

웹 콘텐츠 가이드라인

Ver 3.10

© 2009 Sony Computer Entertainment Inc.
All Rights Reserved.

[상표]

“PlayStation”은 Sony Computer Entertainment Inc.의 등록상표입니다.

그 밖에 본 문서에 기재되어 있는 상표 및 회사명은 일반적으로 각 소유권자의 상표 또는 등록상표입니다.

JavaScript는 미국 및 그 외 국가에서의 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

“Adobe”, “Flash”, “Flash Player”, “Macromedia” 및 “Macromedia Flash”는 Adobe Systems Incorporated의 미국 및 그 외 국가에서의 상표 또는 등록상표입니다.

VeriSign은 미국 및 그 외 국가에서의 VeriSign, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

RSA는 미국 및 그 외 국가에서의 RSA Security Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

“Mozilla”는 Mozilla Foundation의 등록 상표입니다.

[사용조건]

본 가이드라인에 관한 저작권을 포함한 일체의 권리는 당사가 관리 또는 보유하고 있습니다. 사적인 사용이나 기타 법률에 의해 명시적으로 인정되는 범위를 넘어 이 정보들을 사용(복제, 변형, 네트워크 상으로의 업로드, 게시, 송신, 배포, 라이선스, 판매, 출판 등을 포함)하는 것은, 사전에 당사의 문서에 의한 허락이 없는 한 금지합니다.

당사 및 당사의 관련 회사는 본 가이드라인의 내용의 정확성 여부, 유용성 여부, 확실성 여부 및 모든 사용 목적에의 부합 여부, 제삼자의 권리 침해 여부, 안전성 여부 등을 일체 보장하고 있지 않습니다.

당사 및 당사의 관련 회사는 법령에 의해 면책이 인정되지 않는 경우를 제외하고, 본 가이드라인이 사용되거나 혹은 사용할 수 없었기에 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않으며 또한 본 가이드라인의 변경에 의해 발생하는 그 어떤 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

목차

1 이 문서에 대하여	5
참고자료	5
2 기본 기능	6
HTTP	6
Cookie	6
콘텐츠용 메모리	7
캐시	7
HTTP 인증	7
스킵	8
HTML	8
SSL/TLS	8
CSS	9
DOM	9
JavaScript™	9
창의 크기	10
해상도	10
문자 표시	11
이미지 표시	13
플러그인	14
3 어플리케이션 기능	15
주소	15
타이틀	15
문자 입력	15
즐거찾기	16
윈도우/탭	16
다운로드	17
업로드	17
4 클라이언트 식별 정보	18
요청 헤더	18
JavaScript™	20
5 확장 기능	21
JavaScript™ 확장	21
6 Adobe Flash Player 플러그인	23
버전	23
대응 디바이스	23
비대응 기능	23
제한사항	24
권장 사항	25
성능에 대하여	25
7 자주 하는 질문과 답	26

FAQ 1: 메모리 부족을 해소하고 싶다.....	26
FAQ 2: 스크롤바를 항상 비표시로 하고 싶다.....	26
FAQ 3: Adobe Flash Player의 콘텐츠 상에서 커서를 이동시킬 수 없다.....	26
FAQ 4: Adobe Flash Player의 콘텐츠를 전체 화면으로 표시하고 싶다.....	26
8 Appendix.....	27
HTML 대응의 상세	27
초기값과 제한값	29

1 이 문서에 대하여

본 문서는 PlayStation®3의 시스템 소프트웨어에 탑재되어 있는 인터넷 브라우저(이하, 간단히 인터넷 브라우저라고 기재합니다)용 웹 콘텐츠를 작성하기 위해 필요한 정보로서 인터넷 브라우저의 클라이언트 사양, 기타 기술 정보, 그리고 가이드라인을 기재한 것입니다. 인터넷 브라우저용 웹 콘텐츠는 본 문서의 내용을 참고로 작성하실 것을 권장합니다.

단, 버그의 수정이나 품질 향상을 위해 인터넷 브라우저의 클라이언트 사양이 변경될 가능성이 있습니다. 이 문서의 모든 내용이 차후에도 유효하다는 것은 보장되지 않습니다. 시스템 소프트웨어의 버전에 따라 차이가 있는 부분에는 “1.00”, “1.10”과 같이 대응하는 버전을 명기했습니다.

Note

어플리케이션에서 기동하는 웹 브라우저 유틸리티의 사양도 이 문서에 기재한 사양과 기본적으로 동일합니다. 어플리케이션 측에서 기능을 한정하거나 메모리 크기를 설정할 수 있다는 점이 다릅니다.

참고자료

인터넷 브라우저가 준거 또는 대응하는 표준 사양의 상세한 사항에 대해서는 아래의 문서를 참조해 주십시오,

프로토콜

- [RFC2616] Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.1(The Internet Society, 1999)
- PERSISTENT CLIENT STATE HTTP COOKIES(Netscape, 1999)

마크업 언어

- HTML 4.01 Specification(W3C (MIT, INRIA, Keio), December 1999)
<http://www.w3.org/TR/html401/>

CSS

- Cascading Style Sheets, level 1(April 2008)
<http://www.w3.org/TR/REC-CSS1>
- Cascading Style Sheets, level 2 CSS2 Specification(April 2008)
<http://www.w3.org/TR/2008/REC-CSS2-20080411/>

JavaScript

- Standard ECMA-262 ECMAScript Language Specification(December 1999)
<http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>

Note

본 문서 안의 참조 URL에 대해서는 2009년 12월 1일 시점에서 각각의 관련 문서를 참조할 수 있음을 확인하였으나 그 후에 페이지가 이동되거나 내용이 변경되었을 가능성도 있으므로 주의하시기 바랍니다.

2 기본 기능

인터넷 브라우저는 인터넷 표준 프로토콜에 따르며, HTML 4.01의 표준 마크업 언어 및 CSS, DOM, JavaScript™ 등에 대응합니다.

이 장에서는 이러한 기본 기능에 대해 설명합니다.

HTTP

대응 프로토콜

인터넷 브라우저는 다음의 표준 프로토콜에 대응합니다.

- HTTP/1.0
- HTTP/1.1

대응 메소드

인터넷 브라우저는 다음의 HTTP 메소드에 대응합니다(사용합니다).

