

施工需求的地理分析框架

GeoMonster

Why ?

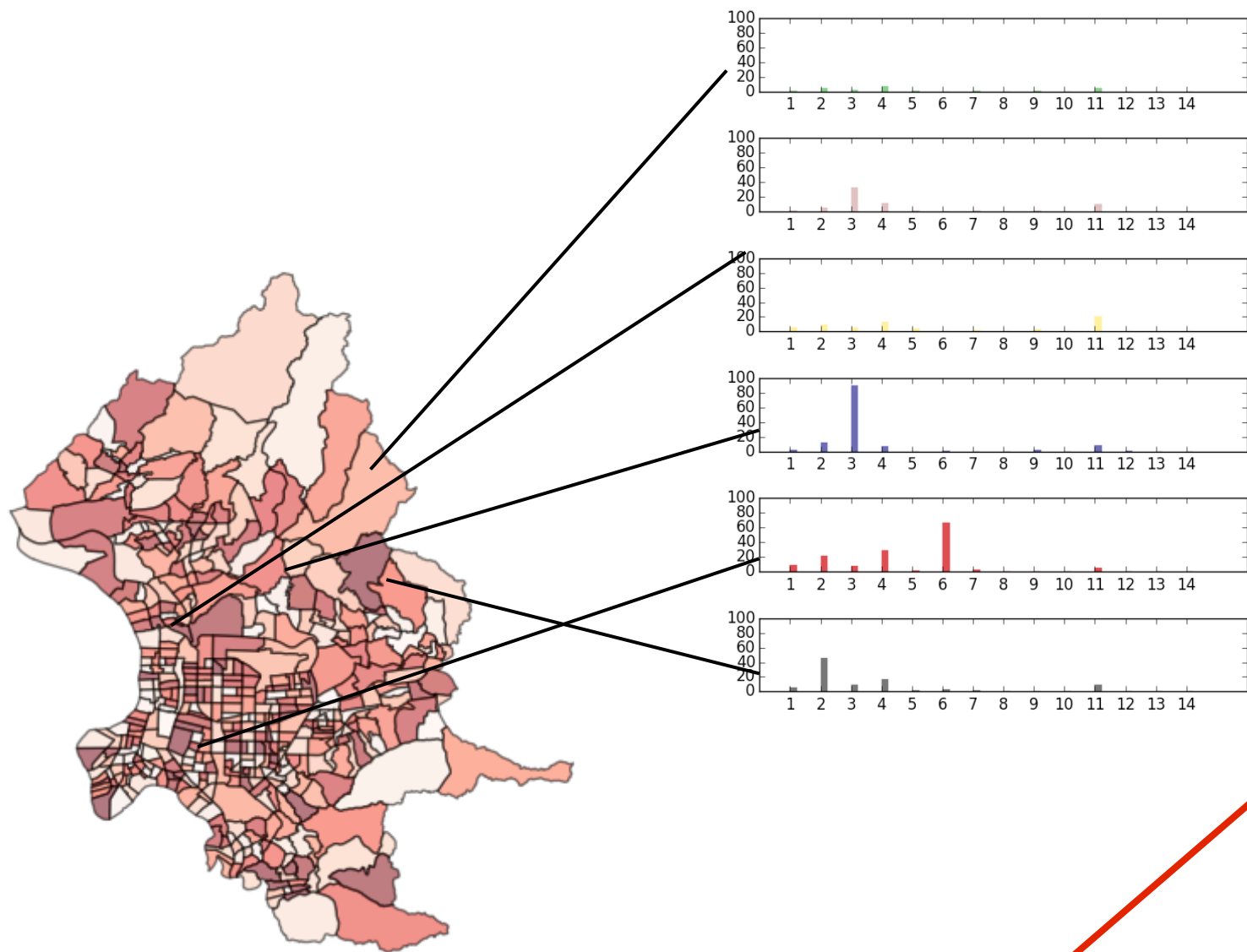
- 管線馬路常常不明原因在施工？
- 該修的沒修不該修的卻一直修不好？

What we're able to do?

