

## センサ材料工学 課題5（光・放射線センサの応用事例調査）

- 課題内容

光・放射線センサ、イメージセンサの実際の製品を3つ以上調査し、その原理・材料・性能などについて、授業内容と比較して考察しなさい。また、それらのセンサ間の比較も行いなさい。分量はA4で3ページ以内（参考文献の記載部分を除く）とします。

- 課題作成の際のポイント

授業で紹介した光・放射線センサの素材やその製造方法、原理が現実のセンサでどのように使用されているか、センサの性能は実際どれくらいかなどを授業内容と比較します。また、異なる会社の製品を比較して、用途などを考察することも望みます。また、授業中に扱っていない言葉などは、わかりやすく説明してください。

各自が調べたことについては、文献内容を記載するだけでなく、わかったことを自分の言葉で書くこと。これまで通り、文献の文章や図表を引用する場合は、その部分を四角で囲い、直後に文献の番号を示すこと。このようにして自分の文章ではないことを明確に示していない場合は剽窃とみなし、レポート全体を評価しない。

このレポートのねらいは、以下のとおりである。

「文献と自分の意見を明確に区別できること」

「レポートの書き方について基本的な指示に従って記載できること」

「レポートをわかりやすくまとめることができること」

「光・放射線センサの実際の製品を挙げ、そこで用いられている原理・材料など授業中の内容を踏まえながら説明することができること」

「専門的な用語を説明できること」

- 提出方法

- pdf ファイルの電子データを Moodle 上にアップロードする  
(Word ファイルは、バージョンによって体裁が変わるので提出には使用しないこと)

- 評価方法

- 次ページのループリックに従って評価します。
- 無断でレポート提出期限までにレポートが提出されなかった場合は、そのレポートの点数は0.6倍したものとします。

※データ節約のため、表紙はつけなくていいが、レポートの最初に必ず、名前、課題名等基本情報を示すこと

ルーブリック（配点）

	レベル A(5 点)	レベル B(4 点)	レベル C(3 点)	レベル D(0 点)
自分の文章との区別 (必須)	自分の文章と、参考文献、引用文献の区別が明確である。			自分の文章と、参考文献、引用文献の区別が不明確であり、剽窃とも取れる表現がある。 (この場合、以下を評価しない)
参考文献、引用文献の明記	参考文献、引用文献の文献名、著者、発行所、最終アクセス日などが示され、文献番号とともに最後にまとめて適切に明記されている。	参考文献、引用文献の文献名、著者、発行所、最終アクセス日、文献番号などの明記が一部不足している。	参考文献、引用文献の文献名、著者、発行所、最終アクセス日、文献番号などの明記が大幅に不足している。	参考文献、引用文献の文献名、著者、発行所、最終アクセス日、文献番号などが明記されていない。
センサ事例の紹介 (× 3)	レベル B の内容に加え、オリジナルの図表を用いて、わかりやすく説明している。	実用化されている光・放射線センサを 3 つ以上挙げており、それらの原理、構造、材料、製造方法などをすべて説明している。専門用語などの説明が適切である。	実用化されている光・放射線センサを 3 つ以上挙げており、それらの原理、構造、材料、製造方法などの概要を示している。専門用語などの説明が不十分である。	実用化されている光・放射線センサ 3 つ以上挙げていない。あるいは、3 つ以上挙げているが、表面的な紹介にとどまっている
授業内容との比較 (× 3)	レベル B の内容に加え、最新の技術動向を踏まえた考察となっている。	授業内容との比較を行っており、センサ間の比較が、その使用用途などを踏まえて論理的に考察できている。	授業内容との比較を行っているが、表面的な内容にとどまっている。	授業内容との比較を全く行っていない。
表現、体裁、構成 (× 2)	レポートの表現として適切な語句、言い回しを使っている。表現が効果的である。レポートとしてまとまっており、文章の構成が適切である。区切り方や章立てが効果的である。	レポートの表現として適切な語句、言い回しを使っている。レポートとしてまとまっており、文章の構成が適切である。	レポートの表現として不適切な語句、言い回しの使用が少しみられる。レポートとしてまとまっているが、章立てや見出しなどの部分で工夫が必要である。	レポートの表現として不適切な語句、言い回しの使用が多数みられる。大幅な改訂が必要である。タイトル、名前などが無い。レポートとしての文章としてまとまっていない。適切な構成でない。

／50 点