

■「港湾の事業継続計画(港湾BCP)策定ガイドライン」の策定について

「国土強靱化アクションプラン2014」(国土強靱化推進本部決定H26.6)において「国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画(港湾BCP)が策定されている港湾の割合」が重要業績指標(KPI)の一つとして設定されています\*。

今回、国土交通省港湾局では、この重要業績指標(KPI)を確実に達成するために「港湾の事業継続計画(港湾BCP)策定ガイドライン」を策定\*\*するとともに、全国の港湾管理者に配布し、実効性のある港湾BCPの策定と策定後の継続的な取り組みを促進していくことを発表しましたのでご報告いたします。

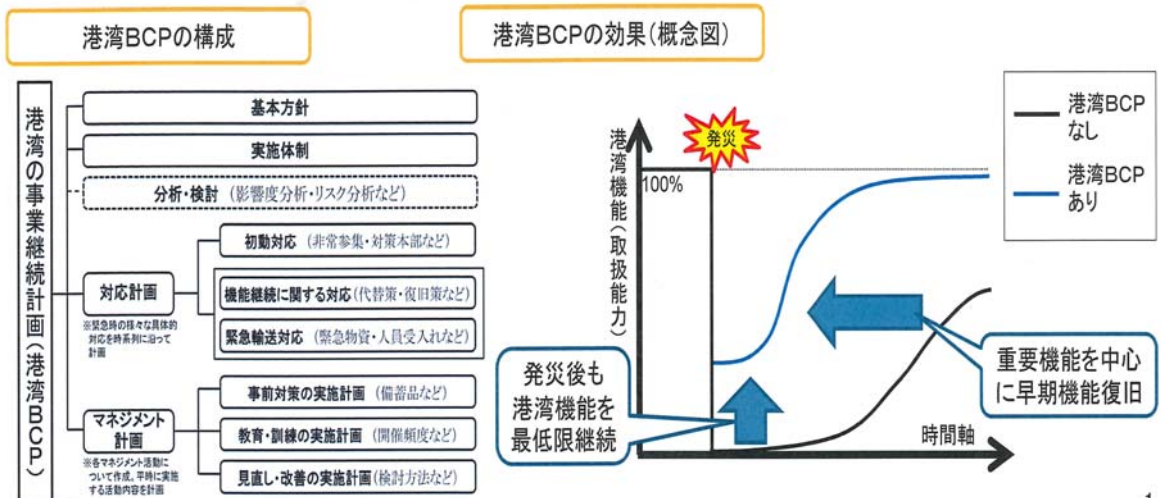
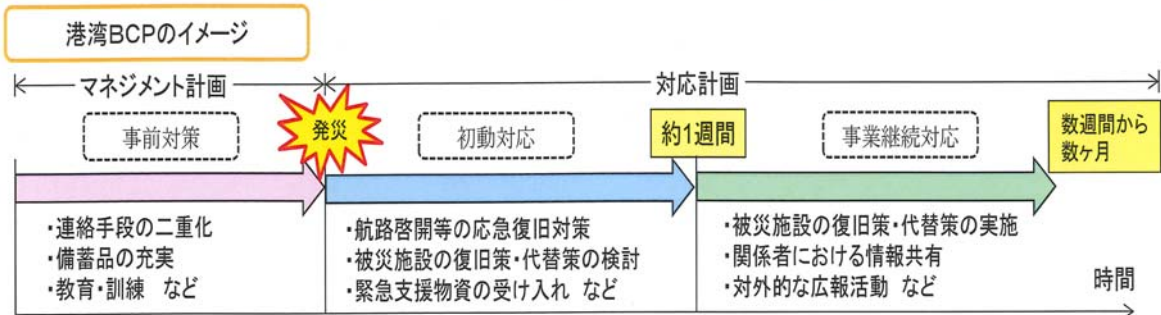
\*:平成24年末時点でBCPが策定されている割合は3%→平成28年末で100%を目標

