

40

鉄鋼スラグニュース

40周年記念特集

当協会は、2018年10月25日に創立40周年を迎えました。

この間、当協会は鉄鋼スラグの有効利用を図るため鉄鋼スラグ製品の研究開発を進め、

有用な資材として供給するべく普及活動を進めてきました。

本特集号では、40年間の鉄鋼スラグ需給の推移、協会活動年表、

近年の広報活動の歩み等を取りまとめて刊行いたしました。



挨拶

鉄鋼スラグ協会

会長 谷本 進治

鉄鋼スラグ協会は1978年に鉄鋼スラグ製品の有効利用、利用促進を目的として設立され、この10月に40周年を迎えることとなりました。現在では年間約4,000万tの鉄鋼スラグのほぼ全量が有効利用され、建設分野を中心に幅広い用途でご利用頂いておりますが、これも一重に需要家の皆様、関係官庁、学会・協会など各方面の方々のご理解、ご指導、ご支援の賜物であり、改めて感謝申し上げる次第です。

私共は「持続的に発展可能な社会」が求められるなか、鉄鋼スラグ製品が限りある天然資源の代替だけでなく、低炭素社会を目指した環境負荷の低減に資する「環境資材」としての役割を担うことができる「製品」であると考えており、今後もそのための技術開発やPR活動等に積極的に取り組むと共に、従来型の社会インフラ

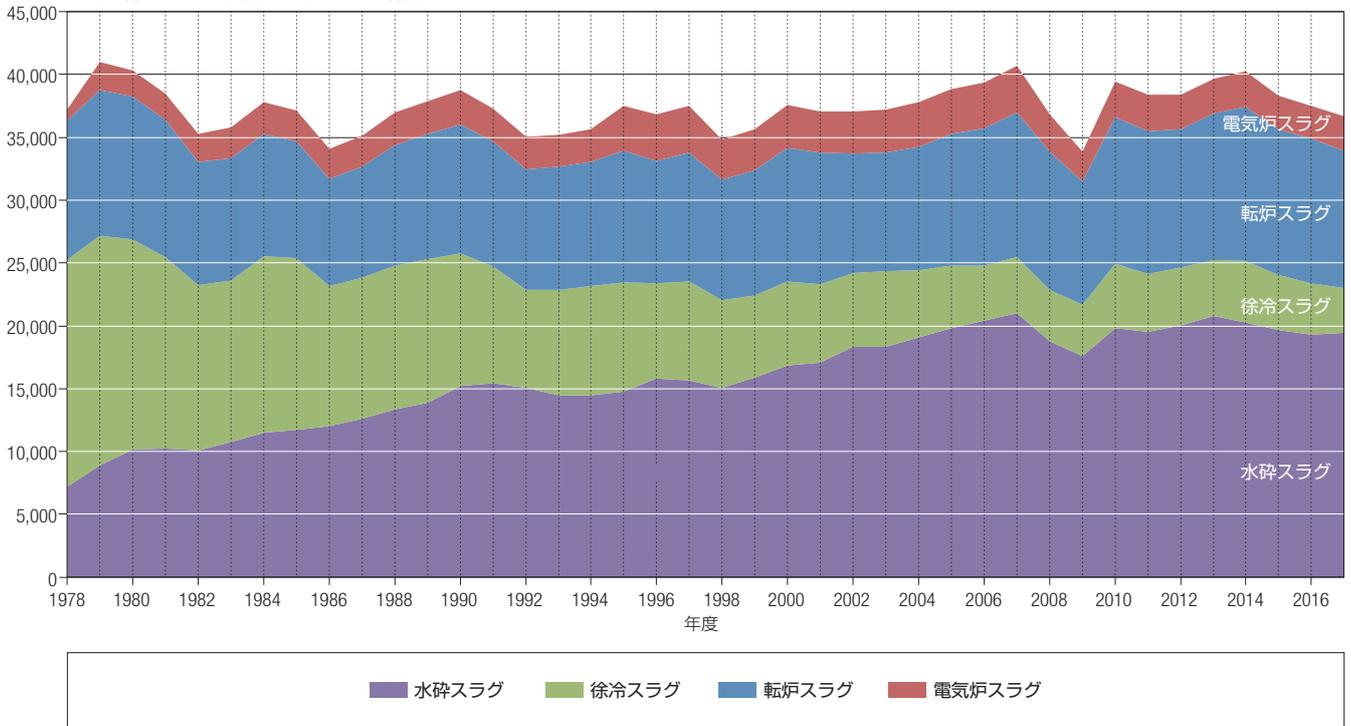
整備だけでなく、近年、甚大化しつつある自然災害への対応としての国土強靱化施策にも貢献できるよう、社会ニーズに応じた製品開発を進めてまいります。

一方で、鉄鋼スラグ製品の普及には“安心”してご利用頂くことが必要と考えており、製造・販売者として遵守すべき事項を「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」として取りまとめ2005年に制定しております。2015年には品質管理に関する事項を中心に大幅改正し需要家の皆様に一層“安心”して利用頂けるよう活動しております。

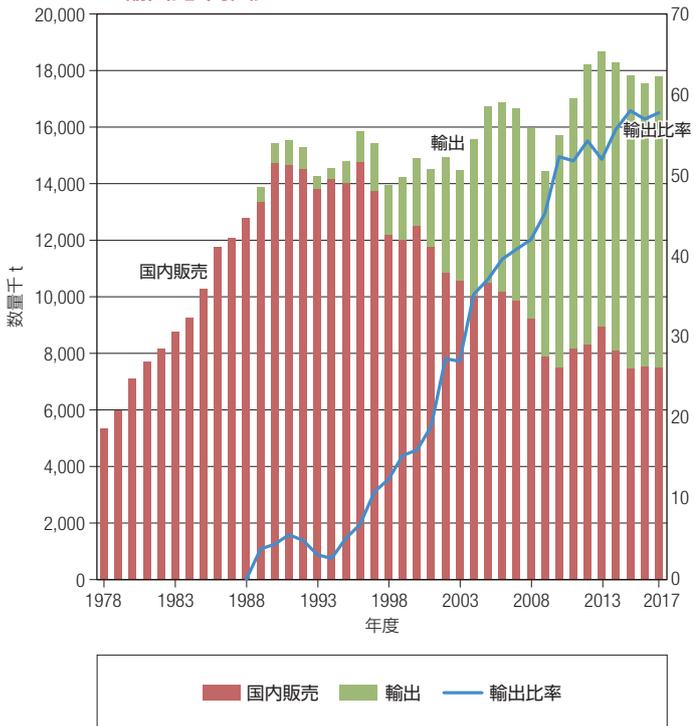
これからも、需要家の皆様をはじめ関係の方々から「使って良かった」と思われるような鉄鋼スラグ製品の利用促進に尽力してまいりますので、引き続き、ご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

