

자치단체 정보시스템 장애 예방 및 대응 지침

제정 2017.6.9., 행정자치부 예규 제90호

제1장 총 칙

제1조(목적) 지방자치단체 정보시스템 장애 예방 및 대응 지침(이하 “지침”이라 한다)은 『전자정부법』 제56조의 2(정보시스템 장애예방·대응 등) 및 동법 시행령 제70조의2에 따라 지방자치단체가 구축·운영하는 정보시스템의 장애 예방 및 대응에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어정의) 이 지침에 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “정보시스템”이란 지방자치단체가 개발, 설치, 운영, 관리하는 전산장비, 소프트웨어, 어플리케이션 및 데이터를 총칭한다.
2. “업무 담당자”란 정보시스템을 설치, 도입, 운영 및 유지관리를 수행하는 담당 공무원을 의미한다.
3. “장애”란 정보시스템의 고장, 오류, 기능 저하 등으로 사용자가 정보시스템을 사용할 수 없거나 그 기능 활용이 어려운 상태를 말한다.
4. “장애관리자”란 지방자치단체 정보시스템 운영 중 발생하는 모든 장애 현상을 관리, 통제하고 장애 회의 주최 등 장애관리 활동을 총괄 담당하는 관리자를 말한다.
5. “변경”이란 정보시스템의 기존 구성 항목을 추가, 교체, 증설, 이동, 제거하는 모든 작업을 말한다.
6. “변경 관리자”란 지방자치단체 정보시스템 운영 중 발생하는 모든 변경 작업 현황을 관리, 통제하고 변경 협의회 주최 여부 결정 등 변경관리 활동을 총괄 담당하는 관리자를 말한다.
7. “서비스 연속성”이란 장애, 재난·재해 발생 시에도 중단없이 IT 서비스를 제공하기 위한 모든 활동을 의미한다.
8. “서비스 연속성 관리자”란 지방자치단체 정보시스템의 재해복구시스템 구축·운영, 백업 및 소산, 모의훈련 등의 현황 관리 통제 등 서비스 연속성 관리 활동을 총괄 담당하는 관리자를 말한다.
9. “전산실 운영 관리자”란 지방자치단체 전산실의 전력, 항온항습, CCTV 등 기반시설과 정보시스템 설치 위치 등 전산실 운영관리 활동을 총괄 담당하는 관리자를 말한다.
10. “운영자”란 지방자치단체 정보시스템에 장비를 추가, 교체, 제거하거나 소프트웨어 및 어플리케이션을 설치, 변경, 제거 등의 작업 수행자를 말한다.

11. “위탁 운영 기관·사업자”란 지방자치단체가 정보시스템의 운영 및 관리를 위임한 기관 또는 사업자를 말한다.
12. “정보시스템 운영 총괄 책임자”란 전산실 운영, 장애, 변경, 서비스 연속성, 공급자 관리 등 분야별 관리자를 총괄하고 각 분야간 이해관계 충돌 시 조정 및 통제하며 의사결정 권한을 갖는 담당자를 의미한다.

제3조(적용범위) ① 이 지침은 특별시, 광역시, 도 등 광역 지방자치단체 정보시스템과 정보시스템 운영 총괄 책임자, 각 분야별 관리자, 업무별 담당자, 위탁 운영 기관·사업자 및 사용자에 대하여 적용한다.

② 시, 군, 구 기초 자치단체는 소관 정보시스템에 대하여 이 지침을 준용할 수 있다.

제2장 장애 예방 및 대응 관리체계

제4조(운영 총괄 부서의 운영) ① 지방자치단체장은 정보시스템의 안정적 운영을 위해 운영 총괄 부서를 지정하여야 하며, 지정된 운영 총괄 부서의 장은 정보시스템 운영 총괄 책임자의 역할을 수행하여야 한다.

② 운영 총괄 부서는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 전산실 운영 관리자, 장애 관리자, 변경 관리자 및 서비스 연속성 관리자의 지정
2. 장애 건 수, 장애 시간, 변경 성공률 등 지침에서 정하는 운영 현황 관리
3. 효과적인 장애 예방 및 대응을 위해 필요한 개선 사항의 발굴·조치
4. 행정자치부가 장애 관련 지방자치단체 평가 및 정책 개선을 위해 필요한 자료의 제공
5. 기타 장애 예방 및 대응을 위해 필요한 사항

③ 정보시스템 운영 부서의 장은 운영 총괄 부서가 체계적으로 장애 예방 및 대응 방향을 가이드 하고 장애를 개선·분석할 수 있도록 적극적으로 협조하여야 한다.

제5조(행정자치부 등의 역할) ① 행정자치부는 지방자치단체 정보시스템의 안정적 운영을 위해 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 장애 예방 및 대응을 위한 정책의 수립
2. 지방자치단체 정보시스템의 장애 예방 및 대응 현황 진단, 분석, 평가
3. 자동화된 지방자치단체 정보시스템 운영·관리를 위한 시스템의 도입 촉진
4. 기타 지방자치단체의 정보시스템 운영 개선을 위해 필요한 사항

② 한국지역정보개발원은 지방자치단체 정보시스템의 안정적 운영을 위해 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 동 지침에 따른 장애 예방 및 대응 가이드의 제·개정
2. 장애 예방 및 대응 관련 국내·외 우수 사례 조사, 자치단체 전파

3. 장애 예방 및 대응 관련 지방자치단체 정보시스템 운영 업무 담당자 교육
4. 기타 지방자치단체 정보시스템의 안정적 운영을 위해 지원이 필요한 사항

제3장 전산실 운영관리

제6조(필수 시설의 구축) ① 전산실 운영 관리자는 장애를 예방하기 위해 전산실에 아래 각 호의 기반 환경을 구비한다.

1. 정전, 전압 변동 등의 상황 발생 시에도 전산실에 안정적인 전력을 공급해주는 무정전 전원장치(UPS)
2. 전산실 전체 부하를 감당할 수 있는 규모의 비상발전기
3. 전산실 내 온도 16 ~ 28 C, 습도 40 ~ 70%를 유지할 수 있는 규모의 항온항습기
4. 소방시설법(화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률)에 따른 소방설비
5. 비인가자의 출입을 자동으로 인식·통제할 수 있는 잠금 장치

② 제1항의 제1호, 제3호에 해당하는 시설은 이중화하여 구축 및 운영한다.

제7조(출입관리 통제 및 기록관리) ① 전산실 운영 관리자는 인가되지 않은 자의 전산 장비에 대한 접근 등으로부터 통제하기 위해 개인정보보호법 제15조에 따라 개인정보수집 동의의 받아 출입정보를 출입관리대장 또는 시스템으로 기록·관리하여야 한다.

② 출입정보에는 출입일시, 출입자명, 출입목적, 출입자 소속 기관 및 관리자명, 반출입 물품명 등을 포함되어야 한다.

③ 출입관리 대장 또는 시스템으로 수집된 출입정보는 1년간 유지 및 보관되어야 한다.

제8조(전산실 장비 위치 등 현황관리) ① 전산실 운영 관리자는 정보시스템별 전산실내 전산 장비들이 어디에 위치하고 있는지 현황을 관리하여야 한다.

② 전산 장비를 설치·변경·폐기 하고자 하는 자는 전산실 운영 관리자의 사전 승인을 받아 설치·변경·폐기하여야 한다.

③ 전산 장비를 설치·변경·폐기 하고자 하는 자는 별지 제1호 서식의 정보시스템 현황을 전산실 운영 관리자에게 제출하여야 한다. 이 경우 전산실 운영 관리자는 정보시스템 현황을 장애 관리자, 서비스 연속성 관리자와 공유하여야 한다.

