

シニア・ケミカルエンジニアの 活動の場をつくる

SCE・Netをとりまく背景

SCE・Netの活動の現状

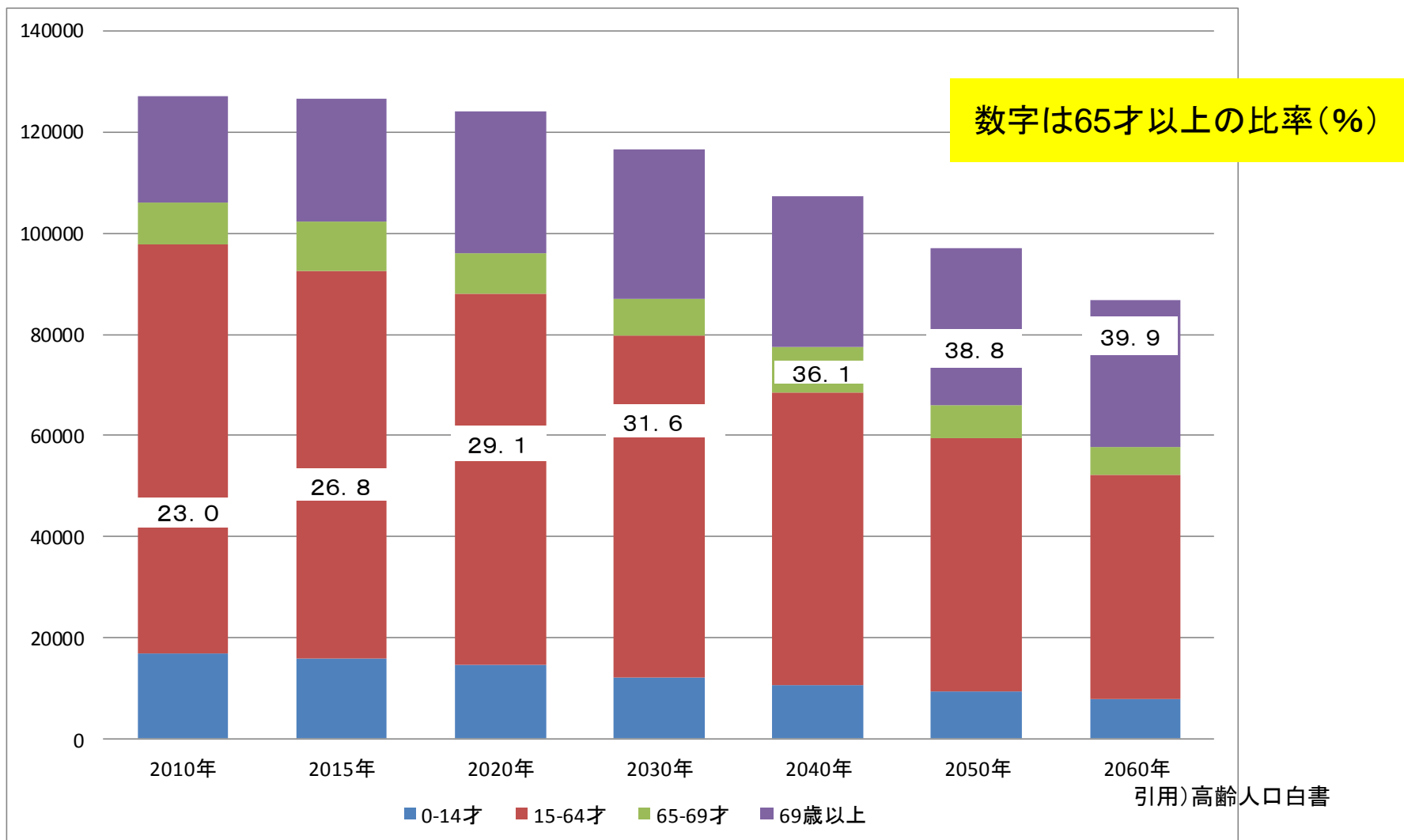
シニア・ケミカルエンジニアの活動の場の充実

化学工学会 産学官連携センター SCE・Net

代表幹事 小林浩之

2013年3月17日 第78回年会 化学産業技術フォーラム
於大阪大学

1. 年齢別別将来人口推計



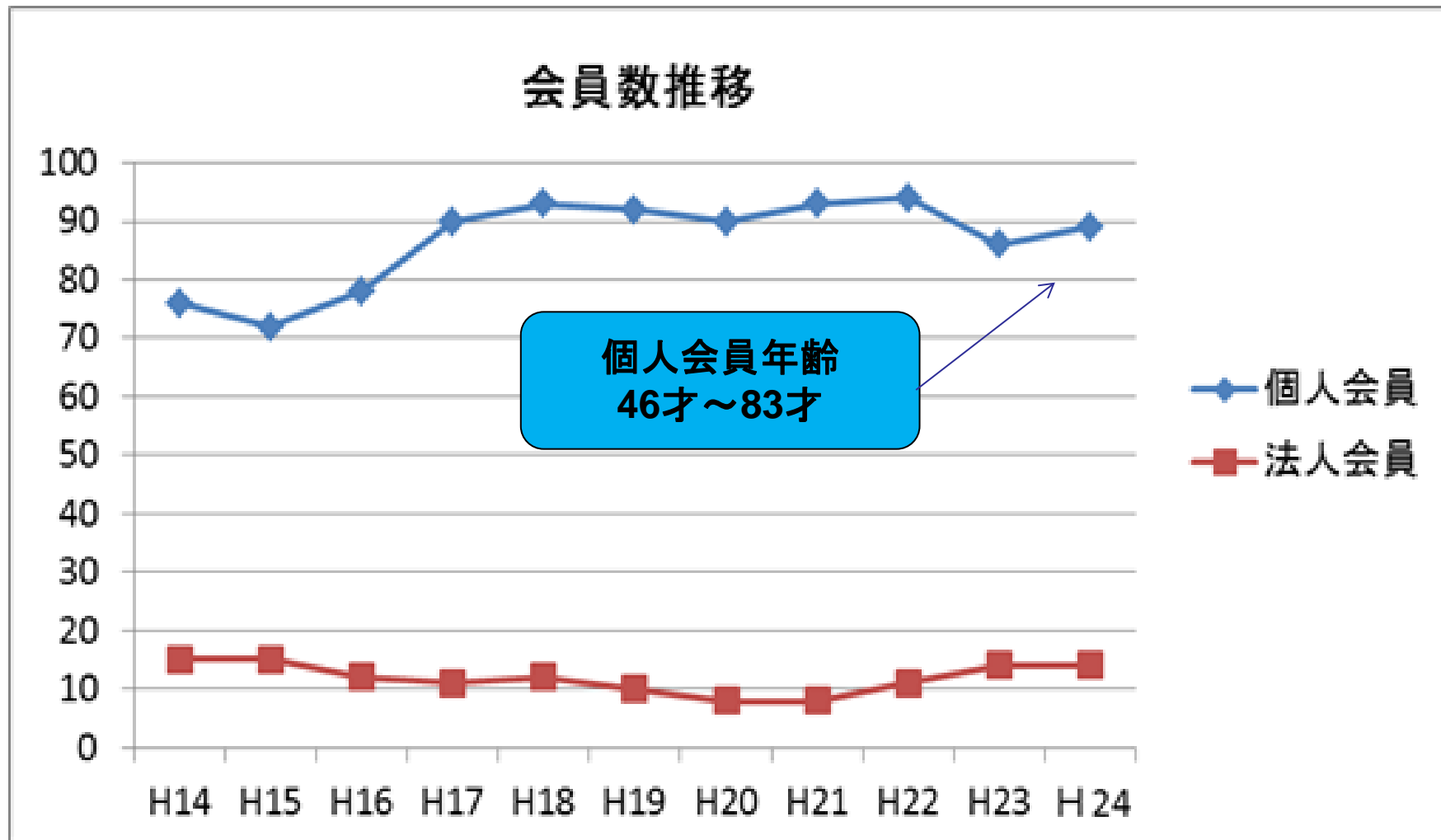
2. SCE・Net(シニアケミカルエンジニアズネットワーク) の目指すもの

発足2000年4月

SCE・Netの活動理念は社会貢献と自己発現です

**シニアケミカルエンジニアの経験と知恵で
社会に貢献します**

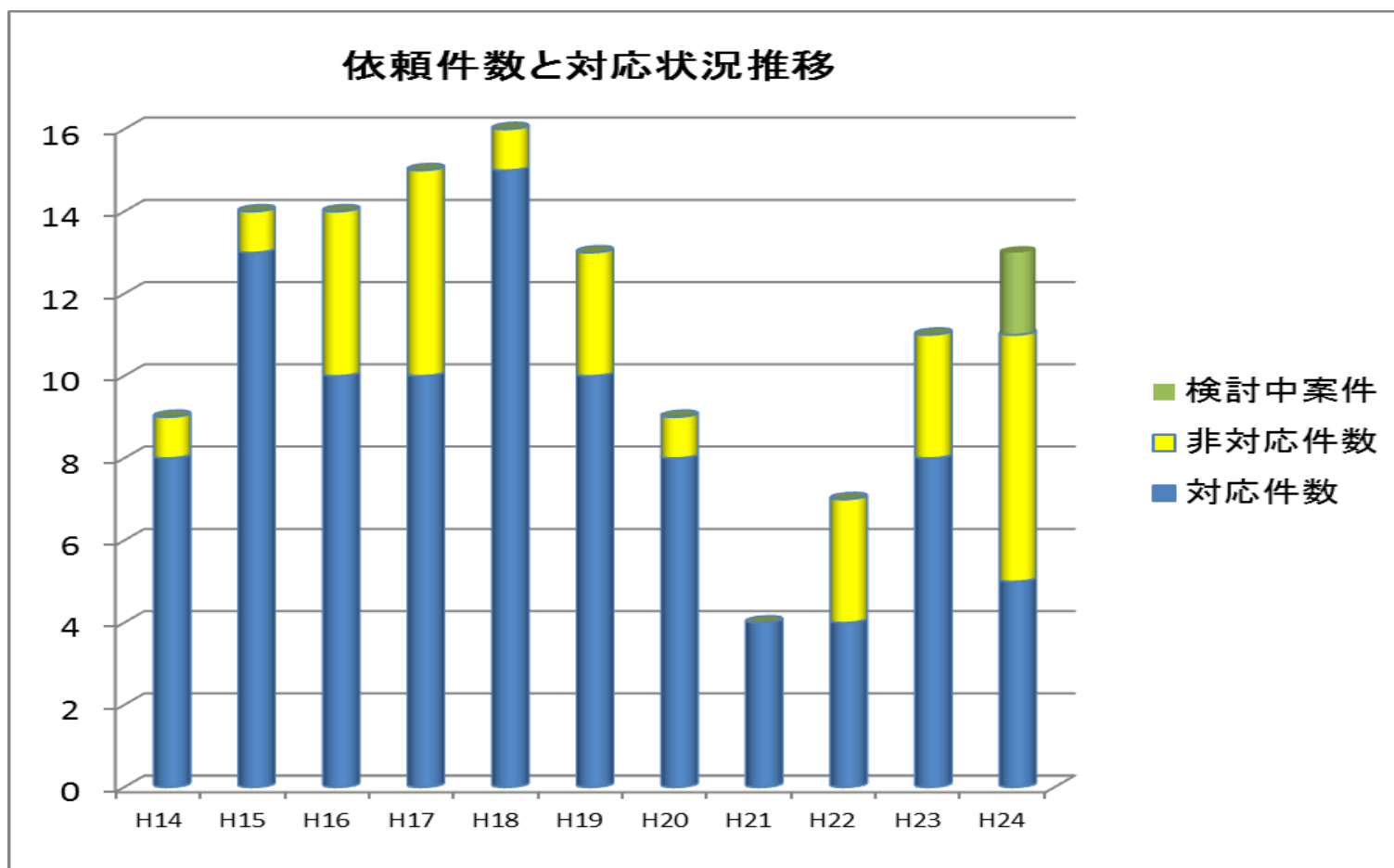
会員数推移



四っつの外への発信と 三っつの研鑽と交流活動

- 業務受託
 - 公開講座
 - 出版・執筆
 - 産学官連携活動
