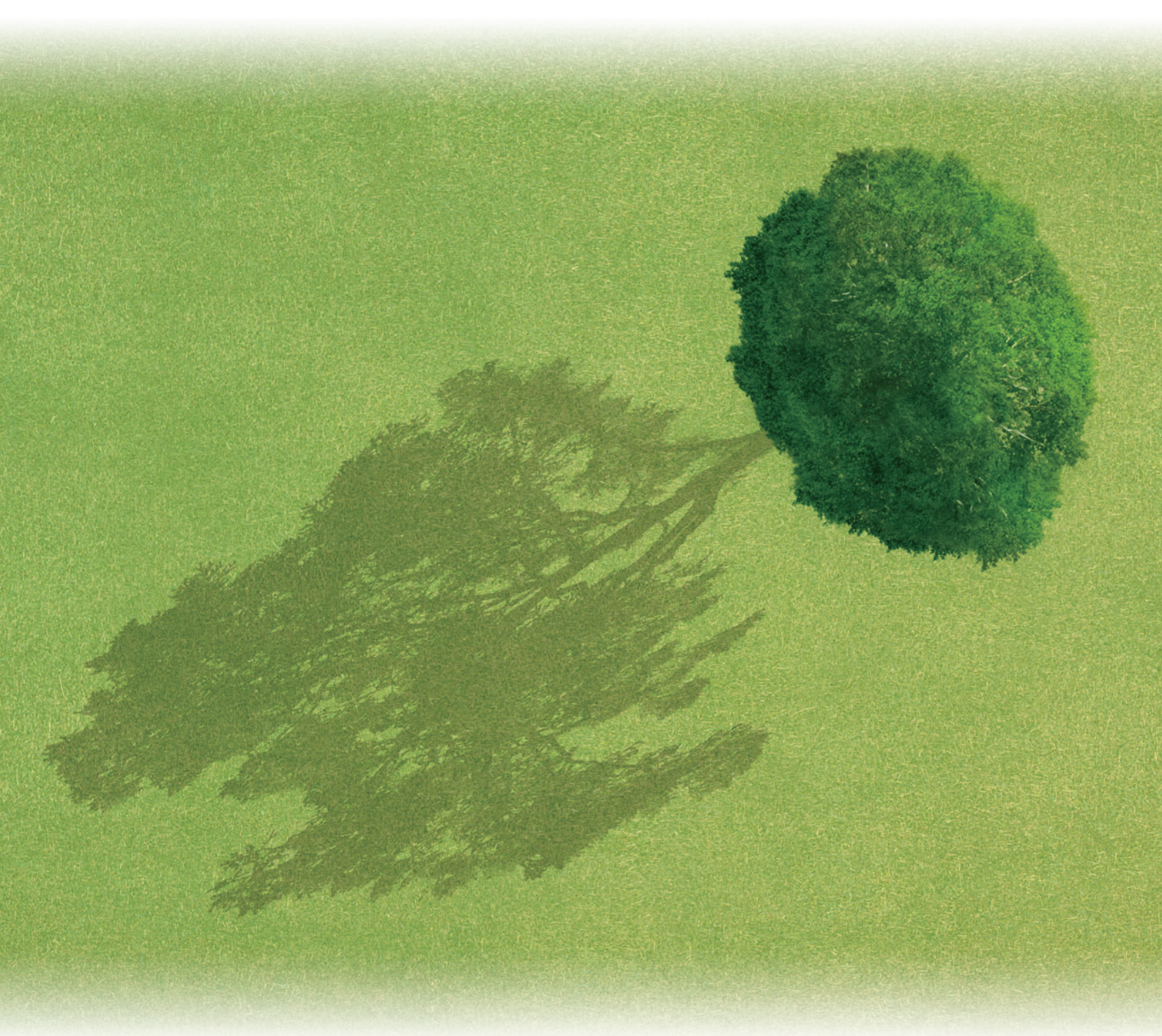




三菱総研グループ
CSR報告書2008
Corporate Social Responsibility Report 2008



三菱総研グループは、時代を切り拓き、
「豊かで活力ある社会」を構築します。



三菱総研グループは、
社会の持続的発展のために、
シンクタンクを中核とした事業活動を通じて
三菱総研グループの木 (▶P.10) を育て、花を咲かせ果実を实らせることで、
私たちの社会をより良くします。

目次

CONTENTS

3	トップメッセージ
5	三菱総研グループの経営理念
6	三菱総研グループの未来共創ビジョン
7	豊かな未来に貢献する三菱総研グループの歴史
9	三菱総研グループのCSR
» 三菱総研グループは社会の持続的発展に貢献します	
プロジェクトによる社会貢献	
12	豊かで活力ある社会を構築します
14	環境と調和する社会を構築します
16	安全・安心な人間中心社会を構築します
21	科学技術を活かし持続可能な社会を構築します
23	高度情報通信・ネットワーク社会を構築します
環境への取り組み	
27	環境保全活動
33	環境トピックス2008
社会への取り組み	
35	社会貢献活動
» 三菱総研グループは社会から信頼される企業活動を推進します	
40	コーポレートガバナンス
40	リスク管理・コンプライアンス
40	ITガバナンス・情報セキュリティ
41	経営マネジメントシステム
42	高品質経営の企業活動
43	従業員視点の社内制度
45	三菱総研グループの業績概況
46	三菱総研グループプロフィール
47	三菱総研グループ企業
48	GRIガイドライン対比表
49	第三者意見／第三者意見を受けて
50	編集・お問い合わせ先

編集方針

- (1) CSRの視点から事業活動の実態を開示し、経営の透明性の確保、社会的信頼度の向上を通じて企業価値の向上につなげます。
- (2) 前項の実現を図るために、ステークホルダー（社会・お客様・株主・社員）の皆様とのコミュニケーションツールとして、本報告書を発行します。
- (3) 2007年度に発行した「CSR報告書2007」をベースにして、三菱総研グループの環境への取り組みをステークホルダーの皆様へ報告しております。

対象期間

2007年10月1日～2008年9月30日
（2008年9月期）

対象範囲

下記の三菱総合研究所およびグループ連結10社を対象としています。

- 株式会社三菱総合研究所
- 三菱総研DCS株式会社
- エム・アール・アイビジネス株式会社
- エム・アール・アイリサーチアソシエイツ株式会社
- エム・アール・アイスタッフサービス株式会社
- 株式会社ディー・シー・オペレーションズ
- 東北ディーシーエス株式会社
- 株式会社ディーシーエステクノ
注）2008年10月1日付けで、三菱総研DCSIに吸収合併されました。
- 株式会社ディーシーエス
ビジネスパートナー
- ダイヤモンド富士ソフト株式会社

参考としているガイドライン

GRIガイドライン2006



代表取締役社長

田中 将介

代表取締役会長

谷野 剛

未来を共創し 豊かで活力ある社会の構築に貢献します

三菱総研グループは、未来志向と社会貢献を経営の基本的な考え方に据えております。未来を探り、描くシンクタンク機能を中核としながら、未来への路を示すコンサルティング機能、未来を実現するITソリューション機能を充実させ、社会と共に、お客様と共に、よりよい未来を創ることを目指しています。

私どもの直接的なお客様は行政や企業ですが、お客様の課題と真摯に向き合うことは、私どもにとって国民、市民、社会の課題と向き合うことを意味します。経営理念において明確に社会への貢献を謳っているとおり、社会の発展なくして私どもの事業の発展もありません。中期経営計画にあたる「3ヶ年ローリングプラン」では、社会、お客様、株主、社員をはじめ幅広いステークホルダーの皆様の期待に応える企業を目指すことを挙げております。

このような価値観は、創業以来脈々と受け継がれ、グループ全体で共有されております。すなわち、専門性の高さや新しい領域へのチャレンジ精神に加え、社会への貢献を志望動機とする優秀な人材が集まっていることこそ、三菱総研グループの最大の特徴であると自負しております。

今回発行するCSR報告書2008は、2008年7月に開催された洞爺湖サミットでの環境問題への取り組みに対する当社の提言を環境トピックスとして掲載し、この1年間の企業活動の実態については、2つの視点から取り上げました。第一に「本業を通じて社会の持続的な発展に貢献」では、本業において社会貢献している代表的なプロジェクトを、「豊かで活力ある社会」「環境と調和する社会」「安全・安心な人間中心社会」「科学技術を活かした持続可能な社会」「高度情報通信・ネットワーク社会」の5つの視点からご紹介しています。第二に「社会から高い信頼性を得る企業活動を推進」では、CSR経営の基盤としてのマネジメントシステム・体制、高品質経営の企業活動等をご紹介しています。

また、社会への知識貢献活動として、年金の研究に取り組んだ産官学連携活動、地方分権の時代にますます重要となる自治体との研修交流、若者たちが夢のある未来社会を描くお手伝いをしたいとの考えから本年より開始した「高校生のための未来共創塾」などの取り組みを取り上げました。

私どもの日ごろのCSR経営の活動の取り組みをご理解いただくとともに、本報告書への忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

三菱総研グループの経営理念

三菱総研グループは、以下の経営理念を掲げ、自らの強みを活かし独創的な知見に基づく企業活動を通じて21世紀社会の発展に貢献いたします。

経営理念

- (1) 英知と情報に基づき社会に貢献します
- (2) 公明正大な企業活動を推進します
- (3) 多彩な個性による総合力を発揮します

三菱総研グループは、経営理念に基づく企業活動を通じて、社会、お客様、株主、社員からの高い満足度を追求し、それぞれからの期待に応える個性的で優れた企業グループを目指します。

三菱総研グループの未来像

- (1) 高度な専門性と社会的責任への先進的対応により、社会の期待に応える企業グループ
- (2) 最高品質のサービスに基づく顧客価値創造によりお客様の豊かな未来を創造し、お客様の期待に応える企業グループ
- (3) 強固な財務基盤と高い収益力の下で持続的に発展し、株主の期待に応える企業グループ
- (4) 社員の独自性・創造性を最大限発揮できる就業環境の構築により、社員の期待に応える企業グループ

三菱総研グループの社員は、「法令の絶対遵守」および「心身の健康第一」という信条に加え、すべての思考・行動の起点をお客様とし、「科学的なプロセス」「組織的な行動」「効果的な対応」という3つの行動原則を共通原則とし、9つの行動規準を共有しながら、上記の未来像の実現に取り組んでおります。

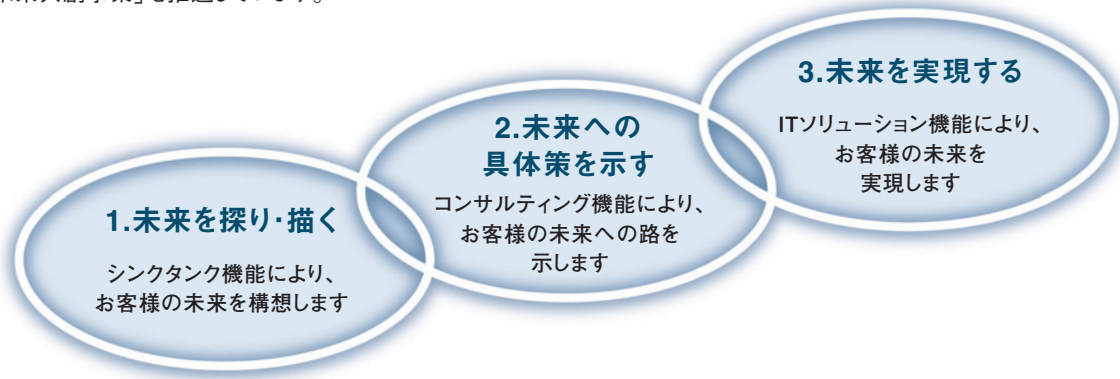
行動規準

- (1) 多様で高度な専門性に基づき総合力を発揮し、高品質で創造的な成果を通じて社会に貢献する
 - (2) 社会の持続的発展を目指して、地球環境に配慮した活動をおこなう
 - (3) 常に社会的な説明責任を果たしうる公明正大な企業活動をおこなう。反社会的な勢力には、毅然とした態度で臨み、一切の関係を遮断する
 - (4) 第三者の知的財産権を尊重するとともに、当社の知的財産の積極的な形成・活用を図る
 - (5) 法令、社内ルールを遵守するとともに、社会的規範も尊重する
 - (6) 人権を尊重し、いかなる差別もおこなわず、偏見に与しない
 - (7) 機密保持、情報管理を徹底し、社内情報ならびに社外から得た情報を適切に管理する
 - (8) 公私を峻別し、特定の組織や個人のみを利する行動は厳に慎む
 - (9) 社会人として礼節・見識をもって行動する
- ◆上記行動規準に反する行為を看過しない

これらは、三菱総研グループのCSRの方針(▶P.9)とも合致した、グループの共通基盤となっております。

三菱総研グループの未来共創ビジョン

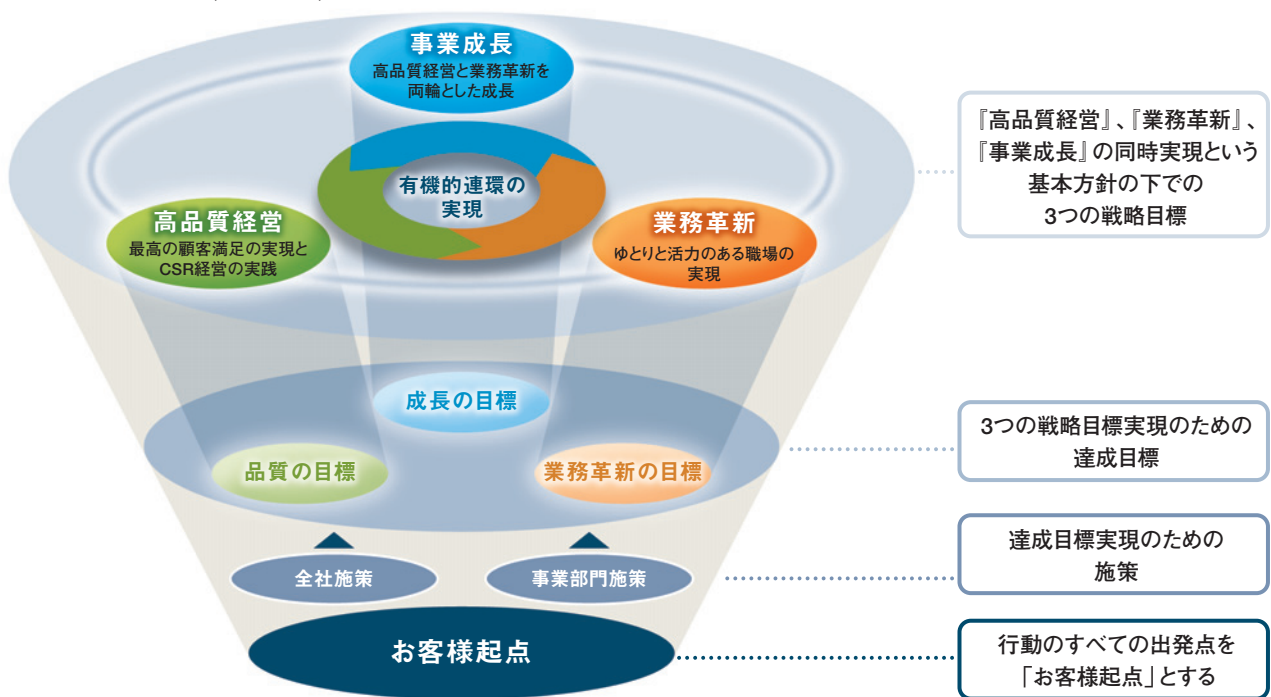
三菱総研グループは、シンクタンク、コンサルティング、ITソリューションの3つの機能の調和により、お客様が抱える多様な課題の解決に向けて一貫したサービスを提供する企業グループです。時代を先取りし、社会・地域・企業の持続的な発展と豊かな未来をお客様と共に創造する「未来共創事業」を推進しています。



2009年9月期からの3ヶ年ローリングプラン（経営計画）におきましては、『高品質経営』、『業務革新』、『事業成長』を同時に実現することを基本方針とし、3ヶ年の最終年に向けたグループの戦略目標として以下の3つを掲げ、経営計画を推進しております。

戦略目標	<ul style="list-style-type: none"> (1) 品質最優先の経営方針を継続し、シンクタンクから、コンサルティング、ITソリューションまでの高度な専門性を融合して、それぞれの分野で最高の顧客満足を実現する。併せて、経営理念の実践を通じて自らの責任を果たし、社会の期待に応えるCSR経営を実践する (2) 業務革新を推進し、生産性の飛躍的向上を達成することにより、ゆとりと活力のある職場を実現する (3) 高品質経営と業務革新を両輪とした成長シナリオを実践する
-------------	--

▶ 3ヶ年ローリングプラン（経営計画）



豊かな未来に貢献する三菱総研グループの歴史

1970年代


日本にシンクタンク機能を導入し 情報化社会をリード

- **世界的視野による政策の提言**
 - 日米欧シンクタンク共同研究実施
- **計量経済的手法を用いた調査研究を展開**
 - 世界食糧需給モデル、船舶需給モデルの開発
- **先進ハード・ソフトウェアを用いた構造解析計算を先導**
 - 米国航空宇宙局開発の大型線形構造解析プログラム“NASTRAN”導入・活用
- **米国技術情報の総代理店として情報サービスを提供**
 - 米国商務省全米科学技術情報サービス局 (NTIS) 日本総代理店
- **環境への先駆的取り組み**
 - 環境アセスメントの枠組みを構築
- **情報サービス基盤の整備、拡大**
 - コンピューター自主運営の開始、オンラインサービスの開始
- **給与計算業務**
 - (株)三菱銀行より給与計算業務を引き継ぎ、創立時138件であった受託件数を1,376件に拡大
- **銀行業務**
 - 「住宅金融公庫回収システム」「公社債システム」サービス開始
- **カード業務**
 - 割賦販売システムの開発、サービス開始

1980年代

国際化、高度情報化社会の到来を 先取りした事業を展開

- **世界的視野による政策の提言**
 - GIF (世界公共投資資金) の設立を提唱し参画
 - 日韓国際シンポジウム「日韓産業の国際分業」開催
- **大型国際協力プロジェクトへの参画**
 - スエズ運河経営管理システム設計計画調査
 - ケニア国総合交通マスタープラン策定
- **国内外経済・経営への提言**
 - 国際市場環境の変化と対外経済政策のあり方に関する研究
 - エネルギー危機に対応する産業転換と技術革新を提言
- **国土基盤整備への貢献**
 - 空港整備関連プロジェクト
 - 整備新幹線関連プロジェクト
- **環境・安全への先駆的取り組み**
 - 大規模シミュレーションによる環境・安全問題への貢献
- **情報技術の進歩に貢献**
 - CRAY社製スーパーコンピュータ国内初導入
 - 第五世代コンピュータの研究開発
 - 人工知能・エキスパートシステムの研究開発
- **オンラインネットワーク、システムの拡大**
 - 各分野のオンラインシステム開発に参画
- **給与計算業務**
 - 支給明細書の漢字化、給与計算システムの統合完了
- **銀行業務**
 - 企業内CD (Cash Dispenser) 支払データのオンライン集信業務開始
- **カード業務**
 - 情報検索システムの開発、総合オンラインシステムの開発
 - 第4次システムの開発、サービス開始



私たちは過去38年のプロジェクト
(シンクタンク、コンサルティング、
ITソリューションの分野) で社会をリード
してきました。
その一例を紹介します。

- …三菱総合研究所のトピックス
- …三菱総研DCSのトピックス

1990年代

国内外の急速な変化に対応し 多様な領域で課題解決を推進

- **社会のニーズを先取りした取り組み**
 - 実証研究を行う先端科学研究所を設置
 - 地球環境研究センター、安全工学研究センターを設置
- **金融・市場自由化への対応**
 - 金融ビッグバン対応戦略コンサルティング
 - 石油先物市場導入・開設コンサルティング
- **新たな経営課題への挑戦**
 - グローバル市場戦略策定コンサルティング
 - 顧客満足を起点にした経営改革コンサルティング
- **社会資本整備の新たな課題への取り組み**
 - 国土計画、道路・空港政策の立案・評価、事業評価
 - ITS（高度道路交通システム）の推進
- **環境・エネルギー問題への先進的取り組み**
 - 地球温暖化対策関連政策に関する調査研究
 - 新エネルギー・省エネルギービジョンの策定
- **社会の多様なリスク・安全問題へのアプローチ**
 - 地震被害想定調査、防災制度設計・防災計画策定調査の実施
 - 危機管理コンサルティング、教育・研修の実施
- **先端科学研究、宇宙時代への提言**
 - 宇宙ダイヤモンド合成実験の実施
 - 地球観測衛星データ利用システムの開発支援
- **情報技術、利活用の高度化への取り組み**
 - 新ソフトウェア構造化モデルの研究開発
 - 画像処理・認識技術・映像システムの研究開発
- **公共機関、地域、産業分野の情報化推進への取り組み**
 - 行政情報サービス改革の計画策定支援
 - 政府系機関の業務革新・システム調達支援
- **24時間365日ノンストップデータセンターサービスの提供**
 - 千葉情報センターの建設・竣工
- **給与計算業務**
 - パソコン用給与計算システム（MS-DOS版、WINDOWS版）の販売
- **銀行業務**
 - 地方銀行への第3次オンラインシステムの導入支援実施
- **カード業務**
 - 入会審査システムの開発、サービス開始
- **出版業務**
 - ブックスリップを読み取り、売上情報等を書店・出版社に還元するシステムを開発

2000年代

未来社会の共創へ 新たな歩みを開始

- **未来社会の共創への取り組み**
 - 未来社会提言委員会を設置
- **お客様と社会の期待に応える新たな事業体制の整備**
 - ダイヤモンドコンピューターサービス株式会社（現 三菱総研DCS株式会社）への資本参加
- **日本産業の復活への取り組み**
 - 産業クラスター戦略、産業政策関連の政策評価
 - 日本型デスパレー現象と産業再生に関する調査研究
- **新たな市場開拓のためのマーケティングリサーチの展開**
 - 通信市場におけるカスタマー・ロイヤルティ戦略策定支援
 - 従業員満足度向上、顧客接点強化による顧客開拓コンサルティング
- **新たな社会の制度設計への提言**
 - 規制緩和と民間ビジネス機会の検討（パブリックビジネス研究会運営）
 - 介護保険サービスにおける介護提供体制のあり方の調査研究
- **社会資本整備の新たなニーズへの対応**
 - ITSの進展：GPS活用による道路渋滞対策手法の開発
 - 社会資本の資産・マネジメントシステム構築支援
- **地球環境問題対応・循環型社会形成への取り組み**
 - CO₂排出権取引実証実験の企画・実施
 - 循環型社会システム形成に関する制度設計研究
 - 次世代型エネルギーシステム（マイクログリッド）の実証研究
- **リスクマネジメント、社会安全施策への取り組み**
 - 原子力防災体制のあり方の検討、政策提言、体制構築の強化推進
 - 企業の緊急時事業継続計画（BCP）策定、運用支援
- **先端科学研究と産業への応用**
 - ヒトゲノム解析関連の研究
 - ナノテク・ロードマップの作成、事業化・産業化戦略の研究
- **次世代情報技術、次世代情報化基盤構築を推進**
 - 次世代インターネットプロトコル（IPv6）の研究開発
 - 電子タグ実用化戦略策定・実証実験支援
- **新世代の情報システムの開発・整備**
 - 公共映像・情報メディアセンターの情報システム設計
 - 大型情報システム刷新（レガシーマイグレーション）可能性調査
- **人材の育成と戦略的マネジメントへの取り組み**
 - 先進的な科学技術・理科教育等の実施手法調査研究
 - MOT（技術経営）人材、IT人材、バイオ人材育成に関するコンサルティング
- **高品質なITトータルソリューションの提供**
 - 三菱総合研究所、三菱UFJフィナンシャル・グループとの戦略的提携により、ITコンサルティングからシステムの設計・開発、そして運用・処理に至るITトータルソリューションを提供
- **給与計算業務**
 - 給与人事アウトソーシングサービスの刷新（PROSRV給与人事システム）
- **銀行業務**
 - 日本初の「SWIFTサービスビューロ」事業の開始（2005年「情報化月間推進会議議長表彰」を受賞）
- **カード業務**
 - 総合カード開発プロジェクトを受託、サービス開始
- **出版業務**
 - 書店がインターネット上で出版社に補充・客注等の商品注文ができる、共用型B to Bサイトのサービス開始（BON:Book-Order.Net）

三菱総研グループのCSRは、経営理念の実践を通じて、自らの責任を果たすとともに、社会からの期待に応えることです。

私たちが目指す未来社会は、経済と環境が両立し、持続的に発展する「豊かで活力ある社会」です。私たちの本業であるシンクタンク、コンサルティング、ITソリューションの事業を総合的に推進し、地球、人類、社会にとって、より大きな貢献を果たしていきたいと考えております。

▶ 三菱総研グループのCSRの方針

1. 本業を通じて 社会の持続的な発展に貢献します

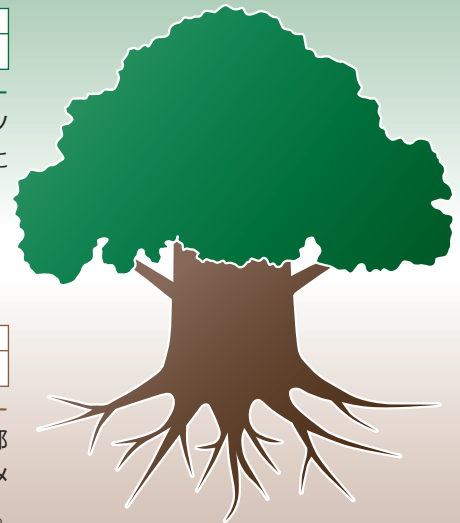
掲載ページ
▶ P.11~P.38

シンクタンク（未来を探り・描く）、コンサルティング（未来への具体策を示す）、ITソリューション（未来を実現する）の3つの機能に基づき、行政・企業のお客様とともに未来を共創し、社会の持続的な発展に貢献してまいります。