④ 전산실 운영 관리자는 전산실 내 전산 장비 설치가 가능한 공간 비율, 랙(Rack)별 서버·스토리지 등의 설치 비율 등을 관리하여야 한다.

제4장 장애관리

제9조(정보시스템 등급) ① 업무 담당자는 정보시스템을 설치·변경할 경우 별표1의 기준에 따라 정보시스템 등급을 부여하여야 한다.

② 아래 각 호의 경우에는 정보시스템 5등급을 부여한다.

1. 재해복구시스템
2. 개발 및 테스트 용도 시스템
3. 단순 정보 제공용 홈페이지 시스템, 단순 메일 기능 시스템
4. 백업 및 소산 용도 시스템

제10조(장애 관제 체계 구축) ① 업무 담당자는 장애의 효과적인 예방 및 대응을 위해 다음 각 호의 소프트웨어를 설치·운영한다.

1. 서버 관제 시스템(SMS, Server Management System) : 정보시스템 1~3 등급의 모든 서버에 적용

2. 네트워크 관제 시스템(NMS, Network Management System) : 네트워크 장비에 적용

② 업무 담당자는 정보시스템에 장애 관제 소프트웨어를 설치·변경·제거 시 동 지침 제15조에 따라 변경 작업을 수행한 후 장애 관리자에게 변경된 현황을 별지 제1호 서식으로 제출해야 한다.

③ 장애 관리자는 정보시스템에 장애 관제 소프트웨어의 설치·운영 여부를 주기적으로 점검하고, 지방자치단체 정보시스템의 장애 관제 소프트웨어 설치·운영 현황을 현행화하여 관리해야 한다.

제11조(중요 정보시스템의 이중화 구성) ① 업무 담당자는 별표4의 기준에 따라 정보시스템을 이중화하여 구성한다.

② 업무 담당자는 정보시스템을 이중화 구성하거나 변경·제거 시 장애 관리자에게 변경된 현황을 별지 제1호 서식으로 제출해야 한다.

③ 장애 관리자는 정보시스템 이중화 구성 및 운영 여부를 주기적으로 점검하며, 이중화 구성·운영 현황을 현행화하여 관리해야 한다.

제12조(장애 발생 시의 조치) ① 업무 담당자는 장애가 발생한 경우 SMS(Short Message Service) 등을 활용하여 장애 현황을 장애 확인 즉시 별표5에 따른 상급자 등에게 전파하여야 한다.

② 업무 담당자는 장애 조치를 완료한 후 별지 제2호 서식으로 장애 조치 결과서를 작성하여 장애 관리자에게 통보하여야 한다. 이 경우 장애 발생 일시는 서버 로그, SMS 로그 등을 활용하여 실제 장애가 발생한 일시를 기록하여야 한다.

제13조(월간 장애 회의 등) ① 정보시스템 운영을 총괄하는 부서는 매월 1회 이상 장애 회의를 개최한다. 이 경우 과장급 이상의 관리자가 월간 장애 회의를 주재하여야 한다.

② 월간 장애 회의를 주재하는 자는 다음 각 호의 사항을 검토한다.

1. 장애 발생 및 조치 완료 시각의 정확성
2. 장애 원인의 규명

3. 장애 조치 과정의 문제점 파악 및 개선 방안
 4. 기타 효과적인 장애 예방 및 대응을 위해 필요한 사항
- ③ 월간 장애 회의를 주재하는 자는 원인이 규명되지 않은 장애의 지속관리 등 제2항 제2호의 장애 원인이 규명되도록 노력하여야 한다.

제5장 변경관리

제14조(변경관리의 대상 및 범위) ① 업무 담당자는 정보시스템의 일시적 장애나 성능 저하를 유발할 수 있는 다음 각 호의 변경 작업을 수행 시 제15조에 정하는 바에 따라 변경관리를 수행하여야 한다.

1. 정보시스템 구성 요소(하드웨어, 시스템 소프트웨어, 어플리케이션, 데이터, 파일 등)의 추가, 증설, 변경, 교체, 제거
2. 시스템 설정 변경, 시스템 운영 환경 추가 및 변경·제거
3. 데이터 및 파일 관련 백업, 복구, 전환, 변경 작업 등
4. 기타 정보시스템에 장애나 성능 저하를 일으킬 가능성이 있는 변경 작업

② 업무 담당자는 제1항 각 호의 변경 작업 수행 시 다음 각 호의 긴급 상황을 제외하고는 업무 시간 외에 변경 작업을 수행하여야 한다.

1. 서비스의 중단 및 중단 예상
2. 기능 오류 및 성능 저하
3. 1~2호 외 업무 담당자가 변경을 수행하지 않을 경우 서비스에 심각한 영향을 준다고 판단한 경우

제15조(변경 작업의 수행) ① 업무 담당자는 변경 작업 48시간 전까지 별지 제3호 서식의 변경 작업 계획서를 작성하여 상급자의 검토 및 승인을 받은 후 변경 관리자에게 통보하여야 한다.

② 제14조 제2항의 긴급한 변경을 요하는 경우에는 변경 작업 전까지 변경작업 계획서를 작성하여 상급자의 검토 및 승인을 받은 후 변경 관리자에게 통보할 수 있다.

제16조(변경 협의회) ① 변경 관리자는 업무 담당자가 제출한 변경 작업 계획이 다음 각 호 중 하나 이상에 해당하는 경우 변경 협의회를 개최하여야 한다.

1. 타 정보시스템의 장애, 성능 저하 등에 영향을 미칠 수 있는 경우
2. 업무 담당자가 변경 협의회 개최를 요청하는 경우

② 변경 협의회에는 변경 대상 정보시스템 및 이에 영향을 받는 정보시스템의 업무 담당자, 운영자 및 변경 관리자가 참여한다.

③ 변경 협의회에서는 변경 작업의 위험도, 타 시스템 영향도 등을 검토하며 변경 관리자는 변경 협의회 개최 일시, 주요 협의 내용 등을 기록·관리하여야 한다.

제17조(변경 결과의 관리) 업무 담당자는 변경 작업 완료 후 3일 이내에 별지 제4호 서식의 변경 작업 결과서를 작성하여 상급자의 검토 및 승인을 받은 후 변경 관리자에게 제출하여야 한다.

제6장 서비스 연속성 관리

제18조(재해복구시스템 구축 및 운영) ① 업무 담당자는 대규모 장애 및 재해·재난 발생 시 서비스의 신속한 복구를 위해 1~2 등급의 정보시스템에 대해 별표6의 기준에 따라 재해 복구시스템을 구축·운영한다.

② 업무 담당자는 운영하는 정보시스템을 증설, 교체, 제거 시 구축된 재해복구시스템이 정상 동작할 수 있도록 운영 정보시스템과 재해복구시스템의 장비, 시스템 소프트웨어, 운영 환경, 데이터, 파일 등을 일치시켜야 한다.

제19조(백업 및 소산) ① 업무 담당자는 정보시스템 장애 발생 시 신속한 복구를 위해 1~3 등급의 정보시스템은 별표7의 기준에 따라 백업 및 소산을 수행한다.

② 제1항에 의한 백업 및 소산은 OS, DB 데이터 및 파일 시스템을 포함한다.

③ 업무 담당자는 백업 대상(운영체제, 데이터, 파일), 백업 주기(일, 월, 분기) 등을 포함하여 정보시스템 백업 계획을 수립한 후, 백업 시스템의 백업 정책에 등록하고 별지 제5호 서식에 따라 정보시스템 백업 현황을 서비스 연속성 관리자에게 제출하여야 한다.

④ 업무 담당자는 등록된 백업 정책에 따라 백업 수행 여부 및 결과를 확인하여 별지 제6호 서식에 따라 기록·관리하여야 한다.

