

新

版番号 第4-5版

鉄道製品認証システム

制定日：2012年6月26日

最終改正日：2026年3月18日

独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所

旧

版番号 第4-4版

鉄道製品認証システム

制定日：2012年6月26日

最終改正日：2025年9月24日

独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所

新

独立行政法人自動車技術総合機構交通安全環境研究所				
鉄道製品認証システム				
改正履歴表				
項目	版番号	制定・改正日	施行日	改正内容
制定	1-0	2012年6月26日	2012年6月26日	新規制定
改正	2-0	2012年8月17日	2012年9月6日	ISO/IEC Guide67 のシステムを適用範囲の明確化、書類保存期限の変更等
改正	2-1	2012年9月7日	2012年9月7日	認証スキームの再整理、サーベイランス実施事項の明確化、要員に係る文書保存期限の変更等
改正	2-2	2014年11月10日	2014年11月10日	IEC 62280 (安全関連通信) の改正に伴う規格番号の表記の修正
改正	3-0	2015年1月27日	2015年2月10日	ISO/IEC Guide 67 から ISO/IEC 17067 への移行に伴う修正等
改正	3-1	2015年6月29日	2015年6月29日	認証取得者の申請による終了のプロセスの新設、文書の保存期間に関する規定の見直し等
改正	3-2	2015年8月5日	2015年8月5日	IEC 62279 の改正に伴う規格番号の表記の修正等
改正	3-3	2015年12月14日	2015年12月14日	認定の言及及び認定シンボルの使用に関する規定の新設等
改正	3-4	2016年4月1日	2016年4月1日	法人統合による組織変更に伴う修正
改正	3-5	2016年6月16日	2016年6月30日	一時停止又は取消しに至る手順の明確化等
改正	3-6	2019年1月18日	2019年1月18日	年号を付していない規格改正時の旧版の取り扱い及び用語の修正
改正	3-7	2019年12月2日	2020年4月1日	サーベイランス周期の特例の創設等
改正	3-8	2020年2月19日	2020年4月1日	認定機関の規程改定に伴う改正
廃止制定	4-0	2021年2月16日	2021年4月1日	交通安全環境研究所長通達として新規制定、RAMS 製品認証の対象の拡大等
改正	4-1	2021年8月18日	2021年10月1日	IEC 62236 の改正に伴う規格番号の表記の修正等
改正	4-2	2022年10月14日	2022年11月1日	用語及び定義の追加、付表の修正等
改正	4-3	2025年6月24日	2025年7月1日	IEC 62425 の改正に伴う認証スキームの改正及び用語の適正化
改正	4-4	2025年9月24日	2025年10月1日	IEC 62278 の改正に伴う認証スキームの改正
改正	4-5	2026年3月18日	2026年4月1日	IEC 62278-1 のライフサイクルプロセスへ対応するための改正

旧

独立行政法人自動車技術総合機構交通安全環境研究所				
鉄道製品認証システム				
改正履歴表				
項目	版番号	制定・改正日	施行日	改正内容
制定	1-0	2012年6月26日	2012年6月26日	新規制定
改正	2-0	2012年8月17日	2012年9月6日	ISO/IEC Guide67 のシステムを適用範囲の明確化、書類保存期限の変更等
改正	2-1	2012年9月7日	2012年9月7日	認証スキームの再整理、サーベイランス実施事項の明確化、要員に係る文書保存期限の変更等
改正	2-2	2014年11月10日	2014年11月10日	IEC 62280 (安全関連通信) の改正に伴う規格番号の表記の修正
改正	3-0	2015年1月27日	2015年2月10日	ISO/IEC Guide 67 から ISO/IEC 17067 への移行に伴う修正等
改正	3-1	2015年6月29日	2015年6月29日	認証取得者の申請による終了のプロセスの新設、文書の保存期間に関する規定の見直し等
改正	3-2	2015年8月5日	2015年8月5日	IEC 62279 の改正に伴う規格番号の表記の修正等
改正	3-3	2015年12月14日	2015年12月14日	認定の言及及び認定シンボルの使用に関する規定の新設等
改正	3-4	2016年4月1日	2016年4月1日	法人統合による組織変更に伴う修正
改正	3-5	2016年6月16日	2016年6月30日	一時停止又は取消しに至る手順の明確化等
改正	3-6	2019年1月18日	2019年1月18日	年号を付していない規格改正時の旧版の取り扱い及び用語の修正
改正	3-7	2019年12月2日	2020年4月1日	サーベイランス周期の特例の創設等
改正	3-8	2020年2月19日	2020年4月1日	認定機関の規程改定に伴う改正
廃止制定	4-0	2021年2月16日	2021年4月1日	交通安全環境研究所長通達として新規制定、RAMS 製品認証の対象の拡大等
改正	4-1	2021年8月18日	2021年10月1日	IEC 62236 の改正に伴う規格番号の表記の修正等
改正	4-2	2022年10月14日	2022年11月1日	用語及び定義の追加、付表の修正等
改正	4-3	2025年6月24日	2025年7月1日	IEC 62425 の改正に伴う認証スキームの改正及び用語の適正化
改正	4-4	2025年9月24日	2025年10月1日	IEC 62278 の改正に伴う認証スキームの改正