2. 社会から高い信頼を得る 企業活動を推進します

掲載ページ
▶ P.39~P.44

社会から高い信頼を得る企業活動を推進するため、コーポレート・ガバナンス、内部統制、コンプライアンス、個人情報保護、情報セキュリティ、品質および環境マネジメントの仕組みを確立し、継続的な改善を行いながら、厳格な運用を行ってまいります。



▶ 三菱総研グループのステークホルダーは、社会、お客様、株主、社員です。

ステークホルダーの
期待に応えて

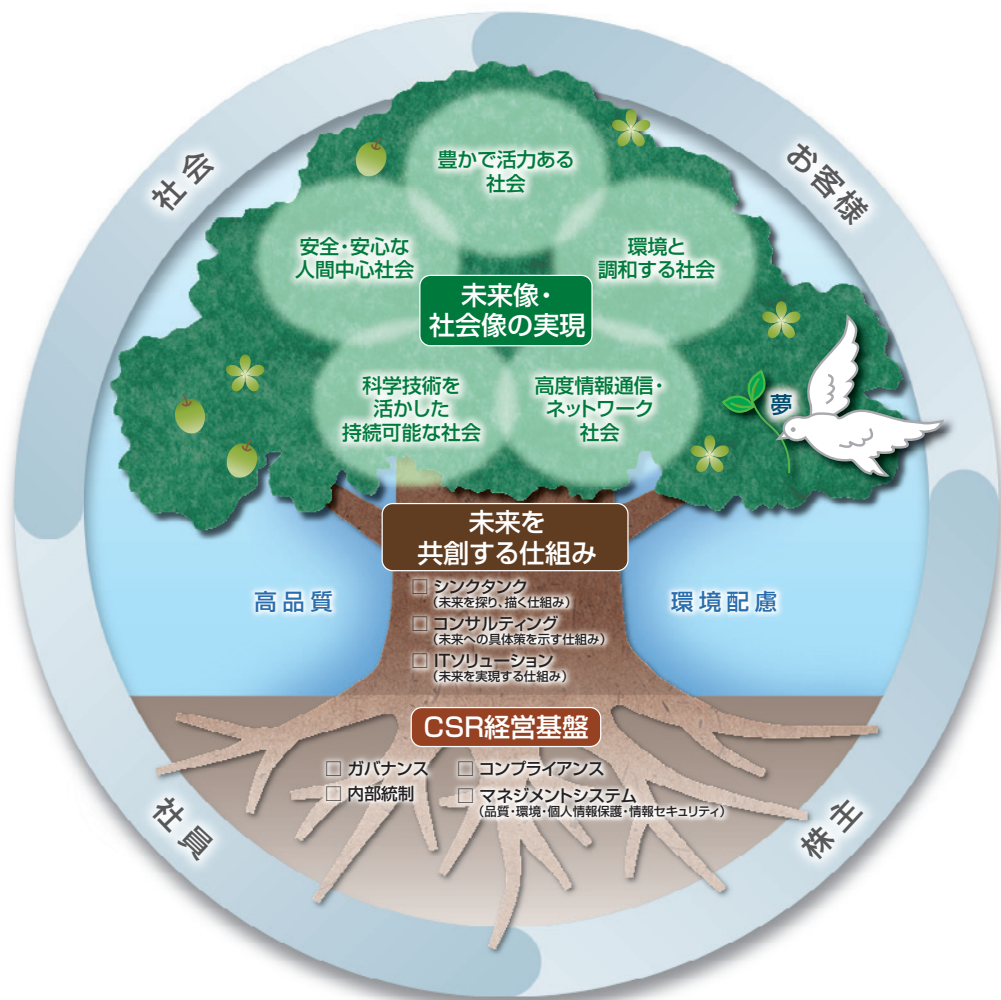
社会に対しては、高度な専門性と社会的責任への先進的対応により、社会の持続的な発展に貢献します

お客様に対しては、最高品質のサービスで顧客価値創造を行い、お客様の豊かな未来を創造します

株主に対しては、強固な財務基盤と高い収益力により、持続的発展と企業価値の向上を実現します

社員に対しては、独自性と創造性を最大限発揮し、誇りと高い意欲を持って働ける就業環境を構築します

- ▶ 三菱総研グループは、ステークホルダーの皆様とともに
社会の持続的発展のために、「三菱総研グループの木」を育てます。



経営理念

英知と情報に基づき社会へ貢献

公明正大な企業活動

多彩な個性による総合力の発揮

- 木は、地にしっかりと張った根と大きな幹を持っています。
- 木は、たっぷりの水と養分により、きれいな花や果実をたくさん付け、私たちの社会をより良くします。
- 根は、社会から高い信頼を得る企業活動を推進するための基盤、すなわち、「コーポレート・ガバナンス、内部統制、コンプライアンス、個人情報保護、情報セキュリティ、品質および環境マネジメントの仕組み」を表現します。
- 幹は、本業を遂行するための機能、すなわち、「未来を共創する機能」を表現します。シンクタンク（未来を探り・描く）、コンサルティング（未来への具体策を示す）、ITソリューション（未来を実現する）を総合的に推進しています。その根幹には、高品質、環境に配慮した本業遂行のマネジメントの仕組みが確立しています。
- 花・果実は、本業の遂行により、「未来像・将来像」を描き・実現し、「社会の持続的発展に貢献」することを表現します。具体的には、「豊かで活力ある社会」、「環境と調和する社会」、「安全・安心な人間中心社会」、「科学技術を活かした持続可能な社会」、「高度情報通信・ネットワーク社会」を構築・実現し、多岐の分野にわたって社会に貢献しています。
- 花や果実をたくさん付けるためには、たっぷりの水と養分が必要です。水や養分は、社会のあらゆる情報と智（社員の専門知識や能力を含む）などを表現します。そして、社員の夢が大きな木を育てます。
- 木を支えるのは、社員であり、社員の専門は、社会科学（経済・経営・商学・法律・政治・社会・教育他）、自然科学（機械・航空宇宙・電気・電子・通信・情報・システム科学、建築・土木・都市工学、エネルギー・原子力・物理、化学・生物、数理工学・数学他）、アプリケーションエンジニア、テクニカルエンジニア、ソフトウェア開発技術者などで、多彩な個性を結集しています。

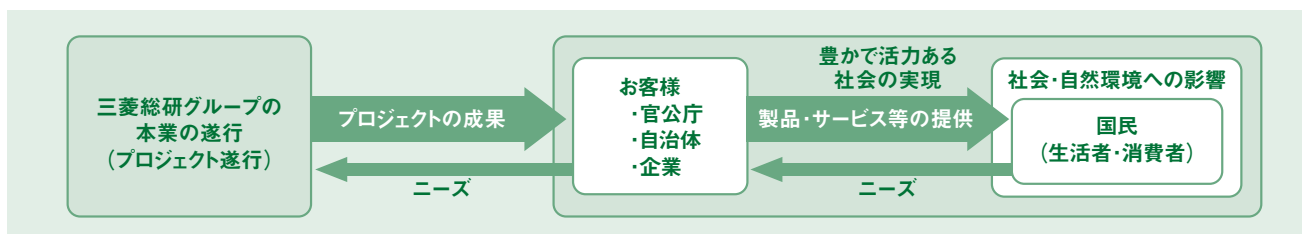


三菱総研グループは 社会の持続的発展に貢献します

三菱総研グループが目指す未来社会は、科学技術と高度情報通信・ネットワークに支えられた強固な社会基盤のもと、環境と経済が両立し、災害に強い、健康で安心な生活ができる持続的に発展する豊かで活力ある社会です。この社会を、国・地域・企業・国民の皆様と共創してまいります。

▶ 5つの分野について、積極的に活動しているプロジェクトを紹介いたします。

分野・内容	プロジェクト	未来を				掲載
		描く	示す	実現	環境配慮	
豊かで活力ある社会を構築します 国や企業の持続的発展をサポートし、我が国の経済の持続的成長を支えています。	1. 我が国の産業技術競争力分析(イノベーションによる社会の活性化)	●	●		●	▶ P.12
	2. お客さま接点の強化による企業経営の高度化(CS・ESコンサルティング)		●	●		▶ P.13
環境と調和する社会を構築します 環境と経済の両立という地球規模の大きな課題に向かって、国・地域を支援しています。	3. 二酸化炭素地中貯留の事業化に挑戦(CO ₂ 地中貯留事業の推進)		●	●	●	▶ P.14
	4. 将来のクリーン・エネルギーシステムを目指して(セイリング型洋上風力発電システムの技術開発・評価)	●			●	▶ P.15
安全・安心な人間中心社会を構築します 災害への備え、健康や安心な生活への対応を支援し、国民の安全・安心の向上を支えています。	5. 新しいスタイルの高齢者住宅の普及支援(高齢者生き生きグループリビングの運営)			●		▶ P.16
	6. 博物館・科学館の危機管理に貢献(来館者の安全を守るガイドブック策定)			●	●	▶ P.17
	7. BSEをはじめとした食の安全・安心に関する意識調査(食の安全・安心分野におけるリスクコミュニケーションの推進)			●	●	▶ P.18
	8. パンデミック対策行動計画の策定(新型インフルエンザ等の感染症流行後の事業継続)			●	●	▶ P.19
	9. 新航空交通管制情報処理システムの構築(航空輸送の安全・安心へ)				●	●
科学技術を活かし持続可能な社会を構築します 21世紀社会の持続的発展を支える基盤となる最先端技術の開発を支援しています。	10. 工業標準化の推進と国際競争力強化(製品の安全性と品質向上を支える)	●	●		●	▶ P.21
	11. 食の物流管理効率化の新技術確立事業の推進(ICタグ等の高度情報通信技術の活用)				●	●
高度情報通信・ネットワーク社会を構築します 高度な情報通信技術の活用により、豊かで安心なネットワーク社会の構築を支援しています。	12. 国立大学施設の効果の評価手法の策定に貢献(教育研究活動への効果を把握)			●	●	▶ P.23
	13. インターネット上の情報流通の規律化を支援(Web2.0時代を支える)	●	●		●	▶ P.24
	14. 企業内の教育・人材育成活動を支援(オンデマンド型eラーニングサービスの提供)				●	▶ P.25
	15. IT機器の電力消費削減の推進(インテル® vPro™ テクノロジーを活用したグリーンITへの取り組み)				●	▶ P.26



我が国の産業技術競争力分析

【イノベーションによる社会の活性化】

我が国の産業技術の国際競争力を分析することにより、イノベーションを通じた社会の活性化に貢献します。

□ 我が国の産業技術競争力を分析する

経済産業省では、2004年度に「技術戦略マップ」を策定して以降、毎年ローリングを実施し、国公立研究機関および民間企業における技術開発の指針を示してきました。同マップで取り上げられている技術アイテムは、日本が今後、より一層強化すべき技術ですが、その実現のためには各技術の国際競争力を分析しておくことが重要となります。このため、重要技術課題について、日米欧等の産業技術競争力の比較分析を実施し、研究開発プロジェクト形成や政策策定に役立てています。

□ 技術戦略マップを活用した国際技術力分析

2006年度までの2年間は、技術戦略マップに記載されているすべての重要技術課題について、日米欧等の産業技術競争力の比較分析を実施してきましたが、2007年度調査では、政策策定や研究開発プロジェクト形成に資する情報を提供することを目的として、MEMS(Micro Electro Mechanical System)分野を重点調査対象分野とし、日米欧中韓台の特許出願数や論文発表件数を調査し、比較分析を行いました。MEMSは半導体の微細加工技術などにより作られ、電気的に駆動する小さな機械でその応用範囲は下図に示したように携帯電話から自動車まで非常に広いデバイスです。

調査・分析はMEMSを21の個別技術に区分して図に示す分析手法に基づき実施しました。結果として「実装技術」と「異種

融合技術」は日本の優位性が高い技術です。しかし、それらの特許や論文の件数や、増加率はそれほど大きくありません。一方、特許や論文の件数や、増加率が高い「形成技術(機能化・表面改質)」、「プロセス連続化・大面積化技術」、「成膜技術」では、日本の優位性は十分に高いとはいえない状況であり、今後、研究開発への注力が求められる結果となっています。

□ より精緻な産業技術力分析を目指して

本調査・分析においてもMEMS分野における政策策定、研究開発プロジェクト形成に資する成果は提供できましたが、今後特定の技術分野に焦点を絞った産業技術競争力分析を行う際には、研究開発プロジェクト形成関係者と一体化した競争力分析、分析対象とする技術区分の精査を行うことによって、より一層精緻な分析が可能と考えます。

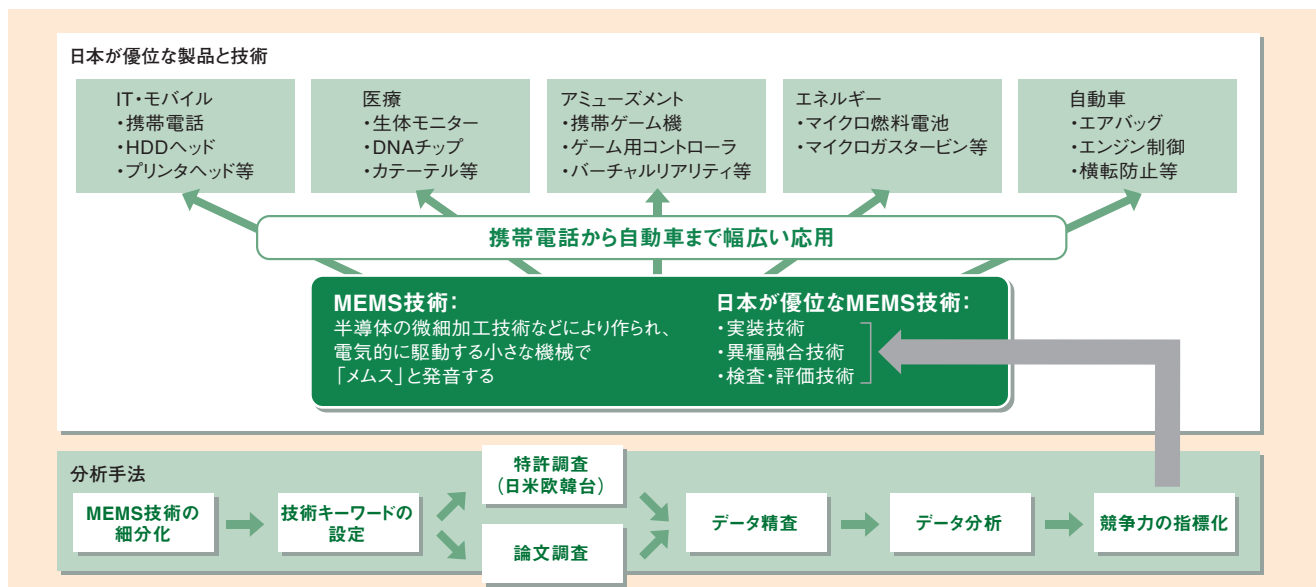
瀧本 慶一郎

三菱総合研究所 経営コンサルティング本部
経営情報グループ 研究主査



技術立国を目指す日本は、産業技術の世界でのポジションを常に把握しておくことは重要です。その方法も特許数や論文数だけの分析ではなく、その内容(特許や論文の類似度、ネットワーク構造における中心度合いなど)も重要であり、今後とも日本の産業技術力をより精緻に把握し、日本の技術開発に貢献していきます。

▶ 産業技術競争力分析へのアプローチ



出典:三菱総合研究所

お客様接点の強化による企業経営の高度化 【CS・ESコンサルティング】

顧客・従業員というステークホルダー視点での豊かな人間社会の推進に貢献します。

■ 本格的満足度競争の時代

郵政民営化、銀行窓口販売の全面解禁などにより、金融機関同士の生き残りをかけた競争が近年激化しています。これによって、他社との提供商品・サービスの差別化を図り、顧客満足度を高め、顧客の維持をさらに高めていく企業ニーズが一層高まってきました。また、顧客満足度を高めるためには、商品・サービスを提供する従業員、組織の満足度やモチベーションを高めていくことが重要視されるようになってきました。

■ CS・ESプロジェクトによる満足度向上活動

私たちは金融機関に対して、CS (Customer Satisfaction:顧客満足度) とその源泉となるES (Employee Satisfaction:従業員満足度) の向上を第一の目的とし、この目的達成を通じて業績の安定と向上を生み出す組織活動の支援を行っています。具体的には、お客様の組織で立ち上げられたCS・ESプロジェクトの運営を通じて①CS・ESのビジョンの確認、②課題の抽出、③課題解決施策の立案、④解決施策の実行に関する指導・支援を行っています。

①では、経営トップ、ミドルが掲げる事業に対するビジョン、あるべき姿をお客様ならびに組織の視点から確認します。②では、CS・ES面の現状をアンケートなどの定量的な情報に加え、プロジェクトメンバーによる定性的な情報も含め分析を行い、あるべき姿と現状とのギャップを課題として設定します。ここでは、CS、ES面だけではなく、最終的な成果である業績、財務面も含め、課題検討を行います。③では、②で整理された課題を解決する施策を具体的に検討し、それを事業計画へ反映します。④では、課題解決

策の実行を図るなかでCS・ESの改善状況を定期的にモニタリングしながら、施策の強化や改善活動を進めます。

このプロジェクトを全国各地の系列営業店へ展開することで、外務員体制の充実、アフターサービスの徹底、店舗窓口でのカウンターセールの強化などCS、ES向上のベストプラクティスも生まれました。その優良事例を、組織内で共有することによって、さらなる満足度向上活動の高度化が図られました。

■ お客様接点の強化を図り、人間社会を豊かにする

CS・ESコンサルティングは、お客様接点を第一に考えた取り組みを通じて、満足を追及・創造し、人間社会を豊かにする活動です。また、この活動はお客様に満足を提供することで、提供側の従業員満足度を高め、さらに、高いお客様満足度の提供へとステップアップしていくというプラスの成長循環を生み出す活動でもあります。私たちはこれからもお客様接点に介する、顧客と顧客に商品・サービスを提供する組織、そこで働く従業員が豊かになる社会づくりに貢献していきます。

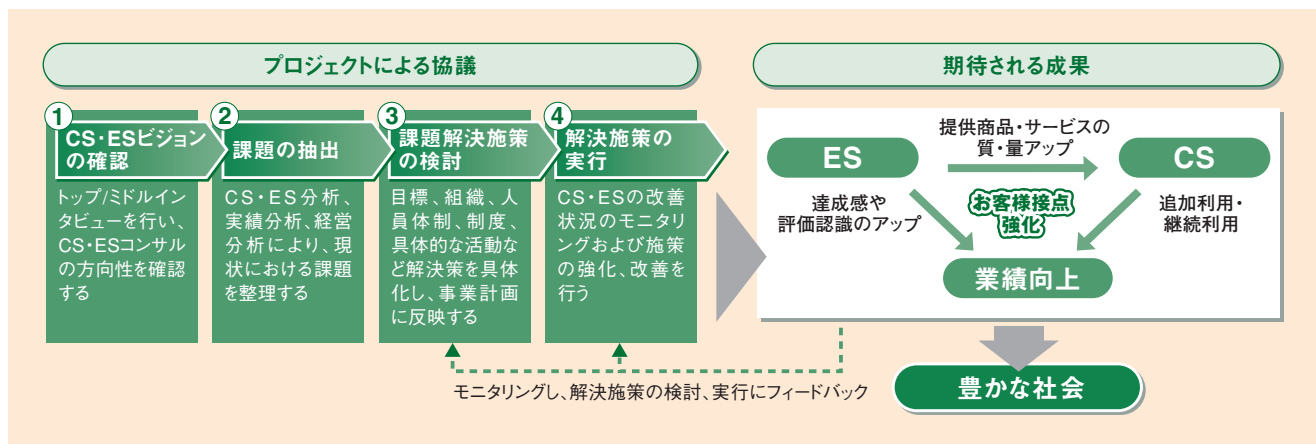
井上 慎吾

三菱総合研究所 金融コンサルティング本部
商品・サービス戦略グループ 主任研究員

日本の金融サービス市場は、競争激化によるサバイバル時代を向かえようとしています。このような時代に組織の維持・存続を保证するものは、「顧客の存在」です。CSならびにESに対する企業の関心は今後もますます高まっていくものと考えられます。



▶ CS・ESの向上で企業業績をUPする



出典：三菱総合研究所

二酸化炭素地中貯留の事業化に挑戦 [CO₂地中貯留事業の推進]

大気中に放出されるCO₂を大幅に削減することが可能なCO₂地中貯留を導入することにより、地球温暖化問題の解決に貢献します。

2050年のCO₂排出量半減に寄与する CO₂地中貯留 (CCS)

気候変動に関する政府間パネル (IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change) は、第4次評価報告書を公表し、地球の環境保全と経済発展を両立させるには、産業革命からの気温上昇を2℃程度以内に抑える必要があることを指摘しています (現在、既に0.74℃上昇)。また、国際エネルギー機関 (IEA) は、2050年におけるエネルギー起源のCO₂排出量を620億トン、2005年 (270億トン) の2.3倍になると予測しています。

地球の環境保全と経済発展を両立させるには、2050年までにCO₂排出量を少なくとも2005年の半分程度にすることが必要ですが、省エネルギー、再生可能エネルギー、原子力発電等の導入だけでは対応できないため、CCS (Carbon Dioxide Capture and Storage: 二酸化炭素回収・貯留) の普及が望まれています。IEAが公表した最新のエネルギー技術展望によると、CO₂削減量に占めるCCSの割合は、20%程度になっています。

このようなことを背景として、私たちは経済産業省などからの委託を通じてCCSに取り組んでいます。

国際的な枠組づくり・政策立案への貢献

世界的なCCSへの期待の高まりを受け、経済産業省はCCS研究会を立ち上げ、CCS研究会中間とりまとめ「地球温暖化対策としてのCCSの推進について」を発表しました。CCSに関する世界の最新動向を整理し、日本として取り組むべき政策の方向性を明らかにしました。私たちは、当CCS研究会の事務局を担当し、研究会資料・報告書案の作成等を通じて、CCSに関する政策の方向付けに寄与しました。

一方、現在、国外 (途上国) でCCSを行い、京都メカニズムの一つであるCDM (Clean Development Mechanism: クリーン開発メカニズム) のスキームを利用して排出権を移転するCCS-CDMに関するルールづくりが国連の場で議論されています。私たちは、実際の貯留サイトを想定した新しい方法論等を開発、国連に提出し、CCS-CDMに関する国際的な議論の火付け役となりました。

また、地球温暖化対策としてCCSを行う場合、長期 (数百年以上) にわたり、CO₂を地中に貯留する必要があります。

そのためには、地中に貯留したCO₂が漏洩しない適切なサイトを選定し、漏洩がないかモニタリングを行う必要があります。私たちは、最新のモニタリング技術を整理し、事業者がCCS事業を行う場合に必要な情報を提供しました。

2020年頃のCCS導入を目指し、 社会的合意形成を推進

CCSの導入・普及時期は、2020年頃と考えられています。今後、CCSに適した貯留サイトの選定、圧入、モニタリング等に関する実証試験が進む予定です。一方、CCS事業を進めるためには、国民の理解が必要不可欠です。特に、CCS事業の効果や必要となる費用負担、CCSによる人や生物への影響の有無等について理解いただき、社会的合意形成を行っていく必要があります。私たちは、国際機関と連携しながら、これらの社会的合意形成に向けた活動を推進していきたいと考えています。

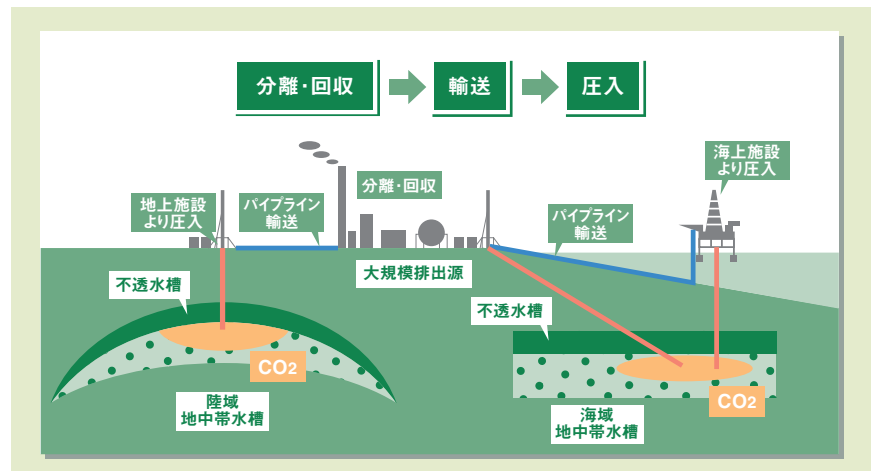
重富 徳夫

三菱総合研究所 海外事業研究センター
海外事業開発グループリーダー 主席研究員

微生物を利用したCO₂固定、CO₂海洋隔離、CO₂地中貯留と、ここ10年間地球温暖化問題に取り組んできました。地球温暖化問題はクローズアップされ、国民の間でCO₂排出量を劇的に削減しない限り、人類の未来はないとの危機感が生まれつつあります。この美しい地球・人類を守るため、今後も貢献し続けていきます。



