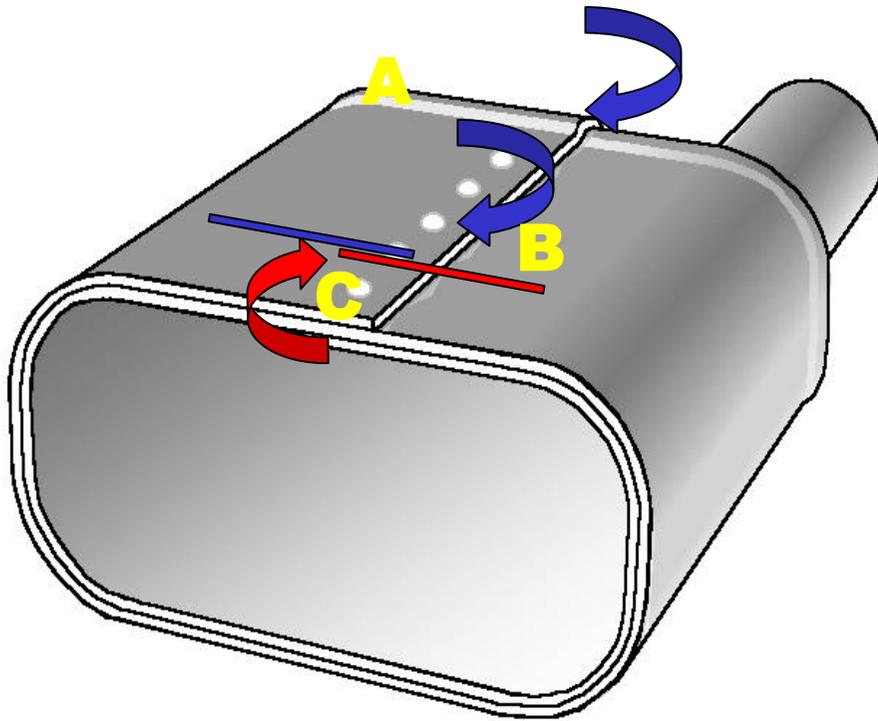

自動車用マフラー素材耐久性評価

Alloys	
SA1D(アルミメッキ鋼板)	SUS409L

腐食確認部位について



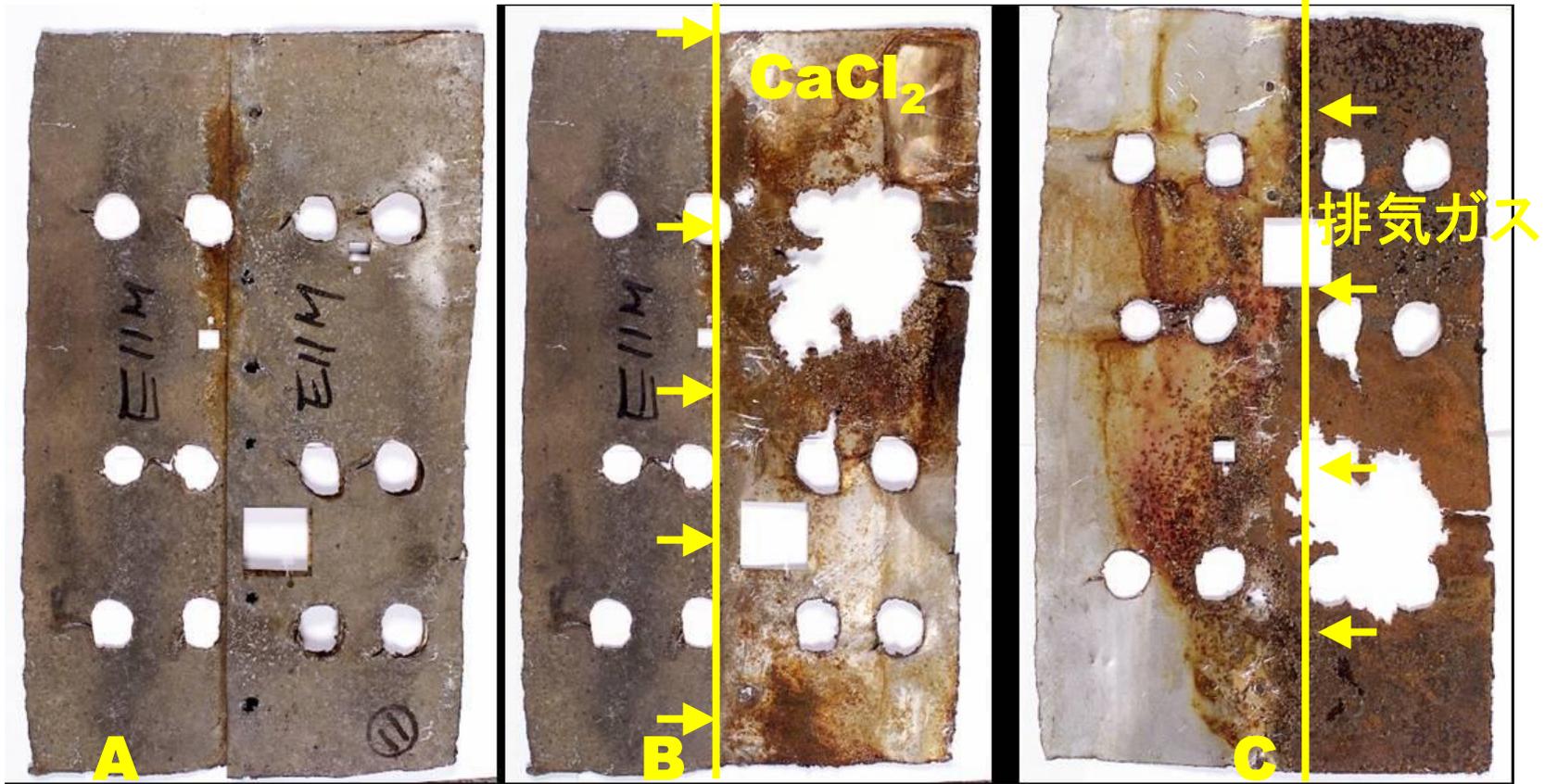
◆ 排ガスの影響

- SO_4^{2-} , Cl^-
