

Communal Data Workflow in TaiRON (Taiwan Roadkill Observation Network)

"Communal Sharing of Research and Crowdsourced Data"
Session @ SciDataCon 2016

2016-09-12
Denver, CO, USA

Tyng-Ruey Chuang, Te-En Lin, Yi-Hong Chang
Chih-Yun Chen, Yu-Kai Chen, Ping-Keng Hsieh, Guan-Shuo Mai

Academia Sinica, Taiwan

Taiwan Endemic Species Research Institute

Word Gleaner Ltd.

Outline

- Current Status of TaiRON
 - 2011 – 2014
 - 2015 – 2016
- Communal Data Workflow in TaiRON
- Handling Sensitive Data
- Collaborative Ecological Observations

Reptile Road Mortality (2011-2014)

- Facebook group started in 2011
- Members posted photos of roadkills with time/location information (mostly text)
- Group members and TESRI researchers commented on posts and identified species
- Posts were crawled, processed, and collected into observation records for further research
 - Structured data, imprecise location info
 - CC licenses for redistribution of photos
- Collections were put on a project website

一雙無法瞞上的深邃眼珠,你看見了嗎~
請和我們一同努力,讓悲劇不再發生!



Nature's Eyes

路死個體資訊一: 23°28'45.02" N 120°28'43.80" E
發現地點:市區海拔高度100公尺,發現日期 102年2月。

路死個體資訊二: 23°22'26.42" N 120°34'17.25" E
發現地點:台三線海拔高度452公尺,發現日期102年3月。



四處爬爬走(路殺社, Reptile Road Mortality)

- 成員
- 活動
- 相片
- 檔案
- 通知
- + 建立社團

- 撰寫貼文
- 新增相片/影片
- 提問題
- 新增檔案

留個言吧.....

置頂貼文



林德恩

各位夥伴大家好：
由於「台灣野生動物路死觀察網」資料彙整進入最後階段
目前電腦程式已順利自動擷取下6成的資料
但還有4成資料是在「相簿」中，無法被程式讀取到
為了盡快將這4成資料擷取到資料庫裡.....
更多

關於 3,536 位成員

公開社團

社團四大宗旨：
1.改善路死——藉由大量的資料蒐集，分析路死嚴重的路段、季節及種類，改善道路設計或增加廊道、圍籬等設施，以減少野生動物因國內道路開發與車流量日漸增加而造成的直接死亡(roadk..... 更多

3,536 位成員 (56 位新成員) · 以電子郵件邀請

+ 加成員到社團



Waterr Chen 標本號RN1296 採集號ZHX20131007 感恩

11月18日 10:42 · 讚



留言.....



謝中和

2013/10/03 南蛇-幼蛇
台東縣池上鄉台20甲線約3.05k
緯度: N 23°7.873' (23°7'52.4")
經度: E 121°11.482' (121°11'28.9")



讚 · 留言 · 分享 · 追蹤貼文 · 10月6日 23:28

12 個人都說讚



林德恩 #南蛇#, *Ptyas mucosus*

10月7日 1:17 · 已編輯 · 讚



Waterr Chen 標本號RN1295 採集號ZHX20131003 感恩

11月18日 10:37 · 讚



留言.....





主選單

- 關於路殺社
 - 社團宗旨
 - 管理員介紹
 - 創用CC授權
 - 最新消息
 - 加入我們
- 路殺資料庫
 - 物種分類樹
 - 物種圖庫
 - 圖片審核總覽
 - 路殺觀測紀錄
 - 路殺分布地圖
- 學習教室
 - 如何記錄路死動物
 - 照片上傳驗書社團說明
 - 路死動物拍照說明
 - 定位教學
 - 路死標本寄送SOP
 - 全台同步大調查說明
 - 生物小百科
- 下載
 - App
 - 記錄表格下載
 - 路殺社第1屆年會
 - 保育類野生動物名錄
 - 下載路死紀錄

























miseru

- 首頁
- 建立路死紀錄
- 我的路死紀錄
- 使用者列表
- ADMIN內容管理
- (管理者)我的內容
- 文章內容管理
- 建立內容
 - Panel
 - 文章頁面
 - 最新消息
 - 路死紀錄
- 資料匯入管理

首頁

圖庫總覽

前往分類圖庫: [動物圖庫](#) [地圖瀏覽](#)

