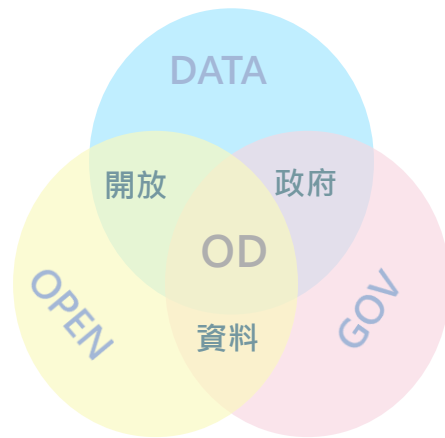




108年中央氣象局開放資料諮詢小組第2次會議

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、明(109)年工作計畫



簡報單位：氣象資訊中心

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、明(109)年工作計畫



交通部會議指示事項辦理情形

項次	主席決議或結論	辦理單位	辦理情形	備註
1	「30天觀測資料-本局屬地面測站觀測資料」新版資料產製部分，請氣象局於會後將修正辦理情形資料送本部追蹤。	氣象局 (第三組)	本局已於108年8月20日完成「30天觀測資料-本局屬地面測站觀測資料」新版資料上架，並同步更新於政府資料開放平臺。	



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	已將多種可能格式縮減至兩項，並請教專家意見，本次會議擇定後，將依計畫進行後續工作。	持續列管

- 領域標準時程 (前次會議報告)

- ① 各單位協助完成領域標準初稿--(108/12)
- ② 諮詢相關機關及專家學者意見--(109/4)
- ③ 提報國發會審查並通過--(109/9)
- ④ 各單位協助分段導入(~109/12)



資料標準化

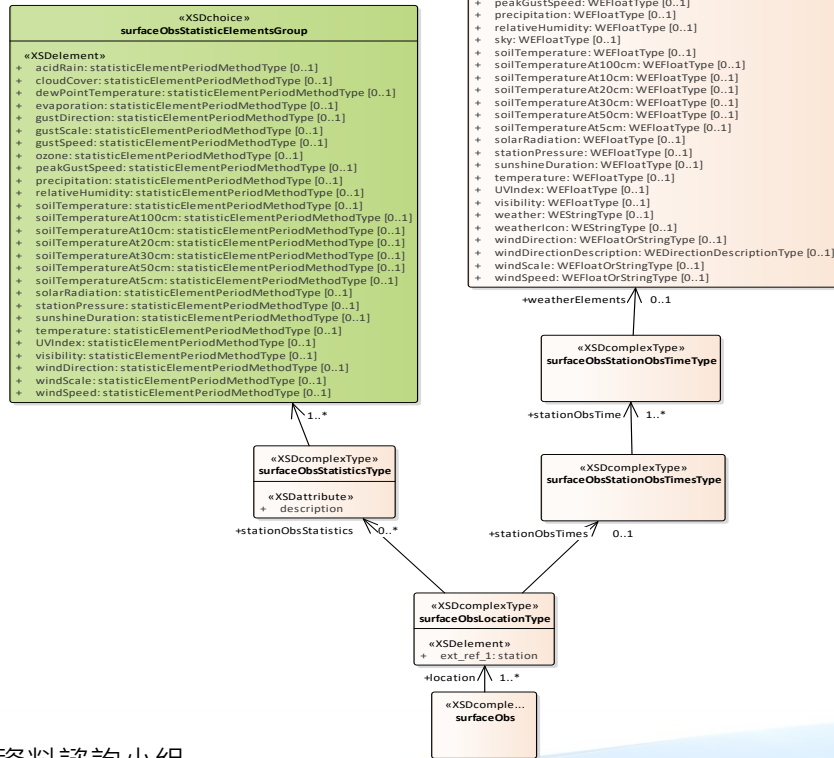
	範本1: UML 格式	範本2: 依國發會領域標準的格式
規範範圍	<ol style="list-style-type: none">1. 資料結構(單層/多層)2. 資料型態(中文欄位、英文欄位、資料型態)3. 資料單位4. 資料值域/範圍	<ol style="list-style-type: none">1. 資料型態(中文欄位、英文欄位、資料型態)2. 資料單位3. 資料值域/範圍
影響範圍	<ol style="list-style-type: none">1. 資料結構、型態、單位更換	<ol style="list-style-type: none">1. 資料型態、單位更換
注意事項	<ol style="list-style-type: none">1. 各單位需配合標準審核、執行。2. 實行上預算、人力需求大。3. 日後各單位資料會比較一致。	<ol style="list-style-type: none">1. 各單位需配合標準審核、執行。2. 實行上預算、人力需求較小。



