



# 專家學者座談會

全國國土計畫  
一流域特定區域計畫推動機制及  
示範計畫之研擬實作

規劃單位：國立成功大學  
計畫主持人：張學聖 教授

中華民國109年5月19日

# 簡報大綱

01

辦理背景  
與目的

- ✓ 委辦案背景與本次會議目的
- ✓ 流域特定區域計畫之功能角色
- ✓ 示範流域篩選說明
- ✓ 本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫研析

02

本次會議  
討論議題

- ✓ 基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區土地管理原則架構
- ✓ 基隆河流域後續管制內容之建議

An aerial photograph of a city with a river, overlaid with a blue square frame. The frame contains the number '01' and the text '辦理背景與目的'.

01

辦理背景  
與目的



105~107年 國土計畫法

105年1月6日公布國土計畫法

107年4月30日全國國土計畫公告實施

第四章第三節：「針對離島、偏鄉、原住民族土地、河川流域等地區，考量特殊自然、經濟、文化或其他性質條件，透過擬定特定區域計畫，以整合相關目的事業計畫及其資源……。」

107年6月20日水利法修法增訂「逕流分擔與出流管制專章」



108年(Now) 本計畫重點

- 內政部營建署擬針對適合擬定特定區域計畫之「河川流域」為主題。
- 探討過去於區域計畫法時期所建立之相關計畫，應如何適度修正，以符合國土計畫法相關規定及制度之順利銜接。
- 以擇定之流域研擬推動策略，依其待釐清之議題，配合水利主管機關政策推動方向，擬定流域特定區域計畫（草案）。



本次會議辦理目的

- 經期初審查會議選定以淡水河流域支流—基隆河流域為本次示範計畫範圍。
- 就「**基隆河流域特定區域計畫(草案)**」說明**本計畫操作構想與後續可能之管制內容研擬方式**，進行意見交流與討論，徵詢諸方意見，俾利本計畫後續進行。

# 流域特定區域計畫之功能角色

## 計畫定位



### 法定政策性計畫

- 計畫位階等同全國國土計畫，屬法定的政策性計畫(屬法規命令性質)，具備指導優位。



### 跨轄區或跨部門整合計畫

- 國土計畫法第8條：「中央主管機關擬訂全國國土計畫時，得會商有關機關就都會區域或特定區域範圍研擬相關計畫內容；直轄市、縣(市)政府亦得就都會區域或特定區域範圍，共同研擬相關計畫內容，報中央主管機關審議後，納入全國國土計畫。」

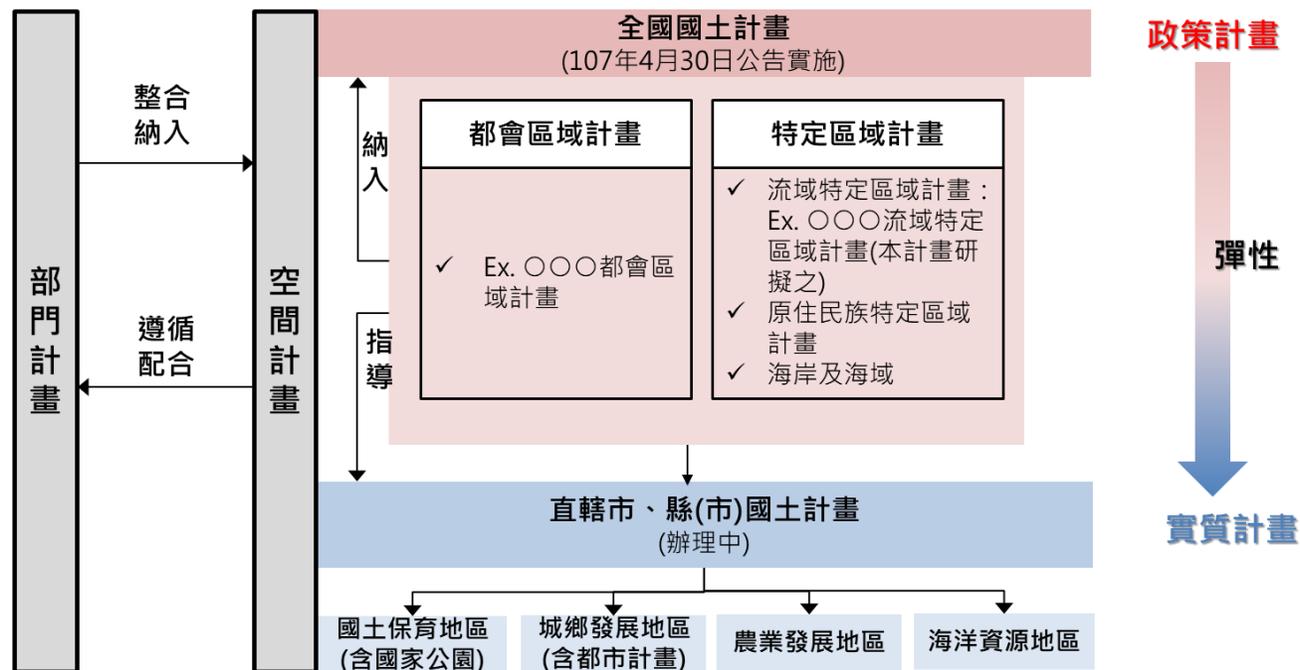


### 議題式彈性計畫

- 國土計畫法第9條：「全國國土計畫中涉有都會區域或特定區域範圍相關計畫內容，得另以附冊方式定之。」
- 針對「特定範圍」所為「特定土地使用管制規定」，因應進行特殊土地使用事項之訂定。
- 特定區域計畫「得另冊特別訂定，優先適用」，自公告後即適用，原則上不須修正現行全國國土計畫。



### 優先適用性計畫



# 示範流域篩選說明

已擬具奉核定計畫之  
中央管河川、跨省市河川共26條河川流域

## 第一階段：挑選式篩選

流域議題涉及土地管理機關範疇

- ✓ 議題範疇涉及土地利用管理。
- ✓ 非屬執行層面議題。

議題符合流域特定區域計畫之性質

- ✓ 議題無法透過其他計畫處理。
- ✓ 議題涉及多機關整合與協調。

所有條件皆符合

**得辦理流域特定區域計畫之流域(10條)：**

鳳山溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、急水溪、曾文溪、鹽水溪、高屏溪、四重溪及淡水河流域