二酸化炭素の分離回収・地中貯留技術 (CCS) の概要



出典: CCS研究会 中間とりまとめ 2007

将来のクリーン・エネルギーシステムを目指して 【セイリング型洋上風力発電システムの技術開発・評価】

外洋に巨大な浮体を浮かべ、風力発電・水素製造する未来のエネルギーシステムの開発により、環境問題とエネルギー安定供給の両立を目指します。

□ セイリング型洋上風力発電とは

地球温暖化問題や化石燃料枯渇への対応のため、風力発電など再生可能エネルギーの大幅な導入拡大が必要とされます。しかし、陸上での太陽光発電や風力発電だけでは発電可能量に制約があるため、本プロジェクトでは我が国が有する447万km²にも及ぶ広大な排他的経済水域 (EEZ: Exclusive Economic Zone) の活用に着目しました。

洋上での風力発電には、①浅瀬での着底型、②水深300m以浅での浮体型 (係留型)、③300m以深での浮体型 (セイリング型) があります。本プロジェクトではEEZにて適性の高い③を選択しました。

□ 広大なEEZにてクリーンなエネルギーを生産

大型プロジェクトの推進には、多分野にわたる知識ノウハウが必要です。このため、独立行政法人国立環境研究所をヘッドに、造船業界、風力業界、大学等の研究機関からなる実施体制を構築しました。私たちは、プロジェクト全体を通じた環境面のLCA (ライフサイクルアセスメント)、経済性評価等を担当しました。

構想として設計したシステムは、全長2kmの浮体に5MWの風力発電11基を横一列に配置しています。また、発電した電力を用いて海水を電気分解し水素を得るための設備や、風に流されず、良い条件の海域まで自走するための帆などの設備を備えています。常に良好な風況条件が得られるため、60%近い設備利用率が達成できる見込みです (陸上では20~30%程度)。これにより、システムを建造する際のエネルギー投入を5~17年程度で回収でき、これ以降はCO₂を全く排出しない電力、水素を供給し続けることができます。ちなみに、我が国EEZの約3%の面積に設置すれば、我が国の全電力を賄える計算になります。

□ 構想からFS、実証段階へステップアップ

2003年度から5年間、環境省事業にて構想を固めてきましたが、2008年度においてはFS (事業化可能性調査) を実施し、実証事業に向けた準備を行っております。2009年度からはいよいよ実証事業として、小規模な浮体を近海に浮かべ、これまでに培った技術の検証、課題の抽出などを行う予定です。当面は係留型として実証事業を行い、ここで得たノウハウを発展させセイリング型の実証事業へと展開する予定です。

■ お客様の声

検討を開始した2003年当時においては前例がない巨大構想ということもあり、“浮体上で発電できるのか”、“発電した電力をどのように陸まで送電するのか”、“エネルギー取支は取れるのか”など、様々な疑問が呈されました。三菱総合研究所には環境面でのLCA、経済性など評価を担当いただくとともに、江岸宏至氏を外向により派遣いただき、プロジェクト全体のマネジメントをサポートしていただきました。関係者を説得していくためにも、三菱総合研究所の評価結果は重要な材料となりました。

独立行政法人
国立環境研究所
環境研究基盤技術
ラボラトリー長

植弘 崇嗣氏

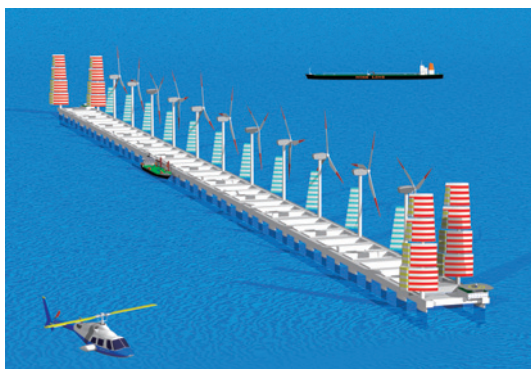
井上 貴至

三菱総合研究所 環境・エネルギー研究本部
地球温暖化戦略研究グループ 主席研究員

夢のある次世代エネルギーシステムとして、まさに「2050年にCO₂排出量を半減」するのに不可欠な技術です。正直なところ、当初は“夢物語”でしたが、検討を進めるにつれ可能性が見えてきました。私たちの検討を、次の世代にうまくバトンタッチできればと思います。

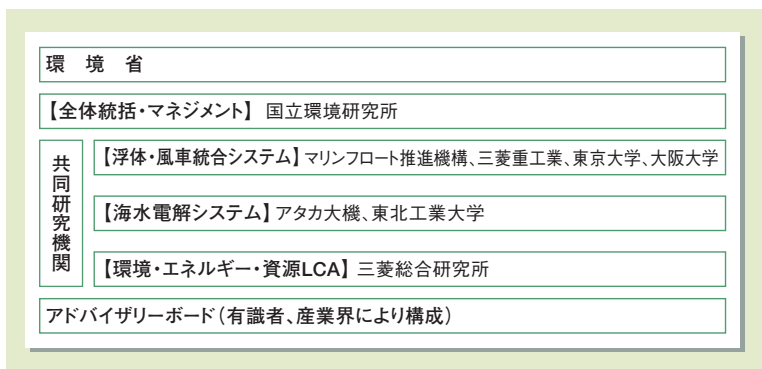


▶ セイリング型洋上風力発電システムのイメージ図



出典:独立行政法人国立環境研究所

▶ プロジェクト実施体制



出典:国立環境研究所資料より三菱総合研究所作成

新しいスタイルの高齢者住宅の普及支援

【高齢者生き生きグループリビングの運営】

高齢単身者向け小規模共同住宅の普及支援を通して、「自立と共生」の理念に基づいた高齢者の生き生きとした暮らしを実現します。

□ 「養護」目的ではない居住基盤の必要性

本格的な高齢社会を迎えるなか、高齢者の居住基盤のあり方が問われています。これまでの高齢者向け施設は、特別養護老人ホームなど入所者を「養護」するものが中心でしたが、それだけでは十分とはいえません。例えば現在は養護を必要としませんが、生活に不安を抱える高齢者が数多く居ます。そのような方が健康を維持し、安心して質の高い生活を送るための居住基盤が必要となっています。特に「健康の維持」という観点は、医療や介護の社会負担が問題となっているなか重要性を増しています。

□ 「自立と共生」のグループリビング

このような問題意識のもと、財団法人JKAでは建設補助を通して「高齢者生き生きグループリビング」の普及に取り組んでいます。これは、10名以下の単身高齢者が比較的低廉な料金で、地域でお互いの自主性を尊重した共同生活を営むことにより、生涯自己実現を図りつつ健やかに老いることを目的とした小規模共同住宅です。個室と共用スペースからなるグループリビングでは、プライバシーを尊重すると同時に、悩みを相談し合ったり、誰かが体調を崩したら助け合ったりと「自立と共生」の生活を行うことができます。また入居者は、入居者相互のコミュニケーションや、共同活動への参加を通じて生きがいを感じ、心身の健康維持にも繋げることができます。

私たちは、この普及事業の支援を行いました。具体的には、個室面積などのハード仕様や、日常生活支援などのソフト仕様の作成、予防効果による医療や介護等の社会負担軽減効果の推計、入居者や運営者向けの研修テキストの作成などを行い、普及にあたっての基盤作りと、既に建設されたグループリビングの円滑な運営に貢献することができました。財団法人JKAの補助事業により建設された「高齢者生き生きグループリビング」は、北海道か

ら九州まで7件あり(2007年12月末時点)、今後も増加が期待されています。

□ グループリビングの多彩な可能性

「高齢者生き生きグループリビング」の効果は高齢者福祉面に留まらず、例えば地域交流の拠点となり、入居者から子どもへ地域文化が伝承されるといった多彩な可能性を秘めていると考えられます。このような副次的な効果にも着目し、教育や地域づくりといった分野にもグループリビングの理念を応用していきたいと思えます。ただし、副次的な効果のために高齢者自身の自主性を尊重せず無理に共同生活を強いることがないよう、配慮する必要があります。

■ お客様の声

高齢者の多様な生活形態が望まれるなか、要介護状態の予防を念頭に新たな住まい方を提案すべく三菱総合研究所の協力を得ながら研究会を重ねてまいりました。その結果、個々の生活を守りながら集団生活の利便性も兼ね備えた「高齢者生き生きグループリビング」の標準的な指針が提案され、研究報告書にまとめられました。本研究成果は本住宅のさらなる普及の推進、また、運営の参考に活用されるなど広く社会に役立てられております。

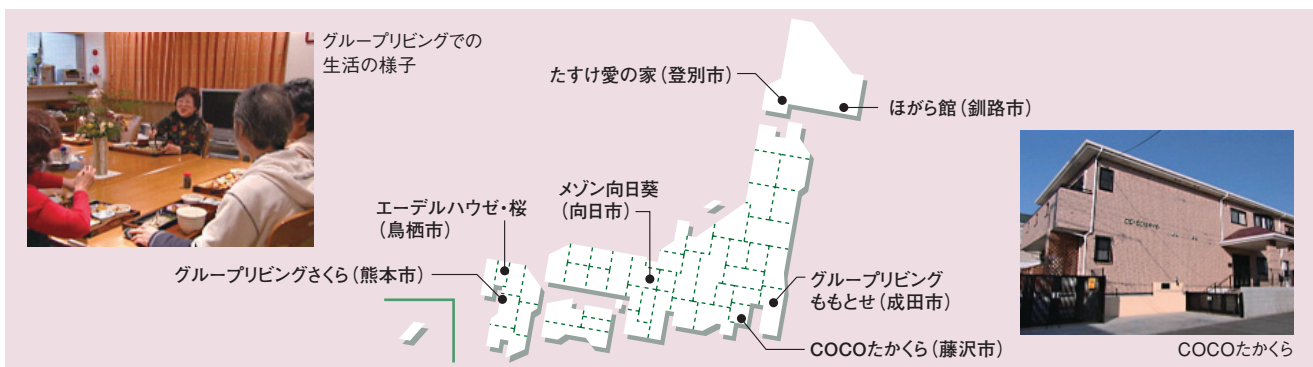
財団法人JKA
公益事業振興グループ
福祉振興チーム
チーム長

岩上 与人氏

森崎 千雅

三菱総合研究所 地域経営研究本部
都市空間マネジメント研究グループ 研究員

高齢者福祉を考える際、高齢者を養護やケアを必要とする者と捉えがちですが、貴重な知識や経験、能力を有した地域のメンバーでもあります。今後も、高齢者の健康維持を図ると同時に、その知識や能力をうまく引き出す福祉政策・地域政策を考えていきたいと思えます。



財団法人JKAの補助事業による「高齢者生き生きグループリビング」の所在(2007年12月末現在)

博物館・科学館の危機管理に貢献

【来館者の安全を守るガイドブック策定】

博物館の来館者や職員、収蔵している資料・作品・動植物等の安全を守るためのガイドブック策定を支援し、安心・安全社会に貢献します。

■ 地域と共に歩む博物館をリスクから守る

日本には約5,600の博物館があり、その規模や運営体制等、多種多様です。博物館のリスクも、地震、火災、感染症等と様々です。博物館が地域の市民の理解を得ながら、継続的に活動を行っていくためには、これらのリスクへの対応方針を策定し、博物館関係者による協力体制を構築することが大切です。来館者や職員、資料を安全に保護するのはもちろんのこと、地域と共に歩む博物館として、社会的責任を果たし、地域に貢献する姿勢が求められます。

■ 博物館の機能特性を活かしたガイドブック

この課題に対応するため、私たちは、文部科学省の委託を受け、国内外の博物館の防災対応の実態や過去の災害事例を調査し、博物館という特性、各種リスクの特性を踏まえた施設管理やリスクマネジメントのあり方、危機管理に関する基本的な方針を明らかにし、わかりやすく使いやすいガイドブックを策定しました。

歴史館では、歴史資料、国宝・重要文化財などの貴重な作品、石器や壺など不安定なものが展示されています。美術館では、絵画・彫刻等の美術資料が展示されており、材質的に脆弱なものやガラス展示ケースが用いられています。科学館では、装置・模型・写真等の資料が展示されていますが、最近の大空間を利用した科学展示ではワイヤーなどで大型模型を吊したものもあります。動物園・植物園では生き物を扱うため温湿度管理等のための特

別な設備や施設が必要です。来館者については、動物園のように子どもの来館者が多い館や歴史館のように高齢者の多い館もあり、避難誘導上の工夫等が必要となります。

■ 実践的、継続的なリスクマネジメント

今回のガイドブックは、基礎編・入門編のガイドとして策定しましたが、館種ごと、リスクごとのシナリオや具体的な対応方針を明らかにした実践編のガイドブックが必要です。また、国内の博物館が災害等にあった際に相互に応援するための博物館災害対策拠点やネットワークづくり、平常時の博物館業務で活用する道具や技術の災害時利用、高齢者や子ども等の災害時要援護者への対応など実践的、継続的な取り組みが重要です。

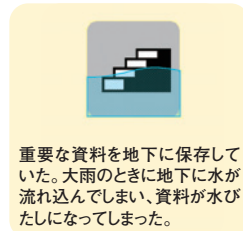
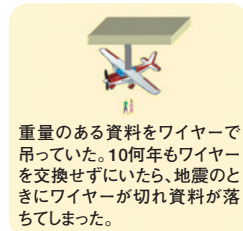
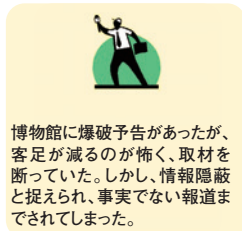
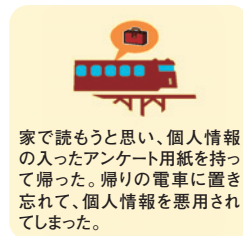
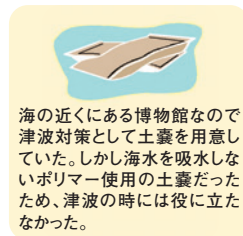
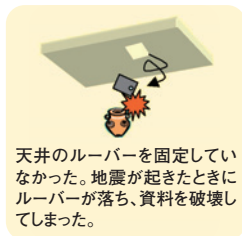
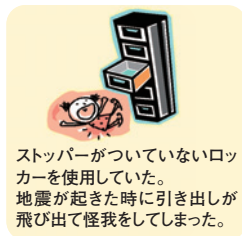
佐野 昌利

三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部
社会安全マネジメントグループ 主席研究員

イラストや写真を多用し、わかりやすく記述しました。また、チェックリスト形式で内容確認ができる実践的なガイドブックとしました。いざという時の起こりうる事態を事前に想定しておくこと、来館者対応や作品の緊急避難等について取り決め、日頃から訓練しておくことが何より重要です。



▶ こんな事態を防ぐために



出典：三菱総合研究所

BSEをはじめとした食の安全・安心に関する意識調査

【食の安全・安心分野におけるリスクコミュニケーションの推進】

消費者・企業・行政を中心としたリスクコミュニケーションを推進することで社会に貢献します。

□ 食の安全・安心とリスクコミュニケーション

2001年に国内初のBSE感染牛が発見され、食の安全・安心をめぐる問題が大きくクローズアップされました。その後、2003年に食品安全基本法が施行され、国の食品安全行政は、科学的なリスク評価（食品安全委員会）、リスク管理（農林水産省、厚生労働省、環境省）およびリスクコミュニケーション（関係するすべての府省）にもとづくものとなりました。食の安全・安心の問題においては、様々なステークホルダーがコミュニケーションを深め、信頼関係を再構築していくことが重要です。そのためには、食品の安全・安心に関する意識調査の結果など、客観的な情報が、適宜提供されることが重要です。

□ 様々な調査でのコミュニケーション計画支援

私たちは、食品安全委員会をはじめとした、国の食品安全に関係する機関のリスクコミュニケーションを様々な形で支援してきました。効果的なリスクコミュニケーションの実施には、明確な目標設定と、それを実現するために、国が消費者や企業とのコミュニケーションを具体的にどのように進めていくかの計画策定が必要不可欠です。例えば、食品安全委員会が実施するリスクコミュニケーションにおいては、食品の科学的なリスク評価の結果を適切に消費者に伝えることが重要な目標です。この目標を達成するためには、現在多くの消費者が関連する問題にどのような関心や疑問を抱いているのか、また関連する情報を主にどこから得ているのかを知る必要があります。私たちは、全国3,000人規模の「BSEリスクに関する消費者の意識調査」や1,000人規模のweb調査を実施・支援することで、変化する消費者意識を定量的に把握して

コミュニケーション計画に役立てていただけるように提言を続けてきました。特定のグループを対象としたフォーカスグループインタビューによる定性的な問題把握も同様に実施してきました。食品の安全・安心に関する消費者の意識は大変敏感です。また、輸入食品に頼らなければならない日本の現状にも大きな不安を抱えています。その背景を深掘りすることが大切です。

□ 平常時と緊急時の双方への対応の重要性

食の安全・安心分野においては、平常時における科学的なリスク評価結果の定常的なリスクコミュニケーションに加えて、健康被害の発生や大きな社会的混乱の発生がともなう緊急時のクライシスコミュニケーションも重要です。私たちは、食品安全委員会等の国の食品安全機関の緊急時対応におけるクライシスコミュニケーションについても支援を行っています。今後は、公的な機関に加えて、食品事業者等に対してもリスクコミュニケーションとクライシスコミュニケーションの総合的な対応がより一層重要になると考えられます。

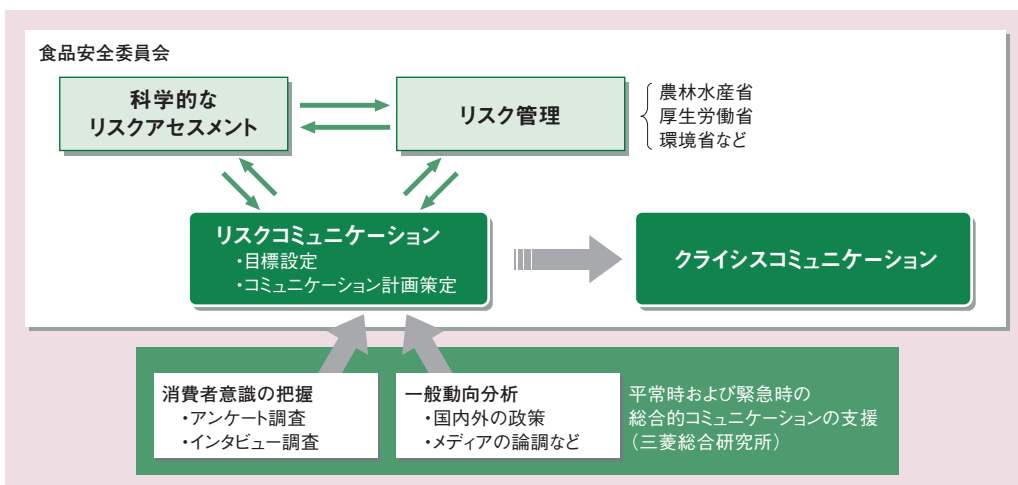
義澤 宣明

三菱総合研究所 先進ビジネス推進センター
総合リスクマネジメントグループ 主任研究員

あいつぐ食品偽装や、輸入食品への殺虫剤の混入など、急激なグローバル化が進む食品分野においては、消費者と事業者の信頼関係の再構築が必要不可欠です。リスクコミュニケーションを推進することで、信頼回復に役立つことは大きな社会貢献と考えます。



▶ 食品安全基本法（2003年）にもとづく国の食品安全行政



出典：三菱総合研究所

パンデミック対策行動計画の策定

【新型インフルエンザ等の感染症流行後の事業継続】

発生の危機が迫るパンデミックに対する影響の評価、対策行動計画の策定により、社会機能の維持、事業の継続性向上に貢献します。

□ パンデミック対策は世界的要請

「日本人の4人に1人が感染し、64万人の死者を生じる可能性もある」と予想される新型インフルエンザのパンデミックは、既に、起こるか起こらないかではなく、いつ起こるかの問題といわれています。

移動手段が発達した現代では、新型インフルエンザは発生後数週間程度で世界中に広まるとされており、世界保健機構（WHO）では各国に対応を呼びかけています。

日本でも専門家会議の設置、ガイドラインの作成などを行い、企業への対策行動計画策定を強く要請しています。

■ 社会機能維持を見据えた行動計画の策定

パンデミック時における対策行動計画の策定には、自社事業の継続だけでなく、社会全体の機能を維持する観点が求められます。また1回の流行は少なくとも2ヶ月以上続くと考えられており、長期にわたる影響への対応が必要となる点が特徴です。

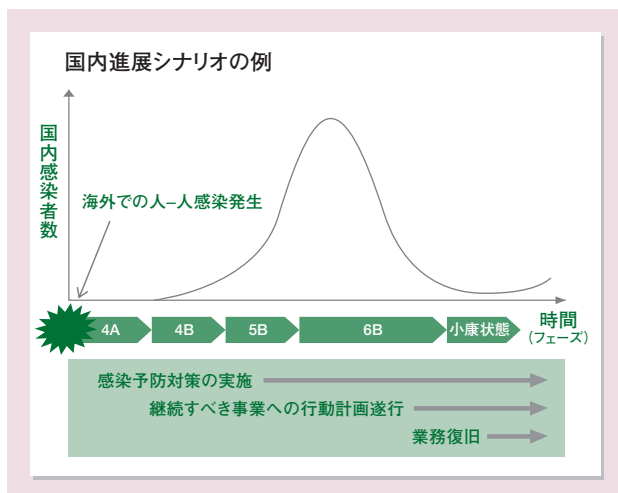
特にライフライン事業、金融機関、医療・医薬など、国民生活に与える影響が大きな分野では積極的な取り組みが進められています。

私たちは国家レベルの対応を踏まえた独自の視点から、企業の行動計画策定を支援しています。具体的には、欠勤率が最も高いときにも継続すべき業務の抽出、企業が被る事業影響の評価、影響を最小化するための感染予防施策の立案などです。行動計画策定とともに、事前に準備すべき施策の検討やパンデミックを想定した訓練計画の立案、訓練実施と評価などを支援しています。

■ あらゆるリスクへの対応を可能に

行動計画を策定した顧客企業では、グループ会社への施策展開、取引先などステークホルダーとの連携強化などにより、パンデミック時に効率的に機能するネットワークが構築されていくものと思われます。また従業員への感染症対策に関する教育・訓練などを通じた人材の育成も期待されます。

私たちは、今後も大規模地震や感染症、危険物施設の事故やシステム障害など企業の抱える様々なリスクに対し、事業継続の取り組みをお手伝いし、安心・安全な社会の実現に貢献します。



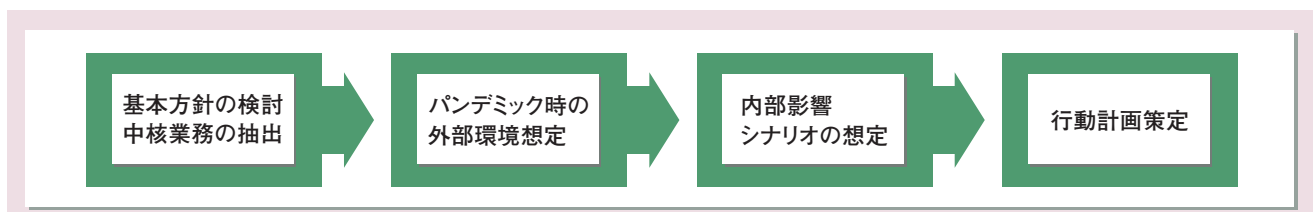
古屋 俊輔

三菱総合研究所 先進ビジネス推進センター
安全戦略マネジメントグループリーダー 主席研究員

新型インフルエンザは、ほぼ全世界が対象となり、数ヶ月以上にわたって人々の健康が脅かされ、様々な社会活動に影響がおよぶ点において、近代以降、我々の社会が経験したことのない脅威となるものと考えられています。想定される困難な状況下における、企業の存続をかけた取り組みをお手伝いしていきたいと考えています。



▶ パンデミック対策行動計画策定の流れ



出典：三菱総合研究所

新航空交通管制情報処理システムの構築

【航空輸送の安全・安心へ】

新航空交通管制情報処理システムの構想立案を支援することで、我が国および太平洋北西部空域における航空機の安全かつ効率的な運航に貢献します。

□ 次世代の航空管制システムに求められるもの

航空管制業務は、航空機相互間の衝突を回避し安全に飛行させることを第一の目的として実施されています。一方で航空交通流の円滑化を図り、容量の最大化、運航の効率化と、それに伴う環境負荷軽減も航空管制における大きな役割の一つであり、近年ますます重要なものとなってきています。これらを実現するためには、現在の「レーダーベースの管制」から、将来予測を含む四次元軌道(トラジェクトリ)をベースとした管制への移行が必要です。すなわち、次世代の航空管制システムにおいては四次元トラジェクトリベースの管制への対応が求められます。

■ 四次元トラジェクトリベースの運用を実現するシステムの検討

四次元トラジェクトリは、航空機が飛行予定の精密な四次元軌道を指します。出発空港のゲートを出てから到着空港のゲートに入るまでのあらゆる時点における航空機の正確な予測位置を把握・決定できれば、航空機同士の接近を事前に回避可能となり安全性が向上するほか、空中での無駄な待機や迂回、到着時における効率の悪い降下等を行う必要がなくなり、運航効率の向上、処理容量の増大、排出ガス等の抑制も可能となります。