-
- 研究会（環境、安全、エネルギー、装置材料、神奈川）
 - 技術懇談会
 - 交流会

受託業務推移



業務受託 これまでの内訳

◎分野	
エネルギー	新エネルギー、省エネルギー、エネルギー効率、ライフスタイルなど
環境保全	大気汚染防止、水質汚濁防止、廃棄物対策、リサイクル/資源化など
プロセス	プロセスや生産技術の調査、技術開発状況の調査など
マネジメント	環境マネジメント(ISO14001)、品質マネジメント(ISO9000)など
リスク・安全対策	安全性評価、労働安全衛生、リスクマネジメント、危機管理など
材料評価	材料選定、腐食解析、損傷解析など
◎業務種類	
調査受託	主にシンクタンクの調査業務受託:調査報告書の作成
業務受託	主に企業の資料作成業務受託:マニュアルや技術資料の作成
教育受託	主に教育機関の講座教育受託:教材作成と講師業務
執筆受託	主に出版社からの執筆受託:専門誌原稿と単行本の編集執筆
技術コンサルティング	主に法人会員企業の技術課題解決:調査、報告、助言、指導

引用)山岸、第77年会「SCE・Net 12年の歴史と活動」

受託業務 今年のテーマ

	カテゴリー	依頼元	内容
1	教育	化学企業	現地での化学工学基礎講座
2	調査	県庁農林水産部	「米を原料としたバイオエタノールの製造」
3	技術相談	化学企業	廃棄物のガス化溶融炉設計
4	技術相談	機能化学企業	製造技術改良指導
5	管理技術	環境関係企業	各種マニュアル製作支援
6	事業相談	電気製品企業	バイオガス発電調査
7	技術相談	企画関係企業	発酵製品製造
8	調査	シンクタンク	製造工場での化学物質の製造方法・使用に関する調査(水質関係)
9	技術評価	シンクタンク	関東経産局「戦略的基盤技術高度化支援事業」の技術評価
10	技術相談	エンジ会社人材斡旋	プロセス設計技術
11	出版・執筆	出版企画社	「エックス線作業主任者」の試験対策書(テキスト&問題集)執筆
12	技術相談	自動車製造企業	インヴェントリー作成、各種化工計算アウトプット妥当性評価
13	技術相談	人材斡旋	電子材料についての海外での技術指導者

