

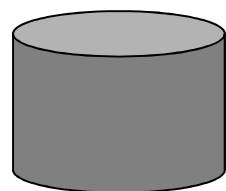
国土交通省・(国研)土木研究所の マテリアルに関する取組(今後注力したい技術)

「マテリアルの高度循環のための技術」として、

『資源の枯渇に対応した副産物有効活用コンクリートの検討』・・・別紙1

資源の枯渇に対応した副産物有効活用 コンクリートの検討

(マテリアルの高度循環のための技術)



コンクリート

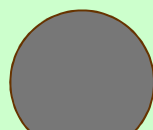


コンクリートの断面

1m³のコンクリートを製造するのに
必要な材料(例)



水 150kg



砂 900kg



セメント 350kg



砕石 1000kg

良質な天然資源
が必要
特に砂の枯渇が
課題

※砂の枯渇は世
界的傾向で輸入に
は期待できない

国土交通省、
(国研)土木研究所
先端材料資源研究センター



コンクリートに用いる砂の状況

河川砂: 1960年代まで主流

採取規制により現在は供給少

山陸砂: 中部より東では現在主流

旧河道などからの採取

海砂: 1975年ごろから使用増

採取規制される地域が増加傾向

砕砂: 近年使用増

砂粒の大きさや形に課題があり、
他の砂との混合使用が多い。

副産物等も含む様々な骨材を活用できる
技術の構築, 活用の例示が必要

再生骨材: コンクリート解体材の再利用に
伴って生じる再生砂の有効利用
副産物系骨材: 高炉スラグ細骨材など、
コンクリートの性能向上にも寄与