寒東山 / 美唄ハーフ ★1:20:18（4位） / 別海町フル ★3:35:26
2025	5	ちとせスノー / 尻別岳速登 / かみふらの十勝岳 / 田沢湖マラソン（レース中に大きく捻挫しDNF） / ルスツ ロゲイニング
2026	3	大沼リレーマラソン / 尻別岳速登 / 富士登山競走 ★3:44:18

重要な訂正

Suuntoのセッション時間からレースタイムを読んではいけない。時計を止めずに下山や移動まで回しているため、公式記録と大きくずれる——2023年網走フルは記録上5:05:58だが公式は**2:58:02**（+2時間08分）、別海フルは4:30:35に対し公式**3:09:31**、美唄ハーフは1:28:46に対し公式**1:20:18**。本書の初版はこのずれた値を自己ベストとして扱っていた。上の表は公式記録に置き換えてある。

MARATHON PB

2:58:02

2023年9月24日 網走
富士PBの**2か月後**にサブ3

HALF PB

1:20:18

2024年9月 美唄・4位
キロ3:48

MARATHON 推移

−37分

2023/9 **2:58:02**
2023/10 3:09:31
2024/10 **3:35:26**

10大会 → 5 → 3。体組成の悪化・山岳練習の減少・活動時間の低下と、レース数の減少がすべて同じ時期に同じ形で起きている。2025年のレース数の少なさは**9月の捻挫で秋のシーズンが丸ごと消えたこと**で大部分が説明できる。

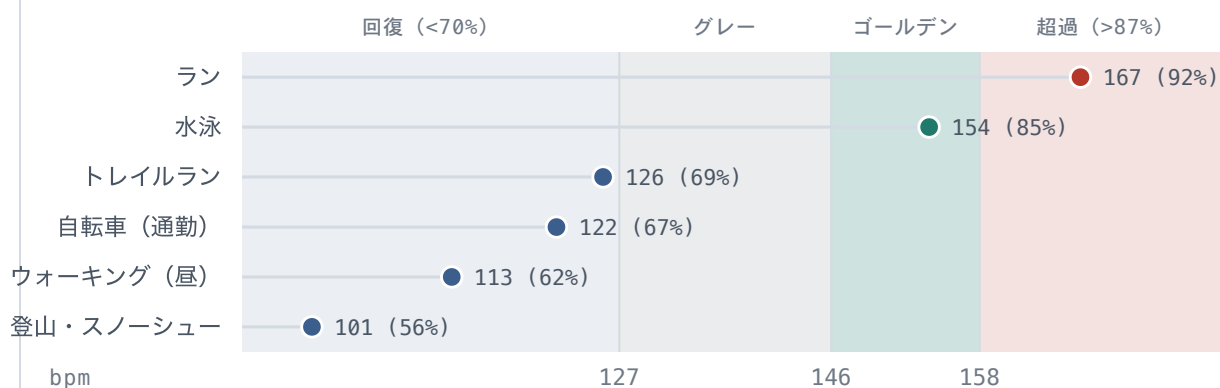
そしてこの表は、目標の見え方を根本から変える。2023年は富士でPB 3:11:16を出した2か月後にフルマラソンで**サブ3**を達成し、その1週間後にもう1本フルを3:09:31で走っている。**40代3位ライン（3:05～3:13）を突破する走力は、3年前に実在した**。2027年の課題は「新しい能力を身につけること」ではなく、はっきりと「**2023年の自分に戻すこと**」である。

12. ノルウェー式の物差しで見た2026年 — ゴールデンゾーンが空白だった

マリウス・バックンの *The Norwegian Method Applied* が定義する**ゴールデンゾーン（血中乳酸2.3～3.0mmol=最大心拍の80～87%）**を物差しに、Suuntoの心拍を並べ直した。最大心拍は時計に設定されていた182bpmを暫定値として使う（この値が実測でないことは §13 で扱う。正確な実測は第3部のヒルプロトコルで行う）。

図11 — 種目別の平均心拍はどのゾーンにあるか

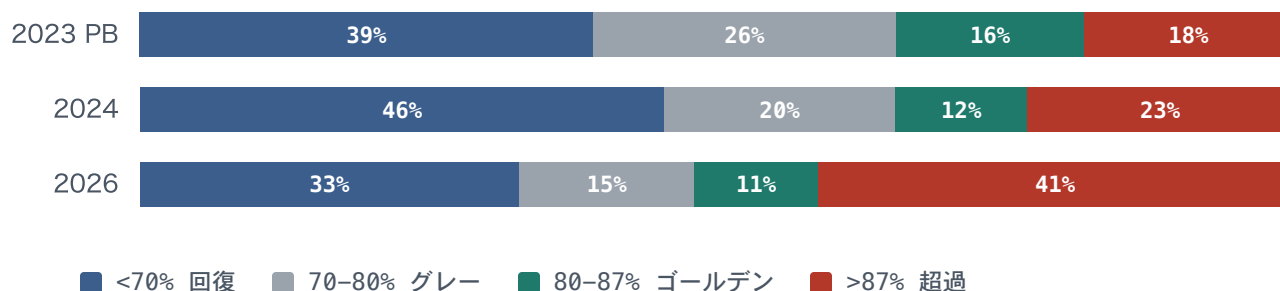
直近1年（2025/08～2026/07）の中央値／最大心拍182bpm前提



ランだけが常にゾーンの上に飛び出し、それ以外は全部ゾーンの下にある。肝心のゴールデンゾーンには何も入っていない。60分未満のラン137本のうち98本（72%）が87%超だった。「毎日5km」は回復ジョグではなく、毎回ほぼ全力走だったことになる。

図12 — 大会前1年のラン+トレランを心拍ゾーン別の時間で分けると

時間ベース／100%積み上げ／最大心拍182bpm前提



2026年は87%超が41.2%（PB年18.1%・2024年23.0%）。バッケンの体系では、この領域は「回復に数日かかるダメージを与えるだけで有酸素適応の効率が悪い」として原則使わない帯である。一方でゴールデンゾーンは10.7%しかない。PB年ですら理想形ではないが、2026年はその崩れ方が突出している。

<前提の感度>最大心拍を190と置き直しても、87%超は31.2%（PB年相当より依然として多い）、ゴールデンゾーンは15.3%で4区分の最少。結論は前提の取り方に依らない。

※ この心拍%は最大心拍182bpmを前提にしている。仮に195だとしてもランの中央値167bpmは86%で、「回復ジョグ（70%未満）」になるには最大心拍239が必要＝どの前提でも回復走ではない。なおSuuntoの記録上の最大心拍には210～219bpmという値が散見されるが、平均105bpmのセッションで219を記録するなど光学式センサーのスパイクと考えられる。正確なゾーン設定には胸ベルトでの実測が要る（第3部）。

13. レース中の心拍 — 2026年は「追い込めなかった」のではなく「追い込んでいない」

先に訂正

これまでの分析は最大心拍を「レースで観測された182bpm」として扱ってきた。DBを直接確認したところ、この182という値は実測ではなく時計に設定されていた最大心拍だった。3,158件のワークアウトで4種類の値（182が2,560件・190が303件・185が294件・180が1件）しか取っておらず、測定値ではありえない。現時点で信頼できる実測の最大心拍は存在しない。だからこそ第3部のヒルプロトコルが最初の宿題になる。

もう一つ、レース日の平均心拍を年次比較してはいけない理由がある。Suuntoの記録に占める下山の割合が年によって21%~50%とまるで違う。

年	レース	記録全体	下山の割合	記録の平均HR	レース区間の推定HR	当日の最大HR
2022	3:28:36	6.04h	42%	138	151~159	202
2023 PB	3:11:16	6.37h	50%	135	150~160	214
2024	3:17:09	5.89h	44%	118	116~124 △	210
2026	3:44:18	4.75h	21%	129	131~134	187

レース区間の推定は「下山中の心拍を110~120bpmと仮定して差し引く」という単純計算。△2024年の値は3時間17分のレースとしては低すぎ、その年の心拍センサーが低く読んでいた可能性がある。当日の最大心拍も95%点が210・最大220と光学式のスパイクが混じるため、そのままは使えない。

それでも読み取れること：2026年のレース中の心拍は、PB年より20bpm前後低い。本人の主観記録にある「前半は意識的に抑えた」「本気度は低めだった」という記述と、客観データが一致する。§3の実力指数（4区間すべて1.0前後）と合わせると、2026年は「限界まで出したのに遅かった」レースではなく、「そもそも出していないレース」だったことになる。

これは悪い知らせではない。体組成と山岳練習を戻したうえで、心拍を150台まで上げて走れば、それだけで相当のタイムが戻ることを意味する。ただし前半を上げるには第3部のロード巡航力が要る——2026年の馬返しは1:02:52で、抑えた結果というよりその速度しか出なかった可能性のほうが高い（§3の実力指数1.108）。

14. 要因ランキング

順位	要因	影響度	確信度	決め手の数字
1	体組成の悪化	大	高	体脂肪+4.2kg・骨格筋-1.5kg（対2024）。崩れは2024年12月開始
2	山岳特異的練習の激減	中～大	中～高	365日で35,888m=PB年の56%。オフシーズンは9,511m
3	テーパー欠如（坂道ジョグを山に上乗せ）	中	中～高	直前28日の獲得標高15,651mは4大会で最多・休養3日。ランの獲得24m/kmは他年の5～24倍
4	山岳部の日射・暑熱	中（4～6分）	中～高	雲海の上で終日快晴・湿度46%。27:09のうち約16%
5	活動量が止まった月の連鎖（体組成の引き金）	中～大	中～高	起点は2025/9/21田沢湖での捻挫。総活動30時間未満の月の直後に体脂肪が4回跳ね、2025年10月～2026年1月は4か月連続で低調
—	練習量不足	棄却	高	90日733km・365日1,362kmでどちらも過去最多



計画の前提 — 狙いはサブスリー、着地が入賞

「サブスリーを狙わないと、結果的に入賞にも届かない」——オーナーのこの見立ては、目標設定として正しい。人は狙った目標より遅く着地する。3:05を狙えば3:10～3:15に落ちて入賞を逃す。だから**狙いは3:00:00、着地想定が3:05、最低ラインが3:10**という三段で置く。

ただし数字は直視しておく。富士でサブスリーは40歳代の優勝水準（40代1位は2023年2:59:16／2024年3:10:20／2025年3:04:13）。区間別の自己最速を合成しても3:08:27で、サブスリーはそこからさらに8分27秒速い。

だからサブスリーは「五合目を1:33で通過すること」と読み替える。山（五合目→山頂）は2023年の実績（1:05:51+20:55=1:26:46）を維持できれば、五合目1:33:14通過で2:59:46になる。40歳代表彰台の平均が五合目1:35:24なので、**狙う場所は表彰台の平均より2分速い五合目通過**——これ以上でもこれ以下でもない。

