

千葉工業大学
博士学位論文

人間中心設計視点による企業ウェブサイトの
デザインマネジメントの研究

平成26年9月
安齋 利典

論文要旨

人間中心設計視点による企業ウェブサイトのデザインマネジメントの研究

本論文では、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすることを目的としている。企業ウェブサイトの効率・効果的な開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築のために、事例を調査し、人間中心設計（HCD: Human-Centered Design）視点により整理・分析し、考察している。本論文は、第1章の序論、第2章から5章までの本論、第6章の結論から構成されている。

第1章は、序論として、研究の背景、目的、方法、対象、HCD視点の整理・分析方法、分析プロセス、本論文の構成、関連する研究と用語の定義の本研究の概要を述べている。一般ユーザもビジネスユーザも購入検討時には企業ウェブサイトの情報を参照している。企業ウェブサイトは、正確な製品、技術とサービス情報を分かりやすく伝える使命があり、ブランド構築による、企業イメージ向上の役割も担っている。本研究の目的は「企業ウェブサイトの効率・効果的、開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築のために、企業ウェブサイトをHCD視点により整理・分析し、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすること」である。研究の対象は、2000年頃からマーケティングに活用され始め、2001年～2011年の間で安定的運営がなされ、一定水準の外部評価を得ると共に調査資料が残っている点から、三菱電機オフィシャルサイトを事例とした。以降、三菱電機オフィシャルサイトを「研究対象サイト」、三菱電機を「研究対象企業」、宣伝部門にある研究対象サイトの開発・管理・運営部門を「ウェブ専任組織」と呼ぶ。研究方法は、研究対象企業に残る資料類や外部評価資料等を基にした事例調査を実施し、“HCD視点”により整理・分析した。“HCD視点”による整理・分析とは、インタラクティブシステムのHCDプロセスである4つのプロセスに沿った、①利用状況の把握、②要求事項の抽出、③解決策と④評価・成果、の視点より整理・分析することである。分析プロセスは、第2章でデザインの変遷とその要因を、第3章でデザイン開発と第4章で統合サイトマネジメントを分析し、それらを基に第5章でデザインマネジメントの考察を行っている。なお、企業ウェブサイトとは企業活動の一環として企業が管理運営するウェブサイトのことであり、主に企業情報と事業情報から構成されている。企業の情報発信や、ユーザからの問い

合わせを受けるウェブページの集合体であり、デザインは、レイアウトやグラフィックスに留まらず、情報構造とユーザビリティを含む広範に及ぶ総合的なデザインである。

第2章「企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷」の目的は、目的1「企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すこと」と目的2「社内・社外の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること」である。調査対象は、2001年～2011年にかけて実施された6回のリニューアルと3件の大規模再構築の9つの事例とした。調査結果として、ウェブサイト導入期（1995年～2000年）の課題から、「全社インターネット戦略」が立てられ、新設のウェブ専任組織と各部門の役割が決められ、ウェブブランド力強化とウェブマーケティング機能提供を目的にリニューアルが開始されたことが分かった。結論は、企業ウェブサイトのデザインの変遷が、ウェブサイトを確立させる「ウェブブランド力向上」、これを基にした「ウェブマーケティング機能提供」、コーポレート側の企業情報と事業部門側の事業情報の双方を強化する「企業・事業情報発進力強化」、それらを連携させて総合力を発揮する「企業サイト・事業サイト連携」という変遷であり、メディアとして確立され、企業・事業情報発信と、安全な管理下でのマーケティング活動ができるようになったことが分かった。社内外の環境変化への対応要因は、「法令・規格」には新技術の導入やマネジメントシステムによる運用で対応し、「技術動向」にはユーザ利便性の向上やインフラ強化・新デバイス・新インタフェースに対応し、「市場要求」にはサービスの充実やユーザ利便性の向上および利用環境や安全性へ対応し、「社内要求」には組織力強化やマーケティング・運用効率化・企業価値向上と商談機会創出等に対応してきたことが分かった。

第3章「企業ウェブサイトのHCDとデザイン開発」の目的は、目的1「企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析」と目的2「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」である。調査対象は、事例1：企業情報サイト構築（2006～2007年度）、事例2：企業情報サイト再構築（2010年度）、事例3：事業情報サイト再構築（2007～2008年度）、事例4：BtoB系サイト構築（2010～2012年度）とした。調査結果として、事例1、3からの「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」の5段階の構築プロセスが確認された。ギャレットの5段階モデルとの比較では、事例に「評価」部分が含まれることが分かり、HCDプロセスやPDCAとの比較による考察から「評価」以降に1プロセス加えたことが分かった。事例2から、サイトの階層構造と役割、ページのエリアごとの役割・位置付けが明らかにされた。また、ラベリングの重要性に言及し、メニュー表現に関しては基本方針が提示された。事例4は、HCDプロセスに基づくステップによる開発が確認され、情報配分の検討からBtoB系ユーザ行動モデルを考察した。結論として、企業ウェブサイト開発

プロセスは「戦略・企画」, 「計画・設計」, 「構築・制作」, 「実施・運用」, 「評価・検証」と「改善・活性化」の6段階であり, 企業ウェブサイトに必要な情報は「使命・目的」, 「調査・検討」, 「解決・購入」, 「使用・生産」, 「保守・改善」と「廃棄・再生」の6つのユーザ行動モデルに沿った情報の配分が重要であることが分かった。

第4章「企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメント」の目的は, 「大規模で高度な企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するために必要と考えられる『統合サイトマネジメント』を考察すること」である。調査結果から, 研究対象サイトは次の5つの施策, ①人間中心設計プロセス (HCD: Human Centered Design), ②情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS: Information Security Management System), ③プロジェクト管理支援組織 (PMO), ④検索エンジンと到達ページの最適化 (SEO/LPO) と⑤サービス品質保証制度 (SLA), がマネジメントシステムとして導入されてきたことが分かった。5つの施策のすべてがPDCAサイクルであり, 規格ではないPMO, SEO/LPO, SLAもマネジメントシステムとして活用できることが分かった。「デザイン評価に関するアンケート調査」結果からは, デザインプロセスにおける評価と意思決定を分離することが定義できることが分かった。PDCAのC(Check)とA(Act)は, デザインプロセスの評価と意思決定にあたる。PDCAのCにおけるインプットとアウトプットが, デザイン評価の対象と評価結果にあたり, そのアウトプットを基にAが検討されることが分かった。デザインプロセスにおける評価の独立性は, Cの位置付けの裏付けとなり, アンケート結果からCの独自性と重要性が分かり, Aとの関係が明らかになった。結論として, 「HCD」, 「ISMS」, 「PMO」, 「SEO/LPO」と「SLA」がマネジメントシステムとして導入され, 企業ウェブサイト開発プロセス「戦略・企画」, 「計画・設計」, 「構築・制作」, 「実施・運用」, 「評価・検証」と「改善・活性化」でHCD同様にPDCAサイクルが回されている。

第5章「企業ウェブサイトのHCDとデザインマネジメント」の目的は, 本研究の目的の結論を導き出すことである。結論として第2, 3, 4章の調査結果を整理し, 製品のデザインマネジメントの先行研究例を調査し, これらを基に, 企業ウェブサイトのデザインマネジメントに必要な要素を考察した。

第6章では「結論」をまとめている。本研究の目的は「企業ウェブサイトの効率・効果的, 開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築のために, 企業ウェブサイトをHCD視点により整理・分析し, 企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすること」である。この目的に対して, 研究対象企業の事例を通して分析した結論は以下の内容である。第2章では, 事例をHCD視点で分析することにより, 企業ウェブサイトのデザインマネジメントは「法令・規格」, 「技術動向」, 「市場要求」と「社内

要求」の4つの環境変化に対応する必要があることが分かった。第3章では、事例をHCD視点で分析することにより、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの中のデザインプロセスには「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」の6つのプロセスが必要であることが分かった。また、デザインマネジメントの中で企業ウェブサイトに必要な情報は「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」の6つのユーザ行動モデルに沿った情報を配分することが重要であることが分かった。第4章では、事例をHCD視点で分析することにより、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」の5つのマネジメントシステムのPDCAサイクルを回すことにより常に改善することが重要であることが分かった。

本研究の調査・分析では、すべての事例の調査結果の整理・分析に、HCD視点による、HCDプロセスに準じた整理・分析を行った。これにより企業ウェブサイト開発プロセスの明確化及び再定義及びBtoB系ユーザ行動モデルの定義に基づく情報配分が重要であることが分かった。また、企業ウェブサイトの統合的サイトマネジメントに重要なマネジメントシステムのPDCAの定義化・標準化ができ、PDCAのCの位置付けの明確化とCへのインプットとアウトプットの明確化ができた。以上から、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには「環境変化への対応」、「開発プロセス」、「ユーザ行動に基づく情報」と「マネジメントシステムにおけるPDCAサイクルの活用」が重要であることが分かった。

Abstract

Research on Corporate Website Design Management from the Perspective of Human-Centered Design

The purpose of this study was to organize and analyze a corporate website from the perspective of Human-Centered Design and reveal important elements of corporate website design management, in order to realize efficient and effective development, management, and operation of corporate websites, thereby leading to the construction of websites that are easy for users to navigate and more appealing. Hereafter, Human-Centered Design will be abbreviated as “HCD.”

Chapter 1, the introduction, describes the background of the study, its purpose, the research methods used, the analysis process, and the structure of this paper itself. In addition, it includes an overview of the study. Concerning the research methods, a case study was carried out using the official Mitsubishi Electric website as an example, based on materials remaining at the company that was the target of the study, as well as external evaluation materials. Organization and analysis from the perspective of HCD means to organize and analyze examples according to the four interactive system HCD processes, which are: (1) grasp of usage conditions, (2) extraction of required items, (3) solution, and (4) evaluation and results.

Chapter 2 analyzes HCD for corporate websites and transitions in design. The purposes are "to organize and record the transition of corporate website design" and "to analyze how the transition of corporate web design occurred in response to changes in the internal and external environment." Research and analysis was conducted on nine case studies involving website that underwent renewals and large-scale reconstructions between 2001 and 2011. It was concluded that transitions in corporate website design included: (1) the “strengthening of web branding” by establishing websites, (2) the “providing of web marketing functions” based on the aforementioned, (3) enhancement of both the business sector side and the corporate side "improving the dissemination of corporate/business information," and (4) “collaboration between corporate and business sites” to exert comprehensive strength based on all of the above. It was found that corporate website design management needed to respond to the four environmental changes of “changes in laws/standards,” “trends in technology,” “market demand,” and “internal requirements.”

Chapter 3 analyzes HCD for corporate websites and design development. The purposes are "to research and analyze the design and development of corporate websites" and "to discuss user experience models needed to develop corporate website design." In response, research and analysis were conducted on four case studies: a corporate information website renewal (2006-2007), a corporate information website reconstruction (2010), a business information website reconstruction

(2007-2008), and a B-to-B website construction (2010-2012). It was concluded that six processes are necessary for corporate website design management: "strategic planning," "planning and design," "construction and production," "implementation and operation," "evaluation and verification," and "improvement and activation." In addition, based on the user experience models it was found that information for a corporate website should be divided into the following six sections: "mission and purpose," "research and study," "solving and purchasing," "use and production," "maintenance and improvement," and "disposal and playing."

Chapter 4 analyzes HCD for corporate websites and integrated website management. The purpose is to discuss integrate website management that is thought to be necessary for the design, development, management, and operation of large-scale and advanced corporate websites. For the websites targeted in the research, the following five management systems were introduced: (1) human-centered design (HCD), (2) information security management systems (ISMS), (3) project management offices (PMO), (4) search-engine optimization (SEO) and landing page optimization (LPO), and (5) service-level agreements (SLA). As a result, it was possible to define and standardize the plan-do-check-act (PDCA) cycle for five management systems: HCD, ISMS, PMO, SEO/LPO, and SLA. It was found that continually making improvements by implementing the PDCA cycle was important, and the five management systems were used in the construction processes: "strategic planning," "planning and design," "construction and production," "implementation and operation," "evaluation and verification," and "improvement and activation."

Chapter 5 analyzes HCD for corporate websites and design management. The purpose was to investigate design management for corporate websites. The results from the study in Chapters 2, 3, and 4 were organized, and studied the results of preceding study regarding general product design management. Based on these, corporate website design management examined.

Chapter 6 concludes the dissertation. The purpose of corporate website design management is to efficiently and effectively develop, manage, and operate a website that is both attractive and user friendly. The purpose of this study was to organize and analyze the survey results of all case studies in the survey from the perspective of HCD, according to the HCD process. Based on this, it was found that the redefinition and clarification of the corporate website development process—as well as information distribution based on the definition of a B-to-B user experience model—is important. In addition, it was possible to define and standardize the PDCA cycle in management systems, which is important for corporate website management, and it was possible to clarify the positioning of "C" in PDCA and the input and output of "C."

It was found from the above that "adaption to changes in environment," "the development process," "information based on user experience," and "implementing the PDCA cycle in management systems" are all important in corporate website design management.

(空白ページ)

(空白ページ)

目次

論文要旨・Abstract

第 1 章 序論.....	1
1.1. はじめに.....	2
1.2. 研究の背景.....	2
1.2.1. インターネットとウェブサイトについて.....	2
1.2.2. インターネットの影響.....	3
1.2.3. 本研究の意義.....	5
1.3. 研究の目的.....	6
1.4. 研究の方法.....	7
1.4.1. 調査・分析方法.....	7
1.4.2. 研究対象サイトの設定.....	8
1.4.3. HCD に関して.....	9
1.4.3.1. ウェブサイトと HCD の関係の背景.....	9
1.4.3.2. HCD に関する概要.....	9
1.4.3.3. JIS Z 8530 に関して.....	10
1.4.3.4. ISO 9241-210 に関して.....	11
1.4.3.5. HCD プロセスの必要性.....	11
1.4.3.6. HCD 視点とは.....	12
1.4.4. 各章の分析プロセス.....	12
1.4.4.1. 企業ウェブサイトのデザインの変遷の分析プロセス.....	13
1.4.4.2. 企業ウェブサイトのデザイン開発の分析プロセス.....	14
1.4.4.3. 企業ウェブサイトの統合サイトマネジメントの分析プロセス.....	14
1.4.4.4. 企業ウェブサイトのデザインマネジメントの分析プロセス.....	14
1.5. 本論文の構成.....	14
1.6. 関連する研究.....	16
1.7. 用語の定義.....	19
本章の参考文献と注記.....	21

第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷	25
2.1. はじめに	26
2.1.1. 本章の背景	26
2.1.2. 本章の目的	26
2.1.3. 本章の研究の方法	27
2.2. 企業ウェブサイトのデザインの変遷の背景と前提の調査結果	28
2.2.1. ウェブサイト導入期（1995年～2000年）と課題について	28
2.2.2. リニューアルの基本方針とコンセプトに関して	30
2.3. 企業ウェブサイトのデザインの変遷プロセスの調査結果	33
2.3.1. 第1次リニューアル（2001年4月）	33
2.3.2. 第2次リニューアル（2003年4月）	38
2.3.3. 第3次リニューアル（2005年4月）	40
2.3.4. 第4次リニューアル（2006年4月）	43
2.3.5. 第5次リニューアル（2007年12月）	44
2.3.6. 企業情報サイト再構築（2007年6月）	47
2.3.7. 事業情報サイト再構築（2008年2月）	49
2.3.8. 第6次リニューアル（2010年10月）	51
2.3.9. システムPMOと中長期的再構築（2009年4月～2011年3月）	52
2.4. 企業ウェブサイトのデザインの変遷プロセスの調査結果の分析	58
2.4.1. 目的1：企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すことの分析	58
2.4.2. 目的2：社内・社外の環境の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること	62
2.5. 本章の結論	64
本章の参考文献と注記	67
第3章 企業ウェブサイトのHCDとデザイン開発	69
3.1. はじめに	70
3.1.1. 本章の背景	70
3.1.2. 本章の目的	70
3.1.3. 本章の研究の方法	70
3.2. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の調査結果	72
3.2.1. 事例1：企業情報サイト構築（2006～2007年度）	72

3.2.1.1. 事例1の背景と課題（利用状況の把握）	73
3.2.1.2. 事例1の目的（要求事項の抽出）	73
3.2.1.3. 事例1の施策（解決策）	73
3.2.1.4. 事例1の成果（評価・成果）	76
3.2.2. 事例2：企業情報サイト再構築（2010年度）	77
3.2.2.1. 事例2の問題点抽出（利用状況の把握）	77
3.2.2.2. 事例2の目的（要求事項の抽出）	79
3.2.2.3. 事例2の施策（解決策）	80
3.2.2.4. 事例2の成果（評価・成果）	84
3.2.3. 事例3：事業情報サイト再構築（2007～2008年度）	85
3.2.3.1. 背景と課題（利用状況の把握）	85
3.2.3.2. 事例3の目的（要求事項の抽出）	86
3.2.3.3. 事例3の施策（解決策）	86
3.2.3.4. 事例3の成果（評価・成果）	88
3.2.4. 事例4：BtoB系サイト構築の事例（2010～2012年度）	88
3.2.4.1. 事例4の背景と課題（利用状況の把握）	89
3.2.4.2. 事例4の目的（要求事項の抽出）	89
3.2.4.3. 事例4の施策（解決策）	90
3.2.4.4. 事例4の成果（評価・成果）	91
3.3. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の調査結果の分析	94
3.3.1. 事例1の分析	94
3.3.2. 事例2の分析	95
3.3.3. 事例3の分析	95
3.3.4. 事例4の分析	95
3.4. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の 考察	97
3.4.1. 事例の整理	97
3.4.1.1. ウェブサイト構築の段階的プロセス	97
3.4.1.2. 事例3のウェブサイト構築の段階的プロセスにおける位置付けについて	97
3.4.1.3. 組織化の方法について	98
3.4.1.4. ギャレットの5段階モデルとの比較	98
3.4.1.5. ユーザ行動モデルの考察	99
3.4.1.6. これまでの構築モデル，行動モデルとの差異	100

3.4.2. PDCA との関係	100
3.4.3. コンテンツ制作の体系	100
3.4.4. HCD プロセスから見た企業ウェブサイトデザイン開発	102
3.4.4.1. 事例4のまとめ（BtoB系サイト構築からの知見）	102
3.4.4.2. HCD プロセスに関する考察	102
3.4.4.3. ウェブサイト構築の段階的プロセスの見直しに関する考察	103
3.5. 本章の結論	105
3.5.1. 目的1「企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析」の結論	105
3.5.2. 目的2「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」の結論	105
本章の参考文献と注記	107
第4章 企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメント	109
4.1. はじめに	110
4.1.1. 本章の背景	110
4.1.2. 本章の目的	110
4.1.3. 本章の研究の方法と対象	110
4.2. 研究対象サイトの状況の調査結果	111
4.3. 研究対象サイトのマネジメント施策とプロセスの調査結果	113
4.3.1. HCDの導入に関して（2000年度以降）	114
4.3.1.1. HCDと企業ウェブデザイン	114
4.3.1.2. PDCAの確立	116
4.3.1.3. HCDのPDCA	116
4.3.1.4. HCD導入の成果	117
4.3.2. 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）（2005年度以降）	118
4.3.2.1. 商談機会創出のためのウェブサイト	119
4.3.2.2. ISMSとサイトマネジメント	120
4.3.2.3. ISMSのPDCAサイクル	121
4.3.2.4. ISMS導入の成果	121
4.3.3. プロジェクト管理支援組織（PMO）によるマネジメント（2007年度以降） ..	122
4.3.3.1. ウェブサイトデザインとシステム・インフラ	122
4.3.3.2. システムPMOの設置について	122

4.3.3.3. システム PMO の PDCA.....	124
4.3.3.4. システム PMO の成果.....	124
4.3.4. 検索エンジンと到達ページの最適化によるマネジメント（2007 年度以降）..	125
4.3.4.1. 検索エンジン最適化（SEO）.....	126
4.3.4.2. 到達ページの最適化（LP0）.....	126
4.3.4.3. SEO/LP0 の PDCA サイクル.....	126
4.3.4.4. SEO/LP0 の成果.....	127
4.3.5. サービス品質保証制度（SLA）によるマネジメント（2008 年度以降）.....	127
4.3.5.1. サービス品質保証制度の概要について.....	127
4.3.5.2. SLA の導入.....	128
4.3.5.3. SLA の PDCA サイクル.....	128
4.3.5.4. SLA の成果.....	129
4.3.6. PMO, SEO/LP0, SLA のマネジメントシステムとしての 活用についての分析...	129
4.3.6.1. マネジメントシステムとはどのようなものか.....	129
4.3.6.2. 対象企業サイトのマネジメント施策とマネジメントシステム.....	130
4.4. 統合サイトマネジメントにおける評価の考え方.....	130
4.4.1. デザイン評価に関するアンケート調査.....	131
4.4.2. アンケート結果.....	132
4.4.3. アンケート結果の考察.....	133
4.4.4. アンケート結果からの結論.....	134
4.5. 統合サイトマネジメントの調査結果と評価の考え方の分析.....	134
4.5.1. マネジメントシステム導入経緯の整理.....	135
4.5.2. 各マネジメントシステムの PDCA の定義方法.....	137
4.5.3. 各マネジメントシステムの PDCA とそれぞれの関係の分析.....	139
4.5.4. デザイン評価, 意思決定と C(Check), A(Act) の関係.....	142
4.6. 統合サイトマネジメントの考察.....	143
4.6.1. 統合サイトマネジメントの考察.....	143
4.6.2. PDCA サイクルの効果的活用手段の考察.....	145
4.7. 本章の結論.....	146
本章の参考文献と注記.....	148
第 5 章 企業ウェブサイトの HCD とデザインマネジメント.....	151

5. 1. はじめに.....	152
5. 1. 1. 本章の目的.....	152
5. 1. 2. 本章の研究手法.....	152
5. 1. 2. 1 本章の調査分析対象.....	153
5. 1. 2. 2 本章の調査分析方法.....	153
5. 2. 企業ウェブサイトの HCD とデザインマネジメントの調査結果.....	153
5. 2. 1. 企業ウェブサイトの HCD とデザインマネジメントの調査結果の整理.....	153
5. 2. 1. 1. 「企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すこと」の調査結果の整理.....	153
5. 2. 1. 2. 「社内・社外の環境の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること」の調査結果の整理.....	154
5. 2. 1. 3. 「企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析」の調査結果の整理 ..	155
5. 2. 1. 4. 「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」の調査結果の整理.....	155
5. 2. 1. 5. 「マネジメントシステム」と「開発プロセス」の調査結果の整理.....	156
5. 2. 2. 製品のデザインマネジメントに関して.....	158
5. 3. 企業ウェブサイトの HCD とデザインマネジメントの調査結果の考察.....	161
5. 4. 本章の結論.....	162
本章の参考文献と注記.....	163
第 6 章 結論.....	165
6. 1. 各章の結論.....	166
6. 2. 本研究の結論.....	168
6. 3. 今後の展望.....	170
構成論文.....	171
発表論文.....	172
参考資料.....	177
参考文献.....	178
謝辞.....	180

(空白ページ)

(空白ページ)

第 1 章 序論

1.1. はじめに

本章では、本研究全体の概要について説明する。まず、本研究を始めるに至った背景と研究の目的を述べる。研究の方法では、調査・分析方法と、研究対象サイトの開発に使われ、かつ本研究の重要な分析の視点となる人間中心設計（HCD: Human-Centered Design）に関して概観し、その後、本論文の構成、関連する研究、企業ウェブサイトの説明、用語の定義の順に記述する。

1.2. 研究の背景

ここでは、本研究の背景として、これまでのインターネットとウェブサイトの状況、一般ユーザとビジネスユーザにとっての企業ウェブサイトの重要性、企業の広告宣伝におけるインターネットの重要性と本研究の意義について述べる。

1.2.1. インターネットとウェブサイトについて

1980年代に一般公開されたインターネットは、ブラウザ（インターネット閲覧ソフト）やプロバイダ（インターネットサービス提供者）の発展により1990年代半ばには商用利用が開始された。年を追うごとに開発されて追加されるサービス、機能により、2010年代には人々の生活に不可欠な社会インフラ（社会基盤）となった。

企業ウェブサイトは、単なる情報発信から、コミュニケーション手段を経て、ビジネスツールとして重要な存在へと変化しつつあり、EC(Electronic Commerce；電子商取引)により、インターネットを介して直接顧客との取引ができる環境にまで発展した。

インターネットの発展により、人々は多くの情報を受信、発信と共有している。製品購入検討時には一般ユーザもビジネスユーザも、企業ウェブサイトの情報を参照しており、企業ウェブサイトにとって、正確な製品、技術とサービス情報を分かりやすく伝えることは大変重要な使命となっている。また、企業ウェブサイトは、製品、技術とサービス情報だけでなく、ウェブサイトによる企業ブランド構築も重要であり、ウェブサイトは企業イメージ向上の役割も担っている。

一般ユーザが個人的に製品やサービスを探す場合でも、その情報源はインターネットが最も重要な役割を担い、ビジネスユーザにとっても、仕事上の情報源として企業のウェブサイトは最も重要な位置づけとなっている。次項以降、これらの状況について述べる。

1.2.2. インターネットの影響

次に、「インターネット白書 2012」[1.1]、「BtoB サイト調査 2013」[1.2]と「2013 年 日本の広告費」[1.3]から、インターネットが一般ユーザとビジネスユーザに与える影響、および、企業の広告宣伝費におけるインターネットの位置付けについてまとめる。

(1) 一般ユーザにとってのインターネット（インターネットの個人利用動向）

「インターネット白書 2012」[1.1]から、次のことが分かる。図 1.1 は、一般ユーザにとって、「テレビ」「ラジオ」「新聞」「雑誌」の 4 大メディアとインターネットがどのような重要度になっているかを調査した結果である。情報を入手しようとする対象の「ニュース：一般報道、時事情報」、「エンターテインメント：娯楽鑑賞のための情報」、「購入のための情報」、「その他の生活情報」すべての情報の種類において、インターネットが TV 他の 4 大メディアより重要であると捉えられている。特に、「購入のための情報」は、圧倒的にインターネットが TV 他の情報源よりも重要度が高いことが分かる。

● 資料 1-7-1 目的別メディアの重要度比較（平均値） N=5,639

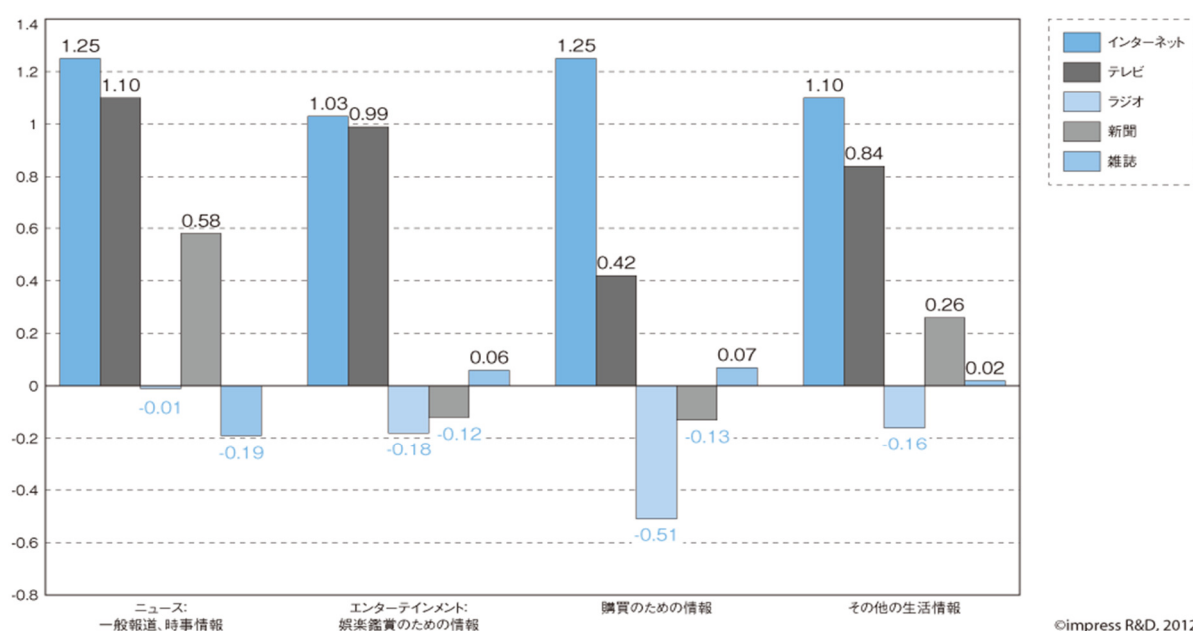


図 1.1. 目的別メディアの重要度比較 [注 1.1]

(2) ビジネスユーザにとってのインターネット（仕事上での製品・サービスの情報源）

2013 年の日本ブランド戦略研究所の「BtoB サイト調査 2013」[1.2]から、次のことが分かる。図 1.2 は、仕事上での製品・サービスの情報源に関するウェブアンケート調査結果である。ビジネスユーザにとって、仕事上での製品・サービスの情報源として、「企業の Web サイト」が最も重要であり、「営業員・技術員の説明」と「カタログ・パンフレット」がそ

れに続くことが分かる。2012年の調査同様、2013年の調査においても仕事上の情報源として企業のウェブサイトが最も重要な位置付けを占めていることが分かる。以上から、仕事上の情報源として、ビジネスユーザにとって企業ウェブサイトの重要度が高いことが分かる。

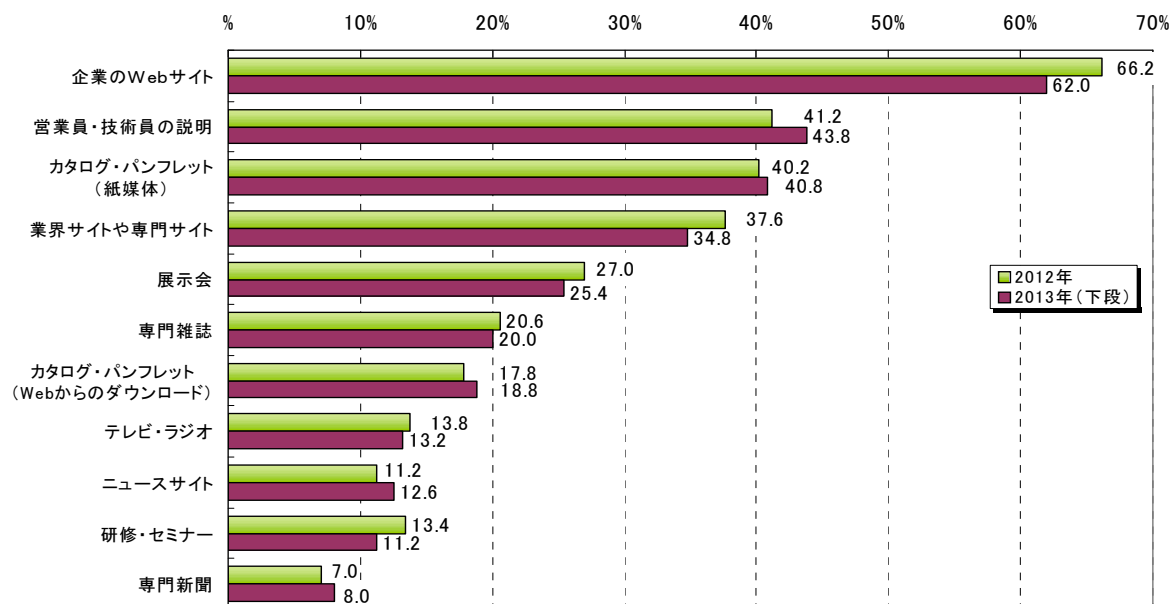


図 1.2. 仕事上の情報源-FA(制御機器)[注 1.2]

(3) 広告宣伝におけるインターネット（インターネットに企業がかける広告費）

図 1.3 は電通が毎年報告している「2013 年 日本の広告費」[1.3]を基にして制作した日本の広告費の経緯である。広告費とは、企業が制作と媒体にける広告費の合計であり、2013 年は総額 5 兆 9,762 億円、前年比 101.4%で、2 年連続で増加している。

4 大メディアとインターネットを比較すると、2004 年にラジオにける広告費をインター

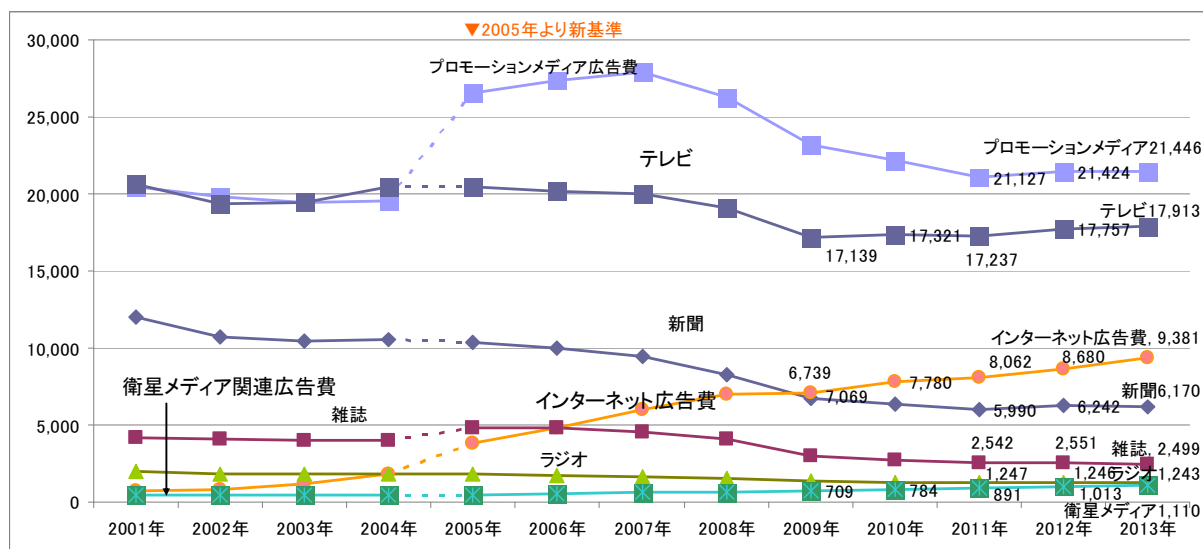


図 1.3. 日本の広告宣伝費 [注 1.3]

ネットが抜き、2006年には雑誌、2009年には新聞にかかる広告費を超えている。グラフに示されるように、一部TVが近年増加傾向に転じているが、大きな流れとしては、他メディアは減少傾向であり、インターネット広告費のみが継続的に増加している。

「プロモーションメディア広告費」は看板他の複合メディアにつき、単純比較はできない。

1.2.3. 本研究の意義

本研究は、日本企業、特にメーカ系のウェブサイトを対象とする。

企業ウェブサイトのデザインに関する研究は多くはない。製品デザインの場合、意匠登録、取扱説明書、カタログ等が付随し、何らかの形でデザインの記録は残り、同時期に発売（発表）された各社の製品を横並びで比較することができる。

それに対して、企業ウェブサイトは、日々更新され、意図的に企業内で記録を残さない限り対外的な記録は残らない。過去のウェブサイトのキャプチャ画面を残し、閲覧できるサービスはあるが、画像が欠落する等完全ではない。従って、企業ウェブサイトのデザインを過去に遡り複数比較することは大変難しい。このような企業ウェブサイトを、記録に残すことは貴重であり、分析することは重要である。

企業ウェブサイトは、最新の正確な企業情報や、製品・技術・サービス等の事業情報を分かりやすく伝えることは大変重要な責務となっており、常に更新が生じる“生き物”的な存在である。企業活動に不可欠となった企業ウェブサイトは、多様な部門が係わっており、様々な部門のコンテンツの集合体である。従って、各部門が共同でサイトを維持することとなり、組織的動きが必要となる。その方法についての先行研究は見当たらない。企業ウェブサイトの開発、管理と運営には、関連部門の横断的な協力なしでは実現できない。従って、社内外の状況変化に応じて更新・改善ができる仕組みを開発・管理・運用プロセスに盛り込む必要がある。また、企業にとっては、ウェブサイトによる企業ブランド構築も重要であり、ウェブサイトは企業イメージ向上の役割も担っている。

企業ウェブサイトはこのように重要な位置づけであるにも関わらず、その開発・管理・運用を含めたトータルなデザイン方法の分析はなされていない状況である。企業ウェブサイトのデザインは、工業デザインと同様の開発・デザインマネジメントが想定できるが、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの先行研究はされていない。

また、コンテンツの更新やサイト改訂等の更新作業は有期限のプロジェクトとなるため、その管理も必要となる。企業のウェブサイトは、全体としての運営管理に加え、個々のコン

テンツや個々のウェブサイト、及びそれらのオーナーの部門横断的運営なくしては成り立たなくなっている。サイト構築においても品質維持・向上に関して、PDCAを回す環境を整備することにより、高度なサイト構築・維持管理ができる。

本研究は、このような意義の基に、企業ウェブサイトのデザインに関する事例を調査し、HCD視点で整理・分析するものである。

1.3. 研究の目的

本研究の目的は、「企業ウェブサイトの効率・効果的、開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築のために、企業ウェブサイトをHCD視点により整理・分析し、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすること」である。

研究のタイトルである「人間中心設計視点による企業ウェブサイトのデザインマネジメントの研究」に示す通り、企業ウェブサイトがどのように発展してきたか、その変遷を知るために、研究対象サイトの調査と、それを基にして発展したデザイン開発およびウェブサイトのマネジメント施策を調査・分析することから結論を導き出す。

ユーザにとって使いやすく魅力的なウェブサイトの実現にはHCD視点が欠かせない。研究対象サイトは、基本はHCDプロセスに則ってデザインされており、その記録が残っていないものに対してもHCD視点でその変遷を整理する。研究対象サイトがどのような考え方で作られてきたか、開発の背景を知り、それらがどのようにマネジメントされてきたか、企業ウェブサイトのデザインマネジメントを考察する。このようにウェブサイトのデザインマネジメントを明確化していくことが、今後のウェブサイトデザインに求められている。

研究は、下記の4ステップでまとめる。各々の目的は次の通りとなる。

企業ウェブサイトデザインの変遷に関しては、その記録を残すことも重要と考え、目的の一つを企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すこととする。また、変遷の背景となったか、社内・社外環境の変化に応じて、企業ウェブサイトのデザインの変遷の要因を分析することを目的とする。

企業ウェブサイトのデザイン開発に関しては、ウェブサイトのデザイン方法を調査・分析し、プロセスや階層構造の考え方等を明らかにする。そして、企業ウェブサイトの情報整理の基となるユーザ行動モデルの考察を目的とする。

企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関しては、研究対象サイトのように大規模で高度な企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するために必要と考えられるマネジメント施策を調査・分析し、「統合サイトマネジメント」としてまとめる。

最終的には、上述の社内・社外環境の変化に、企業ウェブサイトのデザインがいかに変遷してきたかの要因、デザイン開発のプロセスや階層構造や統合的サイトマネジメントから、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにする。

1.4. 研究の方法

本研究は、研究対象企業のウェブ専任組織が公開した資料の調査を基に分析を行った。ここでは、調査方法、研究対象サイト構築の基本となったHCD、各章の調査・分析方法について述べる。

1.4.1. 調査・分析方法

本研究は、主に文献資料調査を基に整理、分析、考察する。資料は、研究対象企業が公表した研究対象企業に残る資料類を基本とし、外部評価資料類を基にした事例調査を実施した。対象としたのは主に次の資料類である。

- ・三菱電機技報[注 1.4]
- ・各種学会、研究会等で報告した説明資料[注 1.5]
- ・社外講演用プレゼンテーション資料[注 1.6]

また、日経 BP 社等の外部評価資料類を収集して調査・分析した。不足部分は必要に応じて、後述のウェブ専任組織の関係者を対象にヒアリングを実施した。集めた資料と情報は時系列的・体系的に整理し、できるだけ多面的に内容を確認した[注 1.7]。

本研究の対象範囲は、日本の企業ウェブサイトのデザインの変遷とその背景、構築・リニューアル・再構築、ウェブサイト構築、ウェブサイトのデザイン開発方法と全体統括/マネジメントである。

分析の視点は、ウェブサイトのデザインやシステム運用的な観点ではなく、使いやすさと実際にコンテンツを生成・配信するシステム・インフラが結びついて初めてサイトが成り立ち、デザインされたコンテンツも閲覧可能になるとの観点から分析する。改ざんや情報漏えいというセキュリティ要件を踏まえ、ウェブサイトの成り立ちも鑑みた分析を試みる。ま

た、目的でも述べたようにユーザにとって使いやすく魅力的であるかという観点に関しては、HCD 視点で整理・分析する。

1.4.2. 研究対象サイトの設定

ここでは事例となる企業ウェブサイトについて、選択の要件と理由についてまとめる。

「2.2.1. ウェブサイト導入期（1995 年～2000 年）と課題について」と「4.3.2.1. 商談機会のためのウェブサイト」で示すように、2000 年ごろから、各社ともウェブサイトをマーケティング活用する動きが出始めた。これは、企業がウェブサイトの事業活用への可能性を認識した時期であり、この時期に事業活用する動きが見られた企業を対象とすることとした。その結果として、比較的早い時期にウェブサイトに重要性を見出した企業を対象とした。

本研究の目的を実現するためには、効率・効果的、開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築の参考となり、企業ウェブサイトとして安定した情報発信ができていない事例が必要である。日経 BP 社や外部評価での評価が良いことや、その評価に持続性があることも要件とした。また、「1.2.3. 本研究の意義」で述べたように、過去にさかのぼって複数のウェブサイトを調査することは困難であり、事例にするには資料が残っていることが事例対象サイト選択の重要な要件となる。以上から、2000 年頃の企業ウェブサイトの動向、企業間における企業ウェブサイトの位置付け、調査資料の入手性の観点から対象企業と対象サイトを検討すると次のようになった。

①2000 年当時の企業ウェブサイトの動向

日経ブランディングレポート[1.4]2001 年 9 月号（第 9 号）によると、『特集■Web ブランド調査 2001 - IV速報』松下電工、三菱電機がサイト名変更で大幅上昇」とタイトルに記載されている。リード文には、三菱電機は半年前より大幅に上昇したが、理由はサイト名を企業名やロゴタイプと同じに変更したことの効果が大きい、という内容が記載されており、企業ウェブサイトの大きな流れに即している（「2.3.1. (4)評価・成果」参照）。

②2001 年のリニューアル以降、日経 BP 社による Web ブランド調査で対象 800 サイト中 100 位前後の一定水準の評価を受けていることと、2001 年～2011 年の間で、ほぼ 2 年に一度リニューアルを実施した安定的運営がなされている。

③主にプレゼンテーションの資料ではあるが、2001 年のリニューアル時点から、HCD に基づくウェブサイト開発状況等の資料が残っている。

以上から、本研究ではこれらの要件を満たすことから、筆者が属する三菱電機オフィシャルサイトを事例として取り上げることとし、以降、「研究対象サイト」と呼ぶこととする。また、三菱電機を「研究対象企業」、宣伝部門にある研究対象サイトの開発・管理・運営部門を「ウェブ専任組織」と呼ぶこととする。

1.4.3. HCD に関して

HCD とは Human-centered design processes for interactive systems であり、人間工学-インタラクティブシステムの人間中心設計プロセスのことである。研究対象サイトは、2001 年の第 1 次リニューアル以降、この考えに則ってリニューアルや再構築等がなされてきた。ここでは、ウェブサイトと HCD の関係の背景、HCD に関する概要、HCD の必要性和 HCD 視点について述べる。

1.4.3.1. ウェブサイトと HCD の関係の背景

インタフェースは ハードウェア、ソフトウェアとヒューマンウェアの順番で発展した [1.5]。ウェブサイトはソフトウェアの延長であると捉えられると共に、バーチャルな世界で、情報入手、意見交換、仮想体験と購入ができることは、ヒューマンウェアとも言える。ハードウェアとの係わりについては、解像度、画素数、回線速度の物理的影響を受けるため、ハードウェアの環境変化に留意して仕様を検討する必要がある。

また、ユーザビリティには、有効さ/効率/満足度の階層がある (ISO 9241-11:1998 の定義)。研究対象サイトも、第 1 次リニューアルは有効性を把握し、改善に向けていたが、事例を経るごとに高度化し、第 3 章の事例 4 の BtoB 系サイト構築では、顧客満足度を向上させるところまで至っていることが分かる。

1.4.3.2. HCD に関する概要

日本工業規格では、JIS Z 8530 : 2000 (以降 JIS Z 8530) であり、2000 年に制定された。それ以前の、1999 年に ISO 13407:1999 (以降 ISO 13407) が制定されており、JIS は ISO に準拠する形となっている。

HCD は、特にシステムを使いやすくすることに主眼をおいた、インタラクティブシステム開発が対象のマネジメントシステムであり、

- ・設計プロセスの管理者を対象・ユーザビリティとマーケティングが重要視点
 - ・ウェブサイトの解決案の策定・制作、サイト価値評価
- が主な観点となる。

ISO 13407 は、2010 年に ISO 9241-210:2010(以降 ISO 9241-210)に改訂されている。

基本的に大きな違いはない。PDCA の観点からすると大きな違いは、ISO 13407 と JIS Z 8530 のプロセスが、「評価」プロセス後、「システムが特定のユーザおよび組織の要求事項を満足」に向かい、収束するような図であったが、ISO 9241-210 では、他のプロセスに移行できる形になっている。

以降、JIS Z 8530 と ISO 9241-210 について簡単に解説する。本研究では、研究対象サイトが最初にリニューアルされた時から JIS Z 8530 に則っており、現時点でも JIS は改訂されていないことから、基本的に JIS Z 8530 のプロセスを優先するが、PDCA に関しては、ISO 9241-210 を参照する。

1.4.3.3. JIS Z 8530 に関して

研究対象サイトの第1次リニューアルは2001年であり、JIS Z 8530 が発刊された直後であった。第2章の調査で分かったことであるが、研究対象サイトの第1次～3次リニューアルは、このHCDの考えに則って開発されていた。従って、第2章をまとめる時点ではJIS Z 8530 のプロセス等を参考とし、すべての事例を通して、HCDを基本とした整理と分析を試みた。HCDプロセスとは、図1.4に示すように「人間中心設計の必要性の特定」が始点となり、「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」するまで、次の4段階のプロセスが繰り返される。なお、図1.4はJIS Z 8530, p. 5, 「図1 人間中心設計活動の相互依存性」を参考に作成した。

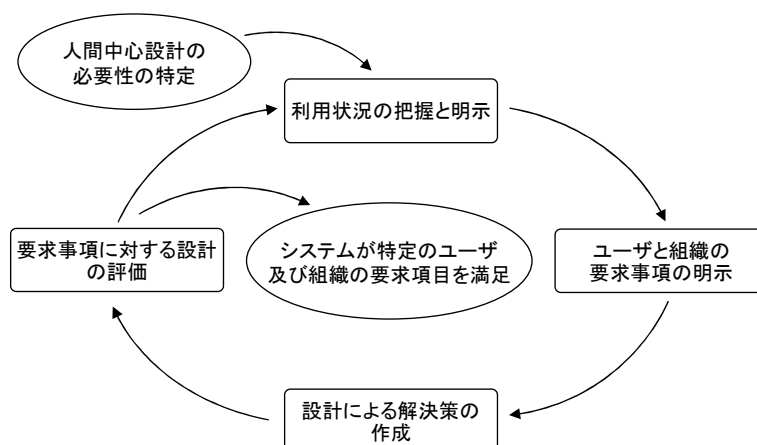


図 1.4. HCD プロセス

- ①利用の状況の把握と明示
- ②ユーザと組織の要求事項の明示
- ③設計による解決策の作成
- ④要求事項に対する設計の評価

1.4.3.4. ISO 9241-210 に関して

ISO 9241-210 は、前述のように、プロセス的には、より、繰り返しである PDCA 的観点が取り入れられている。

基本は、図 1.5 に示すように、JIS Z 8530 同様「人間中心設計プロセスの計画」が始点となり、「デザインによる解決策は要求事項に適合」が終点となる。間にある 4 段階が重要なプロセスであり、JIS Z 8530 同様次の通りとなる。

- ①利用状況の理解と明確化
- ②ユーザの要求事項の明確化
- ③デザインによる解決案の作成
- ④評価

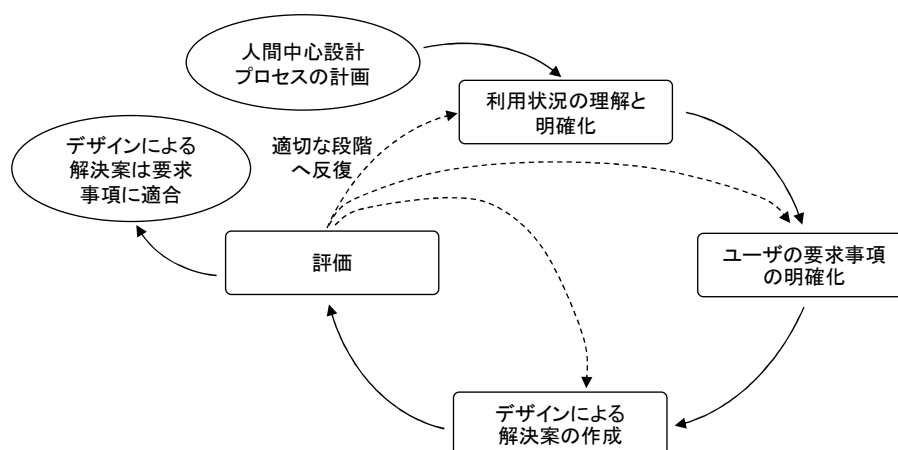


図 1.5. ISO9241-210 における HCD プロセス

なお、ISO 9241-210 は、JIS 化されておらず、図 1.5 は、黒須 正明の論文[注 1.8]を参考に作成した。

前述のように、ISO 13407 と ISO 9241-210 は、基本的な 4 つのプロセスは変わりなく、ISO 9241-210 では、4 つ目の「評価」からの行き先が、各プロセスとなり、より反復性が意識されたものとなっている。

1.4.3.5. HCD プロセスの必要性

企業ウェブサイトの情報をユーザが正しく理解するには、使い勝手がよくなければならない。使い勝手には、使いやすさ、有用性とおもしろさの 3 側面がある（「4.3.1.1. (2) 人間中心設計プロセス(HCD)の必要性」参照）。これらを実現するためには HCD の概念と方法論をコンテンツデザインのプロセスに導入することが必要である。

1.4.3.6. HCD 視点とは

HCD は開発のプロセスである。研究対象サイトも、第2章、1～3次リニューアルはHCD プロセスに則った開発がなされていた。4次以降、HCD は日常化されたが、基本はHCD プロセスに則っていることから、本研究では、リニューアルや再構築等のウェブサイトの変遷及びデザイン開発プロセスを整理する際に、HCD プロセスに沿った整理を行う。これを、本件研究では“HCD 視点”と呼ぶ。すなわち、“HCD 視点”による整理・分析とは、インタラクティブシステムの人間中心設計プロセスであるHCDの4つのプロセスに沿った、①利用状況の把握、②要求事項の抽出、③解決策と④評価・成果、の視点より整理・分析することである。これにより、開発プロセスが明確に整理できることが期待される。

1.4.4. 各章の分析プロセス

本研究では、先の目的のために、図1.6に示すように第2章から第4章に分けて調査・分析をする。

第2章では、企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷について、研究対象サイトの過去からの変遷を調査・分析する。第3章では、研究対象サイトのHCDとデザイン開発に関して調査・分析する。第4章では、研究対象サイトのHCDとマネジメント施策に関して調査・分析する。これらを踏まえて、第5章で企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関して考察する。

以降、それぞれの章につきどのように調査・分析するか、その方法について述べる。

まず、ウェブサイトデザインの変遷は、事例の調査から、社外環境の変化、社内要求の変化と、HCD視点からの整理を実施する。その中で、ウェブブランド力向上のためのサイト構築、ウェブマーケティング導入、企業・事業情報サイト充実等、サイト自体の分析に加え、その背景となる、規格・制度等の変化、市場要求、社内要求等への対応を調査することにより、変遷を把握し、その要因を分析する。さらにその背景を知るためには、企業ウェブサイトのデザインがどのように開発されてきたかを調査する。

企業ウェブサイトのデザイン開発に関しては、事例の調査から開発のプロセスやサイトの構造を分析し、明確化する。合わせて、サイトへの情報配分を考える場合に想定されるユーザ行動を分析する。

次に、企業ウェブサイトがどのように開発、管理、運営されているか、研究対象サイトがこれまで導入してきたマネジメント施策を事例から調査し、分析する。これにより、どのようなサイトマネジメントがなされていたかを明らかにする。

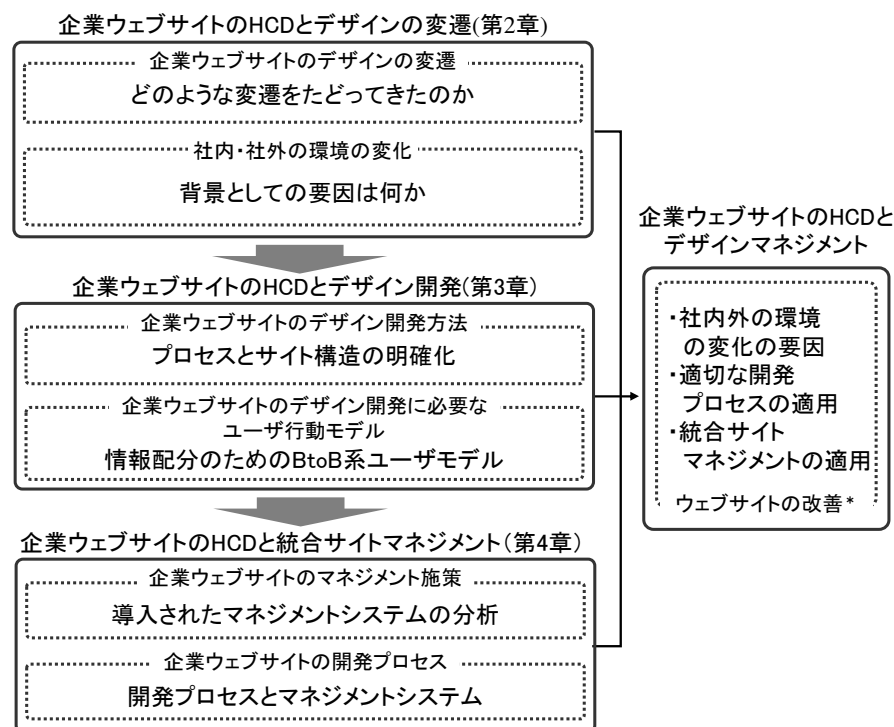


図 1.6. 研究のプロセス

図 1.6 に示すように、企業ウェブサイトのデザインの変遷を調べ、分析した後に、どのように企業ウェブサイトのデザインが開発されてきたかを調査・分析する。その後に、企業ウェブサイトがどのようにマネジメントされてきたかを調査・分析する。このように、段階的に調査・分析をする。

1.4.4.1. 企業ウェブサイトのデザインの変遷の分析プロセス

調査の結果、実際に研究対象企業が HCD を使って 2001 年にリニューアルされた、その後 10 年間の変遷を整理する上で、一貫して HCD の思想に則って構築されていることから、HCD 視点からの分析を行う。なお、HCD 視点とは、「1.4.3.6 HCD 視点とは」で述べた、HCD の 4 つのプロセスに沿った、①利用状況の把握、②要求事項の抽出、③解決策と④評価・成果、の視点より整理・分析することである。

これら、4 プロセスに分けてそれぞれのリニューアル、再構築の調査結果の整理を試みる。

HCD 視点による整理から、研究対象サイトがどのような変遷を経たかを分析するにあたり、10 年間の大きな変遷の流れを把握し、社内外の環境の変化にいかに対応してきたかを分析する。

これにより、時代によるウェブサイトの目的の変化や、要求への回答が明らかになる。

分析するにあたり、仮説として、構築の段階的発展と各種要求・環境変化への効果的対応が考えられる。それらは、先のHCD視点からの整理により得られるものと想定した。

構築の段階的発展に関しては、事例の経緯から、事例がいくつかグルーピングでき、目的が変化するであろうことが想定できる。その流れとHCDプロセスの関係を分析する。

次に、社内外の環境変化への対応については、本研究の初期から、「法令・規格」「技術動向」「市場要求（社外）」と「社内要求」という分類に沿って、分析する。

1.4.4.2. 企業ウェブサイトのデザイン開発の分析プロセス

第3章では、デザイン開発に関する調査・分析をするために、研究対象サイトのサイト構築の中で、4つの事例を取りあげる。対象は、企業情報サイト2例と、事業情報サイト2例である。これらの事例を、前章同様に、HCD視点で整理し調査結果をまとめる。

分析方法は、前述のようにHCD視点に沿って、開発工程を整理する。また、コンテンツ制作部分での、ページのエリアや、情報提供に必要なユーザ行動等の視点も盛り込む。

1.4.4.3. 企業ウェブサイトの統合サイトマネジメントの分析プロセス

第4章では、企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメントに関して調査・分析する。研究対象サイトに導入されてきたマネジメント施策を調査し、背景、相互の関連性を分析することにより、大規模企業ウェブサイトの統合サイトマネジメントを分析する。

1.4.4.4. 企業ウェブサイトのデザインマネジメントの分析プロセス

第5章では、企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関して考察する。まず、第2, 3, 4章の結果を整理し、製品デザインのデザインマネジメントを参考とし、ウェブデザインの特長から導き出せるウェブデザインのデザインマネジメントに必要な要件を明らかにする。

1.5. 本論文の構成

本論文の構成は次のとおりである。

(1) 第1章：序論

第1章で、本研究の背景、目的、方法、インターネットやウェブサイトのユーザに与える影響の調査結果を整理する。

まず、研究の背景では、インターネットとウェブサイト一般ユーザとビジネスユーザ、広告宣伝にとってのインターネットの状況について簡単に触れ、これらの背景から本研究の意義を述べる。その後、研究の目的、研究の方法、調査・整理・分析方法を示し、本研究全般に係わるHCDおよびHCD視点に関して説明する。次に、分析プロセスに関して、各章の分析方法も含め触れたうえで本論文の構成を述べる。また、関連する先行研究と、本研究の対象である企業ウェブサイトの状況を概観した後に、特に解説が必要と思われる用語の定義を記す。

(2) 第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷

第2章では、これまで企業ウェブサイトがどのように変化してきたか、社内外の影響をどのように受け対応してきたか、研究対象サイトの事例を通して、その変遷を調査する。

最初に、ウェブサイト導入期（1995年～2000年）の課題を基にしたサイト構築の基本方針とウェブ専任組織について調査結果を整理し、リニューアルの基本方針とコンセプトを明らかにする。その後に、企業ウェブデザインの変遷プロセスとして、第1次～第6次リニューアルと企業情報サイト・事業情報サイトの再構築、システムPMOと中長期的再構築の9つの事例の調査結果を整理し、分析し、結論をまとめる。

(3) 第3章 企業ウェブサイトのHCDとデザイン開発

第3章では、企業ウェブサイトがどのようにデザインされてきたかを、事例を通して調査分析する。分析においては、ウェブサイト構築のリファレンスであるギャレットの5段階モデルとの比較も試みる。

次の4事例の調査結果を通して、企業ウェブサイトのデザイン開発について分析する。

- ・事例1：企業情報サイト構築（2006～2007年度）、
- ・事例2：企業情報サイト再構築（2010年度）、
- ・事例3：事業情報サイト再構築（2007～2008年度）、
- ・事例4：BtoB系サイト構築の事例（2010～2012年度）、

(4) 第4章 企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメント

第4章では、研究対象サイトのマネジメント施策とプロセスについての調査結果を整理する。HCDと企業ウェブデザインの関係やPDCAサイクルについての分析を通して、次の5つをマネジメントシステムとして活用していることを分析する。なお、下記5項目には一般的にマネジメントシステムと言えないものも含むが、これらの扱いについては第4章で説明する。

- ・人間中心設計プロセス（HCD）
- ・情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）、

- ・プロジェクト管理支援組織 (PMO)
- ・検索エンジン最適化 (SEO), 到達ページの最適化 (LP0),
- ・サービス品質保証制度 (SLA)

これらから、各マネジメントシステムの関係と PDCA に関する分析に加え、結論として、大規模で高度な企業ウェブサイトデザインを開発・管理・運営するために必要と考えられる統合サイトマネジメントを考察する。

(5) 第5章 企業ウェブサイトの HCD とデザインマネジメント

第5章では、初めに製品のデザインマネジメントに関して事例をまとめ、第2, 3, 4章から企業ウェブサイトのデザインマネジメントに係わる重要な要件を抽出し、企業ウェブサイトのデザインマネジメントを考察する。

(6) 第6章 結論

第2章で企業ウェブサイトデザインの変遷の分析、第3章で開発を分析し、第4章でそれらの背景にある統合的サイトマネジメントを分析し、第5章でそれらをまとめ、最終的に本章で結論に結び付ける。

1.6. 関連する研究

本研究に関連する先行研究は、主に「ウェブサイト制作」、「企業ウェブサイト」と「デザインマネジメント」に関するものがある。次にそれらの概要を述べる。

まず、ウェブサイトの制作に関するものとして、内田 並子, 遠山 和大(2009)による、「富山大学ウェブサイトの変遷について」は、富山大学ウェブサイトの変遷について、主に HTML 構文等に関した説明となっている[1.6].

