

報道関係者向け資料



.....
Webの可能性を最大限に導き出すために…
.....

World Wide Web Consortium <http://www.w3.org/>

慶應義塾大学 SFC 研究所 W3C Tel: 0466-49-1170

〒252-8520 神奈川県藤沢市遠藤 5322 Fax: 0466-49-1171

担当：平川 泰之、小野塚 華子 <mailto:keio-contact@w3.org>

報道関係者各位

時下ますますご清祥の事とお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。本資料では、報道関係の皆様へWorld Wide Web Consortium (W3C)についてご紹介させていただきます。

● W3C とは

W3Cは、Web技術の標準化と推進を目的とした、会員制の国際的な産学官共同コンソーシアムです。アメリカ合衆国マサチューセッツ工科大学計算機科学人工知能研究所 (MIT CSAIL)、欧州 18 か国の各代表研究機関で構成されるフランスに本部を置く欧州情報処理数学研究コンソーシアム (ERCIM)、および日本の慶應義塾大学がホスト機関として共同運営しています。コンソーシアムにより提供されるサービスには、開発者および利用者のための World Wide Web に関する豊富な情報、新技術に応用した様々なプロトタイプやサンプルアプリケーションの開発などが挙げられます。現在までに 400 近い組織がコンソーシアムの会員として参加しており、日本からはこのうち約 1 割近くに相当する 30 を超える組織が参加しています。

● W3C の設立と役割

1994 年 10 月、Web の発明者である Tim Berners-Lee は、Web 発祥の地である欧州共同原子核研究機関 (CERN) の協力と、アメリカ合衆国防務省高等研究計画局 (DARPA)、欧州委員会 (EC) の援助を得て、MIT CSAIL の前身であるマサチューセッツ工科大学計算機科学研究所 (MIT/LCS) に W3C を設立しました。当時、Web アーキテクチャは分裂する危険性を孕んでおり、競争関係にある関係者同士による議論や研究開発を促し、Web の発展と相互運用性を確保する共通のプロトコルの開発によって、Web の可能性を最大限に導き出すことが求められました。翌年の 1995 年 3 月には ERCIM の設立機関でもあるフランス国立情報処理自動化研究所 (INRIA) が、1996 年 9 月には慶應義塾大学がそれぞれ W3C を運営するホストとして参加しました。2003 年 1 月には INRIA から ERCIM へ、同年 7 月には MIT における LCS と人工知能研究所の統合に伴い、MIT/LCS から MIT CSAIL へとそれぞれ運営ホストが引き継がれています。2004 年 10 月には設立 10 周年を迎え、同年 12 月にはアメリカ合衆国ボストンにて設立 10 周年記念祝賀式典 W3C10 が、翌年 6 月にはフランス Sophia-Antipolis にて W3C10 Europe がそれぞれ挙行されました。

W3C は、技術仕様やガイドラインを勧告 (Recommendation) として策定、標準化することを主な活動としています。業界標準として幅広く利用されている XML や XML Schema、Web ページ記述言語 XHTML / HTML、CSS スタイルシート、2 次元ベクタ画像形式 SVG、同期マルチメディア記述言語 SMIL など、Web の核となる多くの技術は W3C によって策定、標準化されました。また W3C は、

**Web は、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、言語、文化、場所などの違いや、
身体的、精神的能力にかかわらず、すべての人に提供されるべきものである**

という命題を掲げ、ユニバーサルアクセスの実現に努めています。様々な言語での Web アクセスを実現する Web の国際化 (I18N)、ハードウェアに依存しない Web アクセスを実現する Device Independence (DI)、音声を含む様々な入出力デバイスに対応し、Web ユーザインタフェースを拡張する Multimodal Interaction、さらには障害を持つ人を含むすべての人が使いやすい Web を実現する Web Accessibility Initiative (WAI) といった活動も推進しています。加えて、RDF や OWL といった Semantic Web の基盤技術や、SOAP や WSDL といった Web Services の基盤技術、あるいは複数のマークアップ言語の混在を可能にする Compound Document Formats といった先端技術仕様の策定だけでなく、策定した仕様の品質保証を確保する Quality Assurance (QA) や、Web 上でのプライバシーの取り扱い、さらには技術仕様策定に絡む特許問題を取扱う Patent Policy など、Web を取り巻く多岐にわたる活動に積極的に取り組んでいます。

