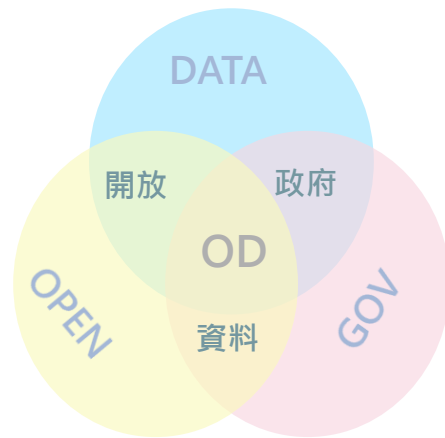




109年中央氣象局開放資料諮詢小組第1次會議

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



簡報單位：氣象資訊中心



109年中央氣象局開放資料諮詢小組第1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



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">氣象業務領域資料標準初稿逐級審查中<ul style="list-style-type: none">各單位確認、副主任、主任、主秘、程副...聯繫國發會窗口，詢問是否可以提供國發會所制訂之資料標準規範與白金標章指標作為參考<ul style="list-style-type: none">opendata窗口轉介schema窗口，等待回應中重新檢視既有XML資料標準文件暫定稿，將與各單位確認內容、調整欄位格式與檢核工具，以利提交審查版本	持續列管



資料標準化未來工作規劃

✓ 由Open Data對外開放資料著手

- 完成符合國發會規範氣象業務領域資料標準
- 完成符合國發會白金標章審查指標之XML格式標準
- 向國發會提請資料標準審查及發行
- 調整現行定義的氣象資料欄位以符合國發會審查完成版本
- 要求新上架資料格式皆須符合資料標準
- 各資料產製單位配合發行資料標準修改XML格式
- 因應資料特性與新增、異動資料內容的需求，維護資料標準版本

可從差異較小(符合資料標準暫定稿)、志願單位優先

✓ 領域標準時程 (前次會議報告)

- 諮詢相關機關及專家學者意見--(109/4)
- 提報國發會審查並通過--(109/9)
- 各單位協助分段導入--(109/12)



符合資料標準XML規範暫定稿之資料盤點

✓ 海象中心近期新增資料

- 海象觀測測站資料-浮標站與潮位站測站資料
- 過去海象監測資料-過去48小時浮標站與潮位站海況監測資料
- 過去海象監測資料-過去30天浮標站與潮位站海況監測資料

✓ 三組近期新增與異動格式資料

- 氣象測站基本資料-有人氣象測站基本資料
- 氣象測站基本資料-無人氣象測站基本資料
- 30天觀測資料-局屬地面測站觀測資料
- 每日雨量-局屬地面測站每日雨量資料
- 每日雨量-過去9年局屬地面測站每日雨量資料
- 每月氣象-局屬地面測站資料
- 每月氣象-過去9年局屬地面測站每月氣象資料
- 月平均-局屬地面測站資料



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	請Open Data小組在開放資料上架申請表加入近期歷史資料提供評估欄位，以及建立資料格式異動通知流程，並請相關單位配合辦理。	氣象資訊中心 本局各單位	已完成Open Data網站異動申請單更版，加入近期歷史資料提供評估欄位與資料格式異動項目。宣導以來各上游產製單位皆會在異動資料前通知OD小組。	建議 解除 列管

中央氣象局

Open Data 網站異動申請單

申請單位：_____ 申請人：_____ 連絡電話：_____

請說明資料異動目的為何？

異動內容：

請說明異動資訊內容

資料目錄：☐預報 ☐觀測 ☐地震海嘯 ☐氣候 ☐天氣警特報 ☐數值預報 ☐天文

資料集名稱(I)：

資料項目名稱(II)：

☐資料上架 ☐資料下架 ☐資料格式異動 ☐資料資訊異動

資料集描述：

主要欄位說明：

原始格式：

資料項目數(筆數)：

細項目名稱(III)：若無細項，則無須填寫

細項目說明(III)：若無細項，則無須填寫

更新頻率：

編碼格式：

傳送至開放平臺接收主機(安內/外)：

機關聯絡人與電話：

資料集負責人與電話：

提供之資料格式？ ☐xml ☒json ☐cap ☐zip ☐grib2 ☐其他_____

是否願意提供近期歷史資料？ ☐是(長度：_____) ☒否

預計網站異動日期：____年____月____日

備註：若為資料下架或格式異動，為利於公告作業，敬請於1個月(工作日)前提出。

是否已具案簽請核准？ ☐有(請附相關文件) ☐無



開放資料格式異動流程

申請異動格式

上游資料產製單位通知OD小組，並提供範例檔案與說明

OD小組進行相關調整更新(如資料擷取API)並排定變更日期

變更前一週至一個月
(視異動幅度)