この運用を実現するためには、航空機間の関係、刻々と変わる天候等、影響するあらゆる要素を加味した四次元トラジェクトリの計算と、パイロットを含むステークホルダー間でのトラジェクトリ情報の共有が必要となります。私たちは、新航空交通管制情報処理システムにおいて、トラジェクトリを含むフライトに関わるすべての情報を「フライトオブジェクトデータベース」(仮称)によって管理し、パイロット、管制官、管制支援ツール等で共有し、将来的に

は四次元トラジェクトリベースの運用を実現可能とする仕組みの構築を目指した構想立案を行っています。

■ 新航空交通管制情報処理システムの構築へ

新航空交通管制情報処理システムに関しては、我が国では2015年からの段階的な運用開始を目指して検討を進めていますが、欧米においてもそれぞれ同様の長期ビジョンの策定・実装の活動が進められています。これら欧米等の活動と調和を図りながら、シームレスな四次元トラジェクトリベースの運用を実現可能とすべく、国際的な相互運用性を確保したシステムを設計していくことは私たちの使命であると考えています。

■ お客様の声

今後ますます増加する我が国の航空交通量に対応するためには、航空機の運航を支援する新しい航空管制情報処理システムの構築が不可欠となっています。当システムのユーザーである管制官に、絶対的なシステムの継続運転性はもちろん、高度な管制支援および優れた操作性を提供する必要があります。当システムの構築にあたってはグローバルに運航される航空機のため、欧米のシステムとも歩調を合わせる必要もあり、それら国内外における調査やシステム構想等の支援をいただきました。

国土交通省 航空局
管制保安部 保安企画課
管制情報処理システム室
航空管制調査官
小川 順平氏

宝川 修

三菱総合研究所 システムエンジニアリング本部
航空・運輸ソリューショングループ 主任研究員

四次元トラジェクトリベースの運用への移行は、数十年に一度の大きな変革となります。私たちはこの変革への柔軟な対応を可能としつつ、一方でこのシステムの性格上、最も重要となる「システムの信頼性、安全性の向上」を実現すべく、設計等今後の活動に貢献していきたいと思っています。



東京国際空港で実施されているターミナル・レーダー管制

工業標準化の推進と国際競争力強化

【製品の安全性と品質向上を支える】

産業活動の基盤となる工業標準の作成や工業標準にかかる制度や政策の支援を行うことで、産業の国際競争力強化や安全・安心な社会の構築に貢献します。

□ 「国際提案型」「消費者志向型」の標準へ

工業標準 (JIS) は、我が国の高度成長期において、ものづくり産業が欧米にキャッチアップするための重要な「仕組み」として機能してきました。しかし、ものづくり産業の成熟化に伴い、工業標準は、産業の国際競争力強化を推し進めるための武器として「欧米へのキャッチアップ型」から「国際提案型」への転換が求められています。また一方で、これまでの製造者側の志向に立った「標準」から、より消費者側の志向に立った「標準」への展開も求められています。

□ 社会・産業が求める工業標準化の支援

工業標準の「国際提案型」や「消費者志向型」への転換を促進させるため、様々な視点から検討を行い、標準化政策や制度設計づくりの一助となる提案を行いました。

例えば、私たちの身の回りの製品に付いているJISマークは工業標準の代表選手です。こうしたマークを認証マークと呼び、JISマーク以外にも様々な種類が存在します。これらのマークは社会の安全・安心や利便性の確保、環境保全の推進、品質管理などの役割を担っていますが、その力を発揮するためには、マークを付す製品が、法律や規格が定める要件に見合っているか適正に評価 (適合性評価) されることが重要です。私たちは、認証マークの適合性評価のあり方について検討を行い、JISマークも含め、消費者を守る認証マーク制度の確立を目指しました。

あわせて、JISと知的財産の関係、JIS著作権の在り方、イノベーション創出に向けた研究開発と標準化の一体化なども検討し、

産業界がより積極的に国際標準提案活動を実施できる環境整備を支援しました。

□ 「工業標準化」と「産業・社会」の架け橋に

経済産業省は、産業政策の一つとして、「社会ニーズに的確に対応した製品の普及を図り、産業競争力を強化するとともに、安全・安心な社会を構築する」として、工業標準・知的基盤の整備を掲げています。

工業標準による恩恵は、産業界だけではなく、私たち一人ひとりも、知らず知らずのうちに享受しています。

私たちは、標準化戦略に関する知見や産業界などとの幅広いネットワークを蓄積してきました。今後もこれらのネットワークを駆使して、工業標準化政策を支える仕組みづくりの検討や提案を行い、「工業標準化」と「産業・社会」の架け橋となることを目指します。

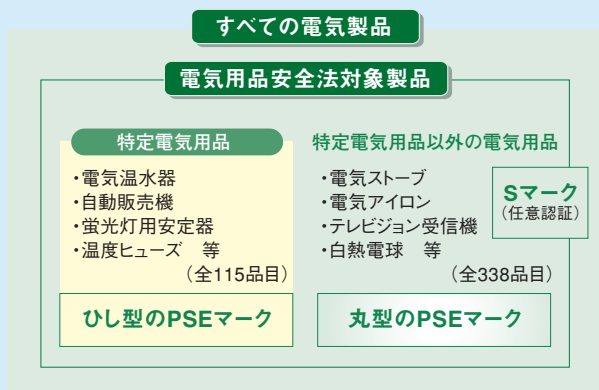
西山 聡彦

三菱総合研究所 金融コンサルティング本部
事業開発コンサルティンググループリーダー 主任研究員



工業標準は、私たちの身の回りの製品における安全性や品質などの水準を定めた基準として不可欠なものです。近年、製品事故が多発し、製品の安全性や品質に対する消費者の不安が高まるなか、工業標準の重要性を改めて認識しております。

● 電気製品の第三者認証機関による任意認証の適用状況



・「ひし型のPSEマーク」以外の範囲が、第三者認証機関による任意認証 (Sマーク) の対象となる電気製品である。(Sマークは任意認証であるため、必ずしも認証を取得する必要はない。)
・特定電気用品は、法律に基づき、登録検査機関による認証が義務付けられている。

● 適合性評価制度の概要 (マークは主な例)

	法令等の定めによる強制的な制度	任意の制度		
		法令等で定める基準・規格	民間 (業界団体等) の定める基準・規格	認証機関の定める基準・規格
自己適合性評価	電安法 (PSE)	JISによる自己適合宣言、SIAAマーク※	PCグリーンラベル、再生紙使用マーク	
第三者機関による適合性評価	電安法 (PSE)、水道法基準適合マーク	JISマーク、Sマーク、JASマーク	Sマーク、BAAマーク	ULマーク、LIAマーク
国・地方自治体による適合性評価	労安法 (ボイラー)	健康増進法 (特定保健用食品)		

※JNLA登録試験事業者による試験証明書を利用

出典:三菱総合研究所

食の物流管理効率化の新技术確立事業の推進 【ICタグ等の高度情報通信技術の活用】

卸売市場を中心とする食品の物流業務にICタグなどIT技術を活用することで、業務の標準化、効率化を促進します。

□ 多種多様な商品を扱う卸売市場での 人材の不足と高齢化

季節や気候によって取扱商品の種類や数量が変化する青果物や水産物などを扱う卸売市場では、どこに何を置くのが日々変化するため、物流の動線が錯綜しており、経験にもとづいたノウハウを活用して商品の確認や引取を処理しているのが現状です。しかし、このようなノウハウは個人に帰属したものであり継承することが難しいうえ、少子高齢化も相まって人材が不足しており、さらなる効率化は困難です。

□ IT技術による業務の標準化・効率化の実現

財団法人食品流通構造改善促進機構では、ICタグ等IT技術によって卸売市場を中心とする生鮮食品等の物流業務の効率化を目指し、2004年度から2007年度まで調査・実証を実施しました。私たちはこのなかで、実証実験の実施や実験結果の評価等を行うとともに、4年間の結果を「電子タグを活用した卸売市場ビジネスモデル」として取りまとめました。

このビジネスモデルでは、卸売市場の現状に加えて、IT技術の普及も踏まえて、「人・モノ・情報のリアルタイムでの共有・再利用により高度に効率化されたユビキタス市場の実現」をコンセプトとしています。商品の容器（段ボール、プラスチックケースなど）、容器を積載するパレット、パレットの移動に用いるフォークリフト等の物流機器、卸売市場内の車両など様々なモノにICタグを貼付し、これを場内各所に設置した読取装置で自動的に読み取ることで、所在をリアルタイムで把握します。この情報に基づいて商品や移動先を指示することで、作業が効率化し、標準化された手続により経験やノウハウを補完できます。

□ 環境負荷の低減と他業界への展開

ICタグの活用により作業が効率化すれば、物流機器の効率的な稼働が実現されるため、CO₂の排出を抑制する効果も期待できます。一連の実証実験は、現状の物流作業コストの4分の1削減が目標でしたが、実験結果からはこれが達成可能であるという試算を得ています。また、容器やパレットなどの資材も正確かつ確実に管理できるため、紛失の防止と再利用の促進も実現します。

荷物を集約し、行先別に仕分けした後に搬出するという流れは、量販店などの商品センターや貨物取扱事業者の物流センターにも見られます。今後はこれらの業界に展開し、より広く社会に貢献していきたいと考えています。

■ お客様の声

生鮮食品は他分野の商品よりも温度管理が強く求められる商品です。これまでの実証実験から、ICタグの利用が生鮮食品流通の物流業務を効率化し、流過程での温度履歴を把握できることがわかりました。今のところICタグはまだ実験利用の段階ですが、流通事業者にその利用効果が広まれば、非常に便利なツールとして普及していくでしょう。

財団法人
食品流通構造
改善促進機構
構造改善部 課長

村上 隆氏

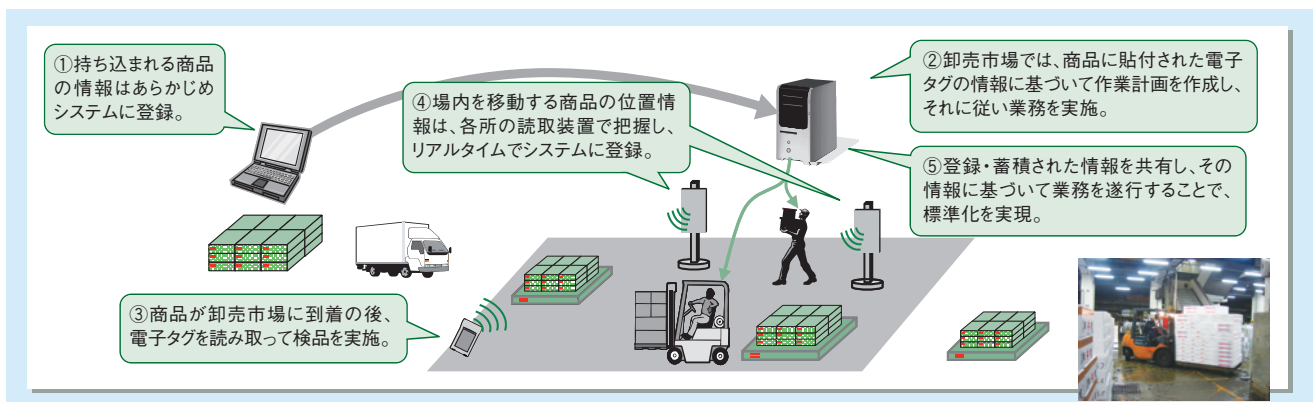
佐藤 守

三菱総合研究所 システムエンジニアリング本部
流通・物流ソリューショングループ 主任研究員

ICタグの実用化については、価格面の課題もあり普及にはもう少し時間がかかりますが、業務処理のOA化や商取引のEDI（電子データ交換）化と同じく、物流業務に対してもIT技術を活用したさらなる効率化・標準化が実現するものと思います。その実現に向けて、これからも様々なソリューションを提供してまいります。



▶ ITを活用した流通・物流業務のイメージ



出典：三菱総合研究所

国立大学施設の効果の評価手法の策定に貢献 【教育研究活動への効果を把握】

大学施設整備が教育研究活動に及ぼす効果を定量的に捉える手法の検討を通じて、大学施設の効率的・効果的な整備の支援に貢献します。

■ 大学施設整備の定量的評価の必要性

社会資本の効率的な整備、意思決定の透明性の確保にあたっては、整備の的確な評価による説明責任の確保が重要です。

私たちはこれまで、道路や河川、空港、港湾といった公共事業の評価手法の策定を支援してきました。国立大学施設整備の分野では、教育研究活動に及ぼす効果の把握が難しいことから、定量的な効果計測は十分ではありませんでしたが、文部科学省からの委託により、評価手法策定に向けた検討を支援しました。

■ 効果の波及過程の可視化・体系化

調査では、大学の中核施設である「教育施設」、「研究施設」に加え、「国際交流施設」を検討対象としました。

教育研究活動に影響を及ぼすのは、施設というハードのみならず、研究テーマやカリキュラムなどのソフトや、そこに集う研究者や学生など、多くのものがあります。私たちは、これらと教育研究活動とのかかわりを可視化するために、実際に複数の大学を訪問し、現場の声を聞きながら、効果の波及過程を書き出しました。これにより、教育、研究、交流支援の各施設について、効果の体系を整理することができました。

さらに、各効果を定量的に表現するために活用できるデータについて検討しました。また、効果の定量化手法として、時系列分析、費用便益分析、ベンチマーキングを提案しました。

なお、これらの検討は、有識者8名からなる委員会のもとで行いました。これにより、社会的に公正・中立的な立場で検討を行うことができました。

■ 真に必要な社会資本の整備に向けて

少子高齢・人口減少社会に本格的に突入しつつあるなか、社会資本の維持・更新を真に必要なものに重点化して進めることは、国民の重要な関心事となっています。

無駄なものはつくりたくない、ということに目を光らせるだけでなく、逆に本当に大事なもの、必要なものについては、しっかりとその意義・効果を示すことも、事業評価の重要な役割です。私たちは、評価手法に関して培ったノウハウを、さらに様々な分野に展開していくことで、社会に貢献したいと考えています。

今野 水己

三菱総合研究所 社会システム研究本部
政策科学研究グループ 主任研究員

社会資本整備の目的は、これまでの量的充足から、質的充実にその重点を移してきており、事業評価に対する期待も、それに沿ってますます多様化・高度化しています。今回検討した大学施設整備も、効果の定量化が難しい、またその分、検討しがいのある分野です。これからもお客様や社員とのやりとりを通じて、この国のかたちを考えていきたいと思えます。



名古屋工業大学(総合研究棟19号館)



(改修前)



富山大学(学生支援地域連携交流プラザ)

インターネット上の情報流通の規律化を支援 [Web2.0時代を支える]

通信・放送融合という新しい時代において、情報流通産業を規律し、健全な発展を支える、新たな法制度の枠組みづくりに貢献します。

通信・放送融合を支える新たな法制度の枠組み

ここ数年、YouTubeなどの動画投稿・共有・配信サービスをはじめとするWeb2.0が普及・浸透し、インターネットを通じた様々な情報流通サービスが提供されています。インターネットを流通する情報の種類・形態は、テキストから音声、映像へと変化し、流通方法もリアルタイム配信、オンデマンド配信、アーカイブなど多様化が進んでいます。

インターネット上の情報流通の変化は、テレビ放送を中心とするマスメディアの位置付けや、通信・放送における産業構造の変革を促しています。そのため、世界的にも、情報流通プラットフォームとしてインターネットの発展や位置付けの変化を想定し、マスメディアを含め通信・放送分野を総合的に捉え直した、法制度改革の重要性が指摘されるようになりました。

このような背景のもと、私たちは総務省からプロジェクトを受託し、インターネット上の情報流通について、現在生じつつある課題や諸外国の法制度改革の動向を調査し、「包括的なユビキタスネット法制」として、我が国の関連法制度の改革を行う際の論点整理や経済的・社会的波及効果の分析等を行いました。

ユビキタスネット法制が新たな産業を創出

ICT^{*1}産業は、コンテンツ、インフラ、端末の各産業レイヤーにおいて、通信と放送の融合や産業の水平統合化が進んでいます。私たちは、まずこれらの実態を定量的に検証し、「通信・放送の総合的な法体系に関する研究会（座長：堀部政男一橋大学名誉教授）」に報告資料を提出しました。また、水平統合型の法体系整備が進んでいる欧州において、多数の有識者と我が国の新たな

法制度の枠組みについて精力的に意見交換を行いました。そして、上記研究会が目指す「ユビキタスネット法制」の改革が、放送コンテンツの二次流通を活性化し、IPTV^{*2}、放送、電子商取引、携帯端末向けマルチメディア放送といった新たな産業創出を促進し、2020年において少なくとも一次効果として、約3兆円（10%増以上）の経済効果をもたらすことを定量的に評価しました。

多様な情報流通による豊かな社会の実現へ

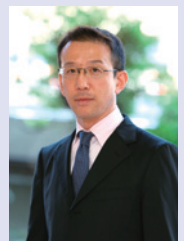
ユビキタスネット法制の検討は、情報通信審議会情報通信政策部会の「通信・放送の総合的な法体系に関する検討委員会」に引き継がれており、諮問・答申を経て、2010年の通常国会での法案提出に向けて具体的な議論が進められています。これにより、法制度面での整備が完了し、通信と放送が融合した新たなサービスの創出と活性化に弾みがつくものと確信します。このような情報流通のダイナミックな変化は、私たちの社会生活をより楽しく、豊かなものにしていくと考えています。私たちは、そのような社会の実現に向け、多くのステークホルダーとの関係を活かして貢献していきたいと考えています。

*1 Information and Communication Technology *2 Internet Protocol TV

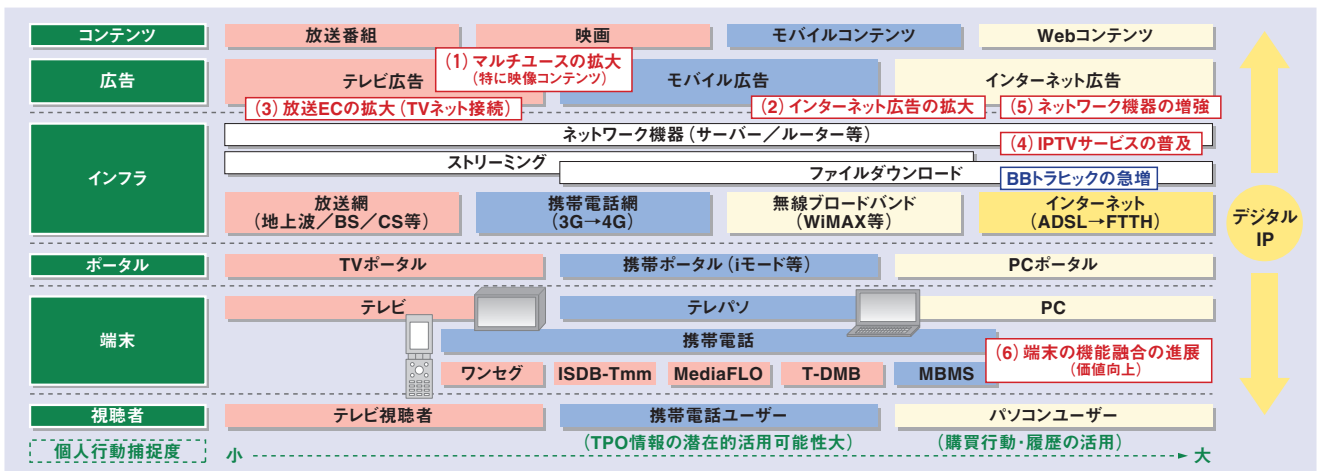
高橋 知樹

三菱総合研究所 社会システム研究本部
情報通信政策研究グループ 主任研究員

ICT産業の変化はダイナミックにかつ急速に進んでいます。法制度においても、新たな産業の創出を促し、その進捗を阻害しないよう変化することが求められています。将来、すべての国民がより豊かな生活が送れるよう、法制度および技術も含めた総合的な知見を活かしてICT産業創出に貢献し、日々の業務に邁進していきたいと思っております。



情報通信産業の水平統合進展と情報通信法制導入のインパクト



企業内の教育・人材育成活動を支援 【オンデマンド型 eラーニングサービスの提供】

オンデマンド型 eラーニングサービスで企業における人材育成・教育の効率化・経費削減を強力サポートし、企業の知的資産向上に貢献します。

■ eラーニングシステムの導入背景

昨今、企業における人材育成や社内教育、業務支援など、社員やパートナーへの教育の一環としてeラーニングシステムの導入が急速に広がってきています。

目まぐるしく変化する環境や社会、法改正などに対応するためには、社内教育を充実させ、変化にも柔軟に対応することが企業として不可欠です。

■ 「いつでも」「どこでも」「利用した分だけ」

eラーニングシステムの導入には多大なコストと相当な運用労力がかかります。したがって、多くの企業は自社単独でのシステムの導入が難しいと考えています。

この課題に対応するため、私たちは2008年4月より「オンデマンド型 eラーニングサービス」の提供を開始しました。eラーニングシステムを専用環境として構築するのではなく、他の企業とサーバーを共有し、eラーニングに特化した機能だけに絞ってサービスを提供することにより、安価で短期間の導入を実現しました。

もちろん、他社のユーザー情報やコンテンツ情報は閲覧できないようになっており、セキュア通信によりネットワーク上に流れるデータの盗聴を防ぐなど、強固なセキュリティを確保しています。

また、本システムは、インターネットが使える環境があれば、いつでもどこでも好きなときに、使った分だけの費用でご利用いただけるのも大きなメリットです。

第一号のユーザーは三菱UFJニコス様です。本システムのサービス開始とほぼ同時期よりご利用いただいています。

■ 戦略的な人材育成ツールへ

私たちのサービス目標は、このサービスを起点として、知識共有のコミュニケーションツール、後継者育成支援ツール、人材管理システムへとeラーニングを戦略的な人材育成ツールにステップアップさせ、企業発展の重要課題である企業内教育や業務支援、人材育成活動をより効果的に推進することにあります。

今後、多くの企業様に「オンデマンド型 eラーニングサービス」をご利用いただくことが、企業、ひいては社会全体の知的資産向上に繋がるものと確信しております。

■ お客様の声

喫緊の課題への対応策としてeラーニングシステムの導入を検討していましたが、期限が切迫していることや費用の問題であきらめかけていたところ、三菱総研DCS社から弊社のニーズにあった「オンデマンド型 eラーニングシステム」をご提案していただき、導入まで学習コンテンツの作成も含めてきめ細かくご支援をいただきました。その結果、ご提案時から約3ヵ月で導入を果たし、当初の弊社の課題を解決することができました。ユーザーからの評判もよく、今後は活用範囲を広げて利用していきたいと考えています。

三菱UFJニコス株式会社
事務企画部

竹林 俊雄氏

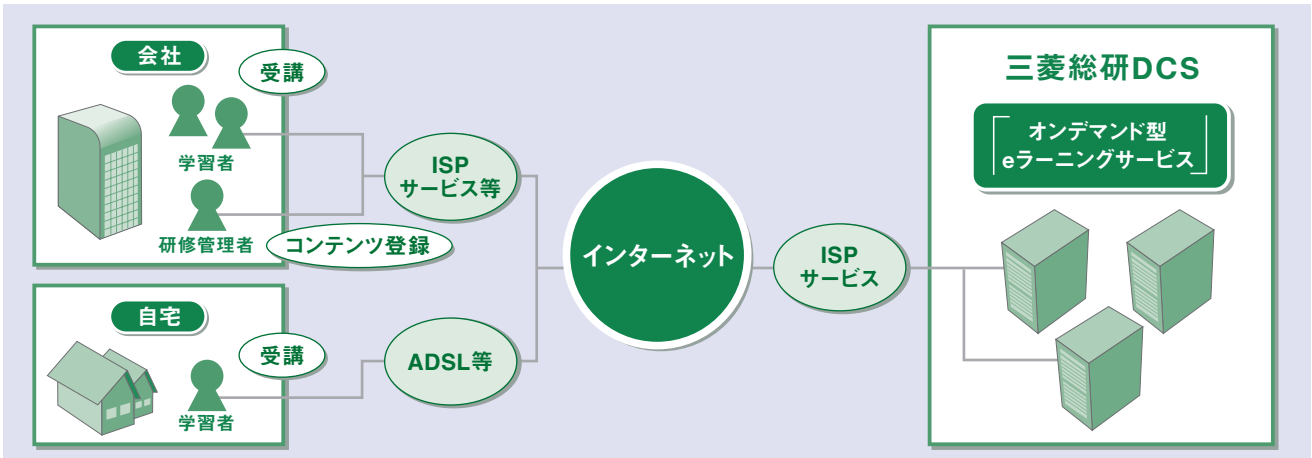
押田 隆 郷原 芳美

三菱総研DCS 金融カード事業本部 金融開発部 第七グループ

私たちは2003年よりeラーニングASPサービス事業を開始しました。現在は多くの企業にご利用いただき、導入のご相談も多数いただいております。サービスを戦略的・効果的にご活用いただけるよう、システムの安定稼働を実現し、さらなるご要望に沿えるようサポートしていきます。



▶ オンデマンド型 eラーニングシステム全体像



出典:三菱総研DCS 金融開発部

IT機器の電力消費削減の推進

【インテル® vPro™ テクノロジーを活用したグリーンITへの取り組み】

インテル® vPro™ テクノロジーを利用して、ITを活用した地球温暖化対策に取り組みます。

■ IT環境における地球温暖化対策

2007年後半より、ITを活用した地球温暖化対策であるグリーンITという言葉がニュースなどによく取り上げられるようになっていきます。このグリーンITの取り組みの一つとして、IT機器の省電力化があり、①PCやサーバーを省電力機器にリプレースする、②仮想化技術の利用によりサーバーの台数を削減する、③IT機器に節電対策を施すなどがあります。なかでも、私たちの身近にあるクライアントPCは台数が多く省電力対策による効果が大きいといわれています。