酒井 正幸, 大矢 富保, 澤田 久美子(2004)の「ウェブサイトデザインと標準化」は、デザインの標準化に関して、ガイドラインやユーザビリティ評価に関してまとめたものである[1.7].

篠原 稔和(1999)の「情報とデザイナー—情報デザインの実際と Web デザインガイドライン—」は、情報デザインをウェブデザインに展開する際のデザインガイドラインに関するものである[1.8].

上平 崇仁, 菊池 司(2005)の「Web デザインにおける制作プロセスの変容と創造性の行方」は、ウェブデザインにおける制作プロセスの変容と創造性の行方。ソフトウェアによる

支援と代行の狭間で「つくること」はどう変わるのか、という疑問をテーマとしている[1.9].

企業ウェブサイトに関するものとしては、ウェブサイトの情報発信の拠点として構築する方法について考える、二木 麻里(2001)の「情報発信基地としてのウェブサイト構築」がある[1.10].

記虎 優子(2008)の「企業ウェブサイトにおける情報開示の効果」は、ウェブによる企業情報発信記をCR (Corporate Reputation) としてとらえ、分析したものである[1.11].

岩崎 暁の『『企業ウェブサイト』の潜在的メディア価値の研究』は、企業ウェブサイトの発信情報が、事業活動に直結するのみならず、社会的貢献や情報交流など自社への親近感向上を目的とした情報発信がされていることを明らかにした[1.12].

栗木 契, 西川 英彦, 岸谷 和広 [他]の「企業ウェブサイトのグローバル・サイクルー比較事例分析による探索」は、グローバルな視点から、標準化と地域への配置について事例を通して研究報告がなされている[1.13].

デザインマネジメントに関しては、河原林 桂一郎 (2010) が、デザイン学研究特集号の巻頭言で「デザイン組織やデザイン成果物のマネジメントという側面で経営的視点が論じられていたのに対し、市民や生活者の視点が今後、より強く望まれるのではないかという意見もあり,,,」[1.14]と述べている.

また、佐渡山 泰彦は (2002)「デザインマネジメントとは、デザインの創造性を生み出す環境づくり、マーケティングを通してユーザの価値観、好みを継続的に把握するシステムづくりなど、人・物・金・情報・時間を最大限に活かし、経済効果をあげる諸活動である。」[1.15]と定義している.

以上のように、構文から標準化及びデザインガイドラインや制作方法、情報発信とインタラクティブ性や企業の親近感も含む効果とデザインマネジメントなど、様々なテーマでウェブサイトも研究がなされている. 企業ウェブサイトの変遷, デザイン開発, デザインマネジメントに関するものは多くは存在しない. 書籍類も、制作ノウハウの解説書はあるが、企業ウェブサイト独特の変遷, デザイン開発, デザインマネジメントに言及したものや記録はない.

企業ウェブサイトは企業において重要な位置づけであるにも係わらず、企業ウェブサイトのデザインの変遷, 開発方法, デザインマネジメント等の研究はなされているとはいえない状態であることが分かる.

次に、先行研究から「企業ウェブサイト」の定義に係わる部分を抜粋する.

栗木 契，西川 英彦，岸谷 和広，水越 康介は，2011 年の論文[1. 13]の中で「われわれが 2007 年に行った調査は，わが国の大手企業の自社ウェブサイトの利用傾向をとらえている．全体的な傾向としては，企業ウェブサイトは販売チャネルとしても利用されていたが，その中心的な利用目的はマーケティング・コミュニケーション（以下 MC と略記）だった．」と記している．

正田 達夫，塚田 真一（2003 年）は，「1) 大部分の企業ウェブサイトが，インタラクティブ機能（掲示板を除く）を備えている． 2) 企業ウェブサイトの長所として，インタラクティブ性，顧客関係強化機能は評価されている． 3) インタラクティブ機能の維持には相当の費用がかかり問題となっている．」と報告している[1. 16]．

記虎 優子(2007)は，「企業ホームページは，企業外部の不特定多数の広範囲に渡る者に情報を開示する上で有効な手段である． Freeman(1984)に端を発するステークホルダー・アプローチによれば，情報開示の手段として企業ホームページを活用することは，戦略的なステークホルダー対応としての社会的責任(Corporate Social Responsibility：以下，CSR と呼ぶ)活動の一環として位置づけることができる．」[1. 17] [注 1. 9]と記している．

また，記虎 優子(2008)は別の論文[1. 11]で「本稿では，CR に着目することで企業ウェブサイトにおける情報開示の効果を解明することを試みた． その結果，企業ウェブサイトに含まれる具体的なコンテンツのうち，①会社案内，②ニュースリリース，③技術・品質・安全，④CSR・環境，⑤IR，⑥理念・ビジョンの 6 つを取り上げた． その結果，企業ウェブサイトにおける情報開示に積極的に取り組めば，開示される具体的な情報の種類にかかわらず，他企業と比較した場合に CR を相対的に改善することがわかった．」とまとめている． なお，「CR」とは，Corporate Reputation，企業の社会的評価・評判のことである．

岩崎 暁(2012)は，「つまり，企業ウェブサイトにはこれまでの企業ストーリーを可視化するアーカイブ資源などのストック情報と進行形の事業及び社会活動など鮮度と話題性の高いコンテンツとしてのフロー情報を効果的に組み合わせた空間が形成されている． いわば企業の過去，現在，未来が見える化できる空間といえる．」「また，自社ウェブサイトの運営や存在は，『社外コミュニケーション』，『社内コミュニケーション』，『経営トップ層の意思決定』，『販売現場』に影響をもたらすことが浮き彫りになった．」「今回企業ウェブサイトの活用実態把握と広報部門の認識把握をおこなったことで，社外からは『企業活動を映し出す鏡』としての価値と，社内的には『継続的な社内変革を推進するドライビングフォース』としての価値を備えていることを浮き彫りにすることができた．」[1. 12]とまとめている．

以上から，企業ウェブサイトの定義に関して，下記の内容が読み取れる．

- ・①会社案内，②ニュースリリース，③技術・品質・安全，④CSR・環境，⑤IR と⑥理念・ビジョンの企業情報コンテンツを含み，マーケティング・コミュニケーションの目的としても使われる。
- ・企業外部の不特定多数の広範囲に渡るステークホルダに情報を開示する上で有効な手段であり，戦略的なステークホルダ対応としての社会的責任活動の一環として位置づけることができる。
- ・社内的には「社外コミュニケーション」，「社内コミュニケーション」，「経営トップ層の意思決定」，「販売現場」に影響がある。
- ・社外からは「企業活動を映し出す鏡」としての価値と，社内的には「継続的な社内変革を推進するドライビングフォース」となる。
- ・インタラクティブ性と顧客関係強化機能があることがわかる。

1.7. 用語の定義

ここでは，本論のタイトルの用語について解説する。

(1) HCD 視点

本件研究では「HCD 視点」を，リニューアル・再構築等のウェブサイトデザイン開発プロセスを整理・分析する際に，HCD プロセスに沿った整理・分析を行うこと定義する。

(「1.4.3.5. HCD 視点とは」参照)。

(2) 企業ウェブサイト

企業ウェブサイトは，企業活動の一環として管理運営するウェブサイトであり，主に企業情報と事業情報で構成され，情報発信や，ユーザからの問い合わせを受けるウェブページの集合体であると定義する。

前節の先行研究から分かったように，企業ウェブサイトは企業にとって情報発信の要であるとともに，あらゆるステークホルダとの接点として重要な役割を担いつつある。最新の企業情報と事業情報を伝える必要があり，企業の顔としてブランドイメージを向上させることも重要な役割である。

主に次の情報で構成される。

- ・企業情報： 企業理念，戦略，組織，IR等の自社情報公告，CSR等の社会的責任，信用情報
- ・事業情報： 製品・技術・サービス等の営業情報，ECのような直接的営業・

販売活動情報

企業ウェブサイトデザインについては、次の要件があげられる。

- ・企業ウェブサイトは、企業の情報発信や、ユーザからの問い合わせを受けるウェブページの集合体であり、複数の目的・機能がある。
- ・デザインは、ページのレイアウトやグラフィックスに留まらず、企業情報、事業分野、製品情報ページ間の関係や、情報構造、ユーザビリティ等、広範に及ぶ総合的なデザインである。
- ・最近ではHTMLで構成された静的なページだけでなく、データベース等から動的に生成されるページも多く、システムも含めた管理がウェブサイトデザインには要求され始めている。

以上から、企業ウェブサイトと企業ウェブサイトデザインを次のように定義する。

企業ウェブサイトは、「企業にとって情報発信の要であるとともに、あらゆるステークホルダとの接点として重要な役割を担い、最新の企業情報と事業情報を伝え、企業ブランドイメージを向上させるメディアである。」と定義する。

企業ウェブサイトデザインは、「ページのレイアウトやグラフィックスに留まらず、企業情報、事業分野、製品情報ページ間の関係や、情報構造、ユーザビリティ等、広範に及ぶ総合的なデザインである。」と定義する。

(3) デザインマネジメント

企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすることが本研究の目的であり、ここでは「5.2.2. 製品のデザインマネジメントに関して」で、先行研究や文献等の先例から定義したように、製品のデザインマネジメントは、「デザインの機能と能力を活かし、ヒト、モノ、カネ、情報という経営資源を使い、企業目的を実現するための経営管理である」と定義する。

本章の参考文献と注記

<参考文献>

- [1.1] インターネット白書 2012, impress R&D, 2012
- [1.2] 日本ブランド戦略研究所：BtoB サイト調査 2013：日本ブランド戦略研究所, 2013
- [1.3] 電通：News Release 「2013 年 日本の広告費」, 株式会社電通, 2014
- [1.4] 日経 BP 社：日経ブランディングレポート, 日経 BP 社, 第 9, 2001
- [1.5] 黒須 正明, 松原 幸行, 八木 大彦, 山崎 和彦：HCD ライブラリー 人間中心設計の基礎, 近代科学社, p. 3, 2013
- [1.6] 内田 並子, 遠山 和夫：富山大学ウェブサイトの変遷について, 富山大学総合情報基盤センタ広報 6, p. 31-34, 2009
- [1.7] 酒井 正幸, 大矢 富保, 澤田 久美子：ウェブサイトデザインと標準化, デザイン学研究. 特集号 11(4), p. 26-29, 2004
- [1.8] 篠原 稔和：情報とデザインー情報デザインの実際と Web デザインガイドラインー, 情報の科学と技術, 49 巻 12 号, p. 606-617, 1999
- [1.9] 上平 崇仁, 菊池 司：Web デザインにおける制作プロセスの変容と創造性の行方, 芸術科学会, 芸術科学会論文誌 Vol.4 No.3 p. 87-100, 2005
- [1.10] 二木 麻里：情報発信基地としてのウェブサイト構築, 情報管理 44(8), p. 569, 2001
- [1.11] 記虎 優子：企業ウェブサイトにおける情報開示の効果, 同志社大学 学術研究年報 第 59 号 p. 55-67, 2008
- [1.12] 岩崎 暁：「企業ウェブサイト」の潜在的メディア価値の研究, コミュニケーション科学, 東京経済大学コミュニケーション学会, 36 巻, p. 83-112, 2012
- [1.13] 栗木 契, 西川 英彦, 岸谷 和広, 水越 康介：企業ウェブサイトのグローバル・サイクル, マーケティングジャーナル Vol.31, No. 1, p. 64-79, 2011
- [1.14] 河原林 桂一郎：デザイン学研究特集号「デザインマネジメント」, 日本デザイン学会, p. 1, 2010
- [1.15] 佐渡山 安彦：デザインマネジメントとは, 情報処理学会研究報告. GN, [グループウェアとネットワークサービス] 2002(97), p. 1-4, 2002
- [1.16] 正田 達夫, 塚田 真一：広告としてのウェブサイトとインタラクティブ性：企業ウェブサイトの現状と問題点, 新潟国際情報大学情報文化学部紀要 6, p. 123-142, 2003

- [1.17] 記虎 優子：企業の社会的責任(CSR)活動とホームページにおける情報開示の関係，
同志社大学 学術研究年報 第58号 p.27-42, 2007

<注>

[注1.1] インターネット白書2012, impress R&D, 2012, p.82, の資料1-7-1を引用

[注1.2] 日本ブランド戦略研究所：BtoBサイト調査2013：日本ブランド戦略研究所，
2013, 調査結果のご報告（PPT），p.13, の図を引用

[注1.3] 電通：News Release「2013年 日本の広告費」，株式会社電通，2014, 電通 News
Release, p.9, 「表3 媒体別広告費(2005年～2013年)」 および同過去資料より作成

[注1.4] 三菱電機技報は，三菱電機株式会社が毎月発行する技術報告書のことである．本
研究では次の報告部分を調査対象とした．

1. 野間口 元輔，安齋 利典，前田 岳：運営効率とビジネス貢献に向けたオフィシャル
サイトの中・長期的再構築，三菱電機株式会社，三菱電機技報，Vol.86, No.12,
p.43-46, 2012
2. 磯西 徹明，安齋 利典，大矢 富保：企業価値向上と商談機会創出に貢献する三菱電
機オフィシャルウェブサイトの再構築，三菱電機株式会社，三菱電機技報(特集 クラ
ウド技術を適用した企業情報システム)，Vol.84, No.7, p.407-410, 2010
3. 安齋 利典，大矢 富保，磯西 徹明，清水 道夫，忠内 康：マネジメントシステムを
活用した三菱電機オフィシャルウェブサイト運営，三菱電機株式会社，三菱電機技
報，Vol.82, No.10 p.26-29, 2008
4. 磯西 徹明，鈴木 靖宏，大矢 富保，安齋 利典，粕谷 俊彦：三菱電機オフィシャル
ウェブサイトを支える企業ウェブサイト構築・運用ソリューション，三菱電機株式
社，三菱電機技報，Vol.82, No.7, p.47-50, 2008

[注1.5] 各種学会，研究会等で報告した概要・社外講演用資料では，次のものを調査対象
とした．

1. 日本デザイン学会（下記概要集及びPPT）
 - 1-1. 安齋 利典，粕谷 俊彦，大矢 富保：企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に
関する研究 - その6（ユーザ体験），日本デザイン学会，「デザイン学研究」第60
回研究発表大会概要集，p.76-77 2013
 - 1-2. 安齋 利典，大矢 富保，粕谷 俊彦：企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に
関する研究 - その5（デザイン），日本デザイン学会，「デザイン学研究」第59回研
究発表大会概要集，p.204-205, 2012

- 1-3. 安齋 利典, 大矢 富保, 粕谷 俊彦, 磯西 徹明: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その4 (システム), 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」第58回研究発表大会概要集, p. 14-15, 2011
 - 1-4. 大矢 富保, 安齋 利典, 中村 岳夫, 野間口 元輔: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その3 (ISMS), 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」第57回研究発表大会概要集, p. 36-37, 2009
 - 1-5. 安齋 利典, 大矢 富保, 粕谷 俊彦, 原田 茂男, 沢田 久美子: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その2 (HCD), 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」第57回研究発表大会概要集, p. 38-39, 2010
 - 1-6. 安齋 利典, 大矢 富保, 粕谷 俊彦, 磯西 徹明: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その1 (概論), 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」第56回研究発表大会概要集, p. 282-283, 2009
 2. 人間中心設計推進機構 (HCD-Net)
 - 2-1. 安齋 利典, 粕谷 俊彦: ユーザ体験重視のBtoB系 Web サイト構築の研究, 人間中心設計推進機構 (HCD-Net), 2012年度 第4回HCD研究発表会予稿集, p. 32-33, 2012
- [注 1.6] 各種学会, 研究会等で報告した社外講演用プレゼンテーション資料では次のものを調査対象とした (ppt: Power Point; PowerPoint は、マイクロソフトが提供しているプレゼンテーションソフトウェアであり, マイクロソフトの登録商標である) .
- 1-1. 粕谷 俊彦: 宣伝会議 20131107. ppt
 - 1-2. 粕谷 俊彦: BtoB 広告協会 2013918 最終. ppt
 - 1-3. 粕谷 俊彦: ウェブ広告研究会 20130711. ppt
 - 1-4. 安齋 利典: ユーザー体験重視の企業 WEb サイト構築 20121022[プレゼン]. ppt
 - 1-5. 粕谷 俊彦: 追加版ウェブ広告研究会関西セミナー20120910. ppt (統合プラットフォームへ向かう 事業サイト)
 - 1-6. 粕谷 俊彦: ウェブ担当者フォーラム 20120418 (ウェブマスター進化論) . ppt
 - 1-7. 安齋 利典: 「企業研究会 セミナー」【プレゼン用】-20120111. PPT
 - 1-8. 大矢 富保: 三社-2011BtoB ウェブサイト戦略概要 05 (ビジネスチャンスを生み出すBtoB ウェブサイト統合戦略) . ppt
 - 1-9. 粕谷 俊彦: 宣伝会議 20110607 (進化を遂げる企業サイト) . ppt
 - 1-10. 大矢 富保: BtoB セミナー (企業ウェブサイト構築の現場から) . ppt

1-11. 粕谷 俊彦：DESIGNIT071207 本番.ppt

1-12. 粕谷 俊彦：経営研究所講演 061215.ppt

1-13. 大矢 富保：三菱電機オフィシャルウェブサイト 01.PPT

[注 1.7] 調査方法は、筆者の業務部門の資料を集める他、その場で関係者に確認等を行うこともあり、社会調査方法のひとつである、調査者が調査対象である社会や集団に加わり、長期にわたって生活をともにしながら観察し、資料を収集する方法である「参与観察」に類似する方法である。この「参与観察」の説明は「デジタル大辞泉の解説」<http://kotobank.jp/word/%E5%8F%82%E4%B8%8E%E8%A6%B3%E5%AF%9F>, 2014.05.06, を一部引用

[注 1.8] 黒須 正明：「ユーザエクスペリエンスと満足度」，放送大学研究年報，第 28 号，p. 74，2010，「図 2IS09241-210 における HCD プロセス」を基に作成。

[注 1.9] ホームページは、一般的に、ウェブサイトそのものととらえられがちであるが、本来、ウェブサイトのトップページを意味するものである。本研究では、ウェブサイト，という名称を使う。

第2章 企業ウェブサイトのHCDと デザインの変遷

2.1. はじめに

企業ウェブサイトのデザインがいかに変遷してきたか、「1.4.2. 研究対象サイトの設定」で示したように、研究対象サイトを事例として分析する[2.1].

ここでは、本章の背景、目的と方法について述べる.

2.1.1. 本章の背景

前章でも述べたが1980年代に一般公開されたインターネットは、1990年代半ばには商用利用が開始され、2010年代には、人々の生活に不可欠な社会インフラ（社会基盤）となった. 企業にとっては、単なる情報発信から、コミュニケーション手段を経て、ビジネスツールとしての重要な存在へと変化しつつある.

研究対象企業では1995年にウェブサイトが構築されたが、ボランティア組織による運営であり、本格的には2001年のリニューアルから企業ウェブサイトの役割を担ってきた. 研究対象サイトの基本的な目的は「企業価値向上」と、「商談機会創出」であり、複数のリニューアル、再構築、施策を経て、ビジネスツールとしての活用が進みつつある.

研究対象サイトのデザインの変遷に関して、本章で分析することは企業ウェブサイトデザインを研究する上で意義がある.

2.1.2. 本章の目的

本章では、企業ウェブサイトのデザインがいかに変遷してきたか、その経緯を明らかにするために、「1.4.2. 研究対象サイトの設定」で示したように、三菱電機（以降、研究対象企業）オフィシャルサイト（以降、研究対象サイト）を取り上げ、研究対象サイトの開発・管理・運営部門をウェブ専任組織と呼ぶこととする.

目的は、社内・社外の変化に応じて、企業ウェブサイトのデザインがいかに変遷してきたかを、事例を通して考察することであり、以下の2点となる.

目的1：企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すこと

目的2：社内・社外の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること

2.1.3. 本章の研究の方法

本研究は、主に文献資料の調査を基に整理、分析する。資料は三菱電機技報[注 2.1]、各種学会、研究会等で報告した概要・社外講演用プレゼンテーション資料、日経 BP 社等の外部評価資料であり、必要に応じたウェブ専任組織の関係者を対象としたヒアリングである。集めた情報は時系列的に整理し、できるだけ多面的に内容を確認した。

「1.4.4. 各章の分析プロセス」で示した図を、図 2.1 に示す。本章では、図 2.1 に示す、企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷部分につき、調査分析をする。

「1.4.3. HCD に関して」でも記載したが、調査の結果、研究対象サイトのリニューアルは、第1次～第3次まで、HCD (Human Centered Design ; 人間中心設計 ; JIS Z 8530) プロセスを取り入れて開発されていた (「2.2.2. (2), 3) HCD (Human Centered Design) の導入と分析方法について」参照)。第4次以降は、HCD が日常のPDCA となり、リニューアルにおけるユーザと組織の要求事項を抽出して解決するアプローチは資料には残っておらず、第4次以降は、組織の要求事項が変わったと取れる。しかし、研究対象サイトはHCD プロセスに則った開発がおこなわれていると考えられるため、本研究では、すべての事例を通して、HCD 視点を基本とした整理を試みる。

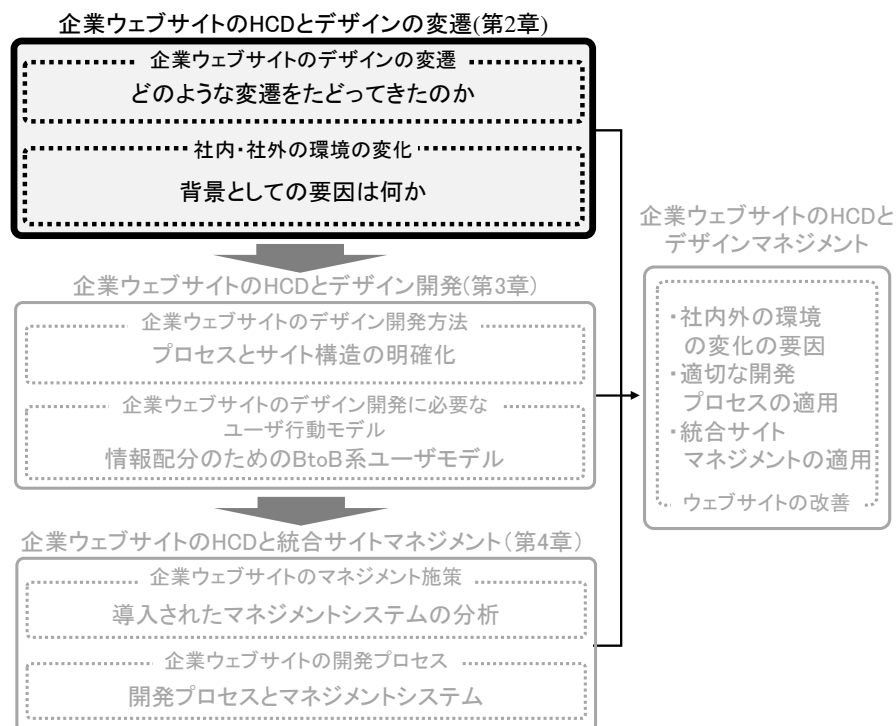


図 2.1. 研究のプロセス

第2.2.節では、ウェブサイト導入期の実態と課題からウェブ専任組織ができ、デザインの変遷の基本方針等が定まった経緯を整理する。第2.3.節では、法令、規格、技術と市場要求、社内要求等の環境の変化に対して、どのような目的、コンセプト、施策でデザインが変遷してきたかを整理する。研究対象サイトのデザインの変遷は、総合トップの改訂を含む6回のリニューアルが実施されたことが分かっており、企業情報や事業情報サイトの大規模サイト再構築、サーバと事業部門の統合を含む再構築等3件の、全部で9つの事例に、新機能導入等を含めて整理する。それらを受けて第2.4.節で分析し、第2.5.節で結論にまとめる。

2.2. 企業ウェブサイトのデザインの変遷の背景と前提の調査結果

ここでは、企業ウェブサイトのデザインの変遷を分析するために2001年から取り掛かった研究対象サイトのリニューアルと再構築の背景と前提に関して、ウェブサイト導入期の課題、リニューアルの基本方針とコンセプトについて調査結果を整理する。

2.2.1. ウェブサイト導入期（1995年～2000年）と課題について

研究対象サイトは図2.2に示すように、1995年から、「M's DINER」という名称で、委員会組織により運営されていたが、各部門が独自に構築したものを寄せ集めた統一感のないデザインであった。



図2.2. 導入期サイト「M's Diner」

2000年頃には各社とも、企業ブランドのイメージアップ、ビジネスの拡大・新規開拓のために、ウェブサイトが活用され始めた。BtoC系サイトを中心にマーケティングへの活用が検討され、組織的な運営が始められた。研究対象企業はその対応がなされておらず、次のような課題が浮かび上がったことが分かった。

- ①他社がウェブサイトのマーケティング活用段階に進む中、研究対象企業は情報発信段階であり、遅れが生じてきた。
- ②ウェブサイトやコンテンツが事業部門や製作所（工場）等で個別に制作されているため、品質にばらつきがあった。
- ③問い合わせのメール処理が限界に近づいて来た。
- ④研究対象サイトのサーバの性能/機能強化が必要となった。
- ⑤独自運営サーバや外部業者提供サービス等のセキュリティの問題と、全社的な費用増加への対応が必要となった。

これらを解決すべく、全社レベルのウェブサイトを組織的に運営するために「全社インターネット戦略」が検討され、2000年8月の経営会議で審議された。その結果、2000年10月に専任の「デジタルメディアグループ」（以降、「2.1.2. 本章の目的」で示したように、ウェブ専任組織とする）が宣伝部門に設立された。当初、ウェブ専任組織は、社内の他部門の意見に左右されぬよう独立した部門として設立されるはずであったが、組織的に小さいこともあり、設立を上申した部門の一つであった宣伝部門に置かれた。

(1) 「全社インターネット戦略」とは

前述の「全社インターネット戦略」の目的は次の通りであった。

- ①全社サイトの戦略的再構成により、IT活用を積極的にアピールし、IT企業としてのブランドイメージを確立する。
- ②双方向性を生かしたマーケティング活用の推進により、インターネット上で発生する早期商談情報を確実に獲得する。
- ③全社体制を敷くことで、これまでの分散管理から集中管理することにより、迅速で、効率的な企画/運営を実現する。

(2) ウェブ専任組織の役割

全社を管理するコーポレート部門として、ウェブ専任組織には次の役割が与えられた。

- ①全社インターネット戦略プロジェクトを統括する
- ②本プロジェクトの費用を管理し、企画/運営責任を持つ

2.2.2. リニューアルの基本方針とコンセプトに関して

ここでは、前述の6回のリニューアルと3件の再構築を実施するに際して、研究対象企業が2000年10月から2001年4月に立てた基本方針とコンセプトおよびウェブ専任組織と関連部門の役割分担についての調査結果を整理する。

(1) 基本方針とコンセプト

研修対象サイトのリニューアルの目的、基本方針とコンセプトを整理する。

1) リニューアルの目的（解決すべき課題）

研究対象企業のウェブサイトリニューアルの目的であり、取り組んだ課題は、次の通りであった。

- ①ウェブブランド力を高めるために、リニューアルによりウェブサイトを活性化し、メディアとして確立させる。
- ②事業部門にウェブマーケティング機能を提供することで、全社ビジネスへ貢献する。

2) 目的を実現する基本方針

前述の目的を実現するために立てられた基本方針は次の通りであった。

- ①ユーザビリティ[注2.2]を評価基準とし、魅力的なウェブサイト構築を目指す。
- ②統一感あるインタフェースとデザインを提供する。
- ③更新が容易である特徴を生かして常に最新情報を掲載する。
- ④ネットワーク犯罪やウィルス被害等に対するセキュリティ確保とインフラ整備・システム開発・運用を行う。

3) ウェブ専任組織の機能

ウェブ専任組織の機能は図2.3に示す通り、次の3点であり、これらによるリニューアルが基本方針を実現するコンセプトとなっていた。

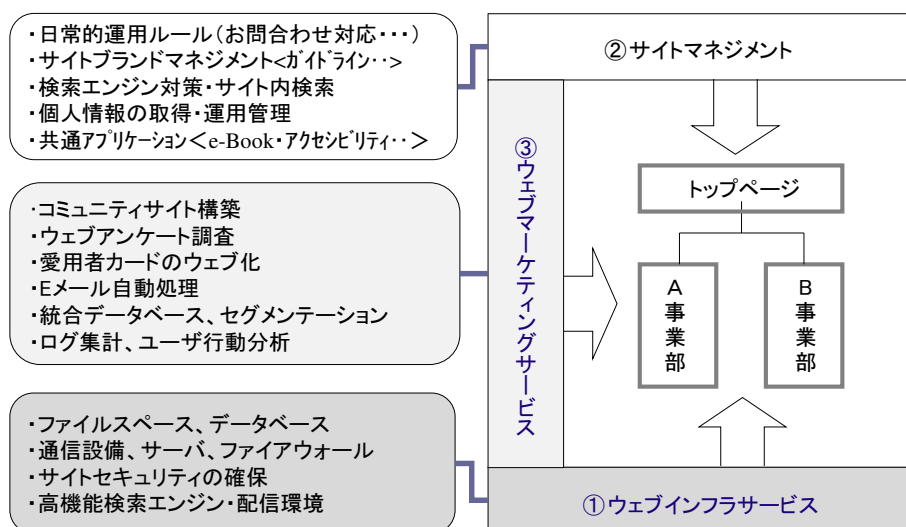


図 2.3. ウェブ専任組織の機能とウェブサイト基本コンセプト

- ①ウェブインフラサービス：ウェブサイトの情報発信のための基盤であり，データベース，通信設備，サーバ，ファイヤウォール等のシステム・インフラを提供する機能。
- ②サイトマネジメント：トップページ以下を個人，法人，会社情報のカテゴリに分類．運用ルールやコンテンツ品質維持とブランド管理のために制作ガイドラインを策定し，ウェブサイトを管理運営する機能。
- ③ウェブマーケティングサービス：会員制コミュニティサイト構築，ウェブアンケート調査，メール配信や顧客データベース管理等のサービスを提供する機能。

(2) 各部門の位置づけと役割の明確化

2001年4月の第1次リニューアル以降の各部門の位置づけと役割は次のように規定されていた。

1) ウェブ専任組織の位置づけと役割について

図2.4に示す通り，ウェブ専任組織が，デザインイメージの統一，SEO（Search Engine Optimization；検索エンジンへの最適化）対策，アクセシビリティ・ユーザビリティの改善，お問い合わせ対応やインフラ整備等の共通施策の実施により，全般統制や指導をする．各種運営マニュアルを制作，各種申請や相談を受け，コンテンツアップロードとメール配信の運用も実施する．

2) 事業部門・製作所（工場）・関係会社等の位置づけと役割について

事業部門・製作所（工場）・関係会社は，ガイドラインや申請書に従う形で，自部門が担当する製品情報やサービス紹介ページを構築・制作・運営する．

統一されたデザインと一貫性のあるインタフェース提供のために，ウェブ専任組織が，方針，ガイドライン等を決め，事業部門・製作所（工場）がそれに従うことで全体の統制を取ることが可能となるため，このような役割と分担にしたと考えられる．これにより業界に先

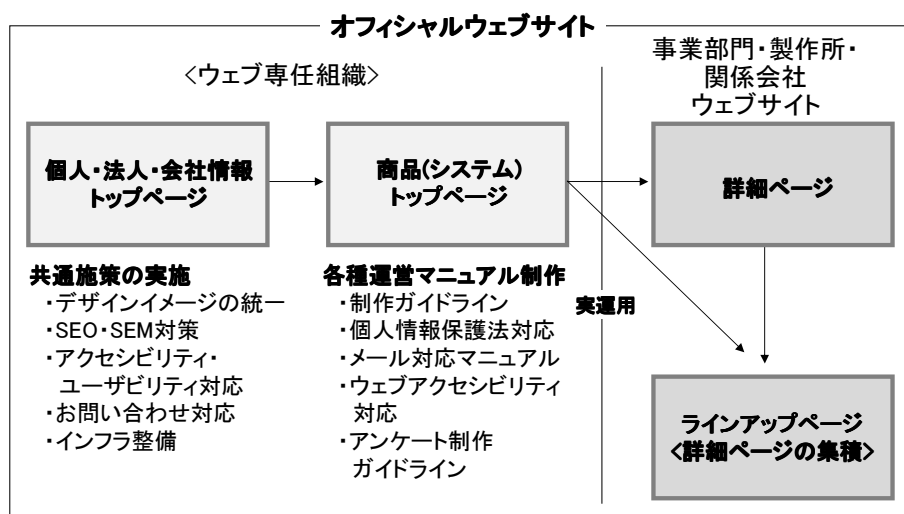


図 2.4. 各部門の役割と位置付けの明確化

駆けて分類した「個人のお客様」、「法人のお客様」と「会社情報」の各カテゴリトップページを共通フォーマットで制作し、ディレクトリ管理できるようになったことが分かった。

3) HCD (Human Centered Design) の導入と分析・整理方法について

前述のように、リニューアルにあたり、ウェブ専任組織は、主にHCD (Human Centered Design ; 人間中心設計 ; JIS Z 8530) プロセスに準じた開発を行った。繰り返しになるがJIS Z 8530 のHCDのプロセスは次の通りである。

- ①利用の状況の把握と明示
- ②ユーザと組織の要求事項の明示
- ③設計による解決策の作成
- ④要求事項に対する設計の評価

前述のように、本研究では、資料から読み取れる限りHCDプロセスに沿って整理をすることとし、各事例に関して(1)利用状況の把握、(2)要求事項の抽出、(3)解決策と(4)評価・成果、の順番で調査結果をまとめる。

4) 評価に関して

評価に関しては外部評価と内部評価とを併用してきたことが調査結果として分かった。主な内部評価は、ユーザの企業ウェブサイト内での行動履歴や回遊状況を含むアクセス数とユーザビリティである。アクセス数は、初期はどれだけ見られたかという表示回数を把握するPV (Page View : ページビュー ; 閲覧数) であったが、マーケティングが重視されるにつれ、ユーザの行動や訪問者数により把握するように変化した。外部評価の評価基準は、対象ウェブサイトの目的や成長過程に合わせるべきであるが、対象となるウェブサイトが、ある評価基準を満たしてしまえば評価基準の意味が無くなる。従って、外部評価機関も評価基準を状況に合わせ最適化、廃止と新基準導入をすることもあり、ウェブサイトの成長や目的により利用する外部評価を変更することもある。

ウェブ専任組織もその時々合ったものをリニューアル等の評価としており、本研究では、主にウェブ専任組織が対象とした、外部評価を取り上げる。

2.3. 企業ウェブサイトのデザインの変遷プロセスの調査結果

以降、「2.1.3. 本章の研究の方法」で述べた、総合トップの改訂を含む6回のリニューアルと3件の企業情報や事業情報サイトの大規模サイト再構築およびサーバと事業部門の統合を含む再構築の、次に示す全部で9つの事例の調査結果をHCD視点で整理する。

- (1) 第1次リニューアル (2001年4月)
- (2) 第2次リニューアル (2003年4月)
- (3) 第3次リニューアル (2005年4月)
- (4) 第4次リニューアル (2006年4月)
- (5) 第5次リニューアル (2007年12月)
- (6) 企業情報サイト再構築 (2007年6月)
- (7) 事業情報サイト再構築 (2008年2月)
- (8) 第6次リニューアル (2010年10月)
- (9) システムPMOと中長期的再構築 (2009年4月～2011年3月)

2.3.1. 第1次リニューアル (2001年4月)

ここでは、ウェブ専任組織が実施した最初のリニューアルである、第1次リニューアルについて調査結果を整理する。図2.5に第1次リニューアルのトップページを示し、表2.1にHCD視点による調査結果の整理を示す。



図 2.5. 第1次リニューアルトップページ

表 2.1. 第1次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	ユーザテストによる問題点抽出、外部機関による評価。
②要求事項の抽出	「ユーザの要求事項」はユーザビリティの向上、コンテンツの充実等であり、「組織の要求事項」は、PV(Page View: ページビュー; 閲覧数)の増加、ブランドイメージ強化、ウェブサイト機能の向上、ユーザ対応強化等。
③解決策	社名をサイト名にする、デザイン統一、ワンクリックで全ページへ遷移
④評価・成果	研究対象企業内のデザイン部門でユーザビリティ評価を実施し、評価結果を本サイトに反映 WEB SITE SCORECARDが、150点から249点になり、日経BP Webブランド調査は、800社中701位から89位(2001年6月)と大幅な上昇を示した。

(1) 利用状況の把握

問題点を明らかにするために次の調査や評価により利用状況把握が実施された。

- ① ユーザビリティ評価：研究対象企業内のデザイン部門に依頼し、被験者にタスクを与え操作記録を取るユーザテストを実施。他社サイト比較も含め操作上の問題点を抽出した。
- ② 外部機関による調査1：2000年の日経メディアマーケティングによるWEB SITE SCORECARD[注2.3]の診断結果によると、400点満点中競合他社が200点以上の得点であるのに対して、研究対象サイトは150点と、かなり低い評価であった。
- ③ 外部機関による調査2：「日経BP Webブランド調査」[注2.4]；日経BP社実施のウェブアンケート調査で、その時点では、800社中701位であった。

(2) 要求事項の抽出

前述のユーザビリティ評価の結果と、その結果を基にしたディスカッション等から表2.2に示す要求事項の抽出が行われた。「ユーザの要求事項」はユーザビリティの向上、コンテンツの充実等であり、「組織の要求事項」は、PVの増加、ブランドイメージ強化、ウェブサイト機能の向上、ユーザ対応強化であった。

表 2.2. 第1次リニューアル要求事項

		第1次リニューアル 2001年
ユーザの要求事項	ユーザビリティ	使いやすさ、分かり易いディレクトリ構造
	コンテンツ	コンテンツの魅力度、わかりやすさ
	更新度	常に最新の情報が収集可能
	印象	第一印象、イメージ、認知度：デザイン
	問い合わせ	タイムリで好感の持てる問い合わせ対応
	メリット・アクセス性	サイト名が明確になり検索を含めアクセスし易くなった
組織の要求事項	規模・PV	ウェブサイトの目的と達成するための規模、マイルストーン
	ブランドイメージ	ウェブブランドイメージ向上：デザインの統一・サイト名の変更
	ウェブサイト機能	コンテンツ制作の効率化とメンテナンスの容易性：フレーム構造の採用
	SEO	サイトマネジメント、ユーザの問い合わせ対応、運用体制の確立
	サイトマネージメント	費用対効果に合致したウェブサイトインフラの手配・整備：各種サーバ整備
	ユーザ対応	ユーザ環境への対応
	情報セキュリティ	サーバをデータセンタに移行、一元管理

(3) 解決策 (図 2.5, 第1次リニューアルのトップページ参照)

1) 名称の変更

ウェブサイト名を、親しみ易さを狙った「M's DINER」と言うペットネームから社名に変えることにより、ユーザへ企業のウェブサイトであることの認知を促した。

2) デザインイメージの統一

各ページデザインの一貫性、統一感のために、ヘッダ、フッタを社規に定められた表示標準に基づくCI(Corporate Identity: 企業イメージ統合化)色を基調とし、ロゴが必ず表示されるフォーマットへ統一した。

3) ナビゲーションの改善

研究対象サイトは、個人向け製品や法人向け製品、会社情報など約300以上のメニューが存在した。利便性向上のため、それぞれのメニューへワンクリックでアクセスできるナビゲーションをトップページに導入した。

4) 組織的運営のためのイントラネットサイト開設

これらの改定に合わせて、図 2.6 に示すように、社内ユーザが、デザインガイドラインや各種申請書、各種運営マニュアルの関連情報等が入手できるように、イントラネットに「ウェブ事務局」サイトが開設された。提供された主な情報を次に示す。

- ①コンテンツ制作のためのデザインガイドラインや各種申請書類をまとめた「ガイドライン、申請書」
- ②ガイドラインまで至らないが制作や運営の参考となる「参考資料」
- ③コンテンツ掲載や各種サービス利用にかかる費用をまとめた「サービス料金体系」
- ④コンテンツ制作に必要なロゴやアイコン等の共通パーツを掲載した「パーツ」
- ⑤主要なウェブサイトのログ解析結果を示す「ログ集計結果」



図 2.6. イントラネット ウェブ事務局

⑥データ送受信の方法を説明した「データ送付」

⑦個人情報取り扱いの規程類をまとめた「個人情報保護」

これにより、社内ユーザは、一定のレベルのコンテンツ制作やウェブサイト管理等が可能となり、研究対象企業のコンテンツやウェブサイトの水準を保つ組織的運営ができるようになった。

(4) 評価・成果

この第1次リニューアルにより、ウェブブランド力向上の基礎となる、企業ウェブサイトのプラットフォーム(基盤)ができた。解決案を基に構築されたウェブサイトは、構築途中でユーザビリティ評価がなされ、結果を反映し完成された。

また、公開後に、利用状況把握時と同様の評価が実施された。次のそれぞれの評価について、以降説明する。

- ・ユーザビリティ評価
- ・WEB SITE SCORECARD
- ・日経 BP Web ブランド調査

1) ユーザビリティ評価：評価の概要[注 2.5] (図 2.7 に評価実験風景を示す)

a. 目的

2001年4月リニューアル予定の研究対象企業の新ホームページ（当時はウェブサイトをホームページと呼んでいた。以降 HP と略す）案（α版）のユーザビリティ評価を行い、ビジネス拡大を目的とした新規 Web サイト構築のためのインタフェース改善指針を導く。



図 2.7. 評価実験風景

b. 評価実施日／場所

2001年3月8日（金）／ 研究対象企業ユーザビリティ評価室

c. 評価対象／評価条件

研究対象企業新HP案（α版），研究対象企業現行HP，
A社HP（00年12月リニューアル）電話回線（通信速度 32Kbps，2人目以降 64Kbps にした），ノートパソコン（A4版/13.3インチ）使用

d. 被験者

- ・自宅でインターネットを利用している一般ユーザー（当社社員1名を含む）
- ・30代社会人男女各1，30代主婦2，女子大学生1 計5名

e. 評価方法／タスク（表2.3にタスクを示す）

- ・被験者にタスクを与え，実際のパソコンでインターネット検索の操作をしてもらう
- ・被験者の操作行動及び発話を観察，記録（VTRで同時に録画）しプロトコル解析を行う
- ・各メーカーごとの操作の終了後に，被験者に対しインタビューを行い，わかりやすさについて主観評価をしてもらう

f. まとめ・考察

時間の都合で全員には現行HPの操作をしてもらえなかったため，単純比較はできないものの，全般的には現行HP（M'sDiner）及びA社のリニューアル版より新HP（α版）の方が使いやすいと好評であった．今回のタスクに関連する部分では，被験者の反応から，以下のような点が評価されたと考えられる．

- ・トップページの画面サイズがスクロール無しで見られるサイズになり，情報量が整理されたため目的の操作の入口が見つけやすい
- ・「洗濯機」等の個別の製品名をトップページで検索できる（カーソル移動により一覧可能）
- ・トップページへの戻り方がわかりやすい．（フッタの遷移履歴からリンク）

表 2.3. 評価タスク

	タスク	対象HP	タスク内容
1	全自動洗濯機の仕様の検索	研究対象企業新HP案， A社， 研究対象企業現行HP	洗濯脱水容量8kgの全自動洗濯機を購入したい ●確認する項目 ・型名 ・外形寸法 ・消費電力 ・価格 ・カタログ請求方法
2	エアコンの修理	研究対象企業新HP案， A社， 研究対象企業現行HP	エアコンが壊れたので近くのサービスセンタに修理を依頼したい ●確認する項目 ・最寄りのサービスセンタの電話番号
3	興味のある項目をみてもらう	研究対象企業新HP案， A社	興味を持った項目を見てもらう

- ・「問い合わせ」関連のリンクが、トップページだけでなく、製品情報のページからダイレクトに遷移できる

評価結果は、α版にフィードバックされて改善された。

2) WEB SITE SCORECARD：150点から249点に向上

3) 日経BP Webブランド調査：800社中701位から89位(2001年6月)と大幅な上昇を示した

この第1次リニューアルにより、ウェブブランド力向上の基礎となる、企業ウェブサイトのプラットフォーム(基盤)ができたことが分かる。解決案を基に構築されたウェブサイトの公開後に、利用状況把握時と同様の評価が実施された。WEB SITE SCORECARDが、150点から249点になり、日経BP Webブランド調査は、800社中701位から89位(2001年6月)と大幅な上昇を示した。

当時の「日経ブランディングレポート」によると、「三菱電機も今年4月にサイト名を『M's Diner』から従来の社名である『MITSUBISHI』のロゴと『三菱電機』へ表記を変更。統一感のあるデザインに一新した。さらに7月には商品情報を分かりやすくするために3D表示を可能にするなど、再リニューアルした」と記載されている[注2.6]。特にアクセシビリティとユーザビリティが評価されるWEB SITE SCORECARDの結果が良くなっていることからHCDによるリニューアルの効果が分かり、その後もHCDに基づくPDCAが継続されることになったと考察できる。

なお、2002年7月には、ウェブサイトのアドレスにあたるURL(Uniform Resource Locator)が、ユーザに分かり易く社名に相応しい名称に変更され統一された。[注2.7]

2.3.2. 第2次リニューアル(2003年4月)

ここでは、第1次リニューアルの2年後の2003年4月に実施された、第2次リニューアルについて調査結果を整理する。図2.8に第2次リニューアルのトップページを示し、表2.4にHCD視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

第1次リニューアルでウェブブランド力向上の基盤ができたが、ユーザビリティとウェブブランド力の一層の向上とユーザの利用環境変化への対応が望まれる状況であった。

ビデオリサーチ社の調査によると、ブロードバンドユーザとナローバンドユーザは2003年4月時点で逆転しており、ブロードバンドユーザが大半を占めていることが分かった。

(2) 要求事項の抽出



図 2.8. 第2次リニューアルトップページ

ユーザニーズへの対応として、図の左上がデフォルトのページであり、次にユーザが選んだ、右上の「個人のお客様」、左下の「法人のお客様」、右下の「会社情報」のいずれかが、次回以降のデフォルト表示になるという、パーソナライゼーションの仕組みが導入された。

表 2.4. 第2次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	ユーザビリティとウェブブランド力の向上とブロードバンドユーザ利用環境変化への対応。
②要求事項の抽出	「ユーザの要求事項」は、アクセシビリティ向上、キャンペーン・会員制サイトのメリット受容等の利便性向上であった。「組織の要求事項」は、情報発信やウェブマーケティング機能の簡便性とツール開発や、インターネットの進化によるユーザニーズへの対応等。
③解決策	ブロードバンドユーザへ対応
④評価・成果	日経BP Webブランド調査は、2002年6月が111位で、2003年6月は102位であり、第1次リニューアルは一過性ではなく、安定的にサイトが維持されていることが分かる。

表 2.5 に示す通り、「ユーザの要求事項」は、アクセシビリティ向上、キャンペーン・会員制サイトのメリット受容等の利便性向上が要求されるようになった。「組織の要求事項」は、情報発信やウェブマーケティング機能の簡便性とツール開発や、インターネットの進化によるユーザニーズへの対応が加わった。

(3) 解決策

ユーザニーズへの対応として、図 2.8 に示すトップページの左上がデフォルトのページであり、次にユーザが選んだ、右上の「個人のお客様」、左下の「法人のお客様」、右下の「会社情報」のいずれかが、次回以降のデフォルト表示になるという、パーソナライゼーションの仕組みが、ブロードバンド、ナローバンド双方に導入された。