OD小組於平臺網頁公告及會員通知信發佈異動說明、變更日期與提供範例檔

異動當日

OD小組及上游單位於公告異動日正式變更該資料

異動較大時，OD小組製作臨時連結，並聯繫上游單位提供新格式資料平行測試



109年中央氣象局開放資料諮詢小組第1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



上級機關發佈事項

項次	機關 / 時間	內容摘要
1	國發會 109.02.14	<p>國發會修正「政府資料開放優質標章暨深化應用獎勵措施」：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 行政院為強化與永續發展政府資料開放，並提升政府資料品質及其增值應用效益，規劃藉由標章認證及民眾參與機制，鼓勵各機關優化資料開放作業。2. 為鼓勵各機關提升資料品質，提供正確、易用、結構化之資料，由各機關利用政府資料開放平臺所有資料集進行品質檢測，依據各資料集完整性及領域資料標準，分別授予白金標章、金標章、銀標章或銅標章。



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



持續改善上架資料品質

	金標章	銀標章	銅標章	無標章	資料集檢測數
數量 (氣象局)	209	34	75	13	331
比例 (氣象局)	63%	10%	23%	4%	
比例 (全國)	73%				

- ✓ 依交通部前次會議指示，所有新上架資料須為**銀標章**以上
- ✓ 未達金標章之資料集：
 - 協助各單位進行改善，透過調整部分資料格式等方式重新上架
 - 優先提升**無標章**、**銅標章**之資料品質
 - 下一階段繼續處理銀標章資料之升級
- ✓ 已達金標章之資料集：
 - 進一步偕同相關單位執行資料標準化工作，爭取**白金標章**



無標章項目 (13)

資料產製單位	資料集名稱
一組 (2)	交通部中央氣象局公務出國報告 中央氣象局核發從事氣象海象預報業務許可證之有效證照
三組 (1)	交通部中央氣象局規費收費標準
主計室 (5)	中央氣象局104年度概算 中央氣象局97年度法定預算(歲出)、中央氣象局96年度法定預算 中央氣象局97年度法定預算(歲入)、中央氣象局95年度法定預算
秘書室 (1)	交通法規體系查詢
人事室 (1)	交通部中央氣象局組織條例
預報中心 (1)	中央氣象局代管用戶設備業務暨產品之費用公告
科技中心 (1)	交通部中央氣象局氣象類委託研究計畫成果報告(歷年)
海象中心 (1)	交通部中央氣象局海象類委託研究計畫成果報告(歷年)



銅標章項目 (75)

資料產製單位	資料集名稱
一組 (16)	交通部中央氣象局促請廣電媒體於假日加強播報漁業氣象報告函 交通部中央氣象局訪問漁業岸台或漁會、漁民反映意見之辦理情形 交通部中央氣象局研究發展實施要點 從事氣象海象預報業務許可辦法 氣象預報警報統一發布辦法 交通部中央氣象局推動氣象實務研習計畫要點 優良氣象從業人員獎勵表揚辦法 交通部中央氣象局氣象海象預報許可審查作業要點 災害性天氣之定義 氣象政策白皮書 中央氣象局102年度施政計畫、中央氣象局103年度施政計畫 中央氣象局104年度施政計畫、中央氣象局105年度施政計畫 中央氣象局106年度施政計畫、中央氣象局107年度施政計畫



銅標章項目 (75)

資料產製單位	資料集名稱
二組 (2)	專用觀測站認可辦法 觀測坪探空儀追蹤器氣象雷達天線及繞極軌道氣象衛星追蹤天線周圍土地限制建築辦法
主計室 (17)	中央氣象局101年度法定預算、中央氣象局100年度法定預算 中央氣象局99年度法定預算、中央氣象局98年度法定預算 中央氣象局94年度單位決算、中央氣象局95年度單位決算 中央氣象局96年度單位決算、中央氣象局97年度單位決算 中央氣象局98年度單位決算、中央氣象局99年度單位決算 中央氣象局100年度單位決算、中央氣象局101年度單位決算 中央氣象局102年度單位決算、中央氣象局103年度單位決算 交通部中央氣象局106年度會計報告 交通部中央氣象局107年度單位預算 交通部中央氣象局108年法定預算