- 溶接部から急速な冷却
- 凝縮水の発生
- 蒸発による凝縮水の濃縮

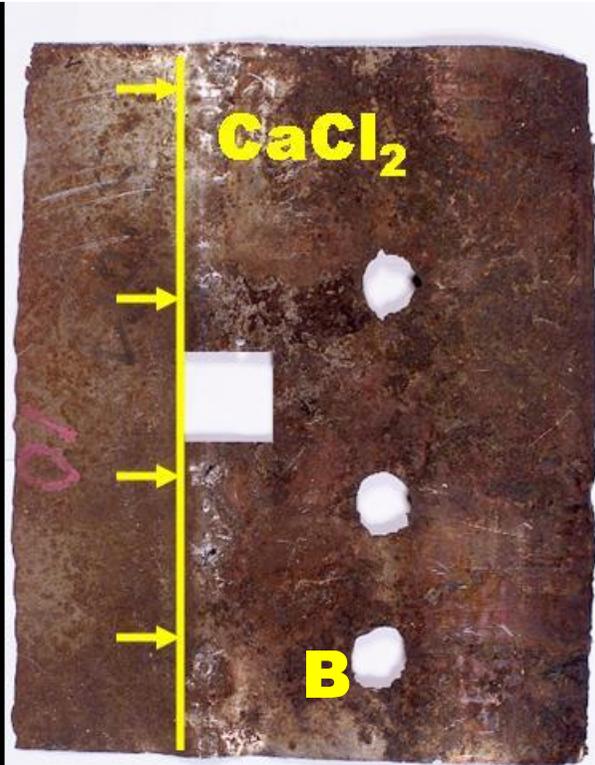
◆ 融雪剤の影響

- 溶接部隙間からの融雪剤浸透

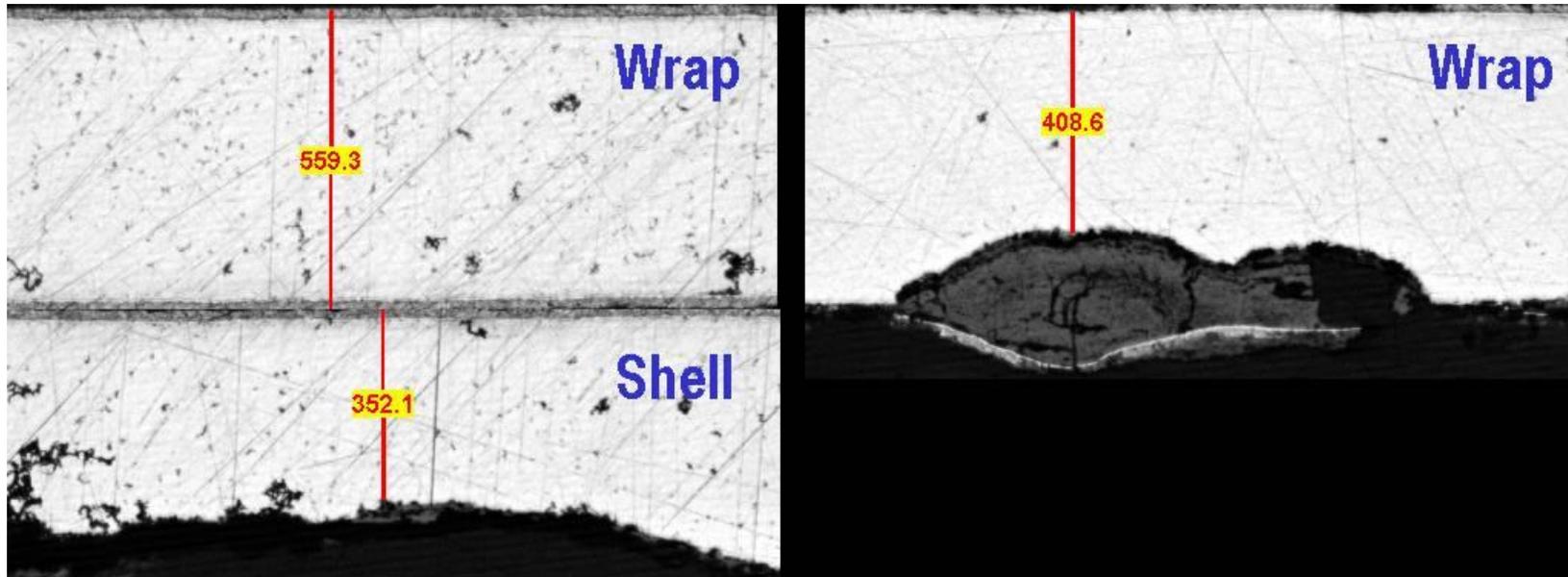
2年, 40,000Km SA1D



