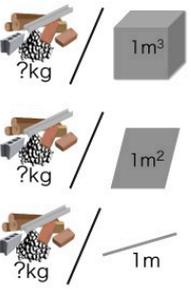


## ✓循環型社会

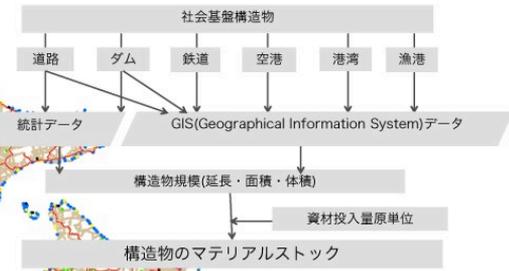
我々は自然界から大量の資源を取り出し、社会の中に蓄積、さらに自然に廃棄することで人間活動を行っている。しかし資源には限りがあるため、我々は健全な物質循環を可能とする循環型社会の形成を目指す必要があります。そのためには、資源の採取、消費、廃棄について定量化することで現状を正確に把握することが重要である。

## ✓マテリアルストックの意味及び推計方法

マテリアルストックとは都市に蓄積(ストック)された物質や資源(マテリアル)のことである。社会基盤構造物の整備に際し、都市には多量の物質や資源が蓄積されている。蓄積したストックを定量的に把握するため、GISデータに含まれている構造物規模データと、資材投入量原単位を用いて、推計を行った。資材投入量原単位とは単位規模あたりに投入されるマテリアルである。



### マテリアルストック推計フロー



### 凡例

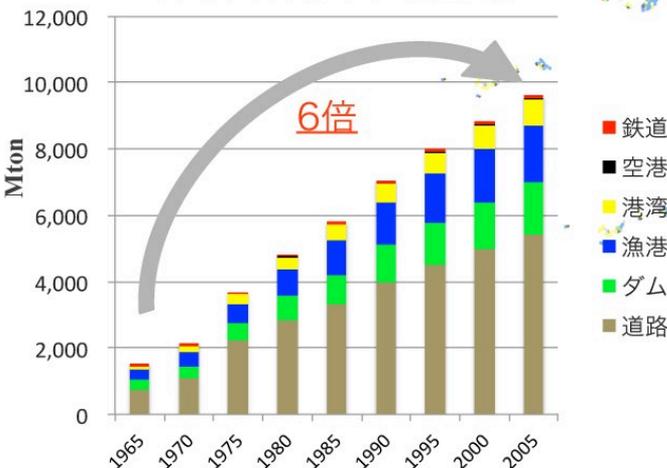
- 鉄道
- 空港
- 港湾
- 漁港
- ダム
- 道路



## ✓経年社会基盤構造物

1950年から2010年において、10年ごとの社会基盤構造物の存在をGISデータで可視化した。道路・鉄道はラインデータ、空港はエリアデータ、ダム・港湾・漁港はポイントデータで表示した。1965年から2005年におけるマテリアルストック推計結果を示した。1965年から2005年にかけてストックは約6倍となり、施設種別では道路が最も大きな割合で、2005年では54%を占めている。

マテリアルストック-構造種別



## ✓マルチスケール・マルチレイヤ

GISデータを用いることによって、日本全国のように広範囲かつ地域ごとの詳細な地理情報を可視化することができる(マルチスケール)。数種類の地理情報データを重ね合わせることで、地理的要因を考慮した様々な分析を行うことが可能となる(マルチレイヤ)。