デジタルドキュメント(2)

高久雅生 2013年10月17日(木)3·4時限

(前回の復習 = ふりかえり)

- 授業概説
 - 概要
 - -授業予定

- ・ デジタルドキュメントとは?
 - 定義(広義、狭義)
 - 周縁領域との対比:データ,コンテンツ, etc.
 - ジャンル、用途

本日のお品書き

- デジタルドキュメントとしてのウェブ
 - WWW (World Wide Web)
 - 基本設計とその成立
 - ハイパーテキストシステム
 - ウェブにおける応用
- ドキュメントフォーマットとしてのHTML, XML
 - 関連するドキュメントフォーマット

ワールド・ワイド・ウェブ

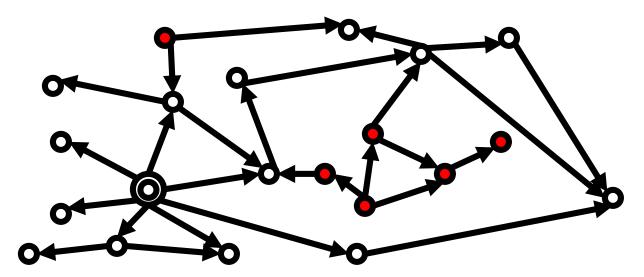
WORLD WIDE WEB

World Wide Web

- WWW (World Wide Web)
 - − ワールド・ワイド・ウェブ
 - ダブリュ・ダブリュ・ダブリュ
- または単に Web (ウェブ) と称する
- [web] (noun)
 - A network of silken thread spun especially by the larvae of various insects (as a tent caterpillar) and usually serving as a nest or shelter.

Web & HTML

- HTTP, URI, HTMLの3点による<u>Web</u>の実現!
- HTTPレイヤでのデータ転送とドキュメントフォーマット指定
- URI指定によるリンクを通じたハイパーメディアの 実現



ティム・バーナーズ=リー (Tim Berners-Lee)



CERN

- 欧州における高エネルギー物理学の研究拠点
- 高速加速器による粒子物理学、物質化学等の 実験
- ・ 装置情報の集積
- ドキュメント化の必要性





Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect



Nuclear Physics B 875 (2013) 483-535

Dynamics of isolated-photon plus jet production in ppcollisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector

ATLAS Collaboration *

Received 25 July 2013; accented 30 July 2013

Available online 8 August 2013

Abstract

The dynamics of isolated-photon plus jet production in pp collisions at a centre-of-mass energy of 7 TeV has been studied with the ATLAS detector at the LHC using an integrated luminosity of 37 pb 1. Measurements of isolated-photon plus jet bin-averaged cross sections are presented as functions of photon transverse energy, jet transverse momentum and jet rapidity. In addition, the bin-averaged cross sections as functions of the difference between the azimuthal angles of the photon and the jet, the photon-jet invariant mass and the scattering angle in the photon-jet centre-of-mass frame have been measured. Next-to-leading-order QCD calculations are compared to the measurements and provide a good description of the data, except for the case of the azimuthal opening angle,

@ 2013 CERN. Published by Elsevier B.V. All rights reserved.

Keywords: QCD; Photon; Jet

1. Introduction

The production of prompt photons in association with a jet in proton-proton collisions, $pp \rightarrow \gamma + \text{jet} + X$, provides a testing ground for perturbative QCD (pQCD) in a cleaner environment than in jet production, since the photon originates directly from the hard interaction. The measurements of angular correlations between the photon and the jet can be used to probe the dynamics of the hard-scattering process. Since the dominant production mechanism in ppcollisions at the LHC is through the $qg \rightarrow q\gamma$ process, measurements of prompt-photon plus jet production have been used to constrain the gluon density in the proton [1,2]. Furthermore, precise measurements of photon plus jet production are also useful for the tuning of the Monte

- 2 © CERN for the benefit of the ATLAS Collaboration.
- * E-mail address: atlas.publications@cern.ch.