研擬兩階段篩選機制，針對全臺26條中央管及跨省市河川(經濟部98年4月8日公告之中央管河川24條及跨省市河川2條)，評估篩選適宜辦理流域特定區域計畫之流域

## 第二階段：優先推動排序

風險辨識

洪水危害  
土砂危害  
X  
保全對象

計畫整備

逕流分擔  
評估規劃

未來需求

未來開發  
需求程度

評分/排序

**優先辦理流域：淡水河**

# 本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫研析

## 風險辨識

- 超額逕流：基隆河超額量最大
- 積潦災害：266.7萬m<sup>3</sup>
- 都市計畫區現況人口近600萬人

## 計畫整備

- 甫完成基隆河流域逕流分擔規劃及計畫(2020)
- 淡水河水系逕流分擔評估規劃中

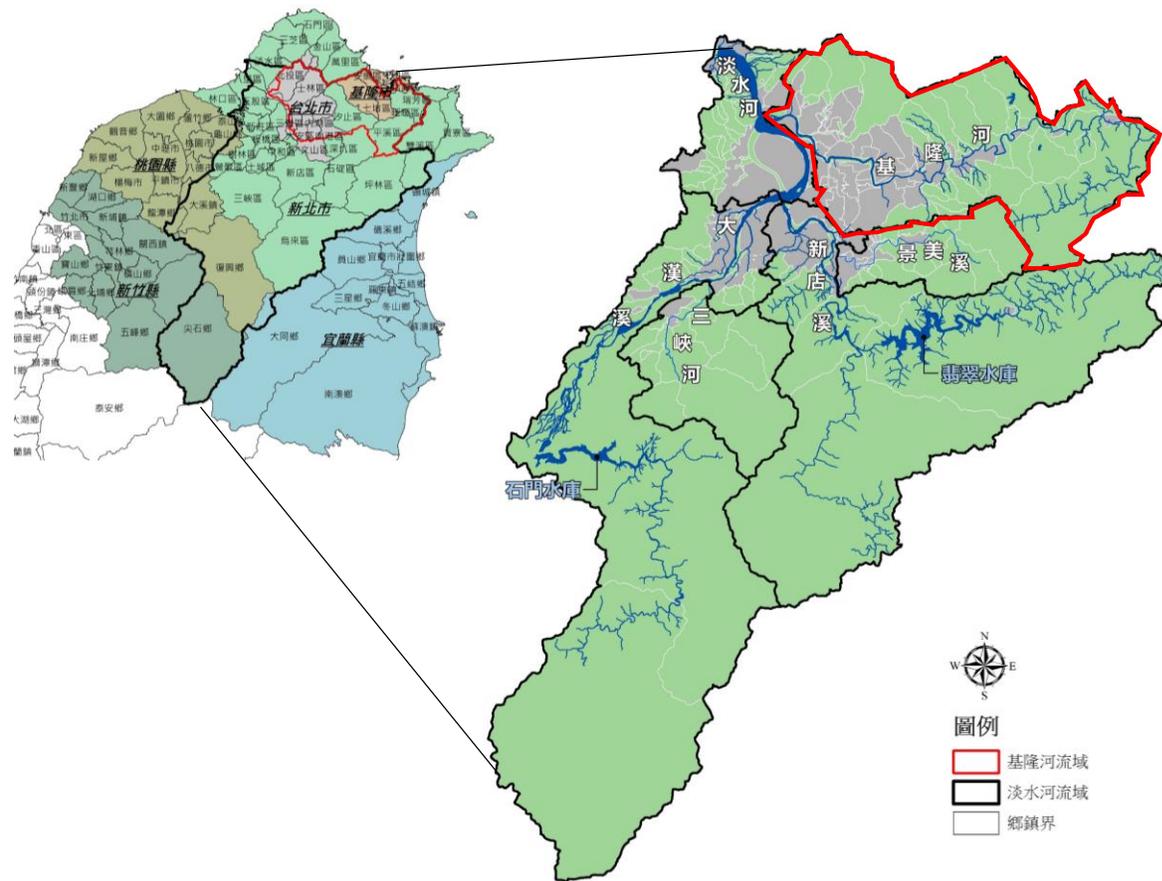
## 未來需求

- 涵蓋大臺北都會區高度開發之精華區域
- 六都中即涵蓋臺北市、新北市、桃園市
- 範圍內多個新訂、擴大都市計畫地區

## 淡水河流域

### ◆ 本次示範計畫選定基隆河流域(期初審查會議決議)：

- ✓ 淡水河流域中逕流增量最大、防洪疑慮最高
- ✓ 國土計畫新開發：基隆河谷產業軸帶
- ✓ 甫完成基隆河流域逕流分擔規劃及計畫



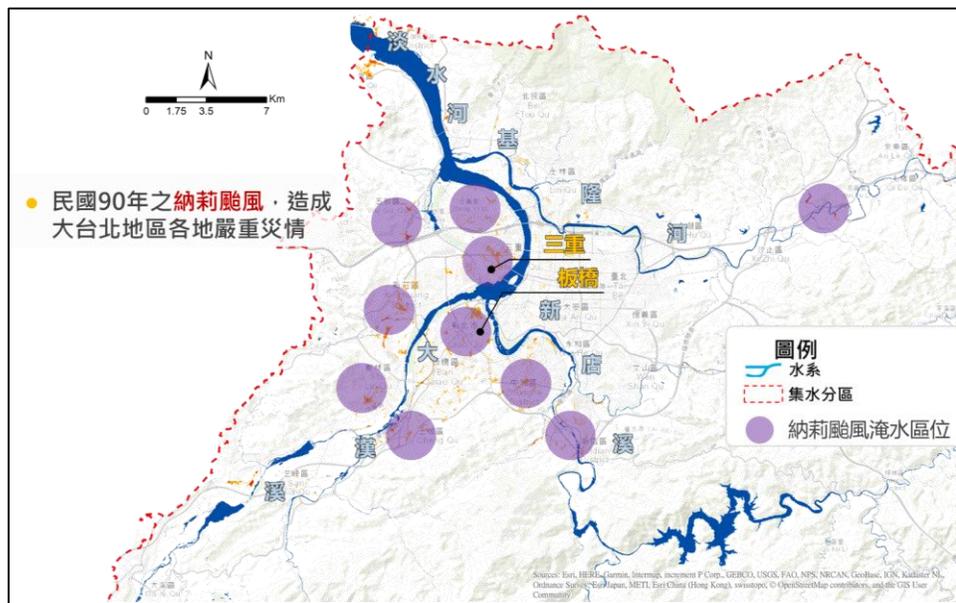
# 01

# 本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫研析

## 基隆河流域議題概述

### 淹水潛勢與歷史重大淹水範圍

淹水地點	淹水面積 (ha)	淹水深度 (m)	淹水原因
基隆市五堵、七堵、八堵、碇內	323.0	0.3~7.5	河水溢堤
新北市汐止	617.0	0.3~8.5	河水溢堤
瑞芳	96.0	0.3~7.0	河水溢堤
中和、永和、新店	516.0	0.3~1.6	排水不良
板橋、土城	383.0	0.3~4.8	排水不良
三重、蘆洲	118.0	0.3~1.3	排水不良
五股、新莊、樹林	817.0	0.3~1.6	排水不良
台北市	377.0	0.3~4.6	河水溢堤；降雨量超過排水容量
小計	6,640.0	0.3~8.5	-