- GET
- POST
- HEAD

대응 기능

인터넷 브라우저는 그 외에, 다음의 기능에 대응합니다.

- Redirect
- Keep-Alive
- Cookie
- 캐시
- HTTP 인증

Cookie

Cookie의 저장은 사용자의 설정 또는 인터넷 브라우저를 호출한 어플리케이션의 지정에 따라 다릅니다. 항상 저장되는 것은 아니며, 사용자의 확인으로 취소되는 경우도 있습니다.

대응 속성

인터넷 브라우저는 다음의 Cookie 속성에 대응합니다.

- Expires
- Path
- Domain
- Secure

제한사항

Cookie 기능에는 다음과 같은 제한이 있습니다.

Cookie 유지 건수

1 도메인당 최대 20 개를 유지합니다.

Cookie 크기

Cookie 의 크기는 한 개당 최대 4KB 입니다.

콘텐츠용 메모리

인터넷 브라우저에서 HTML 이나 Adobe® Flash® 콘텐츠용으로 할당되는 메모리의 크기는 고정값(유한)으로서 실행 시에 할당됩니다. 시스템 소프트웨어 3.10 의 인터넷 브라우저에서는 실행용 힙과 합쳐 256MB 로 설정되어 있습니다. 실행용 힙으로 약 200MB 정도를 사용하므로 콘텐츠용으로는 약 56MB 정도가 할당됩니다.

이는 모든 탭에서 공유되는 메모리 양이므로, 1 페이지당 이용할 수 있는 메모리의 크기는 다른 탭의 콘텐츠 크기에 따라 달라집니다. 콘텐츠가 사용하는 메모리 크기가 인터넷 브라우저의 빈 메모리 양을 넘으면, 메모리가 부족하다는 대화상자가 표시되고 콘텐츠를 표시할 수 없게 됩니다. 특히 Adobe Flash® Player 플러그인을 사용할 때나 JavaScript™로 대량의 문자열을 조작하는 경우에는 일시적으로 메모리 사용량이 빈 용량을 초과해 메모리가 부족해지는 경우가 있습니다.

Note

인터넷 브라우저에 할당되는 메모리 양은 차후 변동될 가능성이 있습니다(기본적으로는 점차 늘릴 예정입니다).

캐시

캐시 크기

시스템 소프트웨어 3.10 의 인터넷 브라우저에서는 캐시 크기의 디폴트는 고정 4MB 로 설정되어 있습니다.

HTTP 인증

대응 인증 수단

인터넷 브라우저는 다음의 인증 수단에 대응합니다.

- 베이직 인증
- 다이제스트 인증

입력 정보의 저장

페이지 인증, 다이제스트 인증으로 입력한 사용자명, 비밀번호의 입력 정보는 사용자가 저장을 선택했다면, URL 마다 저장되어 다음 번 인증 시에 자동으로 입력됩니다.

입력 정보는 PlayStation®3 본체에 사용자별로 저장되며, 사용자에게 의해 「인증 정보 삭제」 또는 「설정의 초기화」가 이루어질 때까지 유효합니다.

스킵

인터넷 브라우저는 다음의 스킵에 대응합니다.

- http
- https

또, file 스킵에 의한 로컬 콘텐츠로의 액세스는 현재 지원되지 않습니다. 또한 이 동작 및 차후의 대응도 보증하지 않습니다.

HTML

인터넷 브라우저는 다음의 마크업 언어 표준 사양에 대응합니다.

- HTML 4.01

SSL/TLS

인터넷 브라우저는 다음의 표준 사양에 따릅니다.

- SSL v3.0

루트 인증서

PlayStation®3 는 다음의 루트 인증서를 탑재하고 있으며, 인터넷 브라우저에서 SSL 접속을 할 때 사용됩니다.

인증서	탑재 시스템 소프트웨어
Verisign® Root CA	1.00 이후
Verisign® Class 1 Public Primary CA	1.00 이후
Verisign® Class 2 Public Primary CA	1.00 이후
Verisign® Class 3 Public Primary CA	1.00 이후
Verisign® Class 1 Public Primary CA G2	1.00 이후
Verisign® Class 2 Public Primary CA G2	1.00 이후
Verisign® Class 3 Public Primary CA G2	1.00 이후
Verisign® Class 4 Public Primary CA G2	1.00 이후
Verisign® Class 1 Public Primary CA G3	1.00 이후
Verisign® Class 2 Public Primary CA G3	1.00 이후
Verisign® Class 3 Public Primary CA G3	1.00 이후
Verisign® Class 4 Public Primary CA G3	1.00 이후
Verisign® RSA® Secure Server CA	1.00 이후
Verisign® Time Stamping Authority CA	1.00 이후
RSA® Root CA	1.00 이후
RSA® Security Root CA 1024 (Valicert Class 3 CA)	1.00 이후
RSA® Security Root CA 2048 V3	1.00 이후

인증서	탑재 시스템 소프트웨어
GeoTrust Root CA	1.00 이후
GeoTrust Global CA	1.00 이후
GeoTrust Equifax Secure CA	1.00 이후
GeoTrust Equifax Secure eBusiness CA-1	1.00 이후
EnTrust Root CA	1.00 이후
EnTrust.net Secure Server CA (CPS)	1.00 이후
Valicert Root CA	1.00 이후
Valicert Class 2 CA	1.00 이후
OmniRoot (CyberTrust CA)	1.00 이후
Omni Baltimore CyberTrust CA	1.00 이후
Omni GTE CyberTrust Global Root CA	1.00 이후
Omni GTE CyberTrust Root CA	1.00 이후
Omni Globalsign Root CA	1.00 이후
Thawte Root CA	1.00 이후
Thawte PremiumServer CA	1.00 이후
Thawte Server CA	1.00 이후
AAA Root CA	2.50 이후
AAA Certificate Services CA	2.50 이후
AddTrust Root CA	2.50 이후
AddTrust External Root CA	2.50 이후
UTN Root CA	2.50 이후
UTN USERFirst Hardware CA	2.50 이후

CSS

인터넷 브라우저는 다음의 표준 사양에 대응합니다.

- CSS1
- CSS2 의 Positioning

DOM

인터넷 브라우저는 다음의 표준 사양에 대응합니다.