もとの目標も残す。山頂男子40歳代3位以内=3:05:00（安全圏）／最低3:10:00。区間別の自己最速を合成すると3:08:27になり、これは2024年・2025年の3位ラインを突破する。**新しい能力を獲得する課題ではなく、「同じ年に全部を揃える」課題である。**

勝ち筋はロード区間。PB時の五合目通過1:44:30は40代表彰台平均より9:06遅い一方、五合目以降は4:51速い。山を強くするのではなく、五合目まで速く着く。

地点	2027目標	自己最速	2026実績	根拠
馬返し (10.8km)	0:54:00	0:55:06 (2024)	1:02:52	1分改善。上位2.1%=16人/分の空いた帯で登山道に入れる
五合目	1:38:00	1:42:07 (2024)	1:56:06	区間44:00。2023年46:35から2分35改善
本八合目	2:44:00	2:50:21 (2023)	3:18:26	区間1:06:00=2023年実績とほぼ同じ=維持でよい
ゴール	3:05:00	3:11:16 (2023)	3:44:18	区間21:00=2023年20:55と同等=維持でよい

サブスリーを狙う場合のスプリット（山は2023年実績を維持する前提）

地点	サブスリー狙い	入賞狙い（着地想定）	40代表彰台の平均
馬返し	0:50:30	0:54:00	0:52:12
五合目	1:33:14	1:38:00	1:35:24
本八合目	2:39:05	2:44:00	2:44:36
ゴール	2:59:46	3:05:00	3:07:01

サブスリー版は五合目より上を2023年の実績そのまま（1:26:46）とし、差はすべて五合目までで作る設計。山をさらに速くする必要はない——2023年の山岳2区間は上位5%より16～19%速く、すでに優勝水準にある（§3）。伸ばす場所はロードだけ。

その「ロードだけ」がどれだけ厳しいか、数字で見ておく

実力指数（自分÷その年の上位5%・小さいほど強い）で並べると、必要な水準がはっきりする。

区間	2023年PB	40代表彰台平均	3:05:00	サブスリー
市役所→馬返し	1.026	0.924	0.956	0.894
馬返し→五合目	0.936	0.869	0.885	0.859
五合目→本八合目	0.843	0.886	0.845	0.843(維持)
本八合目→山頂	0.817	0.876	0.820	0.817(維持)

正直に言うべきこと

山の2区間は、2023年の時点ですでに40歳代表彰台の平均より優れている（0.843 vs 0.886／0.817 vs 0.876）。ここは維持するだけでいい。

問題はロードです。サブスリーは市役所→馬返しを2023年から12.8%、馬返し→五合目を8.2%短縮することを要求します。しかも2023年のPB時点で体重59.0kg・体脂肪8.9%——つまり体組成を戻すだけでは届かない。純粋にロードの走力を1割以上上げる必要があります。ハーフに換算すると1:20:18 → 1:10前後で、これは現実的な射程を超えています。

それでも「サブスリーを狙う」という置き方は正しい。狙いを3:05に置けば3:10～3:15に落ちます。狙いを3:00に置いて初めて3:05前後に着地する。だから看板はサブスリーのまま、実務の目標は「40歳代表彰台と同じ走り方（3:05）」に置きます。

サブスリーの作り方は1つではない — 3つの案を比べる

本人の見立て——「サブスリーするなら余裕を持って五合目を終え、少なくとも2023年と同じ山岳タイム、あるいは2023年より速い山岳タイムで行かねばならない」——を、3通りの配分で検証した。

案	道路	馬→五	五合目通過	五→八	八→頂	合計
A ロードで作る	50:30	42:44	1:33:14	1:05:51	20:55	3:00:00
B 山で作る	56:00	44:30	1:40:30	1:00:30	19:00	3:00:00
C バランス（推奨）	52:30	43:00	1:35:30	1:04:00	20:30	3:00:00

案	道路	馬→五	五→八	八→頂	判定
2023年PBの実力指数	1.026	0.937	0.843	0.817	—
A（2023年から何%短縮）	12.8%	8.3%	0%	0%	道路12.8%=ハーフ1:10相当。射程外
B（同）	3.3%	4.5%	8.1%	9.2%	実力指数0.775/0.742=上位5%より23～26%速い。総合トップクラスの領域
C（同）	9.4%	7.7%	2.8%	2.0%	最大でも9.4%。4区間すべてが現実的な幅に収まる

C案を推奨する理由

C案は「2024年のロード+2023年の山」に、それぞれ少しずつ上乘せする形です。道路52:30は2024年の55:06から4.7%短縮、山岳1:24:30は2023年の1:26:46から2.6%短縮。どちらも一度は出したことのある水準の延長線上にあります。

そしてC案の五合目通過1:35:30は、40歳代表彰台の平均1:35:24とほぼ同じ。「表彰台と同じ通り方で五合目を終え、そこから山で差をつける」——これがオーナーの強み（山岳2区間はすでに表彰台平均より優れている）を最も活かす形です。

本人の見立てどおり、答えは「2023年より速い山岳タイム」側にありました。ただし山だけで作る（B案）と上位5%より23%速い領域になり非現実的。ロードで9.4%、山で2.8%——この配分が最も薄く広く伸ばせる。

測れる中間目標に翻訳する — ハーフ1:18

3:05:00に必要な馬返し54:00は、2024年の実績55:06から1:06（2.0%）の短縮。同じ2%をハーフに当てはめると1:20:18 → 1:18:41。

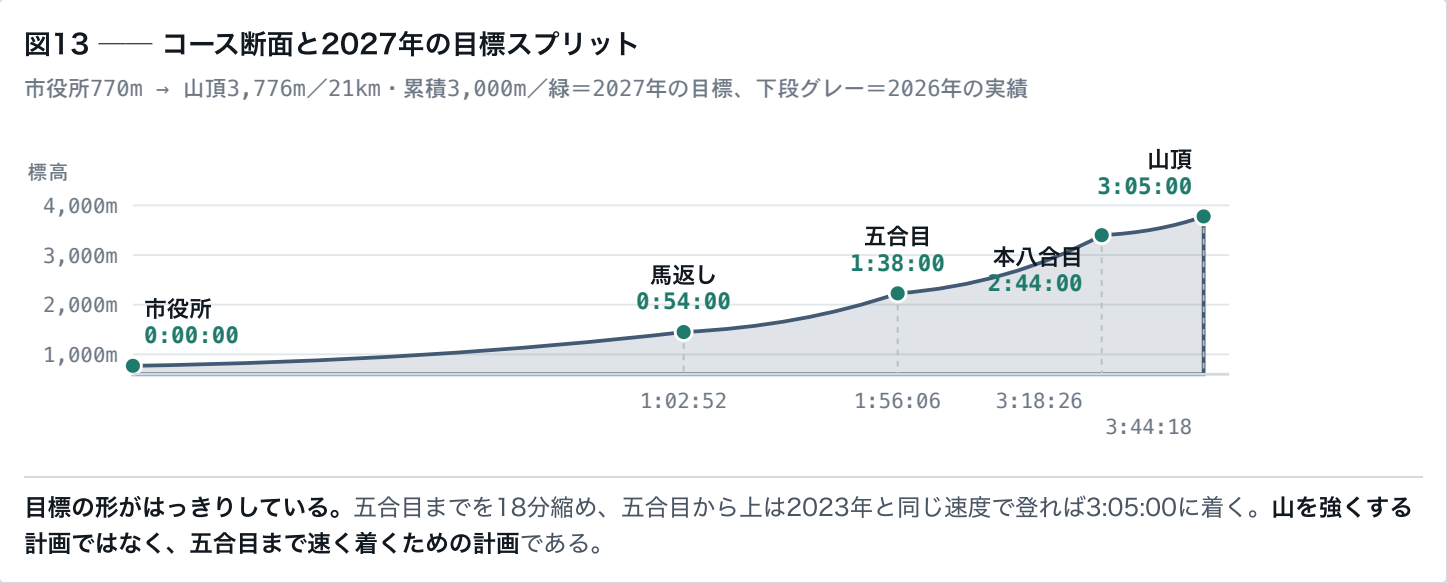
富士の目標	馬返し	これに対応するハーフ	現実味
3:05:00（実務目標）	54:00	1:18を切る	PBから3分弱。体脂肪-4.2kgでほぼ届く
3:00:00（C案）	52:30	1:16前後	PBから4分。山を2.8%伸ばせる前提なら射程内
3:00:00（A案・ロードだけで作る）	50:30	1:10前後	射程外

ただし1:18切りを2026年秋に求めるのは早すぎます。体脂肪の目標カーブでは秋はまだ16～17%台で、1:18は13%台に落ちてはじめて見えてくる水準だからです。ハーフは1本で判定するのではなく、体脂肪の低下に合わせて4回測る階段にします。

時期	体脂肪の目標	ハーフの目安	意味
2026年11月	16.4%	1:23前後	再始動の確認
2026年12月	15.9%	1:22前後	—
2027年3月	14.4%	1:20前後	中間チェック

時期	体脂肪の目標	ハーフの目安	意味
2027年5月	13.2%	1:18切り	★ここが合否判定

秋にハーフを2本走りたいという判断は正しい。ただし位置づけは「判定」ではなく「**階段の1～2段目**」です。



15. 疲労と回復のしくみ — この計画がなぜこの形なのか

ここは数字ではなく**考え方**の説明です。ここが腑に落ちていれば、以降の細かいメニューは自分で組み替えられます。

① 練習は「壊すこと」ではなく「信号を送ること」

走ると体が強くなるのは、**筋肉を壊したから修復されるものではありません**。「この負荷が繰り返し来たら、もっとエンジンが必要だ」という**信号**を体が受け取り、その信号に応じてエンジン（筋肉の中でエネルギーを作るミトコンドリア）を増やすからです。

大事なのは、**信号を出すのに、壊すところまで行く必要がない**ということ。むしろ壊すと修復に日数を取られ、次の信号を送れなくなります。

② だから「全力1回」より「ちょうどいい4回」のほうが強くなる

やり方	1回の信号	回復に必要な日数	週にできる回数	1年の信号の総量
限界まで追い込む	大	3～4日	1～2回	少ない
ゴールデンゾーン	中	1日	4～5回	圧倒的に多い

これがバッケンの言う「十分に強く・十分に頻繁に・十分に長く積み重ねられるから速くなる」の意味です。1回ごとの派手さではなく、1年で送れた信号の総量が結果を決める。だから翌日も同じ質でやれる強度に留めること自体が、練習の一部なのです。

2026年はこの逆をやっていました。60分未満のラン137本のうち98本（72%）が最大心拍の87%超（§12）。毎回大きな信号を出す代わりに、毎回回復を借金し、休養日を潰していました。走行距離は過去最多なのに結果は最悪——「たくさん走った」と「たくさん信号を送れた」は別物だということです。