鉄鋼スラグ需給の推移

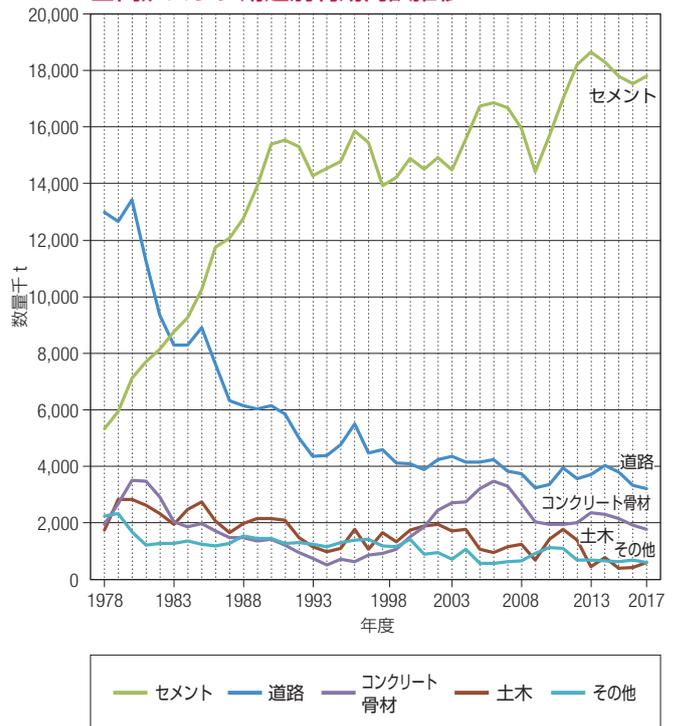
■鉄鋼スラグの種類別生産量推移



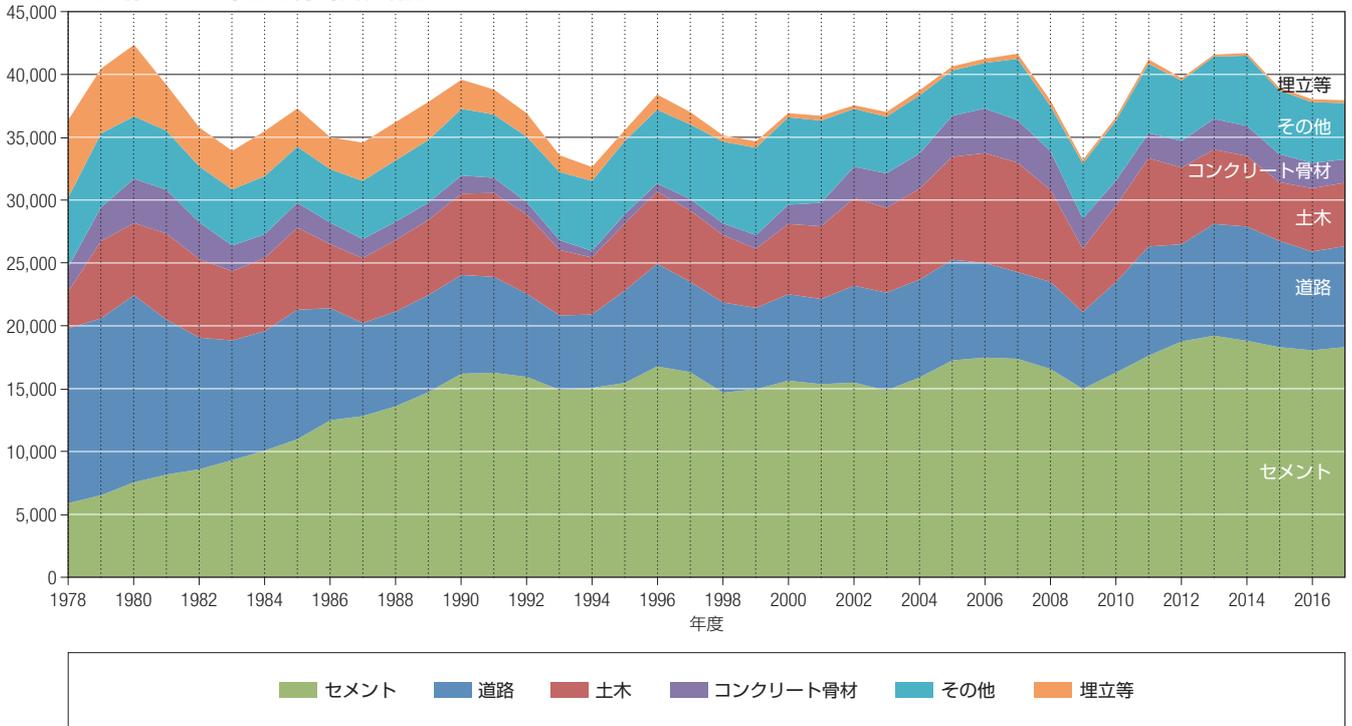
■高炉スラグ セメント用販売数量(国内・輸出別)と輸出比率推移



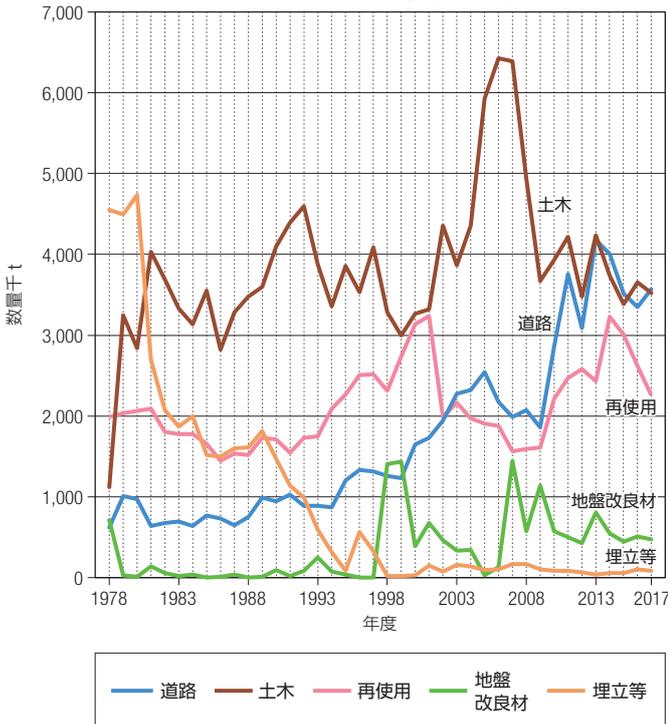
■高炉スラグ用途別利用内訳推移



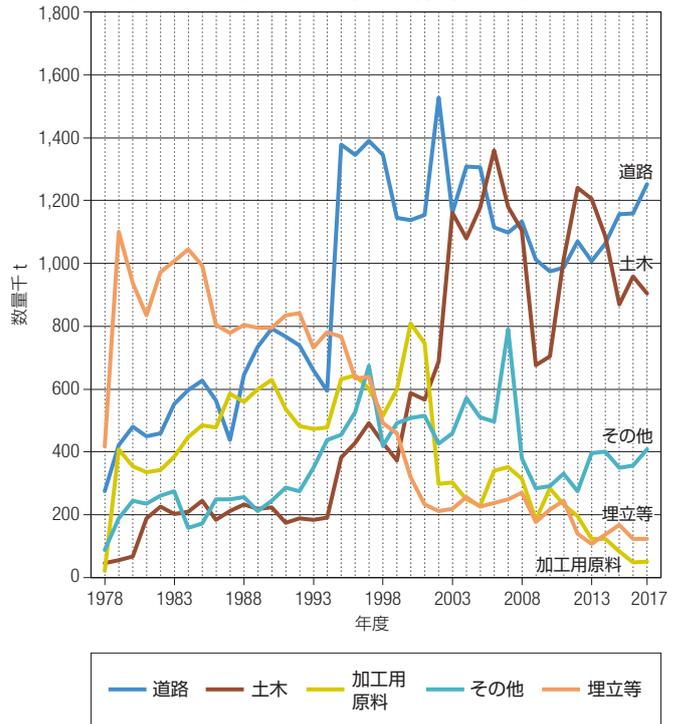
■鉄鋼スラグ用途別利用内訳推移



■転炉系製鋼スラグ用途別利用内訳推移



■電気炉系製鋼スラグ用途別利用内訳推移



注) 1. 電気炉スラグのカバー率は、1994年度までは約70%、1995年度より報告会社が増えほぼ100%となった。
 2. 従来、磁選工程で回収した粒鉄および磁選精鉱粉についてはスラグとして扱ってきたが、2002年度より、これを回収鉄分に含め、スラグ生成量およびスラグ生産量、再使用の数量に含めないこととした。

40年の活動年表

	1977年度以前	1978年度	1979年度	1980年度	1981年度
協会の沿革	1966 「鉍滓製品研究会」創立 1968 「日本鉍滓協会」と改称 1976 「日本スラグ協会」と改称 [日本鉄鋼連盟] 1972 「高炉滓JIS化推進委員会」設置 1976 「スラグ資源化委員会」設置	<ul style="list-style-type: none"> ●「日本スラグ協会」を発展的に解散、鉄鋼メーカーも加盟し「鉄鋼スラグ協会」設立(会員数20社) ●初代会長に相原満寿美氏就任 			<ul style="list-style-type: none"> ●「普通鋼電炉工業会」、「特殊鋼部会専業会社」団体加盟(会員数20社・2団体)
	1976 「高炉スラグ碎石路盤設計施工指針案・同解説」制定 [日本スラグ協会] 1977 「高炉スラグ碎石コンクリート設計施工指針(案)」制定 [日本建築学会] 1976 「JIS A 5011 コンクリート用高炉スラグ粗骨材」制定	<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ碎石コンクリート設計施工指針(案)」制定 [土木学会] ●「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」改正 ●「コンクリート用高炉スラグ碎石」建築基準法に基づく材料認定 ●「アスファルト舗装要綱」改訂(鉄鋼スラグ記載) [日本道路協会] 	