

『表面技術環境ハンドブック』

2010年度版

社団法人表面技術協会
表面技術環境部会編



「編集委員」

◆ 浅野 俊之	茨城県工業技術センター	鈴木 厚生	伸栄化学産業(株)
川上 洋一	全国鍍金工業組合連合会・(合)東亜鍍金工場	武田 光史	全国鍍金工業組合連合会
神戸 徳蔵	元東京都鍍金工業組合	◆ 平山 良夫	平山技術士事務所
● 小坂 幸夫	(地独)東京都立産業技術研究センター	◆ 星野 重夫	東京都市大学名誉教授
古賀 孝昭	元荏原ユージライト(株)	村中 達生	日本化学工業(株)
小嶋 隆司	元日本カニゼン(株)	山崎 龍一	元神奈川県産業技術総合研究所
斎藤 光雄	日本フィルター(株)	矢部 賢	矢部技術事務所
◆ 真保 良吉	東京都市大学	和田 洋六	日本ワコン(株)

●印 編集委員長
◆印 編集幹事

発 行
株式会社広信社

第1編 環境規制の動向

【第1章】	今日の環境課題	小坂 幸夫	東京都立産業技術センター
【第2章】	国内における環境規制の動向		
第1節	表面処理業におけるPRTR	星野 芳明	星野技術士事務所
第2節	ISO14000認証取得と維持管理	齊藤 圭	(株)ハイテクノ
第3節	日本の表面処理業に対する環境規制の動向	長嶋 政人	他 東京都鍍金工業組合他
第4節	グリーン調達	田島 厚	電子情報技術産業協会
【第3章】	欧州における環境規制の動向		
第1節	欧州の環境規制の動向	村主 欣久	アトテック ジャパン(株)
第2節	欧州自動車産業におけるクロメート代替処理の現況	バージェットソントック 他	アトテック ドイツGmbH

第Ⅱ編 表面処理におけるリサイクル・クローズド化技術

【第1章】	リサイクル技術		
第1節	リサイクル技術の概要	斎藤 圭	(株)ハイテクノ
第2節	無電解ニッケルめっき液のリサイクル技術	田中 幹也	産業技術総合研究所
第3節	エッチング液のリサイクル		
1	アルカリエッチング液のリサイクル	藤田 康治	メルテックス(株)
2	塩化銅エッチング液からの金属回収	小嶋 隆司	元日本カニゼン(株)
3	塩化鉄エッチング液の再生と金属回収	中村 純一・武井たつ子・平山良夫	
第4節	廃酸の回収利用	小嶋 隆司	元日本カニゼン(株)
第5節	水のリサイクル	和田 洋六	日本ワコン(株)
【第2章】	めっき処理液の長寿命化技術		
第1節	無電解ニッケルめっき液の長寿命化	森本 徹	奥野製薬工業(株)
第2節	電気めっき浴の長寿命化とクローズド化	横井 昌幸	大阪府立産業技術総合研究所

第Ⅲ編 環境負荷低減のための表面処理技術

【第1章】	概論	志賀 孝作	東京都鍍金工業組合
【第2章】	代替技術		
第1節	6価クロムの代替		
1	装飾用3価クロムめっき	渡辺 和夫	アトテックジャパン(株)
2	工業用3価クロムめっき	眞保 良吉	東京都市大学
3	亜鉛めっき用クロメート代替技術	青江 徹博	OEAガルバノ事務所
4	軽金属用クロメート代替技術	金子 秀昭	カネコ技術士事務所
5	プラスチックめっきのクロムレス処理	武田 光史	全国鍍金工業組合連合会
第2節	鉛の代替		
1	鉛フリーはんだめっき	藤原 裕	大阪市立工業研究所
2	無電解ニッケルめっき液の鉛フリー化	立石 知子	上村工業(株)
第3節	ほう素代替技術としてのクエン酸ニッケルめっき	土井 正	東京都立産業技術センター
【第3章】	無電解めっきにおける環境負荷低減	繩舟 秀美	甲南大学
【第4章】	各種表面処理における環境負荷低減の新技術		
第1節	洗浄技術	菊池 康紀	東京大学
第2節	化成処理	吉田 昌之	日本パーカライジング(株)
第3節	陽極酸化	佐藤 信幸	軽金属製品協会
第4節	ドライプロセス	坂本 幸弘	千葉工業大学
第5節	溶射技術	谷 和 美	トーカロ(株)
第6節	熱処理技術	藤木 栄	東京都立産業技術センター
第7節	塗装技術	平野 克巳	日本塗装機械工業会

