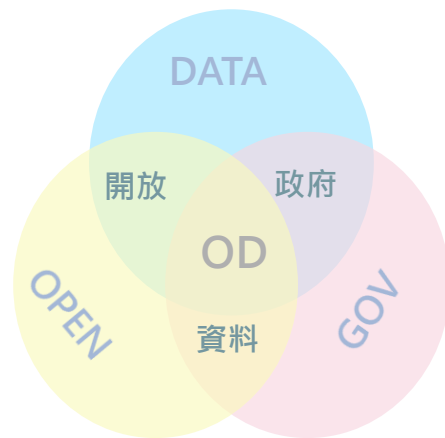




# 110年中央氣象局開放資料諮詢小組第2次會議

## 報告事項

- 一、前次會議追蹤事項辦理情形
- 二、上級機關發佈事項
- 三、開放資料執行情形說明
- 四、資料創新應用競賽



簡報單位：氣象資訊中心  
OpenData小組

## 報告事項

- 一、前次會議追蹤事項辦理情形
- 二、上級機關發佈事項
- 三、開放資料執行情形說明
- 四、資料創新應用競賽



# 前次會議追蹤事項辦理情形

項次	主席決議或結論	辦理單位	辦理情形	備註
1	請各單位持續配合氣象資訊中心的規劃進行資料標準化工作。	氣象資訊中心 本局各單位	<ol style="list-style-type: none"><li>與局內各單位討論後，將資料領域標準分為共通性、觀測、海象、預報、地震、數值預報、天文等七大主題。</li><li>已就氣象領域資料標準草案向國發會資料標準小組進行諮詢，依階層式【領域→主題→類別】呈現，並將領域標準章節架構定案。</li><li>草案已通過局內審查，目前參與國家發展委員會【協助機關訂定領域資料標準輔導作業】，正配合輔導及文件審查流程，後續將依審查意見修改。</li><li>請各單位預留明年進行資料調整的工作人力，預計各業務單位開放資料至111年Q2應有1~2個項目調整為符合氣象領域資料標準，詳細作法將另進行說明。</li></ol>	持續列管



# 前次會議追蹤事項辦理情形

項次	主席決議或結論	辦理單位	辦理情形	備註
2	地震報告資料線上保留筆數修改後，追蹤流量狀況。	氣象資訊中心	<ol style="list-style-type: none"><li>已於9/3調整地震報告資料線上保留筆數為24小時內或最新15筆。</li><li>後續由本中心自行追蹤，若出現高流量狀況將另行提出討論。</li></ol>	建議解除列管

(顯著有感地震數量/小區域地震數量)	8月 (14/41)	9月 (6/22)	10月 (9/25)
顯著有感地震報告	54G	306G	672G
小區域有感地震報告	7G	58G	66G
顯著有感地震報告(英文)	49M	10M	2M
小區域有感地震報告(英文)	354K	331K	279K



# 110年中央氣象局開放資料諮詢小組第2次會議

## 報告事項

- 一、前次會議追蹤事項辦理情形
- 二、上級機關發佈事項**
- 三、開放資料執行情形說明
- 四、資料創新應用競賽



# 上級機關發佈事項

項次	機關 / 時間	內容摘要
1	環保署 110.10.13	<p>行政院「臺灣開放政府國家行動方案」承諾事項「環境領域的資訊揭露」</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>強化資料標準及格式品質以促進加值運用</b>：藉由與其他單位開放資料之結合運用，以利環境決策或措施研擬及促進公眾對環境資料之加值應用。（環保署監資處主辦，本局協辦）</li><li>➤ <b>本局提報項目</b>：與環保署承辦單位合作建置5星等級開放鏈結資料，共同推動跨域多元整合的政府資料開放服務。</li></ul>

