

狭隘部用高感度き裂深さ測定器

割れ深さが測れるから、 修理計画立案に役立ちます

背景・目的

- 火力発電設備などの金属部材は、経年劣化で割れが発生する場合があります。設備保全のためには割れの深さを把握する必要がありますが、狭い場所、角部などに発生した割れは超音波法等がうまく利用できないことがありました。そのため、センサーを割れ部に押し当てただけで、狭い箇所の微細な割れであってもその深さを測れる装置を開発しました。

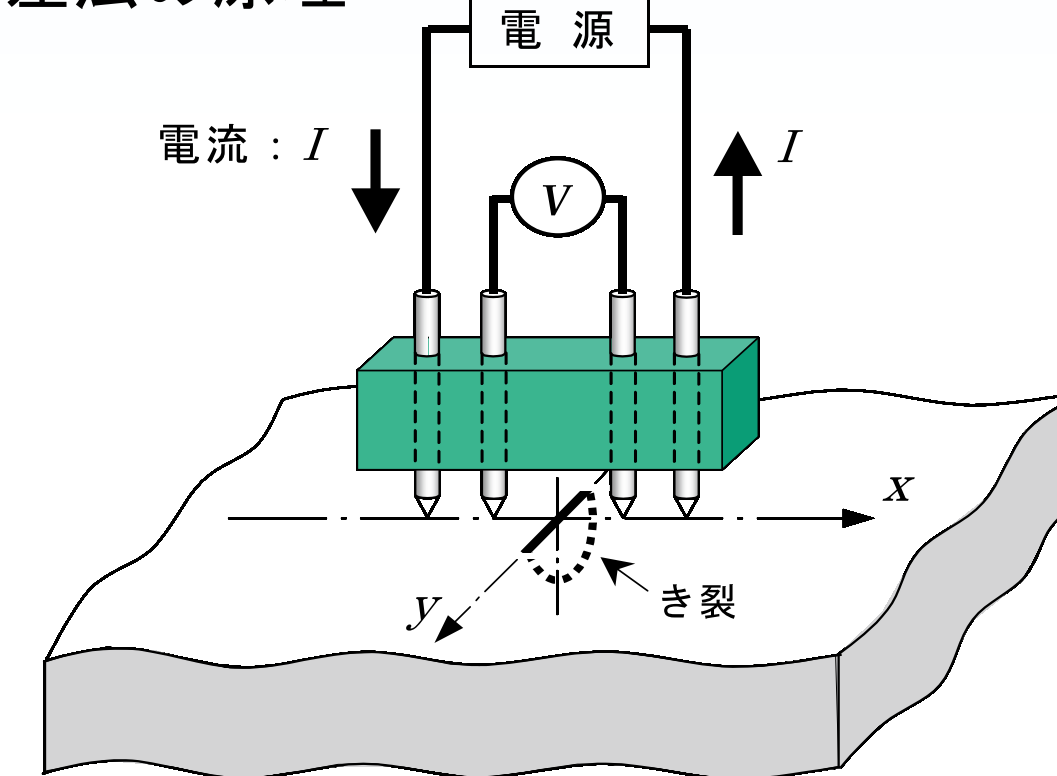
特長

- 狭隘部のき裂深さが測定可能：様々な形状を想定したセンサーラインナップ
- 操作が容易：資格不要、センサーを割れに押し当てただけでき裂深さを表示
- 小型・軽量（バッテリー駆動）：本体重量約3kg、現場測定用

