

塩分マップの使い方



塩分マップについて



スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

沿岸部に位置する構造物

コンクリート橋梁

飛来塩分
(海水粒子)



コンクリート内部鋼材の腐食事例

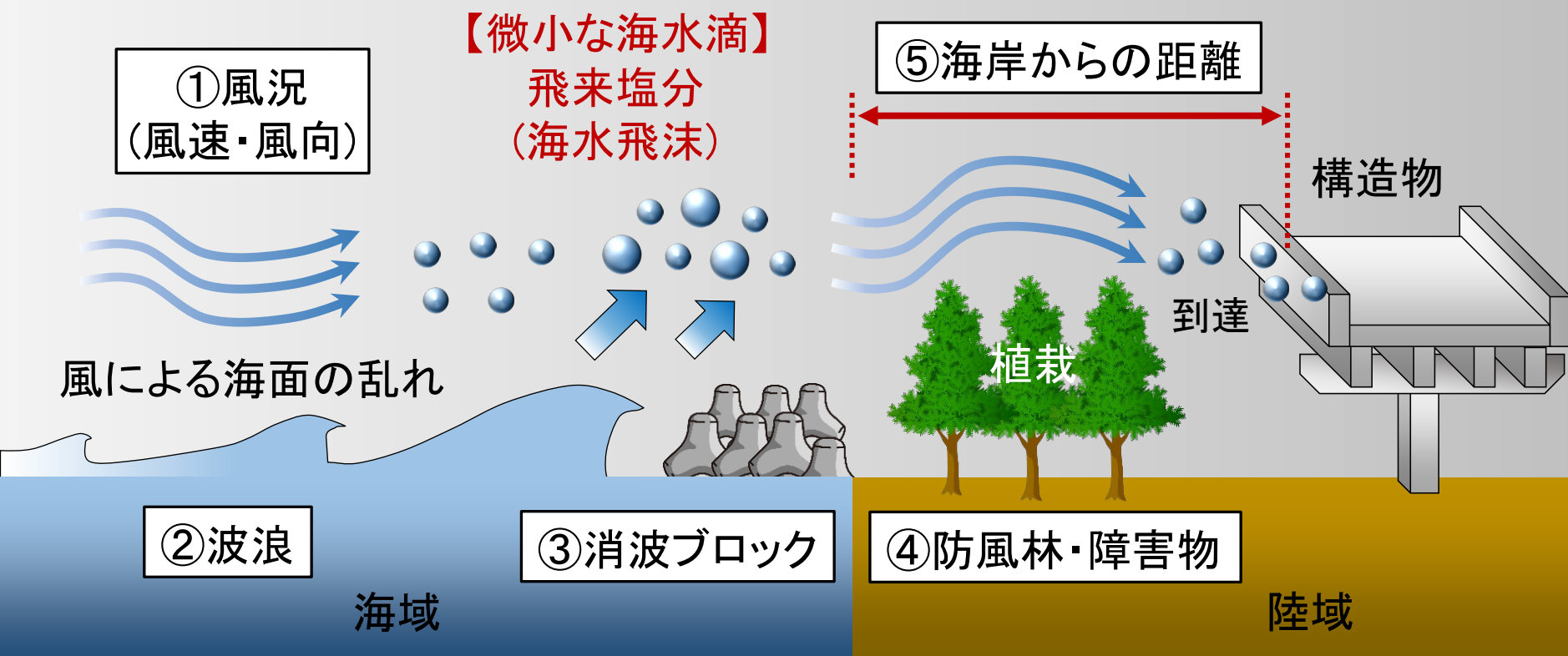


内部鋼材の腐食

沿岸部では、海域から発生した飛来塩分によって構造物が塩害の被害を受けます。
そのため、飛来塩分を正確に把握することは、維持管理の効率化につながります。

構造物の塩害劣化の要因となる飛来塩分の発生・輸送過程

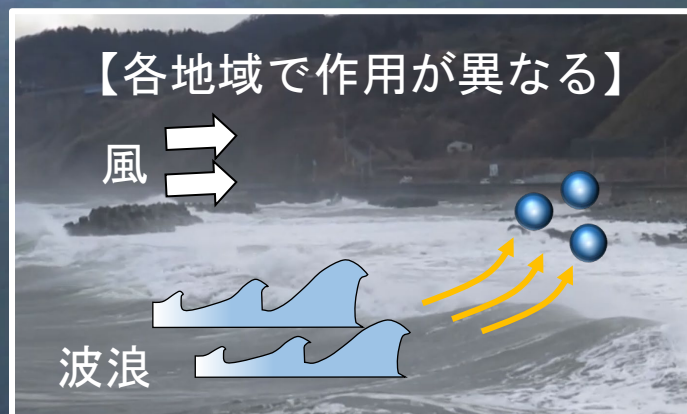
飛来塩分は、風や波浪作用により、海域から発生し、風によって輸送されます。



飛来塩分量を正確に評価するためには、図のような発生過程や輸送過程に関する「図①～⑤」のような項目を考慮することが重要となります。

飛来塩分に影響：①風況、②波浪、③消波ブロック、④防風林、⑤海岸からの距離 など

塩分マップについて

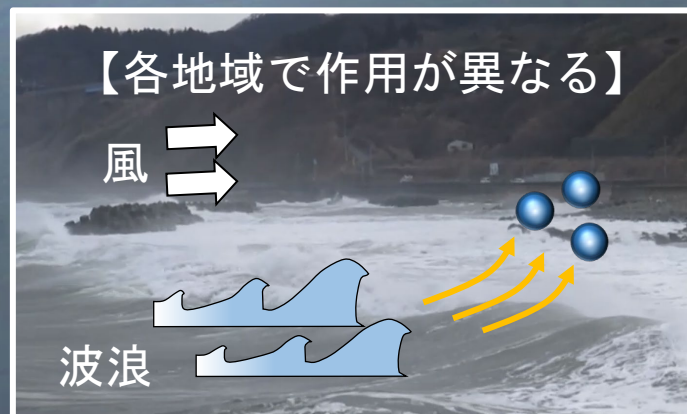


実際の沿岸部では、図のような状況となっており、
海域には「消波ブロック」が多数設置され、陸域には「防風林や障害物」が設置されています。
さらに、各地域で「風況」や「波浪」の作用も異なります。

塩分マップについて



スマートインフラ
マネジメントシステムの構築



【塩分マップ】

各項目を考慮した飛来塩分量

飛来塩分の発生量や輸送量に影響を与える様々な項目を考慮し、
構造物に作用する飛来塩分量をマップで表示したものが「塩分マップ」となります。
このようなマップで示すことにより、飛来塩分の作用を簡単に把握できるようになります。