- DOM level1
- DOM level2 의 일부

JavaScript™

인터넷 브라우저는 다음의 표준 사양에 대응합니다.

- JavaScript™ 1.5 의 일부
- XMLHttpRequest 의 responseText

창의 크기

인터넷 브라우저의 창의 크기는 사용자의 설정이나 표시 상태에 따라 달라집니다. 화면 해상도 설정과 표시 영역 설정의 조합별로 표준 크기 및 최대 크기가 결정되며, 사용자가 표준 크기인지 최대 크기인지를 선택하도록 되어 있습니다. 다음 표의 각 란에서 상단은 표준 크기, 하단은 최대 크기를 나타냅니다.

표시 영역 설정	화면 해상도			
	1080p/1080i	720p	480p/NTSC 16:9	480p/NTSC 4:3
Full pixel	1152x976 1920x1080	1026x644 1100x720	753x430 854x480	565x430 640x480
표준	1094x927 1824x1026	974x611 1216x684	715x408 811x456	536x408 608x456
-1	1036x878 1728x972	923x579 1152x648	677x387 768x432	508x387 576x432
-2	979x829 1632x918	872x547 1088x612	640x365 725x408	480x365 544x408

이들 창 크기에는 스크롤 바의 표시 영역도 포함됩니다. 창 크기를 벗어나는 페이지는 사용자 조작에 의해 스크롤됩니다.

「뒤로」 「앞으로」 등의 조작 메뉴는 페이지 상에 겹쳐 표시합니다.

Note

HTML Form 의 combo box 에서 화면 상하 폭을 넘어가는 리스트를 표시할 때는 오버스캔을 고려해 상하에 15%의 여백을 두고 스크롤 표시됩니다.

JavaScript™의 window.resizeTo() 또는 window.resizeBy() 메소드를 이용해 창 크기를 변경하면, 다음의 규칙에 따라 인터넷 브라우저의 표시 설정이 전환됩니다.

- 현재의 창 크기보다 가로/세로 모두 큰 크기로 변경한 경우
최대 크기로 전환됩니다. 이미 최대 크기인 경우에는 아무런 동작도 하지 않습니다.
- 현재의 창 크기보다 가로/세로 모두 작은 크기로 변경한 경우
표준 크기로 전환됩니다. 이미 표준 크기인 경우에는 아무런 동작도 하지 않습니다.

해상도

인터넷 브라우저는 다양한 종류의 TV 에서 최적의 표시가 가능하도록, 사용자가 해상도를 5 단계로 설정할 수 있게 하는 기능을 갖추고 있습니다. 설정 해상도를 변경하면 앞에서 설명한 창 크기를 기준으로 각각의 화면 해상도에 대해 아래의 비율로 창 내부의 해상도가 변경됩니다.

해상도 설정	화면 해상도			
	1080p/1080i	720p	480p/NTSC 16:9	480p/NTSC 4:3
+2	선택 불가	1.3 배	1.3 배	1.3 배
+1	선택 불가	1.1 배	1.1 배	1.1 배
표준	변경 없음	변경 없음	변경 없음	변경 없음
-1	0.9 배	0.9 배	0.9 배	0.9 배
-2	0.7 배	0.7 배	0.7 배	0.7 배

문자 표시

폰트 크기

인터넷 브라우저는 5 종류의 사용자가 문자 크기를 「+2」, 「+1」, 「표준」, 「-1」, 「-2」의 5 단계로 설정할 수 있습니다. 이 설정과 콘텐츠 안의 DOCTYPE 선언이 수행되었는지 여부에 따라 상대 지정된 폰트 크기를 다음의 포인트 수로 매핑합니다(CSS 등으로 고정 크기로 지정된 폰트 크기는 그 크기로 표시됩니다).

DOCTYPE 선언 없음(Backward Compatible 모드)

크기 지정	사용자에 의한 설정				
	+2	+1	표준	-1	-2
7	45	38	29	25	18
xx-large	45	38	29	25	18
6	30	26	20	17	12
x-large	30	26	20	17	12
5	23	19	15	13	9
Large	23	19	15	13	9
4	18	15	12	10	7
Medium	18	15	12	10	7
3	15	13	10	8	6
Small	15	13	10	8	6
2	13	11	9	8	5
x-small	13	11	9	8	5
1	11	9	8	7	5
xx-small	11	9	8	7	5

DOCTYPE 선언 있음(Standard Compliant 모드)

크기 지정	사용자에 의한 설정				
	+2	+1	표준	-1	-2
7	45	38	30	26	18
xx-large	45	38	30	26	18
6	30	26	20	17	12
x-large	30	26	20	17	12
5	23	19	15	13	9
large	23	19	15	13	9
4	18	15	12	10	7
medium	18	15	12	10	7
3	15	13	10	8	6
small	15	13	10	8	6
2	13	11	8	7	5
x-small	13	11	8	7	5
1	11	9	7	7	5
xx-small	11	9	7	7	5

폰트 패밀리

인터넷 브라우저는 폰트 패밀리 지정에 의한 표시 폰트 변경에 대응합니다.
지정할 수 있는 폰트 패밀리는 다음과 같습니다.

- Serif
- Sans-Serif

예

```
<span style="font-family:Sans-Serif">Sans-Serif</span>
```

폰트 스타일

인터넷 브라우저는 폰트 스타일 및 폰트 굵기 지정에 대응합니다.
지정할 수 있는 폰트 스타일은 다음과 같습니다.

- italic
- bold

예

```
<b>bold</b> and <i>italic</i>  
<span style="font-style:italic">italic</span>
```

대응하는 문자 집합

인터넷 브라우저는 HTML 콘텐츠에서 META 태그에 의한 지정에 기초해 문자 집합을 결정하고 표시합니다.