## 110年Q4

- 與環保署評估選定合適的環境資料與氣象資料(各1項)進行搭配鏈結

## 111年Q1

- 向環保署提出資料所需API需求
- 氣象局發展建置或調整所需資料API

## 111年Q4

- 環保署完成該項資料API
- 氣象局完成所需資料API

## 112年

- 於本局氣象資料開放平臺實作開放鏈結API



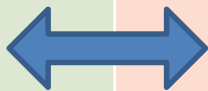
# 環保署鏈結資料主題討論

## 環保署資料

- ✓ 空氣品質預報資料
- ✓ 空氣品質監測資料
- ✓ 沙塵預報資料
- ✓ 酸雨監測值
- ✓ 紫外線即時監測資料
- ✓ 臭氧 8hr 平均值
- ✓ 細懸浮微粒資料
- ✓ etc.

## 氣象局資料

- ✓ 今明 36 小時天氣預報
- ✓ 自動氣象站-氣象觀測資料
- ✓ 局屬氣象站-現在天氣觀測報告
- ✓ 每日酸雨 pH 值
- ✓ 每日紫外線指數最大值
- ✓ 臭氧總量觀測資料
- ✓ 鄉鎮天氣預報
- ✓ 其它未有4星API資料





# 110年中央氣象局開放資料諮詢小組第2次會議

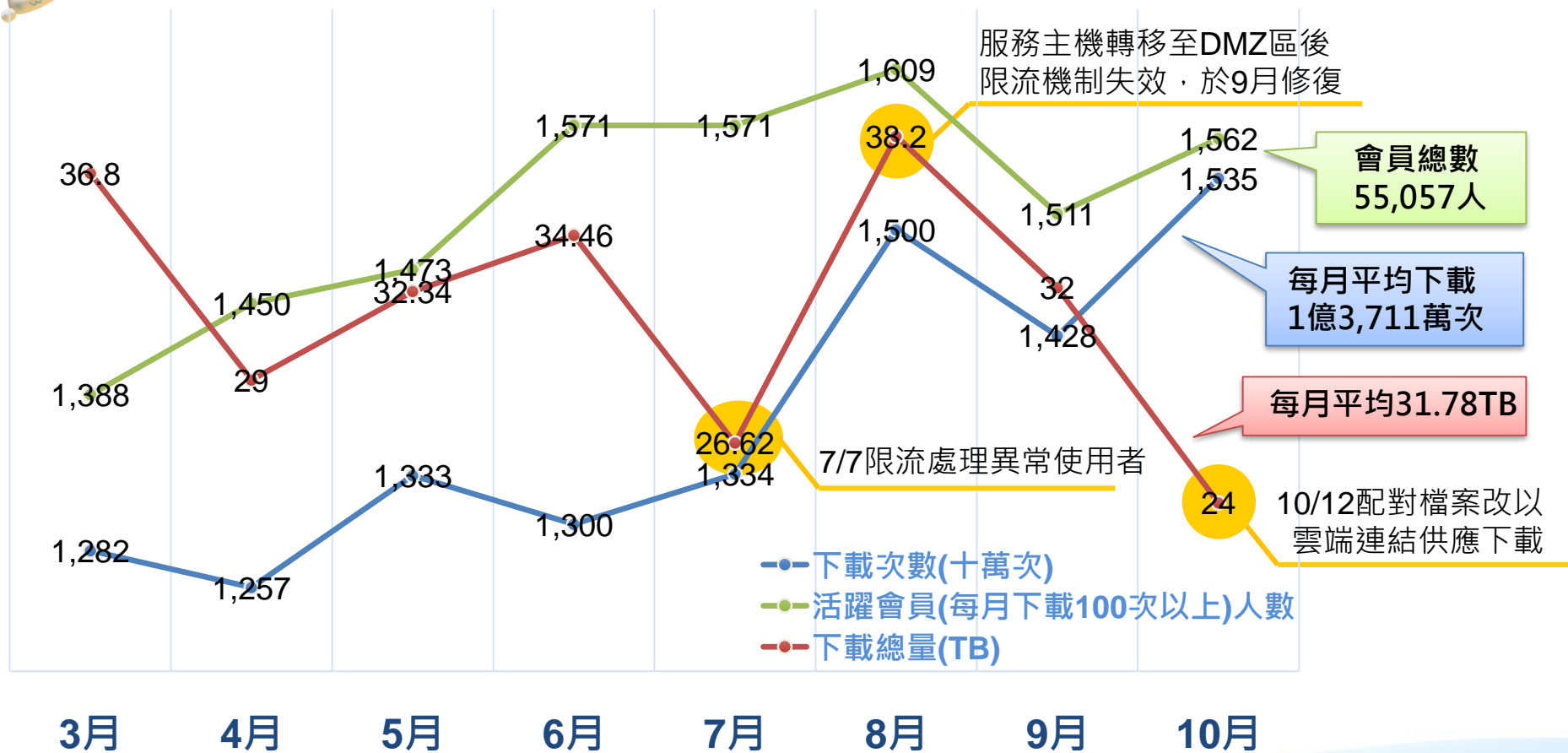
## 報告事項

- 一、前次會議追蹤事項辦理情形
- 二、上級機關發佈事項
- 三、開放資料執行情形說明**
- 四、資料創新應用競賽



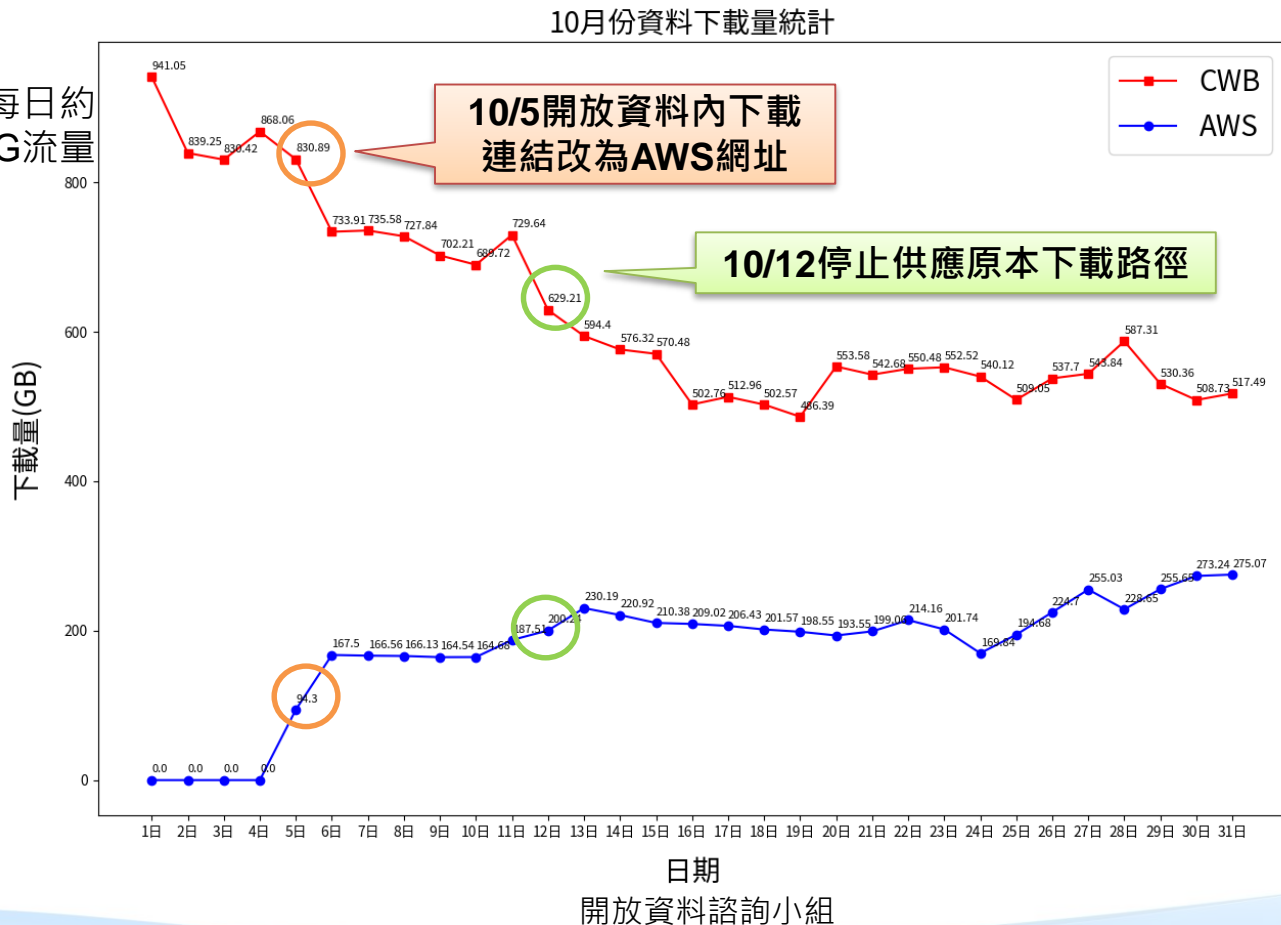


# 本局氣象資料開放平台下載統計分析



# 開放資料配對檔由AWS雲端空間供應成果

轉移前平均每日約  
800G~1000G流量



共轉移168項  
3星資料配對檔案  