③ 回復日は「何もしない日」ではない

回復とは修復の材料を運ぶ作業です。だから完全に寝ているより、軽く動いて血を巡らせたほうが早く戻る。回復日にジョグ・水泳・ウォーキングを置くのはこのためです。

ただし最大心拍の70%を超えた瞬間に、それは「回復」ではなく「新しい疲労」に変わります。ここが一番間違えやすいところで、気持ちよく走ると簡単に75～80%まで上がります。回復日に他人に抜かれても上限を守る——これがこの計画で唯一「我慢」が要る場所です。

④ なぜ最後に量を減らすと速くなるのか

当日の走りを決めるのは「体力－疲労」です。そして体力と疲労には決定的な性質の違いがあります。

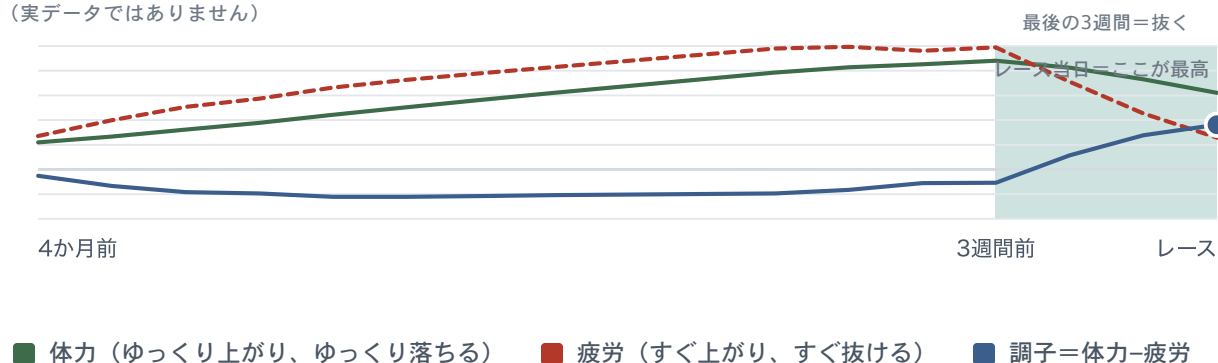
- ・ 体力はゆっくり上がり、ゆっくりしか落ちない（2～3週間休んでもほとんど落ちない）
- ・ 疲労はすぐ上がり、すぐ抜ける（1～2週間でかなり抜ける）

だから最後の2～3週間で量を減らすと、体力はほぼ保ったまま疲労だけが抜け、差し引きが一年で最も大きくなります。これがテーパーです。

図14 —— 体力・疲労・調子の関係（テーパーのしくみ）

概念図です。実際のデータではありません

概念図（実データではありません）



積んでいる間は調子下がっていて当たり前です。むしろ調子が良いまま積めているなら、負荷が足りていない可能性があります。最後に抜いてはじめて調子が跳ね上がる——「最後の3週間は抜くのが仕事」だと考えてください。

2026年はここで抜きませんでした。直前28日の獲得標高は15,651mで4大会最多、休養は3日、レース6日前にも1,513mを登っています（§9）。上の図で言えば、疲労を高いまま持ち込んだ状態でスタートラインに立ったことになります。

⑤ 疲労は4段階で進む。早く気づけば1～2日で戻る

段階	サイン	やること	戻るまで
1	特定の場所が張る・脚が重い	強度を落とす（量は維持してよい）	1～2日
2	安静時心拍が普段より5～10拍高い／逆にペースを上げても心拍が上がらない	2～3日は回復日だけにする	数日
3	寝つきが悪い・夜中に目覚める・寝たのに朝重い	完全休養	1～2週間
4	やる気が消える	完全に離れる	数週間～数か月

段階1で気づけば、失うのは1～2日だけです。ここを我慢して進むと、代償が10倍以上になります。§22の毎月の点検と、§30の信号機モデル（緑・黄・赤）は、この段階1～2を拾うために置いてあります。

⑥ 1年を4つの言葉で言うと

時期	合言葉	やっていること
2026年 8～11月	土台	信号を送れる体に戻し、雪が降る前に山を貯金する。マラソンでロードの巡航速度を作る
2026年12月～2027年3月	作り直す	スノーシューで土台を保ちながら、体組成を12%へ向けて落としていく。勝負はここで決まる
2027年 4～6月	積む	山に集中投下する。調子は下がっていて正常
2027年 7月	抜く	最後の3週間で量を落とす。ここでやることは「やらないこと」だけ

迷ったときの3つの問い

- ① 今日は「信号を送る日」か「回復する日」か。どちらでもない中途半端が一番損をします。
- ② 心拍は決めた帯の中にあるか。回復日は70%未満、強度日は80～87%。それだけ。
- ③ 今月の総活動時間は40時間を超えているか。走れない月でも、バイクと水泳で埋める。

この3つを守れていれば、細部が多少ずれても計画は壊れません。逆にこの3つが崩れた月が、2025年から2026年にかけて何度も起きていました。

16. 食事 — 落ちない理由は、たった1つだった

普段の食事を聞き取り、InBodyの実測基礎代謝（直近平均**1,457kcal**・体重62.2kg）と突き合わせて収支を出した。結論から言うと、**3食は非常によくできている。問題は間食のナッツ1点に集中している。**

食事	内容	推定kcal	たんぱく質
朝	玄米ごはん約220g+生卵1個+めかぶ1P+納豆1P+浅漬	550	21g
昼	玄米ごはん+冷凍サバ1切れ+冷食惣菜2種 イオン「6種のおかず」は1個7〜25kcalなので2種で約30kcal	602	23g
夜（富士前3か月）	鶏ハム+浅漬+玄米ごはん	498	29g
3食 合計	酒なし・喫煙なし・玄米・発酵食品・青魚	1,650	73g
間食			
4種ミックスナッツ	850gが1週間持たない（食欲に負けて先に食べきってしまう） 626kcal/100g・脂質58.1g・たんぱく質16.8g（実測表示）	758〜1,064	20〜29g
豆乳	なるべく飲むようにしている	約200	7g
ご褒美牛乳1L	週末の山ハードワーク後	約670（週1）	33g
りんご黒酢（6倍希釈）	食欲をごまかすため。砂糖・スクラロース入りで無糖ではない（原液100gで47kcal）	1杯約14 2〜3杯で30〜40	—

収支を見ると答えが1つに絞られる

項目	数値	意味
平日の消費（基礎代謝×1.55）	約2,259kcal	通勤バイク+昼ウォーク40分+タジョグ
平日の摂取（3食+ナッツ+豆乳+黒酢）	2,636〜2,942kcal	ナッツの量次第で大きく振れる
平日の収支	+377〜+683kcal/日	黒字。これでは落ちない
体脂肪を月0.35kg落とすのに必要な赤字	わずか84kcal/日	ほんの少しでいい
ナッツを1日40g（週280g）にすると	−508〜−814kcal/日	収支が−131kcal/日の赤字に反転する

結論

食事を作り直す必要はありません。玄米をまとめ炊きして11食に小分けする運用、青魚、納豆とめかぶ、酒も煙草もなし——ここは全部そのままでいい。**変えるのはナッツの量だけです。**

そして「食欲に負けて850gを食べきってしまう」のは**意志の弱さではなく、置き方の問題**です。大袋から直接食べれば誰でもそうなります。加えて**3食が1,650kcalしかなく、消費2,259kcalに対して600kcal以上足りていない**——足りないから間食に向かうという当然の順番になっています。

たんぱく質には落とし穴がある

実は**いまのたんぱく質は足りています**。3食73g+ナッツ20~29g+豆乳7g=100~109gで、目標の106g（体重×1.7）にほぼ届いている。

ところがナッツを1日40gに減らすと、たんぱく質も一緒に86gまで落ちます。ナッツはたんぱく質の2~3割を担っているためです。骨格筋を27.9→29.5kgに戻す計画なので、ここが落ちると計画そのものが崩れる。

だから処方はセットになる

ナッツを1日40gに減らす+たんぱく質を別で20g足す。この2つは必ず同時にやってください。20gは**卵3個／鶏むね80g／ギリシャヨーグルト2個／プロテイン1杯**のいずれかで足りる（+100~150kcal程度）。

これで **カロリーは-130kcal/日の赤字、たんぱく質は106g** となり、月0.35kgのペースと骨格筋の回復が両立します。

やること3つ

#	やること	理由
1	ナッツを買った日に1日40gずつ小分けにする。 大袋からは食べない	行動の設計で解決する。1日40g=244kcalなら週280gで収まる
2	ナッツを減らすぶん、たんぱく質を20g足す （朝の卵を2個／昼にゆで卵2個かギリシャヨーグルト／夜の鶏ハムを150gに）	ナッツはたんぱく質の2~3割を担っている。減らすだけだと106g→86gに落ちて骨格筋が戻らない。 同時に満腹感が増してナッツへの渴望も減る ——一石二鳥

#	やること	理由
3	ご褒美は続けてよい。ただし牛乳1Lは低脂肪乳にするか2回に分ける	週末の高脂質の食事とご褒美自体は続ける価値がある。1Lで670kcalという事実だけ知っておく
4	りんご黒酢は続けてよい。食欲抑制が主目的なら無糖の純りんご酢も試す価値がある	飲んでいるのは砂糖・スクラロース入りで1杯約14kcal。量としては小さいが「ほぼ0」ではない（甘味が食欲を誘う可能性は推測の域）

計算の前提: 玄米6合+白米1合を11食に分けて1食約220g（約362kcal）。ナッツは実際の表示（626kcal/100g）、冷食惣菜はイオン「6種のおかず」の表示値、りんご黒酢はミツカン6倍希釈の表示値（原液100g=47kcal）を使用。消費はInBody実測の基礎代謝1,457kcalに活動係数1.55を掛けた概算で、**±200kcal程度の誤差はある**。厳密な数値ではなく「どこに原因があるか」を特定するための試算として読んでください。

8月上旬期の「制限なし期間」は続けてください。年に1度、富士のあとに好きなものを食べる2週間は、残り50週を続けるために必要な仕組みです。体脂肪は1〜2ポイント戻りますが、計画の月別目標（8月18.2%）はそれを織り込んであります。

17. レース当日の配分 — 2024年の失敗をノルウェー式で読み解く

本人の証言——「2024年はサブスリーを目指して五合目まで飛ばし、後半を2023年と同じペースで行こうとしたが、五合目時点である程度疲労していて逆にタイムを失った」。これはデータで完全に裏づけられる。

区間	2023年	2024年	差
市役所→馬返し	57:55	55:06	-2:49
馬返し→五合目	46:35	47:01	+0:26
前半の貯金	—	—	-2:23
五合目→本八合目	1:05:51	1:10:48	+4:57
本八合目→山頂	20:55	24:14	+3:19
後半の損失	—	—	+8:16
差し引き	3:11:16	3:17:09	+5:53

