

□□□■□■□■□■ * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- *

□□■□□□□□□□

□■□■□■□□□■□

ALT TECHNICAL News No.277 July 2026

■□■□■□■□■□ * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- * -- *

7月です。梅雨が明けたのか明けていないのか、天気予報の言い回しが妙に慎重になってくる季節です。「梅雨明け“したとみられる”」という、あいまいな表現。結局どっちなんだ、と毎年のように振り回されます。

ちなみに梅雨明けの判断は、

①晴れて暑い日が続く

②向こう一週間もその傾向が続きそう

③梅雨前線が北へ離れる

といった条件を総合して決められています。梅雨明けの基準がそもそもあいまいなので、慎重な表現になるのも少し納得します。結局明けたのか、明けてないのか。

そして気温です。

6月は昨年と比べると暑さも程々でなんなら寒暖差に振り回されたものですが、

7月はもう遠慮がありません。

朝から容赦なく暑い。朝でも昼かよと思うくらい。

これが、10月ころまで続くと思うと目が細くなります。

どうか皆様、命を大事に。

そして現在開催中のワールドカップです。

時差の関係で早朝開催が多く、ビール片手に観戦…という攻撃パターンが封じられているのがつらいところです。

こちらは眠気と戦いながらコーヒーをすすっているのに、画面の向こうでは観客がビールを片手に浮かれモード。

・・・羨ましい。

7月の暑さより、あの“画面越しのビール格差”のほうがよほど堪えます。ワールドカップは、時差まで含めて容赦がありません。

季節は勝手に暑くなり、世界は勝手に盛り上がり、こちらだけが早朝にコーヒーをすすっている。

そんな理不尽さも含めて、どうぞ軽やかに7月をお過ごしください。

▼ INDEX ▼

【技術関連情報】

【関連製品紹介】

【お知らせ】

・ベイパーチャンバー

・近紫外高出力ファイバーレーザー光源

・ダイナビーム

■技術関連情報■

ベイパーチャンバー

昨年秋に発売されたiPhone 17 Proで話題になった「ベイパーチャンバー」は最近のノートPCにも採用され放熱の新たな手段となりつつあります。

ベイパーチャンバーとは中空構造になった熱伝導の良い金属に液体が封入されており、その液体が蒸発することにより熱が拡散し、その拡散された蒸気が冷却されて凝縮・再度液化した液体が毛細管現象を利用して、高温部から低温部へ熱を高速で移動するということを繰り返す伝熱装置です。

従来からのヒートパイプとの違いは気化熱を利用するのは同じですが、熱を点から点へ移動するのと点から面へ移動するとの違いです。

近年半導体レーザーの高出力化が進み450nmではΦ9mmのパッケージで7Wの出力の製品も出ています。

これらの製品ではΦ9mmでも低熱抵抗タイプのパッケージが使用されていますが発熱量が10Wを超えて、さらに給電用のリードも6.5mmしかなく放熱が非常に大変です。

ペルチェ素子や水冷によって熱の移動がある場合は良いのですが、伝熱、強制

空冷の場合には狭い部分で熱飽和になり放熱が出来なくなります。
ベイパーチャンバーは薄くても広い面積に熱を広げることが出来るので効率的に冷却することができ、当社のレーザーシステムでも使用されています。
ただ市販品では種類が限られているのと新規作製ではインシャルコストがかかるのがネックです。
半導体レーザーの高出力化は進み、熱効率の良いパッケージも出てきていますが複数使用のシステムでは膨大な熱量を排出する必要があるため、熱設計の重要性が増しています。
当社では熱対策を含めたレーザーシステムの構築を進めておりますので、お問い合わせください。

ベイパーチャンバー

https://www.dnp.co.jp/biz/products/detail/20172750_4986.html

iPhone17Pro最強の散熱システム

<https://note.com/wanomad/n/naf6e31997e16>

ヒートパイプとベイパーチャンバーの違い

<https://www.tglobalcorp.com/jp/faqs/vapor-chamber/the-difference-between-heat-pipe-and-vapor-chamber/>

(立尾)

■関連製品情報■

近紫外高出力ファイバーレーザー光源

本文でも紹介の様に近紫外高出力ファイバーレーザー光源は色々な分野で使用されています。
こんなことがレーザーでできないか、これをレーザーで測れないかなどございましたらお問い合わせください。

近紫外高出力ファイバーレーザー光源

<https://www.alt.co.jp/laser-light-source#ttl-navi11>

■お知らせ■

ダイナビーム

当社では中出力レーザーを搭載したレーザーシステムを”ダイナビーム”と呼んでありますが
この度450nm（青）で20Wの2次元走査タイプをリリースいたしました。
お問い合わせください。

<https://www.alt.co.jp/laser-beam-steering#ttl-navi02>