新		旧																															
〔目次〕 (略)		〔目次〕 (略)																															
1.~4. (略)		1.~4. (略)																															
<b>5. 用語及び定義</b> 本認証システムにおいて使用する用語及び定義は、4.関係文書によるほか、次による。 (1)~(4) (略) <u>(5) RAMS ライフサイクル IEC 62278:2002 の6 及び IEC 62278-1:2025 の7 に規定される RAMS ライフサイクル</u> <i>[※備考 (5)新規追加。以下各号線下がり]</i> (6)~(11) (略)		<b>5. 用語及び定義</b> 本認証システムにおいて使用する用語及び定義は、4.関係文書によるほか、次による。 (1)~(4) (略) (5)~(10) (略)																															
6.~17. (略)		6.~17. (略)																															
付表 1 (略)		付表 1 (略)																															
付表 2 RAMS 規格への適合性審査に必要な文書 (代表例)		付表 2 RAMS 規格への適合性審査に必要な文書 (代表例)																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><u>RAMS ライフサイクルの段階</u></th> <th rowspan="2">文書の名称 (例)</th> <th rowspan="2">記載内容</th> </tr> <tr> <th><u>IEC 62278:2002</u></th> <th><u>IEC 62278-1:2025</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1 構想</td> <td rowspan="3"><u>1 構想</u></td> <td>・製品概要説明書</td> <td>関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル</td> </tr> <tr> <td>・初期ハザードリスト</td> <td>顧客提示のハザード</td> </tr> <tr> <td>・組織図</td> <td>役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり</td> </tr> </tbody> </table>		<u>RAMS ライフサイクルの段階</u>		文書の名称 (例)	記載内容	<u>IEC 62278:2002</u>	<u>IEC 62278-1:2025</u>	1 構想	<u>1 構想</u>	・製品概要説明書	関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル	・初期ハザードリスト	顧客提示のハザード	・組織図	役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><u>RAMS 段階</u></th> <th rowspan="2">文書の名称 (例)</th> <th rowspan="2">記載内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">1 構想</td> <td>・製品概要説明書</td> <td>関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>・初期ハザードリスト</td> <td>顧客提示のハザード</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>・組織図</td> <td>役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり</td> </tr> </tbody> </table>		<u>RAMS 段階</u>		文書の名称 (例)	記載内容	1 構想		・製品概要説明書	関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル			・初期ハザードリスト	顧客提示のハザード			・組織図	役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり
<u>RAMS ライフサイクルの段階</u>		文書の名称 (例)	記載内容																														
<u>IEC 62278:2002</u>	<u>IEC 62278-1:2025</u>																																
1 構想	<u>1 構想</u>	・製品概要説明書	関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル																														
		・初期ハザードリスト	顧客提示のハザード																														
		・組織図	役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり																														
<u>RAMS 段階</u>		文書の名称 (例)	記載内容																														
1 構想				・製品概要説明書	関連周辺装置・システムとの関係、RAMS パラメータのフィールド実績、顧客要求安全レベル																												
		・初期ハザードリスト	顧客提示のハザード																														
		・組織図	役割と責任、RAMS 性能管理、サブコン管理、組織外との関わり																														

新				旧			
		・適用規格、参照規格リスト			・適用規格、参照規格リスト		
2 システムの定義と適用条件	2 システムの定義と適用条件	・製品詳細説明書	製品の範囲、機能説明、ブロック構成、インタフェース使用、環境条件	2 システムの定義と適用条件	・製品詳細説明書	製品の範囲、機能説明、ブロック構成、インタフェース使用、環境条件	2 システムの定義と適用条件
		・システム保証計画	V字プロセス、THR、RAM 目標、関連組織間の関係の詳細、ハザードログ更新規定、品質保証計画		・システム保証計画	V字プロセス、THR、RAM 目標、関連組織間の関係の詳細、ハザードログ更新規定、品質保証計画	
3 リスク分析	3 リスク分析及び評価	・ハザードリスト	詳細ハザード分析	3 リスク分析	・ハザードリスト	詳細ハザード分析	3 リスク分析
		・FTA	トップダウン型分析と対策		・FTA	トップダウン型分析と対策	
		・FMEA(FMECA)	ボトムアップ型分析と対策		・FMEA(FMECA)	ボトムアップ型分析と対策	
		・Safety Case	故障モード影響分析と対策		・Safety Case	故障モード影響分析と対策	
4 システム要求事項	4 システム要求事項の仕様	・Safety Plan	製品全体の SIL 目標設定	4 システム要求事項	・Safety Plan	製品全体の SIL 目標設定	4 システム要求事項
		・RAM Plan	製品全体の RAM 性能目標設定		・RAM Plan	製品全体の RAM 性能目標設定	
5 システム要求事項の割当て	5 システム要求事項の構造及び割当て	・Safety Plan	製品を構成する要素毎の SIL 目標	5 システム要求事項の割当て	・Safety Plan	製品を構成する要素毎の SIL 目標	5 システム要求事項の割当て
		・RAM Plan	製品を構成する要素毎の RAM 目標		・RAM Plan	製品を構成する要素毎の RAM 目標	
6 設計と (RAMS 計画の) 実行	6 設計と (RAMS 計画の) 実行	・製品設計書	機能ブロック図、ハード構成図、ソフト構成図、データフロー図、設計詳細図面に係る図書	6 設計と (RAMS 計画の) 実行	・製品設計書	機能ブロック図、ハード構成図、ソフト構成図、データフロー図、設計詳細図面に係る図書	6 設計と (RAMS 計画の) 実行
		・状態遷移図	安全性状態遷移図、故障率状態遷移図		・状態遷移図	安全性状態遷移図、故障率状態遷移図	
		・試験計画書	場内試験、現地試験、コミッションング		・試験計画書	場内試験、現地試験、コミッションング	
		・施工計画書	輸送要領、梱包要領		・施工計画書	輸送要領、梱包要領	
		・トレーサビリティ管理書	トレーサビリティの網羅性		・トレーサビリティ管理書	トレーサビリティの網羅性	