資料標準化

- UML格式
 - 定義細節
 - 程式寫作容易遵循

class CWBData-surfaceObs-0.2





資料標準化

- 文字格式

- 直觀、易讀

- 實作時可能出現差異

項次	資料名稱	英文名稱(2)	資料說明(3)	資料型別(4)	值域(5)	附註(6)
	觀測時間	obsTime	觀測資料的時間	DateTime	[0000-9999]-[01-12]-[01-31]T[00-24]:[00-59]:[00-59]+08:00	引用共通性資料標準之「日期時間」
2	測站代碼	stationId	觀測站代碼	String		引用專用氣象觀測站之「測站代碼」
3	日射量	solarRadiation	單位面積在單位時間內獲得的太陽光能量，此處日射量為全天空日射量，單位為百萬焦耳/平方米(MJ/m ²)。	Number	浮點數	
4	日照時數	sunshineDuration	實際所受日光照射之時間，單位為小時。	Number	浮點數	
5	雲量	cloudAmount	雲量為視野所及的天空被雲所遮蔽的比例，採「十分量」測量方法，無單位。	Number	浮點數 0.0~1.0	
6	能見度	visibility	一定方位，肉眼能辨識之最大距離，單位為公里(km)。	Number	浮點數	



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	現行各項資料僅供應最新時間的產品，但部分資料有參照其隨時間變化情形的需求，請就各項資料評估調整為同時供應之前數個時段資料的適宜性，並請系統評估可行性。	氣象資訊中心 本局各單位	已完成開放意願調查及可行性評估	建議 解除 列管



近期歷史資料

各單位回應可提供近期歷史資料之資料項(11項)

✓ 三組(三項)

類別	資料集名稱	子項目名稱	更新頻率	可提供時間(筆數)
氣候	農業氣象旬報	各地氣象紀錄及圖表	每旬	當年度(36筆)
氣候	觀測網旬資料	一級農業氣象觀測資料	每旬	當年度(36筆)
氣候	觀測網月資料	一級農業氣象觀測資料	每旬	當年度(36筆)



近期歷史資料

各單位回應可提供近期歷史資料之資料項(11項)

✓ 衛星中心(八項)

類別	資料集名稱	子項目名稱	更新頻率	可提供時間(筆數)
預報	QPESUMS	QPESUMS 1小時定量降雨預報格點資料	1小時	1周(168筆)
觀測	QPESUMS	QPESUMS過去1小時定量降雨估計格點資料	1小時	1周(168筆)
觀測	QPESUMS	對流胞即時監測透明圖層	10分鐘	1周(1008筆)
觀測	雷達整合回波圖	臺灣地區(較大範圍)_無地形	10分鐘	1周(1008筆)
觀測	雷達整合回波圖	臺灣地區(較大範圍)_有地形	10分鐘	1周(1008筆)
觀測	雷達整合回波圖	臺灣地區(鄰近範圍)_無地形	10分鐘	1周(1008筆)
觀測	雷達整合回波圖	臺灣地區(鄰近範圍)_有地形	10分鐘	1周(1008筆)
觀測	雷達資料	雷達整合回波	10分鐘	1周(1008筆)

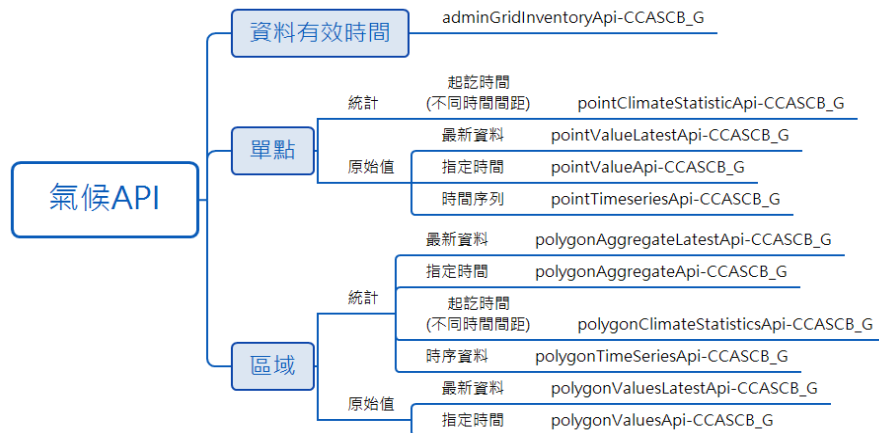


近期歷史資料

✓ 供應機制

- 以Open Data現行系統直接供應歷史資料有其困難
- 預計串接巨量資料平台，並調整Open Data系統架構
- 從可提供資料先挑一項實作，以驗證架構及評估使用衝擊

