

KRC WEB REPORT

徒然想

いつの間にか秋は急ぎ足で去ろうとしています。秋晴れの空にはうろこ雲が並んでいるのをよく見かけました。「うろこ雲」は、その名の通り魚のうろこのように見えることからそう呼ばれています。他にも「いわし雲」や「さば雲」、または「ひつじ雲」とも呼ばれていますが、ほとんど見た目の雰囲気と呼び分けられているようです。少し調べてみますと、うろこ雲、さば雲、いわし雲は、いずれも高度 5000～1 万 5000m 程度にできる「巻積雲」の俗称だとのこと。そして、ひつじ雲は高度 2000～7000 m 程度にできる「高積雲」の俗称だそうです。そういえば、「うろこ雲が出たら 3 日のうちに雨が降る」「ひつじ雲だと翌日は雨」などの言い伝えを聞いたことがあります。そんなことを思い出しながら空を見ても面白いかもしれません。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

KEYENCE ワイドエリア三次元測定機の導入

当社では地上型 3D レーザスキャナをはじめ、計測距離や精度の異なる様々な 3 次元計測機器を保有し、あらゆる計測業務に活用しています。この度、それらラインナップに加え、近距離を高精度（ミリレベル、もしくはそれ以下）に計測できる機器【KEYENCE ワイドエリア三次元測定機】を導入しました。当機器は、カメラユニット測定範囲内の任意点にプローブを接触して高精度な座標値を取得するモードと 30 本のラインレーザにより面情報を高速かつ高精度にスキャンするモードの 2 種類の測定が可能です。

下記の代表的なユースケース例以外にも幅広い分野に活用できるものですので、ぜひお気軽にお問い合わせください。

カメラユニット(WM-C6025)仕様

測定範囲(W×D×H)	25m×11m×12.5m	
指示誤差精度	± (28 + 5L/1000) μm ※1	
カメラユニット	シータ回転	± 120°
	回転角度	チルト回転 ± 30°

※1 ISO10360-2 参考、3980×2500×1500 mm の範囲内、使用周囲温度 20°C±1°C のとき、L は任意測定長さ (単位: mm)

レーザスキャンプローブ(WM-P6200)仕様

システム精度	± (50 + 5L/1000) μm ※2
基準距離	300mm
深度	± 100mm
スキャン速度	最大 240 万点/秒

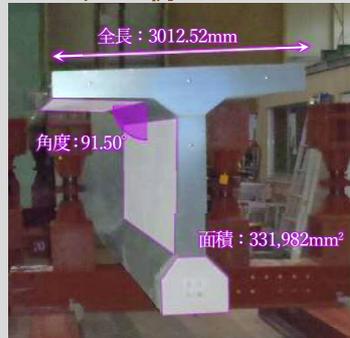
※2 VDI/VDE2634 Part3 参考、20°C±1°C のとき、L は任意測定長さ (単位: mm)



計測イメージ

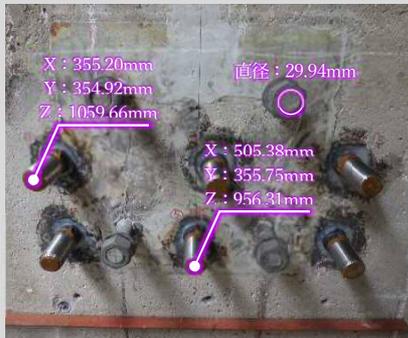
<https://www.keyence.co.jp/products/3d-measure/cmm/wm/pr/154183001.jsp>

ユースケース例



●計測の簡略化と高度化●

- ・距離
- ・面積
- ・穴ピッチ
- ・角度
- ・平行度
- ・凹凸



●現地部材のスケッチ●

- ・アンカーの位置
- ・鉄筋の位置、ピッチ (露出部材)
- ・出来形検査



●既設構造物の高精度な計測●

- ・橋梁の補強部材や支承
- ・腐食鋼材の厚さ
- ・発掘で出土した遺物