111年「與署長有約」
公私協力優良案例評選簡報

與LASS在河川治理的共進

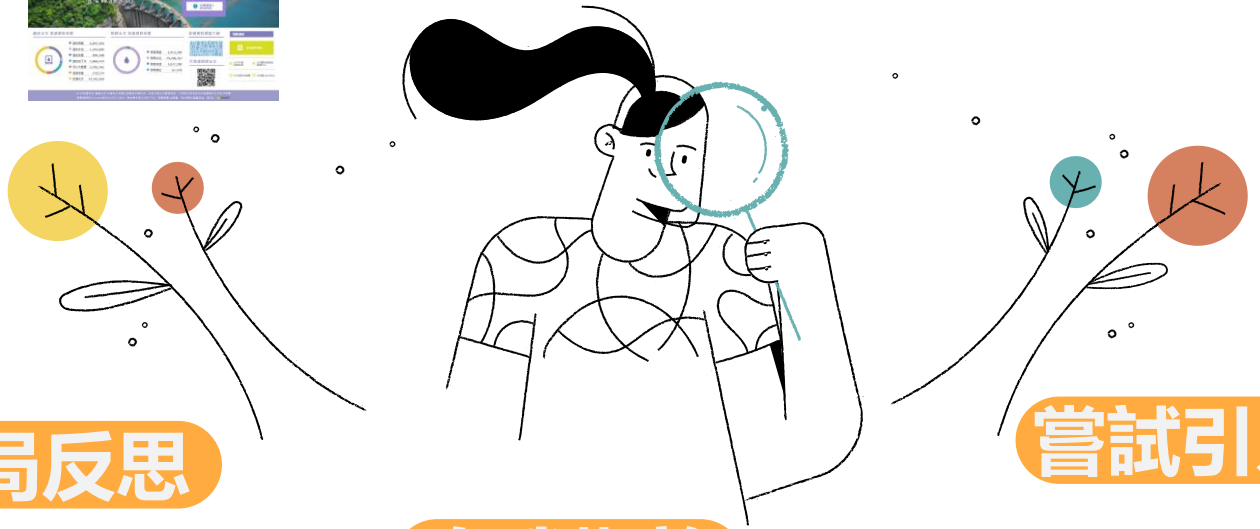
經濟部水利署第二河川局
The 2nd River Management Office ,WRA ,MOEA

111年7月

FB社團
LASS-開源公益環境感測網路

故事起源於一個提問...

頭前溪流域整體改善及調適規劃



二河局反思

政府相關資訊雖有公開，但二河局察覺轄區內河川資料庫少有從「因樂於分享而能邀請民間想像力與生產力參與公共計畫」的角度來規劃。

自我期許

主動以「更符合公眾與社群需求之格式」提供。

嘗試引入新能量

LASS
Location Aware Sensing System

WIKIDATA

一封來自國外的信，讓二河局更加確信，這是一條正確道路

與英國研究生Camille Jetzer之互動經驗

陳情信箱

寄件者: Camille Jetzer <camille.jetzer@mac.com>
寄件日期: 2021年7月18日星期日 下午 8:10
收件者: wca02007@wra02.gov.tw
主旨: 關於頭前溪的請求

您好

我是一位碩士學生專業是水利。我以前學了中文而從此開始我一直對台灣和台灣的水利感興趣。我現在已經畢業了但是今年倫敦封城之時我參加了一門網上課關於怎麼寫水利風險估計。我選擇的研究地方是竹/頭前流域。我在經濟部水利署找到了台灣全國水利資訊但是我找不到關頭前流域/新竹城市的具體數據。您可不可以幫我找到那些數據嗎？

我的研究不會公開發表，只是為了完成我的學習練習。

您可不可以告訴我誰可以幫我找到那些資訊或哪裡可以找得到關於頭前溪的水利水資源資訊？

如果更容易，您可以給我打電話在討論一下我的請求。電話號碼是 00447786873816。

感謝您的幫助！

祝好！

闕敏
（Camille Jetzer)

