

シリーズ 日本鉄鋼協会はどう変わるかー(その2)

一生産技術部門の誕生ー

(社)日本鉄鋼協会では「大学、企業双方にとって、魅力ある協会の再構築」をめざして設置された長期展望小委員会の提言(「鉄と鋼」Vol.79(1993, No12, N804-815)に沿って、平成4年11月より3準備委員会(新企画、学術、技術)と1協議会(標準)を発足させ、改革の具体的検討に着手しました。

改革の骨子は、協会の議決機関である各種委員会(現行15委員会)を総合企画部門、学会部門、生産技術部門の3部門会議のもとに集約し、各部門への権限委譲と自主性、機能性を重視した運営を行うことにあります。

各部門の改革は、シリーズで紹介されますが、本号では、生産技術部門の活動基本理念と組織・運営の改革について、主要ポイントを紹介します。

身軽な組織と活力ある運営

図1に改革後(平成7年4月以降)の協会全体組織を特に生産技術部門組織をクローズアップして示しました。部門の最高議決機関は生産技術部門会議であり、協会副会長(技術系)を部門長として企業、大学、協会派遣スタッフ併せて11名で構成されます。また、そのスタッフ組織として技術企画小委員会を置き、部門運営、新規企画に関する、実質的活動を行います。更に業界全体に関する課題検討を行う調査検討部会(部会長:通産省製鉄課長)が置かれます。