 521357714617045 作者: 吳銘 (cc) BY 2013-10-07 13:46:04	 作者: 劉珊珊 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 13:20:11	 663608226993136 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:28:15	 663607350326557 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:25:20	 663605940326698 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:22:34	 663605733660052 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:20:34
 663605453660080 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:18:35	 663603120326980 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 04:08:43	 作者: 劉珊珊 (c) ALL RIGHTS 2013-10-07 03:34:21	 521017964651020 作者: 吳銘 (cc) BY 2013-10-06 17:14:31	 521017287984421 作者: 吳銘 (cc) BY 2013-10-06 17:12:08	 521016774651139 作者: 吳銘 (cc) BY 2013-10-06 17:10:14
 521014844651332 作者: 吳銘 (cc) BY 2013-10-06 17:03:54	 作者: 蘇哲弘 (c) ALL RIGHTS 2013-10-06 16:25:59	 499196486843671 作者: 謝中和 (cc) BY-NC-SA 2013-10-06 14:30:57	 499195176843802 作者: 謝中和 (cc) BY-NC-SA 2013-10-06 14:28:24	 作者: 莊克敏 (cc) BY-NC-SA 2013-10-06 01:55:36	 695281440484707 作者: AWei H... (c) ALL RIGHTS 2013-10-05 12:30:24
 662816190405673 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS	 662815877072371 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS	 662815113739114 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS	 662814860405806 作者: 陳秀晴 (c) ALL RIGHTS	 520160304736786 作者: 吳銘 (c) ALL RIGHTS	 4918961631743 作者: Ya-wan... (c) ALL RIGHTS

Taiwan Roadkill Observation Network – TaiRON (2015-2016)

- Members upload observation records first to TaiRON, a Drupal website managed by researchers
- TaiRON posts digests to the Facebook group for comments and species identifications; members are tagged; digests cross-linked with TaiRON records
- Data corrections can occur at the Facebook group and/or at the TaiRON website; handled manually
- Yes, you gotta have an App!

- Good: structured data; high-res photos with embedded EXIF geo-coordinate data; gatekeeping sensitive data; member profiles and collections
- No so good(?): less interaction at Facebook

App



TaiRON website

Facebook Group





台灣野生動物路死觀察網

Taiwan Roadkill Observation Network

首頁 關於路殺社 參與指南 消息與公告 專欄與保育文章 主題行動 路殺社成果 ENGLISH

路殺資料庫 >> 查詢

查詢

查詢 審查狀態 為 已審查 且 物種 (包含子分類) 為 *Naja atra* 符合條件者共261筆



Naja atra (眼鏡蛇)
2016/07/25
高雄市彌陀區



Naja atra (眼鏡蛇)
2016/07/21
雲林縣古坑鄉



Naja atra (眼鏡蛇)
2016/07/17
新北市土城區



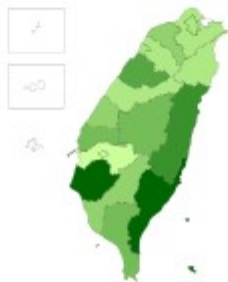
Naja atra (眼鏡蛇)

保育類



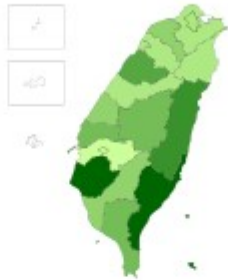
246筆路殺紀錄! 查看所有紀錄 (含未核實資料)

路殺紀錄地點分佈 (隻次)



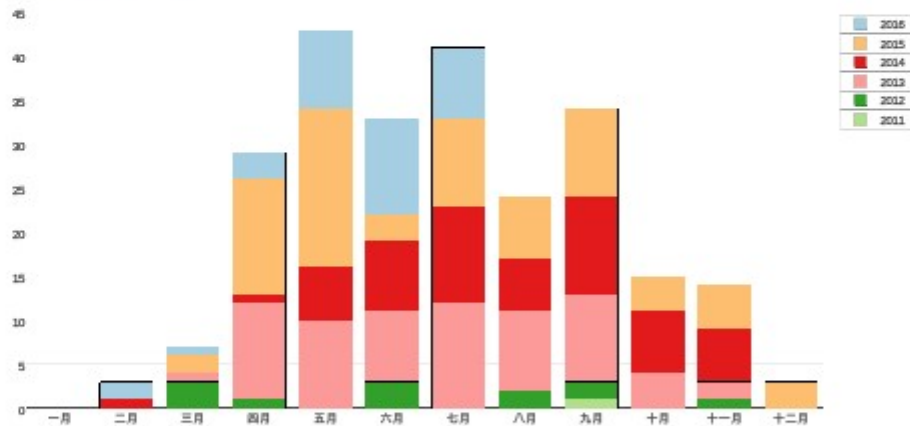
臺北市	5	新北市	7
基隆市	-	宜蘭縣	5
桃園市	12	新竹縣	8
新竹市	6	苗栗縣	17
臺中市	5	彰化縣	12
南投縣	16	雲林縣	13
嘉義縣	4	嘉義市	2
臺南市	34	高雄市	9
屏東縣	13	花蓮縣	23
臺東縣	33	澎湖縣	-
連江縣	4	金門縣	-

