

商品構成

商品名	機能	納品物	オプション
DIPP-Strain 2D	2次元計測	セットアップCD、USBキー（ dongle ） マニュアル（PDF）	追加USBキー
DIPP-Strain 2D/Stereo	2次元計測とStereo計測	セットアップCD、USBキー（ dongle ） マニュアル（PDF）	追加USBキー キャリブレーションプレート
DIPP-Strain Stereo	Stereo計測の追加 （2次元ユーザー様向け）	セットアップCD、USBキー（2Dと交換） マニュアル（PDF）	追加USBキー キャリブレーションプレート

関連商品 高速度アナログ同期入力システム

X-ViewerAD

ディテクトのハイスピードカメラとアナログ入力ターミナルを使用し、画像と荷重などの電圧値を同期入力するシステムです。



動作環境

推奨動作環境	OS	Windows10 Home/Pro (64bit 日本語/英語)
	CPU	Intel Core i5以上 (マルチコア推奨)
	HDD	空きが10GB以上
	メモリ	8GB以上
	モニタ	画素数 1920 × 1080 以上
主な出力項目	2次元	X方向ひずみ、Y方向ひずみ、せん断ひずみ、主ひずみ
	ステレオ	体積ひずみ、対数ひずみ、変形勾配テンソル
入力画像形式	AVI、WMV、MPEG、CINE、JPEG連番、BMP連番、GIF連番、TIFF連番PNG連番	
動画出力形式	AVI、MP4、WMV、JPEG、PNG、BMP	

出力項目については随時追加予定です

推奨カメラ

カメラ	画素数	フレーム数	センサーサイズ	レンズマウント
静的実験用カメラ	4096 × 3000	32 fps	1.1型	Cマウント
動的实验用カメラ	2560 × 2048	250 fps	1型	Cマウント
	1920 × 1080	2000 fps	4.3型	Cマウント

DITECT
Digital Image Technology

株式会社ディテクト

東京事業所 ■ 150-0036 東京都渋谷区南平町16-29 グリーン南平台ビル4F Tel.03-5457-1212 Fax.03-5457-1213
大阪営業所 ■ 550-0012 大阪市西区立売堀1-2-5富士ビルフォレスト5F Tel.06-6537-6600 Fax.06-6537-6601



ディテクトホームページ <http://www.ditect.co.jp/>

ディテクト製品についての詳しい情報はホームページをご覧ください。全製品掲載展示会・出張情報、資料のご請求・お問い合わせもこちらで受け付けております。

DITECT
Digital Image Technology

ひずみ解析ソフトウェア

DIPP-Strain

計測対象物に白色と黒色でランダムパターンが出来るように塗布しデジタル画像相関法 (DIC: Digital Image Correlation) を使用して物体の変位とひずみを測定します

ひずみ解析ソフトウェア

DIPP-Strain

- 計測対象は、金属・樹脂・木材・コンクリート・ガラス・ゴムなど様々な材料が計測可能です
- 2次元計測 (2D-DIC) とStereo計測 (Stereo-DIC) をご用意。2次元計測はカメラ1台、Stereo計測はカメラを2台使用し測定を行います
- カメラや照明などを含めたシステム提案とソフトウェアのみのご提案がございます



DIPP-Strainは、これまで多くの画像解析ソフトウェアを開発してきたディテクトが操作性と処理速度に重点を置き開発した、低価格なひずみ解析ソフトウェアです

ひずみ(歪)とは?