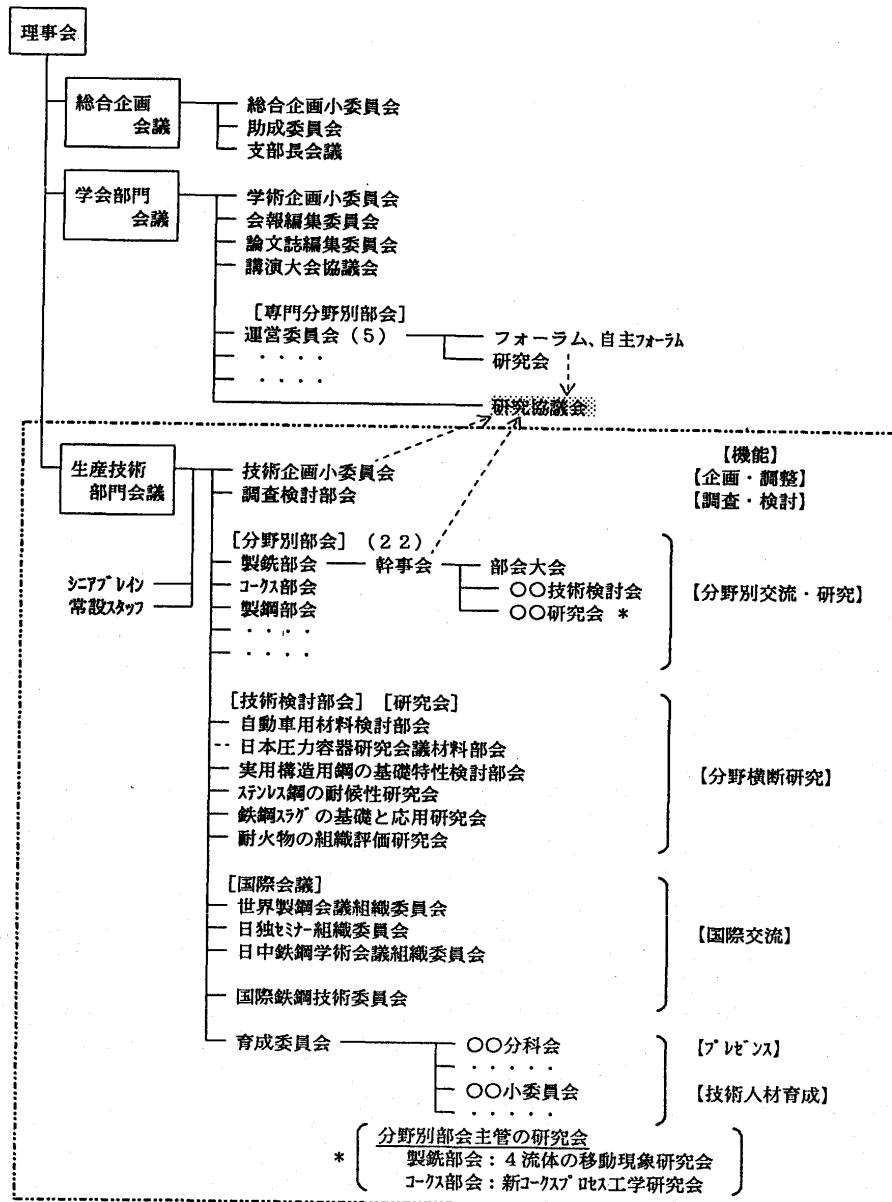


図1 生産技術部門の組織(平成7年度)と機能

主要組織としては

- ①分野別技術交流、研究を目的とする「分野別部会」
- ②分野横断、近未来的課題を検討、研究する「技術検討部会」、「研究会」
(現行の基礎研、特基研のうち、生産技術要素の強いテーマは本組織に位置づける)
- ③ I I S I の技術委員会活動を支援する「国際鉄鋼技術委員会」
- ④人材・技術育成、学生向けプレゼンスを行う「育成委員会」

で構成されます。なお、大規模国際会議、二国間シンポジウム、技術部門発議の小規模国際会議については、時限設置の国際会議組織委員会により運営実行されます。

以下に改革の基本理念と主要な機構改革について列記します。

組織の抜本的簡素化

- ①分野別部会(旧称:共同研究会)の統廃合:現行34部会を22部会へ再編
- ②一部委員会の廃止:共同研究会運営委員会、国際交流委員会の機能を部門会議に吸収

技術創出機能の強化

- ①研究協議会の設置:産・学協議の場を設け、重要課題に対するテーマ発信、研究成果評価の機能を強化
- ②技術検討会、技術検討部会、研究会の設置:実効のあがる技術検討、研究を推進
- ③シニアブレイン、派遣スタッフ制度:技術創出活動のバックアップ、および企画、実行のフォロー強化
- ④技術企画小委員会の設置:分野横断、大規模共同研究の発議、企画

国際交流の活性化

- ①国際会議の自由発議と自主運営:国際会議組織委員会による独立採算運営

育成活動の強化

- ①幅広い広報、人材育成事業:高校・大学・企業技術者、研究者を対象とした体系的育成事業

分野別部会に新たな活力を

生産技術部門を支える最大母体である分野別部会(旧、共同研究会)は、昭和30年、9部会の発足以来拡大を続け、高度成長時代の鉄鋼生産技術の進歩に多大な貢献を果たしてきました。しかし技術成熟感の高まってきた今日、技術交流を主体とした従来活動のみでは新しい展望が開けないとの危機感から、新技術を生み出す土壌づくりとして、以下の機構改革を行うこととしました。

①共同研究会の名称廃止

共同研究会の名称は、日本鉄鋼協会、日本鉄鋼連盟、通産省基礎産業局の共同研究を意味していましたが、連携効果はすでに充分果たしたとの評価にたち、今回部会活動をよりイメージアップするため、分野別部会の総称に改名しました。(鉄連、通産は必要に応じて一部部会に参画)

②組織の統廃合(表1)

現行生産工程の技術ニーズに合致する部会構成とするため、

1)製鉄所の生産系列部構成に対応した部会構成

2)共通要素技術をもつ部会(分科会)の統合

3)重要分科会の部会への昇格

等が考慮され、結果的に現行の34部会・分科会は22部会に統廃合されます。

表1 分野別部会の統廃合

発足	現 状 (*:廃止)	内 容	統 廃 合 後 (*:統合)
S30	1 製鉄部会	→分塊分科会を20%統合	製鉄部会 (1)
S45	2 コークス部会		コークス部会 (2)
S30	3 製鋼部会		* 製鋼部会 (3+7)
S48	4 電気炉部会	廃止	電気炉部会 (4)
S30	5 特殊鋼部会		特殊鋼部会 (5)
S29	6 鋼板部会*		厚板部会 (8)
S30	7 分塊分科会		熱延鋼板部会 (9)
S30	8 厚板分科会		冷延部会 (10)
S39	9 ホットストリップ分科会	分科会→部会	表面処理鋼板部会 (11)
S40	10 コールドストリップ分科会		大形部会 (13)
S61	11 亜鉛めっき鋼板部会	表面処理鋼板部会に名称変更	中小形部会 (14)
S38	12 条鋼部会*	廃止	* 線材部会 (15+7)
S39	13 大形分科会		* 鋼管部会 (16+17+18)
S31	14 中小形分科会	分科会→部会	圧延理論部会 (19)
S31	15 線材分科会		熱経済技術部会 (20)
S38	16 鋼管部会	→分塊分科会を80%統合	耐火物部会 (21)
S38	17 溶接鋼管分科会		* 制御技術部会 (22~25)
S38	18 継目無鋼管分科会	統合	品質管理部会 (26)
S30	19 圧延理論部会		物流部会 (27)
S30	20 熱経済技術部会	統合	* 分析技術部会 (28+29+30)
S42	21 耐火物部会		* 設備技術部会 (31+32+33)
S30	22 制御技術部会	統合	情報管理部会 (新設)
H4	23 電気技術分科会		
H4	24 計測技術分科会	統合	
H4	25 プロセス分科会		
S30	26 品質管理部会	統合	
S51	27 物流部会		
S35	28 鉄鋼分析部会	統合	
S43	29 化学分析分科会		
S59	30 機器分析分科会	統合	
S41	31 設備技術部会		
S42	32 鋼管設備分科会	統合	
S42	33 圧延設備分科会		
S31	34 調査部会	→調査検討部会へ	
			部会統合10、部会廃止2 (12)

