

서울특별시 서울기술연구원 설립 및 운영에 관한 조례
일부개정조례안

검 토 보 고

1. 경 과

- 가. 발 의 자 : 정진술 의원 외 10명
- 나. 의안번호 : 제 1058 호
- 다. 제출일자 : 2019. 10. 15.
- 라. 회부일자 : 2019. 10. 22.

2. 제안이유

- 서울기술연구원의 사업범위 및 대상을 확대 개편하는 한편, 서울시 및 서울시의회가 기술과학분야 도시문제와 관련된 조사·기술개발·연구를 외부위탁 시행하고자 할 때 서울기술연구원을 우선할 수 있도록 하는 등 일부 미비사항을 정비함으로써 서울기술연구원의 기능 제고는 물론 발전을 도모하고자 하는 것임.

3. 주요골자

- 가. 조례 목적을 보다 단순하게 정리함(안 제1조).
- 나. 기존 조사·연구 수행으로 한정된 서울기술연구원의 연구분야를 확대하고 구체화 함(안 제4조).
- 다. 서울시와 시의회가 기술과학분야 도시문제와 관련된 조사·기

술개발·연구 업무 위탁 시 다른 연구기관에 우선할 수 있도록 하는 한편, 연구원의 시와 산하기관에 대한 자료 요청권을 부여함(안 제4조의2)

라. 원장이 경영성과에 대하여 책임을 지도록 규정함(안 제6조제2항)

4. 참고사항

가. 관계법령: 「지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 따른 법률」

나. 예산조치: 해당 없음(비용추계 비대상사유서 별첨)

다. 기 타: 신·구조문 대비표 참조

5. 검토의견

■ 개요

- 본 개정안은 서울기술연구원이 수행하는 사업범위에 대해 현행의 ‘연구분야’에서 ‘조사·기술개발 및 연구’로 확대하고, 사업범위를 구체화하는 한편, 서울시가 시정 관련 연구·조사 업무를 외부 전문기관에 위탁할 경우 서울기술연구원을 다른 기관에 우선할 수 있도록 하는 근거 규정을 마련하려는 것임.

■ 주요 골자별 의견

- 안 제1조는 조례의 목적을 간결하게 정리하고 서울기술연구원의 설립 근거 법령인 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 따른 법률」을 명기하여 서울기술연구원의 설립근거를 보다 명확히 하고자 하는 것으로 별다른 문제는 없음.

[표 1] 개정안 조문대비표(안 제1조)

현 행	개 정 안
<p>제1조(목적) 이 조례는 <u>시정 관련 각종 기술 정책과제에 대한 종합적이고 체계적인 조사연구를 위하여 재단법인 서울기술연구원을 설립하고 그 운영에 필요한 사항을 규정하여 서울시민의 복리를 증진하고 서울의 지속가능한 발전에 이바지함을 목적으로 한다.</u></p>	<p>제1조(목적) ————— <u>「지방자치단체 출자출연기관의 운영에 관한 법률」에 따라 설립되는 서울기술연구원의 운영 및 자원에 관한</u> —————</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

- 안 제4조는 기존 조사연구 분야에서 사업범위를 확대하고자 조 제목을 “연구분야”에서 보다 포괄적인 명칭인 “사업”으로 변경하고 연구 분야를 다음 [표 2]와 같이 변경하려는 것임.

[표 2] 개정안 조문대비표(안 제4조)

현 행	개 정 안
제4조(연구분야) ① 연구원은 도시 문제 해결을 위하여 다음 각 호의 분야에 대한 조사연구를 수행한다.	제4조(사업) ① 다음 각 호의 사업을 .
1. 재난 예방 및 대응(지진, 화재, 폭염·한파, 폭설, 산사태 등)	1. 대응에 관한 조사기술개발 및 연구
2. 도시기반시설 건설 및 유지관리 (도로, 지하철, 주택건축, 교량 등)	2. 유지관리에 관한 조사기술개발 및 연구
3. 물 순환 및 하천관리(풍수해, 생태, 하수도 등)	3. 물순환 및 하천관리에 관한 조사기술개발 및 연구
<신 설>	4. 시민생활환경 개선에 관한 조사기술개발 및 연구
<신 설>	5. 스마트도시 조성관리에 관한 조사기술개발 및 연구
<신 설>	6. 기후변화 대응에 관한 조사기술개발 및 연구
<신 설>	7. 국내외 선진 우수기술 발굴평가실증 및 기술사업화 지원
<신 설>	8. 서울특별시(이하 “시”라 한다), 국가타 지방자치단체 또는 민간단체 등이 위탁하는 사업
4. 그 밖에 도시문제 해결을 위하여 필요한 사업	9. (현행 제4호와 같음)