### 基隆河流域相關建設計畫

基隆河谷廊帶都會區域示範計畫

社子島開發計畫-變更臺北市士林社子島地區主要計畫案

基隆河沿岸土地再利用計畫

基隆市港再生標竿願景

臺北都會區綠色基盤設施規劃

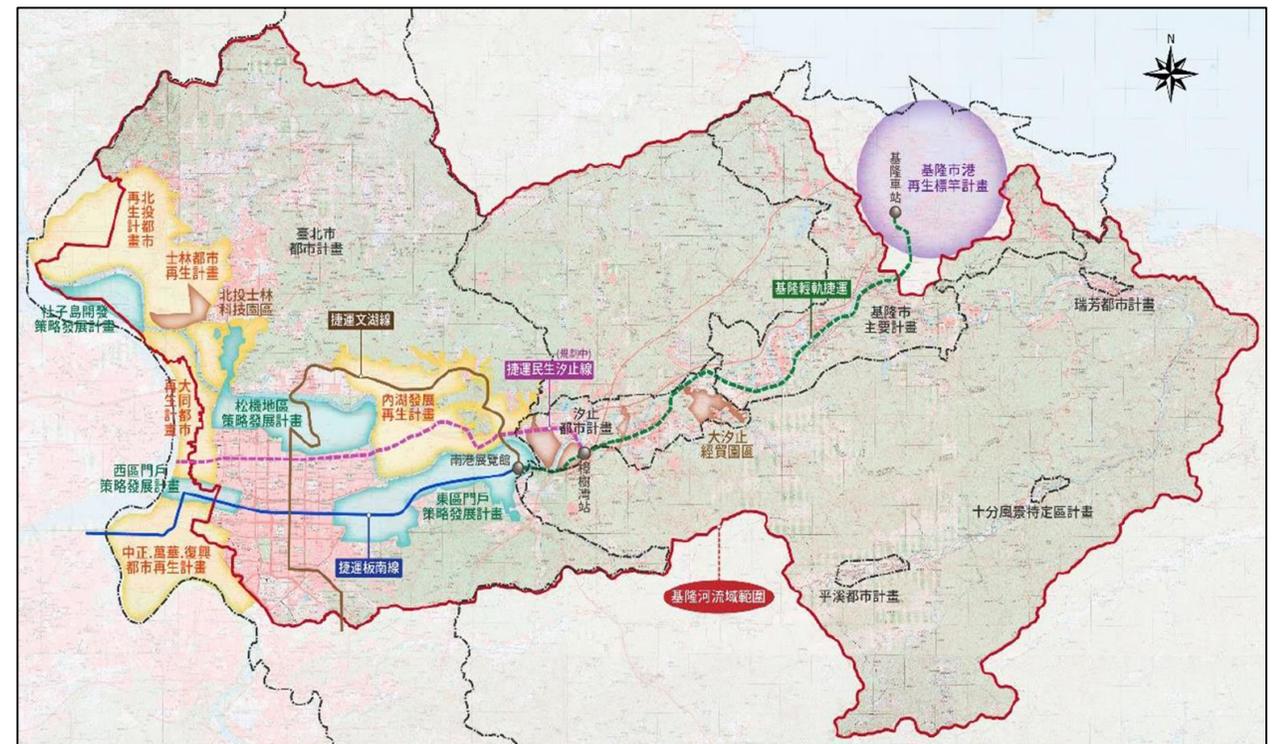
大汐止經貿園區

臺北願景計畫

北投士林科技園區

基隆輕軌捷運

民生汐止線

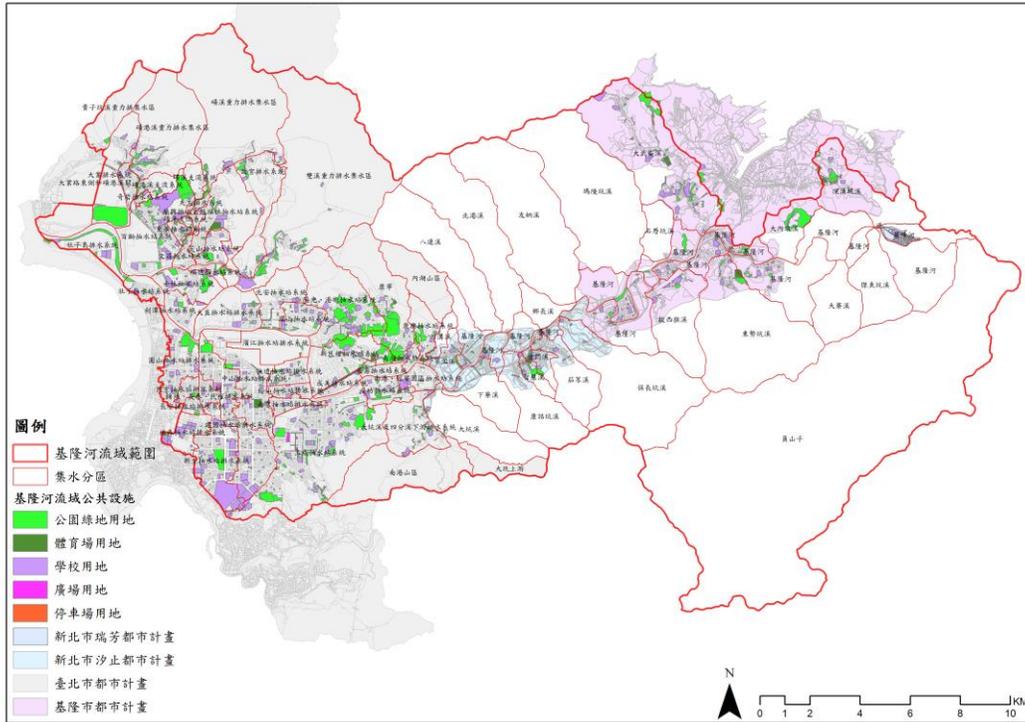


# 本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫研析

## 基隆河流域議題概述

- ◆ 「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」  
(經濟部水利署水利規劃試驗所，2020)

僅考量公共設施用地分擔  
→無法完全消化逕流需求量



控制點 河段	集水區名稱	集水區 編號	公設編 號	公設面積(m <sup>2</sup> )	用地類型	採用	採用種		潛能量 (萬 m <sup>3</sup> )	A.集水區 潛能量 小計 (萬 m <sup>3</sup> )	B.集水區地 區防洪標準 需求體積(萬 m <sup>3</sup> )	C.比值 (A/B)	可行性評 估(C>50%)	備註							
							估計可 設置面積 (m <sup>2</sup> )	潛能量(m <sup>3</sup> )													
深澳	深澳直排區	NS-2	7	32,806	其他學校用地	○	1,600	4,000	0.40	0.40	0.71	56%	○	編號 11 公設現況屬瑞芳高工宿舍用地，區塊內非建築設施用地多屬山坡地利用不易，故建議不採用。							
			11	6,767	其他學校用地	×	--	--	--												
暖江橋	暖江橋直排區	NI-2	67	27,988	其他學校用地	○	4,198	6,297	0.63	0.63	0.99	64%	○	編號 52 公設位於山坡地，建議不採用。							
			52	4,041	綠地用地	×	--	--	--												
保長坑	保長坑直排區	NI10-1	4	3,606	綠地用地	○	2,885	5,770	0.58	1.20	4.15	29%	△	淹水區位於預定開發計畫區(北五堵國際研發新鎮計畫)內，建議由開發計畫承擔分擔量。							
			5	3,875	綠地用地	○	3,100	6,200	0.62												
過港	保長坑溪(下水道)	NI11-1	9	2,473	小公園用地	×	--	--	--	0.58	0.35	166%	○	編號 9 公設非位於溢淹區位幹線上游，故不採用。							
			109	1,853	小公園用地	○	1,297	2,594	0.26												
	茄苳溪(下水道)	NI11-2	24	308	綠地用地	○	93	20	0.00	0.00	0.07	0%	×	設施體積不足，建議另行尋找可行用地，並以不增加抽水量為前提配合辦理淹水改善。							
															120	35,469	其他學校用地	○	1,800	3,600	0.36
社后	社后控制點河段左岸直排區-溢淹位置 A	N8-9	112	2,965	廣場用地	○	1,500	3,000	0.30	0.77	0.10	>200%	○	編號 17 僅約 30%面積於淹水位置幹線集水區範圍內，故以其可用潛能推估之 30%計。							
			17	6,248	小公園用地	○	1,458	2,916	0.29												
			55	2,929	園道用地	○	586	126	0.01												
			33	1,104	綠地用地	○	883	1,766	0.18												
			46	852	廣場用地	○	596	1,193	0.12												
			62	5,112	園道用地	○	1,022	220	0.02												
	社后控制點河段右岸直排區-下寮抽水站-溢淹位置 B	NI14-4	42	10,198	其他學校用地	×	--	--	--	1.73	0.12	>200%	○	編號 42 公設現況有地下設施，建議不採用。							
															69	5,885	其他學校用地	○	2,000	4,000	0.40
															49	9,482	小公園用地	○	6,637	13,274	1.33
															52	1,024	綠地用地	○	307	66	0.01
下寮溪(下水道)	NI14-1	77	1,784	園道用地	○	357	77	0.01	0.06	0.37	16%	×	設施體積不足，建議另行尋找可行用地，並以不增加抽水量為前提配合辦理淹水改善。								
														74	11,563	園道用地	○	2,313	497	0.05	
														84	20,772	其他學校用地	○	2,700	5,400	0.54	
														80	1,221	小公園用地	○	855	1,710	0.17	
南湖大橋	大坑溪(下水道)	N7-21	110	3,009	小公園用地	○	2,106	4,212	0.42	1.13	2.27	50%	○	--							