- 視覺化施工需求與地理資訊的關係
- 檢視各里的工程需求
- 預測搶修施工需求
- 進而可分析各種工程耗費時間金錢

Data

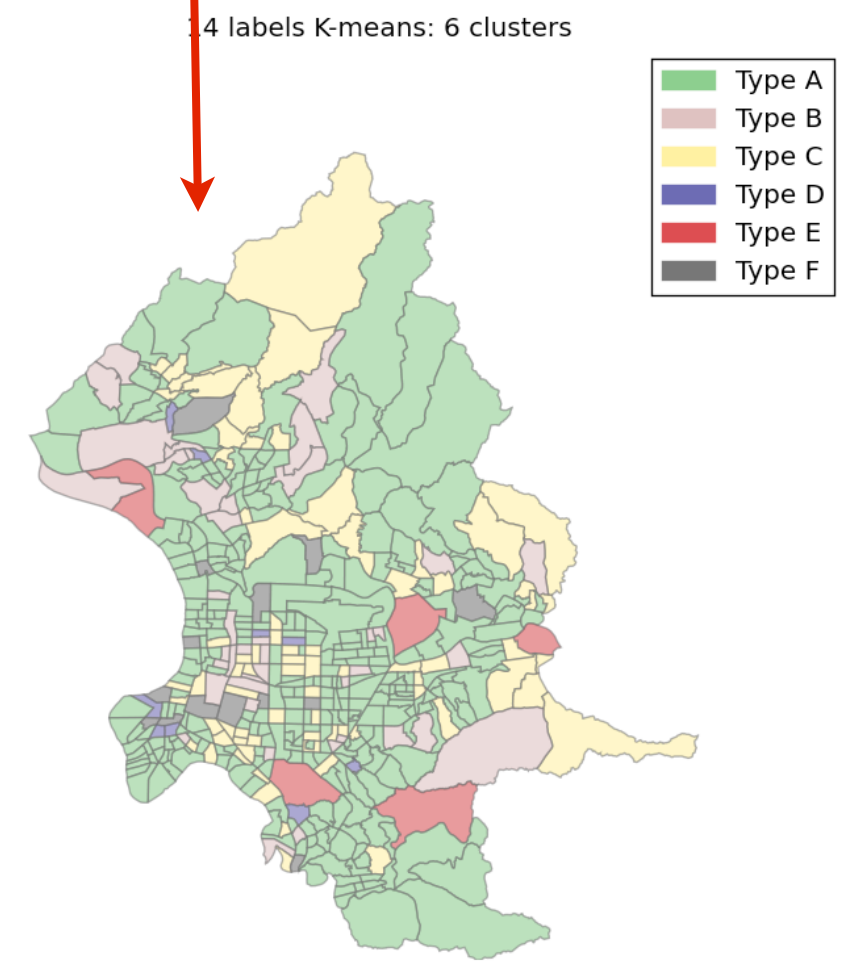
- 台北市今日施工資訊
- 台北市各里地理資訊