<ul style="list-style-type: none"> ●「JIS A 5015 道路用スラグ」制定 ●「建設工事共通仕様書」改正(コンクリート用) [建設省営繕部] ●「建築工事標準仕様書 JASS-5 鉄筋コンクリート工事」(粗骨材記載) [日本建築学会] ●「JIS R 5210 ポルトランドセメント」、「JIS R 5211 高炉セメント」改正 	<ul style="list-style-type: none"> ●「土木材料仕様書」改正(道路用、コンクリート用) [首都高速道路公団] ●「工事共通仕様書」改正(道路用、コンクリート用) [住宅都市整備公団] ●「コンクリート標準仕様書」改正 [土木学会] ●「HMS 路盤材実路試験」 [兵庫県] ●「水砕スラグを利用した地盤改良技術」の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ●「JIS A 5012 コンクリート用高炉スラグ細骨材」制定 ●「路盤用高炉スラグ品質管理要綱」作成 ●「高炉スラグ細骨材を用いたコンクリートの試験施工」(S54年度より実施) [近畿地建]
技術開発活動・公的認知				<ul style="list-style-type: none"> ●「製鋼スラグの膨張安定性評価試験方法」の統一化 	<ul style="list-style-type: none"> ●「肥料取締法」改正(転炉スラグ、特殊肥料として認定) ●「製鋼スラグの膨張安定性評価試験方法」の再現性調査
	製鋼スラグ				
その他の活動	1977 「鉄鋼スラグ関係特許の相互公開原則」取決め 1977 PR用パンフレット「鉄鋼のスラグ」(日本鉄鋼連盟)初版発行	<ul style="list-style-type: none"> ●科学技術庁資源調査会「省資源、省エネルギーから見た鉄鋼スラグの有効利用に関する調査報告」完成 ●日本鉄鋼連盟「欧米における製鋼スラグの利用に関する調査団」派遣(北米、欧州) 	<ul style="list-style-type: none"> ●「技術講習会」開催(以降毎年) ●「鉄鋼スラグニュース」発行開始(3~4回/年) ●「高炉スラグ需給利用統計」および「製鋼スラグ生産調査表」の発行開始 	<ul style="list-style-type: none"> ●技術資料「鉄鋼スラグの高炉セメントへの利用について」初版発行と普及活動 	<ul style="list-style-type: none"> ●「鉄鋼スラグハンドブック」発行

