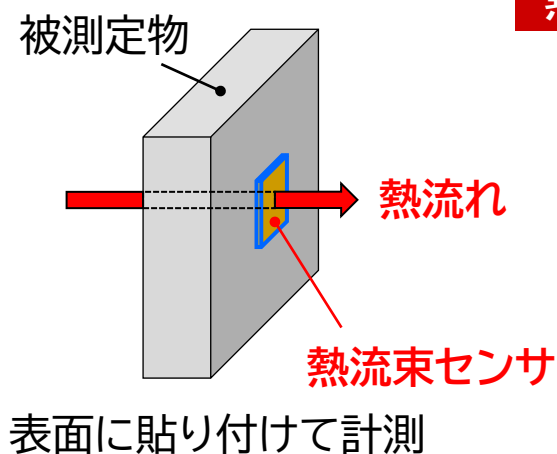


# 4. 省エネ・快適性向上に向けた熱流れ見える化(1/2)

- 自動車開発で活用している自社生産の熱流束センサを用いた熱流れの計測
- 他計測技術やシミュレーションとの併用による、熱にまつわるムダの見える化・対策提案

御社の省エネ・  
快適性を  
サポート!!

## 熱流束センサ)



## センサの特長)

熱の量がわかる

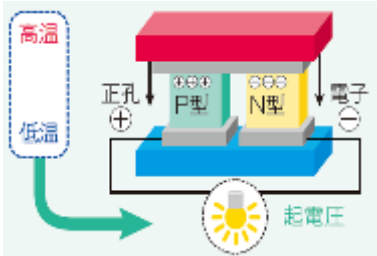
熱の方向がわかる

① 熱の抜けが多い  
② 熱の抜けが少ない  
③ 熱電対  
④ 熱流センサ  
流出  
流入  
温度はゆっくり変化  
0(時間)  
熱流は大きく変化  
流入  
流出  
温度  
熱流が大きい  
→断熱性能が悪い  
熱流が小さい  
→断熱性能が良い  
(時間)  
(変化率)

The diagrams illustrate how the sensor's response to heat flow changes (e.g., faster for high flow, slower for low flow) and how it can distinguish between heat entering and leaving a surface.

## 高感度

熱電変換半導体の  
ゼーベック効果  
を利用



## 扱いやすい

厚み 0.25mm  
貼るだけで計測可

# 4. 省エネ・快適性向上に向けた熱流れ見える化(2/2)

- 自動車開発で活用している自社生産の熱流束センサを用いた熱流れの計測
- 他計測技術やシミュレーションとの併用による、熱にまつわるムダの見える化・対策提案

御社の省エネ・  
快適性を  
サポート!!

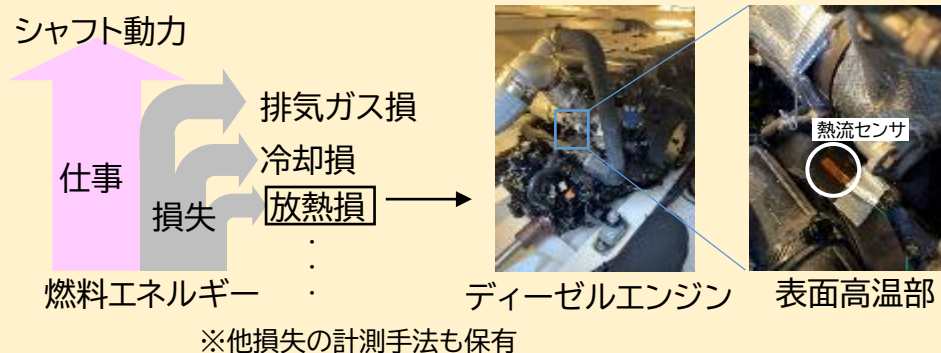
## 活用事例1) シート・ステアリング ヒータ快適性評価



## 活用事例3) 衣服の保温性評価



## 活用事例2) 船舶エンジンヒートバランス評価



## 活用事例4) 冷凍倉庫の壁・床・天井からの侵入熱量評価