元の長さに力が加わり伸びたり縮んだりした割合のことを「ひずみ」と呼びます。ひずみには単位がありませんが ϵ (イプシロン)やst(ストレイン)、%(パーセント)を単位の代わりに使用することがあります。

2次元ひずみ解析ソフトウェア

DIPP-Strain 2D (平面の面内変位測定)

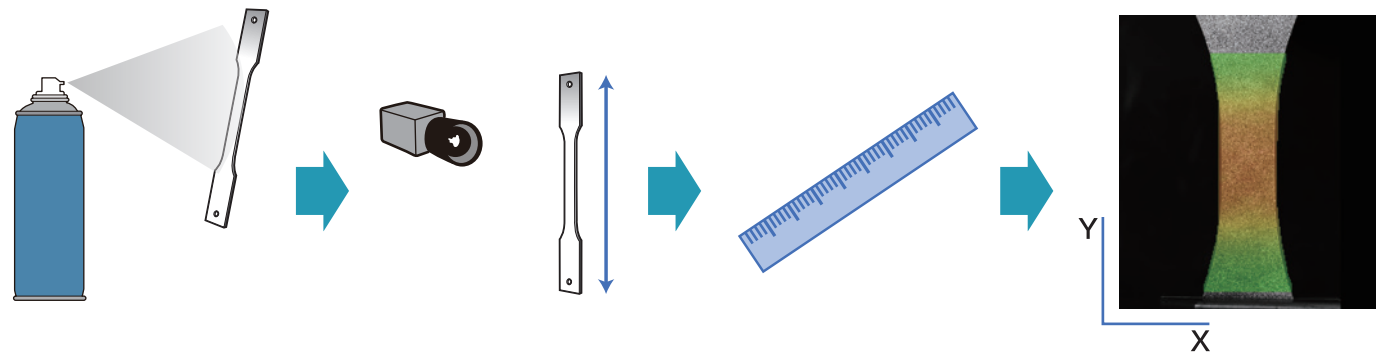
計測対象物を1台のカメラで撮影し
ランダムパターンの変化から2次元のひずみを計測します

①白と黒の塗料を塗布

②撮影

③キャリブレーション
(2点間距離)

④計測結果



3次元ひずみ解析ソフトウェア

DIPP-Strain Stereo (3次元表面変位測定)

