
건축물 민방위 경보단말장비 인증 매뉴얼

2021. 12.



행 정 안 전 부
중앙민방위경보통제센터

■ ■ ■ ■ 목 차 ■ ■ ■ ■

1. 적용범위	1
2. 관련규정	1
3. 용어정의	1
4. 경보단말장비 인증절차	2
4-1. 인증 절차	2
4-2. 사전 협의	2
4-3. 인증 신청	2
4-4. 서류 확인	3
4-5. 인증 시험	3
4-6. 결과 통보	3
5. 경보단말장비 시험	3
5-1. 시험 준비	3
5-2. 시험 내용	5
5-3. 시험 방법	7
6. 인증자료 보관 및 제공	9

[붙임] 1. 제출서류 서식 및 참고내용

2. 건축물 민방위 경보단말장비 인증시험표

1 적용범위

- 「민방위기본법」 제33조의2 및 같은법 시행령 제55조의3, 시행규칙 제65조의4에 따른 운수시설, 대규모집포, 영화관에 설치하는 민방위 경보단말장비의 인증에 적용한다.

2 관련 규정

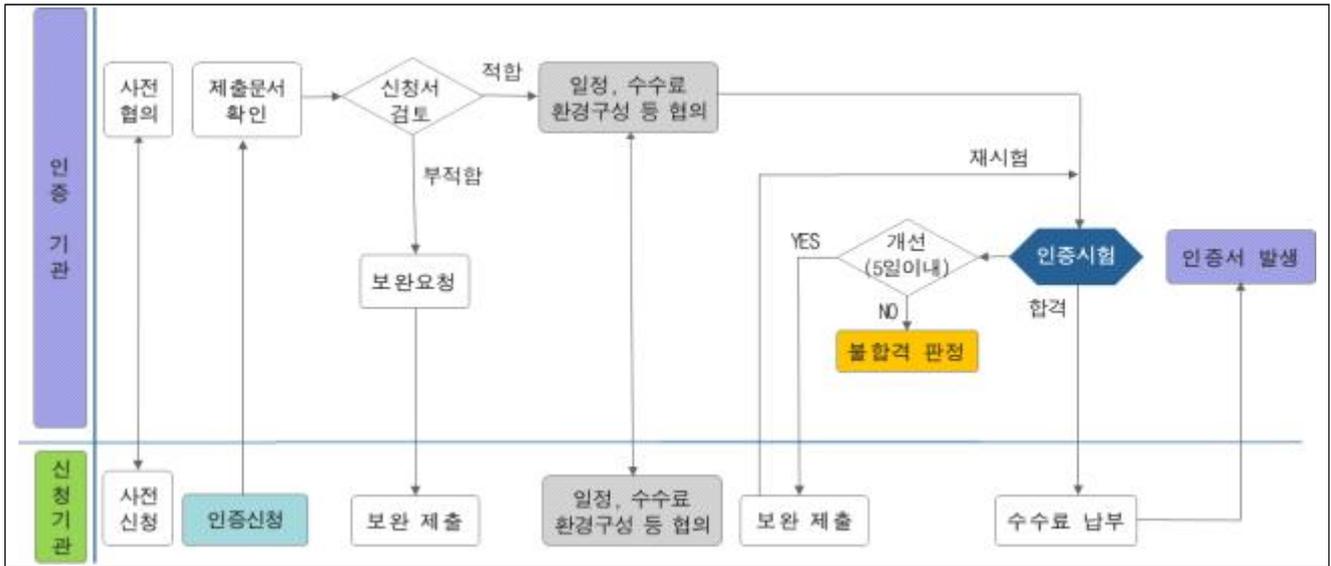
- 「민방위기본법」 제33조의2(민방위 경보단말장비의 인증 등)
- 「민방위기본법 시행령」 제55조의3(민방위 경보단말장비의 인증 절차 및 방법 등)
- 「민방위기본법 시행규칙」 제65조의3(민방위 경보단말장비 인증기관의 지정 등), 제65조의4(민방위 경보단말장비의 인증)
- 민방위 경보단말장비 인증에 관한 규정(행정안전부 고시-61호)

