

1. 使用された技術

平成26年度の成果展開事業において、繊維企業が有する機能性付加技術と原子力機構の持つレーザー光を用いたレーザー光減衰測定技術を組み合わせることにより、レーザー光照射に耐えうる軽量で持ち運びが容易な「レーザー遮光カーテン」の開発を行い、製品化しました。

2. 適用した事例(鯖江市:ウラセ(株)殿)

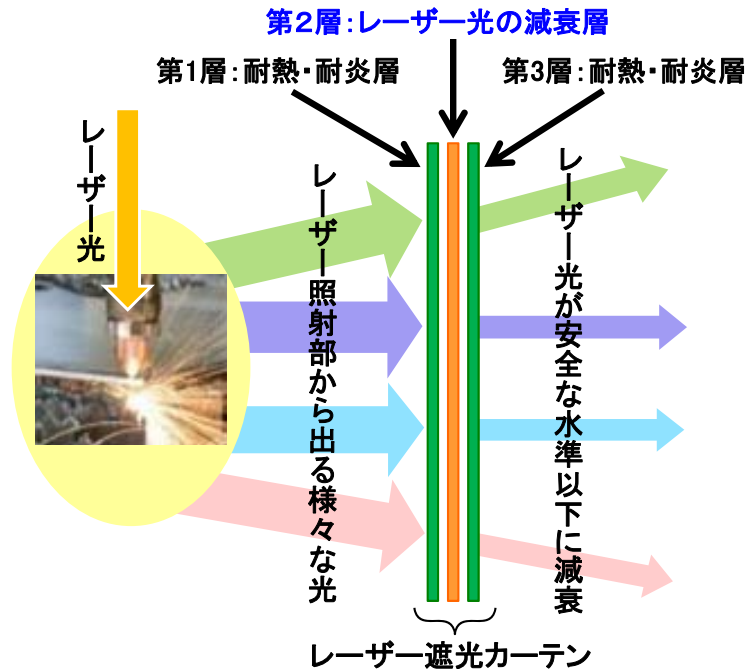
高出力レーザーを産業界や原子力施設の廃止措置等に利用する場合は、レーザーの種類に応じて管理区域を設定し、立ち入りを制限するなどの安全対策が義務付けられており、レーザー光の遮断に優れ、かつ区域を容易に設定できる仕切り素材の開発が求められていました。

「レーザー遮光カーテン」の構造は、レーザー光の減衰性能とカーテン自体が容易に損傷しないような耐久性を持たせるため、レーザー減衰層に一般の溶接作業などに用いられているスパッタシートと同等の性能を有する耐熱層と耐炎層を張り合わせた3層構造としています。本製品の性能については、原子力機構敦賀事業本部内にあるレーザー共同研究所で試験布にレーザーを照射し、製品として十分な性能を有することを確認しました。現在、各分野に向けて製品開発を進めています。

特許申請:平成26年4月(特願2014-82078)

「レーザー遮光シート」

目標使用	
①サイズ	幅1m、長さ2m(カーテン状での使用を想定)
②シートの構造	3層構造
③厚さ	3mm以下
④レーザー光強度減衰率	1/100万以上
⑤波長	可視域～赤外域



(カーテンサイズ W 2m × H 1m)