⑤ 업무 담당자는 소산 계획을 수립하여 계획 일정에 따라 이행한 후, 별지 제7호, 제8호 서식에 따라 정보시스템 소산 현황을 서비스 연속성 관리자에게 제출하여야 한다.

제20조(모의훈련) ① 전산실 운영 관리자는 무정전 전원장치, 비상발전기, 항온항습기 등의 기반시설에 장애가 발생한 상황에 대한 모의훈련을 년 1회 이상 실시하여야 한다.

② 업무 담당자는 서비스가 구축된 재해복구시스템으로 정상 전환 및 동작 여부를 확인하는 모의훈련을 년 1회 이상 실시하여야 한다.

③ 전산실 운영 관리자 및 업무 담당자는 모의훈련 종료 시 별지 제9호 서식에 따라 모의훈련 결과를 작성하여 서비스 연속성 관리자에게 제출하여야 한다.

제7장 공급자관리

제21조(서비스 수준 협약 체결) ① 업무 담당자는 정보시스템을 위탁받아 운영하는 기관·사업자(이하 “운영 기관·사업자”라 한다)와 다음 각 호를 포함하는 서비스 수준 협약을

체결한다.

1. 업무별 장애로 인한 서비스 중단 시간(서비스 가용율)
 2. 변경 작업 성공율
 3. 변경 절차 준수율
 4. 기타 업무 담당자가 필요하다고 인정하여 운영 기관·사업자와 협의 및 조정한 사항
- ② 업무 담당자는 운영 기관·사업자가 제1항의 서비스 수준 협약 체결 사항을 준수하지 못한 경우 사유서, 개선 계획서 및 이행 결과서 제출, 위약금 부과 등 벌칙을 제시할 수 있다.
- ③ 업무 담당자는 서비스 수준 협약을 체결하고자 하는 경우 운영 사업 제안요청서에 제1~2항을 명시한다.

제22조(예방점검관리) 업무 담당자는 사업자가 제출한 사업수행계획서의 예방점검 일정에 따른 예방점검 이행여부를 점검·확인하고, 점검 일시, 점검자, 점검 내용 등 이행 결과를 기록·관리하여야 한다.

제23조(비상연락체계) 업무 담당자는 정보시스템 장애 발생 시 신속한 대응을 위해 운영 및 유지보수 담당자간 비상연락체계를 현행화하여 관리해야 한다.

부 칙

제1조 (시행일) 이 지침은 2018년 1월 1일 부터 시행한다.

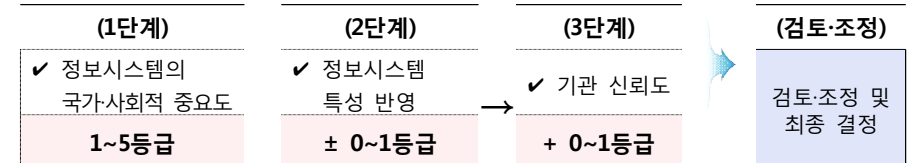
제2조 (재검토 기한) 『훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정』(대통령 훈령 제248호)에 따라 이 예규에 대하여 2018년 1월 1일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일 까지)을 말한다.)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

[별표1] 정보시스템 등급 산정

등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
판단기준 (기밀성/무결성)	국가 안전보장 관련	국제통상, 국민생명,경제	국민건강, 복지 등	사회활동,문화	단순정보제공

○ 등급산정 절차

- 정보시스템에 대한 장애·피해 발생시, 예상되는 위험수준을 국가·사회적 중요도 (기밀성·무결성) → 정보시스템 특성(가용성) → 기관 신뢰도 평가를 통해 **5등급 분류**



○ 등급산정 세부내용

평가 항목	주요 내용							
① 중요도 (기밀성·무결성)	○ 정보기술아키텍처(EA) 서비스분류체계(SRM)를 기준으로 정보시스템의 국가·사회적 중요도를 5등급 평가 * 세부기준 [별표 2] 참고							
②정보 시스템 특성반영 (가용성)	○ 정보시스템 중단·장애 시 피해범위를 고려 시스템 특성 산정(10점) - 8점 이상은 1등급 상향(-1등급), 3점 이하는 1등급 하향(+1등급) 조정							
	지표		점수					
			1점	2점	3점	4점	5점	
	5점 (지표 1)	정보시스템 중단시 피해 범위*	경미한 불편	처리불편 또는 지연	경제적 손실 또는 처리 오류 발생	중대한 문제 발생	심각한 문제 발생	
	5점 (지표 2)	일평균 사용자 수 (5점)	행정 대민	전체 5% 이하	전체 25%이하	전체 50% 이하	전체 75% 이하	전체 75% 초과
		처리시간 증가 (5점)		없음	50% 증가	100% 증가	200% 증가	300% 증가
		이용 빈도 (5점)		매년	분기별	매달	매주	매일
		연계 기관 수 (5점)		없음	2개 이하	5개 이하	10개 이하	10개 초과
		※ [지표1]과 [지표2] 평균값과 합산으로 최종 점수 산출 * 정보시스템 중단시 피해 범위 상세지표 [별표 3] 참고						
	③기관 신뢰도 평가	○ 국가 안전보장과 관련되는 국방, 외교, 치안, 사법, 정보, 방첩 관련기관 등은 1등급 상향조정(-1등급) 가능						

[별표2] 정보시스템 중요도 평가기준 * 대분류(18): 대민서비스 18, 정부지원 10개, 소분류 : 145개

< 공통사항 >

1. 공개가능 정보인 경우 기밀성은 5등급, 무결성은 4등급(국민불편 시) 또는 5등급(영향이 미미할 경우) 하향
2. 개인정보를 포함하는 경우, 기밀성을 3등급으로 상향(정보중요도 등급이 4등급 또는 5등급인 경우에 한함)
3. 산정기준의 C는 기밀성, I는 무결성 항목을 의미
4. 기밀성(C), 무결성(I) 기준이 다른 경우에는 높은 등급 선택, 동일한 정보시스템이 여러 개 분류체계에 해당되는 경우 분류체계의 등급 중 가장 높은 등급을 선택