新				旧		
7 製造	7 <u>製造</u>	・製造プロセス認証取得リスト	ISO 9001, ISO 14001 など	7 製造	・製造プロセス認証取得リスト	ISO 9001, ISO 14001 など
		・同種製品に関する製造実績	設計、製造工程、生産設備、ソフトウェア開発ツール、検査工程など		・同種製品に関する製造実績	設計、製造工程、生産設備、ソフトウェア開発ツール、検査工程など
		・製造から出荷までの要員管理	力量、業務遂行管理など		・製造から出荷までの要員管理	力量、業務遂行管理など
		・サブコントラクタの製造監理	セーフティアセスメント		・サブコントラクタの製造監理	セーフティアセスメント
		・製品性能確認	試験計画書に基づく試験結果		・製品性能確認	試験計画書に基づく試験結果
8 設置	8 <u>統合</u>	・コミッショニング計画	試作品段階の実績データ、現地試験手順、受け渡し手順など	8 設置	・コミッショニング計画	試作品段階の実績データ、現地試験手順、受け渡し手順など
		・試験計画	現地搬入、荷解き、組み立て、非接続試験、接続試験に関するハザード対策、ロジスティクス、サポート体制など		・試験計画	現地搬入、荷解き、組み立て、非接続試験、接続試験に関するハザード対策、ロジスティクス、サポート体制など
		・運用マニュアル	製品の使用マニュアル及び保守マニュアル		・運用マニュアル	製品の使用マニュアル及び保守マニュアル
		・不具合事象記録リスト			・不具合事象記録リスト	
9 システムの妥当性確認	9 <u>システムの妥当性確認</u>	(第8段階の各工程の結果報告書)		9 システムの妥当性確認	(第8段階の各工程の結果報告書)	
10 システムの受け入れ	10 <u>システムの受け入れ</u>	・いじわる試験報告書	試験計画及び結果	10 システムの受け入れ	・いじわる試験報告書	試験計画及び結果
		・モニタリング機能確認報告書			・モニタリング機能確認報告書	
		・ロギング機能確認報告書			・ロギング機能確認報告書	
		・不具合事象記録リスト			・不具合事象記録リスト	

新				旧			
11 運用と保 全	11 <u>運用、保 全及び性 能の監視</u>	・保守マニュアル (改訂版)	マニュアル改訂ログ	11 運用と保 全	・保守マニュアル (改訂版)	マニュアル改訂ログ	
		・保守用計測機器管 理台帳	校正、検定ログなど		・保守用計測機器管理台帳	校正、検定ログなど	
12 性能の監 視		・モニター記録		12 性能の監 視	・モニター記録		
		・不具合記録	故障・対策・経緯のログ		・不具合記録	故障・対策・経緯のログ	
13 改修と追 加		・変更仕様書	改善・追加の経緯、技術仕様	13 改修と追 加	・変更仕様書	改善・追加の経緯、技術仕様	
		・インパクトアナリ シス報告書	RAMS 性能への影響事前評価		・インパクトアナリシス報告書	RAMS 性能への影響事前評価	
		・再認証申請書			・再認証申請書		
14 廃止と処 分	12 <u>廃止</u>	・設備更新計画書	次期設備併設・更新段階の RAMS 検討	14 廃止と処 分	・設備更新計画書	次期設備併設・更新段階の RAMS 検討	
		・廃棄計画書	廃棄手順		・廃棄計画書	廃棄手順	
		・環境影響検討書			・環境影響検討書		
付表3 (略)				付表3 (略)			