前半で2分23秒稼ぐために、後半で8分16秒を失った。投資の3.5倍を返している。主観の「五合目時点で疲労していた」は、数字のうえで正確だった。

ノルウェー式はこれを明確に説明する

バッケンの体系の中核は「閾値を超えないこと」。その理由がそのままレース配分の答えになる。

- ・ 45/15が成立する理由は「45秒で出た乳酸を15秒で処理できる」から。処理が追いつく範囲なら何十本でも続けられる。逆に処理能力を超えた瞬間、それ以降のすべてが壊れる。これはレース中も同じ構造で起きる
- ・ 閾値を超えて維持できるのは30～60分。富士は3時間のレースで、五合目まででも1時間35分ある。つまり定義上、五合目までは閾値以下でしか成立しない
- ・ 2024年に前半で稼いだ2分23秒は、実力の証明ではなく借金だった。そして山岳区間で3.5倍にして返した

では2026年はどうだったか — 逆の失敗

2026年の馬返しは1:02:52・全通過者中467位（上位24.7%）で、実力指数1.108。2024年が「出しすぎ」なら、2026年は「出せなかった」。ただし§13のとおりレース中の心拍もPB年より約20bpm低く、抑えた面も混ざっている。

2027年の配分ルール

「抑える」でも「飛ばす」でもなく、閾値のすぐ下に張り付く。ゴールデンゾーンの考え方をそのままレースに持ち込みます。

区間	目安（%HRmax）	判定のことば
市役所→馬返し	85～87%	短いフレーズなら会話できる。「まだ余っている」と感じる程度
馬返し→五合目	87～89%	会話は単語だけになるが、呼吸は制御できている
五合目の関門（自分への）	—	「ここからあと1時間半、この強度で登り続けられる」と言えるか。言えなければ、すでに超えている
五合目→本八合目	85～88%	標高で心拍は上がりにくくなる。数値より呼吸と脚の感覚を優先
本八合目→山頂	制限なし	出し切る。ここは20分しかない

※%HRmaxは最大心拍を実測してから確定します（§27）。数値が出るまでは「五合目で会話できるか」だけを判定基準にしてください。これは道具がなくても今日から使えます。

「山の走力が2023年より落ちている」という感覚も正しい

区間の実力指数	2023	2024	2026
五合目→本八合目	0.843	0.925	1.051
本八合目→山頂	0.817	0.960	0.993

感覚のとおり、山は確実に落ちています。ただし2024年の低下には前半飛ばしの影響が混ざっているの
で、純粋な走力低下が見えるのは2026年の値です。そしてこれは戻せる——2023年に0.843／0.817を出
したときの練習は、山岳特異63,587m・トレランが練習時間の62%でした (§6・§7)。

18. 年間ブロック — 5つの期

Block 1

2026
8月 – 9月

移行期 —— 走れる体に戻しながら、山の貯金を始める

レース直後の回復2週間のあと、涼しくなる前に低山を積む。この時期の主目的は**体脂肪の下降ト
レンド**を作ることと、雪が降る前の山岳貯金。ロゲイニングは**6時間の部を推奨**——「3時間以上
の山活動」が2026年は16回まで減っており（PB年22回・2024年30回）、9月に一発で大きな
長時間活動を作れる。ナビゲーションで強度が上下するためダメージも小さい。
※10月上旬にフルマラソンを入れる場合のみ3時間の部にする。

山岳 3,000 → 4,000m／ラン 100 → 120km／体脂肪 18.2 → 17.6％／9月26日 ルスツロゲイニング

Block 2

2026
10月 – 11月

ロード期 —— 最大の弱点に、レースで処方する

診断で確定した弱点は**ロード区間**（実力指数1.108＝4区間で最悪）。ここはマラソン大会が最も
効率のよい処方になる。**フルマラソン1本を本気の目標レース**に据え、その前後にハーフを2本。
自己ベストは2023年9月の2:58:02。3年前の走力に戻るのが目的なので、**目標は3:05～3:10**
（キロ4:20～4:24）——体脂肪が16%台まで落ちていれば射程に入る。いきなりサブ3を狙わ
ない。
同時に、**雪が降る前に山岳貯金の山場**を置く。10月は年間で最も山を積みやすい月。

山岳 4,500 → 3,000m／ラン 140 → 130km／体脂肪 17.0 → 16.4％／フル1本＋ハーフ1～2本

Block 3

2026.12
– 2027.3

冬期 —— スノーシューを主力に、絶対にゼロにしない

ここが**2026年に最も壊れた場所**。2025年11月・12月の山岳特異は実測ゼロ、2026年1月は
76m。同じ冬に体脂肪は19.9%まで上がった。一方で**2025年2月にはスノーシューで62時間・**
7,459mを積んだ実績がある——冬に山を積む手段は既に持っている。

ただしスノーシューの登坂速度は**120m/時**（夏のトレラン400m/時の3割）で、**長時間の土台にはなるが登坂の速度刺激にはならない**。平日に階段・坂のインターバルを別枠で置いて補う。この期の裏テーマは**体組成の作り直し**——12%へ向かう12か月の折り返しで、ここで15%台に乗せられるかが勝負を決める。

山岳 2,000 → 2,500 → 3,000m/月2~3回スノーシュー/体脂肪 15.9 → 14.4%/筋トレ週2を必須化

Block 4

2027

4月 - 5月

山移行期 —— 雪が消えたら一気に山へ

PB年2023年の本番期は**総練習時間が4大会で最少（174時間）なのに山岳特異の獲得標高は最多（40,030m）**だった。短い時間を山に集中投下していた。ここを再現する。ロードの巡航速度は維持練習に落とし、**急斜面のパワーウォーク**（馬返し→五合目の4.2km/780mUpを44分で刻む力）を週1回入れる。

3月下旬20:00のエントリー先着戦はアラームと回線を準備して確実に取る（2025年は抽選落ちで1年を失っている）。

山岳 6,000 → 9,000m/体脂肪 13.8 → 13.2%/3月下旬 エントリー

Block 5

2027

6月 - 7月

特異期+テーパー —— 積むのは6月まで、7月は抜く

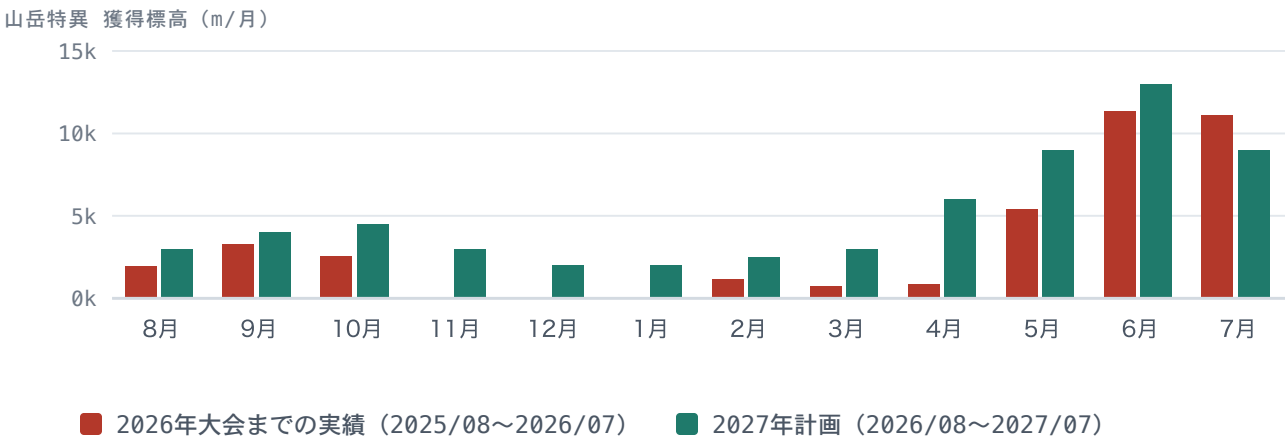
6月に年間最大の山岳量（13,000m）を置き、7月前半で仕上げ、**最終14日はPB年型テーパー**。2026年はここで直前14日に90km・獲得5,057m・休養2日を積んだまま突っ込んで失敗した。**最終14日は55km以下・獲得2,500m以下・完全休養5~6日**。やることは「抜くこと」だけ。

山岳 13,000 → 9,000m/体脂肪 12.6 → 12.0%/体重 59.0~59.5kg/骨格筋 29.5kg

19. 月別ターゲット — 数字で見る計画

図15 — 山岳特異 獲得標高：2026年大会までの実績 vs 2027年計画

トレラン+登山+スノーシューの獲得標高（m／月）



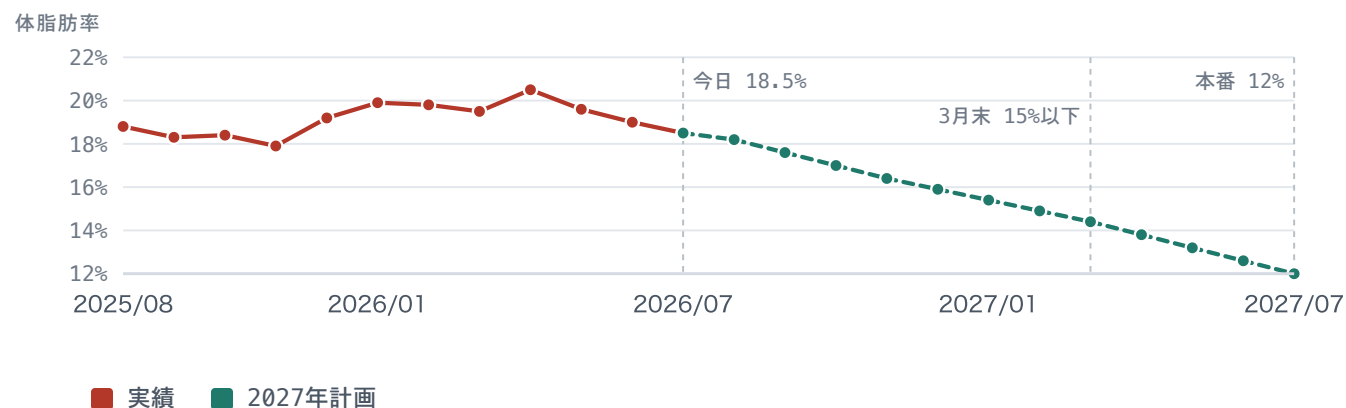
計画の本質は「6月を増やす」ことではなく「11月・12月・1月をゼロにしない」こと。2026年は直前3か月（5～7月）だけで27,802mを積んでおり、実はここは十分だった。足りなかったのは秋と冬である。年間合計 61,000m（2026年実績 35,888m／PB年 63,587m）。