銅標章項目 (75)

資料產製單位	資料集名稱
人事室 (2)	交通部中央氣象局附屬氣象測報機構組織通則 交通部中央氣象局辦事細則
秘書室 (2)	交通部中央氣象局處理人民陳情案件作業要點 氣象法
秘總 (5)	人民申請案件處理期限表 交通部及所屬機關（構）提供場地拍攝影片管理要點 中央氣象局及附屬氣象測報機構提供場地拍攝影片收費一覽表 交通部中央氣象局國際會議廳借用收費要點 交通部中央氣象局受理人民申請閱覽政府資訊或卷宗作業要點
預報中心 (1)	鄉鎮天氣預報-全臺灣各鄉鎮市區預報資料
衛星中心 (1)	全解析可見光衛星雲圖KMZ檔-東亞
海象中心 (1)	波浪預報模式資料-台灣海域預報資料



銅標章項目 (75)

資料產製單位	資料集名稱
科技中心 (10)	106年度兼任技術顧問提供施政意見表 101年度兼任技術顧問提供施政意見 100年度技術顧問提供施政意見表 105年度兼任技術顧問提供施政意見表 104年度兼任技術顧問提供施政意見表 103年度兼任技術顧問提供施政意見表 107年度氣象類委託研究計畫項目及研究主題與重點 中央氣象局委託研究計畫(期中/期末)成果報告撰寫說明 中央氣象局委託研究計畫申請書 交通部中央氣象局科學及技術類委託研究計畫經費編列原則及基準
地震中心 (4)	中央氣象局海嘯資訊發布作業說明 交通部中央氣象局有感地震報告發布作業要點 交通部中央氣象局海嘯資訊發布作業要點 地球物理觀測數值圖-全臺磁力觀測數值圖



銅標章項目 (75)

資料產製單位	資料集名稱
資訊中心 (9)	臺美氣象預報系統發展技術合作協議 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第19號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第20號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第21號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第22號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第23號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第24號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第25號執行辦法 臺美氣象預報系統發展技術合作協議第26號執行辦法
檢校中心 (2)	專用觀測站應經校驗之觀測儀器類別標準 專用觀測站觀測儀器校驗辦法
南區中心 (3)	臺灣南區氣象中心實施志願服務計畫 交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心受理人民申請閱覽政府資訊或卷宗作業要點 交通部中央氣象局臺灣南區氣象中心為民服務績效考核實施計畫



銀標章項目 (34)

資料產製單位	資料集名稱
一組 (2)	交通部中央氣象局102年度辦理政策宣導相關廣告支出明細表 交通部中央氣象局103年度辦理政策宣導相關廣告支出明細表
二組 (3)	酸雨pH值-每日酸雨pH值 閃電落雷系統即時觀測資料 累積雨量
三組 (4)	每日雨量-過去9年局屬地面測站每日雨量資料 每月氣象-過去9年局屬地面測站每月氣象資料 一週農業氣象預報 氣象測站基本資料
海象中心 (5)	潮高預報 潮汐表-明年高低潮時潮高預報 海流模式 大潮監測資料 潮位統計



銀標章項目 (34)

資料產製單位	資料集名稱
主計室 (11)	中央氣象局103年度法定單位預算、中央氣象局103年單位預算案 中央氣象局102年單位預算、中央氣象局102年度預算案 104年度交通部中央氣象局單位預算（法定預算） 中央氣象局104年度單位預算案 中央氣象局105年度單位預算案、中央氣象局105年度法定預算 交通部中央氣象局106年度單位預算案 交通部中央氣象局106年度法定預算 交通部中央氣象局107年度單位預算案
預報中心 (9)	一般天氣預報-金門縣天氣小幫手、一般天氣預報-台南市天氣小幫手 一般天氣預報-高雄市天氣小幫手、一般天氣預報-嘉義縣天氣小幫手 一般天氣預報-雲林縣天氣小幫手 天氣分析與預測圖-一週天氣預測圖(第6天) 颱風消息與警報-颱風侵襲機率、颱風消息與警報-颱風消息 颱風消息與警報



可能調整方式

✓ CSV等可結構化資料

➤ 修改為XML格式，直接取代現有資料

➤ 範例：中央氣象局108年度單位決算 (主計室)