3 용어 정의

- “인증기관”이란 민방위 경보단말장비 인증을 위하여 민방위기본법 제33조의 2 제2항에 따라 행정안전부에서 지정한 기관을 말한다.
- “인증신청자”란 장비 제조사로 경보단말장비 인증을 받기 위하여 신청하는 자를 말한다.
- “다매체 경보통제시스템”이란 행정안전부 및 시도경보통제소에 설치하여 이더넷, LTE 등으로 민방위 경보단말장비에 민방위 경보를 전파하는 시스템을 말한다.
- “민방위 경보단말장비”란 민방위기본법 제33조제4항에 따라 민방위 경보전파 대상 건축물에 설치하여 건축물 내 구내방송장비를 통해 민방위 경보방송을 실시할 수 있는 장비를 말하며, 통합형, 집합형, 분산형으로 구분한다.
 - 통합형 : 보안방식을 가상화솔루션방식, SSL VPN방식 중 선택하여 사용이 가능하고, 공통경보프로토콜 세부사항 중 행정안전부에서 제공하는 집합형, 분산형 중 선택 사용 가능한 장비
 - 집합형 : 가상화솔루션방식의 보안방식을 사용하고, 공통경보프로토콜 세부사항 중 집합형 사용이 가능한 장비
 - 분산형 : SSL VPN방식의 보안방식을 사용하고, 공통경보프로토콜 세부사항 중 분산형 사용이 가능한 장비

4 경보단말장비 인증절차

1. 인증절차



2. 사전 협의

- 인증신청자는 경보단말장비의 인증을 받으려는 경우 인증기관과 다음의 사항을 사전에 협의하여야 한다.
 - 인증에 필요한 서류, 인증 일정
 - 민방위 경보단말장비 인증수수료
 - 민방위 경보단말장비 인증시험표 작성(시험방법 등)

3. 인증 신청

- 인증신청자는 다음의 서류, 민방위 경보단말장비를 인증기관에 방문하여 제출하고, 인증기관과 정한 수수료를 납부하여야 한다.
 - 민방위 경보단말장비 인증신청서 1부.
 - 사업자등록증 사본(또는 이에 준하는 서류) 1부.
 - 위임장(대리인이 신청하는 경우) 1부.
 - 경보단말장비 설명서 1부
 - 경보단말장비 설계서 및 도면 각 1부
 - 민방위 경보단말장비 시험표 1부.

- 인증신청자는 민방위 경보단말장비 인증신청서*를 작성하여 인증기관에게 제출하여야 한다. 인증기관은 제출받은 민방위 경보단말장비 인증신청서를 검토한 후 인증신청자에게 접수증**을 배부하여야 한다.

* 민방위 경보단말장비 인증신청서 : 민방위기본법 시행규칙[별지 제45호서식]

** 접수증 : 인증기관에서 자체 발행한 접수증으로 한다.

4. 서류 확인

- 인증기관은 인증신청자가 제출하는 법인 등기사항증명서 또는 사업자등록증, 신청서, 경보단말장비 설명서, 설계도서, 도면 등을 확인하여야 한다.
 - 법인 등기사항증명서 또는 사업자등록증의 제조사명, 사업자등록번호를 확인하여 인증신청자의 적합 여부 확인
- 인증신청자가 제출한 자료를 검토 후 보완이 필요한 경우에는 인증신청자에게 자료 보완을 요청 할 수 있다.

5. 인증 시험

- 인증시험은 5. 경보단말장비 시험에 따른다.

6. 인증결과 통보

- 인증기관은 「건축물 민방위경보단말장비 인증메뉴얼」에 따라 인증시험을 통해서 적합 여부를 확인하고, 부적합 시에는 개선 가능성을 판단하여 보완이 필요한 경우 보완을 요청할 수 있다.
- 인증기관은 인증시험 완료 후 적합 시 [붙임 2] 민방위 경보단말장비 인증서 서식으로 인증신청자에게 인증서를 발급하여야 한다.

5 경보단말장비 시험

1. 시험 준비

- 민방위 경보단말장비 시험계획 수립
 - 다매체 경보통제시스템 및 인증대상 민방위 경보단말장비에 대한 IP 구성 등의 환경설정
 - 시험인력 배치(다매체 경보통제시스템 1명, 민방위 경보단말장비 3명(인증신청자 측 지원인력 1명 포함) 이상), 시험일정 등

○ 시도 다매체 경보통제시스템과 민방위 경보단말장비간 통신망(분산형 또는 집합형)을 구성한다.

