skynew 4LAN ファンレス小型 PC　IN-1｜複合負荷試験報告書

Windows 10 Pro 12 時間試験

発行：SKYNEW　株式会社真善美
報告書番号：IN1-W10-BIT-20261001-R2　発行日：2026 年 10 月 1 日

本報告書は、SKYNEW IN-1 の導入をご検討中のお客様に向けて、CPU・メモリ・2D 描画・ファイル I/O を同時に動作させた実機試験の条件、結果および記録範囲を示すものです。



結果の要約

確認項目	正式試験の結果
試験時間	12 時間 2 秒
最終判定	4 項目すべて PASS　各エラー0
温度の累積最大	CPU コア 59°C　SSD45°C
CPU 使用率	観測標本平均 47.53%　観測最大 98%

上記は試験対象 1 台、正式試験 1 回、本構成・本条件での確認結果です。監視記録には欠測があります。負荷試験の PASS は、全時間の映像記録、4LAN 通信性能、電気的耐圧、製品寿命の保証を示すものではありません。

試験環境と実施方法

区分	設定または確認内容
対象	SKYNEW IN-1　ファンレス小型 PC　1 台
OS	Windows 10 Pro 64-bit　build 19045
試験ソフト	PassMark BurnInTest 11.1　build 1003
メモリ	4GB DDR3　試験ソフト表示の物理メモリ 4006MB
ストレージ	内蔵 mSATA SSD　公称 64GB 構成
ディスク対象	固定 8GiB VHD 内　NTFS　R:　IN1_TEST_ONLY
正式開始	2026 年 9 月 30 日 18:50:47 JST
正式終了	2026 年 10 月 1 日 06:50:49 JST
実行時間	43,202 秒　12 時間 2 秒
電源	AC 電源接続　試験開始ログに記録
室温と設置環境	室温・場所・周辺風速の数値記録なし

複合負荷の設定

CPU	メモリ	2D 描画	ディスク R:
80	50	50	100

表の値は Duty Cycle の設定値です。CPU やメモリの実使用率を示す値ではありません。4 項目を同時に動作させています。

実施の順序

約 5 分の基準観測、15 分の容量制限事前確認、12 時間の正式試験、終了後約 5 分の観察の順で実施しました。本報告書の PASS・サイクル数・operations は正式試験のみの結果です。旧試験と事前確認は合算していません。