✓ PDF、DOC等結構化較困難之資料

① 以XML格式包裝檔案連結，直接取代現有資料

➤ 適合單筆、不會持續新增之無法結構化資料

② 以XML格式整併多筆相關資料集之檔案連結

➤ 需下架現有資料再重新上架

➤ 適合無法結構化但仍會持續新增(如每年)之報告、計畫、等資料

➤ 參照交通部鐵路局作法

✓ 其它

➤ 與本中心另行討論作法

```
<CGBA2921C_決算編制_平衡表>
<CGBA2921C_決算編制_平衡表_row>
  <會計年度>108</會計年度>
  <月份>12</月份>
  <基金別>1</基金別>
  <會計分類>1</會計分類>
  <使用機關別>2</使用機關別>
  <科目分類>1</科目分類>
  <會計科目編號>110103</會計科目編號>
  <會計科目名稱>專戶存款</會計科目名稱>
  <本年度金額>136612982</本年度金額>
  <上年度金額>99279588</上年度金額>
</CGBA2921C_決算編制_平衡表_row>
```

.....

```
<dataset>
  <resourceDesc>氣象法</resourceDesc>
  <mimeType>document/doc</mimeType>
  <uri>https://www.cwb.gov.tw/V7/service/
    notice/download/notice_20150703
    160128.doc</uri>
</dataset>
```



109年中央氣象局開放資料諮詢小組第1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



108.11~109.02資料新增開放情形

已新增開放資料(6項)

觀測類(2項)

- (1)海象觀測測站資料-浮標站與潮位站測站資料(海象中心)
- (2)日平均海溫-台灣海域各地測站觀測過去一個月(海象中心)

氣候類(2項)

- (1)過去海象監測資料-過去48小時浮標站與潮位站海況監測資料(海象中心)
- (2)過去海象監測資料-過去30天浮標站與潮位站海況監測資料(海象中心)

數值預報類(2項)

- (1)海象數值模式預報資料-鄉鎮預報之波流預報資料(海象中心)
- (2)海象數值模式預報資料-生活氣象-海水浴場、休閒漁港、海釣之波流模式預報資料(海象中心)

開放資料現況(7大類、共482項)

- | | |
|----------|------------|
| 預報(222項) | 天氣警特報(8項) |
| 觀測(66項) | 地震海嘯(5項) |
| 氣候(22項) | 數值預報(157項) |
| 天文(2項) | |



本局開放平台資料下載次數前10名 (108.11~109.02)