(圖檔、grib2、pdf)

轉移後每日流量約  
500G~600G，平均  
減少約300G流量

評估繼續轉移3星  
資料續降流量。



# 本局會員分級制度規劃

- 以活躍會員前50名實際使用情況規劃進階會員下載次數與流量限制
- 預期效益
  - ✓ 透過大用量用戶所回饋的使用成果，瞭解本局開放資料實際被如何運用
  - ✓ 依使用者意願，於網站上公開應用成果，促進資料運用交流分享
  - ✓ 藉由限制下載量促進使用者自發性減少不必要之重複資料存取

## 110年年底前

- 開放會員查詢個人下載次數與流量功能
- 預告111年3月將開始實施會員分級制度
- 開放進階會員申請功能

## 111年年初

- 持續宣導會員分級制度
- 工作小組收集、審核進階會員申請意見

## 111年3月

- 會員分級制度正式上線
- 於氣象資料開放平臺展示進階會員回饋之加值應用成果



# 本局會員分級制度預計公告資訊

政府資料開放平臺	一般會員	進階會員
<p>【適用對象】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>無須註冊氣象局會員，即可試用氣象開放資料之輕度使用者</li></ul> <p>【會員義務】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>遵守氣象資料開放平臺使用規範各項規定之前提下使用資料</li></ul> <p>【會員權益】</p> <ul style="list-style-type: none"><li><u>資料下載次數</u>：24小時內<b>1000次</b></li></ul>	<p>【適用對象】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>下載氣象開放資料作為個人使用或學術研究用途之資料使用者、一般民眾、輕中量用戶等</li></ul> <p>【會員義務】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>遵守氣象資料開放平臺使用規範各項規定之前提下使用資料</li></ul> <p>【會員權益】</p> <ul style="list-style-type: none"><li><u>資料下載次數</u>：24小時內<b>2萬次</b></li><li><u>流量上限</u>：每日<b>2G</b></li></ul>	<p>【適用對象】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>需要下載大量氣象開放資料之加值應用開發者、商業用戶、政府單位、氣象業者等</li></ul> <p>【會員義務】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>同一般會員</li><li><b>定期</b>回饋加值應用成果、使用效益分析或其它可瞭解資料運用成效之統計數據(規劃中)</li></ul> <p>【會員權益】</p> <ul style="list-style-type: none"><li><u>資料下載次數</u>：24小時內<b>30萬次</b></li><li><u>流量上限</u>：每日<b>20G</b></li><li>經會員同意，可於本平臺【應用活化】→【氣象創意應用】公開展示加值應用成果</li></ul>