==========
This message has been analyzed by WRA-APT-Protection-Solutions.
水利署 APT 防護完成此郵件安全掃描。

110/7/18
英國研究生來信洽詢頭前溪資料

與英國研究生Camille Jetzer之互動經驗

2021/7/27 (週二) 上午 09:49

林哲宏 <wca02018@wra02.gov.tw>

re：關於頭前溪的請求

收件者 'camille.jetzer@mac.com'

我們已將此郵件轉換為純文字格式。

關敏您好：

很高興接到您的來信，有關您想研究頭前溪水利風險部份，其實近年頭前溪相關資訊均有公開於網路平台可提供相關研究單位來進行研究，因為您的研究題目涉及範圍過於廣泛並不明確，建議您可以由下面相關網站來蒐集您所需要用到的研究資訊，若有進一步的需要，仍歡迎您來信討論。

1.經濟部水利署水文資料網路查詢系統(https://gweb.wra.gov.tw/wrhygis/)：裡面有民國 25 年(西元 1936 年)~民國 109 年(西元 1936 年)水利署管轄河川的水文資料，其中包含頭前溪，裡面有基礎雨量、水位、流量等資料，也包含頭前溪近海的水文資料，同時有鄰近地下水之水文資料。

2.水利署地理 2D/3D 整合圖台(https://gic.wra.gov.tw/Gis/Map)：這個圖台可以進行相關圖層套疊，基本包含水位站、雨量站、流量站、河川斷面等基本資料套疊，進一步尚可進行頭前溪沿岸新竹市及新竹縣都市計畫區域、非都市計畫區域及環境分析等相關空間資訊套疊。

3.水利署水庫水量運用情形(https://www.wra.gov.tw/News_Content.aspx?n=2945&s=7396)：裡面有水庫相關資訊可供查詢，包含頭前溪流域之隆恩堰及雛禮水庫寶二水庫等。

==========

經濟部水利署第二河川局規劃課

林哲宏

011-886-3-6578866 分機 2310

011-886-3-5322334 分機 316

Wca02018@wra02.gov.tw

110/7/27
二河局積極回應

與英國研究生Camille Jetzer之互動經驗

2021/7/30 (週五) 下午 11:58

Camille Jetzer <camille.jetzer@mac.com>

Re: 關於頭前溪的請求

收件者　林哲宏

我們已將此郵件轉換為純文字格式。

林哲宏 您好

謝謝您的回答非常幫助。

為了我的研究，我需要找到關於用水的數據您知不知道如果下面的數據存不存在？

關於頭前溪流域我在找 2020 年的：
地表水，水庫存量，如果有水在使用，農業用水水量，工業用水水量，生活用用水水量。

您可不可以幫我找到這些數據？如果這些數據還沒公開的話，有沒有辦法找到台灣別的流域類似的數據？

感謝您

祝好

闞敏

110/7/30
英國研究生再次詢問頭前溪資料

與英國研究生Camille Jetzer之互動經驗

2021/8/16 (週一) 下午 05:21
林哲宏 <wca02018@wra02.gov.tw>
RE: 關於頭前溪的請求
收件者 'Camille Jetzer'

