

屋外タンク貯蔵所の保安検査の周期に係る調査検討会

報 告 書

平成 2 2 年 1 2 月

総務省消防庁危険物保安室

屋外タンク貯蔵所の保安検査の周期に係る調査検討会

報告書目次

第1章 調査検討の概要

1.1	調査検討の目的	1-1
1.2	調査検討事項	1-1
1.3	調査検討体制	1-4
1.4	調査検討経過	1-5
1.5	調査検討事項に対する検討概要	1-6

第2章 現状の分析

第2章 前半

2.1	保安検査の現状	2-1
2.2	屋外タンク貯蔵所の現状	2-3
2.3	事故の発生状況	2-6
2.4	タンク底部の内面腐食	2-16

第2章 後半

2.5	タンク底部の裏面腐食	2-34
2.6	屋外タンク貯蔵所の事故の要因分析	2-41
2.7	海外の屋外タンク貯蔵所との比較	2-67

第3章 検査周期を延長した場合の影響評価

3.1	検査周期を延長した場合の影響評価（内面腐食）	3-1
3.2	検査周期を延長した場合の影響評価（裏面腐食）	3-6
3.3	検査周期を延長した場合の影響評価（耐震性）	3-14
3.4	検査周期を延長した場合の影響評価（溶接部欠陥）	3-20
3.5	検査周期を延長した場合の影響評価のまとめ	3-23

第4章 連続板厚測定法を活用した保安検査の周期のあり方

4.1	連続板厚測定技術の評価	4-1
4.2	連続板厚測定法を活用した保安検査の時期の決定方法	4-3
4.3	周期算定方法の考え方	4-7

第5章 内面保護コーティングの耐用年数

第5章 前半

- 5.1 コーティングの耐用年数に係る過去の検討結果の整理と今年度の検討方法
..... 5-1
- 5.2 ガラスフレークコーティングを施した試験片の温度勾配浸漬試験..... 5-7
- 5.3 実タンクにおける塗膜劣化状況の調査..... 5-17
- 5.4 実タンクにおけるコーティング経過年数と補修履歴の分析..... 5-29

第5章 後半

- 5.5 コーティングが施工されていたタンクの内面腐食..... 5-31
- 5.6 温度勾配浸漬試験及び実タンクの塗膜調査のまとめ..... 5-46
- 5.7 屋外貯蔵タンクの内面コーティングの耐用年数に関する検討..... 5-52

第6章 まとめ..... 6-1

参考資料