

印刷機能の改善:  
Windows® Internet Explorer® 8  
*Beta 1 for Developers*



Web 作業の操作性を向上

2008 年 3 月

詳細の問い合わせ先 (報道関係者専用):  
Rapid Response Team  
Waggener Edstrom Worldwide  
(503) 443-7070  
[rrt@waggeneredstrom.com](mailto:rrt@waggeneredstrom.com)

このドキュメントに記載されている情報は、このドキュメントの発行時点におけるマイクロソフトの見解を反映したものです。マイクロソフトは市場の変化に対応する必要があるため、このドキュメントの内容に関する責任をマイクロソフトは問われないものとします。また、発行日以降に発表される情報の正確性を保証できません。

このドキュメントに記載された内容は情報の提供のみを目的としています。明示、黙示または法律の規定にかかわらず、これらの情報についてマイクロソフトはいかなる責任も負わないものとします。

お客様ご自身の責任において、適用されるすべての著作権関連法規に従ったご使用を願います。このドキュメントのいかなる部分も、米国 Microsoft Corporation の書面による許諾を受けることなく、その目的を問わず、どのような形態であっても、複製または譲渡することは禁じられています。ここでいう形態とは、複写や記録など、電子的な、または物理的なすべての手段を含みます。ただしこれは、著作権法上のお客様の権利を制限するものではありません。

マイクロソフトは、このドキュメントに記載されている内容に関し、特許、特許申請、商標、著作権、またはその他の無体財産権を有する場合があります。別途マイクロソフトのライセンス契約上に明示の規定のない限り、このドキュメントはこれらの特許、商標、著作権、またはその他の無体財産権に関する権利をお客様に許諾するものではありません。

別途記載されていない場合、このソフトウェアおよび関連するドキュメントで使用している会社、組織、製品、ドメイン名、電子メール アドレス、ロゴ、人物、場所、出来事などの名称は架空のものです。実在する商品名、団体名、個人名などとは一切関係ありません。

© 2008 Microsoft Corp. All rights reserved.

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Server、ActiveX、Active Directory、Internet Explorer、Internet Explorer のロゴ、MSN のロゴは、米国 Microsoft Corp. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

記載されている会社名、製品名には、各社の商標のものもあります。

## 概要

Windows Internet Explorer 8 Beta 1 for Developers では、いくつかの点で印刷機能が拡張されています。この拡張が CSS 2.1 の推奨ページ編集機能を完全に実装する基礎となっており、印刷メディアでのさらに多くの制御と機能を作成者に提供しています。特に、次の印刷構成要素へのサポートが追加されています。

1. **@page** ルール
2. **left**、**right**、**first** ページ セレクタ
3. **page-break-after** と **page-break-before** プロパティ用の "avoid"、"left"、"right" 値
4. **page-break-inside** プロパティ
5. **widows** プロパティ
6. **orphans** プロパティ

このような改良により、開発者は限られたビューの中でコンテンツをページ編集する方法をさらに制御できるようになります。開発者は、余白、同一ページ内に保持あるいは複数ページに分割する必要のあるコンテンツの一部、その他多くのことを指定できます。この点を考慮して、印刷された Web コンテンツの読みやすさを大幅に改善することができます。

## 機能の詳細

ページ編集に関連する CSS プロパティ サポートをさらに導入することにより、印刷メディアに関して一貫性のある結果が得やすくなります。

### @page ルール

このルールでは、ページ ボックスの寸法、向き、余白を設定します。ページ ボックスは、ページ エリアと余白エリアの 2 種類のエリアを持つ四角形の領域です。ページ エリアにはテキストやグラフィックスなどのページ コンテンツがあり、余白領域はページ コンテンツを取り囲んでいます。

次の例では **@page** ルールを使って余白を設定しています。

```
@page {
    margin-left: 2cm;
    margin-right: 1in;
    margin: 50px;
}
```

ページ セレクタを使用して、**@page** 設定を最初のページ、左右のページに適用できます。これは特に両面印刷を行うときに役立ちます。

次の例は **:first**、**:left**、**:right** ページ セレクタを示しています。

```
@page :first {
    margin-top: 10cm;
}

@page :left {
    margin-left: 4cm;
    margin-right: 3cm;
}

@page :right {
    margin-left: 4cm;
    margin-right: 3cm;
}
```