예

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
```

표시에 대응하는 문자 집합은 다음과 같습니다.

- 자동 선택
- Cyrillic (ISO-8859-5)
- Japanese (EUC-JP)
- Japanese (Shift-JIS)
- Korean (EUC-KR)
- Simplified Chinese (GB18030)
- Traditional Chinese (Big5)
- Western (ISO-8859-1)
- UTF-8

Note

PlayStation®3 에 내장되어 있는 폰트 관계로 인해 제대로 표시할 수 없는 일부 문자가 존재할 수 있습니다.

META 태그에서의 지정이 없는 경우에 선택되는 문자 집합이 일정하다는 보장은 없습니다. 시스템 소프트웨어의 표시 언어 설정에 따라 특정 문자 집합을 선택하거나 반드시 Unicode (UTF-8) 가 선택되는 등, 시스템 소프트웨어의 버전에 따라 달라질 가능성이 있습니다.

또 frame 이나 iframe 을 이용한 페이지에서 프레임의 파일에 문자 집합의 지정이 없으면, 베이스 파일에 문자 집합 지정이 있더라도 그것이 계승되는 보장은 없습니다.

문자 입력 모드

스타일 시트로 확장된 character-type 속성을 텍스트 박스 및 텍스트 영역에 적용함으로써 문자 입력 시의 입력 모드를 제한할 수 있습니다. 단, USB 키보드를 이용한 문자 입력에는 이 제한이 적용되지 않습니다.

값에 all 을 지정한 경우나 속성 자체를 기재하지 않은 경우에는 본체의 언어 설정에 따라 입력 모드와 URL 입력 모드를 선택할 수 있는 상태가 됩니다.

character-type 의 값과 입력 모드

값	선택 가능한 입력 모드
all/지정 없음	디폴트 언어 및 URL
number	반각 숫자(10 키)
alphabet	반각 영문 및 숫자
hankaku	반각 영문 및 숫자
zenkaku	히라가나, 가타카나, 반각 영문 및 숫자
katakana	가타카나
hiragana	히라가나

예

```
<input type="text" style="character-type: number">
```

이미지 표시

대응 포맷

인터넷 브라우저는 GIF, PNG, JPEG 형식의 이미지 포맷 표시에 대응합니다. 각 대응에 대한 자세한 내용은 다음과 같습니다.

이미지 포맷	대응의 상세
GIF	GIF87a, GIF89a 인터레이스, 논인터레이스, 투과색, 애니메이션
PNG	인터레이스, 논인터레이스, 투과색, 반투명(α 채널) ※애니메이션(MNG)에는 비대응
JPEG	베이스 라인 DCT, 프로그레시브 DCT


제한사항

이미지 표시에는 다음과 같은 제한이 있습니다.

이미지 크기

이미지를 표시할 때 일시적으로 이미지의 픽셀 수×4byte 의 힙 메모리를 소비합니다.

힙 메모리의 남은 용량은 인터넷 브라우저를 호출한 어플리케이션이 할당하는 힙 메모리의 크기, 캐시 크기의 설정, 다른 탭의 사용 상황 등에 의해 바뀌므로, 상황에 따라서는 이미지를 표시할 수 없는 경우가 있습니다.

이미지를 표시할 수 없으면, 그 이미지의 크기 또는 img 태그로 지정된 크기의 공백에  마크가 표시됩니다.

플러그인

인터넷 브라우저는 플러그인 기능에 대응합니다.
대응하고 있는 플러그인은 다음과 같습니다.

플러그인 명칭	MIME-Type	대응 시스템 소프트웨어
Adobe Flash Player 9 플러그인※	application/x-shockwave-flash	2.50 이후

※ Adobe Flash Player 기술을 포함하고 있습니다.
플러그인에 대한 자세한 내용은 각 장을 참조해 주십시오.

3 어플리케이션 기능

인터넷 브라우저는 탭 기능, 즐겨찾기 기능, 파일 다운로드 기능 등 기본적인 브라우징 외에도 다양한 어플리케이션 기능을 갖추고 있습니다.

이 장에서는 그 중, 콘텐츠 작성과 관련되는 부분에 대해 설명합니다.

주소

인터넷 브라우저는 콘텐츠 상의 링크나 이미지 참조에 이용하는 주소의 길이는 특별히 제한하지 않습니다. 단, 주소 편집, 즐겨찾기 등록 등, 클라이언트 측에서 주소 문자열을 취급하는 경우에 일률적으로 최대 1024 문자로 제한하고 있습니다. 1024 문자를 넘는 주소는 1024 문자 이하에서 자동으로 잘려지므로, 즐겨찾기에 등록하려는 페이지에서는 특히 주의해야 합니다.

다음의 기능이 이 제한에 해당합니다.

- 현재 표시 중인 페이지의 주소 편집
- 즐겨찾기 등록

타이틀

인터넷 브라우저는 콘텐츠의 타이틀 길이를 특별히 제한하지 않습니다. 단, 즐겨찾기 등록 등, 클라이언트 측에서 타이틀 문자열을 취급하는 경우에는 일률적으로 최대 1024 문자로 제한하고 있습니다. 1024 문자를 넘는 주소는 1024 문자 이하로 자동으로 잘려지므로, 즐겨찾기에 등록하려는 페이지에서는 특히 주의해야 합니다.

다음의 기능이 이 제한에 해당합니다.

