

신 · 구조문대비표

[KOLAS-SR-015]

현	행	개	정	안
서론 - 이 문서는 소프트웨어 평가를 수행하는 시험기관 및 소프트웨어 관련시험을 수행하는 <u>시험기관</u>(이하 “공인시험기관”이라 칭한다)을 인정하기 위하여 준수되어야 할 특별 요건을 기술한 것이다. - 본 규정은 <u>KS Q ISO/IEC 17025:2005</u> 및 KOLAS가 발행한 최신 버전 기술 문서 시리즈와 함께 검토되어야 한다. - 공인시험기관은 소프트웨어 평가를 수행하기 위한 시험 및 소프트웨어 관련시험을 위한 시험의 능력에 대해서 <u>KS Q ISO/IEC 17025:2006</u>에 따라 수립한 품질 문서 및 본 규정에서 요구하는 문서(평가모듈 등)로 시험 및 평가 업무를 명확히 정의하여야 한다. 2.1 인용 표준 본 규정은 다음에 열거하는 표준을 인용하며, 개정 내용을 포함하		서론 - ----- ----- -----<u>K</u> <u>OLAS 공인시험기관</u>(이하----- ----- ----- -----. - ----- <u>KS Q ISO/IEC</u> <u>17025:2017</u>----- ----- -----. - ----- ----- ----- ----- <u>KS Q ISO/IEC</u> <u>17025:2017</u>----- ----- ----- -----. 2.----- ----- -----		

는 최신 버전이 적용된다.	-----
(1) (생략)	(1) (현행과 같음)
(2) KS Q ISO/IEC 17025 시험기관 및 교정기관의 자격에 대한 일반 요구사항	(2) <u>KS Q ISO/IEC 17025:2017 시험 및 교정 기관의 적격성</u> -----
(3) ~ (5) (생략)	(3) ~ (5) (현행과 같음)
3.1 상업용 패키지(Commercial Off-The-Shelf : COTS) 비고 2. 이것은 ISO/IEC 25051:2006에 적응되었다.	3.1 ----- ----- ----- <u>ISO/IEC 25051:2014</u> 에 적응되었다.
3.2 형상 관리(Configuration management) 변경 프로세스에 기술 및 관리 차원의 지시와 감독을 적용하는 원칙. 변경 프로세스는 형상 항목의 기능적, 물리적 특성을 식별하여 문서화하고, 그러한 특성들의 변화를 제어하고, 변경 절차와 구현 상태를 기록 및 보고하고, 명시된 요구사항에 적합한지를 검증하는 것이다. [IEEE STD 610-12:1990]	3.----- ----- ----- ----- ---. ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- 것이다. <후단 삭제>
3.7 위험분석(Risk analysis)	3.7 리스크 분석(Risk analysis)
3.9 시험시스템(SUT: System Under Test)	3.9 소프트웨어 시험시스템(SUT: System Under Test)
3.10 시험(Test)	3.10 소프트웨어 평가 -----
3.11 시험(Testing)	3.11 소프트웨어 시험 -----

3.12 <u>테스트 케이스</u> (Test case)	3.12 <u>소프트웨어 테스트</u> -----
3.13 <u>시험 장비</u> (Test Device)	3.13 <u>소프트웨어 시험</u> -----
3.15 <u>시험 스위트</u> (Test suite)	3.15 <u>소프트웨어 시험</u> -----
3.16 <u>시험 기법</u> (Test technique)	3.16 <u>소프트웨어 시험</u> -----
3.17 <u>시험 도구</u> (Test tool)	3.17 <u>소프트웨어 시험</u> -----
3.18 <u>시험판정</u> (Test verdict)	3.18 <u>소프트웨어 시험판정</u> -----
<신 설>	<u>비교 KS Q ISO/IEC 17025:2017의 적합성 진술의 요건에 따라 의사 결정 규칙에 기반한 진술이 필요함.</u>
<신 설>	<u>4. KS Q ISO/IEC 17025 조항 적용</u>
	<u>소프트웨어 시험기관 평가 시 KS Q ISO/IEC 17025:2017의 조항 중 조직구조, 자원 및 프로세스에 관한 요구사항은 다음의 내용을 적용하여 평가한다.</u>
<u>4. 경영 요구사항</u>	<u>5. 조직구조 요구사항</u>
<u>4.2 경영 시스템</u>	<u>5.4 (현행 4.2.1과 같음)</u>
<u>4.2.1 (생 략)</u>	
<u>4.4 의뢰, 입찰 및 계약의 검토</u>	<u>7.1 의뢰, 입찰 및 계약의 검토</u>
<u>4.4.1 (생 략)</u>	<u>7.1.1 (현행 4.4.1과 같음)</u>
<u>4.9 부적합 시험 및/또는 교정 작업의 관리</u>	<u>7.10 부적합 시험 및/또는 교정 작업의 관리</u>
<u>4.9.1. SUT에서 발견된 오류(error)들은 부적합한 작업 구성이 아</u>	<u>7.10.1 -----</u> -----

