

□ 추진배경 및 필요성

- 조사명부의 주소를 현장에서 활용할 위치정보로 연결
 - 도로명 주소가 아닌 지번주소·불완전한 주소 등 위치 확인이 필요한 사업체가 존재하여, 문자 주소와 실제 위치를 대조할 수 있는 수단 필요
 - 사업체 주소를 개별 검색하고 지도에 반복 입력하던 업무를 명부와 연계한 위치 확인 방식으로 개선 필요
- 사업체 밀집도와 조사원별 방문 흐름의 시각적 확인
 - 같은 조사건수라도 사업체의 밀집·분산 정도에 따라 이동 여건이 달라, 업무분장 시 대상의 공간적 분포 검토 필요
 - 조사원이 담당 사업체의 위치와 방문순서를 쉽게 파악할 수 있도록 동선을 표시한 지도 제공 필요

□ 추진과정

- 자체 제작한 ‘조사지원 패키지’ 에 SGIS API연계 적용
 - 고양사무소 676개 사업체·조사원 10명, 인천사무소 부천분소 435개 사업체·조사원 6명 등 총 1,111개 사업체·16명 지원
- SGIS API를 조사 준비부터 현장자료 제작까지 연계
 - SGIS 주소검색·역지오코딩 API로 주소의 위치 좌표와 행정동 정보를 조회하여 조사명부 확인에 활용
 - SGIS 지도·행정구역 경계 API를 패키지에 연결하여 사업체 밀집도 확인, 담당구역 검토, 조사원별 동선 표출 구현

■ 활용분야 및 주요내용

개발지원센터(OpenAPI) / 경제통계 조사 준비 및 현장지원

SGIS 주소·위치 확인 → 사업체 밀집도·구역 검토 → 조사원별 동선 지도 제공

□ 추진내용

- SGIS 주소검색 API를 활용한 사업체 위치 확인
 - 조사명부의 주소를 SGIS 지오코딩 API에 전달하여 위치 좌표를 조회하고, 지번주소 등 확인이 필요한 사업체 검토에 활용
 - SGIS 검색 결과와 원본 주소의 일치 여부를 확인하고, 정해진 조건을 충족한 결과를 주소·좌표 보완에 반영
- SGIS 역지오코딩 API를 활용한 행정동 확인
 - 행정동의 추가 확인이 필요한 대상은 좌표를 SGIS에 전달하여 해당 위치의 행정동명과 구역정보 조회
 - 행정동 후보가 여러 개인 주소를 좌표 기반 결과와 대조하고, 법정동과 행정동을 구분하여 명부 검토 지원
- SGIS 조회 결과를 조사명부와 지도에 연결
 - 주소·좌표·행정동 정보를 Excel 명부와 연결하여, 조회 결과를 다시 옮겨 적지 않고 지도에서 위치 확인에 활용
 - 복수후보·불일치·좌표 미확보 대상은 확인대상으로 보존하고, 주소 수정·재조회 후 지도에 반영

API활용 조사지원 패키지 v1.02

A60 - 경인지방데이터청 고양시주소

조사명부·사업체명 자동 연결·입력주소 직접 수정·열 붙여넣기·주소·우편번호 실행·좌표변환 별도 실행

불러오기

실행

주소내검 체크/해제

주소보정

좌표변환

업무분장지도

더보기 ...

입력건수

주소오류

주소후보

관할구역체크

우편번호완료

좌표변환완료

676

0

0

21

655

676

마지막 완료된 작업: 되돌리기 완료·직접입력·남은 이력 0단계

되돌리기 완료·직접입력·남은 이력 0단계·9건 자동보완·주소내검 중 주소오류 0건, 주소후보 0건, 관할 외 21건

번호	조사원명	사업체명	입력주소	표준주소	시군구	행정동	행정구역분류	우
A60-001					고양시 덕양구	주교동	31101510	10
A60-002					고양시 덕양구	주교동	31101510	10
A60-003					고양시 덕양구	주교동	31101510	10
A60-004					고양시 덕양구	주교동	31101510	10
A60-005					고양시 덕양구	주교동	31101510	10
A60-006					고양시 덕양구	주교동	31101510	10