③技術創出機能の強化

技術交流、技術情報交換を主とした従来の部会機能に加え、真にブレイクスルーすべき技術課題の抽出、および研究実行機能を付与します。

- 1)部会への大学参画
- 2)技術検討会、研究会の設置（前者は部会での自主運営可。後者は研究協議会、学会部門会議の審議を要す）
- 3)派遣スタッフ、シニアブレイン制度の導入（バックアップ、フォロー機能の強化）

④運営方法の見直し

現行の運営方法では企業の負担感が大きく、マンネリ化の懸念もあるため、以下の改訂を加えます。

- 1)部会大会開催数、または参加者の半減
- 2)部会長、直属幹事の持ち回り制

新技術を生み出す新たなしくみ

協会内研究

実効のあがる技術創出活動を展開するため、課題抽出、テーマ化、研究実行、成果評価が体系的に行える新たなしくみを構築しました。

図2に技術創出活動の展開イメージを示します。同図左側フローは協会内研究の流れを示しますが、その中核的機能は研究協議会に委ねられます。本協議会は、各専門技術分野毎に生産技術部門（主に分野別部会）および学会部門（専門分野別部会）双方の専門家で構成されますが、その主な役割は、抽出課題に対するテーマ化検討にあり、併せて研究実行に移すか、調査検討活動とするかを決定します。

前者は研究費を要するため、研究費総枠を踏まえて学会部門会議の審議を受け、研究実行の可否が決定されます。後者は、生産技術部門会議の承認のもとに活動が開始されますが、分野独自の課題は技術検討会（分野別部会主管）とし、分野横断的課題は技術検討部会（技術部門会議主管）として位置づけられます。

