

第 8 回

理工学系学生のための  
研究所・製鉄所見学会のお知らせ

主催：日本鉄鋼協会

協賛：日本工学会，応用物理学会，化学工学会，計測自動制御学会，資源・素材学会，電気学会，電子情報通信学会，土木学会，日本建築学会，日本化学会，日本機械学会，日本金属学会，日本材料学会，日本塑性加工学会（手続き中）

主旨：鉄鋼業は高機能新素材の開発，製品品質の高度化により，総合素材産業に発展変貌しています。この新鉄鋼業の研究と技術の実態にふれ，その未来を展望するため理工学系の学生諸君に，研究所・製鉄所を公開します。鉄鋼業の各所に専門知識が生き生きと息づいている姿を体感してもらうことを目的としています。この見学会は本協会 70 周年を契機として実施しているもので，今回は第 8 回目の見学会です。

1. 開催日および会場

平成 5 年 3 月 15 日（月），16 日（火），17 日（水），18 日（木）に全国 20 会場で，1 日見学会を開催します。

第 8 回 理工学系学生のための研究所・製鉄所見学会の会場とコース概要

月 日	会 場	実 施 コース	定 員 （名）	会 場 の 特 色	コ ー ス 選 定 の た め の 参 考				
					コ ー ス	見 学 箇 所	主 な パ ネ ル デ ィ ス カ ッ シ ョ ン		
3 月 15 日 （月）	新日本製鐵 君津製鐵所 （千葉県君津市） 技術開発本部 鉄鋼研究所 プロセス技術研究所 設備技術センター （千葉県富津市）	A	○	50	ハイテクの積極的活用により高度の生産効率で高機能・高品質商品を創出する製造現場 研究・開発・エンジニアリングの一貫体制および先進設備を備えた快適なインテリジェントラボ	A	〔全コース共通〕 冷延工場→メッキ工場 鉄鋼研究所→プロセス技術研究所 →設備技術センター	鉄鋼業とエレクトロニクス	
		B	○			鉄鋼製造プロセス技術とエンジニアリング			
		C	—			材料開発と材料科学			
		D	○						
	中山製鐵所 船町工場 （大阪府大阪市）	A	—	—	都市型製鐵所 高生産高炉プロセス 直流電気炉プロセス 高品質鋼材の圧延プロセス 新製品開発研究	B	高炉～直流電気炉～圧延～研究センター（EPMA、走査型電子顕微鏡、画像処理装置、ICP分析装置）	鉄鋼のハイテク化と将来展望	
		B	○	40					
		C	—	—					
		D	—	—					
	東洋製鐵 技術研究所 下松工場 （山口県下松市）	A	○	20	研究：新素材（硬質合金、セラミックス）、表面処理 薄膜技術、表面解析、腐食研究 製造：冷間圧延、焼鈍、表面処理設備、硬質合金、磁気記録材料、ファインスチール	A	中央電算室、冷間圧延設備	オンライン生産管理、プロセス制御、AI	
		B	○	20		B	冷間圧延、ハイドロテンションレベラー、ロボット	板厚、形状制御、メカトロニクス	
		C	○	30		C	研究所、表面処理設備、磁気記録材料製造設備	表面解析、表面処理、腐食、薄膜技術	
		D	○	30		D	研究所、硬質合金製造設備	粉末冶金、硬質材料、セラミックス	
日本製鐵所 中央研究所 （千葉県四街道市）	A	○	10	光・電子関連分野における装置、部品の研究開発 機能性新材料の作製、加工・評価技術の研究開発 精密成形加工技術の研究開発	A	光学系の設計・シミュレーション、機能試作品の作製・評価 画像処理、電子制御技術	光情報機器の開発		
	B	—	—		C, D	薄膜作成、加工、評価 金属粉末射出成形、物性評価 イオンビーム利用技術	イオンビームの利用 精密成形品の開発		
	C	○	20						
	D	○	20						
3 月 16 日 （火）	NKK 京浜製鐵所 〔各コース共午前中見学〕 基盤技術研究所 総合材料技術研究所 （神奈川県川崎市）	A	○	12	都市型製鐵所の生産プロセス見学と鉄鋼部門、総合エンジニアリング部門を 2本の柱とするNKKが鉄鋼、IT/IT/IT、新素材等総合素材メーカーを目指して先端技術の研究する姿を見学	共通	〔全コース共通（午前中見学）〕 高炉、転炉、熱延		
		B	○	14		A	三次元形状計測、振動・音響実験	鉄鋼業における計測技術について	
		C	○	12		B	中径継目無管、中径溶接管工場	溶接鋼管について	
		D	○	12		C	表面分析機器、透過電子顕微鏡、有機分析、無機分析	電子顕微鏡を用いた実用材料の微小構造解析について	
	新日本製鐵 先端技術研究所 （神奈川県川崎市）	A	—	—	未来を創出する広範囲な先端材料の研究、およびそれらの開発を促進させる鉄の研究を原点とした要素技術・基盤技術の研究	C	〔全コース共通〕 セラミックス材料、新金属材料、炭素材料、複合材料、超電導材料等の開発 コンピュータシミュレーション、解析科学、展示室	先端材料物性の解析科学について	
		B	—	—				D	先端材料の現状と将来性について
		C	○	30					
		D	○	30					
	愛知製鐵 技術研究センター 知多工場 （愛知県東海市）	A	○	50	複合製鋼プロセスと三方ロールミルによる高品質自動車用特殊鋼の製造 カーエレクトロニクス用の電子、磁性材料および自動車の軽量化に役立つ材料の研究	A	〔全コース共通〕 アーク炉、炉外製鉄設備、連続鋳造設備、三方ロール圧延機、大型鍛造設備、技術研究センターなど	鉄鋼プラントのFA化の現状と将来構想、最近のFA事例	
		B	—			C	カーエレクトロニクスにおける磁性材料の役割とその開発動向		
		C	○			D	ファインスチールの現状と将来、最近の事例紹介		
		D	○						



