

업무연속성관리시스템(BCMS) 구축 완료 보고

2019. 1. 29.

시설관리부(시설안전팀)



제 1장 시스템 개요

1. BCMS 구축 법적 근거

재난 및 안전관리기본법 제25조의2 5항 내지 7항

- ⑤ 재난관리책임기관의 장은 재난상황에서 해당 기관의 핵심기능을 유지하는 데 필요한 계획(이하 "기능연속성계획"이라 한다)을 수립·시행 하여야 한다.
- ⑥ 행정안전부장관은 재난관리책임기관의 기능연속성계획 이행실태를 정기적으로 점검하고, 그 결과를 제33조의2에 따른 재난관리체계 등에 대한 평가에 반영할 수 있다.
- ⑦ 기능연속성계획에 포함되어야 할 사항 및 계획수립의 절차 등은 대통령령으로 정한다.

2. BCMS 개요

BCMS 란?

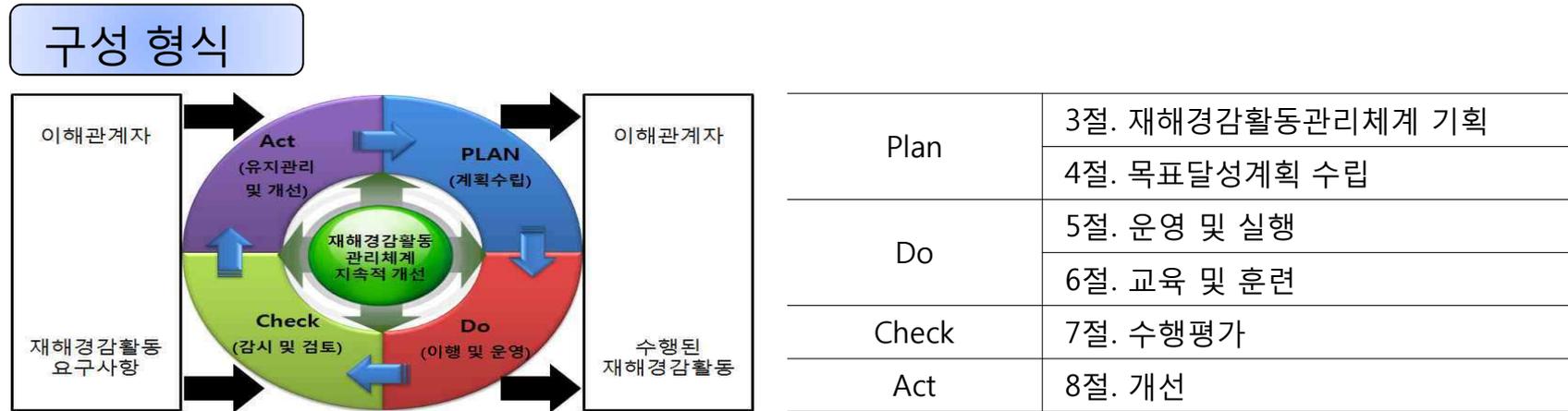
업무연속성관리시스템(BCMS ; Business Continuity Management System)

“조직의 중요한 업무가 갑작스런 재해, 재난 등의 사태로 인해 중단될 경우 빠른 시간 내 복구가 가능토록 전략과 계획을 수립하고 이행하는 총체적 활동”

유사 명칭

시스템 명칭	관련 법령/표준	소관부서
기능연속성시스템	재난 및 안전관리기본법	행정안전부
재해경감활동관리체계	재해경감을 위한 기업의 자율활동 지원에 관한 법률	행정안전부
비즈니스연속성관리시스템	KS A ISO 22301: 2013(표준)	산업통상자원부
재난예방 및 피해경감계획	초고층 및 지하연계복합건축물 재난관리에 관한 특별법	행정안전부

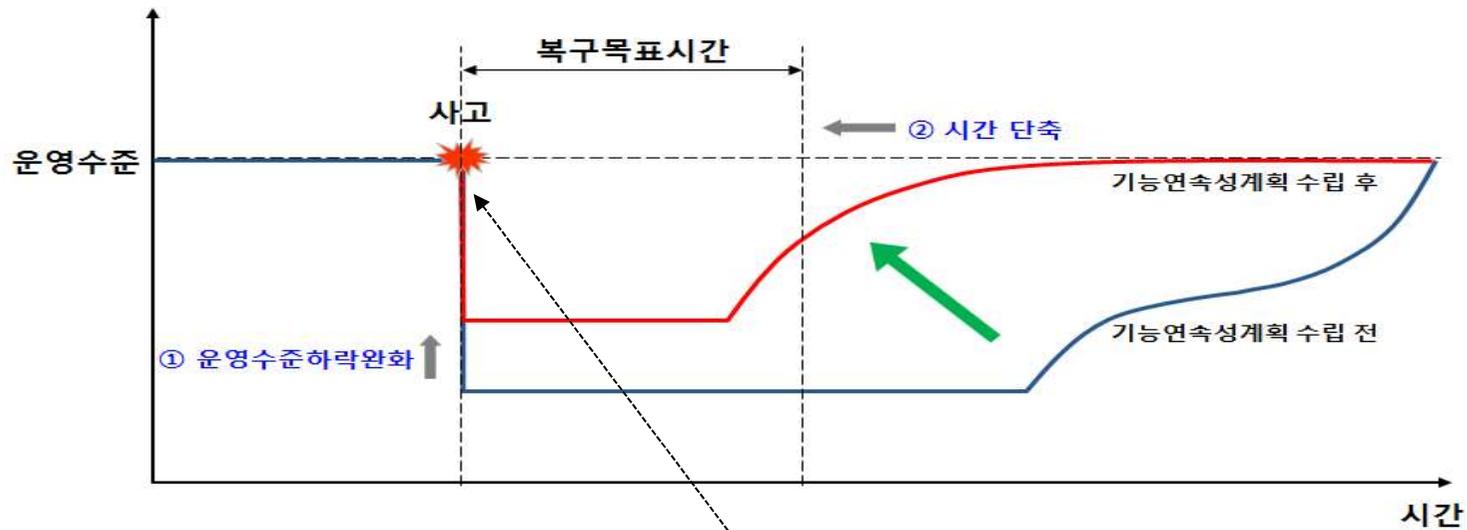
2. BCMS 개요



모델 Cycle	주요 대응 활동
Plan (계획 수립)	조직의 전반적인 정책 및 목표와 정렬된 결과를 산출하기 위한 비즈니스연속성의 개선과 관련한 정책, 목표, 세부 목표, 프로세스 및 절차를 수립
Do (실행 및 운영)	비즈니스연속성의 정책, 통제, 프로세스 및 절차 실행 운영
Check (모니터링 및 검토)	정책 및 목표 성과 모니터링, 경영진 보고, 시정 및 개선에 대한 결정 및 권한 부여
Act (유지 및 개선)	경영검토결과, 내부심사 등 정책 및 목표 재평가, 시정조치를 통한 BCMS 유지 및 개선 실행

2. BCMS 개요

도입 효과

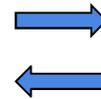


- 사업활동 위기 : 폐업, 장기 소요 사태(파업)
- 자연재해 : 지진, 폭염, 폭설, 홍수 등
- 외부위협 : 테러, 이해관계자, 부도
- 전산 및 기술적 재해 : 바이러스, 해킹 등
- 지역적 위협 : 화학공장, 방사능 시설 등
- 사회재난 : 화재, 전력공급 중단, 붕괴 등

- 주요업무/서비스 중단
- 주요 사업장 운영 중단
- 주요사업장 기능 마비
- 자산(임직원 포함) 손실
- 정부/법적 요구사항 대응 불가
- 기업 명성, 신뢰도 하락

3. BCMS 구축 방향

적용 표준 : 기업재난관리표준
: 기능연속성수립지침



참고 표준 : ISO 22301 절차서
(2013년 / 기술 표준원)

- 우리 공단의 경우 재난관리책임기관으로 '기능연속성계획'을 의무적으로 수립하여야 함
- 또한 대기업으로 분류되어 '기업 재해경감활동계획'수립도 권장되고 있음
- 이에 따라 기능연속성계획수립 지침은 당연히 적용하며
- 상위 레벨인 '기업재난관리표준' 또한 함께 적용하여(기업 재해경감활동 계획수립기준)
- 향후 기업재해경감 우수기업인증(행안부) 또는 ISO 인증(통상산업부) 가능성을 확보하고자 함

시스템 명칭	제시 표준 명칭	비 고
기능연속성시스템(의무 도입 적용)	기능연속성수립지침	보완 중(행안부)
재해경감활동관리체계(자율 도입 적용)	기업재난관리표준	행안부고시 제2014-52호
	기업재해경감활동계획수립기준	행안부고시 제2014-53호
비즈니스연속성관리시스템(자율 도입 적용)	KS A ISO 22301: 2013(표준)	

4. BCMS 구축 흐름

흐름 및 주요 내용

구축 완료 조건

- P-D-C-A 체계 확보
- 기준 표준 준수 이행 (문서화, 요구사항 수용)
- 1 Cycle 순환 완료 (연습과 훈련 중요)

즉 '구축 선포, 기획, 구축 운영, 교육훈련, 평가, 부적합 개선 및 반영'의 절차를 모두 이행할 경우 구축이 완료됨

1. 기업재난관리표준 개요
 - 1.1 정의
 - 1.2 재해경감활동관리체계 모델 및 구성체계
 - 1.3 적용범위
 - 1.4 다른 규정과의 관계
 - 1.5 참고규범
2. 용어 및 정의

3. 재해경감활동관리체계 기획
 - 3.1 기업 경영현황 이해
 - 3.2 재해경감활동관리체계 범위설정
 - 3.3 재해경감활동관리체계
 - 3.4 리더십
 - 3.5 운영 지원
4. 목표달성계획 수립
 - 4.1 목표설정
 - 4.2 목표달성 계획