- 즐겨찾기 등록

또, 타이틀을 표시할 때 긴 타이틀은 생략됩니다. 다음 기능이 이 제한에 해당됩니다.

- 타이틀 바 표시
- 내 즐겨찾기의 리스트 표시
- 열어본 페이지 목록의 리스트 표시

문자 입력

인터넷 브라우저는 주소 입력 등, 사용자에게 의한 문자 입력에 대응하고 있습니다. 입력은 온스크린 키보드를 이용해 수행하지만, 문자의 수는 최대 1024 문자로 제한됩니다.

다음의 기능이 이 제한에 해당됩니다.

- 주소 입력
- 홈페이지 설정의 주소 입력
- 즐겨찾기 편집의 주소 입력
- 즐겨찾기 편집의 타이틀 입력
- 폼(form) 입력
 - input (text, password, file)
 - textarea
 - Adobe Flash 콘텐츠 안의 폼

- 다운로드, 링크 대상 저장, 이미지 저장 시의 파일명 입력
- HTTP 인증 대화상자의 사용자명, 비밀번호 입력
- JavaScript™의 prompt() 대화상자의 문자 입력

입력 가능한 언어 또한 온스크린 키보드의 대응에 따라 달라집니다. 표시 언어 설정에 따라 다음의 언어를 입력할 수 있습니다.

입력 대응 언어	대응 시스템 소프트웨어
독일어	1.00 이후
영어	1.00 이후
스페인어	1.00 이후
프랑스어	1.00 이후
이탈리아어	1.00 이후
네덜란드어	1.00 이후
포르투갈어	1.00 이후
러시아어	1.00 이후
일본어	1.00 이후
한국어	1.50 이후
덴마크어	1.80 이후
핀란드어	1.80 이후
노르웨이어	1.80 이후
스웨덴어	1.80 이후
중국어(간체자)	1.90 이후
중국어(번체자)	1.90 이후
폴란드어	3.10 이후

즐거찾기

인터넷 브라우저는 즐겨찾기 등록에 대응합니다. 즐겨찾기는 사용자별로 관리되며 내장 하드 디스크 드라이브에 저장됩니다. 즐겨찾기 기능의 개요는 다음과 같습니다.

최대 등록 수	1000 건
등록 항목	주소, 타이틀, 최종 액세스일 ※타이틀이 없는 페이지는 타이틀 대신 주소가 등록됩니다.
주소의 문자 수	최대 1024 문자
타이틀의 문자 수	최대 1024 문자
중복 등록	불가(자동 덮어쓰기)

윈도우/탭

인터넷 브라우저는 탭 기능에 대응합니다. 개요는 다음과 같습니다.

최대 탭의 수	1~6 ※시스템 소프트웨어의 「인터넷 브라우저」 아이콘에서 기동한 경우에는 항상 6 이 됩니다. 어플리케이션에서 웹 브라우저 유틸리티를 호출한 경우에는 1~6의 범위에서 어플리케이션이 지정할 수 있습니다. ※최대 탭 수를 넘어 다른 탭에서 페이지를 열려고 하면, 사용자 조작에 의해 취소되는 경우가 있습니다.
타겟 지정	불가능
JavaScript™ 확인	있음 ※JavaScript™에 의해 다른 탭에서 페이지를 열려고 하면, 사용자 조작에 의해 취소되는 경우가 있습니다.

다운로드

인터넷 브라우저는 페이지에 링크된 데이터의 다운로드에 대응합니다. 인터넷 브라우저는 다운로드에 있어서 대상 데이터의 MIME-Type(Content-Type) 및 확장자를 평가하고, 적절한 저장 위치를 자동으로 결정합니다.

다운로드 대상 콘텐츠

다운로드의 대상인 콘텐츠는 다음과 같습니다.

MIME-Type

- text/html
- text/plain
- image/gif
- image/png
- image/jpeg
- 각 플러그인

확장자

- html, htm
- txt
- gif
- png
- jpg, jpeg

다운로드 위치

MIME-Type 과 다운로드할 폴더의 관계는 다음과 같습니다.

MIME-Type	다운로드 위치	대응 시스템 소프트웨어
image/*	「사진」/선택 가능	1.00 이후
application/vnd.sony.dstartup	비공개(선택불가)	1.00 이후
위 이외	선택 가능	1.00 이후

일부를 제외하고, 다운로드할 폴더는 미리 정해져 있는 다운로드 대상 폴더 중에서 사용자가 임의로 선택할 수 있습니다. 파일명은 사용자가 변경할 수 없습니다.

업로드

인터넷 브라우저는 폼에서의 파일 업로드에 대응합니다. 업로드할 파일은 유저가 선택 버튼을 눌러, 미리 정해져 있는 업로드 대상 폴더 중에서 파일을 선택하는 순서로 결정할 수 있습니다. input 태그의 입력 박스에 직접 파일명 등을 입력할 수는 없습니다.

4 클라이언트 식별 정보

인터넷 브라우저는 3장에서 설명한 표준 사양을 바탕으로 클라이언트 식별에 유효한 정보를 취득하는 수단을 제공합니다. 서버 프로그램, CGI, JavaScript™ 등에서 그 정보들을 이용하고, 콘텐츠의 동적인 배분, 처리 전환, 열람 제어 등을 수행할 수 있습니다.

이 장에서는 그 식별 정보에 대해 설명합니다.

요청 헤더

HTTP 요청 헤더로 인터넷 브라우저에서 송신되고, 서버 프로그램 또는 서버 변수로서 CGI 에서 참조할 수 있는 식별 정보입니다.

인터넷 브라우저가 송신하는 클라이언트 식별과 관련된 요청 헤더로는 다음과 같은 것이 있습니다.

User-Agent

헤더 내용