4年5ヶ月, 58,000Km SUS409L



Main Muffler ShellとWrapの腐食 SA1D

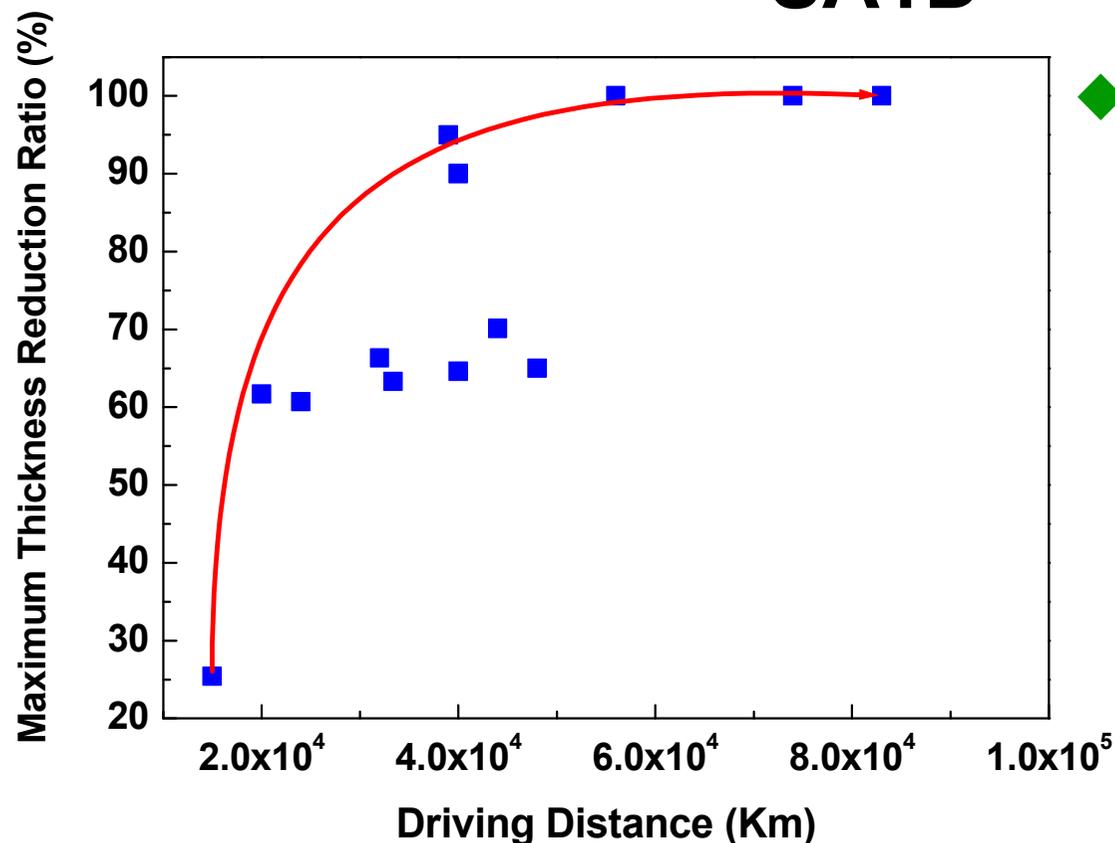


15,000Km, 11ヶ月

40,000Km, 24ヶ月

ShellとWrapの腐食深み変化(走行距離)