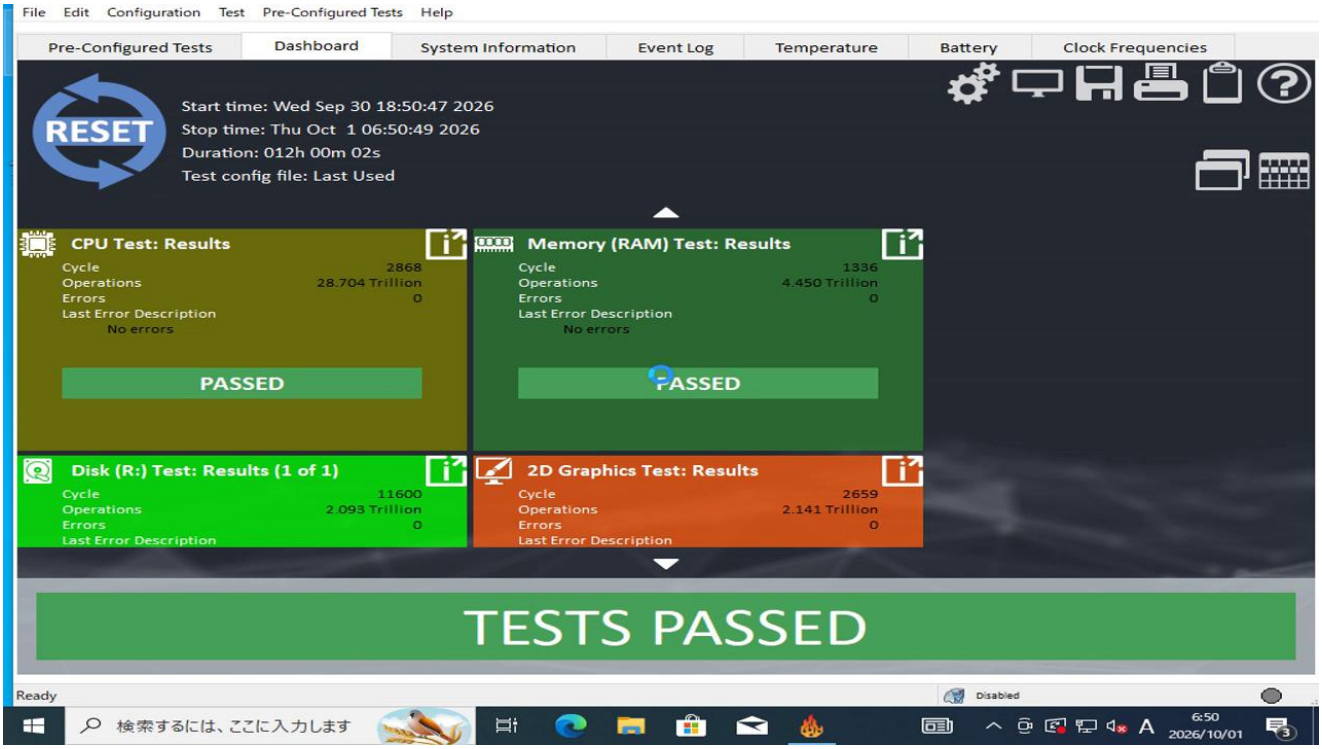
C ドライブの空き容量を 15GB 以上に保つ保護方針を設定しました。録画は開始・毎時・終了付近に各 10 秒を計画しましたが、毎時の記録は取得できていません。録画処理も試験機への追加負荷となります。詳細は記録範囲のページをご確認ください。

OS・試験ソフトウェアは試験用の構成です。販売時の構成・OS の有無・保守条件は商品ページをご確認ください。Windows 10 の新規導入を推奨する資料ではありません。

最終判定と試験カウンター

正式 HTML 結果と API 記録の最終値を照合しました。対象 4 項目の最終判定はいずれも PASS、エラー数は 0 でした。

試験項目	サイクル	operations	判定	エラー
CPU	2,868	28,704,221,299,930	PASS	0
メモリ	1,336	4,449,618,493,486	PASS	0
2D 描画	2,659	2,141,347,855,680	PASS	0
ディスク R:	11,600	2,092,792,020,992	PASS	0



正式試験終了直後の実録画面。原本ファイル名の「終了前」とは区別して掲載。

カウンターの読み方

サイクルは試験項目ごとに定義された処理の繰り返し回数です。operations の単位・意味も項目ごとに異なります。項目をまたいで数値を比較・合算したり、SSD の物理書込量・TBW・計算性能へ直接換算したりすることはできません。

PASS は BurnInTest が本試験条件で記録した最終判定です。本報告書独自の温度合否基準や、製品寿命の合格基準を設定したものではありません。Last Error は各項目とも No errors でした。