나라, 시험 전체 결과의 견해이다. 이 오류들은 <u>ISO/IEC 17025 5.10 절</u>에 따라 시험보고서로 문서화된다. <u>4.9.2 (생략)</u> <u>4.13 기록의 관리</u> <u>4.13.1. (생략)</u> <u>5. 기술 요구사항</u> <u>5.2 직원</u> <u>5.2.1 (생략)</u> <u>5.2.2 (생략)</u> (1) (생략) (2) 시험 요원은 <u>5.2.1 항의 (3)</u>에 규정된 지식을 보유하고 있으며, 내부자격기준은 적절함을 요한다. <u>5.2.3 시험 기관의 경영자는</u> 기술책임자 및 시험요원을 포함한 요원에 대한 교육·훈련을 제공하기 위한 방침 및 절차를 준비하여야 한다. 해당 교육·훈련프로그램은 공인 시험기관의 업무에 대하여 적합성을 보장하여야 한다. <u>5.2.4 전 항의 교육·훈련프로그램</u>은 본 규정 <u>5.2.1항의 (3)</u>에 집중하	----- ----- <u>KS Q ISO/IEC 17025 7.8</u> <u>절</u>-----. <u>7.10.2 (현행 4.9.2와 같음)</u> <u>7.5 기술 기록</u> <u>7.5.1 (현행 4.13.1과 같음)</u> <u>6. 자원 요구사항</u> <u>6.2 인원</u> <u>6.2.1 (현행 5.2.1과 같음)</u> <u>6.2.2 (현행 5.2.2와 같음)</u> (1) (현행 5.2.2 (1)과 같음) (2) -----<u>6.2항</u> ----- ----- --- <u>6.2.3 시험 기관은</u>----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- <u>6.2.4</u> ----- ----- <u>6.2.1항</u>-----
---	---

여 이루어져야 한다. 또한, 시험업무에 필요한 경우에는 전산분야 전문지식 등 업무와 관련된 교육·훈련프로그램을 수행하여야 한다. 교육·훈련은 적합한 시험을 계속하여 수행하고 최신기술에 대응할 수 있도록 기술책임자 및 시험요원에 대하여 정기적이고 계획적으로 이루어져야 한다.

5.3 시설 및 환경조건

5.3.1 시설의 기밀보호 및 소유권보호

5.4 시험 및/또는 교정 방법과 방법의 유효성 확인

5.4.1 일반 사항

5.4.1.1 (생략)

5.4.1.2 (생략)

5.4.1.3 (생략)

5.4.1.4 (생략)

5.4.1.5 (생략)

5.4.1.6 (생략)

5.4.1.7 (생략)

5.4.1.8 (생략)

5.4.1.9 (생략)

5.4.4 표준이 아닌 시험방법

5.4.4.1 KS Q ISO/IEC 17025:200

6 5.4.4 항참고 a)부터 k)까지의 정

-----.

6.3 시설 및 환경조건

6.3.1 시설의 기밀보호 및 소유권보호

7.2 시험 및/또는 교정 방법과 방법의 유효성 확인

7.2.1 일반 사항

7.2.1.1 (현행 5.4.1.1과 같음)

7.2.1.2 (현행 5.4.1.2와 같음)

7.2.1.3 (현행 5.4.1.3과 같음)

7.2.1.4 (현행 5.4.1.4와 같음)

7.2.1.5 (현행 5.4.1.5와 같음)

7.2.1.6 (현행 5.4.1.6과 같음)

7.2.1.7 (현행 5.4.1.7과 같음)

7.2.1.8 (현행 5.4.1.8과 같음)

7.2.1.9 (현행 5.4.1.9와 같음)

< 삭제 >

보 중 몇 개의 항목은 소프트웨어 시험에서는 적용하지 않는다. 이 경우에 있어 "적용하지 않는다"는 KS Q ISO/IEC 17025:2006에서는 요구되는 사항으로 인해 이들 항목을 적용하지 않아도 "요구사항을 만족시킨다"라는 이유 때문이다. 이하 "적용하지 않는다."의 경우에도 함께 적용한다.

5.4.5 방법의 유효성 확인

5.4.5.1 KS Q ISO/IEC 17025:200

6 5.4.5.2 항 참고2의 각 방법은 소프트웨어 시험에 있어 적용하지 않는 경우가 있다. 다만, 방법원리의 과학적 이해 및 실제경험에 근거한 결과평가는 가능한 경우가 있다.

5.4.6 측정 불확도 추정

5.4.6.1. ISO/IEC 17025:2006의 5.4.6절에서 측정 불확도(MU: Measurement Uncertainty)의 개념은 소프트웨어 시험이 pass/fail 기반의 디지털 논리를 수행하므로 적용할 수 없다.