○：公共設施分擔體積達50%以上

×：公共設施分擔體積不足50%

△：公共設施分擔體積不足50%，位於預定開發區建議由開發計畫分擔



本示範計畫目前先以防洪議題為主軸

# 本年度示範計畫：基隆河流域特定區域計畫研析

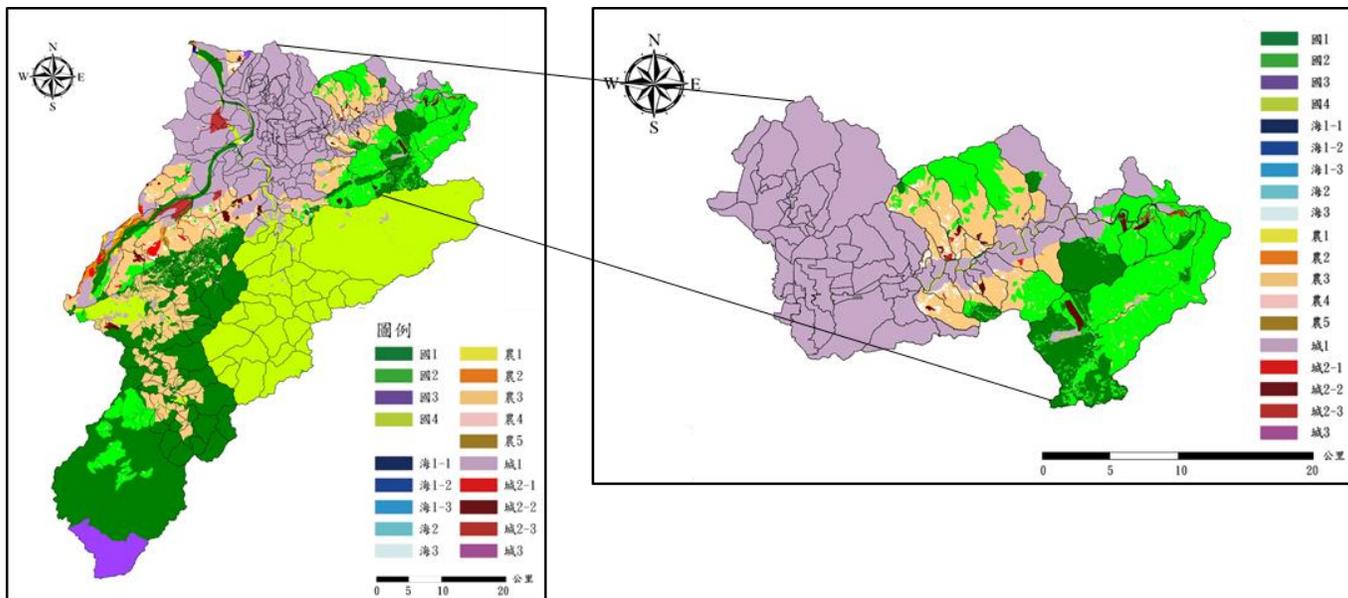
## 國土功能分區概況

### ◆ 城鄉發展地區

- 城鄉發展地區第一類佔基隆河流域超過50%。
- 既有發展區可分擔逕流之空間相對較少，後續發展問題與逕流分擔需求如何權衡。

### ◆ 農業發展地區、國土保育地區

- 依分區特性考量農地滯洪、還地於河等不同逕流分擔防洪策略。



分區		淡水河流域		基隆河流域	
		面積(公頃)	比例(%)	面積(公頃)	比例(%)
國土保育地區	第一類	71223.78	26.13%	4864.29	9.85%
	第二類	23980.37	8.80%	11536.60	23.37%
	第三類	5475.65	2.01%	9.68	0.02%
	第四類	72056.21	26.43%	294.93	0.60%
海洋資源地區	第一類之一	67.69	0.02%	0.00	0.00%
	第一類之二	4.46	0.00%	0.74	0.00%
	第二類	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	第三類	27.48	0.01%	0.00	0.00%
農業發展地區	第一類	219.28	0.08%	0.00	0.00%
	第二類	1820.22	0.67%	0.41	0.00%
	第三類	35366.43	12.97%	6205.33	12.57%
	第四類	227.23	0.08%	74.39	0.15%
城鄉發展地區	第一類	56971.65	20.90%	25362.50	51.37%
	第二類之一	930.97	0.34%	79.61	0.16%
	第二類之二	1291.05	0.47%	387.55	0.78%
	第二類之三	1483.93	0.54%	36.97	0.07%
尚無劃定分區		1453.60	0.53%	517.00	1.05%
總計		272,600.00	100.00%	49,370.00	100.00%

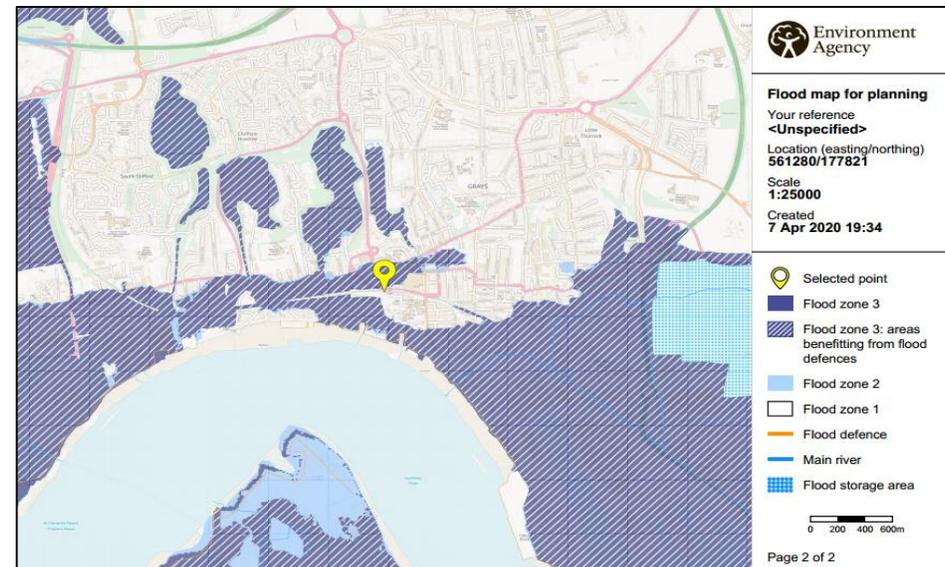
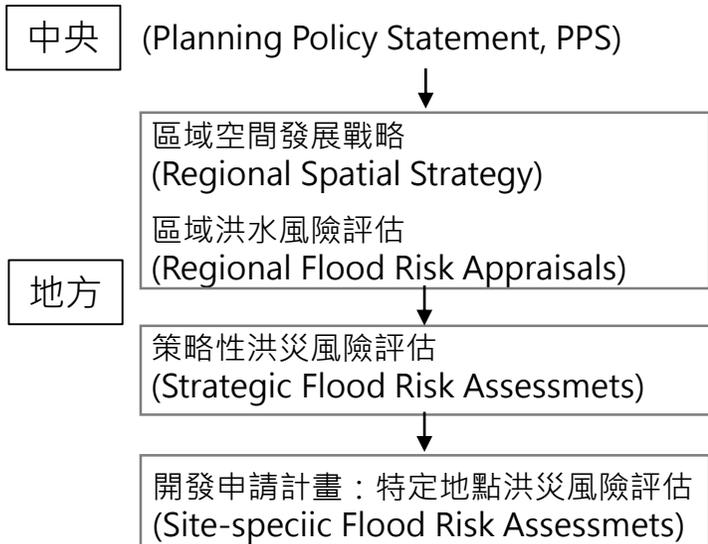
# 流域防洪水土整合之作法

流域防洪水土整合(結構+非結構手段)可以怎麼做？



## 英國洪水分區策略

- ◆ 《PPS25 : Development and Flood Risk》：將發展區域分為不同的洪水分區(Zone I、Zone II、Zone IIIA、Zone IIIB)，針對洪水風險脆弱度進行土地利用分類。
- ◆ Zone I 無土地使用類別限制，Zone II、Zone IIIA，土地使用管制越嚴格，Zone IIIB則為功能性洪泛區。



V 適合發展；X 不允許發展；△ 須進行評估

洪水分區	定義	土地利用類型				
		基盤建設	與水相容	高度脆弱	脆弱	低度脆弱
Zone I	河流型或海岸型 洪水機率 < 0.1%	V	V	V	V	V
Zone II	河流型洪水機率 0.1-1%或海岸型 洪水機率0.1%- 0.5%	V	V	△	V	V
Zone IIIA	河流型洪水機率≥ 1%或海岸型洪水 機率≥ 0.5%	△	V	X	△	V
Zone IIIB	功能性洪泛區： 可蓄淹之土地	△	V	X	△	X

# 流域防洪水土整合之作法

流域防洪水土整合(結構+非結構手段)可以怎麼做？



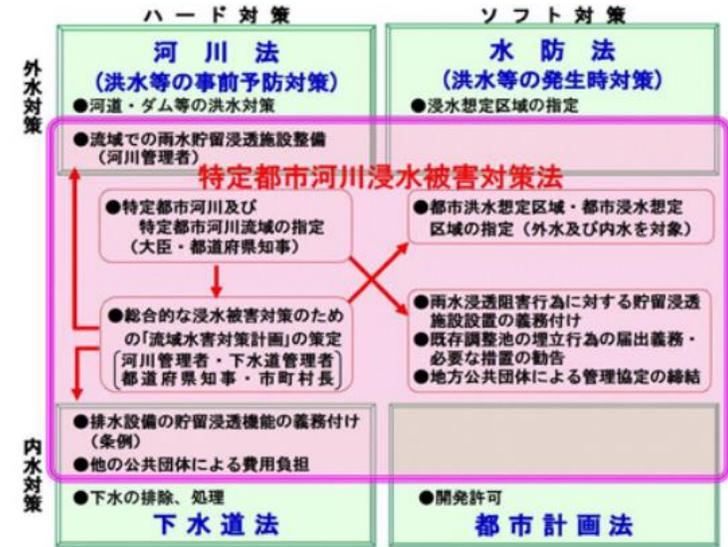
## 日本總合治水、訂定專法、流域分區

- ◆ 2003年「特定都市河川浸水被害對策法」，串連綜合治水政策涉及的四項法令
  1. 河川法：外水工程面向規範洪水事前預防。
  2. 下水道法：內水工程面向排水設施與管理。
  3. 水防法：非工程面向規範水患災時對策。
  4. 都市計畫法：都市地區開發許可等相關管制。