번호	대분류	소분류	분류체계 설명		등급기준	
			등급상향 기준 설명		C	I
1	주민생활	주민정보	주민과 관련된 정보(호적, 등본, 제증명) 관리 및 각종 요청서류 제공 서비스를 위한 정보	3	2	
2		생활정보	주민의 생활과 관련된 편의정보 및 공공시설 정보를 제공하는 서비스를 위한 정보	5	4	
3		가계금융	가계 재정의 안정을 지원하기 위하여 제공되는 대출 보증 및 직접대출 서비스	3	2	
4		가계생활안정	가계생활의 안정을 위한 비금융(보육지원, 위탁 교육, 관련 시설 운영) 형태의 지원 서비스	3	3	
5		선거·투표	국민이 선거 및 투표 활동을 수행하기 위해 국가가 지원하는 서비스	3	3	
6		인권보호	✓ 선거의 투개표 결과정보 등 위·변조 시 국정운영에 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급 국민이 권리를 행사하고 보호받기 위해 국가가 지원하는 서비스 ✓ 인권보호 정보의 유출시 국민의 권리행사보호에 피해 예상 시 기밀성 2등급	-	2	3
7	환경	주거환경개선	쾌적한 주거환경을 위해 제공되는 주거환경시설 개선, 생활편의시설 건설 등에 해당하는 서비스	5	4	
8		주거환경정확	쾌적한 주거환경 조성을 위해 각종 쓰레기 및 폐기물 처리 등에 해당하는 서비스	5	4	
9		환경보전	자연환경을 보호하는 목적으로 환경파괴 행위 감시 및 환경보호 활동 지원 등의 서비스를 위한 정보	5	4	
10		환경오염	환경오염과 관련된 직간접적인 행위 및 환경오염 물질 관리 등의 서비스를 위한 정보	5	3	
11		기상관측	항공, 해상, 육상에 관련된 기상정보를 관측·예측 및 수집, 관리하기 위한 기초데이터 서비스	5	2	
12		기상예보	기상에 따른 재난·재해 사전예방을 위한 기상 예측 및 예보 서비스	5	2	
13	국가인프라	기후예측	기후의 변화에 대한 사전 대응을 효과적으로 수행하기 위한 기후예측 서비스	5	2	
14		상수도	안정적이고 깨끗한 상수 생산 및 공급을 위하여 제공되는 서비스	3	2	
15		하수도	안정적인 쾌적한 하수 처리를 위하여 제공되는 서비스를 위해 처리하는 정보	3	2	
16		전기에너지	전기에너지의 안정적인 생산과 공급을 지원하기 위한 서비스 ✓ 에너지 관련 정보 중 원자력(핵)에너지와 연관되어 유출 시 치명적인 피해가 예상되는 경우 기밀성 1등급	2	2	1
17		가스에너지	가스에너지의 안정적인 유통과 공급을 지원하기 위한 서비스 ✓ 에너지 관련 정보 중 원자력(핵)에너지와 연관되어 유출 시 치명적인 피해가 예상되는 경우 기밀성 1등급	2	2	1
18		석유에너지	석유에너지의 안정적인 유통과 공급을 지원하기 위한 서비스 ✓ 에너지 관련 정보 중 원자력(핵)에너지와 연관되어 유출 시 치명적인 피해가 예상되는 경우 기밀성 1등급	2	2	1
19	도로교통	석탄에너지	석탄에너지의 안정적인 생산·유통·공급을 지원하기 위한 서비스 ✓ 에너지 관련 정보 중 원자력(핵)에너지와 연관되어 유출 시 치명적인 피해가 예상되는 경우 기밀성 1등급	2	2	1
20		도로교통	도로교통 및 관련 시설유지관리 등의 활동 및 정보제공을 위한 서비스 ✓ 비상시 동원물품 관리와 연관된 정보의 유출 시 국가안보에 심각한 피해 예상 시 기밀성 2등급	4	3	2
21		해상교통	해상교통과 관련된 시설(항만)의 유지관리 및 선박운행정보 등의 제공 서비스를	4	3	

		위험 정보 ✓ 시설·운영 관리와 연관된 정보의 유출, 위·변조 시 국민생명·안전에 심각한 피해 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	-
22	항공교통	항공교통과 관련된 시설 운영 및 관리, 항공운항정보 제공 서비스를 위한 정보 ✓ 시설·운영 관리와 연관된 정보의 유출, 위·변조 시 국민생명·안전에 심각한 피해 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	2
			2	-
23	철도교통	철도와 관련된 시설 운영 및 관리, 철도운행정보 제공 서비스를 위한 정보 ✓ 시설·운영 관리와 연관된 정보의 유출, 위·변조 시 국민생명·안전에 심각한 피해 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
			2	-
24	물류시설	원활한 물류의 이동 및 유통을 위하여 물류유통 시설의 관리 및 운영 서비스를 위한 정보	4	3
25	물류정보	물류의 원활한 흐름을 위하여 물류의 이동 경로, 이동수단 등의 제공 서비스를 위한 정보	4	3
26	유선통신	유선통신정책 및 관련 사업자에 대한 관리 등을 지원하는 서비스	3	2
27	무선통신	무선통신정책 및 무선주파수 관련 사업자에 대한 관리 등을 지원하는 서비스	3	2
28	토지자원	균형적인 국토개발 지원 및 지형정보 제공·안내 서비스를 위한 정보	3	2
29	산림자원	산림자원의 관리를 위한 활동 지원 및 산림 자원과 관련된 정보 제공·안내 서비스	4	3
30	지하지원	지하지원의 매장위치 및 매장량 등을 관리하고 지하자원의 채굴 등을 지원하는 서비스	4	3
31	자원	해양자원 해양자원과 관련된 정보를 관리하고 조업활동의 지원, 해양자원 개발 등을 지원하는 서비스	4	3
32		생물·미생물·자연자원 생물 및 미생물·자연정보를 관리하고 자원개발 육성 및 관련 자원 정보의 공유를 지원하는 서비스	4	3
33	수자원	내수면(하천, 저수지) 등의 자원 정보의 관리를 통해 원활한 용수공급, 자연재해 예방 등을 지원하는 서비스	4	3
		✓ 수자원 관리 관련 정보에 실시간 재난 및 환경 모니터링 정보가 포함하는 경우 무결성 2등급	-	2
34	지식활동	미취학 아동의 지적능력 향상을 위하여 관련 교육시설 및 피교육자를 지원하는 서비스	4	3
35		초·중·고등학교 교육 초·중·고등학교 교육의 효과적 관리 및 운영 및 교육시설, 교육자, 피교육자, 학부모에게 제공되는 서비스 ✓ 성적 등 관련 정보의 위변조시 교육관리 등에 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	3	3
			-	2
36		대학교육 대학교육의 질적 향상을 위하여 대학 및 대학생에 제공되는 서비스 ✓ 성적 등 관련 정보의 위변조시 교육관리 등에 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	3	3
			-	2
37	지식활동	산업 분야에서 활용되는 전문적인 기술 및 직업능력 향상을 위한 교육지원 서비스 ✓ 성적 등 관련 정보의 위변조시 교육관리 등에 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	3	3
			-	2
38		사회교육 타 교육서비스에 속하지 않은 교육으로 통일교육, 안보교육, 인권교육 등의 서비스	4	3
39	학술연구	학술적 관점에서 수행하는 연구를 위하여 연구 수행기관 및 연구 과제를 지원하는 서비스 ✓ 학술연구 관련 정보의 유출시 국익이나 기업에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
			2	-
40	기술개발	산업에서 직접 사용되는 기술의 성공적인 개발을 위해 연구수행 주체에 직·간접적으로 제공 서비스 ✓ 기술개발 관련 정보의 유출 시 공정한 수행, 연구·개발에 현저한 지장이 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
			2	-
41	지식정보제공	국민의 지식정보 습득 편의 향상을 위하여 온·오프라인 형태로 제공되는 서비스 ✓ 지식정보 관련 정보의 위변조시 국민과 기업에 피해가 예상되는 경우 기밀성 3등급	5	4
			3	-
42	지식정보	국민의 지적능력 향상 및 지식정보 활용을 위한 시설(도서관, 각종 정보센터 등)을	5	4