● W3C の組織構成

W3C は、その運営を担う MIT CSAIL、ERCIM、慶應義塾大学のいずれかのホストに所属する W3C スタッフと、組織単位での参加となる W3C 会員から構成されます。

W3C スタッフは、W3C で行われている技術的な作業を主導、監督する多くの専門家と、運営に携わる事務やシステム管理を担当するスタッフから構成されます。現在、世界中で約 70 名が W3C スタッフとして勤務しており、多くの技術スタッフが所属しているという点で、W3C は標準化団体の中でも稀な存在です。

一方、W3C 会員は W3C に参加している組織を指し、Web に関する技術開発や普及活動などを行っています。W3C 会員には、コンピュータ産業やインターネット産業、情報産業をリードする主要な企業が多数含まれるだけでなく、世界有数の研究機関や大学、先進各国の政府関係機関、NPO やユーザ団体など、多様な組織が世界各国から参加しています。

W3C 会員には次のような利点があります。

- 技術仕様の策定や新たな技術提案が行えるワーキンググループやワークショップなどへの参加
- 会員専用の Web ページやメーリングリストを通じた、仕様案などの最新情報の入手
- 研究員の派遣を含む人的、技術的な交流 (W3C Fellow プログラム)
- W3C の活動に対する戦略的な方向付け
- W3C を通じた広報活動や、W3C 会員同士の連携を活用した、様々なビジネス上のメリット

さらに W3C では、Web に関する技術開発と W3C への国際的な参画を促進するために、多くの国や地域に W3C オフィスを開設しています。W3C オフィスは、各国各地域における連絡先としての機能を果たすだけでなく、それぞれの国や地域の Web コミュニティと協調し、現地語による W3C 技術の普及活動を積極的に展開しています。

W3C オフィスは欧州を中心に、オーストラリア、ベネルクス (ベルギー、オランダ、ルクセンブルグ)、フィンランド、ドイツ-オーストリア、ギリシャ、香港、ハンガリー、インド、イスラエル、イタリア、韓国、モロッコ、スペイン、スウェーデン、イギリス & アイルランドの計 15 の国と地域に開設されています。

● W3C の運営体制

W3C では技術と運営の双方にそれぞれ責任者を置き、バランスのとれた運営体制を確保しています。W3C の技術全体を統括する Director と呼ばれる技術統括責任者には、Web の発明者である Tim Berners-Lee が就任しています。技術統括責任者が所属する MIT CSAIL 以外の各ホストには、これを補佐する技術統括副責任者 (Deputy Director) が各 1 名置かれています。一方、運営全体は議長 (Chair) の役割も担う Chief Operating Officer (COO) と呼ばれる最高執行責任者によって統括されます。これを補佐する副議長 (Associate Chair) は各ホストに 1 名ずつ置かれています。これらのポストはすべて W3C スタッフが務めます。

W3C では会員も運営に参加します。W3C の運営顧問の役割を果たす Advisory Board (AB) と呼ばれる運営理事会と、Web 技術全体に関わる技術仕様に関与する技術顧問の役割を果たす Technical Architecture Group (TAG) と呼ばれる技術諮問委員会がこれにあたります。これらのメンバは原則的に、AB については 9 名、TAG については 8 名がそれぞれ W3C 会員から選出され、ベンダ中立な参加が求められます。任期はどちらも 2 年間です。また、各会員組織の代表である Advisory Committee Representative (AC Rep) が参加する W3C 会員総会 (AC Meeting) は年に 2 回行われ、W3C 全体の運営について議論されます。各会員組織の技術者や専門家らが参加し、W3C 技術全般について議論する Technical Plenary は年 1 回行われます。