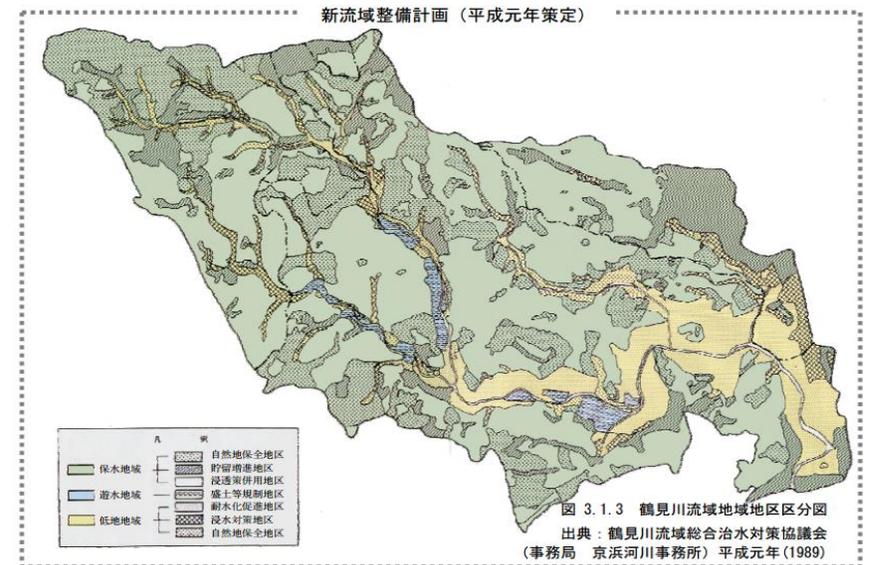
### 日本鶴見川「三地域七分區」

- ◆ 三地域
  1. 保水地域：上游地區增加地表滲透力或保水設施，暫時滯留降雨。
  2. 遊水地域：中游鄰河低窪地區或中上游河岸，以滯洪為主要目的，降雨時供河水溢出或暫時流動的區域。
  3. 低地地域：下游地勢低窪、易受淹沒地區，通常亦為聚落所在地。
- ◆ 七分區
 

保水地域中的自然地保全地區、貯留增進地區、浸透對策併用地區；  
遊水地域中的填土抑制地區；低地地域中的保水促進地區、淹水對策地區、自然地保全地區→更細緻土地利用規範。



鶴見川流域地域分區圖



01

# 流域防洪水土整合之作法

流域防洪水土整合(結構+非結構手段)可以怎麼做？



## 低衝擊開發雨水管理

- 加州Paso Robles市21st Street改造計畫
- 美國西雅圖-High Point Neighborhood
- 德國Kronsberg生態社區

### 海綿城市-低衝擊開發設施(LID)

- ◆ 共同分擔暴雨逕流
- ◆ 促進公私有基地保水設計
- ◆ 降低防洪設施負擔
- ◆ 廣設貯留、雨水流出抑制設施

- 透水鋪面
- 生態滯留單元
- 雨水積磚



## 建築防洪設計

- 美國洪水基準高程(BFE)
- 德國漢堡 Hafen City

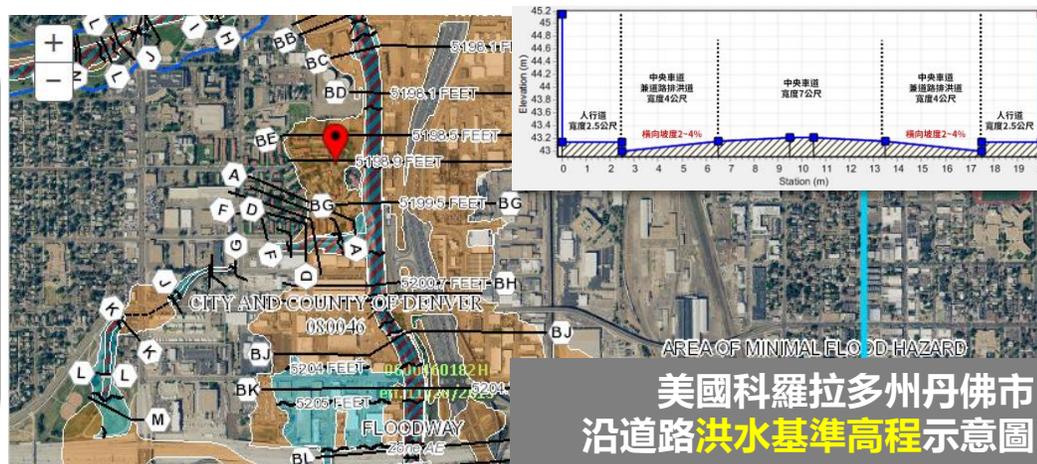
### ◆ 美國聯邦緊急事務管理署(FEMA)

#### ■ 無堤防地區

- 依河川保護標準洪水水位訂定

#### ■ 有堤防地區(ex.美國丹佛地區)

- 擬定排水綱要計畫
- 道路傳輸暴雨逕流
- 訂定沿道路之洪水基準高程



美國科羅拉多州丹佛市  
沿道路洪水基準高程示意圖

防洪設計高程(DFE)

洪水基準高程(BFE)



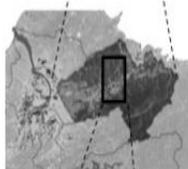
# 流域防洪水土整合之作法

流域防洪水土整合(結構+非結構手段)作法歸納

大尺度：流域(中央)



中尺度：集水區(地方)



小尺度：社區(基地、建築)



洪水管理分區

(上游)  
保育入滲  
大型調洪

(中游)  
調洪分洪  
工程

(下游)  
高程管理  
都市分洪  
LID  
建築韌性



流域防洪水土整合(結構+非結構手段)關鍵因素：

- ✓ 適當之分區劃設方式：水特性融入整體空間配置。
- ✓ 依機能尺度予以適當管制策略：依據分區特性、尺度差異，施以對應之工程與非工程防洪策略。

An aerial photograph of a city with a river, featuring a blue square frame in the center. The frame contains the number '02' and the text '本次會議討論議題'.

02

本次會議  
討論議題

# 本次會議討論議題

## 整體操作概念架構

### 流域防洪水土整合(結構+非結構手段)關鍵因素

#### 適當之分區劃設方式：水特性融入整體空間配置

- Q1：淹水災害風險及逕流責任概念如何整合至空間計畫與土地發展？
- Q2：逕流責任如何界定與分擔？

#### 依機能尺度予以適當管制策略：依據分區特性、尺度差異，施以對應之工程與非工程防洪策略

- Q1：土地使用管理原則如何結合現行國土功能分區管制併同考量？
- Q2：各土地之地區逕流分擔責任如何落實為具體管制標準？

### 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區土地管理原則架構

- (一)同時考量淹水災害風險及逕流分擔責任的洪水功能分區劃設方式。
- (二)地區逕流分擔責任之建議界定方式與評估程序。

### 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

- (一)研擬各洪水功能分區下，各國土功能分區分類之土地使用管理原則。
- (二)逕流實際計算：說明如何研擬訂定各土地之地區逕流管制標準參考。

# 本次會議討論議題

## 整體操作概念架構



### 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區土地管理原則架構

(一)同時考量淹水災害風險及逕流分擔責任的洪水功能分區劃設方式。

(二)地區逕流分擔責任之建議界定方式與評估程序。

### 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

(一)研擬各洪水功能分區下，各國土功能分區分類之土地使用管理原則。

(二)逕流實際計算：說明如何研擬訂定各土地之地區逕流管制標準參考。

# 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區 土地管理原則架構

## (一)基隆河流域洪水功能分區劃設：「風險分級」+「逕流分擔」

### ◆ 風險分級

- 國家災害防救科技中心(NCDR)之淹水災害潛勢圖資

項目	名稱		
	新北市	基隆市	臺北市
都市計畫區	汐止都市計畫	基隆市主要計畫	臺北市都市計畫
	瑞芳都市計畫		
國家公園	無	無	無
城2-3	瑞芳第二工業區	無	-
	汐止區白匏湖段垃圾轉運站及資源回收場開發計畫案		
未來發展地區	汐止都市計畫周邊	無	-
鄉村地區 整體規劃	瑞芳區、汐止區	暖暖區、七堵區	-