		시설	직·간접적으로 지원하는 서비스		
43	사회 복지	장애인복지	장애인의 재활, 치료, 취업, 생활안정 등을 위하여 제공되는 서비스	3	3
44		고령자복지	고령자의 생활안정 및 기초생활유지를 위하여 제공되는 서비스	3	3
45		저소득계층 복지	저소득계층의 생활안정 및 기초생활유지 등을 위하여 제공되는 서비스	3	3
46		보훈복지	국가 보훈대상자의 삶의 안정을 위해 직·간접적으로 제공되는 서비스	3	3
47		근로복지	근로자의 안정적인 근로활동을 위해 각종 보험 및 근로지원 등을 제공하기 위한 서비스	3	3
48		보건의료 복지	의료보험 및 관련 의료시설에 제공되는 직·간접적인 서비스	3	3
49		복지시설	국민의 복지를 위하여 운영되는 시설에 직·간접적으로 제공되는 서비스	5	4
50		여성복지	모든 여성의 인간다운 삶을 영위할 수 있도록 제공되는 서비스	3	3
51	국민 건강	식품안전	식품에 대한 안전성 관리 및 위해 식품 유통 차단 등을 제공하기 위한 서비스 ✓ 식품안전 관련 정보의 위·변조 시 국민생명에 심각한 위협이 예상되는 경우 무결성 2등급	5	3
52		의약품안전	의약품의 안전한 유통과 사용을 위하여 제공되는 서비스 ✓ 의약품 관련 정보의 위·변조 시 국민생명에 심각한 위협이 예상되는 경우 무결성 2등급	4	3
53		의료기관 지원	공공의료기관의 원활하고 효과적인 운영을 위하여 제공되는 직·간접적인 서비스 ✓ 의료기관지원 정보 중 국민생명과 연관되는 정보의 유출시 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	3	3
54		질병예방	질병의 감염 및 확산을 방지하기 위하여 제공되는 서비스 ✓ 질병 관련 정보의 유출 시 사회불안이나 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
55		질병치료	질병의 신속하고 효과적인 치료를 위하여 질병에 걸린 사람에게 제공되는 서비스	3	2
56		수의방역	가축의 전염병에 대한 발병방지를 위하여 제공되는 방역 서비스 ✓ 질병감염 관련 정보의 유출 시 사회불안 조성, 국민생명에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
57		검역	수·출입 물품의 검역을 통해 유해물질의 반입 및 병원균의 유입을 방지하기 위한 서비스 ✓ 검역 관련 정보의 유출시 국가 경제·국민생명에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	4	3
58		문화유산	문화유산의 보호 및 안내·홍보를 위하여 제공되는 서비스 ✓ 문화유산 관련 정보의 유출시 국가자산, 특정 개인·조직에 피해가 예상되는 경우 기밀성 3등급	5	4
59		예술	예술작품, 활동, 공연 및 관련 지식을 공유 및 관련 산업을 지원하기 위한 서비스	5	4
60		관광여행	관광여행 정보 안내 및 관광여행과 관련된 시설에 직·간접적으로 지원되는 서비스	5	4
61	문화 생활	방송미디어	공중파, 영화, 인터넷 등과 관련된 미디어 시설 및 관련 콘텐츠의 안전성을 관리하기 위한 서비스 ✓ 방송미디어 정보 중 국민생명과 관련된 정보의 위·변조 시 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	5	4
62		레저스포츠	공공 레저 및 스포츠 시설의 운영 및 레저 스포츠 활동을 위해 제공되는 서비스	5	4
63	공공 안전	응급구조	재난재해를 당하여 어려운 처지에 빠진 국민을 구하기 위해 국가가 제공하는 서비스	3	2
64		재난재해 복구	지진, 태풍, 홍수, 가뭄, 해일, 전염병 등 재난재해 예방 및 복구를 위해 제공되는 서비스	3	2
65		소방	화재 사고에 대한 예방, 대응, 복구 등의 종합적이고 신속한 조치를 위해 제공되는 서비스	3	2
66		공공질서 유지	국민의 생명·재산 보호와 범죄의 예방, 수사 등 치안유지를 위해 제공되는 서비스(해상안전 포함)	3	2
67		보호관찰/교정	범죄자의 지도·원호를 통해 범죄 재발을 막기 위하여 국가가 제공하는 서비스	2	3
68		민사/형사	사회구성원 간의 분쟁 해결을 위한 소송 관련 활동의 행정적 지원 및 정보	2	3

69		소송 제공 서비스	소송 및 기타 심의 신청의 판결을 위한 활동지원 및 판결 결과 정보 제공과 관련된 서비스	2	3
70		심의심판	군사정보, 전투지원, 전략전술 등의 전쟁 관련 제공 서비스	1	1
71		전장관리	국방자의 인적(병역), 물적 자원을 활용 및 관리하기 위해 제공되는 서비스	1	1
72		사회안보	테러, 산업스파이, 사이버안전, 간첩 등과 관련하여 국가 및 국민의 안전을 보장하기 위한 서비스	1	1
73	해외·남북 교류	여권 및 사증	외국 여행자의 신분/국적 증명 및 보호의뢰 문서 등의 발급관련, 또는 그 서비스를 위한 정보	2	3
74		출입국사무	외·내국인 출입국관련 정보 및 관련서비스를 위해 처리하는 정보	3	2
75		남북경제 협력	남북 간 정치경제 협력으로 상호 협력·발전적 관계지향을 위한 정보 및 지원 서비스	1	1
76		남북문화 체육교류	남북 간 문화체육 교류로 상호 협력·발전적 관계지향을 위한 정보 및 지원서비스 ✓ 협력 등 관련 정보의 위변조시 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	3	3
77		남북통일	남북의 평화적 통일 및 관계개선 관련정보 및 지원서비스를 위한 정보	1	1
78		새터민	북한 탈주민의 생활정착 지원을 위한 각종 정부제공 정보 및 서비스를 위한 정보	2	2
79		이산가족	남북 분단 이산가족 및 실형인 지원을 위한 정보제공 정보 및 서비스를 위한 정보	3	3
80		경제협력	외국/외국기업과의 원활하고 활발한 경제 교류 및 서비스를 위한 정보	2	2
81		정치외교 협력	외국과의 원활하고 평화적인 정치·외교 관계 유지를 위한 지원서비스관련 정부	1	1
82		안보협력	국가안전 및 세계평화 유지를 위한 외국과의 협력 지원 서비스 및 정보	1	1
83		사회문화 교류	외국/외국 기업과의 원활한 사회문화 및 예술적 교류관련 지원 서비스 및 정보	3	3
84		환경협력	환경 보호, 오염 방지, 바람직한 환경개발·활용관련 외국/외국기업, 환경단체와의 협력지원 서비스 및 정보	3	3
85		국내외민 지원	국내 거주/체류 외국인을 관리 또는 보호를 지원하기 위한 서비스 및 정보	3	3
86		재외국민 지원	외국 거주/체류 국민 대상 정부제공 정보 및 서비스 처리를 위한 정보	3	3
87	경제 활동	창업	국민의 기업 설립/사업(1·2·3차 산업) 준비·개시를 위한 각종정보 및 관련 서비스 정보	4	3
88		폐업	국민의 기업·사업 폐업 시 필요한 정보 및 서비스 처리를 위한 정보	4	3
89		국세	국가 재정수입(부과·징수) 관련 정부제공 서비스 및 서비스를 위한 정보	3	2
90		지방세	지방자치단체의 당해 재정수요충당을 위한 조세에 관련된 정보 및 서비스 처리 정보	3	2
91		관세	관세선 통과물품 대상 조세부와 관련 정부가 제공하는 서비스를 위한 정보	3	2
92		발급과징금	국가의 국민대상 부과징수영역(조세 제외) 관련 정부제공 정보 및 서비스를 위한 정보	3	2
93		취업	국민 일자리제공 및 관련 정보활동을 위한 서비스	4	3
94		노동	국민의 생계유지를 위한 구직/근로활동 지속을 위한 정부제공 정보 및 서비스	4	3
95		자격검정	자격증 취득 관련 정부제공 각종 정보 및 서비스	4	3
96		노사안정	노사관계 안정을 통한 건전한 직업노동 문화 정착을 위한 정부제공 정보 및 서비스	5	4
97		지적자산	지적창작물에 대한 권리보호를 위한 정부제공 정보 및 서비스 ✓ 특허 관련 정보에 유출위변조 시 국가 및 기업에 심각한 피해가 예상되는 경우 무결성 2등급	4	3
98		부동산	국민소유 부동산(토지, 건물, 수목 등) 및 부동산 소유관련 행정서비스를 위한 정보 및 서비스	3	2
99		동산	국민소유 동산(토지/건물 제외 돈, 증권, 세간 등) 및 동산 소유관련 행정서비스를 위한 정보 및 서비스	3	2
100		공정거래	기업 간 공정한 자유경쟁 보장 및 경제활동 기본질서 확립을 위한 정부제공 정보·서비스 처리정보	5	3
101		소비자권리 보장	소비자 관리보장 및 소비생활 향상 지원을 위한 국가제공 정보 및 서비스 처리 정보	5	4

