

# 近接目視・評価用3D計測システム

## 3DSL-Rhino シリーズの特徴

- ・ 構造化光法を採用、近接・非接触計測用
- ・ 300fps 高速カメラ採用; 手ぶれ対応強化
- ・ 炭素系暗色腐食でも計測可能 (100fps mode)
- ・ 手元トリガーボタンで、3種類の計測モード
- ・ 現場で使える堅牢性 (IP67; 防塵防水、耐落下)
- ・ 解析・評価用ソフトウェアの一体化

## 3DSL-Rhino-DAS セット構成

- ・ セット標準構成
  - ① 3DSL-Rhino-01ないし3DSL-Rhino-02
  - ② AC/DC アダプタ ( ①用 )
  - ③ 3Dコントローラ(①駆動用高性能PC)
  - ④ AC/DC アダプタ ( ③用 )
  - ⑤ システムケーブル (7.5m)
  - ⑥ 一脚
  - ⑦ 収納ケース (ペリカンケース、バックパック)
  - ⑧ 検証用試験片(LCGVT-03)
- ・ オプション類
  - ⑨ バッテリーパック(12V, 100Whr)
  - ⑩ 三脚
  - ⑪ システムケーブル (2.4m, 30m)
  - ⑫ FFS評価ソフト (API 579 / ASME FFS-1)
  - ⑬ モーショントラッキング (MT Eagle)

### 3DSL-Rhino-01の個別仕様

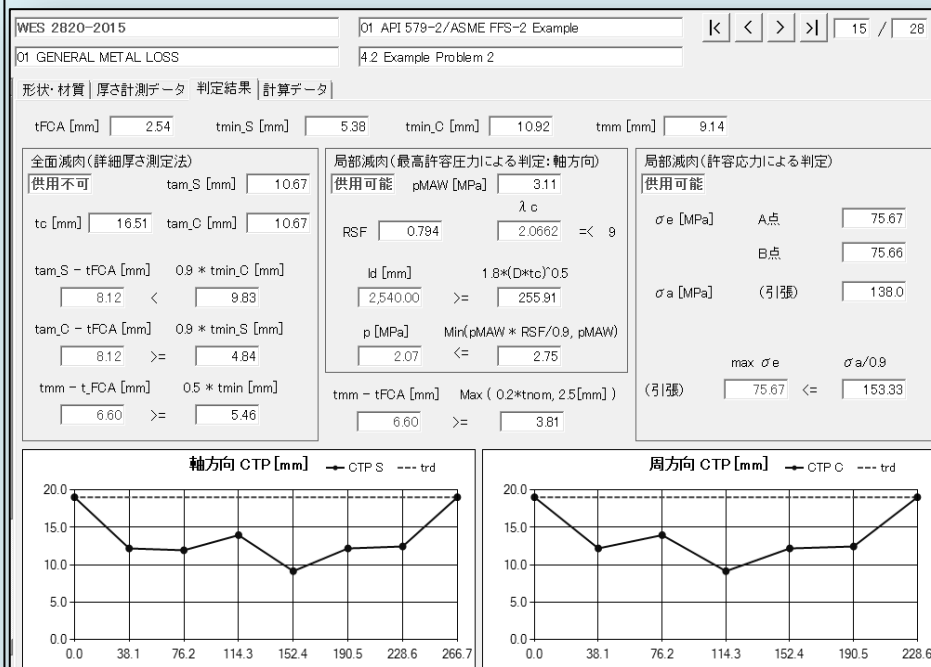
- ・ 測定画角@450mm
  - ・ 150mm x 270mm
- ・ 測定対物距離 (working distance)
  - ・ 350mm~470mm
- ・ 分解能 (公称) と深さ繰り返し精度
  - ・ XY: 400 $\mu$ m、Z:50 $\mu$ m以下
  - ・ Z:  $\pm$ 50 $\mu$ m以下 (1 $\sigma$ )