→ **K-means Clustering**

Model: Pattern Recognition

里

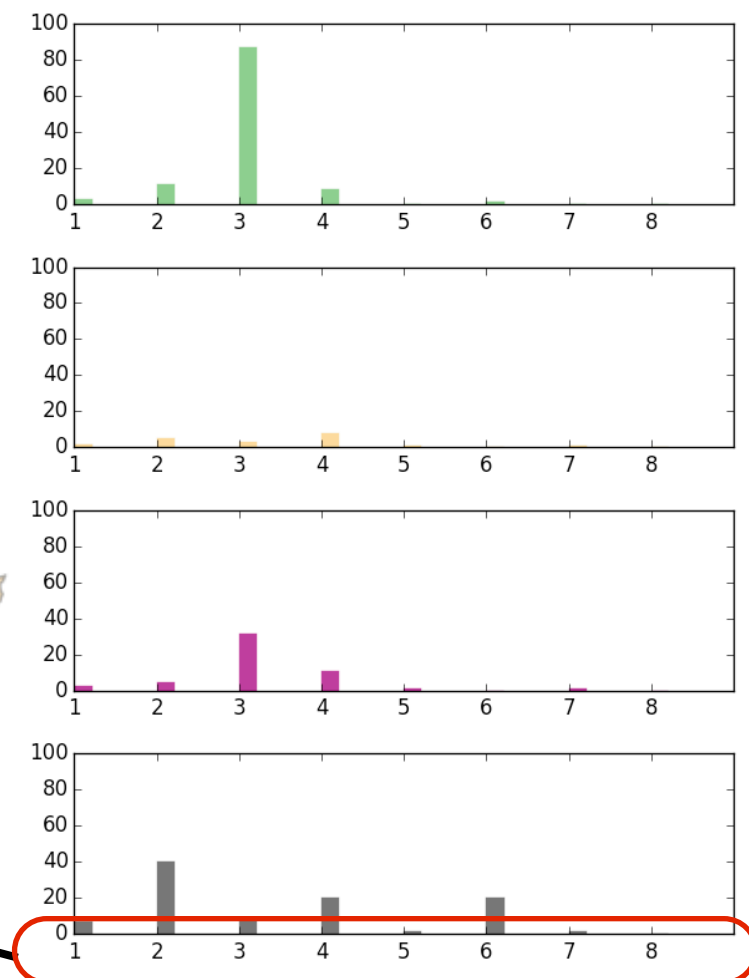
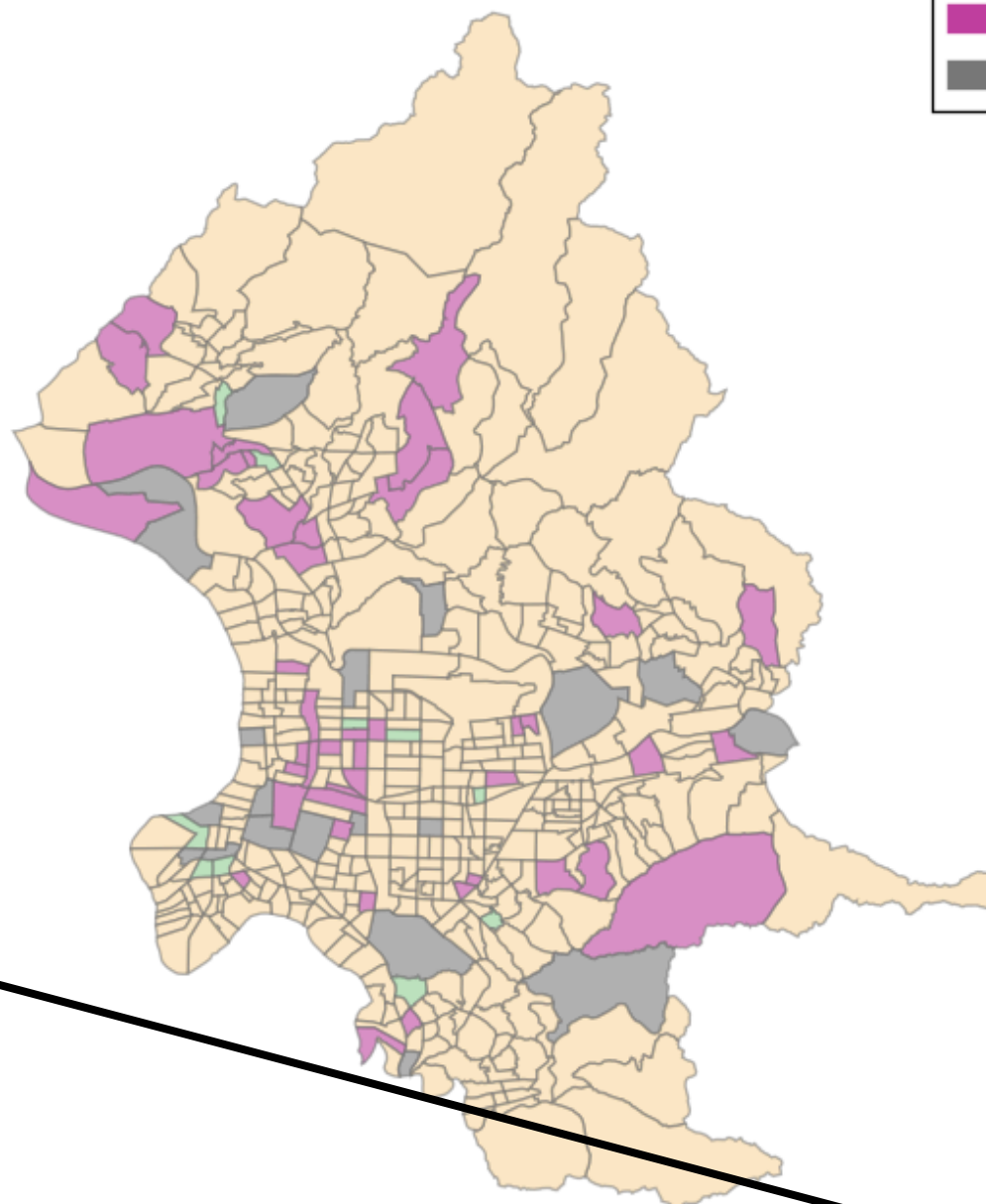