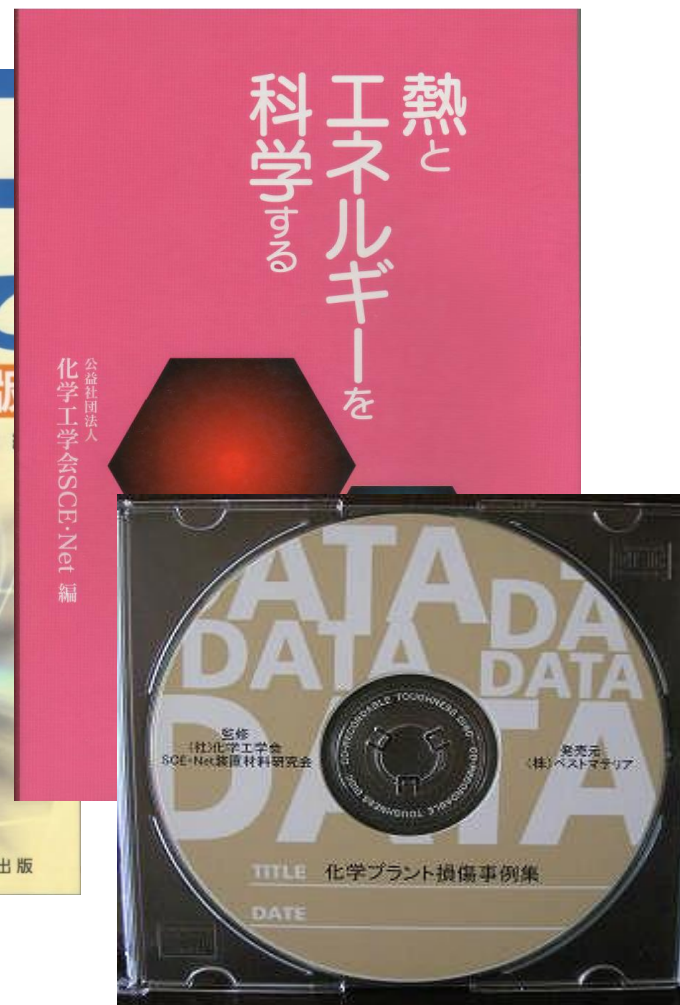
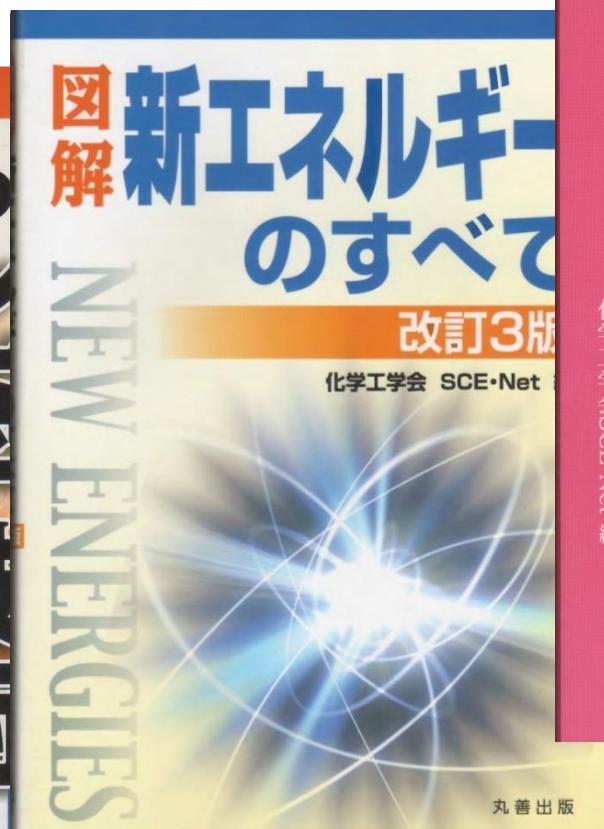
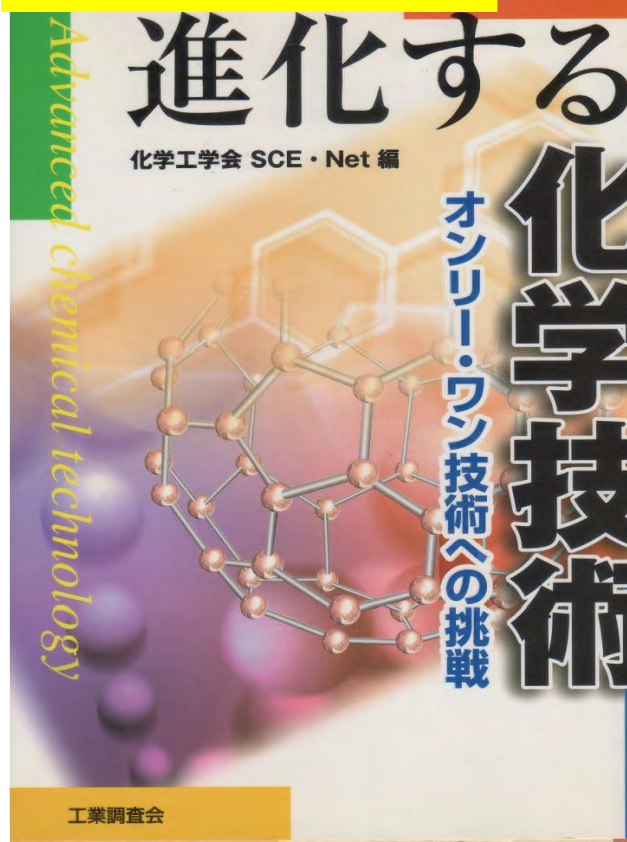
2012年度の開講科目