温度の観測結果

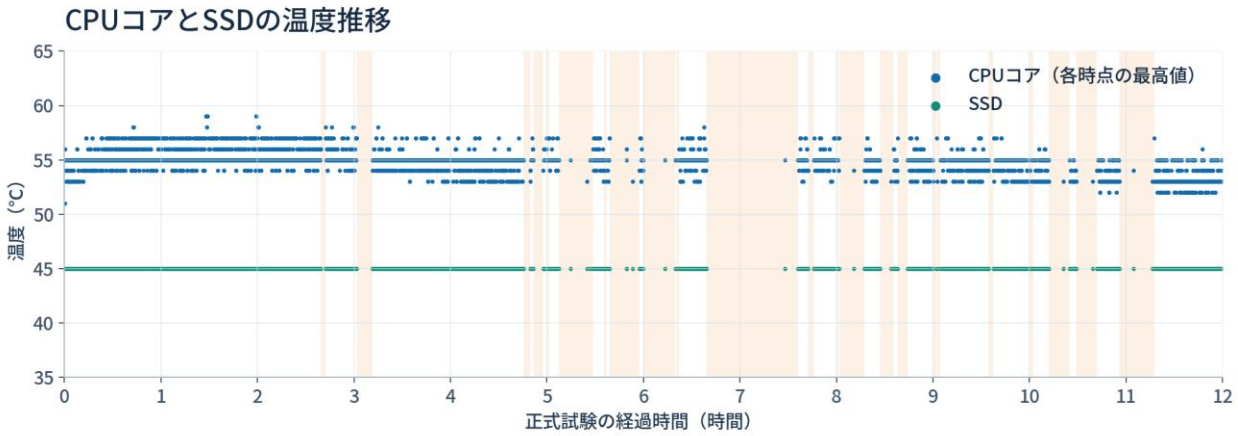


図 1　観測点を表示。橙色帯は隣接監視記録の間隔が 60 秒を超えた区間。

温度指標	有効件数	最小	平均	中央値	最大
CPU コア °C	4,592	51	54.84	55	59
SSD °C	4,588	45	45.00	45	45

最終 API の累積最大値	値
CPU コア最高	59°C
CPU 平均センサー	58°C
SSD	45°C

集計方法

CPU コア温度は、各時点で取得できた CPU コア温度の最大値です。コア間平均や CPU 平均センサーとは異なります。温度の平均・中央値・最小・最大は有効標本に対する統計で、12 時間全体の時間平均ではありません。

正式試験時間内の 4,593 標本のうち、CPU コア温度は 1 件、SSD 温度は 5 件が未取得でした。さらに標本自体が記録されていない区間があります。この件数だけで監視の欠測全体を表すことはできません。

SSD の有効標本はすべて 45°Cでした。表示値が一定であることは、内部温度が全時間にわたり一定だったことの証明にはなりません。センサーの値として記載しています。独立した GPU 温度は未取得です。