月	山岳特異	ラン距離	体脂肪率	主眼
2026年8月	3,000m	100km	18.2%	回復→再始動。低山ロング月2回
9月	4,000m	120km	17.6%	京極10km（9/6）+ルストロゲイニング ソロ3h（9/26）
10月	4,500m	140km	17.0%	雪前の山場+フルマラソン
11月	3,000m	130km	16.4%	雪前ラスト。2025年は0mだった月
12月	2,000m	90km	15.9%	スノーシュー開始。2025年は0m
2027年1月	2,000m	90km	15.4%	2026年は76m／体脂肪19.9%の月
2月	2,500m	100km	14.9%	スノーシュー主力月（2025年実績7,459m）
3月	3,000m	120km	14.4%	中間関門：15%以下／エントリー先着戦
4月	6,000m	140km	13.8%	山移行。パワーウォーク導入
5月	9,000m	150km	13.2%	山ロング月3回
6月	13,000m	140km	12.6%	年間最大。1,500m+を月3回
7月				

月	山岳特異	ラン距離	体脂肪率	主眼
7月	9,000m	100km	12.0%	前半仕上げ→最終14日テーパー
合計 61,000m（うちオフシーズン8～2月 21,000m ≥ 目標20,000m／本番期3～7月 40,000m）・ラン約1,420km				

図16 —— 体脂肪率：実績と2027年の目標カーブ

InBody月平均／目標は月-0.55ポイント＝体脂肪量 月0.35kg減



体脂肪量で見ると11.3kg → 7.1kg (-4.2kg) を12か月で落とす。月0.35kgは「急がない」ペースで、これが骨格筋を守る条件。同時に骨格筋を27.9kg → 29.5kg (+1.6kg) 戻す必要があり、これは走るだけでは達成できない——週2回の筋トレ（下半身・体幹）を新規に追加する。Suuntoに筋トレの記録は1件もなく、ここが計画で唯一の「新しいこと」である。

20. 週の型 — ノルウェー式のブロック化で組む

前提は平日の朝30～40分＋夕方1～1.5時間、通勤はロードバイク、昼休みに40分ウォーキング。通勤バイクと昼ウォークは練習に数えない（回復と体組成には効くが、山岳特異にもロード巡航にも寄与しない）。

設計は第3部のブロック化に従う。火曜と木曜に強度を集中させ、それ以外の曜日は最大心拍70%未満を厳守する。週1日以上完全休養は絶対条件——2026年は最大19日連続稼働だった。

Block 1-2：秋（8月～11月）ロード期

月	完全休養（通勤バイク+昼ウォーク40分のみ）
火	ダブル閾値① 朝=W-up 8分+3分×6～8（レスト60秒）+down／タ=W-up 10分+45/15×20～25本+down +タの直後に筋トレ
水	回復ジョグ40～50分（上限を絶対に超えない） or 水泳40分
木	ダブル閾値②（坂） 朝=坂テンポ 3～4分×5～6（ドリップロード）／タ=45/15×20本 +タの直後に筋トレ
金	完全休養
土	コンビネーションラン=70%未満で90～120分→止まらずに45/15×10～15本 or レース
日	山 2～3時間（獲得700～1,200m・70%未満で登る）／隔週は水泳+筋トレ

Block 3：冬（12月～3月）スノーシュー期

月	完全休養
火	ダブル閾値① 朝=45/15×15本／タ=3分×6（雪で走れなければトレッドミル） +筋トレ
水	回復ジョグ40分+筋トレ ※冬は自宅周辺のプールが営業終了のため平日の水泳は不可
木	ダブル閾値② 朝=階段・除雪された坂のインターバル／タ=45/15×20本 +筋トレ
金	完全休養
土	スノーシュー 3～6時間（月2～3回）。ない週はロング走90分 函館・北斗まで出られる週は、帰りにスイム500～1,000mでダウン
日	回復ジョグ60分 or 水泳

冬（9月～3月）は自宅周辺のプールが営業を終えるため、泳げるのは函館・北斗まで出られた週末だけ。4～8月は週末の山のあとにスイムで500～1,000mのダウンという良い習慣があるので、その期間は必ず残す。冬の水曜は水泳の代わりに回復ジョグ+筋トレに置き換える。

スノーシューの心拍中央値は101bpm＝最大心拍の56%で、**ゴールデンゾーンどころか回復域**。長時間の有酸素土台としては最高だが、これだけでは閾値の刺激がゼロになる。冬に火・木のダブル閾値を落とさないことが、2025年11月～2026年1月の再現を防ぐ唯一の方法。

Block 4-5：春～本番（4月～7月）山移行期

月	完全休養
火	ダブル閾値①（ロード） 朝＝閾値走 3分×6～8／タ＝45/15×25本 +筋トレ（6月以降は週1に減）
水	回復ジョグ40分 or 水泳
木	ダブル閾値②（急斜面） 朝＝パワーウォーク 傾斜18%前後をゴールデンゾーンで／タ＝45/15×20本
金	完全休養
土	山ロング 3～5時間（70%未満）。6月は獲得1,500～3,000mを月3回
日	回復ジョグ40分 or 水泳

最終14日（テーパー） — ここが2026年の最大の失敗

距離55km以下・獲得標高2,500m以下・完全休養5～6日。山は入れない。坂道ジョグも入れない。刺激は45/15を12～15本に絞って2回まで（第3部のピリオダイゼーション）。

2026年の直前28日は獲得標高15,651m（4大会で最多）・休養3日・直前14日にも1,000m超の山行が2回（レース6日前に1,513m）。「抜く」という作業を一度もしていない。

ダブル閾値の間隔について（確定した前提）

昼休みは走れずウォーキングのみのため、ダブル閾値は「朝＋夕方」で組む。バッケンが最適とする間隔は6～8時間だが、朝7時に終えて夕方17時半に始めると約10時間になる。これは窓の外側で、午前の筋緊張が本格化してから2本目に入る形になりうる。

対処は2本目を必ず45/15にすること。45/15は着地衝撃と主観的疲労が最も低いプロトコルで、間隔が開いた状態でも破綻しにくい。上の表はすべてこの前提で書いてある。朝に長めの3分走、夕方に45/15 — この順序を入れ替えない。

21. 各種目の役割 — 何を何のためにやるか

種目	役割	頻度	注意
トレラン・登山	本体。不整地で自重を運んで長時間登る刺激	週1（本番期は週1～2）	年間61,000m。これだけが富士のタイムと連動している

種目	役割	頻度	注意
スノーシュー	冬の山岳特異の本体。長時間の有酸素土台	月2〜3回 (12〜3月)	登坂速度120m/時＝夏の3割。速度刺激にはならないので平日の坂・階段で補う
マラソン大会	最大の弱点＝ロード巡航速度への処方	フル1・ハーフ2〜3	フル目標3:20前後。レース後は必ず1週間の回復を取る
ロゲイニング	長時間活動＋不整地。9月の山岳貯金	年1 (9/26)	6時間の部を推奨。強度は低いので「長さ」を買う位置づけ
ロードバイク	通勤＝回復・血流促進／故障時＝総活動時間を守る主力	平日毎日＋故障時	獲得標高は山岳特異に数えない。ただし2024年6月・2025年7月は走れない間バイクで量を維持し体脂肪を守れている (§10)
ウォーキング (昼40分)	体組成 (日常活動量)。減量の下支え	平日毎日	練習に数えない。2026年はこれが練習時間の35%を占めた
水泳	脚を休めたまま心肺・上半身。週末の山のあとのダウン (500〜1,000m) として定着している	4〜8月は週1〜2 9〜3月は週末に函館・北斗へ出られた時だけ	平均心拍149＝十分な有酸素刺激。自宅周辺は9月でプール営業終了——冬に泳げないことを前提に週を組む
筋トレ (新規)	骨格筋を27.9→29.5kgに戻す。走るだけでは戻らない	週2 (6月以降は週1)	スクワット・ランジ・カーフ・体幹＋足首の安定化 (片脚立ち・バランスボード・カーフレイズ)。必ず閾値日の夕方セッション直後に置く (筋の緊張が翌日まで残ると腱のバネが死ぬため)

22. レースカレンダー — サブスリーからの逆算

前提 (2026-07-29改訂) : 別海町・十勝岳・美唄・札幌圏の日曜レースは「遠いので出ない」。運転を減らし、東北へは新幹線で移動する。フルは名取シーサイド (11/14) に固定し、その前にハーフを2本置く。東北遠征は10/31と11/14の2回だけ。日程・締切はRUNNET・スポーツエントリー・モシコム・ランナズバイブルで実確認した値。

2026年秋 ― 確定カレンダー（ハーフ2本→フルの順）

日付	大会・種目	目標	締切	位置づけ
9/6(日)	京極町ロードレース 10km (羊蹄山麓・車2.5～3h)	10km全力	8/30	再始動の刺激。回復2～3日と安く、火木のダブル閾値を壊さない
9/26(土)	ルスツ ロゲイニング ソロの部 (3h)	—	8/31	長時間活動。「3時間の部」はチーム制なのでソロの部（競技3h固定）で申し込む
10/10(土)	北海道すこやかマラソン ハーフ（札幌・真駒内 11:40スタート・車3.5～4h）	1:24～25巡航	9/10 定員300	ハーフ①＝階段0.5段。自宅から一番近い道内ハーフ（道南・後志に秋のハーフは存在しない）
10/31(土)	THE CHALLENGE RACE SENDAI 1 ハーフ（名取関上・陸連公認・新幹線）	1:23	10/27	ハーフ②＝階段1段目。名取フルと同じ関上エリアで、そのままコース下見になる
11/14(土)	みやぎ・名取シーサイドマラソン フル（10:15スタート・新幹線）	3:20前後	10/26 定員 250→9月中申込	★秋の目標レース＝現在地の測定。前半85～87%厳守。全力で走るのはこの1本だけ
—	十勝岳（9/5）／別海フル（10/4）／美唄公認ハーフ（9/23）／札幌圏の日曜ハーフ	—	—	遠いので出ない（車5.5～8h、または日曜開催で翌日に響く）
—	烏帽子VERTICAL（10/10）	—	—	2026年は見送り、2027年10月に回す

2026年12月～2027年5月 ― 階段を上る

宮城には秋・冬・春それぞれに公認ハーフがあり、階段が組みやすい。

日付	大会・種目	目標	体脂肪	位置づけ
12/13(日)	Jヴィレッジハーフ（福島・駅直結・締切 10/14）	1:22前後	15.9%	階段2段目（任意）。フルの4週後なので9割まで。なければ練習で代替してよい

日付	大会・種目	目標	体脂肪	位置づけ
2027/2月末	八海山スカイスノー（新潟）	—	14.9%	冬の切り札。仙台からなら新幹線圏内。スノーシューでは作れない「冬の強度」の的
2027/3/6(土)	THE CHALLENGE RACE SENDAI 2 ハーフ	1:20前後	14.4%	階段3段目＝中間チェック。ここで1:20前後なら計画は順調
2027/5月	仙台国際ハーフマラソン（公認）	1:18切り	13.2%	★★合否判定。ここで1:18を切れば富士3:05は自動的に見えてくる。富士の2か月前で刺激としても最適
2027/7下旬(金)	富士登山競走 第80回	3:00 → 3:05	12.0%	本番