	科目No.	科目名	副題／講義数	連携機関	科目の概要
共催講座	VT513	前期・継続 化学技術事例研究	研究の工業化の成功と失敗事例から成功の羅針盤を探る／15講義	SCE・Net	シニアエンジニアが研究の工業化事例を紹介し、そこから導かれる成功への羅針盤を自らの思いとして語る。
	VT526	前期・継続 機能化学品実践論	生活を演出する機能化学品(パフォーマンスケミカル)の働き／15講義	三洋化成工業	生活の中で使われる界面活性剤タイプの機能化学品の働きを、生活者やユーザー技術者向けに分かり易く語る。
	VT523a	後期・継続 化学技術特論1a	環境に貢献する化学技術／15講義	SCE・Net	最近の環境分野の技術進歩とその成果を講師の体験を交えて解説する。廃棄物リサイクル企業の現場見学を行い講義への理解を深める。
	VT523b	後期・継続 化学技術特論1b	社会を支える素材と化学工業／15講義	SCE・Net	化学工業の歴史のそれぞれの段階で生み出された素材とその技術が社会や生活に与えた影響、今後の展開を論じる。
関連講座		前期・新規【短期講座】 原子力・放射能基礎論	原子力と放射能の基礎を学ぶ／8講義	SCE・Net	原発事故以来、社会的関心事となっている原子炉安定化のための工程や放射性物質による環境や事物への汚染や安全に関わる情報を正確に理解し判断するために必要な原子力や放射線に関する知識を提供する。
		後期・新規【短期講座】 エネルギーシステム論	エネルギーの供給と消費の変革／10講義	ブルーアース	日本のエネルギー問題について現状と新エネルギーの展望から省エネルギーまでエネルギー供給システムと消費の正確な知識を体系的に提供する。

引用)山崎・第77年会・化学産業技術フォーラム

出版・執筆

化学工学技術賞プロセス



産学官連携 化学工学会行事に参加する

インケム2009,2011

グリーンイノベーションEXPO2012 への参加

(産学官)マッチング・フォーラムでの司会担当
年会において(76年会から)

化学産業技術フォーラムに参加

化学工学会 人材育成センターに参加(2008)

「産学人材育成パートナーシップ事業」の

環境エンジニアリングコース教材作成・講義

相互研鑽と交流—研究会

よく学び、よく遊ぶ

- **環境研究会**

中国の工場での安全・環境問題を扱う中国技術雑誌の評論サービス、企業CSR報告書の「第三者意見」検討、公開講座開催
原子力と放射能の社会人公開講座の企画、

- **安全研究会**

AICHE のCCPS で毎月発行されているPSB をボランティアで翻訳する契約をしており、和訳文はAICHE から直接メール配信されているのに、加え、記事についてのコメントを「談話室」としてHPや化学装置誌に掲載しています。

- **エネルギー研究会**

マイ・テーマで収集・整理した情報を研究会で発表・討議し、結果を共有のクラウドにアップします

相互研鑽と交流－研究会（２）

よく学び、よく遊ぶ

・ 装置材料研究会

話題性の多いテーマを選び、研究会は研鑽とともに懇親の場ともなっています
研究会終了後懇親会が開催され、世の中の情勢等、楽しく話合っています。

・ 教育研究会

教育現場(大学、小学校ほか)を見学、意見交換を重ね会員の見識を深めると共に
シニアの経験談を学生に語り継ぐ場の構築(工学院大学とケミカルエンジニアリング・カフェを試行)や関東支部と化学工学基礎入門講座の共催など、具体的な社会貢献を目指して活動しています。また、教育の歴史や道德教育、技術者倫理など、議論を重ね成果をHPなどで発表しています。