# 本局開放平台資料下載次數前10名 (3月~10月)

預報類6項、觀測類3項、地震海嘯類1項

★四星級

排序	資料名稱	總下載次數	日平均	相較前期日平均
1	今明36小時天氣預報 (1) ★	254,217,358	1,037,622	-165,672
2	自動雨量站-雨量觀測資料 (3) ★	215,511,688	879,640	+299,235
3	台灣未來1週天氣預報 (2) ★	122,655,963	500,637	-132,024
4	局屬氣象站-現在天氣觀測報告 (4) ★	61,887,556	252,602	-142,725
5	自動氣象站-氣象觀測資料 (6) ★	57,665,039	235,368	+1,196
6	顯著有感地震報告 (5) ★	45,936,643	187,497	-92,418
7	高雄市天氣小幫手 (8)	24,261,000	99,024	+9,647
8	臺中市未來2天天氣預報 (7) ★	22,276,482	90,924	-4,735
9	臺北市未來2天天氣預報 (14) ★	20,502,867	83,685	+38,079
10	臺北市未來1週天氣預報 (10) ★	19,058,214	77,789	+22,222



# 本局開放平台資料下載次數前11~20名 (3月~10月)

預報類6項、觀測類1項、地震海嘯類1項、天氣警特報2項

★四星級

排序	資料名稱	總下載次數	日平均	相較前期日平均
11	新北市未來1週天氣預報 (9) ★	14,731,856	60,130	-1,606
12	小區域有感地震報告 (15) ★	14,105,922	57,575	+14,149
13	新北市未來2天天氣預報 (11) ★	11,786,157	48,107	-4,916
14	臺中市未來1週天氣預報 (16) ★	7,649,244	31,221	+2,788
15	臺南市未來2天天氣預報 (25) ★	5,946,564	24,272	+10,886
16	桃園市未來2天天氣預報 (24) ★	5,868,613	23,954	+9,543
17	台北市天氣小幫手 (13)	5,462,733	22,297	-25,542
18	48小時浮標站海況監測資料 (29) ★	4,733,179	19,319	+14,796
19	颱風消息與警報-颱風警報 (26)	4,569,810	18,652	+7,849
20	天氣特報-豪大雨特報 (23)	4,441,514	18,129	+3,318



# 110年4月~110年10月資料新增開放情形

## 開放資料 觀測類(5項)

- ◆ 向日葵八號衛星觀測資料(衛星中心)

## 開放資料 預報類(12項)

- ◆ 育樂天氣預報資料(預報中心)
  - 浮潛預報(中文、英文)
  - 衝浪預報(中文、英文)

## 開放資料 數值預報類(1項)

- ◆ 健康氣象(資訊中心)
  - 熱傷害指數及警示全台各鄉鎮五日逐三小時預報

## 資料擷取API 地震海嘯類(2項)

- ◆ 地震報告資料
  - 顯著有感地震報告(英文)
  - 小區域有感地震報告(英文)

### 開放資料現況(7大類、共514項)

預報(243項)    天氣警特報(9項)  
觀測(75項)    地震海嘯(7項)  
氣候(20項)    數值預報(158項)  
天文(2項)