8. 개선
 - 8.1 부적합사항 및 시정조치
 - 8.2 지속적 개선

7. 수행평가
 - 7.1 모니터링, 측정, 분석 및 평가
 - 7.2 재해경감활동 평가
 - 7.3 내부감사
 - 7.4 경영진 검토

5. 운영 및 실행
 - 5.1 운영계획 및 통제관리
 - 5.2 업무영향분석
 - 5.3 리스크 평가
 - 5.4 사업연속성 확보 전략 수립
 - 5.5 재해경감활동 절차 및 계획 수립, 실행
6. 교육 및 훈련
 - 6.1 교육 프로그램 개발 및 운영
 - 6.2 연습 및 훈련 평가

※ 범 례



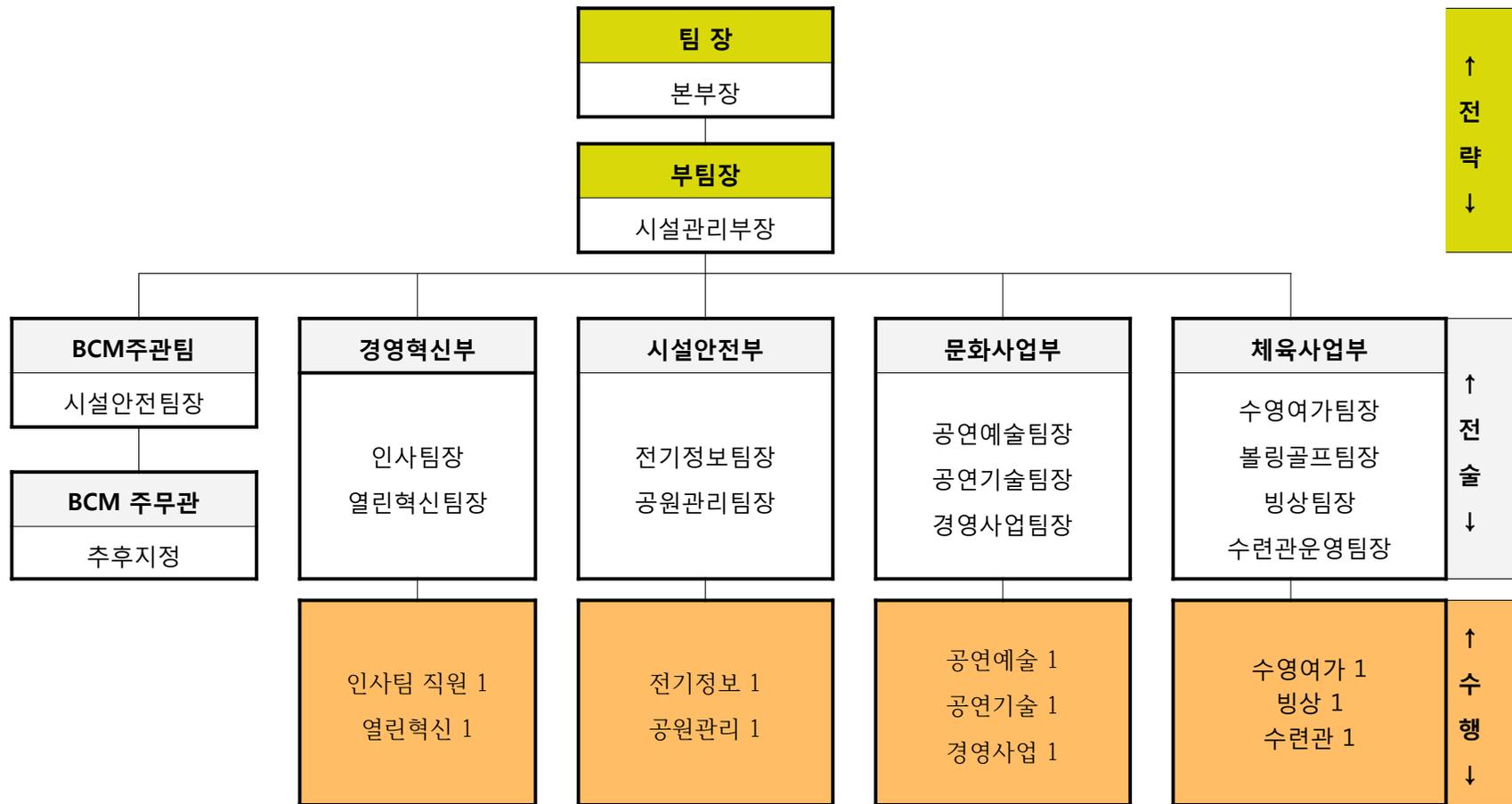
5. 단계별 구축 내용

구축 내용 검토 및 결정

구분	단계		소단계		공단적용 구축내용 (문서화대상)
	기능 연속	재해경감	기능연속	재해경감	
P	3장 연속성 정책	3장 기획 4장 목표달성계획	-기관장 선언 -연속성방침	-기업경영현황분석 -시스템 범위설정 -목표달성계획수립	-기업경영현황분석 -시스템 범위 설정 -기관장 선언 -연속성 방침(목표달성계획수립 포함)
D	4장 기능영향분석	5장2절 업무영향분석	-기능 분류 -핵심기능선정 -자원 분석	-핵심업무도출 -MTPD 수립 -RTO 결정 -소요자원산출	-핵심업무도출 -MTPD 수립 -RTO 결정 -소요자원산출 ※양식을 통해 상호 보완
	5장 리스크평가	5장3절 리스크평가	-평가방법 선정 -평가기준선정 -평가 수행 -리스크 처리	-리스크 식별 / 시나리오 도출 -리스크 분석 / 리스크 평가 -리스크 처리	-평가방법 및 기준 선정 -리스크 식별 / 시나리오 도출 -리스크 분석 / 리스크 평가 -리스크 처리
	6장 연속성전략	5장4절 사업연속성전략수립	-자원대체전략 -대체시설이전전략	-전략 선택 -소요자원파악 -경감계획수립	-전략 선택 -소요자원파악 -경감계획수립
	7장 연속성절차	5장5절 재해경감활동 절차 및 계획수립, 실행 6장 교육 및 훈련	-비상조직 -비상결집지 -커뮤니케이션 -연속성계획 -훈련	-대응체계구축 -정보 및 의사소통절차구축 -대응계획 -연속성확보계획 -복구계획 -교육훈련프로그램 구축 -모의훈련실시	-대응체계구축 -정보 및 의사소통절차구축 -대응계획 -연속성확보계획 -복구계획 -교육훈련프로그램 구축 -모의훈련실시
C	8장 검토	7장 수행평가	-내부검토	-내부심사 -경영진검토	-내부심사 -경영진 검토
A	9장 개선	8장 개선	-시정조치 -지속적 개선	-부적합 사항 시정조치 -지속적 개선	-시정조치 -지속적 개선

6. BCMS 구축 조직

구축 조직(TFT)



6. BCMS 구축 조직

부여 임무

- 구축 완료 기간 까지 한시적으로 운영되는 프로젝트(Project) 조직으로 구축 전반을 관장
- 총 26명으로 구성되었으며, 전사적인 업무 협업을 위하여 본부장이 팀장을 수행
- 활동은 1회/2주 정기적으로 실시하며 시간은 목요일 15:00로 함

조직명	부여 임무	임무대행
본부장	- TFT 팀장 - BCMS 담당 임원으로서 시스템 구축 총괄	시설관리부장
시설관리부장	- TFT 부팀장 - 구축 주관팀 업무 총괄	시설안전팀장
시설안전팀장	- BCMS 기획 및 구축 프로젝트 실무 총괄 - BCMS 운영기획 및 P-D-C-A 프로세스 지휘	BCM 주무관
BCM 주무관	- 시설안전팀장 지원 및 문서화, 일반 행정	시설안전팀장
각 부서 팀장	- BCMS 구축 각 팀 리더(팀 총괄)	해당 팀원
각 부서 직원	- 해당 부서 팀장 지원 및 행정처리	해당 팀장