(4) 評価・成果

ブロードバンドへの対応もできつつありウェブブランド力向上は、外部評価からも安定し

表 2.5. 第2次リニューアル要求事項

		第2次リニューアル 2003年
ユーザの要求事項	ユーザビリティ	使いやすさ, 分かり易いディレクトリ構造, アクセシビリティ向上
	コンテンツ	コンテンツの魅力度, わかりやすさ
	更新度	常に最新の情報が収集可能
	印象	第一印象, イメージ, 認知度, URLの統一
	問い合わせ	タイムリで好感の持てる問い合わせ対応
	メリット・アクセス性	キャンペーン・会員制サイト等のサイトアクセスのメリット受容
組織の要求事項	規模・PV	ウェブサイトの目的と達成するための規模, マイルストーン, アクセス数増大
	ブランドイメージ	ウェブブランドイメージ向上: デザインの統一加速
	ウェブサイト機能	ウェブサイト機能: 情報発信, ウェブマーケティング機能の簡便性
	SEO	サイトマネジメント: SEO対策, ユーザの問い合わせ対応, 運用体制の強化
	サイトマネジメント	費用対効果に合致したウェブマーケティングツールの開発
	ユーザ対応	インターネットの進化によるユーザニーズの変化へのタイムリな対応
	情報セキュリティ	サイト統合の推進によるセキュリティの確保

てきたことが分かる。継続的なユーザビリティ評価により、地道な改善がなされ、徐々にユーザビリティが向上されてきた成果である。本リニューアルにより、ウェブサイトが確立でき、ウェブブランド力の一層の向上が可能になってきたことが分かる。日経 BP Web ブランド調査は、2002 年 6 月が 111 位で、2003 年 6 月は 102 位であり、第 1 次リニューアルは一過性ではなく、安定的にウェブサイトが維持されていることが分かる。

2.3.3. 第3次リニューアル（2005 年 4 月）

ここでは、第 2 次リニューアルの 2 年後の 2005 年 4 月に実施された、第 3 次リニューアルについて調査結果を整理する。図 2.9 に第 3 次リニューアルのトップページを示し、表 2.6 に HCD 視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

ユーザビリティとウェブブランド力向上に加え、ウェブマーケティングの加速化と、その基盤となる個人情報保護・セキュリティに対する要求が高まりつつある状況であった。

また、ユーザにとっては情報入手手段に変化が起き始めており、株式会社ビデオリサーチ ネットコム の 2003 年 11 月の調査によると、ブロードバンドユーザにとって情報収集の手段は「インターネット」が「テレビ」以上の地位を占めてきていることが分かった。

(2) 要求事項の抽出

表 2.7 に示す通り、「ユーザの要求事項」は、第 1 次から 3 次ともほぼ同等の要求となっ



図 2.9 第3次リニューアル総合トップページ

表 2.6. 第3次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	「インターネット」が「テレビ」以上の情報収集手段となった。
②要求事項の抽出	「ユーザの要求事項」は、アフターサポート、「組織の要求事項」は、リッチコンテンツ訴求、情報セキュリティ・個人情報保護対策等。
③解決策	リッチコンテンツ導入・ニュース性の向上。
④評価・成果	ユーザビリティとウェブブランド力向上はかなり達成。日経BP Webブランド調査は2004年6月130位、2005年6月106位で大幅な変化なし。

ているが、アフターサポートが加わった。「組織の要求事項」は、動画や音楽を組み合わせたリッチコンテンツによる訴求、インフラ再構築、第1次、2次では取り上げられなかった情報セキュリティ・個人情報保護対策対応等の社会的要求への対応が加えられた。

(3) 解決策

1) コンテンツの施策

ブロードバンドが大勢となり、ユーザニーズ及び企業のマーケティング要求にも対応するため、技術を紹介するリッチコンテンツを導入した。図 2.9 に示す総合トップページのメインビジュアル（トップページの主要画像）で企業広告や製品を訴求することを施策とした。変化と新鮮さを与え、ニュース性の高いトップページを実現するために、一定の間隔で自動的に画像を切り替え、アクセスする度に異なる画像が表示される仕組みが実装された。

2) 社会的要求への対応（アクセシビリティ）

2004年6月に発布された「JIS X 8341-3:2004 高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス— 第3部：ウェブコンテンツ」（以降 JIS X 8341-3）対応のために、コンテンツを自動的にテキスト版に変換するアプリケーション導入により、いち早くアクセシビリティ向上に対応された。

表 2.7. 第3次リニューアル要求事項

		第3次リニューアル 2005年
ユーザの要求事項	ユーザビリティ	使いやすさ, 分かり易いディレクトリ構造, アクセシビリティ向上
	コンテンツ	コンテンツの魅力度, わかりやすさ
	更新度	最新の情報, 製品検索の容易性, 拠点情報の充実
	印象	第一印象, イメージ, 認知度
	問い合わせ	タイムリで好感の持てる問い合わせ対応, アフタサポート情報の充実
	メリット・アクセス性	キャンペーン・会員制サイト等のサイトアクセスのメリット受容
組織の要求事項	規模・PV	ウェブサイトの目的と達成するための規模, マイルストーン
	ブランドイメージ	ウェブブランドイメージ向上: リッチコンテンツ
	ウェブサイト機能	ウェブサイト機能: 情報発信・マーケティング機能の簡便性
	SEO	サイトマネージメント: SEM対策, ユーザの問い合わせ対応, 運用体制の強化
	サイトマネージメント	サイトの拡大に伴うウェブサイトインフラの再構築: 各種サーバの拡張
	ユーザ対応	インターネットの進化によるユーザニーズの変化へのタイムリな対応
	情報セキュリティ	情報セキュリティ, 個人情報保護対応等の社会的要請に応える

3) 社会的要求への対応（個人情報保護）

2005年4月に個人情報保護法が施行された。研究対象サイトは、相当数の個人情報を抱え、多くのコンテンツが公開前は社外秘扱いである。ウェブ専任組織は、より厳密なウェブサイト管理をするために、JIS Q 27001:2006(ISO/IEC 27001:2005, 以降 JIS Q 27001)で規定された情報セキュリティマネジメントシステムである ISMS の認証を2005年9月に取得した。これによりウェブマーケティングにとって重要な個人情報の取り扱いに関する全体管理ができるようになり、ISMS のPDCA が回り始めた。

また、ウェブサイト进行管理する部門が ISMS の認証を取得したのは、国内では研究対象企業が始めてであった。

4) マーケティング機能の充実

上記をベースに、コミュニティサイト(会員制サイト)、メールニュース、キャンペーン、アンケート、アンケート集計等、これまで整備してきたウェブマーケティングの基本ツールが安全な管理下で使えるようになった。

(4) 評価・成果

ユーザビリティとウェブブランド力向上ははかなり達成され、第2次リニューアル以降、外部評価からも安定してきた。ウェブマーケティングはツールの充実に加え、個人情報保護やセキュリティに関する ISMS により、客観的に評価できるコンプライアンス、セキュリテ

イレベルが保たれていきたことが分かる。また、外部評価が安定してきたことから、各種の運用が安定してきたことが分かる。

なお、日経BP Webブランド調査は、2004年6月が130位で、2005年6月は106位であり、大幅な変化はなかった。

2.3.4. 第4次リニューアル（2006年4月）

ここで、これまでリニューアルは2年に一度であったが、業界の動きが早く、第3次リニューアルの1年後の2006年4月に実施された、第4次リニューアルについて調査結果を整理する。図2.10に第4次リニューアルのトップページを示し、表2.8にHCD視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握



図 2.10. 第4次リニューアルトップページ

表 2.8. 第4次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	マーケティング貢献が課題であり、ニュース性の向上とユーザビリティ、アクセシビリティの向上が望まれた。
②要求事項の抽出	①Web2.0の時代性を考慮したユーザとの双方向性確立 ②ニュース性の向上（最新情報の発信と頻繁な更新） ③アクセシビリティの向上 ④女性も意識した柔らかいレイアウトと配色 ⑤ユーザの求めるページへの辿りつきやすさの改善
③解決策	双方向性の実現（Web2.0的な要素の付加）
④評価・成果	新しい総合トップページの双方向性によるマーケティング的効果も期待できるようになり、日経BP Webブランド調査は2006年3月には57位であった。新たに日経パソコンの「企業サイトランキング2006」を外部評価としたが、前年度84位から56位に上昇した。

マーケティングへの貢献が一層の課題と考えられた時期である。ニュース性の向上（最新情報の発信と頻繁な更新）とユーザビリティ、アクセシビリティの向上が望まれていた状況であった。

(2) 要求事項の抽出

この時点の組織の要求事項は以下の通りであった。

- ①Web2.0の時代性を考慮したユーザとの双方向性の確立
- ②ニュース性の向上（最新情報の発信と頻繁な更新）
- ③アクセシビリティの向上
- ④女性も意識した柔らかいレイアウトと配色
- ⑤ユーザの求めるページへの辿りつきやすさの改善

なおWeb2.0とは、2005年9月にTim O'Reillyが提唱した、双方向性を重視したウェブの利用形態のことである。

(3) 解決策

図2.10に示す総合トップページのメインビジュアルエリアに、リクエスト数に応じて画像の大きさと順位が変わる仕組みを導入し、ニュース性と双方向性を実現した。

(4) 評価・成果

新しい総合トップページの双方向性の実現により、製品・コンテンツ等の人気が測れると供に、訴求したい製品・コンテンツ等を差し替えることによるマーケティング的效果も期待できる。

なお、日経BP Webブランド調査は、2006年6月が89位であったが、2006年3月には57位という記録を残した。新たに日経パソコンの「企業サイトランキング2006」を外部評価としたが、前年度84位から56位に上昇した[注2.8]。

日経パソコンの「企業サイトランキング」は、評価基準でユーザビリティを重要視しており、上記の評価からは地道なユーザビリティの改善の効果が出てきたことが分かる。

2.3.5. 第5次リニューアル（2007年12月）

ここでは、第4次リニューアルの1年半後の2007年12月に実施された、第5次リニューアルについて調査結果を整理する。図2.11に第4次リニューアルのトップページを示し、表2.9にHCD視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

第4次リニューアルではマーケティング機能の提供ができたと考えられるため、改めて全体的見直しが必要となった。サイトの役割やページの位置づけ、ページ内の各エリアの意味合いをより明確にし、掲載内容の再配分をする時期であった。かつ、ヘッダ/フッタの表示標準への適合や、ユーザが使用しているディスプレイサイズをアクセスログから分析することによる表示画面幅の最適化が必要となる状況であった。

(2) 要求事項の抽出

第5次リニューアルの組織の要求事項は次の通りである。

- ① トップページでの「技術」の訴求を明確にする
- ② 先進的インタフェースとユーザビリティによる利便性向上を要求事項に入れる
- ③ サイト構造をWEB標準[注2.9]に準拠させる

(3) 解決策

ユーザが使用しているディスプレイのサイズ調査と他社動向から、表示の横幅を広げ、左揃えであったレイアウトをセンタ配置とし、ヘッダ/フッタの刷新と同時にトップページの



図 2.11. 第5次リニューアルトップページ、エリア毎の役割

①～⑤については本文参照

表 2.9. 第5次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	改めてサイトの役割、ページ構成、表示画面幅等の総合的な見直しが必要な時期となった。
②要求事項の抽出	第5次リニューアルの組織の要求事項は次の通りである。 ①トップページでの「技術」訴求 ②先進的インタフェースとユーザビリティによる利便性向上 ③サイト構造のWEB標準準拠
③解決策	技術訴求、ヘッダ/フッタ変更、幅広化・センタ振り分け。
④評価・成果	トップページでの訴求内容やエリアごとの意味合い等の見直しができ、日経BP Webウェブブランド調査は、リニューアル後の2008年1月で92位になっていた。また、リニューアル以前ではあるが、日経パソコンの「企業サイトランキング2007」では、前年度56位から17位に上昇した。

デザインと機能の向上が実施され、次の改善点が加えられた。

1) トップページのエリアごとの役割の明確化

メインビジュアルを下記④の企業情報発信の場と位置づけ、下記①～③、⑤によるユーザビリティの向上が目指されたことが分かった。

図 2.11 に示すエリアごとの役割は次の通りである（○番号は図 2.11 の○番号を指す）。

- ①検索新機能：本項 3) の検索対象ページの画像を表示させる検索を進化させた。
- ②ユーザビリティ 1：最もアクセスの多い「製品一覧」へリンクを設けることでユーザの目的を速やかに達成させた。
- ③ユーザビリティ 2：「投資家情報」や「CSR への取り組み」などのニーズが高く、企業として前面に出しておくべき情報へのリンクが設定された。なお CSR (Corporate Social Responsibility) とは企業の社会的責任のことである。
- ④企業価値向上を目指した「技術」訴求：製品を売るための表現ではなく、エンジニアの「想い」や「こだわり」を飾らない言葉で表現し、ユーザの共感を得るエリアとされた。
- ⑤検索キーワードランキング：検索結果を基に、ユーザがどのコンテンツに興味を持っているかがランキング表示された。これにより通常のメニューからは見つけにくい個別製品名やブランド名へすぐに辿りつくことも可能となった。

2) トップページの「技術」訴求エリア

上述④部分は、前述の「製品を売るための広告」を目的とした直接的表現ではなくではなく、その製品が持つ「技術」に着目し、一般ユーザに分かりやすい説明が記載された。

3) 新技術：見える検索エンジンの導入

これまでのユーザビリティ評価から、ユーザは文字だけの検索結果では候補を絞り込むのが難しく、画像を表示することが助けになることが分かった。検索結果にキャプチャ画面を表示する技術を持つ開発会社に、研究対象サイト向けの機能開発を依頼することにより 2006 年 8 月に実現された。見える検索エンジンは検索サービスを提供するポータルサイトは存在したが、企業で導入したのは国内では初めてであった。

この機能を基に、検索機能に、次のようなインタフェースが導入された。すなわち、キーワードを入力するとテキストだけではなく、キャプチャ画面と一緒に検索候補を提示してユーザが直感的に選択できる。また、図 2.12 に示すように、キーワードを一文字ずつ順に入力していくと、検索候補が絞り込まれていく、ユーザビリティの向上を目指した先進的なインタフェースが導入された。

4) ガイドライン改訂

デザインガイドラインは次の観点で変更し、まとめ直された。



図 2.12. 見える検索エンジンとインタフェース

- ①共通ヘッダ/フッタのデザインを全面変更
- ②フレームからノンフレームへの移行を推奨（サイトリニューアル時）
- ③左寄せからセンタ配置への移行を推奨（サイトリニューアル時）
- ④必要に応じて画面サイズの拡大も可能
- ⑤事業ポータルサイトや会員制サイトではグローバルメニュー変更可
- ⑥フレームでフッタに設置した「お問い合わせ」は通常メニュー内へ移行可

(4) 評価・成果

メインビジュアルに技術を象徴する画像とその技術の簡単な解説を加えることでユーザに「技術」訴求ができるトップページとなったと考えられる。また、検索されたキーワードをデータベース化し、メニューに活用してユーザビリティを向上させたことが分かる。

なお、日経 BP Web ウェブブランド調査は、リニューアル後の 2008 年 1 月で 92 位になっていた。また、リニューアル以前ではあるが、日経パソコンの「企業サイトランキング 2007」では、前年度 56 位から 17 位に上昇した。

トップページでの訴求内容やエリアごとの意味合い等の見直しができ、効果的な使い方ができるようになった。また、外部評価からユーザビリティ的にも着実な向上が分かる。

2.3.6. 企業情報サイト再構築（2007 年 6 月）

ここでは、3 件の大規模サイト再構築の事例の一つである、企業情報サイト再構築について調査結果を整理する。図 2.13 に企業情報サイト再構築の課題の状況を示し、表 2.10 に HCD 視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握



図 2.13. 企業情報サイト再構築の課題の状況

表 2.10. 企業情報サイト再構築のHCD視点からの整理

①利用状況の把握	更新頻度が低く、各部門の相乗効果のないサイトであった。企業情報発信力強化を目指して連絡会を実施し、サイトの再構築が望まれた。
②要求事項の抽出	「会社情報」サイトは、本社管理部門がアニュアルレポートを元にコンテンツを改定していたため改定頻度が低く、相乗効果はなかった。それを企業情報力発信強化が要求事項となった。
③解決策	企業情報サイト再構築
④評価・成果	企業情報サイト連絡会による組織化とコンテンツの集中管理により、ウェブ先行型の情報発信と一元管理が実現できた。サイトプリントシステム導入により、2007年に「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」を廃止した。

「会社情報」サイトは、従来、本社管理部門が個別にコンテンツを作っており、その内容を相互に補うような相乗効果はなかった。株主総会後にアニュアルレポート（会社案内）を基にコンテンツを改定していたため改定頻度が低いサイトであった。

(2) 要求事項の抽出

研究対象企業の独自性・強みに関するステークホルダの理解力促進を目指した企業情報力発信強化のために、再構築することが要求事項であった。

(3) 解決策

1) 組織化とコンテンツの一元管理

広報部門と宣伝部門が事務局となり、関係部門を集めた月次の社内連絡会（企業情報サイト連絡会）を2006年7月に結成することにより組織化し、サイト及びコンテンツの統合管理を開始した。メニューを本社管理部門単位からユーザ目線で再構成し、構造を見直したうえでウェブ専任組織がCMS（Contents Management System：コンテンツ管理システム）を導入して集中的にコンテンツを制作することでウェブ先行型の情報発信と情報の一元管理が実現された。

2) サイトプリントシステムの導入

企業情報サイト再構築の目的のひとつは、ウェブ先行型情報発信であった。従来のように、年に一度発行されていたアニュアルレポート等の冊子の情報をサイトに載せるのではなく、サイト上で常に更新された情報を、ある時期にまとめて冊子にする考え方である。そのためには、ウェブサイトのページが印刷物と変わらない品質でプリントできる必要がある。この機能が実現可能な技術を持つ開発会社に開発を依頼した。これによりウェブページのヘッダ/フッタ、サイドメニューを除くプリントページをCMSで生成し、A4サイズに収まり、目次も含めたプリント専用ページを実装することができた。これがサイトプリントシステムであり、コンテンツデータをウェブサイト用とプリント用に活用するワンソース・マルチユースが実現されたことが分かる。

(4) 評価・成果

毎月実施される企業情報サイト連絡会による組織化と集中的コンテンツ管理により、ウェブ先行型の情報発信と情報の一元管理が実現できたことが分かる。

また、前述のサイトプリントシステムを導入することにより、ユーザが必要なページのみを選択し、冊子のように編集してプリントが可能となり、2007年より、印刷物の「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」が廃止された。

企業情報の集中管理は、企業情報発信力を強化する上では効果的な方法である。また、ウェブ先行型の情報発信の一環として、印刷刊行物をなくすということは、先進的な試みであったことが分かる。

2.3.7. 事業情報サイト再構築（2008年2月）

ここでは、3件の大規模サイト再構築の事例の一つである、事業情報サイト再構築について調査結果を整理する。図2.14に事業情報サイト再構築後のサイト構造を示し、表2.11にHCD視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

従来の「法人のお客様」サイトは、単純に各事業部門への窓口であった。前述の企業情報サイト再構築後、BtoB系の事業情報サイトである「法人のお客様」も見直すべきであるとの要求が高まった状況であった。

(2) 要求事項の抽出

ウェブサイトの業務活用と商談機会創出が要求事項であり、サイト構築の考え方は次の通りとなる。

①部門単位から、ユーザ視点での最適導線の確保（新規・潜在顧客対応）

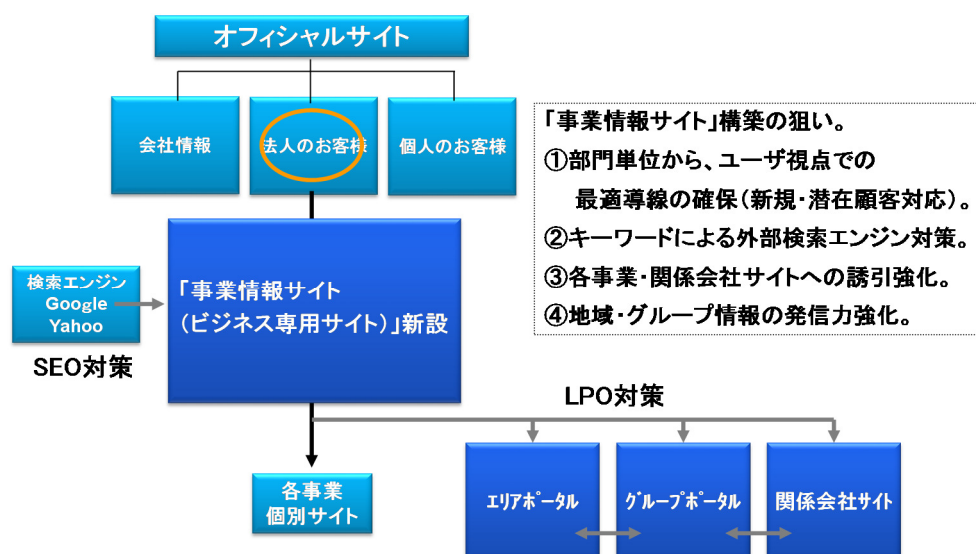


図 2.14. 事業情報サイト再構築後のサイト構造

表 2.11. 事業情報サイト再構築の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	商談機会創出を目指したBtoB系の事業情報サイトの見直しをすべく、各事業部門を集めて連絡会を開始し、サイトの再構築が望まれた。
②要求事項の抽出	商談機会創出を目的とした要求事項は次となった。 ①部門単位から、ユーザ視点での最適導線の確保 ②キーワードによる外部検索エンジン対策 ③各事業・関係会社サイトへの誘引強化 ④地域・グループ情報の発信力強化
③解決策	事業情報サイト再構築
④評価・成果	事業情報サイト連絡会による組織化と集中的コンテンツ管理により、事業部門横断的な施策が可能となり、事業情報サイトの構築が実現した。

②キーワードによる外部検索エンジン対策

③各事業・関係会社サイトへの誘引強化

④地域・グループ情報の発信力強化

(3) 解決策

2007年6月に、各事業部門の業務部門を集めて、連絡会（事業情報サイト連絡会）を発足させ、組織化した。事業部門縦割りのコンテンツ群から、ユーザ視点に立ったコンテンツ区分に変更された。加えて、地域に密着した全国の支社に係わる「地域ビジネス活動」サイトも新設された。

各事業部門間の協力体制構築は、SEOにより実現した。全事業部門でのウェブサイト活用は、検索エンジンからの流入により実現できるとの共通認識の下、機種毎に最適なキーワードを抽出し埋め込む作業が、事業部門横断的に実施された。

(4) 評価・成果

毎月実施される事業情報サイト連絡会による組織化と集中的コンテンツ管理により、事業部門横断的な施策が可能となった。これにより、事業情報サイトの構築が実現し、サイト評

価値指標と実際の営業や商談に与える成果との間の継ぎ目の無い連携が次の課題となることが見えてきた。全事業部門が集まるということ自体が、難しいのに加えて、特に検索エンジンへの対応という共通の目的を掲げたことにより組織的動きができたことが分かった。

2.3.8. 第6次リニューアル（2010年10月）

ここでは、2010年に実施された第6次リニューアルについて調査結果を整理する。図2.15に事業情報サイト再構築後のサイト構造を示し、表2.12にHCD視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

企業・事業情報サイトがそれぞれ再構築され、次にはその連携を強化する段階となった。当時話題となり始めたトリプルスクリーン（大画面TV、PC、携帯電話の3種類の画面サイズ）、トリプルメディア（マスメディア、自社メディア、ソーシャルメディアの3つのメディア）とユーザ体験が重要視される状況であった。



図 2.15. 第6次リニューアルトップページ

表 2.12. 第6次リニューアルのHCD視点からの整理

①利用状況の把握	トリプルスクリーン、トリプルメディアとユーザ体験が重要視された時期であった。
②要求事項の抽出	ユーザが考えることなく使えることをテーマに、タッチパネル、トリプルスクリーン、アフォーダンス等をキーワードとした。
③解決策	トリプルスクリーン対応、2009年より中長期的再構築実施。
④評価・成果	タッチパネルインタフェースの導入により、トリプルスクリーンへの対応が可能となり、「企業情報サイト調査」の結果は、2009年の全体順位が44位、ベンチマークの電機メーカー8社中4位に対して2010年はそれぞれ、27位、5位であった。

(2) 要求事項の抽出

ユーザが考えることなく使えることをテーマに、タッチパネル（表示装置と位置入力装置を組み合わせた直感的操作が可能な画面）、トリプルスクリーン、アフォーダンス（人が知覚できる行為の可能性）をキーワードに検討することが要求事項であった。

(3) 解決策

図 2.15 に示すように、トリプルスクリーン対応を目指し、大きなボタン類と、銀行端末のタッチパネルインタフェースのように、項目を選ぶ毎に詳細なページを辿るドリルダウンができるクリック検索が実装された。また、これまで閲覧したページ履歴や関連ページを見ることができるタブも設置されている。これらは、プロトタイプをユーザビリティ評価で収斂させるデザイン思考に基づく方法で開発し、タッチパネルによる直感的インタフェースが実現された。

(4) 評価・成果

外部評価は、その時点でもっともふさわしいと判断された日本ブランド戦略研究所の「企業情報サイト調査」[注 2.10]が採用された。結果は、2009 年の全体順位が対象企業 252 社中、44 位、研究対象企業がベンチマークと想定した電機メーカ 8 社中 4 位に対して 2010 年はそれぞれ、全体順位 27 位、ベンチマーク 8 社中 5 位であった。

外部評価（「企業情報サイト調査」）の活用として、研究対象企業がベンチマークと想定した電機メーカ間での順位について、後に調査会社の協力を得た分析を基に、サイト改善につなげるという PDCA の動きができる原動力となったことが分かった。

2.3.9. システム PMO と中長期的再構築 (2009 年 4 月～ 2011 年 3 月)

ここでは、3 件の大規模サイト再構築の事例の一つである、サーバと事業部門の統合を含む、システム PMO と中長期的再構築について調査結果を整理する。なお、PMO : Project Management Office とは個々のプロジェクトが円滑に実施されるよう支援する組織のことである。図 2.16 に中長期的再構築のコンセプトとなった「ウェブセントリックマーケティング」の概念図と、表 2.13 に HCD 視点による調査結果の整理を示す。

(1) 利用状況の把握

2006 年のサーバ更新時期に、システム開発・運用委託会社との間で研究対象サイトの位置づけや運用状況の理解等に関するコミュニケーションに問題が生じた。合わせて、より高度なシステム・インフラ開発体制を目指し、ウェブ専任組織とシステム開発・運用委託会社

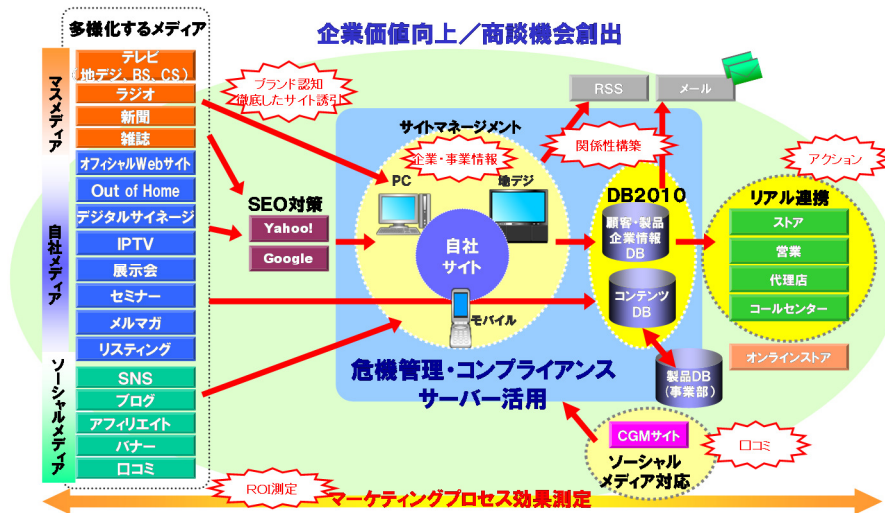


図 2.16. ウェブセントリックマーケティングの概念図

表 2.13. 中長期的再構築のHCD視点からの整理

①利用状況の把握	ウェブ専任組織とシステム開発・運用委託会社でPMOを設置し、今後のあるべき姿を検討し、中長期的再構築に発展した。
②要求事項の抽出	社会に柔軟に対応できるシステム・インフラ、独自サーバ運用事業部門の統合等の要求事項を元に、次の基本方針が立てられた。
③解決策	中長期的再構築
④評価・成果	サーバ77台を、仮想化技術により22台に集約。3事業部門を追加統合、CO2も30%削減。商談機会創出のため、ウェブマーケティング共通基盤サービスを提供。企業サイトと事業サイトの連携強化。

間での協議の結果、PMOが2007年4月に設置された。これにより、各種プロジェクトの円滑運営と将来に向けた計画立案等ができるようになり、PMOのPDCAが回り始めた。

また、技術革新に沿ったロードマップ（未来予想図）を策定し（図2.17、2009年当時のロードマップ）、今後のあるべき姿を検討した。2010年は、政府が推し進める「IT新改革戦略」や「u-Japan」の達成年度であり、2011年は地上デジタル放送が始まり、様々な機器類がネットワークでつながる。2010/2011年以降に環境が大幅に変化しパラダイムシフトが起こると想定される状況であった。

(2) 要求事項の抽出

前述のような社会に柔軟に対応できるシステム・インフラが必要となる。また、研究対象企業内には、独自のサーバを運用している事業部門も存在しており、セキュリティ面、効率面、マーケティングツールの活用面等で、その統合も要求事項であり、次の基本方針が立てられた。

- 1) オフィシャルサイトの活用推進
- 2) オフィシャルサイトの質の向上

(3) 解決策

解決策は次の通りである。

第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷

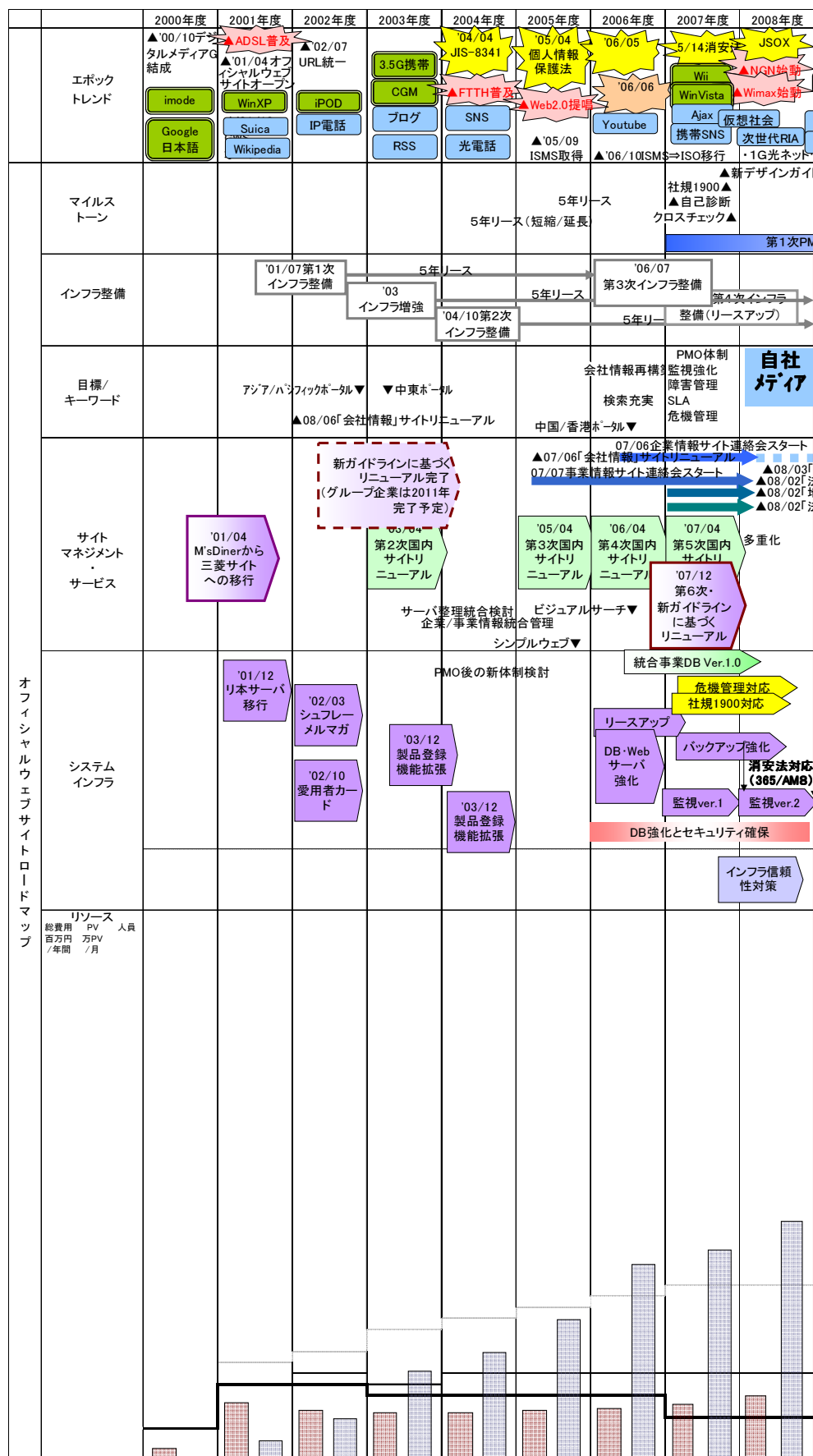
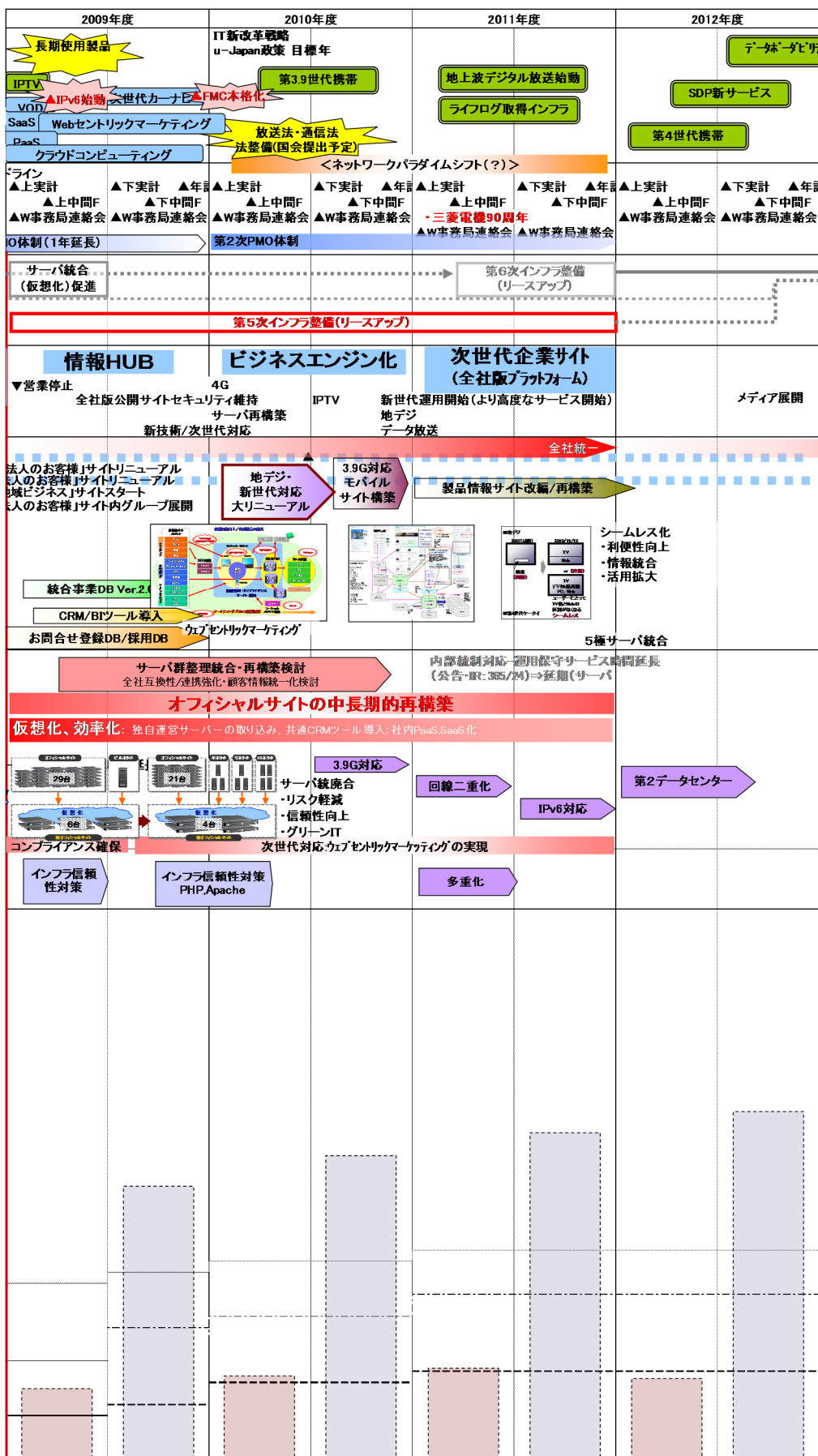
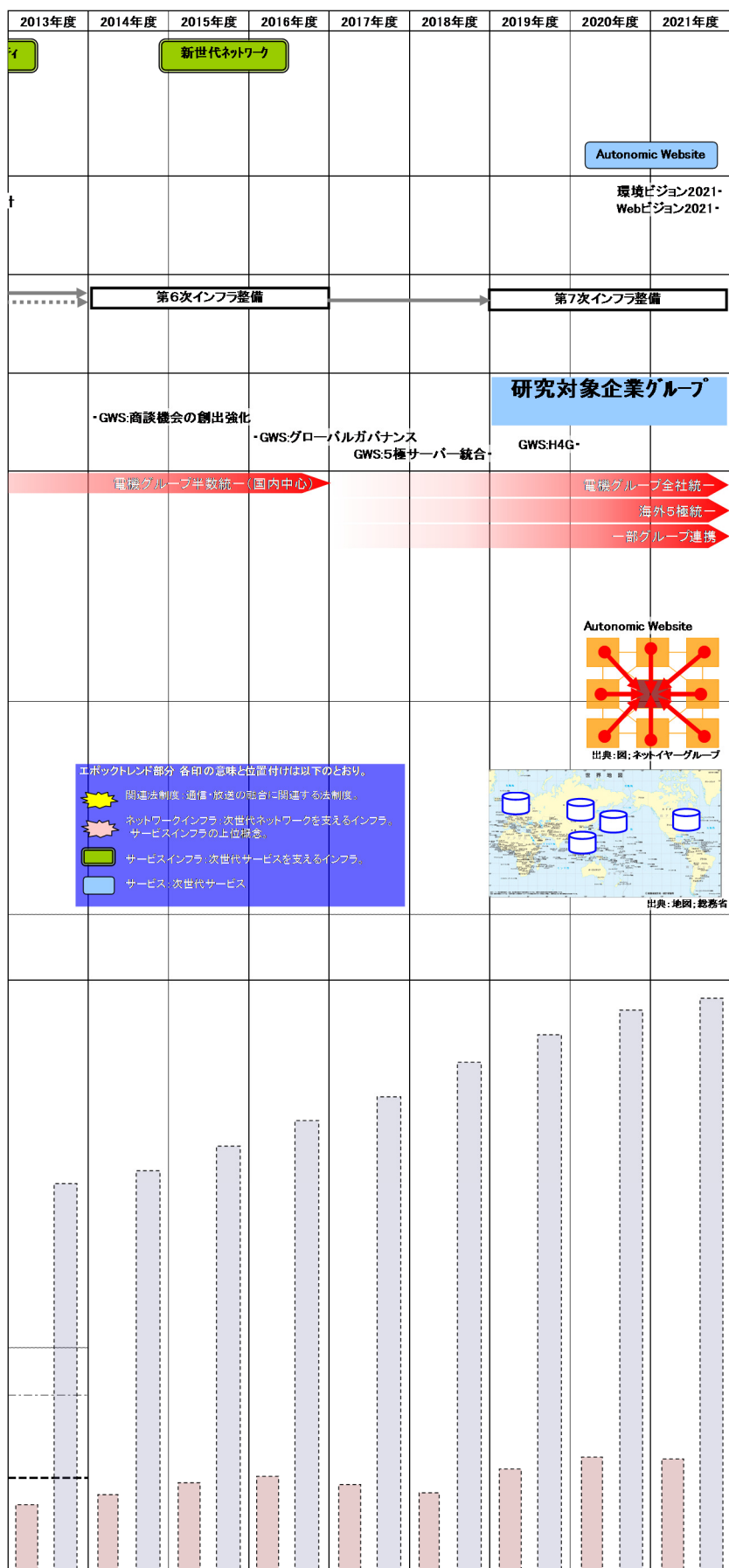


図 2. 17. 2009 年度当時のロードマップ（図下部のリソース部分は詳細を伏せてある）



第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷



1) オフィシャルサイトの活用推進に関する施策

- ①企業ウェブサイトの効果的活用・効率的運営・費用の適正化のため、サーバの整理統合・運用管理の効率化を実施し、事業部門による独自運営サーバを本社サーバへ統合する。
- ②危機管理・コンプライアンス（倫理遵法）強化のため、統合管理によりコンテンツを含めた全体管理を強化する。

2) オフィシャルサイトの質の向上に関する施策

- ①企業価値向上のため、共通基盤サービスの強化により、多様化するメディアへのワンソース・マルチユース対応、及びサイトプリントや動画メディア等の活用を推進する。
- ②商談機会の創出のため、コンタクトポイント（顧客接点）の設置によるユーザ情報の取得とDB化、及びBtoBウェブマーケティング共通基盤サービスの強化と適用の標準化を実現する。営業情報共有化と連携によるROI(Return on investment)算出と正確な定量的効果測定の実立も目指す。

3) ウェブセントリックマーケティング

前述の1)、2)は、「ウェブセントリックマーケティング」というコンセプトでまとめられた。これは図2.16に示すように、あらゆるメディアから、自社のメディアである企業ウェブサイトへユーザを誘引し、製品・技術・サービスを理解してもらい、商談機会につなげようとする考え方で、ASCII.jp デジタル用語辞典では「Web セントリックマーケティング(WCM)とは、マーケティング戦略の中心に、マスメディアやソーシャルメディアではなく、自社メディアを位置づけ、自社ブランドや商品認知から商品の購入に至るまでのプロセスを定量的に計測する方法である」[2.2]としている。

(4) 評価・成果

計画は2009年度から2011年度に掛けて実施され、仮想化技術により公開ウェブサーバ77台が、22台に集約された。サーバを独自に運営していた3事業部門を統合し、CO₂も30%削減できた。ウェブマーケティング共通基盤サービスは複数の事業部門で活用され始め、商談機会につながりつつあり、今後のビジネス貢献が加速される基盤となったと考えられる。また、企業情報と事業情報の連携をより深めるために、2009年度から、本社管理部門と事業部門の業務のメンバを集めた全社ウェブサイト運営会議が開始された。

物理的サーバ台数とCO₂の減少で成果があったと共に、企業情報サイト連絡会と事業情報サイト連絡会から発展した全社ウェブサイト運営会議は、全社レベルでの管理体制強化へつながる足掛かりであったことが分かる。

2.4. 企業ウェブサイトのデザインの変遷プロセスの調査結果の分析

ここでは、研究対象サイトのリニューアルと再構築の9つの事例による企業ウェブサイトのデザインの変遷の調査結果を基に、分析を加え、結論に結び付ける。

2.4.1. 目的1：企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すことの分析

研究対象サイトのウェブデザインの変遷を図2.18で視覚的にまとめ、表2.14に整理した。表2.14は複数の資料から、関係者とのディスカッションを通し、変遷の全体が分かるように整理した結果であり、上部に社内外の要因、変遷のマイルストーンをまとめ、下部にHCDに則った分析・整理を行った。表中の①～⑮は次節と共通のリニューアルや再構築を含む個別施策である。6回のリニューアル他から、研究対象サイトは、時系列的にとらえると次の4段階の全体指針で考えられてきたと分析できる（図2.18及び表2.14の(3)解決策（設計）部分参照）。以下、4段階の全体指針について分析する。

(1) ウェブブランド力向上（第1次、2次リニューアル）

当初のリニューアルの目的は、ウェブブランド力を向上させることであった。そのために企業を代表するウェブサイトそのものを構築・確立することが必要となる。第1次リニューアルでは、サイト名を社名にし、デザインを統一、各部門が制作するコンテンツに迅速に到達できるユーザビリティを迫及したHCDを中心とするサイト構築が実現されてきた。運営マニュアルや制作ガイドライン等により、各部門の管理運営を軌道に乗せ、サイトデザインの品質を向上させてきた。

第2次リニューアルでは、サイトの安定運用と供に、ブロードバンドユーザへの対応も施策とした。これらが、ウェブブランド力向上を指針とした段階であり、次の指針であるマーケティングへの対応が可能となったとが分かった。

(2) ウェブマーケティング機能提供（第3次、4次リニューアル）

ウェブブランド力が向上された後は、そのサイトを使ってのウェブマーケティング機能提供が指針となる段階になる。メールニュースやアンケート調査機能はいうまでもなく、集客はウェブマーケティングにとって重要な要素である。そのために、リニューアルの目的に、ニュース性や双方向性が取り入れられてきた。また、ウェブマーケティング実施には個人情報取得及び運用管理が必須である。リッチコンテンツ導入、ニュース性の向上を施策とし

[illegible]

図 2.18. 研究対象サイトの変遷

第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷

表 2.14. 研究対象サイトのデザイン変遷のまとめ(調査結果と分析結果)

要因	年次	2000年				2001年				2002年				2003年				2004年				2005年			
外的要因	政府方針/エポック	・imode登場																							
	法令・規格等	・JIS Z 8530 (11月)																・JIS X 8341-3(4月)				・個人情報保護法(4月)			
内的要因	社規等	・ドメインの社規																							
マイルストーン		3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
	リニューアル					2001年 第1次リニューアル								2003年 第2次リニューアル								2005年 第3次リニューアル			
	大規模サイト																								
	組織					ウェブ専任組織																			
HCDプロセスによる分析																									
(1)利用状況の把握	リニューアル					ユーザテストによる問題点抽出、外部機関による評価。								ユーザビリティとウェブブランド力の向上とブロードバンドユーザ利用環境変化への対応。								「インターネット」が「テレビ」以上の情報収集手段となった。			
	企業情報サイト再構築																								
	事業情報サイト再構築																								
	中長期的再構築																								
(2)要求事項の抽出	リニューアル					「ユーザの要求事項」はユーザビリティの向上、コンテンツの充実等であり、「組織の要求事項」は、PV(Page View: ページビュー;閲覧数)の増加、ブランドイメージ強化、ウェブ サイト機能の向上、ユーザ対応強化等。								「ユーザの要求事項」は、アクセシビリティ向上、キャンペーン・会員制サイトのメリット受容等の利便性向上であった。「組織の要求事項」は、情報発信やウェブマーケティング機能の簡便性とツール開発や、インターネットの進化によるユーザニーズへの対応等。								「ユーザの要求事項」は、アフターサポート、「組織の要求事項」は、リッチコンテンツ訴求、情報セキュリティ・個人情報保護対策等。			
	企業情報サイト再構築																								
	事業情報サイト再構築																								
	中長期的再構築																								
(3)解決策(設計)	全体指針									ウェブブランド力向上															
	リニューアル					2001年 第1次リニューアル 社名をサイト名にする デザイン統一、 ワンクリックで全ページへ遷移								2003年 第2次リニューアル ブロードバンド ユーザへ対応								2005年 第3次リニューアル リッチコンテンツ導入 ニュース性の向上			
	再構築																								
	法令・規格 対応施策																					⑥05年6月Simpleweb* ⑦05年9月ISMS*1認			
	技術動向 対応施策													⑤03年4月第2次リニューアル								⑧05年4月第3次リニュー ⑥05年6月 Simplewet			
	各種市場要求 対応施策					③01年12月コミュニティ サイト(シュフレー) (ウェブマーケティング)								⑤03年4月第2次リニューアル								⑦05年9月ISMS*1認			
	社内要求 対応施策	①00年10月宣伝部デジタルメディアG設立 ②01年4月第1次リニューアル				③01年12月コミュニティ サイト(シュフレー) (ウェブマーケティング)				④02年7月URL統一				*1. ISMS: 情報セキュリティマネジメントシステム *2. PMO: プロジェクト・マネジメント・オフィス *3. CMS: コンテンツ・マネジメント・システム *4. SimpleWeb: テキスト変換アプリケーション								⑧05年4月第3次リニューアル			
(4)評価・成果	リニューアル					WEB SITE SCORECARDが、150点から249点になり、日経BP Webブランド調査は、800社中701位から89位(2001年6月)と大幅な上昇を示した。								日経BP Webブランド調査は、2002年6月が111位で、2003年6月は102位であり、第1次リニューアルは一過性ではなく、安定的にサイトが維持されていることが分かる。								ユーザビリティとウェブブランド力向上はかなり達成。日経BP Webブランド調査は2004年6月130位、2005年6月106位で大幅な変化なし。			
	企業情報サイト再構築																								
	事業情報サイト再構築																								
	中長期的再構築																								

第2章 企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷

2006年				2007年				2008年				2009年				2010年				2011年			
																・IT新改革戦略 ・u-Japan政策				・地デジ化 (7月24日)			
・会社法(5月)				・消安法(5月)								・消安法: 長期使用製品 安全点検制度				・改訂版JIS X 8341-3:2010							
・金融商品取引法(6月) ・ISMS⇒ISO/IEC JIS移行																							
・定款変更(6月) 第5条:電子公告 第16条:株主総会 資料のインターネット開示																・公開ウェブサイト 管理規程の社規化 ・ドメインの社規改訂							
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
2006年 第4次リニューアル								2007年 第5次リニューアル								2010年 第6次リニューアル							
								企業情報サイト再構築															
																事業情報サイト再構築							
																中長期的再構築							
企業情報サイト連絡会																							
				事業情報サイト連絡会																			
				全社ウェブサイト運営会議																			
マーケティング貢献が課題であり、ニュース性の向上とユーザビリティ、アクセシビリティの向上が望まれた。								改めてサイトの役割、ページ構成、表示画面幅等の総合的な見直しが必要な時期となった。								トリプルスクリーン、トリプルメディアとユーザ体験が重要視された時期であった。							
								更新頻度が低く、各部門の相乗効果のないサイトであった。企業情報発信力強化を目指して連絡会を実施し、サイトの再構築が望まれた。															
								商談機会創出を目的したBtoB系の事業情報サイトの見直しをすべく、各事業部門を集めて連絡会を開始し、サイトの再構築が望まれた。															
								ウェブ専任組織とシステム開発・運用委託会社でPMOを設置し、今後のあるべき姿を検討し、中長期的再構築に発展した。															
①Web2.0の時代性を考慮したユーザとの双方向性確立 ②ニュース性の向上(最新情報の発信と頻繁な更新) ③アクセシビリティの向上 ④女性も意識した柔らかなレイアウトと配色 ⑤ユーザの求めるページへの辿りつきやすさの改善								第5次リニューアルの組織の要求事項は次の通りである。 ①トップページでの「技術」訴求 ②先進的インタフェースとユーザビリティによる利便性向上 ③サイト構造のWEB標準準拠								ユーザが考えることなく使えることをテーマに、タッチパネル、トリプルスクリーン、アフォーダンス等をキーワードとした。							
								「会社情報」サイトは、本社管理部門がアニュアルレポートを元にコンテンツを改定していたため改定頻度が低く、相乗効果はなかった。それを企業情報力発信強化が要求事項となった。															
								商談機会創出を目的とした要求事項は次となった。 ①部門単位から、ユーザ視点での最適導線の確保 ②キーワードによる外部検索エンジン対策 ③各事業・関係会社サイトへの誘引強化 ④地域・グループ情報の発信力強化															
								社会に柔軟に対応できるシステム・インフラ、独自サーバ運用事業部門の統合等の要求事項を元に、次の基本方針が立てられた。 1)オフィシャルサイトの活用推進 2)オフィシャルサイトの質の向上															
マーケティング機能提供								企業・事業情報 発信力強化								企業サイト・ 事業サイト連携							
2006年 第4次リニューアル								2007年 第5次リニューアル								2010年 第6次リニューアル							
双方向性の実現 (Web2.0的な 要素の付加)								技術訴求 ヘッダ/フッタ変更、 幅広化・センタ振り分け								トリプルスクリーン対応、2009年 より中長期的再構築実施							
								企業情報サイト再構築								事業情報サイト再構築							
																中長期的再構築							
導入 証取得 ーアル *4導入				⑩07年4月システムPMO [※] 開																			
				⑫07年6月CMS [※] 導入 ⑬07年6月サイトプリントシステム導入												⑪10年9月 第6次リニューアル							
証取得 ⑨06年4月第4次リニューアル ⑪06年8月見える検索エンジン導入				⑬07年6月サイトプリントシステム導入								⑬09～11年度中長期的再構築				⑪10年9月 第6次リニューア							
⑨06年4月第4次リニューアル												⑬09～11年度 中長期的再構築											
⑨06年4月第4次リニューアル				⑩07年4月システムPMO [※] 開始 ⑫07年6月CMS [※] 導入 ⑬07年6月サイトプリントシステム導入 ⑭07年12月第5次リニューアル ⑮07年6月企業情報サイト再構築 ⑯08年2月事業情報サイト再構築																			
新しい総合トップページの双方向性によるマーケティングの効果も期待できるようになり、日経BP Webブランド調査は2006年3月には57位であった。新たに日経パソコンの「企業サイトランキング2006」を外部評価としたが、前年度84位から56位に上昇した。								トップページでの訴求内容やエリアごとの意味合い等の見直しができ、日経BP Webウェブブランド調査は、リニューアル後の2008年1月で92位になっていた。また、リニューアル以前ではあるが、日経パソコンの「企業サイトランキング2007」では、前年度56位から17位に上昇した。								タッチパネルインタフェースの導入により、トリプルスクリーンへの対応が可能となり、「企業情報サイト調査」の結果は、2009年の全体順位が44位、ベンチマークの電機メーカー社中4位に対して2010年はそれぞれ、27位、5位であった。							
								企業情報サイト連絡会による組織化とコンテンツの集中管理により、ウェブ先行型の情報発信と一元管理が実現できた。サイトプリントシステム導入により、2007年に「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」を廃止した。															
								事業情報サイト連絡会による組織化と集中的コンテンツ管理により、事業部門横断的な施策が可能となり、事業情報サイトの構築が実現した。															
								サーバ77台を、仮想化技術により22台に集約。3事業部門を追加統合、CO2も30%削減。商談機会創出のため、ウェブマーケティング共通基盤サービスを提供。企業サイトと事業サイトの連携強化															

た第3次リニューアルと双方向性の実現を施策とした第4次リニューアルがこの段階にあたる。暗号化技術やファイアウォール等のシステムに係わる部分に加え、ウェブ専任組織のISMS導入により運用面の確実な対応が可能となった。