5.5 장비

5.5.1 장비 및 소프트웨어의 보유

7.2.2 방법의 유효성 확인

7.2.2.1-----

17025:2017 7.2.2.1항 비고2.-----

-----.

7.6 측정 불확도 추정

7.6.1 -----17025:2017의 7.6항-

-----.

6.4 장비

6.4.1 장비 및 소프트웨어의 보유

<u>5.5.1.1</u> (생략)	<u>6.4.1.1</u> (현행 5.5.1.1과 같음)
<u>5.5.1.2</u> <u>ISO/IEC 17025:2006</u> 의 장비 기록 요구사항들은 다음과 같이 여기서 정의된다:	<u>6.4.1.2</u> <u>ISO/IEC 17025:2017</u> ----- ----- -----
<u>5.5.1.3</u> (생략)	<u>6.4.1.3</u> (현행 5.5.1.3과 같음)
<u>5.5.1.4</u> <u>5.5.1.2</u> 항에 있어서의 "장비"에는 시험 기관이 평가 및 시험에 사용하는 소프트웨어와 기타 기계장치를 포함하는 경우가 있다.	<u>6.4.1.4</u> <u>6.4.1.2</u> ----- ----- ----- ----- -----
<u>5.5.1.5</u> 공인시험기관에서 개발된 시험 도구가 소프트웨어인 경우에는 해당 소프트웨어와 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006 5.4.7</u> 항과의 적합 여부를 확인하여야 한다.	<u>6.4.1.5</u> ----- ----- ----- ----- ----- <u>17025:2017 7.11</u> ----- ----- -----
<u>5.5.1.6</u> <u>5.5.1.3</u> 항의 규정은 고객이 소유한 장비를 시험에 사용하는 경우에도 준용한다. 이 경우에 있어 시험 기관은 고객과 사용계약을 체결하여야 하며, 장비는 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006 5.5</u> 항에 적합함을 입증하고 입증기록을 유지하여야 한다. 인정기구에서 해당 장비의 적합성에 대한 평가가 요구되는 경우 시험 기관은 장비를 평가	<u>6.4.1.6</u> <u>6.4.1.3</u> 항----- ----- ----- ----- ----- ----- <u>17025:2017 6.4</u> 항- - ----- ----- ----- -----

의 대상이 될 수 있도록 확보하여야 한다.	----- -----.
<u>5.5.1.7</u> 전기적 시간, 주파수 등 물리적 측정의 수행에 사용되는 측정 도구는 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006</u> 5.4.6항, 5.5.2항, 5.6절의 요구사항에 따라 교정하고 확인해야 한다.	<u>6.4.1.7</u> ----- ----- ----- <u>17025:2017</u> 7.6항, 6.4항, 6.5항-- ----- -----.
<u>5.5.1.8</u> (생략)	<u>6.4.1.8</u> (현행 5.5.1.8과 같음)
<u>5.5.2</u> 장비의 유지	<u>6.4.3</u> 장비의 유지
<u>5.5.2.1</u> (생략)	<u>6.4.3.1</u> (현행 5.5.2.1과 같음)
<u>5.5.2.2</u> (생략)	<u>6.4.3.2</u> (현행 5.5.2.2와 같음)
<u>5.6</u> 측정의 소급성에 관련된 일반요구사항	<u>6.5</u> 측정의 소급성에 관련된 일반요구사항
<u>5.6.1</u> 일반 사항	<u>6.5.1</u> 일반 사항
<u>5.6.1.1</u> (생략)	<u>6.5.1.1</u> (현행 5.6.1.1와 같음)
<u>5.6.2</u> 세부 요구사항	<u>6.5.2</u> 세부 요구사항
<u>5.6.2.1</u> 교정	<u>6.5.2.1</u> 교정
<u>5.6.2.1.1</u> 소프트웨어 시험에 있어서 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006</u> 5.6.2.1항은 적용하지 않는다.	<u>6.5.2.1.1</u> 소프트웨어 시험에 있어서 KS Q ISO/IEC <u>17025:2017</u> 6.5항은 적용하지 않는다.
<u>5.6.3</u> 교정용 표준기 및 표준 물질	<u>6.5.3</u> -----
<u>5.6.3.1</u> 소프트웨어 시험에 있어 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006</u> 5.6.3항은 기본적으로 적용하지 않는다.	<u>6.5.3.1</u> ----- ----- <u>17025:2017</u> 6.5항--- -----.

5.7 샘플링

5.7.1 (생략)

5.10 결과보고

5.10.1 일반 사항

5.10.1.1 (생략)

5.10.1.2 (생략)

5.10.3 시험 보고서

5.10.3.1 (생략)

5.10.3.2 (생략)

5.10.3.3 (생략)

6. 기타

6.1 소프트웨어와 SUT의 품질 요구사항에 대한 시험 및 평가는 다음과 같이 적용해야 한다.