月 日	会 場		実 施 コース	定 員 (名)	会 場 の 特 色	コ ー ス 選 定 の た め の 参 考			
						コ ー ス	見 学 箇 所	主 な パ ネ ル デ ィ ス カ ッ シ ョ ン	
3月18日 (木)	神戸製鋼所	加古川製鉄所 鉄鋼技術研究所 (兵庫県加古川市)	A	○	10	最新の設備と生産技術を駆使し、高品質高性能製品を製造する線につつまれた美しい製鉄所 鉄鋼プロセスおよび材料の未来を創出する感性豊かな創造力あふれるインテリジェントラボラトリー	A	システムセンター-高炉(AI,PCI)-熱延-鉄鋼技術研究所	鉄鋼におけるシステム技術、計測制御技術の活用について
			B	○	20		B	転炉(自動吹錬)-連铸(高性能連铸機)-熱延-鉄鋼技術研究所	新プロセスの開発と、鉄鋼製造の高効率化、高品質化について
			C	-	-		D	転炉(自動吹錬)-熱延-めっき-鉄鋼技術研究所	鉄鋼材料の高機能化の追求と高性能高品質鋼板の開発について
			D	○	20				
	NKK	福山製鉄所 [各コース共午前中見学] 総合材料技術研究所 (広島県福山市)	A	○	15	世界最大規模の製鉄所の生産プロセス見学、とくに合理的レイアウト、コンピュータによる生産管理、省エネ、環境保全に注目 C,Dコースの午後は高級商品の開発研究設備や研究状況を見学	A	[午前] 高炉、転炉、連続鑄造、2熱延 [午後] 冷延工場、表面処理工場	(1)圧延機制御技術の開発 (2)表面処理鋼板製造技術の開発
			B	○			B		
			C	○	15		C	[午前] 高炉、転炉、連続鑄造、2熱延 [午後] 精密実験棟、電気鍍金パイロット設備、*CALDシミュレータ	自動車用材料について * [注] NKK開発の薄板の連続焼鈍設備
			D	○			D		
	日本製鋼所	広島製作所 機械・電子技術 研究所 (広島県広島市)	A	○	15	プラスチック加工機械(射出成形機、押出成形機)、流体機械(コンプレッサ等)の製造、高機能複合材成形加工、新食品加工、超高真空、メカトロニクス、省エネ・省力機械、FA装置の研究開発	A, C	メカトロニクス関連技術およびFA装置の研究開発現場、射出成形組立工場、電子製品の組立・信頼性試験工場 材料(プラスチック、複合材金属)物性測定、金型内流動解析、FMS組立工場、成形加工試験場、金型設計、射出成形機工場	サーボモータ制御の開発 エキスパート技術の応用 汎用分散コントローラの開発 プラスチック成形加工装置 先端複合材料成形加工装置 リアクティブプロセスング技術の開発
			B	-					
			C	○	15				
			D	-	-				

- 参加資格:**  
全国各大学理工学系の学生(高専・短大・学士・修士・博士課程の学生)、学年は問いません。
- 募集人員:** 延べ1045名(会場・コース別定員があります)
- 見学会のコース:** (次の4コースからご希望のコースが選べます)  
 Aコース エレクトロニクスと鉄鋼業(主に電気、計装、システム、物理、機械系学生を対象)  
 Bコース プロセス・メタラジーとプロセス・エンジニアリング(主に機械、金属、建築、土木系学生を対象)  
 Cコース 基礎科学による材料解析技術(主に化学、物理、金属系学生を対象)  
 Dコース マテリアル・サイエンスと新機能マテリアル開発(主に物理、金属系学生を対象)
- 費用:**  
 参加費 無料  
 交通費 大学所在地の最寄り駅から、見学会場までの交通費を一定の基準にしたがい支給します。  
 宿泊 ご要望により宿泊所を斡旋します。
- 申込方法:**  
 平成5年1月20日(水)[当日消印有効]までに、個人単位で、日本鉄鋼協会へ所定用紙にて申し込んでいただきます。また、会場・コース別定員になり次第締切ります。  
 なお、詳細募集要綱および申込用紙をご希望の方は電話またはハガキにてご請求下さい。
- 問合せ先:**  
 日本鉄鋼協会 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3階  
 TEL 03-3279-6021, FAX 03-3245-1355 担当: 編集・業務室 神谷, 佐藤