(3) 企業・事業情報発信力強化（第5次リニューアル、企業情報サイト再構築と事業情報サイト再構築）

第5次リニューアルでは技術訴求、ヘッダ/フッタ変更、幅広化・センタ配置と表示標準への最適化の施策が行われた。これらは企業・事業情報サイト再構築による企業・事業情報発信力強化に必要であり、この段階の指針ととらえられる。また、常に更新し続ける企業ウェブサイトは組織的運用が不可欠である。研究対象企業は、企業情報サイト連絡会・事業情報サイト連絡会という形で社内の組織的動きを実現し、方針の徹底や意思統一等が出来、全社をまとめることができたことが分かった。

(4) 企業情報サイト・事業情報サイト連携強化（第6次リニューアルと、システムPMOと中長期的再構築）

第6次リニューアルでは、トリプルスクリーン対応という施策が行われたが、システムPMOと中長期的再構築により、全社レベルでの基盤整備の時期でもあり、前述の企業・事業情報発信力強化をさらに進めた企業情報サイト・事業情報サイト連携強化が指針となる段階であったことが分かった。

潜在的ユーザは製品・システム・サービスを検索する際に企業名を含む複数のキーワードを使う。これは、企業の認知度が検索に影響を及ぼすことを意味している。また、事業部門のサイトが、目的のページに辿りつきやすいか、製品、技術、サービス情報が分かりやすいか、お問合わせの対応がユーザの立場でできるか等が企業の評価を上げることになる。企業情報サイト・事業情報サイトの双方のレベルが向上し、相互に連携を強めることにより効果が上がる。連絡会の継続などによる組織化、デザインガイドラインの整備とオフィシャルサイト認定の社規制定により、企業ウェブサイトの質を向上させ、安定した運営を続ける必要がある。この時期に企業情報と事業情報の連携強化のため、前述の連絡会双方のメンバーを集めた全社ウェブサイト運営会議が開始された。

2.4.2. 目的2：社内・社外の環境の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること

ここでは、法令・規格、技術動向、市場要求と社内要求の環境の変化に対して、それぞれどのように適応してきたか、前述の4項目について考察する。図2.18及び表2.14(3)解決

策（設計）の①～⑮が、リニューアルや再構築を含むそれぞれの各種対応施策となる。

(1) 法令・規格の変化への適応

2004年6月に発布されたJIS X 8341-3の視覚障害者への対応のため、テキスト化が挙げられる。解決策を探す中で、⑥コンテンツのテキスト化アプリケーション技術を見つけ出し、2005年6月に日本で始めて導入された。個人情報保護法、会社法に対しては、⑦ISMS(JIS Q 27001)を取得し、運用の中で厳密な管理ができるようにされた。また、情報システムセキュリティに関する社規に対しては、⑩システムPMOによる、障害管理、業務管理で対応された。以上から、法令・規格等には、新技術の導入とISMS等のマネジメントシステムに則った運用で対応したことが分かる。

(2) 技術動向の変化への適応

初期段階で影響が大きかったのは回線スピードであった。回線スピードが速くなることにより、リッチコンテンツや動画の導入が加速され、⑤第2次リニューアル（インターネット環境変化、ブロードバンドユーザへの対応）や⑧第3次リニューアル（リッチコンテンツの導入、ニュース性の向上）が実施可能となった。また、前述の⑥コンテンツのテキスト化アプリケーション導入は規格への新技術による対応であった。市場要求を技術的に解決したのが、⑪見える検索エンジンの導入や⑫CMS（Contents Management System：コンテンツ管理システム）によるワンソース・マルチユースの実現、⑬サイトプリントシステム導入等である。⑰第6次リニューアル（トリプルスクリーンやタッチパネル対応）や⑱オフィシャルサイトの中長期的再構築（仮想化技術によるサーバ統合）は、主に社内要求を技術的に解決している。

また、アクセスログをマーケティングに利用することと同様に、ユーザのブラウザ利用状況や使用ディスプレイの大きさが把握され、ウェブデザインに反映されてきた。

以上から、技術の進化によりコンテンツの充実やユーザの利便性の向上が可能となった。また、新技術によるインフラ強化やスマートフォン等の多デバイスやタッチパネル等の新しいインタフェースに早い段階に対応してきたことが分かる。

(3) 市場要求の変化への適応

様々なサービスを享受したいという顧客の要求へ応えるために③コミュニティサイト（会員制サイト）が立ち上げられた。⑤第2次リニューアルでは、インターネット環境変化に対応し、ナロー・ブロードバンド双方に対応した画面を準備し、市場要求に応えた。また、安心してサイトを閲覧し、会員制サイトへの登録ができるよう、⑦ISMS(JIS Q 27001)を取得し、顧客情報を厳密に管理できる体制とした。⑨第4次リニューアルでは、Web2.0を意識し、双方向性という市場要求をトップページで実現された。ユーザへの利便性向上策として

⑪見える検索エンジンや⑬サイトプリントシステムが導入された。そして、⑰第6次リニューアルでは、ユーザの様々な利用環境へ対応するため、トリプルスクリーンやタッチパネル等の新しいデバイスに対する市場要求に応えた。

以上から、市場要求には、サービスの充実、ユーザの利便性向上、利用環境への対応、安全への配慮の対応がなされたことが分かる。

(4) 社内要求の変化への適応

全社ウェブサイト戦略プロジェクト統括のために①ウェブ専任組織を設立し、社名をサイト名とした②第1次リニューアルは大きな社内要求への対応であった。④URLに社名を使い、統一することは認知度向上の一環でもあった。また、ウェブマーケティングの基本となる③コミュニティサイト（会員制サイト）を立ち上げ、ユーザの囲い込みが開始された。⑧第3次リニューアルによるニュース性の重視や⑨第4次リニューアルによるWeb2.0を意識したトップページの双方向性導入などは、集客の施策でもあった。⑩システムPMOは様々なシステムプロジェクトを効率的にマネジメントするという社内要求への回答であった。⑫CMSによるワンソース・マルチユースの実現と⑬サイトプリントシステム導入により、最終的に印刷物の「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」を廃止するに至った。企業価値向上の一環として⑭第5次リニューアルによるトップページでの技術訴求が目指されていた。また、⑮企業情報サイト再構築は、企業価値向上に、⑯事業情報サイト再構築は商談機会創出を目的にしており、仮想化技術によるサーバ統合を中心とする⑰のオフィシャルサイトの中長期的再構築は、効率化やセキュリティレベルが向上された。

以上から社内要求には、組織力強化、マーケティング対応、運用効率化、企業価値向上と商談機会創出等に対応してきたことが分かる。

2.5. 本章の結論

表2.15に示すように、目的1に関しては、ウェブサイトを確立させる「ウェブブランド力向上」、これを基にした「ウェブマーケティング機能提供」、コーポレート側の企業情報と事業部門側の事業情報の双方を強化する「企業・事業情報発進力強化」、それらを連携させて総合力を発揮する「企業サイト・事業サイト連携」という変遷であったことが分かった。この過程は、HCDを基本として企業ウェブサイトを構築し、マーケティングへの展開を経て、企業情報、事業情報発信力強化策だけではない、企業情報サイトと事業情報サイトの連携も強化されるという流れであったことが分かった。これは、事業部門毎の製品やシステ

表 2.15. 目的1 のまとめ

(1)ウェブブランド力向上
HCDプロセスによる企業ウェブサイトの構築・確立を実施。運営マニュアルや制作ガイドライン等により各部門の管理運営を軌道に乗せ、サイトデザインの品質を向上させた。
(2)ウェブマーケティング機能提供
メールニュースやアンケート調査に加え、リッチコンテンツ導入、ニュース性向上や双方向性による集客策が取り入れられた。 個人情報の取得及び運用管理には、暗号化技術やファイアウォール等のシステムでの対応に加え、ウェブ専任組織のISMS取得による運用で対応した。
(3)企業・事業情報発信力強化
企業・事業情報発信力強化のために、技術訴求、ヘッダ/フッタ変更、幅広化・センタ配置、表示標準への最適化等の施策を行い、連絡会により社内を組織化し、方針の徹底や意思統一等を実施した。
(4) 企業情報サイト・事業情報サイト連携強化
企業の評価を上げることにつながる、検索エンジンへの対応や製品、技術、サービス情報の分かりやすさや問合わせの対応を充実させ、企業情報サイト・事業情報サイトの双方のレベルを向上させた連携を強化した。

ム、サービスを説明したコンテンツやウェブマーケティングだけが事業貢献に役立つのではなく、企業ブランド訴求のコーポレートコミュニケーション活動も事業貢献に結びつくことを表している。

また、表 2.16 に示すように、目的2「社内・社外の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること」に関しては、法令・規格等には、新技術の導入やマネジメントシステムによる運用で対応し、技術動向の変化による、コンテンツの充実やユーザの利便性の向上が可能となり、インフラ強化やデバイスや新しいインタフェースに早々に対応し、市場要求には、サービスの充実、ユーザの利便性向上、利用環境への対応、安全への配慮等の対応がなされ、社内要求には、組織力強化、マーケティング対応、運用効率化、企業価値向上と商談機会創出等に対応してきたことが分かった。以上のように、企業ウェブサイトデザインの変遷の要因分析ができた。

環境の変化への対応により、ユーザの意見を反映できる体制や、システム・インフラ及び各種アプリケーションの整備と、組織的動きにより、ひとつのメディアとして確立してきたことが分かり、研究対象サイトの基本的な目的である「企業価値向上」と、「商談機会創出」の提供ができていることも明らかになった。

企業ウェブサイトという情報発信のプラットフォームができ、それを活用して、企業情報、事業情報を発信し、安全な管理の下にマーケティング活動を行い、事業貢献していく一連の流れにより、ウェブ専任組織の役割であった、「全社インターネット戦略」プロジェクトの統括ができていることが分かった。

以上、HCDプロセスに則って整理することにより、事例となる企業ウェブサイトの変遷の状況が明らかになった。

表 2.16. 目的 2 のまとめ

(1)法令・規格の変化への適応
法令・規格等には、新技術の導入とISMS等のマネジメントシステムに則った運用で対応したことが分かる。
(2)技術動向の変化への適応
技術の進化により、コンテンツの充実やユーザの利便性向上が可能となり、インフラ強化や新しいデバイス/インタフェースに早々に対応したことが分かる。
(3)市場要求の変化への適応
市場要求には、サービスの充実、ユーザの利便性向上、利用環境への対応、安全への配慮等の対応がなされたことが分かる。
(4)社内要求の変化への適応
社内要求には、組織力強化、マーケティング対応、運用効率化、企業価値向上と商談機会創出等に対応してきたことが分かる。

図 2.19 に、研究プロセスの図を示し、目的 1, 2 の結論をまとめる。

企業ウェブサイトのデザインの変遷は、「ウェブブランド力向上」、「ウェブマーケティング機能提供」、「企業・事業情報発信力強化」と「企業情報サイト・事業情報サイト連携」であったことが分かった。

企業ウェブサイトのデザインの変遷の要因は、「法令・規格の変化」、「技術動向の変化」、「市場要求の変化」及び「社内要求の変化」であったことが分かった。

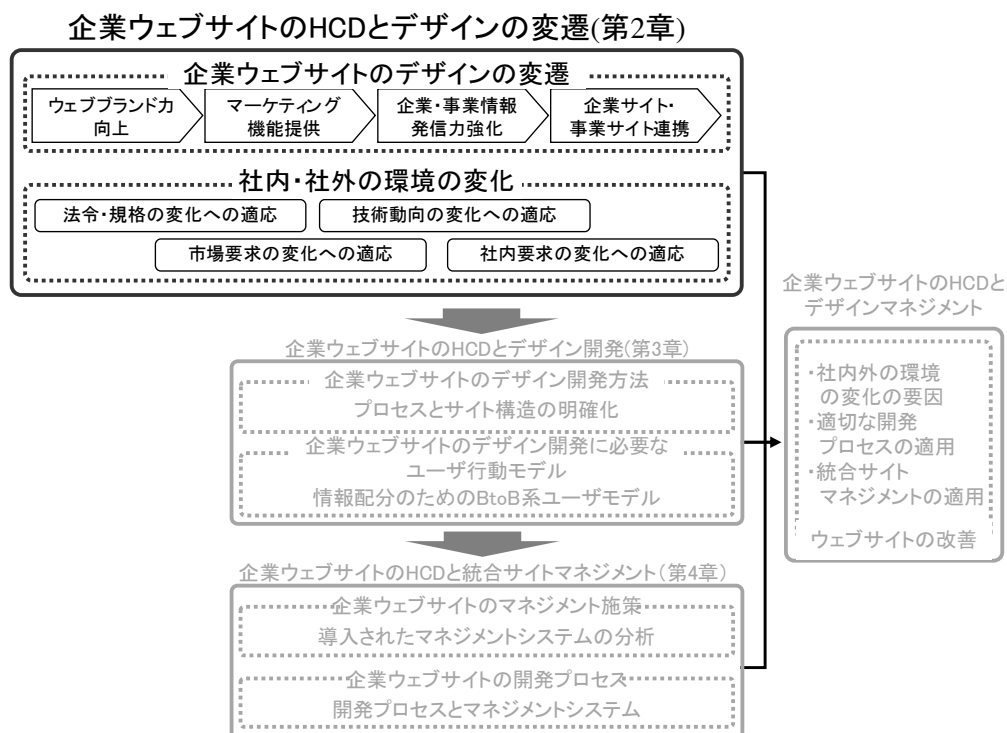


図 2.19. 研究プロセス: 第 2 章のまとめ

本章の参考文献と注記

<参考文献>

- [2.1] 安齋利典，大矢富保，粕谷俊彦：三菱電機オフィシャルサイトウェブデザインの変遷に関する考察（企業ウェブサイトデザインの事例を通じた記録と環境変化に応じた変遷），日本感性工学会，日本感性工学会論文誌 第13巻2号，Vol.13，p.391-402，2014
- [2.2] ASCII.jp デジタル用語辞典，Web セントリックマーケティング
<http://yougo.ascii.jp/caltar/Web%E3%82%BB%E3%83%B3%E3%83%88%E3%83%AA%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%9E%E3%83%BC%E3%82%B1%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%B3%E3%82%B0>
2014.05.31

<注>

- [注2.1] 三菱電機株式会社が発行する技術論文集.
- [注2.2] ユーザビリティ：使い勝手，使い易さのこと．JIS Z 8530 では「ある製品が，指定されたユーザによって，指定された利用の状況下で，指定された目標を達成するために用いられる際の，有効さ，効率およびユーザの満足度の度合い．」とある．
- [注2.3] WEB SITE SCORECARD：日経メディアマーケティング株式会社が実施しているサービスで，W3C(World Wide Web Consortium：インターネット技術の標準化団体．Web サイト構築に関するガイドラインを提示)の内部組織である WAI (Web Accessibility Initiative：Web サイトのアクセシビリティについてのガイドラインを提唱する) のガイドラインに準拠している．
<http://www.nikkeimm.co.jp/service/marketing/website/scorecard/index.html>
- [注2.4] 日経 BP Web ウェブブランド調査：株式会社日経 BP マーケティングが実施している調査．
- [注2.5] 沢田 久美子：三菱新 Web サイト(α版)の評価 結果報告，三菱電機 内部資料，2001
- [注2.6] 日経 BP 社：日経ブランディングレポート，第9号，p.2，2001 より引用．なお，「3D 表示」とは携帯電話等の製品を 3D データを使い，立体的に分かりやすく紹介したコンテンツのことである．
- [注2.7] melco.co.jp であった URL を MitsubishiElectric.co.jp に変更した．
- [注2.8] 日経 BP コンサルティング社実施の主要企業 500 社を対象とする調査．

[注 2.9] W3C (World Wide Web Consortium: インターネット技術の標準化団体) が勧告している WWW (World Wide Web: ウェブ) 関連の規格で, ウェブサイト制作に係わる構文等のこと.

[注 2.10] 株式会社日本ブランド戦略研究所が実施しているインターネットによるアンケート調査.

第3章 企業ウェブサイトのHCDと デザイン開発

3.1. はじめに

第3章では、企業ウェブサイトのデザイン開発に関する調査・分析を実施する。研究対象サイトのサイト構築の中で、企業情報サイト2例と事業情報サイト2例の合計4つの事例を、前章同様に、HCD視点で整理・分析する。

3.1.1. 本章の背景

インターネットの発展により、製品購入検討時には一般ユーザもビジネスユーザも、企業ウェブサイトの情報を参照しており、正確な製品、技術、サービス情報を分かりやすく伝えることは大変重要な使命となっている。企業にとっては、ウェブサイトによる企業ブランド構築も重要であり、ウェブサイトは企業イメージ向上の役割も担っている。企業活動に不可欠となった企業ウェブサイトは、様々な部門が係わっており、その開発、管理、運営には、関連部門の横断的な協力なしでは実現できない。このような企業ウェブサイトの研究開発に関して分析することは重要と考える。

3.1.2. 本章の目的

ウェブサイトのデザインに関する先行研究は、「1.6. 関連する研究」で示したが、企業ウェブサイトデザイン開発に関する分析・研究等は残されていない。本研究は、企業ウェブサイトのデザインがいかになされてきたかを明らかにするために、三菱電機（以降、研究対象企業）オフィシャルサイト（以降、研究対象サイト）を取り上げ、どのように構築、デザインされ、コンテンツが制作されてきたかを、事例を通して分析する。第3章の目的は次のとおりである。

目的1：企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析

目的2：企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察

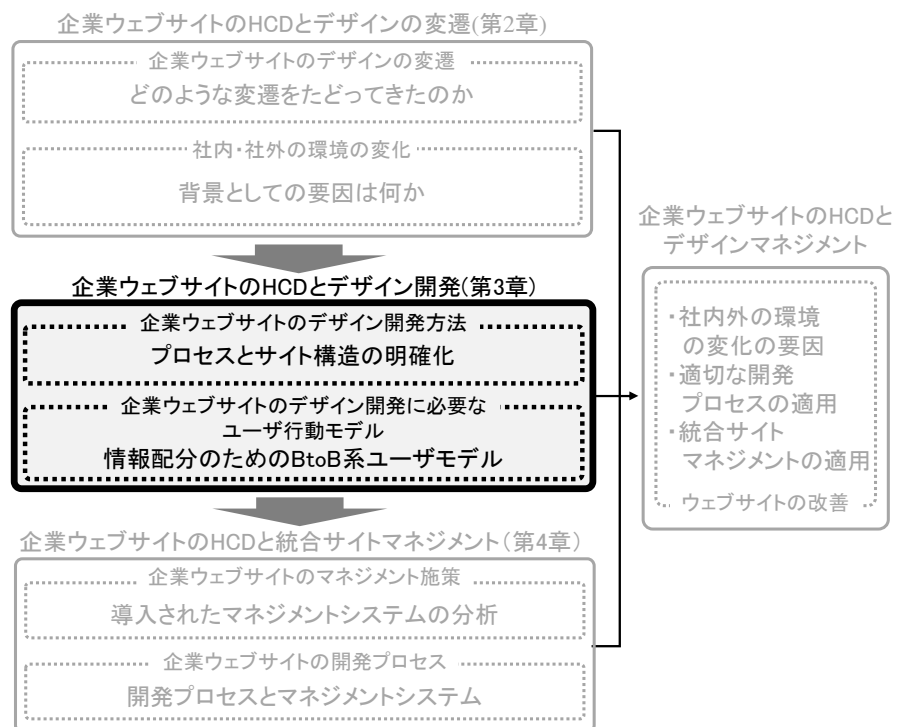
3.1.3. 本章の研究の方法

「1.4. 研究の方法」で示した通り、研究対象サイトに関する文献資料の調査を中心に、整理、分析と考察をする。資料は三菱電機技報、各種学会、研究会等で報告した概要・社外講演用プレゼンテーション資料、必要に応じたウェブ専任組織の関係者を対象としたヒアリング等である。集めた情報は時系列的に整理し、できるだけ多面的に内容を確認した。

第3章は、図3.1に示すように、第2章で分析した企業ウェブサイトの変遷の中でも、ウェブ専任組織がコンテンツ制作に深くかかわった事例を基に企業ウェブサイトのデザイン開発について調査し、分析する。事例1として、第2章でも取り上げた「2.3.6. 企業情報サイト再構築（2007年6月）」、事例2として、事例1の企業情報サイトの再構築（2010年度）、事例3として、第2章でも取り上げた「2.3.7. 事業情報サイト再構築（2008年2月）」、事例4として事業部門サイト統合（FA：Factory Automation 事業部門、2010～2012年度）の4つの事例である。

これらの事例から、企業ウェブサイトのデザイン開発に関して、段階的に進められるであろうプロセスやサイト構造等を明らかにし、ユーザ行動に基づく情報配分の方法等を分析する。なお、すべての事例がすでに存在するサイトの再構築であるが、本稿では便宜的にサイト構築と呼ぶことにする。

第1章、第2章で報告したように、研究対象サイトは、2001年4月の研究対象企業としての企業サイト構築時点から、HCD（Human Centered Design；人間中心設計；JIS Z 8530）を取り入れて開発されたことが分かっている。本章でもJIS Z 8530のプロセス等を参考とし、すべての事例を通して、HCDを基本とした整理を試みる。前述のようにHCDプロセスは、「人間中心設計の必要性の特定」が始点となり、「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」するまで、次の4段階のプロセスが繰り返される。



- ①利用の状況の把握と明示
- ②ユーザと組織の要求事項の明示
- ③設計による解決策の作成
- ④要求事項に対する設計の評価

これに基づき、各事例とも ① 背景と課題（利用状況の把握）、②目的（要求事項の抽出）、③施策（解決策）、④成果（評価・成果）、の順番で調査結果を整理し、それらを受けて3.3節分析を加え、3.4節で結論をまとめる。

3.2. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の調査結果

ここでは、企業情報サイト2例と事業本部サイトのリニューアルを含む事業情報サイト2例を調査し、前章同様に、HCD視点で整理する。

3.2.1. 事例1：企業情報サイト構築（2006～2007年度）

研究対象企業では、企業価値向上を目指した広告宣伝活動の一環として、2007年度から、企業情報（会社情報）サイトの見直しが実施された。そのサイト構築およびコンテンツ制作について整理する。図3.2に企業情報サイトの課題の状況を示し、表3.1にHCD視点による調査結果の整理を示す。



図 3.2. 企業情報サイト再構築の課題の状況

表 3.1. 企業情報サイト再構築のHCD視点からの整理

①利用状況の把握	更新頻度が低く、各部門の相乗効果のないサイトであった。企業情報発信力強化を目指して連絡会を実施し、サイトの再構築が望まれた。
②要求事項の抽出	「会社情報」サイトは、本社管理部門がアニュアルレポートを元にコンテンツを改定していたため改定頻度が低く、相乗効果はなかった。それを企業情報力発信強化が要求事項となった。
③解決策	企業情報サイト再構築
④評価・成果	企業情報サイト連絡会による組織化とコンテンツの集中管理により、ウェブ先行型の情報発信と一元管理が実現できた。サイトプリントシステム導入により、2007年に「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」を廃止した。

3.2.1.1. 事例1の背景と課題（利用状況の把握）

研究対象企業の企業情報サイトは、各管理部門が独自にサイトを構築していて、図3.2に示すように、サイト構築当時は「会社情報」と称されていた。関係部門が縦割りで個々ばらばらにコンテンツを作っていた寄せ集めのサイトであり相互に相乗効果が考えられていなかった。たとえば、投資家関連情報から社会貢献関連情報に移ろうとした場合、いったん企業情報サイトのトップに戻らなければならなかった。

また、研究開発のサイトに、環境についてのコンテンツが、環境に関するサイトとは別に、重複して作られ、時期が異なっている等、ユーザにとって混乱を招くような状況であった。更新頻度も、年に一度、株主総会に合わせた冊子のアニュアルレポート制作後に、その内容をウェブコンテンツ化する状況であった。また、更新率についても、2006年度時点では、他社が過去1年間に58.8%～92.0%のコンテンツを更新しているのに比べ、研究対象企業は33.6%であり、更新率のきわめて低いサイトであった。

3.2.1.2. 事例1の目的（要求事項の抽出）

(1) 企業情報サイト構築の目的

企業情報サイト構築の目的は図3.3に示すように「研究対象企業の独自性・強みに関して、ステークホルダの理解力を促進する。」ことである。

3.2.1.3. 事例1の施策（解決策）

(1) 企業情報サイト構築の段階

企業情報サイトの構築に、図3.4に示す次の5段階の企業ウェブサイト構築の段階的プロセスが仮説として考えられた。

- ①役割：そのサイトが持つべき役割で、企業価値向上のためのウェブサイト先行型の企業情報発信となる。
- ②目的：役割を担うための目的で、KGIでもある。ステークホルダがサイトを回遊し、多くの情報に接し、理解力を促進することを目的とした。
- ③目標：その目的の達成度合いを評価する目標であり、ウェブブランドとユーザビリティ

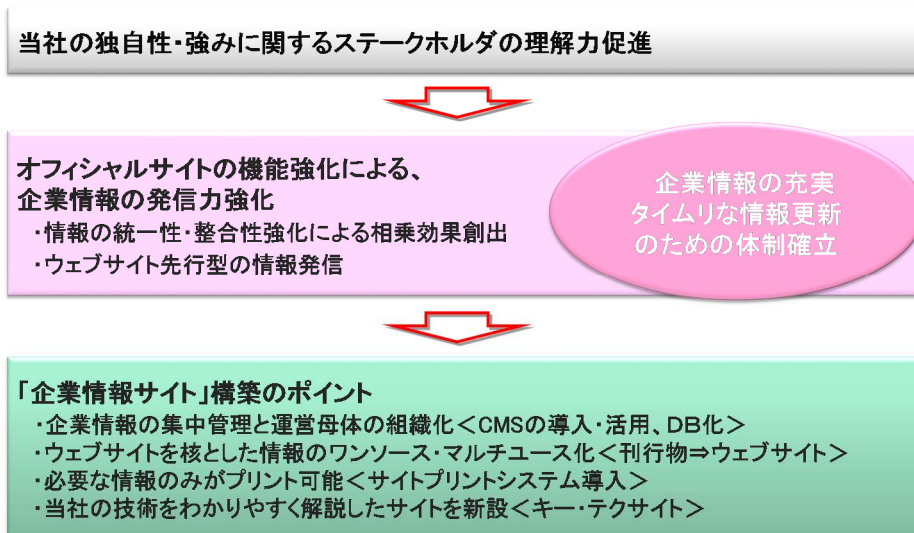


図 3.3. 企業情報サイト構築の目的

の向上やPV・訪問数の増加を目標とした。

- ④施策：目標を実現する施策であり、相乗効果のあるサイト構造にし、CMS（Contents Management System：コンテンツ管理システム）等の導入によるコンテンツの一元管理や、後述のサイトプリントシステムの導入である。
- ⑤評価：成功の評価基準を定め、評価する。施策を評価する KPI でもある。各種定量・定性評価指標を組み合わせた効果測定が重要であり、メニューの移動による PV (PageView：閲覧数) の増加、情報更新率、プリントページの PV 等を測定することとなる。

なお KGI, KPI とはそれぞれ次のとおりである。

KGI：Key Goal Indicator；重要目標達成指標

KPI：Key Performance Indicator；重要業績評価指標

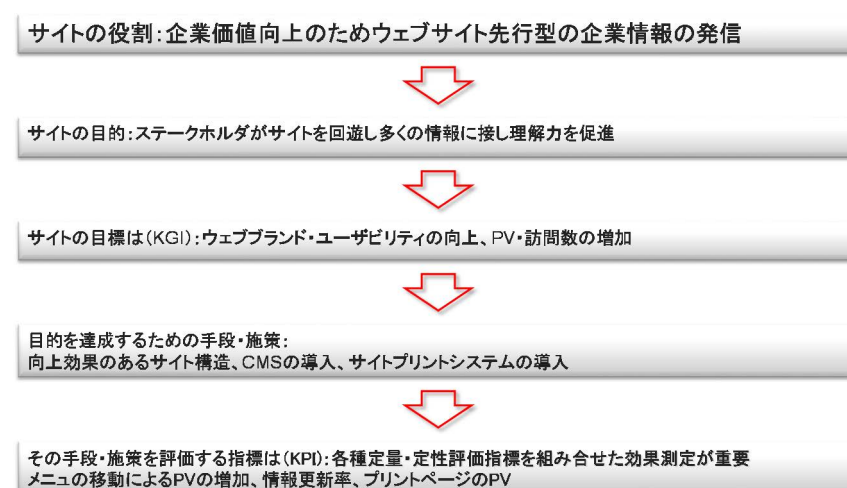


図 3.4. 企業ウェブサイト構築の段階的プロセス（オリジナル）

また、図 3.4 は研究対象企業に残る資料のオリジナルな図であるが、他事例との比較のために、図 3.5 に実行のプロセスとして整理し直す。

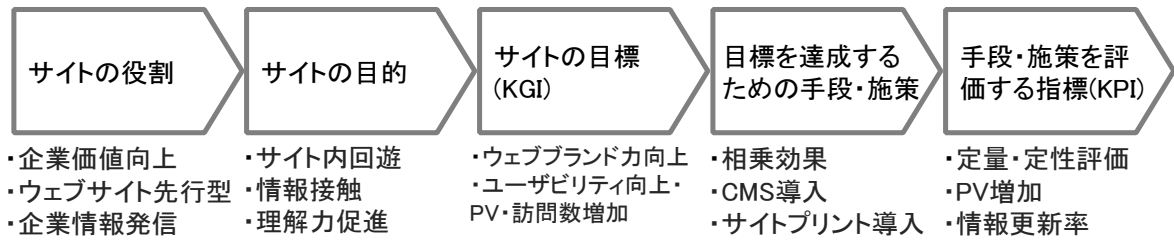


図 3.5. 企業ウェブサイト構築の段階的プロセス

このプロセスは、実際にサイトの構築時に実施され、3.2.1.4. の成果が出ていることから事例の企業情報サイト構築の段階的プロセスとしては有効であったことが分かる。

(2) 企業情報サイト構築の施策

施策としては、研究対象サイトの機能強化により企業情報の発信力強化を実現するため、以下を目指して構築されたことが分かった。

- ①情報の統一性・整合性強化による相乗効果の創出
- ②ウェブ先行型情報発信（ウェブ先行型については、「3.2.1.4. ④ウェブ先行型情報発信」参照）

具体的には、企業情報の充実とタイムリな情報更新ができる体制を確立すべく「企業情報サイト」構築では次の施策が実施された。

①企業情報の集中管理と運営母体の組織化

CMS の導入・活用による、企業情報の一元管理やデータベース化等の集中管理と連絡会等による組織化がなされた。

②情報のワンソース・マルチユース化

従来は、アニュアルレポートや環境社会報告書等の刊行物発刊後に、ウェブサイト用にコンテンツ化されていた。それを、ウェブサイトのコンテンツをタイムリに制作・公開し、そのデータを基に印刷物を作る、ワンソース・マルチユースによるウェブ先行型の企業情報発信が実現された。

③サイトプリントシステムの導入

サイトプリントシステムは、ヘッダ、フッタ、メニュー等を省いてウェブサイトのページをプリント用に成形するシステムである。ユーザにとって必要な情報ページのみ選択し、目次も同時にプリントを可能とするシステムが導入された。

④技術をわかりやすく解説したサイトの新設

BtoB系を中心とする広範な製品やサービスを提供する研究対象企業の「技術」を、ユーザが理解しやすく動画で表現した「キー・テクノロジー」サイト[注3.1]が新設された。これらを踏まえて、ユーザ目線でサイト全体の構成が見直され、メニューが共通化された。広報部門とウェブ専任組織を含む宣伝部門が事務局となり、それぞれのコンテンツの責任部門である本社管理部門を集めて2006年度から毎月1回の社内連絡会が開始された。各コンテンツの責任部門を明確化し、月次の連絡会で、各コンテンツの更新状況や訪問数、PV等をレポートにて報告し、コンセンサスを得ながら構築された。

以下に主な成果をまとめる。

3.2.1.4. 事例1の成果（評価・成果）

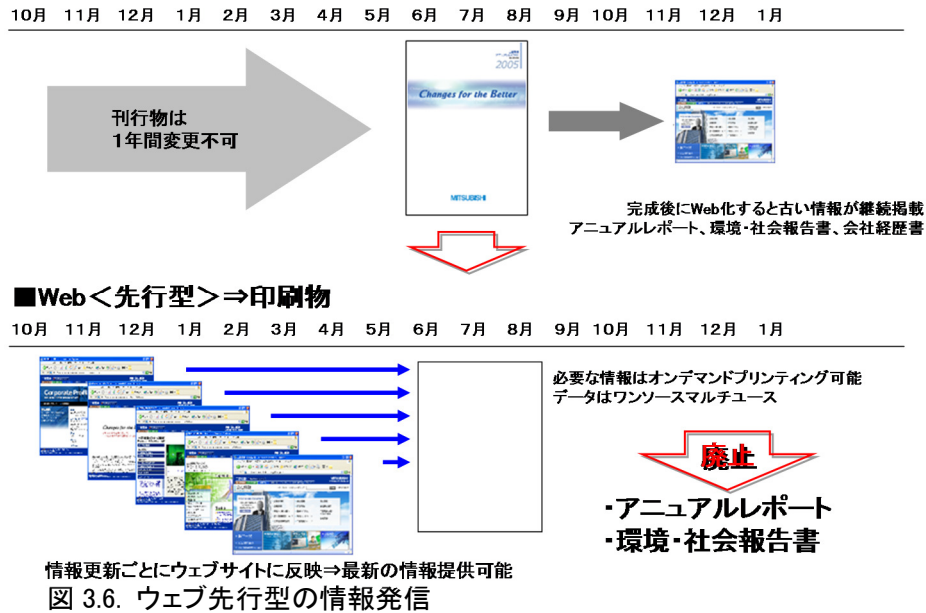
部門単位のサイトから、会社情報全体としてのサイトのメニュー構成となったため、カテゴリのトップに戻ることなく、情報の重複がない、相乗効果のあるサイトになった。また、事務局が計画を立ててコンテンツオーナーである本社管理部門に更新を働きかけることにより、構築後の2007年度には年間更新率が他社並みの94.2%になった。

また、構築前後の効果を定量的に比較すると次となる。

- ①前年同月比でのそれぞれのサイトのアクセス数の増加率は、CSRが170%、環境報告が142%、社会貢献が145%、資材調達が475%と、増加している。
- ②株主総会後の情報更新比率（最新コンテンツ比率）は、前述の33.6%/2006年から94.2%/2007年と大幅に改善された。
- ③採用情報サイトの学生プレエントリ数は、前年の1.2倍となり、「会社情報」全体アクセス数は前年の2.48倍となった。
- ④ウェブ先行型情報発信。

図3.6に示すように、従来は、年に一度発行されるアニュアルレポートと環境社会報告書等の冊子の情報をコンテンツ化していた。それに対し本施策は、サイト上で常に更新されたそれらの情報を、ユーザが必要とする時にまとめて冊子にするウェブ先行型情報発信の考え方であった。前述のサイトプリントシステムにより、最終的には、印刷された「アニュアルレポート」と「環境社会報告書」が廃止された。

それぞれのサイトのアクセス数の増加率や、株主総会後の情報更新比率（最新コンテンツ比率）、採用情報サイトの学生プレエントリ数や「会社情報」全体アクセス数など、研究対象サイト内ではあるが、対前年度との比較により、客観的にサイト再構築の効果があったことが分かる。また、印刷物を廃止するという、物理的効果があり、これにより、冊子を発送するための個人情報管理や在庫が不要になるという効果も上がっていることが分かった。



3.2.2. 事例2：企業情報サイト再構築（2010年度）

一度構築されたサイトは、何年か経つと、実態に合わなくなることや、役割、目的自体も変化することもあり、見直す必要がでて来る。次に、企業情報サイト改善の事例を示し、コンテンツ制作に関して事例の調査結果を整理する [3.1]。図 3.7 にサイト構造と再構築の範囲を示し、表 3.2 に HCD 視点による調査結果の整理を示す。

3.2.2.1. 事例2の問題点抽出（利用状況の把握）

ここでは、事例2の2010年度の企業情報サイトの再構築に関して、方針とそのためのサイトの階層別の状況についての調査結果を示す。

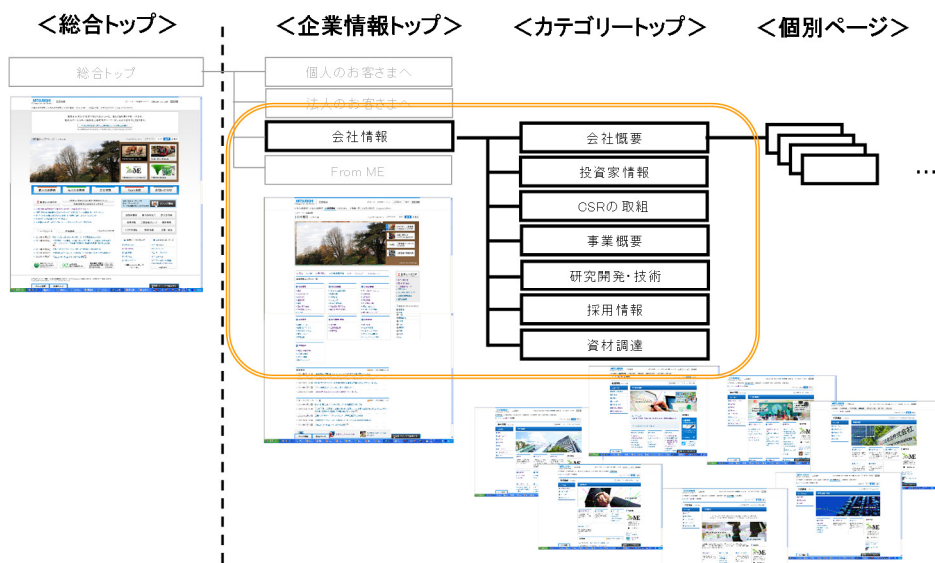


図 3.7. サイト構造と再構築対象範囲

表 3.2. 企業情報サイト再構築(2010 年度)の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	①再構築の展開方針 ・研究対象サイト全体の相乗効果創出 ・企業の独自性・強みを様々なステークホルダに対して「伝える」のではなく「伝わる」企業情報サイトにする ・「ウェブ先行型情報発信」の更なる推進 ②再構築の階層把握 ・サイト構造, ・階層別の役割, ・ラベリング(名称, 表記)
②要求事項の抽出	①サイト構造の明確化 ②階層別の役割の明確化 ・企業情報トップの課題, ・カテゴリトップの課題, ・ラベリング
③解決策	①企業情報トップの解決策 ②カテゴリトップの解決策 ③ラベリングとメニューの解決策 ④ラベリングの基本ポリシー
④評価・成果	「企業情報サイト調査2012」によると, 全体順位は下がってはいるものの, 6カテゴリ中で5カテゴリのポイントが合計で6.4ポイント上昇. ベンチマークにしている同業他社8社中2011年6位から2012年は4位に上昇した.

(1) 再構築の展開方針

事例1で分析した「企業情報サイト」は, 2007年にメニュー構造から検討され, CMSを使い構築された. 毎年株主総会に併せた全面改訂をしているものの, 基本的な構造は変わっておらず, 見直す必要がでてきた. そこで, 2010年の後半から, 関係部門へヒアリングし, 問題点の抽出と, 解決策の検討が実施された. ヒアリングによる問題点抽出を基にした展開方針は次の通りである.

- ①研究対象サイト全体の相乗効果創出
 - ②企業の独自性・強みを様々なステークホルダに対して「伝える」のではなく「伝わる」企業情報サイトにする
 - ③「ウェブ先行型情報発信」の更なる推進
- この展開方針を基に再構築が実施された.

(2) 再構築の階層別把握

以降, 階層別の役割について調査結果を整理する. 再構築を検討するにあたっては, サイト全体の構成, 階層, コンテンツの位置づけ, ページ内の構成等, 階層的に分析を進めた. IA (Information Architecture: 情報の構造化) の観点からの見直しも含めて進められ, 構造的に把握し再定義されたのは次の項目である.

- ①サイト構造
- ②階層別の役割
- ③ラベリング (名称, 表記)

3.2.2.2. 事例2の目的（要求事項の抽出）

ここでは、サイト構造の明確化、階層別の役割の明確化等を明らかにする。

(1) サイト構造の明確化

図3.7に示すように、企業情報サイトの構造は「総合トップ」「企業情報トップ」「カテゴリトップ」「個別ページ」の階層的構造となっている。

(2) 階層別の役割の明確化

それぞれの階層には次の役割を持たせることとなった。

- ①「総合トップ」：研究対象サイト全体の総合トップとして、ユーザの様々なニーズに合わせて導線を的確に「振り分ける」ページである。
- ②「企業情報トップ」：企業情報サイト全体の入り口ページとして、企業情報へ来訪したユーザの様々なニーズ（対象ユーザが明確で閲覧要求の高い「投資家情報」や「採用情報」等や、ユーザにとって目的志向の高い情報、拠点情報や冊子を入手したい等に合わせ、導線を的確に「振り分ける」ページである。
また、研究対象企業として特に訴求したい情報（例えば、環境への取組をアピールしたい、主力事業を伝えたい等）への導線を確実に行う。
- ③「カテゴリトップ」：各カテゴリのポータルページとして、カテゴリ配下への導線を明確に「振り分ける」ページである。各カテゴリの要件（対象者、ユーザ要求、伝えたいメッセージや目的等）に応じた情報提供を行う。
- ④「個別ページ」：各コンテンツの目的に応じた情報提供を行う。加えて、コンテンツのグルーピングと内容に合ったラベリングとする。

図3.7に示す通り、その時点での改訂の対象は「企業情報トップ」と「カテゴリトップ」と、それらの「ラベリング」とされた。つぎにそれぞれの課題について述べる。

1) 企業情報トップの課題

① サイトメニューの課題

現状の7カテゴリとその下の階層構造が適切であるか。例えば、会社の事業領域・情報について知りたいユーザは「会社概要」を見ればよいのか、「事業概要」なのか分からない可能性がある。研究対象企業がPRしたい環境関連情報が深い階層にあり発見し難い等の問題がある。

② ビジュアルの課題

企業情報トップページの一覧性は高いが、研究対象企業のメッセージ性が感じられず、PRしたい経営戦略や、環境関連情報などが訴求されていない課題がある。

③ 訴求エリアの課題

最も目立つエリアであるが、企業情報サイト内へのコンテンツ誘引が図れていない。総合トップと同様のコンテンツを取り上げており、企業情報サイト外のコンテンツ紹介がメインとなっているという課題がある。

2) カテゴリトップの課題

① サイト構成要素とビジュアルの課題

メイン画像（静止画）と基本メニューしかなく、各カテゴリの訴求したいポイントやメッセージ性、特長が感じられず、カテゴリトップの役割が十分果たせていない。

② 構成要素のバラツキ

「各カテゴリ」ごとに構成要素にバラツキがある。

例) 更新情報の有/無、ニュースリリースの有/無、アクセスランキング有/無

③ その他

総合トップから企業情報、カテゴリトップと下階層まで、上位階層～下階層で同じようなビジュアル/構成が続いており、どこの階層にいるのかが分かりにくい。右リスト部分にルールがなく、有効活用されていない。

3) ラベリング（名称、表記）、メニューの課題

サイトやコンテンツが適切にラベリング（名称、表記）されていないと、ユーザが混乱すると共に目的のページに辿りつけなくなる。現状のメニューの表現は明快なルールがなくユーザが混乱しているという問題がある。

3.2.2.3. 事例2の施策（解決策）

(1) 企業情報トップの解決策

図3.8に企業情報トップページを示す。企業情報を閲覧するユーザの様々なニーズに合わせて、かつ研究対象企業として訴求したい情報への導線を的確に「振り分ける」ページとすべく、次のように分類および画面エリアが定義された。

① トピックス

最新レコメンド情報を、ビジュアル表現を使って訴求し、企業情報サイト内コンテンツへの誘引を強化する。

② コンテンツ一覧

各カテゴリを紹介するリード文を入れ、6つの基本カテゴリトップへ導く。「三菱電機について」のみ直下の各コンテンツをメニュー表示する。

③ メインメニューエリア

各カテゴリの第一階層メニューを網羅し、検索性を担保する。



図 3.8. 企業情報トップの画面エリア定義

①～⑤については本文参照

④コミュニケーションエリア

各カテゴリの内の Recommend 情報や便利機能のツールバとする。視覚的に基本メニューではないことを示す。

⑤PR エリア

関連情報の中でも特に PR したいコンテンツ/情報や、企業情報サイト外へのリンクや認証、受賞マーク等がある場合は PR エリアにバナを配置する。

(2) カテゴリトップの解決策

図 3.9 にカテゴリトップページを示す。カテゴリ配下への導線を明確に「振り分ける」ページとするために、各カテゴリの要件（対象者、ユーザ要求、伝えたいメッセージや目的等）に応じた情報提供を行うように、ユーザビリティの観点から全カテゴリ共通の画面エリアが定義された。

①タイトルエリア

各カテゴリの内容が一目で分かるメッセージを入れる。

②トピックス



図 3.9. カテゴリトップの画面エリア定義

①～⑥については本文参照

各カテゴリで一番訴求・告知したい最新情報を訴求する。

③更新情報とニュースリリース一覧

更新された情報を最大5件掲載し、ニュースリリース一覧ページへのリンクも設ける。

④コンテンツ一覧

カテゴリトップ直下の各コンテンツをメニュー表示する。

⑤コミュニケーションエリア

各カテゴリ内の Recommend 情報や便利機能のツールバとして使う。

⑥PR エリア

関連情報の中でも特に PR したいコンテンツ/情報や、企業情報サイト外へのリンクや認証、受賞マーク等がある場合は PR エリアにバナを配置する。

(3) ラベリングとメニューの解決策

図 3.10 に示すように、コンテンツのグルーピングを変更し内容に合ったラベリングとされた。企業情報サイト全体を示す名称として、「会社情報」から「企業情報」へとサイト名が変更された。アクセス数の多い「会社概要」と「事業概要」を研究対象企業に関する基本情報として「研究対象企業について」とまとめ、より充実させた。特に訴求したい環境関連

情報を「CSRの取組」から独立させ、「環境への取組」とさせた。情報の独立性の高い研究開発・技術は一つの独立したカテゴリとされた。対象ユーザが明快で閲覧プライオリティが高い「投資家情報」と「採用情報」は現状どおりのカテゴリとされた。

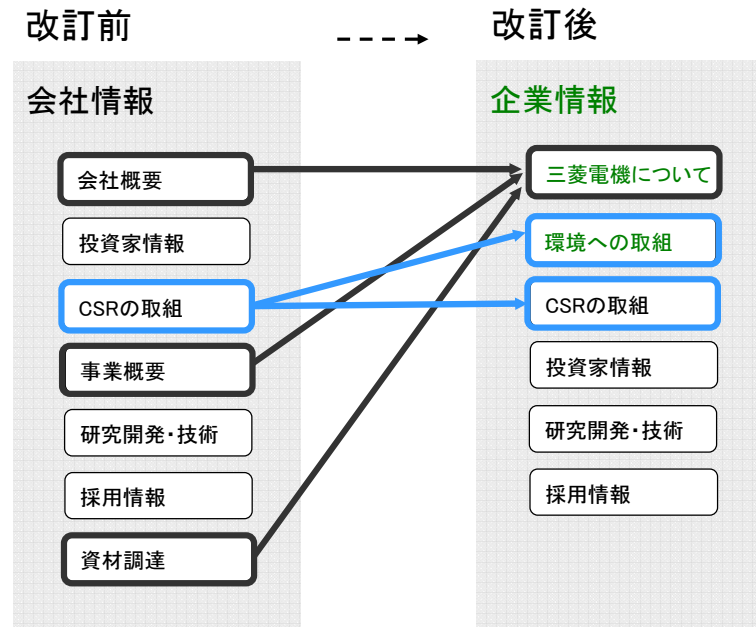


図 3.10. ラベリングとサイトメニュー

(4) ラベリング（名称、表記）の基本ポリシー

ラベリングの重要性に言及し、メニュー表現に関しては基本ポリシーが提示された。基本ポリシーとは、図 3.11 に示すように、プライオリティの高低、目的志向性とメッセージ性という2つの基準により、ユーザの混乱がないよう配慮し、次に示す、図 3.11 の4パターンが基本とされた。

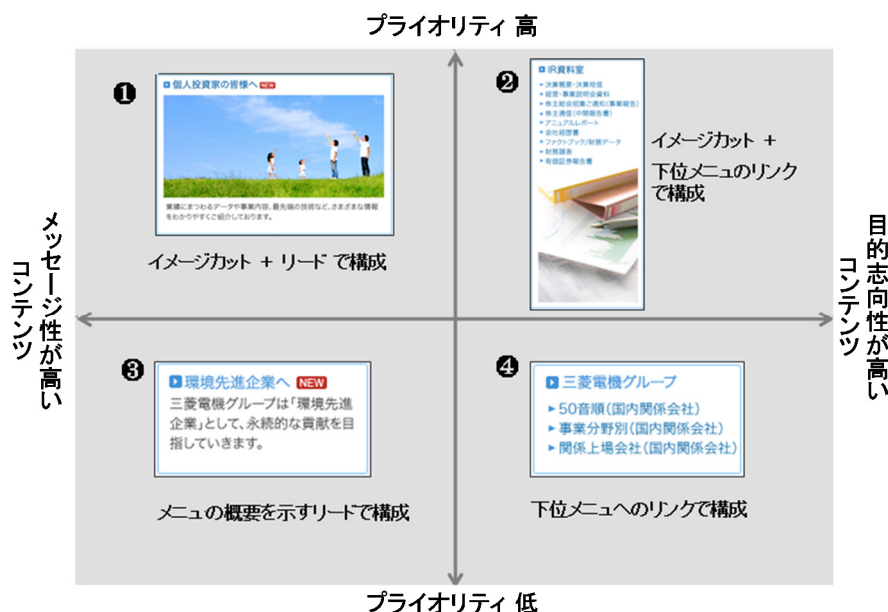


図 3.11. ラベリングの基本ポリシー

①～④については本文参照

- ①プライオリティが高くメッセージ性が高いコンテンツは、イメージカットとリード文で構成する。
- ②プライオリティが高く目的志向性が高いコンテンツは、イメージカットと下位メニューのリンクで構成する。
- ③プライオリティが高くなくメッセージ性が高いコンテンツは、メニューの概要をリード文で構成する。
- ④プライオリティが高くなく目的志向性が高いコンテンツは、下位メニューのリンクで構成する。

解決策の最後に、事例2の開発プロセスをまとめる。図3.12に示すように、サイトの構造を明らかにし、各階層の役割を明確化し、ラベリングの最適化、階層別の画面エリアの定義、メニューの定義というように、全体から詳細へと開発が進んだことが分かる。

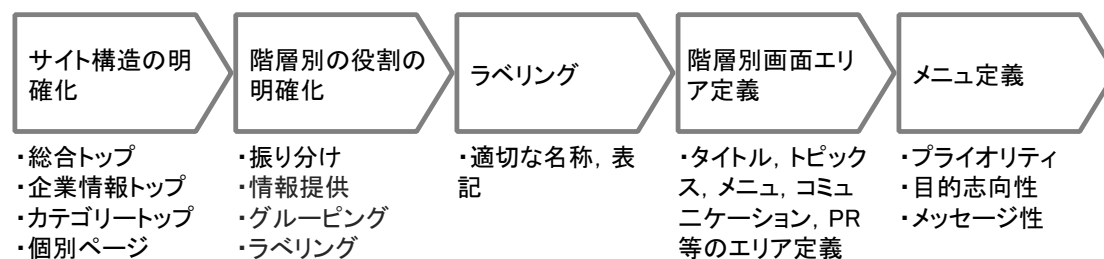


図3.12. 企業情報サイト再構築(2010年度)の開発プロセス

3.2.2.4. 事例2の成果(評価・成果)

外部評価としては、日本ブランド戦略研究所[注3.2]の「企業情報サイト調査2012」によると、対象サイト252全体の中では、2011年が61位であったのに対して76位と順位を落している。これは電機業界全体が平均で32位下がっているのに同調している。これに対し、研究対象サイトは評価対象の企業情報6カテゴリ[注3.3]の中で5カテゴリのポイントが上昇し、合計で6.4ポイント上昇していた。研究対象企業がベンチマークにしている同業他社8社[注3.4]の順位が、2011年の6位から2012年は4位に上昇しており、業界内における対外的効果はあったことが分かる。

この事例により、ウェブサイトの構造や、ページのエリアごとの役割を分析することにより、企業情報サイトの各階層、エリア、ラベリングなどの要素の役割を明確化することができた。この検討結果を基に企業情報サイトを作り直すことにより、ユーザにとって分かりやすい企業情報サイトが実現できたためであることが、外部評価の結果からも分かる。

3.2.3. 事例3：事業情報サイト再構築（2007～2008年度）

事例1の企業情報サイト構築後、「法人のお客様」と呼ばれる、BtoB系の事業情報サイトも見直すべきとの要求が高まった。次に、この事業情報サイト構築について調査結果を整理する。図3.13に事業情報サイトのトップを示し、表3.3にHCD視点による調査結果の整理を示す。



図 3.13. 事業情報サイト再構築後のトップページ

表 3.3. 事業情報サイト再構築の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	商談機会創出を目指したBtoB系の事業情報サイトの見直すべく、各事業部門を集めて連絡会を開始し、サイトの再構築が望まれた。
②要求事項の抽出	商談機会創出を目的とした要求事項は次となった。 ①部門単位から、ユーザ視点での最適導線の確保 ②キーワードによる外部検索エンジン対策 ③各事業・関係会社サイトへの誘引強化 ④地域・グループ情報の発信力強化
③解決策	事業情報サイト再構築
④評価・成果	事業情報サイト連絡会による組織化と集中的コンテンツ管理により、事業部門横断的な施策が可能となり、事業情報サイトの構築が実現した。

3.2.3.1. 背景と課題（利用状況の把握）

従来から「法人のお客様」と呼ばれる BtoB 系の事業部門を束ねたサイトは存在していた。しかし、カテゴリトップから直接各事業部門サイトへ繋がる、単純なリンク集のようなものでしかなかった。事業間、地域や関係会社間の相乗効果が無く、共通の SEO/LPO 対策もなされていなかった。

また、事業部門ごとに縦割りであり、利害関係がない事業本部間で共通の施策を打つことは難しかったが、各事業部門が合意したきっかけは、共通の SEO 対策であった。

この施策を進めるにあたり、2007年7月に、各事業部門の業務部門を集めて、連絡会を発足させ、組織化された。

なお、SEOはSearch Engine Optimizationで、検索エンジンへの最適化であり、LPOはLanding Page Optimizationで、検索の結果、到達するページの最適化のことである。