預報類5項、觀測類3項、地震海嘯類2項

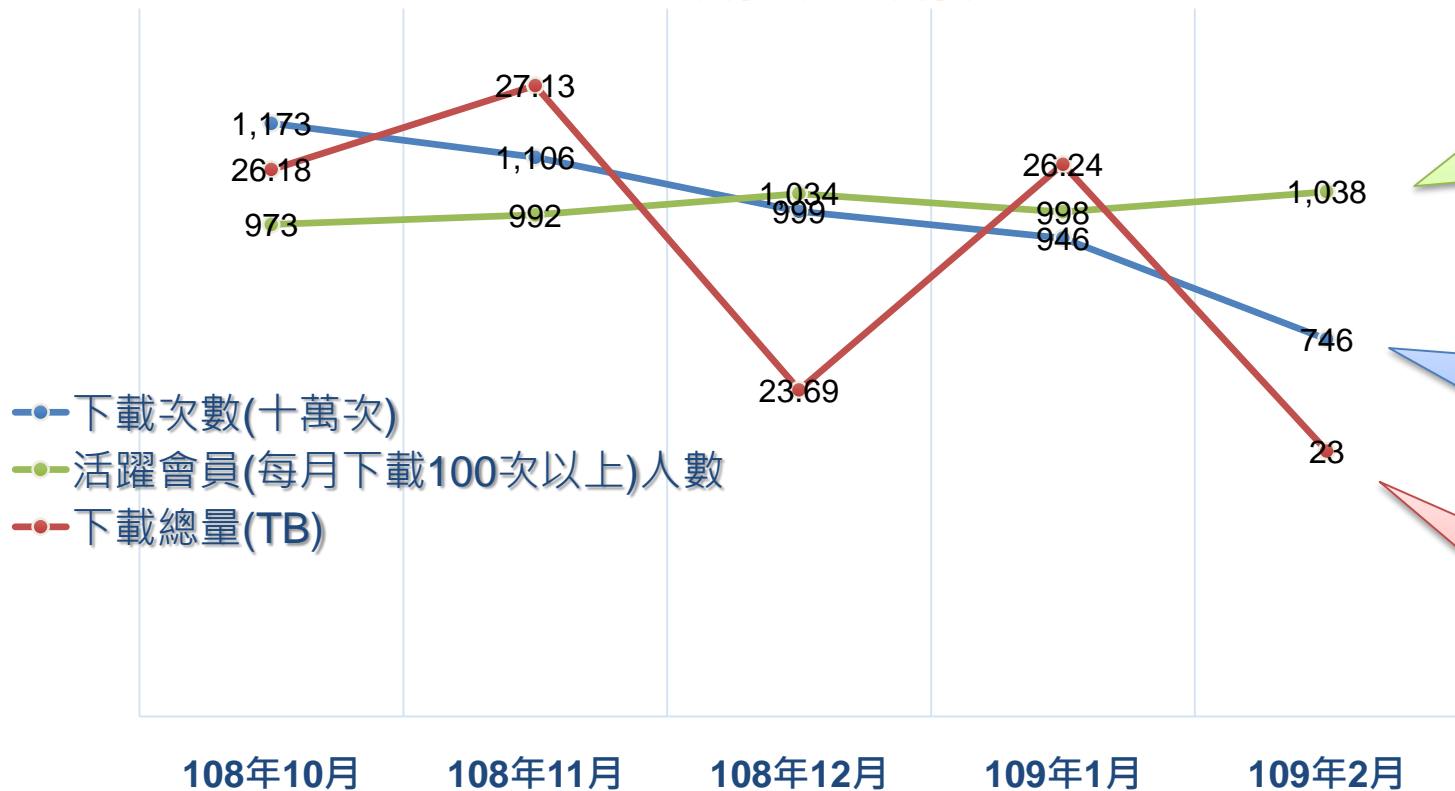
★四星級

排序	資料名稱	總下載次數	日平均	相較前期日平均
1	今明36小時天氣預報 (1) ★	127,049,331	1,049,994	+114,347
2	自動雨量站-雨量觀測資料 (2) ★	65,200,722	538,849	-69,756
3	自動氣象站-氣象觀測資料 (3) ★	31,339,840	259,007	+16,677
4	局屬氣象站-現在天氣觀測報告 (4) ★	24,312,988	200,934	+38,545
5	顯著有感地震報告 (5) ★	18,072,773	149,362	+39,789
6	台灣未來2天天氣預報 (8) ★	10,479,588	86,608	+24,062
7	台灣未來1週天氣預報 (7) ★	7,325,714	60,543	+8,591
8	台北市天氣小幫手 (6)	6,587,680	54,444	+13,716
9	小區域有感地震報告 (10) ★	4,780,932	39,512	+8,295
10	高雄市天氣小幫手	4,448,377	36,763	+13,219