・ 神奈川研究会

レアアース・スマートエネルギーネットワーク・新エネルギー事情・原子力発電・電力貯蔵のニーズと技術等について、知見を深めてきた。タイムリーに見学会を行い、外部情報の収集や外部との意見交換もおこなっています

80回を超えた技術懇談会 講演はどんなテーマ？

05. 4. 13	大島栄次 (東京工業大学名誉教授)	エネルギー産業の再編成と今後の展望
05. 12. 8	香椎健太郎 (フィスメック)	生活習慣病の予防と軽減方法
06. 9. 12	クアニシ・タスタンベコワ (筑波大留学生)	カザフスタンと日本
07. 9. 16	松村坦 (元松屋監査役)	百貨店物語 よく学び、よく遊ぶ
08. 9. 18	小金井稔元 (大河原化工機(株))	噴霧乾燥技術と応用
09. 4. 16	長棟輝行 (東京大学教授)	進化するバイオエンジニアリング
09. 10. 27	竹内哲夫 (日本原子力学会SNW会長)	キセル原子力屋の人生体験と未来への伝言
10. 1. 26	川井靖元 (日本山岳写真協会理事長)	銀塩写真からデジタルカメラへ
10. 4. 16	中尾真一 (化学工学会会長 工学院大学教授)	膜技術の現状と今後の展望
10. 6. 29	鈴木国夫 ((財)ボーイスカウト日本連盟理事)	青少年健全育成はボーイスカウト運動で
11. 4. 15	平沢泉 (早稲田大学教授)	希望の結晶を自在に創る晶析工学の展開
11. 7. 26	鯉沼秀臣 (釜山大学教授/東工大学名誉教授)	サハラソーラーブリーダー計画(SSB計画)
12. 4. 17	成瀬一郎(名古屋大学教授)	環境・エネルギー工学における炭素系資源
12. 10. 29	田中栄司(地球快適化インスティテュート副所長)	地球快適化インスティテュートとKAITEKI
13. 4. 18	小宮山宏(プラチナ構想ネットワーク会長)	日本「再創造」-「プラチナ社会」の実現に向けて-

相互研鑽と交流－交流会

2007.9.26	東電福島第1原子力発電所
2008.3.7	(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン
2008.6.17	東京近郊散策(豊洲・東京海洋大学明治丸・深川)
2008.10.31	横浜市環境資源循環施設見学(焼却・汚泥資源化)
2009.3.19	日本工業大学工業技術博物館見学
2009.7.3	日本原燃(株)六ヶ所村見学
2009.10.6	日本環境安全事業株式会社(PCB処理施設)
2010.4.7	國長金属(株)見学(銅・アルミリサイクル)
2010.11.1	合同資源産業(株)見学(ヨウ素製造)
2011.3.27	第2回東京近郊散策(隅田川界限)
2011.9.29	東レ研修センター見学
2012.3.30	千葉大学・園芸学研究科・園芸学部(植物工場)
2012. 7.26	東北被災地(南三陸町、石巻)
2013. 3.29	千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発C