路殺紀錄地點分佈(隻次)



臺北市	5	新北市	7
基隆市	-	宜蘭縣	5
桃園市	12	新竹縣	8
新竹市	6	苗栗縣	17
臺中市	5	彰化縣	12
南投縣	16	雲林縣	13
嘉義縣	4	嘉義市	2
臺南市	34	高雄縣	9
屏東縣	13	花蓮縣	23
臺東縣	33	澎湖縣	-
連江縣	4	金門縣	-
未知地點	18		

路殺紀錄時間分佈(隻次)



	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2012	0	0	3	1	0	3	0	2	2	0	1	0
2013	0	0	1	11	10	8	12	9	10	4	2	0
2014	0	1	0	1	6	8	11	6	11	7	6	0
2015	0	0	2	13	18	3	10	7	10	4	5	3
2016	0	2	1	3	9	11	8	0	0	0	0	0
-	0	3	7	29	43	33	41	24	34	15	14	3

相關文章

- 台灣冬季蛇不冬眠, 活動力變低呈短暫休眠狀態



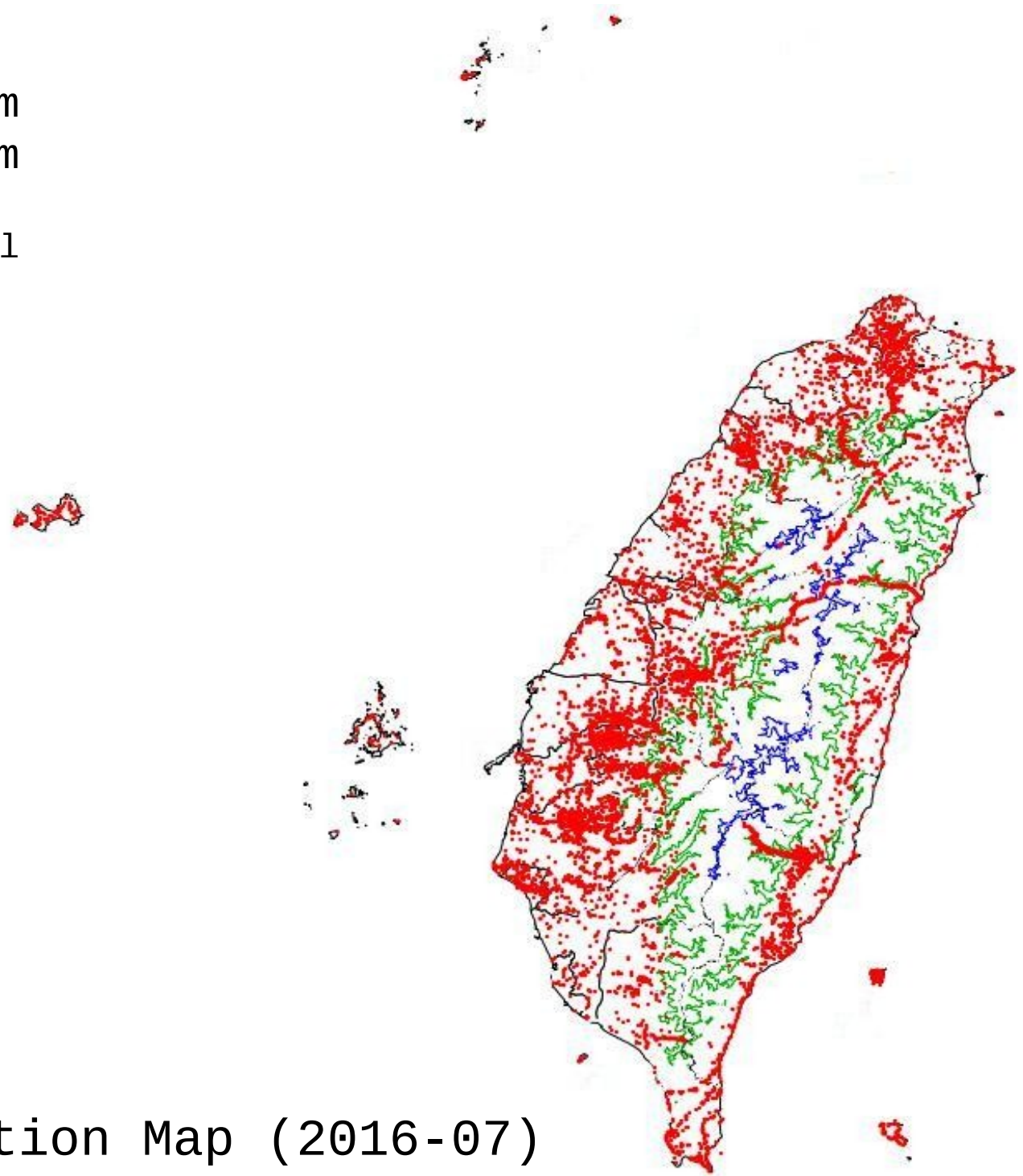
TaiRON @ 2016-07

- Members: 10,878
- Contributors: 2,179
- Observations: 38,749
- Species: 452

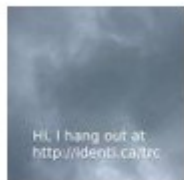
— Elevation 1,000m

— Elevation 3,000m

● Location of roadkill observations

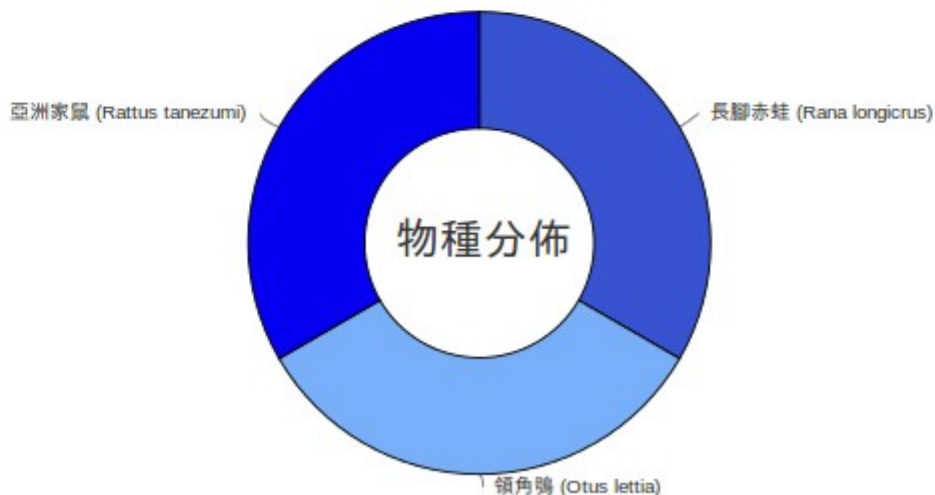


Roadkill Observation Map (2016-07)



帳號: Tyng-Ruey Chuang (870)
中文姓名: 莊庭瑞
英文姓名: Tyng-Ruey Chuang
暱稱: trc
預設授權方式: CC0
路殺紀錄(已確認): 3筆, 3隻, 3物種
路殺紀錄(含未確認): 3筆
首次回報(上傳)於: 2016/02/01

Member Profile
and Collection
(that's me!)



由我紀錄的路殺資料共3筆(含未確認資料)



Rattus tanezumi (亞洲家鼠)

1

2016/05/09 台南市歸仁區

34579



Otus lettia (領角鴞)

2

2016/04/29 台北市南港區

34269



Rana longicrus (長腳赤蛙)

3

2016/02/01 台北市南港區

32031

檢視

編輯

Handling (Sensitive) Data

- Terms of Service (ToS), anyone?
 - Data reuse/remix, Data APIs/products
- Norms for communal sharing of data
- Engendered species
 - Observation records by default are embargoed
 - But access to aggregated data can be provided
- Personal data
 - Time/location of observations **and** the observers
 - Do not support query by member id at TaiRON
 - Issues of proper attributions for photos

TaiRON (Taiwan Roadkill Observation Network) Project Team



<https://roadkill.tw/>

<https://roadkill.tw/en>

Thank You