さらに、成果評価についても研究協議会が行い、成果に基づく発展的研究、または実プロセスへの適用可否について両部門会議に付議します。

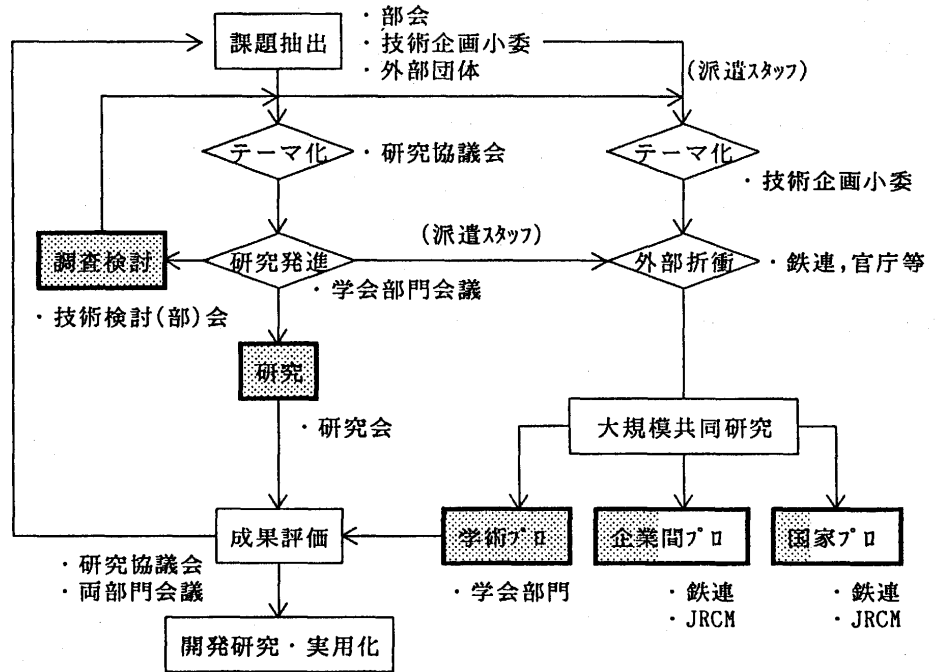


図2 生産技術部門を中心とした技術創出フロー

外部連携による共同研究

図2の右側フローは外部団体（鉄連、JRCM、官庁等）との連携による共同研究開発の流れを示します。協会内研究の成果を実用化するには、引き続き大規模な応用研究、開発研究が必要と判断される場合、あるいはテーマ起案段階で同様の判断がある場合には、外部団体への働きかけにより、大規模共同研究を企画します。特に鉄連、JRCMとの連携の場合（3団体連絡会）をベースに業界共通の重要課題・テーマを討議し、一元的テーマ発信と、研究実行への働きかけを行います。

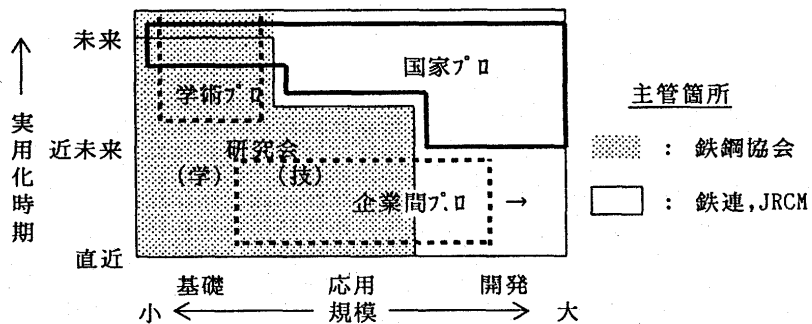


図3 研究テーマの性格分類と協会の取り組み範囲

外部連携による共同研究はナショナルプロジェクト、企業間プロジェクト、学術プロジェクト（学会部門主管）に大別されますが、その性格分類と主管箇所をイメージ的に図示すると図3のようになります。