3.2.3.2. 事例3の目的（要求事項の抽出）

狙いは図3.14に示す通り、ウェブサイトの業務活用、商談機会創出である。研究対象サイトの機能強化によりBtoB系サイトの活性化を図るために、事業横断的な機能と顧客導線による相乗効果の創出や、関係会社製品の取り込み等が検討されることとなった。

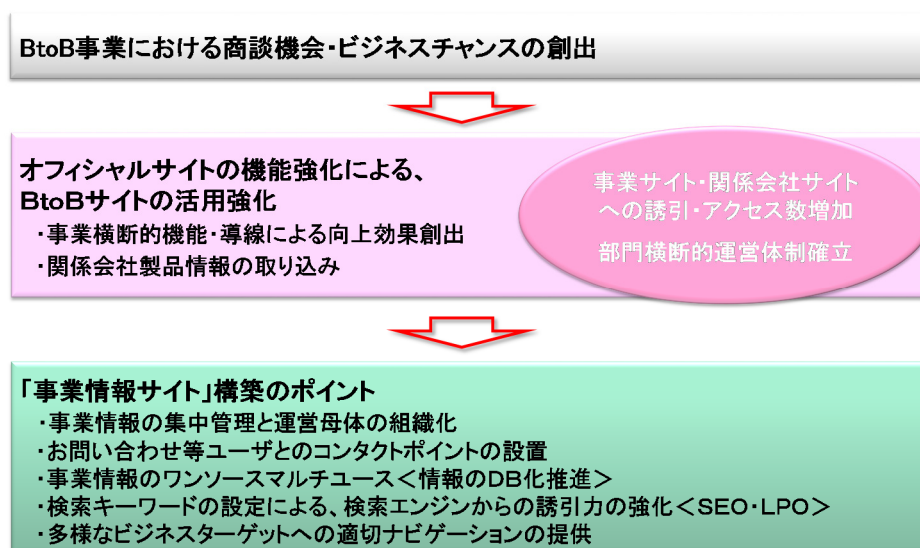


図 3.14. 事業情報サイト構築の目的

3.2.3.3. 事例3の施策（解決策）

(1) 事業情報サイト構築の段階的プロセス

事業情報サイト構築の段階的要件は図3.15に示すように次の通りであった。

- ①サイトの役割：商談機会の創出
- ②サイトの目的：上流での顧客との接点であるコンタクトポイント設置、目的のページへの誘引の最適化
- ③サイトの目標（KGI）：検索サイトからの流入数、PV及び訪問数の増加、ご相談数・個別サイトへの送客数の増加
- ④目的を達成するための手段・施策：ご相談ページの設置、個別ページリンク、SEO・LPO対策、最適導線の確保
- ⑤その手段・施策を評価する指標（KPI）：PV・訪問数、ページ遷移、ご相談数、送客

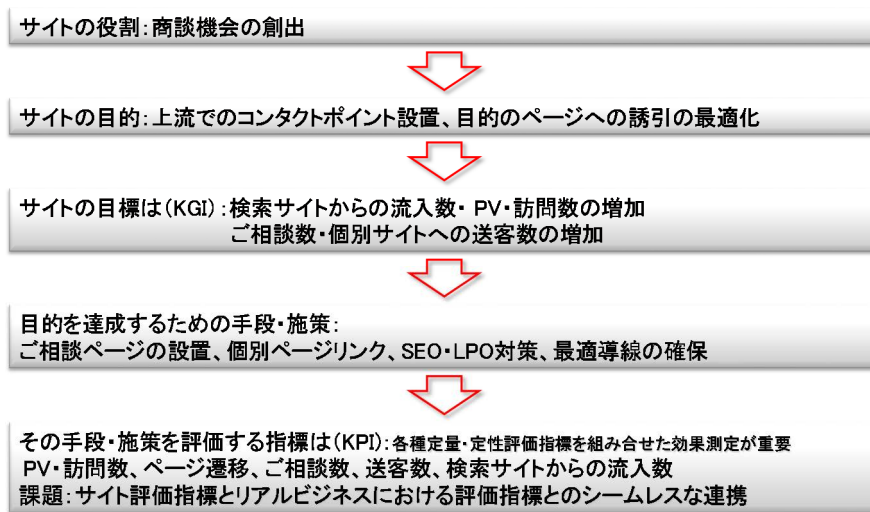


図 3.15. ウェブサイト構築の段階的プロセス (オリジナル)

数、検索サイトからの流入数等各種定量・定性評価指標を組み合わせた効果測定

また、図 3.15 は研究対象企業に残る資料のオリジナルな図であるが、他事例との比較のために、図 3.16 に実行のプロセスとして整理し直す。

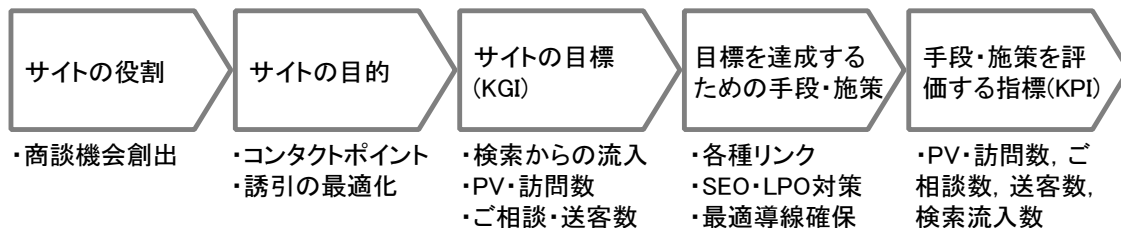


図 3.16. 事業情報サイト再構築の開発プロセス

(2) 事業情報サイト構築構築の具体的施策

「事業情報サイト」構築の解決策は次の通りであった。

- ①部門単位から、ユーザ視点での最適導線の確保（新規・潜在顧客対応）
- ②キーワードによる外部検索エンジン対策
- ③各事業・関係会社サイトへの誘引強化
- ④地域・グループ情報の発信力強化

事業情報サイトの構造を図 3.17 に示す。事業部門が独自に持っていた事業部門縦割りのコンテンツ群から、ユーザ視点に立ったコンテンツ区分に変更された。地域に密着した全国の支社に係わる「地域ビジネス活動」サイトも新設された。

各事業部門間の協力体制構築は、SEOにより実現した。すなわち、全事業部門レベルでのウェブサイト活用は、検索エンジンからの流入なくしてありえないとの共通認識の下に、機

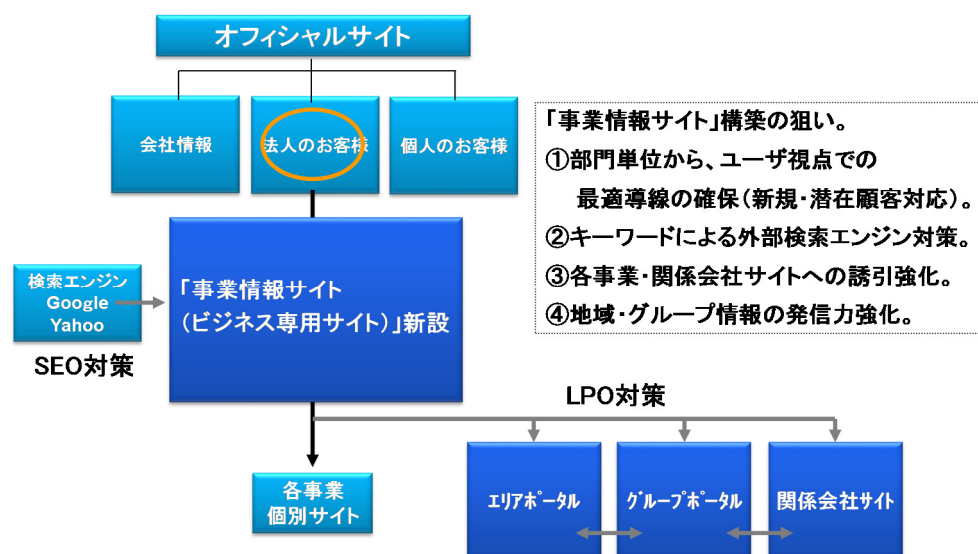


図 3.17. 事業情報サイト再構築後のサイト構造

種ごとに最適と思われるキーワードを抽出し、埋め込む作業が、事業部門横断的に実施された。

3.2.3.4. 事例3の成果（評価・成果）

オフィシャルサイトの機能強化による BtoB 事業における商談機会・ビジネスチャンス創出および活用強化、事業横断的機能・導線による相乗効果創出等ができるようになったと考えられる。また、地域のポータルサイトや関係会社サイトへの誘引・アクセス数増加の可能性も出てきた。事業情報の集中管理と運営母体の組織化、お問い合わせ等ユーザとのコンタクトポイントの設置、事業情報のワンソース・マルチユース、検索キーワードの設定による、検索エンジンからの誘引力の強化、SEO/LPO 対策の強化、多様なビジネスターゲットへの適切ナビゲーションの提供等が、部門横断的運営体制の確立とともにできるようになったことが分かった。

送客（事業情報サイトから各事業部門のサイトへユーザを送ること）とご相談（新規の商談に関するお問い合わせ）の件数は、第3章の事例3の「事業情報サイト」構築以前は、存在しなかったものが、新たに発生し始めたこととなり、新規ユーザが増加した。

3.2.4. 事例4：BtoB系サイト構築の事例 (2010～2012年度)

次に事業情報サイトの例としてBtoB系サイト構築を調査・分析する。図3.18にBtoB系サイトのトップを示し、表3.4にHCD視点による調査結果の整理を示す。



図 3.18. BtoB 系サイトトップ

表 3.4. BtoB 系サイト再構築の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	①理解：製品と販売ルート、製品を使うユーザの理解 ②調査：アンケート、ユーザ訪問調査、ユーザビリティ評価等
②要求事項の抽出	①定義：ビフォアとアフタの情報に分け、ユーザにとって価値がある情報の階層化と統合の考え方をもった定義 ②企画：ユーザと組織の要求事項として企画
③解決策	①開発：企画を基に要件定義した機能の開発 ②構築：CMS(Contents Management System:コンテンツ管理システム)によるテンプレート入力等 ③教育：CMS操作、ログ解析、制作ガイドライン説明会等
④評価・成果	①ユーザビリティ調査、アクセス動向、アンケート調査等

3.2.4.1. 事例4の背景と課題（利用状況の把握）

競合他社がウェブサイト为核心としたマーケティングに力を入れているのに対し、研究対象企業の対象となる事業本部では、事業部ごとに縦割りであり、ユーザにとって使いやすいウェブサイトとは言い難い状況であった。

機能的にも、競合他社と比べて劣っている部分もあり、当該事業本部としては、ユーザにとってメリットがあるサイトの統合・刷新が必要な時期となっていた。

3.2.4.2. 事例4の目的（要求事項の抽出）

(1) 購買行動と必要な情報（ユーザ行動マップ）

図 3.19 に、BtoB 系の製品・サービス購入・使用に関して、マイルストーンと行動および入手すべき情報を整理する。ユーザの行動から、要求事項が分かり、それぞれの時点で必要な入手情報から組織が提供すべき情報、すなわち組織の要求事項が分かる。

このように、ユーザに必要な情報を必要な時期に配分することから、ウェブサイトにも求めら

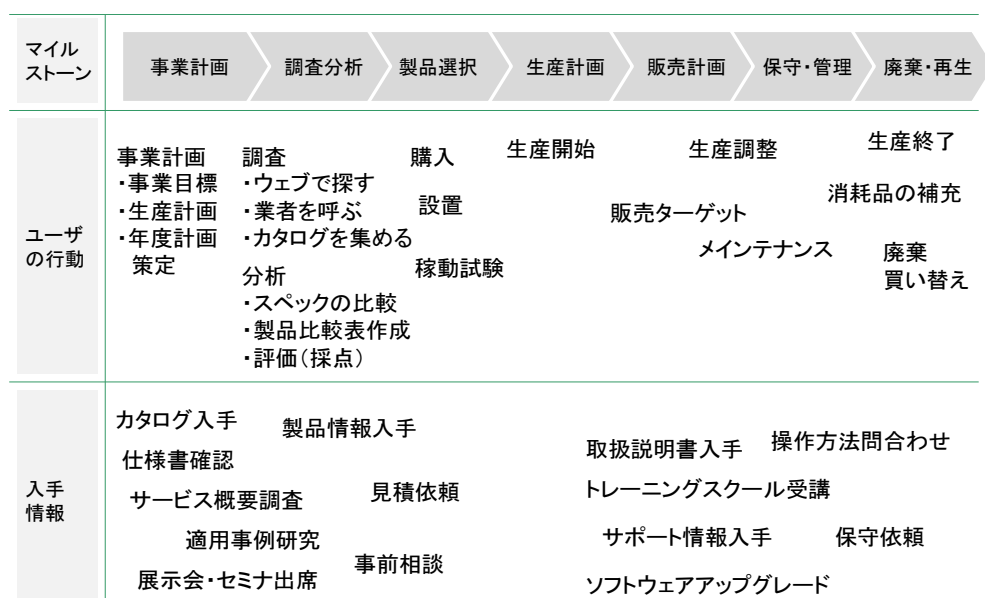


図 3.19. BtoB 系の購入・使用のユーザ行動マップ

れる情報配分が検討された。必要な情報（入手情報）は、「購入」前は、適用事例や仕様等の製品情報などの、購入検討に必要な情報である。「購入」後は、操作方法や保守に関する、その機材を使用し、維持するために必要な情報である。ここから「購入」前がビフォアサービス情報であり、「購入」後はアフタサービス情報であることが分かる。

(2) 情報の配分と購入後の利用

ユーザは、できるだけ早く欲しい情報やサービスにたどり着きたい。その目的達成のためには、どのような情報をいかに配置するかが、重要となる。また、FA（Factory Automation）のような製品では取り扱い説明書等が何百ページにもなり、製品に同梱することは難しい。また、その製品を稼動させるためのソフトウェアのバージョンが代わった場合、CD等を準備、配布するには時間がかかるため、ダウンロードすることとなる。

3.2.4.3. 事例4の施策（解決策）

ここでは、開発のプロセスを整理する。

(1) HCDプロセスに基づくサイト構築

次に図3.20に示すHCDプロセスに基づくウェブサイト開発プロセスをステップごとに説明する。

1) 利用の状況の把握と明示

- ①理解：製品と販売ルート、製品を使うユーザの理解
- ②調査：アンケート、ユーザ訪問調査、ユーザビリティ評価等

2) ユーザと組織の要求事項の明示

①定義：ビフォアとアフタの情報に分け、ユーザにとって価値がある情報の階層化と統合の考え方をもった定義

②企画：ユーザと組織の要求事項として企画

3) 設計による解決策の作成

①開発：企画を基に要件定義した機能の開発

②構築：CMS(Contents Management System：コンテンツ管理システム)によるテンプレート入力等

③教育：CMS操作，ログ解析，制作ガイドライン説明会等

4) 要求事項に対する設計の評価

①ユーザビリティ調査，アクセス動向，アンケート調査等

(3) 構造の整理と情報の配分

1) 構造の整理

IA(Information Architecture：情報の構造化)の考え方を基に，製品ごとにばらばらなページ構成から統一された階層構造へ整理し直された．合わせてメインの導線を規定し，ユーザがスムーズに階層をたどれるように見直された．

2) 情報の配分と機能

ワイヤーフレーム（ページのレイアウトを示す構成図）を検討する中で情報の配分を整理し，ページの階層に応じたデザインに展開された．合わせて，検索結果に製品情報のみならずダウンロード情報等を表示するマルチアウトプット検索や製品ジャンルから詳細情報の絞込みが出来るドリルダウン等の新機能が追加された．

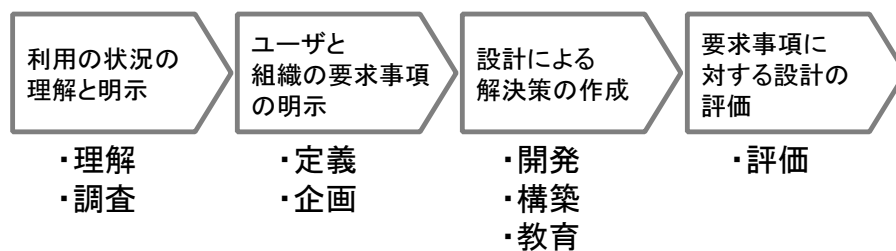


図 3.20. HCD プロセスと開発ステップ

3.2.4.4. 事例4の成果（評価・成果）

これらの施策により，必要な時に必要な情報が手に入る，仕事をする上で役立つ価値を提供するサイトが完成し，満足度が向上したと考えられる．以下，公開前に実施したユーザビリティ評価と外部評価と事業部門のアンケート調査結果である．

(1) ユーザビリティ評価(例として，実際の調査の概要を示す)

a. 目的

公開前のBtoB系サイト改善のためのHCD（Human Centered Design）プロセスの一貫として、11年度上期の評価に引き続き、公開前のBtoB系統合サイトのヒューリスティック評価を行い、課題の抽出と改善の方向性を提案する。

（下記MELFANS・H@ISEIは事業部門のサイト名である。FA統合サイトは新サイト）

b. 評価概要（方法）

- b-1. 評価方法：インスペクション法；2011年7～9月に実施
- b-2. 評価者：研究対象企業デザイン部門のユーザビリティ専門知識を有する評価者3名
- b-3. 対象シナリオ：製品情報の収集，カタログ・ソフトウェアのダウンロード，代替品情報の収集，eラーニング・ 세미나情報の収集
- b-4. 評価対象：FA統合サイト（公開前），MELFANS・H@ISEI（現行サイト），C社，D社（図3.21参照）

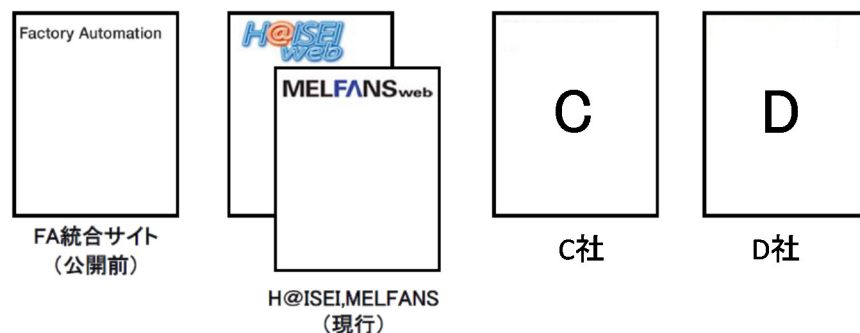


図 3.21. ユーザビリティ評価対象サイト

c. 現行サイトとFA統合サイトの評価結果

c-1. FA統合サイト

現行のサイトに比べ、それぞれの項目が改善された。「押しやすいボタン」，「目的のリンクがを見つけやすい」など，身体的負荷への配慮や情報の見つけやすさなどの項目が改善された。

c-2. MELFANS

MELFANSは，H@ISEIに比べ情報量やコンテンツが充実しているが，押しづらいボタンや読みづらい箇所が見受けられた。

c-3. H@ISEI

製品詳細ページからカタログページへのリンクがない等，操作工数を少なくする配慮がMELFANSに比べ低い。

d. ユーザビリティ評価のまとめ

d-1. 現行サイトと公開前のFA統合サイトの評価（図3.22参照）

現行のサイトに比べ，身体的負荷への配慮や情報の見つけやすさなどの項目が改善され

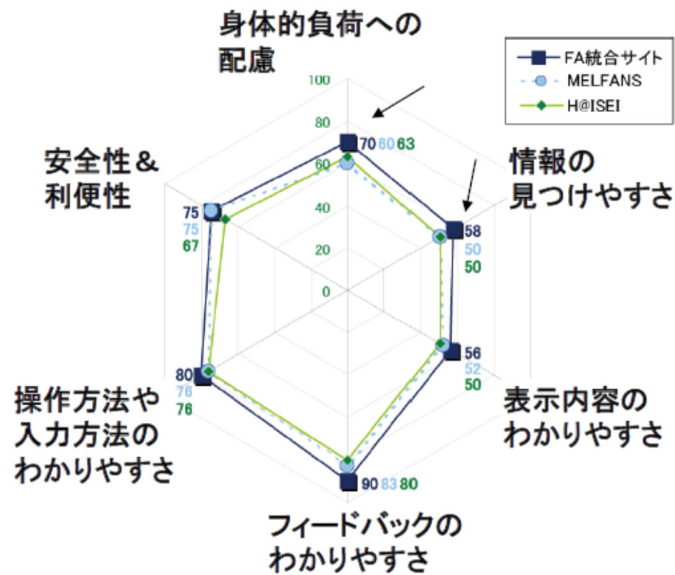


図 3.22. 対象サイトの評価比較

た。今後、未改修のページを改善していくことで、さらなる改善が見込まれる。

d-2. 競合他社との比較

1 位 D 社，2 位 C 社，3 位 研究対象企業という順位になっており，特に「身体的負荷への配慮」，「情報の見つけやすさ」，「表示内容の分かりやすさ」で差が開いている。これらの項目を改善していくことで，他社より使いやすいウェブサイトの実現に近づく。

d-3. 今後の取り組み

5 月に公開予定の FA 統合サイト，競合他社の定点観測，研究対象企業の課題抽出及び善の方向性の提案を継続的に行い，研究対象サイトのユーザビリティ向上を目指す。

(2) BtoB サイト調査

日本ブランド戦略研究所が毎年実施する「BtoB サイト調査」では，2012 年まで FA 業界で 3 位であったが，2013 年は統合により顧客満足度（ニーズ充足度）では 1 位を獲得し，総合ランキングでは業界で 2 位となった。

(3) アクセスの推移：2012～2013（1～4 月）

事業部門の調査によるとリニューアル前後のサイトアクセス，カタログ請求数等は次のように増加していた。

- ・PV 数：120%
- ・訪問数：200%
- ・カタログ請求数：125%

(4) アンケート調査（2103 年 4 月）

同様に事業部門の調査から，次のような自由意見が得られた。

- ・MELFANS時代より使い易くなった（MELFANSとは、事業部門の旧サイト名である）
- ・アップデートファイルを探すのに、わかりやすくなった
- ・マニュアルが充実してきている
- ・FAと配制が統合されて使い易くなった

（FAと配制とは、FA機器と配電制御機器のことである）

「3.2.4.1. 事例4の背景と課題（利用状況の把握）」で、「3.2.4.4. (1)ユーザビリティ評価」で、比較した、C社、D社サイトを十分に調査し、「3.2.4.2. 事例4の目的（要求事項の抽出）」で、C社、D社サイトに勝つための要求事項と「3.2.4.3. 事例4の施策（解決策）」で、その要求を満たすための施策を検討、実施したためであり、その成果が「3.2.4.4. (2)BtoBサイト調査」の結果となったことが分かる。また、「3.2.4.4. (3)アクセスの推移：2012～2013（1～4月）」と「3.2.4.4. (4)アンケート調査（2103年4月）」は、再構築前後の事業部門評価ではあるが、BtoB系サイト構築（統合）前後の比較であり、客観性がある成果となった。

3.3. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の調査結果の分析

以上、企業情報サイト構築及びBtoB系事業本部のサイト構築を含む事業情報サイトのデザイン開発事例の調査結果から、各事例の分析をする。

3.3.1. 事例1の分析

事例1については、企業ウェブサイト構築の段階的プロセスと組織化に関して分析する。

(1)企業情報サイト構築の段階

企業ウェブサイト構築の段階的プロセスサイト構築のために、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」の5段階の要件を導入した。他部門も含めた構築にはこのような論理的説明が理解促進に役立ち、横断的な施策ができたと考えられる。

(2)連絡会による組織化

社内に新たに組織を作ることは難しい。研究対象企業では、組織間を横断的にまとめる場合に、連絡会という形で組織化されていた。事務局がリーダーシップをとり、関係部門が協力することにより、組織的な活動ができることが分かる。

3.3.2. 事例2の分析

ここでは、コンテンツの階層構造と役割分担、エリアの位置付け、ラベリング（名称、表記）について分析する。

(1) コンテンツの階層構造と役割分担

総合トップページから、個別ページまでの階層構造とそれぞれの役割が明らかにされた。

(2) エリアの位置付け

特に本施策で対象とした「企業情報トップページ」「カテゴリトップページ」に関しては、それぞれの下階層にあるページへの誘導につき、ページにおけるエリアごとの役割を分類し、位置付けが明らかにされた。

(3) ラベリングに関して

ラベリングの重要性に言及し、メニュー表現に関しては基本ポリシーが提示されたが、ラベリングに関しては、社内で一般的に使われてはいるが、社外では一般的ではなく、ユーザに分かりにくいものもあった。基本ポリシーを作ることで、よりユーザに分かりやすい命名、表記ができるようになったと考えられる。

3.3.3. 事例3の分析

ここでは事例3の構築段階と組織化について分析する。

(1) 事業情報サイト構築の段階と有効性

「3.3.1. 事例1の分析」に示したように、企業情報サイト構築同様の知見が得られた。特に、サイト構築の5段階の要件は、事例1と3の、2つのサイト構築でその有効性が検証できたと考えられる。

(2) 組織化と共通認識

部門間の横断的な施策である本施策では、部門共通の問題意識であったSEO/LPOを共通の施策として取り上げることで、部門間の意思統一ができた。部門にとっても関心事でありウェブサイトの重要な機能であり、意思統一に欠かせない案件であることが分かった。

3.3.4. 事例4の分析

ここでは、事例のBtoB系サイト構築時の情報配分の中で検討された、BtoB系ユーザ行動モデルについて分析する。初めに一般的なBtoC系の生活者消費行動モデルに言及し、前述

の情報配分と、一般的なBtoC系の生活者消費行動モデルとの目的の違いからBtoB系ユーザ行動モデルを導き出す。

(1) 一般論としての生活者消費行動モデル [3.2] [3.3]

消費者が、商品を知って購入するまでの生活者消費行動モデルは、図3.23に示すようにAIDMA[注3.5]（Attention：注意，Interest：興味・関心，Desire：欲求，Memory：記憶，Action：行動）が一般的であった。電通は2004年頃から、インターネットの普及を背景にした消費行動モデルAISAS（Attention：注意，Interest：興味・関心，Search：情報検索，Action：行動，Share：情報共有）[注3.6]を提唱してきた。しかし、これらは購入後の情報共有までのモデルであり、購入した製品の、使用、保守等は含まれていない。そこで、ビジネスユーザが生産財を購入後、使用し、保守する段階までの行動モデルを考察することとする。

(2) BtoB系ユーザ行動モデル

図3.19で示したユーザ行動を整理することにより、ユーザの行動モデルを導き出したものが、図3.24であり、そのプロセスは次のとおりである。仮説としてのBtoB系行動モデルのス

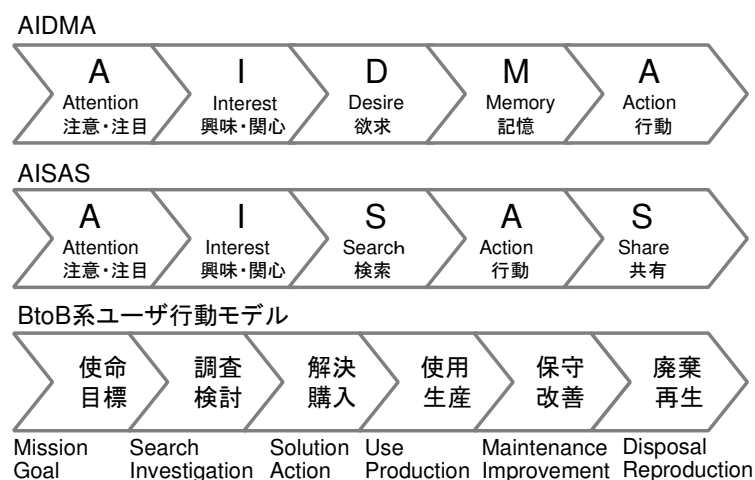


図 3.23 一般的生活者消費行動モデルと BtoB 系ユーザ行動モデル

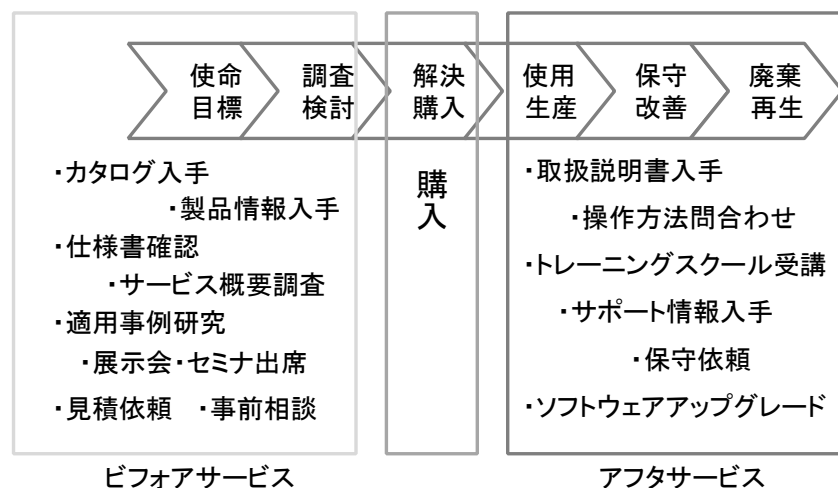


図 3.24. 購買行動と使用体験の BtoB 系ユーザ行動モデルと情報の整理

タートは「使命・目標」とした。これは、BtoCの場合、最初に個人のAttention:注意・注目があるが、BtoBの場合は、ユーザ個人が考える時点では、すでに事業計画等があり、Mission/Goal:使命・目標が与えられるからである。その後に「調査・検討」がなされ、「決定・購入」に至る。BtoBにとって最も重要な「使用・生産」が継続する中で「保守・再生」することが考えられ、最終的には「廃棄・再生」に至る。図3.24に示す通り、行動モデルと情報配分は整合し、実際のサイト構築でも行動モデルに基づく情報配分が有効であることが分かった。

3.4. 企業ウェブサイトのデザイン開発事例の考察

以上、企業情報サイト構築及びBtoB系事業本部のサイト構築を含む事業情報サイトの構築事例の分析から事例を整理し、企業ウェブサイトデザイン方法に関して考察する。

3.4.1. 事例の整理

ここではウェブサイト構築の段階的プロセス、ギャレットの5段階モデルとの比較、組織化の方法、ユーザ行動モデル等を整理する。

3.4.1.1. ウェブサイト構築の段階的プロセス

事例1でサイト構築のために、図3.4と図3.15に示すように、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」の5段階のウェブサイト構築の段階的プロセスが導入された。事例3でも同様に5段階の構築方法を応用して成果を出している。これらから、ウェブサイト構築の段階的プロセスは、2つの大きなサイト構築でその有効性が検証できた。

これらを、表3.5の事例1, 2部分にまとめる。

3.4.1.2. 事例3のウェブサイト構築の段階的プロセスにおける位置付けについて

事例3はウェブサイト構築の段階的プロセスの要件の「手段・施策」部分と捉えられる。総合トップページから、個別ページまでの階層構造とそれぞれの役割が明らかにされた。特に本施策で対象とした「企業情報トップページ」「カテゴリートップページ」に関して

は、それぞれの下階層にあるページへの誘導につき、ページにおけるエリアごとの役割を分類し、位置付けが明らかにされた。また、ラベリングの重要性に言及し、メニュー表現に関しては基本方針が提示された。従って、これらを整理すると、表3.5の事例2部分が導き出せる。

3.4.1.3. 組織化の方法について

事例1, 3で、組織化がされ、部門間の横断的施策ができるようになった。

他部門も含めた構築には、前述のウェブサイト構築の段階的プロセスの論理的説明が理解促進に役立ち、横断的な施策ができたと考えられる。社内に新しく組織を作ることは難しく、研究対象企業では、本施策のように連絡会という形で組織化をした。事務局がリーダーシップをとり、関係部門が協力することにより、組織的な活動ができることが分かった。

部門間の横断的な企業情報サイト、事業情報サイト構築という事例1, 3では、共通の問題意識であったSEO/LPOを施策として取り上げることににより、部門間の意思統一ができた。部門にとっても関心事でありウェブサイトの重要な機能であり、意思統一に欠かせない案件であることが分かった。

3.4.1.4. ギャレットの5段階モデルとの比較

ここで、事例のウェブサイト構築の階層的プロセスと、ウェブサイト構築の典型としてのギャレットの5段階モデル(図3.25参照)と比較し、考察する[3.4][注3.7]。

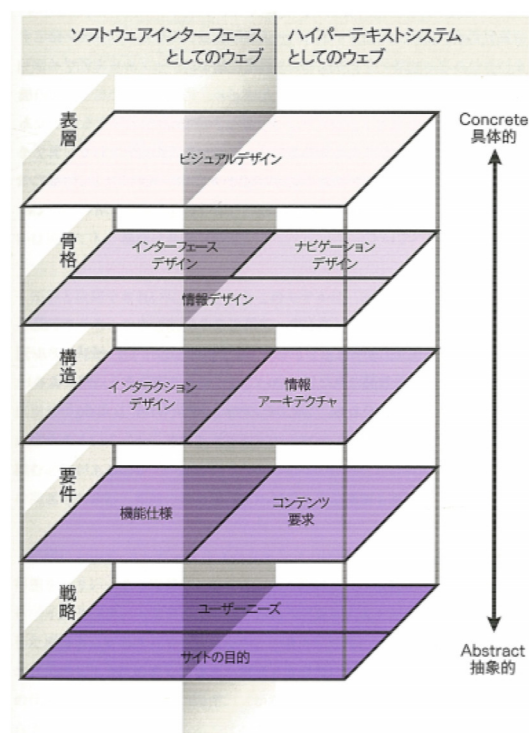


図 3.25. ギャレットの5段階モデル

ギャレットの5段階モデルは、ウェブサイトの構築フェーズにおける、ソフトウェアインタフェースとしてのウェブと、ハイパーテキストシステムとしてのウェブの観点からまとめられているが、それぞれ、ソフトウェアインタフェースとしてのウェブはインタフェース、ハイパーテキストシステムとしてのウェブはコンテンツと捉える事が出来る。「戦略」(Strategy)、「要件」(Scope)、「構造」(Structure)、「骨格」(Skelton)と「表層」(Surface)の順番に、考え方、やるべき内容等がまとめられている。

事例1と3のウェブサイト構築の段階的プロセスと、ギャレットの5段階モデルを比較すると次のようになる(表3.5参照)。

ギャレットの5段階モデルの戦略、要件が、事例1,3の「企業ウェブサイト構築の階層的プロセス」の役割、目的、目標にあたり、ギャレットの5段階モデルの構造、骨格と表層が、事例1,3の「企業ウェブサイト構築の階層的プロセス」の手段・施策にあたる。戦略は1.戦略/企画に、要件、構造は2.計画/設計に、骨格、表層の一部が3.構築/制作に、表層の一部が4.実施/運用にあたる。

「消費者行動モデル」が購入までのプロモーション段階までであったのに対し「BtoB ユーザ行動モデル」は、使用、生産～廃棄を含むと同様に、ギャレットの5段階モデルも、構築/制作フェーズまでであり、評価以降を含まない。

これは、PDCA で言うと、C(Check)とA(Act)を含まないことになるので、基本的な考え方は理解できるが、実際にサイトを運用、改善(いわゆるPDCAを回す)には、C(Check)とA(Act)の配慮が必要となる。

ギャレットの5段階モデルと、事例によるプロセスの比較を実施した結果、本章で見出したプロセスは、ギャレットの5段階モデルを含むことが分かる。事例1～3をまとめたプロセスと比較すると、ギャレットとの5段階とは「評価」部分が明らかな差となり、本研究の特長といえる。実践の中では、公開後にPV等のデータを採り、行動を追い、分析することにより、新たな改善につなげるプロセスおよびサイクルとなるため、前述のように評価部分の項目に差異が生じた。

3.4.1.5. ユーザ行動モデルの考察

事例4の考察は、行動モデルとAIDMA、AISAS等の生活者消費行動モデルとの関係とその違いについての考察となる。

図3.23に示す前述のように、これまでの生活者消費行動モデルは、購入またはその後の情報共有までであったが、特にBtoB系では、BtoC系の始まりがAttention:注意であるの

に対して、「目標・使命」であるところから異なり、購入またはその後の情報共有以降の、「使用・生産」、「保守・改善」、「廃棄・再生」を考えなければならない点が大きく異なる。

3.4.1.6. これまでの構築モデル、行動モデルとの差異

上述のように、構築プロセスにおいては、「評価・検証」、「改善・活性化」を加えており、これは、これまでのプロセスが構築側に重点が置かれていたのに対して、本稿で分析されたプロセスや行動モデルは、BtoBのモデルでもあり、ユーザにとってのアフタサービス領域をも含むモデルも提示しているところが異なる。これは「3.4.4.3. ウェブサイト構築の階層的プロセスの見直しに関する考察」で説明する。

3.4.2. PDCA との関係

企業ウェブサイトは、初期構築以降、さまざまな改定が加えられ、そのプロセスは繰り返して改善されることが考えられる。この観点から考察すると、これらはPDCAとなり前項でまとめたプロセスを包含する考え方として、それを整理すると、表3.5の右端のようになる。

すなわち、P：計画は、戦略を立てることであり、サイトの役割、目的、目標を決定するプロセスにあたる。D：実施・実行は、施策を実施することであり、コンテンツを制作し、それを配信するシステムを構築、あるいは維持し、サイトを運営するプロセスにあたる。C：点検・評価は、様々な評価のプロセスである。A：処置・改善は、活性化であり、キャンペーン等の実施や、様々な評価を基にしたサイト・コンテンツの改善のプロセスとなる。

3.4.3. コンテンツ制作の体系

事例2から、コンテンツ制作に係わる要点を抽出すると次のようになる。

事例ではサイト構造に沿って見直しをした。これは構築の際に注意すべき点であり、構築の体系とも言える。

事例からは「サイト構造の明確化」、「階層別の役割の明確化」、「ラベリングとサイトメニュー」、「階層別画面エリア定義」と「メニュー定義」等を見直すことが有効であることが分かった。それぞれについて考察する。

- ①サイト構造の明確化は、全体構成を見直すことでもあり、サイトの成長過程や役割の変化等により、必要となる。実際に研究対象サイトでは、これまでの調査等から、情緒的で親しみのある分かりやすいコンテンツの不足が指摘されており、新たにPRサイトを構築した経緯がある。

- ②階層別の役割の明確化により、それぞれのあるべきナビゲーションやコンテンツの見直しができる。
- ③ラベリングとサイトメニューの見直しは、ユーザが理解しやすいラベリング（名称）と、独立、あるいは集約すべきコンテンツ群の見直しになる。

表 3.5. サイト構築の要素、段階、HCDプロセス他とPDCA及びギャレットの5段階モデルの関係

事例1,2,3			事例4		
企業・事業情報サイトの「ウェブサイト構築の段階的プロセス」とコンテンツ階層			開発 ステップ (メーカ側)	ビフォア サービス (ユーザ側)	アフタ サービス (ユーザ側)
			理解、調査 定義、企画	カタログ、 製品情報、 仕様書	取説、 トレーニング
評価			・評価	要件	(製造 された) 製品
			・開発 ・構築 ・教育	製品(生産財、 プログラム、 加工/使用)	トレーニング、 プログラム
メニュー定義					
階層別画面					
エリア定義					
ラベリングと サイトメニューの見直し					
階層別の役割 の明確化			定義 企画 理解 調査	要求仕様、 見積もり、 カスタマイズ	問い合わせ FAQ
サイト構築の明確化					
手段・施策					
目標					
目的					
役割					

ギャレットの5段階					Concrete 具体的					Abstract 抽象的				
ソフトウェア インタフェース としてのウェブ		ハイパー テキストステ ム としてのウェブ			ビジュアルデザイン					情報デザイン				
					インタフェース デザイン		ナビゲーション デザイン			情報 アーキテクチャ		コンテンツ 要件		
										インタラクション デザイン		機能仕様		
要件 Scope					ユーザニーズ									
戦略 Strategy					サイトの目的									

④画面エリア定義は、コンテンツの役割、意味あい、プライオリティから、エリアを見直すこととなる。

⑤メニュー表記定義は、メッセージ性とプライオリティからメニューの構成を見直すこととなる

これらの観点からコンテンツを見直すことにより、適切なデザインにすることができると考えられる。

3.4.4. HCD プロセスから見た企業ウェブサイトデザイン開発

ここでは事例から、HCD プロセス、ユーザ行動モデル、ビフォアサービスとアフタサービスの関係を整理する。

3.4.4.1. 事例4のまとめ（BtoB系サイト構築からの知見）

ユーザの行動をモデル化し、提供すべき情報を整理することにより購入という行動の前後でビフォアサービスとアフタサービスに必要な情報に分けられることが明確になった。

ウェブサイトへの情報の配分は、情報の整理とともに、情報提供のための手段である機能を導き出すことに繋がる。このように、適切な手段による情報提供はユーザの満足度を向上させる。

また、製品によっては、最新化されたアプリケーションのダウンロードや、何百ページもの取扱説明書のダウンロードに活用する等、すでにウェブサイトは、ビジネスの継続にも不可欠な存在となっている。

3.4.4.2. HCD プロセスに関する考察

サイトの提供価値としてのビフォアサービスとアフタサービスについて考察する。

(1)HCD プロセスと開発ステップ及びビフォア・アフタサービス

ここでは、HCD プロセスと事例としたBtoB系サイトの開発ステップ及びビフォアサービス・アフタサービスの関係を考察する。

①HCD プロセス

HCD プロセスは開発のアプローチである。IT分野での開発は、ある目的を達成するための技術や仕組み、ソフトウェア、装置、システムなどを作り上げる行為や事業を指す。

②サイト構造の明確化

全体構成を見直すことでもあり、サイトの成長過程や役割の変化等により必要となる。

③開発ステップ

開発ステップは構築のプロセスであり、メーカーとして製品やサイト等を開発することである。

③ビフォアサービス

ビフォアサービスは、目的にあった製品を購入するための情報源であり、製品を選択するためのプロセスである。製品を選択すべきものを明確にすることは、要求仕様を明確にしていく過程であり、開発過程としてのアプローチとも取れると考えられる。

④アフタサービス

アフタサービスは、製品を使うための情報源であり、製品を使用するためのプロセスである。製品を使うことは、使い方を明確にして、使う人又は使い方を開発するアプローチとも取れると考えられる。

この解釈を基に、HCDプロセスと開発ステップ、ビフォア・アフタサービスを表3.5の事例4部分にまとめるが、それぞれが同様のプロセスであると考えられる。

3.4.4.3. ウェブサイト構築の段階的プロセスの見直しに関する考察

第3章の事例1, 3から、企業、事業情報サイトのウェブサイト構築の段階的プロセスが、「役割」、「目的」、「目標」、「施策」と「評価」であることが分かった。

これを、前節で、サイト構築の要素、段階、HCDプロセス他とPDCA及びギャレットの5段階モデルの関係の表3.5から、改めて構築段階を考察する。

以下、表3.5の評価以降の事例4、HCDプロセスとPDCAに関するプロセスの要件は次のとおりである。

事例4から、評価以降のメーカー側の開発ステップとして、「戦略」あるいは「計画」段階の、「理解」、「調査」、「定義」と「企画」に戻ることが分かる。

ユーザにとってのビフォアサービスとしては、カタログ、製品情報、仕様書等、次のアクションである「購入」につながるものがこの段階であることが分かる。

ユーザにとってのアフタサービスとしては、次のアクションである、「使用」につながる、取説とトレーニングにつながるものがこの段階である事が分かる。

HCDプロセスからは、「1)利用の状況の把握と明示」に戻ることが分かる。PDCAサイクルとしては、A(Act)の「処置・改善」に対応することが分かる。

以上から、表3.6の右端に加えたように、「評価」以降のプロセスを加えることとする。従って、本考察以降、開発のプロセスとしては、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」を、企業ウェブサイト構築の6段階モデルと定義し、次章以降使うこととする。

表 3.6. ウェブサイト構築の段階的プロセスの考察

ギヤレットの5段階			事例1,2,3 企業・事業情報サイトの 「ウェブサイト構築の 段階的プロセス」 とコンテンツ階層		事例4			HCDプロセス	PDCA	第3章の考察 第3章の考察以降の 「ウェブサイト構築の 段階的プロセス」
	ソフトウェア インタフェース としてのウェブ	ハイパー テキストシステム としてのウェブ			開発 ステップ (メーカー側)	ビフォア サービス (ユーザー側)	アフタ サービス (ユーザー側)			
表層 Surface					理解、調査 定義、企画	カタログ、 製品情報、 仕様書	取説、 トレーニング	1)利用の状況の 把握と明示	A: 処置・改善	6. 改善/活性化 (戦略/企画、 計画/設計 につながる)
					・評価	要件	(製造 された) 製品	4)要求事項に対 する設計の評価	C: 点検・評価	5. 評価/検証
					・開発 ・構築 ・教育	製品(生産財、 プログラム、 加工/使用)	トレーニング、 プログラム	3)設計による 解決策の作成	D: 実施・実行	4. 実施/運用
					定義 企画	要求仕様、 見積もり、 カスタマイズ	問い合わせ FAQ	2)ユーザと 組織の要求事項 の明示	P: 計画	2. 計画/設計
戦略 Strategy					理解 調査			1)利用の状況の 把握と明示		1. 戦略/企画

表層 Surface	ビジュアルデザイン	Concrete 具体的
骨格 Skelton	インタフェース デザイン	ラベリングと サイトメニューの見直し 階層別の役割 の明確化
	情報デザイン	
構造 Structure	インタラクション デザイン	情報 アーキテクチャ
要件 Scope	機能仕様	コンテンツ 要件
	ユーザニーズ	
戦略 Strategy	サイトの目的	Abstract 抽象的

3.5. 本章の結論

ここでは第3章のまとめとして、目的1, 2の結論を述べる.

3.5.1. 目的1「企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析」の結論

企業ウェブサイトのデザイン開発を調査・分析するという目的に対しては事例をHCDプロセスにそって分析し、ウェブサイト構築の要件が整理できたとともに各階層の役割が明確化された。ウェブサイト構築の段階的プロセスは、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」であり、各階層の役割は、①サイト構造の明確化、②階層別のポイントの明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義、であることが分かった。デザイン開発は、役割、目的等を定めることが重要であり、研究対象サイトはそれらが考えられており、構築の要件として、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」を掲げていた。これらは標準的な考えであると捉える事が出来るギャレットの5段階モデルとも整合するほか、ギャレットの5段階モデルでは含まれていなかった「評価」まで考えられていた。これは、研究対象サイトの構築にはHCDに基づく構築概念として「要求事項に対する設計の評価」と、PDCAサイクルのC(Check)の点検・評価の概念が、ウェブ専任組織にあったためであると推測される。

「3.4.4.3. ウェブサイト構築の段階的プロセスの見直しに関する考察」より、表3.6の右端に示す通り、「評価」の次のプロセスを加え、開発のプロセスとしては、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」を、企業ウェブサイト構築の6段階モデルと定義し、次章以降使うこととする。

3.5.2. 目的2「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」の結論

事例4の考察から、企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルを導き出し、それを基にした情報配分が有効であることが考察された。BtoB系のユーザ体験モデルは、「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」である。

企業ウェブサイトには、いかに情報配分するかを考える中で、ユーザに必要な情報を整理するためにユーザの行動を基にして情報配分するという自然な考え方に従ったことが分かる。

これにより、従来の生活者消費購買行動モデルである、AIDMA、AISAS等が、「購入」、「共感」までであったことに対して、購入した生産財を「使用・生産」、「保守・改善」、「廃棄・再生」というように、本来BtoBユーザが達成すべき目的を含むモデル化ができたと考えられる。

第3章の最後に、図3.26に、研究プロセスの図を示し、目的1, 2の結論をまとめる。

事例から得られたウェブサイト構築の段階的プロセスは、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」の5段階であった。企業情報サイトの階層は総合トップページ以下、企業情報サイトトップ、カテゴリトップ、個別ページの3階層であり、次の5つの要件が重要であることが分かった。①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義。考察の結果、開発のプロセスは、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」を、企業ウェブサイト構築の6段階モデルと定義した。

企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なBtoB系のユーザ体験モデルは、「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」の6段階であることが分かった。これにより、従来の生活者消費購買行動モデルが、「購入」「共感」までであったことに対して、購入した生産財を「使用・生産」「保守・改善」「廃棄・再生」というように、本来BtoBユーザが達成すべき目的を含むモデル化ができた。

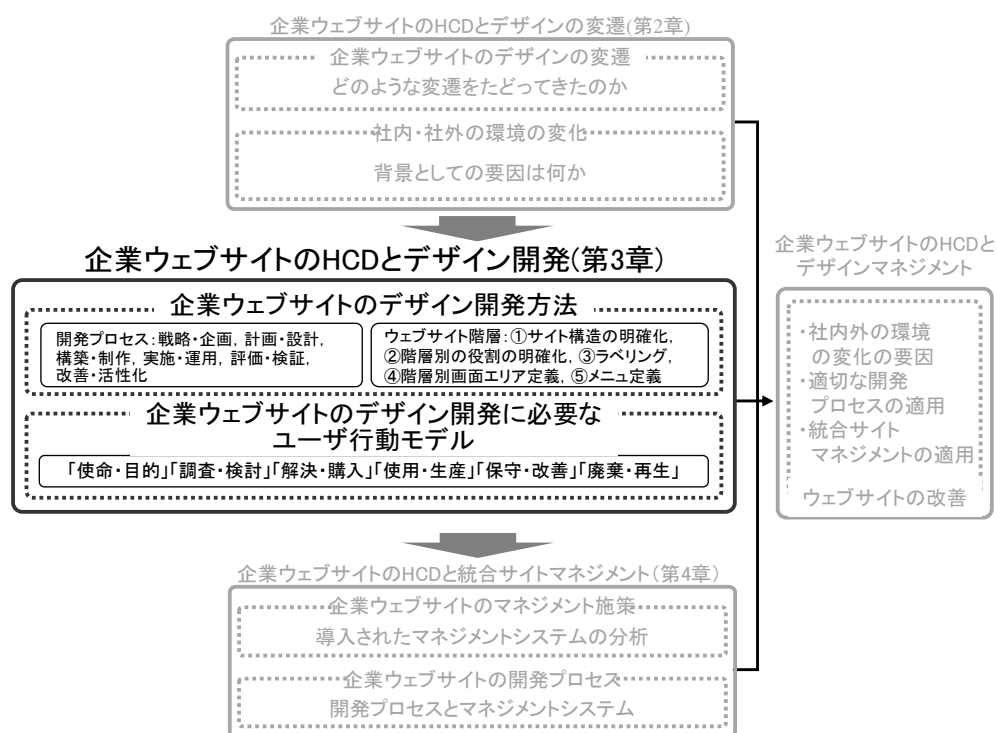


図 3.26. 研究プロセス: 第3章のまとめ

本章の参考文献と注記

<参考文献>

- [3.1] 安齋 利典, 大矢 富保, 粕谷 俊彦: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その5 (デザイン), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第59回研究発表大会概要集, 2012
- [3.2] 安齋 利典, 粕谷 俊彦, 大矢 富保: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その6 (ユーザ体験), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第60回研究発表大会概要集, 2013
- [3.3] 安齋 利典: ユーザ体験重視のBtoB系 Web サイト構築の研究, 人間中心設計推進機構 (HCD-Net), 2012年度 第4回HCD研究発表会, 2012
- [3.4] James J. Garrett: ウェブ戦略としての「ユーザエクスペリエンス」, 株式会社毎日コミュニケーションズ, 2005

<注>

- [注 3.1] 「キー・テクサイト」は, 研究対象企業が有する技術を, 2分程度の動画で解説したコンテンツをまとめたサイトである.
<http://www.mitsubishielectric.co.jp/me/key-technology/manufacturing/?shortcut=39>
- [注 3.2] 株式会社日本ブランド戦略研究所, ブランドやWebサイトに関する調査・コンサルティングサービスを提供する日本企業
- [注 3.3] 評価対象の6サイトとは, 企業情報の中で, 「会社案内」「ニュースリリース」「技術・品質・安全・安心」「CSR・環境への取組み」「IR (投資家向け情報)」「理念・ビジョン」を指す.
- [注 3.4] 研究対象企業が, 電機業界の中で業態に近い企業を, 特に広告宣伝分野でのベンチマークとして選択した企業を指す.
- [注 3.5] AIDMA 理論: IT用語辞典バイナリ,
<http://www.sophia-it.com/content/AIDMA%E7%90%86%E8%AB%96> 2014.04.18
- [注 3.6] 電通: 第157期 事業報告書, p.8「デジタル化による生活者の購買プロセス変化～AIDMAからAISAS®へ」, 株式会社電通, 2006, なお, AISASは株式会社電通の登録商標である.

[注 3.7] James J. Garrett : ウェブ戦略としての「ユーザエクスペリエンス」, 株式会社毎日コミュニケーションズ, 2005, p. 47 の図を引用.