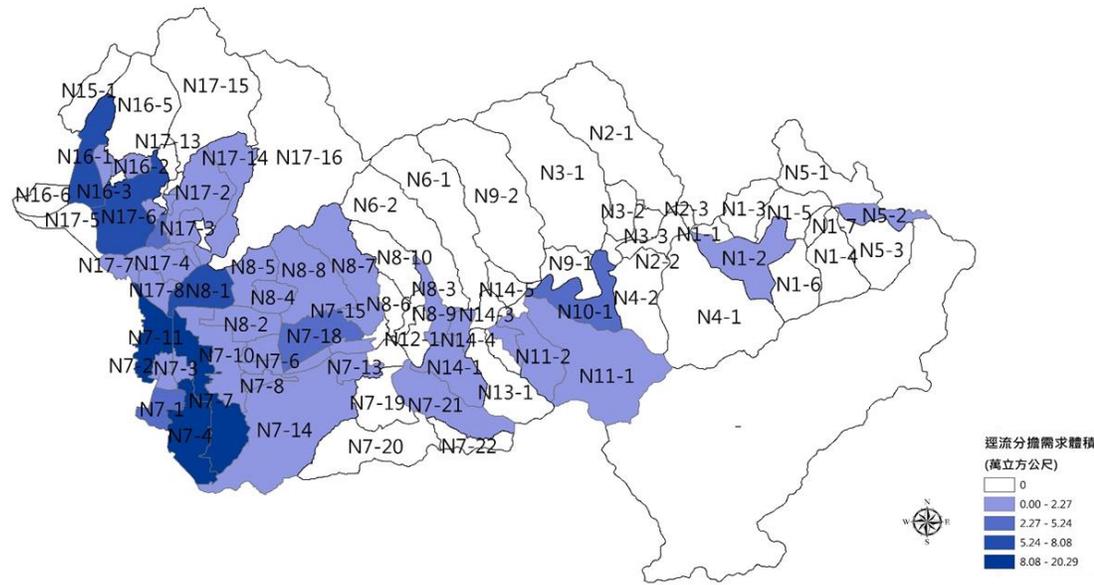


# 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區 土地管理原則架構

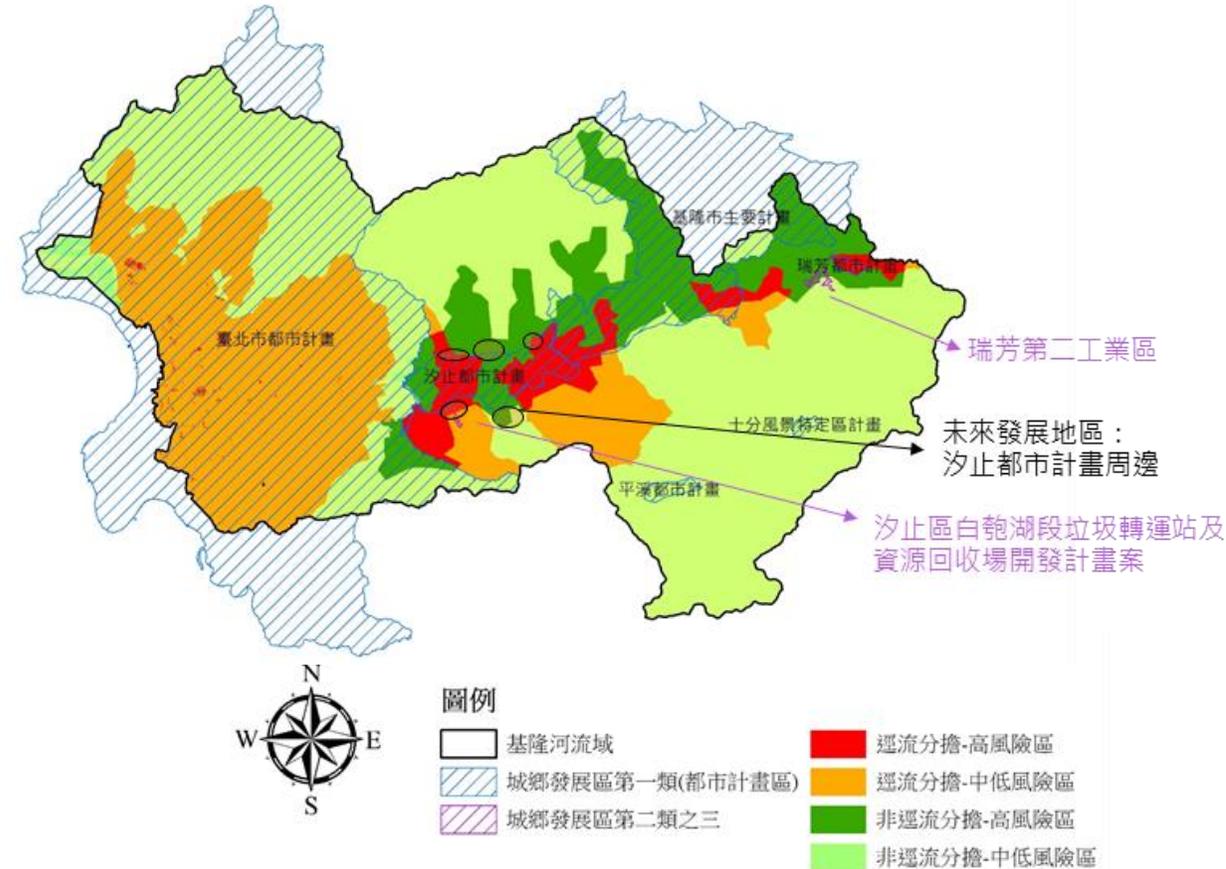
## (一)基隆河流域洪水功能分區劃設：「風險分級」+「逕流分擔」

### ◆ 逕流分擔

- 依「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」(經濟部水利署水規所，2020)中各集水分區逕流分擔需求量之有無，分為「逕流分擔區」、「非逕流分擔區」。



風險分級 \ 逕流分擔	定量降雨24小時350mm 之淹水範圍	其他
逕流分擔區	逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區
非逕流分擔區	非逕流分擔-高風險區	非逕流分擔-中低風險區