SA1D



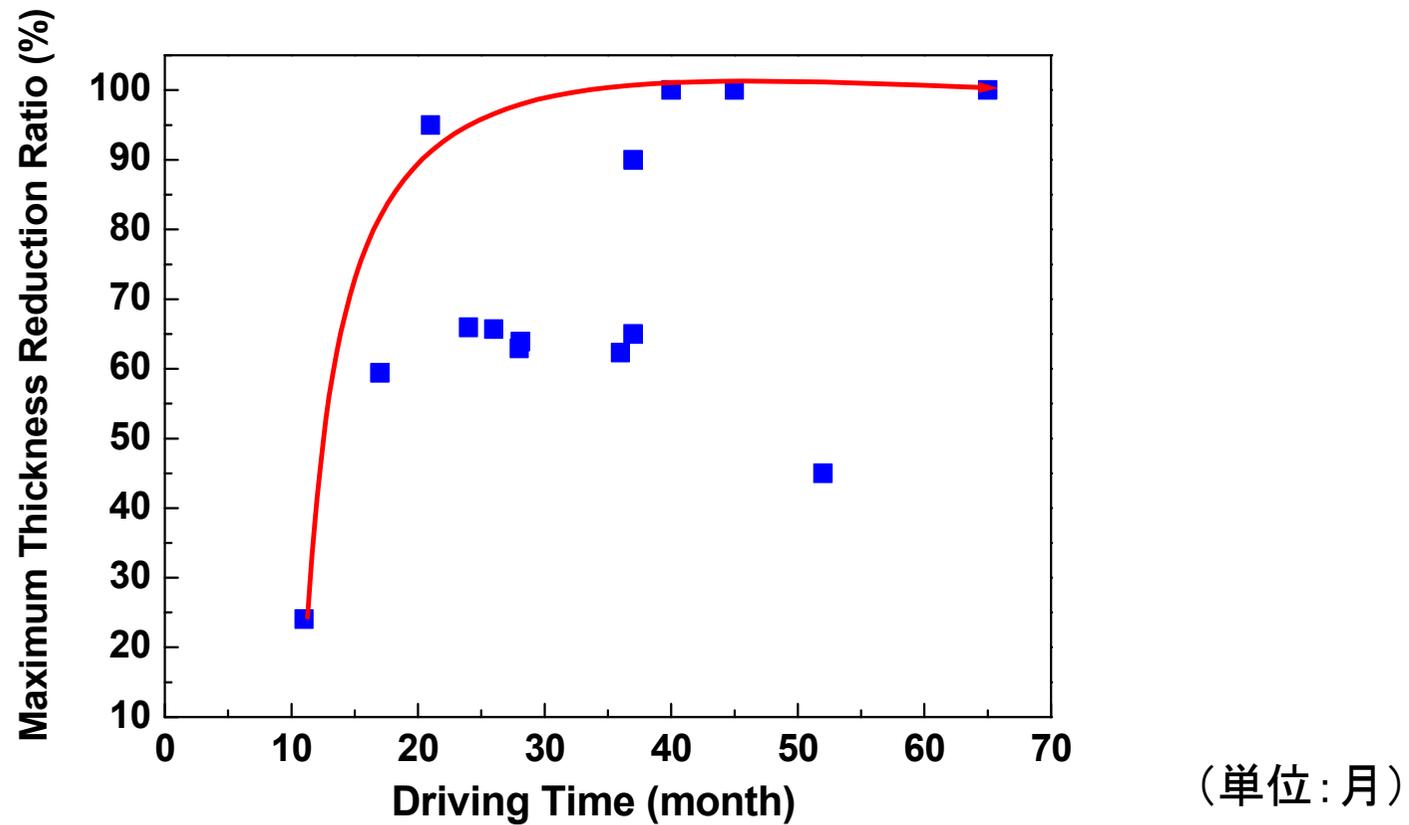
◆ 腐食傾向

- 走行距離: 24,000Km, 走行期間: 17ヶ月から厚みが薄くなる傾向が急激に強くなる。