本局氣象資料開放平台下載統計分析

108/10~109/02



總會員人數
29,135人
仍持續**上升**

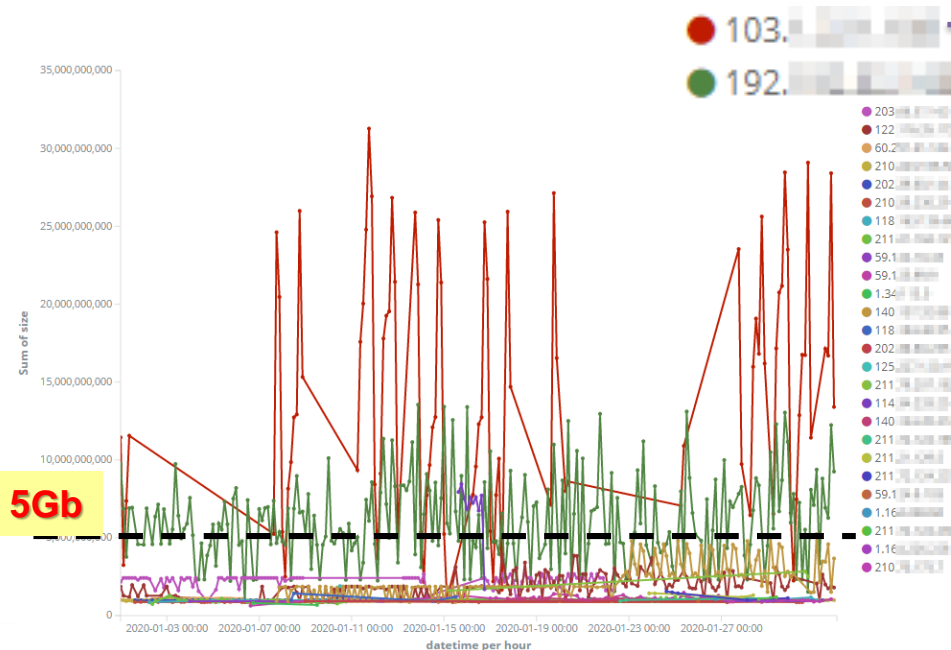
每月平均下載
9,940萬次
目標為**控管減量**

109/02開始控管
異常使用者行為
先處理**流量**



異常使用者行為分析與處理 (1/2)

- ✓ 經數月觀察開放平臺統計資料，認定**常態性每小時下載量超過5Gb**為極端異常行為，針對該使用者進行個別處置



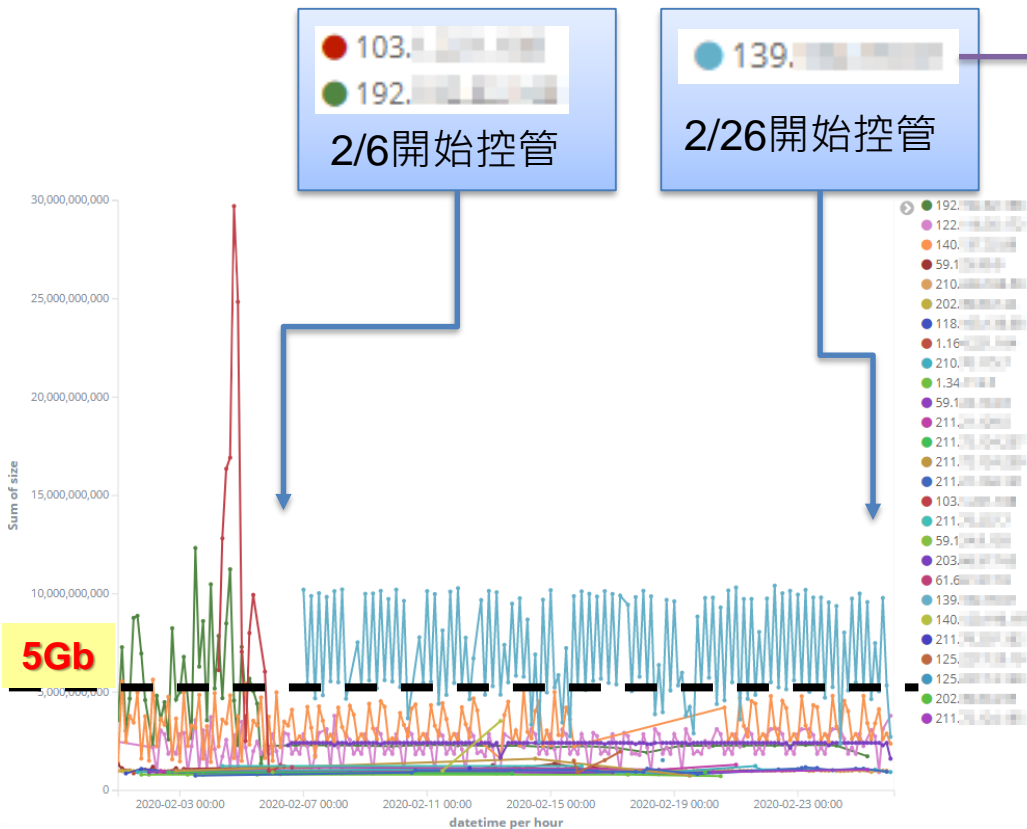
僅下載「鄉鎮天氣預報-台灣未來2天天氣預報」(每6小時產出)資料，每小時卻破萬下載次數，佔用OD全體約1/4流量

僅下載「自動氣象站-氣象觀測資料」(每小時)、「局屬氣象站-現在天氣觀測報告」(每10分)資料，每小時卻破萬下載次數，佔用OD全體約1/5流量

- ① 電子郵件提醒使用者下載流量過大
- ② 經通知無改善者，請本中心網管小組加入IP控管機制：**24小時內連線超過1萬次，即限速至300kbps**



異常使用者行為分析與處理 (2/2)