7. BCMS 운영

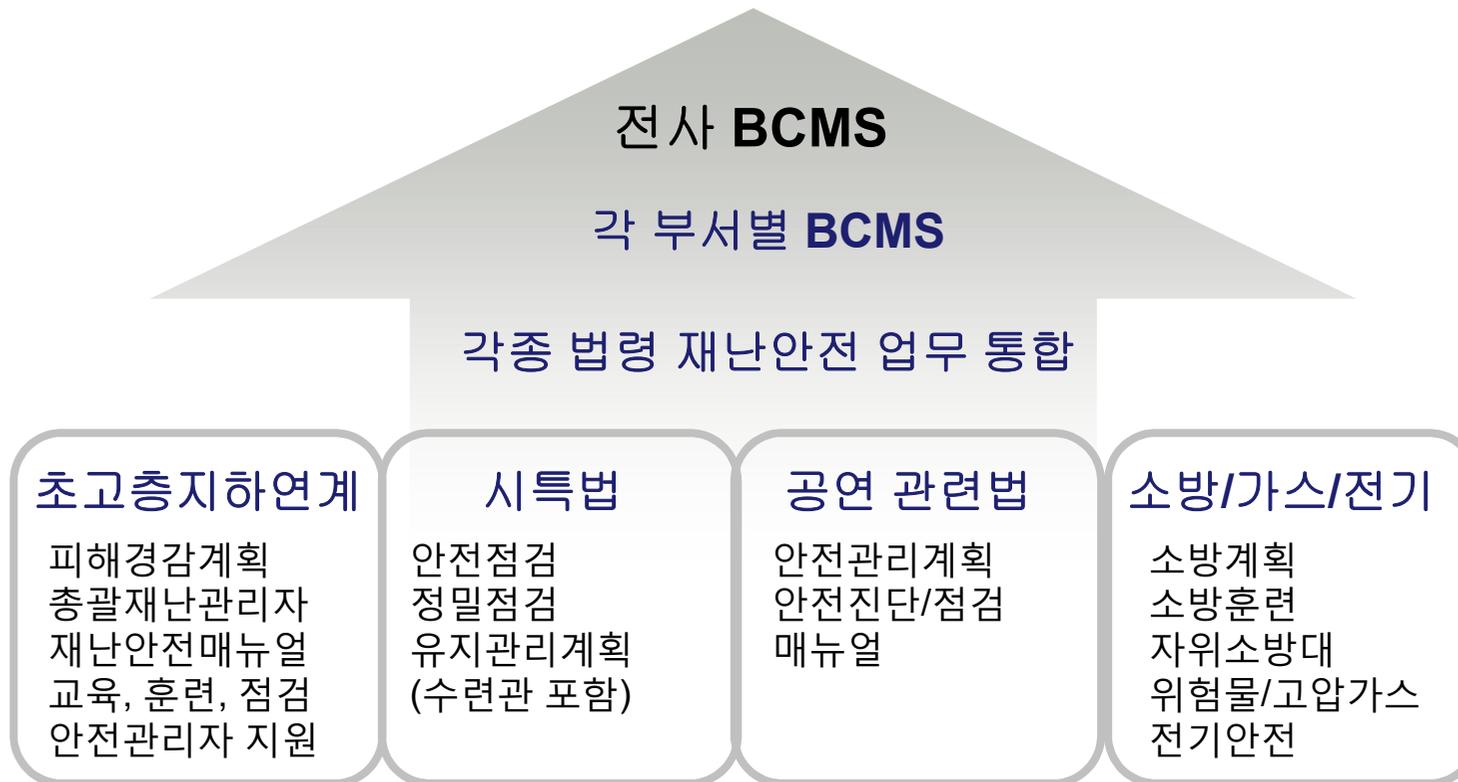
부여 임무

- 시스템 구축 이후 BCMS 운영 프로세스(Process) 조직으로 운영 전반을 관장
- 재난안전관련 전반 사항을 통합하여 관리하는 형태로 운영
- PDCA 절차에 따라 운영되며 매년 내부심사, 경영 검토 등이 진행되며, 업무의 변동에 따라 업무영향분석(BIA), 리스크 평가(RA)를 실시하여 시스템에 반영

조직명	역 할	책임/임무	임무대행
최고관리자	BCMS 지휘통제	- 정책결정 및 심사결과승인 - BCM조직 지정 및 임무 부여 - 지속적 개선 활동 승인	- 본부장
BCM담당임원			- 시설관리부장
BCM주관부서	BCMS 운영 및 통제	- BCM 개발 및 운영 주관 - BCMS 전담 부서 업무 추진 - 각 부 BCM 최적화 조정 운영 - 교육/훈련 프로그램 지원	- 시설안전팀장
BCM전담팀			- BCM 주무관
각 부장			- 선임 팀장
BCM주무관	BCMS 시행 및 개선	- BCMS 구축 실무 지원 - 정책/절차서 준용 및 실행 - 재난대응 능력 배양 및 이행 - BCP 수립 / 연습 및 실행	- 시설안전팀장
각 팀장			- 선임팀원
각 팀원			

8. 기대효과

효율적/체계적 통합 재난관리 경영 실현





제 2장 시스템 구축 결과

1. PLAN

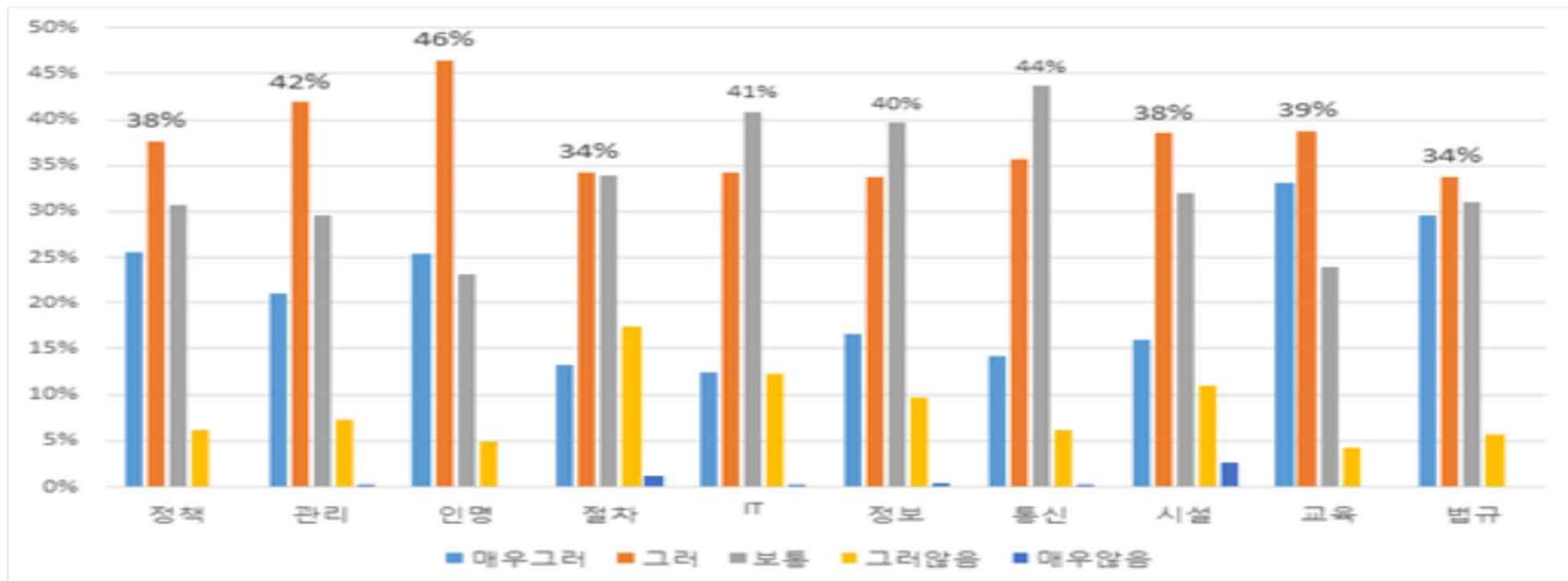
핵심 추진사항

단 계	추진사항	소관부서
계획(Plan)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무연속성관리시스템(BCMS) 구축계획수립 ○ 재난안전 임직원 인지도 설문조사 실시 ○ 재난안전관리업무 통합 검토 분석 실시 ○ BCMS 구축 공단경영현황 분석 ○ 구축 관련 리스크와 촉진기회 분석 ○ 시스템 범위 설정 ○ 연속성 방침 및 목표 설정 ○ 기관장 구축 선언 및 홈페이지 공시 등 ○ 시스템 구축 운영 매뉴얼 및 세부 실행 지침서 작성 	<p>BCMS 주관팀</p> <p>BCMS 구축 TFT</p>

1. PLAN

재난안전 인지도 설문조사

- 총 인원 221명 중 131명 대상 설문조사 실시(현장 여건 감안 설문 실시)
- 총 79문항(정책결정 8, 위기관리 7, 인명안전 4, 재난업무절차 13, IT 재해 15, 정보 데이터 8, 통신/네트워크 9, 대체시설 9, 교육훈련 4, 법규준수 2)
- 5점 척도 적용, **BCMS 구축 고려사항 27건 도출**



1. PLAN

재난안전 인지도 설문조사

구분	단계	범위	내용
정책	기타	전사	○ 재난안전 업무 관심도 향상 방안 강구
	P	전사	○ 재난안전에 대한 경영진 의지 전 직원에 다양하게 지속 전파 ○ 기존 위험성 평가결과 BCMS 구축 반영 방안 검토 ○ 비상연락망 효용성 반영(집 전화 등) 통합 구축 관리 필요 ○ 전사적 비상대응팀과 별도로 각 부서별 비상대응팀 구축 검토 ○ 중요정보 또는 데이터 '분실, 손실, 파손' 대응책 마련 공유 검토
		시설	○ BCMS 전술 레벨 부서로서 역할 성실 이행 - 부족한 사항이 모두 시스템 구축에 반영될 수 있도록 추진역할
		체육	○ BCMS 전략 수립 분야 강화(소요자원, 절차 및 계획수립 등)
관리	P	전사	○ 현 재난대응지휘본부(추후 명칭변경 여지 있음)의 업무사항 전파 - 지휘본부 임무를 전 직원이 숙지하여야 재해선포부터 복구까지 핵심적인 역할수행이 가능 ○ 부서별 핵심 업무 선정 및 중단영향 평가에 '손실규모 평가' 반영
		D	전사
	경영		○ 위기관리 절차적 측면 보완 및 숙지 제고
인명	D	전사	○ 고객과 직원의 안전 확보 절차 구분 수립 필요 - 서비스 중심도 중요하지만 직원안전이 더 중요
절차	P	전사	○ 접근 및 업무차체를 꺼리는 절차수립 분야 강화 및 전파숙지 필요 ○ BIA(업무영향분석) 단계 추진시 미흡 사항 반영을 통한 개선 실시

1. PLAN

재난안전 인지도 설문조사

구분	단계	범위	내용
IT	P	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ IT 분야 재난 발생 후 긴급 복구가 가능한 물리적 환경 구축 필요 - 제 3의 장소 확보를 통한 다양한 문제점 해결 가능 - 현실적으로 쉽지 않아 대체가능한 방법 발굴이 관건
	D	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전문가 영역을 분류되는 IT, 전산, 통신 분야의 일반지식 교육 필요
정보	P	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ IT 분야와 연계한 부족분 개선 추진 필요
	기타	경영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공단 전반업무에 모두 관여되는 업무 특성을 고려할 때 IT, 정보, 통신, 시설 등에 대한 인지도 향상이 기획 및 정책수립 부서로서의 역할에 도움이 될 것으로 판단됨
통신	P	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특별한 사항 없음, 단 IT / 정보 데이터 / 통신의 경우 일부 보안을 요하는 사항이 있을 수 있고 상호 연계성이 강하므로 공통적인 분야로 접근이 필요함
시설	P	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상시 재난대응지휘본부 구성 장소 등 제3의 대체장소 확보 ○ 업무 복구에 필요한 조건 파악 및 자원(인력 포함) 확보 방안강구
		전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주변 공공기관 인프라 활용 연계 체계 구축
	D	문화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관리절차 구체화를 통한 대체장소 확보 대안 마련
교육	D	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공단 전부서는 재난안전사고 발생 시 동향보고를 의무화 하고 재발 방지를 위한 대안을 제시, 전 직원에게 전파 실시
		문화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육과 법규준수 분야 문서화 강화 - 현장 업무 특성상 필요성을 느끼지만 문서화나 절차 이행 보다 경험을 통한 처리로 접근하기 쉬움
법규	D	전사	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련분야 법령에 대한 상시 숙지 및 연찬 활성화 방안 모색 필요