그림 1. SGIS 주소검색·역지오코딩 API를 활용한 사업체 위치 및 행정동 확인

○ SGIS 지도 API를 활용한 사업체 밀집도 확인

- 조사명부의 사업체 위치를 SGIS 지도에 표시하고, 사업체 수 기준 열지도를 겹쳐 집중지역과 분산지역 시각화
- 조사원별 색상과 지역 필터를 활용하여 담당대상의 분포·중첩을 확인하고, 업무분장 시 건수와 공간적 분포를 함께 검토

○ SGIS 행정구역 경계와 국가기초구역 DB 결합을 통한 담당구역 검토 정밀화

- SGIS 시군구·읍면동 경계에 국토교통부 국가기초구역 공간DB와 사업체 위치·열지도를 중첩하여, 행정구역 내부의 세부 구역별 조사대상 집중·분산 양상 확인
- 행정구역별 전체 분포와 국가기초구역별 세부 분포·인접관계를 함께 검토하여, 사업체 밀집도와 권역의 연속성을 고려한 조사원별 담당범위 설정 지원



그림 2. SGIS 지도 API를 기반으로 조사대상 사업체의 밀집도와 담당권역 시각화

○ SGIS 지도 API를 통한 조사원별 동선 표출

- 조사원별 담당 사업체를 방문순서 번호와 연결선으로 SGIS 지도에 표시하여 출발·종료 지점과 방문 흐름 확인
- 명부의 사업체 정보와 지도상의 위치·순서를 연결하여 조사 전 방문계획 검토 및 현장 확인자료로 활용

□ 추진성과

○ SGIS API를 활용한 두 지역의 조사 준비 지원

- 고양·부천의 1,111개 사업체·조사원 16명을 대상으로 SGIS와 연계한 위치 확인·업무분장 검토·동선 지도 제공
- SGIS 주소·행정동·지도·경계 정보를 익숙한 Excel 업무에 연결하여 조사총괄자와 조사원이 활용하는 지원 도구 마련

○ 사업체 밀집도를 고려한 업무분장 검토 기반 마련

- 표로 나열된 명부를 SGIS 지도의 점·열지도·행정구역 경계와 연계하여, 담당대상의 집중·분산 정도를 시각적으로 확인
- 조사건수와 공간적 분포를 함께 살펴볼 수 있어 지역별 여건을 고려한 조사원 담당구역 검토 지원

