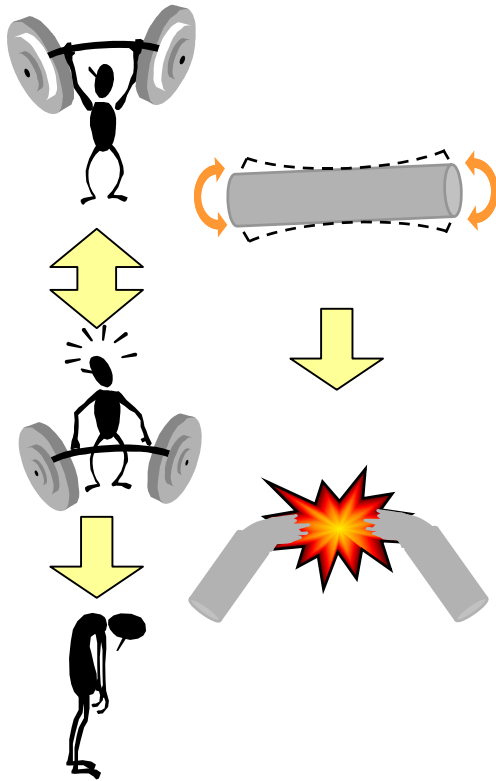


材料の疲労に関する研究

材料強度学研究室 米倉大介



疲労：
「疲れること、くたびれること。」
(広辞苑)

あなたが荷物を上げたり下げたりすることを考えてみてください。軽い荷物でも何回も繰返し上げ下げすると、最後には疲れて持ち上げることができなくなると思います。

鉄などの材料も人と同じで、小さな荷重を繰返しかけると疲れて、壊れてしまいます。

本研究では、材料の破壊のメカニズムを調べ、疲れにくい材料の開発に取り組んでいます。

材料の疲労は人間の疲労と違って、休んでも回復しません。これは、表面にき裂ができてしまうためです。

このような表面のき裂の発生を防止すると、材料は疲れにくくなります。そこで、右の図のように表面にセラミックスのような強い薄膜を被覆することで、材料を疲れにくくすることを試みています。

