解析事例；海域の水質保全・環境改変影響の解析

■概要

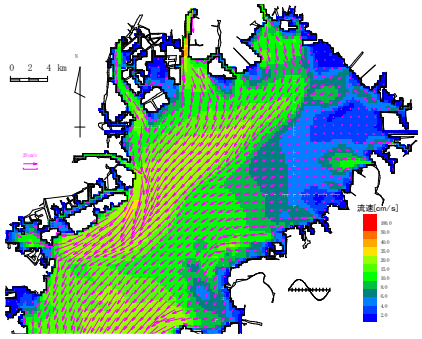
・潮流・水質モデルを用いて富栄養化現象の解析を実施
潮流や水質計算に係る諸条件を設定して現況再現計算を実施、再現計算結果と現地観測結果を比較し、構築したモデルの妥当性を検証
・対象海域の水質汚濁状況を把握したうえで対策による水質保全効果を予測

■条件

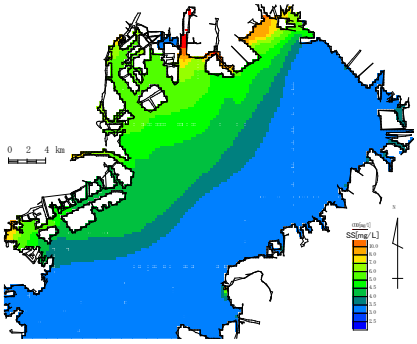
海底地形、海域への陸域流入条件（水量、水質）、潮流・水質観測結果（境界条件、検証比較データ）、対策諸元等

■解析

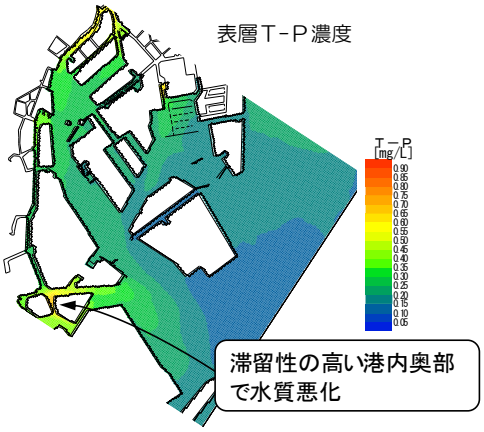
●潮流計算

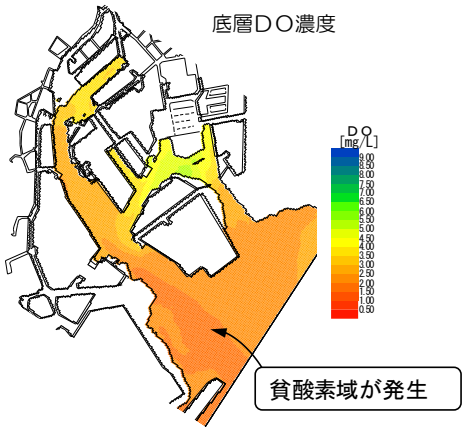


●濁り拡散予測



●富栄養化予測





●水質変化の影響の例

○水域の閉鎖性	•地形変化によって閉鎖性が強くなると、周辺への汚濁物質拡散が小さくなる。
○水深の変化	•浅場が無くなると、有機物を摂取する生物の生息空間が失われ、付近の有機物量が増加する。
○流入水量・負荷量の変化	•流入水量の変化は周辺の水滞留性、負荷量の変化は周辺の水質濃度を変化させる。
○その他の水質形成要因	•水域の濁り→透明度の低下→海草等の生育環境変化 •密度躍層の発達→上下層混合の弱化→下層の貧酸素化

■事例

○埋立にともなう周辺海域への水質影響検討
○事業場等排出負荷対策による水質改善検討（流総計画策定のための水質予測）
○水質保全事業の効果検証
○対象海域の水質汚濁メカニズムの把握検討

応用技術株式会社
APPLIED TECHNOLOGY CO.,LTD.

お問い合わせ
応用技術株式会社　エンジニアリング本部
メール：kaiseki@apptec.co.jp