- 腐食による錆が破壊する基準で見ると保証期間は**最大2年**, 40,000Kmと判断する。

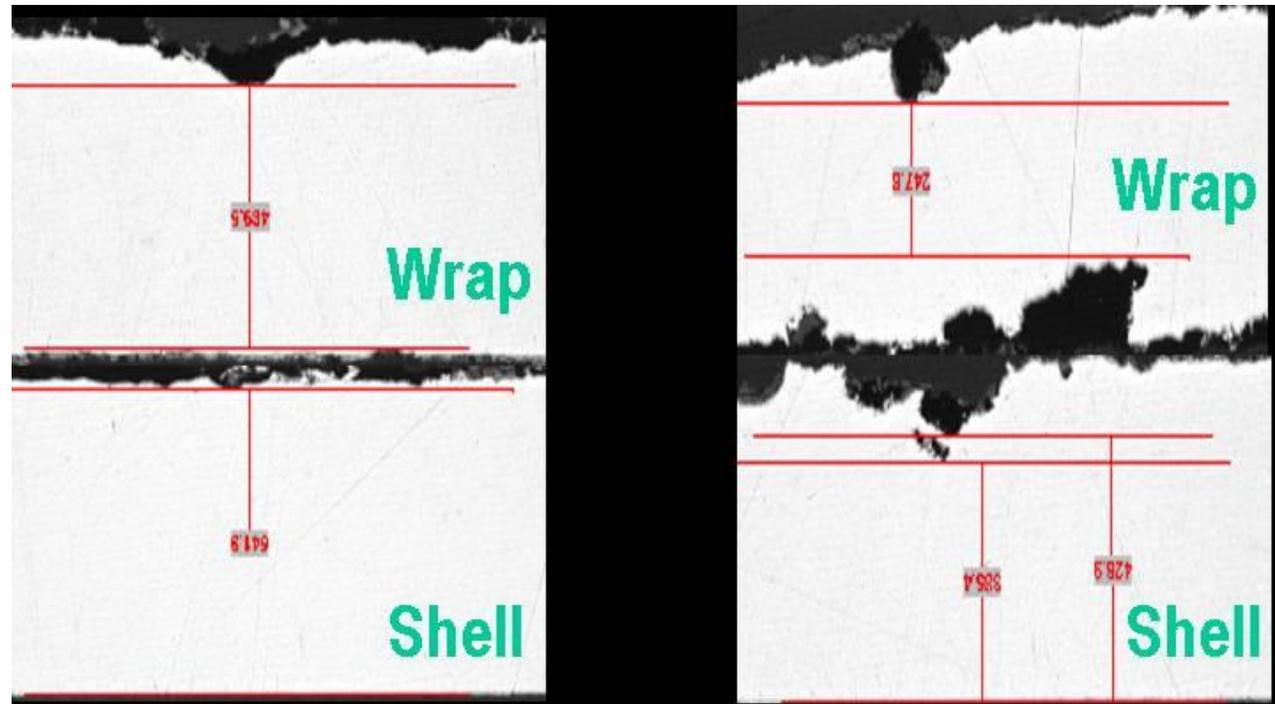
(単位: 距離)

