

IoTを活用した変電設備状態監視保全システム

～メンテナンスの高度化と効率化を実現～

01 技術開発の背景・目的

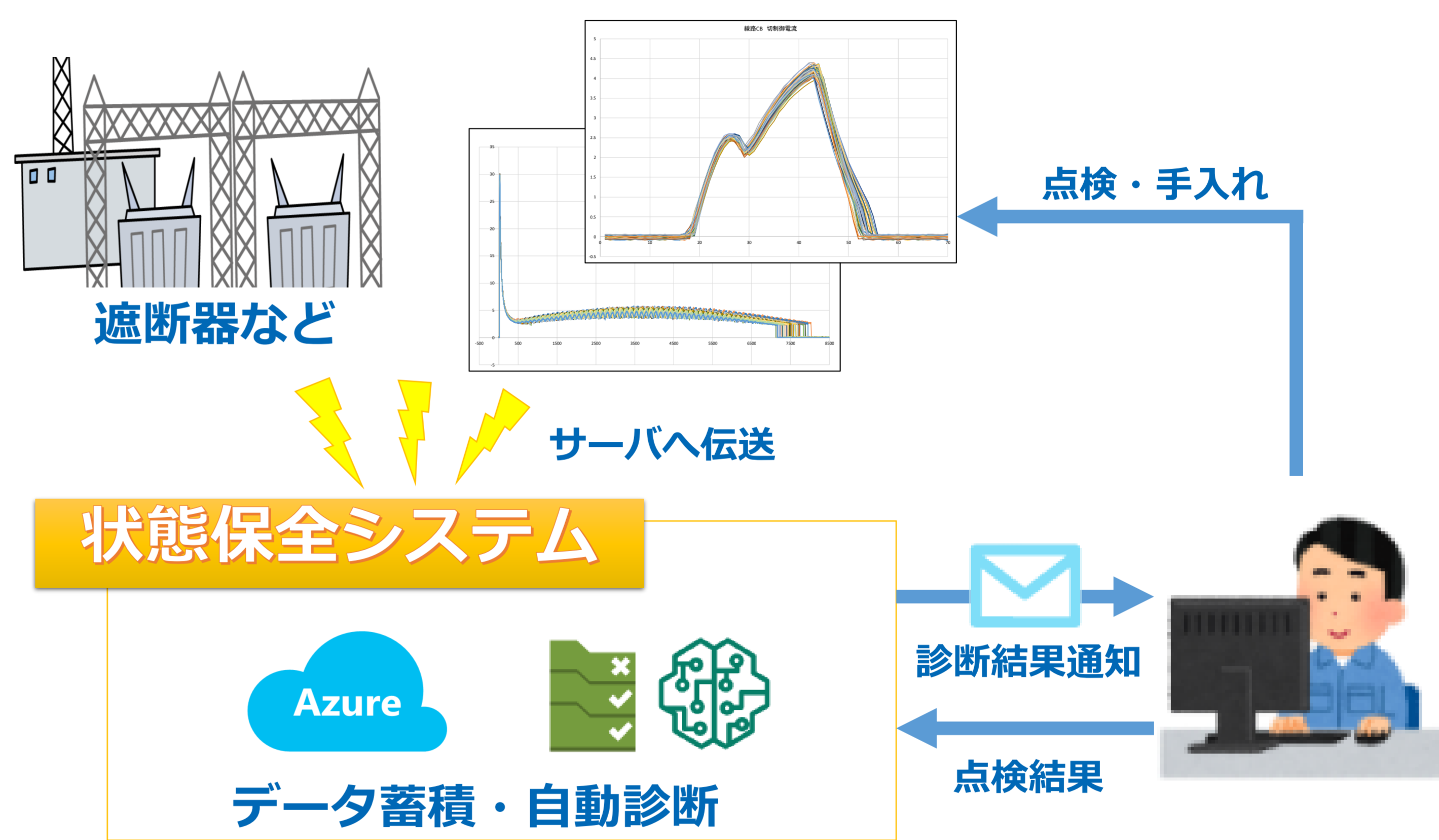


◆ 従来はTBM (Time Based Maintenance) で実施していた点検業務を、常時モニタリングするシステムを開発することでCBM (Condition Based Maintenance) へ変革し、保守業務の高度化および省力化を目指した。