測試案例：透過巨量資料中心提供歷史資料之方式與雛型測試



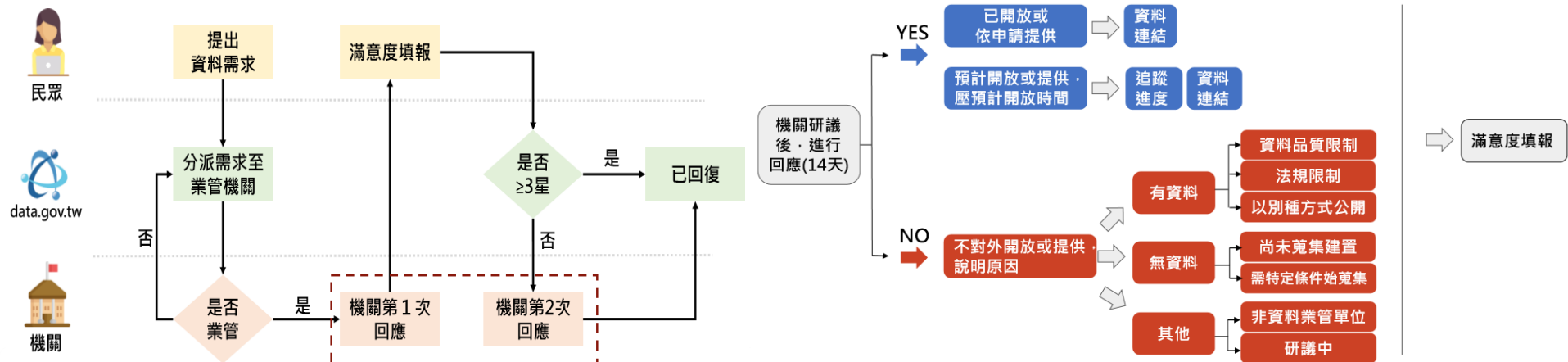
報告事項

- 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、明(109)年工作計畫



上級機關發佈事項摘要(108.6~108.10)

項次	機關 / 時間	內容摘要
1	國發會 108.10.14	<p>108年推動政府資料開放第1次工作小組會議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 政府資料開放平臺將優化機關回復意見功能，以利民眾瞭解所需資料之開放狀態與回應進度。預計於108年底完成網頁功能建置，明年第1季試辦，屆時請各機關回饋建議供國發會參考。 對於無法開放的資料，各機關應透過資料開放諮詢小組會議進行討論，審慎評估，檢視無法開放之限制原因，完備回應說明。





上級機關發佈事項摘要(108.6~108.10)

項次	機關 / 時間	內容摘要
1	國發會 108.10.14	3.請各部會積極訂定業管之領域資料標準，期望透過 白金標章 ，鼓勵各機關逐步提升資料品質，並促進政府資料之流通運用，便利資料使用者整合運用政府開放資料。



白金標章

資料可
直接取得



結構化
資料



正確之
詮釋資料



符合
資料標準



金標章

資料可
直接取得



結構化
資料



正確之
詮釋資料



銀標章

資料可
直接取得



結構化
資料



銅標章

資料可
直接取得

✓配合國發會白金標章政策，進行
領域資料標準定義，並調整資料

本局資料現況

209

33

75



外部意見回饋(108.6~108.10)

項次	會議 / 時間	內容摘要
1	交通部政府資料開放諮詢小組第1次會議 108.06.19	Open Data聯盟鄧副會長東波發言: 1. 4星級API原則為將資料的string(字串)變成theme(主題)，並給予每項資料1個URI作為ID。請確認氣象局開放資料API是否符合4星級定義。

資料名稱	資料編號
一般天氣預報-今明36小時天氣預報 JSON XML API	F-C0032-001
一般天氣預報-今明36小時天氣預報(英文版) JSON XML	F-C0032-002

✓ 前臺網頁介面調整

- 目前資料擷取API連結設計不直觀，新進會員不容易找到此項服務
- 將有建置API的資料項，除了JSON/XML再加上API的連結



外部意見回饋(108.6~108.10)