```
User-Agent: Mozilla/5.0 (PLAYSTATION 3; 1.00)
```

설명

인터넷 브라우저의 종류나 버전을 나타내는 표준 헤더입니다.

CGI 에서는 변수 HTTP_USER_AGENT 로 참조합니다.

이 내용은 차후 버전에서 대폭적인 기능 변경이나 기능 확장이 이루어져 사이트 측에서의 대응이 필수가 되는 사태가 발생하는 경우, 변경될 수 있습니다.

대응 시스템 소프트웨어

1.00 이후

Accept-Language

헤더 내용

```
Accept-Language: xx, xx;q=0.5
```

설명

인터넷 브라우저(사용자)가 허용하는 언어를 나타내는 표준 헤더입니다.

CGI 에서는 변수 HTTP_ACCEPT_LANGUAGE 로 참조합니다.

인터넷 브라우저는 시스템 소프트웨어의 표시 언어 설정에 따라 허용하는 언어를 결정하며, xx, xx 부분을 다음과 같이 변경합니다.

표시 언어 설정	xx, xx	대응 시스템 소프트웨어
독일어	“de, en”	1.00 이후
영어	“en”	1.00 이후
스페인어	“es, en”	1.00 이후
프랑스어	“fr, en”	1.00 이후
이탈리아어	“it, en”	1.00 이후
네덜란드어	“nl, en”	1.00 이후
포르투갈어	“pt, en”	1.00 이후
러시아어	“ru, en”	1.00 이후
일본어	“ja, en”	1.00 이후
한국어	“ko, en”	1.00 이후

예

Accept-Language: de, en;q=0.5

x-ps3-browser

헤더 내용

x-ps3-browser: n.nn(xxx; yyy; zzz; ...)

설명

인터넷 브라우저의 시스템 소프트웨어 버전이나 어느 플러그인에서 액세스하고 있는가를 나타내는 독자적인 확장 헤더입니다.

n.nn은 인터넷 브라우저의 시스템 소프트웨어 버전을 나타냅니다. 이는 기본적으로 PlayStation®3 본체의 시스템 소프트웨어 버전과 동기하지만, 인터넷 브라우저의 사양에 변화가 없는 마이너 버전 업데이트인 경우 등은 변경을 보류하는 경우가 있습니다.

xxx, yyy, zzz...에는 어느 플러그인 또는 시스템 유틸리티에서 액세스하고 있는가를 나타내는 키워드나 기타 속성이 들어갑니다. 키워드 및 속성이 출현하는 순서는 정의하지 않습니다. 현재 정의되어 있는 키워드 및 속성은 다음과 같습니다.

키워드	설명	대응 시스템 소프트웨어
WP	인터넷 브라우저에서 액세스됨	1.10 이후
BU	웹 브라우저 유틸리티에서 액세스됨	1.10 이후

속성	값	대응 시스템 소프트웨어
system	시스템 소프트웨어 버전	1.10 이후

예

x-ps3-browser: 1.10 (WP; system=1.10)

대응 시스템 소프트웨어

1.10 이후

JavaScript™

인터넷 브라우저의 JavaScript™ 엔진에 내장되어, 콘텐츠 안의 JavaScript™ 코드에서 참조할 수 있는 식별 정보입니다.

이 내용은 차후 버전에서 대폭적으로 기능 변경이나 기능 확장이 이루어져 사이트 측에서의 대응이 필수적이 되는 사태가 발생한 경우에는 변경될 수 있습니다.

주요 식별 정보는 다음과 같습니다.

navigator 오브젝트

속성	값
userAgent	“Mozilla/5.0 (PLAYSTATION 3; 1.00)”
appName	“Mozilla”
platform	“PLAYSTATION 3”
appVersion	“5.0 (PLAYSTATION 3)”
appCodeName	“PLAYSTATION 3”

screen 오브젝트

속성	값
colorDepth	32
pixelDepth	undefined

5 확장 기능

JavaScript™ 확장

인터넷 브라우저에서는 JavaScript™를 확장해 시스템 소프트웨어와 연계하기 위한 몇 가지의 독자적인 기능을 탑재하고 있습니다.

에러 통지 창

에러 통지 창은 JavaScript™의 에러 메시지를 팝업 표시하는 기능입니다.

에러 메시지는 다음의 포맷으로 표시되며, 일정 시간이 경과하거나 브라우저를 종료하면 사라집니다.

Error: 에러 메시지 [에러가 발생한 파일: 에러가 발생한 행 번호]

에러 통지 창은 포커스를 빼앗지 않습니다. 따라서 에러 통지 창 내의 스크롤은 사용할 수 없습니다. 또, 에러 통지 창에는 임의의 메시지를 표시하는 것도 가능합니다.

에러 통지 창을 이용하려면, 다음의 JavaScript™ 코드를 실행합니다.

JavaScript™ 코드	설명
<code>window.external.webbrowser.startDebugging()</code>	에러 통지 창을 유효로 함
<code>window.external.webbrowser.stopDebugging()</code>	에러 통지 창을 무효로 함
<code>window.external.webbrowser.debugTrace(str)</code>	<i>str</i> 로 지정한 메시지를 출력

대응 시스템 소프트웨어

3.10 이후

다운로드

다운로드 기능을 이용하려면, 다음의 JavaScript™ 코드를 실행합니다.

```
window.external.system("Webbrowser.Download.method?url");
```

method 부분에는 일반 다운로드인지 백그라운드 다운로드인지를 지정합니다. 또 *method* 뒤의 “?”에 이어 다운로드할 파일의 URL을 기재합니다.

<i>method</i>	값
Start	<i>url</i> 로 지정한 파일을 다운로드 저장 위치를 선택하기 위한 대화상자가 표시됩니다. 리턴값은 반드시 true입니다.
StartBackground	<i>url</i> 로 지정한 파일을 백그라운드 다운로드 시스템 소프트웨어가 적절한 저장 위치를 결정하고 자동으로 다운로드를 시작합니다. 다운로드를 하는 동안에는 대화상자 등이 일절 표시되지 않습니다. 백그라운드 다운로드 태스크로의 추가에 성공하면 true, 실패하면 false가 리턴됩니다.

예) <http://www.playstation.co.kr/sample.mp4> 를 백그라운드 다운로드하려는 경우