- 안 제4조제1항제1호에서 제3호까지는 사업의 범위를 ‘조사·연구’에서 ‘조사·기술개발 및 연구’로 구체화하는 것이며 안 제4호에서 제7호까지는 현행 제4호인 “그 밖에 도시문제 해결을 위하여 필요한 사업”에 근거하여 시행해 오고 있는 현안 시정관련 각

중 기술 및 정책에 관한 연구내용을 보다 명시적이고 구체적으로 나열하려는 것임.

- 참고로, 서울기술연구원은 현재 정원 75명 중 현원 72명으로 2본부 7실 2센터의 조직을 구성하여 2018년부터 금년까지의 계속연구과제 24건과 금년 신규연구과제 40건 등 총 64개의 연구과제를 추진중에 있음 ([표 3]참조).

[표 3] 개정안의 사업분야에 해당하는 연구부서 및 사업명 ('18년~'19년)

제4조(사업)	연구부서	사업명
1. 재난 예방 및 대응에 관한 조사기술개발 및 연구	안전방재 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 지진 대응 방안 연구 · 서울시 도시재난에 대비한 종합 방재대책 기획연구 · 서울시 지진 피해예측 기술개발 기획 연구 · 지진 발생에 대비한 비상도로망 지정 관리방안 연구 · 서울시, UNDRR 롤 모델 도시 인증 추진연구 · 체감형 도시폭염 실태평가 및 모의기술개발 기획연구
2. 도시기반시설 건설 및 유지관리에 관한 조사기술개발 및 연구	도시인프라 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 도로시설물의 복원력 향상을 위한 비용예측 기술 연구 · 객체정보모델링(BIM) 기반 교량 등 도로시설물의 유지관리 방안 연구 · 노후 도시기반 시설의 과학적 관리를 위한 기획연구 · 광축매를 활용한 도로시설물 미세먼지 저감효과 검증(1차) · 구조물 포장 유지관리 기준 개발 (1차) · 드론 등을 이용한 교량시설물의 3차원 정보모델링 및 유지관리 기술 연구 · GNSS 기술현황과 활용성 검토에 관한 연구 · IoT기반의 친환경 제설 기술 연구 · 광축매를 활용한 도로시설물 미세먼지 저감 효과 검증(2차) · 비재생 폐기물 재활용을 통한 친환경 건설재료 및 적용기술 개발 연구 · 첨단 IoT 기술 기반 열수송관 유지관리 기술 연구
3. 물순환 및 하천관리에 관한 조사기술개발 및 연구	도시인프라 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 한강수중보 운영관리 방안 지원 연구 · 한강수위 저하에 따른 지하수위 변화와 도시 인프라 영향 연구 · 빗물마을 조성 적정지역 선정 방안 연구 · 투수포장의 투수지속성 유지관리 방안 연구 · 한강하류의 미래비전과 관리방안을 위한 기획연구 · 고밀도 도시에 적합한 물수지 분석과 지하수위 관리 방안 연구 · 지하수보전을 위한 굴착 및 지하시설물의 지하수 비배제 및 모니터링 방안 연구 · 물순환 회복을 위한 빗물마을 최적 관리 기술개발 연구 · 정수슬러지 재활용 기술의 활용 방안 연구
	안전방재 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 통합 물관리 플랫폼 구축방안 기획연구 · 서울시 강우 특성 변화에 따른 수공구조물 설계빈도 영향평가 연구 · 강수 유형에 따른 서울시 관내 지역별 폭우 특성 규명 연구 · 지속가능한 하천관리를 위한 홍수기 수문 조사·분석 연구 · 하수관거 노후기반시설물 실태평가 및 성능개선 방안 연구