# 110年新增開放資料下載次數 (1/2)

資料名稱	7月	8月	9月	10月
育樂天氣預報資料-浮潛一週24小時天氣預報(中文)	16	40	37	14
育樂天氣預報資料-浮潛一週24小時天氣預報(英文)	12	6	24	10
育樂天氣預報資料-浮潛一週日夜天氣預報(中文)	12	7	22	7
育樂天氣預報資料-浮潛一週日夜天氣預報(英文)	12	7	22	7
育樂天氣預報資料-浮潛三天3小時天氣預報(中文)	13	13	25	10
育樂天氣預報資料-浮潛三天3小時天氣預報(英文)	13	7	21	7
育樂天氣預報資料-衝浪一週24小時天氣預報(中文)	14	9	24	7
育樂天氣預報資料-衝浪一週24小時天氣預報(英文)	12	7	23	12
育樂天氣預報資料-衝浪一週日夜天氣預報(中文)	12	6	25	7
育樂天氣預報資料-衝浪一週日夜天氣預報(英文)	16	19	21	8
育樂天氣預報資料-衝浪三天3小時天氣預報(中文)	12	6	24	8
育樂天氣預報資料-衝浪三天3小時天氣預報(英文)	16	6	23	7





# 110年新增開放資料下載次數 (2/2)

資料名稱	7月	8月	9月	10月
健康氣象-熱傷害指數及警示全台各鄉鎮五日逐三小時預報	74	73	64	25
向日葵八號衛星觀測資料-頻道03反射率(0.65um, 大氣修正)	2,481	4,814	4,254	8,730
向日葵八號衛星觀測資料-頻道07亮溫(3.75um)	2,402	4,811	4,013	8,643
向日葵八號衛星觀測資料-頻道08亮溫(6.2um)	2,409	4,807	4,007	8,640
向日葵八號衛星觀測資料-頻道13亮溫(10.4um)	2,407	4,804	4,005	8,638
向日葵八號衛星觀測資料-頻道15亮溫(12.0um)	2,432	4,807	4,015	8,642
資料擷取API：顯著有感地震報告資料(英文)	未上線	11	3	16
資料擷取API：小區域有感地震報告資料(英文)	未上線	13	4	3
歷史資料API：雷達整合回波資料(10天)	2,054	685	5,859	2,266
鏈結資料API：鄉鎮天氣預報/觀光景點資料	542	718	388	463



# 民間意見及需求分類與統計

資料統計時間：110年3月~110年10月

反應管道 \ 案件類別	使用 諮詢	問題 反映	建議 事項	資料 需求	總計
本局意見箱	11	4	2	2	19
政府資料開放平臺	8	1	0	4	13
總計	19	5	2	6	32
所占比率	59%	16%	6%	19%	100%



# 民眾需求意見節錄

- 詢問資料值的意義及資料完整性：

- ◆ 建議各單位考慮將回復民眾意見的相關說明加入說明文件

- 觀測資料：變數顯示-99的情況、API有時擷取不到特定測站資料、因故無產出資料的原因
    - 海象監測資料：有的測站seaTemperature欄位值為None、有的站沒有seaTemperature欄位
    - 潮汐預報：1日中有1筆或多筆潮汐資料皆為正常
    - 今明36小時天氣預報：有時資料裡只有30小時

- 新增開放資料需求：大雷雨即時訊息(預報中心)

- 新增資料擷取API需求：

- ◆ W-C0034-001 颱風消息與警報-颱風警報

- 目前僅提供CAP檔，是否適合以資料擷取API提供XML、JSON格式？

## 報告事項

- 一、前次會議追蹤事項辦理情形
- 二、上級機關發佈事項
- 三、開放資料執行情形說明
- 四、資料創新應用競賽**

# 110年資料創新應用競賽【觀光氣象多元應用】

報名51組



資格審37組



入選10+5組



獲獎4組

獎項	產品或服務名稱
金獎	Starry-繁星點點
銀獎	當個快樂登山家Hiking Weather Guide
銅獎	Sea要保護您
銅獎	出遊氣象老天罩，行車停車呵呵笑
晉級	一人一伴，Fun 心出遊
晉級	Smart! 旅程規劃小幫手
晉級	森呼吸
晉級	Weather Tracker-天氣行事曆助手
晉級	氣象導航助理
晉級	traveling pet
候補	TWTT
候補	台灣尋寶王
候補	出遊神氣
候補	Swift Tour 俐落行蹤
候補	要去看星星的你—觀星氣象大師