1. PLAN

재난안전 업무 통합 검토

- 목적 : 안전관리 업무 중복 추진 방지, 체계 일원화로 대비, 대응, 복구활동을 초동단계부터 일관되게 처리하여 평상시 업무효율성을 높이고 재난 시 업무연속성을 높이고자 함
- 절차 : 현황파악 - 연계성 분석 - 중복 사항 분류 - 가능성 판단 - 통합 사항 도출
- 공단 재난안전업무 총 28종(시설 25, 문화 3) 중 통합 가능 3종, 연계 9종, 단독 유지 16종 으로 검토

구분	세부결과
업무 체계 표준화	동일 분야, 동일 법령에 의해 같은 업무지만 적용 장소가 다른 업무는 총 7종으로 안전점검, 전기, 가스, 소방, 보일러, 승강기, 놀이시설 분야로서 시민회관, 공원, 수련관, 주차 빌딩이 해당됨.
업무 연계성 강화	동일 분야, 동일 법령은 아니지만 유사성 및 연관성이 있는 업무는 총 5종으로 기업재난관리, 초고층 건축물 관리, 소방시설안전관리, 건축물안전점검, 공연장재난관리가 해당됨
중복 업무 통합	유사성 연관성 있는 업무 중심으로 중복 사항을 분류한 결과는 7개 업무에 속한 12가지 세부사항이 중복되는 것으로 나타남
연계, 통합 등 방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초고층 관련 피해경감계획서와 소방 계획서 통합(조직, 매뉴얼, 비상연락망, 대피계획, 홍보 등) ○ 재난 조직 일원화, 비상연락망 통합, 매뉴얼 통합 관리 등

1. PLAN

범위, 방침 및 목표 설정, 기관장 선언

업무연속성관리시스템(BCMS) 구축 선언문

1. 과천시시설관리공단 미션 및 비전

공단은 과천시민의 문화, 체육, 레저 시설 및 주차장 등 과천시민의 건강과 실생활에 밀접한 사업을 추진하는 지방공기업이다. 사업장은 시민회관 공연장 및 체육시설, 청소년수련관, 관공무원 및 실내체육관, 문원체육공원 등 3개 공원과 중앙제분투 판매, 주차장 등 다양하며, 전 임직원이 시민과 고객 만족을 위해 최선을 다하고 있으며 궁극적으로 다음의 미션과 비전을 달성하고자 합니다.

미션 「효율적인 공공시설 운영을 통해 공익적 가치창출로 시민의 건강과 행복증진에 기여」

비전 「시민의 안전과 행복을 조성하는 신뢰받는 공기업」

특히 경영방침으로 사람을 중심으로 한 「**안전중심경영**」을 천명하여 안전사고 예방에 중점을 두고 임직원과 시민의 안전을 위해 노력하고 있습니다.

2. 업무연속성관리시스템(이하 BCMS) 도입 구축

공단은 점차 증가되는 대형 안전사고와 천재지변 적 자연재해 등에 능동적 대응을 위한 BCMS 도입 구축을 통하여 각종 재난 발생 시 공단 업무연속성과 고객 임직원 안전을 위협하는 업무중단으로 인한 영향을 최소화하겠습니다.

이를 위하여 시스템 구축 및 운영에 필요한 인적·물적 자원 지원을 아끼지 않을 것이며, 시스템에서 요구하는 최고책임자의 역할을 모든 직원에 귀감이 되도록 성실히 이행하여 BCMS가 조속히 내재화 정착 되도록 하겠습니다.

또한 BCMS 운영을 다음과 같은 부가적 성과도 만들어 나가겠습니다.

- 공공서비스 고부가가치화 : 업무중단으로 인한 서비스 연속성 확립을 통해 시민 만족도를 높이고 사업성과 감소를 예방하여 재난이 미치는 영향 최소화
- 업무체계 효율화 : 각종 위기 탄력적 대응 및 리스크 관리형 업무추진
- 안전관리 고도화 : 각종 법령충족과 유사 중박 화재업무 통합 및 부서 단위 BCMS 실행을 통한 전 직원이 참여하는 안전관리 추진

2018. 5.

과천시시설관리공단 이사장 이진걸(서명)

과천시시설관리공단 업무연속성 방침

과천시시설관리공단은 업무연속성관리시스템(이하 BCMS) 구축 운영 방침을 다음과 같이 공표하며, 본 문서는 2018년 5월 일로부터 시행합니다.

표준(3.4.2) 요구사항	내 용
목 표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2018. 12. 20. 까지 BCMS 구축 완료 및 내재화 추진 ○ 통합적 위기대응체계 확보 ○ 치명적 업무손실로부터 공단 영업활동 신속 회복
범 위	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지리적 : 시민회관, 수련관, 관문체육공원, 문원체육공원, 주차빌딩, 부설/노외 주차장, 중앙공원 ○ 업무적 : 경영지원, 시설/공원관리, 문화/경영사업, 체육사업 ○ 기 타 : 타 법령에 의한 안전관리 업무 통합
운영 계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 규 칙 : 2018년 12월 20일(내부실사, 경영진검토 포함) ○ 운 영 : 2019년부터 매년 재검토로 지속가능한 BCMS 유지
역할 및 책임	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이사장 : BCMS 최고관리자 ○ 본부장 : BCMS 담당 임원 ○ 총괄부서 : 시설관리부 시설안전팀 ○ 구축TFT : 총괄부서 주도에 따라 시스템 수립 전반 추진 ○ 각 부서장 및 직원 : 부서별 BCMS 책임 운영 및 참여
인지 교육	<ul style="list-style-type: none"> ○ 구축전 : 임원, TF 팀원, 각 부서장 대상 1회 전반사항 교육 ○ TFT : 월 2회 정기 모임 및 단계별 교육 실시(BIA, RA, 연속성 전략/절차 수립, 훈련, 내부실사, 시정조치 등)
훈 련	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인훈련 : 상시 ○ 부서별 훈련 : 1년 1회 이상(부서 특성 고려) ○ 전체모의 훈련 : 1년 1회
검 토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부실사 : 1년 1회 ○ 경영진검토 : 1년 1회
개 선	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부실사 지적사항 시정조치 실시 ○ 경영진검토 결과 시스템 반영

2018. 5.

과천시시설관리공단 이사장 이진걸(서명)

1. PLAN

경영현황 분석

- 목적 : 공단 내/외부 경영현황 분석과 이해를 통해 그 결과를 BCMS 구축 전반적 단계에 반영하여 공단의 전사 경영과 BCMS가 상호 연계성을 가지고 협업이 되도록 함
- 기 법 : SWOT 분석
(내부 환경 7S 분석 – 전략, 시스템, 구조, 스타일, 능력, 직원, 공유가치 / 외부 환경 PEST 분석 – 정치적, 경제적, 사회적, 기술적, 생태적)
- 투입 자료 : 미션/비전/핵심가치, 중장기경영계획, 경영평가결과, 원가 분석, 고객만족조사 등

□ 전략(Strategic) 부문

구분	내용				
미션	효율적인 공공시설 운영을 통한 공익적 가치 창출로 시민의 건강과 행복 증진에 기여				
비전	시민이 안전과 행복을 조성하는 신뢰 받는 공기업				
방향	"사람중심 경영" 안전 중심 / 고객 만족 / 효율 중심 / 시민 소통				
핵심전략	시민 소통 경영으로 사회적 가치 실현 ○ 수립시기 : 매년 1회 ○ 전략범위 : 전년 기준 5개년 이후 ○ 현 보유 전략 : 2017년 ~ 2022년 ※ 재난안전 부문 중장기 전략 및 이행 사항				
중장기 경영전략	▷ 경영목표 : 안전사고 ZERO ▷ 전략과제 : 통합 안전관리강화 / 선제적 재난안전예방 활동 전개 ▷ 주요활동 : 재난안전 대응 강화(안전사고 발생 견우, 점검) ▷ 관리부서 : 전담 및 실행(시설) / 실행(문화, 체육) ▷ 지원부서 : 연도별 예산 추정 배분 ▷ 안전한 시설운영 → 안전사고 5% 감소 ▷ 시민이 즐겨 찾는 행복한 곳 → 외부 고객 만족도 88.1점 ▷ 지속적 가치 창출로 재무건전성 유지 → 수익률 54.01% ▷ 사활받는 공공조직 육성 → 시민 신뢰도 85.3점				
2018년 경영목표 (전사)	▷ 무재해 3,200만 달성 → 안전사고 ZERO화 ▷ 통합적 재난안전관리 강화 - 기능연속성시스템 구축 / 재난안전훈련 지속 실시				
2018년 부서목표 (안전)					
시사점	<table border="1"> <thead> <tr> <th>강점(Strengths)</th> <th>약점(Weaknesses)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 미션, 비전과 정렬된 재난안전 방침, 전략, 목표수립 - 중장기 전략과 연도별 전략이 연계된 재난업무 추진 적정</td> <td>- 중장기 전략 재난안전에 대한 목표가 제시되지 않음 - 재난안전 조직 및 인력 구성이 '안전중심' 방침 대비 미흡</td> </tr> </tbody> </table>	강점(Strengths)	약점(Weaknesses)	- 미션, 비전과 정렬된 재난안전 방침, 전략, 목표수립 - 중장기 전략과 연도별 전략이 연계된 재난업무 추진 적정	- 중장기 전략 재난안전에 대한 목표가 제시되지 않음 - 재난안전 조직 및 인력 구성이 '안전중심' 방침 대비 미흡
강점(Strengths)	약점(Weaknesses)				
- 미션, 비전과 정렬된 재난안전 방침, 전략, 목표수립 - 중장기 전략과 연도별 전략이 연계된 재난업무 추진 적정	- 중장기 전략 재난안전에 대한 목표가 제시되지 않음 - 재난안전 조직 및 인력 구성이 '안전중심' 방침 대비 미흡				