Result-建設類施工

8 labels K-means: 4 clusters

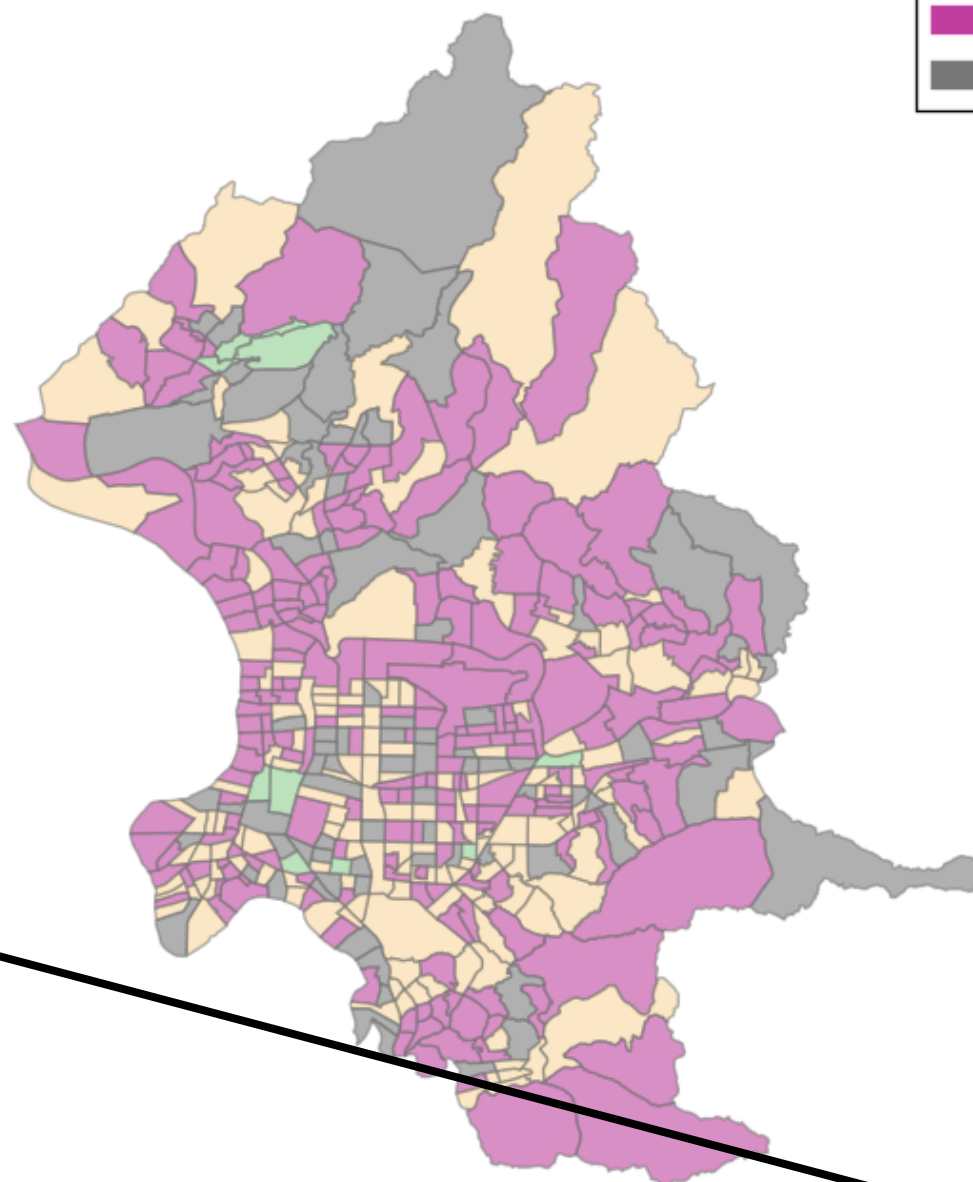


1. 管線類.瓦斯組
2. 管線類.電力組
3. 管線類.自來水組
4. 管線類.電信/電視組
5. 排水類
6. 道路類
7. 其他類市政建設
8. 民間建設