1982年度	1983年度	1984年度	1985年度	1986年度
	<ul style="list-style-type: none"> ●2社入会(会員数22社・2団体) ●再資源化貢献企業表彰で「通産大臣賞」受賞 	<ul style="list-style-type: none"> ●「日本鉄鋼連盟・スラグ資源化委員会の定常業務」を全面継承 ●第2代会長に石原重利氏就任 		
<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ細骨材を用いたコンクリートの設計施工指針(案)」制定〔土木学会〕 ●「高炉スラグ路盤設計施工指針」改訂 	<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ細骨材を用いるコンクリート施工指針・同解説」制定〔日本建築学会〕 ●「コンクリート用高炉スラグ細骨材」材料認定〔建設省・住宅局〕 	<ul style="list-style-type: none"> ●「建築工事標準仕様書 JASS-5 鉄筋コンクリート工事」(細骨材記載)〔日本建築学会〕 ●高炉スラグ黄水事故への対応(品質管理体制の再検討) 	<ul style="list-style-type: none"> ●「JIS A 5015 道路用スラグ」改正 ●「路盤用高炉スラグ品質管理要綱」改訂 ●「高炉スラグのエージング一斉試験」 ●「高炉スラグ粗骨材のアルカリ骨材反応に対する有効性」確認 	<ul style="list-style-type: none"> ●「アルカリ骨材反応抑制効果確認の共同研究」完了とりまとめ(1985年度より実施)〔土木研究所、土研センター〕 ●「RC示方書」改正と「コンクリート用高炉スラグ微粉末規格(案)」制定〔土木学会〕 ●「アルカリ骨材反応暫定対策」建設省通達 ●「JIS R 5210 ポルトランドセメント」、「JIS A 5308 レディーミクストコンクリート」改正 ●肥料取締法改正「鉍さいケイ酸質肥料」(普通肥料)
<ul style="list-style-type: none"> ●「製鋼スラグを用いたアスファルト舗装設計施工指針」制定 	<ul style="list-style-type: none"> ●「加熱アスファルト混合物用製鋼スラグ品質管理要綱」制定 ●「転炉スラグアスコンの耐摩耗性調査」〔日本道路公団〕 ●「製鋼スラグ膨張安定性評価試験方法」とりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ●「鉄鋼スラグの農業的利用に関する試験研究」総括とりまとめ(S55年度より継続実施)〔日本土壌協会〕 ●「製鋼スラグの道路用材への利用」共同研究の総括とりまとめ(S54年度より実施)〔土木研究所、土研センター〕 	<ul style="list-style-type: none"> ●「製鋼スラグ路盤設計施工指針」制定 ●「路盤用製鋼スラグ品質管理要綱」制定 	<ul style="list-style-type: none"> ●「製鋼スラグ路盤材の実路試験」実施〔愛知県、兵庫県、神戸市、九州地建〕
<ul style="list-style-type: none"> ●日本鉄鋼連盟「製鋼スラグの利用技術に関する調査団」派遣(北米) 		<ul style="list-style-type: none"> ●「中期事業計画」の策定 ●「セメント需給とスラグ供給量調査」等、関連統計の整備充実 ●「製鋼スラグ需給調査票」の発行開始 ●「鉄鋼スラグ統計年報」の発行開始 ●「鉄鋼スラグ速報」(毎月)の発行等、PR活動推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●「路盤材の製造・品質管理実態調査」の実施 ●ビッグプロジェクト「関西新空港」、「東京湾横断道路」の調査実施 ●PR用パンフレット「土工用水砕スラグ」発行 	<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉セメントおよび製鋼スラグ路盤材」に関する技術説明会開催 ●ビッグプロジェクト「みなとみらい21」、「明石海峡大橋」の調査 ●「第7回アルカリ骨材反応国際会議」(カナダ)で共同研究成果発表

40年の活動年表

	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度
協会の沿革	<ul style="list-style-type: none"> ●第3 代会長に山本全作氏就任 	<ul style="list-style-type: none"> ●1 社入会(会員数23 社・2 団体) 	<ul style="list-style-type: none"> ●協会設立10周年記念パーティー開催 	
技術開発活動・公的認知	高炉スラグ <ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの設計施工指針(案)」制定〔土木学会〕 ●「港湾工事用水砕スラグ共同研究」総括とりまとめ(S60年度より実施)〔沿岸開発技術研究センター〕 ●北海道開発局との「アルカリ骨材反応共同研究」終了(S61年度より実施) ●「高炉スラグエージングメカニズム」の研究〔東北大学〕 	<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ微粉末の活用」の研究 ●「高炉スラグの最適エーシング方法確立」の研究〔東北大学〕 ●「水砕スラグの土工用材向活用」の研究 ●「New RC構造物の高強度コンクリート」の共同研究〔建築研究所〕 ●「高炉スラグ迅速分析方法」の研究 	<ul style="list-style-type: none"> ●第8回アルカリ骨材反応に関する国際会議 ●「港湾工事用水砕スラグ利用手引書」作成、同講習会開催 ●日本建築学会に高炉スラグ微粉末の調査研究委託 ●国土開発技術研究センターとRCD 共同研究開始 ●土木学会に高炉スラグ骨材指針の改訂委託 	<ul style="list-style-type: none"> ●「土工用水砕スラグ利用マニュアル」作成
	製鋼スラグ <ul style="list-style-type: none"> ●「製鋼スラグ路盤材実路試験」実施〔大阪市、姫路市〕 	<ul style="list-style-type: none"> ●「アスファルト舗装要綱」改定〔日本道路協会〕 		<ul style="list-style-type: none"> ●製鋼スラグを利用した水質・底質浄化(赤潮・青潮対策)の研究開始(「水質・底質浄化研究評価委員会」設置)
その他の活動	<ul style="list-style-type: none"> ●「中期事業計画」の見直し ●「高炉セメント」のPR活動推進 ●PR 用パンフレット「鉄鋼スラグの特性と有用性」発行 	<ul style="list-style-type: none"> ●「高炉スラグ微粉末の設計施工指針」〔土木学会〕の普及 ●スラグ安定供給のための関係官公庁・業界との対応 ●ビッグプロジェクト「高規格幹線道路」の調査 ●スラグ競合品の動向把握と分析 ●「路盤材の製造・品質管理実態調査」の実施 		<ul style="list-style-type: none"> ●明石海峡大橋関連工事にスラグ微粉末入り特殊セメント使用 ●「エコマーク商品」に高炉スラグ微粉末と高炉セメントが指定 ●地球環境保全関係会議で決定された「地球温暖化防止計画」に「高炉セメントの利用の促進」が謳われた ●関係官公庁などへの高炉セメントなどの普及PR ●パンフレット「鉄鋼スラグの特性と有用性」の改訂

1991年度	1992年度	1993年度	1994年度
	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 社入会(会員数24社・2 団体) 		<ul style="list-style-type: none"> ● 事務所移転(経団連会館3階) ● 会費削減計画策定、会費算定基準見直し検討 ● 1 社退会(会員数23社・2 団体)
<ul style="list-style-type: none"> ● 「コンクリート用スラグ骨材JIS改正原案作成委員会」設置(建材試験センター) 	<ul style="list-style-type: none"> ● JIS A 5011 「コンクリート用スラグ骨材」改正(高炉スラグ粗骨材・細骨材規格の統合、フェロニッケルスラグ細骨材規格の追加) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「高炉スラグ骨材コンクリート施工指針」制定[土木学会] ● 「コンクリート用高炉スラグ微粉末JIS原案作成委員会」設置 ● 土木学会に高炉スラグ微粉末の指針改定委託 ● 日本建築学会に高流動コンクリートに関する研究委託 ● 土木学会に高流動コンクリートに関する研究委託 ● 土工用水砕スラグの公認化[中国地建] 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本建築学会に高炉スラグ微粉末指針作成委託
<ul style="list-style-type: none"> ● 石炭灰配合転炉スラグ路盤材試験舗装[兵庫県] ● 電気炉スラグ実路試験[兵庫県] ● 転炉スラグ路盤材試験舗装[愛媛県] 	<ul style="list-style-type: none"> ● JIS A 5015 道路用スラグを「道路用鉄鋼スラグ」に改正(製鋼スラグの規格化により) ● 製鋼スラグの港湾土木工事用材料への適用研究開始 ● 製鋼スラグのセメント原料への利用拡大調査研究 ● 転炉スラグ路盤材試験舗装[大阪府] 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「鉄鋼スラグによる水質底質浄化試験報告書」作成[水質・底質浄化研究評価委員会] ● 「製鋼スラグの覆砂活用研究委員会」発足(沿岸開発技術研究センターとの共同研究) ● 「製鋼スラグの港湾工事用材料適用技術研究委員会」発足(沿岸開発技術研究センターとの共同研究) ● 複合スラグ路盤材試験舗装[千葉県、茨城県] ● 再生コンクリートと鉄鋼スラグの複合スラグ路盤材の公認化[北九州市] ● 電気炉スラグ上層路盤材の公認化[大阪府] ● 製鋼スラグ路盤材の公認化[愛知県、兵庫県、岡山県、広島県] 	<ul style="list-style-type: none"> ● 複合スラグ路盤材の公認化[千葉県、茨城県]
<ul style="list-style-type: none"> ● 資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法)制定(鉄鋼スラグは「指定副産物」に指定) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本鉄鋼連盟「環境に関する行動指針」策定 ● 東京湾横断道路向けスラグ微粉末使用RCセグメントの製作開始 	<ul style="list-style-type: none"> ● バンフレット「鉄鋼スラグの特性と有用性」改訂 	<ul style="list-style-type: none"> ● 岡山県玉島沖人工島で製鋼スラグが埋立地中仕切築堤材として採用