제4조(사업)	연구부서	사업명
		<ul style="list-style-type: none"> · 겨울철 수도계량기 동파 방지대책 연구
4. 시민생활환경 개선에 관한 조사기술개발 및 연구	생활환경 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 건축물 통합관리체계 구축 방안 연구 · 소규모 취약 건축물 성능개선 및 유지관리방안 연구 · 서울시 건축기술 미래수요발굴 및 기술선진화방안 연구 · 3중 시설물(건축물)의 효율적 관리를 위한 평가기술 고도화 연구 · 서울시 기존 공공건축물의 에너지효율등급 설정 및 성능향상을 위한 연구 · 서울시 건축물의 안전통합관리를 위한 인증체계 개발에 관한 연구 · 서울시 건축물의 에너지 및 안전관리를 위한 데이터 연계 및 활용방안 연구 · 민간건축공사장 안전관리 실태분석 및 정책방안 마련 기술용역
5. 스마트도시 조성·관리에 관한 조사기술개발 및 연구	스마트도시 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 제로에너지 공공주택단지 조성 가이드라인 연구 · 서울시 사물인터넷 구축 지원 연구 · Digital 기반 도시공간 의사결정 지원체계 연구 · 서울형 혁신융합 미래도시 기획 연구 · 대중교통 이용을 고려한 보행량 추정 기법 연구 · 경전철 추가 도입을 위한 개선 과제 연구 · 건물일체형 태양광 발전(BIPV)시스템 현황 및 적용 방안 연구 · 서울시 공공빅데이터 활용성 제고 방안 · CCTV에 나타난 범죄 상황 인지 기술 개발 · 서울기술연구원 R&D 지원을 위한 인공지능 분석환경 구축 · 서울시 공공와이파이 개선 방안 연구 · 도시공간 정책차원의 스마트도시계획 추진방안 연구 · 서울시 소형 교통신호제어기 표준인증을 위한 현장기술 검증 및 표준화 연구
	도시인프라 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 객체정보모델링(BIM) 기반 교량 등 도로시설물의 유지관리 방안 연구 · 드론 등을 이용한 교량시설물의 3차원 정보모델링 및 유지관리 기술 연구 · GNSS 기술현황과 활용성 검토에 관한 연구 · IoT기반의 친환경 제설 기술 연구 · 첨단 IoT 기술 기반 열수송관 유지관리 기술 연구
	안전방재 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 통합 물관리 플랫폼 구축방안 기획연구
	생활환경 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 건축물 통합관리체계 구축 방안 연구 · 서울시 건축기술 미래수요발굴 및 기술선진화방안 연구 · 서울시 기존 공공건축물의 에너지효율등급 설정 및 성능향상을 위한 연구 · 서울시 건축물의 에너지 및 안전관리를 위한 데이터 연계 및 활용방안 연구
	미세먼지 연구실	<ul style="list-style-type: none"> · IP카메라 기반 스모그 감시기술 개발에 대한 타당성 검토 연구
	6. 기후변화 대응에 관한 조사기술개발 및 연구	미세먼지 연구실
7. 국내외 선진 우수기술 발굴·평가·실증 및 기술사업화 지원	서울기술 혁신센터	<ul style="list-style-type: none"> · 혁신기술 제안 플랫폼 구축 및 실용화 계획 연구 · 혁신기술 제안 플랫폼 고도화 및 기술 검증 체계 연구(1차) · 신기술접수소 운영(혁신기술 검토 및 아이디어 검토, 테스트베드 등 중소벤처기업 기술지원)