そのほか、国会議事堂、首相官邸
見学、
ゴルフコンペなど。

よく学び、よく遊ぶ

3. SCE・Netの課題- 個人として

知的若さの維持

Free from own thinking

Interaction

Open to new concept

Positive thinking

引用)小宮山宏「プラチナ社会」など

SCE・Netの課題-組織として

以下を克服すること

- 組織の高齢化

落ちる能力と体力と意欲

老人の属性

口は出すが、手は出さない

- ボランティア活動の限界

- 周囲の環境

定年の延長

切実には、シニアの寄与をあてにしてない

知ってもらい、参加してもらおう 強くなるために

- 知ってもらおう

 - パンフレットの更新

 - HPの更新

 - 学会誌への投稿－SCE・Netコーナー

- 参加してもらおう

 - シニア会員制度の提案

 - SCE・Net(個人、法人)会員制度の改革

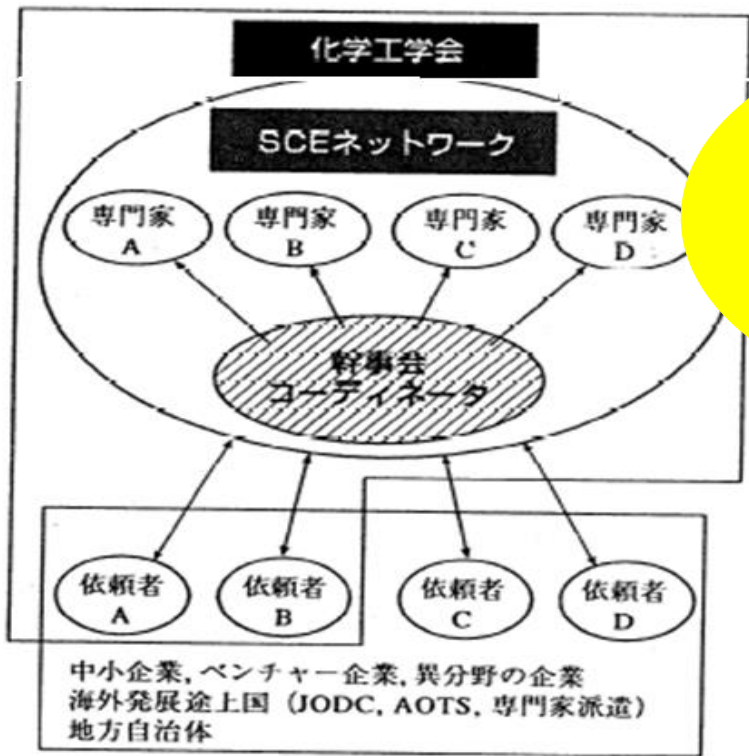
 - 皆幹事制、任期導入

そして広がる 外に出て強くなるために

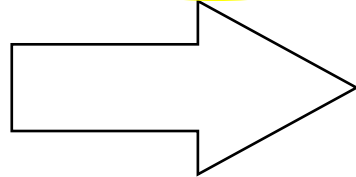
- 関東支部と開発型企業の会や大学との連携
技術交流会などを相互に乗り入れ
関東支部と化学工学基礎入門講座の共催の検討
ケミカルエンジニアリング・カフェの試行(工学院大学)
- 企業への発信
中国進出企業への情報発信
CSR, 環境報告書研究グループの発足

