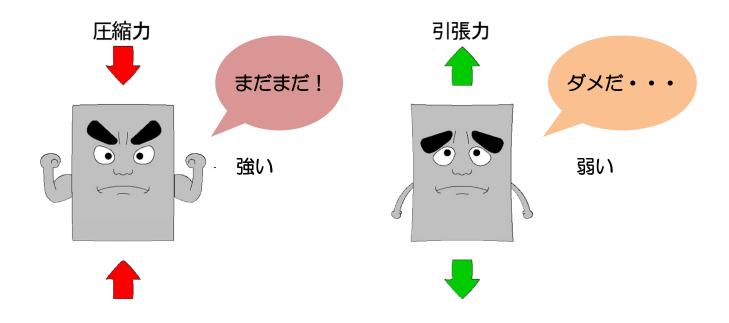
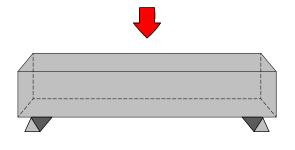
プレストレストコンクリートとは

コンクリートの性質

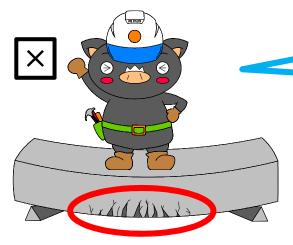


無筋コンクリート



左のような梁に、 荷重を載荷させま す。

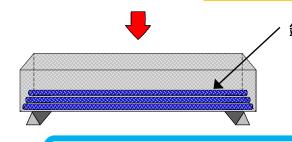




- ・梁の上縁側に圧縮応力が、下縁側に引張応力が発生します。
- コンクリートは引張応力に弱いため、 下縁側にひび割れが発生します。

バキバキとひび割れてしまいます! これでは人や車は通れません。

鉄筋コンクリート



鉄筋





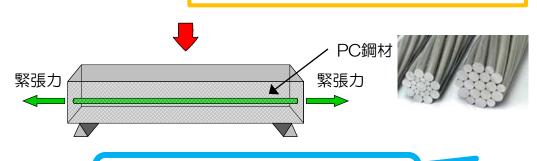
コンクリートの下縁側に鉄筋を配置します。



- ・コンクリートが圧縮力を、鉄筋が引張力を負担します。
- 小さなひび割れは許容します。

鉄筋が引張力を負担するので 曲がりにくくなりました! でもひび割れは残ります…

プレストレストコンクリート



コンクリートの下縁側にPC鋼材を配置し、緊張力を与えます。



プレ【Pre】 あらかじめ、前もって ストレスト【Stressed】 圧縮された、力をくわえられた

> 緊張したPC鋼材が 元の形にもどろうとする力で 荷重を支えます! ひび割れも発生しない!