## 改ページ

Web メディアと印刷メディアとの決定的な違いは、Web メディアには一般にページ数に制限がなく、たとえば、コンテンツが収まるまで画面をスクロールダウンし続けることができるのに対し、印刷メディアは物理的な紙面の大きさに収まる必要があるということです。CSS 2.1 には、サイトの無制限のコンテンツをどのように分割して物理的なページに配置するかを指示する改ページ プロパティのサポートが明記されています。

Internet Explorer 8 では、**page-break-before** と **page-break-after** プロパティ用の "avoid"、"left"、"right" 値をサポートします。さらに、Internet Explorer 8 では **page-break-inside** プロパティをサポートします。このプロパティは、ある要素のレンダリング ボックス内でどのように改ページするかを指示します。たとえば、長さ 16 行の段落があり、1 ページで表示されてこそ効果があるとします。**page-break-inside** プロパティを使用して、この段落が印刷される場合に、複数の物理ページに渡って分割されないようにします。

次の例は、**page-break-inside** プロパティを示しています。

```
<p STYLE="page-break-inside: avoid">これは非常に重要な段落なので、  
印刷時には一切、改ページしたくない...</p>
```

段落などの要素内部で改ページを許可する場合、**orphans** プロパティと **widows** プロパティを使用して改ページの表示スタイルをより細かく制御することができます。**orphans** はページ上部に残す必要のある最小行数です。**widows** はページ下部に残す必要のある最小行数です。それぞれの初期値は 2 ですが、スタイル シートで上書きすることが可能です。

次の例は、**orphans** と **widows** を示しています。

```
P {Widows: 4; Orphans: 3;}
```

## コード サンプル

次のコード サンプルは、さまざまな CSS 2.1 ページ メディア プロパティの用法を示しています。この例は、4 つの側面すべてに 0.75 インチの余白がある A4 サイズのポートレート シートを想定して作成しています。

```
<html>

  <!-- This example shows how the new features can be used to control formatting and
  pagination of a document.
  1. The first is a cover page and margins have been set.
  2. There is a table of contents (id="TOC") which should (ideally) not split between pages.
  3. There must always be a page break after the table of contents.
  4. There is a page of dedications (id="dedications") which must always appear as a right
  page.
  5. After that there are several chapters (class="chapter"). Each chapter has a page break
  after it.
  6. Each chapter contains a heading (tag h2) and there should be no break after.
  7. Some chapters contain figures (class="figure") which might should not break.
  8. Widows are set to 3 and orphans are set to 2.
  -->

  <head>
    <title>
      Printing Improvements in IE8
    </title>
    <style>
      @page: first {
        margin: 4cm;
      }

      body {
        widows: 3;
        orphans: 2;
      }

      #TOC {
        page-break-before: always;
        page-break-inside: avoid;
        page-break-after: always;
      }

      #dedications {
        page-break-before: right;
      }

      .chapter {
        page-break-after: always;
      }

      h2 {
        page-break-after: avoid;
      }

      .figure {
        page-break-inside: avoid;
        border: 2px black solid;
      }
    </style>
  </head>

  <body>
    <h1> This is the title of the BOOK </h1>
    <div id="TOC">
      This is the table of contents
      <table border="1">
        <tr>
          <th>Chapter #</th>
```

```

                <th>Name</th>
                <th>Page #</th>
            </tr>
            <tr>
                <td>1</td>
                <td>About the CSS 2.1 Specification</td>
                <td>5</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>2</td>
                <td>Introduction to CSS 2.1 </td>
                <td>10</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>3</td>
                <td>Conformance: Requirements and Recommendations</td>
                <td>15</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>4</td>
                <td>Syntax and basic data types</td>
                <td>20</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>5</td>
                <td>Selectors</td>
                <td>25</td>
            </tr>
        </table>
    </div>

    <p id="dedications">This book is dedicated to the IE8 Team</p>

    <div class="chapter">
        <h2>About the CSS 2.1 Specification</h2>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog... </p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
    </div>

    <div class="chapter">
        <h2>Introduction to CSS 2.1 </h2>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog... </p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
        <p class="content">The quick brown fox jumps over the lazy dog...</p>
    </div>

    <!-- The following list would be split across two pages if it were not for
    the page-break-inside: avoid style that is being applied-->

    <div class="figure">
        <ol> This is a list and it should not be split across multiple pages.
            <li> Item 1 </li>
            <li> Item 2 </li>
            <li> Item 3 </li>
            <li> Item 4 </li>
            <li> Item 5 </li>
            <li> Item 6 </li>
            <li> Item 7 </li>
            <li> Item 8 </li>
            <li> Item 9 </li>
            <li> Item 10 </li>
        </ol>
    </div>
</body>
</html>

```