該使用者下載測站觀測資料、數值預報資料、雷達資料與回波圖、衛星雲圖、閃電資料、QPESUMS格點資料、等共21種資料項，可能為求第一時間抓取最新資料，約每3~5分鐘request一次，又**無使用平臺cache機制**，造成大量資料重複下載問題

- 無抵觸異常規則(24小時內連線超過1萬次)之使用行為仍可能造成過大流量
- 加強宣導使用者下載時加入快取指令
- 網路頻寬可負荷的範圍內進行下一步規劃



預計更新會員使用規範

- ✓ 本局氣象資料開放平臺使用規範目前直接沿用國發會政府資料開放平臺之政府資料開放授權條款-第1版(中華民國104年7月27日訂定)
- ✓ 擬比照交通部PTX平臺修改使用規範，調整部分文字並增訂第八條款如下：

交通部中央氣象局為便利民眾共享及應用政府資料、促進及活化政府資料應用、結合民間創意提升政府資料品質及價值、優化政府服務品質，依國發會政府資料開放授權條款與本局氣象會員申請同意書規範，訂定本條款。

(中略)

八、其他注意事項

- (一)為保障會員使用本平臺的權益，請維持註冊時所提供的個人 email 資料之真實、正確、現行及完整。經發現若有聯絡資訊不真實、不正確、非現行或不完整之情事，本平臺保留隨時終止會員資格及使用各項服務資格的權利。
- (二)為維持本平臺資料服務品質及穩定運作，若發現會員異常使用行為嚴重影響本平臺服務、網路或伺服器，經通知後無改善者，本局將保留隨時終止會員資格及使用各項服務資格的權利。
- (三)本平臺保留本規範相關條文調整之權利。



預計導入會員分級制度

- ✓ 為在有限資源下提供用戶穩定的資料服務水準與提升服務品質，預計依循交通部公共運輸整合資訊流通服務平臺(PTX)做法推動會員分級制度

一般會員	進階會員
<p>【適用對象】</p> <ul style="list-style-type: none">• 下載氣象開放資料僅作為個人使用或研究之開發者、一般大眾、等 <p>【會員權益】</p> <ul style="list-style-type: none">• 每日/每小時有限制的資料下載次數與流量上限(研擬中) <p>【會員義務】</p> <ul style="list-style-type: none">• 需遵守政府資料開放授權條款各項規定之前提下使用資料	<p>【適用對象】</p> <ul style="list-style-type: none">• 有大量下載或穩定供應需求之資料使用者、商業用戶、等 <p>【會員權益】</p> <ul style="list-style-type: none">• 每日/每小時較寬鬆的資料下載次數與流量上限(研擬中) <p>【會員義務】</p> <ul style="list-style-type: none">• 同一般會員• 需定期回饋加值應用成果或加值應用效益之使用分析、統計數據、等(研擬中)



外部意見回應 (1/3)

項次	時間	內容摘要
1	109.01.15	<p>民眾透過國發會平台反應意見：</p> <ul style="list-style-type: none">① 請界定規費法付費資料與開放資料的差異。② 雖然氣象局有開放氣象資料供大眾免費使用或商業應用，但在品質和種類上，可能還不足夠讓氣象業者以商業為目的進行應用。<ul style="list-style-type: none">➤ 氣象雷達資料：僅開放CAPPI圖像資料，無法做更進一步的應用➤ 數值天氣預報資料：限制層場、預報天數、時間和解析度，不符合商業需求③ 開放資料的供應時間與氣象局內部使用之資料時間有一定落差。
2	109.02.06	<p>交通部氣象局資料收費方式為國際各政府氣象資料的八到十倍，不甚合理。已嚴重影響企業經營國際競爭力，建請國發會、交通部能妥善因應協調處理。本案本人將以行政院開放資料諮詢小組委員身分，下次在行政院開放資料諮詢會議中提案，也請主管單位協助處理。</p>



外部意見回應 (2/3)

- ① 本局規費收費項目共59大項，已開放共達43大項以上。尚未開放項目主要為高解析度原始觀測或預報模式數位資料，如雷達、衛星、地震及數值模式資料。另有些雖尚未全項開放之產品已依實務需求部分開放，因此就內容而言已開放細項實超過43項。
- ② 因氣象局資源有限，目前尚無法將所有開放資料皆經由免費資料開放平台提供。但會依社會需求及以下之優先次序，逐步向氣象資料完全開放之目標邁進：
 - **高優先：**一般性觀測資料、預報資料及預警資料，此類資料使用族群最廣，使用者最多，其應用範圍包括民生、災防、遊憩、傳播、產銷、物流等，目前已完全於資料開放平台提供。
 - **中優先：**歷史觀測資料，依資料項目數位化及品質管理與檢核進程逐步開放，其應用需要在背景氣候的建立及學研應用。以歷史觀測資料之開放為例，目前已開放至2005年之所有氣象觀測資料。
 - **低優先：**高專業度及複雜度的特定領域研究或加值應用的近即時觀測、預報資料，例如使用者少、需具有一定程度的專業能力方能適當詮釋資料的意義與應用。