室温が未記録のため、周囲温度との差や放熱性能の機種間比較は行っていません。グラフの欠測部分は補間せず、ゼロ埋めもしていません。

CPU 使用率と利用可能メモリ

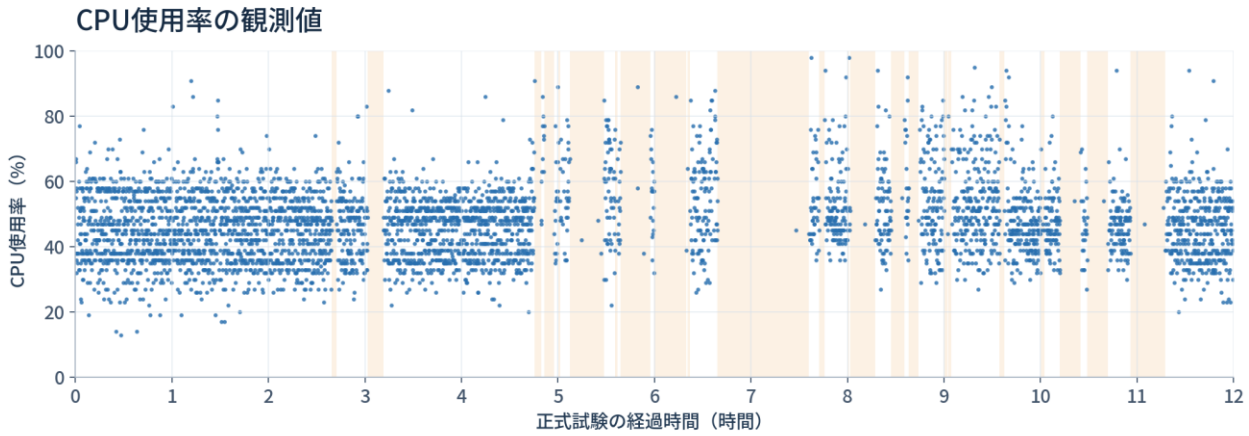


図 2　CPU 使用率の観測値。録画などの補助処理を含む OS 全体の負荷。

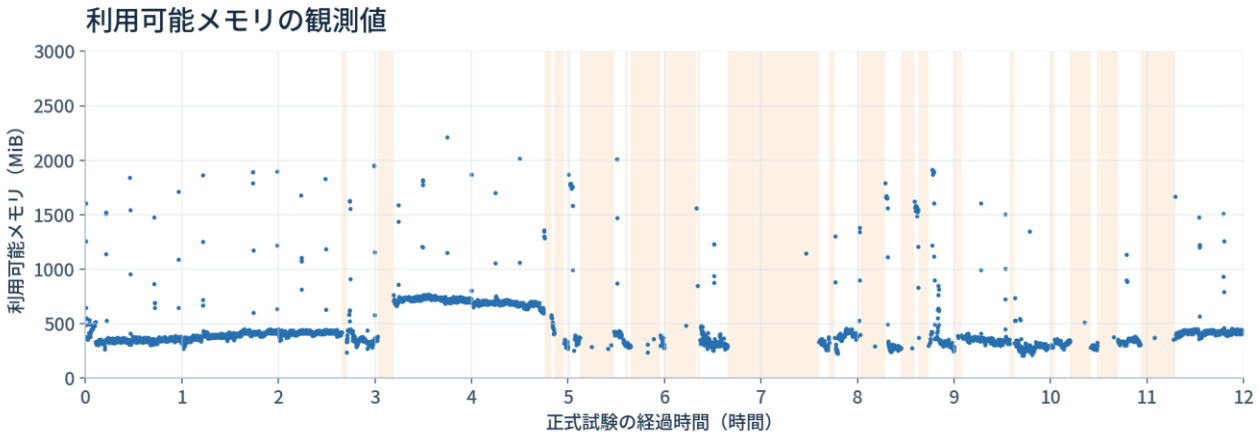


図 3　OS が報告した利用可能メモリ。単位は MiB。

指標	最小	平均	中央値	P95	最大
CPU 使用率 %	13	47.53	47	67	98
利用可能メモリ MiB	205.84	474.89	404.35	742.90	2,209.03

両指標の有効標本数は 4,593 件です。平均は単純平均、P95 は観測標本の 95 パーセンタイル（線形補間）です。採取間隔に偏りがあるため、時間比率を示す値ではありません。メモリ量は 1MiB＝1,048,576 バイトとして換算しています。

利用可能メモリが少なくなった観測点があります。これはメモリ試験を含む複合負荷の結果で、一般業務アプリの余裕や応答性を保証しません。ページング量やアプリ別メモリ消費の因果分析は実施していません。

時間帯別集計と試験前後の比較

正式試験開始を 0 時間として 1 時間ごとに集計しました。最終行は 12 時間 2 秒までを含みます。各平均は観測標本の単純平均です。

経過時間	件数	CPU 平均 %	CPU 最大 %	コア平均 ℃	コア最大 ℃	C 空き最小 GB
0〜1h	623	45.23	77	55.23	58	29.02
1〜2h	624	45.54	91	55.66	59	29.04
2〜3h	574	45.51	80	55.58	58	28.55
3〜4h	500	45.53	88	54.88	58	28.02
4〜5h	485	46.71	91	54.58	57	26.86
5〜6h	130	56.42	89	55.12	57	25.89
6〜7h	130	54.47	88	55.08	58	25.71
7〜8h	168	52.68	98	55.06	57	25.31
8〜9h	243	53.60	98	54.65	57	25.38
9〜10h	465	50.94	95	54.36	57	25.38
10〜11h	235	47.23	94	53.60	56	24.24
11〜12h	416	45.89	94	53.34	57	25.49