■ クライアント環境におけるグリーンITの取り組み

この対策の一つとして、私たちはインテル® vPro™ テクノロジー対応PCの導入を推進しています。インテル® vPro™ テクノロジー対応PCに搭載されているインテル® Core™ 2 Duoプロセッサは、従来のデスクトップ用インテル社製プロセッサと比較して、消費電力40%削減、処理性能40%向上と謳われています。プロセッサの消費電力が削減されたことだけでなく、処理性能が向上したことにより同じ仕事量に対する消費電力が従来より大幅に削減されます。

また、私たちはインテル株式会社様と共にインテル® vPro™ テクノロジーを導入した際の費用対効果を評価しました。そのなかで社内のクライアントPCの電力を実測し、三菱総研DCSの約

4,000台のPCを4年かけて「従来のプロセッサを搭載したクライアントPC」から「インテル® vPro™ テクノロジー対応クライアントPC」にリプレースすることにより、120トンのCO₂削減効果があると試算しました。これは1年間に8,100本の杉の木が吸収するCO₂量に相当します。

■ 業務の効率化によるグリーンITに向けて

業務の効率化によっても、IT機器の利用によるCO₂排出量を上回るCO₂削減効果が得られるといわれています。インテル® vPro™ テクノロジーは電源状態に依存せずクライアントPCをリモート管理することができるテクノロジーでもあり、今後この管理機能を利用することによる業務効率およびエネルギー利用効率の向上の実現に向けて取り組んでまいります。

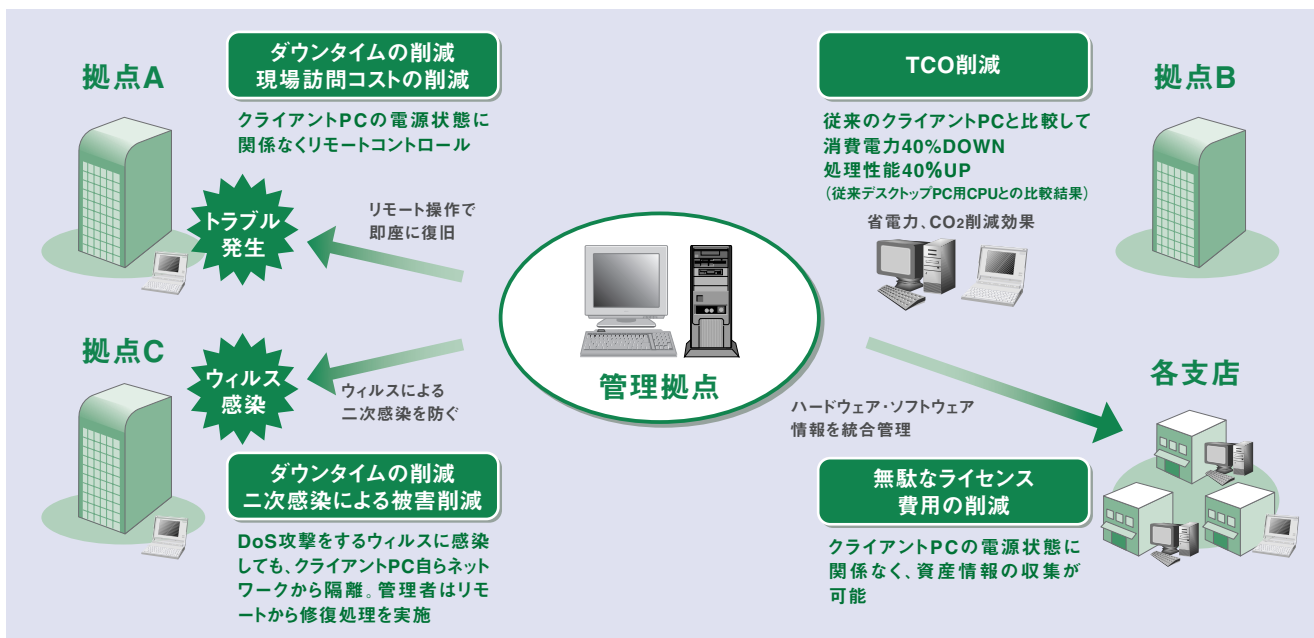
三井 奈央

三菱総研DCS SI技術部
技術推進グループ

グリーンITは省電力機器の活用、環境問題に対する意識の向上という「ITと人」の両面からのアプローチにより成立するものです。この両面を持ったクライアントPCの節電設定など、身近なところからITを取り巻く環境全体へとグリーンITの活動の幅を広げたいと考えています。



▶ インテル® vPro™ テクノロジー導入効果



出典:三菱総研DCS SI技術部

Intel、インテル、Intel vPro、Intel Coreは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。

環境への取り組み

▶ 環境保全活動

三菱総研グループは、事業活動を通して地球環境への負荷軽減と社会の持続的発展に貢献します。

環境経営の基本的な考え方

三菱総研グループは、事業活動のなかに環境配慮を組み込み、その取り組みを通じて社会に貢献しています。また、社会とともに持続的発展を果たすことを目指し、環境経営を推進しています。

社員等の環境意識啓発を図り、「社会」「生産・業務プロセス」、「製品・サービス」のグリーン化につながる活動を展開しています。環境マネジメントシステム (EMS) を環境経営のツールとして活用して、CSR・社会貢献による企業価値の向上を目指します。

1年間の主な動き

● 環境格付け評価手法の開発

三菱総合研究所の環境・エネルギー分野での実績、知見を活かし、環境問題への取組状況等を評価、分析するツール、フレームを開発しました。

この環境格付け手法は、本業を通じた環境問題解決に向けた貢献への姿勢や取り組みを評価の中心に据えている点が特徴です。また、開発した手法を当社に適用し、環境経営の高度化を図っております。

● 三菱総研グループ各社へのEMS拡大

地球環境への負荷軽減、持続可能な社会の実現のため、エム・アール・アイ ビジネス、エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ、エム・アール・アイ スタッフサービスにISO14001認証登録範囲を拡大しました。

● 部門制の導入への対応

2007年10月から4つの事業部門が設置されたことに伴い、部門のEMSの役割を設定しました。

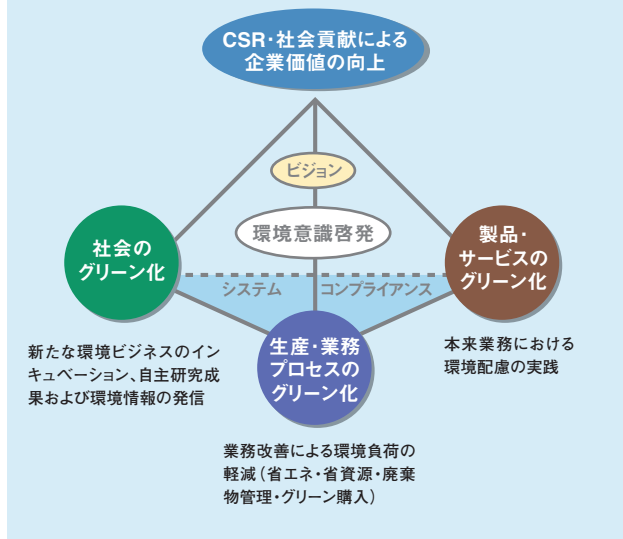
● 環境コミュニケーション

2007年12月に三菱総研グループとして最初の「CSR報告書2007」を発行しました。事業部門の代表的な環境貢献プロジェクトをご紹介します。社外からの環境に関するアンケートにも積極的に回答しています。環境に関する外部からの苦情はありませんでした。

● 社員等の環境行動・意識調査

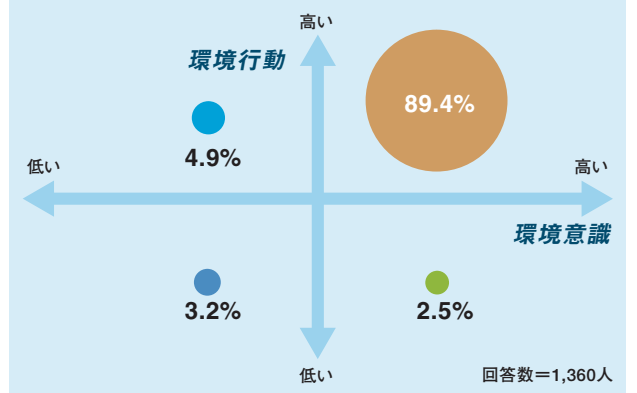
毎年、実施しているeラーニングの際に役員や社員等を対象とした環境行動・意識調査を実施しました。行動と意識のバランスをとりながらレベルアップしたいと考えています。

■ EMSの目指すべき方向



出典:三菱総合研究所

■ 社員等の環境行動・意識



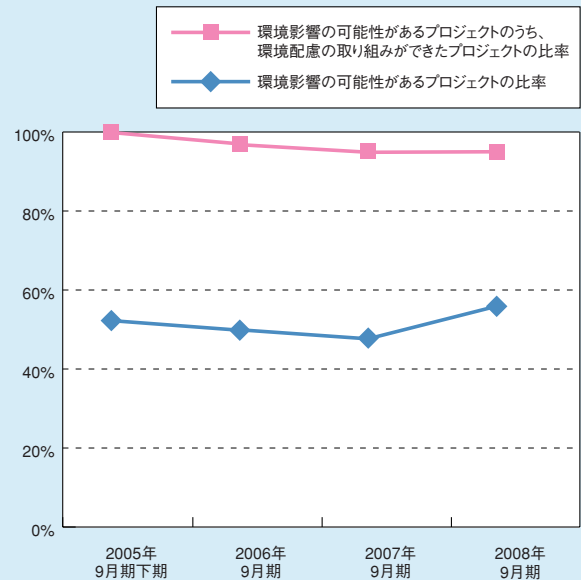
環境パフォーマンス

●プロジェクトにおける環境貢献活動

三菱総合研究所では、プロジェクトの遂行や成果の提供において、環境配慮の取り組みを行っています。この取り組みにより、有益な環境影響を拡大し、環境負荷の低減、持続可能な社会の実現を目指しています。

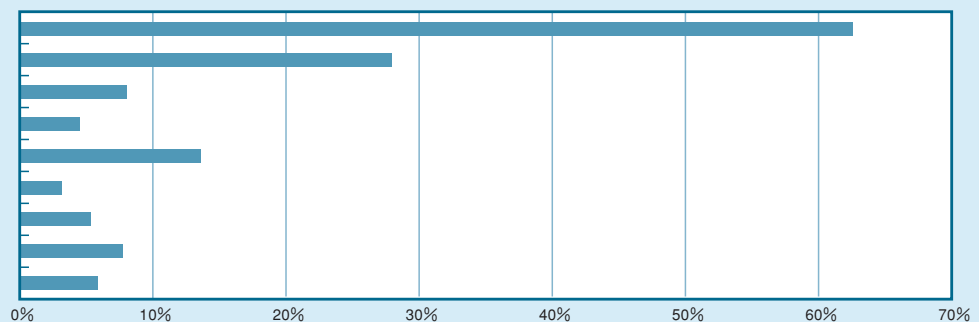
多くのプロジェクトにおいて環境配慮の取り組みを実践しています。環境影響の可能性のあるプロジェクトの件数比率は約50～60%で、自己評価ではそのうち約97%のプロジェクトにおいて計画した環境配慮の取り組みを実践しています。環境配慮の内容としては、省エネ・省資源（業務改善・効率化・生産性向上によるものを含む）が最も多く、地球温暖化防止が次に多くなっています。また、お客様における成果の活用方法として想定される内容は、業務改善・効率化・生産性向上が最も多く、政策提言・制度設計、基礎資料が続いています。

■プロジェクトにおける環境貢献の状況



■実施した環境配慮内容

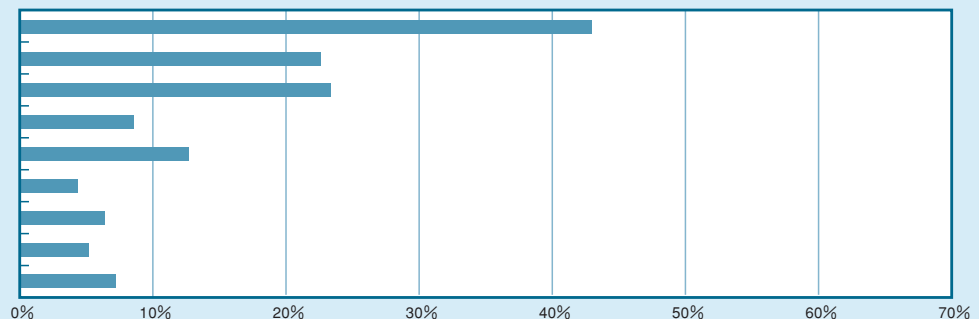
- ①省エネ・省資源（業務改善・効率化・生産性向上によるものを含む）
- ②地球温暖化防止
- ③大気環境の保全
- ④水環境・土壌環境・地盤環境の保全
- ⑤資源有効利用・廃棄物削減
- ⑥環境汚染物質対策
- ⑦自然環境・生態系の保全
- ⑧環境問題全般の対策
- ⑨その他



注) 環境配慮の取り組みを実施したプロジェクト件数を100%としたときの件数比率（複数回答）

■お客様における成果の活用方法

- ①業務改善・効率化・生産性向上
- ②基礎資料
- ③政策提言・制度設計
- ④普及啓発
- ⑤事業支援
- ⑥国際協力
- ⑦商品・サービスの開発
- ⑧営戦略策定・ビジネスツール開発
- ⑨その他



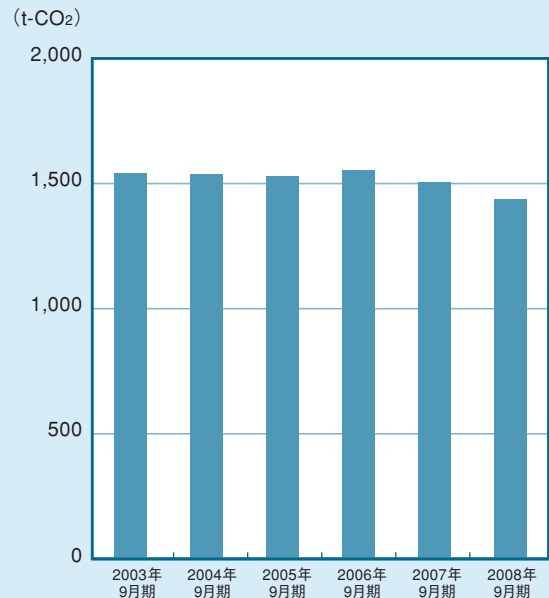
注) 環境配慮の取り組みを実施したプロジェクト件数を100%としたときの件数比率（複数回答）

● 業務改善による環境負荷の軽減

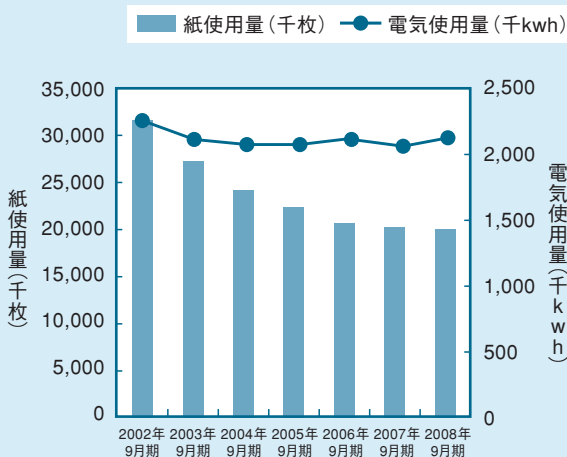
事業所内における環境活動については、業務改善・業務効率化・省力化・生産性向上を図ることで、電気・紙の使用量削減、ゴミ排出量の削減・適正廃棄・リサイクルの促進を実践しています。子会社をデータ集計範囲に含めた影響（延床面積2.9%増加）もあり、電気使用量は対前期比で2.0%増加になりました。ペーパーレス化の促進により、紙使用量は、対前期比で0.2%削減しました。電気および熱の使用量から算定したCO₂排出量は、対前期比で4.6%削減しました。

また、業務フローの標準化の取り組みを推進しており、業務改善・効率化により省エネルギーおよび紙使用量の削減を図っています。

■ MRI、MBS、MRA、MSSのCO₂排出量の推移



■ MRI、MBS、MRA、MSSの電気使用量と紙使用量の推移



注) 電気使用料は本社、品川事業所、MBS、MRA、MSSの合計値
紙使用量は2008年9月期よりMBS、MRA、MSSを含む数値

■ 三菱総研グループの環境パフォーマンスデータ (2008年9月期)

項目	MRI	DCS	合計	備考
電気使用量 (千kWh)	2,147	16,708	18,855	MRIは本社、品川とMBS、MRA、MSSの数値。DCSは全拠点とDCO、東北DCS、D&Fの数値。
熱使用量 (GJ)	10,902	—	10,902	MRIは本社の数値。
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	1,439	5,664	7,103	MRIはMBS、MRA、MSSを含む。DCSは全拠点とDCO、東北DCS、D&Fの数値。
紙使用量 (千枚)	20,162	14,020	34,182	MRIはMBS、MRA、MSSを含む。DCSは全拠点とDCO、東北DCS、D&Fの数値。
水使用量 (千m ³)	16	—	16	MRIは本社の数値(三菱総研ビル全体の数値を床面積比率を乗じて推計)。
廃棄物排出量 (t)	197	105	302	MRIは本社、品川の数値(三菱総研ビル全体の数値を床面積比率を乗じて推計したデータを含む)。DCSは本社の数値。

注) 表中表記: MRI=三菱総合研究所、DCS=三菱総研DCS、MBS=エム・アール・アイ ビジネス、MRA=エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ、MSS=エム・アール・アイ スタッフサービス、DCO=ディー・シー・オペレーションズ、東北DCS=東北ディー・シー・エス、D&F=ダイヤモンド富士ソフト

環境情報の発信

2008年9月期のMRI Eco.Weeklyを紹介します。

●環境コラム「MRI Eco. Weekly」

MRI Eco. Weekly は、三菱総合研究所の社員執筆による週刊の環境コラムです。(URL <http://www.mri.co.jp/DATA/D/E/21.html>)

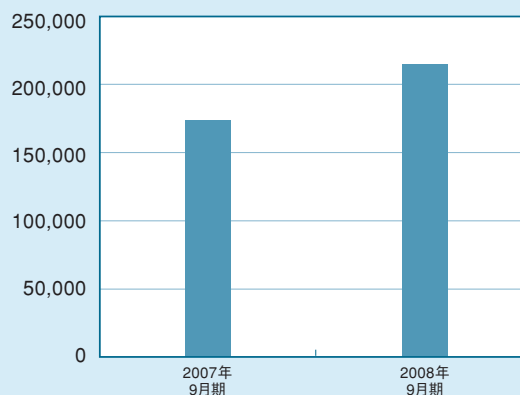
本コラムは、環境方針である「地球環境保全に向けた社会貢献の実践」に基づき、環境情報の発信を通じて社会への環境保全活動の普及・啓発を行うものです。この取り組みにより、三菱総合研究所の主要な製品・サービスである「情報」によって有益な環境影響を高め、環境貢献活動を推進しています。

本コラムでは、各本部の研究員が環境経営、環境技術、環境政策、環境保全等の動向など、環境関連情報の紹介や、社会・経済の現状や将来について環境面から光をあて、その課題や方策例、提言について情報発信しています。コラムは環境分野の社内専門家の査読を経て掲載しています。

各コラムにご意見・ご感想ボタンを設置し、読者とのコミュニケーションを図る仕組みを整備しました。また、2007年11月より、時系列の掲載に加えて、テーマで分類して掲載することも開始しました。

北海道洞爺湖サミットにあわせて、環境特集をウェブサイトで実施し、特別コラムを2008年6月5日～7月9日まで特設コーナーに掲載しました。

■MRI Eco. Weekly アクセス数



「MRI Eco. Weekly」タイトルと執筆者2007年10月～2008年9月

◎省エネ・省資源

- ・都心回帰による環境負荷の変化(牧浩太郎)
- ・省エネが生み出す新たなビジネスチャンス(小島浩司)
- ・グリーン物流の効果とは?(永村知之)
- ・環境技術で農業ビジネスのブレークスルーを(渋谷往男)
- ・運輸部門での環境対策への取り組み事例(飯田正仁)
- ・業務部門の省CO₂の鍵を握るビル設備管理(西山智康)
- ・サプライチェーンにおける地球環境保護(竹本佳弘)

◎地球温暖化防止

- ・リバウンドと温暖化政策(西村邦幸)
- ・低炭素社会実現に向けた新たな仕組みの必要性(佐々木俊治)
- ・環境にやさしい物流への取り組みとその課題について(山崎大介)
- ・今一度、「Think globally, Act locally」を考える(井上貴至)
- ・日本の排出量取引制度・これから(伊藤一道)
- ・ジェヴォンズ・パラドックスを超えて(藤井秀昭)
- ・低炭素な都市をめざして(佐藤達郎)
- ・北海道洞爺湖サミットを契機に日本が地球温暖化対策で採るべき方向性は何か—フランスのグルネル(Grenelle)法案を参考に—(広瀬智昭)
- ・楽しく取り組む温暖化ガス削減対策(古明地哲夫)
- ・【特集】CDMはどこへ行くのか(山口建一郎)
- ・集約型都市構造によるアクティビティの変化と環境負荷の低減(牧浩太郎)
- ・温暖化問題における日本企業の底力の発揮(西村邦幸)
- ・途上国の開発援助の分野での地球温暖化対策(櫻田陽一)

◎大気環境の保全

- ・北京オリンピックと大気汚染(竹末直樹)

◎水環境・土壌環境・地盤環境の保全

- ・土壌汚染対策のトピックス(千葉亮)
- ・資産除去債務(環境債務)と土壌汚染対策(千葉亮)

◎資源有効利用・廃棄物削減

- ・持続型経済社会の構築に向けた途上国の取り組み(高橋弘)
- ・民間人材が支えるバイオマスタウンの話(川村雅人)

- ・医療機器業界の環境問題に対する取り組みの課題と対策～3Rの視点を中心に～(小夫聡卓)
- ・ビニール傘から問うライフスタイル(関根万里奈)

◎自然環境・生態系の保全

- ・地球観測～継続することの意義～(関根秀真)
- ・【特集】生物多様性:洞爺湖サミットから2010年名古屋へ(古田尚也)
- ・【特集】途上国における森林の減少・劣化を防止するための新たな制度作りに向けて(関根秀真)
- ・生態系と生物多様性の経済学(古田尚也)
- ・日本の森を守る新たなアプローチ(関根秀真)

◎環境問題全般の対策

- ・環境問題の解決にはマキャベリストにお願いすべき?!(新田啓之)
- ・「環境」と「防災」の市民意識(豊田聖史)
- ・未来の消費スタイルの探求(崎恵典)
- ・留学生OBネットワークを活用した海外環境ビジネス展開(小西時男)
- ・「もったいない」から「求めない」へ—今年の環境問題のトレンド—(内野尚)
- ・眠っている「環境ビジネス」—「and 環境」で見出す多様な成長の機会と可能性(吉田直樹)
- ・環境経営を効果的に推進する環境リスクマネジメント(野口和彦)
- ・ライフスタイルの転換と組織改革により「環境と調和する社会」を目指せ(野竹正義)
- ・新たな環境ビジネスモデルの構築～「課題先進国」日本の責務～(萩原一仁)
- ・相互理解からはじまる環境への取り組み(猪又信)
- ・空間3法(中村秀至)
- ・【特集】適正なバイオ燃料導入促進に向けた基盤づくりに向けて(井上貴至)
- ・環境・エネルギー技術の棚卸しを(小西康哉)
- ・夜間電力利用促進を例に考える環境配慮行動を促す社会システムの提唱～洞爺湖サミットでの日本への期待～(滝沢真之)
- ・化石燃料高騰は悪か(宮沢尚史)
- ・〇〇と環境に優れた商品(豊田聖史)
- ・ニュータウン再生で「太陽の都市」を(崎恵典)
- ・「自分が環境に貢献できると考える範囲」を広げよう(小西時男)

環境目標の達成状況と
今期の取り組み

三菱総合研究所では、2006年9月期より新たな環境目的を定め、「本来業務における環境配慮への取り組みの実践」や「環境情報の発信」を重点的に展開することを目標としてきました。2008年9月期の環境目標は概ね達成することができました。特に本来業務における取り組みでは、環境配慮の内容やお客様における成果の活用方法の統計的な把握や、代表的な環境貢献プロジェクトを報告する取り組みを行いました。また、2007年9

月期に作成した環境配慮テンプレートを更新しました。

プロジェクトにおいて実践した環境配慮の取り組みを分類し、定期的に集計することにより、三菱総合研究所の本業における環境パフォーマンスを統計的に把握しています。

子会社3社へのISO14001認証登録範囲の拡大を行いました。認証機関の審査に先立ち、2月に内部監査を、3月にはマネジメントレビューを実施し、改善点を抽出し、是正処置を行いました。