闞敏您好：
很高興接到您的來信，有關您查詢頭前溪流域 2020 年的地表水，水庫存量，農業用水水量，工業用水水量，生活用用水水量部份，目前資料統計年份及查詢網址說明如下面所示，另外本局業務仍以防災為主，水資源不是本局業務項目，如果有進一步需求，建議可以洽經濟部水利署北區水資源局(https://www.wranb.gov.tw/)。
1.各利署各項用水統計(http://wuss.wra.gov.tw/reservoir.aspx)：裡面有民國 86 年(西元 1997 年)~民國 108 年(西元 2019 年) 農業用水水量，工業用水水量，生活用用水水量部份資料，包含新竹縣及新竹市之資料可供參考。
2.寶山水庫及隆恩堰相關資訊可由下列開放網址下載報告：
(https://www.wranb.gov.tw/media/381881/%E6%95%B4%E5%90%88-ec003484-%E5%AF%B6%E5%B1%B1-%E5%AF%B6%E5%B1%B1%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E6%B0%B4%E5%BA%AB%E5%8F%8A%E9%9A%86%E6%81%A9%E5%A0%B0%E8%81%AF%E5%90%88%E9%81%8B%E7%94%A8%E6%AA%A2%E8%A8%8E%E6%9A%A8%E6%96%B0%E7%AB%B9%E5%9C%B0%E5%8D%80%E6%80%A7%E6%B0%B4%E6%BA%90%E6%BD%9B%E8%83%BD%E8%A9%95%E4%BC%B0%E7%A0%94%E7%A9%B6-po%E7%B6%B2.pdf)。
==========
經濟部水利署第二河川局規劃課
林哲宏
011-886-3-6578866 分機 2310
011-886-3-5322334 分機 316
Wca02018@wra02.gov.tw

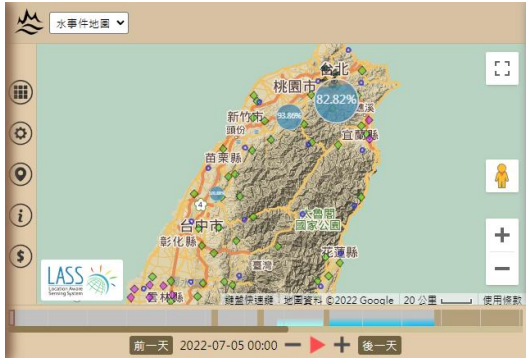
110/8/16
二河局積極回應

LASS社群介紹

LASS
Location Aware Sensing System

創辦人 / 許武龍先生(哈爸)

- 是一套開源和公益定位的「環境感測器網路系統」
- 由民間社群自發地建置系統，並透過臉書、Github等方式串連社群和分享成果，期望透過資訊公開協助解決空污、水污等問題。(統計至2022/7/5有8,449位社員)



打造水事件平台
「山河事件簿」

透過視覺圖示呈現，民眾能簡易查詢與解讀複雜水文資料

LASS在 Open Data 領域的貢獻

	簡述	開源開放	融合資料	API	App	提供新資料
思源地圖	水開放資料給你問	Y	Y	Y	Y	N
紫豹在哪裡	長時間，全台灣，空氣盒子視覺化	Y	Y	Y	Y	Y
山河事件簿	跟水有關的感測視覺化	Y	Y	Y	Y	Y
群眾標記	群眾上傳照片，標記，開放資料集下載	Y	Y	Y	Y	Y
QGIS 範例專案	各種打包好的QGIS 資料	Y	Y	N	N	YN
地表水資料收集	全台河川名稱融合	Y	Y	N	N	Y
水文分析系統	水文分析工具	Y	Y	N	Y 個人用	Y
流域情報開放地圖	QGIS 專案，收錄各流域相關開放資料	Y	Y	N	N	YN
小工具	各種釋出的小工具與文件					

資料來源：臉書「LASS-開源公益環境感測網路」20220712-如何以開放資料為載體，推動公私協力-以喝好水，吃好物，有良居為例

動能來自台灣科技產業的基礎，非常具有台灣特色

LASS社群的公共潛力與未來意義

- 源自台灣社會基礎，與來自科技產業的跨國專案管理經驗。
- 如果開會沒效益，怎麼管理跨國的生產?公共議題不也是如此?
- 透明，分享與開放，就是最好的話語權，而且可要求公民平等。
- 地圖、資料庫、連小學生都易懂的資訊表達，是公共對話的必要準備。
- 有地圖就有具體問題來源，有資料庫可以比對現實與決策，小學生當然也是未來公民。
- 新技術：物聯網
- 古典但創新的公共參與：用手機參與環境觀察與監督，連小學生也會。
- 這是年輕世代理解且認同的公共工作方式。
- 平日各有正辦，遇議題則匯流成川，共同解決問題。

LASS將隨資訊社會成長茁壯，政府怎能不跟上?