SSD 温度は、各時間帯の有効標本でいずれも 45℃でした。時間帯ごとの標本数が異なるため、1 時間平均を単純に平均して全体平均にすることはできません。

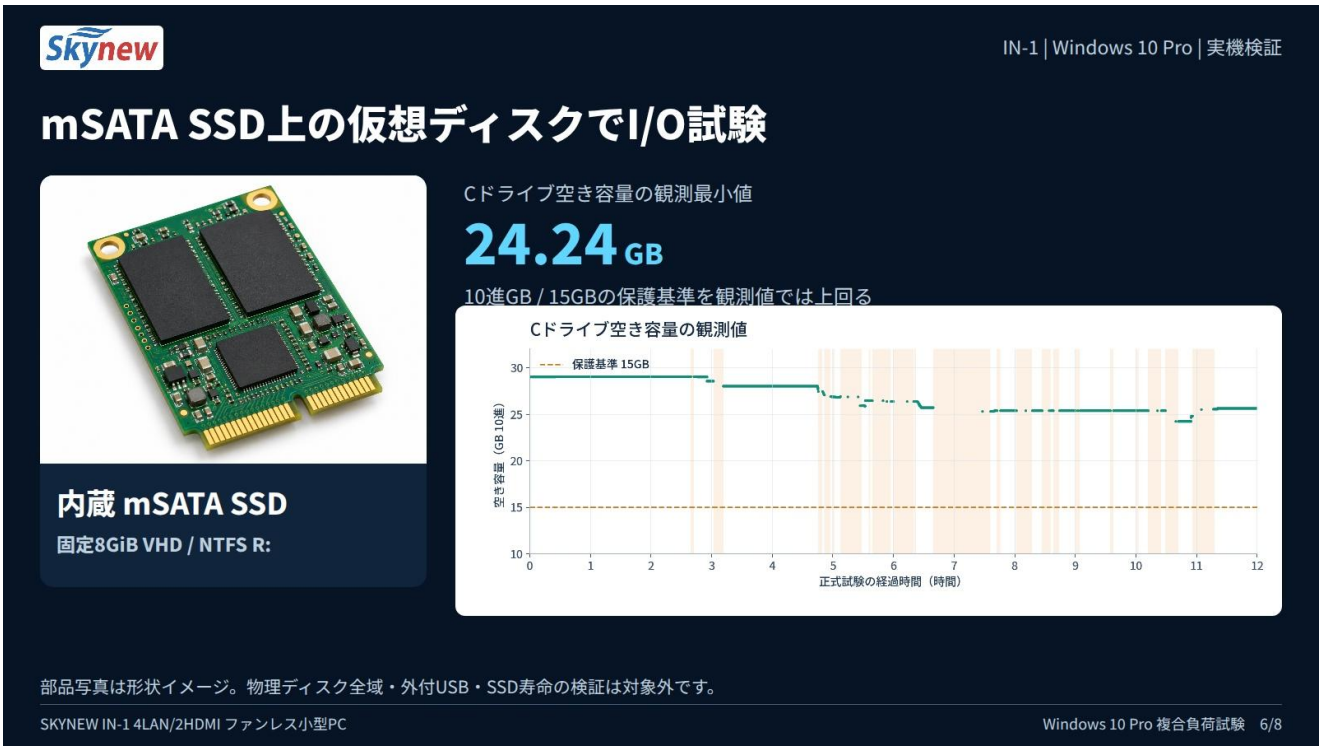
試験前と試験後の観測

区間	件数	CPU 平均 %	CPU 最小〜最大 %	メモリ平均 MiB
試験前	53	2.42	0〜49	2069.44
正式試験	4593	47.53	13〜98	474.89
試験後	53	1.57	0〜26	2366.93

試験前は 9 月 30 日 18:29:14〜18:34:04、試験後は 10 月 1 日 06:51:13〜06:56:09 の各 53 標本です。実際の最初と最後の標本の時刻を秒単位で表示しています。基準観測と正式試験では処理内容・観測時間が異なります。