### 3DSL-Rhino-02の個別仕様

- ・ 測定画角@200mm
  - ・ 80mm x 140mm
- ・ 測定対物距離 (working distance)
  - ・ 160mm~250mm
- ・ 分解能 (公称) と深さ繰り返し精度
  - ・ XY: 200 $\mu$ m、Z:30 $\mu$ m以下
  - ・ Z:  $\pm$ 30 $\mu$ m以下 (1 $\sigma$ )

## 3DSL-Rhino の共通仕様

- ・ 測定所要時間、CMOS image sensor 画素数
  - ・ 80ms (300fps), 30万画素
- ・ ファイルフォーマット
  - ・ セイコーウェーブ独自形式 (.skw)
  - ・ 一般形式 (.ply 他) での保管可能
- ・ PCインターフェイス
  - ・ Giga Bit Ethernet (1000 Base T)
- ・ 連続駆動時間 (100Whr電池パックにて)
  - ・ 6時間以上 (pattern 50% duty cycle)
- ・ 動作環境温度(駆動用PCを除く)
  - ・ -10 $^{\circ}$ C~+40 $^{\circ}$ C
- ・ 標準添付ソフトウェア
  - ・ Seikowave NDT Software Suite
- ・ 寸法と重量
  - ・ 寸法: 300 x 158 x 155mm
  - ・ 重量: 2.4kg (7.5m ケーブル込み)



日本溶接協会 WES2820 規格準拠“uni-Fitness” FFS 評価結果画面例

## オプションリスト

	部材名	型番	内容
	システムケーブル (2.4m)	3DSL08-01	LANケーブルとDC給電線を防水部材で被覆したケーブル。長さ8フィート。米国製。オプションケーブル。
	システムケーブル (7.5m)	3DSL25-01	同上。長さ25フィート。米国製。標準添付ケーブル。
	システムケーブル (30m)	3DSL100-01	同上。長さ100フィート。米国製。オプションケーブル。
	三脚	LCGTP-300HC	SLIK製 エーブル 300HC <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">               A: 1,792mm              B: 1,307mm           </div> <div style="text-align: center;">               439mm           </div> <div style="text-align: center;">               685mm           </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">               2,730g           </div> <div style="text-align: center;">               自由雲台           </div> <div style="text-align: center;">               マルチ              ポジション           </div> </div>
	Li-ionバッテリーパック セット (12VDC, 100Whr)	BPPS-01	出力12V。3DSL-Rhinoを6時間以上駆動可能。充電器と専用ケーブル付き。中国製。(水濡れ厳禁)
	バックパック	T-B3DT-01	3D計測装置、システムケーブル、電池パック、3Dコントローラ(PC)、他の詰め込みが可能。米国製。ヘビーデューティー仕様。
	Verification Target (精度チェック用)	LCGVT-02 LCGVT-03	3D計測装置の計測精度が一定の範囲内にあるかどうかを判別するための精度チェック用ターゲット。LCGVT-02はスーパーインバー製でより高精度な較正が可能。LCGVT-03は、3個の球体の中心間距離を測定。LCGVT-03は標準装備品。
	モーショントラッキングシステム	MT-Eagle-01	3DSL-Rhinoと同調して、3Dスキャン実行時の3DSL-Rhinoの3次元位置を計測する。その位置情報を利用して、複数の3次元データを自動で合成する機能を有する。

注: 製品仕様、及びオプションの内容は改良のために変更することがあります。最新情報は営業担当にお尋ねください。

セイコーウェーブについて	代理店	(株)セイコーウェーブ
セイコーウェーブは構造化光法を利用し、世界最高速・高精細・廉価な3次元測定装置を、設備診断・安全推進、インフラ計測、医療・ヘルスケア・歯科技工、民生などの応用に向け開発・販売。開発拠点は米国と日本の2か所。		〒181-0001 東京都三鷹市井の頭3-12-11 KS-5ビル 202号 <a href="http://www.seikowave.jp">http://www.seikowave.jp</a> 電話: 0422-24-8044 Fax: 0422-24-8344 Mail: sales@seikowave.jp