頭前溪公共議題實戰成果

協力架構

- 協力基本精神
  - 兩方同意後才能成為議題
  - 公益
  - 開放
    - 正常夥伴都可以倡議和與會
    - 公開的會議紀錄和與會人員
- 倡議者需於社群公開說明
- 平台化-所有協力的組織與社群共同參與
- 持續的會議跟進與推展
- 目前主題為開放資料

頭前溪公共議題實戰成果

- 2020年11月23日LASS與水利署召開第4次公私協力會議
- 邀請**台灣維基媒體協會(Wikimedia Taiwan)**參與協作
- 解決台灣河川排水名稱重複問題：台灣河川與國際編碼接軌
- 以二河局頭前溪水系先行作公私協力示範

English Not logged in Talk Contributions Create account Log in

WIKIDATA

Main page
Community portal
Project chat
Create a new Item
Recent changes
Random Item
Query Service
Nearby
Help
Donate

Lexicographical data
Create a new Lexeme
Recent changes

Property Discussion Read View history Search Wikidata

Taiwan River Code (P9170)

official code for the administrative divisions in Taiwan, and managed by the Water Resources Agency (MOEA)

Taiwan River ID

In more languages
Configure

Language	Label	Description	Also known as
English	Taiwan River Code	official code for the administrative divisions in Taiwan, and managed by the Water Resources Agency (MOEA)	Taiwan River ID
Chinese	河川代碼	由中華民國經濟部水利署公布的台灣地區河川代碼	
Traditional Chinese	河川代碼	由中華民國經濟部水利署公布的台灣地區河川代碼	

頭前溪公共議題實戰成果

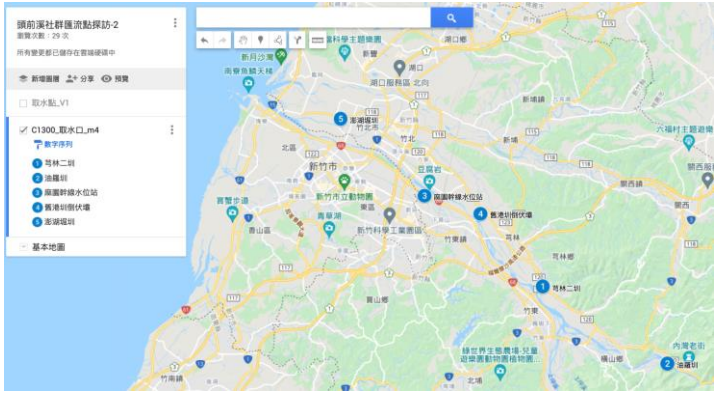
- 以LASS為主召集人的「頭前溪公私協力專案」
- 自110年度迄今已召開6次在地協力會議，目前仍持續協作中

照片來源：臉書「LASS-開源公益環境感測網路」頭前溪協力專案-在地協力會議3之合照

頭前溪公共議題實戰成果

- 二河局協助LASS進行頭前溪水路匯流點探勘

照片來源：臉書「LASS-開源公益環境感測網路」水利署頭前溪示範專案



例如：2021/5/11頭前溪社群匯流點探訪

- 澎湖堀圳
- 麻園幹線水位站
- 舊港圳倒伏壩
- 芎林二圳

頭前溪公共議題實戰成果

- 「**思源地圖**」整合了水資源相關的政府開放資料和民間的標註、分析資料，並以上下游整體流域的方式呈現在地圖上，突破政府部門各自擁有資料卻很難互相流通的現狀。

