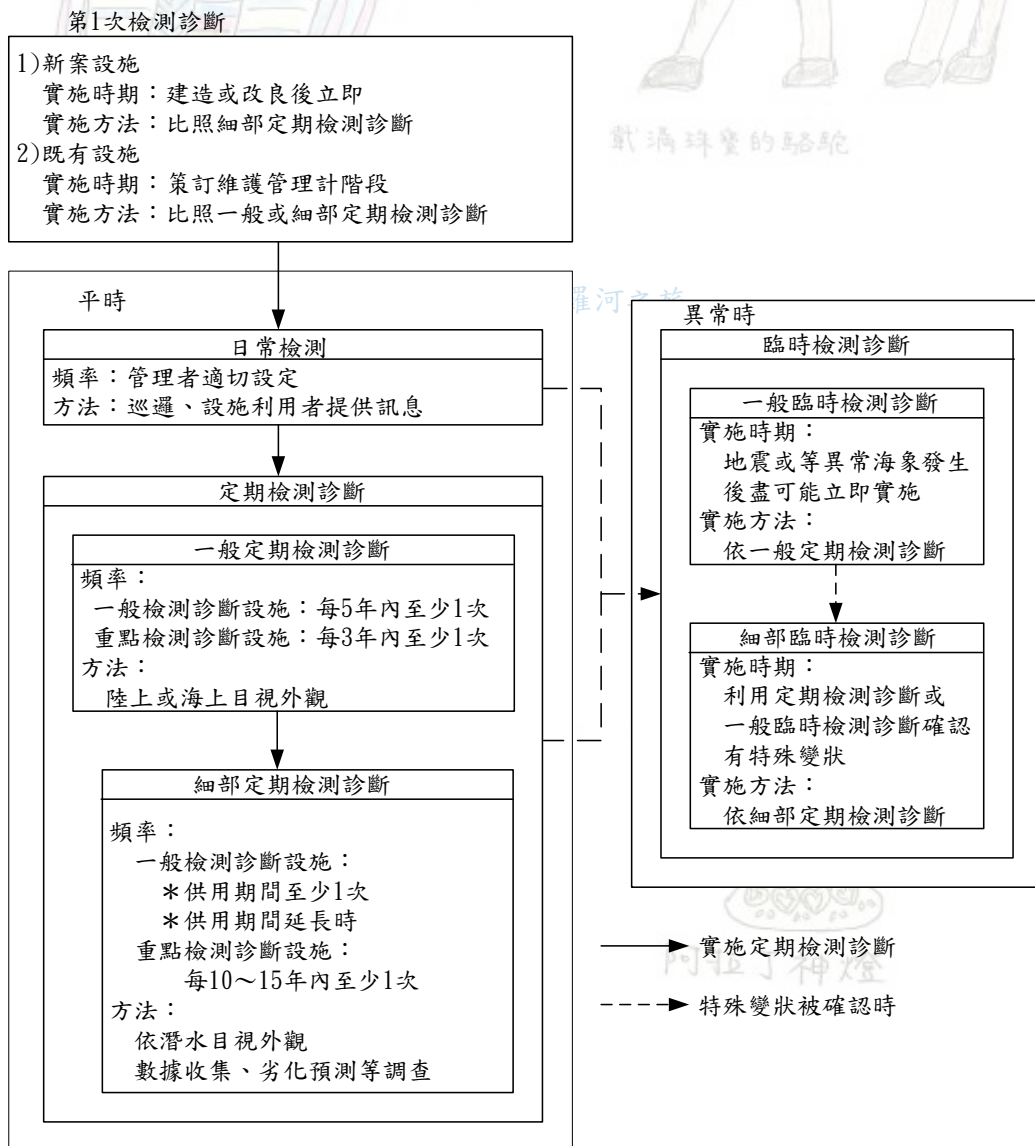


港灣檢測診斷計畫

檢測診斷計畫書包含檢測診斷種類、實施時期、方法及對象構材等。

1. 檢測診斷種類

檢測診斷種類如下圖所示檢測診斷流程，可分成第1次檢測診斷、平日檢測、定期檢測診斷、臨時檢測診斷等。定期檢測診斷又分為一般定期檢測診斷及細部定期檢測診斷等2種。臨時檢測診斷則區分為，一般臨時檢測診斷及細部臨時檢測診斷等2種。



檢測診斷流程

2. 檢測診斷實施時期

① 定期檢測診斷實施時期

一般檢測診斷設施與重點檢測診斷設施的設定概念如下表，

	設定概念
一般檢測診斷設施	重點檢測診斷設施以外的技術基準設施
重點檢測診斷設施	<p>對高重要度設施參考下述例、考量變狀進行狀況綜合決定</p> <p>* 損壞會對經濟活動成重大影響設施，例如幹線貨物運送設施、危險品處理設施、面對主要航道的技術基準設施等。</p> <p>* 防災重要設施，例如耐震強化碼頭、海嘯防波堤等。</p> <p>* 損壞會對人命成重大影響設施，例如旅客使用設施</p>