産学官連携におけるSCE・Netの役割

縦系のプロジェクトグループと横系の機能グループを産学官をあわせてマトリックス組織化し、運営。その中の一つの機能として位置付ける



P to Jの業務にくわえて、全体の中での機能として、活躍の場を位置付ける

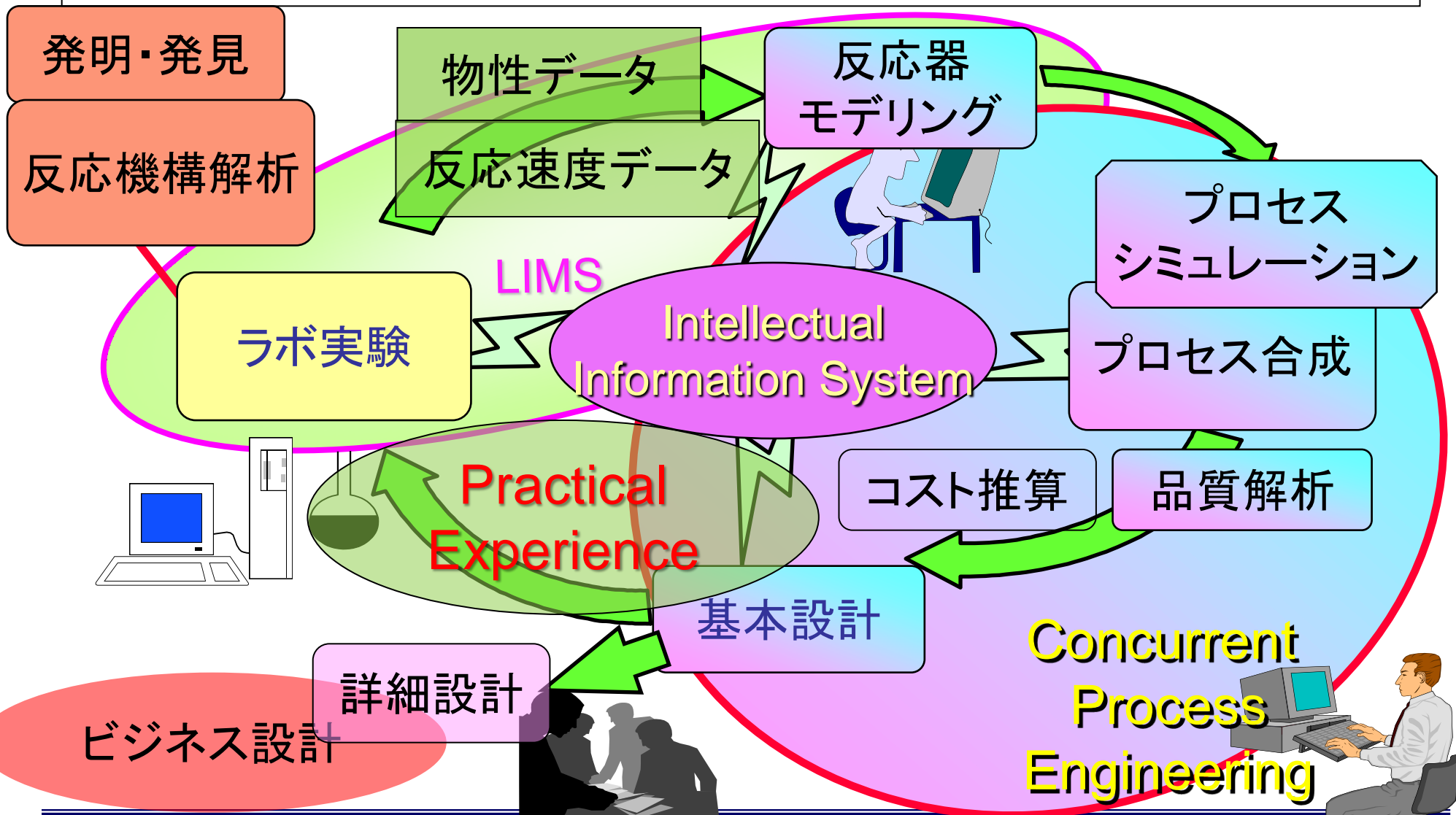


N化学工学会産学官連携センター

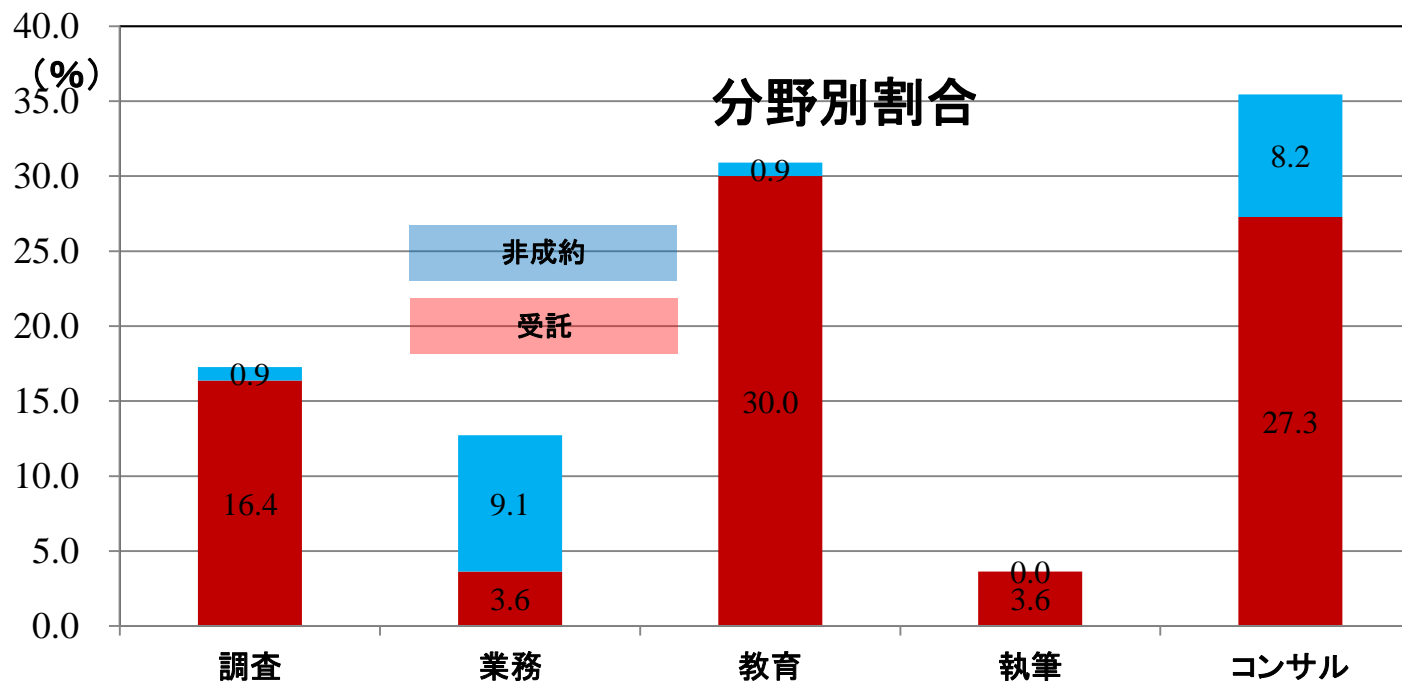
プロジェクトリーダー

		プロジェクト			
		1	2	3	4
機能	1			○	
	2				○
	3		○		
	4	○			
		5	6	7	8
					○

誰がどこをやるのか たとえばプロセスの開発



業務受託 その2



引用)山岸、第77年会「SCE・Net 12年の歴史と活動」

補助事業の技術評価。安全技術伝承の現状調査。PRTR調査。
 樹脂プラントの粉塵爆発対策。安全対策の経済評価。手作業での原料計量のミス対策。
 小規模工場の警備体制対策。省エネルギー診断指導。能動的な騒音防止法。
 食品ゴミのリサイクル技術・市場動向調査。ガス爆発限界条件。
 メッキ液の循環再利用システム構築アドバイス。微量成分の蒸留操作による分離技術。