第4章 企業ウェブサイトのHCDと 統合サイトマネジメント

4.1. はじめに

ここでは、研究対象サイトがどのようにマネジメントされてきたかについて、調査分析をする。

4.1.1. 本章の背景

インターネットは2010年代に人々の生活に不可欠な社会インフラとなり、企業にとっては、ウェブサイトを通じた情報発信からコミュニケーション手段を経て、ビジネスツールへと役割が変化しつつあり、重要度が増してきた。また、インターネット上の会社の“顔”でもあり、企業イメージ向上にも重要な役割を担っている。

最新の正確な企業情報、事業情報発信のため、常に更新が生じ、変化し続けるメディアであり、社内外の状況に応じて継続的改善ができる仕組みを開発・管理・運営プロセスに盛り込む必要がある。そのために全体の運営管理に加え、個々のコンテンツ/サイト及びそれらの管理責任部門の横断的連携なくしては成り立たなくなっている。ウェブサイトの変遷やデザインの先行研究は、「1.6. 関連する研究」で示したが、企業ウェブサイトデザイン全体やデザインマネジメントに関する先行研究は見受けられない。

4.1.2. 本章の目的

本章の目的は、大規模で高度な企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するために必要と考えられる「統合サイトマネジメント」を、研究対象サイトを事例として考察することにある。

4.1.3. 本章の研究の方法と対象

第4章は、図4.1に示すように、第2章で調査・分析した企業ウェブサイトの変遷及び、第3章で調査・分析した企業ウェブサイトのデザイン開発から、さらに研究対象企業のウェブ専任組織がどのようにウェブサイトを運営してきたか、企業ウェブサイトのマネジメントに関して調査し、分析する。

研究対象企業のオフィシャルサイトは、宣伝部門がウェブサイト担当部門となり開発・管理・運営されている。

一般的にウェブサイトのデザイン開発・管理・運営は企業機密が含まれ、頻繁に改定されることもあり、過去に遡って複数企業のウェブサイトに関する調査は極めて難しい。しか

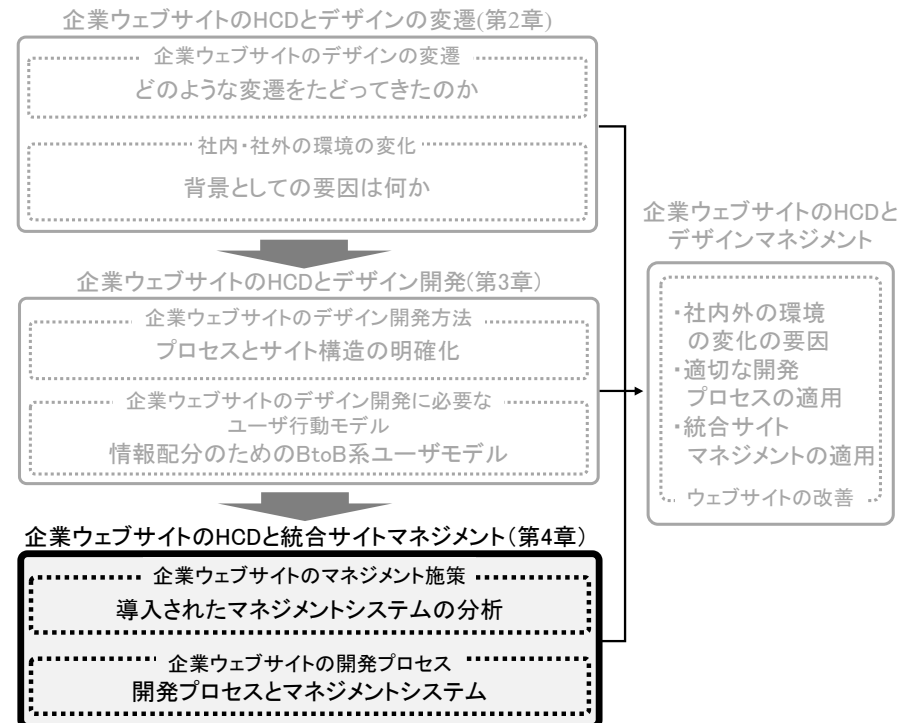


図 4.1. 研究のプロセス

し、どの企業もウェブサイトの目的は、企業情報・事業情報の発信が中心となり、カテゴリは、その企業を紹介する「企業情報」、BtoC系の「個人顧客」向け情報、BtoB系の「法人顧客」向け情報というようなサイト構造が基本となる。

以上から、本研究では研究対象サイトがどのようにマネジメントされてきたか、これまでの運営管理状況を事例に調査・分析する。なお、調査・分析にあたっては、研究対象企業がこれまで公開した資料の調査や不明点は必要に応じて関係者へ確認を基に実施した。資料は三菱電機技報、各種学会、研究会等で報告した概要・社外講演用プレゼンテーション資料、日経BP社等の外部評価資料、必要に応じたウェブ専任組織の関係者を対象としたヒアリング等である。集めた情報は時系列的に整理し、できるだけ多面的に内容を確認した。

4.2. 研究対象サイトの状況の調査結果

ここでは研究対象サイトの目的、機能、基本構想等について調査結果を整理する。

(1) 研究対象サイトの目的と機能

図4.2に示すように、研究対象サイトの目的は、「企業価値向上」と「商談機会創出」であり、企業情報発信力強化によりユーザの企業理解度を高めブランド力向上に資すると共に、製品・技術・サービス情報提供等の事業貢献を目指すことである。これはウェブ専任組織の目的でもあり、これらを達成するために、ウェブ専任組織は、次の3つの機能を有し、研究対象サイトを一元的に管理している。

- ①コンテンツ・サイトマネジメント：掲載内容であるコンテンツ制作と、そのコンテンツに基づくウェブサイトの運営
- ②ウェブマーケティング：会員情報を基に、メールニュース配信等によるウェブサイトを通じたマーケティング活動
- ③システム・インフラ：サーバやアプリケーション、ネットワーク等の情報の送受信の基盤となる部分

(2) 構築の基本構想

研究対象サイトは図4.3に示す基本構想で構築された。「他部門との連携・サービス提供」をしながら、「サイトマネジメント」していくための役割と手順は次の通りとなる。

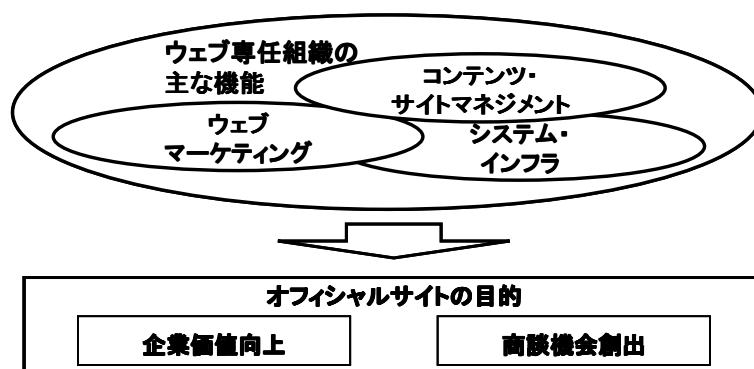


図4.2. オフィシャルサイトの目的 ウェブ専任組織の機能

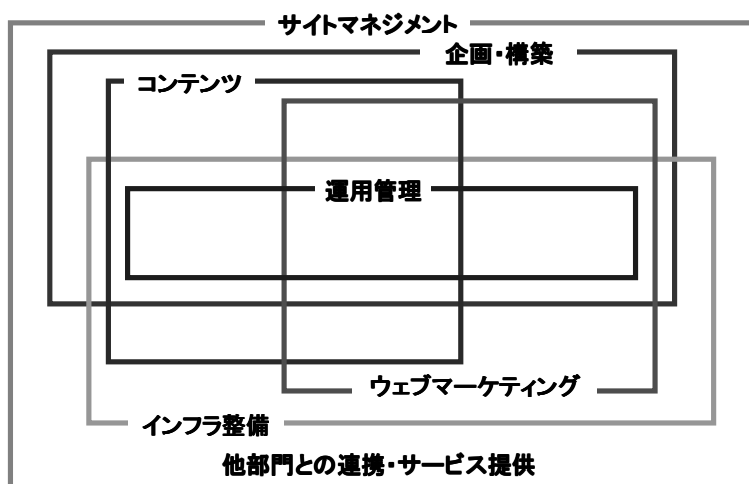


図4.3. サイト構築の基本構想

- ①企画・構築：全体の企画を立て、インフラ構築、コンテンツ、ウェブマーケティング機能を含めた構築を行う。
- ②インフラ整備：企画を受けた具体的なインフラ構築、整備する。
- ③コンテンツ：各サイトの目的に応じたコンテンツ制作する。
- ④ウェブマーケティング：各サイトの目的に応じたウェブマーケティング機能の整備、実践する。
- ⑤運用管理：企画、機能、施策等を統括する体制と運用する。

(3) 基本構想実施のためのウェブサイトのマネジメント施策

この基本構想に基づく企業ウェブサイト構築のため、次の5つがマネジメント施策として導入された。

- ①人間中心設計プロセス：HCD(Human Centered Design)
- ②情報セキュリティマネジメントシステム：ISMS
(Information Security Management System)
- ③プロジェクト管理支援組織によるマネジメント：PMO (Project Management Office,
個々のプロジェクトが円滑に実施されるよう支援する組織)
- ④検索エンジンと到達ページの最適化：SEO/LPO(Search Engine Optimization/Landing
Page Optimization)
- ⑤サービス品質保証制度：SLA(Service Level Agreement)

HCDとISMSはISO、JISで規定されたマネジメントシステムであるが、他はISO、JIS等で規定されたマネジメントシステムではない。本章では、PMO、SEO/LPOとSLAのマネジメントシステムとしての扱いについても分析する。

4.3. 研究対象サイトのマネジメント施策とプロセスの調査結果

以降、HCD、ISMS、PMO、SEO/LPOとSLAの5つのマネジメント施策について、どのような背景で導入されたか、経緯や活用状況、効果等について、研究対象サイトの事例を通して整理・分析していく。

4.3.1. HCDの導入に関して（2000年度以降）

第2章でも分析したように、研究対象企業のウェブサイトは、2000年に組織化され、2001年4月に企業名をサイト名とし、バラバラであったデザイン統一と、ワンクリックで各ページへ遷移できることを目指した第1次リニューアルを実施した。その時点では、ユーザビリティがユーザ要求事項の中で最も重要視されており、人間中心設計プロセス（HCD）に則ったウェブサイトの開発・構築がなされた。

以下、HCDと企業ウェブサイトの関係、適用状況について分析する。

4.3.1.1. HCDと企業ウェブデザイン

(1)HCDについて

HCDとは、「1.4.3. HCDに関して」で説明したが、本章では、ISO9241-210を引用するので改めて説明する。図4.4[4.5]に示すように、「人間中心設計プロセスの計画」が始点となり、「デザインによる解決策は要求事項に適合」が終点となる。間にある4段階が重要なプロセスであり、次の通りとなる。

- ①利用状況の理解と明確化
- ②ユーザの要求事項の明確化
- ③デザインによる解決案の作成
- ④評価

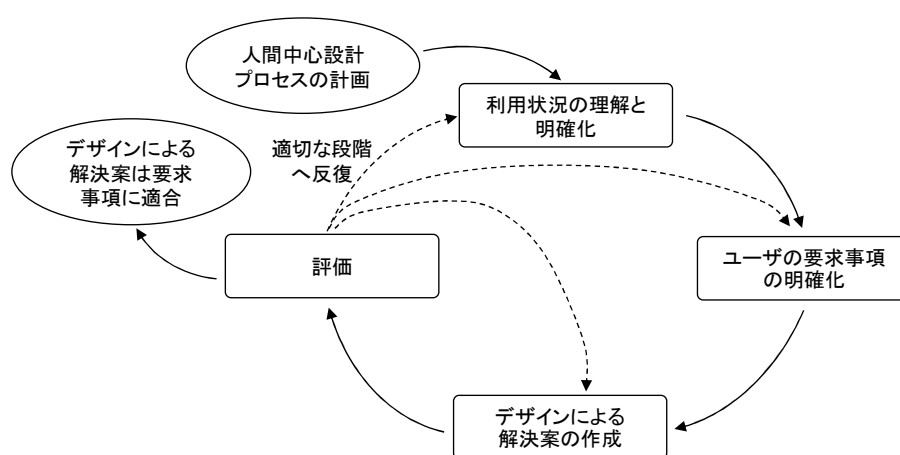


図 4.4. ISO9241-210 における HCD プロセス

(2) 人間中心設計プロセス（HCD）の必要性

企業ウェブサイトの情報をユーザが正しく理解するには、使い勝手がよくなければならない。使い勝手には、使いやすさ、有用性、おもしろさの3側面がある[4.1]。これらを実現するためにはHCDの概念と方法論をコンテンツデザインプロセスに導入することが必要である。

(3) インタフェースデザイン

実際に行われているインタフェースデザインの多くは、図4.5に示すように観察された事実をヒントに解決策を生み出す、いわゆるアブダクションとなる[4.2]。

研究対象企業では、製品が高度化し、使い勝手が重要な製品購入時の選択要素となりつつある1990年代に、デザイン部門で実施されている開発プロセスのなかに図4.6に示すように”ユーザビリティワークショップ”[4.3]と呼ぶ評価を取り入れた。これにより適切な改善策をガイドライン的に抽出し、前述のように、アブダクションから生まれたデザインコンセプトに提供し、精度をあげることができるようになった。

(4) ユーザビリティワークショップ

参考文献[4.3]によると「ユーザビリティワークショップは、デザイン開発の川上の段階から、対象製品のデザイン案をヒューマンインタフェースの観点で評価分析し、改善指針を立案して、これに基づく改善デザイン案を検討し、再び評価を行っていく、という繰り返しのプロセスにより実施するヒューマンインタフェースデザインの評価開発手法です」とある。なお、製品やサービスの評価には主に次の方法がある。

①ユーザテストタイプ：モデルユーザにタスクを与え、プロトタイプにあたるウェブサイトを評価する方法

②インスペクション法：チェックリストを用い、専門家が一定基準で使用評価する方法
ウェブ専任組織は、このユーザビリティワークショップを、2001年度以降のウェブサイトデザインに取り入れた。

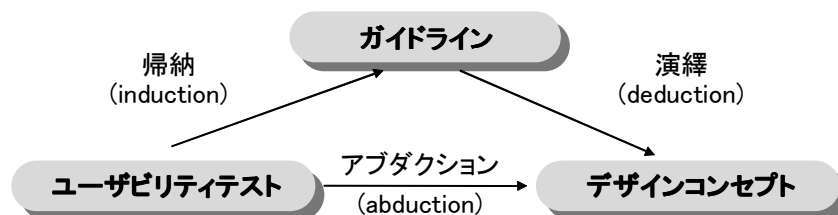


図4.5. インタフェースデザイン開発方法

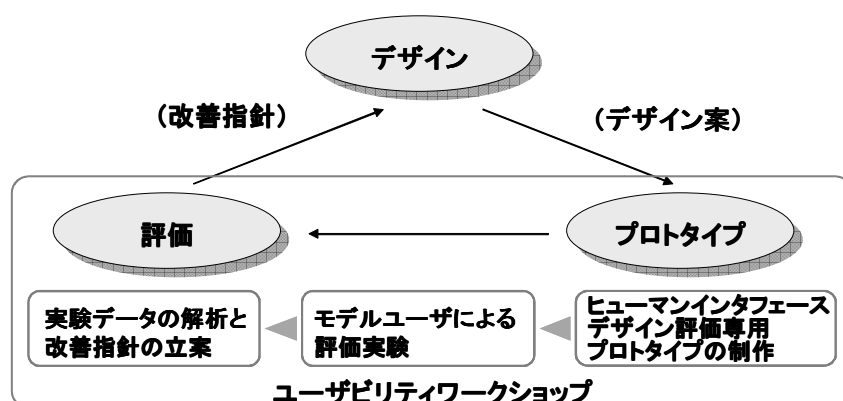


図 4.6. デザインとユーザビリティワークショップ

(5)HCD 視点からの整理

HCD 導入に関して、HCD プロセスに沿った視点から整理すると表 4.1 になる。これは、本項「4.3.1. 人間中心設計プロセス（HCD）の導入に関して」の説明の順番でもある。

表 4.1. HCD 導入の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	・企業ウェブサイトの情報をユーザが正しく理解するには、使い勝手がよくなければならない
②要求事項の抽出	・使い勝手には、使いやすさ、有用性、おもしろさの3側面がある。これらを実現するためにはHCDの概念と方法論をコンテンツデザインプロセスに導入することが必要である。 ・マネジメント施策に共通するのはPDCAである
③解決策	人間中心設計プロセス(HCD)の導入
④評価・成果	コンテンツ・サイトマネジメント系のマネジメントシステムの確立。 ①デザインガイドライン策定 ②コンテンツ管理システム(CMS)テンプレートへの適用 ③HCDの外部評価

4.3.1.2. PDCA の確立

HCD プロセスのみならず、以降説明するマネジメント施策に共通するのはPDCAである。

PDCA とは[4.4]、典型的なマネジメントサイクルの1つで、P(Plan:計画)、D(Do:実行)、C(Check:評価)、A(Act:改善)を繰り返すことによりプロジェクトの品質維持・向上及び継続的な業務改善を行う手法であり、一般的には次のサイクルとなる。(概要と下記PDCAは[4.4]より部分的に引用)

P：目標を設定して、それを実現するためのプロセスを設計（改訂）する

D：計画を実施し、そのパフォーマンスを測定する

C：測定結果を評価し、結果と目標の比較等の分析を行う

A：プロセスの継続的改善・向上に必要な措置の実施

4.3.1.3. HCD の PDCA

黒須 正明が、HCD プロセスはPDCAに近いものである[4.5]と指摘しているように、図 4.4 に示すHCD プロセスそのものがPDCAのように取れる。しかし、現時点では、HCD プロセス

の4段階をPDCAそのものと捉えることが検証されていないため、ここではあくまで設計のプロセスととらえ、図4.7に示す、HCDのPDCAを次のように考えることにする。

P：目標を目指したHCDプロセスによる計画立案

D：プロトタイプ等で検証された解決案の実施

C：目標達成度合いのユーザビリティ視点の評価

A：各種評価による問題点の抽出と解決の検討

この中で、その後の改善につなげるC(Check)が重要な位置づけと捉え、C(Check)へのインプットとアウトプット及びチェック方法を明確化することにした。

HCDの場合次のように整理した。

①インプット：現行サイト、テストサイト、プロトタイプ等

②チェック方法：ユーザビリティワークショップによるユーザテストやインスペクション法等の評価・分析

③アウトプット：改善提案を含む調査結果

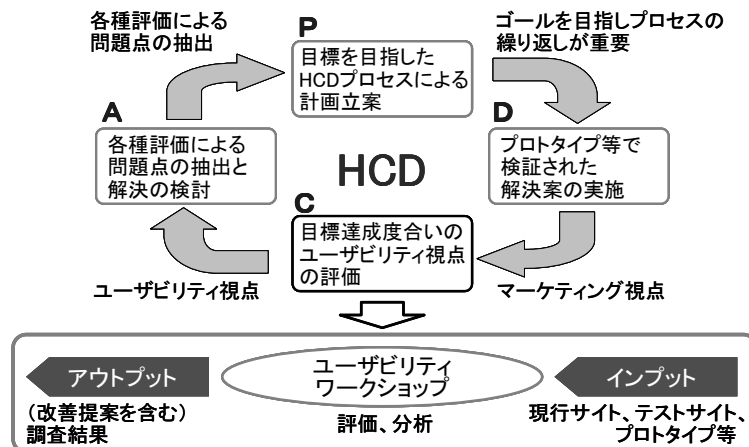


図4.7. HCDのPDCAサイクル

4.3.1.4. HCD導入の成果

人間中心設計プロセス（HCD）を企業ウェブサイト構築に適用することにより、コンテンツ・サイトマネジメント系のマネジメントシステムが確立することとなった。この成果を基に、コンテンツ制作の基本となるデザインガイドラインと後述するCMS等への展開について調査結果を整理する。

(1) デザインガイドライン

製品情報は、事業部門がコンテンツオーナーとなり、自らコンテンツを制作会社へ委託して制作する場合が多く、全社レベルでの質の高いコンテンツ制作を可能とするために下記を目的としたデザインガイドラインが策定された。

- ①サイト閲覧者に使いやすいデザインを実現すること
- ②関係会社も含めたブランドイメージを保持すること
- ③制作スタッフのノウハウやスキルに関わらず、一定の統一性および品質が保持できると
- ④どのような環境から閲覧してもほぼ同じように見えること
- ⑤常に適切な情報が伝達されること

なお、2012年には、2010年8月に改訂されたJIS Q 8341-3「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第三部：ウェブコンテンツ」へも準拠された。

(2) コンテンツ管理システムテンプレートへの適用

コンテンツ管理システム（Contents Management System；CMS，以降CMS）とは，コンテンツの制作及び管理を実施するアプリケーションである．これまでHCDで培ってきたノウハウに加え，ユーザの行動解析やページ制作の高度化につながる各種の機能のなかで，CMSテンプレートへ展開できるものを盛り込んできた．

これにより，大量な同じ形式のページのバッチ処理や柔軟性のあるコンテンツ開発環境の実現，トップページ等から当該ページまでの閲覧経緯を一覧で表示する“パンくずリスト”等の付帯機能の自動生成が可能となった．

(3) HCDの外部評価

前述のように，2001年度の第1次リニューアルを実施したが，当時，外部評価に用いた日経BPの「Webブランド調査」の総合ランキングでは，リニューアル前の2001年2月が800社中701位であったのに対し，リニューアル後の6月には89位と大幅に上昇した．これはHCDプロセス適用によるユーザビリティ向上の成果の一つであると考えられる．

HCDというマネジメントシステムの導入により，コンテンツ系のマネジメントが確立することとなった．デザインガイドラインなどのルール化による管理の浸透ができ，さらに，コンテンツ管理システムのテンプレートへの適用により，品質の均一化と，コンテンツ制作・公開の管理ができるようになったことが分かった．

4.3.2. 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS） （2005年度以降）

HCDの次に課題となったのはウェブマーケティングにおける，企業機密と個人情報保護への取り組みである．これは2005年4月に施行された「個人情報保護法」の影響でもあり，

次項より，研究対象サイトの情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）導入について調査結果を整理する[4.6]．表4.2にHCD視点による調査結果の整理を示す．

表 4.2. ISMS 導入の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	・商談機会創出のためのウェブサイト ・ウェブマーケティングには個人情報が必要 ・公開前の情報は企業機密を含む
②要求事項の抽出	①企業/事業情報の正確な発信と、改ざん等から守る ②顧客の個人情報を漏洩等から守る
③解決策	情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の導入
④評価・成果	外部評価：2005年の初回審査後すべての更新審査とサーベイランスに合格。 内部評価：リスク対応計画は年度内に完了．内部監査，マネジメントレビュー等の指摘も計画通り完了．

4.3.2.1. 商談機会創出のためのウェブサイト

日本の企業ウェブサイトの進化を図4.8に示す[4.7]．多くの企業は1990年代中ごろに情報提供を主とするパンフレットをウェブ化した第一世代のホームページを立ち上げた．2000年頃からより組織的に運営され，ブランディング，プロモーション，販売，マーケティングに利用する第二世代コーポレートサイトとなる．第三世代コーポレートサイトは，企業のマーケティング戦略，経営戦略の中核となり，その目的は“顧客接点の管理を軸にしたマーケティング活動の中心へ”となる．製品デザインが製品の使い勝手と購買意欲促進等の目的を具体化するように，ウェブサイトのデザインも企業の意味表示，販売戦略等を具体化することが求められるのである．

そのためには顧客情報のデータベースを用いたウェブマーケティングが必要となる．

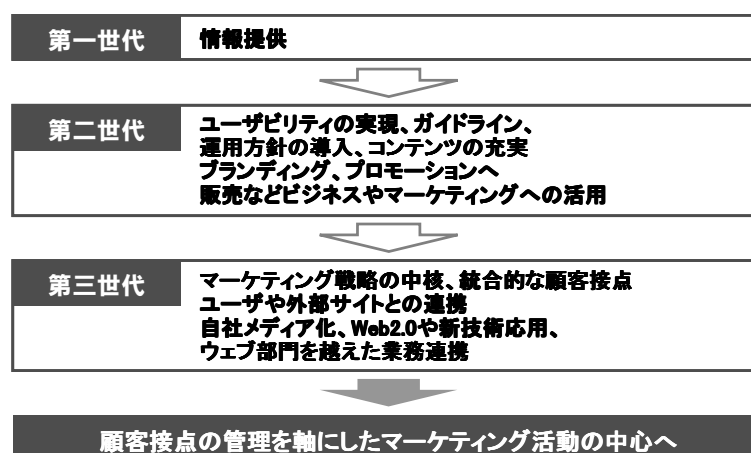


図 4.8. 進化するウェブの役割

4.3.2.2. ISMSとサイトマネジメント

ISMS（含 ISMS 的情報管理方法）の必要性をサイトマネジメントに広げて整理すると次のようになる。

(1) ISMSとは

JIS Q 27001[4.8]の規格であり，JIPDEC[注 4.2]によると「ISMS とは，個別の問題毎の技術対策の他に，組織のマネジメントとして，自らのリスクアセスメントにより 必要なセキュリティレベルを決め，プランを持ち，資源配分して，システムを運用することである。」となる[注 4.3]。

(2) ウェブサイトのコンテンツ情報の位置づけ

企業ウェブサイトに掲載するコンテンツの多くは，公開前は「社外秘」や「秘」情報であり，ニュースリリース等は，内容によっては「極秘」扱いになるものもある。したがって，公開前の情報が外部に漏れてはならず，公開後も，外部から改ざんされてはならない企業情報である。

(3) サイトマネジメントと ISMS

研究対象サイトのサイトマネジメント上でのリスク評価の基準は次の通りとなる。

①企業/事業情報の正確な発信と，改ざん等から守る

②顧客の個人情報や漏洩等から守る

ISMS による信頼性の高いサービス提供には，適切な管理体制の構築と運用が必要であり，技術的なセキュリティ対策と組織全体のマネジメントの両面から取り組むことになる。

(4) ウェブサイトデザインと ISMS

企業ウェブサイトデザインは情報資産であり，高い安全性が求められる。公開情報を，公事前の漏洩や公開後の改ざんから守らなければならない。したがって，ISMS による情報の管理は，制作過程や完成後のデザインを維持する点からも重要と考えられる。

以上から，ウェブ専任組織は，情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）による運用に取り組むべく，2005 年 9 月に認証を取得した。

(5) ISMS の認証取得プロセス

ISMS の認証取得プロセスは次の通りである。

①「情報」を資産としてとらえる

②「アセスメント」（評価）する

③「リスク」の高い情報資産に対して「管理策」を適用して改善する

④一連の PDCA を「組織的にマネジメント」する

⑤「第三者認証機関」の審査により認証される

4.3.2.3. ISMS のPDCA サイクル

ISMS は図 4.9 に示す次の PDCA サイクルとなる[注 4.4].

P : ISMS の確立 ; 組織の全般的方針及び目的に従った結果を出すための, リスクマネジメント及び情報セキュリティの改善に関連した, ISMS 基本方針, 目的, プロセス及び手順の確立

D : ISMS の導入及び運用 ; ISMS 基本方針, 管理策, プロセス及び手順の導入及び運用

C : ISMS の監視及びレビュー ; ISMS 基本方針, 目的及び実際の経験に照らした, プロセスのパフォーマンスのアセスメント (適用可能ならば測定), 及びその結果のレビューのための経営陣への報告

A : ISMS の維持及び改善 ; ISMS の継続的な改善を達成するための, ISMS の内部監査及びマネジメントレビューの結果又はその他の関連情報に基づいた, 是正処置及び予防処置の実施

ここでも, 他 PDCA サイクル同様に C(Check)が重要となる. JIS Q 27001 は, 規格上,

C(Check)へのインプットとアウトプットが明確化されている.

図 4.9 のチェック方法自体はウェブ専任組織独自のものであり, 次の通りとなる.

①インプット : ISMS の確立, 導入, 運用の進捗説明

②チェック方法 : 外部認証機関のサーベイランス, マネジメントレビュー等によるレビュー・ディスカッション

③アウトプット : 維持・改善の指示

4.3.2.4. ISMS 導入の成果

外部評価は, 2005 年の初回審査後, 2 回の更新審査と 5 回のサーベイランスに合格している. 2012 年のサーベイランスの総合評価は「向上」[注 4.5]であった. 内部評価は, 内部監査, マネジメントレビュー, セキュリティ運営委員会等で, 都度指摘を受けるが, 半年~1 年

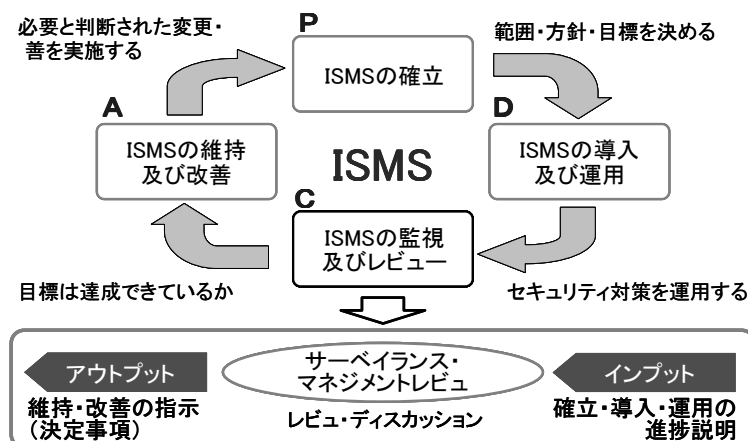


図 4.9. ISMS の PDCA サイクル

で是正しており，ISMSのリスク対応計画は毎年度，年度内に完了していた．このように，外部の審査機関から認められ，評価されていることから，客観的な成果が上がっていたことが分かる．

4.3.3. プロジェクト管理支援組織（PMO）によるマネジメント（2007年度以降）

プロジェクト管理支援組織（PMO：Project Management Office）とは，システム・インフラの個々のプロジェクトが円滑に実施されるよう支援する組織のことであり，以降システムPMOと呼ぶ．ここでは，システムPMO設立の経緯，その成果について調査結果を整理する[4.9]．表4.3にHCD視点による調査結果の整理を示す．

表 4.3. PMO 導入の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	・ウェブ専任組織とシステム開発・管理・運用委託先とのコミュニケーションギャップ ・各種法規制等へのシステムによる対応の必要性
②要求事項の抽出	①信頼性，可用性，性能，情報セキュリティのレベルアップ ②質の向上を目指したサービスの見直しと新サービスの提供
③解決策	プロジェクト管理支援組織（PMO）の導入
④評価・成果	①業務の明確化 ②障害管理 ③SLA（サービス品質保証制度）の締結 ④品質改善と業務効率化 ⑤オフィシャルサイトの中長期的再構築（将来に向けた施策の実施：2009～2011）

4.3.3.1. ウェブサイトデザインとシステム・インフラ

ウェブサイトデザインの方法論とプロセスは基本的に製品デザインと同等である．大きく異なる点は，製品の場合，設計と製造がほぼ独立しており，製造ラインが確立しているが，ウェブサイトの場合，「1.7. 用語の定義，（2）企業ウェブサイト」で述べたように静的なコンテンツだけではなく，顧客等の要求に合わせ，その場で瞬時にシステムが動的に生成するコンテンツもある．また，ネットワークやインフラがなければ情報発信もできず，ウェブサイトデザインは成り立たない．これは製品デザインでいえば生産できないことを意味し，ウェブサイトデザインの特徴でもある．したがって，ウェブマスタと管理者は，システム・インフラの管理も視野に入れるべきである．

4.3.3.2. システムPMOの設置について

ここでは，システム・インフラの管理の必要性から，システムPMO設置の背景，その構成，目的等についてまとめる．

（1）システム・インフラ管理の必要性

前述のようにウェブサイト構築にあたってはHCDを中心に、情報管理はISMSを中心として進められてきた。

これを支えるのがシステム・インフラであり、コンテンツ配信の基盤となる。コンテンツやデザインが改ざんされないように、安定、安全、安心な運用がなされなければならない。そのために、研究対象企業では次に述べるシステムPMOを核とするシステム・インフラの管理が導入された。

(2) システムPMO設置の背景

個人情報保護法(2005年4月)、会社法(2006年5月)、改正消費生活用製品安全法(2007年5月)等の法整備、研究対象企業の会社定款変更(2006年6月：第5条電子公告等)、及び企業情報発信力強化という社内外の環境変化により、オフィシャルサイトは、「あらゆるステークホルダに対する社会的責任の意思表示、及び不特定多数に対する情報発信の場」に位置付けられるようになった。特に電子公告は会社法に定められ、公告が適法に行われたかを電子公告調査機関が調査するため、1分たりとも掲載を止めることができなくなった。

そのような状況にも拘わらず、2006年のサーバ更新時期に、システム開発・管理・運用委託先が、サーバ更新のためのサイト停止を申し出てきた。これは、企業ウェブサイトの位置づけや環境の変化がシステム開発・管理・運用委託先に伝わっていないことの現れであった。このように、ウェブ専任組織とシステム開発・管理・運用委託先の間に大きなコミュニケーションギャップが生じてきたため、何らかの改善策が必要となった。

加えて、規模の拡大やマーケティングへの活用により、企業ウェブサイトは事業活動の重要なツールへと成長しつつあり、コンテンツとそれを実現するシステムのより密接な関係が必要となってきた。

その結果、よりレベルの高い情報セキュリティを備え、高度化するニーズに即応でき、安定的なコンテンツ配信と障害や改ざんから守る、高い信頼性が必要となった。より一層の品質の向上を目指した新たな方策が求められ、システム運営上の役割分担の明確化と体制整備が必要となった。

(3) システムPMOの構成

これまで述べてきたウェブサイトの役割の変化に合せ、システム開発・管理・運用委託先の担当者や管理職と、社内の情報システム部門をメンバに加えたシステムPMOを2007年度に設置した。これによりシステム開発・管理・運用委託先が担当するシステム開発・管理・運用業務をコントロールすると共に、ITIL(Information Technology Infrastructure Library：イギリス政府が策定したコンピュータシステムの業務管理に関する体系的なガイドブック)を意識したマネジメント施策を導入、実践した[注4.6]。

(4) システムPMOの目的・基本方針

システムPMO活動の基本方針は次の通りであった。

- ①信頼性、可用性、性能、情報セキュリティのレベルアップ
- ②質の向上を目指したサービスの見直しと新サービスの提供

4.3.3.3. システムPMOのPDCA

システムPMOのPDCAは図4.10に示す次のサイクルとなる。

P：各プロジェクトの計画立案

D：各プロジェクトの実行

C：各プロジェクトの進捗チェック・レビュー

A：各プロジェクトの維持・改善

なお、C(Check)については次の通りとなる。

- ①インプット：進捗・成果・課題の報告
- ②チェック方法：ステアリングミーティング・マネジメントレビュー等によるレビュー・ディスカッション
- ③アウトプット：維持・改善の指示

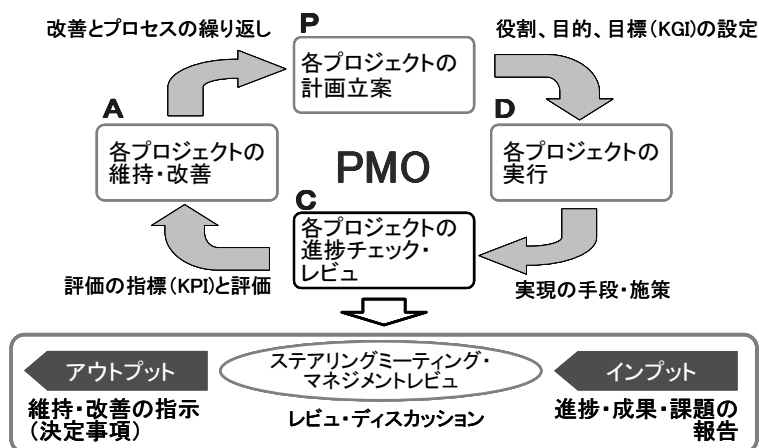


図 4.10. PMO の PDCA サイクル

4.3.3.4. システムPMOの成果

ここでは、業務の見える化や障害管理、「4.3.5. サービス保証制度（SLA）によるマネジメント（2008年度以降）」で説明するSLAの締結、品質改善やその発展としてのサーバ再構築等の成果について調査結果を整理する。

- ①業務の明確化：システム業務の見える化ができ、ウェブ専任組織が実施すべき上流業務が整理、明確化できた。

- ②障害管理：ウェブ専任組織の障害管理規程を定め、障害内容の迅速でかつ正確な報告、伝達が可能となった。
- ③SLA（サービス品質保証制度）の締結：数値目標を基にしたSLAを締結。双方の役割分担と責任が明確となった。
- ④品質改善と業務効率化：システム開発・管理・運用委託先からウェブ専任組織に毎月報告される月次報告で、障害、作業進捗等が報告されており、2006年～2008年度比で、障害発生率が34～47%減少し（品質改善）、障害対応・依頼作業が13～40%効率化できた（業務効率化）。
- ⑤オフィシャルサイトの中長期的再構築：2007年度中にある程度の品質改善と業務効率化が見込まれたため将来への検討を実施した。2010年がIT新改革戦略・u-Japan政策目標年度であり、2011年には地上デジタル放送（総IP化）、通信・放送法改正等、ネットワーク環境の大幅な変化が予測された。以上から、2010/2011年にネットワークパラダイムシフトが起こると想定し、2010年以降のウェブサイトのあり方に関して、2008年度から検討を開始した。プライベートクラウド化による共通的サービスの提供を目指し、2009～2011年度の3ヶ年計画により、サーバ統合を中心とする施策を実施・完了した。その結果、サーバ77台を22台に集約、CO₂の30%削減を実現した。

（「2.3.9. システムPMOと中長期的再構築（2009年4月～2011年3月）」参照）

PMOの導入による業務の明確化は、システム開発・管理・運用委託先との管理ツールの共有化や、障害管理による品質改善と業務効率化に役立ち、効率化の数値が読み取れる。また、オフィシャルサイトの中長期的再構築に関しては、サーバの集約とCO₂の削減という、客観的成果を実現することができたことが分かった。

4.3.4. 検索エンジンと到達ページの最適化によるマネジメント（2007年度以降）

検索エンジン最適化はSEO(Search Engine Optimization)であり、到達ページの最適化はLPO(Landing Page Optimization)である。これらにつき調査結果を整理する。表4.4にHCD視点による調査結果の整理を示す。

表 4.4. SEO/LPO 導入のHCD視点からの整理

①利用状況の把握	商談機会創出を目的とし、事業貢献を目指した事業部門横断のビジネス支援サイト「事業情報サイト」が2008年度に立ち上げられた。
②要求事項の抽出	各事業部門が一体となり、サイト構築を実現し、新規顧客、潜在顧客を誘引する最も有効な手段と考えられたのはSEO/LPO対策であった。
③解決策	検索エンジンと到達ページの最適化(SEO/LPO)によるマネジメントの導入
④評価・成果	外部評価：実際にGoogle検索すると、メーカーの順位では、エレベータ＝1位、冷蔵庫＝1位、FA＝1位、エアコン＝2位等の結果となった(2013.05.01時点)。

4.3.4.1. 検索エンジン最適化（SEO）

研究対象企業では、商談機会創出を目的とし、事業貢献を志向した事業部門横断のビジネス支援サイト「事業情報サイト」が2008年度に立ち上げられた。各事業部門が一体となり、サイト構築が実現した原動力は、新規顧客、潜在顧客を誘引する最も有効な手段と考えられたSEO対策であった。SEOは次の方法で実践された。

- ①検索キーワードの設定：対象製品、サービスを最も良く説明することが出来るキーワードを選定する。
- ②キーワードの検証：検索エンジンで、前述のキーワードがどの程度ヒットするかを検証し、ヒット数が少ない場合は、適切な代替キーワードを設定する。
- ③キーワードの埋め込み：そのキーワードを対象製品、サービスのページに埋め込む。

なお、SEOは、研究対象サイト構築当初から導入されていたが、事業部門横断で大規模に実施されたのは、この機会からである。

4.3.4.2. 到達ページの最適化（LP0）

LP0はSEOと対になる考え方の施策である。

- ①サイトのページは階層化されており、検索結果により到達するページ構造の仮説を立てる。
- ②前述の「事業情報サイト」の場合は、ランディングページを3階層にするとの仮説が立てられ、大、中、小分類にあたるページをLP1、LP2、LP3と名づけて階層化された。
- ③それぞれのページに前述のキーワードをはじめとする、階層に合った、ユーザが求めるコンテンツが盛り込まれた。

4.3.4.3. SEO/LP0のPDCAサイクル

SEO/LP0のPDCAは図4.11に示すサイクルとなる。

P：目的と目標値の設定；何を測定するか、どのページを到達ページにするか

D：設定、測定；キーワード選択、埋め込み、サイト/ページ等の構造化

C：測定結果報告、検討；アクセスログ解析、レポート

A：維持及び改善；キーワード、タグの見直し、構造化の見直し等

なお、C(Check)については次の通りとなる。

- ①インプット：監視・測定結果の報告
- ②チェック方法：報告会、サイト毎の各種ミーティングによるレビュー・ディスカッション
- ③アウトプット：維持・改善の検討、改善案の指示

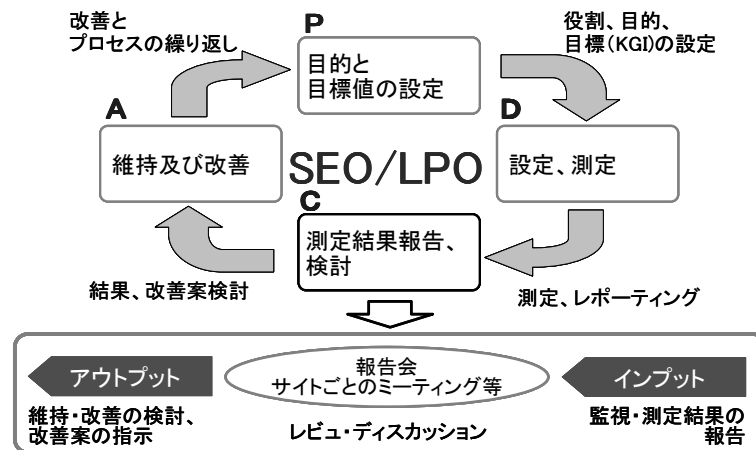


図 4.11. SEO/LPO のPDCA サイクル

4.3.4.4. SEO/LPO の成果

SEO のもっとも分かりやすい客観的評価は、実際に検索试着みることであり、主要な製品が Google, Yahoo!等の検索で上位に位置することである。実際に Google 検索すると、メーカーの順位では、エレベータ=1 位、冷蔵庫=1 位、FA=1 位、エアコン=2 位等の結果となった（2013.05.01 時点）。

4.3.5. サービス品質保証制度（SLA）によるマネジメント（2008 年度以降）

ここでは、前述の「4.3.3.4. システム PMO の成果」の一つでもある、サービス品質保証制度（SLA）について、その概要、導入の経緯、SLA のPDCA と成果について調査結果を整理する。表 4.5 に HCD 視点による調査結果の整理を示す。

表 4.5. SLA 導入の HCD 視点からの整理

①利用状況の把握	・PMOによるウェブ専任組織とシステム開発・管理・運用委託先間の成果 ・サービスの定義、品質の不明確さ
②要求事項の抽出	・PMOによるウェブ専任組織とシステム開発・管理・運用委託先間の品質維持 ・ウェブ専任組織が提供するサービスの品質維持
③解決策	サービス品質保証制度(SLA)によるマネジメントの導入
④評価・成果	システム開発・管理・運用委託先からの月次報告により障害、作業進捗等が管理され、毎年度目標値を見直しし、障害減少、作業効率が向上している。サービス利用者(社内ユーザ)へのサーバ稼働状況等の見える化。

4.3.5.1. サービス品質保証制度の概要について

サービス品質保証制度：SLA(Service Level Agreement)とは、サービスの質を確保するために、提供者が利用者に対して、提供サービスのレベルを数値目標として提示し、利用者はそのレベルを監視する制度である。

SLAに関しては、前述のシステム開発・管理・運用委託先と、ウェブ専任組織がサービス提供している社内ユーザと関係会社を対象となる。

4.3.5.2. SLAの導入

システム開発・管理・運用委託先とウェブ専任組織では、SLAが先に述べたシステムPMOの一つの検討事項とされ、2008年に締結された。ウェブ専任組織と社内及び関係会社ユーザ部門間では、2009年に、条件及び月次の結果をイントラネットに掲載することでSLAが結ばれた。

4.3.5.3. SLAのPDCAサイクル

図4.12に示すSLAのPDCAは、次の通りとなる[注4.7]。

P：SLAを設定すべき対象の決定；委託するサービスの重要度に応じてSLAを設定する対象を決定する。

D：SLA達成状況の測定；システムのパフォーマンスを測定し、結果を依頼元、依頼先で定期的に確認する。

C：測定結果の検証、評価；測定結果の検証、評価。委託先の体制は十分か、SLAを満たせる環境となっているか、SLAの設定した対象は妥当であったか等を検証、評価する。

A：SLAの改善；SLAを設定した対象やその値の見直し。設定値を厳しくする、あるいは緩和する等の改善をする。

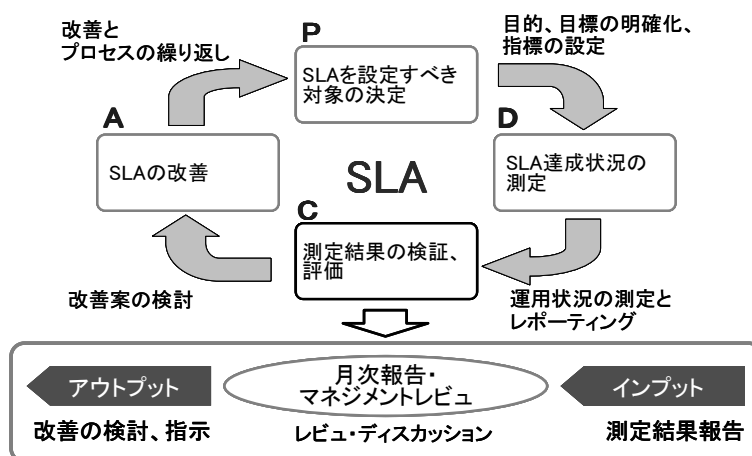


図4.12. SLAのPDCAサイクル

なお、C(Check)については次の通りとなる。

- ①インプット：測定結果の報告
- ②チェック方法：月次報告会、マネジメントレビュー等によるレビュー・ディスカッション
- ③アウトプット：改善案の検討、指示

4.3.5.4. SLAの成果

システム開発・管理・運用委託先からウェブ専任組織に毎月報告される月次報告で、障害、作業進捗等が報告をされ、毎年度目標値を見直しし、障害減少、作業効率が向上している。2006年～2008年度比で、障害発生率が34～47%減少し（品質改善）、障害対応・依頼作業が13～40%効率化できた（業務効率化）。障害発生率、障害対応・依頼作業に関しては、研究対象企業内部の数字であるが、品実改善と業務効率化がなされたことが客観的に示されていることが分かった。

4.3.6. PMO, SEO/LPO, SLAのマネジメントシステムとしての活用についての分析

「4.2. 研究対象サイトの状況の調査結果（3）基本構想実施のためのウェブサイトのマネジメント施策」で、HCDとISMSはISO、JISで規定されたマネジメントシステムであるが、他はISO、JIS等で規定されたマネジメントシステムではないと説明した。調査結果からPDCAサイクルによるマネジメントが可能であることが確認されており、ここでは、PMO、SEO/LPO、SLAについても、HCD、ISMSと同様に、マネジメントシステムとして扱うことについて分析する。

4.3.6.1. マネジメントシステムとはどのようなものか

マネジメントシステムとはどういうものであるか、一般的定義を導き出すためにいくつか文献から引用する。

吉澤 正（2009、監訳者）によると「組織での意思決定や資源管理に利用される方法は、しばしばマネジメントシステム(MS)といわれる。マネジメントシステムは、あらゆる組織ないし企業に存在する。マネジメントシステムには、十分に規定され理解されているものもあれば、そうでないものもある。」とある[4.10]。

小野 隆範（2001）はISOを引用し、ISO9000:2000(3.2.2項)「方針及び目的を定め、その目的を達成するためのシステム（同3.2.1項によれば、システムとは、相互に関連する又は作用する要素の集まり）」、ISO14001:1996(3.5項)及びOHSAS18001:1999(3.11項)「方針を作成し、実施し、達成し、見直しかつ維持するための、組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセス及び資源を含むもの」。これらから「組織の方針及び目標を達成するために与えられた経営資源を最も効果的に活用し、人を通じて成果を上げる仕組み」とまとめている[4.11]。

株式会社グローバルテクノ社のウェブサイトでは『マネジメントシステム』とは、一般的に“企業の経営を管理する制度や方式”といった表現で定義されている。(中略)“経営者が立てた方針・目標を、どのようなやり方で達成するのか、誰がどのような役割分担で活動を行うか、目標が達成できそうにない場合はどのようにして挽回するのか、といった経営目標を達成するための活動の仕組みやルール」であり、「代表的な『要求事項』として,” マネジメントシステムの運用において、PDCAのサイクルを回して継続的改善を図りなさい“というものがある.”と説明している[4.12].

また、MS認証懇談会は「マネジメントシステムとは、権限及び責任をもった人（グループ）が方針及び目標を定め、その目標を達成するために組織を適切に指揮・管理する「仕組み」であると言えます。」であり、特徴の主なもののひとつとして「継続的な改善（PDCA）」でるとしている[4.13].