この組み方の要点

- ① 秋は「本気のフル」ではなく「現在地の測定」。2023年に網走で2:58:02を出したときは、その年の8月に217km走り体脂肪8.9%でした。いまは18.5%。前提が違うので、3:20前後で十分に「戻った」と言えます。名取が11/14になったことで、8月後半の再始動から12週間とれます。
- ② 順序は「ハーフ2本→フル」。ハーフは回復2～5日で週の型を壊さない、フルは筋損傷で2～3週質が落ちる——一番コストの高いレースを最後に置きます。ハーフ①は1:24～25の巡航、ハーフ②で1:23。全力で走るのはフルだけ。フル後2週はジョグのみで、そのまま冬のベース期に入ります。
- ③ 東北遠征は2回だけ（10/31・11/14）。ハーフ①を道内（すこやか）に置いたのはこのためです。烏帽子VKは2027年10月に回してください。
- ④ 合否判定は2027年5月の仙台国際ハーフ。体脂肪13.2%まで落ちてはじめて1:18が見えます。それより前のハーフは全部「階段」であって「試験」ではありません。秋に1:23が出れば計画どおりです。

23. 毎月1日の点検 — 6項目だけ

2024年12月に体脂肪が1か月で4ポイント跳ねたことを、当時は誰も気づかなかった。二度と見逃さないための最小限のチェック。

項目	合格ライン	危険信号
InBody 体脂肪率の30日移動平均	目標カーブ ±1.0ポイント以内	前月比で上昇したら即対応
月間 山岳特異 獲得標高	月別ターゲットの80%以上	2か月連続の未達
完全休養日	月4日以上	連続稼働14日超
月間 総活動時間	40時間以上	30時間未満＝体脂肪が跳ねる水準
3時間以上の山活動	年間22回以上（月平均2回）	2026年は16回だった
87%超で走った時間	レースとテスト以外は原則ゼロ	2026年はラン時間の41%

24. やらないこと

1. 毎日5kmを「ジョグ」だと思って全力で走る。2026年の60分未満のラン137本のうち98本（72%）が最大心拍の87%超だった（§12）。名前はジョグでも実態は毎回レース強度で、休養日を潰したうえに有酸素適応の効率も悪い。回復日は上限を1bpmも超えない。
2. テーパー期に坂道ジョグと山を入れる。坂道で獲得標高を稼ぐ発想は正しく2027年も残すが、置くのは4～6月。直前28日の獲得標高は8,000～9,000mを上限にする（2026年は15,651m）。
3. 総獲得標高で自己評価する。2026年は総獲得87,032mでPB年を上回りながら33分遅かった。数えるのはトレラン＋登山＋スノーシューの獲得標高だけ。
4. 自転車の登りを山の代わりに数える。2024年の本格バイク（38,665m）ですら山岳特異の代替にはならなかった。通勤バイクはなおさら。
5. 5月からの追い込みで取り返そうとする。2026年5～7月の山練習は2024年同期を上回っていたが、体脂肪は18.5%までしか戻らなかった。勝負は2027年3月までに決まる。
6. 冬に山をゼロにする。2025年11月・12月が実測ゼロ、2026年1月が76m。この3か月が2026年の敗因の入り口だった。
7. 捻挫や故障のあとを「歩けるから大丈夫」で押し通す。2025年は受傷の翌日から山を歩き、6日後にレースに出て、1か月後にいきなり最大心拍98%で復帰し、再発した。復帰は第3部§30の6段階で戻す。
8. 走れない月をそのまま空白にする。体脂肪が跳ねた4回はすべて総活動30時間未満の月の直後（§10）。走れないなら自転車・水泳で埋める。どの月も総活動40時間を下回させない。

25. リスクと前提

- **3:05:00は自己最速合成（3:08:27）をさらに3分半上回る設定で、PBを6分以上更新する必要がある。**達成確率は高くない。まずサブ3:20を確実にし、当日の状態が良ければ3:05ペースに乗せる二段構えが現実的。
- **40代3位ラインは年次で7分振れる（3:05:34～3:12:44）。**タイムを作っても入賞は運の要素が残る。2026年の40代上位2名は3:04～3:05台で、この水準の選手が継続出場すれば1～2枠は埋まる前提で考える。
- **山岳部の気象で3～4分振れる。**狙う年の条件は選べない。五合目デポ袋には日射対策（サングラス・キャップ・UVアームカバー・追加の水）と防寒小物の**両方**を入れ、当日朝にスタート地点から山頂が見えるかで選ぶ（見える＝雲の上を登る＝日射対策）。
- **拠点が変われば、練習環境（山・プール・坂）も変わる。**ブロック構成は変えずに、場所だけ差し替えられる設計にしてある。決まった時点で月別ターゲットの再確認をする。
- 本分析はn=4（4大会）の観察であり、相関を因果と断定していない。体組成と結果の関係も「並走している」ことまでが確実で、因果の証明ではない。

第 3 部 ノルウェー式の運用マニュアル

Bakken method

マリウス・バックン『*The Norwegian Method Applied*』（2026年刊・未邦訳）を解説した「ジョンの山RUN」チャンネルの全5本（ガイダンス＋第1～4部）を視聴し、本計画に組み込んだ。バックンはオリンピック2回出場・5000m 13:06.49のノルウェー記録を20年以上保持した元エリートで、かつ医師。自らに5,500回以上の血中乳酸測定を行って30年かけて体系化したのがこの方法である。

中核思想

「限界まで追い込むから速くなるのではない。十分に強く・十分に頻繁に・十分に長く積み重ねられるから速くなる。」

細胞に壊滅的なダメージを与えず、適応のシグナルだけを正しく送り、その日のうちに回復する。これを高頻度で繰り返せることが「継続性」を生み、継続性が質の高い練習の総量を最大化する。バックンはこれを**Precision over Time（時間をかけた精密さ）**と呼ぶ。

26. ゴールデンゾーン — この計画で最も重要な数字

適応の効率が最大になる強度は**血中乳酸2.3～3.0mmol=最大心拍の80～87%**。乳酸閾値のすぐ下に位置する狭い帯で、バッケンはここを**ゴールデンゾーン**と呼ぶ。

- ミトコンドリアを増やす経路は2つある。**AMPK経路**（強度が引き金）と**カルシウム経路**（収縮の時間・量が引き金）。従来はどちらかを狙う対立関係だったが、**ゴールデンゾーンは両方を同時に、かつ最も長くオンにできる交差点**——AMPKを刺激するのに十分な強度でありながら、30分以上continueできる。
- 乳酸は疲労物質ではなく**燃料**。この帯で走ると乳酸を細胞内へ運び込む輸送体**MCT1**が増え、出た乳酸を即座に燃やせる体になる。
- 従来の「**乳酸4.0mmol**」という基準は**平均値の罠**。3.2mmolで急増する人もいれば4.5mmolまで耐える人もいる。全員に4.0を当てはめるのは全員に平均サイズの靴を履かせるのと同じ。

あなたのゾーン（暫定値・ヒルプロトコル実施後に更新する）

ゾーン	%HRmax	HRmax=182なら	HRmax=190なら	使う場面
回復（ジョグ上限）	<70%	<127	<133	火木以外の全部。1bpmも超えない
グレーゾーン	70～80%	127-146	133-152	無駄に疲労が溜まる帯。使わない
ゴールデンゾーン	80～87%	146-158	152-165	火・木のダブル閾値はここに固定
超過	>87%	>158	>165	レースとテストのみ。練習では原則ゼロ

乳酸計は当面導入しない方針なので、バッケンの**三角測量**のうち2点で運用する。①**主観**=呼吸はやや荒いが、短いフレーズなら途切れず会話できる ②**心拍**=上表 ③（乳酸は当面なし）。加えて**60分間維持できる限界のペース**を第3の目安に使う。心拍は睡眠・気温・脱水で数拍動くので、数値だけを盲信せず主観と必ず突き合わせる。

27. 最初の宿題 — 最大心拍のヒルプロトコル

§13で判明したとおり、**現時点で信頼できる実測の最大心拍がない**。ここがずれると上のゾーンが全部ずれる。バッケンは推定式（220-年齢）を「±15以上の誤差が出るので実用に耐えない」として退け、坂を使った段階的テストを推奨している。以下は一般的な手順で書いたもので、書籍の記載そのものではない。

手順	内容
準備	胸ベルト（チェストストラップ）を必ず使う。Suuntoの記録には平均105bpmのセッションで最大219bpmといった値が多数あり、光学式センサーのスパイクが混じっている。これでは測定にならない

手順	内容
条件	前日は完全休養か軽いジョグ。気温が穏やかな日（暑いと最大心拍は下がる）。単独で行う日にし、他の練習と重ねない
場所	勾配4～8%程度で一定の坂。2分登れる区間があればよい
1	平地で15分ジョグ＋動的ウォームアップ（静的ストレッチはしない／理由は§25）
2	坂を2分×4本、段階的に上げる。1本目=楽、2本目=やや強、3本目=強、4本目=かなり強。各本の間は下りをゆっくり歩いて戻る（約3分）
3	5本目：最初の60秒を4本目より速く、残り60秒を全力、最後の15秒はスプリント
4	終了直後10～15秒間の心拍最高値を記録する（時計のラップ最大値）
5	クールダウン15分
中止基準	胸の痛み・強いめまい・脈の乱れ・意識が遠のく感覚があれば即中止。心配があれば実施前に医師に相談する

実施時期：2026年8月22日(土)を推奨（予備日8/29）。上腕バンド型の心拍計があれば実施できる。結果が出たら上のゾーン表を書き換え、以後はそれを唯一の基準にする。年1回、翌年の同時期に再測定する。

28. 心拍計をどうするか — 時計を買い替えても解決しない

§13のとおり、いまのデータには平均105bpmのセッションで最大219bpmといった値が混じっている。手首の光学式センサーが腕の動きを心拍と誤読する典型で、これは時計を買い替えても直らない。センサーの置き場所の問題だからである。

選択肢	精度	Suunto 9 Peak Proで使えるか	評価
COROS 腕バンド型 心拍計	高い（上腕は筋肉が厚く動きが少ない）	使える。BluetoothでCOROS以外の時計（Garmin・Suunto・Polar）に最大3台までペアリング可	本命。胸ベルトより着け心地がよく、長時間でもずれにくい
胸ベルト（Suunto Smart Sensor 等）	最も高い	使える	精度は最高。ただし擦れと着脱の手間で続きにくい

選択肢	精度	Suunto 9 Peak Proで使えるか	評価
新しい時計に買い替える	手首の光学式のままなら改善は限定的	—	心拍の正確さが目的なら投資先として不適切