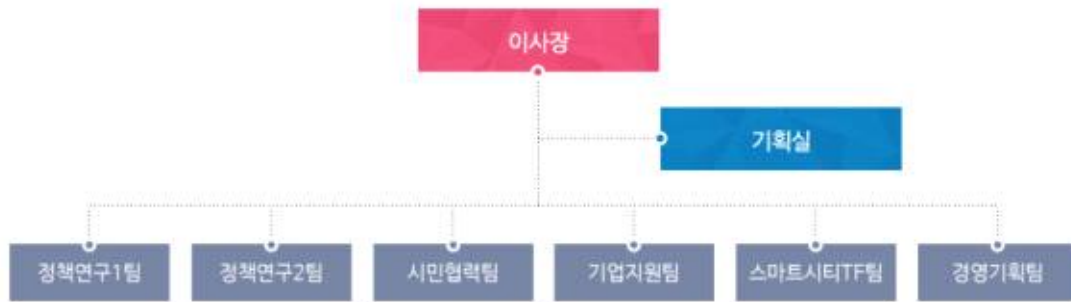
- 안 제4조제1항제4호의 경우, 사업 범위에 ‘시민생활환경 개선에 관한 조사·기술개발 및 연구’를 추가하는 것으로, 현재 생활환경 연구실에서는 ‘서울시 건축물의 에너지 및 안전관리를 위한 데이터 연계 및 활용방안 연구’ 등 8개의 과제를 수행 중에 있으며, 시민의 다양한 생활환경 문제를 기술적으로 해결하여 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 기여한다는 측면에서 의미가 있다 하겠음.
- 안 제4조제1항제5호는 ‘스마트도시 조성·관리에 관한 조사·기술개발 및 연구’를 추가하는 것으로, 도시계획·관리, 교통, 에너지 분야에 빅데이터, IoT, 인공지능 등의 첨단기술을 적용키 위한 것인데, 서울시 스마트도시정책관 산하인 서울디지털재단 측에서 서울기술연구원의 사업범위에 ‘스마트도시 조성·관리’ 분야를 포함시킬 경우 유사업무를 수행 중에 있는 서울디지털재단과 업무 중복이 우려된다는 의견을 개진하고 있음(2019.10.28.).
- 그러나 서울디지털재단은 주로 기술기업의 해외전시 참가지원 등 지원·협력사업과 디지털 혁신학교 운영 등 교육 중심으로 운영하고 있고 연구는 제한적으로 정책부분에 한정하여 수행하고 있는 것으로 파악되며,

◆ 서울디지털재단

- 설립주체 : 서울특별시
- 설립시기 : 2016. 1월
- 설립근거 : 「지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 관한 법률」
「서울특별시 재단법인 서울디지털재단 설립 및 운영에 관한 조례」
- 기관소개 : 서울디지털재단은 시민이 행복해지는 디지털 서울 건설을 위하여 삶과 소통

하는 디지털 생태계 조성을 미션으로 삼고 있으며 스마트시티 정책연구를 통한 디지털 서울 전략제시, 디지털 혁신과제 발굴 및 적용, 디지털 서울 위상강화 및 디지털 혁신허브 운영을 하고 있음.

○ 조직현황 : 1실5팀, 총 40명(임원 10명, 직원 30명 ('18년 12월 기준))



○ 2018~2019년 스마트도시 관련 업무

<2019년도> 스마트도시 관련 업무

- 1) 스마트시티 정책연구
- 2) 자치구 스마트시티 컨설팅
- 3) 도시데이터사이언스 연구
- 4) 스마트시티 서비스 혁신지원
- 5) 격차해소 로봇 개발 시범사업
- 6) 소상공인 지원 협동로봇 개발보급 사업
- 7) 스마트시티즌랩 운영
- 8) 디지털혁신학교 운영
- 9) 스마트서울 앱 공모전
- 10) 디지털 국제협력
- 11) 기술기업 해외전시 참가지원 사업
- 12) ICT·로봇 벤처리빙랩 구축사업(수탁)

<2018년도> 스마트도시 관련 업무

- 1) 스마트시티 정책연구
- 2) 도시데이터사이언스연구소 지원
- 3) 시장 창출형 빅데이터 활용 시범사업
- 4) 서울형 디지털 혁신학교 운영
- 5) 디지털 시민랩 구축·운영
- 6) 디지털 국제협력 사업
- 7) 한강 드론 페스티벌
- 8) 서울앱비즈니스센터 운영
- 9) 개포디지털혁신파크 운영
- 10) 빅데이터 창업특화센터 구축사업

○ 반면에, 서울기술연구원은 서울시 각 실국의 스마트도시 관련 기술 수요에 따라 ‘스마트도시연구실’ 외 4개의 연구실에서 개원이 후부터 24개의 스마트도시 조성을 위한 기술개발 과제를 활발히 수행하고 있는 등 2020년에도 22건의 스마트도시 관련 연구가 계획되어 있어,