塩分マップについて



スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

【塩分マップの整備状況】
北陸地方全体で整備済み



現在、塩分マップは北陸地方の沿岸部全体で整備が進められています。
(塩分マップ【簡易版】は、限定された範囲のみの公開となります。)

塩分マップについて

【飛来塩分レベル】

■ 塩分レベル(高)

■ 塩分レベル(中)

□ 塩分レベル(低)



塩分マップ(簡易版)

塩分マップは【簡易版】と【詳細版(会員限定)】があり、ここでは簡易版について説明します。

塩分マップ【簡易版】は、飛来塩分量を3段階の塩分レベルで表現したものであり、飛来塩分の作用を簡単に確認できるようにするために、地図上に表示したものです。
(塩分マップ【詳細版】では、飛来塩分量の数値(単位 kg/m^3)を取得することが可能です)

塩分マップの利用方法

【飛来塩分レベル】

- 塩分レベル(高)
- 塩分レベル(中)
- 塩分レベル(低)

管理している構造物

塩分マップ(簡易版)

塩分マップの「赤色」の範囲は、**塩分レベルが「高」**の塩分量が比較的大きい範囲、
「白色」は、**塩分レベルが「低」**の塩分量が比較的少ない範囲を示しています。

例えば、図のように構造物が、マップ上の「白色」の場所に設置されている場合は、
塩分レベルは「低」となり、飛来塩分量が比較的少ないことになります。

塩分マップ(簡易版)



塩分マップの導入効果としては、
下記のような構造物の塩害を判断をするときの補助的な資料の一つになります。

「管理している構造物が塩害環境に位置しているのか」
「将来的に飛来塩分による構造物の塩害劣化が進行する可能性が高いのか」 など