外部意見回應 (3/3)

- ③ 開放資料平台所提供的觀測資料，已整合不同來源、種類之氣象觀測，並於收集資料後進行一定的資料品質檢核程序，期能提升所提供資料的品質。然因不同種類的資料處理過程需時不同，以致在網頁呈現或是OD資料提供上略有時間差異，但不致於有明顯的差異。
 - **雷達觀測整合回波資料：**自雷達原始資料接收後經除錯、運算、整合至資料產出轉換至官網顯示平均約需9分鐘，而OD平台的影像圖及數值資料提供則平均約為7至8分鐘，其時間差異均為資料處理與傳遞所必需之時間，並未有太大的延遲情形。
- ④ 關於雷達數位資料、數值天氣預報產品，因資料規格特殊且原始資料量龐大，即時傳輸需占用大量的頻寬，而此種資料的需求者多屬相當專業之少數使用者，屬低優先度的情境。為使資源更有效分配，目前在無償開放平台上尚未完全提供該資料服務，未來將視使用者需求的急迫性與作業資源的可容納性調整供應。
 - **區域數值天氣預報模式：**已提供現行作業使用之最高解度3公里、地面及標準層共12層、預報時間至84小時的預報資料，包含氣壓(高度場)、氣溫、相對溼度、風速、風向、降雨等主要氣象參數，其內容已可供天氣預報詮釋與加值應用，未來亦預計開放至120小時的預報資料。



108年12月下載統計比較表

下載次數前10名資料項	下載次數	下載人數	下載流量
今明36小時天氣預報	38,739,604	728	597 GB
自動雨量站-雨量觀測資料	15,019,296	271	3825 GB
自動氣象站-氣象觀測資料	7,558,830	584	5016 GB
局屬氣象站-現在天氣觀測報告	5,577,994	338	546 GB
顯著有感地震報告	4,342,751	103	15 GB
台灣未來2天天氣預報	3,568,469	87	5484 GB
台灣未來1週天氣預報	2,051,839	229	50 GB
高雄市天氣小幫手	1,991,758	29	3 GB
台北市天氣小幫手	1,543,359	43	2 GB
小區域有感地震報告	1,194,503	56	4 GB

- **雷達觀測資料**：本局所屬雷達站於劇烈天氣時每日資料量約為**72GB**，至少需要**32Mb/s**的頻寬才足以進行即時傳輸作業
- **數值天氣預報區域模式產品**：每天4次120小時的完整輸出約為**1720GB**，至少需要**768Mb/s**的頻寬才足以進行即時傳輸作業

雷達與數值預報資料	下載次數	下載人數	下載流量
雷達整合回波影像圖(全4種)	191,992	26	164 GB
雷達整合回波數值資料	161,872	29	609 GB
全球預報模式數值資料(全52項)	14,161	40	3868 GB
15公里區域預報模式數值資料(全15項)	13,243	7	761 GB
3公里區域預報模式數值資料(全15項)	14,906	10	2629 GB



五星資料鏈結方案

- ✓ 今年起實作，鏈結資料必須為**開放資料**
- ✓ 目前內部提案：
 - ✓ **育樂天氣氣象預報資訊鏈結交通部觀光局**
 - 運用觀光局每年規劃行經台灣各大觀光景點之**台灣好行專車路線與觀光景點相關資料**，推動觀光景點之公共運輸服務便利性
 - ✓ **藍色公路海況預報、育樂天氣預報資料鏈結交通部航港局**
 - **藍色公路預報逐時海氣象資訊、港口三天3小時天氣預報結合航港局航運路線資料、定期班表資料、港口資料**，提供船隻航程海況與進出港口天氣
 - ✓ **鄉鎮天氣預報鏈結環保署**
 - **縣市未來2天天氣預報鏈結環保署空氣品質標準AQI資料**
- ✓ 其它：可能性與可行性持續研議、評估中



簡報完畢 敬請指教