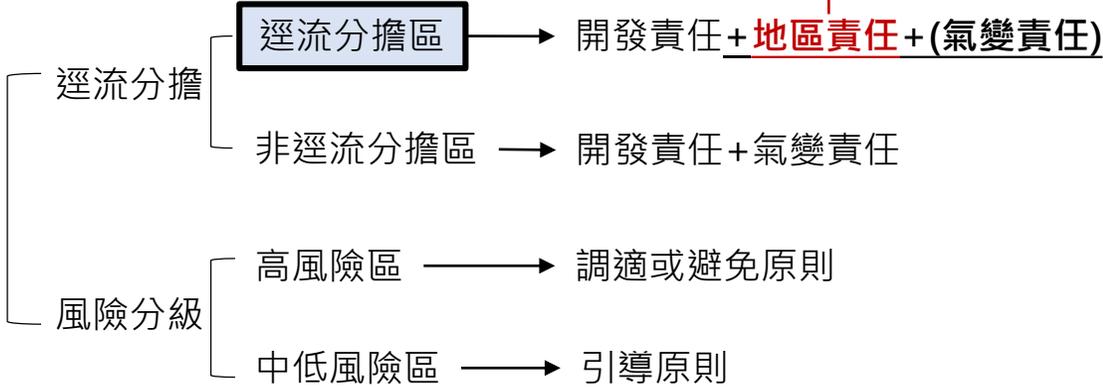


# 02

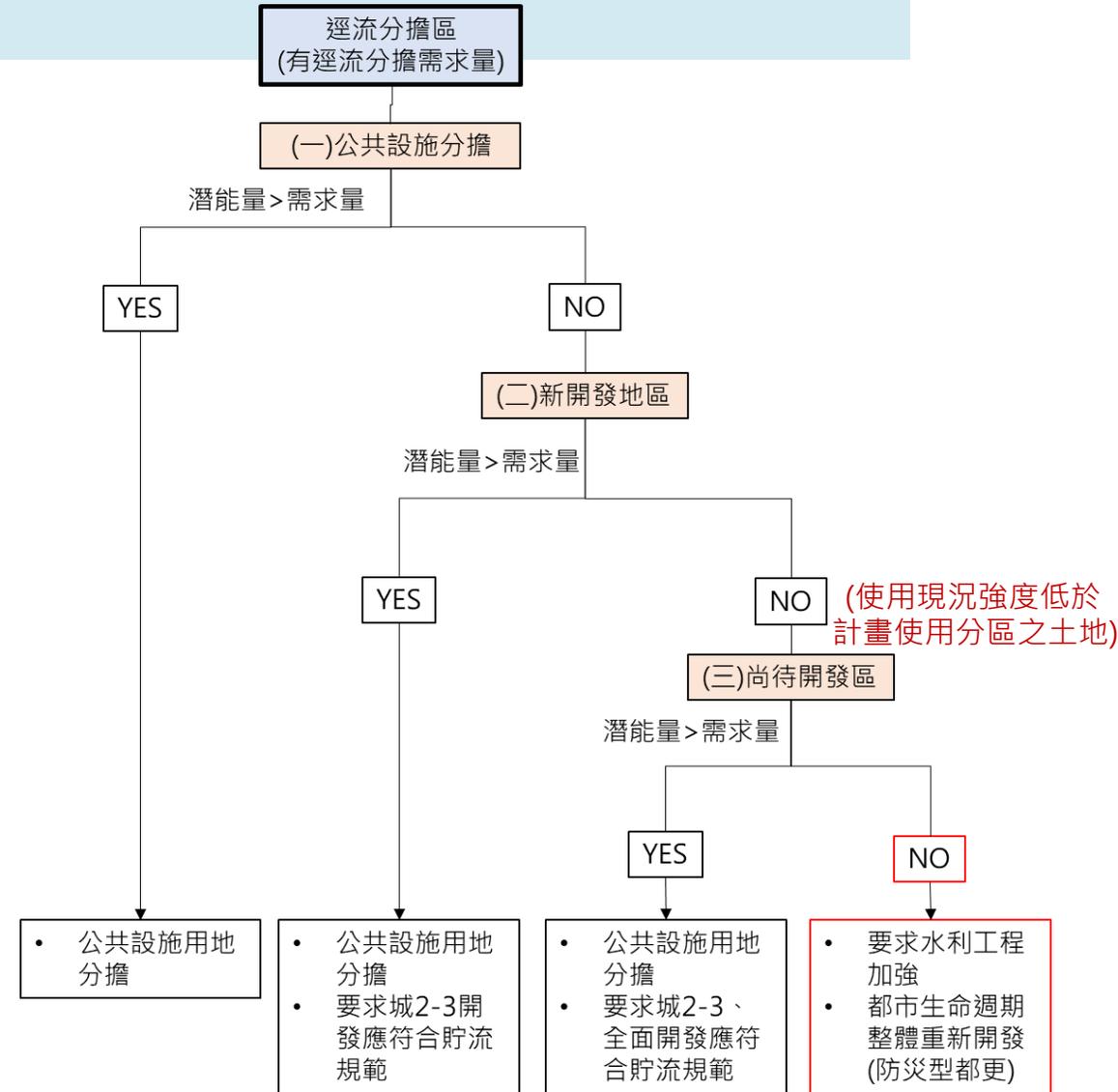
## 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區 土地管理原則架構

### (二)地區逕流分擔責任之建議界定方式與評估程序

#### 洪水功能分區 土地管理原則



- ➔
- 針對目前基隆河流域特定區域計畫(草案)之流域洪水功能分區劃設作法，及各功能分區對應之後續管理方向與架構是否有所建議？



## 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

### (一)基隆河流域土地使用管理原則與策略

要求負擔地區責任，考量逕流暫存、低地與逕流積水共存等各種防洪手段

要求負擔地區責任

原國土功能分區管制方向即以保育為主

洪水功能分區	非逕流分擔-中低風險區	非逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
國土功能分區				
國土保育地區	依原國土功能分區管制：基於國土保育及保安，以維護天然資源、防止人為破壞為目的，嚴加限制其發展			
農業發展地區第一類	依原國土功能分區管制：維持農業生產			
農業發展地區第二類	依原國土功能分區管制	依原國土功能分區管制	<p><u>地區責任</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul>	<p><u>地區責任</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul> <p><u>低地與逕流積水共存</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>適宜農地作為滯蓄洪使用</li> </ul>
農業發展地區第三類 (坡地農)	依原國土功能分區管制	依原國土功能分區管制	<p><u>地區責任</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul>	<p><u>地區責任</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul> <p><u>低地與逕流積水共存</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>適宜農地作為滯蓄洪使用</li> </ul> <p><u>逕流抑制</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加強山坡農地保育</li> </ul>
農業發展地區第四類	依原國土功能分區管制：引導農村建設集中管理			

非以開發為主之國土功能分區，且無逕流分擔需求疑慮

# 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

## (一)基隆河流域土地使用管理原則與策略

引導新開發集中

開發零增逕流、低衝擊開發

要求負擔地區責任

要求負擔地區責任，儘量避免開發或以調適為原則，考量高程管理、低衝擊開發、逕流暫存、低地與逕流積水共存、建築防洪設計等各種防洪手段

洪水功能分區	非逕流分擔-中低風險區	非逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
國土功能分區 城鄉發展地區第一類 (都市計畫地區)	<p><b>引導原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>都市更新引導開發集中並實施地區逕流管理。</li> </ul>	<p><b>低衝擊開發</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基地面積300平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> <li>都市計畫土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定。</li> </ul> <p><b>引導原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>檢討調整延後開發期程：修訂都市計畫之分期分區計畫。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> <li>都市計畫土地使用分區管制要點中增訂「逕流分擔」之相關規定。</li> </ul> <p><b>調適或避免原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調整為非都市發展用地(如保護區、河川區...)</li> <li>管控並調降開發強度，且不得指定為容積接受基地。</li> </ul> <p><b>逕流暫存</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增設滯洪設施，提高地區逕流貯留能力</li> <li>考量公共設施多目標滯洪手段。</li> </ul> <p><b>高程管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指定為應辦理都市設計之地區。</li> <li>全盤考量不同土地使用分區與土地高程關係，建議抬升或降低高程。</li> </ul> <p><b>建築防洪設計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>要求訂定建築設計防洪基準高程。</li> </ul>
	<p>(應用各類都市計畫相關法令、管理工具)</p>			

# 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

## (一)基隆河流域土地使用管理原則與策略

引導新開發集中

開發零增逕流、低衝擊開發

要求負擔地區責任

要求負擔地區責任，儘量避免開發或以調適為原則，考量高程管理、低衝擊開發、逕流暫存、低地與逕流積水共存、建築防洪設計等各種防洪手段

洪水功能分區	非逕流分擔-中低風險區	非逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
國土功能分區				
城鄉發展地區第二類之一 (區域計畫鄉村區、工業區)	<p><b>引導原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引導新開發集中並實施地區逕流管理。</li> </ul>	<p><b>低衝擊開發</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基地面積300平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul> <p><b>調適或避免原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>檢討限縮容許使用的項目、調降開發強度。</li> </ul> <p><b>逕流暫存</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增設滯洪設施，提高地區逕流貯留能力。</li> </ul>
城鄉發展地區第二類之二 (開發許可地區)	<p><b>引導原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引導新開發集中並實施地區逕流管理。</li> </ul>	<p><b>低衝擊開發</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基地面積300平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul> <p><b>調適或避免原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重新檢討開發之需求與必要性。</li> </ul>

## 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

### (一)基隆河流域土地使用管理原則與策略

引導新開發集中

開發零增逕流、低衝擊開發

要求負擔地區責任

要求負擔地區責任，儘量避免開發或以調適為原則，考量高程管理、低衝擊開發、逕流暫存、低地與逕流積水共存、建築防洪設計等各種防洪手段

洪水功能分區 國土功能分區	非逕流分擔-中低風險區	非逕流分擔-高風險區	逕流分擔-中低風險區	逕流分擔-高風險區
城鄉發展地區第二類之三 (重大建設區)	<p><b>引導原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引導新開發集中並實施地區逕流管理。</li> </ul>	<p><b>低衝擊開發</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基地面積300平方公尺以上的開發案應實施低衝擊開發。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul>	<p><b>地區責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>除了新開發零增逕流之外，應根據所在集水分區逕流需求總量，計算應額外負擔之地區責任。如依貯留規範分擔地區責任後尚有餘裕之潛能量則預留作為氣變責任。</li> </ul> <p><b>調適或避免原則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重新檢討劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發之需求與必要性。</li> <li>逕流分擔區避免劃設為新訂或擴大都市計畫地區、產業園區以及引進大型開發之需求。如仍有必要，則要求開發應附帶負擔額外逕流責任，並實施低衝擊開發。</li> </ul>

