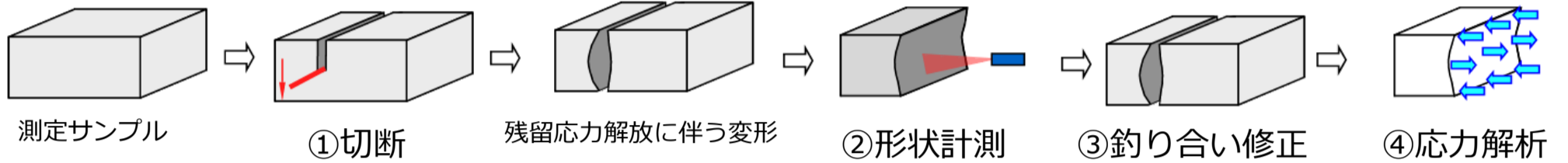


修正コンター法による残留応力測定

大阪公立大学
柴原研究室 監修

- 残留応力を2次元マップで評価
- FEM解析の妥当性検証にも有効

測定手順

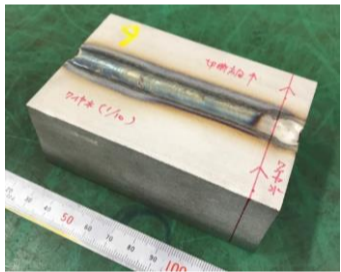


- 切断によって生じた変形を、元の平面に戻すように強制変位を付与することで残留応力を算出
- 分割された測定サンプルの剛性の違いを考慮して残差力のつり合い位置を修正することで、サンプル中心以外も測定可能に

※測定対象：金属材料

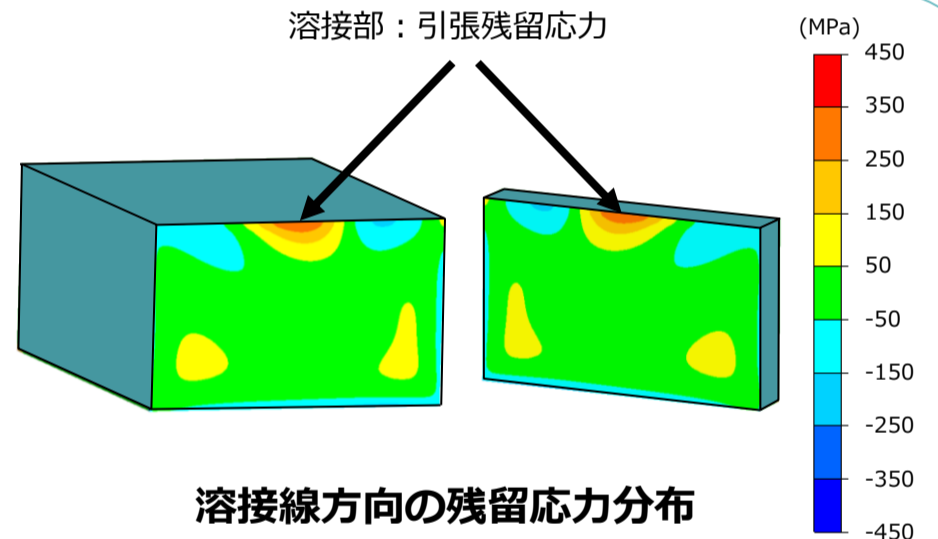
実施例

● TIGメルトラン試験体



鋼種：SUS304
寸法：40t × 65w × 100ℓ (mm)
溶接条件
：200 A-13 V- 12 cm/min

→ 溶接線方向 90 mm位置で切断



残留応力測定メニュー

- ★測定対象に最適な測定方法をご提案いたします。
- ★各測定法の組み合わせで表面から内部まで測定可能です。

	X線回折法	ひずみゲージ法	MIRS法	修正コンター法
残留応力測定方法				
内部	×	△ 単純形状のみ	○ 深さ方向の1次元	◎ 断面の2次元
表面	○	○	△	△
応力成分	σ_x, σ_y	$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_{xy}$	$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_{xy}$	σ_x 切断面の法線方向