○ 조사원이 활용할 수 있는 SGIS 동선 지도 제공

- SGIS 지도에 담당 사업체와 방문순서를 함께 표시한 조사원별 지도를 제작하고, 명부·인쇄물과 연계하여 제공

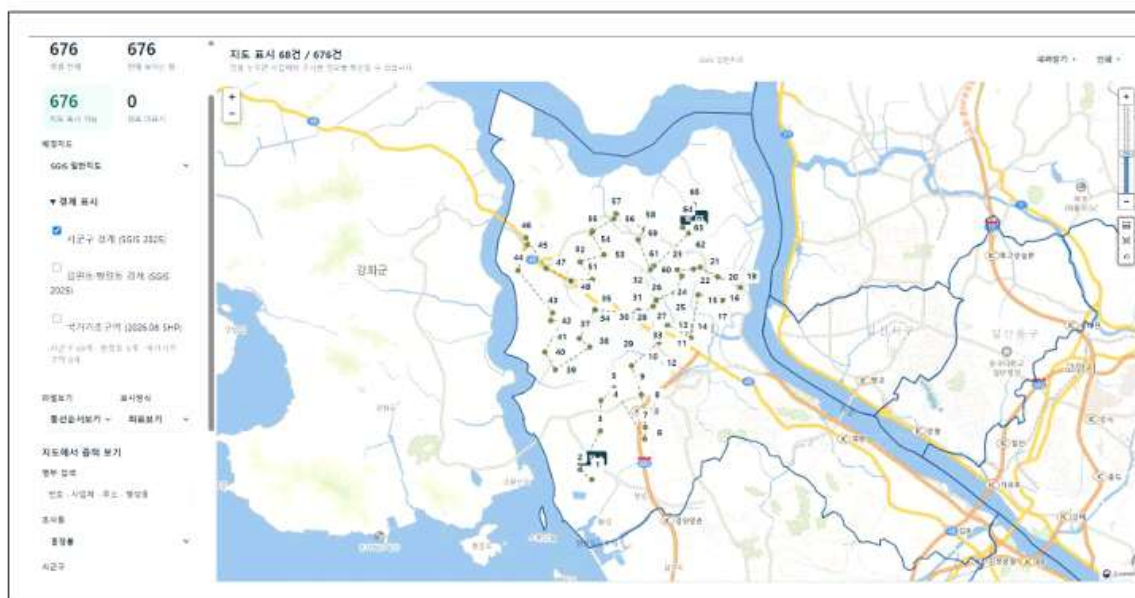


그림 3. SGIS 지도 API로 조사원별 방문순서와 동선을 표출한 현장지원 지도

○ SGIS 기반 조사지원 방식의 반복 활용 기반 확보

- 주소·위치 확인, 밀집도 파악, 담당구역 검토, 동선 지도 제공을 하나의 패키지로 연결하여 반복 활용 기반 마련
- 향후 다른 조사 명부에도 SGIS 활용을 확대하고, 사용자 의견과 준비시간·주소 재확인 건수 등을 바탕으로 개선 효과 점검

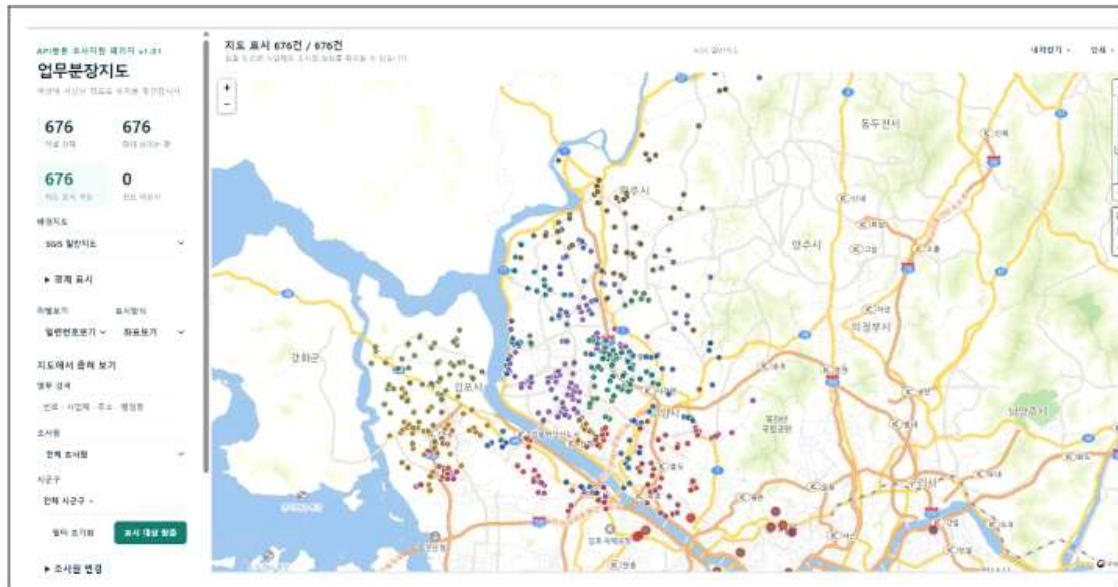


그림 4. SGIS 지도 API로 조사원별 사업체 분포를 표출한 현장지원 지도 (조사원별 필터가능)