40年の活動年表

	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	
協会の沿革	<ul style="list-style-type: none"> ● 第4代会長に田中實氏就任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1社入会(会員数24社・2団体) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第5代会長に浅村峻氏就任 ● 1社入会(会員数25社・2団体) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第6代会長に寺門良二氏就任 ● 1社退会、5社入会(会員数29社・2団体) ● 協会創立20周年記念シンポジウム及び記念パーティー開催 	
技術開発活動・公的認知	高炉スラグ	<ul style="list-style-type: none"> ● JIS A 6206 コンクリート用高炉スラグ微粉末の制定 ● コンクリート製品関係JISへの高炉スラグ微粉末織込み(JIS A 5327 下水道用マンホール塊、JIS A 5345 道路用鉄筋コンクリート側溝に織込み) ● 高炉スラグ微粉末を使用するコンクリートの調合設計・施工指針(案)作成・同講習会開催[日本建築学会] 	<ul style="list-style-type: none"> ● JIS A 6206 コンクリート用高炉スラグ微粉末の改正審議(モルタル試験方法をISO法に整合他) ● 高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの施工指針改定・同講習会開催[土木学会] 	<ul style="list-style-type: none"> ● JIS A 6206 コンクリート用高炉スラグ微粉末の改正 ● 建築工事共通仕様書改定(マスコンクリートに混和材として高炉スラグ微粉末織込み) ● 路床用水砕スラグの試験舗装実施・公認化[千葉県] ● JIS A 5011 コンクリート用スラグ骨材の改正(JIS A 5011-1 第1部高炉スラグ骨材となる) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 港湾工事中SCP工法材料に水砕スラグ適用の可能性調査開始 ● JIS A 5308 レディーミクストコンクリート(生コン)改正公示(混和材として高炉スラグ微粉末の織込み) ● 全国生コンクリート工業組合連合会、「高炉スラグ微粉末を使用したコンクリート製造マニュアル」作成(生コン・セメント・スラグ三業界の共同作業)
	製鋼スラグ	<ul style="list-style-type: none"> ● 四日市港仮護岸工事で製鋼スラグの鋼板セル中詰材としての試験工事実施(運輸省第五港湾建設局、沿岸開発技術研究センターとの共同研究) ● 電気炉酸化スラグのコンクリート骨材JIS化に向けて検討開始 ● 中部地区で電気炉還元スラグを主体とした「新土質改良開発研究会」スタート ● 転炉スラグ上層路盤材の公認化[大阪府] 	<ul style="list-style-type: none"> ● 神戸六甲アイランド護岸工事で製鋼スラグのSCP工法試験工事実施 ● 技術委員会に「電気炉スラグ特別委員会」設置 ● 「電気炉酸化スラグ利用研究準備委員会」発足 	<ul style="list-style-type: none"> ● 広島港出島地区で製鋼スラグの海上SCP試験工事実施 ● 製鋼スラグの水質・底質浄化適用研究(覆砂材としての活用)での実海域実験は中止の方向となる ● 製鋼スラグ路盤材の公認化[大阪市] ● 日本鉄鋼連盟「電気炉酸化スラグを使用した消波ブロックの製造試験」実施(クリーンジャパンセンターからの受託研究) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 港湾工事中製鋼スラグ利用手引書の検討 ● 新土質改良材研究会研究報告書作成(電気炉還元スラグ)
その他の活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 阪神・淡路大震災の復旧工事に100万トンを超える高炉水砕スラグ製品採用 ● 「スラグニュース」復刊 ● 普通鋼電炉会社の27事業所、スラグ協会の製鋼スラグ需給統計に参加(カバー率ほぼ100%) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄鋼スラグの膨張安定性試験法、協会内迅速・簡易試験法の統一 ● 鉄鋼スラグの道路用利用推進を意図して関東地建との研究会発足 ● パンフレット「鉄鋼スラグの特性と有用性」英文版作成 ● 日本鉄鋼連盟「鉄鋼業の環境保全に関する自主行動計画」策定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境庁リサイクルガイドライン策定に対応 ● 技術委員会に環境技術WG設置 ● 欧州における鉄鋼スラグリサイクルの現状調査のため調査団派遣(環境問題における国際的連携の追求) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本鉄鋼連盟「鉄鋼スラグ利用拡大研究会」発足 ● 中部国際空港受注対応活動開始 ● 広島県の海上SCP工事に製鋼スラグが本格採用約120万トン納入 ● パンフレット「鉄鋼スラグの特性と有用性」改訂 	