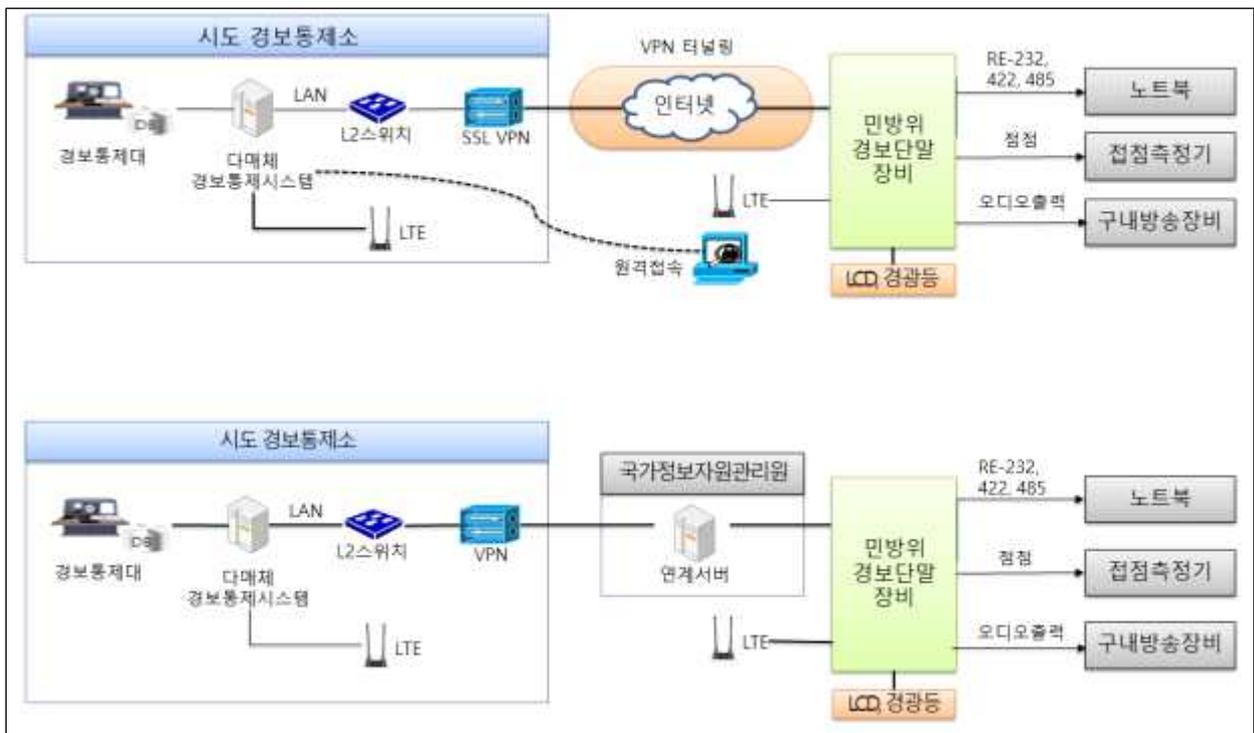
○ 통제시스템 및 경보단말장비에 방송문안을 입력한다.

- 민방위경보 유형(실제, 훈련, 시험) + 민방위 경보 종류(공습경보, 경계경보, 재난위험경보, 재난경계경보, 화생방경보, 경보해제, 지진정보, 조수정보, 폭염정보, 자연우주물체 추락충돌정보, 산불정보, 유해화학물질유출정보, 댐붕괴정보, 가축질병정보, 감염병정보, 원전안전정보, 전력정보, 태풍정보, 호우정보, 해일정보, 기타재난정보, 행정방송) + 생성시스템(통제시스템, 경보단말장비) + 문안입니다. 를 조합하여 2회 방송하도록 저장

※ 예시) 실제 공습경보 통제시스템 문안입니다. 실제 공습경보 통제시스템 문안 입니다.

○ 민방위 경보단말장비 시험환경 구축

- 시험환경 구성도



- 시험 장비

번호	구성 시스템	수량	준비기관	비 고
1	다매체 경보통제시스템	1대	행정안전부	
2	SSL VPN(시스템용)	1대	행정안전부	분산형
3	LTE모뎀	1대	행정안전부	
4	민방위경보단말장비(원격장비 포함)	1대	인증신청자	
5	스피커(중폭용)	1대	인증신청자	음성 확인용
6	노트북	3대	인증기관	시리얼 측정용
7	접점측정기	2대	인증신청자	접점 측정용