企業や社会のグリーン化を目指し、環境格付け評価手法を開発しました。当社独自の視点で企業評価を実施する予定です。

2007年12月には、「CSR報告書2007」を発行し、三菱総研

環境目標の達成状況と新たな環境目標

環境目的〔2006年9月期～2008年9月期〕 (2005年10月～2008年9月)	環境目標 (2008年9月期) (2007年10月～2008年9月)	目標達成状況	自己評価
<p>■持続可能な社会に向けての経営の実践 事業部門およびコーポレート部門において本来業務における環境配慮への取り組みを実践し、環境経営を推進する。</p>	<p>1) 本来業務における環境配慮への取り組みの実践 ①事業部門がプロジェクト情報共有システムに登録した情報および代表的な環境貢献プロジェクトを報告する仕組みを構築し実施する。 ②プロジェクト情報共有システムデータの解析を行い、環境配慮の取り組みの状況を統計的に把握する。</p> <p>2) 子会社3社(MBS、MRA、MSS)へのISO14001認証登録範囲の拡大 ③子会社3社にEMSを導入し、認証登録範囲を拡大する。</p>	<p>①10月にプロジェクト情報共有システムを改修し、個々のプロジェクトについて環境配慮分類や成果の活用方法の情報が得られるようになった。また、今期より本部の四半期実施状況報告書の様式を改定し、登録したデータと代表的な環境貢献プロジェクトを報告する仕組みを構築した。事業部門の各本部は、この仕組みにより、四半期ごとに報告を実施している。 ②登録データを解析し、顧客別の環境配慮の状況を統計的に把握する取り組みを開始した。今後、データを蓄積し経年変化を把握する予定。 ③10月より3社において運用を開始し、2月に内部監査、3月にマネジメントレビューを実施した。6-7月の外部審査において認証登録範囲を拡大した。</p>	○ ○ ○
<p>■環境保全に向けた普及啓発及び実践活動の推進 環境情報の発信、環境貢献活動を実践し、社会の環境保全意識の醸成に貢献する。</p>	<p>1) 環境格付け評価手法の開発 ①コンセプトを明確化し、評価手法を開発する。手法を当社へ適用し、検証する。 2) Eco.Weeklyによる環境情報の発信 ②年間の総アクセス数を2007年9月期と同水準(増加または減少2%以内)に維持管理する。 3) 社会貢献活動の実践 ③当社のチーム・マイナス6%の取り組みを推進し、実施状況をチーム・マイナス6%事務局にアンケートにより報告する。 ④社会貢献活動に関する情報を社内に提供する。 4) CSR報告書の発行 ⑤CSR報告書において環境報告を行う。</p>	<p>①全社研究に位置づけて研究を開始し、評価手法を開発した。手法を当社に適用し、環境経営の評価を行った。 ②アクセス数は、2008年9月期は206,102で、2007年9月期の172,533を上回った。 ③EMSの取り組みのなかでチーム・マイナス6%に登録した地球温暖化防止活動を推進し、2007年の活動状況を2008年3月にアンケートにより報告した。 ④AQUA(社内の情報共有システム)の環境貢献イベントコーナーや、環境ISOのホームページにて社会貢献活動に関する情報を提供した。チーム・マイナス6%関連情報の社内提供を定期的に行った。また、「高校生のための未来共創塾」を実施した。 ⑤2007年12月に「CSR報告書2007」の発行および冊子の発送を行った。1月にプレスリリースおよびWebへの掲載を行い、ステークホルダーに対して環境報告を行った。</p>	○ ○ ○ ○ ○
<p>■省エネ・省資源対策・廃棄物適正廃棄の維持管理 地球温暖化対策、資源有効利用、廃棄物リサイクルのための活動を実践する。</p>	<p>1) 電気使用量・紙使用量の削減 ①全社合計の電気使用量を2007年9月期と同水準(削減または増加の場合は床面積増加率+3%以内)に維持管理する。 ②全社合計の紙使用量を2007年9月期と同水準(削減または増加2%以内)に維持管理する。 2) 廃棄物の適正廃棄 ③廃棄物の適正廃棄を実施し、リサイクルを促進する。</p>	<p>①2008年9月期の電気使用量は2,147kWhで2007年9月期の2,105kWhより2.0%増加した。(床面積増加率は2.9%) ②2008年9月期の紙使用量は20,162千枚で2007年9月期20,194千枚より0.2%減少した。 ③月末の一斉廃棄に立会い、廃棄物の分別、適正廃棄の状況を確認した。リサイクルガイドラインに従った適正廃棄を定期的に呼びかけた。</p>	○ ○ ○
<p>■物品購入による環境配慮行動の維持管理 環境負荷の少ない物品を積極的に購入し、循環型社会づくりに貢献する。</p>	<p>1) グリーン調達を推進 ①グリーン購入率を2007年9月期と同水準(グリーン購入率80%以上)にする。</p>	<p>①2008年9月期のグリーン購入率は86.1%であった。事務用品のグリーン購入を促進するための周知(グリーン便りの発信)を行った。</p>	○

■自己評価 ○:目標達成 △:目標一部達成 ×:目標未達成

グループの環境活動をステークホルダーの皆様へ紹介し、コミュニケーションを促進しました。

環境に関する社会貢献活動として、「高校生のための未来共創塾」を開催し、そのなかで若手研究員が環境に関する講義を行いました。

省エネルギー・省資源対策、廃棄物の適正廃棄、グリーン調達の推進は、維持管理の取り組みとして運用基準内で推移しています。

本社ビルでは、夏季の執務室温度を28℃にする取り組みを始めました。

2009年9月期からは、新たな環境目的を設定し、目的の達成に向け、環境配慮活動を推進しています。環境格付け評価手法に基づく、総合評価点を環境経営の進展度を管理する指標とし、毎期レベルアップを図ります。環境貢献プロジェクトや環境情報発信の拡大を図るとともに、社会貢献活動を実施してまいります。事業所内における環境負荷軽減活動については、事業拡大に対応する適切な管理指標を導入し、取り組みます。

環境目的 (2009年9月期～2011年9月期) (2008年10月～2011年9月)	環境目標 (2009年9月期) (2008年10月～2009年9月)	具体的な取り組み
■環境格付け評価手法に基づく環境経営の推進	1) 環境格付け評価手法に基づく環境経営の推進 ①環境格付け評価手法の総合評価点 (MRI Eco Point) を2008年9月期よりも向上させ60点以上とする。	・ 下記の施策群の実施
■長期的な環境ビジョンに基づく環境活動の推進	1) 環境ビジョン2030の策定 ①2030年を目標年次とした環境ビジョンを策定する。	・ 環境ビジョン2030の作成 (新規)
■環境保全に向けた普及啓発および実践活動の推進	1) 研究活動による社会への提言 ①長期的な視点でエネルギー・環境面について研究し、未来社会像を提言する。	・ 未来社会研究の実施と成果の情報発信 (新規) ・ MRI Eco.Weeklyの発信 (継続)
■持続可能な社会に向けてのプロジェクトにおける環境貢献の高度化	1) プロジェクトによる環境貢献の進化 ①環境貢献活動を実践したプロジェクトの件数比率を57%以上とする。	・ プロジェクト情報共有システムのデータ解析と本部ヒアリングの実施 (継続) ・ 代表的プロジェクトの環境レバレッジ効果測定 (新規)
■業務改善による環境負荷の軽減	1) 業務改善による環境負荷の軽減 ①2008年9月期比で、単位面積あたりの電気使用量を1.5%以上、1人あたりの紙使用量を8%以上削減する。	・ 昼休み一斉消灯の実施 (新規) ・ 夏季期間 (6月～9月) の執務室内温度の緩和 (継続) ・ チーム・マイナス6%の取り組み促進の定期的周知 (継続) ・ エコ・オフィス化への提言 (新規)
■環境に関する法規制等順守の徹底	1) 環境に関する法規制等順守の徹底 ①環境に関する法規制等を順守し、違反0件を達成する。	・ 産業廃棄物の適正廃棄の徹底 (継続)
■三菱総研グループEMSの構築	1) 三菱総研DCSへのEMS導入検討 ①三菱総研DCSにEMSを導入する検討を開始する。	・ 連結経営委員会等における三菱総研DCSへのEMS構築の働きかけ (新規)
■社員等の環境意識啓発に基づく環境経営の推進	1) 社員等の環境意識の向上 ①環境意識・行動力の高い社員等の比率を2008年9月期よりも2ポイント以上向上させる。 2) 社会貢献活動への参加 ①環境に関する社会貢献活動に2回以上参加する。	・ 環境に関する社内表彰の実施 (新規) ・ 環境貢献イベントの社内への情報提供と参加 (継続)

▶ 環境トピックス2008

洞爺湖サミットでの地球温暖化対策から未来を展望する

1. 背景

第34回主要国首脳会議は2008年7月7日～9日に洞爺湖で開催されました。気候変動問題は主要議題の一つであり、国内は大変な盛り上がりを見せました。ただし気候変動問題の検討状況を見ると、京都議定書第1約束期間が終了する2012年以降の地球温暖化対策に関する合意の期限は2009年末にデンマークで開催される国連の会議とされています。また国際合意のカギを握る米国政権は2009年1月に交替し、次期大統領に選出されたオバマ氏は、現在のブッシュ政権より地球温暖化対策に積極的となる可能性が高いと考えられます。このため洞爺湖サミットは各国の具体的な削減目標に合意する場としてはいささか時期尚早の感がありました。他方、G8内部の意見の相違が明らかになった昨年のハイリゲンダムサミットからの進捗を世界に対して示す必要があり、このジレンマに各国首脳は腐心したことも実情です。

2. 成果

洞爺湖サミットでの気候変動対策に関する成果として、下記が挙げられます。

(1) 長期目標

まず、温室効果ガス排出削減に関する長期目標については、2050年50%減というビジョンの共有、および国連気候変動枠組条約交渉での検討・採択を求めることが記載されました。これによりG8としての協調姿勢を打ち出すことはできましたが、採択された文言は50%削減の基準年が示されていないことをはじめ様々な解釈を許すものです。

検討の過程で、非附属書I国(途上国)は50%減の目標への同意の前提として、IPCC第4次評価報告書に示される温室効果ガス濃度450ppm安定化シナリオへのコミットを附属書I国(先進国と移行経済国)に求めていましたが、これは2050年までに附属書I国に対して2000年比80～95%排出削減を求めるものです。これは世界全体での50%削減にコミットしたがゆえに附属書I国並みの削減率を求められることを恐れた非附属書I国によるけん制ともいえますが、附属書I国としては、大枠で合意する場である

サミットで、いきなり自国のみが厳密な数値目標にコミットするわけにはいかなかったと思われます。この結果、非附属書I国を含めた7月9日の主要経済国会議での声明では「2050年50%減」の文言は記載されていません。

(2) 中期目標

洞爺湖サミットでは温室効果ガス排出削減に関する中期目標が提示されませんでした。この背景として、2020年のような中期目標は長期目標に比べてより具体性が求められ、また資本ストックのターンオーバーが完了していない段階であるため万人に受容される具体的な対策を提示することが難しいという事情があります。結果として採択された文書には中期目標の必要性については盛り込まれていますが定量的な数値はなく、また温室効果ガス排出削減に関する目標とは必ずしも位置づけていません。また「まずは排出増加を止めるための」目標も許容しており、「2025年安定化」を目標としている米国に配慮した結果となっています。

(3) その他

日本が重ねて主張している「セクターアプローチ」(国家ではなく電力、鉄鋼といった部門に着目し、国家横断的な排出基準や目標を検討する手法の総称)についてもサミット宣言に盛り込まれました。ただし、ここではセクターアプローチは「各国排出削減目標達成の手段」および「エネルギー効率向上手段」として位置づけられており、いずれも日本が主張してきた「国境を超えた業界内での協力による自主的な排出削減」とは異なる内容を含んでいます。

また、CCS(二酸化炭素回収・貯留)について2020年までにCCSの広範な展開を始めるために、2010年までに世界的に20の大規模なCCSの実証プロジェクトが開始されることを支持する記載もあります。

3. 考察

ところで、非附属書I国が提案した「附属書I国は2050年までに80～95%削減」目標と、G8が提案した「全世界での2050年までに50%減」を併せ持つ国際目標が合意された場合、排出量はどのように推移するのでしょうか。これについて、温室効果ガス排出量の主体を占めるエネルギー起源CO₂排出量をもとにみる

こととします。附属書I国では社会主義崩壊に伴う温室効果ガス排出削減もあり、2005年の排出量はほぼ1990年レベルに留まっているのに対し、非附属書I国では1990年以降、年率4%を超える高率で増加しています。

■表1 京都議定書附属書I国と非附属書I国のCO₂排出量の推移

	CO ₂ 排出量 (Mt-CO ₂)		年増加率 (%)
	1990年	2005年	1990-2005年
附属書I国	13,913	14,183	0.13
非附属書I国	6,462	11,995	4.21

出典:IEA, CO₂ Emissions from Fuel Combustionより作成。現在を2005年と置く

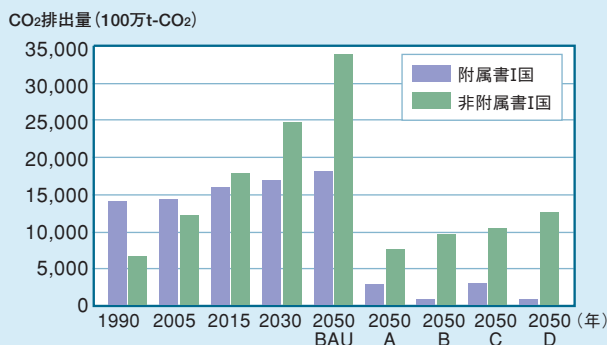
以上に基づき、「2050年半減」を担保するような毎年の削減率を計算すると下記のようになります。

■表2 全世界で「2050年半減」を担保するための毎年の排出削減率

附属書I国目標	基準年比80%減		基準年比95%減	
	1990年	2005年	1990年	2005年
附属書I国	-3.55%	-3.51%	-6.48%	-6.44%
非附属書I国	-1.07%	-0.35%	-0.52%	0.07%

出典:IEA, CO₂ Emissions from Fuel Combustionより作成。現在を2005年と置く

■図1 京都議定書附属書I国と非附属書I国の長期的CO₂排出目標の影響



2050BAU:現状推移の場合の2050年排出量
 2050A:全体目標1990年比50%減、附属書I国は80%減
 2050B:全体目標1990年比50%減、附属書I国は95%減
 2050C:全体目標2005年比50%減、附属書I国は80%減
 2050D:全体目標2005年比50%減、附属書I国は95%減

出典:IEA, CO₂ Emissions from Fuel CombustionおよびIEA, World Energy Outlookより作成。
 2050年BAU排出量はIEA, World Energy Outlookで推計された2015年および2030年の排出量を附属書I国及び非附属書I国に分類し外挿。

附属書I国から見れば、削減率が小さいほど、また排出量が増加しているため基準年が遅いほど目標の難易度が低いのは当然ですが、最も緩い「2005年比80%減」でも年率3.5%の削減を強いられます。これがいかに困難であるかは、社会主義体制が変わり、国民の多くが耐乏生活を強いられた1990年代前半ロシアの削減率が年5%であったことから理解できます。しかし過去の増加率との落差で見れば、「基準年比80%減」は附属書I国も非附属書I国も過去の排出トレンドから年4%程度増加率を下げる、という点で、ある意味「公平」であるとは考えられないでしょうか。

人口急増および経済成長を続ける非附属書I国に対して排出量の伸びをゼロにせよと言うのは極めて厳しい要求であることはおわかりいただけると思います。なお基準年を1990年ではなく2005年(あるいはより至近年)とするのは、1990年以降大幅に排出量を増加させた非附属書I国にとってメリットが大きいことは今後の交渉の推移を占ううえで興味深い点です。

4.おわりに

洞爺湖サミットの評価は賛否様々ですが、温室効果ガス排出削減に関しては長期的・大幅削減に関して先進国として共通した姿勢を打ち出した点で意義はあり、「2050年50%減」という文言は、解釈は様々ですが、2009年12月のコペンハーゲンでの国際交渉で重みをもつことが予想されます。現状比半減という目標は技術的・経済的に担保されていない削減レベルだから不可能となるのか、これを達成しないと壊滅的な被害を受ける可能性から、とにかく目標を設定し対策を検討すべき、となることも考えられます。前者のアプローチはforecast、後者はbackcastと通称されるが、前述の先進国、途上国の乖離をなくすとともに、forecastersとbackcastersの架け橋が出てくることを期待します。

気候変動に関する首脳への検討が真に求められる舞台は、COP15まで半年となり、かつ米国の新大統領が出席すると予想される来年のサミットであると考えます(開催国イタリア)。難航が予想されるポスト2012年に関する交渉で、各国首脳が一層の指導力を発揮され、かつ未来像の共有がなされることを期待します。

山口 建一郎

三菱総合研究所 環境・エネルギー研究本部
 地球温暖化対策研究グループ 主席研究員



▶ 社会貢献活動

三菱総研グループは、社会への知識貢献活動を中心として、次のような取り組みを行っております。

産官学連携プロジェクトによる 貢献活動

● 研究の意義

世界に例をみない急速なテンポで進展する少子高齢化のなかで、年金、医療、介護、労働といった社会保障分野における改革に期待が寄せられています。三菱総合研究所では、一橋大学との共同研究プロジェクト「持続可能な年金制度の研究」を実施することにより、未来にあるべき社会保障制度のデザインに取り組んでおります。国民的な関心テーマである公的年金問題について、民間の視点を踏まえた改革提案を行うことを目指しております。

● 研究の体制

一橋大学経済研究所に設置された産官学の共同研究組織である「世代間問題研究機構」に参加しています。世代間問題という視点から社会保障における諸テーマを研究するという世界的にみてもユニークな試みであり、内外の有力大学および中央省庁、三菱総合研究所が参加して2007年からスタートしました。三菱総合研究所からは、特任准教授を派遣しております。世代間問題研究機構では、参加メンバーによる活発な交流を通して鋭意研究を進めており、複数の大型研究プロジェクトを展開しています。

● 研究の概要

三菱総合研究所では、(1) 持続可能な年金制度のデザイン、(2) 年金シミュレーションという2つの研究プロジェクトを主に担当しています。(1)は、問題の深刻化が懸念される我が国の年金制度

を公私の役割分担という観点から整理し、問題克服のための具体的方策を探るものです。(2)は、年金数理を用いた計量的研究を通して、年金制度改革が世代間の公平性や将来の年金財政に与える影響を数量的に明らかにするものです。

とりわけ年金シミュレーションに関しては、近年、学界において注目されている「マイクロシミュレーション」という分野に、三菱総合研究所が長年培ってきたシミュレーション技術を応用することにより、新たな知見を獲得しつつあります。これまでマス集団として捉えられた年金研究に「個人勘定」の視点を取り込み、日本人のライフスタイルの多様化に対応した制度研究を実現するものです。

● 今後の予定

世代間問題研究機構における成果は、国際会議や政策担当者向けの報告会を通して発表しており、学界のみならず政策現場にもフィードバックが図られております。三菱総合研究所では、これらの情報発信の一翼を担いつつ、これに独自提案を付加することにより、安心社会の構築に貢献していく所存です。

◆ 世代間問題研究機構アドレス:

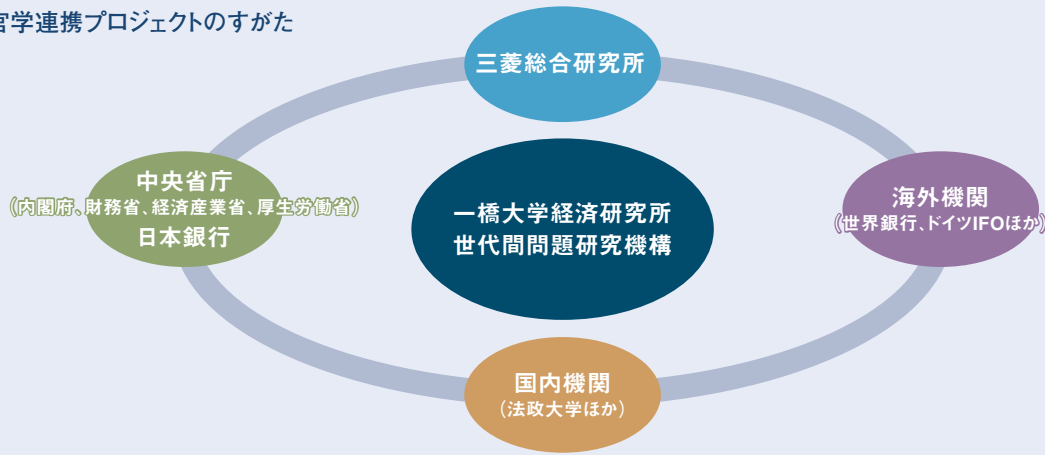
<http://cis.ier.hit-u.ac.jp/Japanese/index.html>



白石 浩介

三菱総合研究所 政策・経済研究センター
主席研究員

■ 産官学連携プロジェクトのすがた



自治体等研修生など受け入れ

三菱総合研究所では、地方分権化の最前線においてその推進者となるべき地方公共団体などの若手職員を研修生として受け入れ、分権化のなかで必要となる議論や問題解決にタイムリー

に対応しうる能力を備えるための1年間の研修を行っています。

1983年にスタートし、以来20年以上にわたり、約50の自治体などから延べ300名以上の研修生を受け入れ、三菱総合研究所研究員の指導のもと自主研究を実施し、その成果を定期刊行誌「自治体チャンネル」などで発表しております。下記は、取り組みの一例です。

行政評価の残された課題と新局面

行政評価は、行政改革の切り札として、説明責任の充実や、成果重視、財政スリム化、意識改革など様々な目的から、これまで多くの地方自治体で導入が進められてきました。しかし、導入初期から指摘されていた、①予算との連動など評価結果の確実なフィードバック、②外部からの視点および住民との協働、③評価にかかる事務量の負担などについては、依然として根本的な課題として残されたままです。また現場からは、評価作業が自己目的化して「有効に機能していない」あるいは、職員の「やらされ感」の増大や「評価疲れ」などといった声も聞こえてきます。すでに一部の自治体では、実効性重視の視点から評価手法の簡素化や他業務との重複作業の一体化、所管課の企画部門から財政部門への変更などの見直しの動きも出てきました。本調査研究では、多くの先行研究の成果を踏まえた上で、インターネットによる公表資料の収集・分析、先進自治体の評価担当部局等を対象とした訪

問インタビュー調査を実施し、現場における取り組みの実態や課題を把握するとともに、①予算との連動に関する阻害要因の分析とその対策、②関連する他のマネジメントツールとの連携や議会運営等を踏まえた実践的なPDCAサイクルの構築、③住民視点の政策展開に向けた住民満足度調査の効率的な実施方法などを中心に分析と考察を行い、今後の行政評価の充実・進化に向けた提案を模索しております。



研究メンバー

塩澤 慶 (山梨県) (左)
久保 達也 (岡山県) (中)
白木 健介 (横浜市) (右)

フードチェーンにおける食品ロス低減に向けた挑戦

我が国では、食に対して多様化と経済性を求めた結果、世界の多くの国が食料不足に直面するなかで、食糧供給の6割を外国に頼りながらも年間1,000万トン以上の食品が食料関連事業者と一般家庭の双方から廃棄されています。

これは経済的にも倫理的にも看過できない問題と考えフードチェーン(生産、加工、流通、販売、消費)の各段階の実態を明らかにし、食品ロス(廃棄)削減に向けた課題と解決策を模索する目的で調査研究を進めました。なかでも、食品リサイクル法の対象外である家庭での消費のあり方に焦点を当てました。

家庭での食品ロスの要因としては、共働き世帯の増加や自動車および大型冷蔵庫の普及、さらに大型小売店舗網の充実を背景に必要以上の食料品が購入される一方、核家族化の進展や地域コミュニティの弱体化等により無駄なく食材を活用する知恵の喪失が確認されました。

その上で食品ロスの削減に先進的に取り組んでいる食品関連事業者や自治体等へのヒアリング調査を実施し、その結果を踏まえて有効性や実現可能性についての議論を行って対応策を提案しました。①見通しをもった食品購入、②調理くずの出来にくい食材の提供・利用・調理の促進、③宅配や予約共同購入の促進、④中食・外食を活用した共同喫食、⑤食品廃棄量を減らすためのインセンティブを付けたゴミ処理のスキームなどで、食育の推進と併せ、これらの実現によって食品ロスを削減することができると考えられます。



研究メンバー

油田 卓士 (川崎市) (前列左)
一井 昇 (宮崎県) (前列中)
鵜飼 宏考 (広島県) (前列右)
鈴木 仁史 (神奈川県) (後列左)
谷津 雅紀 (東京消防庁) (後列右)

▶ 社会貢献活動

大学教育・学会等への貢献

三菱総合研究所では、社会に開かれた大学院の設置、理論研究と実証研究の融合、視野の広い想像力豊かな研究者および実務家の養成等を目的として、大学教育や学会の発展に寄与する活動を支援しています。具体的には、全国6つの大学と協定を結び、連携大学院を設置し、教授、准教授などの派遣や各大学院からインターンシップの受け入れを行っています。

■ 大学教育等への協力一覧 (活動期間:2007年10月~2008年9月)