第Ⅳ編 環境規制物質の無害化・除去技術

【第1章】	土壤汚染対策		
第1節	土壤汚染対策法の概要	福井 陽一	環境省水・大気 環境局
第2節	土壤汚染調査技術	山崎 健司	元住鉱テクノリサーチ(株)
第3節	浄化技術	保賀 康史	(株)鴻池組
【第2章】	排水処理技術		
第1節	排水処理概論	山崎 龍一	元神奈川県産業総合研究所
第2節	各種規制物質の排水処理	小坂 幸夫	東京都立産業技術センター
【第3章】	排気処理技術		
第1節	排気処理対策の概要	岩永 美保	東和工機(株)
第2節	VOC	平野 克巳	日本塗装機械工業会
第3節	悪臭対策	岩崎 好陽	におい・かおり環境協会
【第4章】	環境保全に使われる個別技術		
第1節	凝集分離	福田 正	(株)三進製作所
第2節	膜分離	内田 正喜	日本フィルター(株)

第3節	イオン交換・キレート樹脂	川口 明廣	元神奈川県産業技術センター
第4節	電解酸化	福田 正	(株)三進製作所
第5節	電気透析	田中 良修	LEMリサーチ
第6節	蒸発濃縮	福田 正	(株)三進製作所
第7節	微生物による浄化技術	和田 洋六	日本ワコン(株)
第8節	オゾンを用いた浄化技術	小坂 教由	京浜産業(株)
第9節	炭素繊維による水質浄化	小島 昭	群馬工業高等専門学校
【第5章】	産業廃棄物処理対策		
第1節	スラッジのリサイクル	眞保 良吉	東京都市大学
第2節	濃厚廃液処理	小嶋 隆司	元日本カニゼン(株)

第V編 各産業における環境対策

【第1章】	環境に優しい表面処理鋼板	金井 洋	日鉄住金鋼板(株)
【第2章】	非鉄金属製錬の環境対応	眞保 良吉	東京都市大学
【第3章】	環境に優しい自動車部品の表面処理	菅原 博好	(株)デンソー
【第4章】	電子部品材料の環境対応表面処理技術	珍田 聰	日立電線(株)
【第5章】	航空機の表面処理と環境問題	徳永 俊二	元(株)JALテクノサービス

第VI編 環境規制物質の分析法

【第1章】	簡易分析法	奥村浩・長沼仁	共立理化学研究所・パナソニック
【第2章】	機器分析法		
第1節	吸光光度法	荒川 豊	東京都立産業技術センター
第2節	原子吸光法	荒川 豊	東京都立産業技術センター
第3節	ICP発光分光分析法	杉森 博和	東京都立産業技術センター
第4節	質量分析法	田熊 保彦	東京都立産業技術センター
第5節	蛍光X線分析法	中澤 亮治	東京都立産業技術センター
第6節	イオンクロマタグラフ法	栗田 恵子	東京都立産業技術センター
第7節	キャピラリー電気泳動法	野上 知花	アジレント・テクノロジー(株)
【第3章】	化学分析法	野々村 誠	環境技術評価研究所

第VII編 危機管理

【第1章】	表面処理工場における事故リスク	萩原 一仁	(株)三菱総合研究所
【第2章】	リスク管理	萩原 一仁	(株)三菱総合研究所
【第3章】	環境コミュニケーション	尾花 尚弥	(株)三菱総合研究所

第VIII編 表面処理に関する環境規制

【第1章】	水質に係わる環境規制	小坂 幸夫	東京都立産業技術センター
【第2章】	大気に係わる環境規制	武田 光史	全国鍍金工業組合連合会
【第3章】	土壤に係わる環境規制		
第1節	土壤に係わる環境基準	牛久保 孝行	環境省水質保全局
第2節	土壤汚染対策法	眞保 良吉	東京都市大学
【第4章】	悪臭に係わる環境規制	小坂 幸夫	東京都立産業技術センター
【第5章】	消防法による危険物規制	平山 良夫	平山技術士事務所
【第6章】	毒物及び劇物取締法	石川 進	石川技術士事務所
【第7章】	労働安全衛生法及び関連規制	石川 進	石川技術士事務所
【第8章】	産業廃棄物に係わる環境規制	小坂 幸夫	東京都立産業技術センター
【第9章】	塩素系有機溶剤に適用される主な関係法令	山本 保夫	クロロカーボン衛生協会