102	일반산업	제조, 서비스 업종 대상 정부제공 정보 및 서비스를 위한 정보	4	4
103	금융산업	외국인 투자유치/투자기반 조성을 위한 정보 및 서비스를 위해 처리하는 정보	3	2
104	농수산업	농업, 수산업, 임업, 축산업 등 업종 대상 정부제공 정보 및 서비스 처리정보	4	3
105	방위산업	국가 방위물자(무기, 장비 등) 생산산업 관련 정보 및 서비스 처리정보	2	2
106	수출입통관	수출/수입 화물 통관절차 지원을 위한 정보 및 서비스 처리를 위한 정보	3	2
107	수출입지원	기업 무역·경제통상 관련업무 지원을 위한 정보 및 서비스	3	2
108	감사	공직자/공직후보자 재산등록과 등록재산 공개 제도화를 위한 국가제공 정보 및 서비스	3	3
		✓공직윤리 관련 정보의 유출시 해당기관 및 개인에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
109		국가 재정상태·실적을 판정하여 이해관계자에게 제공하는 통일적 국가 서비스	3	3
		✓국가감사 관련 정보의 유출시 해당기관 및 개인에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
110		국회가 국정 전반에 걸쳐 공정집행 여부를 감사하기 위한 국가제공 정보 및 서비스	3	3
		✓국정감사 관련 정보의 유출시 해당기관 및 개인에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
111	자체감사	기관 재정상태·실적을 판정하여 이해관계자에게 제공하는 각종 정보 및 서비스	3	3
		✓자체감사 관련 정보의 유출시 해당기관 및 개인에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
112	대민 관계	고객관리 정부기관의 주요정책고객을 관리하기 위한 서비스	3	3
113		민원처리 국민대상 민원 사무(허가·인가·면허·등록신청, 이의 신청 등) 처리를 위한 행정기관 제공 서비스	3	3
114		정보공개 기관의 경영정보, 국민이 알아야 할 정보들을 제공하는 정보와 서비스	5	4
115		정책홍보 정부기관의 주요정책을 홍보하기 위한 서비스	5	4
116		법령관리 국가법(법, 법령, 시행규칙 등) 관련 국가제공 정보 및 서비스	5	4
117	법무	행정심판 국민이 행정기관의 처분, 공권력에 대해 제기한 행정심판 사무처리정보	3	3
		소청심사 공무원 징계처분관련 불리한 처분관련 이의제기 소청심사 사무처리를 위한 서비스 제공 정보	3	3
118	업무 관리	입법활동 법률을 제정하는 업무에 대해 국가가 제공하는 서비스	3	3
120		사업관리 기관별로 진행되는 사업, 연구용역사업관리를 위한 정보와 서비스	3	3
121		업무과제 관리 기관 정책수립, 실적 등 관리 및 업무과제 수행 및 진행결과 관리를 위한 정보와 서비스	3	3
122		정부업무 산정 기관 업무수행관련 분류 및 분류결과 관리를 위한 정보와 서비스	3	3
123		전자문서 업무처리 전자문서관련 전자결재, 메일 전송, 문서 이력관리 등의 처리 수행 서비스	3	3
124	인적 자원	업무회의 화상회의, 전자문서회의, 전자투표 등의 서비스	4	4
125		기타업무 지원 업무시스템 외 업무처리를 지원하기 위한 서비스	4	4
126		성과관리 기관과 구성원의 성과·역량정보관리 및 분류를 위한 정보와 서비스	4	3
127	조직 관리	인사관리 기관 구성원의 기본적 인적사항, 급여, 상훈, 복지 등 전반적 인사 정보 관리를 위한 정보와 서비스	3	3
128		교육관리 공무원 개인별 학습 및 교육 내용을 관리하기 위한 정보와 서비스	4	3
129		임용관리 공무원 임용을 위해 공고, 채용접수, 채점 등의 사무를 처리하기 위한 서비스	3	3
130		조직관리 기관/조직관련 조직 전체의 효율적 운영을 위한 관리에 요구되는 정보와 서비스	4	3
131	재정	기관의 물자 구매 및 조달과 관련하여 국가제공 정보 및 서비스	3	3
		✓조달관련 정보(비공개)의 유출 시 기관 업무수행에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
132		자산관리 기관의 자산을 관리하기 위한 정보와 서비스	3	3
		✓자산·부채 관련 정보(비공개)의 유출 시 주요자산의 심각한 손실이 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
133	재정	정부부채 정부기관 재정계획, 예산, 수입, 지출, 자금, 결산 등 전반적 재정업무 관리를	3	2

		관리 위한 국가제공 서비스		
134	지방자치단체	지방자치단체 재정 및 세정 업무지원을 위한 행자부/중앙행정기관 제공 서비스	3	2
135		국유재산 관리 국가가 소유하는 재산을 관리하기 위해 업무 지원 및 정보를 제공하는 서비스	4	2
136	정보 화	정보자원 관리 기관의 EA 및 표준관리, 정보화 기획, 운영관리 등에 대한 정보화 추진업무	4	2
137		행정정보 공유활용 타 기관 간의 행정정보 공유 및 공동이용을 위한 정보와 서비스	3	3
138		정보보안 및 인증 등을 위해 정보의 유출과 사용자를 제한하기 위한 서비스	3	3
		✓정보보안 관련 정보의 LDAP, 공공-Pin, 접근제어(SSO) 등 주요 정보인프라 관련 정보를 포함하는 경우 기밀성 2등급	2	
139	일반 행정	의사소통 기관 내외로 특정 정보를 배포하기 위한 메신저, 메일, SMS 등의 서비스	4	4
140		도서문헌 관리 기관이 소장하고 있는 도서, 문헌들을 관리하고 정보를 제공하기 위한 서비스	5	4
141		지식관리 업무관련/개인취득 지식정보 등을 등록, 공유, 활용하기 위한 정보와 서비스	4	3
142		통계관리 통계 수집, 분석, 정보제공을 관리하기 위한 정보와 서비스	5	3
		기관별로 존재하는 기록물을 통합적으로 관리하기 위한 정보와 서비스	3	3
143	출입 관리	기록관리 ✓기록관리 정보의 유출 시 국가·기관·개인에 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
144		출입관리 기관의 내·외부 인원의 출입증 발급 및 출입관리 등을 관리하기 위한 정보와 서비스	3	3
		✓출입관리 관련 정보의 유출 시 주요시설 침투 등 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	
145	시설 관리	기관시설 유지관리 및 시설의 안전이용을 위해 제공하는 정보와 서비스	3	3
		✓시설관리 관련 정보의 유출 시 주요시설 침투 등 심각한 피해가 예상되는 경우 기밀성 2등급	2	