□ 기술적(Technological) 환경 부문

구분	내용				
기술일반	○ 정보기술 성장 : Big data, 스마트콘셉트, IoT(Internet of Things) ○ SST(Self Service Technology) 기술확장 : 민대면 서비스 축소 ○ 스마트 홈, 스마트 카, 스마트 헬스 등장 ○ 무인화단 기술 발달 : 강화인간, 드론의 시대				
재난안전 SNS활동	○ 긴급재난문자 전송(태풍, 폭설, 폭우, 폭염, 미세먼지 등) ○ eMBMS 기반 그룹 통신 기술 지원을 통한 재난대응 지원 추진 - 재난상황 통화 특수 시에도 안정적 그룹통화 및 영상전송 가능 - 시연 성공 상태				
IoT 기반 재난안전 시스템	○ 재난감지 및 전송 통합시스템 IoT 센서, IoT 재난안전 송수신기, 스마트 폰 : ARS/SMS IoT 기반 재난안전 시스템 - 4차 혁명 기술 융합기반(0t, AI) 복합재난 실시간 대응시스템 - 복합재난(자연, 사회) 실시간 대응 통합관제 가능 - 마이그레이션 시스템(복합재난안전연구원 운영) - 지진해일, 지진재해, 지진가속도 분석 - 발생정보, 침수지역, 대피경로, 피해예상정보, 경보시스템 포함 ○ 국가재난안전센터 인프라 : 재난속보, 대응요령, 시설물정보 제공 ○ 재난안전정보 포털 웹 인터페이스 : 실시간 재난정보 제공				
재난이동	<table border="1"> <thead> <tr> <th>기회(Opportunities)</th> <th>위협(Threats)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 정보기술 향상 영향으로 인한 다양한 시스템과 어플리케이션 활용을 통한 재난관리 가능 - 드론 및 첨단장비로 재난현황 대응 신속 효율화 가능</td> <td>- 정보기술에 의존한 재난안전 관리에 기술적 오류를 항상 포함하고 있음</td> </tr> </tbody> </table>	기회(Opportunities)	위협(Threats)	- 정보기술 향상 영향으로 인한 다양한 시스템과 어플리케이션 활용을 통한 재난관리 가능 - 드론 및 첨단장비로 재난현황 대응 신속 효율화 가능	- 정보기술에 의존한 재난안전 관리에 기술적 오류를 항상 포함하고 있음
기회(Opportunities)	위협(Threats)				
- 정보기술 향상 영향으로 인한 다양한 시스템과 어플리케이션 활용을 통한 재난관리 가능 - 드론 및 첨단장비로 재난현황 대응 신속 효율화 가능	- 정보기술에 의존한 재난안전 관리에 기술적 오류를 항상 포함하고 있음				
시사점					



IV 전략 도출

구분	강점(S)	약점(W)
기회(O)	S-O 전략 ○ 사회적 안전트렌드를 재난안전 전략수립 및 정책에 반영강화 ○ 발전된 재난안전 어플리케이션 및 시스템과 내부직원 능력을 연계한 고품질 재난업무 발굴 ○ 여성, 고령화 인력 활용가능 재난대응 조직 강화정비 ○ 우수한 내부 교육시스템 활용 재난안전 교육 지속 실시 ○ 사회적 관심기업 등과 MOU 체결로 재난안전업무 선진화	W-O 전략 ○ 노약자, 장애인 등 사회적 약자가 포함된 중장기 재난안전 목표설정 (내부직원 무재해 목표만 있음) ○ 대 시민관심 증가, 정부 안전정책 강화에 맞는 안전조직/인력 정비 ○ 외부 어플리케이션 벤치마킹을 통한 전산 프로그램 시스템구축 ○ 첨단 재난장비 도입활용을 통한 대형재난(화재 등) 인명피해 예방 ○ 재난안전 사회적 관심과 CS를 연결, 고객/내부직원 만족도 개선
위협(T)	S-T 전략 ○ 재난안전 훈련에 시민/고객 등 참여로 안전의식 향상을 통해 안전 불감증 해소 ○ 감염병 대응 홍보, 안전캠페인, 안전자료 게시 등을 통하여 재난에 대한 시민 불안감 해소 ○ 장애인/노약자 대피에 대한 업무를 자위소방대, 직장민방위 조직에 추가하여 재난대응능력 부족으로 인한 피해 축소 ○ 공사 등 조직변경에 재난정책 효율실행 안전조직 신설 협의	W-T 전략 ○ 지방재정 악화로 인한 안전/복지 예산 축소에 따른 내부직원 불만, 노사문화 만족도 저하에 대한 내부 활성화 방안 도출 시행 ○ 안전관련 법령강화 등으로 인한 규제사항이 고객 및 내부직원의 불만 요인으로 작용하지 않도록 사전홍보 및 이해증진 지속추진 ○ 지진, 태풍, 폭우 등 자연재난과 화재, 테러 등 사회재난에 대한 피해규모가 막대한 다중이용시설 유지관리 인력 확충 및 전문성 부족에 대한 보완 추진

1. PLAN

경영현황 분석

구분	강점(S)	약점(W)
기회(O)	<p>S-O 전략</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사회적 안전트렌드를 재난안전 전략수립 및 정책에 반영강화 ○ 발전된 재난안전 어플리케이션 및 시스템과 내부직원 능력을 연계한 고품질 재난업무 발굴 ○ 여성, 고령화 인력 활용가능 재난대응 조직 강화정비 ○ 우수한 내부 교육시스템 활용 재난안전 교육 지속 실시 ○ 사회적 관심기업 등과 MOU 체결로 재난안전업무 선진화 	<p>W-O 전략</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 노약자, 장애인 등 사회적 약자가 포함된 중장기 재난안전 목표설정 (내부직원 무재해 목표만 있음) ○ 대 시민관심 증가, 정부 안전정책 강화에 맞는 안전조직/인력 정비 ○ 외부 어플리케이션 벤치마킹을 통한 전산 프로그램 시스템구축 ○ 첨단 재난장비 도입활용을 통한 대형재난(화재 등) 인명피해 예방 ○ 재난안전 사회적 관심과 CS를 연계, 고객/내부직원 만족도 개선

1. PLAN

경영현황 분석

구 분	강점(S)	약점(W)
위협(T)	<p>S-T 전략</p> <ul style="list-style-type: none"> ○재난안전 훈련에 시민/고객 등 참여로 안전의식 향상을 통해 안전 불감증 해소 ○감염병 대응 홍보, 안전캠페인, 안전자료 게시 등을 통하여 재난에 대한 시민 불만족 해소 ○장애인/노약자 대피에 대한 업무를 자위소방대, 직장민방위 조직에 추가하여 재난대응능력 부족으로 인한 피해 축소 ○공사 등 조직변경에 재난정책 효율실행 안전조직 신설 협의 	<p>W-T 전략</p> <ul style="list-style-type: none"> ○지방재정 악화로 인한 안전/복지 예산 축소에 따른 내부직원 불만, 노사문화 만족도 저하에 대한 내부 활성화 방안 도출 시행 ○안전관련 법령강화 등으로 인한 규제사항이 고객 및 내부직원의 불만 요인으로 작용하지 않도록 사전홍보 및 이해충족 지속추진 ○지진, 태풍, 폭우 등 자연재난과 화재, 테러 등 사회재난에 대한 피해규모가 막대한 다중이용시설 유지관리 인력 확충 및 전문성 부족에 대한 보완 추진

1. PLAN

리스크와 촉진 기회 분석

- 목적 : BCMS 구축 및 운영에 영향을 주는 리스크와 기회를 식별하여 이에 개선 및 촉진 실시
- 분야 : 경영환경 부문, 이해관계자 부문, 법적 제도적 부문,
- 결과 : 리스크 총 8개 중 5개 관리 필요 / 기회 총 14개 중 11개 관리 필요

관리대상 리스크	관리대상 기회
<ul style="list-style-type: none"> ○ 중장기전략에 재난안전 목표 없음 ○ 현재 운영중인 명확한 재난안전 시스템 없음 ○ 전담 부서가 지정되어 있으나 미약함 ○ 재난안전 핵심 전문가 부족 ○ 고객의 재난안전 민원처리 신속 요구 상존 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재난안전 정책이 미션, 비전에 반영됨 ○ 내부 의사소통 및 직원 신뢰도 높음 ○ 직원 업무역량이 전반적으로 높음 ○ 종합상황실 운영으로 24시간 재난 감지 가능 ○ 의무실을 두고 있어 인명구조 응급조치 대응 용이 ○ 재난대응 조직이 있음(지휘본부, 민방위, 자위소방대) ○ VOC 체계 우수(고객 소통원활) ○ 분야별 안전관리자 상존
<p>(기타 리스크)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 초고층 재난안전 대상에 시민회관 포함 ○ 불특정 다수에 의한 사고 예측 곤란 ○ 조직개편을 과천시와 협의하여야 함 ○ 경영 수지율 부담 상존 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 피해경감계획 수립 운영 ○ 업무연속성관리시스템 구축 추진 ○ 공연장 안전관리계획 수립 및 안전진단 실시 <p>(기타 기회)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 산재예방활동 추진 ○ 안전보건/환경경영시스템 구축 경험 있음 ○ 안전중심 트렌드 형성

1. PLAN

매뉴얼 작성

공 단 본 부 : 13870 경기도 과천시 동영로 5 과천시민회관내
 시 민 회 관 : 13870 경기도 과천시 동영로 5
 관문체육공원 : 13830 경기도 과천시 중앙로 29에
 문원체육공원 : 13828 경기도 과천시 문원로 56
 청소년수련관 : 13828 경기도 과천시 참마루로 9

『KS A-ISO22301 및 기업재해경감시스템에 의한』 **업무연속성관리시스템 매뉴얼**

(BCMS : Business Continuity Management System)

2018. 12.