付表 付表1～付表11

- 付表・1 アジア主要国の排水規制一覧
- 付表・2 各都道府県の排水規制値一覧
- 付表・3 SI単位と他の単位との換算(1)、(2)
- 付表・4 周期表
- 付表・5 金属の物理的及び機械的特性
- 付表・6 各種表面処理に使われる代表的な処理液の組成 (1) (2)
- 付表・7 警報表示用各種シンボルマーク (1) (2)
- 付表・8 代表的な表面処理関連JIS規格および対応ISO規格
- 付表・9 表面処理に使われる主な薬品の諸性質
- 付表・10 全国都道府県別環境行政相談先一覧
- 付表・11 社団法人全国産業廃棄物協会連合会 正会員名簿

「表面技術環境ハンドブック」2010年度版 執筆者 一覧

青江 徹博	OEAガルバノ事務所	田熊 保彦	(地独)東京都立産業技術研究センター
荒川 豊	(地独)東京都立産業技術研究センター	珍田 聰	日立電線(株)
岩永 美保	東和工機(株)	徳永 俊二	(株)JALテクノサービス
岩崎 好陽	(社)におい・かおり環境協会	土井 正	(地独)東京都立産業技術研究センター
石川 進	石川技術士事務所	長嶋政人	東京都鍍金工業組合
内田 正喜	日本フィルター(株)	中村 純一	中村技術士事務所
牛久保孝行	元環境省水質保全局	繩舟 秀美	甲南大学
奥村 浩	(株)共立理化学研究所	長沼 仁	パナソニック(株)
尾花 尚弥	(株)三菱総合研究所	中澤 亮治	(地独)東京都立産業技術研究センター
金子 秀昭	カネコ技術士事務所	野上知花	アジレント・テクノロジー(株)
川口 明廣	元神奈川県産業技術センター	野々村 誠	環境技術評価研究所
金井 洋	日鉄住金鋼板(株)	バージット ゾンタック	アトテック ドイツGmbH
菊池 康紀	東京大学大	萩原 一仁	(株)三菱総合研究所
クラウディス アントレ	アトテック ドイツGmbH	平野 克己	日本塗装機械工業会
栗田 恵子	(地独)東京都立産業技術研究センター	平山 良夫	平山技術士事務所
小坂 幸夫	(地独)東京都立産業技術研究センター	ビヨン ディングワース	アトテック ドイツGmbH
小嶋 隆司	元日本カニゼン(株)	藤田 康治	メルテックス(株)
小阪 教由	京浜産業(株)	藤原 裕	大阪市立工業研究所
小島 昭	群馬工業高等専門学校	藤木 栄一	(地独)東京都立産業技術研究センター
斎藤 圭	株式会社ハイテクノ	福井 陽一	環境省水・大気環境局
佐藤 信幸	(社)軽金属製品協会	福田 正	(株)三進製作所
坂本 幸弘	千葉工業大学	星野 芳明	星野技術士事務所
志賀 孝作	東京都鍍金工業組合	保賀 康史	(株)鴻池組 東京本店
眞保 良吉	東京都市大学	村主 欣久	アトテックジャパン(株)
菅原博好	(株)デンソー	森本 徹	奥野製薬工業株式会社
杉森 博和	(地独)東京都立産業技術研究センター	山崎 健司	住鉱テクノリサーチ(株)
田島 厚	(社)電子情報技術産業協会	山崎 龍一	元神奈川県産業技術総合研究所
田中幹也	(独)産業技術総合研究所	山本 保夫	クロロカーボン衛生協会
武井たつ子	元信州大学	横井昌幸	大阪府立産業技術総合研究所
武田 光史	全国鍍金工業組合連合会	吉田 昌之	日本パーカライジング(株)
立石 知子	上村工業(株)	和田 洋六	日本ワコン(株)
谷 和美	トーカロ(株)	渡辺 和夫	アトテックジャパン(株)
田中 良修	IEMリサーチ		50音順

お問い合わせ先 (株)広信社 TEL03-3663-6004 FAX03-3663-6009
〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町3-4 第一ナカビル

定価 7,350円(税込み)送料別

「表面技術環境ハンドブック」 購入申込書

年 月 日

(株)広信社 御中

上記書籍 ()冊 購入 申し込みます。 ¥ _____

ご購入者名 _____

ご住 所 〒 _____

ご担 当 部 署 _____

TEL: _____ FAX: _____

e-mail: _____