0550-3213/ @ 2013 CERN, Published by Elsevier B.V. All rights reserved. http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2013.07.025

ATLAS Collaboration: "Dynamics of isolated—photon plus jet production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector". Nuclear Physics B, 875, 438-533 (2013)

RAPID COMMUNICATION ATLAS Collaboration / Nuclear Physics B 875 (2013) 483-535 多人数 ATLAS Collaboration G. Aad 48, T. Abajyan 21, B. Abbott 112, J. Abdallah 12, S. Abdel Khalek 116, A.A. Abdelalim⁴⁹, O. Abdinov¹¹, R. Aben¹⁰⁶, B. Abi¹¹³, M. Abolins⁸⁹, O.S. AbouZeid 159, H. Abramowicz 154, H. Abreu 137, Y. Abulaiti 147a,147b, B.S. Acharya 165a,165b,a, L. Adamczyk 38a, D.L. Adams 25, T.N. Addy 56, J. Adelman 177, S. Adomeit 99, T. Adye 130, S. Aefsky 23 T. Agatonovic-Jovin 13b, J.A. Aguilar-Saavedra 125b, M. Agustoni 17, S.P. Ahlen²², F. Ahles⁴⁸, A. Ahmad¹⁴⁹, M. Ahsan⁴¹, G. Aielli ^{134a,134b}, T.P.A. Åkesson 80, G. Akimoto 156, A.V. Akimov 95, M.A. Alam 76, J. Albert ¹⁷⁰, S. Albrand ⁵⁵, M.J. Alconada Verzini ⁷⁰, M. Aleksa ³⁰ I.N. Aleksandrov 64, F. Alessandria 90a, C. Alexa 26a, G. Alexander 154, の事例 G. Alexandre 49, T. Alexopoulos 10, M. Alhroob 165a, 165c, M. Aliev 16, G. Alimonti ^{90a}, J. Alison ³¹, B.M.M. Allbrooke ¹⁸, L.J. Allison ⁷¹ P.P. Allport 73, S.E. Allwood-Spiers 53, J. Almond 83, A. Aloisio 103a,103b B. A1 Y. Ar S.P. A H.S. Bansil 8, L. Barak 179, S.P. Baranov 65, T. Barber 48, E.L. Barberio 87, N. Amram ¹⁵⁴, ⁸⁶, M. Barbero ⁸¹, D.Y. Bardin ⁹¹, T. Barillari ¹ C. Ai T. Barklow 211, N. Barlow 28, B.M. Barnett M. Barisonzi C.F. BARID COMMUNICATION V. Ar J.R. Batley I. Bozovic-Jelisavcic 136, J. Bracinik 18, P. Branchini 135, A. Brandt 8 H.P. Beck G. Brandt ¹⁵, O. Brandt ²⁶, U. Bralzler ¹⁵, B. Brau ³⁵, J.E. Brau ⁴⁵ H.M. Braun ¹⁵, S.F. Brazzale ^{200,100}, B. Breller ¹⁵⁰, J. Brenner ³⁶ V.A. Bedriya K Brendlinge RAPID COMMUNICATION D. Britten G. Bella C. Brombero J-F. A W.K. Brook D. Bruncko A.J. Y. Benhamm D.P. Benjami A. Cheplakov ⁸⁴, R. Cherkaoui El Moursli ¹⁸⁶, V. Chernyatin ²⁶, E. Cheu ⁷. S.L. Cheung ¹⁹⁹, L. Chevalier ¹⁸⁷, V. Chiandla ²⁷, G. Chiefari ¹⁰⁸, 1997. M. Bruschi G. Aı J. Buchanan J.T. Childer 24, A.S. Chisholm B. Ås E. Berglund R.T. Chislett A.C. Bundock S. Chouridou⁵, D. Chromek-Bi A. As T. Burgess M.I. Besana C.P. Buszello W. Bhimji G. Ciapetti 155c,15 A. Ciocio 15, M. J.M. Butterwo K. Aı O. Biebel' B. Dechenaux 35, D.V. Dodovich 81, J. Desenhardt 121, J. Del Peso 81. S. Cabrera Urb M. Bighetti M. Ciubancan J.C. Clemens R. Caksi D A. Dell'Acqua 2, L. Dell'Asta 2, M. Della Pietra A.M. D. Blackburg I. Bloch 4, C M. Cohal 3 P. Camarri M. B R. Caminal Ar S. Demers G.J. Bobbink