設施的定期檢測診斷實施時期如下表。

2011 埃及尼羅河之旅

檢測診斷種類		一般檢測診斷設施	重點檢測診斷設施
定期 檢測 診斷	一般定期 檢測診斷	每 5 年以內至少 1 次	* 每 3 年以內至少 1 次
	細部定期 檢測診斷	<p>* 供用期間至少 1 次</p> <p>* 供用期間延長時</p>	<p>* 每 10~15 年內至少 1 次</p> <p>* 面對主要航道的技術基準設施 每 10 年內至少 1 次</p>

② 臨時檢測診斷實施時期

地震或颱風等引起自然災害、船舶衝撞、車輛事項等，會致使設施發生變狀等時，為異常時的臨時檢測診斷實施時期，應盡可能早日實施，了解受損狀況。若各港灣有明文規定者依照之。

i. 一般臨時檢測診斷

地震或颱風發生後，可能會有突發性變狀發生或進行，除會妨礙設施利用外，亦可能會對人命造成重大事故或災害，必要確認有無變狀發生或進行。為進行必要對策，實施一般臨時檢測診斷。一般臨時檢測診斷如同一般定期檢測診斷，一般以目視檢測確認有無變狀。

ii. 細部臨時檢測診斷

平日檢測、一般定期檢測診斷、細部定期檢測診斷、一般臨時檢測診斷發現特殊變狀時，為掌握其原因及對設施可能造成影響，可實施細部臨時檢測診斷。細部臨時檢測診斷係依潛水進行外觀目視、數據收集、並作劣化預測等調查。

3. 檢測診斷項目及其分類

檢測診斷項目由設施設置者，考量設施處於何種條件或結構型式決定，其分類如下表。

檢測診斷項目分類	說明
第 I 類	[直接影響設施結構安全性能的構材檢測診斷項目] * 設施整體移動或下陷者 * 上部工、堤體工、基礎工、消波工等發生變狀者
第 II 類	[影響設施性能的構材檢測診斷項目] 例如鋼構材防蝕工性能降低，雖不會立即直接影響設施性能，長時期放置不理會影響設施性能者。
第 III 類	[附屬設備檢測診斷項目] * 防舷材、繫船柱、船舶航務用設施等會影響設施利用者。 * 車擋、安全柵、階梯等損傷而不處理時會對人命造成重大事故或災害者。

4. 檢測診斷方法

各設施檢測診斷方法參照[港灣設施維護管理計畫內容](#)。

5. 劣化度判定基準

構材的劣化度判定基準如下表，各設施種類或結構型式的劣化度判定基準參照[港灣設施維護管理計畫內容](#)。

載滿貨品的馬 檢測診斷構材劣化度判定基準 阿拉丁神燈

構材劣化度	構材劣化度判定基準
a	構材性能極度降低
b	構材性能降低
c	有變狀但構材性能未降低
d	無變狀

6. 性能降低度評估基準及方法

① 性能降低度評估基準

設施性能降低度是綜合各構材檢測診斷結果，對設施整體損傷、劣化等變狀發生進展及性能降低，依下列 4 階段指標表示。

檢測診斷性能降低度判定基準

性能降低度	性能降低度判定基準
A	設施性能極度降低
B	設施性能降低
C	有變狀但設施性能未降低
D	無變狀，設施性能良好

② 性能降低度評估方法

性能降低度評估方法如下表，非只依各檢測診斷項目劣化度(a, b, c, d)的判定結果多寡評估，而是綜合檢討對設施性能的影響。

2011 埃及尼羅河之旅

性能降低度評估方法

檢測診斷項目分類	各檢測診斷項目的性能降低度				性能降低度
	A	B	C	D	
第 I 類	數個檢測診斷項目為 a，設施性能極度降低	數個檢測診斷項目為 a 或 b，設施性能降低	A、B、D 以外	d 全部	被評估為性能降低各檢測診斷項目中，最嚴峻者
第 II 類	檢測診斷項目半數為 a 或 8 成為 a+b，設施性能極度降低	檢測診斷項目半數為 a 或 8 成為 a+b，設施性能降低	A、B、D 以外	d 全部	
第 III 類	-	-	D 以外	d 全部	

性能降低度評估流程如下：

- 1) 對各檢測診斷項目判定劣化度(a, b, c, d)
對各檢測診斷項目，依上述「檢測診斷構材劣化度判定基準表」所示基準，判定各檢測診斷項目的劣化度。
- 2) 對各檢測診斷項目判定劣化度(A, B, C, D)

對各檢測診斷項目，依上述「檢測診斷性能降低度判定基準表」所示基準，參考上述「性能降低度評估方法」評估性能降低度。

3) 評估性能降低度(A, B, C, D)

將被評估為性能降低各檢測診斷項目中，最嚴峻者視為性能降低度



回港灣設施維護管理



載滿珠寶的駱駝

2011 埃及尼羅河之旅



載滿貨品的驢子



阿拉丁神燈