# 【金獎】Starry-繁星點點

- 團隊名稱：**東華欽天監**
- 應用類型：觀星旅遊APP
- 使用資料：**一週鄉鎮天氣預報、氣象站、雨量站、日月出沒時間等**
- 分析光害、雲層厚薄、濕度、塵霧濃度等影響因子，推薦合適觀星景點
- 以手機拍攝抓取座標辨識星座後，即會跳出 3D 星座圖與星座小故事





# 【銀獎】當個快樂登山家Hiking Weather Guide

- 團隊名稱：**Hiking.Studio**
- 應用類型：登山旅遊APP
- 使用資料：**未來2天鄉鎮天氣預報**、google map評論等
- 抓取氣象相關性最高的評論，分析當日天氣狀況是否推薦前往
- 透過評論分析裝備建議、泥濘、路滑等山況資訊、登山困難度與路徑中廁所位置等說明，提升登山安全性





# 【銅獎】Sea要保護您

- 團隊名稱：**小小挖土機**
- 應用類型：APP、網頁雙平台
- 使用資料：**海平面即時資訊**、**未來2天天氣預報**、**海嘯**、**颱風警報**等
- 分析當前海況與天氣資訊，依水上娛樂規則篩選出安全的水上活動
- 有海嘯、颱風等緊急警報時，透過GPS主動警示



圖片來源：團隊決選簡報





# 【銅獎】出遊氣象老天罩，行車停車呵呵笑

- 團隊名稱：**出遊氣象老天罩，行車停車呵呵笑**
- 應用類型：APP、LINE Bot雙平台
- 使用資料：**台灣月氣候資料**、**未來2天鄉鎮天氣預報**、觀光景點資訊、省道管制路段、土石流警戒資料、歷史交通事故資料等
- 提供自駕旅遊山區觀光景點、氣象資訊與豪大雨、濃霧、降雪等重要提醒
- 提供危險路段預測與警示、道路管制等資訊，及停車預約功能，提升國人旅遊興致與行車安全





# 資料應援大擂台

**賽後推廣活動**→電腦公會製作金獎作品動畫影片，增加應用成果曝光度  
兩週宣傳期間觸及數超過6萬人





# 參賽團隊資料使用回饋意見

資料集名稱	使用回饋	產製單位意見回應
鄉鎮天氣預報-各縣市未來 2 天及一周天氣預報	資料多為字串，定義不明確	已有提供說明文件可參照
一般天氣預報-一週縣市天氣預報	建議預報增加體感溫度、濕度	建議使用鄉鎮天氣預報-台灣未來1週天氣預報(資料編號F-D0047-091)，即包含體感溫度與濕度
自動雨量站-雨量觀測資料	建議 JSON 檔包裝簡化一點	本局JSON格式參考國發會資料標準規範訂定
一週農業氣象預報-未來天氣概況、各地天氣預報及農事建議	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 建議在說明欄中告知資料有哪些可能性</li><li>2. 建議新增路面溫度標示</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 該資料為簡要報告形式，可供直接瀏覽閱讀，相關內容之說明已條列於資料內</li><li>2. 農業氣象並無路面溫度之項目</li></ol>
自動氣象站-氣象觀測資料	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 與氣象局網站頁面中所提供之自動氣象站資料內容並不相符</li><li>2. 建議增加更新頻率，有時沒有產生觀測數據</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 經檢視自動氣象站資料，並無網站與OD數值不一致情形發生。</li><li>2. 因通訊問題造成傳輸中斷，導致部分即時資料缺漏情形發生。</li></ol>
天氣特報-各別縣市地區目前之天氣警特報情形	建議提供詳細說明文件	說明文件將於產品目錄小組之說明文件作業確認後提供