結論: まずCOROSの腕バンド型心拍計を1つ買う。COROSの時計は不要です。 Suunto 9 Peak Proにそのままペアリングして使えます。これでヒルプロトコル (§27) もゾーン管理も成立します。

留意点: Suunto Run と組み合わせた際に心拍が跳ねるという報告がフォーラムにあります (Run 固有の症状とみられる)。9 Peak Pro での不具合報告は見当たりませんでした。が、買った**ら最初の1回は「腕バンドと時計内蔵の両方を同時に記録して見比べる」**ことをおすすめします。

時計を軽くしたい話は、別の目的として分けて考える

「もっと軽いものがない／睡眠時も着けたい」というのは**心拍の精度とは別の問題**です。分けて判断してください。

モデル	重さ	日本価格（税込）	向き
Suunto 9 Peak Pro (現用)	約55g	—	いま使っているもの。デザインの好みも含めて続けて問題ない
Suunto Run	36g(テキスタイル)	34,650円 サマーセール中29,700円(8/31まで)	圧倒的に軽い。睡眠計測を続けるならこれ。ただしロードラン・日常向けで、1泊登山のナビ機能とバッテリーは要確認
Suunto Race S	53g (チタン) 60g (ステンレス)	55,000円	トレイル・耐久向けで機能は広い。ただし現用機と重さがほぼ変わらないので「軽くしたい」目的には答えにならない

おすすめの順番

① 上腕バンド型の心拍計を1つ用意する。バンドは**運動時のみ**使う——朝の安静時1分は手首計測のまま
でよい（安静時は光学式の弱点が出ない。ベースラインの測り方を途中で変えない）。時計の買い替えは不要です。

② 睡眠計測をどうしても続けたいなら、そのときにSuunto Runを検討する。36gは9 Peak Proの3分の2以下で、これなら着けて寝られます。セール価格29,700円は8月31日まで。ただし**1泊登山では引き続き9 Peak Proを使う**という2台持ちが前提になります。

※価格は2026年7月時点の公式サイト表示です。実売は変動します。

29. 3つの道具 — ダブル閾値・45/15・ドリップロード

ダブル閾値（1日2回の閾値練習）

60分を1回で走ると、30分を過ぎたあたりから体温上昇とグリコーゲン枯渇で**必ず強度が閾値を突き抜ける**。回復に数日かかるダメージを負う。これを午前30分・午後30分に割ると、どちらも余裕を残して終わられ、1日でゴールデンゾーン合計50～70分を、翌日に疲労を残さずに稼げる。

成立条件は**2回の間隔を6～8時間空けること**。筋肉に負荷がかかってから炎症物質が本格的に出るまでには数時間～半日のタイムラグがあり、**その窓が閉じる前に2本目を滑り込ませるのが原理**。短すぎると単に疲労が積み、長すぎると午前の筋緊張が本格化して午後が走れなくなる。2024年のノルウェー科学技術大学の研究は、分割によって心拍ドリフト（1回拍出量の低下と心拍数の異常上昇）が抑えられることも示している。

45/15 マイクロインターバル

45秒走って15秒休むを15～30回。バッケンが5,500回の乳酸測定の本に見つけたスイートスポットで、30/30では有酸素系が立ち上がる前に休みに入ってしまう、60/20では乳酸が閾値を超えてしまう。

45/15なら15秒の休息で乳酸のクリアランスとATPの再合成が進み、**5km～3kmレースペースに近い速度を、信じられないほど低い主観的疲労で積める**。脂質と糖質の切り替え能力（代謝の柔軟性）も鍛えられる。

この計画で45/15を夕方に行っているのは、着地衝撃と主観的負荷が低く、朝との間隔が10時間開いても破綻しにくいから。

ドリップロード（坂の点滴投与）

坂道走は平地に比べて着地時の力学的衝撃が低く、関節や腱の怪我リスクを最小限にしながら心肺と神経系に高い刺激を与えられる。この刺激を「既存の閾値練習を邪魔しない量だけ」加えるのがドリップロード——疲労を残さずにスピードとパワーの効果の約80%を安全に取る考え方。

運用は、坂の長さを数週間単位でサイクルさせる：短い坂（60～200m）→ 長い坂（600～800m）。長い坂の期に移ったら、セッションの最後に前の期の短い坂を1～2本だけ「点滴のように」残す。これで前の期に得た適応を次のブロックへ安全に持ち越せる。

富士登山競走にとっての意味

これは「坂道で獲得標高を稼ぐ」という2026年の発想を、理論の側から正当化している。やり方が間違っていたのではなく、①テーパー期に置いた ②強度が閾値を大きく超えていた、の2点だけが問題だった。2027年は木曜の朝をこのドリップロードに充て、4～6月に集中させる。

コンビネーションラン（土曜の主力）

70%未満で1～2時間走った直後、止まらずにそのまま45/15を10～15本に入る。ロングランでグリコーゲンが減り脚に力学的疲労が溜まった状態からインターバルを始めるため、レース終盤の「疲れた脚での筋の動員パターン」を、極めて低い生理的コストで訓練できる。最初は数本で脚がゼリーのようになるが、それが適応の証拠だとされている。

富士では五合目以降がまさにこの状態。§2で確認したとおり本八合目→山頂は既に強いが、五合目→本八合目はPB年（実力指数0.843）との差が最大の区間で、ここに直接効く。

30. 健康管理 — 医師バッケンのパート

項目	内容	この計画での扱い
怪我は移行期に集中する	週間の練習量を増やすことより、過去30日の最長走に対して単発の距離を急に伸ばすことが怪我リスクを倍増させる。冬のジョグ期→春のスピード期、不整地→ロード、通常靴→厚底カーボンといった刺激の切り替わりが危ない	2027年の移行期は12月（雪へ）・3～4月（雪解け）・6月（山の長時間へ）の3回。ここで単発距離を一気に伸ばさない
フェリチン	一般健診の基準（15ng/mL以上で正常）はアスリートには低すぎる。最低30～40、高ボリューム期は50～60が推奨。着地衝撃で足裏の毛細血管の赤血球が壊れる溶血が起きるため、ランナーは鉄を失いやすい	毎年6月末～7月の人間ドックにフェリチンを追加する。低ければ体が重くなり、貧血症状が出る前にミトコンドリアの効率が落ちる
鉄を摂るタイミング	運動直後は肝臓からヘプシジンが出て腸の鉄吸収を強力にブロックする。分泌のピークは運動後3～6時間	鉄のサプリは練習直後を避け、翌朝の練習前など時間を空けて摂る

項目	内容	この計画での扱い
アキレス腱	ケニアのトップ選手の腱は長くて硬い。硬い腱ほど着地の衝撃をバネとして返し、酸素消費が減る。静的ストレッチは腱を緩めてこのバネを殺す	入念な静的ストレッチをやめ、動的ウォームアップに置き換える
筋トレの隠れたコスト	筋トレは腱を強くする一方、翌日以降も筋の緊張（マッスルトーン）を上げる。トーンが高いまま走ると足が棒のようになり衝撃をいなせない	筋トレは必ず閾値日の夕方セッション直後に置く。ダメージを同じ日に閉じ込め、翌日の回復日はトーンが下がった状態で走る
厚底カーボン	価値は反発によるスピードより着地ダメージの劇的な軽減にある。翌日のダメージが減り、次の質の高いセッションを早く始められる＝回復のターンオーバーを速める防護服	§6-7のタクミセン検討と整合。ただし切り替えは移行期リスクなので数週間かけて慣らす

怪我からの復帰プロトコル（2025年の失敗を繰り返さないために）

§10のとおり、2025年9月の捻挫は「受傷 → 翌日から山を歩く → 6日後にレース → 1か月走れない → いきなりHR179で復帰 → 再発 → 今度は毎日走る」という経過をたどった。どこにも階段がない。2027年は次の順で戻す。

⚠ この6段階の表は本書（バッケンの著書）の記載ではなく、本作戦書で構成したものです。「怪我は移行期に集中する」「過去30日の最長走に対して単発の距離を急に伸ばすとリスクが倍増する」という原則をバッケンから借り、それに一般的な段階的リハビリの考え方とオーナー自身の2025年の経過を合わせて組み立てました。特定の文献に基づくものではないので、実際の受傷時は整形外科・理学療法士の判断を優先してください。

段階	やること	次へ進む条件
0	受傷から48～72時間は完全休養。山も歩かない	腫れと熱感が引く
1	水泳・自転車のみで総活動時間を月40時間に維持する	痛みなく歩ける
2	平地のウォーキング → 平地のジョグ。すべて最大心拍70%未満	2回続けて痛みが出ない
3	ジョグの時間を週10%までで伸ばす。単発の距離は過去30日の最長の1.2倍を超えない	2週間ノートラブル
4	ゴールデンゾーンの閾値を再開（まず45/15から）	2週間ノートラブル
5	不整地・山へ戻す。ここが最大の移行期——一気に登らない	—

足首の捻挫は再発率が高いので、復帰後は筋トレに足首の安定化（片脚立ち・バランスボード）を必ず入れる。またレースへの出場可否は「歩けるか」ではなく段階4に到達しているかで判断する。2025年9月27日のロゲイニングは、受傷6日後＝段階0～1の時期だった。

睡眠スコアは測るべきか — 結論は「買わなくてよい」

疲労は筋肉 → 心拍 → 睡眠 → 意欲の順で進む。睡眠は第3段階で、そこに出た時点ですでに回復に1～2週間かかる領域です (§15)。拾うべきは第1・第2段階なので、睡眠スコアという指標そのものの価値は高くありません。

価値があるのは「スコア」ではなく、その手前の安静時心拍とHRVです。ただしこの2つは時計を着けて寝なくても代用できます。

やり方	拾える段階	コスト	評価
朝起きて座ったまま1分、時計で心拍を測る	第2段階（安静時心拍の上昇）	0円・1分	推奨。着けて寝る必要がない
毎朝メモ3項目（寝つき／夜中の目覚め／朝の重さ）	第3段階	0円・10秒	推奨。睡眠スコアが測っているのは結局これ
Suunto 9 Peak Proを着けて寝る	第2～3段階	重くて続かない	続かないなら意味がない
Oura Ring / Whoop 等を追加する	第2～3段階	数万円＋月額。データがSuuntoと別管理になる	判断を変える情報が増えないので不要

オーナー固有の注意

安静時心拍がもともと40bpm（徐脈）なので、絶対値ではなく自分の平常値からの変化で見ることが絶対条件です。まず2週間、毎朝1分測って自分のベースラインを作ってください。そこから5～10拍上がったら第2段階です。

そして§29の罨を思い出してください——極度の慢性疲労では安静時心拍が異常に「低く」なることがあります。もともと低い人ほど紛らわしいので、主観的な倦怠感が強いのに数値だけ良いときは、数値ではなく主観を信じてください。