項次	會議 / 時間	內容摘要
1	交通部政府 資料開放諮 詢小組第1 次會議 108.06.19	Open Data聯盟鄧副會長東波發言: 2. 開放資料旨在平等開放，若以會員形式管理，似乎針對會員過濾某些資訊才開放使用，或許不太洽當。

本局回應：Open Data以會員制度管理之目的並非限制使用權限，而是希望能提供更好的服務予使用者，特別是有重要資訊需提供會員時，可以更有效率週知。

交通部回應：Open為資料開放基本理念，惟當提供資料開放時，有時亦碰到資源被濫用的情事發生，為確保資料開放資源能公平合理被取用(如公共運輸整合資訊流通服務平臺等)，本部遂訂定會員分級及導入API管理機制，政府機關僅提供資料公平接取，但如發生使用佔用大量頻寬等公共資源時則需由使用單位進行負擔，以免影響、排擠其他使用者使用資料之權益，後續確切作法則需持續討論評估。



外部意見回饋(108.6~108.10)

項次	會議 / 時間	內容摘要
2	中央氣象局 與產業會議 108.08.01	天氣風險管理開發有限公司提案: 請氣象局異動Open Data資料格式前預先通知，讓使用者可以配合調整，以維持資料之完整與可用。

擬請各資料產製單位於異動資料格式前，提早至少一個月通知Open Data小組，以利本中心於網頁公告新格式之測試用範例檔案，供使用者因應調整。

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、明(109)年工作計畫



108年6月~12月 資料新增與預計開放情形

已新增開放資料(2項)

氣候類(2項)

(1)有人氣象測站基本資料(第三組)

(2)無人氣象測站基本資料(第三組)

預計開放資料(2項)

11月-預報類(2項)

(1)鄉鎮波浪海流預報(海象中心)

(2)生活氣象波浪海流預報(海象中心)

開放資料現況(7大類、共476項)

預報(222項)

天氣警特報(8項)

觀測(64項)

地震海嘯(5項)

氣候(20項)

數值預報(155項)

天文(2項)



資料開放現況數量說明

分類	107年新增數量		108年新增數量		目前開放數量		目前4星級數量	
	資料集	資料項	資料集	資料項	資料集	資料項	資料集	資料項
預報類	0	18	3	6	23	222	3	49
觀測類	8	17	2	3	35	64	9	10
氣候類	1	2	2	3	15	20	2	3
警特報類	0	0	0	1	2	8	1	2
地震與海嘯	1	2	0	0	4	5	3	3
數值預報類	1	100	0	0	2	155	0	0
天文類	2	2	0	0	2	2	0	0
總計	13	141	7	13	83	476	18	67



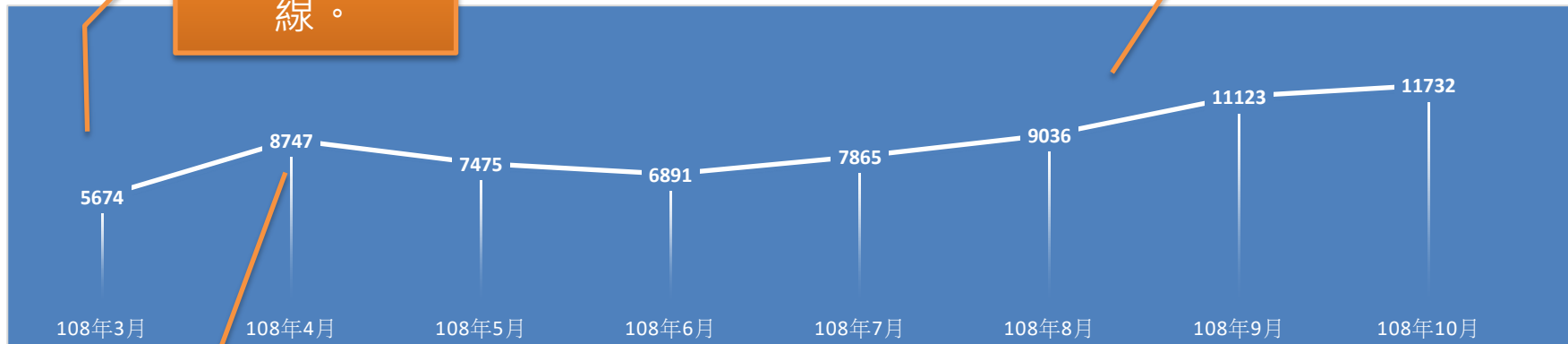
本局氣象資料開放平台下載統計分析

108/03/01~108/10/31
下載總次數 6億8543萬次

相對於前期平均
7~10月成長率
接近40%

3/21起強制
以https連
線。

108/3~108/10 逐月下載次數 (單位:萬次)