N.J. Collins 5. P. Ba G. Colon 55, G. C.R. Boddy T Cao ** M D P. Dervan 73, K. M.C. Conidi 12, D. Capriotti . DeWilde O.K. C. Conta 1200 P. Federic 115, O.L. Fedin 2, W. Fedorko 169, M. Fehling-Kaschek 6 T. Carli N. G. L. Di Ciaccio P. Footne J. O.L. Footni W. P. Footne J. H. Fong et al. H. Fong et al. L. Endigion at C. Fong et al. L. Fong et al. H. Fong et al. L. Fong et M. Bomben B.D. Cooper 77, A. K. Copic 15, T. C. G.D. Carrillo-M A. Borisov B. Di Micco D. Casadei 1 V. Bortoletto A. Corso-Radu R. Di Sipio²⁰ M.J. Costa 188, D N.F. Castro T.A. Dietzsch E.V. Bouhova G. Cowan 14, B.F. M. Piascaris ³⁴, F. Fiedler ³², A. Filipčič ³⁴, F. Filihaut ¹²⁶, M. Fincke Kveler ¹³⁸, K.D. Finelli ³¹, M.C.N. Fiolikis ^{136, 5}, L. Florini ³¹, A. Firan ³⁰, J. Fischer ¹³⁸, M.J. Fisher ³¹⁹, E.A. Fitzgerald ²³, M. Fleetli ⁴ J.R. Catmon V. Cavaliere C. Cuenca Almer A. Do Valle We I. Fleck 182, P. Fleischmann Ed. S. Fleischmann 186, G.T. Fletcher M. Curatoki 57 J. Dodd 55, C. I. L. Cerrito 75. P. Czodrowski G. Fletcher ¹⁵, T. Flick ¹⁶, A. Floderus ⁸, L.R. Flores Castillo ¹⁷ A.C. Florez Bustos ¹⁶⁰, M.J. Flowerdew ¹⁰⁰, T. Flowerd Martin D. Chakrabor J. Dulejsi ¹²⁸, 7. A. D'Orazio B. Chapleau J. Donini 31, J. I W. Dabrowski A. Formica 157, A. Forti 16, D. Fortin 160c, D. Fournier 115, H. Fox M.T. Dova 20 P. Francavilla 12, M. Franchini 30,200, S. Franchino 30, D. Francis 30 C. Dallapiccola S.V. Chekulae F. Dubreuil² H.O. Danielsson M. Franklin 7, S. Franz 10, M. Fratemali 156, 128, S. Fratina 15 S.T. French 28, C. Friedrich 42, F. Friedrich 41, D. Froidevaux M. Dunford M. Davies 7. O. J.A. Frost²³, C. Fukunaga ¹⁵⁵, E. Fullana Torregrosa ¹⁵⁵, B.G. Pulsom J. Fuster ¹⁶³, C. Gabaldon ⁵⁰, O. Gabizon ¹⁷⁵, A. Gabrielli ^{200,200} W. Ehrenfeld A. Gabrielli Els, 1994, S. Gadalsch 105, T. Gadfort 25, S. Gackenski 40 G. Gagliardi 190, 305, P. Gagnon 60, C. Galea 30, B. Galhardo 1255, R. de Asmundis E. Eisenhandle. F. Ellinghaus F. De Lorenzi 6 E.J. Gallas 18, V. Gallo 17, B.J. Gallon 19, P. Gallus 127, K.K. Gan D. Emeliyanov A. Engl[®], J. Er R.P. Gandrajula 4, Y.S. Gao 1842, A. Gaponenko 15, F.M. Garay Walls 45 F. Garberson 177, C. García 168, J.B. García Navarro 265. G. De Zorzi M. Garcia-Sciveres ¹⁵, R.W. Gardner ⁵, N. Garelli ¹⁴⁴, V. Garonne ³⁶ C. Gatti ⁴⁷, G. Gautio ¹²⁰⁶, B. Gaur ¹⁴², L. Gauther ⁵⁶, P. Gauzzi ¹³⁸⁶, M. Escalier B. Esposito 17 C. Gaill¹⁸, G. Gaildo ¹⁸, B. Gair ¹⁸, L. Gaillone ¹⁸, P. Gaizz ¹⁸, Ch. Gaizz ¹⁸, C. L. Gaizz ¹⁸, C. R. Gaizz ¹⁸, C. R. Gaizz ¹⁸, C. N.P. Geo ¹⁸, D.A.A. Geers ¹⁸, C. D. Gaic Gimbel ¹⁸, D.A.A. Geers ¹⁸, C. D. Gaic Gimbel ¹⁸, D.A.A. George ¹⁸, C. D. Gaic Gimbel ¹⁸, Gaizz ¹⁸, C. George ¹⁸, C. Georg