註1：基隆河流域內各國土功能分區應符合其原分區管制內容(依國土計畫土地使用管制規則)，與基隆河流域各功能分區重疊範圍則應另依據此表予以重疊管制。

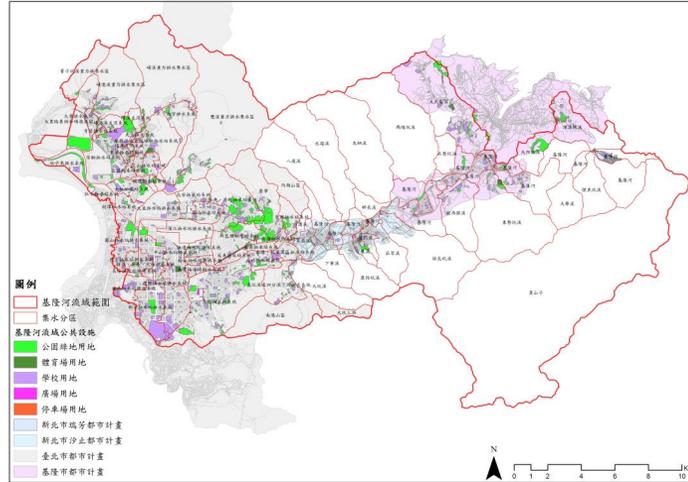
註2：非逕流分擔區依原管制要求新開發零增逕流，並另建議依貯留規範預留氣候變遷責任。

# 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

## (二)逕流實際計算：地區逕流管制標準參考

### ◆ 「基隆河流域逕流分擔規劃及計畫」

僅考量公共設施分擔→無法完全消化逕流需求量



### ◆ 本計畫：

- 1) 公共設施分擔
- 2) 新開發地區(城鄉發展地區第二之三類)
- 3) 尚待開發區(使用現況強度低於計畫使用分區之土地，具未來開發為法定使用分區之權利)

① 土地開發依各土地使用類型之最低貯留分配量。

② 若依此貯留規範分擔「地區責任」後，尚有餘裕之潛能量可預留作為「氣候變遷責任」。

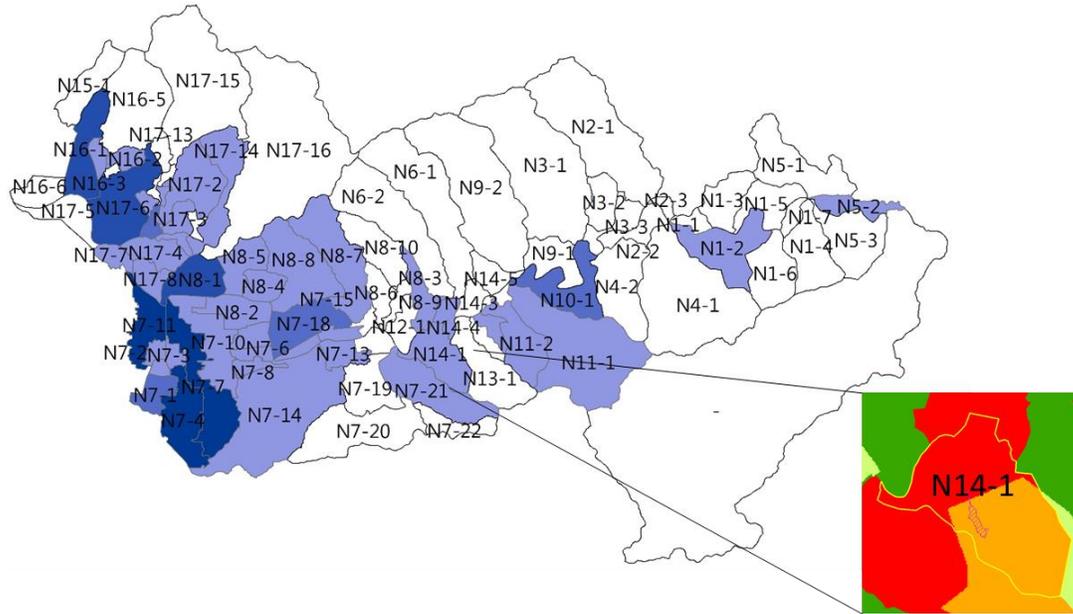
## 各土地使用類型之逕流分配量規劃

項目	土地使用類型	最低貯留分配量(m <sup>3</sup> /ha)	逕流分配量規劃原則
分區	住宅區、商業區、工業區、行政區 文教區	450	依建築技術規則建築設計施工編第4-3條為基準
	風景區、保護區、農業區、保存區	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能，不列入分擔估算
都市計畫區	社教機構、機關、醫療衛生、郵政 電信、變電所、立體停車場、市場 加油站、火化場及殯儀館、屠宰場 車站(轉運站)、公車調度站、瓦斯 整壓站、煤氣事業、抽水站	500	建議應高於建築技術規則之規定，暫定為其1.1倍
	學校(大專、高、中、小)	750	考量學校25%之面積作為可滯蓄洪空間並以水深30公分計算
	公園、綠地、廣場、廣兼停、遊樂 場、體育場所、平面停車場、垃圾 處理廠、自來水事業加壓站配水池 汙水處理廠	600	屬於低強度利用，可供施作貯留滲透設施之潛力較高，參考日本東京都總合治水對策協議會暴雨對策
	滯洪池用地	7,500	評估至少以基地面積50%，水深規劃為1.5公尺計算
	鐵路、步道、車道、交通用地、機 場用地	100	參考臺北市私有地分擔量
	港埠、墳墓、風景區、高架橋下層 廣場地下層	-	考量特殊用地尚需評估貯留浸透設施可行性，暫不列入分擔考量
	保育區、農業區、行水區等	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能，不列入分擔估算
	非都市計畫區	甲種建築、乙種建築、丙種建築、 丁種建築及遊憩用地	450*
	其他土地使用分區與用地編定	-	未開發之地區原本即具分配地表逕流功能或為特殊使用目的，不列入分配估算

## 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

### (二)逕流實際計算：地區逕流管制標準參考

計算範例：集水區編號N14-1



一、逕流分擔需求量=3,700m<sup>3</sup>

二、總潛能量=100+100+500+3796+5922+3+71=10,492 m<sup>3</sup>

(一)公共設施分擔	用地類型	面積(m <sup>2</sup> )		潛能量(m <sup>3</sup> )
公共設施	綠地用地	1,024		100
	園道用地	1,784		100
	園道用地	11,563		500
(二)新開發地區	用地類型	面積(m <sup>2</sup> )	最低貯留分配量(m <sup>3</sup> /ha)	潛能量(m <sup>3</sup> )
城2-3	汐止區白匏湖段垃圾轉運站及資源回收場開發計畫案	63,273	600	3,796
(三)尚待開發區	用地類型	面積(m <sup>2</sup> )	最低貯留分配量(m <sup>3</sup> /ha)	潛能量(m <sup>3</sup> )
都市計畫區	住宅區、商業區、工業區、行政區、文教區	131,611	450	5,922
	社教機構、機關、醫療衛生、郵政、電信、變電所、立體停車場、市場、加油站、火化場及殯儀館、屠宰場、車站(轉運站)、公車調度站、瓦斯整壓站、煤氣事業、抽水站	51	500	3
	學校(大專、高、中、小)	952	750	71
非都市土地	甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁種建築及遊憩用地	-	450	-

三、總潛能量(10,492 m<sup>3</sup>)-逕流分擔需求量(3,700m<sup>3</sup>)≥0

→可滿足該集水分區之逕流分擔需求量目標，餘裕之潛能量可預留為「氣候變遷責任」



- 對於基隆河流域特定區域計畫(草案)之土地管理原則，以及後續之土地管制內容研擬或落實方式是否有其它建議？



# 討論時間

# 本次會議討論議題

## 整體操作概念架構

風險低 水環境特性(自然系統：風險高低、逕流分擔需求與否) 高

發展需求 (社會系統： 國土功能 分區)	洪水功能分區	等級一	等級二	等級三
	國土功能分區			
國土保育地區		1.風險高低：發展引導、管制原則		
農業發展地區第一類		2.逕流分擔：總量管制、地區責任		
農業發展地區第二類				
農業發展地區第三類				
農業發展地區第四類				
城鄉發展地區第一類	納入各國土功能分區管制 (國土計畫土地使用管制規則)			
城鄉發展地區第二類之一				
城鄉發展地區第二類之二				
城鄉發展地區第二類之三				

保育

開發

### 議題一：基隆河流域洪水功能分區之劃設與各功能分區土地管理原則架構

(一)同時考量淹水災害風險及逕流分擔責任的洪水功能分區劃設方式。

(二)地區逕流分擔責任之建議界定方式與評估程序。



- 針對目前基隆河流域特定區域計畫(草案)之流域洪水功能分區劃設作法，及各功能分區對應之後續管理方向與架構是否有所建議？

### 議題二：基隆河流域後續管制內容之建議

(一)研擬各洪水功能分區下，各國土功能分區分類之土地使用管理原則。

(二)逕流實際計算：說明如何研擬訂定各土地之地區逕流管制標準參考。



- 對於基隆河流域特定區域計畫(草案)之土地管理原則，以及後續之土地管制內容研擬或落實方式是否有其它建議？