以上から、「マネジメントシステムとは、組織の方針、目的を達成するための仕組みやルール」であると定義する。

ISOに代表されるマネジメントシステム規格(MSS)は、マネジメントシステムを一般化して再現性のあるように規格化したもので、「PDCAサイクルを回して継続的改善をする」という要求事項があると定義する。

4.3.6.2. 対象企業サイトのマネジメント施策とマネジメントシステム

「4.3. 対象企業サイトのマネジメント施策とプロセスの調査結果」の調査分析結果から、それぞれのマネジメント施策は、「組織の方針、目的を達成するための仕組みやルール」であり、「PDCAサイクルを回して継続的改善をする」というマネジメントシステム規格(MSS)の要求事項を満たしている。これらから、PMO、SEO/LPO、SLAについても、ISO等のマネジメントシステム規格(MSS)ではないものの、マネジメントシステム規格(MSS)と同等の扱いができるものと考え、以降は、PMO、SEO/LPO、SLAもマネジメントシステムとして扱うこととする。

4.4. 統合サイトマネジメントにおける評価の考え方

前節で、すべてのマネジメントシステムに共通するものはPDCAサイクルであることを分析した。PDCAの中で、重要なのは、そのプロジェクトや施策等が目的に沿っているかをチェ

ックし、改善のきっかけになるC(Check)サイクルであることを述べ、C(Check)の方法、C(Check)の方法へのインプットとアウトプットについて明確にした。PDCAのC(Check)とA(Act)は、デザインプロセスにおける評価と意思決定と同義ととれる。製品デザインの評価方法を提案した研究論文「デザインプロセスにおけるデザイン評価の位置付けとその方法」[4.14]で、アンケートの結果から評価と意思決定を分けることを導きだした。次にこのアンケート結果から評価と意思決定とC(Check)とA(Act)の関係を明確にする。アンケートの詳細は次項以降に詳細を説明するが、研究対象企業のデザイン部門に対して、デザイン評価についての考えを質問したものである。このアンケートの結果を基に、PDCAのC(Check)とA(Act)の位置付けを考察する。

なお、原論文では、評価と意思決定を分けることを「定義」としているが、仮説がアンケート調査で証明されたとの立場から「仮説」と扱うことにする。

アンケートに先だって、「デザイン評価は、デザイナーが各種の意思決定を行うにあたって必要な情報を提供すること」と定義[注4.8]し、評価と意思決定とを分離して考えるという仮説をたてた。意思決定は多分に高度な人間の知的な思考行為であるので、定量化になじまないと考える立場である。

4.4.1. デザイン評価に関するアンケート調査

前述の仮説に加え、デザイン評価に関してデザインプロセスの中で位置付けを「デザインプロセスの中で、主にアイデアなどの発散の過程から収斂の過程に移るときにデザインの評価がおこなわれる」と仮定し、これらの仮説を検証するためにアンケート調査を行った。デザイン評価の定義の「評価と意思決定とを分離」の考え方の妥当性を問う設問として図4.13の設問9を設けた。また、定量的なデザイン評価の威力を発揮すると考えられるグループでの評価が行われているかを確認する設問として設問12を設けた。左記以外の設問項目は、デザイン評価と考えられるものをブレインストーミングで抽出した。それを、デザイン評価に関する研究報告[注4.9]を参考にして、デザインプロセスの収斂の過程と考えられる設問である設問1・設問5・設問6・設問10・設問11、操作性のデザイン評価と考えられる設問3・設問7、市場調査におけるデザイン評価と考えられる設問2・設問4・設問8に分類・整理され、アンケート用紙に集約した。

なお、アンケート調査の概要は次のとおりである

- ・時期：1995年5月
- ・対象：研究対象企業のデザイン部門の50名のデザイナー[注4.10]。対象者は、経験年数の平均は12.7年[注4.11]で、女性7名、男性43名である。

- ・方法：アンケート調査
- ・設問：経験年数, 性別及び12項目からなるデザイン評価に関する設問に対してアンケート調査を実施。
- ・結果：そのアンケート項目の1～12項目までは図の各度数グラフ図に示した。

4.4.2. アンケート結果

アンケート調査の結果をアンケート項目の1～12項目の各度数グラフ図にし、図4.13に示す。

アンケートを記入するにあたって、「このアンケートはデザイン評価についてのあなたの

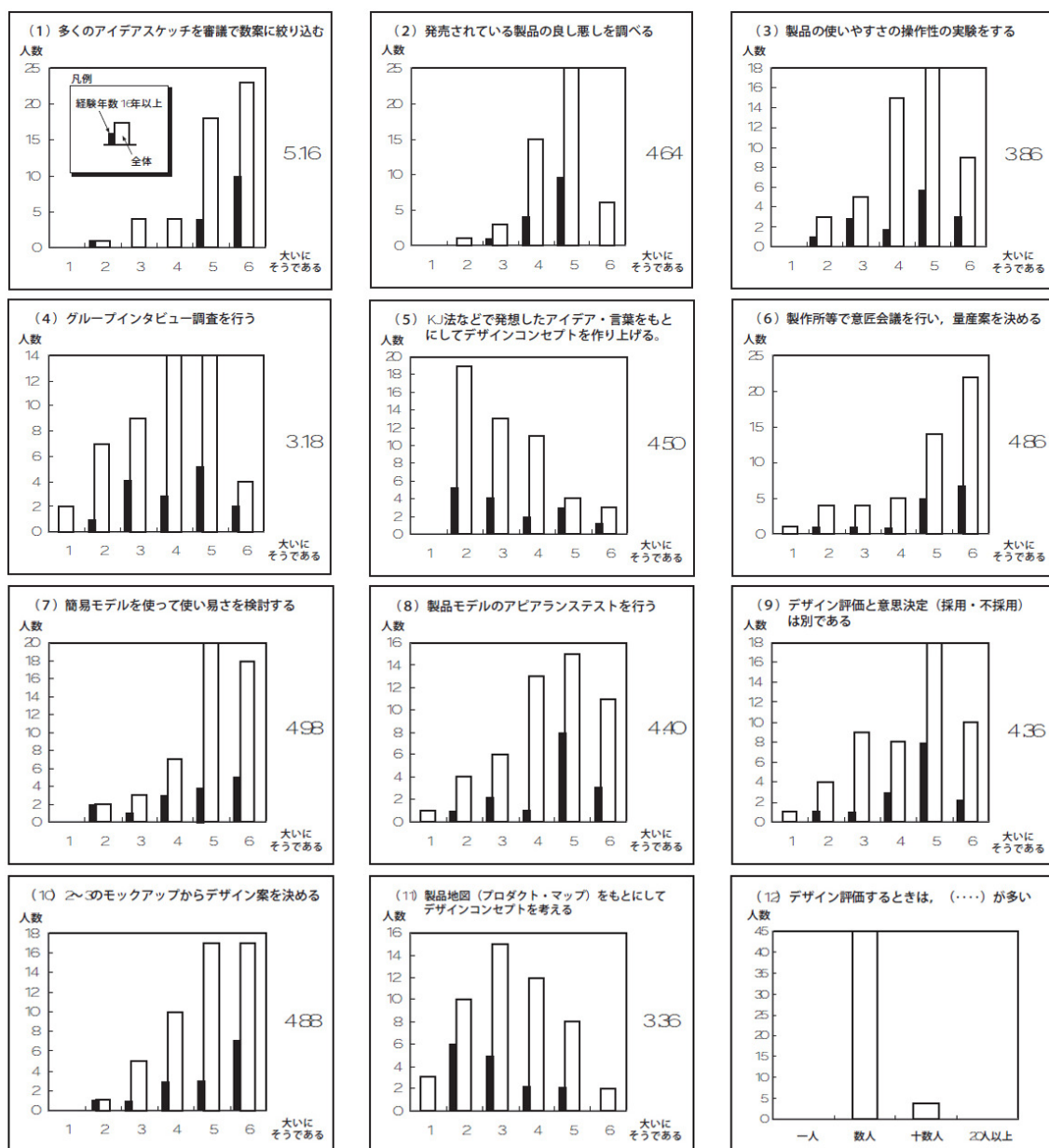


図 4.13. アンケート調査結果の度数グラフ

考えをお尋ねするものです。下記の項目についてデザイン評価の分類（場面・手法等）にはいるかどうかを、これまでの経緯と照らし合わせてご回答をお願いします。」の文を調査票の始めに付けた。アンケート項目の内容の1～11項目までは、「全くそうでない（1の値）から、大いにそうである（6の値）」までの6段階評価である。その計算結果の視覚化した度数グラフを図4.13に示す。各棒グラフの左横にある黒色の棒グラフは、経験年数16年以上のデザイナー15名の結果である。また、各度数グラフ図の右端の数字は、6段階評価の値の平均である。

4.4.3. アンケート結果の考察

デザイン評価において、評価と意思決定とを分離した仮説を前述したが、設問9に高い割合のデザイナーが同意している結果になっており、前述の定義を支援するものといえる。

設問1と設問7、設問10の項目は、多くのデザイナーが明らかにデザイン評価であると認識している。ところが設問7と類似の設問3の結果がかなり違っているのか注目される。アンケート調査後、数人のデザイナーに口頭質問したところ、近年、デザイン部門で盛んになっている操作性実験（主に、プロトコル分析）は、人間工学の分野に属するもので、デザイン評価とはいえないのではという意見である。

仮説のもう一つのポイントである、言語などによる発散結果からデザインコンセプトを導き出すという過程（収斂）がデザイン評価といえるかという目的に対して設けられた設問5と設問11の集計結果から、多くのデザイナーは現状のところ、デザイン評価と認識していないという傾向が読み取れる。しかし、設問5で「全くそうでない」と答えたデザイナーがひとりもないとか、設問11では、分布の状況がやや右よりの傾向がある状況からみても、多少デザイナーに前述の仮説を受け入れる素地があるのではないかと考えられる。また、ほぼ類似の設問1と設問10では、度数分布状況がかなり異なるのは、デザイナーの中でもはっきり決めかねていると推測される。

製品企画部門が比較的良好に開くグループインタビューに関する設問4は、設問1や設問7ほど明確にデザイン評価とみなしていない。グループインタビューは、製品が決まっていない新しいコンセプトの製品モデルやスケッチなどを集まってもらった数人の消費者（ユーザ）に提示して、そのコンセプトの良し悪しや、部分的・全体的な感想を聞くケースが主である。方法としては、製品コンセプトの検証であるのでデザイン要素以外の技術的要素も含まれることから分散が見られると推測される。

類似の設問である設問2と設問8に多少の違いがあるのは、主にアピアランステストはデザイン部門が主体になって行うのではなく製品評価部門が行うことが多く、そこにデザイナーが

参加するという形式のために、設問8に分散傾向が生じていると考えられる。基本的には、製品が発表されていて、その製品の市場での評価を調べるのもデザイン評価とみなしていると理解される。

設問6は、デザイン部門以外の部門と交えて最終デザイン案を決定することもデザイナーはデザイン評価と認識していることを示している。類似の設問10と多少異なっており、3の値以下が10名いることは、純粋にデザインの視点から最終案が決まるのではなくて、営業的・技術的視点が加味されて決まることがあるために、デザイン評価に含めるべきか多少迷いがあるのではないかと考えられる。

図4.13の結果から明らかなように全体を通じて、経験年数による大きな相違は見られなかった。

4.4.4. アンケート結果からの結論

以上から、デザイナーにとってデザイン評価は限定された範囲と認識され、評価と意思決定を分離して考えることが定義できる。これは、着目したPDCAのC(Check)の重要性を説明する上でも明らかにしておくべき視点であり、前述の5つのマネジメントシステムのC(Check)におけるインプット、アウトプットが、デザイン評価の対象と評価結果にあたり、PDCAはそのアウトプットを基にA(Act)が検討される。デザインプロセスでは、その結果を持って意思決定がなされる。

C(Check)は評価として独立しており、アンケート結果からのデザインプロセスにおける評価の独立性は、C(Check)を明確に位置付けることの裏付けとなる。A(Act)がデザインプロセスでは意思決定にあたり、この関係性がアンケート結果から明らかになったと考えられる。

4.5. 統合サイトマネジメントの調査結果と評価の考え方の分析

これまで調査・整理してきたように、研究対象サイトは、サイトの発展とともにHCD、ISMS、PMO、SEO/LPOとSLAをマネジメントシステムとして導入してきた。その経緯を図4.14に、全体の中での位置づけと相互関係を図4.15に示す。ここでは、調査結果と「4.4. 統合サイトマネジメントにおける評価の考え方」から、マネジメントシステム導入の経緯、

PDCAの定義、マネジメントシステムの相互の関係、及び、評価の考え方とPDCAの関係を分析する。

4.5.1. マネジメントシステム導入経緯の整理

図4.14に、研究対象サイトの経緯を整理した。上部横軸に4段階の全体指針、2段目に各種対応施策にあたる、6次に渡るリニューアル、下部にマネジメントシステム導入の経緯をまとめた。これは、第2章の「表2.14 研究対象サイトのデザインの変遷のまとめ（調査結果と分析結果）」を基にし、マネジメントシステムを導入に沿って加え、作成した。

まず、研究対象企業名をサイト名にしてデザインを統一した2001年度の第1次リニューアル時点から、HCDプロセスに則ったウェブサイト開発・構築が実施された。これは、企業ウェブサイトの「ウェブブランド力向上」という指針に沿って実施され、HCDプロセスに基づくPDCAにより第1次～3次のサイトリニューアルに適用された。

次に、ウェブサイト全体の構成が整うと、「マーケティング機能提供」の段階となる。ウェブマーケティングに不可欠なユーザ情報を漏洩等から守る（個人情報保護）ためとコンテンツを改ざんから守る（企業機密管理）ためには、厳密な管理体制が望まれた。2005年度の第3次リニューアルの後にウェブ専任組織はISMS（JIS Q 27001）を導入し、適用した。

これらを運用するシステム・インフラの強化に加え、「企業・事業情報発信力強化」を指針とする段階では、システム・インフラの管理・運営の強化が必要となった。検討の末、2007年度の第5次リニューアルの時期にシステムPMOを導入した。システムPMOを運用していく中で、一定レベルのサービス提供には、SLAが必要となり、ウェブ専任組織とシステ

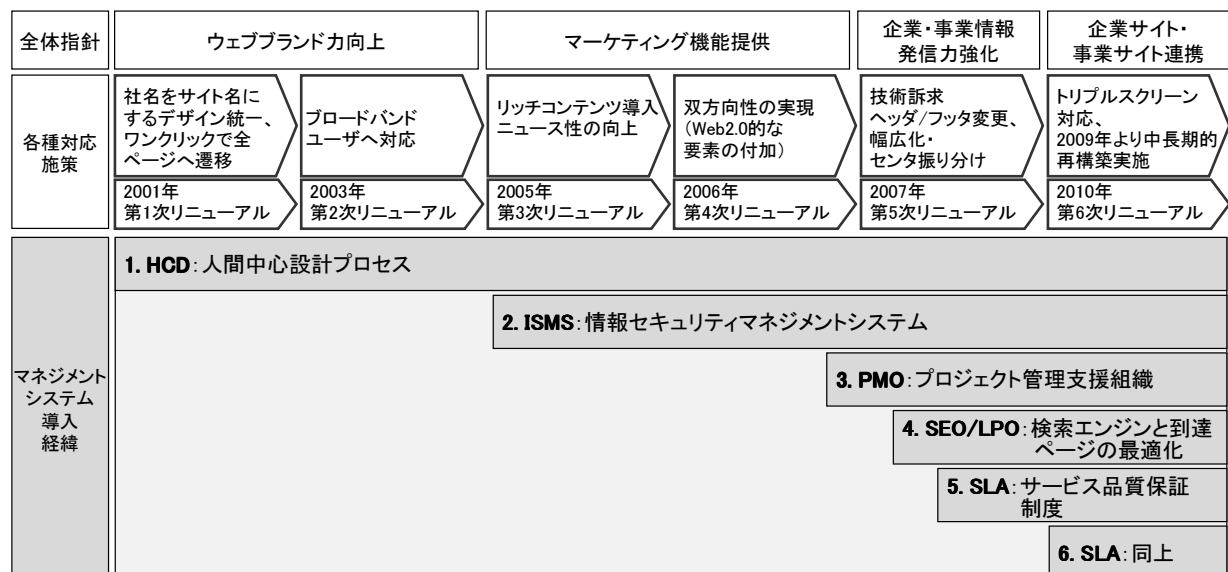


図4.14. マネジメントシステム導入の経緯

ム開発・管理・運用委託先との間で2008年にSLAを締結した。これによりシステムに関する月次報告で、PDCAのC(Check)部分が明示化されるようになった。合わせて、ウェブ専任組織とサービス利用部門間のSLAが必要となり、2009年に適用された。PDCAのC(Check)は、毎月イントラネットに掲載することにより実施されている。SLAは、このように2度に分けて導入された。

企業ウェブサイトの総合力である「企業・事業情報発信力強化」を指針とする段階では、より多くのユーザを誘引すべく、検索エンジンへの最適化であるSEO/LPO施策を導入した。

SEO/LPOは、BtoB系の事業情報サイト構築時に、全面的に適用された。それ以降は、個別のサイト及びコンテンツ対応となっている。

以上、マネジメントシステムの導入経緯を整理したが、ここで図4.14に解説を加える。まず、第1次、2次リニューアル時点での第2章で分析した全体指針としては、「ウェブブランド力向上」のためのウェブサイト構築と体制、運用等の確立であったことが考えられる。そのためにHCDが導入され、ほぼ開発プロセスそのものと言っていい存在になった。この時期に、かなりBtoC系でウェブサイトが活用されたと考えられるが、さらなるマーケティング活用の要求があり第3次、第4次リニューアルで、集客のためのニュース性、双方向性等が求められ「マーケティング機能提供」の促進がなされたと考えられる。ここで、特に個人情報、加えて、公開前の情報は企業機密でもあることからISMSというマネジメントシステムが導入された。これらがあるレベルまで行くと、システム・インフラの負荷が増え、強化されることが考えられる。第1次～4次リニューアル時点とは比べものにならない規模や管理・運用体制が必要になる。それまでとは異なる次元のシステム・インフラの開発・管理・運用のために、システムPMOが導入された。ほぼ時期を同じくして、これまでのBtoC系だけではなくBtoB系のマーケティングへの活用も始められた。後に分かるが、BtoB系はマーケティングのみならず、生産財としてのウェブの活用という発展も将来的にでてくるのである。特にBtoB系では性能やサービスのみならず、企業の信頼性もユーザにとっては重要な要素であり「企業・事業情報発信力強化」という全体指針であったと分析できる。また、BtoB系の場合、企業名を含む検索が、ビジネスユーザにとって重要であることから、SEO/LPOが、第2章「2.3.7. 事業情報サイト再構築(2008年2月)」で取り入れられた。その後、企業情報と事業情報の双方が両輪となることにより、「企業情報価値向上」と「商談機会創出」が促進されるとの考えから、第6次リニューアル時点での全体指針は「企業サイト・事業サイト連携」となる。マネジメントシステムとしては、システムPMOの一環でもあったSLAが、ウェブ専任組織とシステム開発・管理・運用委託先との間で、その後、ウェブ専任組織と社内利用部門（一部関係会社も含む）との間で締結されることとなった。

4.5.2. 各マネジメントシステムのPDCAの定義方法

「4.3.1.2. PDCAの確立」でPDCAの概要を説明した。ここでは、一般的なPDCAと各マネジメントシステムのPDCAについて整理する。

様々なシステムやプロセスで“PDCAを回す“という表現を目にするが、何をもってPDCAなのか明らかにされていないものが多い。本研究では、まず、一般的なPDCAの典型として、表4.6に示す通り、IT media エンタープライズ、情報マネジメント用語辞典、情報システム用語事典[4.4]で紹介されているPDCAサイクルを一般的PDCAサイクルと定義した。

この基本サイクルと、本章で取り上げた各マネジメントシステムのPDCAを整理したものが表4.6である。各マネジメントシステムのPDCAをどのような考えや出典を基に定義したかを説明する。

HCDについては「4.3.1.3. HCDのPDCA」で説明したように、HCDプロセスそのものがPDCAに近いが、検証されていないため、HCDプロセスを参考にし、主に実践しているコンテンツ制作プロセスからPDCAを定義した。

ISMSに関しては、JIS Q 27001[4.8]のp.3「図1-ISMSプロセスに適用されるPDCAモデル」から引用した。

システムPMOに関しては、日常のシステム運用、週次のステアリング会議、月次のシステム月次報告、四半期に一度のシステムPMOマネジメントレビュー等、実務を基に定義した。

SEO/LPOについては、先例やウェブサイトを調査したが[注4.12]参考となるレファレンスが無く、事業情報サイト運用を基に定義した。

SLAについては、「自治体CIO育成研修 SLAの考え方」（総務省）[注4.7]p.8に解説されているPDCAサイクルを引用した。

なお、PDCAの生い立ちについては、IT media エンタープライズ、情報マネジメント用語辞典、情報システム用語事典[4.4]の解説を次に引用する、

「1950年代、品質管理の父といわれるW・エドワーズ・デミング（Dr. William Edwards Deming）博士が、生産プロセス（業務プロセス）の中で改良や改善を必要とする部分を特定・変更できるようプロセスを測定・分析し、それを継続的に行うために改善プロセスが継続的なフィードバックループとなるように提案した。このためデミングサイクル（Deming cycle）とも呼ばれる。ただし、オリジナルはデミングの師であるW・A・シュハート（Walter Andrew Shewhart）だともいわれる。なお、デミングは晩年、PDSAサイクルという言い方を使うようになった。」

表 4.6. PDCA の整理

0. 一般的PDCAサイクル

PDCAサイクル	実施項目・内容	点検・評価方法
Plan 計画	目標を設定して、それを実現するためのプロセスを設計(改訂)する	
Do 実行	計画を実施し、そのパフォーマンスを測定する	
Check 評価	測定結果を評価し、結果を目標と比較するなど分析を行う	
Act 改善	プロセスの継続的改善・向上に必要な措置を実施する	

1. HCDのPDCA

PDCAサイクル	実施項目・内容	点検・評価方法
Plan 計画	目標を目指したHCDプロセスによる計画立案	
Do 実行	プロトタイプで検証された解決案の実施	
Check 検証	目標達成度合いのユーザビリティ視点の評価	ユーザービリティ・ワークショップ インスペクション
Act 改善	各種評価による問題点の抽出と解決の検討	

2. ISMSのPDCA

PDCAサイクル	実施項目	実施内容	点検・評価方法
Plan 計画	ISMSの確立	組織の全般的方針及び目的に従った結果をだすための、リスクマネジメント及び情報セキュリティの改善に関連した、ISMS基本方針、目的、プロセス及び手順の確立。	
Do 実行	ISMSの導入及び運用	ISMS基本方針、管理策、プロセス及び手順の導入及び運用。	
Check 点検	ISMSの監視及びレビュー	ISMS基本方針、目的及び実際の経験に照らした、プロセスのパフォーマンスのアセスメント(適用可能な測定)、及びその結果のレビューのための経営陣への報告。	サーベイランス マネジメント・レビュー
Act 処置	ISMSの維持及び改善	ISMSの継続的な改善を達成するための、ISMSの内部監査及びマネジメントレビューの結果又はその他の関連情報に基づいた、是正処置及び予防処置の実施。	

3. システムPMOのPDCA

PDCAサイクル	実施項目	実施内容	点検・評価方法
Plan 計画	各プロジェクトの計画立案	基本方針、目的、プロセス及び手順の確立。	
Do 実施・実行	各プロジェクトの実行	各プロジェクトの運用・管理。	
Check 点検・評価	各プロジェクトの進捗チェック・レビュー	各プロジェクトの進捗報告、指示	ステアリング会議 マネジメントレビュー
Act 処置・改善	各プロジェクトの維持・改善	各プロジェクトの維持・改善	

4. SEO/LPOのPDCA

PDCAサイクル	実施項目	実施内容	点検・評価方法
Plan 計画・設計	目的と目標値の設定	何を測定するか、どのページをランディングページにするか。	
Do 実行・制作	設定、測定	キーワード選択、埋め込み、サイト/ページ等の構造化	
Check 測定・評価	測定結果報告、検討	アクセスログ解析、レポートニング	報告書、報告会
Act 維持・改善	維持及び改善	キーワード、タグの見直し、構造化の見直し等	

5. SLAのPDCA

PDCAサイクル	実施項目	実施内容	点検・評価方法
Plan 計画	SLAを設定すべき対象の決定	委託するサービスの重要度に応じてSLAを設定する対象を決定する。	
Do 実施	SLA達成状況の測定	システムのパフォーマンスを測定し、結果を依頼元、依頼先で定期的に確認する	
Check 確認	測定結果の検証、評価	測定結果の検証、評価。委託先の体制は十分か、SLAを満たせる環境となっているか。委託元の体制は十分か、SLAの設定した対象は妥当であるか。	月次報告 マネジメントレビュー
Act 見直し	SLAの改善	SLAを設定した対象やその値の見直し。設定値を厳しくする、あるいは緩和する等。	

なお、PDSAとは、C(Check)をS(Study)に変えたものである。

各マネジメントシステムのPDCAそのものについては次項で説明する。

4.5.3. 各マネジメントシステムのPDCAとそれぞれの関係の分析

研究対象サイトの目的は「企業価値向上」と「商談機会創出」であり、それを実現するためのウェブ専任組織の3つの機能は「システム・インフラ」、「コンテンツ・サイトマネジメント」と「ウェブ・マーケティング」サービスがあるが、それらを機能達成するために5つのマネジメントシステムが導入されてきた。図4.15にマネジメントシステムの関係を示し、次にそれぞれのマネジメントシステムのPDCAの関係について分析する。なお、成果については、3.1.～3.5.と重複する部分もあるが、マネジメントシステムの有効性を示す意味から改めて記載する。

(1)HCDのPDCAサイクル

HCDは、主にコンテンツ・サイトマネジメントに係わり、ユーザビリティを考える上で最初に導入された。「2.3.1. 第1次リニューアル(2001年4月)」～「2.3.3. 第3次リニューアル(2005年4月)」で、ユーザと組織の要求事項を明らかにし、解決案を作成し、要求に対する設計の評価をするHCDプロセスが基本的な方法論に使われた。その後は、サイト単位の再構築や、コンテンツ制作等の日常的開発に、ユーザビリティワークショップが適用され、コンテンツ開発のルーチンに組み込まれている。このように、HCDは実用レベルでの運用がなされており、PDCAは回っている。

成果は、当時、外部評価に用いた日経BPの「Webブランド調査」の総合ランキングにおいて、リニューアル前の2001年2月が800社中701位であったのに対し、リニューアル後の2001年6月には89位と大幅に上昇した。

(2)ISMSのPDCAサイクル

ISMSは、主にウェブマーケティングに係わり、データベースサーバ等のシステムと運用で守られている。2005年に取得以来、継続されており、週次の事務局会議で進捗を確認しながら、半年に一度のマネジメントレビューとその中間に実施される運営委員会により、四半期に一度はマネジメントレベルのチェックが継続されている。

また、JIS Q 27001の要求事項そのものにPDCAが規定されており、それに則ったルールや運用により、日常レベルで実用化されており、PDCAは回っている。

成果は、2005年の初回審査後、2回の更新審査と5回のサーベイランスに合格しており、内部監査、マネジメントレビュー、セキュリティ運営委員会等での指摘も、半年～1年で是正し、リスク対応計画も毎年度、年度内に完了されている。

(3) システムPMOのPDCAサイクル

システムPMOは、主にシステム・インフラ開発・管理・運用に係わり、週次のステアリング会議により工程管理がなされている。また、作業対応件数、処理時間、障害件数のように目標管理が明確にでき、後述のSLAに基づくシステム月次報告によりチェックされる。四半期に1度のマネジメントレビューの場で、プロジェクト進捗報告がなされる。これら、きめ細かく報告、評価、改善の提案、指示の機会があり、確実にPDCAが回っている。

システムPMOの成果は、業務管理・障害管理ができ、SLAの締結や品質改善と業務効率化に加えサーバ統合を中心とする施策により2011年度末にはサーバは77台を22台に集約し、CO₂の30%削減等を実現した。

(4) SEO/LPOのPDCAサイクル

ウェブ・マーケティングはユーザの誘引数の向上、またコンテンツ・サイトマネジメントは適切なページへの誘導の最適化を目指している。SEO/LPOのマネジメントシステムは、2008年度に実施されたBtoB系の事業情報サイト再構築に本格的に導入された。それ以降、サイトやコンテンツの改定に使われているが、他マネジメントシステムと比べてPDCAが回っているとは言いがたい。アクセスログ解析等で明確に評価されるが、そこから改善に繋がらない。ページビューやユーザ訪問数の変動の原因を分析すべき評価システムが明確ではないところに問題があると考えられ、今後の課題となる。

SEO/LPOの成果は、実際にGoogle検索すると、メーカーの順位では、エレベータ、冷蔵庫、FAとも1位、エアコンが2位等の結果となっている(2013.05.01時点)。

(5) SLAのPDCAサイクル

SLAは、システム・インフラ開発・管理・運営委託先とサービス利用部門双方に係わり、サービスの質を維持する。そのために、サービスレベルを決めて、定期的に測定し、評価されている。システム開発・管理・運用委託先とウェブ専任組織間では、サーバ稼働時間や障害件数のような明確な目標を立て、月次で報告され、改善点が検討される。また、ウェブ専任組織とサービス利用部門間でもSLAの評価を、毎月イントラネットに稼働状況等を掲載することで明示化されている。以上から、マネジメントシステムとしてPDCAが回っている。

SLAの成果は、月次報告で、障害、作業進捗等の報告を受けており、2006年度と2008年度を比較すると、障害発生率が34～47%減少し(品質改善)、障害対応・依頼作業が13～40%効率化できた(業務効率化)。

この様に、新たにマネジメントシステムを導入するごとに、そのPDCAを回すことにより、企業ウェブサイトが改善されてきたことが確認された。

(6) 各マネジメントシステムの関係

図4.15にマネジメントシステムの関係を示す。

図4.15の右上にあるHCDは、ユーザとの接点にあたるコンテンツ制作のマネジメントシステムとなっている。「企業価値向上」と「商談機会創出」のために、より使い易いコンテンツ制作の実現に活用されている。

図4.15の左下にあるISMSは、全般に係わるが、主に、ウェブ・マーケティングのための個人情報の取り扱いや、システム・インフラの運用に係わるマネジメントシステムである。

図4.15の中央下、システム・インフラ開発・管理・運営との接点にあるPMOは、主にシステム・インフラに係わるマネジメントシステムとして位置づけられている。

図4.15の左上にあるSEO/LPOは、誘引・送客、顧客満足度向上のためのマネジメントシステムとして位置づけられている。

図4.15の右下にあるSLAは、ウェブ専任組織とシステム・インフラ業務委託先との間でのサービスレベル確保とウェブ専任組織とサービス利用部門との間でのサービスレベル確保のためのマネジメントシステムとして位置づけられている。

SEO/LPOは、ユーザがどのようなキーワードをから検索するか、その検索結果としてのランディングページがどうあるべきか、というようにHCDにより実現される部分がある。HCDにより制作されたページは遅延なくアップロードされ、快適に配信されなければならない。これはPMO活動によりシステム・インフラが問題なく動き、SLAにより保障される部分であ

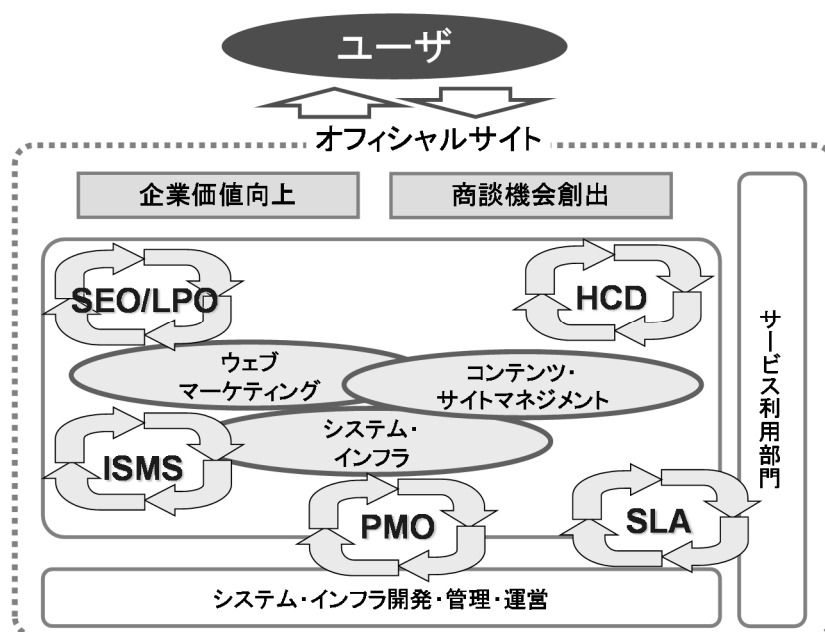


図4.15. 統合サイトマネジメントシステム

る。また、SLAはPMO活動の成果でもある。そのPMOにより支えられるシステム・インフラにより運用されるウェブマーケティングは、個人情報の取り扱い等、ISMSによって守られている。HCDにより制作されたコンテンツも、公開前は機密情報もあり、ISMSによって守られている。

このように、マネジメントシステムと各機能は相互に関係しあっている。

(7) 各マネジメントシステムとユーザの関係

図4.16に各マネジメントシステムとユーザの関係を示す。これはユーザと導入マネジメントシステムの関係を示したもので、ユーザにとって最も関係があり、インタフェースに直結するのがHCDであり、次に、必要で行き着きたいコンテンツの検索、到達ページに係わるSEO/LPO、マーケティングに使われる個人情報を守ってくれるISMS、ユーザにとってもサービスのレベルの品質保証をするSLAの順番で、最も遠いのは、管理運営側に係わるPMOとなる。ウェブ専任組織が導入した順番と、ユーザにとっての重要度が異なることが分かる。

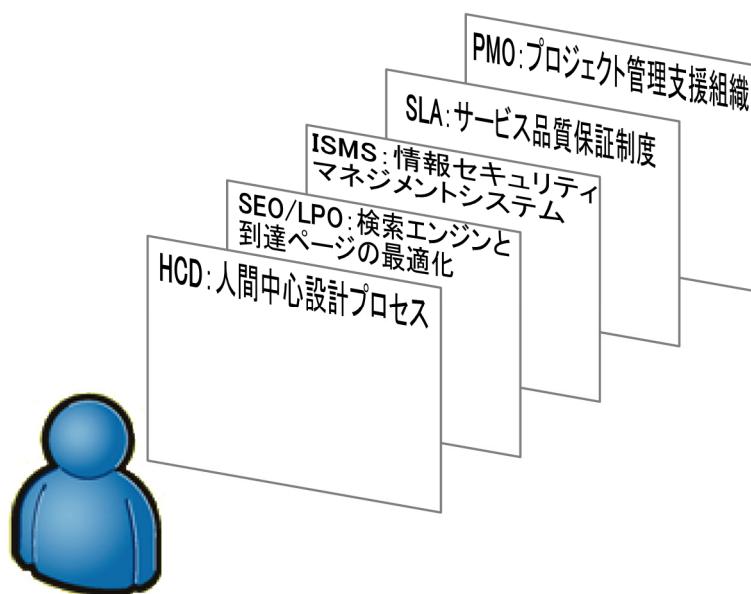


図 4.16. 各マネジメントシステムとユーザの関係

4.5.4. デザイン評価、意思決定とC(Check), A(Act)の関係

デザインプロセスの評価を独立してとらえ、意思決定を分離することが「4.4. デザインマネジメントにおける評価の考え方」から導き出された。これにより、C(Check)は評価として独立しており、アンケート結果からのデザインプロセスにおける評価の独立性は、C(Check)を明確に位置付けることの裏付けとなった。

4.6. 統合サイトマネジメントの考察

企業ウェブサイトデザイン管理は、ページのレイアウトやグラフィックスだけでなく、各ページ間の関係や、情報構造、ユーザビリティ等に加え、システムも含めた管理が要求され始め、複数のマネジメントシステムの組み合わせによる統合サイトマネジメントが有効となる。

次節に、構築のプロセスに沿って、それぞれのマネジメントシステムをどう適用するかを考察する

4.6.1. 統合サイトマネジメントの考察

マネジメントシステムと「3.4.4.3. ウェブサイト構築の階層的プロセスの見直しに関する考察」で見直した構築プロセスに関して考察する。表4.7は、マネジメントシステムと構築プロセス全体をまとめたものに、第2章から得られた外部・内部評価の実績を加えた表である。

(1) 戦略/企画

まず始めに、戦略を立て、企画するが、HCDの考えに基づいた、ユーザビリティの良いサイトの構築を目指すことは当然であるが、構築プロセス全体を通してHCDの考えに則ることも重要である。ここでは、HCDプロセスの、「利用状況の理解と明確化」及び「ユーザの要求事項の明確化」がなされ、当該サイトの役割、目的、目標を明らかにする必要がある。また、ISMS視点からの各種チェックを前提とすべきである。ウェブサイト構築は複数のプロジェクトを動かすことになるので、システムPMOによる対象プロジェクトとその目的等の明確化が必要となる。サイトの目的・目標に応じたSEO/LPOも異なり、SLAをも念頭に戦略/企画を立てる必要がある。

(2) 計画/設計

次に、計画を立て設計することになるが、これはコンテンツとシステムに共通するプロセスとなる。戦略/企画でも述べたようにHCDプロセスに則った計画/設計を行うべきであり、HCDプロセスの「ユーザの要求事項の明確化」と「デザインによる解決策の作成」に相当する。特にシステム開発については、ISMS視点からのチェックを工程に入れる。個々のプロジェクトと、システムPMOの計画を立案し、ページ設計にSEO/LPOを盛り込むと共に、SLAの数値目標達成の運用計画も必要となる。

(3) 構築/制作

次は、システム構築、コンテンツ制作となるが、HCDプロセスでは「デザインによる解決

表 4.7. マネジメントシステムと構築プロセス

	HCD	ISMS	PMO	SEO/LPO	SLA
1. 戦略/企画	HCDの考えに基づいた、ユーザビリティの良いサイトの構築を目指す。	ISMS視点からのチェックを前提とする。	PMOの位置づけの明確化、対象プロジェクトとその目的等の明確化。	サイトの目的・目標に応じたSEO/LPOを戦略として捉える。	SLAを念頭に戦略/企画を立てる。
2. 計画/設計	HCDプロセスに則った開発を行う	特にシステム開発についてはISMS視点からのチェックを工程に入れる。	個々のプロジェクトと、PMOとしての計画立案。	ページ設計にSEO/LPOを盛り込む。	SLAの数値目標達成の運用計画を立てる。
3. 構築/制作	HCDプロセスに沿った構築を実施すると共に、ユーザビリティ向上を目指して制作する。	承認ワークフロー等承認ルートをISMSの視点から確実なものとする。	PMOのスケジュールに則った構築、ステアリング会議による進捗フォロー	SEOの視点から、タグにページの目的に合ったキーワードを入れ、LPOの視点から、キーワードに合った画像等を効果的に使ったコンテンツを制作する。	SLAが測定できる仕組みを作りこむ。
4. 実施/運用	HCDの視点を元に、ユーザビリティ改善を考えつつ運用する。	ISMSに基づくルールに則り運用する。	PMOのスケジュールに則り運用する。	SEO/LPOの視点を元に、コンバージョン率(CVR)を考えつつ運用する。	SLAの目標値を目指して運用する。
5. 評価/検証	HCDの視点に基づくユーザービリティ評価を実施する。	ISMS視点からの評価を盛り込む。	PMOの数値目標等による評価。	SEO/LPOの視点からコンバージョン率(CVR)を評価する。	SLAに基づき評価する。
6. 改善/活性化(=戦略/企画、計画/設計になる場合がある)	HCD視点の評価に基づき見直し、次の戦略/企画、計画/設計に結びつける	ISMS視点に基づくチェックシート等により評価する。	運用及び運用の中での改善点をPMOプロジェクトの一環として管理する。	キーワードや、コンテンツを見直す。	未達であれば改善を、達成であればSLAの目標値を見直す。
外部評価	日経Webブランド調査、701位⇒89位	更新審査、サーベイランス		Google, Yahoo!等の検索順位。	
内部評価	UWS(ユーザビリティワークショップ)の結果	内部監査、マネジメントレビュー、セキュリティ運営委員会	ステアリング会議、マネジメントレビュー、作業効率。	コンバージョン率(CVR)	目標値の達成率
成果: 外部評価	2001年度に第1次リニューアルでHCDを適用したが、当時外部評価としていた、日経BPの「Webブランド調査」では、リニューアル前の800社中701位であった2001年2月の調査に対し、2001年6月の調査では89位になるという結果を出した。	これまで、2005年の初回審査後、2回の更新審査と5回のサーベイランスに合格。直近の2012年のサーベイランスは「向上」の総合評価であった。		主要な製品はGoogle, Yahoo!等の検索で上位に位置する。実際にGoogle検索すると、メーカーの順位として、エレベータ=1位、冷蔵庫=1位、FA=1位、エアコン=2位等(2013.05.01, 9:00)	
成果: 内部評価	半年に一度UWSを実施し、常に向上させている。	内部監査、マネジメントレビュー、セキュリティ運営委員会等で、都度指摘を受けるが、半年～1年で是正。ISMSのリスク対応計画は毎年度、年度内に完了している。	業務管理・障害管理は2008年度にルーチン化し、SLAを締結。2009～2011は中長期的再構築にてサーバ統合、仮想化実現。サーバは77台を22台に集約、CO2の32%削減を実現	一部実施しているかもしれないが、全体把握はしていない。	月次報告で、障害、作業進捗等の報告を受けているが、毎年度目標値を見直しし、障害減少、作業効率アップ。 2006年: 2008年度比で、障害発生率が34～47%減少し(品質改善)、障害対応・依頼作業が13～40%効率化できた(業務効率化)。

策の作成」に相当し、ユーザビリティ向上を目指して制作する。また、承認ワークフロ等を ISMS の視点から確実なものとする。構築は、システム PMO のスケジュールに則り、ステアリング会議による進捗フォロをする。SEO の視点から、タグにページの目的に合ったキーワードを入れ、LP0 の視点から、キーワードに合った画像等を効果的に使ったコンテンツを制作する。そして、SLA が測定できる仕組みを作りこむ。

(4) 実施/運用

実際に使用する段階となるが、HCD プロセスでは「ユーザ要求を満たす解決策の作成」の延長としての実施/運用状態となり、ユーザビリティ改善を考えつつ運用する。ISMS に基づくルールに則ると共に、システム PMO のスケジュールにも則り、SEO/LP0 の視点を基に、ユーザが戦略/企画の目的に合ったページに遷移する、問い合わせをする等のコンバージョン率 (CVR : Conversion Rate) を考えつつ SLA の目標値を目指して運用する。

(5) 評価/検証

実際に実施/運用した上で、評価/検証をするが、HCD プロセスでは「評価」にあたり、HCD の視点に基づくユーザビリティ評価を実施する。ISMS 視点からの評価を盛り込み、システム PMO の数値目標等による評価及び、SEO/LP0 の視点からコンバージョン率 (CVR) を、かつ、SLA に基づき目標達成度を評価する。

(6) 改善/活性化

評価/検証を受けて、改善/活性化となる。HCD プロセスでは、改めて「利用の状況の理解と明示」に相当し、HCD 視点の評価に基づき見直し、次の戦略/企画、計画/設計に結びつける。ISMS 視点に基づく評価からの改善の検討し、運用及び運用の中での改善点をシステム PMO の一環として管理する。SEO/LP0 の視点からキーワードや、コンテンツを見直すと共に、SLA の目標が未達であれば改善を、達成であれば目標値を見直す。

4.6.2. PDCA サイクルの効果的活用手段の考察

これまで述べてきた結果から、これら PDCA サイクルが対象となるマネジメントシステムすべてに共通し、企業ウェブデザイン最適化に有効な管理手法となることを確認した。

この結果を踏まえて PDCA サイクルのより効果的な活用手段を次の3点にまとめる。

- ① C(Check)の位置づけと考え方
- ② PDCA サイクルの明確化
- ③ PDCA の共通化

以降、それぞれについて述べる。

(1) C(Check)の位置づけと考え方

PDCA サイクルの中で、次の改善に繋がるC(Check)が最も重要であると考えられる。本研究では、C(Check)のプロセスにインプットとアウトプットの基準を定め、A(Act)へ向けた検討が出来るようにした。これはISMSに元々あった考え方であるが、ISMSを実施していく中で、他PDCAサイクルへの展開の可能性が考えられ、本研究で取り上げたマネジメントシステムのPDCAに反映を検討した。インプットとアウトプットの項目、内容等はマネジメントシステムによって異なるが、この考え方により、C(Check)の位置づけが明確になり、改善へのアウトプットが確実となる。「4.5.4. デザイン評価、意思決定とC(Check)、A(Act)の関係」でまとめたように、過去のアンケート結果から、デザインプロセスの評価を独立してとらえ、意思決定を分離することが導き出されており、C(Check)を明確に位置付けることの裏付けとなった。このC(Check)の扱いは、本研究の特徴であり、PDCAの有効な活用手段である。

(2) PDCAサイクルの明確化

様々なシステムやプロセスで“PDCAを回す”という表現を目にするが、何をもってPDCAなのか明らかにされていないものが多い。

本研究では、「4.5.3. 各マネジメントシステムのPDCAとそれぞれの関係の分析」で述べたように、図4.15にマネジメントシステムの関係を示し、次にそれぞれのマネジメントシステムのPDCAについて考察をまとめた。これらは、JIS/ISOに基づくISMS、総務省等が定めたSLAのPDCAに加え、HCDについてはHCDプロセスを参考とし、主にコンテンツ開発の実践を基にPDCAを改めて定義した。システムPMOに関しては、ステアリング会議、月次報告、マネジメントレビューでの計画、チェック項目等からPDCAを再定義した。SEO/LPOについては、事業情報サイト再構築時の経験を基に定義をし、それぞれのPDCAを明確化した。

(3) PDCAサイクルの共通化

上記2項を本研究で取り上げたマネジメントシステムのPDCAに共通に適用することにより、これらすべてのマネジメントシステムのPDCAが同じレベルで回せるようになる。

4.7. 本章の結論

本章の目的は、「大規模で高度な企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するために必要と考えられる『統合サイトマネジメント』を、研究対象サイトを事例として考察す

ることにある」であった。これまでの、調査結果、分析、考察から本章の結論をまとめる(図4.17参照)。

企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するためには、そのサイトを統括する部門、すなわち本論ではウェブ専任組織と関連部門のマネジメントが必要である。ウェブ専任組織の機能は、調査結果から「システム・インフラ」、「コンテンツ・サイトマネジメント」と「ウェブ・マーケティング」であり、これらは、HCD、ISMS、PMO、SEO/LPOとSLAというマネジメントシステムの導入によりマネジメントされていた。

企業ウェブサイト構築プロセスは、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」であり、そこに、各マネジメントシステムが織り込まれている。

研究対象サイトに導入されたすべてのマネジメントシステムに共通するのはPDCAであり、PDCAのC(Check)の位置づけと考え方を明確にし、PDCAサイクルを各マネジメントシステム毎に定義し、明確化したうえで共通化した。

従って、企業ウェブサイト構築プロセスに織り込まれたマネジメントシステムと、各マネジメントシステムのPDCAの明確化、及び、実行により、「統合サイトマネジメント」が実現できていることが考察できた。

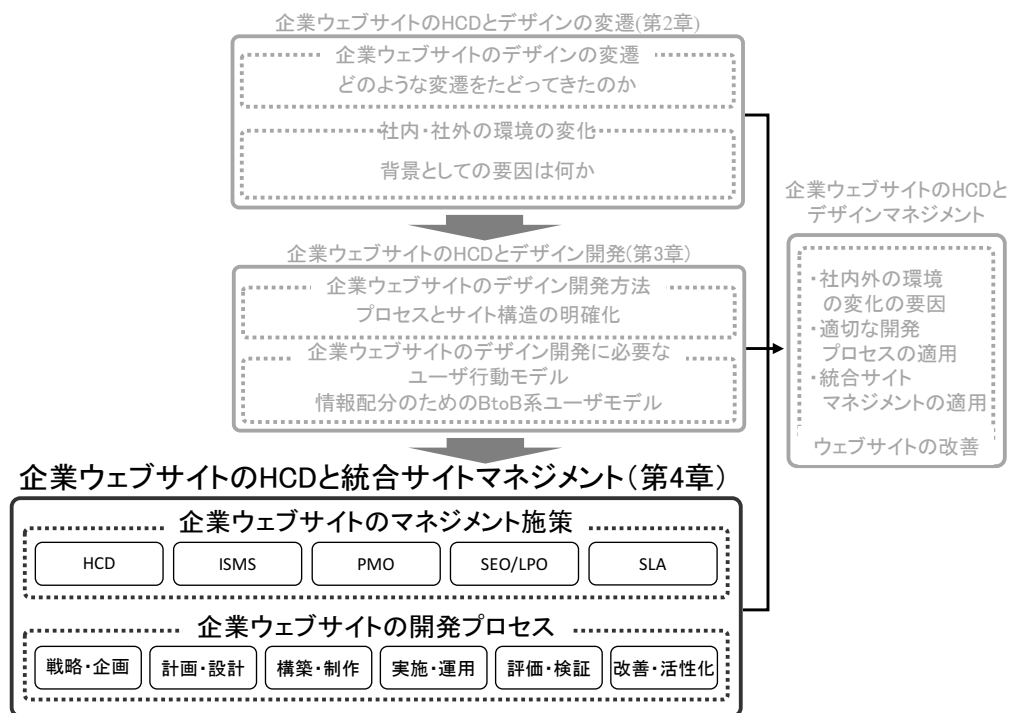


図 4.17. 研究プロセス: 第4章のまとめ

本章の参考文献と注記

<参考文献>

- [4.1] 三菱電機デザイン研究所編：こんなデザインが使いやすさを生む，工業調査会，
p. 29, 2001
- [4.2] ibid, p. 26, 2001
- [4.3] ibid, p. 33, 2001
- [4.4] IT media エンタープライズ，情報マネジメント用語辞典，情報システム用語事典：
PDCA サイクル，<http://www.itmedia.co.jp/im/articles/1001/01/news028.html>，
2014. 04. 13
- [4.5] 黒須 正明：「ユーザエクスペリエンスと満足度」，放送大学研究年報 第 28 号，
p. 74, p. 78, 2010
- [4.6] 安齋 利典，大矢 富保，粕谷 俊彦，磯西 徹明：「企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究-その 3 (ISMS)：デザイン学会 第 57 回研究発表大会概要集 2010
- [4.7] 濱田 逸郎，神原 弥奈子，鈴木 賢治，石黒 不二代，湯川 鶴章：宣伝費をネット広報にまわせ，p. 151，図 4. 1，2008，を基に作成
- [4.8] JIS Q 27001，情報技術－セキュリティ技術－情報セキュリティマネジメントシステム－要求事項，p. 3，2006
- [4.9] 安齋 利典，大矢 富保，粕谷 俊彦，磯西 徹明：「企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究-その 4 (システム)：デザイン学会 第 58 回研究発表大会概要集 2011
- [4.10] 吉澤 正(監訳)：ISO がすすめるマネジメントシステム規格の統合的利用，日本規格協会，p. 65，2009
- [4.11] 小野 隆範：[ISO9001/ISO14001/OHSAS18001]統合マネジメントシステムのつくり方，日科技連出版社，p. 3，2001
- [4.12] 株式会社グローバルテクノ社：ISO 情報，マネジメントシステムとは，
http://www.gtc.co.jp/iso/iso_2.html，2014. 5. 8
- [4.13] MS 認証懇談会：ISO 情報，マネジメントシステムの解説，
<http://www.isms.jipdec.or.jp/publicity/explanation.html>，2014. 5. 8
- [4.14] 井上 勝雄，土屋 雅人，安齋 利典：デザインプロセスにおけるデザイン評価の位置づけとその方法，デザイン学研究，日本デザイン学会，Vol. 42/No. 6(通巻114号)，p. 9-18，1996

<注>

- [注 4.1] ISO9241-210 “Ergonomics of Human System Interaction Part 210 : Human Centered Design for Interactive Systems”. 図 4.4 は, [4.5]黒須 正明:「ユーザエクスペリエンスと満足度」, 放送大学研究年報 第 28 号, p.74, 2010, 「図 2ISO9241-210 における HCD プロセス」を基に作成.
- [注 4.2] JIPTEC (Japan Information Processing Development Corporation): 一般財団法人日本情報 経済社会推進協会
- [注 4.3] 引用:「情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS)とは」 <http://www.isms.jipdec.jp/isms/>), 2012.10.30
- [注 4.4] JIS Q 27001, 参考文献[4.8]p.3, 図 1 を参考に作成した. JIS Q 27001 では矢印の向きが逆になっているが, 本研究では, 他 PDCA との関係上向きを合わせてある.
- [注 4.5] 株式会社日本環境認証機構(JACO)が 2012 年 8 月に作成した定期サーベイランス審査の総合評価の結果.
- [注 4.6] 三菱電機インフォメーションシステムズの「高レベル Web サイト運用保守・監視ソリューション」, 磯西, 永沼, 及川, 三菱電機技報, Vol.80, No.4, 2006 を活用
- [注 4.7] 本研究では, 一般化するため総務省の「自治体 CIO 育成研修 SLA の考え方」を取り入れた.
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/local_support/pdf/cio_text18_ps_5.pdf , 2012.10.30
- [注 4.8] デザイン評価と関係の深いマーケティング・リサーチの定義は「マーケティング・リサーチは, 企業の経営者が各種の意思決定を行うにあたって必要な情報を提供することを目的とする調査・研究である」であり, この定義の考え方を参考にして, 意思決定を分離したデザイン評価の定義とした. 武藤 真介, 朝野 熙彦:新商品開発のためのリサーチ入門, 有斐閣, 1986
- [注 4.9] 原正 樹他:インハウスデザインの基礎的研究(その 1) デザイン学研究 No. 55, 70, 1986
- [注 4.10] 被験者が 50 名とアンケート調査にしては数が少ないが, 大きな傾向は把握できると考える.
- [注 4.11] 内訳は, 5 年以内 13 名・6~10 年以内 11 名・11~15 年以内 10 名・16~20 年以内 3 名・21~25 年以内 6 名・26~30 年以内・30 年以上 3 名
- [注 4.12] SEO/LPO の PDCA 定義の検討にあたって, 次のサイト他を参考とした.
実践! ネットビジネス塾 SEO の PDCA

第4章 企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメント

<http://aidedweb.com/newsletter/vol045/>, 2012.10.30

いいコンサルのポータル TOP いいコンサルのコラム営業のヒント顧客獲得のためLP0
(着地ページの最適化) の大切さの認識を

<http://www.e-consul.info/sales/lpo/>, 2012.10.30

第5章 企業ウェブサイトのHCDと デザインマネジメント

5.1. はじめに

第5章では、これまでの調査結果と、製品のデザインマネジメントについて分析し、企業ウェブサイトのデザインマネジメントについて考察する。

5.1.1. 本章の目的

第5章の目的は、第2, 3, 4章の調査結果を整理し、製品のデザインマネジメントの先行研究例を調査し、これらを基に、企業ウェブサイトのデザインマネジメントを考察し、本研究の目的への結論を導き出すことである。

5.1.2. 本章の研究方法

第5章の研究方法は、図5.1に示すように、これまで、第2, 3, 4章で分析した結果をまとめ、企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関する要件を導き出す。この研究のために、製品のデザインマネジメントの先行研究と文献を参考とし、企業ウェブサイトのデザインマネジメントを考察する。

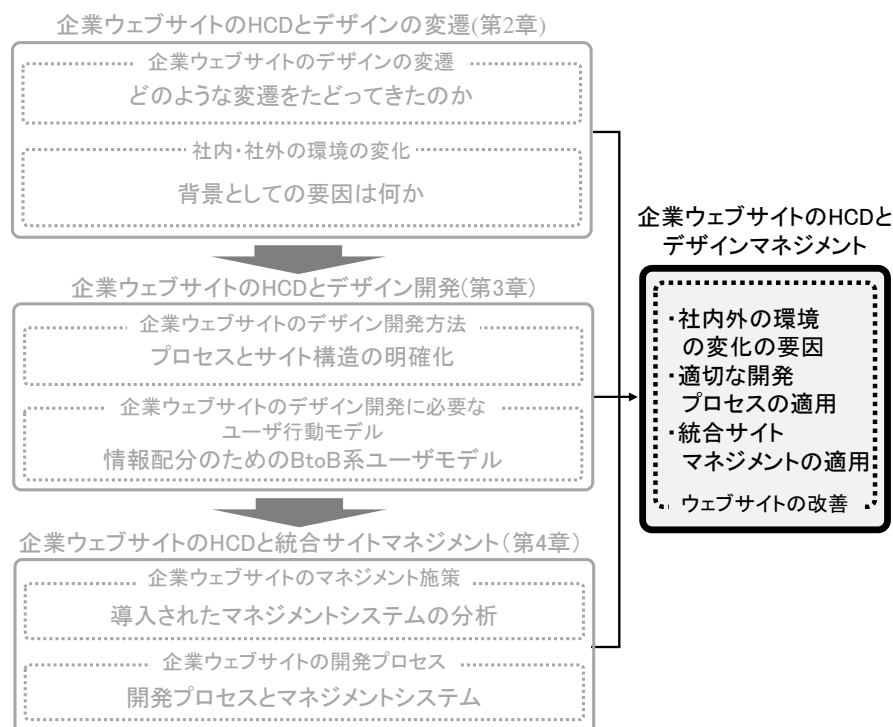


図 5.1. 研究のプロセス

5.1.2.1 本章の調査分析対象

第5章の調査対象は、表5.1に示すように、第2, 3, 4章で分析した結果である。また、製品のデザインマネジメントの調査に関しては、先行研究と文献を調査対象とした。

5.1.2.2 本章の調査分析方法

第5章では、表5.1に示すように、第2, 3, 4章で分析した結果を、改めて、HCDプロセスに沿って整理した。合わせて製品のデザインマネジメントの先行研究等と文献の調査から、製品のデザインマネジメントを把握したうえで、企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関して分析・考察を加える。

5.2. 企業ウェブサイトのHCDとデザインマネジメントの調査結果

ここでは、表5.1に示すように、第2, 3, 4章で分析した結果をHCDプロセスに沿って改めて整理し、先行研究と文献等を対象として調査した製品のデザインマネジメントの調査結果をまとめる。

5.2.1. 企業ウェブサイトのHCDとデザインマネジメントの調査結果の整理

ここでは、前述の第2, 3, 4章の結論とHCD視点との関係を表5.1に5章の調査結果としてまとめる。表5.1に沿った調査結果の整理を以下に示す。

5.2.1.1. 「企業ウェブサイトのデザインの変遷を整理し記録に残すこと」の調査結果の整理

調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」段階では、「ウェブブランド力向上」させた後に「ウェブマーケティング機能提供」をし、「企業・事業情報発信力強化」後に、「企業情報サイト・事業情報サイト連携強化」してきたという4つの指針の変遷であったことが分かった。

「(1)利用状況の把握」段階では、自社メディアとしての活用ができた後にマーケティングに活用され、全体的な見直しがされた後にユーザ体験が重視される状況の変化であったことが分かった。

「(2)要求事項の抽出」段階では、ウェブサイトのメリットを享受したい、アフタサポートや双方向性への要求、ユーザの要求から、先進的インタフェース、タッチパネル・トリプルスクリーン対応や組織側の要求が顕著になる過程であったことが分かった。

「(3)解決策（設計）」段階では、利便性とパーソナライズの実現、リッチコンテンツや双方向性、ヘッダ/フッタや横幅改訂、タッチパネル・トリプルスクリーンへの対応の要求を満たすための技術的対応をしてきたことが分かった。

「(4)評価・成果」では、ユーザビリティと外部評価向上、画面エリアの見直しの評価・成果があったことが分かった。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」については、メディアとしての確立による、企業・事業情報発信と、安全な管理下でのマーケティング活動ができるようになってきたことが分かった。

5.2.1.2. 「社内・社外の変化に応じて、企業ウェブデザインが いかに変遷してきたかを分析すること」の調査結果の整理

調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」が、「法令・規格の変化」、「技術動向の変化」、「市場要求の変化」及び「社内要求の変化」という環境変化であったことが分かった。

「(1)利用状況の把握」では、新しい法律の施行、回線スピードの高速化や新技術の出現、様々な市場環境の変化やウェブサイト統括と積極的活用という状況であったことが分かった。

「(2)要求事項の抽出」では、アクセシビリティや個人情報保護、動画や双方向性、ユーザビリティ向上、様々なサービス享受への要求や全社プロジェクトとしての総合運営の要求事項であったことがわかった。

「(3)解決策（設計）」では、アプリケーション導入やISMS取得、アプリケーション導入や機能向上、見える検索エンジンや各種新技術の導入やリニューアルと組織化による社内統合の解決策を実施してきたことが分かった。

「(4)評価・成果」では、アクセシビリティ向上と安全な運営、サイトプリントやマルチデバイス対応、サイトプリントやタッチパネルの実現や企業価値向上と商談機会創出による評価・成果であったことが分かった。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」については、法令・規格、技術動向、市場要求、社内要求は、それぞれ相互に関係し合いながら、企業ウェブサイトが改善されてきたことが分かった。