[별표3] 정보시스템 중단 시 피해범위 상세 지표

배점	구분	설명
5	심각한 문제발생	<ul style="list-style-type: none"> • 기관업무의 심각한 문제나 영향 발생할 수 있는 경우 • 전 국민 생명의 위험이 발생할 수 있는 경우 • 전 국가 차원의 안보/치안의 위험이 발생할 수 있는 경우 • 국가경제의 심각한 손실이 발생할 수 있는 경우 • 국민생활(경제사회활동)의 심각한 장애가 발생 할 수 있는 경우
4	중대한 문제발생	<ul style="list-style-type: none"> • 기관업무의 중요한 문제나 영향이 발생할 수 있는 경우 • 특정 국민의 생명이 위험할 수 있는 경우 • 지역 차원의 안보/치안의 지장이 발생할 수 있는 경우 • 국가경제의 중요한 손실이 발생할 수 있는 경우 • 국민생활(경제사회활동)의 중요한 장애가 발생할 수 있는 경우 • 해당 기관에 법적 책임 발생할 수 있는 경우
3	경제적손실 또는 처리오류 발생	<ul style="list-style-type: none"> • 기관업무 수행에 문제가 발생할 수 있는 경우 • 개인 및 소규모 지역 단위의 국민생명에 대한 위험이 발생할 수 있는 경우 • 소규모 지역 안보 및 치안의 지장이 발생할 수 있는 경우 • 국가경제의 손실이 발생할 수 있는 경우 • 국민생활(경제사회활동)의 장애가 발생할 수 있는 경우 • 대국민 서비스 지연 및 민원이 발생할 수 있는 경우
2	처리불편 또는 지연	<ul style="list-style-type: none"> • 기관업무 수행의 지연이 발생할 수 있는 경우 • 국민건강 증진의 지장이 발생할 수 있는 경우 • 안보 및 치안의 경미한 지장이 발생할 수 있는 경우 • 국가경제의 소규모 손실이 발생할 수 있는 경우 • 국민생활(경제사회활동)의 불편이 발생할 수 있는 경우 • 내부업무 지연이 발생할 수 있는 경우
1	경미한 불편	<ul style="list-style-type: none"> • 해당 시스템이 없더라도 대국민 서비스나 내부업무 처리가 가능한 경우 • 국가안보, 사회질서 유지, 국가 경제이익, 국민생명과 관련이 없거나 경미한 경우

[별표4] 정보시스템 등급별 이중화 구성 기준

분야	정보시스템 등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
서버	WEB	●	X	X	X	X
	WAS	●	●	X	X	X
	DBMS	●	●	X	X	X
	SSO/LDAP 등 인증	●	●	X	X	X
	기타	●	X	X	X	X
스토리지	RAID 구성	●	●	●	X	X

[별표5] 정보시스템 등급별 SMS 전파 체계

정보시스템 등급	SMS 전파
1등급	부단체장, 업무시스템 관련 중앙부처 담당자, 업무 관련 과장 및 담당자, 운영 및 유지보수 업무 관련자, 장애 대응반, 지방자치단체 내 장애 관리자
2등급	업무 관련 과장의 직상급자, 업무 관련 과장 및 담당자, 운영 및 유지보수 업무 관련자, 장애 대응반, 지방자치단체 내 장애 관리자
3등급	업무 관련 과장 및 담당자, 운영 및 유지보수 업무 관련자, 장애 대응반, 지방자치단체 내 장애 관리자
4등급	업무 담당자, 운영 및 유지보수 업무 관련자, 장애 대응반, 지방자치단체 내 장애 관리자
5등급	업무 담당자, 운영 및 유지보수 업무 관련자, 장애 대응반, 지방자치단체 내 장애 관리자

※ 공통장비의 장애인 경우, 공통장비와 연결된 정보시스템 담당자에게 SMS 전파

[별표6] 정보시스템 등급별 재해복구시스템 구축 및 운영 기준

DR 유형 \ 등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
서버 + 스토리지	●	-	-	-	-
스토리지	-	●	-	-	-

[별표7] 정보시스템 등급별 백업 및 소산 기준

분야 \ 등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급
OS	●	●	●	X	X
DB 데이터	●	●	●	X	X
파일 시스템	●	●	●	X	X

정보시스템 현황

업무정보	업무명		정보시스템 등급 [] 1등급 [] 2등급 [] 3등급 [] 4등급 [] 5등급									
	업무 설명											
	서비스 유형 [] 대민 [] 내부행정		서비스 개시 년월일 (년.월.일., YYYY.MM.DD.) . . .									
	관련 업무 및 시스템명											
재해복구	재해복구시스템 구축 여부		DR 구축 유형 [] 서버 [] 스토리지									
백업	백업 주기		백업 방법									
소산	소산 주기		소산 방법									
담당자	담당 부서명		담당자명		담당자 연락처							
시스템 구성도	※ 시스템 구성도를 관리할 경우 파일 첨부로 대체 가능합니다.											
설치 정보	설치 장소				설치 위치 좌표							
	구성 ID	구성 자원명	구성 유형 (예: 서버, 스토리지 등)	모델명	용도 WEB/WAS/D B/기타		이중 화 개발/ 테스트 /DR	모니터 링 SW 운영여 부	도입일	전환일	철거일	
시스템 현황												

210mmX297mm(백상지 80g/m²)

장애 조치 결과서

장애 정보	장애 번호		장애명									
	장애발생 업무(시스템)명											
	장애 발생일시 (년.월.일 시:분:초, YYYY.MM.DD 24HH:MM:SS)		서비스 중단 여부 [] 중단 [] 미중단									
	담당 부서명		담당자명 (담당 공무원명)				운영자명					
	장애 유형 및 장애 내용(현상)											
업무 및 시스템 정보	정보시스템 등급 [] 1등급 [] 2등급 [] 3등급 [] 4등급 [] 5등급				이중화 여부 [] 이중화 [] 미이중화							
	모니터링 SW(SMS) 설치여부 [] 설치 [] 미설치				서비스 개시 년월일 (년.월.일, YYYY.MM.DD.)							
	장애발생 시스템	구성 ID	구성자원명	구성 유형 (예: 서버, 스토리지 등)	모델명	용도 (예: 개발 WAS 등)		도입일				
조치 결과	조치 완료일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)		장애 조치 시간 (시분초, HH:MM:SS)				조치자명					
	장애 원인											
	장애 조치 방법											
	서비스 확인 결과											
승인	승인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)				승인자명 승인자 의견							
확인	확인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)				장애 관리자명							
	장애 관리자 의견											

210mmX297mm(백상지 80g/m²)

변경 작업 계획서

기본 정보	변경작업 번호 ※ 담당 공무원이 작성			변경 작업명		
	변경작업 유형 [] 일반 [] 긴급			서비스 중단 여부 [] 중단 [] 미중단		
	작업 대상 업무(시스템)명			작업 대상 정보시스템 등급 [] 1등급 [] 2등급 [] 3등급 [] 4등급 [] 5등급		
	담당 부서명			담당자(공무원)명		
				작업자명		
계획 일정	시작일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			총 작업 소요 예상 시간 (시:분, HH:MM)		
	완료일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)					
작업 대상 시스템	구성ID	구성자원명	구성 유형 (예: 서버, 스토리지 등)	모델명	용도 (예: 개발 WAS 등)	도입일
변경 작업	변경 작업 내용 및 절차					
	변경 작업 및 서비스 확인 방법					
	변경 작업 영향도 (타 시스템 연계 등)					
	첨부 문서 및 파일명					
검 토 및 승 인	검토 및 승인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			검토 및 승인자명		
	검토 및 승인자 의견					
확 인	확인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			변경 관리자명		
	변경 관리자 의견					

210mmX297mm(백상지 80g/㎡)