1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
		<ul style="list-style-type: none"> ● 第7代会長に萬谷興亞氏就任 ● 事務所移転(茅場町カワイビル) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 会員会社統合により1社減(会員数28社・2団体)(9月)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 国交省新技術情報提供システム(NETIS)に「土工用水砕スラグによる路床置き換え工法」登録 ● 高炉水砕スラグを用いた底質改善材の開発：マリノフォーラム21の試験事業(宍道湖環境改善研究)に参加 ● 土工用水砕スラグの提供拡大：博多アイランドシティ埋立工事での水砕スラグSCP試験工事の実施(沿岸開発技術研究センターとの共同研究)、横須賀港久里浜地区護岸での水砕裏込め材評価の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設省「建築工事仕様書」改訂で場所打ち杭は高炉セメントが標準 ● 日本建築学会「高炉セメント」「高炉スラグ微粉末」指針改訂版発刊 ● マリノフォーラム21の試験事業(宍道湖環境改善研究)への参加、松江市京橋川での覆砂実証試験実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 国交省東北地方整備局が土木工事に高炉セメントを採用 ● 「住宅の品質確保の促進に関する法律」で高炉セメント特別認定を取得 ● PR冊子「高炉セメントのセメントへの利用」刊行以後毎年改訂版発行
<ul style="list-style-type: none"> ● 「電気炉酸化スラグ利用研究委員会」が発足 ● 「港湾工事用製鋼スラグ利用手引書」(沿岸開発技術研究センター、鉄鋼スラグ協会)刊行 		<ul style="list-style-type: none"> ● 電気炉酸化スラグ骨材JIS原案作成委員会が発足 	<ul style="list-style-type: none"> ● 土木学会「電気炉酸化スラグ骨材のコンクリートへの利用設計・施工指針」発刊
<ul style="list-style-type: none"> ● 高炉セメント普及WG発足 ● 関西空港Ⅱ期、新北九州空港、神戸空港、のスラグ利用の検討始まる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 北九州空港で水砕スラグがサンドマット材として採用、 ● 協会 HP 開設 ● 第2回ユーロスラグ大会(ドイツ)に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高炉セメントがグリーン購入法特定調達品目に指定 ● 「フッ素土壌環境基準Q&A」「フッ素土壌環境基準について」を作成 ● 鉄鋼業環境保全技術開発基金「鉄鋼スラグの高付加価値化・商品化に関する研究動向と今後の研究課題」及び「鉄鋼スラグ関係論文抄録集」とりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄鋼スラグ混入路盤材、鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物、ロックウール、高炉スラグ骨材がグリーン購入法特定調達品目に指定 ● HPに「スラグ用語集」を掲載

40年の活動年表

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
協会の沿革	<ul style="list-style-type: none"> ● 第8代会長に平尾隆氏就任 ● 会員会社統合により1社減(会員数27社・2団体)(4月) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 会員会社統合により1社減(会員数26社・2団体)(7月) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第9代会長に永広和夫氏就任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1社退会(会員数25社・2団体)(3月)
技術開発活動・公的認知	<ul style="list-style-type: none"> ● 農水省が土木工事に高炉セメントを採用 ● コンクリート用スラグ骨材：高炉スラグJIS改正 	<ul style="list-style-type: none"> ● エコマーク認定基準改定で高炉セメント、高炉スラグ微粉末、道路用鉄鋼スラグ対象 ● 宍道湖での水砕スラグ覆砂材としての試験開始 ● PR冊子「鉄鋼スラグのコンクリート骨材への利用」刊行 	<ul style="list-style-type: none"> ● ベトナム建設省とのスラグセメント規格化共同研究契約締結 ● 第1回ベトナムスラグセメントセミナー(ハノイ) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第2回ベトナムスラグセメントセミナー(ハノイ) ● ベトナム・セメント用高炉スラグおよびポルトランドスラグセメントの国家規格改正 ● マリノフォーラム21試験事業「閉鎖性汽水水域における底質・水質改善技術の開発」(2002～2006年度)終了 ● 青森県、岩手県で工事仕様書に高炉セメント標準化 ● 「高炉セメントを利用したコンクリートの複合劣化に関する調査・研究委員会」の設置
	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気炉酸化スラグ骨材「品質管理マニュアル」を作成 ● コンクリート用スラグ骨材：電気炉酸化スラグJIS制定 	<ul style="list-style-type: none"> ● PR冊子「鉄鋼スラグの道路用材への利用」刊行 ● 電気炉スラグ普及委員会が発足 ● 電気炉酸化スラグ骨材JIS認定工場第1号 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本建築学会「電気炉酸化スラグ細骨材を用いるコンクリートの設計施工指針(案)・同解説」発刊 	
その他の活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 土工用水砕スラグがグリーン購入法特定調達品目に指定 ● 広島県の海上SCP工事への製鋼スラグ納入量累計約400万t 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地盤改良用製鋼スラグがグリーン購入法特定調達品目に指定 ● 国交省港湾局「港湾・空港整備におけるリサイクル技術指針」刊行 ● 中部国際空港開港(鉄鋼スラグ製品利用190万t) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気炉酸化スラグ骨材がグリーン購入法対象品目 ● 第4回ユーロスラグ大会(フィンランド)に参加 ● 「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」制定(7月、2月改正) ● 神戸空港開港(鉄鋼スラグ製品利用170万t) ● 北九州空港開港(鉄鋼スラグ製品利用150万t) ● JIS K 0058「スラグ類の化学物質試験方法」制定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本鉄鋼連盟と共同でポジションペーパー「鉄鋼業におけるスラグ事業について」作成 ● 「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」改正 ● 入門者用ホームビデオ作成

2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
<ul style="list-style-type: none"> ● 第10代会長に嶋 宏氏就任 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事務所移転(鉄鋼会館 5 階) ● 協会創立30周年記念パーティー開催 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第11代会長に黒木啓介氏就任 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 秋田県、福島県で土木工事仕様書に高炉セメント標準化(これで沖縄県を除く全都道府県で土木工事標準化が完了) ● 「高炉水砕スラグ材を用いたシジミ漁場造成技術に関する技術資料」とりまとめ ● 沿岸技術研究センターとの共同研究で「港湾・空港等における水砕スラグ利用技術マニュアル」発刊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高炉水砕スラグ「土工用材料としての技術資料」発刊 		<ul style="list-style-type: none"> ● 「高炉水砕スラグの地盤工学的利用促進に関する研究委員会報告書」(地盤工学会)
<ul style="list-style-type: none"> ● 経済産業省の補助を受けた日本鉄鋼連盟による取り組み(2004～2007年度) ①「鉄鋼スラグ水和固化体の適用拡大技術の開発」 ②鉄鋼スラグ水和固化体による直立護岸用環境修復技術の確立 ③石炭灰などを用いた製鋼スラグ安定化改質技術の開発 ④転炉系製鋼スラグと浚渫土の混合改良工法の開発と「海域利用の手引き」の発刊 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建材試験センター規格「土工用製鋼スラグ碎石」(JSTM H 8001)制定 		
<ul style="list-style-type: none"> ● 関空 2 期開港(鉄鋼スラグ製品利用 110 万 t) ● 「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」改正 ● 第 5 回ユーロスラグ大会(ルクセンブルグ)に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」改正 ● 30 周年記念事業 <ul style="list-style-type: none"> ①「環境資材 鉄鋼スラグ」発刊 ②「鉄鋼スラグ製品と海と森」アートコンテスト実施 ● 「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」の実行につき信頼性を向上させるため、第三者機関の審査に基づく証明制度の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ● 協会HP大幅リニューアル ● 道路用鉄鋼スラグおよびコンクリート用骨材に環境安全品質導入の動きがあるため、技術委員会にJIS対応TF設置 ● 地盤工学会と連携して、「土壌のアルカリ吸着効果の定量化」を開始 ● 高炉スラグの蛍光X線分析のJIS化に取組むため、各社の分析専門家によるサブワーキング発足(～2011年) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「高炉セメント 百年史」発刊 ● 「地域に根ざしたりサイクル材電気炉酸化スラグ」発行 ● エコプロダクツ展初出展 ● 国際海上固体ばら積み貨物規則強化に伴い、幹事会の下にTFを設置 ● 蒸気エージングした製鋼スラグをJIS規格に折り込むべく、土木研究所と共同でモデル路盤試験を開始(～2016年)