試験中の負荷増加は観測できますが、録画処理やバックグラウンド処理の寄与は分離していません。時系列の差を熱による性能低下や不具合の原因と断定することはできません。

mSATA SSD とファイル入出力の評価範囲



項目	内容または観測値
試験対象	内蔵 SSD 上の固定 8GiB VHD　NTFS R:
最終判定	11,600 サイクル　PASS　エラー0
C 空き容量 最小	24.235737088GB
C 空き容量 最大	29.038862336GB
C 空き容量 標本平均	27.423474073GB
保護方針	C ドライブの空き容量 15GB 以上
単位	1GB＝1,000,000,000 バイト　1GiB＝1,073,741,824 バイト

確認できたこと

VHD 内のファイル I/O 試験が最終的に PASS であったことと、取得できた C ドライブ空き容量の全標本が 15GB を上回ったことを確認しました。欠測区間における空き容量の値は評価できません。

SSD 全領域の検査、電源断による破損耐性、寿命・TBW、外付 USB ストレージの動作、4 台カメラの録画性能は評価対象外です。空き容量の変化は保存ファイル等の影響も受け、SSD の摩耗量を示すものではありません。

監視と録画の記録範囲

項目	値または状態
正式フェーズの監視標本	4,603 件
実際の試験時間内	4,593 件　集計・グラフの対象
時間外の除外標本	10 件　正式開始前または終了後
隣接監視間隔の中央値	約 5.578 秒
60 秒超の監視間隔	37 区間
最長の監視間隔	2,931.234 秒　約 48 分 51 秒
録画失敗イベント	13 件　ハードウェア試験エラーとは別の記録
毎時 1〜11 時間の画像と映像	未取得

監視間隔の解釈

60 秒を超えた 37 区間の間隔の合計は約 14,120.678 秒です。これは隣接記録の時刻差を合計した値であり、正確な欠測時間、通信断の長さ、試験停止時間ではありません。欠測率や稼働率への換算は行っていません。

正式試験時間内の最初の標本は 18:50:49.882、最後は翌日 06:50:27.174 です。試験開始から最初の標本まで、最後の標本から終了までにも時間差があります。API の正式開始・終了時刻を試験時間の基準とし、標本の時刻幅に置き換えていません。

実録映像の取得状況

素材	内容	公開時の扱い
開始付近	終了後に回収して検証した 10 秒映像	開始直後の実録
終了付近	API 停止後に取得した 10 秒映像	終了直後の実録
毎時記録	1〜11 時間の画像・映像なし	代替の実録映像は作成しない

原映像は 1280×720、15fps です。公開動画は 3840×2160、30fps の画面へ配置していますが、原映像の解像度や時間方向の情報量が増えるものではありません。12 時間の連続録画ではありません。