# 2022資料創新應用競賽

方式→續委由台北市電腦公會辦理  
預定主題→生活氣象多元應用

OPEN DATA

創新應用競賽

Data for Life Data for the Future



## 時程

2021年  
9月-12月



政府企業單位  
設組期

2022年  
2月-4月中



競賽開跑  
報名期

2022年  
4月底



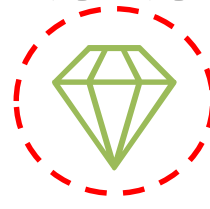
競賽評選  
海選期

2022年  
5月



競賽評選  
交流應用期

2022年  
6月-7月



決選活動  
於本局頒獎典禮  
優勝團隊經驗分享

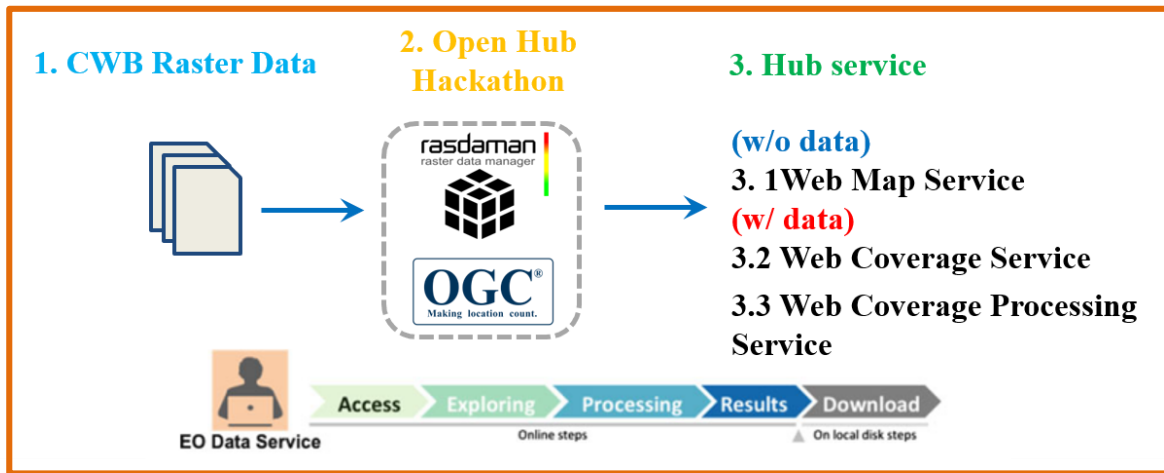
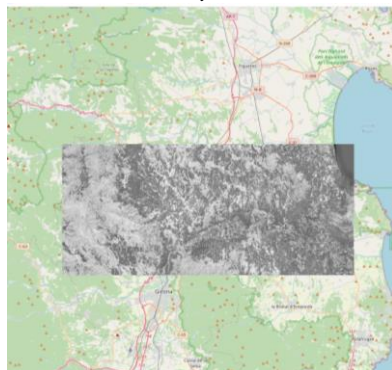


# 資料創新應用競賽—結合國網中心格點資料平台

- 可直接存取格點資料之API，進一步與繪圖、統計工具串接
- 突破格點資料較難直接運用的限制，推廣本局數值預報產品之創新應用可能性
- 國網中心將於競賽期間特別開放測試用平台，吸引參賽團隊試用並回饋使用意見

氣象局模式開放資料、內政部數值地形模型  
加值應用服務、衛星影像圖或土地利用等

```
http://localhost/rasdaman/ows?service=
WMS&version=1.3.0&request=GetMap
&layers=NDVI_2011_07_TW&bbox=21.
892382082730478,119.9683191094294
9,25.43048023155913,122.0337863888
2589&time="2011-07-
01T00:00:00.000Z"&width=800&height=
600&crs=EPSG:4326&format=image/pn
g&transparent=true&styles=NDVISLD
```





# 簡報完畢 敬請指教