オーバートレーニングは4段階で進む

①**筋肉**（特定部位が張る・重い）→ ②**心拍**（安静時心拍が5～10拍上がる、または設定ペースで心拍が上がらなくなる）→ ③**睡眠**（夜中に目覚める・寝つきが悪い・寝たのに朝重い）→ ④**意欲**（モチベーションが消える）。自分がどの段階にいるかを毎月確認する。

あなたに固有の注意

慢性疲労が極まると、**安静時心拍が異常に「低く」なりHRVが異常に「高く」なる**という逆転が起きる（副交感神経過活動型のオーバートレーニング）。体調が良いと勘違いして続けると回復不能になる。**主観的な倦怠感が強いのに心拍データだけがやたら良い時は即中止。**

オーナーはもともと徐脈（2026年の健診で安静時40bpm）なので、この判定はベースラインが低いぶん紛らわしい。数値の絶対値ではなく「自分の平常値からの変化」で見ること。もう一つの決定的なサインは**解糖系麻痺**——全力で走っても乳酸が普段の半分以下しか出ない状態で、ここまで行くと回復に数週間～数か月かかる。

信号機モデル（毎日の判断）

信号	状態	やること
緑	データも主観も正常	予定どおり進める
黄	局所的な張り・軽い疲労	強度は大幅に落とすが、有酸素の「量」は維持する。きつい閾値インターバルをやめ、衝撃が少なく血流を促す45/15や30/30に差し替える（休むのでも根性で続けるのでもない）
赤	睡眠障害・全身の倦怠感	一切の言い訳を排除して完全休養

31. ノルウェー式で富士に効くもの・効かないもの

効く	なぜ
ジョグを70%未満に徹底する	2026年の最大の実行上の失敗（87%超が41%）を正面から潰す
坂のドリップロード	着地衝撃が低く心肺・神経に高刺激。富士の練習そのものが理論的に正当化される

効く	なぜ
コンビネーションラン	疲れた脚での動員パターン＝五合目以降に直結
ダブル閾値	怪我なくゴールデンゾーンの総量を倍にできる。弱点のロード巡航速度に直接効く
移行期の怪我予防	雪解け後の山移行（3～4月）はまさに移行期。2025年3月・10月の長期中断を繰り返さない

効かない・注意	なぜ
山岳特異の量は代替できない	ノルウェー式は平地中距離・マラソンの体系。「不整地で自重を運んで長時間登った量」は§6-3のとおり何にも置き換えられない。ゴールデンゾーンで有酸素エンジンを作り、山で特異性を作る二本立てで運用する
スノーシューは閾値にならない	心拍中央値101bpm＝最大心拍の56%。長時間の土台としては最高だが速度刺激はゼロ。冬も火・木のダブル閾値を落とさない
乳酸なしでは精度が落ちる	ゴールデンゾーンは本来乳酸で定義される。心拍＋主観＋ペースの2.5点運用であることを自覚し、迷ったら弱いほうに倒す
真のボトルネックは心肺ではない	バッケンいわく走力の天井を決めるのは筋肉と腱が受ける力学的ストレス耐性。自転車が週30時間できるのは非荷重だから。呼吸が楽でも着地衝撃で組織は壊れる——これが「量を増やせば速くなる」が成り立たない理由

32. ヤコブ・インゲブリクトセンの練習との関係

結論から言うと、ヤコブの練習とノルウェー式は「同じもの」と言ってよい。ただし系譜と適用範囲を分けて理解しておく必要がある。

誰	役割
マリウス・バッケン	1990～2000年代に自らの5,500回超の乳酸測定から体系を作った人。本書『The Norwegian Method Applied』の著者。第3部はこれを土台にしている
インゲブリクトセン家	父ゲイルがバッケンの方法を取り入れ、3兄弟に適用して世界の頂点で証明した。ヤコブはその完成形

したがって本作戦書はすでにヤコブの練習の原理でできている。週2日にダブル閾値を集中させ、それ以外を徹底的にイージーにし、閾値を「あと数本いける」ところで止める——これがヤコブの練習の背骨そのものです。

ヤコブが実際にやっていること（要点）

- ・ 火曜と木曜がダブル閾値の日。午前と午後の2回に分ける（本作戦書と同じ）
- ・ 午前は長めのレップ（例: 5×2,000m、6×1,000m）、午後は短めのレップ（例: 20～25×400m）。これも本作戦書と同じ構造（朝＝3分×6～8／夕＝45/15×20～25）
- ・ 毎回乳酸を測って2.5～3.5mmol前後に収める。速く走ることではなく、決めた値を超えないことが仕事
- ・ それ以外の日は驚くほどゆっくり走る
- ・ レース期にだけVO2max強度を少し足す。土曜にロング走

そのまま持ってきてはいけない点

ヤコブ	オーナー	だからどうする
種目は1500m～5000mのトラック	21km・累積3,000mの山	閾値の作り方は共通だが、山岳特異の量は別途必要。ノルウェー式でエンジンを作り、山で特異性を作る二本立て（§31）
週160～180km	週30～40km	レップ数を真似ない。本数はいまの設定（朝6～8本・夕20～25本）が上限
毎セッション乳酸測定	乳酸計なし	心拍80～87%+「短いフレーズなら会話できる」で代用（§25）
午前と午後をトラックで	朝30～40分・夕1～1.5時間	朝は3分走、夕は45/15。間隔が10時間開くぶん、夕を軽い側にする

セッションを変える必要があるか

変えなくて大丈夫です。いまの火・木のダブル閾値は、ヤコブの型（午前＝長め／午後＝短め）とすでに同じ構造になっています。

より忠実にしたい場合の**選択肢**として、夕方の45/15を「400m×20本（レスト45秒）」に置き換えられます。ヤコブが最も多く使う形です。ただし400mを正確に刻める場所が要るので、**場所が確保できないうちは45/15のままで構いません**——効果はほぼ同じで、45/15のほうが場所を選びません。

むしろ本作戦書でヤコブに一番近づけるべきなのは、セッションの中身ではなく「それ以外の日」です。ヤコブの練習で最も特徴的なのは閾値の中身ではなく、それ以外を驚くほどゆっくり走ること。2026年はここが逆でした（ラン時間の41％が最大心拍87％超）。

漸進のさせ方（ヤコブ流）

強くなったらペースを上げるのではなく、先に本数を増やし、決めた心拍のままこなせるようになってからペースを上げる。

段階	朝（長めのレップ）	夕（短めのレップ）	いつ
導入	3分×6	45/15×15	2026年8～9月
定着	3分×8	45/15×20	10～12月
発展	3分×8（ペースを上げる）	45/15×25	2027年1～4月
特異期	坂で3分×6～8	45/15×20	5～7月

出典について: ヤコブの練習内容は公開インタビューや記事で断片的に語られているもので、本節は一般に知られている範囲の要約です。バッケンの著書のように体系立った一次資料を私が確認したわけではありません。原理（ダブル閾値・乳酸コントロール・イージーの徹底）は第3部の他の節と共通しているため、そこを信頼して使ってください。

第 4 部

これをどうやって作ったか

Claude Code

33. 全部 Claude Code に読ませました

ここからは走りの話ではありません。ただ、同じことをやりたい人がいるかもしれないので書いておきます。

使ったのは Claude Code（AnthropicのAI。ターミナルで動くタイプ）です。渡したのはこれだけ。

- Suuntoアプリの中にあるデータベース（2013年からの全ワークアウト 3,532件）
- 大会公式の完走者・未完走者リザルトPDF（第75～79回の22本）
- 気象庁の富士山・河口湖観測所の1時間ごとの値
- 体組成計から書き出したCSV（558測定）

あとは日本語で会話するだけでした。「区間ごとに他の人と比べて」「天気の良いにできるか調べて」「じゃあ来年の計画を作って」。グラフもPDFもスマホ版も、全部その流れで出てきます。このページもそうです。

一番驚いたのは、**自分では思いつかない切り口が出てくる**ことでした。本書で何度も出てくる「実力指数」（その年の上位5%を物差しにして、気温も混雑も打ち消す）も、「馬返しを通過した瞬間、その前後2分に何人いたか」を全通過者1,887人分数えて渋滞を検証したのも、自分の発想ではありません。手作業では絶対にやらない集計です。

34. ただし、間違えます

これは正直に書いておきたいところです。

最初の分析で「2026年は山頂が氷点下で異常に寒かった」という結論が出ました。グラフもレポートもPDFも、全部それで作り込みました。**まるごと間違いでした。**

原因は、気象庁のページから数字を取り込むときに「露点温度」の列を「気温」として読んでしまったこと。富士山頂の観測は海面気圧と降水量が空欄で、列が1つずれていたんです。しかも2023年と2024年は湿度がほぼ100%で気温と露点がほぼ同じ値になるため、検算をすり抜けていました。同じ日の河口湖のデータは正しく取れていたので、なおさら気づきにくい。

気づいたきっかけは、データではありませんでした。「**今年は山頂が暖かった、ってみんな言ってたけど**」という自分の記憶です。そこから調べ直したら、正しくは例年より2℃暖かい、と真逆でした。本書§8がその修正後の内容です。

教訓

体感とデータが食い違ったら、まずデータを疑う。 AIは間違った数字からでも、もっともらしい結論と美しいグラフを作ってきます。作業は任せられますが、「その数字、本当に合ってる？」と聞ける人間が要る。ここは省略できないところだと思いました。

ちなみに同じ種類の間違いをもう一度やっています。大会プログラムPDFから入賞タイムを転記するとき、30代の記録を40代として読んでいました。**表からの転記は、AIの一番の鬼門**かもしれません。

35. おまけ：コースアニメーション

2026年大会の通過タイムを使って、実際のペースどおりに登っていくアニメーションも作りました。上位のランナーと自分が並んで登るので、どこで抜かれてどこで抜き返しているかが分かります。

▶ **富士登山競走 コースアニメーションを見る**

出典・詳細 —— 分析レポート正本 report/富士登山競走2026_分析レポート.md (16章) / データ data/・data_raw/ / 再実行 python3 scripts/run_all.py

第3部の出典 —— マリウス・バッケン『The Norwegian Method Applied』の解説シリーズ (YouTube「ジョンの山RUN」全5本 / ガイダンス + 第1～4部) を視聴し要約・適用したもの。原著の記述そのものではない

出場大会 —— RUNNET / スポーツエントリー / モシコムのエントリー確認メール241通 (2012年以降) を復元し、Suuntoの当日記録と突き合わせて確認

未確定事項 —— 第79回の確報リザルト (現在は速報 = 参考記録。確報公開後に完走率・40歳代の確定順位・中央値を再検証) / 2027年大会の開催日 / 東北のマラソン大会の選定 / **実測の最大心拍 (ヒルプロトコル未実施)** / レース中の心拍時系列 (Suuntoのサンプルデータは直近3件しかキャッシュされておらず、区間別の心拍は算出できない)

※ 本書の数値は公式リザルト・Suunto・InBody・気象庁の実測に基づく。推定値・暫定値はその旨を本文に明記した。