

表面技術環境ハンドブック 2010 年度版 目次

第 I 編 環境規制の動向

第 1 章 今日的环境課題	(地独)東京都立産業技術研究センター	小坂 幸夫
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	星野技術士事務所	星野 芳明
第 2 節 ISO14000 認証取得と維持管理	(株)ハイテクノ	齊藤 困
第 3 節 日本の表面処理業に対する環境規制の動向	東京都鍍金工業組合	長嶋 政人 他
第 4 節 グリーン調達	電子情報技術産業協会	田島 厚
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	アトテック ジャパン(株)	村主 欣久
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	アトテック ドイツ GmbH	バージェットソントック他

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	(株)ハイテクノ	齊藤 困
第 2 節 無電解ニッケルめっき液のリサイクル技術	(独)産業技術総合研究所	田中 幹也
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	メルテックス(株)	藤田 康治
2. 塩化銅エッチング液からの金属回収	元日本カニゼン(株)	小嶋 隆司
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	元日本カニゼン(株)	小嶋 隆司
第 5 節 水のリサイクル	日本ワコン(株)	和田 洋六
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	奥野製薬工業(株)	森本 徹
第 2 節 電気めっき浴の長寿命化とクローズド化	大阪府立産業技術総合研究所	横井 昌幸

第 III 編 環境負荷低減のための表面処理技術

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

第IV編 環境規制物質の無害化・除去技術

第1章 土壌汚染対策			
第1節 土壌汚染対策法の概要	環境省水・大気環境局	福井 陽一	
第2節 土壌汚染調査技術	元住鉱テクノリサーチ(株)	山崎 健司	
第3節 浄化技術	(株)鴻池組	保賀 康史	
第2章 排水処理技術			
第1節 排水処理概論	元神奈川県産業総合研究所	山崎 龍一	
第2節 各種規制物質の排水処理	(地独)東京都立産業技術研究センター	小坂 幸夫	
第3章 排気処理技術			
第1節 排気処理対策の概要	東和工機(株)	岩永 美保	
第2節 VOC	日本塗装機械工業会	平野 克巳	
第3節 悪臭対策	におい・かおり環境協会	岩崎 好陽	
第4章 環境保全に使われる個別技術			
第1節 凝集分離	(株)三進製作所	福田 正	
第2節 膜分離	日本フィルター(株)	内田 正喜	
第3節 イオン交換・キレート樹脂	元神奈川県産業技術センター	川口 明廣	
第4節 電解酸化	(株)三進製作所	福田 正	
第5節 電気透析	IEM リサーチ	田中 良修	
第6節 蒸発濃縮	(株)三進製作所	福田 正	
第7節 微生物による浄化技術	日本ワコン(株)	和田 洋六	
第8節 オゾンを用いた浄化技術	京浜産業(株)	小坂 教由	
第9節 炭素繊維による水質浄化	群馬工業高等専門学校	小島 昭	
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	東京都市大学	眞保 良吉	
第2節 濃厚廃液処理	元日本力ニゼン(株)	小嶋 隆司	

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

第VI編 環境規制物質の分析法

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

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	(株)三菱総合研究所	萩原 一仁	
第2章 リスク管理	(株)三菱総合研究所	萩原 一仁	
第3章 環境コミュニケーション	(株)三菱総合研究所	尾花 尚弥	

第Ⅷ編 表面処理に関連する環境規制

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

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