● W3C の活動体制

W3C では、具体的な技術仕様やガイドラインの策定はグループ単位で行われます。これを Working Group (WG) と呼び、主に W3C 会員からの参加者と、W3C の技術スタッフによって構成されます。通常、WG を運営する議長は W3C 会員の参加者から選ばれ、W3C の技術スタッフは担当責任者として議長を補佐します。また必要な場合は、会員、スタッフ以外の専門家を招聘専門家 (invited expert) として迎え入れることもあります。

各 WG は次の 4 つのドメインのいずれかに所属し、WG 憲章がその活動方針を明確に規定します。

Architecture

Web を支える基盤技術の改善と自動処理の推進

XML / XML Schema / XML Processing Model / XSL / XSLT / XPath / XML Query / XML Base / XLink / XPointer / XML Binary Characterization / DOM / SOAP / WSDL / WS-Choreography / WS-Addressing / Semantic Web Services / URI / IRI / 国際化

Interaction

Web 上の情報に対する新しいアクセス手法の探究

HTML / XHTML / XForms / CSS / WebCGM / PNG / SVG / SMIL / Timed Text / MathML / VoiceXML / SRGS / SSML / MMI / InkML / Rich Web Client / CDF / Mobile Web Initiative (MWI) / Device Description / Device Independence (CC/PP)

Technology and Society

Web 上の政策的課題に取り組む支援技術の提供

Patent Policy / Privacy (P3P) / PICS / Semantic Web / RDF / Web Ontology (OWL) / SPARQL / Rule Interchange Format (RIF) / XML Signature / XML Encryption / XML Key Management (XKMS)

Web Accessibility Initiative (WAI)

障害を持つ人を含むすべての人が使いやすい Web の実現

W3C 技術の検証 (Protocols and Formats) / ガイドライン策定 (WCAG / UAAG / ATAG) / 評価・修正ツールの評価と開発 (Evaluation and Repair Tools) / 普及・啓蒙活動

各ドメインは取り扱うトピック毎にアクティビティと呼ばれるグループに細分化されます。各アクティビティは、仕様を策定する 1 つ以上の WG から構成され、策定作業を行わず、議論を目的とした Interest Group (IG) や、グループ間の調整を行う Coordination Group (CG) が含まれることもあります。また WG 同様、各アクティビティの活動方針はアクティビティステートメントで明確に規定されます。なお、各ドメインにはドメインリーダーが、各アクティビティにはアクティビティリードが、それぞれ W3C スタッフから配置され、作業を主導、監督します。

一般に WG は週に 1、2 回の電話会議と、2～3 ヶ月に一度の実際に顔を合わせる face-to-face 会議を通じて、策定作業を進めます。日常的な議論や情報交換にはメーリングリストが、情報の蓄積や閲覧には Web が用いられます。もちろん策定された仕様も Web 上に公開されます。一部の WG の活動は会員以外にも公開されていますが、策定作業に直接携われるのは WG 参加者のみに限られます。

● 仕様策定プロセス

W3Cでは、すべてのWebユーザに対する責任の所在を明確にするために、どのように作業が開始、実施され、レビューされて完了されるかを、W3Cプロセスドキュメントにおいて規定しています。

各WGによって策定される技術仕様やガイドラインは、レビューに基づいて改善されます。WGは、会員組織だけでなく、一般の開発者コミュニティ全体に対しても直接レビューを依頼し、会員以外からのコメントに対しても会員からのコメントと同様に対応します。

W3Cでは、次の6つの段階に分けて技術仕様やガイドラインを公開し、策定していきます。各段階ではそれぞれレビューが行われ、仕様が確定されます。

公開草案初版 (First Public Working Draft)

仕様の策定において最初に公開される原案で、標準化に向けた策定作業が開始されたことをW3C内外に告知する役割を担います。特に合意や技術的な質は要求されませんが、特許関連の調査期間が設定されます。

草案 (Working Draft)

公開草案初版以降、最終草案までの間に公開される更新版です。他の段階から差し戻されてくる場合もあります。なお、必ずしも全ての草案が勧告になるとは限りません。

最終草案 (Last Call Working Draft)