D. Evangelakor R.M. Fakhrutdi A. Parbin*, A. S.M. Farrington

5,800人強の著者グループ

M. Goblirsch-kolb ¹⁰, J.R. Goddard ⁷⁵, J. Godfrey ¹⁴⁵, J. Godlewski ⁵⁰

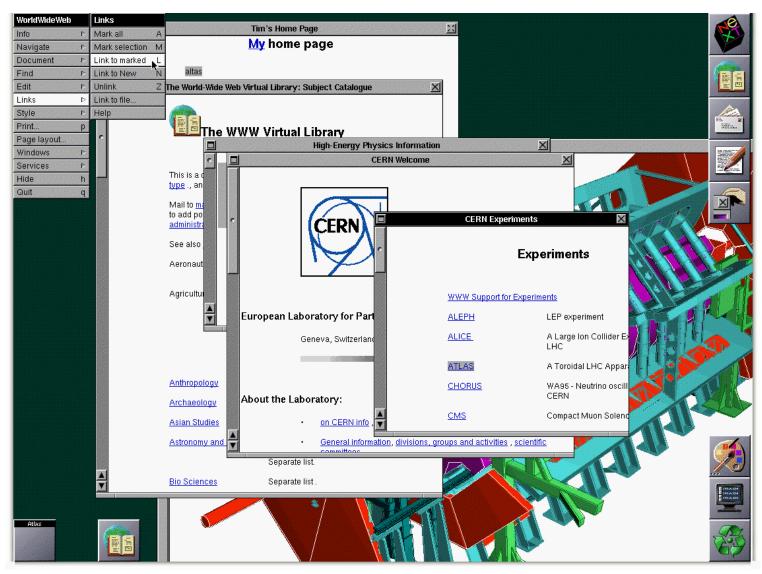
A. Gershon ¹¹⁴, H. Ghazlane ¹⁶⁶, N. Ghodbane ¹⁸, B. Giacobbe S. Giagu ¹³³⁴, ³⁸⁴, V. Giangiobbe ¹², P. Giannetti ^{1286,135}, F. Gian B. Gibbard ²², A. Gibson ²⁹, S.M. Gibson ³⁸, M. Gilchnese ²²,

T.P.S. Gillam 28, D. Gillberg 30, A.R. Gillman 130, D.M. Gingrich 3 R. Giordano N. Grotamin (S. P.F. Grand St. D. Grogni Se, C. Giuliani S. D. Ground St. D. Grogni Se, C. Giuliani S. M. Giunta St. B.K. Gjelsten St. I. Gkialas Sch. L.K. Gladilini S. C. Glasman St. J. Glatzer S. A. Glazov S. G.L. Glont St.

Webの簡単な歴史

- 1989 1991: 誕生(設計、仕様策定)
- 1992 1993: 徐々に普及
- 1993 1994: 加速度的な普及
 - Mosaic, Netscape, Yahoo!
- 1994 1995: 一般における爆発的普及
 - Windows95, Amazon, ...

初期のWeb



Screenshot of the original NeXT web browser in 1993

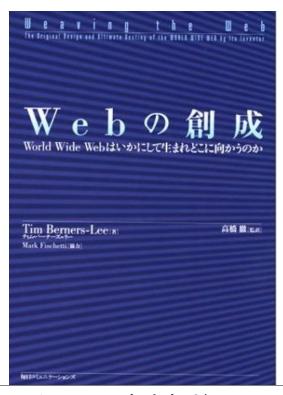
http://bakkers.gr.jp/~mal/old/essay/saru/saru-mosaic-nomal.gif