技術創出を支えるブレイン体制

効率的、かつ円滑な技術創出活動を展開するための、主導的あるいは支援的活躍を期待する新しい機能としてシニアブレイン、派遣スタッフ制度が置かれます。

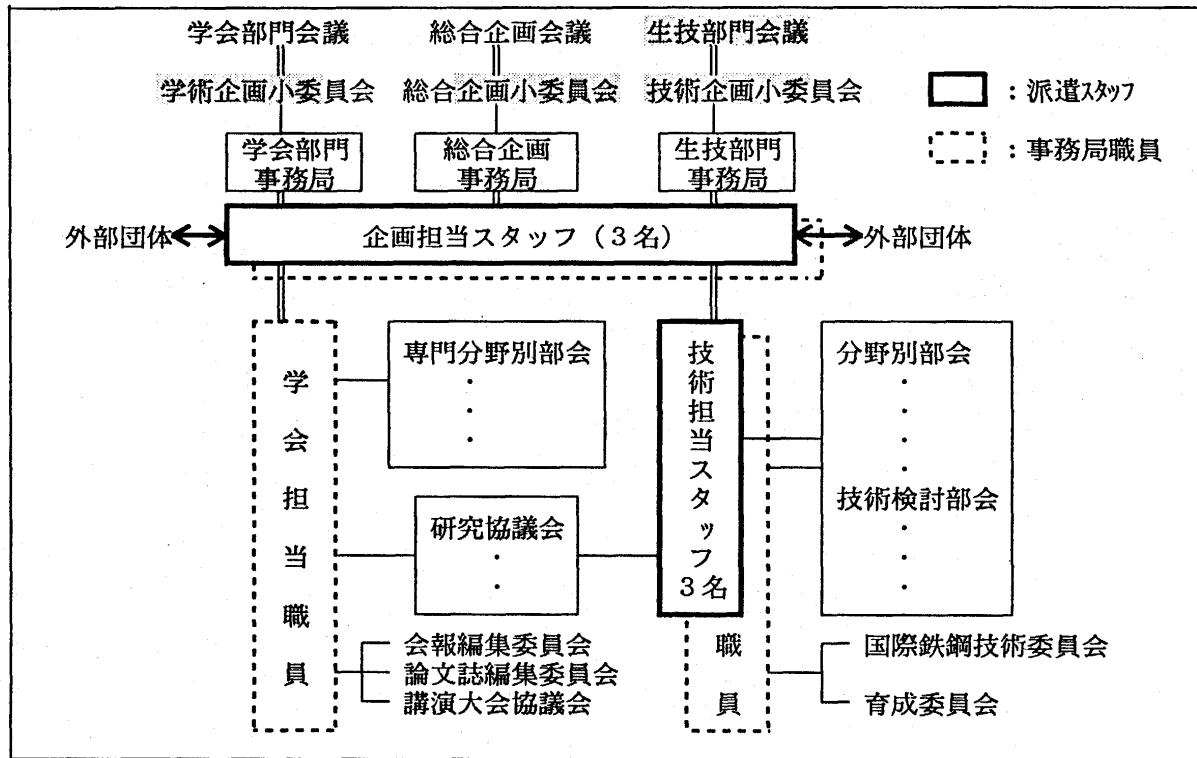


図4 派遣スタッフの配置と組織との関わり

シニアブレイン

鉄鋼製造プロセス全体、および鉄鋼業の将来を視野に入れた大所高所から、生産技術部門の全活動に対して助言、提言を行う制度で、維持会員会社から推薦され会長から委嘱された専門家（フェロー、技監相当）で構成されます。各技術分野1～2名のシニアブレインに対し、部門内各組織長は必要に応じて指導、助言を求めることができます。（学会部門からも要請があれば対応可能）

派遣スタッフ

協会事務局の企画機能強化を目的として新設される制度で、常時6名のスタッフが配置されます。（図4）うち4名は生産技術部門に所属し、技術創造に関わる諸企画、部会活動、外部団体との連携等、部門全体の技術企画、技術行政に深く関わります。

次世代鉄鋼業を担う若手、学生層へのアプローチ

図5に示す育成事業マップを作成し、その目的と範囲を明確にしました。

現行育成事業では、企業技術者を対象とした技術育成（技術講座、技術史編纂等）、人材育成（鉄鋼工学、鉄鋼アドバンスドセミナー等）は充実しているものの、次世代鉄鋼業を担う大学生、高校生向けの人材育成、プレゼンス事業が希薄であるとの指摘がなされました。従って今後、学生層の理科離れ、鉄離れを回避するためにも、学生向けのプレゼンス、人材育成事業に力点を置くことにしました。（具体的には高校生向け鉄鋼PRパンフレット、大学生の海外研修、教科書作り等の試行を開始します。）

目的 対象		プレゼンス	人材育成	技術育成
社会	小中学生 高校生 一般	広報活動		
	小中学教諭 高校教諭	ものづくり教育		
大学	学修士課程 博士課程	海外研修 学生見学会	教科書作り 鉄鋼工学セミナーへの招待	西山記念技術講座 白石記念講座
	助手・講師 教・助教授			
企業	若手		教科書作り	知的財出版 連鑄技術史編纂
	中堅 幹部		鉄鋼工学セミナー 鉄鋼アバンストセミナー	

(注) 新規事業 現行事業

図5 育成事業の目的と対象

鉄鋼各社の合理化計画が実行に移されるなか、日本鉄鋼協会は平成6年度に実施した鉄鋼標準化センター、鉄鋼技術情報センターの合理化を皮切りに、平成7年度には本格的に新体制への移行を実施します。

生産技術部門のリストラ計画では、組織の簡略化は勿論のこと、それ以上に活性化施策の検討に重点を置きました。「技術創出」をキーワードに新たな活動を展開することになりますが、今回計画の着実な実行にむけて、会員各位、維持会員各社のご協力、ご尽力をお願いする次第であります。

今後更に改革すべき点についても、忌憚のないご意見を賜れば幸いです。

Further Information

さらに詳しい情報をお知りになりたい方は、以下をご参照下さい。

- ・長期展望検討小委員会報告……………「鉄と鋼」Vol. 79(1993), No. 12, N804~815
- ・学会部門について……………「鉄と鋼」Vol. 80(1994), No. 11, N577~N581
- ・シリーズ日本鉄鋼協会はどう変わるか(その1)……………「鉄と鋼」Vol. 80(1994), No. 12に掲載
- ・その他全般、企画、共通事項について…「鉄と鋼」Vol. 81(1995), No. 2に掲載予定
- ・リストラ80に関するご質問は……………日本鉄鋼協会企画室征矢(ツヤ)までTEL03-3279-6021 FAX03-3245-1355