最終段階の草案です。技術的な検討に基づき、仕様の基本部分が確定されます。通常3週間のレビュー期間が設定され、要件を満たせば、勧告候補もしくは勧告案に進みます。逆に草案に差し戻される場合もあります。

勧告候補 (Candidate Recommendation)

仕様が要求を満たしているか、広く一般に実装を呼び掛け、実装および相互運用試験を行います。要件を満たせば勧告案に進み、そうでなければ、草案に差し戻される場合もあります。

勧告案 (Proposed Recommendation)

W3C会員全体によるレビューが実施されます。レビュー期間は最低でも4週間設定されます。会員からの合意が得られない場合は、勧告候補または草案に差し戻されます。

勧告 (Recommendation)

W3C会員によるレビューを経た後、技術統括責任者のTim Berners-Leeの承諾を得て、勧告として公開されます。

原則として一度勧告になった仕様の変更は行われませんが、間違いなどを修正するために勧告修正案(Proposed Edited Recommendation)が公開されることがあります。この場合もレビューと合意に基づく手続きを経て、更新版となる勧告が公開されます。なお新たに機能を追加したり、既存の機能を修正したり更新したりする場合は、新しい仕様として策定しなおすことになります。

この他、仕様策定プロセスには含まれないW3C技術文書として、WG Note、Team Submission、Member Submissionがあります。WG NoteはWGによってまとめられた技術的なアイデアで、勧告の運用に関するものなどがあります。Team SubmissionはW3Cのスタッフによって提案された技術的なアイデアで、勧告を策定する上での問題点やそれに対する解決案、あるいは新しい技術分野に

対する提案など、内容は多岐にわたります。Member Submission は W3C 会員組織によって提出された技術仕様や技術提案で、必ずしもそうなるとは限りませんが、新たな技術仕様策定の叩き台になる場合もあります。なお Member Submission は一定の条件を満たす必要があります。

● 慶應義塾大学の役割

W3C / 慶應義塾大学 (W3C 慶應) は、日本および W3C オフィスの置かれている韓国を含む東アジア地区を担当する W3C 運営ホストです。W3C 慶應は、神奈川県藤沢市の慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス (SFC) 内に併設されている慶應義塾大学 SFC 研究所にオフィスを構え、斎藤 信男 (W3C アジア担当副議長 / 慶應義塾大学 環境情報学部 教授)、萩野 達也 (W3C アジア担当技術統括副責任者 / 慶應義塾大学 環境情報学部 教授) をはじめとする計 12 名が W3C スタッフとして活動しています。

技術面では特に、Semantic Web の基盤となる RDF やその問合せ言語である SPARQL、Web ページの記述に用いられる XHTML / HTML や XForms、XML に基づく複数のマークアップ言語を組み合わせて利用する CDF、携帯機器からの簡便な Web アクセスを実現する MWI、電話などを通じた音声に基づく Web アクセスを実現する Voice Browser、Web Services も視野に入れた Web の国際化などに関する活動に取り組んでいます。

W3C 慶應ではまた、日本向けに日本語による情報提供、W3C 技術の普及、広報活動も行っています。W3C では、新しい技術仕様の公開など重要なイベントがある場合は、報道発表を通じて広く一般に向けてアナウンスを行います。W3C 慶應では、報道機関や会員向けにこれら報道発表の日本語翻訳版を提供しています。その他、W3C スタッフによる講演会の開催や、講演者の派遣、あるいは様々なイベントへの参加などを通じて、広く一般に向けた W3C 技術の普及、広報活動を展開しています。

W3C 慶應では、入会のご希望や報道発表送付のご依頼などを含め、一般的あるいは技術的なお問い合わせや、取材やインタビューのお申し込みなども常時受け付けております。ご用際には下記までどうぞお気軽にお問い合わせください。

World Wide Web Consortium <http://www.w3.org/>

慶應義塾大学 SFC 研究所 W3C Tel: 0466-49-1170

〒252-8520 神奈川県藤沢市遠藤 5322 Fax: 0466-49-1171

担当: 平川 泰之、小野塚 華子 <mailto:keio-contact@w3.org>