변경 작업 결과서

기본 정보	변경 작업 번호 ※ 변경 작업 계획서의 변경 작업 번호 작성			변경 작업명 ※ 변경 작업 계획서의 변경 작업명 작성		
	변경 작업 유형 [] 일반 [] 긴급			서비스 중단 여부 [] 중단 [] 미중단		
	작업 대상 업무(시스템)명			작업 대상 정보시스템 등급 [] 1등급 [] 2등급 [] 3등급 [] 4등급 [] 5등급		
	담당 부서명			담당자(공무원)명		
				작업자명		
작업 결과	시작일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			완료일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)		
	총 작업 소요 시간 (시:분, HH:MM)			작업 결과 [] 성공 [] 실패		
작업 시스템	구성ID	구성자원명	구성 유형 (예: 서버, 스토리지 등)	모델명	용도 (예: 개발 WAS 등)	도입일
변경 작업	변경 작업 내용 및 절차					
	계획과 상이하게 작업한 내용					
	변경 작업 실패 시 원인 및 사유, 후속 작업 사항					
	변경 협의회	개최 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			참석자명	
	주요내용					
첨부 문서 및 파일명						
검 토 및 승 인	검토 및 승인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			검토 및 승인자명		
	검토 및 승인자 의견					
확 인	확인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)			변경 관리자명		
	변경 관리자 의견					

210mmX297mm(백상지 80g/㎡)

백업 관리 대장

기본 정보	백업 정책 번호	백업명	백업 대상 업무(시스템)명	정보시스템 등급	담당 부서명	담당자 (공무원)명	운영자 명

※ 백업 장비 및 백업 정보의 백업 정책 번호는 기본 정보에 작성한 백업 정책 번호와 일치해야 합니다.

백업 장비	백업 정책 번호	백업 장비명 ※ 백업 장비 구성ID 포함	백업 소프트웨어명	백업 방식	백업 등록일 (년.월.일, YYYY.MM.DD)
				[] VTL [] PTL	
				[] VTL [] PTL	
				[] VTL [] PTL	
				[] VTL [] PTL	

백업 정보	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	백업 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
		백업 대상 위치			보관 기간 ()년 ()개월	
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	백업 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
		백업 대상 위치			보관 기간 ()년 ()개월	
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	백업 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
		백업 대상 위치			보관 기간 ()년 ()개월	
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	백업 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
		백업 대상 위치			보관 기간 ()년 ()개월	
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	백업 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
		백업 대상 위치			보관 기간 ()년 ()개월	

210mmX297mm(백상지 80g/m²)

백업 수행 결과서

기본 정보	백업 정책 번호	백업명	백업 대상 업무(시스템)명	정보시스템 등급	담당 부서명	담당자 (공무원)명	운영자 명

※ 백업 정책 번호 및 백업명은 백업 관리 대장의 백업 정책 번호와 백업명으로 작성해야 합니다.

※ 백업 결과 정보의 백업 정책 번호는 기본 정보에 작성한 백업 정책 번호와 일치해야 합니다.

백업 결과 정보	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 결과
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 성공 [] 실패
		백업 실패 시 사유			
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 결과
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 성공 [] 실패
		백업 실패 시 사유			
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 결과
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 성공 [] 실패
		백업 실패 시 사유			
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 결과
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 성공 [] 실패
		백업 실패 시 사유			
	백업 정책 번호	백업 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 결과
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템			[] 성공 [] 실패
		백업 실패 시 사유			

210mmX297mm(백상지 80g/m²)

소산 관리 대장

기본 정보	소산 번호	소산명	소산 대상 업무(시스템)명	정보시스템 등급	담당 부서명	담당자 (공무원)명	운영자 명

※ 소산 장비 및 소산 정보의 소산 번호는 기본 정보에 작성한 소산 번호와 일치해야 합니다.

소산 장비	소산 번호	소산(백업) 장비명 ※ 소산 장비 구성ID 포함	소산(백업) 소프트웨어명	소산 매체(문서)명	소산 등록일 (년.월.일, YYYY.MM.DD)

소산 정보	소산번호	소산 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	소산 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템 [] 문서 ()			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
	소산 대상 위치				보관 기간 ()년 ()개월	
	소산 장소 및 위치				소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	
	소산 번호	소산 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	소산 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템 [] 문서 ()			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
	소산 대상 위치				보관 기간 ()년 ()개월	
	소산 장소 및 위치				소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	
	소산 번호	소산 대상	백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	백업 주기	소산 용량 (단위: MB)
		[] OS [] 데이터 [] 파일 시스템 [] 문서 ()			[] 년 [] 월 [] 주 [] 일 [] 기타 ()	
소산 대상 위치				보관 기간 ()년 ()개월		
소산 장소 및 위치				소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)		

210mmX297mm(백상지 80g/㎡)

소산 수행 결과서

기본 정보	소산 번호	소산명	소산 대상 업무(시스템)명	정보시스템 등급	담당 부서명	담당자 (공무원)명	운영자 명

※ 소산 번호 소산명은 소산 관리 대장의 소산 번호와 소산명으로 작성해야 합니다.

※ 소산 결과 정보의 소산 번호는 기본 정보에 작성한 소산 번호와 일치해야 합니다.

소산 결과 정보

소산 번호	소산 대상		백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	소산 결과
	<input type="checkbox"/> OS <input type="checkbox"/> 데이터 <input type="checkbox"/> 파일 시스템 <input type="checkbox"/> 문서 ()				<input type="checkbox"/> 성공 <input type="checkbox"/> 실패
	소산 장소 및 위치			소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	
	소산 실패 시 사유				
소산번호	소산 대상		백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	소산 결과
	<input type="checkbox"/> OS <input type="checkbox"/> 데이터 <input type="checkbox"/> 파일 시스템 <input type="checkbox"/> 문서 ()				<input type="checkbox"/> 성공 <input type="checkbox"/> 실패
	소산 장소 및 위치			소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	
	소산 실패 시 사유				
소산 번호	소산 대상		백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	소산 결과
	<input type="checkbox"/> OS <input type="checkbox"/> 데이터 <input type="checkbox"/> 파일 시스템 <input type="checkbox"/> 문서 ()				<input type="checkbox"/> 성공 <input type="checkbox"/> 실패
	소산 장소 및 위치			소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	
	소산 실패 시 사유				
소산 번호	소산 대상		백업 시작 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	백업 소요 시간 (시:분, HH:MM)	소산 결과
	<input type="checkbox"/> OS <input type="checkbox"/> 데이터 <input type="checkbox"/> 파일 시스템 <input type="checkbox"/> 문서 ()				<input type="checkbox"/> 성공 <input type="checkbox"/> 실패
	소산 장소 및 위치			소산 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24H:MM)	
	소산 실패 시 사유				

210mmX297mm(백상지 80g/㎡)

모의훈련 결과서

기본 정보	모의훈련명	
	모의훈련 분야	
	[] 기반시설(화재) [] 기반시설(정전) [] 기반시설(항온항습) [] 재해복구 : 훈련 대상 업무(시스템)명 () 훈련 대상 정보시스템 [] 1등급 [] 2등급 [] 3등급 [] 4등급 [] 5등급	
	훈련 방법	
	담당 부서명	담당자명
	훈련자명 및 역할	
훈련 결과	시작일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	완료일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)
	총 훈련 소요 시간 (시:분, HH:MM)	
	모의 훈련 절차 및 내용	
	모의 훈련 결과 (문제점 및 개선사항 등 포함)	
	모의 훈련 결과 확인 방법 (재해복구일 경우 서비스 또는 데이터 확인 방법 등)	
	첨부 문서 및 파일명	
검토 및 승인	검토 및 승인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	검토 및 승인자명
	검토 및 승인자 의견	
확인	확인 일시 (년.월.일 시:분, YYYY.MM.DD 24HH:MM)	서비스 연속성 관리자명
	서비스 연속성 관리자 의견	

210mmX297mm(백상지 80g/m²)