```
window.external.system("Webbrowser.Download.StartBackground?http://www.playstation.co.kr/sample.mp4");
```

대응 시스템 소프트웨어

2.20 이후

6 Adobe Flash Player 플러그인

인터넷 브라우저는 Adobe Flash Player 플러그인에 의한 Adobe Flash 콘텐츠의 재생에 대응합니다. 이 장에서는 PlayStation®3의 시스템 소프트웨어 3.10에 탑재되어 있는 Adobe Flash Player의 기능에 대해 대략적으로 설명합니다.

버전

시스템 소프트웨어 3.10에 탑재된 Adobe Flash Player의 버전은 9(9, 0, 151, 0)입니다. 기본 기능은 같은 버전인 Adobe Flash Player의 사양에 따릅니다.

대응 디바이스

시스템 소프트웨어 3.10에 탑재된 Adobe Flash Player는 아래의 입출력 디바이스에 대응합니다.

마우스

컨트롤러의 왼쪽 아날로그 스틱 및 결정 버튼으로 PC 등에서의 왼 버튼 마우스에 대응합니다. 포인터의 이동, 클릭, 드래그&드롭이 가능합니다.

키보드

컨트롤러의 방향 키로 PC 등에서의 키보드의 커서 키 상/하/좌/우에 대응합니다.

문자 입력

온스크린 키보드로 텍스트 박스로의 문자 입력에 대응합니다.

폰트

디바이스 폰트에 대응합니다. 폰트의 크기, 스타일 등의 대응 범위는 인터넷 브라우저와 동일합니다.

사운드

PCM, ADPCM, MP3의 오디오/사운드 재생에 대응합니다.

비대응 기능

시스템 소프트웨어 3.10에 탑재된 Adobe Flash Player에서는 다음의 각 기능에는 대응하지 않습니다.

클립 보드

문자의 복사/잘라내기&붙여넣기에는 대응하지 않습니다.

프린트

프린트에는 대응하지 않습니다.

컨텍스트 메뉴

컨텍스트 메뉴의 표시/조작 및 일반적으로 그곳에 포함되는 기능에는 대응하지 않습니다.

Live Connect

JavaScript™ - Adobe Flash Player 플러그인 간의 통신 기능에는 대응하지 않습니다.

FCS (Flash Communication Server)

FCS 로의 접속 및 그것을 필요로 하는 기능에는 대응하지 않습니다.

[관련 기능]

- HTTP Tunneling
- Screen Sharing

Screen Sharing

스킵

https 스킵에는 대응하지 않습니다.

Camera and Microphone

카메라나 마이크 디바이스에는 대응하지 않습니다.

Hardware Keyboard

USB 하드웨어 키보드에는 대응하지 않습니다.

제한사항

시스템 소프트웨어 3.10 에 탑재된 Adobe Flash Player 에는 다음과 같은 제한이 있습니다.

콘텐츠의 크기

크기가 큰 Adobe Flash 콘텐츠는 재생할 수 없습니다.

콘텐츠의 내용에 따라 다르지만, 평균적으로 콘텐츠 파일 크기의 약 3 배 메모리를 필요로 합니다.

사용 가능한 메모리 양에 대해서는 「2 기본 기능」 장의 「콘텐츠용 메모리」 항목을 참조해 주십시오.

외부 파일의 로드

loadVariable() 등으로 외부 파일에서 데이터를 로드하는 경우, 로드되는 타이밍이 PC 등과는 다른 경우가 있습니다.

로드 완료는 반드시 확인해야 합니다.

디바이스 폰트의 크기

디바이스 폰트의 크기는 인터넷 브라우저와 마찬가지로 5 단계입니다.

Adobe Flash 콘텐츠가 기대하는 영역 내에 문자열이 모두 들어가지 않는 등, PC 등과 동일한 레이아웃이 불가능한 경우가 있습니다.

mouseout 이벤트 발생

Adobe Flash 콘텐츠 영역의 끝에 버튼 등의 오브젝트를 배치한 경우, 포인터가 콘텐츠에서 벗어났을 때에 mouseout 이벤트가 발생하지 않는 경우가 있습니다.
콘텐츠 내의 표시가 예상치 못한 상태가 되는 등의 문제가 일어날 수 있으므로 주의하시기 바랍니다.

ActionScript 의 네스팅

ActionScript 에 의해 깊은 네스팅이 발생한 경우의 제한이 PC 등과는 다릅니다. PC 등에 비해 얇은 네스팅 수에서 종료하도록 되어 있습니다.

RTMP/RTMPE

RTMP/RTMPE 를 지원합니다. 단, RTMPE 의 암호화 기능에는 대응하지 않습니다.

flv 컨테이너에 의한 H.264 재생

flv 컨테이너에 의한 H.264 재생에는 대응하지 않습니다.

비디오 코덱

복수 지원하고 있는 비디오 코덱 중, H.264 에 대해서는 PlayStation®3 의 독자적인 디코더를 이용하고 있습니다.
따라서 PC 상의 Adobe Flash Player 에서는 재생할 수 있는 Adobe Flash 콘텐츠가 PlayStation®3 에서는 재생할 수 없는 경우가 있습니다.

권장 사항

시스템 소프트웨어 3.10 에 탑재된 Adobe Flash Player 로 재생하는 Adobe Flash 콘텐츠를 포함하는 웹페이지에 권장되는 기술 항목입니다.

Adobe Flash 콘텐츠에 포커스를 빼앗기지 않도록 한다.

웹페이지의 구성에 따라서는 페이지 읽기 완료 시에 Adobe Flash 콘텐츠에 포커스를 빼앗기는 경우가 있습니다. 포커스를 빼앗긴 상태에서 컨트롤러의 방향 키 조작은 Adobe Flash 콘텐츠에 통지되므로, 인터넷 브라우저 상에서 방향 키를 조작할 수 없게 됩니다. 이것을 방지하려면, object 요소 상에 z-index 지정이 있는 div 요소를 놓아 주십시오. div 요소에는 object 요소와 동일한 배경색을 설정해 주십시오.

Adobe Flash 콘텐츠에 포커스가 빼앗긴 상태를 해제한다.

Adobe Flash 콘텐츠에 포커스를 빼앗긴 상태를 해제하려면, JavaScript™의 focus 메소드를 호출해 임의의 요소에 포커스를 설정해 주십시오.
Adobe Flash 콘텐츠에서 이 조작을 수행할 때에는 ExternalInterface/GetURL 을 경유해 주십시오.

성능에 대하여

Adobe Flash Player 의 재생 시 성능은 Adobe Flash Player 가 렌더링하는 화면 크기나 레이어의 수, ActionScript 등에 의해 크게 좌우됩니다. 조건에 따라서는 PC 등에 비해 극단적으로 성능이 악화될 가능성이 있으므로, PlayStation®3 에서의 동작을 확인하여 조정하시기 바랍니다.

7 자주 하는 질문과 답

FAQ 1: 메모리 부족을 해소하고 싶다.

PC 브라우저와 PlayStation®3 인터넷 브라우저의 가장 큰 차이는 메모리 크기입니다. PlayStation®3 인터넷 브라우저에서는 콘텐츠용 메모리에 할당된 약 56MB의 메모리를 모든 탭에서 표시 중인 콘텐츠가 공유합니다. 콘텐츠용 메모리는 한정되어 있으므로, PlayStation®3용 콘텐츠를 작성하는 경우에는 콘텐츠의 메모리 크기에 유의하시기 바랍니다. 이때 큰 이미지의 이용에 주의하시면, 메모리 소비량을 억제할 수 있습니다.

예)

가로 1280px 세로 720px 크기의 이미지를 사용한 경우, 이 이미지가 소비하는 콘텐츠용 메모리는 다음과 같습니다.

$$1280 \times 720 \times 4 \text{byte} = \text{약 } 3.5 \text{MB}$$

FAQ 2: 스크롤바를 항상 비표시로 하고 싶다.

HTML의 작성에서 body 태그에 다음과 같이 작성하면 스크롤 바를 표시하지 않을 수 있습니다.