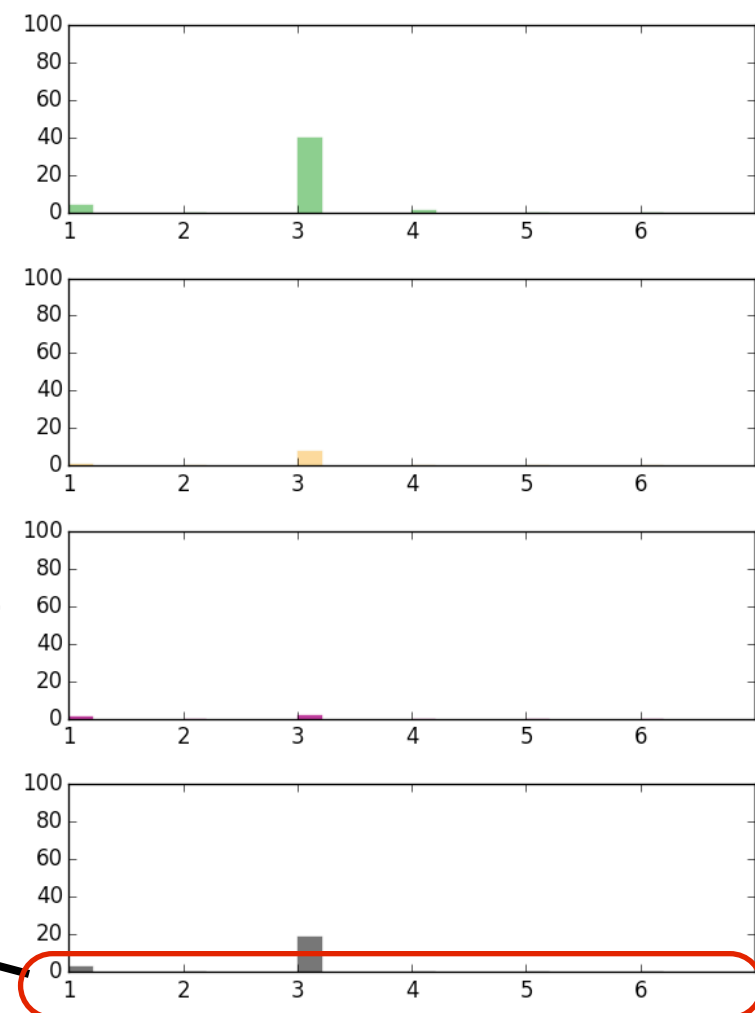


Result-搶修類施工

6 labels K-means: 4 clusters

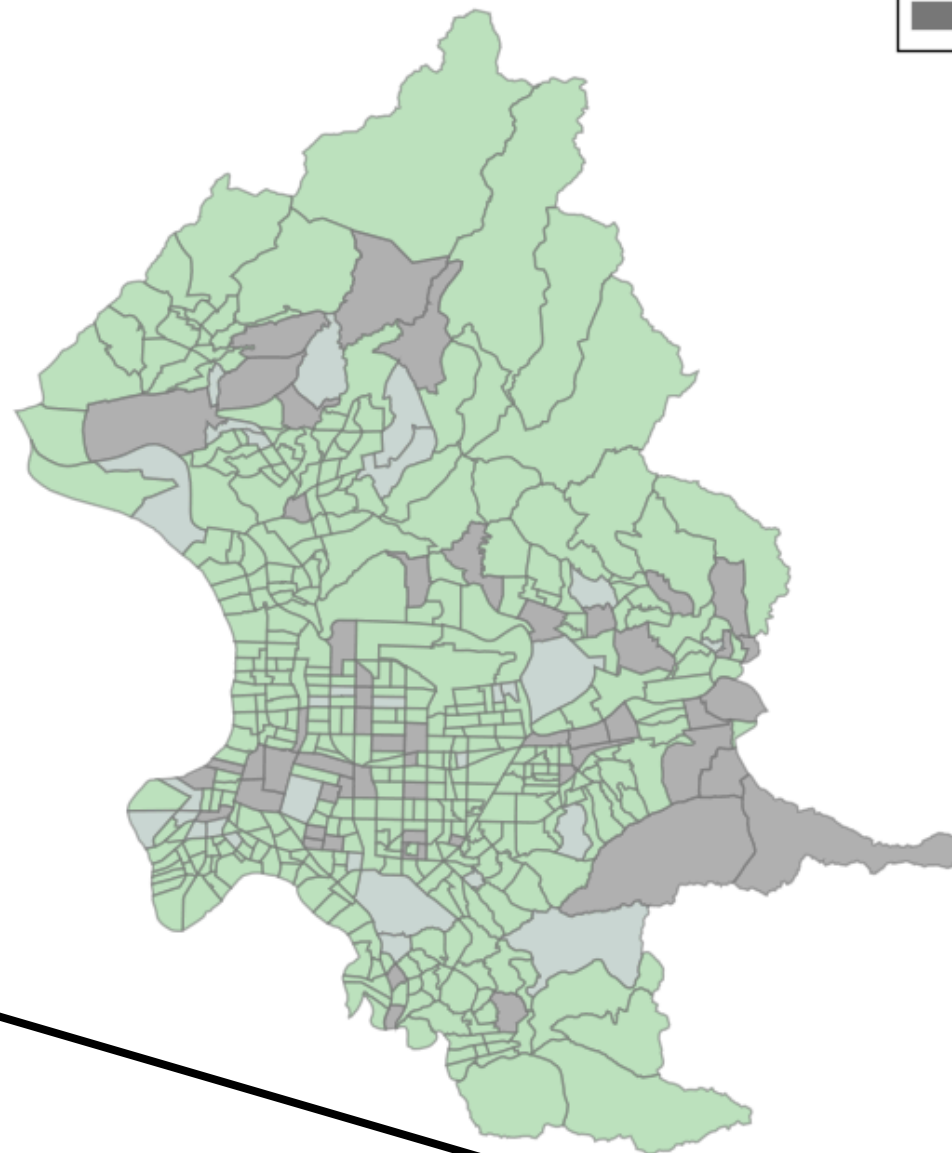
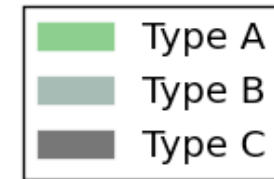


1. 搶救類.瓦斯組
2. 搶救類.電力組
3. 搶救類.自來水組
4. 搶救類.電信/電視組
5. 搶救類.排水組
6. 搶救類.其他組

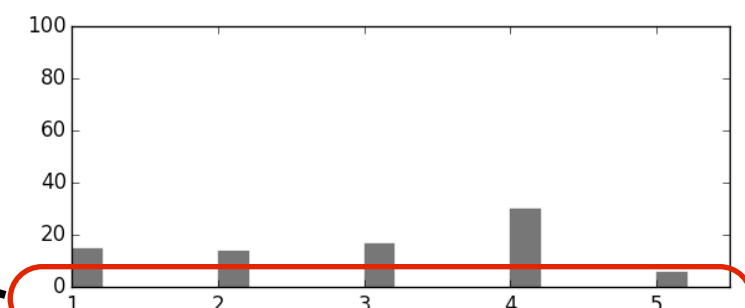
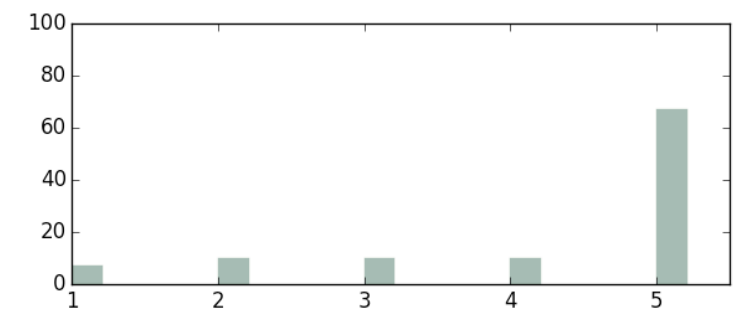
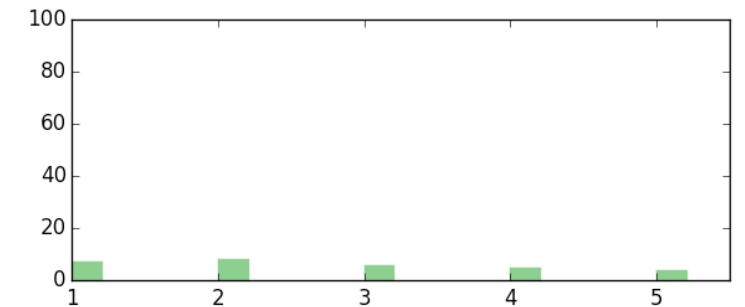


Result-施工時間

5 labels K-means: 3 clusters



1. 小於1天
2. 1~2天
3. 3~19天
4. 20~77天
5. 78天以上



Application

- 視覺化呈現可供市民查詢
- 以此分析框架可由每個里施工的pattern去和事實做比較，調查有無該施工的地方沒施工，不該施工的地方卻施工的狀況
- 當資料量夠多, 可用Poisson Regression模型針對特定里和特定施工種類做未來施工需求的預測