- 다매체 경보통제시스템 장비 일체는 행정안전부 및 시도경보통제소에서 운용 중인 다매체 경보통제시스템에 연동하여 사용한다.
 - 행정안전부에서 다매체 경보통제시스템의 원격 접속 기능이 활용 가능하다고 판단하는 경우, 원격 접속 기능을 활용할 수 있다.
- 다매체 경보통제시스템과 민방위 경보단말장비 연계
 - 방화벽 정책 설정
 - 출발지 ↔ 목적지간 양방향
 - TCP 연결 포트 허용(4886)
 - 통제시스템 : 단말등록(IP, ID), 보안장비 : 단말등록(IP, 연결인증 등)
 - 분산형의 경우 다매체 경보통제시스템 SSL VPN(하드웨어)과 민방위 경보단말장비 SSL VPN(소프트웨어)간 연계
- 민방위경보단말장비에 RS-232C, RS-422, RS-485 방식의 데이터 확인용 노트북 PC를 설치하고, 접점제어 여부를 확인하기 위하여 접점 측정기를 설치한다.
- 앰프, 스피커를 민방위 경보단말장비와 연계하여 경보수신 시 오디오 출력을 확인한다.
- 경보수신 상황을 시각적으로 확인할 수 있도록 경광등을 설치한다.

2. 시험 내용

- 하드웨어 규격을 확인한다.
 - CPU : 64비트 호환, QuadCore 1Ghz 이상, 또는 산업용 32비트 이상
 - 메모리 : 1GB 이상
 - Storage : 32GB 이상, OS영역 포함

- 전원입력 : AC사용 시 KC60065 인증 ※ KC인증제품 사용 시 제외
- 조작판 : 화면 표출 터치 LCD표시창
- 스피커 : 5W이상 스피커
- 이더넷 : 10/100/1000Mbps급 이더넷, 2포트 이상
- 이동통신 : 국내 표준 LTE 또는 CDMA 모뎀
- 시리얼 : RS232/422/485 통신지원, 각 1포트 이상
- 접점 : ON/OFF(무접점), 24V 각 1포트 이상
- 오디오 : 밸런스 오디오 출력(표준 오디오 연결 단자 제공)
- 운영체제(OS) : 64비트 호환(최신 OS권장)
- 타입 : 랙 장착 가능 혹은 데스크탑 타입
- 로거저장 : 경보발령(실제, 훈련) 결과, 장애발생 등 6개월 이상(1Gbyte 이내)

○ 민방위 경보단말장비의 설정기능을 시험한다.

- 경보단말 IP설정 : 경보단말 IP를 입력, 변경, 삭제
- 통제시스템 IP설정 : 원격지 다중통제시스템 IP를 2개 이상 입력, 변경, 삭제
- 경보단말 LTE 전화번호 : 등록된 경보단말 LTE 전화번호를 확인
- 통제시스템 LTE 전화번호 : 통제시스템 LTE 전화번호를 2개 이상 입력, 변경, 삭제
- 설치지역 : 시도, 시군구, 읍면동을 순차적으로 선택하여 입력, 변경, 삭제
- 음성방송방식 : 민방위 경보의 유형 선택 후 민방위경보의 종류별 경보발령문자 음성변환(통제문안 TTS), 저장문자 음성변환(단말문안 TTS), 음원재생(단말 음원) 중 선택 입력, 변경, 삭제
- 경보 유형 : 실제, 훈련, 시험
- 경보 종류 : 민방위(공습, 경계, 화재방, 해제, 재난위험, 재난경계) 행정방송, 재난정보(지진, 조수, 폭염, 우주물체, 산불, 유해화학물질, 댐붕괴, 가축질병, 감염병, 원전안전, 전력, 태풍, 호우, 해일, 기타재난)
- 수신매체별 제어방식 : 수신매체별(이더넷, LTE) 제어방식(자동, 수동) 선택
- 경보유형, 종류별 제어방식 : 민방위경보(공습, 경계, 화재방, 해제, 재난위험, 재난경계) 행정방송, 재난정보(지진, 조수, 폭염, 우주물체, 산불, 유해화학물질, 댐붕괴, 가축질병, 감염병, 원전안전, 전력, 태풍, 호우, 해일, 기타재난)별 제어방식(자동, 수동) 선택
- 구내방송장비 제어포트 : 접점(ON/OFF, 24V), 시리얼(RS-232C, RS-422, RS-485) 중 선택

