

철도안전관리체계 기술기준 개정 방향 도출 연구

Study on the Revision Direction of Railway Safety Management System Technical Standard

백주현*†, 엄범규*, 김하원*, 엄득종*

Joohyun Baek[†], Beom Gyu Eom, Ha Won Kim, DiogJong Um

초 록 철도운영자등은 철도안전관리체계 기술기준 내용을 토대로 RAMS 활동을 수행하도록 되어 있다. 철도안전관리체계 기술기준은 2014년 5월 26일 제정되어(국토교통부고시 제0132호) 2017년 12월 29일(국토교통부고시 제0945호)까지 이르고 있다. 하지만, 구체적인 RAMS 수행 방안에 대한 명시가 필요한 부분이 있기 때문에 이를 보완할 필요가 있다. 국민들에게 우수한 철도 서비스를 확보하기 위해 철도안전관리체계 기술기준은 철도운영자등의 RAMS 활동이 어려움이 없도록 하는 것에 목적을 두어야 하며, 본 논문에서는 이를 위해 철도안전관리체계 기술기준 개정 방향에 대해 연구하고자 한다.

주요어 : 철도안전관리체계 기술기준, 유지관리

1. 서 론

철도안전관리체계 기술기준은 2014년 5월 26일 제정되어(국토교통부고시 제0132호), 2015년 7월 6일(국토교통부고시 제0477호), 2015년 12월 30일(국토교통부고시 제1033호), 2016년 12월 30일(국토교통부고시 제1017호) 그리고 2017년 12월 29일(국토교통부고시 제0945호)에 개정되어 현재까지 이어지고 있다.

철도운영자등은 철도안전관리체계 기술기준을 통해 RAMS 활동을 수행하도록 요구되어지고 있다. 이러한 철도운영자등의 RAMS 활동을 통해 국민들에게 철도 이용에 대한 불편함을 감소시킬 수 있고, 그에 따른 결과로서 우수한 철도 서비스를 제공할 수 있기 때문에 철도안전관리체계 기술기준은 철도운영자등이 RAMS 활동을 원활하게 수행할 수 있도록 개정되어야 할 필요가 있다.

이에 따라 본 논문에서는 이를 위해 철도안전관리체계 기술기준의 개정이 어떻게 진행되는지

알아보고 어떠한 방향으로 개정되어야 할지 방향성에 대해 연구하고자 한다.

2. 본 론

2.1 철도안전관리체계 기술기준 개정 절차

철도안전관리체계 기술기준을 개정하기 위해서는 Figure 1과 같이 여러 절차에 걸쳐서 진행된다.

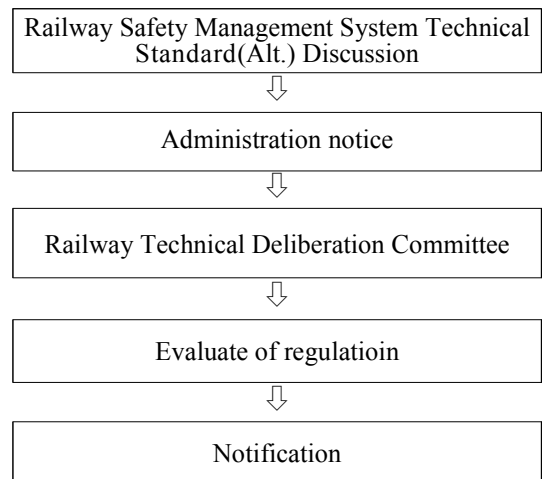


Fig. 1 The process of Revision for Railway Safety Management System Technical Standard

† 교신저자: 한국교통안전공단 철도항공안전본부
철도안전처(baek@kotsa.or.kr)

* 한국교통안전공단 철도항공안전본부 철도안전처

본 논문에서는 철도안전관리체계 기술기준 개정을 위한 여러 절차 중에서 첫 번째 단계인 철도안전관리 체계 기술기준(안) 협의에 적용될 수 있는 부분으로서 활용될 수 있다.

2.2 유지관리분야 개정 방향

철도안전관리체계 기술기준에서 유지관리와 관련되어 있는 항목은 총 5개로서, 12.3.2 유지관리기준, 12.5.2 유지관리 결과의 활용, 12.7.1 주요관리부품의 확보, 12.7.3 철도 안전 주요부품 등의 관리 그리고 12.7.4 신뢰성 기반 유지관리 적용이 이에 해당된다.

하지만 철도안전관리체계 기술기준을 개정하기 위해서는 Figure 1과 같이 복잡한 절차를 가지기 때문에 이 항목들에 대해 개정을 하는 것은 어렵다. 따라서, [별표 1] 철도 위험도 평가에 관한 세부기준(3.1.2. 관련), [별표 2] 철도 비상대응계획 수립에 관한 세부기준(7.1.1. 관련), 그리고 [별표 4] 노후 철도차량 및 철도시설의 유지관리 세부기준(12.3.4 관련)과 같이 보완이 필요할 것으로 판단되는 유지관리와 관련된 [별표 ○]를 작성하여 철도운영자등이 이를 활용할 수 있는 방안을 모색하는 것이 효율적일 수 있다.

또한, 철도안전관리체계 기술기준을 개정할 때 철도안전관리체계 검사 매뉴얼 중 부록에 있는 철도안전관리체계 기술기준, 작성지침 및 평가기준 역시 보완이 필요한 부분을 작성해야 한다.

위의 두 가지를 수행하기 위해서는 현행 철도안전관리체계 기술기준과 검사 매뉴얼의 부록에 실려져 있는 철도안전관리체계 기술기준, 작성지침 및 평가기준을 우선적으로 검토하여야 한다. 그리고 정기검사 결과를 분석하여 철도운영자등이 RAMS 활동을 함에 있어서 어려워하는 부분을 파악할 필요가 있다.

3. 결 론

철도안전관리체계 기술기준은 국내·외 철도 환경의 변화와 기술적인 능력 향상 등 내·외부적인 환경에 의해 위 사항이 반영된 지속적인 보완이 필요하다. 본 논문에서는

철도안전관리체계 기술기준을 개정하기 위한 절차를 보여주고, 어떠한 방향으로 개정을 해야할지를 연구하였다.

추후로 유지관리와 관련된 철도안전관리체계 기술기준을 개정하기 위해서 각 항목별 신·구조문 대비표 작성에 대해 연구할 필요가 있다.

후 기

본 논문은 국토교통과학기술진흥원의 철도 기술연구사업인 철도안전관리체계 기술기준을 지원하는 도시 철도 RAMS 통합시스템구축 연구(과제번호: 18RTRP-C113732-03) 사업에 의해 지원되었습니다.

참고문헌

- [1] Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Korean Transportation Safety Authority (2016) Railway Safety Management System Legislation/Administrative Regulation/Maintenance Manual.
- [2] J. Baek, H.W. Kim, J.S. Lee, D. J. Um (2017) Study on the Comparison of Railway Safety Management System Technical Standard and International RAMS Specification, *Proceedings of the 2017 Autumn Conference of the Korean Society for Urban Railway*, Haeundae, Busan, p.123.