```
<body scroll="no">
```

단, 이렇게 지정하면, 콘텐츠가 스크롤되는 경우라도 스크롤바가 표시되지 않는다는 점에 주의하시기 바랍니다.

FAQ 3: Adobe Flash Player의 콘텐츠 상에서 커서를 이동시킬 수 없다.

일반적인 경우에는 PlayStation®3용 컨트롤러의 방향 키로 마우스 커서를 이동시킬 수 있으나, 마우스 커서가 Adobe Flash 콘텐츠 상에 있을 때에는 컨트롤러의 이벤트가 Adobe Flash 콘텐츠 측에 우선하여 취득되므로, 방향 키로 다른 링크로 포커스를 이동시킬 수 없게 됩니다. 현재는 Adobe Flash 콘텐츠의 방향 키 이용 유무를 인터넷 브라우저에서 취득할 수 없으므로, 항상 Adobe Flash 콘텐츠를 우선하는 사양으로 되어 있습니다.

FAQ 4: Adobe Flash Player의 콘텐츠를 전체 화면으로 표시하고 싶다.

시스템 소프트웨어 2.53부터 전체 화면에 대응했습니다.

전체 화면으로 표시하는 경우에는 태그에서 allowFullScreen을 true로 설정하고, ActionScript에서 다음을 지정해 주십시오.

```
Stage.displayState = StageDisplayState.FULL_SCREEN
```

Adobe Flash Player의 풀 스크린 기능에서는 항상 하드웨어 가속이 유효합니다.

8 Appendix

HTML 대응의 상세

인터넷 브라우저는 HTML4.01에 준거하고 있습니다. 인터넷 브라우저가 대응하고 있는 Element 목록을 다음에 기재하였습니다. 단, 이용 가능한 Element 일지라도, 대응하지 않는 Attribute에 기재되어 있는 Attribute는 이용할 수 없습니다.

이용 가능한 Element	설명	비대응 Attribute
A	anchor	hreflang, charset
ABBR	abbreviated form (e.g., WWW, HTTP, etc.)	
ACRONYM		
ADDRESS	information on author	
AREA	client-side image map area	alt
B	bold text style	
BASE	document base URI	
BASEFONT	base font size	
BDO	I18N BiDi over-ride	rtl, ltr
BIG	large text style	
BLOCKQUOTE	long quotation	
BODY	document body	
BR	forced line break	
BUTTON	push button	tabindex, accesskey
CAPTION	table caption	
CENTER	shorthand for DIV align=center	
CITE	citation	
CODE	computer code fragment	
COL	table column	span, width, align, valign, char, charoff
COLGROUP	table column group	span, width, align, valign, char, charoff
DD	definition description	
DEL	deleted text	
DFN	instance definition	
DIR	directory list	
DIV	generic language/style container	
DL	definition list	compact
DT	definition term	
EM	emphasis	
FIELDSET	form control group	
FONT	local change to font	
FORM	interactive form	accept-charset, charset
FRAME	subwindow	noresize
FRAMESET	window subdivision	
H1	heading	
H2	heading	
H3	heading	
H4	heading	
H5	heading	

이용 가능한 Element	설명	비대응 Attribute
H6	heading	
HEAD	document head	
HR	horizontal rule	
HTML	document root element	
I	italic text style	
IFRAME	inline subwindow	
IMG	Embedded image	alt, longdesc
INPUT	form control	accesskey, alt
INS	inserted text	
KBD	text to be entered by the user	
LABEL	form field label text	
LEGEND	fieldset legend	
LI	list item	
LINK	a media-independent link	
MAP	client-side image map	
MENU	menu list	
META	generic metainformation	
NOFRAMES	alternate content container for non frame-based rendering	
NOSCRIPT	alternate content container for non script-based rendering	
OBJECT	generic embedded object	data, type
OL	ordered list	
OPTGROUP	option group	label
OPTION	selectable choice	disabled
P	paragraph	
PARAM	named property value	
PRE	preformatted text	
S	strike-through text style	
SAMP	sample program output, scripts, etc.	
SCRIPT	script statements	
SELECT	option selector	multiple, disabled
SMALL	small text style	
SPAN	generic language/style container	
STRIKE	strike-through text	
STRONG	strong emphasis	
STYLE	style info	
SUB	subscript	
TABLE	table class displayed	
TBODY	table body	
TD	table data cell	
TEXTAREA	multi-line text field	
TFOOT	table footer	
TH	table header cell	
THEAD	table header	
TITLE	document title	
TR	table row	
TT	teletype or monospaced text style	
U	underlined text style	
UL	unordered list	

이용 가능한 Element	설명	비대응 Attribute
VAR	instance of a variable or program argument	

초기값과 제한값

사용자 조작, 사용자 설정, 어플리케이션으로부터의 지정 등에 의해 변화되는 항목의 초기값 및 제한값을 다음에 정리해두었습니다.

분류	항목	초기값	제한값/범위	대응 시스템 소프트웨어
표시	문자 크기	표준	-2/-1/표준 크기/1/2	1.00 이후
틀	표시 영역	표준 크기	-2/-1/표준 크기/폴 픽셀	1.00 이후
	브라우저 종료 확인	켜기	켜기/끄기	1.00 이후
Cookie	Cookie 수신	허가	허가/금지	1.00 이후
	크기	-	~ 4KB	1.00 이후
	건 수	-	~ 20 건 /1 도메인	1.00 이후
JavaScript™	JavaScript™	켜기	켜기/끄기	1.00 이후
탭	탭 수	6	1 ~ 6	1.00 이후
문자 입력	주소 입력	-	~ 1024 문자	1.00 이후
	홈페이지 설정	-	~ 1024 문자	1.00 이후
	폼 입력	-	~ 1024 문자	1.00 이후
즐겨찾기	저장 건수	-	~ 1000 건	1.00 이후
	주소 문자 수	-	~ 1024 문자	1.00 이후
	타이틀 문자 수	-	~ 1024 문자	1.00 이후
열어본 페이지 목록	저장 건수	-	~ 1000 건	1.00 이후