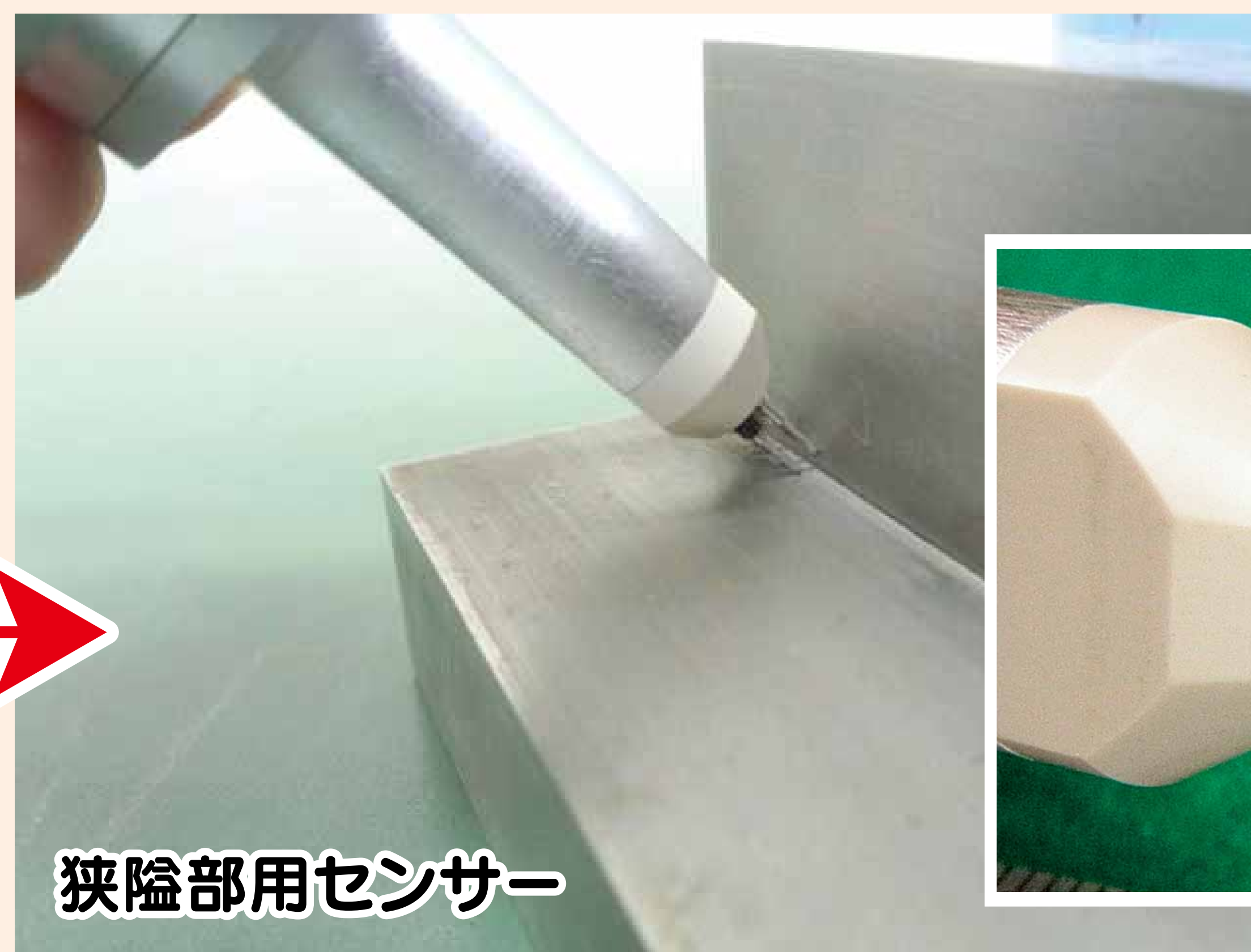
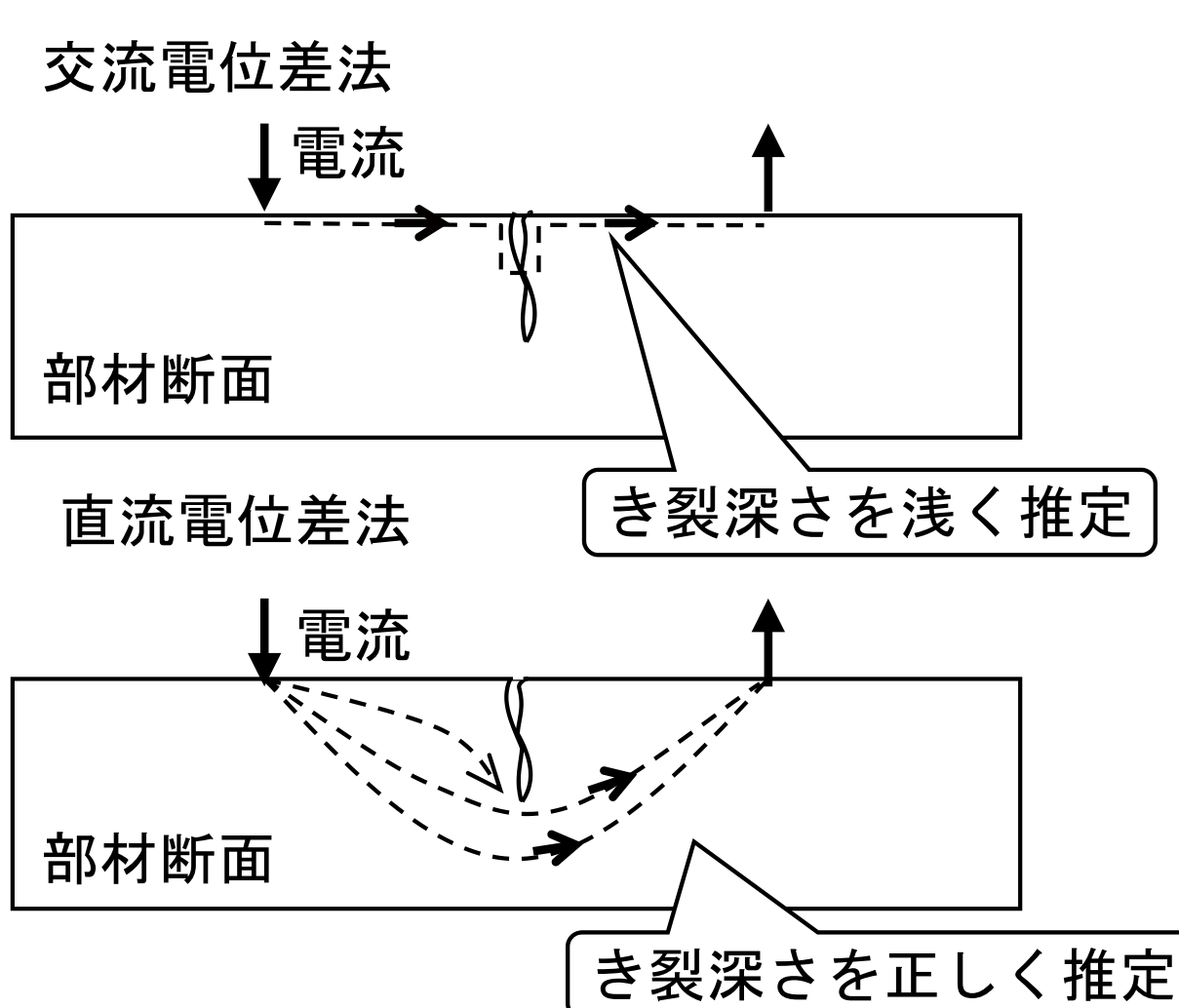
用途

- 金属部品の溶接部などに発生した割れ深さ測定
- 金属部品の角部など狭隘部に発生した割れ深さ測定
- 火力発電設備（ローター、ケーシング等）に発生した割れ深さ測定

直流電位差法の原理



直流電位差法の特長



装置本体およびメインセンサー

開発者の ひとこと

火力発電所の現場を幾度となく訪問し、実用に必要な性能、装置本体の重さやセンサーの形、大きさなどを1から検討しました。設備の管理者と装置の使用者は求めていることが一見違うようにも見えましたが、目指すところは同じであり、最終的には関係者の足並みを揃え、実用品を開発することができました。