40年の活動年表

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
協会の沿革	<ul style="list-style-type: none"> ●第12代会長に岩城正和氏就任 	<ul style="list-style-type: none"> ●会員会社統合により1社減(会員数24社・2団体)(10月) 		<ul style="list-style-type: none"> ●第13代会長に柳川欽也氏就任 ●会員会社統合により3社減、1社退会(会員数20社・2団体)(7月)
技術開発活動・公的認知	高炉スラグ	<ul style="list-style-type: none"> ●高炉スラグ細骨材を使用するコンクリートの調合設計・施工指針・同解説発刊(日本建築学会) ●JIS A 6206「コンクリート用高炉スラグ微粉末」改正 ●JIS A 5011-1「コンクリート用スラグ骨材・第3部：高炉スラグ骨材」改正 		<ul style="list-style-type: none"> ●JIS A 5308「レディーミクストコンクリート」改正
	製鋼スラグ	<ul style="list-style-type: none"> ●「コンクリート用骨材又は道路用等のスラグ類に化学物質評価方法を導入する指針に関する報告会 総合報告書」発刊(経済産業省) ●JIS A 5015「道路用鉄鋼スラグ」改正 ●JIS A 5011-4「コンクリート用スラグ骨材・第4部：電気炉酸化スラグ骨材」改正 ●シンポジウム「製鋼スラグの震災復興への活用と農地・海洋環境での利用技術開発」開催(日本鉄鋼協会) 		<ul style="list-style-type: none"> ●鉄鋼スラグ路盤設計施工指針発刊(土木研究センター) ●港湾・空港・海岸等における製鋼スラグ利用技術マニュアル発刊(沿岸技術研究センター) ●「海域用途向け鉄鋼スラグ製品のpH影響に関する試験方法の規格化検討」発刊(日本鉄鋼連盟)
その他の活動	<ul style="list-style-type: none"> ●欧州環境調査 ●PR冊子「おしえて鉄鋼スラグ」発刊 ●鉄鋼スラグ認知度調査実施 ●震災復興支援TFの設置 ●転炉系製鋼スラグにより改質した浚渫土の浅場等への適用性検討として、宍道湖で調査 ●「低炭素型セメント結合材の利用技術に関する研究」土木研究所で共同研究開始(～2015年) ●東京国際空港D滑走路工事(鉄鋼スラグ製品利用185万t) 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉄鋼スラグに関する欧州環境調査報告書発行 ●日独欧スラグ技術交流会(鉄鋼会館3月) 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉄鋼スラグ法制度課題研究会 ●日本建築学会「JASS5改正小委員会」(2013年～2015年度) 	<ul style="list-style-type: none"> ●「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」大幅改正 ●鉄鋼スラグ法制度課題研究会(現地訪問) ●製鋼スラグ路盤材膨張試験の欧州との比較実施 ●新日鐵住金名古屋「くすのき寮」塀材齢40年コンクリート構造物の中性化調査

2015年度	2016年度	2017年度	2018年度(10月現在)
	<ul style="list-style-type: none"> ●第14代会長に藤野伸司氏就任 ●2社入会(会員数22社・2団体)(4月) 		<ul style="list-style-type: none"> ●第15代会長に谷本進治氏就任
		<ul style="list-style-type: none"> ●高炉セメントまたは高炉スラグ微粉末を用いた鉄筋コンクリート造建築物の設計・施工指針(案)・同解説 発刊(日本建築学会) ●JIS A 5011-1「コンクリート用スラグ骨材・第1部：高炉スラグ骨材」改正 	<ul style="list-style-type: none"> ●混和材を大量に使用したコンクリート構造物の設計・施工指針(案)制定(土木学会) ●高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの設計・施工指針改定(土木学会) ●JIS A 5308「レディーミクストコンクリート」改正原案申出
	<ul style="list-style-type: none"> ●JSTM H 8001「土工用製鋼スラグ碎石」改正(建材試験センター) ●港湾・空港・海岸等におけるカルシア改質土利用技術マニュアル発刊(沿岸技術研究センター) 	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS A 5011-4「コンクリート用スラグ骨材・第4部：電気炉酸化スラグ骨材」改正 	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS A 5015「道路用鉄鋼スラグ」改正原案申出
<ul style="list-style-type: none"> ●技術委員会に肥料WGを新設 ●旧国立競技場解体に伴う、材齢50年超の高炉セメントの中性化調査結果まとめ ●「港湾・空港等整備におけるリサイクルガイドライン」と「港湾・空港等整備におけるリサイクル技術指針」が統合し、「港湾・空港等整備におけるリサイクルガイドライン」として改訂 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉄鋼スラグ認知度調査実施 ●土木学会にて「混和材大量使用の設計・施工研究」(~2017年度) ●土木学会にて「高炉スラグ微粉末の設計・施工指針改定」(~2017年度) 	<ul style="list-style-type: none"> ●BSTV番組制作協力 ●BFSコンクリートを用いたプレキャスト部材に関する研究小委員会を土木学会に設置(~2018年度) ●製鋼スラグを用いて地盤改良された港湾構造物の耐震性評価に関する研究で港湾空港研究所と共同研究(~2018年度) ●「高炉スラグ細骨材を用いたプレキャストコンクリートの設計・製造指針(案)」土木学会に研究委託(~2018年度) 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉄鋼スラグ製品が社会の中で利用されている様子を表現した展示用ジオラマの製作 ●鉄鋼スラグ製品の製造から各種用途での利用内容を解説したPR用DVDの製作 ●冊子「環境資材 鉄鋼スラグ」の大幅改定 ●協会卓上カレンダー製作

広報活動の歩み

鉄鋼スラグ協会では、鉄鋼スラグに対する広く一般の認知や理解の向上を目指して多彩な広報活動を展開しています。

「鉄鋼スラグ製品と海と森」アートコンテスト開催



●第11回アートコンテスト告知ポスター



子供の部

●第1回(2008年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第2回(2009年)最優秀作品



大人の部



子供の部



大人の部

●第3回(2010年)最優秀作品



子供の部

●第4回(2011年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第5回(2012年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第6回(2013年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第7回(2014年)最優秀作品