02 状態保全システムの特長

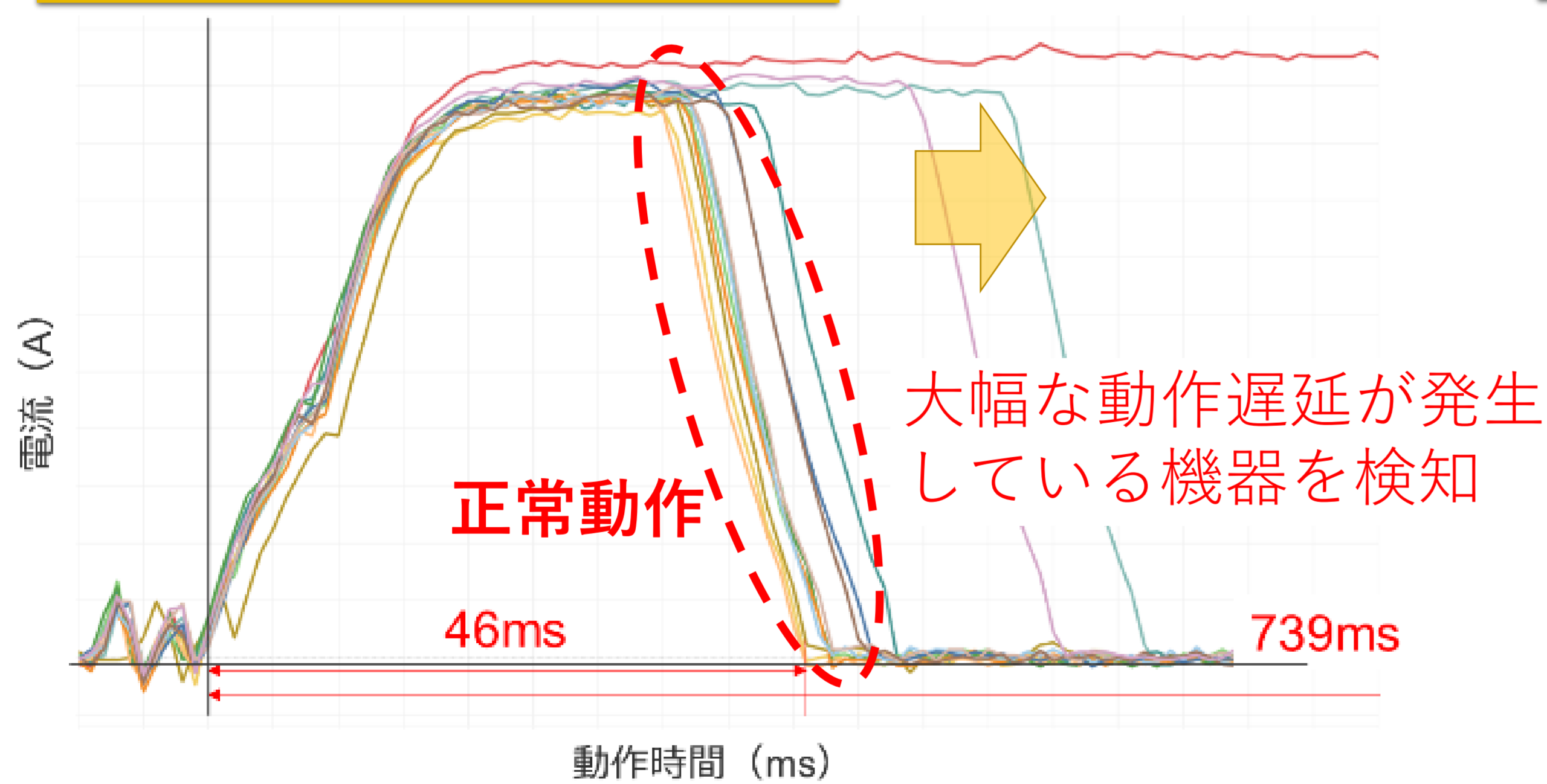
【センシング装置のコンセプト】

- ①安価な装置
 - 汎用品の活用
 - 製品に対して規格を要求しない
- ②無停電で設置
 - 設備に対して間接的な設置
 - 展開の迅速化
- ③容易に取付
 - 設置・取替が容易
 - どの機器にも同じように取付ができる

