

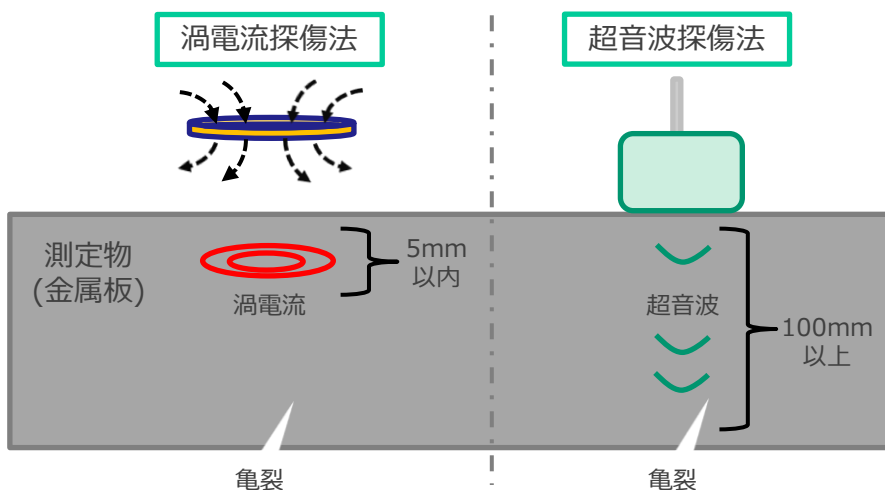
ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

橋や造船などの厚い金属板の非破壊検査として利用できる、金属板厚測定装置の発明です。

◆背景

従来、鋼板の板厚の測定や傷を発見する方法として非破壊検査が使われています。非破壊検査にも種類があり、渦電流探傷法と超音波探傷法が広く知られています。

渦電流は探傷法は、非接触で測定できますが、測定物に表皮効果が生じる為、表面から5mm以内の範囲しか測定できないという課題があります。超音波探傷法は、接触させる必要があるため、接触面の塗料をはがして綺麗に処理するためのコストと手間が課題になっています。



◆発明概要と利点

本発明は、渦電流探傷法で用いられる検出用コイルの材料を銅コイルから高温超伝導(HTS)に換え、HTSのための小型冷却装置と、微小な渦電流を測定できる回路を組み込んだ発明です。その結果、非破壊検査装置の精度向上と測定範囲を広げることに成功しました。また、従来は正確な測定が困難であった内部傷の測定も可能になりました。

- 渦電流探傷法において、精度良く板厚や内部傷が測定できます。
- 測定範囲が広がり、厚みのある橋や造船などの非破壊検査に使用できる可能性があります。

	装置コスト	装置大きさ	測定精度	検査作業性	前後処理	測定範囲
渦電流探傷法(本発明)	△ (材料費：約1万円) +冷却装置	ポータブル型	○	○ (非接触)	不要	0~30mm
渦電流探傷法(従来)	○ (材料費：数百円)	ポータブル型	△	○ (非接触)	不要	0~5mm
超音波探傷法	△	ポータブル型	×	×	必要	0~100mm以上

◆適応分野

金属板測定装置(非破壊検査装置、材料メーカー)など

◆特許情報

出願人：九州大学

発明者：

笹山 瑛由

(九州大学大学院システム情報科学研究院)

圓福 敬二

(九州大学大学院システム情報科学研究院)

出願状況：

九州大学出願人で出願完了済み

◆可能な連携形態

- ・ 実施許諾契約
(独占or非独占)
- ・ トライアル契約
(+ 共同研究も可能です)

◆お問い合わせ先

九州大学学術研究・産学官連携本部
コーディネーター

関西TLO株式会社

ライセンシング・アソシエイト

担当：北川 巧也

TEL：092-832-2128

PHS：070-6923-5890

kitagawa@kansai-tlo.co.jp



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

関西TLO株式会社
TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION