第五章　網路服務基礎平台服務擴充

第一節 網路服務基礎平台簡介

國土測繪中心為強化服務使用端的安全性檢核與控管機制，於民國 99 年度建置網路服務基礎平台（以下稱「國土測繪資訊服務共享平台」，簡稱「共享平台」)，運用系統來源帳號／密碼／IP 等機制管制 Web Services、WMS 及 WFS 等服務。

本共享平台之使用對象包括應用系統管理者（服務引用端)、應用系統管理者(服務提供端)、平台管理者及應用系統(服務引用端／服務提供端)；功能模組包括平台入口、服務總覽、服務／應用系統、個人化專區、平台管理、認證授權模組、資訊交換基礎環境模組和維護管理等，其運作方式及整體架構如圖 5- 1 所示。

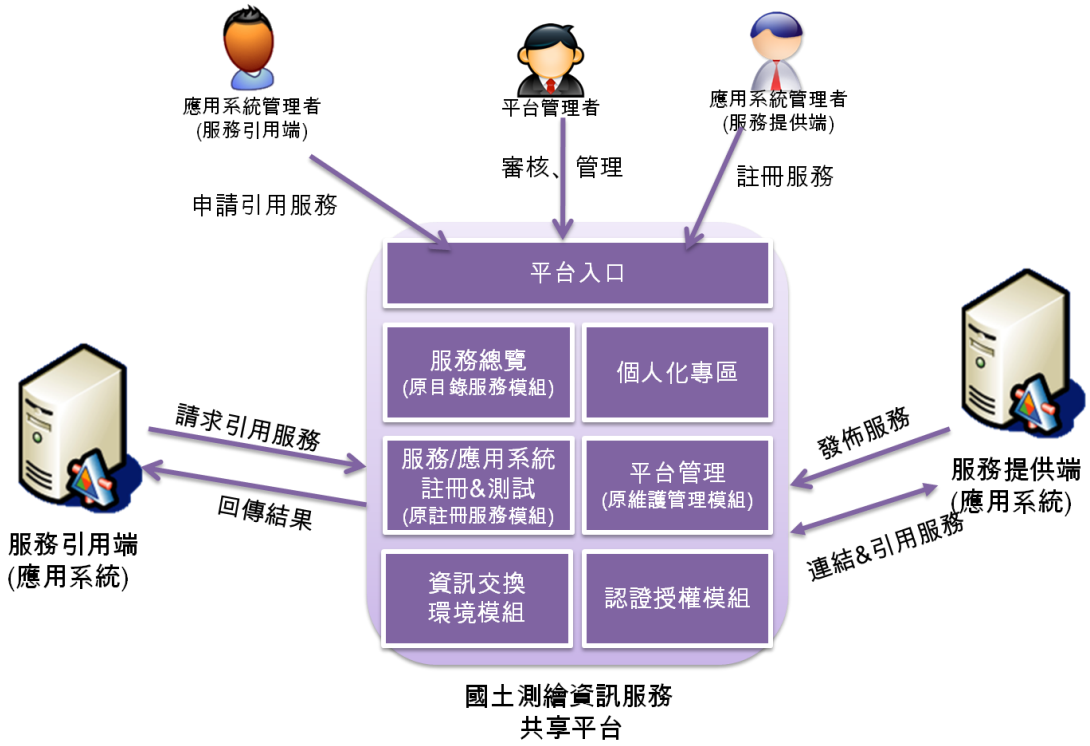

圖 5- 1 運作方式及整體架構示意圖

服務提供端可於服務開發完成後，將建置之服務註冊到本共享平台，提供其他應用系統介接使用；服務引用端則可至本共享平台申請欲引用之服務。相關作業流程請參閱圖 5- 2 至圖 5- 3。

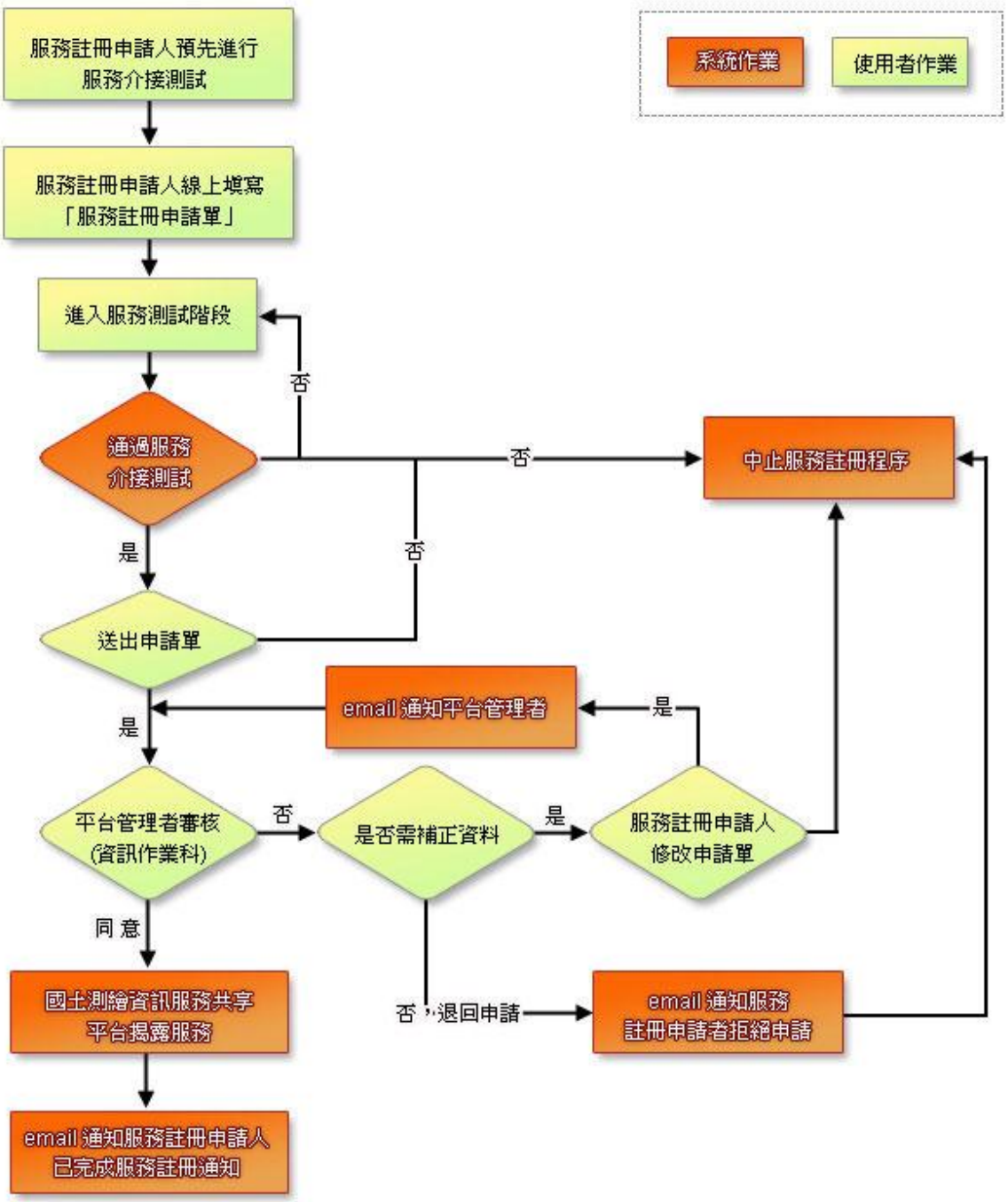

圖 5- 2 服務提供端－服務開發註冊流程

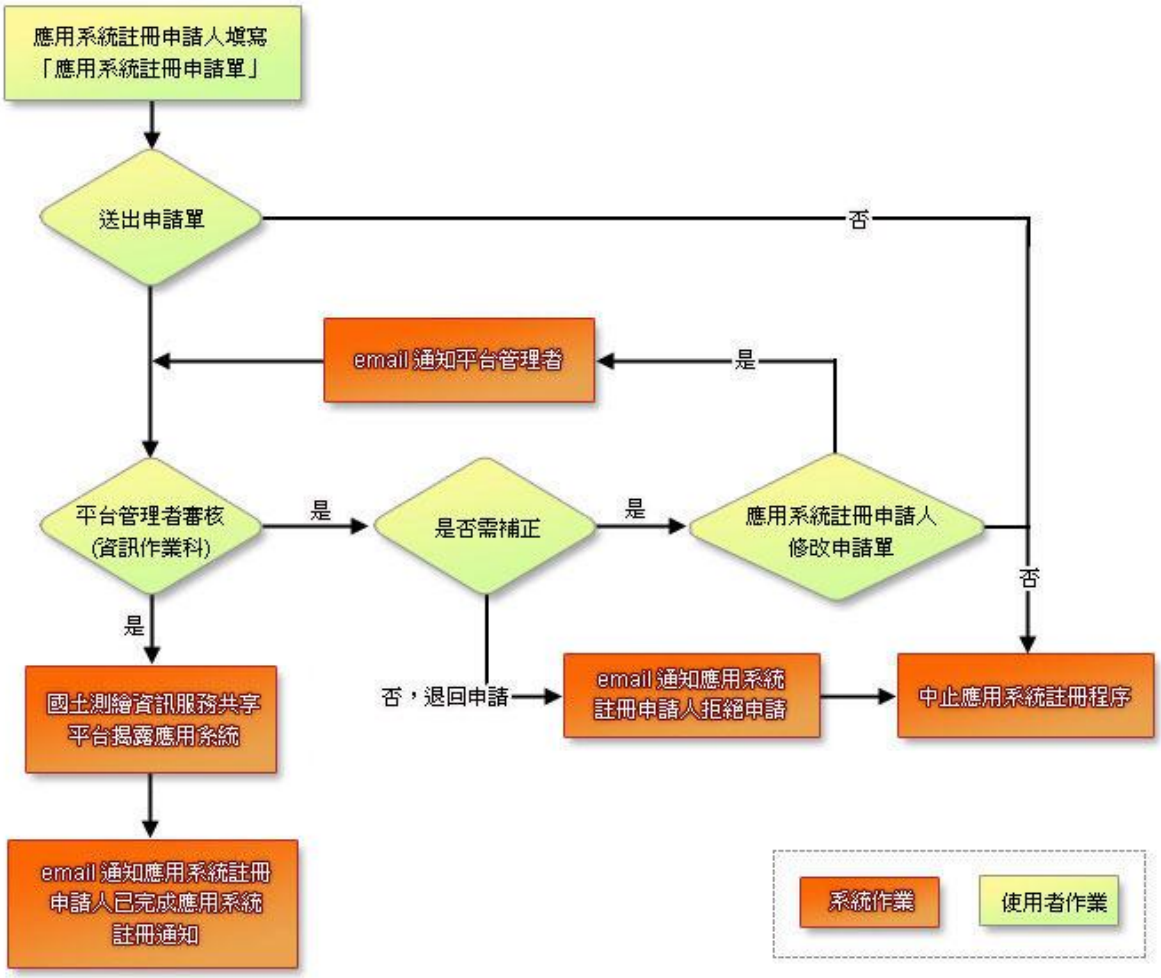

圖 5- 3 服務引用端－服務申請流程

第二節 服務規劃

國土測繪中心為能滿足各機關於地籍、國土利用調查、通用版電子地圖、地形圖等資料的殷切需求，本年度建置前述相關資料網路服務。依據服務內容可分成兩類，一為 Web Services，另一為 WMS。WMS 需要 GIS 引擎來處理後端圖形資料，而部分的 Web Services 也可能需要進行空間分析才能有正確的回應，因此也需要藉由 GIS 引擎來進行服務分析。國土利用調查、通用版電子地圖、地形圖等資料是以 ArcSDE 格式儲存，將採用 ArcGIS Server 來處理圖形資料；而國土測繪中心地籍資料是以 Oracle Spatial 格式儲存，ArcGIS Server 無法直接讀取，將採用 MapServer 來處理圖形資料。今年度建置之服務分述如下：

壹、宗地外包矩形查詢服務

一、 服務內容描述：以地段地號方式，查詢單筆宗地之外包矩形範圍網路服務。

二、 服務型態：Web Services。

三、 運算邏輯：從宗地的空間資料表中，查詢與輸入條件吻合的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 段代碼
  （地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼，共 7 碼英數字組成之字串）
- 地號母號
- 地號子號

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceRequest>
  <!-- 呼叫端資訊-->
  <ApplicationInfo>
     <!-- 應用系統識別碼-->
     <Identifier>4f63d8fe-3389-482b-a523-56b62506a725</Identifier>
     <!-- 應用系統名稱-->
     <Name>倉儲服務網</Name>
  </ApplicationInfo>

  <!-- 服務請求資訊-->
  <ServiceInfo>
     <!-- 服務識別碼-->
     <Identifier>eddc3e00-8ede-4d86-8000-b11b14f22f78</Identifier>
     <!-- 服務名稱-->
     <Name>宗地外包矩形查詢服務</Name>
     <!-- 查詢標籤-->
     <DataInputs>
        <!-- DataInputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤-->
        <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
        <PMNO>97</PMNO>           /*地號母號*/
        <PCNO>1</PCNO>            /*地號子號*/
       </DataInputs>
```

```
    </ServiceInfo>
  </ServiceRequest>
```

五、 輸出介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- TWD97 坐標系統之外包矩形四角坐標值

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceResponse>
<!-- Valid: 服務執行結果，True 為成功，False 為失敗 -->
  <Valid>True</Valid>
  <!-- Message: 服務執行結果訊息 -->
  <Message>執行成功</Message>
  <!-- ReturnRows: 回應資料筆數 -->
  <ReturnRows>1</ReturnRows>
  <!-- DataOutputs: 回應內容 -->
  <DataOutputs>
  <!-- DataOutputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤 -->
  <ROW>
     <EXTENT>                     /*外包矩形四角坐標*/
        <MINX>166959.15</MINX>   /*外包矩形 X 橫坐標最小值*/
        <MAXX>167053.07</MAXX>   /*外包矩形 X 橫坐標最大值*/
        <MINY>2591688.82</MINY>  /*外包矩形 Y 縱坐標最小值*/
        <MAXY>2591718.59</MAXY>  /*外包矩形 Y 縱坐標最大值*/
     </EXTENT>
   </ROW>
  </DataOutputs>
</ServiceResponse>
```

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4

欄位名稱	說明	型態	長度
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

貳、宗地基本資料查詢服務

一、 服務內容描述：以單點坐標方式，查詢單筆宗地之地段、地號、外包矩形範圍網路服務。

二、 服務型態：Web Services。

三、 運算邏輯：從宗地的空間資料表中，查詢與輸入條件有交集的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- X 橫坐標
- Y 縱坐標

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceRequest>
  <!-- 呼叫端資訊-->
  <ApplicationInfo>
     <!-- 應用系統識別碼-->
     <Identifier>4f63d8fe-3389-482b-a523-56b62506a725</Identifier>
     <!-- 應用系統名稱-->
     <Name>倉儲服務網</Name>
  </ApplicationInfo>

  <!-- 服務請求資訊-->
  <ServiceInfo>
     <!-- 服務識別碼-->
     <Identifier>2a2f18cc-787d-44fe-a068-ea9b678fb753</Identifier>
     <!-- 服務名稱-->
     <Name>宗地基本資料查詢服務</Name>
     <!-- 查詢標籤-->
     <DataInputs>
        <!-- DataInputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤-->
```

```
        <X>167010.11</X>   /*X 橫坐標*/
        <Y>2591697.09</Y>  /*Y 縱坐標*/
       </DataInputs>
    </ServiceInfo>
  </ServiceRequest>
```

五、 輸出介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 段代碼

  （地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼，共 7 碼英數字組成之字串）
- 中文段名
- 地號母號
- 地號子號
- TWD97 坐標系統之外包矩形四角坐標值

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceResponse>
<!-- Valid: 服務執行結果，True 為成功，False 為失敗 -->
  <Valid>True</Valid>
  <!-- Message: 服務執行結果訊息 -->
  <Message>執行成功</Message>
  <!-- ReturnRows: 回應資料筆數 -->
  <ReturnRows>1</ReturnRows>
  <!-- DataOutputs: 回應內容 -->
  <DataOutputs>
  <!-- DataOutputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤 -->
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>栗子崙</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME>西崙</SCNAME>      /*小段名*/
    <PMNO>97</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>1</PCNO>             /*地號子號*/
    <EXTENT>                    /*外包矩形四角坐標*/
        <MINX>166959.15</MINX>   /*外包矩形 X 橫坐標最小值*/
        <MAXX>167053.07</MAXX>   /*外包矩形 X 橫坐標最大值*/
        <MINY>2591688.82</MINY>  /*外包矩形 Y 縱坐標最小值*/
        <MAXY>2591718.59</MAXY>  /*外包矩形 Y 縱坐標最大值*/
    </EXTENT>
  </ROW>
  </DataOutputs>
</ServiceResponse>
```

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

2、地籍基本資料表

- 資料表名稱：SYSDATSECC
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
SCNAME	段名	VARCHAR2	12
SCNAMEE	小段名	VARCHAR2	12

參、地段清單查詢服務

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢地段清單網路服務。

二、 服務型態：Web Services。

三、 運算邏輯：從地段的空間資料表中，查詢與輸入條件有交集的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 欲查詢矩形之四角坐標值（TWD97 坐標系統）

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceRequest>
  <!-- 呼叫端資訊-->
  <ApplicationInfo>
     <!-- 應用系統識別碼-->
     <Identifier>4f63d8fe-3389-482b-a523-56b62506a725</Identifier>
     <!-- 應用系統名稱-->
     <Name>倉儲服務網</Name>
  </ApplicationInfo>

  <!-- 服務請求資訊-->
  <ServiceInfo>
     <!-- 服務識別碼-->
     <Identifier>087d3e1d-1799-46c8-9e0c-13c4cf853d09</Identifier>
     <!-- 服務名稱-->
     <Name>地段清單查詢服務</Name>
     <!-- 查詢標籤-->
     <DataInputs>
        <!-- DataInputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤-->
        <MINX>165293.36</MINX>   /*矩形 X 橫坐標最小值*/
        <MAXX>177974.17</MAXX>   /*矩形 X 橫坐標最大值*/
        <MINY>2583712.13</MINY>  /*矩形 Y 縱坐標最小值*/
        <MAXY>2600163.24</MAXY>  /*矩形 Y 縱坐標最大值*/
       </DataInputs>
    </ServiceInfo>
  </ServiceRequest>
```

(四) 限制：輸入之矩形範圍不得超過 5km×5km

五、 輸出介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 符合查詢條件之資料筆數
- 段代碼

  （地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼，共 7 碼英數字組成之字串）
- 中文段名
- 例外處理描述

(三) 介面：


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceResponse>
<!-- Valid: 服務執行結果，True 為成功，False 為失敗 -->
  <Valid>True</Valid>
  <!-- Message: 服務執行結果訊息 -->
  <Message>執行成功</Message>
  <!-- ReturnRows: 回應資料筆數 -->
  <ReturnRows>5</ReturnRows>
  <!-- DataOutputs: 回應內容 -->
  <DataOutputs>
  <!-- DataOutputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤 -->
  <EXCEPTION></EXCEPTION>   /*例外處理描述*/
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>栗子崙</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME>西崙</SCNAME>      /*小段名*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14200</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>栗子崙</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME>東崙</SCNAME>      /*小段名*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14210</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>五間厝</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME>祥和</SCNAME>      /*小段名*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14220</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>五間厝</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME>中厝</SCNAME>      /*小段名*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14230</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <SCNAME>中庄</SCNAME>    /*段名*/
    <SCNAME></SCNAME>      /*小段名*/
  </ROW>
  </DataOutputs>
</ServiceResponse>
```


(四) 例外處理：如輸入之矩形範圍超過 5km×5km，則略過查詢，並於輸出介面 EXCEPTION 寫入『輸入之矩形範圍超過 5km×5km，請重新輸入條件』

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、地段空間資料表

- 資料表名稱：SCNOSPATIAL
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	CHAR	2
SCNO	段代碼	CHAR	4
SCNOEXT	段延伸碼	CHAR	1
GEOM97	地段空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

2、地籍基本資料表

- 資料表名稱：SYSDATSECC
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
SCNAME	段名	VARCHAR2	12
SCNAMEE	小段名	VARCHAR2	12

肆、地段地號清單查詢服務

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢地段地號清單網路服務。

二、 服務型態：Web Services。

三、 運算邏輯：從宗地的空間資料表中，查詢與輸入條件有交集的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 限制：回傳資料以不超過 100 筆宗地地號為限；若超出者，回傳前 100 筆宗地地號，以及符合條件總宗地數。

五、 輸入介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 欲查詢矩形之四角坐標值（TWD97 坐標系統）

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceRequest>
  <!-- 呼叫端資訊-->
  <ApplicationInfo>
     <!-- 應用系統識別碼-->
     <Identifier>4f63d8fe-3389-482b-a523-56b62506a725</Identifier>
     <!-- 應用系統名稱-->
     <Name>倉儲服務網</Name>
  </ApplicationInfo>

  <!-- 服務請求資訊-->
  <ServiceInfo>
     <!-- 服務識別碼-->
     <Identifier>09718fa0-697a-4a24-b991-df6ce1bce859</Identifier>
     <!-- 服務名稱-->
     <Name>地段地號清單查詢服務</Name>
     <!-- 查詢標籤-->
     <DataInputs>
        <!-- DataInputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤-->
        <MINX>165293.36</MINX>   /*矩形 X 橫坐標最小值*/
        <MAXX>177974.17</MAXX>   /*矩形 X 橫坐標最大值*/
        <MINY>2583712.13</MINY>  /*矩形 Y 縱坐標最小值*/
        <MAXY>2600163.24</MAXY>  /*矩形 Y 縱坐標最大值*/
       </DataInputs>
    </ServiceInfo>
  </ServiceRequest>
```

六、 輸出介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 符合查詢條件之資料筆數
- 實際回傳之資料筆數
- 段代碼

  （地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼，共 7 碼英數字組成之字串）
- 地號

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceResponse>
<!-- Valid: 服務執行結果，True 為成功，False 為失敗 -->
  <Valid>True</Valid>
  <!-- Message: 服務執行結果訊息 -->
  <Message>執行成功</Message>
```

```
  <!-- ReturnRows: 回應資料筆數 -->
  <ReturnRows>5</ReturnRows>
  <!-- DataOutputs: 回應內容 -->
  <DataOutputs>
  <!-- DataOutputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤 -->
  <AMOUNT>5</AMOUNT>          /*符合查詢條件之資料總筆數*/
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <PMNO>97</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>0</PCNO>            /*地號子號*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <PMNO>97</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>1</PCNO>            /*地號子號*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <PMNO>97</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>2</PCNO>            /*地號子號*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <PMNO>98</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>0</PCNO>            /*地號子號*/
  </ROW>
  <ROW>
    <LDCODE>QB14110</LDCODE>  /*地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼*/
    <PMNO>99</PMNO>           /*地號母號*/
    <PCNO>0</PCNO>            /*地號子號*/
  </ROW>
  </DataOutputs>
</ServiceResponse>
```

七、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4

欄位名稱	說明	型態	長度
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

伍、土地利用型態查詢服務

一、 服務內容描述：以單點坐標方式，查詢國土利用調查之土地利用型態網路服務。

二、 服務型態：Web Services。

三、 運算邏輯：從國土利用調查的空間資料表中，查詢與輸入條件有交集的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- X 橫坐標
- Y 縱坐標

(三) 介面：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ServiceRequest>
<!-- 呼叫端資訊-->
<ApplicationInfo>
<!-- 應用系統識別碼-->
  <Identifier>4f63d8fe-3389-482b-a523-56b62506a725</Identifier>
<!-- 應用系統名稱-->
  <Name>倉儲服務網</Name>
</ApplicationInfo>

<!-- 服務請求資訊-->
<ServiceInfo>
<!-- 服務識別碼-->
  <Identifier>eddc3e00-8ede-4d86-8000-b11b14f22f78</Identifier>
<!-- 服務名稱-->
  <Name>土地利用型態查詢服務</Name>
<!-- 查詢標籤-->
<DataInputs>
<!-- DataInputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤-->
<X>123456.12</X>   <!--X 坐標-->
<Y>1234567.12</Y>  <!--Y 坐標-->
</DataInputs>
</ServiceInfo>
```

```
</ServiceRequest>
```

五、 輸出介面：

(一) 格式：XML

(二) 內容：

- 三種層級之土地利用代碼及其中文分類名稱

(三) 介面：

```
  <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
  <ServiceResponse>
  <!-- Valid: 服務執行結果，True 為成功，False 為失敗 -->
    <Valid>True</Valid>
    <!-- Message: 服務執行結果訊息 -->
    <Message>執行成功</Message>
    <!-- ReturnRows: 回應資料筆數 -->
    <ReturnRows>1</ReturnRows>
    <!-- DataOutputs: 回應內容 -->
    <DataOutputs>
    <!-- DataOutputs 元素內之值為服務提供者自定義之標籤 -->
  <ROW>
      <C1>農業使用土地(01)</C1>       <!--土地利用第一級分類-->
      <C2>畜牧(0103)</C2>            <!--土地利用第二級分類-->
      <C3>牧場(010302)</C3>          <!--土地利用第三級分類-->
  </ROW>
    </DataOutputs>
</ServiceResponse>
```

六、 資料來源：

(一) 資料庫：ArcSDE 測繪空間資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、國土利用分類對照表：LUMAPSDE.LUCLASSLOOKUP

欄位名稱	說明	型態	長度
CLASS1	第一級分類代碼	VARCHAR2	2
C1NAME	第一級中文分類名稱	VARCHAR2	30
CLASS2	第二級分類代碼	VARCHAR2	4
C2NAME	第二級中文分類名稱	VARCHAR2	30
CLASS3	第三級分類代碼	VARCHAR2	6
C3NAME	第三級中文分類名稱	VARCHAR2	30

陸、依地段地號查詢單筆宗地 WMS

一、 服務內容描述：以地段地號方式查詢，回傳單筆宗地 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 運算邏輯：從宗地的空間資料表中，查詢與輸入條件吻合的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 以 Restful 風格設計，將地段、地號參數納入 WMS 網址中，例如：
http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&LNO=段代碼&LPO=地號
註：地號規則為【母號】或【母號-子號】，母號、子號數字左方不補 0，例如：1-1

```
http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&LNO=段代碼&LPO=地號
&service=WMS&version=1.1.1&request=GetMap
&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&height=421&srs=EPSG:4326
```

(二) 內容：

- 段代碼
  （地政事務所代碼＋段代碼＋段延伸碼，共 7 碼英數字組成之字串）
- 地號（母號-子號）
- 其他 WMS 標準參數，例如：WIDTH、HEIGHT、BBOX 等。

五、 輸出介面：

- 格式：JPG

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

柒、依坐標查詢單筆宗地 WMS

一、 服務內容描述：以單點坐標方式查詢，回傳單筆宗地 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 運算邏輯：從宗地的空間資料表中，查詢與輸入條件吻合的資料，並回傳指定輸出內容。

四、 輸入介面：

(一) 以 Restful 風格設計，將單點坐標參數納入 WMS 網址中，例如：

http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&X= X 坐標&Y= Y 坐標

```
http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=
服務代碼&Token=權杖代碼&X=X 坐標&Y=Y 坐標
&service=WMS&version=1.1.1&request=GetMap
&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&
height=421&srs=EPSG:4326
```

(二) 內容：

- X 橫坐標
- Y 縱坐標
- 其他 WMS 標準參數，例如：WIDTH、HEIGHT、BBOX 等。

五、 輸出介面：

- 格式：JPG

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

捌、地籍圖 WMS

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢，回傳該範圍之地籍圖 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 服務限制：地圖範圍超過 1km×1km，則顯示空白圖片。

四、 輸入介面：

- 遵循 WMS 標準，例如：

  http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&service=WMS&version=1.1.1&request=GetMap&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&height=421&srs=EPSG:4326

五、 輸出介面：

- 格式：JPG

六、 資料來源：

(一) 資料庫：地籍資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、宗地空間資料表

- 資料表名稱：DATLAND
- 資料表結構：

欄位名稱	說明	型態	長度
LDCODE	地政事務所代碼	VARCHAR2	2
SCNO	段代碼	VARCHAR2	4
SCNOEXT	段延伸碼	VARCHAR2	1
PMNO	地號母號	VARCHAR2	4
PCNO	地號子號	VARCHAR2	4
GEOM97	宗地空間資料	MDSYS.SDO_GEOMETRY	

玖、國土利用調查 WMS

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢，回傳該範圍之國土利用調查 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 服務限制：地圖範圍超過 2km×2km，則顯示空白圖片。

四、 輸入介面：

- 遵循 WMS 標準，例如：

  http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&Layers=&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&height=421&srs=EPSG:4326

五、 輸出介面：

- 格式：JPG
- 地圖需顯示國土利用第三級分類之中文分類名稱

六、 資料來源：

(一) 資料庫：ArcSDE 測繪空間資料庫

(二) 資料表及欄位：

1、國土利用分類對照表：LUMAPSDE.LUCLASSLOOKUP

欄位名稱	說明	型態	長度
CLASS1	第一級分類代碼	VARCHAR2	2
C1NAME	第一級中文分類名稱	VARCHAR2	30
CLASS2	第二級分類代碼	VARCHAR2	4
C2NAME	第二級中文分類名稱	VARCHAR2	30
CLASS3	第三級分類代碼	VARCHAR2	6
C3NAME	第三級中文分類名稱	VARCHAR2	30

壹拾、 通用版電子地圖 WMS

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢，回傳該範圍之通用版電子地圖 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 服務限制：地圖範圍超過 2.5km×2.5km，則顯示空白圖片。

四、 輸入介面：

- 遵循 WMS 標準，例如：

  http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&height=421&srs=EPSG:4326

五、 輸出介面：

- 格式：JPG

六、 資料來源：ArcSDE 測繪空間資料庫

壹拾壹、 地形圖 WMS

一、 服務內容描述：以矩形範圍查詢，回傳該範圍之地形圖 WMS。

二、 服務型態：WMS。

三、 服務限制：地圖範圍超過 2.5km×2.5km，則顯示空白圖片。

四、 輸入介面：

- 遵循 WMS 標準，例如：

  http://soa.nlsc.gov.tw/WebServices/GisMediator.ashx?ServiceID=服務代碼&Token=權杖代碼&service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&Layers=&styles=&bbox=105.286,28.163,110.194,32.203&width=512&height=421&srs=EPSG:4326

五、 輸出介面：

- 格式：JPG

六、 資料來源：ArcSDE 測繪空間資料庫

前述相關服務已建置完成，並註冊到網路服務基礎平台，供國土測繪中心其他系統或外部機關介接使用。

第三節 測試引用案例

為證實本案建置之各項服務均可成功被介接引用，本團隊開發一「簡易圖台」，除可使用基本的放大、縮小、平移功能外，亦能套疊第二節規劃之相關 WMS 服務，以及利用前述 Web Services 整合開發資料查詢或定位功能。測試引用案例各項功能與說明分述如下：

壹、WMS 圖層

提供使用者選擇地籍圖、國土利用調查、通用版電子地圖、地形圖等圖層於圖台套疊展示。前述各項圖資來源為本章第二節規劃之「地籍圖 WMS」、「國土利用調查 WMS」、「通用版電子地圖 WMS」、「地形圖 WMS」

等服務。

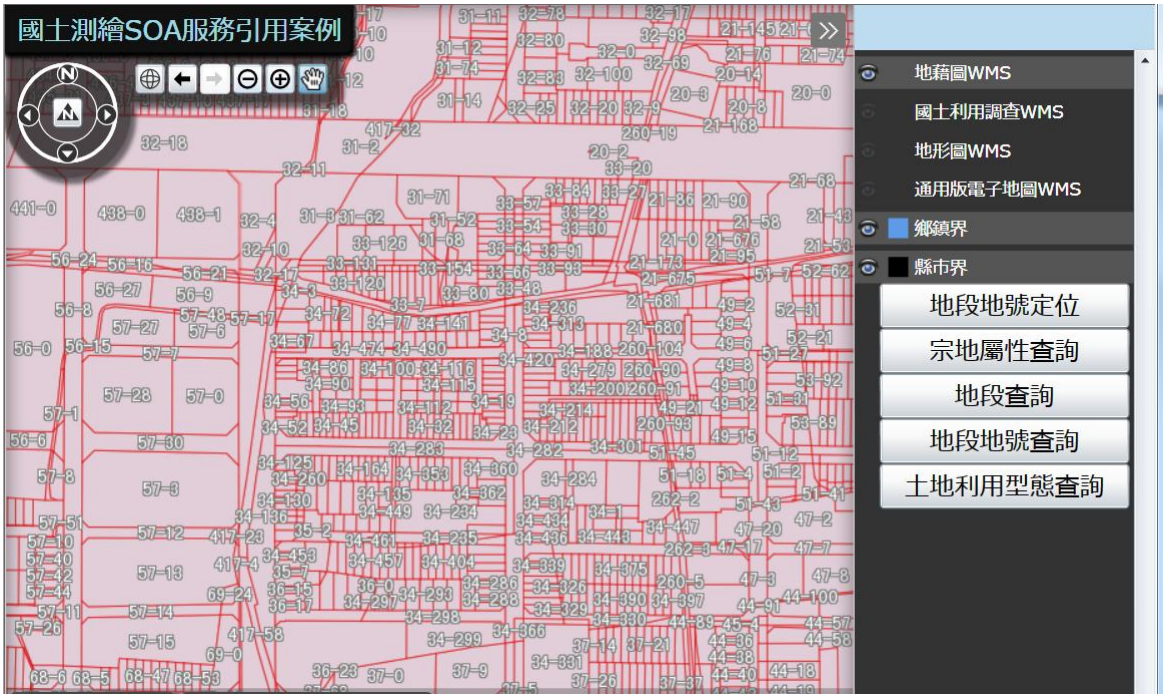

圖 5- 4 套疊地籍圖 WMS 成果圖

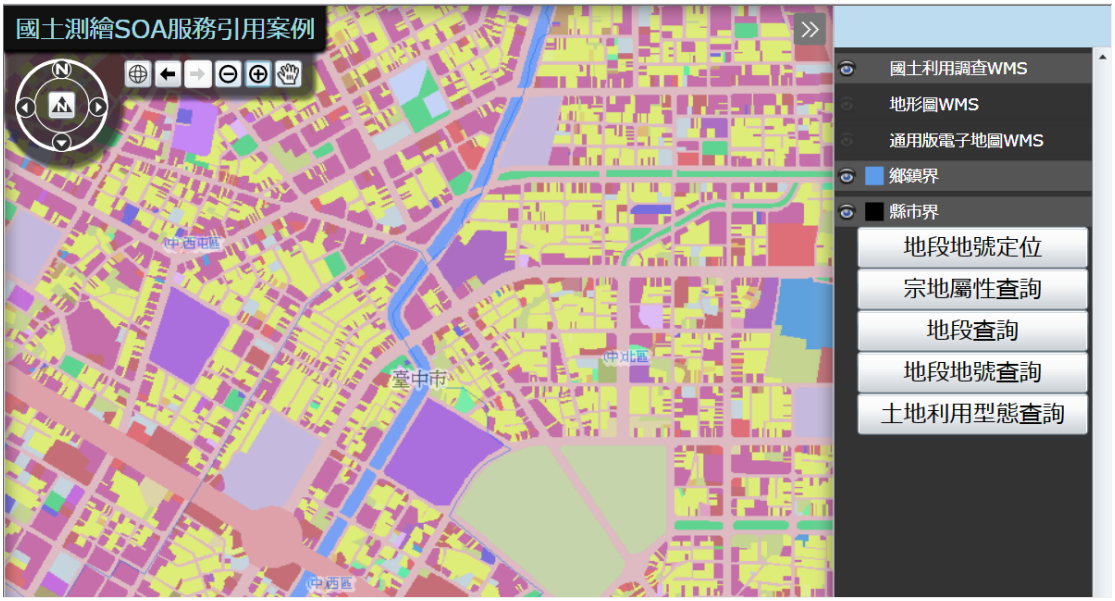

圖 5- 5 套疊國土利用調查 WMS 成果圖

圖 5- 6 套疊通用版電子地圖 WMS 成果圖

圖 5- 7 套疊地形圖 WMS 成果圖

貳、查詢及定位功能

一、 地段地號定位：使用者輸入地段地號後，系統依據使用者指定之地段地號將地圖縮放到該地段地號位置，並將矩形範圍框選起來。整合的服務為本章第二節規劃之「宗地外包矩形查詢服務」。

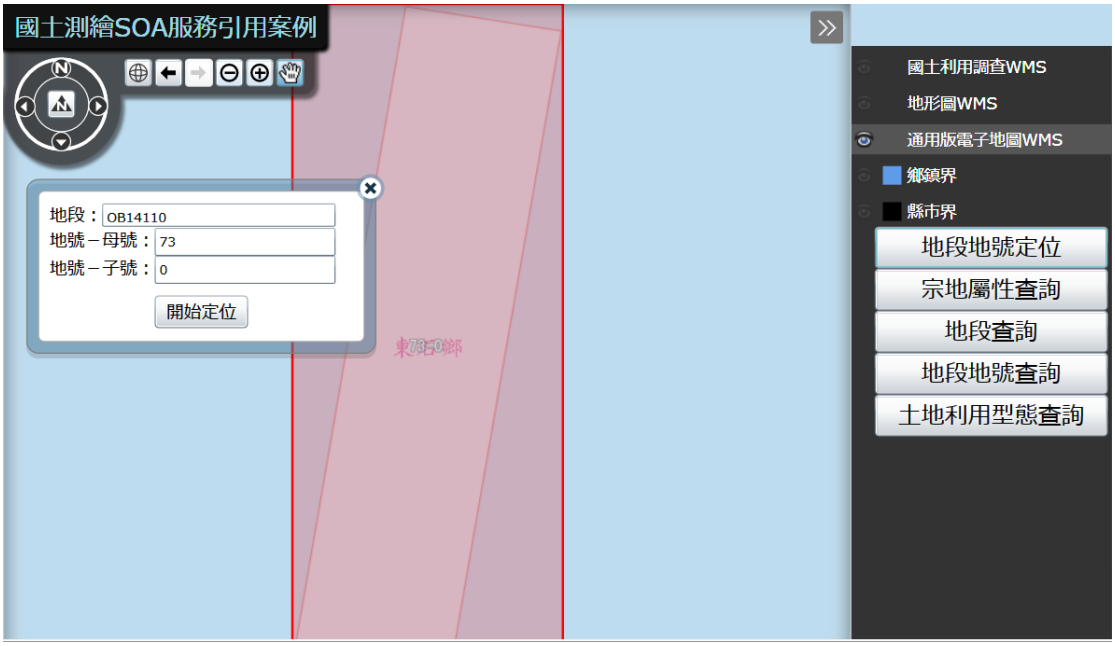

圖 5- 8 地段地號定位成果圖

二、 宗地屬性查詢：使用者在圖台用滑鼠點選時，系統顯示該點位的段代碼、中文段名、地號、外包矩形範圍等資訊，並將該宗地標示起來。整合的服務為本章第二節規劃之「宗地基本資料查詢服務」、「依坐標查詢單筆宗地 WMS」。

圖 5- 9 宗地屬性查詢成果圖

三、 地段查詢：使用者在圖台框選一矩形，系統顯示與該框選範圍有交集的段代碼、中文段名。整合的服務為本章第二節規劃之「地段清單查詢服務」。

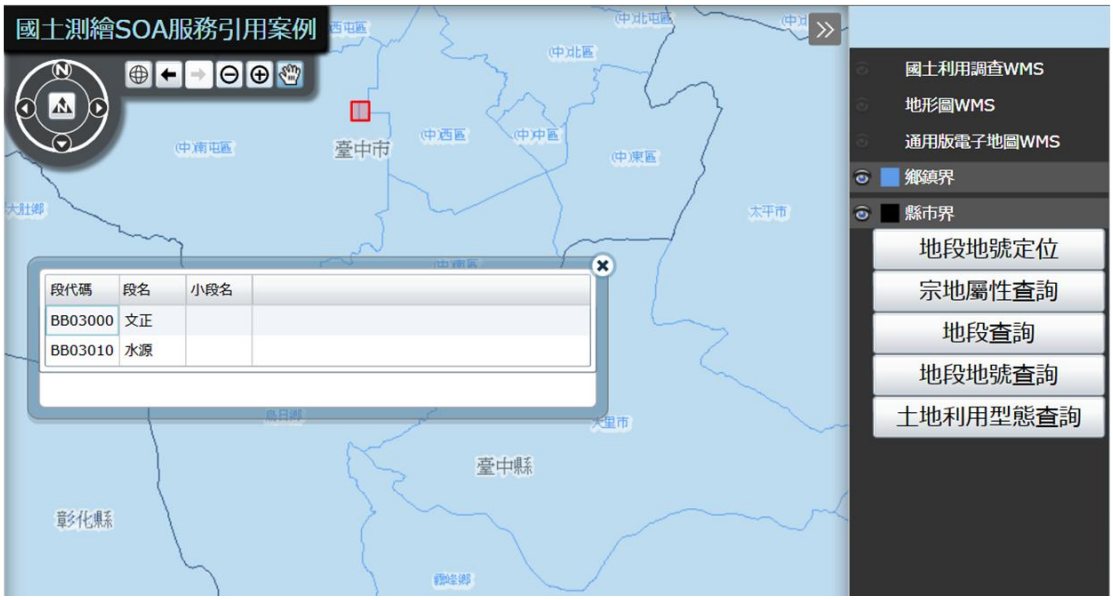

圖 5- 10 地段查詢成果圖

四、 地段地號查詢：使用者在圖台框選一矩形，系統顯示與該框選範圍有交集的段代碼、地號清單。使用者亦可進一步點選清單中的地號，系統則將該宗地標示起來。整合的服務為本章第二節規劃之「地段地號清單查詢服務」、「依地段地號查詢單筆宗地 WMS」。

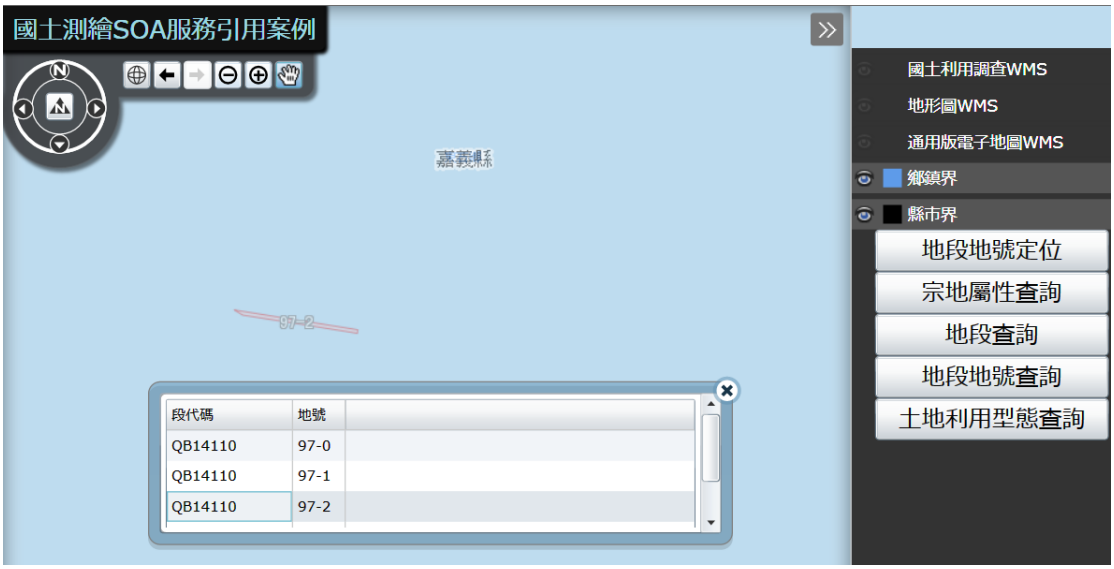

圖 5- 11 地段地號查詢成果圖

五、 土地利用型態查詢：使用者在圖台用滑鼠點選時，系統顯示該點位的土地利用代碼及其中文分類名稱。整合的服務為本章第二節規劃之「土地利用型態查詢服務」。

圖 5- 12 土地利用型態查詢成果圖

第四節 建議事項

國土測繪資料可提供國家在國土規劃、國土保育、防救災運用等資源管理領域進行運用，更能夠提供學術單位進行學術性研究之基礎資料。今年度已完成地籍圖、國土用調查、通用版電子地圖、地形圖等 11 項服務開發，未來，國土測繪中心可考慮透過舉辦公開說明會、研討會，或透過文宣品及網路行銷（例如：廣告、微網誌）等方式，推廣相關測繪資料 SOA 服務，落實資料共享之目的。