- 문자방송장비 제어포트 : 시리얼(RS-232C, RS-422, RS-485) 중 선택
- 이더넷 보안방식 *통합형단말에 한함 : 집합형, 분산형 중 선택
- 프로토콜형식 : 수신매체별(이더넷, LTE) 집합형, 분산형 중 선택
- 문안 및 음원 저장 : 민방위 경보의 유형 선택 후 민방위경보의 종류별 문안 및 음원 저장, 수정, 삭제
 - 경보 유형(3종) : 실제, 훈련, 시험
 - 경보 종류(22종) : 민방위(공습, 경계, 화생방, 해제, 재난위험, 재난경계) 행정방송, 재난정보(지진, 조수, 폭염, 우주물체, 산불, 유해화학물질, 댐붕괴, 가축질병, 감염병, 원전안전, 전력, 태풍, 호우, 해일, 기타재난)
- 민방위경보 수신 및 동작을 다음의 사항을 조합하여 민방위 경보 발령에 따른 수신 및 동작(구내방송장비 및 문자방송장비 제어, 음성 송출, 화면 표출)을 확인한다.
 - 매체(2종) : 이더넷, LTE
 - 경보유형, 종류별 제어방식 : 자동, 수동
 - 수신매체별 제어방식 : 자동, 수동
 - 오디오(3종) : 통제문안 TTS, 단말문안 TTS, 단말 음원
 - 구내방송장비 제어(2종) : 제어, 미제어
 - 문자방송장비 제어(2종) : 제어, 미제어
 - 구내방송장비 제어포트(5종) : 24V접점, ON/OFF접점, RS232C, RS422, RS485
 - 민방위경보 유형(3종) : 실제, 훈련, 시험
 - 매체(2종) : 이더넷, LTE (중복)
 - 지역(4종) : 전국, 시도, 시군구, 개별
 - 민방위경보 종류(22종) : 공습, 경계, 화생방, 해제, 재난위험, 재난경계 행정방송, 재난정보(지진, 조수, 폭염, 우주물체, 산불, 유해화학물질, 댐붕괴, 가축질병, 감염병, 원전안전, 전력, 태풍, 호우, 해일, 기타 재난)
- 민방위 경보 발령에 따른 수신 및 동작 확인은 다음과 같다.
 - 발령결과(제어 시 10초 이내, 미제어 시 5초 이내) 보고
 - 구내방송장비 및 문자방송장비 제어 및 음성 송출
 - 원격장비 음성 및 화면 표출
- 구내방송장비 제어 시간, 수신결과 송신 시간(제어시, 미제어시)을 시험한다.

3. 시험 방법

○ 단말설정

- 다매체 정보통제시스템 : 인증단말 등록, 단말 IP 설정, LTE 전화번호 설정
- 건축물 민방위경보단말 : 통제시스템 IP 등록, 단말 IP 설정, LTE 전화번호 확인, 수신매체별 제어방식 설정(자동, 수동)

○ 경보발령

- 경보유형(실제, 훈련, 시험) 선택 → 수신매체(이더넷, LTE) 선택 → 지역(시도, 시군구, 개별) 선택 → 경보종류(공습, 지진) 선택 → 확인
- 다매체 정보통제시스템에서 경보유형(실제, 훈련, 시험), 수신매체(이더넷, LTE), 지역(시도, 시군구, 개별), 경보종류(공습, 지진), 방송문안(통제문안 TTS, 단말문안 TTS, 단말음성)별 경보를 발령 확인

○ 건축물 민방위 경보단말장비 인증시험표[붙임 4]에 따라 시험결과를 작성한다.

- 하드웨어 규격 : CPU 외 13종 시험결과 적합여부(이미지 또는 규격서 등)
- 설정기능 : 경보단말 IP설정 외 11종 시험결과 적합여부(이미지 또는 사진 등)
- 민방위 경보 수신 및 동작(유형별 총144개) : 경보유형(실제, 훈련, 시험), 경보종류(공습, 지진 등), 지역(시도, 시군구, 개별), 수신매체(이더넷, LTE), 방송문안(통제문안 TTS, 단말문안 TTS, 단말음성) 등 민방위 경보 유형에 따른 민방위경보단말 정상동작 시험결과 적합여부
- 민방위 경보 송신 시간 및 제어 시간 : 구내방송장비 제어 시간, 수신제어결과 송신 시간, 수신결과 송신 시간을 각각 3가지 경우에 대해 각각 5회씩 측정하여 최댓값으로 시험결과 적합여부

6 인증자료 보관 및 제공

- 인증관련 다음의 자료를 3년간 보관하여야 한다.
 - 민방위 경보단말장비 인증목록
 - 인증신청자 제출서류
 - 민방위 경보단말장비 인증 시험서
- 민방위 경보단말장비 인증업무의 적절성을 확인하기 위하여 행정안전부에서 서류의 제출을 요구할 경우 7일 이내에 제출하여야 한다.