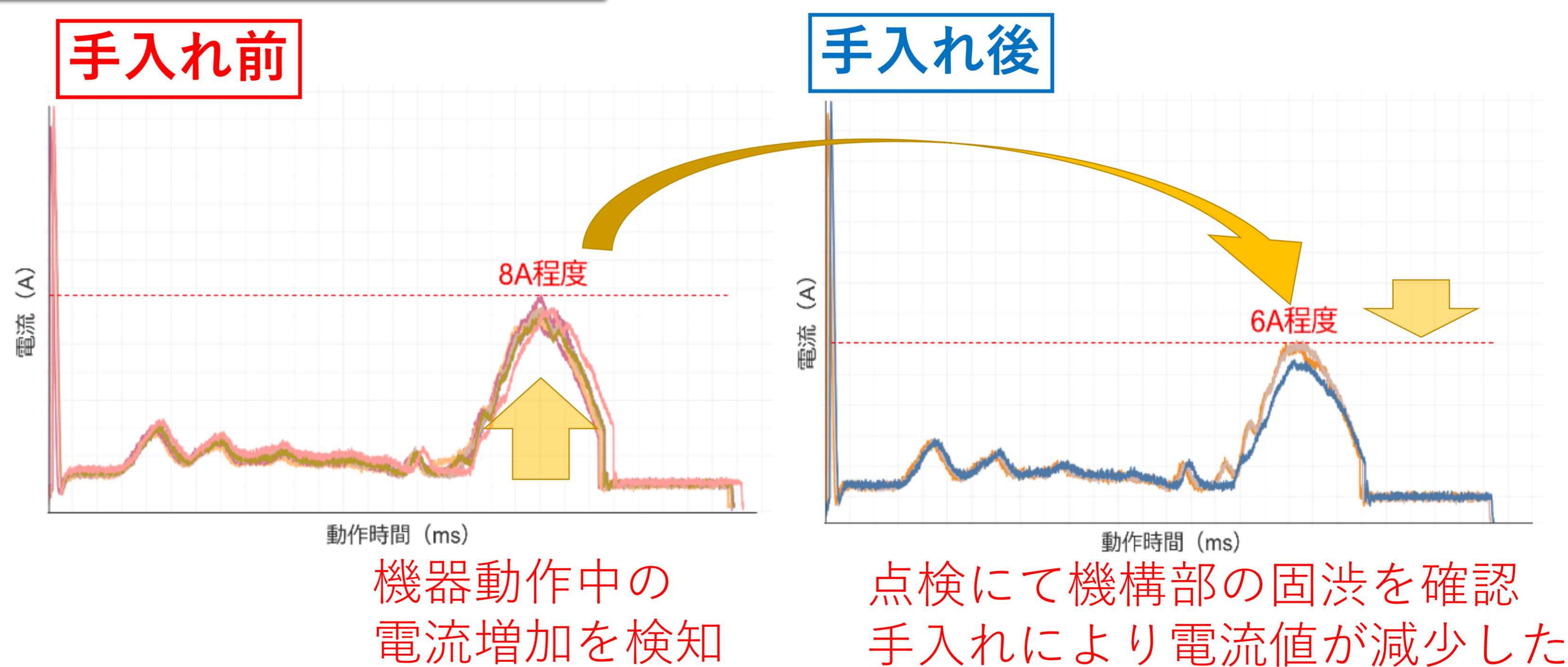


03 異常検知事例

遮断器のコイル電流



断路器のモータ電流



04 研究者より

- 本技術によって機器の細かな変化を検知できるようになりました。これにより機器不動作の未然防止につながるなど、メンテナンスの向上を達成することができました。また、変電機器の点検をCBM化したことで、現場作業の削減も実現することができました。
- 本システムは電力設備を保有する他社さまにも活用していただくことを目指しており、今後も更に精度や利便性を向上させるべく検討を進めてまいります。