- 서울기술연구원으로써는 미래로 나아갈 방향이자 중요한 연구 분야이기 때문에 반드시 필요하다라는 입장인 만큼 양 기관 간 중복연구 회피를 위한 협력체계를 갖춘다면 중복성 문제는 충분히 해결 가능하리라 여겨짐.
- **안 제4조제1항제6호**의 ‘기후변화 대응에 관한 조사·기술개발 및 연구’는 현재 ‘미세먼지연구실’에서 ‘서울시 대기환경 개선을 위한 기술적 운영 방안 연구’ 등 7개의 과제를 수행하는 등 기후변화에 따른 자연 및 사회재난 관련 연구가 중요한 시기라는 점에서 반드시 포함되어야 할 사항이라 하겠음.
- 다음으로, **안 제4조제1항제7호**의 경우는 ‘국내외 선진 우수기술 발굴·평가·실증 및 기술사업화 지원’을 추가하려는 것으로, 현재 연구원이 신기술접수소를 성공적으로 운영하고 있고 서울시가 앞장서 혁신기술을 발굴하여 시정 활용도를 제고할 필요가 있다는 점에서 바람직한 조치라 사료됨.
- **안 제4조제1항제8호**의 ‘서울특별시, 국가·타 지방자치단체 또는 민간단체 등이 위탁하는 사업’의 경우는 서울시를 비롯한 대내외 기관으로부터 의뢰받는 각종 위탁사업을 원활히 수행하기 위한 근거를 마련한다는 점에서 의미가 있음.
- 참고로, 서울기술연구원은 지난 9월 이사회의 의결을 통해 **안 제4조**와 같이 정관 제4조의 사업범위를 이미 변경하였는바, 향후 정관 개정 수요가 있을 경우 조례 개정의 선행 필요성 여부를 우

선적으로 검토하여 절차상 오류가 재발되지 않도록 주의해야 할 것임.

「서울특별시 서울기술연구원 정관」 제4조 (사업의 범위)
 연구원은 제1조의 규정에 의한 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호와 관련된 사업을 한다.
 [2019.9.6. 개정]
 1. 재난 예방 및 대응에 관한 조사·기술개발 및 연구
 2. 도시기반시설 건설 및 유지관리에 관한 조사·기술개발 및 연구
 3. 물순환 및 하천관리에 관한 조사·기술개발 및 연구
 4. 시민생활환경 개선에 관한 조사·기술개발 및 연구
 5. 스마트도시 조성·관리에 관한 조사·기술개발 및 연구
 6. 기후변화 대응에 관한 조사·기술개발 및 연구
 7. 국내외 선진 우수기술 발굴·평가·실증 및 기술사업화 지원
 8. 서울특별시, 국가·타 지방자치단체 또는 민간단체 등이 위탁하는 사업
 9. 그 밖에 도시문제 해결을 위하여 필요한 사업

○ 한편, 안 제4조의2는 서울시와 의회가 기술과학분야 도시문제와 관련된 조사·기술개발·연구 업무를 위탁하고자 할 경우 ‘서울기술연구원’을 타 연구기관에 우선하여 위탁할 수 있는 근거규정을 마련하려는 것임.

[표 4] 개정안 조문대비표(안 제4조의2)

현 행	개 정 안
<신 설>	제4조의2(조사기술개발연구의 위탁 및 자료제공) ① 시와 서울특별시의회는 기술과학분야 도시문제와 관련된 조사기술개발연구를 위탁하고자 할 때에는 다음 각 호의 사정을 고려하여 다른 연구기관에 우

현행	개정안
	<p>선하여 연구원에 위탁할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다른 법령의 규정에 있는지 여부 2. 연구수행이 장기간 소요되는 등의 사유로 연구원에서 해당 분야의 연구수행이 용이하지 아니한 것으로 판단되는지 여부 3. 과제의 성격 및 성과물의 이용목적에 따라 다른 연구기관이 수행하는 것이 타당하다고 판단되는지 여부 4. 연구원의 수행과제가 과다하여 추가로 수탁하기 어렵다고 판단되는 경우인지 여부 <p>② 연구원은 시와 그 산하기관에 대하여 조사연구에 필요한 자료를 요청할 수 있다. 이 경우 그 요청을 받은 기관은 특별한 사유가 없는 한 이를 제공하여야 한다.</p>

○ 이는 서울기술연구원의 적극적 활용을 통한 예산 절감은 물론 연구 성과물에 대한 이력관리와 DB구축, 현장 적용성 등을 제고할 수 있을 것으로 기대됨과 동시에 「서울특별시 서울연구원 운영 및 지원 조례」 제7조에도 동일한 규정이 있어 이를 준용하고 있다는 점에서 별다른 문제는 없다고 판단됨.