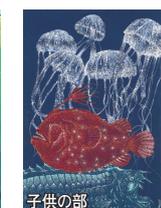


大人の部



子供の部

●第8回(2015年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第9回(2016年)最優秀作品



大人の部



子供の部

●第10回(2017年)最優秀作品

エコプロ出展 主催:(一社)産業環境管理協会、(株)日本経済新聞社



●2010年ブース



●2011年ブース



●2012年ブース



●2013年ブース



●2014年ブース



●2015年ブース



●2016年ブース



●2017年ブース



●2018年ブースイメージ (12月6・7・8日開催)

展示用ジオラマ・PR用DVDの製作

40周年を記念して、鉄鋼スラグ製品が社会の中で様々な用途に利用されている様子を表現したジオラマと、鉄鋼スラグ製品の製造から各種用途での利用内容をCGを用いて解説したPR用のDVDを製作。

●ジオラマイメージ

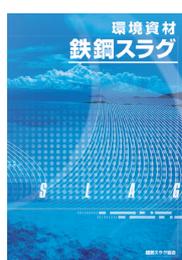


●PR用DVD動画



各種PR用ツール

●卓上カレンダー 2019年



●環境資材 鉄鋼スラグ (リニューアル)



●おしえて 鉄鋼スラグ



●BSフジDVD 「豊かな海を取り戻せ! (鉄鋼スラグという名の海の救世主)」 BSフジで環境ドキュメンタリーとして放送された番組の短縮版DVDです。

鉄鋼スラグ製品関連規格等一覧表

[道路用]

JIS	道路用鉄鋼スラグ JIS A 5015 (2013年)
(公社)日本道路協会	アスファルト舗装要綱 (2006年)
(一財)土木研究センター	鉄鋼スラグ路盤設計施工指針 (2015年)
鉄鋼スラグ協会	路盤用高炉スラグ品質管理要綱 (1985年)
鉄鋼スラグ協会	路盤用製鋼スラグ品質管理要綱 (1985年)
鉄鋼スラグ協会	製鋼スラグを用いたアスファルト舗装設計施工指針 (1982年)
鉄鋼スラグ協会	加熱アスファルト混合物用製鋼スラグ品質管理要綱 (1983年)

[港湾工事用]

(公社)日本港湾協会	港湾の施設の技術上の基準・同解説 (2018年)
(一財)沿岸技術研究センター	港湾・空港における水砕スラグ利用技術マニュアル (2007年)
(一財)沿岸技術研究センター	港湾・空港・海岸等における製鋼スラグ利用技術マニュアル (2015年)

[土工用]

(一財)建材試験センター	土工用製鋼スラグ砕石 JSTM H 8001 (2016年)
--------------	--------------------------------

[コンクリート用]

JIS	コンクリート用スラグ骨材・第1部：高炉スラグ骨材 JIS A 5011-1 (2018年)
JIS	コンクリート用スラグ骨材・第4部：電気炉酸化スラグ骨材 JIS A 5011-4 (2018年)
JIS	レディーミクストコンクリート JIS A 5308 (2014年)
JIS	コンクリート用高炉スラグ微粉末 JIS A 6206 (2013年)
(一社)日本建築学会	高炉セメントまたは高炉スラグ微粉末を用いた鉄筋コンクリート造建築物の設計・施工指針(案)・同解説 (2017年)
(一社)日本建築学会	高炉スラグ砕石コンクリート施工指針案・同解説 (1978年)
(一社)日本建築学会	高炉スラグ細骨材を使用するコンクリートの調合設計・施工指針・同解説 (2013年)
(一社)日本建築学会	電気炉酸化スラグ細骨材を用いるコンクリートの設計施工指針(案)・同解説 (2005年)
(公社)土木学会	高炉スラグ骨材コンクリート施工指針 (1993年)
(公社)土木学会	高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの設計・施工指針 (2018年)
(公社)土木学会	電気炉酸化スラグ骨材を用いたコンクリートの設計・施工指針 (2003年)
(公社)土木学会	混和材を大量に使用したコンクリート構造物の設計・施工指針(案) (2018年)

[セメント用]

JIS	ポルトランドセメント JIS R 5210 (2009年)
JIS	高炉セメント JIS R 5211 (2009年)
JIS	シリカセメント JIS R 5212 (2009年)
JIS	フライアッシュセメント JIS R 5213 (2009年)

鉄鋼スラグ協会会員会社・団体一覧

2018年11月現在

会社・団体名	所在地	電話番号
エスメント関東（株）	〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 アクロス新川ビルアネックス1階	03-3523-9108
エスメント中部（株）	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-26-13 ちとせビル8階	052-564-7208
協材砕石（株）	〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-19	03-5280-2282
（株）神戸製鋼所	〒651-8585 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通2-2-4	078-261-5413
山陽特殊製鋼（株）	〒672-8677 兵庫県姫路市飾磨区中島3007	079-235-6142
JFE スチール（株）	〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル	03-3597-3449
JFE ミネラル（株）	〒105-0014 東京都港区芝3-8-2 住友不動産芝公園ファーストビル5階	03-5445-5213
神鋼スラグ製品（株）	〒651-0073 兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1 IHDセンター6階	078-261-5656
新日鐵住金（株）	〒100-8071 東京都千代田区丸の内2-6-1 丸の内パークビルディング	03-6867-6199
清新産業（株）	〒805-0017 福岡県北九州市八幡東区山王1-16-8	093-661-4635
大同特殊鋼（株）	〒461-8581 愛知県名古屋市中区東桜1-1-10 アーバンネット名古屋ビル	052-963-7503
（株）テツゲン	〒102-8142 東京都千代田区富士見1-4-4	03-3262-4154
（株）デイ・シイ	〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8 パレール三井ビル17階	044-223-4753
東方金属（株）	〒737-0027 広島県呉市昭和町11-1 日新製鋼・呉製鉄所内	0823-21-4205
（株）中山製鋼所	〒551-8551 大阪府大阪市大正区船町1-1-66	06-6555-3115
日清鋼業（株）	〒675-0137 兵庫県加古川市金沢町1 神戸製鋼所・加古川製鉄所内	079-435-1731
日新製鋼（株）	〒100-8366 東京都千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル	03-3216-6225
日鉄住金高炉セメント（株）	〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5-18 博多NSビル2階	092-283-0321
日鉄住金スラグ製品（株）	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-9-4 長寿ビル6階	03-5643-7575
日鉄住金セメント（株）	〒050-8510 北海道室蘭市仲町64	0143-44-1693
日本磁力選鉱（株）	〒802-0077 福岡県北九州市小倉北区馬借3-6-42	093-521-4402
濱田重工（株）	〒804-0053 福岡県北九州市戸畑区牧山1-1-36	093-883-2873
（一社）日本鉄鋼連盟	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 （一社）日本鉄鋼連盟 技術・環境部内	03-3669-4824
普通鋼電炉工業会	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館3階	03-5640-1122

鉄鋼スラグ協会・調査広報委員会

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館 5 階

電話 03-5643-6016 FAX 03-5643-6018 URL <http://www.slg.jp>