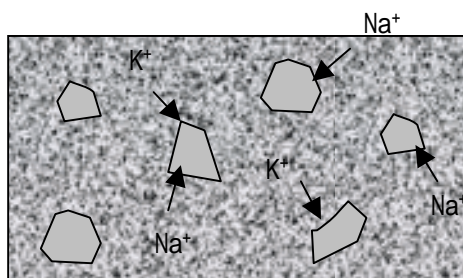


アルカリ骨材反応とは .

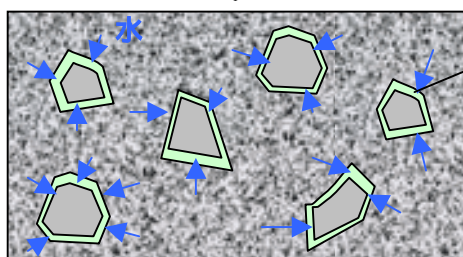
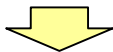
アルカリ骨材反応 (ASR) とは、コンクリート中のアルカリ性水溶液と骨材中の不安定な鉱物 (反応性鉱物) とが反応し、膨張性の物質が生成されることをいう。

この反応生成物が骨材内部や骨材周囲に膨張圧を及ぼし、コンクリートを膨張させたり、ひび割れを生じさせる。また特に反応が著しい場合において、強い膨張圧により鉄筋コンクリート内部の鉄筋が破断した事例も報告されている。

アルカリ骨材反応とひびわれ発生メカニズム

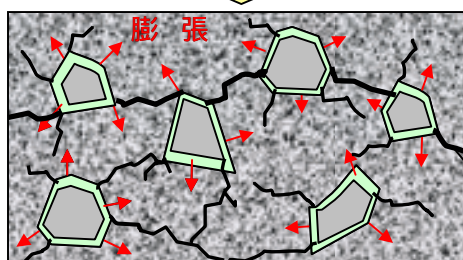
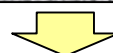


・ Na^+ や K^+ が骨材内の特殊な鉱物と化学反応を起こす。



反応生成物

・ 骨材の周囲に反応生成物が形成され、水分を吸収する。



・ 膨張圧により、コンクリートにひびわれが生じる。

ひびわれ発生

アルカリ骨材反応により橋台にひびわれが生じた例 (富山県 一般国道8号小白石高架橋)