 **과천시시설관리공단**

업무연속성관리시스템(BCMS) 매뉴얼

Section 1.0 목 차

페이지 : 1/2

1.0 목 차

Section	1.0	목 차	Page
Section	1.0	목 차	2
Section	1.1	BCMS 매뉴얼 개정이력	4
	1.2	BCMS 매뉴얼 적용범위	5
	1.3	용어정의	6
Section	2.1	일반요구사항	11
	2.2	업무연속성방침	12
Section	3.0	기획	14
Section	3.1	경영현황 이행	14
	3.1.1	공단 경영환경 분석	14
	3.1.2	이해관계자 및 법적, 제도적 요구사항	16
	3.1.3	리스크와 기획의 식별	17
Section	3.2	업무연속성관리시스템 범위 설정	18
Section	3.3	업무연속성관리시스템(BCMS)	19
Section	3.4	리더십	20
	3.4.1	최고관리자의 책무	20
	3.4.2	정책	21
	3.4.3	최고관리자의 역할, 책임 및 권한	22
	3.4.4	업무연속성활동 조직체계 구성	23
Section	3.5	운영자원	24
	3.5.1	자원	24
	3.5.2	수행능력	25
	3.5.3	인지	26
	3.5.4	의사소통	27
	3.5.5	문서화된 정보	28

1. PLAN

세부실행 지침서 작성

「기업재해경감시스템 / KS A ISO22301」 업무연속성경영 실행지침

표준명칭	Page
○ 목 차	2
○ 업무분류 및 핵심업무선정 지침	3
○ 업무영향분석(BIA) 실행 지침	12
○ 리스크평가(RA) 실행 지침	22
○ 목표 및 프로그램 관리 지침	30
○ 업무연속성 교육훈련 지침	34
○ 업무연속성 정보전달 지침	36
○ 부적합 시정 및 예방조치 지침	40
○ 업무연속성 기록관리 지침	46
○ 업무연속성경영 심사 지침	48
○ 업무연속성 경영검토 지침	54

2. DO

핵심 추진사항

단 계	추진사항	소관부서
실행(Do)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무 분류 및 핵심 업무 선정 <ul style="list-style-type: none"> - 각 팀 재난(업무중단 시) 잠재 영향 분석 - 각 팀 이해관계자 파악 및 상호 요구사항 파악 - 각 팀 법률 및 규정 요구사항 파악 ○ 업무 영향 분석(BIA) 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 각 팀 핵심 업무 도출 - 최대 중단 허용기간(MTPD) 산정 - 복구목표시간(RTO) 산정 - 복구 소요 자원 산출 ○ 리스크 평가(RA) 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 각 팀 핵심 업무별 재난 원인 및 리스크 구분 - 유해 위험요인 대상 위험성 평가 실시 	<p>구축 TFT</p> <p>구축 주관팀(시설안전)</p>

2. DO

각 팀 업무 분류 및 핵심 업무 선정

- 목적 : 업무 영향 분석(BIA) 리스크 평가(RA) 대상 선정을 위한 사전 절차 이행
- 분야 : 공단 전체 업무
- 결과 : 총 795개 업무 중 103개 업무를 핵심 업무로 분류(전체의 13%)

□ 절차

업무분류	이해관계자	법적요구사항	재난시영향	중요도 평가
모든 업무를 대상, 평상 및 재난 시 추진사항 파악	⇒ 평상 및 재난 발생 시 이해관계자 요구사항 파악	⇒ 관련법령 파악 및 미 준수 시 제약사항 파악	⇒ 재난요인파악 및 피해정도 분석을 통한 잠재영향파악	⇒ 4단계 과정 각각의 중요도 집계로 객관적 핵심 업무 선정

부서명 (팀명)	업무명(소분류)	담당자	중요도 집계				총점1	가중치적용				총점2
			업무 자체	이해 관계 자	법적 제도 적	재난잠재 영향		업무 자체	이해 관계 자	법적 제도 적	재난잠재 영향	

2. DO

각 팀 업무 분류 및 핵심 업무 선정

적용 양식

업무 분류			담당자	업무 내용	중요도
대분류	중분류	소분류			
				일상	
				재난	

업무 명(소분류)	담당자	이해관계자	이해관계자 상호 요구 사항			중요도
			구분	공단 → 이해관계자	이해관계자 → 공단	
			일상			
			재난			

업무 명(소분류)	담당자	법률, 규정	요구 및 미 준수 제약사항(영향)			중요도
			구분	요구사항	제약사항	
			일상			
			재난			

업무 명(소분류)	담당자	재난 (업무중단) 원인	미치는 영향		복구		중요도
			조직에	이해관계자에	방법	기한	

2. DO

각 팀 업무 분류 및 핵심 업무 선정

실제 사례

업무명 (중분류)	업무명(소분류)		담당자	중요도 집계				총점1	가중치적용				
				업무 자체	이해 관계자	법적 제도적	재난 잠재영향		업무 자체	이해 관계자	법적 제도적	재난 잠재영향	총점2
시설전반	4	시설물안전점검종합추진	김봉수	5	4	3	2	14	5	4.8	3	2.6	15.4
재난안전	3	코드아답제도	김봉수	5	3	3	4	15	5	3.6	3	5.2	16.8
	4	재난대응지휘본부	유응균	5	4	2	3	14	5	4.8	2	3.9	15.7
	5	기능연속성계획수립운영	유응균	5	4	3	5	17	5	4.8	3	6.5	19.3
	6	초고층지하연계건물관리	유응균	5	5	5	5	20	5	6	5	6.5	22.5
산업안전	5	산업재해예방활동	나갑성	5	5	5	5	20	5	6	5	6.5	22.5
산업보건	2	일반고객 처치	조은희	4	3	4	3	14	4	3.6	4	3.9	15.5
	3	응급환자 처치	조은희	5	5	5	5	20	5	6	5	6.5	22.5
	7	음용수 관리 (임의추가)	조은희	4	3	1	3	11	4	3.6	1	3.9	12.5

2. DO

각 팀 업무 분류 및 핵심 업무 선정

세부 결과

구 분		전체업무(종)	핵심업무(종)	비고(%)
합 계		795	103	13%
경영혁신	소 계	136	16	- 전체의 2.0% - 자체의 11.7%
	인사팀	76	9	
	열린혁신팀	60	7	
시설관리	소 계	257	35	- 전체의 4.4% - 자체의 13.6%
	시설안전팀	106	15	
	전기정보팀	52	10	
	공원운영팀	99	10	
문화사업	소 계	137	25	- 전체의 3.1% - 자체의 18.3%
	공연예술팀	51	10	
	공연기술팀	56	10	
	경영사업팀	30	5	
체육사업	소 계	265	27	- 전체의 3.4% - 자체의 10.2%
	수영여가팀	65	6	
	볼링골프팀	54	4	
	빙상팀	84	10	
	수련관운영팀	62	7	

32

사람 존중 / 안전중심경영

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

- 목적 : 핵심업무에 대한 재난 시 복구목표시간(RTO) 및 복구소요자원 파악
- 분야 : 공단 핵심 업무 103종
- 결과 : 핵심 업무별 최대허용중단기간(MTPD) 및 복구목표시간(RTO) 산정, 복구소요자원 파악

절차

분석방법 선정	1차 대면 설문	1차 GAP 조정	2차 GAP 조정	최종조정
대면 미팅 설문조사 (양식 별도 지정)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵심업무 구분 ○ 중단영향 평가 ○ MTPD 산출 ○ RTO/RPO 산정 ○ 소요자원 파악 	각 부서장 조정	TFT 조정	이사장 최종 승인

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

적용 양식

업무영향분석 설문지(0000부 / 0000팀) - 1/1

핵심업무	업 무 분 류			업 무 구 분				중 요 정 보			
	중분류	업무명	담당자	시민 소통	고객 만족	안전 중심	효율 경영	정보명	형 태	저장 위치	백업 주기
중단영향평가	업무중단 후 시간경과수준	업무중단 시간구분	업무중단에 따른 분야별 영향 수준					영향수준 평가 (BCMS 주관팀이 작성)			
			수익 /비용	고객	평판 (이미지)	직원 불만족	법규 미준수				
	1	<2시간									
	2	~ 1일									
	3	~ 3일									
	4	>1주일									
최대허용중단 기간(MTPD)	가	나	다	라	마	이유 :					
	<2시간	~ 1일	~ 3일	>1주일	>1개월						
복구목표시간 (RTO/RPO)	가	나	다	라	마	이유 :					
	<2시간	~ 1일	~ 3일	>1주일	>1개월						
소요자원	인력		장치/도구		정보		IT		통신		공급원

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

적용 양식

RTO(복구 목표시간) GAP 조정 / 000부 000팀(0/0)

업무명			RTO(복구목표시간)								
			설문 결과		부서장 조정(1차)		TFT 조정(2차)		최종조정(이사장)		
중분류	소분류	담당자	MTPD	RTO	RTO	조정사유	RTO	조정사유	MTPD	RTO	조정사유

