

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 26 年 7 月 10 日 (2014.7.10)

【公開番号】特開 2014-15618 (P2014-15618A)

【公開日】平成 26 年 1 月 30 日 (2014.1.30)

【年通号数】公開・登録公報 2014-005

【出願番号】特願 2013-169040 (P2013-169040)

【国際特許分類】

C 0 9 K 3/18 (2006.01)

C 0 9 K 3/00 (2006.01)

C 2 3 F 11/12 (2006.01)

【F I】

C 0 9 K 3/18

C 0 9 K 3/00 1 0 2

C 2 3 F 11/12 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 21 日 (2014.5.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

水性混合物を含む液状除氷組成物であって、  
前記水性混合物が、  
除氷剤を、前記水性混合物の全重量に対して 20 ～ 30 重量％、  
アルダル酸およびアルドン酸の塩の少なくとも 1 つを含む腐食防止剤を、前記水性混合物の全重量に対して 1 ～ 3 重量％、  
および水を含み、  
前記アルダル酸またはアルドン酸の塩の少なくとも 1 つが、グルコン酸、D - エリトロン酸、D - グロン酸、糖酸、メソ酒石酸、酒石酸、L - マンノン酸およびその混合物からなる群から選択され、  
前記除氷剤が、ナトリウム塩、マグネシウム塩、カリウム塩、カルシウム塩またはその混合物から選択され、  
前記液状除氷組成物が、前記腐食防止剤が欠けている 3 ％塩化ナトリウム溶液と比較して、少なくとも約 70 ％、軟鋼に対する腐食を低減することが可能であり、  
ただし、前記液状除氷組成物は、糖蜜固形分を含まない液状除氷組成物。

【請求項 2】

前記アルダル酸およびアルドン酸の塩の少なくとも 1 つが、D - エリトロン酸、D - グロン酸、L - マンノン酸およびその混合物からなる群から選択される請求項 1 に記載の除氷組成物。

【請求項 3】

除氷組成物であって、  
除氷剤と、  
D - エリトロン酸、D - グロン酸、L - マンノン酸およびその混合物の塩から選択されるアルダル酸またはアルドン酸の塩の少なくとも 1 つを含む腐食防止剤との混合物を含み、

、

前記除氷剤が、ナトリウム塩、マグネシウム塩、カリウム塩、カルシウム塩またはその混合物から選択され、

前記除氷組成物が、前記腐食防止剤が欠けている 3 % 塩化ナトリウム溶液と比較して、少なくとも約 70 %、軟鋼に対する腐食を低減することが可能であり、

前記腐食防止剤が、1.0 % ~ 3.0 % の量で存在し、

ただし、前記除氷組成物は、糖蜜固形分を含まない除氷組成物。

**【請求項 4】**

アルダル酸またはアルドン酸の塩を少なくとも 1 つ含む 1.0 ~ 3.0 重量 % の腐食防止剤を除氷剤の塩水（ただし、糖蜜固形分を含まない）と混合し、

前記塩水を表面に塗布することを含む、防氷方法であり、

前記塩水が、20 重量 % ~ 30 重量 % の除氷剤を含み、

前記除氷剤が、ナトリウム塩、マグネシウム塩、カリウム塩、カルシウム塩またはその混合物から選択され、

前記アルダル酸およびアルドン酸の塩の少なくとも 1 つが、D - エリトロン酸、D - グロン酸、L - マンノン酸およびその混合物からなる群から選択され、

前記塩水が、前記腐食防止剤が欠けている塩化ナトリウムの 3 % 溶液と比較して、少なくとも 70 % の軟鋼の腐食を低減することが可能である方法。

**【請求項 5】**

前記塩水と前記腐食防止剤との組み合わせで固体除氷剤をブレウエッティングすることをさらに含む請求項 4 に記載の方法。