○ 마지막으로, 안 제6조제2항은 서울기술연구원장에게 경영성과에 대한 책임의무를 부과하려는 것임.

[표 5] 개정안 조문대비표(안 제6조제2항)

현 행	개 정 안
제6조(임원) ① (생략)	제6조(임원) ① (현행과 같음)
② 원장은 연구원을 <u>대표하며, 그 업무를 총괄한다.</u>	② 원장을 연구원을 대표하며, 그 업무를 총괄한다. <u>대표하고 그 업무를 총괄하며 경영성과에 대하여 책임을 진다.</u>
③ ~ ④ (생략)	③ ~ ④ (현행과 같음)

○ 「지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 관한 법률」 제11조1)에 따르면 지방자치단체의 장은 기관의 장과 성과계약을 체결하고, 매 회계연도 개시 후 1개월 이내에 해당연도에 달성하여야 할 성과계약서를 작성하도록 규정하고 있으며,

○ 같은 법률 제28조2)는 매 회계연도 종료 후 6개월 이내에 전년도

- 1) 「지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 관한 법률」 제11조(지방자치단체의 장과의 성과계약)
 - ① 지방자치단체의 장은 출자·출연 기관의 장(지방자치단체 소속 공무원이 당연직인 경우는 제외한다)과 그 기관의 장의 임기 중 달성하여야 할 경영 목표와 보수 등에 관한 사항이 포함된 성과계약을 체결하고, 매 회계연도 개시 후 1개월 이내에 해당 연도에 달성하여야 할 구체적인 경영 목표에 관하여 성과계약서를 작성하여야 한다.
 - ② 다음 연도 보수를 책정할 때에는 제1항에 따른 성과계약서상 계약 내용의 달성 정도를 반영하여야 한다.
 - ③ 제1항에 따른 성과계약과 성과계약서의 작성과 평가 등에 관한 구체적인 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.
- 2) 「지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 관한 법률」 제28조(경영실적의 평가) ① 지방자치단체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 출자·출연 기관에 대해서는 매 회계연도 종료 후 6개월 이내에 전년도 경영실적을 평가하고, 그 결과를 행정안전부장관에게 통보하여야 한다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>
 1. 지방자치단체의 지원금(대통령령으로 정하는 방법과 산정 기준에 따라 계산한 금액을 말하며, 법령 또는 조례에 따라 직접 지방자치단체의 업무를 위탁받거나 독점적 사업권을 부여받은 기관의 경우에는 그 위탁 업무나 독점적 사업으로 인한 수입액을 포함한다)이 해당 기관 총 수입액의 2분의 1 이상인 기관
 2. 지방자치단체의 지분이 해당 기관 자본금 또는 재산의 100분의 25 이상인 기관
 3. 지방자치단체의 지분이 해당 기관 자본금 또는 재산의 100분의 25 미만인 기관 중 제2조제3항 각 호에 해당하는 기관

② 지방자치단체의 장은 제1항제2호에 따른 지방자치단체의 지분과 관련하여 지방자치단체의 지분이 해당 기관 자본금 또는 재산의 100분의 25 이상에서 100분의 25 미만으로 변동되는 행위를 하려면 미리 지방의회의 의결을 받아야 한다.

경영실적을 평가하고 그 결과를 행안부 장관에 통보하도록 규정하고 있는 바, 기관을 대표하는 장에게 이미 경영성과의 책임이 부여되어 있다고 볼 수 있기에 이를 명시적으로 규정함에 있어 별다른 문제는 없다고 사료됨.

③ 출자·출연 기관의 장은 제1항에 따른 전년도 경영실적 평가를 위하여 매 회계연도 종료 후 3개월 이내에 다음 각 호의 사항을 지방자치단체의 장에게 제출하여야 한다.

1. 주요 사업의 추진 현황과 실적
2. 조직·인사 및 재무관리 현황
3. 전년도 결산서
4. 최근 3년간 경영실적
5. 제11조제1항에 따른 성과계약서상 계약 내용의 달성 정도
6. 그 밖에 경영실적의 평가와 관련한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항