구분	조정 사유	조정
MTPD 조정	선행, 후행 업무가 있을 경우 선행 업무 MTPD가 후행보다 길 경우	선행업무 기준으로 조정 (선행업무 재검토 병행)
	부서 내 타 팀(부서)과 연계된 업무의 경우 연계성을 고려하여 조정	부서장 주관적 기준
	부서 또는 공단 전반 경영적 측면의 판단으로 볼 때 미흡한 경우	부서장 주관적 기준
RTO 조정	선행, 후행 업무가 있을 경우 선행 업무 RTO가 후행보다 길 경우	선행업무 기준으로 조정 (선행업무 재검토 병행)
	부서 내 타 팀(부서)과 연계된 업무의 경우 연계성을 고려하여 조정	부서장 주관적 기준
	동일한 프로세스인 경우임에도 RTO가 다른 경우	짧은 RTO 기준 적용
	부서 또는 공단 전반 경영적 측면의 판단으로 볼 때 미흡한 경우	MTPD 조정 후 단축

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

실제 사례

핵심업무	업 무 분 류			업 무 구 분				중 요 정 보			
	중분류	업무명	담당자	시민 소통	고객 만족	안전 중심	효율 경영	정보명	형 태	저장 위치	백업 주기
	재난안전	코드아담제도	김봉수			○		코드 아담 매뉴얼	전자 문서	공단 서버	1년
중단영향평가	업무중단 후 시간경과수준	업무중단 시간구분	업무중단에 따른 분야별 영향 수준					영향수준 평가 (BCMS 주관팀이 작성)			
			수익 /비용	고객	평판 (이미지)	직원 불만족	법규 미준수				
	1	<2시간	D	D	D	D	C				
	2	~ 1일	D	D	D	D	D				
	3	~ 3일	D	D	D	D	D				
	4	>1주일	D	C	C	D	D	실종아동등의보호및지원에관한 법률 제19조 500만원이하의 과태료			
5	>1개월	D	D	D	D	D					
최대허용중단 기간(MTPD)	간	나	다	라	마	이유 : 30분 이내 실종아동 미 발견시 경찰서 신고					
	<2시간	~ 1일	~ 3일	>1주일	>1개월						
복구목표시간 (RTO/RPO)	간	나	다	라	마	이유 : 30분 이내 실종아동 미 발견시 경찰서 신고					
	<2시간	~ 1일	~ 3일	>1주일	>1개월						
소요자원	인력	장치/도구	정보	IT	통신	공급원					
	6명	방송장비	코드아담매뉴얼		무전기, 핸드폰	과천경찰서					

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

실제 사례

3-1. 시설관리부 - 시설안전팀 RTO(복구 목표시간) 시간순 정리

(가 : <2시간, 나 : ~ 1일, 다 : ~ 3일, 라 : >1주일, 마 : >1개월)

업무명			RTO(복구목표시간)								
			설문 결과		부서장 조정(1차)		TFT 조정(2차)		최종조정(이사장)		
중분류	소분류	담당자	MTPD	RTO	RTO	조정사유	RTO	조정사유	MTPD	RTO	조정사유
재난안전	3 코드아담제도	조은희	가	가	가		가		가	가	
산업보건	3 응급환자 처치	조은희	가	가	가		가		가	가	
기계총괄	3 상황실 야간근무	유선호	가	가	가		가		가	가	
기계설비	4 열원설비	김만전	나	나	나		가	MTPD 이내로 조정	나	가	
가스설비	3 가스설비	김재철	나	나	나		가	MTPD 이내로 조정	나	가	
재난안전	4 재난대응지휘본부	유응균	다	나	나		나		다	나	
산업보건	7 음용수 관리	조은희	나	나	나		나		나	나	
산업보건	2 일반고객 처치	조은희	라	라	라		다	평판 저하	라	다	
총무일반	3 직장민방위	김봉수	라	라	라		다	MTPD 이내로 조정	라	다	
재난안전	5 기능연속성계획 수립운영	유응균	마	마	마		라	MTPD 이내로 조정	마	라	
재난안전	6 초고층지하연계 건물관리	유응균	마	라	라		라		마	라	
산업안전	5 산업재해예방활동	김만전	마	마	마		라	MTPD 이내로 조정	마	라	

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

실제 사례

복구 소요자원 파악 집계표 / 시설관리부 시설안전팀(1/2)

업무명			중요정보				복구 소요자원						
중분류	소분류	담당자	정보명	형 태	저장 위치	백업 주기	인력	장치/도구	정보	IT	통신	공급원	
시설전반	4	시설물안전점검 종합추진	김봉수	안전 점검	전자 문서	공단 서버	분기	2명	카메라	도면		핸드폰	한국시설 안전공단
재난안전	3	코드아담제도	조은희	코드 아담 매뉴얼	전자 문서	공단 서버	1년	6명	방송장비	코드아담 매뉴얼		무전기, 핸드폰	과천경찰서
재난안전	4	재난대응지휘본부	유응균	통합 매뉴얼	파일	전자 문서	1년	7명	사무공간/ 상황판	재난정보	컴퓨터	전화, 무전기	소방서, 과천시청
재난안전	5	기능연속성계획 수립운영	유응균	ISO 22301 매뉴얼	파일	인터넷 사이트		1명	컴퓨터	관련법령			
재난안전	6	초고층지하연계 건물관리	유응균	피해 경감 계획	파일	전자 문서	1년	2명	컴퓨터	피해경감 계획서		전화	
산업안전	5	산업재해예방활동	김만전	점검 결과	전자 문서	공단 서버	3개월	2명	-	-	-	-	안전보건 공단
산업보건	2	일반고객 처치	조은희	의무 기록 부	전자 문서	공단 서버	1년	1명				전화	
산업보건	3	응급환자 처치	조은희	의무 기록 부	전자 문서	공단 서버	1년	1명	응급장비(AED)				119

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

세부 결과

부서(팀)명		복구 목표시간(RTO)					
		합계(건)	가 (< 2시간)	나 (~ 1일)	다 (~ 3일)	라 (> 1주일)	마 (> 1개월)
합 계		103	26	21	12	38	6
경영혁신	인 사	9			2	5	2
	열린혁신	7	3	1	3		
시설관리	시설안전	15	5	2	2	5	1
	전기정보	10	5	5			
	공원운영	10	1	2	2	5	
문화사업	공연예술	10			1	9	
	공연기술	10	5	4		1	
	경영사업	5		2		3	
체육사업	수영여가	6	2		1	2	1
	볼링골프	4		2		2	
	빙 상	10	3	2		3	2
	수련관운영	7	2	1	1	3	

2. DO

업무 영향 분석(BIA)

세부 결과

부서(팀)별 소요자원파악 분석결과(1/1)

부서(팀)명	중요정보명	소요자원						
		인력	장치/도구	정보	IT	통신	공급원	
합 계								
경영혁신	인사	급여지급외 8건	9명	컴퓨터 9대	관련규정	EHR 시스템	전화기 인터넷	주)혁신
	열린혁신	결사자료외 7건	7명	컴퓨터 7대	-	회계프로그램 외 1종	전화기 인터넷	국세청 외 3개처
시설관리	시설안전	재난대응지휘본 수 14건	34명	컴퓨터 2대 카메라외 11종	도면외 5종	컴퓨터	전화기 무전기	행안부 외 9개처
	전기정보	비상발전기외 9건	23명	노트북4대 공구	도면외 3종	어플리케이션	전화기 무전기	한국전력외 9개처
	공원운영	소방계획서작성 외 9건	15명	가스누설탐지 기외 4종	도면외 2종	전자문서외 1종	전화기 무전기	한국전력외 7개처
문화사업	공연예술	공연진행외 9건	10명		데이터 문서		전화기 팩스	공연기획사 외2개처
	공연기술	무대공연진행 외 9건	30명	무대공구류 외3종	도면	무대제어프로그램외 3종	전화기 무전기	외주업체 외 7개처
	경영사업	임대계약체결외 4건	7명	컴퓨터 2대 계수기외 1종	임대계약현 황외3종	-	전화기 인터넷	지역정비업체
체육사업	수영여가	수영장안전근무 외 5건	14명	컴퓨터 3대	매뉴얼외 2종	EHR외 1종	문자발송	주)혁신외 2개처
	볼링골프	용역관리외 3건	10명	컴퓨터 2대 볼링기계부품 외 1종	AMF외 3종	EHR외 2종	전화기 인터넷	농협은행외 3개처
	빙상	정빙업무외 10건	18명	컴퓨터 3대 정빙공구외 7종	안전수칙외 5종	EHR	전화기 인터넷	외주업체외 4개처
	수련관운영	의약품관리외 6건	7명	컴퓨터 3대 정수기외 1종	약품설명서	EHR외 1종	전화기 인터넷	소방서외 2개처

2. DO

리스크 평가(RA)

- 목 적 : 핵심 업무와 관련된 위해위험요인별 특성과 영향을 파악
- 분 야 : 재해 총 51종(인적 재해 17종, 자연재해 10종, 기반시설재해 12종, 기술적 재해12종)
- 결 과 : 1등급-0, 2등급-3, 3등급-30, 4등급-15, 5등급-3

□ 절차

분석방법 선정	관리상태 파악	위험특성평가	위험영향평가	등급결정
<ul style="list-style-type: none"> ○ 양식 지정 ○ 유해위험 분류 ○ 판단기준 설정 	⇒ 현재 관리상태를 파악하여 대응의 정도를 파악	⇒ 영향도, 취약성, 발생빈도3분야를 5점 척도로 평가	⇒ 임직원, 평판, 자산/시설, 기술/정보 4분야 영향도 평가	⇒ <ul style="list-style-type: none"> ○ 최종 등급 결정, ○ 핵심업무 연계분석 ○ 관리대상 위험선정

2. DO

리스크 평가(RA)

적용 양식

1. 위험성평가표(0/0)

기관명 : 과천시시설관리공단

리스크평가 실시일: 2000년 0월 0일

영역 :										
구분	유해위험요인	현재 관리상태	위험 특성			위험 영향(Yes : 1, No : 0)				평가점수
			영향도	취약성	발생빈도	임직원	평판	시설/자산	기술/정보	

1. 0000부 - 0000팀 핵심업무별 재난원인 및 리스크 구분(0/0)