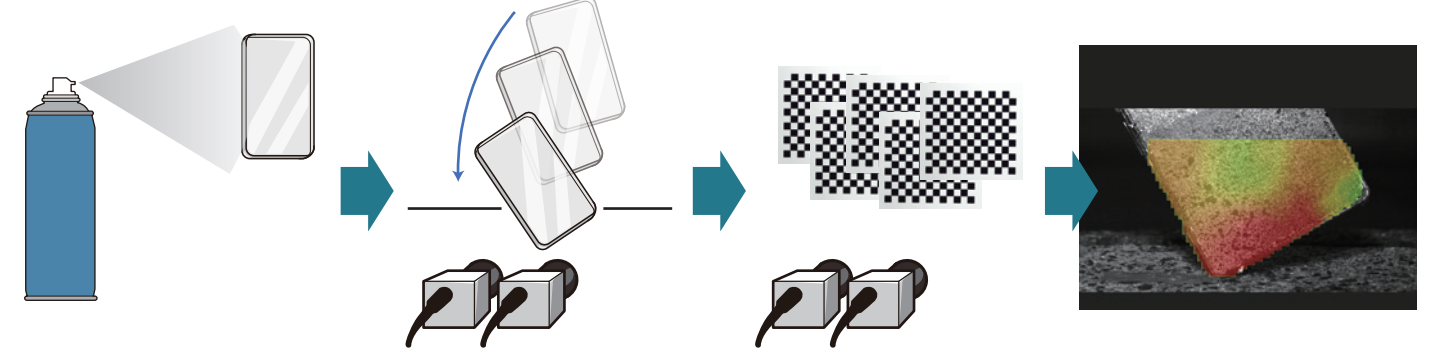
計測対象物を2台のカメラで同期撮影し
表面の3次元変位と面内ひずみを測定します

①白と黒の塗料を塗布

②撮影

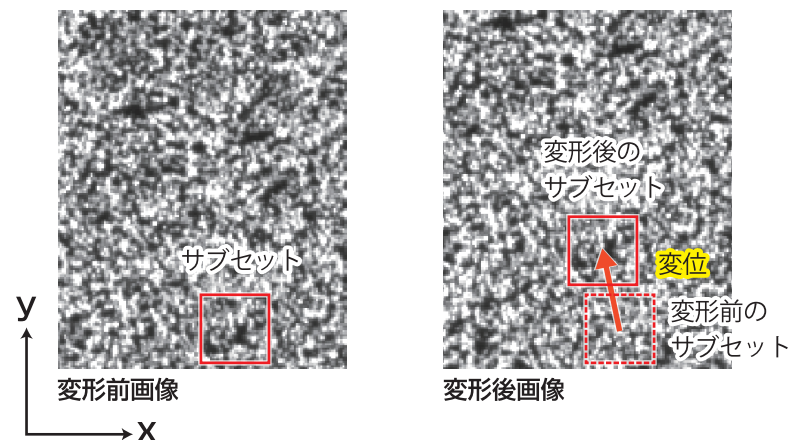
③キャリブレーション
(チェッカーマーカ)

④計測結果
カラーマップ



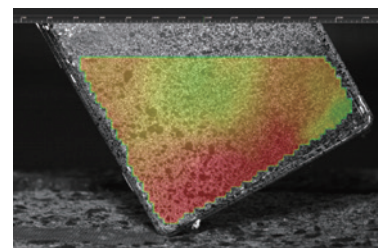
デジタル画像相関法の概要

1時刻目で設定したサブセットを、2時刻目で隣接した画素を探索し相関係数の高い箇所を変位後のサブセットとして設定します。
この作業を繰り返し座標を出力していきます。

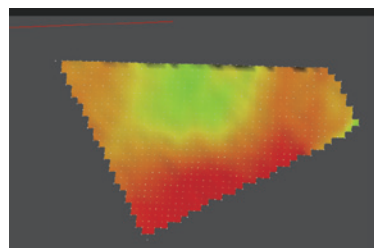


出力データ

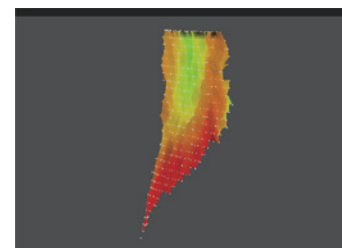
ひずみカラーコンター



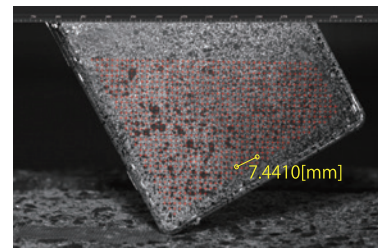
3Dアニメーション



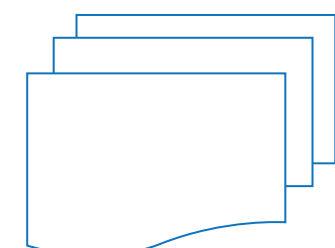
3Dアニメーション



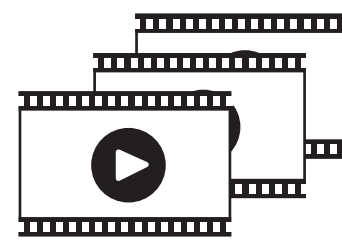
2点間距離



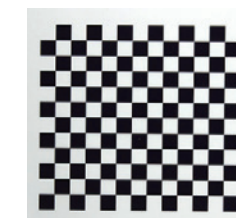
CSVファイル



Movieファイル



キャリブレーションプレート



様々なサイズをご用意しています。
キャリブレーターサイズについてはご要望に応じてご提案可能です。

型番	グリッドサイズ
DS-CAL-2.0	2mm
DS-CAL-3.0	3mm
DS-CAL-4.0	4mm
DS-CAL-6.0	6mm
DS-CAL-8.0	8mm

キャリブレーションプレートの一例です