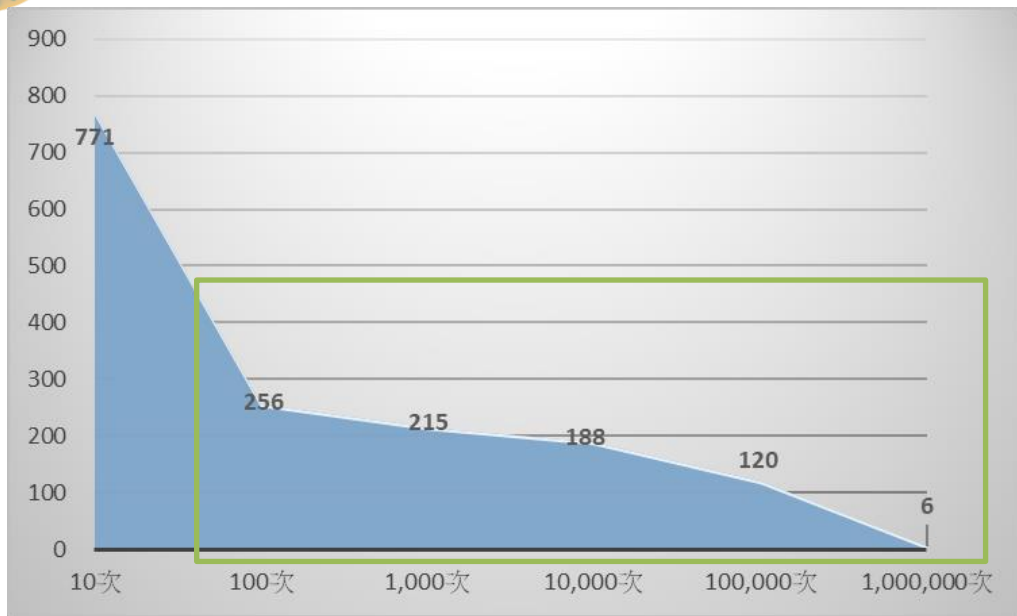


Opencode
創新應用競賽

■ 108/7~108/10
每月平均下載次數9,900萬次



本局氣象資料開放平台下載統計分析



下載次數及人數分布(108年6~10月平均)

- 會員24,512人，較前次會議增加6,889人
- 活躍會員 (每月下載100次以上)約900人

6~10月總計下載：
氣象資料開放平臺：
397,574,232 次 (77.7%)
政府資料開放平臺：
114,405,751 次 (22.3%)
(統計為單一使用者)

本局開放平台資料下載次數前10名(108年1~10月)

預報類5項、觀測類3項、地震海嘯類2項

★四星級

排序	資料名稱	總下載次數	日平均	相較107年日平均
1	今明36小時天氣預報 (1)★	280,694,108	935,647	+803,094
2	自動雨量站-雨量觀測資料 (6)★	182,581,518	608,605	+578,503
3	自動氣象站-氣象觀測資料 (3)★	72,698,905	242,330	+174,747
4	局屬氣象站-現在天氣觀測報告 (4)★	48,716,843	162,389	+26,556
5	顯著有感地震報告 (9)★	32,871,870	109,573	+1,023
6	台北市天氣小幫手 (13)	18,763,758	62,546	+48,648
7	台灣未來1週天氣預報 (5)★	15,585,578	51,952	-30,463
8	台灣未來2天天氣預報★	12,218,270	40,728	-6,086
9	桃園市天氣小幫手 (17)	9,365,065	31,217	+21,142
10	小區域有感地震報告 (15)★	7,063,158	23,544	+8,570



國發會發布下載次數前5名機關名稱

名次	提供機關名稱	累計下載次數
1	交通部中央氣象局	2,900,466
2	台灣電力股份有限公司	2,037,079
3	行政院環境保護署	490,135
4	金融監督管理委員會證 券期貨局	403,649
5	衛生福利部疾病管制署	355,559