업무명			재난(중단) 원인	재난구분				비교분석			관리 대상 유/무
중분류	소분류	담당자		인적	자연	기반시설	기술장애	MTPD	RTO	위험평가 최고등급	

2. DO

리스크 평가(RA)

실제 사례

영역 : 인적재해(Man-Made)											
구분	유해위험요인	현재 관리상태	위험 특성			위험 영향(Yes : 1, No : 0)				평가결과	
			영향도	취약성	발생빈도	임직원	평판	시설/자산	기술/정보	점수	등급
1	사회불안	-	2	2	2	0	0	0	0	6	5
2	시민폭동/시위	-	3	2	1	0	0	0	0	6	5
3	전쟁 또는 국지전	- 직장민방위대편성	5	2	1	1	0	0	0	9	4
4	파업	- 노사위원회운영	5	1	1	1	1	1	1	11	3
5	테러	- 재난안전대응매뉴얼 준용	4	4	1	1	1	1	1	13	3
6	유괴/인질	- 코드아담훈련실시	4	5	1	1	1	0	0	12	3
7	화학사고	- 재난안전대응매뉴얼 준용	4	2	1	1	1	1	1	11	3

2. DO

리스크 평가(RA)

실제 사례

3. 시설관리부 - 시설안전팀 핵심업무별 재난원인 및 리스크 구분(1/3)

업무명			재난(중단) 원인	재난구분				비교분석			관리 대상 유/무	
중분류	소분류	담당자		인적	자연	기반시설	기술장애	MTPD	RTO	위험평가 최고등급		
재난안전	3	코드아담제도	조은희	실종어린이발생	유괴	-	-	-	가	가	3	○
				공란								
				공란								
산업보건	3	응급환자 처치	조은희	화재	화재	전염병	-	-	가	가	2	○
				감염병								
기계총괄	3	상황실 야간근무	유선호	화재	화재	-	전원공급 중단	-	가	가	2	○
				전원공급 중단								
기계설비	4	열원설비	김만전	화재	화재, 폭발	-	전원공급 중단	-	나	가	2	○
				전원공급 중단								
				폭발								
가스설비	3	가스설비	김재철	화재	화재, 폭발	-	전원공급 중단	-	나	가	2	○
				전원공급 중단								
				폭발								

2. DO

리스크 평가(RA)

세부 결과

1. 등급별 구분 총괄표

기관명 : 과천시시설관리공단		리스크평가 실시일: 2018년 ○월 ○일				
구분	합계	인적재해	자연재해	기반시설재해	기술적재해	비고
합계	51	17 (33.33%)	10 (19.63%)	12 (23.52%)	12 (23.52%)	
1등급	-	-	-	-	-	
2등급	3 (5.88%)	-	1	2	-	화재, 정전/전력중단, 가스누출/폭발
3등급	30 (58.82%)	9	3	6	12	테러, 유괴/인질, 화학사고, 방사능, 생물학, 일반폭발, 안전사고, 외부규제미준수, 지진, 건물붕괴, 황사/미세먼지, 감염병, 통신장애, 에너지공급제한, 냉난방중단, 수질오염, 유해물질 노출, 사이버공격, 정보도난, 바이러스, H/W 장애, S/W 장애, 데이터 조작오류, N/W 장애, 개인정보 유출, ID/PW 도용, 보안시스템 오류, 파업
4등급	15 (29.42%)	6	5	4	-	전쟁/국지전, 강도, 폭력, 교통사고, 외주업체지원 중단, 폭염, 홍수, 태풍, 한파 수자원공급중단, 가스공급 중단
5등급	3 (5.88%)	2	1	-	-	사회불안, 시민폭동/시위, 식중독,

2. DO

리스크 평가(RA)

세부 결과

1. 각 부서(팀)별 관리대상 핵심업무 및 리스크 집계표

구분	핵심 업무수	관리대상 업무수	관리대상리스크					비고
			합계	인적	자연	기반	기술	
합 계	103	50	49	15	6	20	8	
인사팀	9	2	3	1	-	1	1	화재, 전원공급 중단, 전산시스템 마비
열린혁신팀	7	4	4	1	-	2	1	화재, 전원공급 중단, 전산시스템 마비 금융시설 마비
시설안전팀	15	6	6	2	3	1	-	화재, 유괴, 폭발, 홍수, 전원공급 중단, 전염병
전기정보팀	10	10	4	1	-	3	-	화재, 전원공급 중단, 통신장애, 누수
공원운영팀	10	4	6	2	1	2	1	화재, 부상, 자연재해, 전원공급 중단, 전산시스템 마비
공연예술팀	10	1	3	2	-	1	-	화재, 부상, 전원공급 중단
공연기술팀	10	6	3	1	1	1	-	화재, 지진, 전원공급 중단
경영사업팀	5	2	3	1	-	1	1	화재, 전원공급 중단, 전산시스템 마비
수영여가팀	6	3	4	1	-	2	1	화재, 전원공급 중단, 붕괴, 전산시스템 마비
볼링골프팀	4	3	4	1	-	2	1	화재, 전원공급 중단, 붕괴, 전산시스템 마비
빙상팀	10	5	5	1	1	2	1	화재, 식중독, 잠보니고장, 전원공급 중단 전산시스템 마비
수련관운영팀	7	4	4	1	-	2	1	화재, 전원공급 중단, 붕괴, 전산시스템 마비

2. DO

정보, 자원 전략 수립

- 목 적 : 재난 시 핵심업무를 복구하기 위한 정보 및 자원 확보 전략 및 방법 수립
- 분 야 : 시스템이 요구하는 8가지 정보 및 자원
- 결 과 : BIA를 통해 분석된 자원을 토대로 중점 관리대상 업무 50종에 대한 전략수립

적용 양식

핵심업무	중분류	소분류	담당자	복구목표			자 원	정 보
				MTPD	RTO	RPO		
전 략								
자원 구분								

2. DO

정보, 자원 전략 수립

실제 사례

핵심업무	중분류	소분류		담당자	복구목표			자 원	정 보
					MTPD	RTO	RPO		
전 략	재난안전	3	코드아담 제도	조은희	가	가		인력 6명	코드아담매뉴얼
								장비 방송장비	
								통신 무전기, 전화	
								공급원 과천경찰서	
인 력	최소수준 (이름)	요구역량	필요권한	방안	소요시간	RTO 만족여부	소요예산		
	6명(시설부)	매뉴얼 숙지	코드아담발령	자체 대체	1시간	○	없음		
시설, 설비, 장비, 재료	최소수준 대수	역할	방안	-	소요시간	RTO 만족여부	소요예산		
	전관방송, 무전기 6대	전파, 수색		자체구비	1시간	○	없음		
파트너 및 공급자	명칭	역할	방안	-	소요시간	RTO 만족여부	소요예산		
	과천경찰서	-	지휘감독	-	30분	○	없음		

3. CHECK

향후 운영 및 보완 실시

구분	단계		소단계		공단적용 구축내용 (문서화대상)
	기능 연속	재해경감	기능연속	재해경감	
P	3장 연속성 정책	3장 기획 4장 목표달성계획	-기관장 선언 -연속성방침	-기업경영현황분석 -시스템 범위설정 -목표달성계획수립	-기업경영현황분석 -시스템 범위 설정 -기관장 선언 -연속성 방침(목표달성계획수립 포함)
D	4장 기능영향분석	5장2절 업무영향분석	-기능 분류 -핵심기능선정 -자원 분석	-핵심업무도출 -MTPD 수립 -RTO 결정 -소요자원산출	-핵심업무도출 -MTPD 수립 -RTO 결정 -소요자원산출 ※양식을 통해 상호 보완
	5장 리스크평가	5장3절 리스크평가	-평가방법 선정 -평가기준선정 -평가 수행 -리스크 처리	-리스크 식별 / 시나리오 도출 -리스크 분석 / 리스크 평가 -리스크 처리	-평가방법 및 기준 선정 -리스크 식별 / 시나리오 도출 -리스크 분석 / 리스크 평가 -리스크 처리
	6장 연속성전략	5장4절 사업연속성전략수립	-자원대체전략 -대체시설이전전략	-전략 선택 -소요자원파악 -경감계획수립	-전략 선택 -소요자원파악 - 경감계획수립
	7장 연속성절차	5장5절 재해경감활동 절차 및 계획수립, 실행 6장 교육 및 훈련	-비상조직 -비상결집지 -커뮤니케이션 -연속성계획 -훈련	-대응체계구축 -정보 및 의사소통절차구축 -대응계획 -연속성확보계획 -복구계획 -교육훈련프로그램 구축 -모의훈련실시	-대응체계구축 -정보 및 의사소통절차구축 -대응계획 -연속성확보계획 -복구계획 -교육훈련프로그램 구축 - 모의훈련실시
C	8장 검토	7장 수행평가	-내부검토	-내부심사 -경영진검토	-내부심사 -경영진 검토

4. ACTION

향후 운영 및 보완 실시

구분	단계		소단계		공단적용 구축내용 (문서화대상)
	기능 연속	재해경감	기능연속	재해경감	
A	9장 개선	8장 개선	-시정조치 -지속적 개선	-부적합 사항 시정조치 -지속적 개선	- 시정조치 - 지속적 개선

5. 행정 사항

구축 TFT 운영

- 목적 : BCMS 구축 프로젝트 추진을 위한 한시적 활동
- 구성 : 본부장 및 각 팀장 중심 실무형 조직
- 결과 : 7회(완료 보고회 포함) 활동 및 구축 전반 진행 참여

□ 활동 장면



5. 행정 사항

발전 방향

- 업무연속성관리시스템 구축 또는 인증획득 기관 벤치마킹을 통한 시스템 내실화
- 기업재난관리사 등 재난안전 전문 담당자 양성
- 실질적인 재난안전 전문 조직 구성 추진
- 재난관리 우수기업 인증 등 장기적(3년 ~ 5년)차원의 발전방향 검토(경영평가 지표 등 참조)