

ハイパースペクトルカメラ による設備診断技術

色を分解すると 違いが見えます



背景・目的

通常のデジカメは3色(赤、緑、青)で記録しますが、『ハイパースペクトルカメラ』では**150色**に分解した画像を記録・表示できます。
このカメラを用いると、物質の違いや変化が見えるため、**電力設備の劣化診断**への適用に取り組んでいます。



特長

- 可視光～近赤外領域(350~1,100nm※)を150色(5nm毎)に分解した画像を撮影できます
- 人間の目では識別できない色の違いを見分けることができます
- 人間の目では見ることができない近赤外領域を見ることができます(750~1,100nm)

※ 1nm(ナノメートル)は100万分の1mmです。

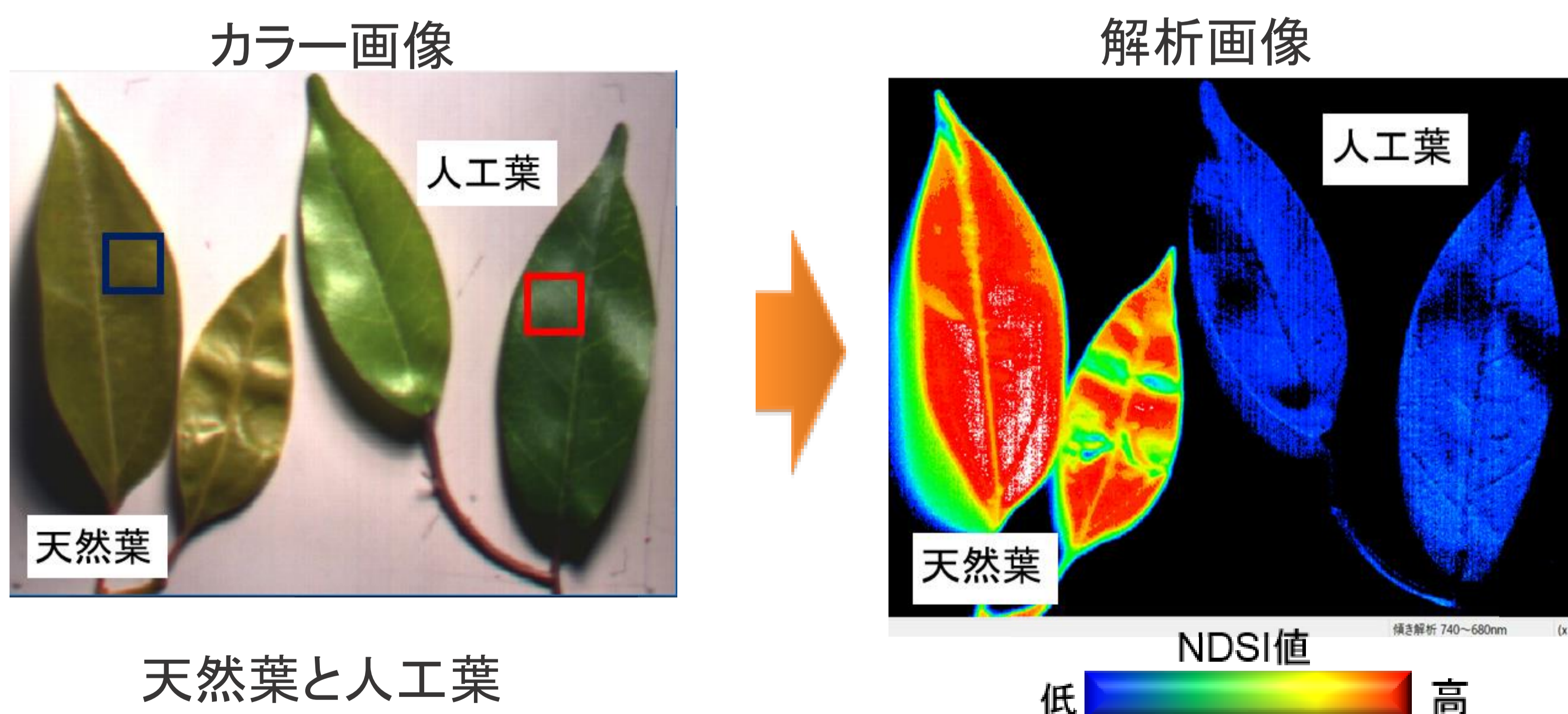
用途

電力設備に関し下記への適用が期待されます

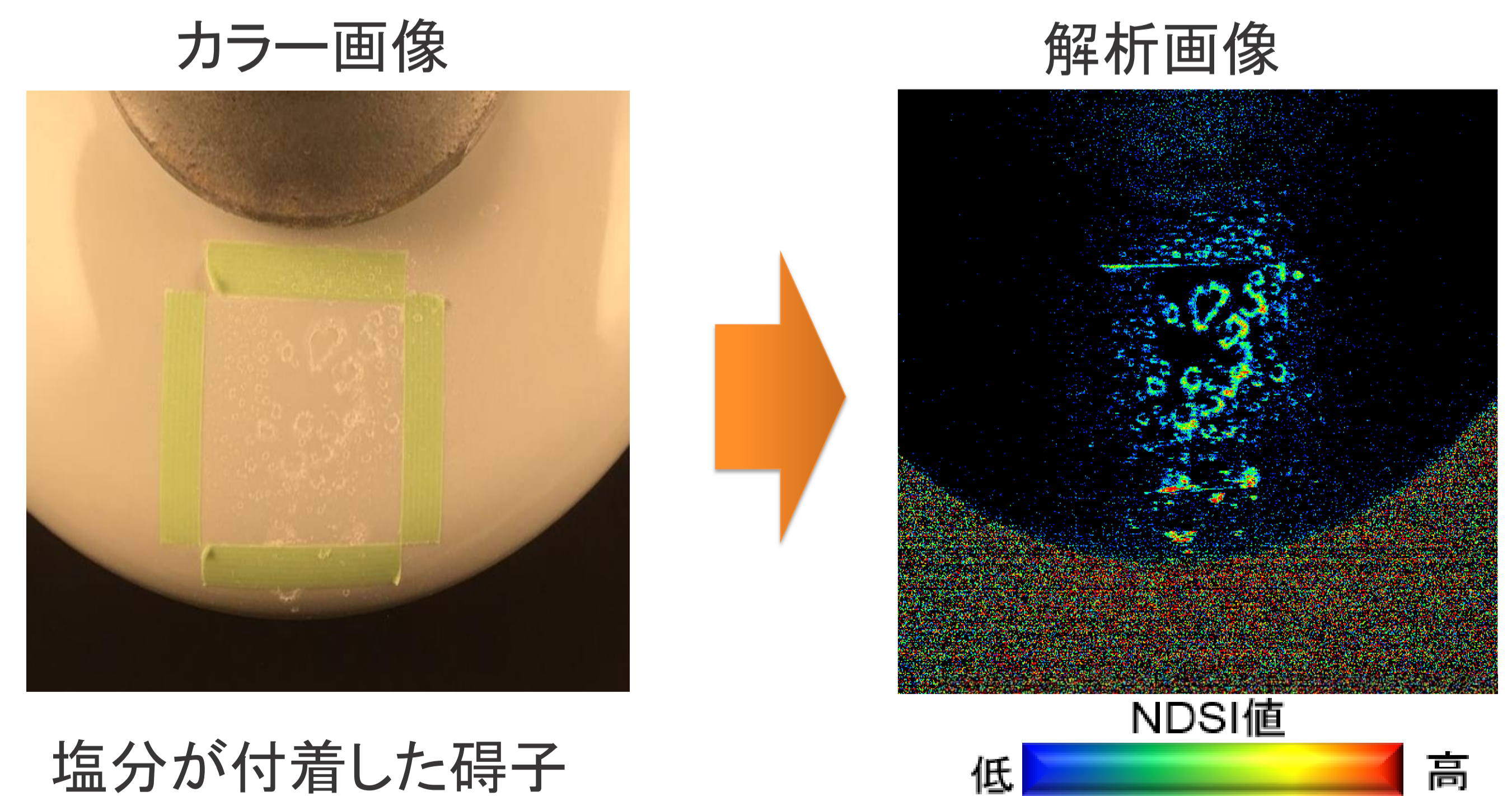
- 設備に発生した錆や亀裂など異常の探索
- 機器の漏油や付着物の調査
- 燃料などの物質に含まれる不純物の検出
- 樹脂や潤滑油など物質の劣化状態の把握

測定事例

異なる物質を可視化



付着した物質を可視化



担当者の ひとこと

ハイパースペクトルカメラの設備保守への適用は、電力会社ではこれまであまり事例がありませんでした。いろいろな対象への試行により、効果的なメンテナンスと省力化に貢献したいと思います。