ShellとWrapの腐食深み変化(時系列)

SA1D



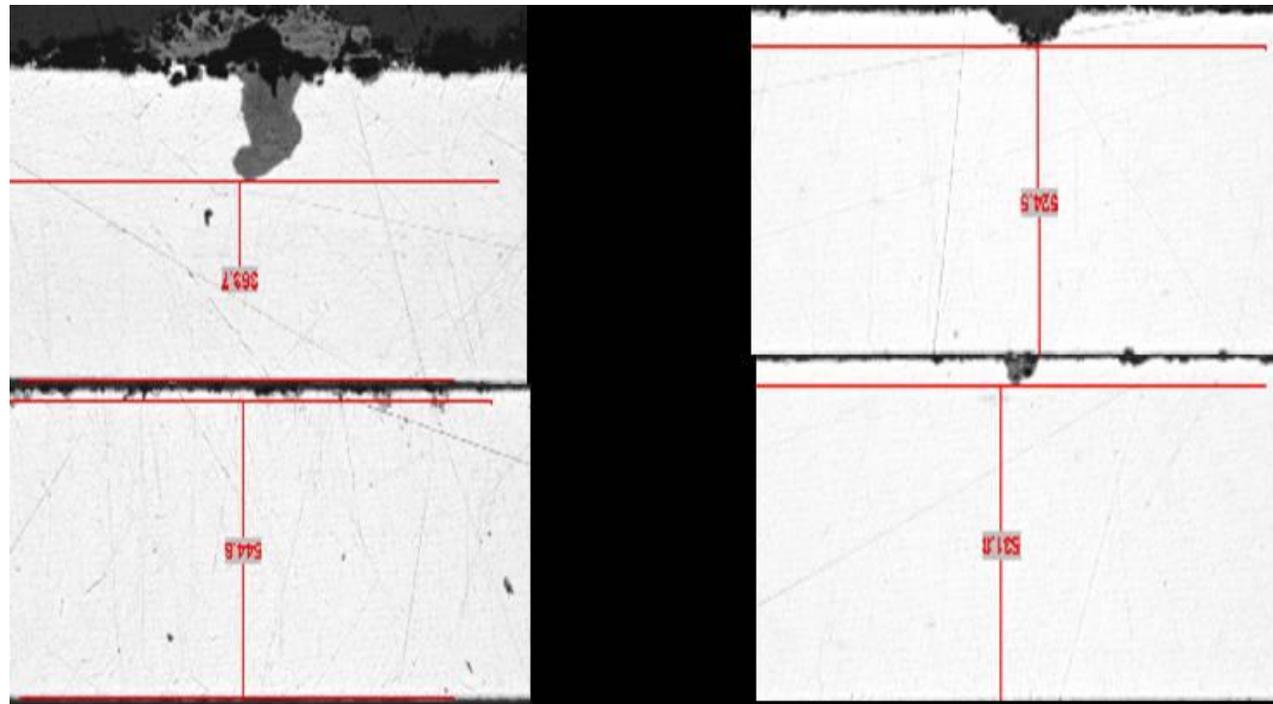
Main Muffler ShellとWrapの腐食 SUS409L



24ヶ月, 25,000Km

31ヶ月, 45,000Km