組織名	氏名
連携大学院など	
一橋大学大学院	佐々木 俊治
北陸先端科学技術大学院大学	木村 文勝
	奥田 章順
大阪大学大学院	小松原 聡
	酒井 博司
横浜国立大学大学院	酒井 博司
	石川 健
東京医科歯科大学大学院	中西 修
早稲田大学スポーツ科学部(冠講座)	野口 和彦 他
主要大学の非常勤講師	
大学・学部等	氏名
東京大学大学院	伊藤 一道
	岩井 敏
	岡田 光浩
	関根 秀真
東京大学生産技術研究所	福成 洋
東京工業大学企業人派遣講座	中村 秀臣
東京工業大学大学院	長谷川 専
	野口 英樹
東京工業大学	保坂 孝信
東京工業大学バイオフロンティアセンター	伊藤 武彦
筑波大学	小野 由理
お茶の水女子大学	富田 稔
名古屋大学大学院	佐々田 弘之
	鈴木 啓史
埼玉大学	杉浦 孝明
	池田 佳代子
京都工芸繊維大学	池田 佳代子
宮崎大学	池田 佳代子
青森公立大学	渋谷 往男
宮城大学	赤木 匠
早稲田大学	郡司 倫久
早稲田大学大学院	長谷川 専
慶応義塾大学	相場 裕子
産業医科大学産業生態科学研究所	野呂 咲人
法政大学大学院	小野 由理
法政大学	高橋 衛
中央大学大学院	森 浩
	白石 浩介
中央大学	佐々木 仁
	西村 邦幸
東京農業大学	福田 健
東洋大学	高橋 秀樹
日本大学大学院	川村 雅人
城西国際大学	川村 雅人
明星大学	佐々木 康浩

情報発信活動

三菱総合研究所では、調査・研究の成果を、セミナー、ホームページ、研究論文集、定期刊行物の出版・発行など、様々なメディア・活動を通して情報発信しています。書籍では、『最新キーワードでわかる! 日本経済入門』『排出量取引入門』『東京 金融センター戦略 一見えない規制を超えて』を上梓しました。マクロ経済予測など、長年蓄積された知見や経験をもとに、難しいことをわかりやすく読み解いたのが『最新キーワードでわかる! 日本経済入門』。経済の流れを読むための基本事項を、わかりやすく解説しており、日々の経済動向を読み解くために必要な内容をコンパクトにまとめています。『排出量取引入門』では、排出量取引について体系的に説明しています。洞爺湖サミットも開催された2008年は、環境問題が一段と注目を浴びましたが、世の中の関心の高いテーマについても情報発信していきます。また、『東京 金融センター戦略 一見えない規制を超えて』は、金融産業とものづくり産業との「両輪」で、日本を豊かにしていくという提言本です。三菱総合研究所では、社会に向けた提言も積極的に行ってまいります。



■ 情報発信活動の内容

	2006年10月 ~2007年9月	2007年10月 ~2008年9月
新聞・雑誌等への寄稿数	205	273
講演の回数	397	405
テレビ・ラジオ出演	21	23
ホームページアクセス数(月平均)	約93万 PV	約86万 PV
プレスリリース	80	48
メールマガジン送付先数	2,856	2,795

「高校生のための未来共創塾」開催

三菱総合研究所の「高校生のための未来共創塾」は、次の時代を担う高校生が、夢のある未来社会を描くお手伝いをしたいとの考えから実施しています。

シンクタンクらしいお手伝いの仕方とは何か？ 一方的に話をするのではなく、自ら考え、互いの意見を理解し、議論をすることで、「未来を共に考える」ことができるのではないかと考え、対話型のセミナーを開催することにいたしました。

第1回は、2008年8月、広島の高校より生徒20名をお迎えし、開催いたしました。シンクタンクの事業内容を理解していただく全体ガイダンスに引き続き、小グループに分かれて対話型のセミナー「未来共創塾」を実施いたしました（当日のプログラムは下表参照。）最初に、研究員より、それぞれの専門分野の最新動向などについてレクチャーを行い、次に参加者より適宜質疑を受けました。意見交換などを通じて、未来を共に考える場となることを期待していましたが、各テーマについては、事前に参加者の関心のあ



る社会問題などを伺いして設定したこともあり、当初想定していた以上に質問や議論が活発に行われました。参加者それぞれに「様々な気付き」を与えられたと思います。

今後も、次世代を担う方々に、現代社会を支える科学

■ 未来共創塾プログラム（2008年8月開催）

会社概要説明	シンクタンク事業とは？
研究紹介1	私の研究履歴 ～整備新幹線、北東アジアの天然ガスパイプライン、海外プロジェクト～
研究紹介2	『大手町丸の内有楽町地区』の環境配慮型まちづくりの支援
未来共創塾	①「エネルギー問題を考える」 ②「環境問題について考える～地球温暖化対策に向けた我が国の役割～」 ③「食料問題～限りある資源、これからの日本の食を考える～」 ④「地方と都市、それぞれの将来と役割分担～あなたはどこに住みますか？どこで働きますか？～」
昼食懇談会	若手社員との懇談

技術・情報技術などの幅広い知識や現代社会が抱える様々な課題に触れ、自ら学び・探求し、自立することの大切さを知る機会となることを期待し、継続して実施してまいります。

職場献血

～誰にでも身近で簡単にできる社会貢献活動～

三菱総研DCSでは、様々な社会貢献活動を行っておりますが、「だれにでも身近で簡単にできる」社会貢献活動として、「職場献血」を実施しております。実施にあたっては、献血閑散期となる夏と冬を実施時期に設定し、第1回を2007年8月下旬に、第2回を2008年3月上旬に行い、第3回を8月上旬に実施いたしました。第1回参加者105名（実施83名）、第2回参加者86名（実施66名）、第3回参加者90名（実施66名）と、毎回多くの社員やパートナー



さんにも参加いただき、日本赤十字の方にも大変感謝されています。

今後も継続実施していきたい活動の一つです。

ペットボトルキャップ収集活動

～エコキャップで世界の子どもにワクチンを～

三菱総研DCSでは新たな社会貢献活動として、2008年6月より、ペットボトルキャップの収集を始めました。キャップのみを収集し、NPO団体に回収を依頼。回収されたキャップはリサイクルメーカーに買い取ってもらい、その代金が「世界の子どもにワクチンを日本委員会」に送られ、そこから発展途上国にワクチンが送られるという仕組みです。また、通常焼却されるペットボトルキャップをリサイクルすることにより、二酸化炭素の排出量を削減できます。つまり、エコして社会貢献ができるという活動です。

活動を始めたばかりですが、2008年6月から8月の約2ヶ月間で



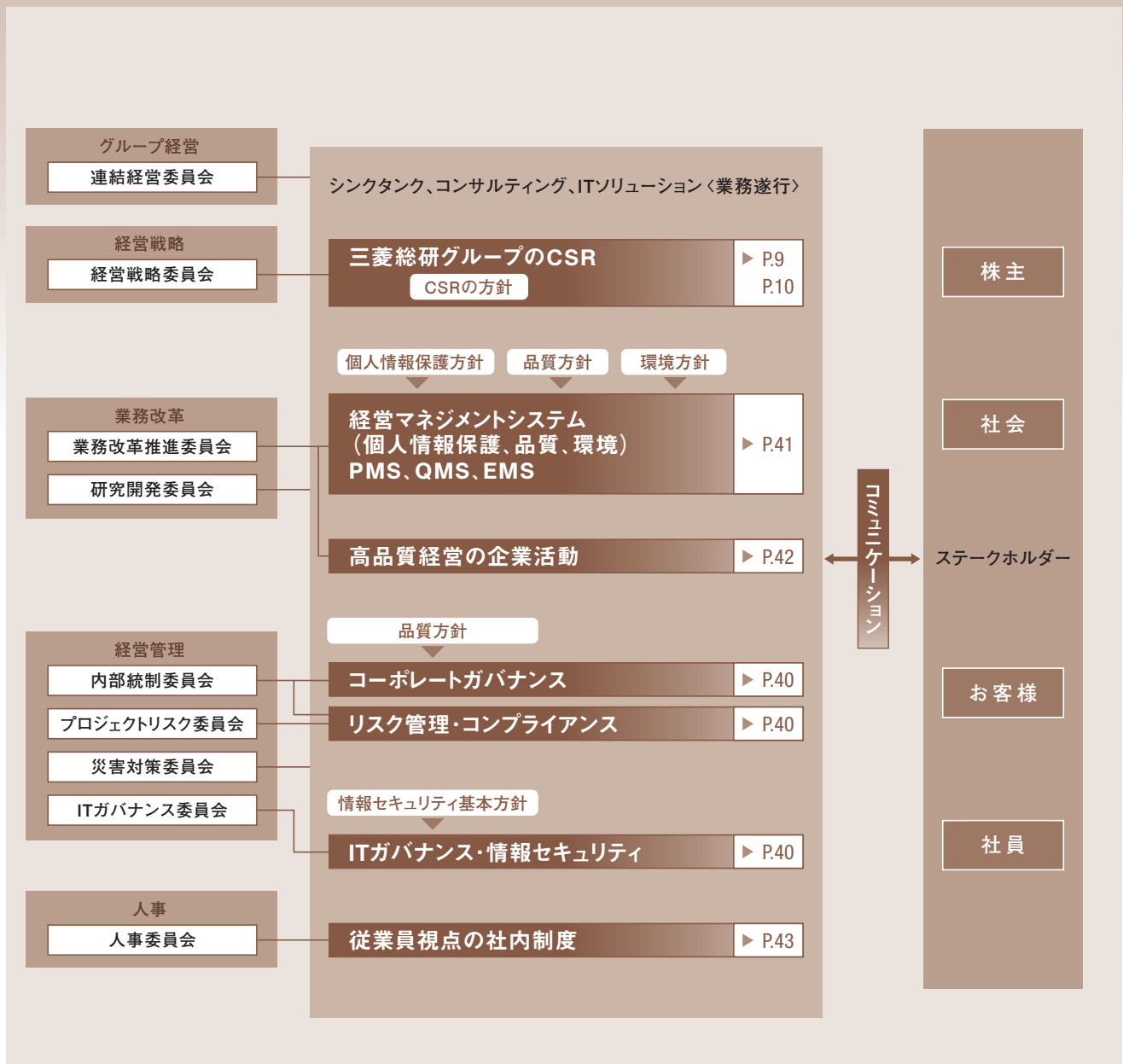
58kg、約23,000個が集まりました。これにより、60kgの二酸化炭素削減に繋がりと、また87人分のポリオワクチンを購入することができます。



三菱総研グループは 社会から信頼される企業活動を 推進します

三菱総研グループは社会から高い信頼を得る企業活動を推進するため、コーポレート・ガバナンス、リスク管理・コンプライアンスの実践、ITガバナンス・情報セキュリティ、個人情報保護、品質および環境マネジメントの仕組みを確立し、継続的な改善を行いながら、厳格な運用を行っています。また、経営会議規則に基づき、全社的委員会を設置し、重要課題を審議し、諸施策を実施しています。また、従業員の自己実現を支援し、働きやすい環境をつくるために、様々な取り組みを進めています。

▶ 仕組みや体制の主なものを紹介します。



1 コーポレートガバナンス

私たちは、公明正大な企業活動を通じて、社会・顧客および株主の皆様の期待に応えるため、透明で実効性の高いコーポレートガバナンス体制を構築しています。

取締役の半数、監査役の過半数を社外から登用することで、社外の視点を積極的に経営に活かしています。また、これら法定の機関・制度に加えて、下図に示すように執行役員制を導入し、重要な業務執行については事前に各種委員会に諮問を行うなど、コーポレートガバナンスの持続的な改善・強化が可能な内部統制システムを構築しています。

2 リスク管理・コンプライアンス

私たちは、総合リスク管理システム(Advanced Risk Management System:A-RMS)を構築し、社長以下全社一丸で危機の未然防止と危機管理に取り組んでいます。具体的には、品質管理等の個別のマネジメントに加えて、リスクの予兆を迅速に把握し対応するリスクモニタリング等をグループ内で展開しています。

また、事業継続マネジメント(Business Continuity Management:

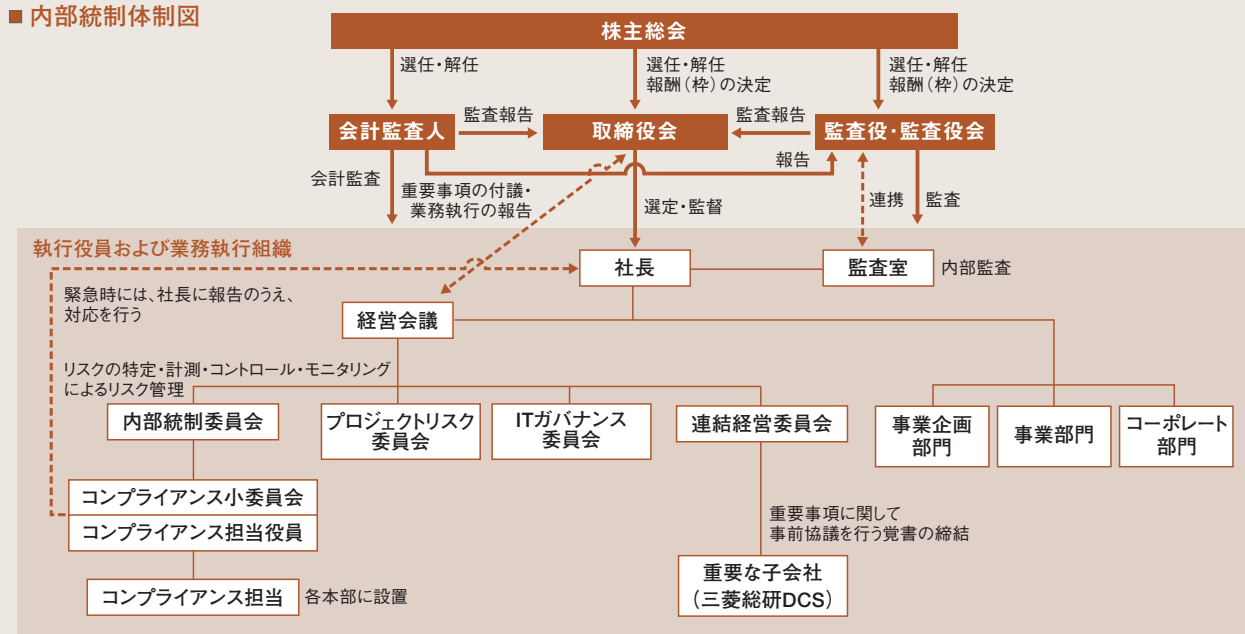
BCM)も実施しており、災害発生時の初動対応から事業復旧までを円滑に推進できる態勢づくりを進めています。

一方、私たちはコンプライアンスを経営の最重要課題と考え、「行動規準」を制定してグループ全体で趣旨を共有するとともに、外部通報先を含む内部通報制度を構築して、コンプライアンスに反する行為を発見した社員には通報を義務付けるなどコンプライアンスの実践に注力しています。なお、8月には行動規準を改定して「反社会的勢力との関係遮断」の姿勢を一層明確にしております。

3 ITガバナンス・情報セキュリティ

私たちは、情報を創造する企業として、情報を適切に取り扱い、その活用に努め、またセキュリティを確保することが、企業活動の根幹を成すものと考えておりITガバナンス体制を構築しています。すなわち、最高情報責任者を任命し、情報システムの企画、整備、運用などを統制するITガバナンス委員会を設置し、ITシステムの高度化、情報セキュリティ確保、事業継続性確保等の観点から、種々の対策を実施しています。施策として、私有PCの業務上利用禁止の徹底、データ持ち出し時の暗号化義務付け、社員の意識向上のための社内教育eラーニングなどを行い、対策の継続的改善を実施しています。

■ 内部統制体制図



4 経営マネジメントシステム (個人情報保護、品質、環境)

●3つのマネジメントシステム

三菱総合研究所は、CSR経営の基盤である経営マネジメントシステムとして、個人情報保護マネジメントシステム(PMS)、品質マネジメントシステム(QMS)、環境マネジメントシステム(EMS)を運用しています。法令順守、お客様満足度の向上、業務改善、生産性向上、パフォーマンスの向上、社会貢献などの視点で業務管理を行っています。

三菱総合研究所は、毎年約2,000件のプロジェクトを受注しています。アンケート調査や委員会運営、セミナー開催など個人情報を扱う機会も多くあり、個人情報の適切な取り扱いおよび管理を実施しています。また、プロジェクト遂行プロセスの適切な管理やナレッジシェアリング等により、サービスや成果品の品質の向上を図っております。そして、お客様に対して環境配慮の提案を行い、間接的に持続可能な社会づくり、環境負荷の軽減に貢献する取り組みを実施しています。

●この1年の主な改善点

PMSでは、子会社(エム・アール・アイ ビジネス、エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ、エム・アール・アイ スタッフサービス)すべてがPマークを取得し、三菱総合研究所とともに適切な運用・管理を実施しています。

QMSでは組織的な遂行管理の徹底をさらに進めております。

EMSでは認証機関の更新審査により、子会社(エム・アール・アイ ビジネス、エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ、エム・アール・アイ スタッフサービス)への登録範囲の拡大を図り、グループ環境経営を推進しています。

●システム改善の仕組み

それぞれのマネジメントシステムの高度化や業務改善を議論する場として、業務改革推進委員会が設置され、毎月開催されています。また、四半期ごとに各マネジメントシステムの運用状況が点検され、この委員会に報告されています。なお、毎期末にマネジメントレビューを実施し、システムを継続的に改善するとともに、来期の計画を策定しています。

●力量向上のための教育訓練

マネジメントシステムの有効性を高めるためには、社員のマネジメントシステムに対する理解と実践が不可欠です。三菱総合研究所では、

全社一斉のeラーニング、新入社員や新任プロジェクトリーダー等への階層別研修により、基本的な確認事項、システムの変更点、社会動向などを学習し、力量の向上を図っています。

個人情報保護方針

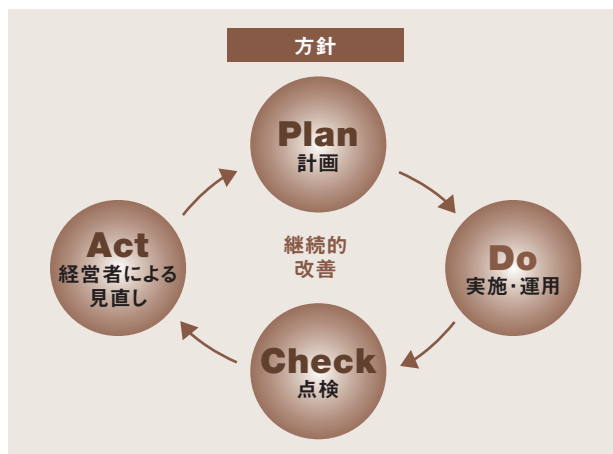
- 1.個人情報の管理
- 2.個人情報の取得および利用
- 3.個人情報の提供
- 4.個人情報の外部委託
- 5.個人情報の安全対策
- 6.個人情報の苦情・相談への対応
- 7.個人情報の取扱いに関する法令、国が定める指針、その他の規範の遵守
- 8.個人情報保護マネジメントシステムの継続的改善

品質方針

- 1.三菱総合研究所の業務は顧客事業の発展に貢献してはじめて価値を持つと認識します
- 2.顧客ニーズを的確に把握するため、潜在ニーズの発掘に努めます
- 3.顧客ニーズに応える品質を提供するよう自律的な品質向上活動を行いません
- 4.品質マネジメントシステムを構築し、その有効性を継続的に改善します

環境方針

- 1.持続可能な社会に向けての経営の実践
- 2.業務活動における環境影響の軽減
- 3.地球環境保全に向けた社会貢献の実践
- 4.法規制等の遵守
- 5.従業員等の参加による環境貢献
- 6.継続的改善

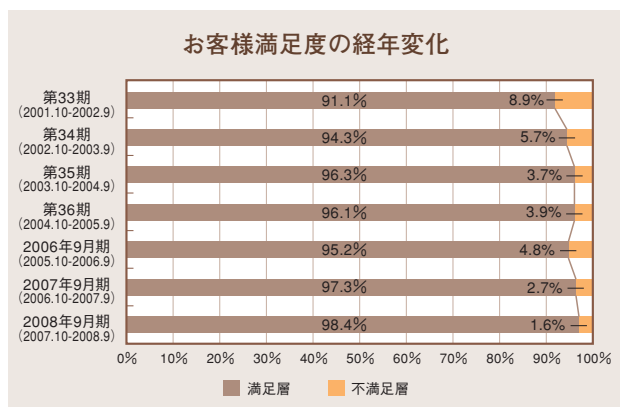


5 高品質経営の企業活動

●お客様満足度の状況

三菱総合研究所では、継続的な品質向上を図るため、原則としてすべてのプロジェクトを対象に「お客様満足度調査」を実施しております。その結果と社員による自己評価を対比させ、お客様満足度をさらに高める仕組みを運用しています。

このような取り組みの結果、お客様満足度は向上してきており、ここ数年では98%前後のお客様にご満足をいただいたという結果となっております。しかしながら、数%のお客様からはご満足いただけなかったという評価をいただいておりますので、引き続き、これをゼロにする努力を続けてまいります。



三菱総研DCSでは、2006年4月からお客様満足度調査を開始しており、2008年9月期下期では、5段階評価でのお客様満足度の平均点として3.9点をいただいております。今後2010年には、平均点4.0点達成に向けて努力を続けてまいります。また、三菱総合研究所と三菱総研DCSが連携してCMMI※の導入を進め、連携によるサービス提供能力の向上を図ってまいります。三菱総研DCSでは、2008年8月から9月にかけて主要3部門でCMMIレベル3の評価を得ました。

※ Capability Maturity Model Integration

●優れたプロジェクトについての情報共有

品質向上の取り組みの一つとして、「エクセレント・プロジェクト表彰」を実施しております。

お客様から高い評価をいただいたプロジェクトについて、その優れた点を共有し全体の品質向上を図ることを目的に、毎年、三菱総合研究所と三菱総研DCSが合同で実施しています。社内の各部署から選ばれた10件程度のプロジェクトについてプレゼンテー

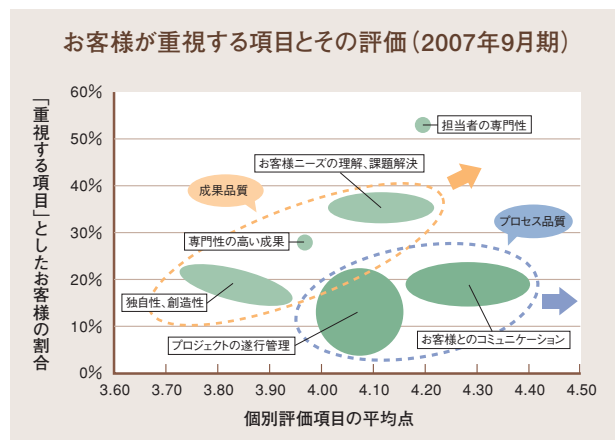


ションを行い、これを審査、表彰し、ナレッジの共有を図っております。

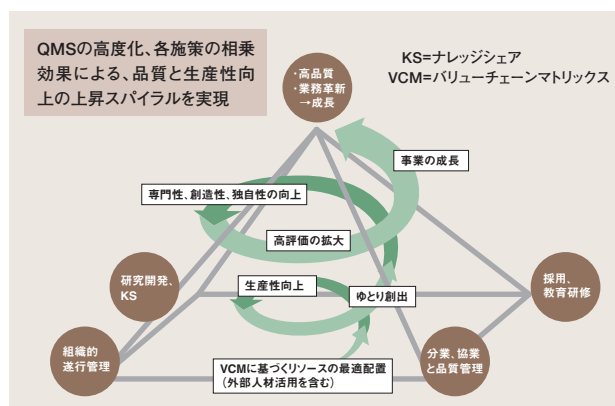
エクセレント・プロジェクト表彰会

●さらなる高品質の実現に向けて

下図は、お客様満足度調査において、「個別評価項目の重視度」と「各項目の平均点 (5段階評価)」の関係を示したものです。



担当者の専門性やお客様ニーズの理解については、お客様の重視度も高く平均点でも高い評価をいただいております。また、プロジェクトリーダーの責任感や、業務の遂行プロセスについても高い評価をいただきました。一方で、成果の独自性、創造性は、お客様の重視度が高いものの、いっそうの改善が求められます。さらなる品質向上のためには、これらを高めていくことが求められるため、今後は研究開発、人材育成など様々な取り組みと連携・包括したQMSへと高度化を図ってまいります。



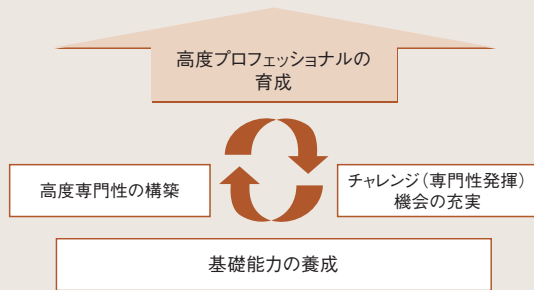
6 従業員視点の社内制度

●人材の開発

三菱総研グループは、高い志、高度な専門性と幅広い見識を兼ね備える「高度なプロフェッショナル」を育成する人材開発プログラムを整備しています。

高度なプロフェッショナルの土台となる基礎能力・スキルの養成からスタートし、その上に高度専門性を構築し、蓄積した専門性を発揮するチャレンジ機会を充実させることで、人材開発をPDCAサイクルとして回しています。

■人材開発のPDCAサイクル



研修風景

●ワーク・ライフバランスへの取り組み

三菱総研グループでは、仕事とプライベート・ライフをうまく調和させ、相乗効果を及ぼし合う好循環を生み出すことを目的として、ワーク・ライフバランスへの取り組みを進めています。

女性の社会進出、少子高齢化の進展などの社会的背景を踏まえ、特に育児や介護といった、避けて通れない課題に対し、世の中に先駆けて仕事と家庭の「両立支援」のための各種制度を整備してきました。また、就業環境面から支援を行うために、一部に在宅勤務制度を導入しています。