試験結果の 4 項目 PASS と、録画・監視の欠測は別の事実です。記録失敗を隠さず、取得できた結果の範囲で説明しています。

60 秒を超えた監視間隔の一覧

時刻は日本時間。開始と終了は隣接する監視記録の時刻です。秒数は小数第 1 位に丸めています。

No.	前の記録	次の記録	間隔 秒
1	09/30 21:30:01	09/30 21:32:59	177.4
2	09/30 21:52:19	09/30 22:02:15	595.9
3	09/30 23:36:07	09/30 23:40:16	248.9
4	09/30 23:42:08	09/30 23:48:25	376.6
5	09/30 23:50:59	09/30 23:52:05	66.4
6	09/30 23:58:09	10/01 00:05:30	441.3
7	10/01 00:05:30	10/01 00:15:27	596.5
8	10/01 00:15:27	10/01 00:17:40	132.7
9	10/01 00:17:40	10/01 00:19:19	99.2
10	10/01 00:26:19	10/01 00:27:37	77.6
11	10/01 00:29:38	10/01 00:40:15	637.5
12	10/01 00:40:26	10/01 00:44:08	221.6
13	10/01 00:44:08	10/01 00:48:13	245.4
14	10/01 00:50:35	10/01 01:04:09	813.7
15	10/01 01:04:09	10/01 01:10:42	393.3
16	10/01 01:11:23	10/01 01:12:59	96.0
17	10/01 01:30:00	10/01 02:18:51	2931.2
18	10/01 02:18:51	10/01 02:26:31	460.1
19	10/01 02:33:07	10/01 02:36:33	206.1
20	10/01 02:50:47	10/01 02:51:49	62.0
21	10/01 02:52:18	10/01 03:01:43	564.7
22	10/01 03:01:43	10/01 03:08:09	386.2
23	10/01 03:17:50	10/01 03:24:49	419.0
24	10/01 03:24:49	10/01 03:26:15	85.8
25	10/01 03:28:42	10/01 03:34:52	369.5
26	10/01 03:50:57	10/01 03:53:05	127.4
27	10/01 03:53:21	10/01 03:55:29	128.1
28	10/01 04:25:20	10/01 04:28:17	177.1
29	10/01 04:50:49	10/01 04:52:11	82.0
30	10/01 04:52:17	10/01 04:53:23	66.1
31	10/01 05:02:53	10/01 05:11:54	540.6
32	10/01 05:11:54	10/01 05:15:41	227.4
33	10/01 05:19:48	10/01 05:30:09	620.3
34	10/01 05:30:09	10/01 05:32:35	146.8
35	10/01 05:46:33	10/01 05:55:18	525.4
36	10/01 05:55:18	10/01 06:07:12	713.6
37	10/01 06:07:12	10/01 06:08:13	61.2

本表は試験停止の一覧ではありません。小数秒を含む時刻と間隔は同梱 CSV で確認できます。

結果の解釈と参照資料

本試験の結論

SKYNEW IN-1 の本試験機は、Windows 10 Pro と BurnInTest 11.1 を使用した 12 時間 2 秒の複合負荷試験を完了し、CPU・メモリ・2D 描画・ディスク R:の最終判定がすべて PASS、各エラー0 でした。導入時の構成確認に利用できる実測記録です。

適用できない範囲

4LAN 実通信、PoE 給電、4K 映像の再生・録画、3D/GPGPU、USB、COM、ネットワーク機能、電気的耐圧、物理ディスク全域、製品寿命は評価していません。記録されていない室温条件、全出荷品の品質、24 時間 365 日の無停止運用を保証する資料ではありません。

業務システムへの導入時には、対象アプリケーション、周辺機器、保存容量、設置環境をそろえた動作確認が必要です。今回の負荷試験で得た CPU 使用率や利用可能メモリだけから、同時実行できる業務の数を決めることはできません。

集計の再現方法

監視 JSONL のうち正式試験フェーズに属し、API の開始 Unix 時刻 1790761847 以上、終了 1790805049 以下の標本を採用しました。平均は有効標本の算術平均、P95 は線形補間による分位点です。時間帯別集計は経過時間を 1 時間単位に区分し、最後の区間に終了時点までを含めました。未取得値は補完していません。

参照した記録

正式試験 12 時間.htm / 正式試験 12 時間.html：正式結果とシステム情報。
性能記録.jsonl：使用率・メモリ・空き容量・API 温度。
検証集計.json：正式開始終了・試験結果・記録状況。
録画時刻.jsonl / 録画検証.jsonl：取得時刻・録画失敗の記録。
対象実施記録：20260930-182859。以前の実施記録は合算していません。

製品仕様と設定値の参照先

SKYNEW 商品ページ
https://www.skynew.jp/SHOP/IN-1.html
PassMark Duty Cycle の説明
https://www.passmark.com/support/burnintest_duty_cycles.php

公開データには、端末名・IP アドレス・MAC アドレス・シリアル番号・社内保存先を含めていません。ソフトウェアのロゴは識別用に掲載しています。部品写真は説明用の形状イメージで、試験機の分解写真ではありません。

検索キーワード：skynew, IN-1, ファンレス小型 PC, 4 LAN PC, 4LAN