國發會發布下載次數前5名資料

名次	資料名稱	累計下載次數
1	顯著有感地震報告	1,191,616
2	小區域有感地震報告	620,479
3	路外停車資訊	269,256
4	台灣電力公司_電價成本	222,058
5	自動雨量站-雨量觀測資料	209,083

資料統計期間：103/1/1~108/11/4

註：至國發會平臺「手動」點擊下載才算1次，自動介接不計入



民間意見及需求分類與統計

資料統計時間：108/1/1~108/11/3

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	21	23	1	6	51
政府資料開放平臺	8	16	0	5	29
總計	29	39	1	11	80
所占比率	36%	49%	1%	14%	100%

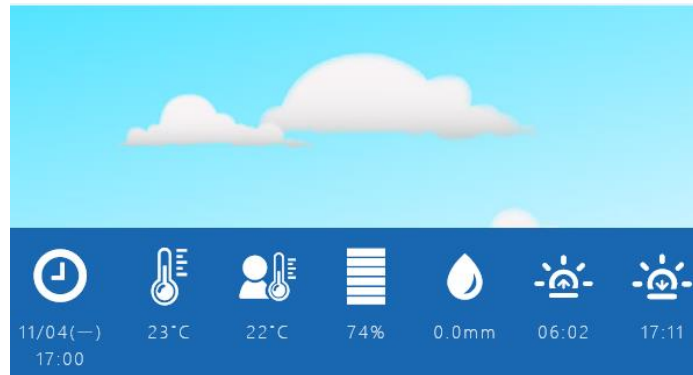


本局意見箱-民眾資料需求

1. 鄉鎮天氣現況資料 (預報中心)

- ✓ 本中心鄉鎮天氣現況資料僅是天氣預報作業的中介產品，主要用於預報作業校驗的用途，且資料未經長期驗證，準確度實不及測站的實際觀測資料。
- ✓ 目前氣象局即將完成「一鄉鎮一測站」的佈署，且各縣市的自動測站覆蓋率極高，使用自動測站觀測資料品質將遠高於本中心鄉鎮天氣現況資料，因此本中心建議暫不提供此資料至氣象資料開放平臺給一般民眾。

臺北市中正區



2. 加入離線測站資料後的最終地震報告 (地震中心)

- ✓ 可以提供至開放資料平臺，預計明(109)年Q1上架



本局意見箱-民眾資料API需求

1. C-B0027-001 月平均-局屬地面測站資料
2. A-B0062-001 日出日沒時刻-全臺各縣市年度逐日日出日沒時刻資料
3. W-C0033-001 天氣特報-各別縣市地區目前之天氣警特報情形
4. W-C0034-004 颱風消息與警報-颱風路徑
5. W-C0034-005 颱風消息與警報-熱帶氣旋路徑

✓ 預計排入明(109)年新增資料擷取API項目。

6. 想請問API有可能用經緯度的方式取得當地天氣資訊嗎？

✓ 需評估。運用格點資料？經由其他平台服務？

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、明(109)年工作計畫



一、持續擴展開放資料服務

✓ 實作5星等級開放資料

- 挑選適當資料項(評估中)
- 串接外部(如交通部公共運輸整合資訊平台)鏈結資料
- 提供整合查詢API

Ex. 鄉鎮預報、育樂預報鏈結觀光景點、活動資訊
雨量觀測、預報資料鏈結公車路線、到站資訊 etc.

✓ 供應近期歷史資料

✓ 爭取白金標章

- 訂定領域資料標準
- 依要求調整資料欄位、API



二、2020年資料創新應用競賽

方式 → 委由台北市電腦公會辦理

主題 → 多元產業氣象應用

OPEN DATA

創新應用競賽

Data for Life Data for the Future



時程

2019年
9月-12月



政府企業單位
設組期

2020年
1/6-3/16



競賽
開跑
報名期

2020年
3/16-4/3



競賽
評選
海選期

2020年
4/20-5/15



競賽
評選
決選期



商業實務戰培訓

[經濟部工業局]



三、未來預計開放資料

109年已知預計開放資料(7項)

✓ 海象中心 109年Q1-觀測類(5項)

- 過去48小時浮標站與潮位站海況監測資料
- 過去30天浮標站與潮位站海況監測資料
- 浮標站與潮位站測站資料
- 臺灣海域各地過去1個月每日平均海溫資料
- 波候統計格點資料

✓ 地震中心 109年Q1-地震海嘯類(1項)

- 最終地震報告資料



簡報完畢 敬請指教