[붙임 1] 민방위 경보단말장비 인증신청서

■ 민방위기본법 시행규칙 [별지 제45호서식]

민방위 경보단말장비 인증신청서

접수번호	접수일	처리기간
제 조 자	회사명	법인등록번호(사업자등록번호)
	대표자	전자우편
	주소	전화번호/팩스번호
판매자 (판매자가 인증을 신청하는 경우)	회사명	사업자등록번호
	대표자	전자우편
	주소	전화번호/팩스번호
대리인	성명	전자우편
	주소	전화번호/팩스번호
인증신청 장비	제품명	제품사양

「민방위기본법」 제33조의2제1항 및 같은 법 시행령 제55조의3제1항에 따라 민방위 경보단말장비의 인증을 신청합니다.

년 월 일

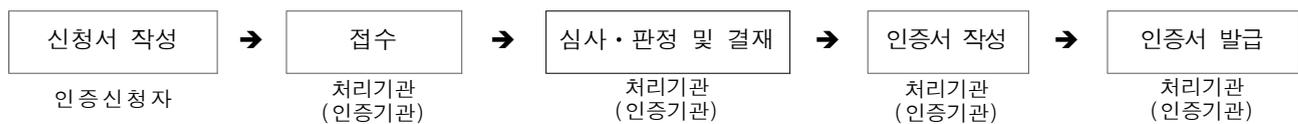
신청인(회사명 및 대표자)

(서명 또는 인)

인증기관의 장 귀하

붙임 서류	<ol style="list-style-type: none"> 사업자등록증 사본 또는 이에 준하는 서류(동일한 제품을 제조하는 공장이 둘 이상인 경우에는 공장별로 첨부합니다) 위임장 등 대리인임을 증명하는 서류(대리인이 신청하는 경우만 해당합니다) 경보단말장비 설명서 설계서, 도면 등 기술 관련 서류 그 밖에 인증에 필요한 서류로서 행정안전부장관이 정하여 고시하는 서류 	<p>수수료</p> <p>「민방위기본법 시행규칙」 제65조의4제3항에 따라 행정안전부장관이 정한 수수료 산정기준에 따른 수수료</p>
-------	--	--

처리절차



210mm×297mm[백상지 80g/㎡]

[붙임 2] 민방위 경보단말장비 인증서

■ 민방위기본법 시행규칙 [별지 제46호서식]

제 호

민방위 경보단말장비 인증서

인증사업자 상호(회사명):

대표자:

주 소:

「민방위기본법」 제33조의2 및 같은 법 시행령 제55조의3제2항에 따라 다음과 같이 민방위 경보단말장비 인증서를 발급합니다.

- 1. 유형:
- 2. 제조/공급회사명:
- 3. 인증번호:
- 4. 인증시험일:
- 5. 비고:

년 월 일

인증기관의 **장** 직인

210mm×297mm[백상지 150g/㎡]

[붙임 3] 수수료의 범위 및 산정기준

수수료의 범위 및 산정기준(제5조 관련)

1. 민방위 경보단말장비 인증수수료는 인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등으로 구성되며 산정방식은 다음과 같다.

<p>민방위 경보단말장비 인증수수료 = 인건비 + 직접경비 + 제경비 + 기술료</p>

2. 인증수수료의 구성 항목별 적용범위 및 산정기준은 다음과 같다.

항 목 별	적 용 범 위	산 정 기 준
▪ 인 건 비	○ 시험기간과 투입인력에 따른 비용 ※ <u>소프트웨어기술자 평균 임금 준용</u>	시험기간(일) × 일 평균임금
▪ 직접경비	○ 시험 수행과 직접 관련이 있는 경비 ※ 출장비, 장비사용료 등 실제 소요비용	실제 소요비용
▪ 제 경 비	○ 인건비 및 경비에 포함되지 않는 시험 및 인증 업무의 행정운영을 위해 발생하는 간접경비	인증기관 내부기준
▪ 기 술 료	○ 보유기술 사용 및 기술축적을 위한 대가 (조사 연구비, 기술개발비/훈련비 등)	인증기관 내부기준