こうした取り組みが認められ、三菱総合研究所、三菱総研DCS

ともに「次世代育成支援対策推進法に基づく基準適合一般事業主」として、東京労働局長から認定を受けています。

また、高齢化時代において重要性を増してくる介護問題への対処としては、介護休職制度に加え、短時間・短日数勤務を可能とする介護勤務制度を設け、家庭と仕事の両立支援策を拡充しています。



在宅勤務での社員の声

繁忙期などにはやはり子育てとの両立に苦労しますが、自分で仕事の仕方をコントロールできる三菱総合研究所の風土・制度のもと、夫の協力も得ながら両立を果たしています。育児を通して得る経験は、調査・研究業務に直結することも多く、研究員としての成長にもつながっていると実感しています。

在宅勤務の日は、通勤時間がかからない分、長く子どもと一緒に過ごすことができます。子どもと一緒に過ごす時間は、慌しい日常生活において貴重なゆとりのある時間になります。

在宅勤務の日は他の社員とのコミュニケーションが十分取れないので、出社日に意識的にコミュニケーションをとったり、自分のアウトプットを確認したりするよう心掛けています。

在宅勤務は、特にワーク・ライフバランスを保つ上では非常に有用だと思っているので、たくさんの社員に有効活用してほしいと思います。また、世の中に在宅勤務が広く普及し、多くの方がワーク・ライフバランスを保ちながら仕事ができる環境が整備されることを望んでいます。



蓮井 久美子

三菱総合研究所 地域経営研究本部
都市空間マネジメント研究グループ 研究員

●ダイバーシティ推進への取り組み

三菱総合研究所では、少子高齢化やワーク・ライフバランス意識の高まりを受け、多様な人材がいきいきと働き、能力を最大限発揮できる環境を整備する「ダイバーシティ施策」を推進すべく、「ダイバーシティ・キャリア推進室」を設置し、活動を行っています。

現在は、女性のキャリア開発・能力発揮、働きやすい環境整備のための施策を推進しています。



ダイバーシティ・キャリア推進室メンバー

●マッチングギフト

三菱総合研究所では、社員が自発的に公益を目的とする法人（NPO法人など）や被災地支援などのために寄付を行う場合、会社が同額を拠出するマッチングギフト制度を実施しています。本制度を利用して、毎年多くの寄付が実施されており、当社の社会貢献活動の一端を担っています。

寄付の一例

あしなが育英会
財団法人 日本ユニセフ協会
日本赤十字社（新潟県中越地震災害義援金）
日本赤十字社（パキスタン北部地震救援金）
NPO法人 人道目的の地雷除去支援の会

●能力開発・就業環境整備に関する主な制度

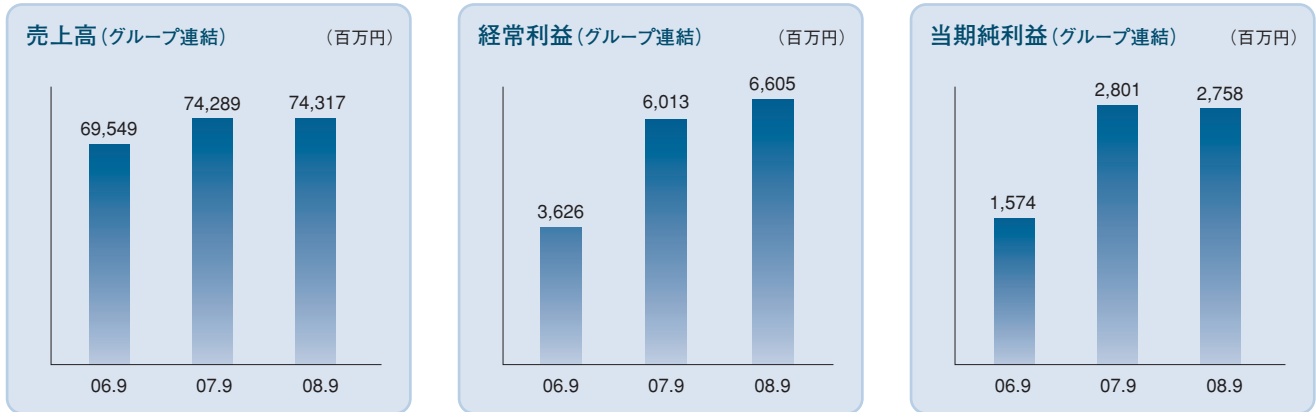
従業員の能力開発および就業環境整備のために、次のような制度・施策を実施しています。

多様な雇用形態	プロフェッショナルコントラクト制度、契約社員制度、再雇用制度
柔軟な勤務制度	裁量労働制、フレックスタイム制、在宅勤務
ゆとりを創出する休暇制度	自己啓発休暇、夏季連続休暇、年末年始休暇
ワーク・ライフバランスを支援する制度	育児休職・育児勤務制度、介護休職・介護勤務制度、NPO活動支援
プロフェッショナルを育てる能力開発制度	全社階層別研修、キャリア設計支援、研修派遣、自己啓発支援、社会人大学院派遣、学会活動支援、社内公募制度、プロジェクト公募制度、キャリア・チャレンジ制度、異業種交流
心身の健康向上策	メンタルヘルス研修、定期ストレスチェック、定期健康診断
各種制度の情報提供	イントラネットの福利厚生ポータルサイト、出産・育児ハンドブック

三菱総研グループの業績概況

■ 2008年9月期決算概要

連結決算の概要 2008年9月期における三菱総研グループの連結決算の概況は、下記のとおりです。



■ 連結貸借対照表 (2008年9月30日現在)

(単位:百万円)

科目	金額	科目	金額
(資産の部)		(負債の部)	
流動資産	29,253	流動負債	11,530
固定資産	20,627	固定負債	6,014
有形固定資産	8,977	負債合計	17,545
無形固定資産	2,034	(純資産の部)	
投資その他の資産	9,615	株主資本	22,780
		資本金	5,302
		資本剰余金	3,817
		利益剰余金	13,660
		評価・換算差額等	606
		少数株主持分	8,948
		純資産合計	32,335
資産合計	49,880	負債純資産合計	49,880

■ 連結損益計算書 (2007年10月1日～2008年9月30日) (単位:百万円)

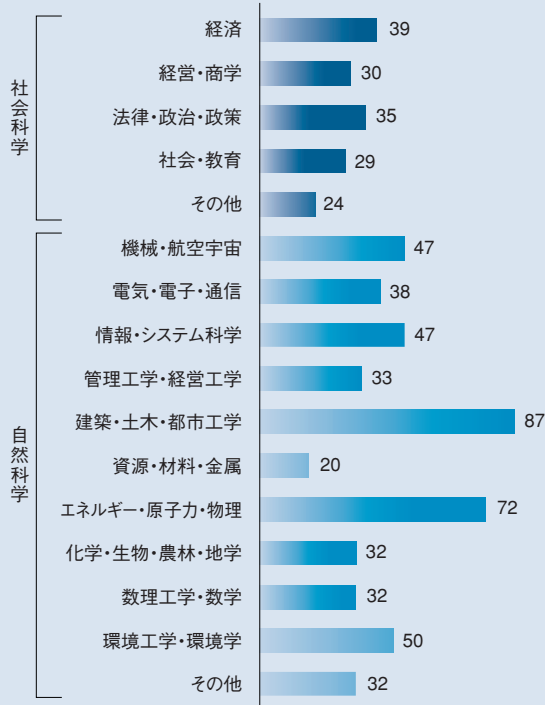
科目	金額
売上高	74,317
売上原価	57,239
売上総利益	17,077
販売費及び一般管理費	10,602
営業利益	6,475
営業外収益	176
営業外費用	46
経常利益	6,605
特別利益	181
特別損失	844
税金等調整前当期純利益	5,942
法人税住民税及び事業税	2,651
法人税等調整額	△27
少数株主利益	560
当期純利益	2,758

三菱総研グループプロフィール

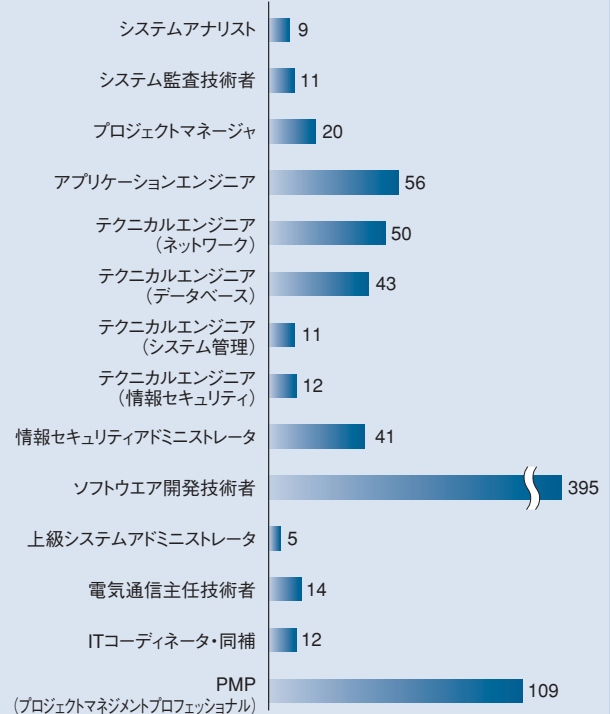
■三菱総合研究所プロフィール

■会社名	株式会社三菱総合研究所 (Mitsubishi Research Institute, Inc. 略称MRI)
■本社所在地	〒100-8141 東京都千代田区大手町二丁目3番6号
■設立年月日	1970年5月8日
■従業員数 (グループ連結)	2,940名 (2008年9月30日現在)
■売上高 (グループ連結)	74,317百万円
■経常利益 (グループ連結)	6,605百万円
■当期純利益 (グループ連結)	2,758百万円
■総資産 (グループ連結)	49,880百万円
■役員 (代表取締役)	代表取締役会長 谷野 剛 代表取締役社長 田中 将介 代表取締役副社長 中村 喜起
■活動分野	<input type="checkbox"/> シンクタンク・コンサルティング事業 政策・経済研究 各種調査分析 各種政策立案・制度設計支援 経営・事業・マーケティング戦略 業務改革・組織制度設計コンサルティング 研究開発支援 <input type="checkbox"/> ITソリューション事業 ● ITコンサルティング&システム開発…ITコンサルティング、ソフトウェア開発、システム機器サービス ● アウトソーシングサービス…情報処理サービス、総合サービス、BPO (ビジネス・プロセス・アウトソーシング)

三菱総合研究所研究員の専攻別構成 (2008年9月30日現在)



三菱総研DCSの資格保有者数 (2008年9月30日現在)



■ 社名	三菱総研DCS株式会社
■ 社名(英語表記)	Mitsubishi Research Institute DCS Co., Ltd.
■ 設立	1970年7月
■ 事業内容	・ソフトウェア開発・コンサルティング ・情報処理サービス ・アウトソーシングサービス
■ 代表者	代表取締役社長 後藤明夫
■ 資本金	6,059百万円
■ 売上高	42,958百万円(2008年9月期)
■ 経常利益	2,258百万円(2008年9月期)
■ 社員数	1,509名(2008年9月30日現在)
■ 本社所在地	〒140-8506 東京都品川区東品川四丁目12番2号 品川シーサイドウエストタワー
■ 代表電話番号	03-3458-9941

■ 社名	エム・アール・アイ ビジネス株式会社
■ 設立	1970年10月
■ 事業内容	ドキュメント事業
■ 売上高	1,150百万円
■ 所在地	〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目3番6号 三菱総合研究所ビル
■ 代表電話番号	03-3518-8430

■ 社名	エム・アール・アイリサーチアソシエイツ株式会社
■ 設立	1984年5月
■ 事業内容	調査・解析事業、ソフトウェア販売事業
■ 売上高	880百万円
■ 所在地	〒101-0047 東京都千代田区内神田一丁目13番1号 豊島屋ビル
■ 代表電話番号	03-3518-8430

■ 社名	エム・アール・アイ スタッフサービス株式会社
■ 設立	1987年8月
■ 事業内容	人材派遣事業
■ 売上高	1,129百万円
■ 所在地	〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目3番6号 三菱総合研究所ビル
■ 代表電話番号	03-3242-0180

■ 社名	株式会社ディー・シー・オペレーションズ
■ 設立	1975年1月
■ 事業内容	入力データ作成、各種事務代行、人材派遣
■ 売上高	3,779百万円
■ 所在地	〒102-0081 東京都千代田区四番町4-9 東越伯鷹ビル
■ 代表電話番号	03-3239-3168

■ 社名	東北ディーシーエス株式会社
■ 設立	1993年12月
■ 事業内容	ソフトウェア開発
■ 売上高	1,814百万円
■ 所在地	〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-2-1
■ 代表電話番号	022-224-0435

■ 社名	株式会社ディーシーエスビジネスパートナー
■ 設立	1997年7月
■ 事業内容	コンピュータシステムの導入・保守・管理業務
■ 売上高	443百万円
■ 所在地	〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番2号 品川シーサイドウエストタワー
■ 代表電話番号	03-5463-8210

■ 社名	ダイヤモンド富士ソフト株式会社
■ 設立	1999年4月
■ 事業内容	ERPに関するコンサルティング、導入、システム開発
■ 売上高	3,452百万円
■ 所在地	〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番2号 品川シーサイドウエストタワー
■ 代表電話番号	03-5769-2860

GRIガイドライン対比表

本報告書の策定にあたって参照したGRI (Global Reporting Initiative) 「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3版」の各項目に該当する掲載ページを下記に示しました。

項目	指標 (概要)	掲載ページ
1. 戦略および分析		
1.1	ビジョンと戦略に関する声明	P5-6
1.2	主要な影響とリスク・機会の説明	P9-10
2. 組織のプロフィール		
2.1	報告組織の名称	P46
2.2	主要な製品・サービス	P46
2.3	経営構造	P46, P47
2.4	組織の本社の所在地	P46
2.5	組織の所在国名	P46
2.6	企業形態	P46, P47
2.7	対象市場	P9-10
2.8	組織規模	P45-46
2.9	企業形態の大幅な変更	変更なし
2.10	報告期間中の受賞歴	P43
3. 報告要素		
報告書のプロフィール		
3.1	記載情報の報告期間	P2
3.2	前回の報告書の発行日	P2
3.3	報告サイクル	P2
3.4	報告書に関する質問の窓口	P50
報告書のスコープおよびバウンダリー		
3.5	報告書の内容確定のプロセス	P9-10
3.6	対象とするグループ企業の範囲	P2
3.7	報告内容の範囲	P2
3.8	報告組織間での比較への大幅な影響	特になし
3.9	指標およびデータ測定技法等の基盤	P27-32
3.10	以前の報告書についての再度記載	特になし
GRI内容索引		
3.12	GRIガイドラインの適用	P48
保証		
3.13	第三者保証書	P49
4. ガバナンス、コミットメントおよび参画		
ガバナンス		
4.1	組織の統治構造	P40
4.2	取締役会の長と執行役員	P40, P46
4.3	取締役会の社外メンバーと非執行メンバー	P40, P46
4.4	株主・従業員から取締役会への提案メカニズム	P40
4.5	役員報酬と目標達成度との相関	P40
4.6	取締役会が利害相反問題の回避を確保するプロセス	P40
4.7	取締役会メンバーの選任プロセス	P40
4.8	組織の使命・価値の声明、行動原則	P5
4.9	取締役会が行う監督プロセス	P40
4.10	取締役会のパフォーマンスを評価するプロセス	P40
外部のイニシアティブへのコミットメント		
4.11	予防的アプローチ・原則への取り組み	P41-43
4.12	参加・支持・同意している憲章、原則等	P41-43
4.13	企業団体などの会員資格	P41-43
ステークホルダー参画		
4.14	主要ステークホルダーの定義	P2, P9-10
4.15	ステークホルダーの特定および選定の基準	P9-10
4.16	ステークホルダーとのコミュニケーション	P37, P41-42
4.17	コミュニケーションでの対応	P38, P41-42
5. マネジメント・アプローチおよびパフォーマンス指標		
経済		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	経済側面のマネジメント・アプローチ項目の開示	P39
目標とパフォーマンス		
	経済側面の組織の目標	P6
方針		
	経済側面の組織の方針	P6
追加の背景状況情報		
	組織の関連情報	P6

項目	指標 (概要)	掲載ページ
経済パフォーマンス指標		
側面: 経済的パフォーマンス		
中核	EC1. 総売上	P45
側面: 市場での存在感		
追加	EC5. 新卒の給与	Web公開
中核	EC7. 採用活動	Web公開
側面: 間接的な経済的影響		
中核	EC8. 本来業務による間接的影響	P11-26
追加	EC9. 間接的な経済的影響の把握と記述	P11-26
環境		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	マネジメント・アプローチ項目の開示	P41
目標とパフォーマンス		
	環境目標	P27-32
方針		
	環境方針	P41
研修および意識向上		
	環境教育・環境研修	P27-32
監視およびフォローアップ		
	環境関連の認証システム	P41
追加の背景状況情報		
	組織の関連情報	P27-32
環境パフォーマンス指標		
側面: 原材料		
中核	EN1. 使用原材料の重量または量	P27-32
中核	EN2. 原材料への再生材使用割合	P27-32
側面: エネルギー		
中核	EN3. 直接的エネルギー消費量	P27-32
中核	EN4. 間接的エネルギー消費量	P27-32
追加	EN5. 効率改善によって節約されたエネルギー量	P27-32
追加	EN6. 製品・サービスによる率先取り組み	P27-32
追加	EN7. 間接的エネルギー消費量削減のための率先取り組み	P27-32
側面: 水		
中核	EN8. 水の総使用量	P27-32
側面: 排出物、廃水および廃棄物		
中核	EN16. 温室効果ガスの総排出量	P27-32
中核	EN17. 間接的な温室効果ガスの総排出量	P27-32
中核	EN18. 温室効果ガス排出量削減の率先取り組み	P27-32
中核	EN22. 種類・廃棄方法ごとの廃棄物の総重量	P27-32
側面: 製品およびサービス		
追加	EN26. 製品・サービスの環境影響の率先取り組み	P27-32
追加	EN27. 再生利用される販売製品	P27-32
追加	EN29. 物流輸送および従業員の移動による環境影響	P27-32
社会パフォーマンス指標		
労働慣行とディーセント・ワーク (公正な労働条件)		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	労働側面のマネジメント・アプローチ項目	P43-44
目標とパフォーマンス		
	労働側面に関連するパフォーマンスに関する組織の目標	P43-44
方針		
	労働側面に関連する組織の方針	P43-44
組織の責任		
	労働側面の経営責任を持つ最上位の役職	P40, 43-44
研修および意識向上		
	労働側面に関連した研修および意識向上に関する手順	P43-44
監視およびフォローアップ		
	労働関連のパフォーマンスに関する認証または認証システム	P43-44
追加の背景状況情報		
	組織の関連情報	P43-44
労働慣行とディーセント・ワーク (公正な労働条件) のパフォーマンス指標		
側面: 雇用		
中核	LA1. 総労働力	P43-44, P46
追加	LA3. 福利厚生	P43-44
側面: 労働安全衛生		
追加	LA6. 労働安全衛生プログラム	P43-44
側面: 研修および教育		
追加	LA11. 技能管理および生涯学習	P43-44

項目	指標 (概要)	掲載ページ
人権		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	人権側面のマネジメント・アプローチ項目	P5
目標とパフォーマンス		
	人権側面に関連する組織の目標	P5
方針		
	人権側面に対する組織の方針	P5
組織の責任		
	人権の側面において経営責任を持つ最上位の役職	P40
人権パフォーマンス指標		
側面: 投資および調達への慣行		
追加	HR3. 人権に関する従業員研修	P43-44
側面: 保安慣行		
追加	HR8. 人権の側面に関連する組織の方針	P5
社会		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	社会側面のマネジメント・アプローチ項目	P39-42
目標とパフォーマンス		
	社会側面に関連する組織の目標	P39-42
方針		
	社会側面に関連する組織の方針	P39-42
組織の責任		
	社会側面の経営責任を持つ最上位の役職	P39-42
研修および意識向上		
	社会側面に関連した研修および意識向上に関する手順	P39-42
監視およびフォローアップ		
	パフォーマンスに関する認証または認証システム	P39-42
追加の背景状況情報		
	組織の関連情報	P39-42
社会パフォーマンス指標		
側面: コミュニティ		
中核	SO1. コミュニティに対する事業の影響の評価	P11-26
側面: 不正行為		
中核	SO2. 不正行為に関するリスク分析の総数	P39-40
中核	SO3. 不正行為対策の方針および従業員研修	P39-40
側面: 公共政策		
中核	SO5. 公共政策への参加	P11-26
製品責任		
マネジメント・アプローチに関する開示		
	製品責任のマネジメント・アプローチ項目	P41-42
目標とパフォーマンス		
	製品責任に関する組織の目標	P41-42
方針		
	製品責任に関する組織の方針	P41-42
研修および意識向上		
	製品責任に関連した研修および意識向上に関する手順	P41-42
監視およびフォローアップ		
	製品責任に関する認証または認証システム	P41
追加の背景状況情報		
	組織の関連情報	P41-42
製品責任のパフォーマンス指標		
側面: 顧客の安全衛生		
中核	PR1. 製品・サービスの安全衛生の影響評価	P41-42
側面: 製品およびサービスのラベリング		
中核	PR3. 製品・サービスの品質表示	P41-42
追加	PR5. 顧客満足度の調査の実施	P42
側面: マーケティング・コミュニケーション		
中核	PR6. 広告・宣伝に関する法遵守	P39-40

■ 第三者意見

▶ 評価者

加護野 忠男 氏

神戸大学大学院経営学研究科 教授

神戸大学経営学部卒業、同大学院経営学研究博士課程修了、同大学助手、講師、助教授、学部長を経て、現職。甲南大学特別客員教授、参天製薬、NTN、住友ゴムの社外監査役、積水ハウスのCSR委員などを兼ねる。主著『経営組織の環境適応』（白糖書房、1981年）、『組織認識論』（千倉書房、1988年）。



この報告書は、頭脳集団としての三菱総合研究所の社会貢献活動を取りまとめたものです。この報告書を読んでいただくと、三菱総合研究所がどのような知的活動を行っているか、それがどのような社会貢献につながっているかを知っていただけます。

三菱総合研究所のCSRの特徴は、事業活動そのものを社会貢献につなげようとしておられることです。

企業は本来社会的な存在です。社会に貢献することによって、企業は発展することができます。また社会貢献によって、企業で働いている人々も生活の糧を得て、やりがいのある仕事に取り組むことができます。三菱総合研究所のような知識集約企業では、働いている人々の知的活動が、企業の付加価値の源泉であり、人材こそ基本的経営資源です。三菱総合研究所の大きな研究テーマのなかで私が重要だと思うのは、環境と調和した持続的経済発展、情報通信を活用した新しい社会の創造、安全安心な社会の構築の三つです。どれも現代社会が直面する基本問題です。容易な答えはありません。これらの分野での三菱総合研究所の成果はめざましいものがありますが、三菱総合研究所がさらに大きな研究成果を生み出してくれることを社会は期待しています。

経営学の分野では、三菱総合研究所出身の研究者が活躍しておられます。せっかく育てた人材が外に出てしまうのは、三菱総合研究所にとっては歓迎すべきことではないのかもしれませんが、しかし、人材の輩出は研究所の重要な社会貢献です。研究の現場での人材育成制度のシステム化を進められ、さらに多くの人材を輩出されることを期待しています。増加しているPD（ポスドク）研究者の育成に関しても社会的貢献が期待されます。このような貢献が期待されるのは、経営学の分野に限られません。

三菱総合研究所のような頭脳集団が生み出した知識はそれ自体として価値を持つわけではありません。それが具体的な事業、製品、制度に結実して、はじめて価値を持ちます。そのためには、三菱グループをはじめとしたクライアント企業の活動が不可欠です。三菱総合研究所のCSRのカギはクライアントとの協働の仕組みづくりです。最近三菱グループの企業が元気だと感じます。そのなかに三菱総合研究所の目に見えない貢献が隠されているはずで、三菱総合研究所の活動を通じ、クライアント企業の事業活動やCSR活動がさらに活発になることを祈っています。

■ 第三者意見を受けて

企業の現場を数多く見てこられた、経営戦略論、経営組織論を専門とされる加護野先生より、三菱総研グループCSR報告書への「第三者意見」を頂戴しました。先生からは、非常に高い評価をいただきましたが、今後のCSR活動へのさらなる期待、激励として受け止めたいと思います。先生もご指摘されているとおり、現代社会が直面する課題はますます複雑化・高度化しております。独創的な知見に基づく問題解決を通じて21世紀社会の発展に貢献することが、私どもの企業としての使命です。幸いにも、三菱総研グループには、社会貢献の志を持った多くの優秀な人材がいます。今後も、よりよき未来社会の創造へ向けて貢献できる企業グループであり続けたいと考えております。



代表取締役副社長

中村 喜起

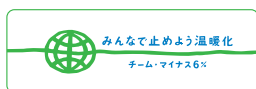
編集・お問い合わせ先

株式会社三菱総合研究所
経営企画部 広報グループ

TEL : 03-3277-0003 FAX : 03-3277-3490

発行

2008年12月



三菱総合研究所は
チーム・マイナス6%に参加しています。



この印刷物は、FSC認証紙を使用し、植物油100%の「大豆油インキ」を使い、ISO14001認証工場において「水なし印刷」で印刷しています。また、省資源化(フィルムレス)に繋がるCTPにより製版しています。