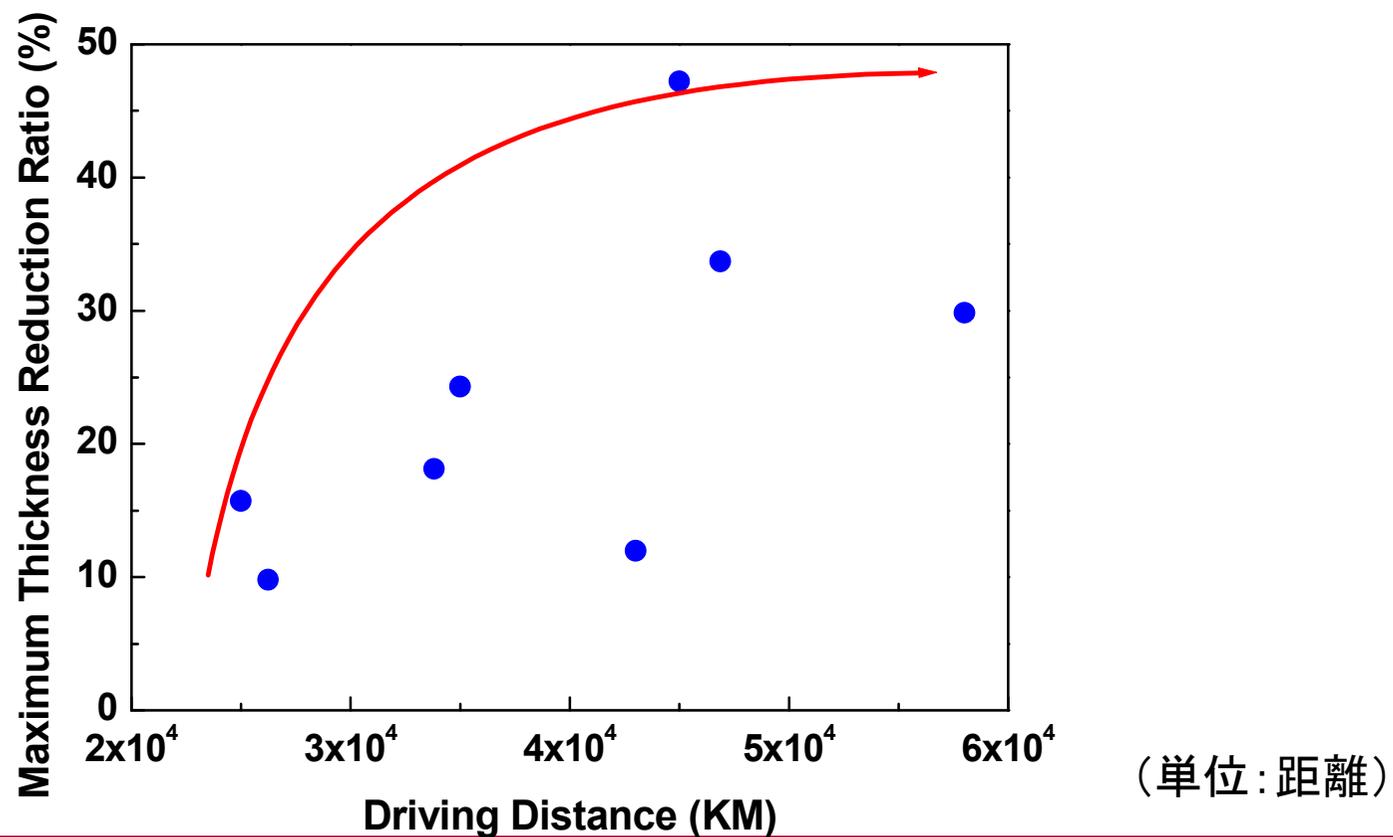
Main Muffler ShellとWrapの腐食 SUS409L



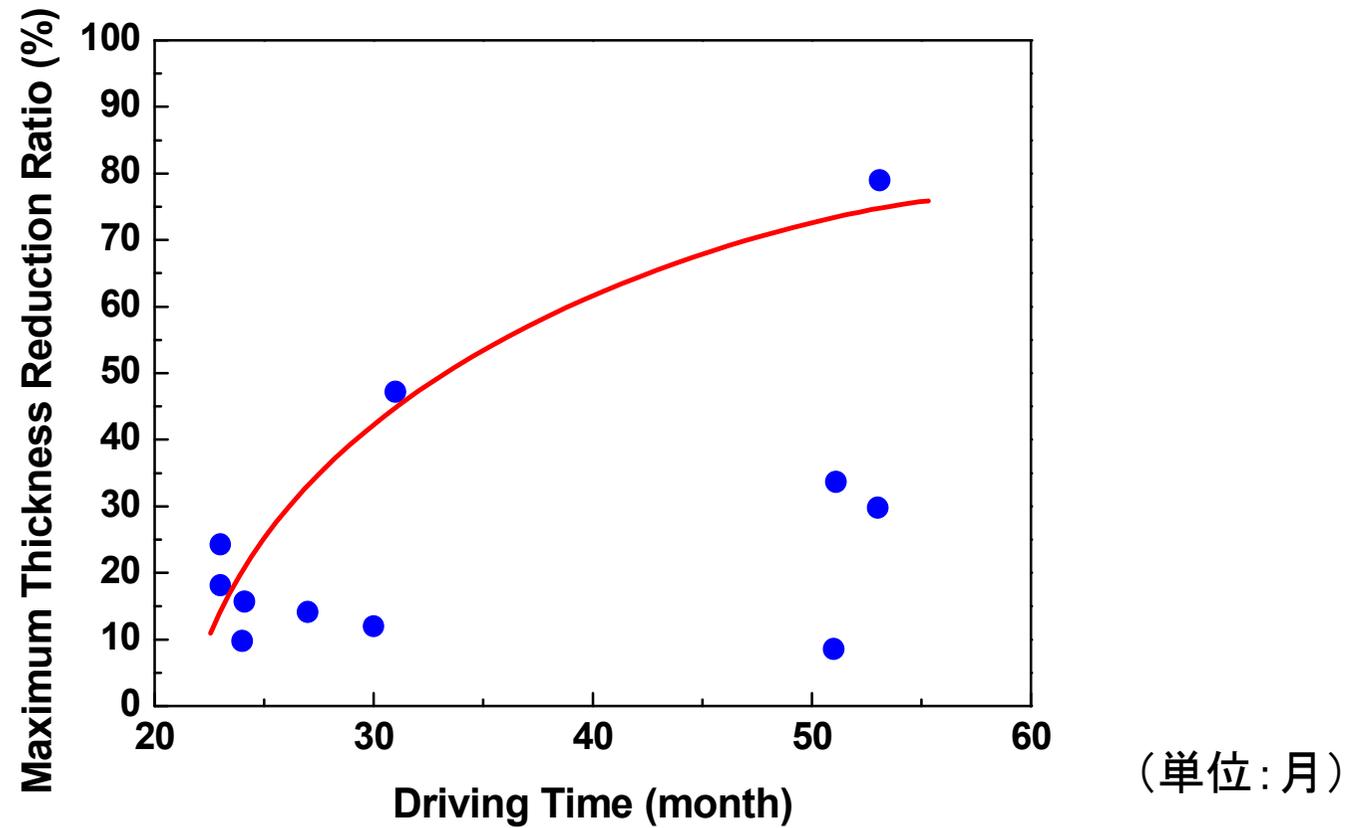
23ヶ月, 35,000Km

30ヶ月, 43,000Km

ShellとWrapの腐食深み変化(走行距離) SUS409L



ShellとWrapの腐食深み変化(時系列) SUS409L



結 論

Alloys	塩腐食と凝縮水腐食に対する対応年数
SA1D (アルミメッキ鋼板)	1.5 ~ 2年
SUS409L	3 ~ 4年