\*\*\*:平成26年末現在の策定済み港湾数は 30港/125港=24%

港湾BCP(港湾の事業継続計画)策定ガイドラインの概要

別添

○港湾BCPとは、大地震等の自然災害等が発生しても、当該港湾の重要機能が最低限維持できるよう、自然災害等の発生後に行う具体的な対応(対応計画)と、平時に行うマネジメント活動(マネジメント計画)等を示した文書のこと。  
○港湾BCPは港湾管理者及び関係者から構成される協議会等が、関係者の合意に基づいて策定する。



1. 業務概要

今回、災害に強いまちづくりの施設整備の一環として、津波から迅速かつ確実な避難を実現するため避難誘導灯の設置について、徒歩避難を原則として、地域の実情を踏まえつつ、短時間で避難が可能となる方法を検討したのでその事例を紹介します。

2. 業務の課題

- ① 景観への配慮；観光地にふさわしい景観に配慮したデザインとすることを基本コンセプトとし、設置予定箇所が各避難路線に対して適切な配置となるよう検討を行う。
- ② 経済性；予算が限られているため、再配置の検討を含めて優先順位の検討及びより多くの路線箇所に設置ができるよう環境条件に見合った設置方法の検討を行う。

3. 課題解決

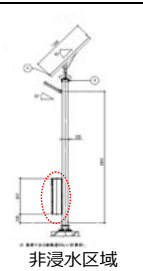
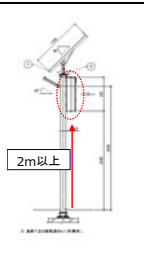
1) 照明灯のタイプ

① 停電時でも迅速で安全な避難

を可能とするため、太陽光発電を活用した避難誘導灯とし、自立式の建柱型とする。

- ② 安価な鉛式蓄電池を基本とし、景観への配慮が必要な路線・区域については、高価ではあるが蓄電池が小型化され太陽パネルと一体化されているリチウム蓄電池タイプを採用する。

表-1 各種照明灯比較表

電池タイプ	鉛式蓄電池	リチウム蓄電池
照明灯タイプ		
メリット	・比較的、安価である ・実績も豊富な為、信頼性が高い	・太陽パネル一体型蓄電池で、景観に馴染むデザイン ・長寿命(期待寿命10年)、軽量、自己放電が少ない ・将来性のあるリチウムイオン蓄電池タイプ
デメリット	・鉛式蓄電池がボックスタイプの為、景観性に劣る ・鉛式蓄電池はリチウム電池と比べ環境負荷が大きい	・現状普及型の鉛式蓄電池に比べ、高価である。 ・リチウム蓄電池の屋外での信頼性が検証されていない

2) 照明灯の配置検討

① 見通し等を考慮した配置検討

配置箇所は、港付近の浸水区域から北側の高台に速やかに避難できるように、海側から避難誘導灯が即座に確認できる位置に設置しました。

設置間隔は目視確認可能な距離として、照度 10lx で 40m 程度として設定しました。また、歩道隣接施設への乗り入れ区間や歩道幅員、既存地下埋設物等の現場周辺環境に配慮して配置計画を検討しました。

なお、夜間避難の可能性が低い避難経路については、設置の優先順位を下げました。

② 両側・片側配置

観光レクリエーション拠点となる施設から駅へと続くルート及びメイン通りなどの避難者数が多く見込まれる路線については両側配置としましたが、避難者数が少なく、道路幅員も狭い避難経路は片側配置にしてコストを押さえ、他の路線にも配置できるようにしました。

4. 解決策の成果と今後の課題

今回の検討の結果、設置箇所が比較的狭い幅員の道路では、片側配置および設置間隔をあけることにより、設置延長を増やすことができました。また、留意事項としては、道路幅員に余裕がない場合やコストを抑える場合には電柱へ共架させる「共架型」も考えられますが、共架する電柱 1 基ごとに電力会社と協議を要することから、協議時間を十分に確保しておく必要があります。

今後、多くの地域で照明灯の整備が実施されると考えられます。今回の経験を踏まえその地域の条件に合った配置や機材の選定方法を提案していきたいと思えます。



写真-1 設置状況