5.2.1.3. 「企業ウェブサイトのデザイン開発の調査・分析」の調査結果の整理

調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」は、企業ウェブサイト構築の段階的プロセスと企業情報サイト内の各階層の役割の明確化であったことが分かった。

「(1)利用状況の把握」では、サイト役割の特定と、サイト内の各階層に関して①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義、それぞれの状況把握をしたことが分かった。

「(2)要求事項の抽出」では、サイトの目的/目標の設定と、前述の各階層の要求事項の把握となることが分かった。

「(3)解決策（設計）」では、手段・施策の実行で、①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義、に対する各施策となることが分かった。

「(4)評価・成果」では、各施策に対する評価の実施となることが分かった。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」については、段階的要件の実施による効率的サイト構築と企業情報サイトの各階層の役割の明確化であったことが分かった。

5.2.1.4. 「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」の調査結果の整理

調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」は、BtoB系ユーザ体験モデルを関することであった。

「(1)利用状況の把握」では、「使命・目的」と「廃棄・再生」段階のユーザ体験を導き出す必要がある。

「(2)要求事項の抽出」では、「調査・検討」のユーザ体験をを導き出す必要がある。

「(3)解決策（設計）」では、「解決・購入」と「使用・生産」のユーザ体験を導き出す必要がある。

「(4)評価・成果」では、「保守・改善」のユーザ体験を導き出す必要がある。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」については、BtoB系ユーザ体験モデルによるシミュレーションによる情報配分が可能となる。

5.2.1.5. 「マネジメントシステム」と「開発プロセス」の調査結果の整理

「マネジメントシステム」について、調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」は、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」の導入が統合サイトマネジメントで重要であることが分かった。

「(1)利用状況の把握」では、「情報」を資産としてとらえる、各プロジェクトの維持・改善、キーワード・タグ・構造化の見直し、SLAを設定した対象やその値の見直しであることが分かった。

「(2)要求事項の抽出」では、「情報」を「アセスメント」(評価)する、各プロジェクトの計画立案、目的と目標値の設定、委託するサービスの重要度に応じてSLAを設定する対象を決定することであることが分かった。

「(3)解決策(設計)」では、「リスク」の高い情報資産に対して「管理策」を適用して改善する、各プロジェクトの実行、設定・測定(キーワード選択、埋め込み、サイト/ページの構造化)、SLA達成状況の測定であることが分かった。

「(4)評価・成果」では、一連のPDCAを「組織的にマネジメント」する、各プロジェクトの進捗チェック・レビュー、維持及び改善、構造化の見直しとなることが分かった。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」については、ISMSは、「第三者認証機関」の審査により認証される、目標が達成され、PMOはプロジェクトの完遂、SEO/LPOは検索性の向上と到達ページのコンバージョン向上、SLAはサービスレベル目標値の達成、であることが分かった。

「開発プロセス」について、調査結果を整理すると次のようになる。

「人間中心設計の必要性の特定」は、6段階の開発プロセス「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」の実践であることが分かった。

「(1)利用状況の把握」では、ユーザビリティが良く、構築プロセス全体を通したHCDの考えに則り、次の戦略・企画、計画・設計に結び付けることが重要であることが分かった。

「(2)要求事項の抽出」では、サイトの役割、目的、目標を明らかにし、HCDプロセスに則った計画/設計を行うことが重要であることが分かった。

「(3)解決策(設計)」では、コンテンツとシステムに共通のプロセスであり、ユーザビリティ向上を目指して制作し、ユーザビリティを改善しつつ実施/運用することが重要であることが分かった。

表 5.1. 第2～4章の結果とHCDの関係

		HCDプロセス					
		人間中心設計の必要性の特定	(1)利用状況の把握	(2)要求事項の抽出	(3)解決策(設計)	(4)評価・成果	システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足
企業ウェブサイトのHCDとデザインの変遷(第2章)	目的1:企業ウェブデザインの変遷を整理し記録に残すこと	(1)ウェブブランド力向上	自社メディアとして利用	メリット享受	利便性とパーソナライズ	外部評価向上	メディアとしての確立による、企業・事業情報発信と、安全管理下でのマーケティング活動ができるようになった
		(2)ウェブマーケティング機能提供	重要な情報源とマーケティング活用	アフターサポートや双方向性	リッチコンテンツや双方向性	ユーザビリティと外部評価向上	
		(3)企業・事業情報発信力強化	総合的な見直し	技術訴求や先進的インタフェース	ヘッダ/フッタ、横幅改訂	画面エリアの見直し完成	
		(4)企業情報サイト・事業情報サイト連携強化	ユーザ体験重要視	タッチパネル・トリプルスクリーン	タッチパネル・トリプルスクリーン対応	外部評価向上	
	目的2:社内・社外の環境の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを考察する	(1)法令・規格の変化への適応	新しい法律の施行	アクセシビリティや個人情報保護	アプリケーション導入やISMS取得等	アクセシビリティ向上と安全な運営	法令・規格、技術動向、市場要求、社内要求は、それぞれ相互に関係し合いながら、企業ウェブサイトが改善されてきた
		(2)技術動向の変化への適応	回線スピードや新技術の出現	動画や双方向性、ユーザビリティ向上	アプリケーション導入や機能向上	サイトプリントやマルチデバイス対応	
(3)市場要求の変化への適応		様々な市場環境の変化	様々なサービス享受への要求	見える検索エンジンや各種新技術の導入	サイトプリントやタッチパネルの実現等		
(4)社内要求の変化への適応		ウェブサイト統括と積極的活用	全社プロジェクトとしての総合運営	リニューアルと組織化による社内統合	企業価値向上と商談機会創出		

企業ウェブサイトのHCDとデザイン開発(第3章)		人間中心設計の必要性の特定	(1)利用状況の把握	(2)要求事項の抽出	(3)解決策(設計)	(4)評価・成果	システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足
	目的1:企業ウェブサイトのデザイン方法を調査・分析する	構築の段階的プロセス	サイト役割の特定	サイトの目的/目標の設定	手段・施策の実行	評価の実施	段階的要件の実施による効率的サイト構築
		各階層の役割の明確化	①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義	—	①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義、⑤メニュー定義	—	企業情報サイトの各階層の役割の明確化
	目的2:デザインの情報整理の基となるユーザ体験モデルの考察	BtoB系ユーザ体験モデル	「使命・目的」、「廃棄・再生」	「調査・検討」	「解決・購入」「使用・生産」	「保守・改善」	BtoB系ユーザ体験モデルによるシミュレーションによる情報配分への期待

企業ウェブサイトのHCDと統合サイトマネジメント(第4章)		人間中心設計の必要性の特定	(1)利用状況の把握	(2)要求事項の抽出	(3)解決策(設計)	(4)評価・成果	システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足
	マネジメントシステム	HCD	—	—	—	—	ISMSは、「第三者認証機関」の審査により認証される等、目標が達成される。 PMOは、プロジェクトの完遂。 SEO/LPOは、検索性の向上と到達ページのコンバージョン向上。 SLAは、サービスレベル目標の達成。
		ISMS	「情報」を資産としてとらえる	「アセスメント」(評価)する	「リスク」の高い情報資産に対して「管理策」を適用して改善する	一連のPDCAを「組織的にマネジメント」する	
		PMO	各プロジェクトの維持・改善	各プロジェクトの計画立案	各プロジェクトの実行	各プロジェクトの進捗チェック・レビュー	
		SEO/LPO	維持及び改善:キーワード、タグの見直し、構造化の見直し等	目的と目標値の設定:何を測定するか、どのページを到達ページにするか	設定、測定:キーワード選択、埋め込み、サイト/ページ等の構造化	維持及び改善:キーワード、タグの見直し、構造化の見直し等	
		SLA	SLAの改善:SLAを設定した対象やその値の見直し、設定値を厳しくする、あるいは緩和する等	SLAを設定すべき対象の決定:委託するサービスの重要度に応じてSLAを設定する対象を決定する	SLA達成状況の測定:システムのパフォーマンスを測定し、結果を依頼元、依頼先に定期的に確認する	測定結果報告、検討:アクセスログ解析、レポート	
	開発プロセス	(1)戦略・企画	ユーザビリティが良く、構築プロセス全体を通じたHCDの考えに則る	サイトの役割、目的、目標を明らかにする	—	—	開発プロセスには、それぞれ関係するHCDプロセスが適応され、ユーザ及び組織の要求事項を満足する。また、各開発プロセスの中で、HCDプロセスすべてが適用される場合もある。
		(2)計画・設計	—	HCDプロセスに則った計画/設計を行う	コンテンツとシステムに共通のプロセスである	—	
		(3)構築・制作	—	—	ユーザビリティ向上を目指し、制作する	—	
		(4)実施・運用	—	—	ユーザビリティを改善しつつ実施/運用する	—	
		(5)評価・検証	—	—	—	ユーザビリティのみならず、ISMS、PMOの視点からも評価する	
		(6)改善・活性化	次の戦略/企画、計画/設計に結び付ける	—	—	—	

「(4)評価・成果」では、ユーザビリティのみならず、ISMS、PMOの視点からも評価することが重要であることが分かった。

「システムが特定のユーザ及び組織の要求事項を満足」では、開発プロセスにはそれぞれ関係するHCDプロセスが適応され、ユーザ及び組織の要求事項を満足する。また、各開発プロセスの中で、HDCプロセスすべてが適用される場合があることが分かった。

以上から、企業ウェブサイトのデザイン開発とマネジメントシステム及びウェブサイトのデザイン開発についてHCDプロセスからの整理ができた。この整理から、第2章では主に「環境変化」、第3章では主に「デザインプロセス」、第4章では主に「ユーザ視点に基づく情報」と「マネジメントシステム」が企業ウェブサイトのデザインマネジメントに関して重要な要件であることが分かった。

5.2.2. 製品のデザインマネジメントに関して

ここでは製品のデザインマネジメントに関して、先行研究と文献から定義を仮定する。製品のデザインマネジメントは「デザインの機能と能力を活かし、ヒト、モノ、カネ、情報という経営資源を使い、企業目的を実現するための経営管理である」となる。

以下に、この仮定した定義に関する先行研究と文献からその概要を述べる。

製品デザインマネジメントとは、狭義では「製品デザイン管理；製品デザインのマネジメントであり、製品企画、設計要件、市場要求を基に、デザインをまとめ、製品化フォローを行うこと」であるといえる。

広義の定義としては次の例があげられる。

JIDA[注5.1] (2009)の「プロダクトデザイン」[5.1]によると、「デザインマネジメントという言葉はロンドン・ビジネス・スクールのピーター・ゴープが、『デザインと経営は不可分、そこにデザインの力を効率的に活かす』と提唱したことにはじまり、多くの場合は『企業経営の上でデザインをどう位置付け、経営管理するか』という意味に用いられている。」[注5.2]であり、経営判断のレベルにより図5.2の3階層に分けられる。

この3階層は、予算規模とプロジェクト決定の役職レベルに応じた階層となっている。研究対象サイトでは、第2章の事例1「2.3.1. 第1次リニューアル（2001年4月）」、事例9「2.3.9. システムPMOと中長期的再構築（2009年4月～2011年3月）」が、あるレベルの費用規模であり、経営のトップレベルの判断を要したため、デザインマネジメントピラミッドの第1階層にあてはまる。同様に、第2章の事例6, 7, 「2.3.6. 企業情報サイト再構築（2007年6月）」、「2.3.7. 事業情報サイト再構築（2008年2月）」は、管理部門、事業部門

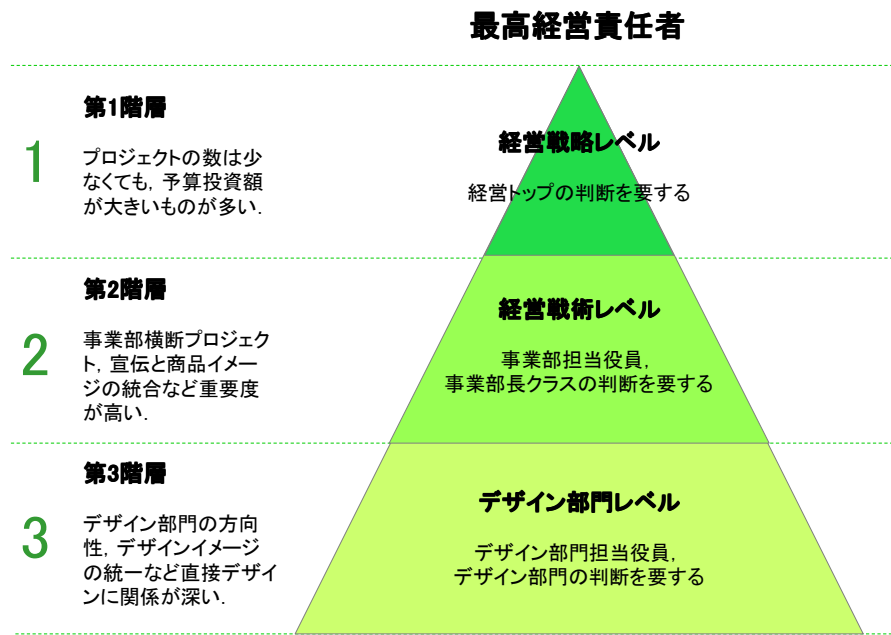


図 5.2. デザインマネジメントピラミッド

横断のプロジェクトであり、第2階層にあてはまる。第2章の事例2～5, 8, 「2.3.2. 第2次リニューアル（2003年4月）」, 「2.3.3. 第3次リニューアル（2005年4月）」, 「2.3.4. 第4次リニューアル（2006年4月）」, 「2.3.5. 第5次リニューアル（2007年12月）」, 「2.3.8. 第6次リニューアル（2010年10月）」は、主にウェブ専任組織が主導となり、関係部門の理解を取りつつ進めたプロジェクトであり、デザインマネジメントピラミッドの第3階層にあてはまることが分かる。

また、同書では、この概要に続いて、デザインマネジメントに関して、「プロジェクトマネジメント」「予算設定とマネジメント」「人材マネジメント」「ブランドマネジメント」「知財マネジメント」「品質マネジメント」「コンプライアンス」、の項目を挙げて説明している。以上から、「プロダクトデザイン」では、デザインマネジメントを企業経営の上でデザインをどう位置付け、予算、人材の経営資源とブランド、知財及び品質を、コンプライアンスの視点を持ちつつプロジェクトとして管理すること。すなわち、デザインに係わるヒト、モノ、カネ、情報を管理することと理解できる。

次に、他の先行研究、書籍からデザインマネジメントに関する定義に関する部分を調べると、次のようになる。

佐藤 典司（2003）は、『モノやサービスに情報の価値をどのように付加していくか』ということと定義できる。」[5.2]と述べ、デザインマネジメントの5つの原則として次を挙げている。

①情報（デザイン）の差異化

- ②情報（デザイン）の統合化
- ③情報（デザイン）の累積化
- ④情報（デザイン）の最新化
- ⑤情報（デザイン）の規模の最適化

これは、情報発信を主な機能とする企業ウェブサイトには、示唆のある定義である。実際に、調査事例でも、他社との差別化（差異化）、関連部門の情報の統合（統合化）、ストック型コンテンツ（一過性ではなく、いくつかのシリーズコンテンツが集まることで価値が高まるコンテンツ群）（累積化）、リニューアル（最新化）、サーバやアプリケーションの統合、メニューやコンテンツの整理統合（規模の最適化）があてはまる。

また、長沢 伸也（2003）は、デザインマネジメントの5態として、次をあげている [5.3].

- ①デザイナーのデザイン能力のマネジメント
- ②デザイナー集団、あるいはデザイン組織のマネジメント
- ③商品やプロジェクトの企画・プロデュースのマネジメント
- ④企業のデザイン戦略のマネジメント
- ⑤企業経営そのもののマネジメント

これは、階層的捉え方とも言え、対象やレベルに応じたマネジメントを示唆しており、JIDAの「プロダクトデザイン」におけるデザインマネジメントの捉え方に近いと考えられる。

他の例として、佐渡山 泰彦は（2002）「デザインマネジメントとは、デザインの創造性を生み出す環境づくり、マーケティングを通してユーザの価値観、好みを継続的に把握するシステムづくりなど、人・物・金・情報・時間を最大限に活かし、経済効果をあげる諸活動である。」 [5.4]と定義している。

竹末 俊昭（2002）は、「それぞれの要素技術に関連させながら、さまざまな領域の専門家の知恵を結集させながら、ある最適な到達点へと向かうことがデザインマネジメントである」 [5.5]と定義している。

山岡 俊樹（2005）は、「創造的デザインを創出するために、ヒト、モノ、カネを活用して、デザインの機能、組織（社会、デザイン部門、他）、業務システムの検討や構築、人材育成などを行う経営に係わる活動である」 [5.6] と定義している。

河原林 桂一郎（2010）は、デザイン学研究特集号の巻頭言で「デザイン組織やデザイン成果物のマネジメントという側面で経営的視点が論じられていたのに対し、市民や生活者の視点が今後、より強く望まれるのではないかという意見もあり,,,」 [5.7]と述べている。

鶴田 剛司(2002)の「企業の果たす目標を的確に捉え、デザインの機能と能力を活用してそれを実現するための経営管理」[5.8]は、端的でかつ包括的であると考えられる。また、鶴田 剛司(2002)は、デザインマネジメントの活動領域として、ヒト、モノ、カネ、情報の4つの経営資源を挙げている。

5.3. 企業ウェブサイトのHCDとデザインマネジメントの調査結果の考察

ここでは、第2、3、4章の調査結果の整理と、製品のデザインマネジメントの定義から企業ウェブサイトのデザインマネジメントについて考察する。

第2章で分析した企業ウェブサイトのデザインの変遷からは、その要因となる社内外の環境の変化である「法令・規格の変化」、「技術動向の変化」、「市場要求の変化」、「社内要求の変化」をデザインマネジメントに取り入れる必要があることが分かった。

第3章の構築プロセスからは、ギャレットの5段階モデルやHCDとの比較から「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」と修正され、このプロセスに準じてデザインマネジメントする必要があることが分かった。ユーザ行動から考察したBtoB系ユーザ体験モデルに基づき情報配分が検討でき、この点もデザインマネジメントで考慮すべき点であることが分かった。

第4章のマネジメントシステムからは、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」を統合的に活用することが、デザインマネジメントの一端であり、それぞれのPDCAを明確化、標準化することにより、より効果的なデザインマネジメントが可能となり、第3章の事例から修正された「開発プロセス」は、HCDプロセスによりマネジメントされるデザインマネジメントの要素を含むことが分かった。

また、先行研究と文献から定義した、製品のデザインマネジメントからは、デザインの機能と能力と経営資源が重要であることが分かった。企業ウェブサイトのデザインマネジメントの場合は、これまで各章で分かってきた要件が、重要な要素と成り得る。

従って、企業ウェブサイトのデザインマネジメントは、各章から導き出した以下の要件を加味する必要がある。

- ・第2章で分析した社内外の環境の変化の要因
- ・第3章で分析した適切な開発プロセスの適用とユーザ行動に基づく情報
- ・第4章で分析した開発プロセスへのマネジメントシステムの適用

5.4. 本章の結論

これまでの事例を通した各章の調査分析で、次のことが分かった（図 5.3 参照）

企業ウェブサイトのデザインの変遷からは、「法令・規格」、「技術動向」、「市場要求」と「社内要求」の4つの環境変化を利用状況の変化と要求事項として取り入れ、解決策を生み出してきた。事例から、4つの環境変化が要因となって、企業ウェブサイトのデザインが、「ウェブブランド力向上」を基にした「ウェブマーケティング機能提供」の後「企業・事業情報発進力強化」がなされ「企業情報サイト・事業情報サイト連携」に至ったことが分かった、

企業ウェブサイトのデザイン開発は「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」の6つのプロセスに沿ってなされることが分かった。

情報の配分は「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」というユーザ行動モデルに沿ったものであることが分かった。

このプロセス及び企業ウェブサイトの管理については、マネジメントシステムとして、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」の5つが使われており、それぞれのPDCAサイクルが回され、上記の6つのプロセスの中で運用されていたことが分かった。

従って、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには、社内外の環境の変化の要因、適切な開発プロセスの適用とユーザ行動に基づく情報、開発プロセスへのマネジメントシステムの適用を加味する必要がある。

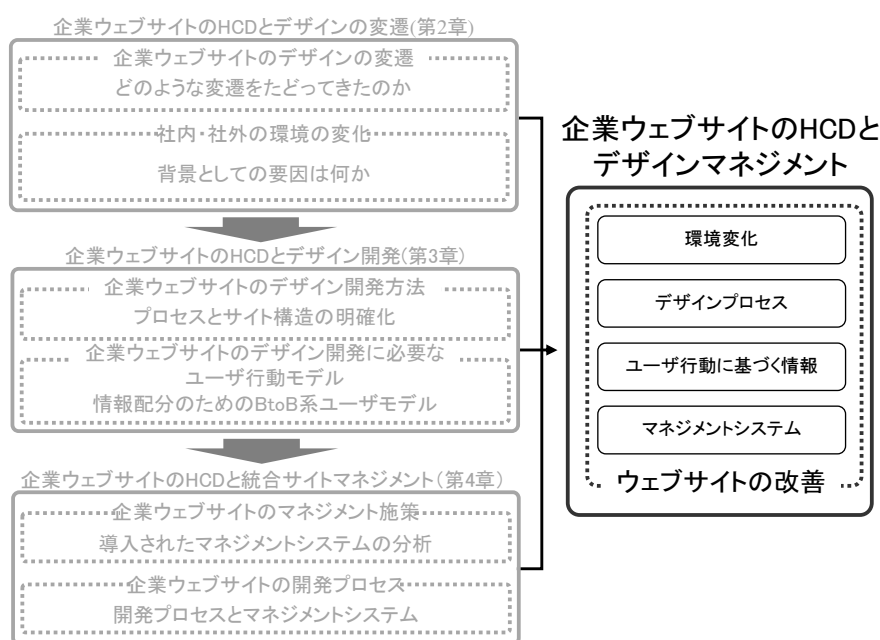


図 5.3. 研究プロセス: 第5章のまとめ

本章の参考文献と注記

<参考文献>

- [5.1] JIDA (大島 義典, 金井 宏水, 佐藤 弘喜, 塚原 肇, 山内 勉, 山崎 和彦編集): プロダクトデザイン-商品開発に関わる全ての人に-, ワークコーポレーション, p. 62, 2009
- [5.2] 長沢 伸也, 岩谷 昌樹, 佐藤 典司, 岩倉 信弥, 中西 元男: デザインマネジメント入門 - デザインの戦略的活用, 京都新聞出版センタ, p. 37, 2003
- [5.3] ibid, p. 168, 2003
- [5.4] 佐渡山 安彦: デザインマネジメントとは, 情報処理学会研究報告. GN, グループウェアとネットワークサービス, 2002(97), p. 1, 2002
- [5.5] 坂下 清, 鶴田 剛司, 竹末 俊昭, 佐藤 典司: デザインマネジメント, 有限会社白樺工芸, p. 158, 2002
- [5.6] 山岡 俊樹編著: デザインセクションに見る創造的マネジメントの要諦, 海文堂出版株式会社, p. 9, 2005
- [5.7] 河原林 桂一郎: デザイン学研究特集号「デザインマネジメント」, 日本デザイン学会, p. 1, 2010
- [5.8] 坂下 清, 鶴田 剛司, 竹末 俊昭, 佐藤 典司: デザインマネジメント, 有限会社白樺工芸, p. 58, 2002

<注>

- [注 5.1] JIDA, Japan Industrial Designers' Association, 公益社団法人日本インダストリアルデザイナー協会
- [注 5.2] [5.1] 「プロダクトデザイン」 p. 62 の部分要約

(空白ページ)

第 6 章 結論

第6章では、これまで各章で調査・分析した結論を整理し、本研究の目的に対する結論をまとめる。

6.1. 各章の結論

第2章の目的1「企業ウェブデザインの変遷を整理し記録に残すこと」の結論は、ウェブサイトを確認させる「ウェブブランド力向上」、これを基にした「ウェブマーケティング機能提供」、コーポレート側の企業情報と事業部門側の事業情報の双方を強化する「企業・事業情報発進力強化」、それらを連携させて総合力を発揮する「企業サイト・事業サイト連携」という変遷であったことが分かった。この過程では、HCDを基本として企業ウェブサイトが構築され、マーケティングへの展開を経て、企業・事業情報発信力強化策だけではなく、企業情報サイトと事業情報サイトの連携も強化されてきた。企業・事業情報発信力強化と企業情報サイトと事業情報サイトの連携からは、事業部門毎の製品、システムやサービスを説明したコンテンツやウェブマーケティングだけが事業貢献に役立つのではなく、企業ブランド訴求のコーポレートコミュニケーション活動も事業貢献に結びつくことが分かった。

第2章の目的2「社内・社外の変化に応じて、企業ウェブデザインがいかに変遷してきたかを分析すること」の結論は、「法令・規格の変化」には、新技術の導入やマネジメントシステムによる運用で対応し、「技術動向の変化」には、コンテンツの充実やユーザの利便性の向上を施策とし、インフラ強化やデバイスや新しいインタフェースに早々に対応し、「市場要求の変化」には、サービスの充実、ユーザの利便性向上、利用環境への対応、安全への配慮の対応がなされ、「社内要求の変化」には、組織力強化、マーケティング対応、運用効率化、企業価値向上と商談機会創出に対応してきたことが分かった。この結論により、研究対象サイトが、ユーザの意見を反映できる体制や、システム・インフラ及び各種アプリケーションの整備と、組織的動きにより、ひとつのメディアとして確立してきたことが分かり、研究対象サイトの基本的な目的である「企業価値向上」と、「商談機会創出」の提供ができていることも明らかにした。企業ウェブサイトという情報発信のプラットフォームができ、それを活用して、企業情報、事業情報を発信し、安全な管理の下にマーケティング活動を行い、事業貢献していく一連の流れにより、ウェブ専任組織の役割であった、「全社インターネット戦略」プロジェクトの統括ができていることが分かった。

以上、HCD視点によって整理することにより、事例となる企業ウェブサイトの変遷の状況が明らかになった。

第3章の目的1「企業ウェブサイトのデザイン開発を調査・分析する」の結論は、事例をHCD視点によって分析することにより、ウェブサイト構築の要件が整理でき、各階層の役割が明確化した。ウェブサイト構築の段階的プロセスは、「役割」、「目的」、「目標」、「手段・施策」と「評価」であり、各階層の役割は、①サイト構造の明確化、②階層別の役割の明確化、③ラベリング、④階層別画面エリア定義と⑤メニュー定義、であることが分かった。調査結果として分かった研究対象サイトのウェブサイト構築の段階的プロセスと、ウェブサイト構築の標準であるギャレットの5段階モデルと比較したところ、ギャレットの5段階モデルでは含まれていなかった「評価」まで考えられていた。これは、ウェブ専任組織に、HCDに基づく構築概念として「要求事項に対する設計の評価」と、PDCAサイクルのC(Check)の概念があったためであると推測される。これらの考察から、ウェブサイト構築の段階的プロセスを、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」と定義した。

第3章の目的2「企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なユーザ体験モデルの考察」の結論として、事例4の考察から、企業ウェブサイトのデザイン開発に必要なBtoB系ユーザ体験モデルを導き出し、「使命・目的」、「調査・検討」、「決定・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」とであると定義した。BtoB系ウェブサイト構築事例では、ユーザの行動を基にして情報配分するという考え方に従ったことが分かり、ユーザに必要な情報を整理し、情報配分することの有効性が考察された。従来の購買行動モデルである、AIDMAとAISASが、「購入」と「共感」までであったことに対して、購入した生産財を「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」という、本来BtoBユーザが達成すべき目的を含むモデル化ができた。

第4章の目的「大規模で高度な企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運用するために必要と考えられる『統合サイトマネジメント』を、研究対象サイトを事例として考察することにある」の結論を以下にまとめる。企業ウェブサイトのデザインを開発・管理・運営するためには、そのサイトを統括する部門であるウェブ専任組織と関連部門のマネジメントが必要である。ウェブ専任組織の機能は、調査結果から「システム・インフラ」、「コンテンツ・サイトマネジメント」と「ウェブ・マーケティング」であり、これらは、HCD、ISMS、PMO、SEO/LPOとSLAというマネジメントシステムの導入によりマネジメントされていることが分かった。企業ウェブサイト構築プロセスは、「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」であり、そこに、各マネジメントシステムが織り込まれていることが分かった。研究対象サイトに導入されたすべてのマネジメントシステムに共通するのはPDCAであり、PDCAのC(Check)の位置づけと考え方を明確に

し、PDCA サイクルを各マネジメントシステム毎に定義し、明確化したうえで共通化したことが分かった。従って、企業ウェブサイト構築プロセスに織り込まれたマネジメントシステムと、各マネジメントシステムのPDCAの明確化、及び、実行により、「統合サイトマネジメント」が実現できていることが考察できた。

第5章の目的「第2, 3, 4章の調査結果を整理し、製品のデザインマネジメントの先行研究例を調査し、これらを基に、企業ウェブサイトのデザインマネジメントを考察し、本研究の目的への結論を導き出すことである」の結論を次にまとめる。企業ウェブサイトのデザインの変遷は、「法令・規格」、「技術動向」、「市場要求」と「社内要求」の4つの環境変化の影響を受けてきた。企業ウェブサイトのデザイン開発は「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」の6つのプロセスに沿ってなされ、情報の配分は「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」というユーザ行動モデルに沿ったものであることが分かった。ウェブサイトのマネジメントシステムとして、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」の5つが使われており、それぞれのPDCAサイクルが回されていることが分かった。従って、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには、社内外の環境の変化の要因、適切な開発プロセスの適用とユーザ行動に基づく情報、開発プロセスへのマネジメントシステムの適用が必要であることが分かった。

6.2. 本研究の結論

本研究の目的は、「企業ウェブサイトの効率・効果的、開発・管理・運用とユーザにとって使いやすく魅力のあるサイト構築のために、企業ウェブサイトをHCD視点により整理・分析し、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの重要な要素を明らかにすること」である。

この目的に対して、研究対象企業の事例を通して分析した結論は以下の内容であり、研究のプロセスと各章の結論を図6.1にまとめる。

第2章では、事例をHCD視点で分析することにより、企業ウェブサイトのデザインマネジメントは「法令・規格」、「技術動向」、「市場要求」と「社内要求」の4つの環境変化に対応する必要があることが分かった。

第3章では、事例をHCD視点で分析することにより、企業ウェブサイトのデザインマネジメントの中のデザインプロセスには「戦略・企画」、「計画・設計」、「構築・制作」、「実施・運用」、「評価・検証」と「改善・活性化」の6つのプロセスが必要であることが分かった。

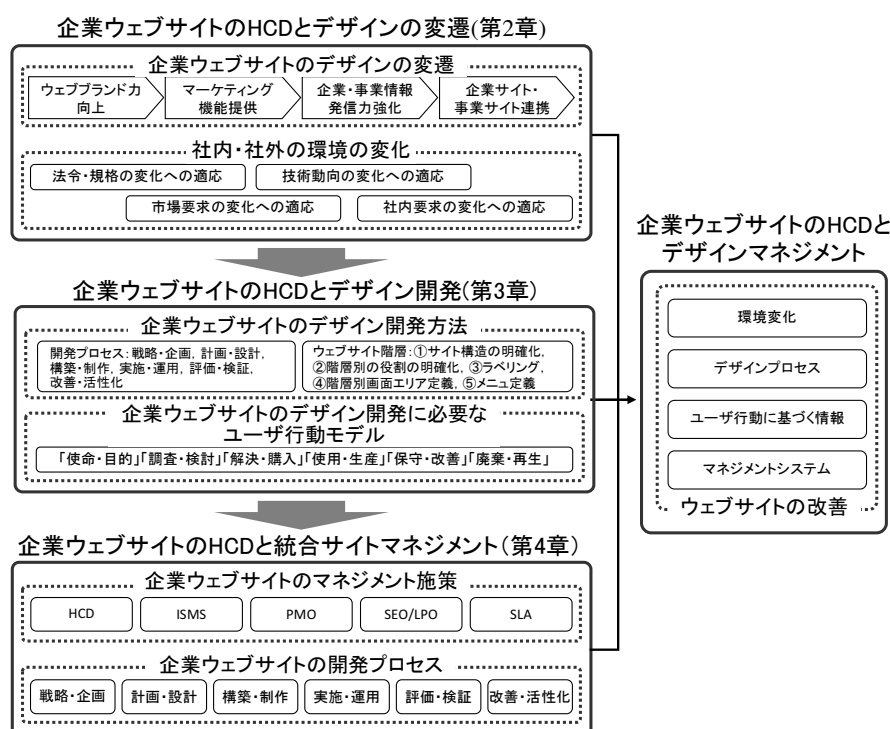


図 6.1. 研究プロセスと結果

また、デザインマネジメントの中で企業ウェブサイトに必要な情報は「使命・目的」、「調査・検討」、「解決・購入」、「使用・生産」、「保守・改善」と「廃棄・再生」の6つのユーザ行動モデルに沿った情報を配分することが重要であることが分かった。

第4章では、事例をHCD視点で分析することにより、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには、「HCD」、「ISMS」、「PMO」、「SEO/LPO」と「SLA」の5つのマネジメントシステムのPDCAサイクルを回すことにより常に改善することが重要であることが分かった。

本研究の調査・分析では、すべての事例の調査結果の整理・分析に、HCD視点による、HCDプロセスに準じた整理・分析を行った。これにより企業ウェブサイト開発プロセスの明確化及び再定義及びBtoB系ユーザ行動モデルの定義に基づく情報配分が重要であることが分かった。また、企業ウェブサイトの統合的サイトマネジメントに重要なマネジメントシステムのPDCAの定義化・標準化ができ、PDCAのC(Check)の位置付けの明確化とC(Check)へのインプットとアウトプットの明確化ができた。

以上から、企業ウェブサイトのデザインマネジメントには「環境変化への対応」、「開発プロセス」、「ユーザ行動に基づく情報」と「マネジメントシステムにおけるPDCAサイクルの活用」が重要であることが分かった。

6.3. 今後の展望

今後も企業ウェブサイトは、ますます進化し、複雑化することが考えられる。企業ウェブサイトのユーザは人間であり、その接点はインタフェースである。インタフェースを開発する上で、HCDは重要なプロセスである。今後、製品自体もネットワークを介して操作されるようになり、製品とウェブサイトのインタフェースの境界がなくなってくる可能性がある。今後も企業ウェブサイトとユーザの接点であるインタフェース開発の基本はHCDプロセスであり、企業ウェブサイトの開発・管理・運用プロセスへのHCDの定着に努めたい。

第4章でまとめたHCDをはじめとするマネジメントシステムに共通するPDCAは、本論文でも示したように汎用性があり、企業ウェブサイトが進化、複雑化しても次の時代の主な手法としての活用も期待できると考える。今後の施策やそのためのマネジメントシステムを考える上で、HCDをはじめとするマネジメントシステムに共通するPDCAの拡張性に期待し、次の時代の開発管理手法としての活用の研究を継続したい。

また、企業ウェブサイトの日常運用のさらなる効率化を図るとともに、企業ウェブサイト戦略の企業活動への展開を図りたい。

本論文でまとめた企業ウェブサイトの開発、管理、運営は、企業ウェブサイトの実態の一部であり、さらに発展していく企業ウェブサイトに関しては、今後も広範な研究が必要と思われる。本研究が、企業ウェブサイトに関する研究の一助となれば幸いである。

構成論文

<本研究の構成論文>

1. 安齋 利典, 大矢 富保, 粕谷 俊彦: 三菱電機オフィシャルサイトウェブデザインの変遷に関する考察 (企業ウェブサイトデザインの事例を通じた記録と環境変化に応じた変遷), 日本感性工学会, 日本感性工学会論文誌 第 13 巻 2 号, Vol. 13, No. 2, p. 391-402, 2014
2. 安齋 利典, 大矢 富保, 磯西 徹明, 粕谷 俊彦: 企業ウェブデザインの最適化に向けた管理手法に関する一考察 (マネジメントシステムと PDCA を活用した統合サイトマネジメントの提案), 日本感性工学会, 日本感性工学会論文誌 第 12 巻 4 号, Vol. 12, No. 4, p. 519-530, 2013
3. 井上 勝雄, 土屋 雅人, 安齋 利典: デザインプロセスにおけるデザイン評価の位置づけとその方法, 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」, Vol. 42 / No. 6 (通巻 114 号) p. 9-18, 1996

発表論文

<査読論文>

1. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦: 三菱電機オフィシャルサイトウェブデザインの変遷に関する考察 (企業ウェブサイトデザインの事例を通じた記録と環境変化に応じた変遷), 日本感性工学会, 日本感性工学会論文誌 第13巻2号, Vol.13, No.2, p.391-402, 2014
2. 安齋利典, 大矢富保, 磯西徹明, 粕谷俊彦: 企業ウェブデザインの最適化に向けた管理手法に関する一考察 (マネジメントシステムとPDCAを活用した統合サイトマネジメントの提案), 日本感性工学会, 日本感性工学会論文誌 第12巻4号, Vol.12, No.4, p.519-530, 2013
3. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦: Analysis of the Optimization Process of Corporate Website Design, International Congress of International Association of Societies of Design Research (IASDR), IASDR2013, Invited and Regular Sessions TimeTable - 27 Tue, p.182-193, 2013
4. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: 製品におけるマーケットシェアの有するフラクタル性の仮説と考察, 日本デザイン学会, デザイン学研究 Vol.46 / No.5 (通巻137号) P.11-16, 2000
5. 井上勝雄, 土屋雅人, 安齋利典: デザインプロセスにおけるデザイン評価の位置づけとその方法, 日本デザイン学会, 「デザイン学研究」, Vol.42 / No.6 (通巻114号) p.9-18, 1996
6. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: ファジィ理論による言語表現を用いたデザイン評価の提案, 日本デザイン学会, デザイン学研究 Vol.42 / No.2 (通巻110号) p.19-26, 1995
7. 杉山 和雄, 安齋 利典: 橋の心的環境と橋梁形状評価基準, 公益財団法人, 高速道路調査会, 高速道路と自動車, 25(2)VOL. 25, NO. 2 p.21-31, 1982
8. 野間口元輔, 安齋利典, 前田岳: 運営効率とビジネス貢献に向けたオフィシャルサイトの中・長期的再構築, 三菱電機株式会社, 三菱電機技報, Vol.86, No.12, p.43-46, 2012
9. 磯西 徹明, 安齋 利典, 大矢 富保: 企業価値向上と商談機会創出に貢献する三菱電機オフィシャルウェブサイトの再構築, 三菱電機株式会社, 三菱電機技報(特集 クラウド技術を適用した企業情報システム), Vol.84, No.7, p.407-410, 2010

10. 安齋利典, 大矢富保, 磯西徹明, 清水道夫, 忠内康: マネジメントシステムを活用した三菱電機オフィシャルウェブサイト運営, 三菱電機株式会社, 三菱電機技報, Vol. 82, No. 10 p. 26-29, 2008
11. 磯西徹明, 鈴木靖宏, 大矢富保, 安齋利典, 粕谷俊彦: 三菱電機オフィシャルウェブサイトを支える企業ウェブサイト構築・運用ソリューション, 三菱電機株式会社, 三菱電機技報, Vol. 82, No. 7, p. 47-50, 2008

<口頭発表概要>

1. 安齋利典, 粕谷俊彦, 大矢富保: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その6 (ユーザ体験), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第60回研究発表大会概要集, 2013
2. 安齋利典: ユーザ体験重視のBtoB系Webサイト構築の研究, 人間中心設計推進機構(HCD-Net), 2012年度 第4回HCD研究発表会, 2012
3. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その5 (デザイン), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第59回研究発表大会概要集, 2012
4. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦, 磯西徹明, 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その4 (システム), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第58回研究発表大会概要集, p. 14-15, 2011
5. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦, 原田 茂男, 沢田 久美子: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その2 (HCD), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第57回研究発表大会概要集, p. 36-37, 2010
6. 安齋利典, 大矢富保, 粕谷俊彦, 磯西徹明: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その1 (概論), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第56回研究発表大会概要集, p. 282-283, 2009
7. 安齋利典, 井上勝雄, 岸本寛之: ラフ近似AHP法を用いた製品ブランドの分析, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第54回研究発表大会概要集, p. 176-177, 2007
8. 安齋利典: 欧州のデザイン学校における産学協同プロジェクト, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第52回研究発表大会概要集, p. 172-173, 2005
9. 安齋利典, 井上勝雄: 複雑系から見た製品デザインの一考察, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第44回研究発表大会概要集, p. 106, 1997

10. 安齋利典, 井上勝雄, 土屋雅人, 高橋克実: 直行配列を用いたアイデアスケッチのデザイン評価の提案, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 42 回研究発表大会概要集, p. 90, 1995
11. 安齋利典, 井上勝雄, 土屋雅人: ファジィ・アウトランキング法を用いたデザイン評価の基礎的研究, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 40 回研究発表大会概要集, p. 71, 1993
12. 安齋利典, 井上勝雄, 土屋雅人: 非加法性速度を用いたデザイン評価の基礎的研究 (その 2), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 39 回研究発表大会概要集, No. 93, p. 152, 1992
13. 安齋利典, 井上勝雄, 土屋雅人: ファジィ AHP によるデザイン意志決定の基礎研究, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 37 回研究発表大会概要集, No. 81, p. 64, 1990
14. 安齋 利典: デザインの国際性と地域性に関する研究 No. 6 米国における Ethnic 特性の実態, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 34 回研究発表大会概要集, No. 62, p. 38, 1987
15. 安齋 利典, 森本 真佐男, 永田 喬, 野口 尚孝, 杉山 和雄: 製品設計企画におけるイメージ解析の研究 その 2, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 29 回研究発表大会概要集, No. 39, p. 143-144, 1982
16. 安齋 利典, 森本 真佐男, 永田 喬, 杉山 和雄, 島 隆正: 小規模水道工事用機器の開発研究-2, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 28 回研究発表大会概要集, No. 32, p. 22-23, 1980
17. 大矢富保, 安齋利典: 三菱電機オフィシャルウェブサイト, 千葉大学工学部工業意匠学系, 卒業生デザイン集, 2012
http://design-cu.jp/sakuhin_web/a/oya_tomiyasu/index.html 2014. 03. 30
18. 大矢富保, 安齋利典, 中村 岳夫, 野間口 元輔: 企業ウェブサイトにおけるデザイン最適化に関する研究 - その 3 (ISMS), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 57 回研究発表大会概要集, p. 36, 37, 2010
19. 広川美津雄, 井上勝雄, 安齋利典: ゲーム理論から見た製品デザイン戦略の一考察, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 45 回研究発表大会概要集, p. 168, 1998
20. 広川美津雄, 井上勝雄, 安齋利典: 工業製品における飽きに関する一考察, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 44 回研究発表大会概要集, p. 100, 1997

21. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: ファジィ測度によるデザイン評価の研究, 日本ファジィ学会, 日本ファジィ学会誌, 評価問題研究会, FAN Symposium'95 オーガナイズドセッション Vol. 7, No. 6, p. 1168, 1995
22. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人, 高橋克実: デザインプロセスにおけるデザイン評価の位置づけ, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 42 回研究発表大会概要集, p. 76, 1995
23. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: デザイン評価のための定量的評価手法の提案, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 41 回研究発表大会概要集, p. 22, 1994
24. 土屋雅人, 井上勝雄, 安齋利典: 非加法性速度を用いたデザイン評価の基礎的研究 (その 3), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 39 回研究発表大会概要集, No. 93, p. 153, 1992
25. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: 非加法性速度を用いたデザイン評価の基礎的研究 (その 1), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 39 回研究発表大会概要集, No. 93, p. 151, 1992
26. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: ファジィ測度によるデザイン評価の研究, 日本機械学会, 第 5 回インテリジェント・システム・シンポジウム講演論文集, p. 417-422, 1991
27. 井上勝雄, 安齋利典, 土屋雅人: 非加法性速度を用いたデザイン評価, 日本知能情報ファジィ学会, 第 7 回ファジィシステムシンポジウム講演論文集, p. 521-524, 1991
28. 井上勝雄, 土屋雅人, 安齋利典: ファジィ理論による言語表現を用いたデザイン意志決定の基礎的研究(その 2), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 38 回研究発表大会概要集, No. 87, p. 128, 1991
29. 井上勝雄, 土屋雅人, 安齋利典: ファジィ理論による言語表現を用いたデザイ意志決定の基礎的研究 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 37 回研究発表大会概要集, No. 81, p. 65, 1990
30. 酒寄英子, 谷内健, 大矢富保, 井上勝雄, 原正樹, 澤田均, 安齋利典, 堀野英司: デザインの国際性と地域性に関する研究 (No. 4 ヨーロッパにおける製品デザインとその決定要因), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 32 回研究発表大会概要集, No. 52, p. 101, 1985
31. 堀野英司, 谷内健, 大矢富保, 井上勝雄, 原正樹, 澤田均, 安齋利典, 酒寄英子: デザインの国際性と地域性に関する研究 (No. 3 ヨーロッパにおける Local Taste の分析), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第 32 回研究発表大会概要集, No. 52, p. 100, 1985

32. 大矢富保, 谷内健, 井上勝雄, 原正樹, 澤田均, 安齋利典, 堀野英司, 酒寄英子: デザインの国際性と地域性に関する研究 (No.2 テレビデザインにおける地域性の存在), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第31回研究発表大会概要集, No. 48, p. 55, 1984
33. 谷内健, 大矢富保, 井上勝雄, 原正樹, 澤田均, 安齋利典, 堀野英司, 酒寄英子: デザインの国際性と地域性に関する研究 (No.1 新しい工業デザイン開発理念の提起), 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第31回研究発表大会概要集, No. 48, p. 54, 1984
34. 渡辺 慎二, 森本 真佐男, 永田 喬, 野口 尚孝, 杉山 和雄, 安齋 利典: 製品設計企画におけるイメージ解析の研究 その1, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第29回研究発表大会概要集, No. 39, p. 141-142, 1982
35. 杉山 和雄, 安齋 利典: 橋の心的環境調査 その1 心的環境の構造, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第28回研究発表大会概要集, No. 35, p. 148-149, 1981/10/1
36. 島 隆正, 森本 真佐男, 永田 喬, 杉山 和雄, 安齋 利典: 小規模水道工事用機器の開発研究-3, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第27回研究発表大会概要集, No. 32, p. 24-25, 1980
37. 杉山 和雄, 森本 真佐男, 永田 喬, 島 隆正, 安齋 利典: 小規模水道工事用機器の開発研究-1, 日本デザイン学会, デザイン学研究, 第29回研究発表大会概要集, No. 32, p. 20-21, 1980

参考資料

各種学会，研究会等で報告した社外講演用プレゼンテーション資料では次のものを調査対象とした（ppt：Power Point；PowerPoint は、マイクロソフトが提供しているプレゼンテーションソフトウェアであり，マイクロソフトの登録商標である）。

1. 粕谷 俊彦：宣伝会議 20131107.ppt
2. 粕谷 俊彦：BtoB 広告協会 2013918 最終.ppt
3. 粕谷 俊彦：ウェブ広告研究会 20130711.ppt
4. 安齋 利典：ユーザー体験重視の企業 WEb サイト構築 20121022[プレゼン].ppt
5. 粕谷 俊彦：追加版ウェブ広告研究会関西セミナー20120910.ppt（統合プラットフォーム
へ向かう 事業サイト）
6. 粕谷 俊彦：ウェブ担当者フォーラム 20120418（ウェブマスター進化論）.ppt
7. 安齋 利典：「企業研究会 セミナー」【プレゼン用】-20120111.PPT
8. 大矢 富保：三社-2011BtoB ウェブサイト戦略概要 05（ビジネスチャンスを生み出す Bto
B ウェブサイト統合戦略）.ppt
9. 粕谷 俊彦：宣伝会議 20110607（進化を遂げる企業サイト）.ppt
10. 大矢 富保：BtoB セミナー（企業ウェブサイト構築の現場から）.ppt
11. 粕谷 俊彦：DESIGNIT071207 本番.ppt
12. 粕谷 俊彦：経営研究所講演 061215.ppt
13. 大矢 富保：三菱電機オフィシャルウェブサイト 01.PPT

参考文献

1. ダニエル A. ノーマン著，野島 久雄訳：誰のためのデザイン，新曜社，1990
2. 三菱電機（株）デザイン研究所編：こんなデザインが使いやすさを生む，工業調査会，2001
3. 坂下清，鶴田剛司，竹末俊昭，佐藤典司：デザインマネジメント，武蔵野美術大学出版局，2002
4. 黒須 正明，松原 幸行，八木 大彦，山崎 和彦：HCD ライブラリー 人間中心設計の基礎，近代科学社，2013
5. JIDA（大島 義典，金井 宏水，佐藤 弘喜，塚原 肇，山内 勉，山崎 和彦編集）：プロダクトデザイン-商品開発に関わる全ての人に-，ワークコーポレーション，p. 62，2009
6. 山岡俊樹編著：デザインセクションに見る創造的マネジメントの要諦，海文堂，2005
7. 長沢伸也，岩谷昌樹編著：デザインマネジメント入門 - デザインの戦略的活用，京都新聞出版センター，2003
8. P.F. ドラッカー著，上田 惇生訳：[エッセンシャル版]マネジメント 基本と原理，ダイヤモンド社，2001
9. 吉澤 正(監訳)：ISO がすすめるマネジメントシステム規格の統合的利用，日本規格協会，2009
10. 小野 隆範：[ISO9001/ISO14001/OHSAS18001]統合マネジメントシステムのつくり方，日科技連出版社，2001
11. 余田 拓郎：BtoB マーケティング，東洋経済新報社，2011
12. 博報堂ブランドコンサルティング：ブランドマーケティング，日本能率協会マネジメントセンター，2000
13. 久納信之：ITIL V3 実践の鉄則，技術評論社，2010
14. 高橋信也著，峯元展夫監修：PMO 導入フレームワーク，生産性出版，2010
15. ジェームズ J. ギャレット著，ソシオメディア訳：ウェブ戦略としての「ユーザエクスペリエンス」，毎日コミュニケーションズ，2005
16. 山崎和彦，上田義弘，郷健太郎，高橋克実，早川誠二，柳田広次：エクスペリエンス・ビジョン，丸善出版，2012
17. 長谷川敦士：IA100 ユーザーエクスペリエンスデザインのための情報アーキテクチャ設計，ビー・エヌ・エヌ新社，2009

18. 林千秋, 高橋宏祐, 高橋正憲: Web プロジェクトマネジメント標準, 技術評論社, 2008
19. 青木 照明, 高橋 和孝: 「実例に学ぶ!」 企業 Web サイト 誰にも負けない「発展的」運用管理術, 技術評論社, 2006
20. 武井 由紀子, 遠藤 直紀: ユーザ中心ウェブサイト戦略, ソフトバンククリエイティブ, 2006
21. ルイス・ローゼンフィールド, ピーター・モービル著, 篠原 稔和訳: Web 情報アーキテクチャ, オーム社, 2003
22. 萩野達也他監修: Web リテラシー, ワークスコーポレーション, 2007
23. 濱田逸郎, 神原弥奈子, 鈴木賢治, 石黒不二代, 湯川鶴章: 宣伝費をネット広報にまわせー戦略的マーケティングのすすめ, 時事通信社, 2009
24. 高広伯彦: 次世代コミュニケーション・プランニング, ソフトバンククリエイティブ, 2012
25. 高広伯彦他: フェイスブック・インパクト, 宣伝会議, 2011
26. 横山隆治: トリプルメディアマーケティング, インプレスコミュニケーションズ, 2010
27. 池田紀行: キズナのマーケティング, 角川グループパブリッシング, 2010
28. 佐々木俊尚: ネット未来地図, 文芸春秋, 2007
29. 佐々木俊尚: 次世代ウェブ, 光文社, 2007
30. 佐々木俊尚: 電子書籍の衝撃, ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2010
31. 中川淳一郎: ウェブはバカと暇人のもの, 光文社, 2009
32. 川原慎也: これだけ PDCA, すばる舎リンケージ, 2012
33. デザイン学研究特集号「インハウスデザインマネジメント」, 第 7 巻, 2 号, 通巻 26 号, 2000
34. デザイン学研究特集号「デザインと標準化」, 第 11 巻, 4 号, 通巻 44 号, 2004
35. デザイン学研究特集号「デザインマネジメント」, 第 17 巻, 1 号, 通巻 65 号, 2010
36. デザイン学研究特集号「ヒューマンセンタードデザイン(HCD)」, 第 18 巻, 2 号, 通巻 70 号, 2011

謝辞

本研究の遂行並びに本論文をまとめるにあたり、ご懇切なるご指導ご鞭撻を賜りました千葉工業大学大学院の山崎和彦教授には深甚の謝意を表します。大学、会社の先輩でもあり多くの共同研究と本論文の基となる原著論文の企画、指導をいただきました、広島国際大学大学院の井上勝雄教授には数々のご教示をいただき、深謝いたします。千葉工業大学大学院の上原勝名誉教授、三澤哲夫教授、佐藤弘喜教授、大阪市立大学大学院の岡田明教授には論文集約にあたり多くのご教示をいただき、深謝いたします。

本研究、論文執筆のきっかけとなる動機づけをいただき、折に触れてご鞭撻いただきました芝浦工業大学大学院の増成和敏教授には深く感謝いたします。原著論文の執筆にあたり、投稿前の査読、論文の書き方等ご指導いただきました元広島国際大学大学院の太細孝教授には深く感謝いたします。

大学、仕事の先輩でもあり、仕事の指導者、共同研究者であった大矢富保氏、同じ職場で数々の示唆をいただき、共同研究者でもあった粕谷俊彦氏、システム開発・管理・運用委託先で共同研究者でもあった磯西徹明氏には深く感謝いたします。

職場の上司で、本研究をご理解いただき、ご鞭撻いただきました若井泰雄氏には深く感謝いたします。

また、本研究の根本に係わるデザインに関する経験、知見は長年にわたって勤務した三菱電機株式会社デザイン研究所で培われたものであり、本研究の対象となった研究対象サイトを運営するウェブ専任組織である宣伝部および同ウェブサイト統括センタの先輩、同僚にも深く御礼申し上げます。情報の提供と論文掲載を快く承諾いただきました同 FA システム事業本部機器事業部 Web グループの赤塚成啓グループマネージャにも御礼申し上げます。

本論文は、このように多くの方々のご指導、ご支援をもとに達成されたものであり、ここに謹んで御礼申し上げます

最後に、暖かく見守ってくれ、特に、協力すべき家事から解放してくれた妻をはじめとする家族にも感謝いたします。

(空白ページ)