< 신설 >

부칙

< 신설 >

< 신설 >

7.3 샘플링

7.3.1 (현행 5.7.1과 같음)

7.8 결과보고

7.8.1 일반 사항

7.8.1.1 (현행 5.10.1.1과 같음)

7.8.1.2 (현행 5.10.1.2와 같음)

7.8.3 시험 보고서

7.8.3.1 (현행 5.10.3.1과 같음)

7.8.3.2 (현행 5.10.3.2와 같음)

7.8.3.3 (현행 5.10.3.3과 같음)

5. 기타

소프트웨어-----

-----.

6. 재검토기한

「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령 훈령 제394호)에 따라 이 고시 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2023년 06월 XX일까지로 한다.

부칙

제1조(시행일) 이 기준은 고시한 날로부터 시행한다.

제2조(일반적 경과조치) 종전의

	「소프트웨어시험기관 인정을 위한 추가기술요건」(기술표준원 고시 제2012-0072호, 2012. 2. 17)에 의한 공인기관 인정 및 그 밖의 행위는 이 추가기술요건에 의하여 행한 것으로 본다.
부록 1. 임베디드 소프트웨어	부록 1. 임베디드 소프트웨어
3. 인용표준	3. -----
이 문서는 본문의 표준을 준용하며, 다음에 열거하는 임베디드 분야의 추가 표준의 최신 버전을 적용한다.	----- ----- ----- -----.
(1) · (2) (생략)	(1) · (2) (현행과 같음)
(3) <u>IEC 62279 철도 차량 및 신호 제어 시스템의 안전성 요구수준 및 검증절차</u>	(3) <u>KS C IEC 62279 철도용 전기 설비의 통신 및 신호 처리 시스템과 제어 및 보호 시스템에 대한 소프트웨어</u>
(4) · (5) (생략)	(4) · (5) (현행과 같음)
(6) <u>IEC 60880 원자력 계측제어 시스템의 안전성 요구수준 및 검증절차</u>	(6) <u>KS C IEC 60880 원자력발전소 - 안전에 중요한 계측 및 제어 계통 - 범주 A의 기능을 수행하는 컴퓨터 기반 계통의 소프트웨어</u>
(7) (생략)	(7) (현행과 같음)
5. 인정범위	5. -----
공인시험기관은 임베디드 소프트웨어	-----

웨어 인정범위에 관하여 KS Q ISO/IEC 17025:2006에 따라 수립한 품질 문서 및 본 규정에서 요구하는 문서로 시험업무를 명확히 정의하여야 한다.

10. 표준에 없는 시험방법

KS Q ISO/IEC 17025:2006 5.4.4항 참고 a)부터 k)까지의 정보 중 몇 개의 항목은 소프트웨어 시험에서는 적용하지 않는다. 이 경우에 있어 "적용하지 않는다"는 KS Q ISO/IEC 17025:2006에서는 요구되는 사항으로 인해 이들 항목을 적용하지 않아도 "요구사항을 만족시킨다"라는 이유 때문이다. 이하 "적용하지 않는다."의 경우에도 함께 적용한다.

11. 방법의 타당성확인

KS Q ISO/IEC 17025:2006 5.4.5.2항 참고2.의 각 방법은 소프트웨어 시험에 있어 적용하지 않는 경우가 있다. 다만, 방법원리의 과학적 이해 및 실제경험에 근거한 시험의 결과평가는 가능한 경우가 있다.

12. 측정의 불확도 추정

----- 17025:2017에 -----

-----.

<삭 제>

10. 방법의 유효성 확인

----- 17025:2017 7.2.2.1 -----
항 비고2.의 -----

-----.

-----.

11. -----

소프트웨어 시험에 대해서는 KS Q ISO/IEC <u>17025:2006</u> 5.4.6항을 적용하지 않으며, 계측 및 전기·전자 장비를 사용하는 인터페이스 시험 등에 대해서는 측정의 불확도를 추정 한다. <u>13.</u> · <u>13.1</u> (생략) <u>14.</u> (생략) 부록 2 참고 문헌 (1) ~ (3) (생략) (4) ISO/IEC <u>25010:2011</u> Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models (5) ~ (11) (생략)	----- ----- <u>17025:2017</u> 7.6항을 ----- ----- ----- ----- ----- ----- <u>12.</u> · <u>12.1</u> (현행 13 및 13.1과 같음) <u>13.</u> (현행 제14호와 같음) 부록 2 참고 문헌 (1) ~ (3) (현행과 같음) (4) ----- <u>25010:2017</u> ----- ----- ----- ----- ----- ----- (5) ~ (11) (현행과 같음)
--	---