協力夥伴

公部門

經濟部水利署

新竹縣政府 HsinChu County Government

第八河川局

私社群

ecoceo

FondUS Technology Co., Ltd. 方圖科技

臥龍智慧環境 AI point AI & Environment

頭前溪公共議題實戰成果

- 以頭前溪「喝好水、吃好物、有良居」專案榮獲2021年總統盃黑客松卓越團隊獎

複賽簡報
https://drive.google.com/file/d/1MacJb27VtgIdgwIpuZasb3zQKdh1632/view? usp=sharing

照片來源：臉書「LASS-開源公益環境感測網路」

頭前溪公共議題實戰成果

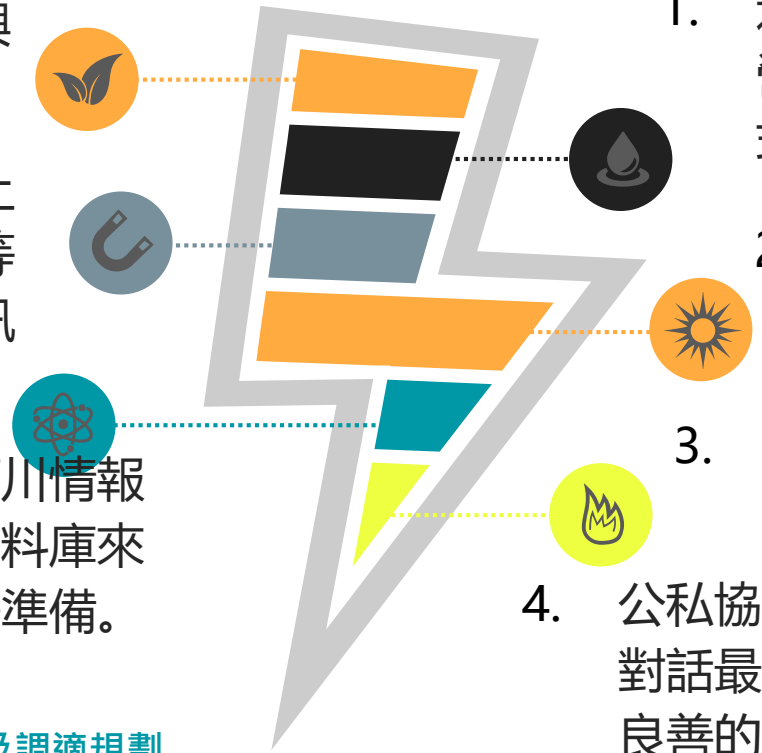
- 有助各流域公共議題之推進

照片來源：臉書「十在水- 看見淡水河」淡水河與民共利協力會議1之照片

二河局公共參與下的 進步實踐

1. 擴大公共事務的參與來源與對話深度。
2. 善用數位地圖、線上對話、議題資料庫等科技工具，減少資訊與數位落差。
3. 建立向各方公開的河川情報地圖，為用「有效資料庫來引導公共議題」做好準備。
4. 回饋下一代治水策略

頭前溪流域整體改善及調適規劃



二河局與LASS協作的 創新價值

1. 透過有效的工具與參與模式，營造有效的公共議題討論模式與議題民主。
2. 透過資料庫為議題找到共同溝通語言與主題。
3. 有效的議題民主加速並有助共識與行動方案的形成。
4. 公私協力的升級：台灣社會在公共對話最需要的方向，以及公民社會良善的底蘊。

與LASS協作後二河局的心得與自我期許

- 學習成為網路社會的聰明政府，然後才能管理公共議題。
- 不讓網路世代等待，公民對政府就會有期待。
- 知道怎麼開會，公共對話與草根參與才不會停在理想層次。
- 透明，開放，分享就是公共話語權。
- 這是公私協力的升級，知道如何有效公共對話才會找到共識，所以這也是政府的升級。扣合流域整體改善及調適規劃精神

簡報完畢
謝謝聆聽