最初期のブラウザ Mosaic

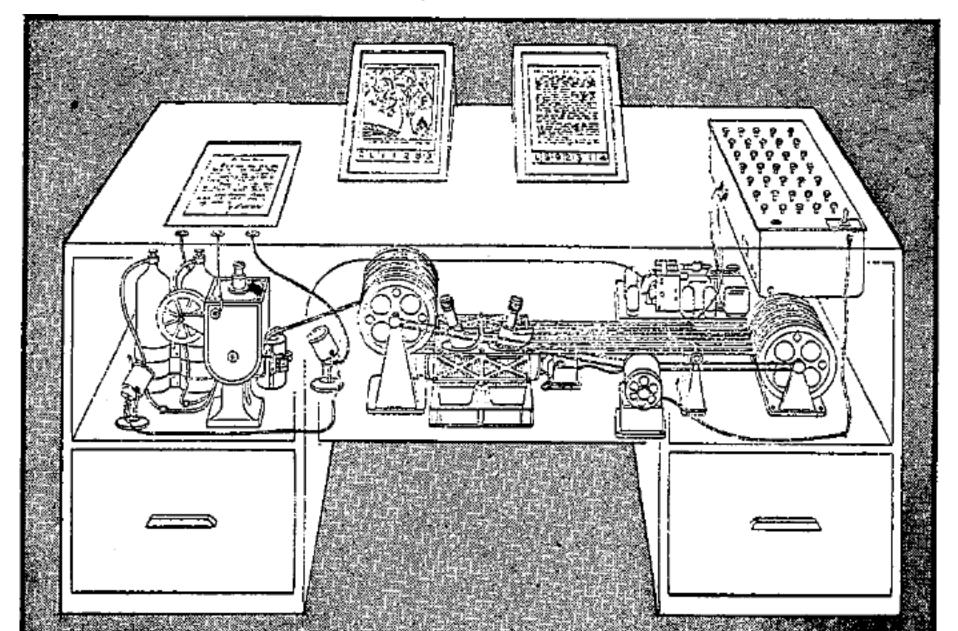
(余談)ハイパーメディア/ハイパーテキストの夢 Webの勃興と普及, その葛藤

- ・ ハイパーメディア概念の発見と普及へ
 - Memex (Vannevar Bush) 1945
 - Xanadu (Ted Nelson) 1963?
 - WWW (Tim Berners-Lee) 1989
- WWWが捨てたもの!?
 - 閲覧・編集の統合(ウィキ?)
 - バージョン管理
 - 多様で拡張可能なリンク
 - 著作権管理



ティム・バーナーズ=リー: 「Webの創成: World Wide Webはいかにして生まれどこに向かうのか」. 高橋徹訳. 毎日コミュニケーションズ, 2001, 279p. (ISBN: 4-8399-0287-9)

Memex by Vannevar Bush



デジタルドキュメントとしてのHTML

デジタルドキュメントをめぐる視点

- 閲覧環境(ドキュメント利用の前提)
 - 閲覧機器(ハードウェア)
 - ビューワ(ソフトウェア)
 - コンテンツ
- 「パッケージ化されている」ことの意味
 - ジャンル・用途としてのパッケージ化
 - 新聞, ニュース
 - マニュアル,説明書
 - 配信・流通形態としてのパッケージ化
 - CD-ROM, ネットワーク, ストリーミング
 - 「ウェブ」と「電子書籍」の違い

ドキュメントフォーマットの切り口 (1)

- テキスト (text) vs バイナ リー (binary)
 - ビットデータ
 - 文字コードによる解釈
 - 外字
- フォーマットの指定・識別・ 判別
- シンプルコンテンツ vs 複 合メディア
 - 埋め込みコンテンツ
 - ハイパーリンク

- ・メタデータ
 - 埋め込みメタデータ
 - 外部メタデータ記述
- 文書レイアウト
 - ページ概念
- ・ 文書内の書式要素
 - 見栄え/スタイル
 - フォント
- ファイル vs ストリーム
 - データの保存・蓄積と配信

ドキュメントフォーマットの切り口(2)

- ・オープンフォーマット
 - 移植可能性 / ソフトウェア独立性
 - Free / proprietary
- 標準化
 - デファクト標準とデジュール標準 ("de facto" vs "de jure")
- 文書フォーマットのバー ジョン

- フォーマット変換
 - $\mathcal{F}+\mathcal{F}\rightarrow\mathsf{HTML}$
 - LaTeX \rightarrow PDF
- 圧縮
 - 可逆 vs 非可逆
- セキュリティ
 - パスワード
 - 電子署名
- 長期保存
- デジタルフォレンジック

HTML (<u>Hypertext Markup Language</u>)

- ・ウェブ上でのコンテンツ記述用言語
- テキストデータのやり取り
- ウェブブラウザによる解釈と描画
- タグ;メタデータ;構造
- ハイパーメディア;ハイパーテキスト
 - リンク
 - ページ埋め込み
- マルチメディア(画像、音声、動画)
- ダイナミックな表現;インタラクション

```
<html>
<head>
<head>
<title>タイトル</title>
</head>
<body>
<h1>見出し</h1>
段落
</body>
</html>
```

HTMLの歴史

- HTMLの発展
 - HTML 1.1 (1992) World Wide Webの黎明
 - HTML 2.0 (1995) 標準化(IETF: RFC 1866)
 - HTML 3.2 (1997) W3Cによる標準化(デファクトの追認)
 - HTML 4 (1997) 整理統合、国際化
- XHTML (2000)
 - XMLに基づく再出発
- HTML5 (2014?)
 - 成熟(混沌?)からの新しい出発

オープンシステムとしてのウェブ / HTML テキストフォーマットとしてのウェブ / HTML

テキストベースのフォーマットであるので、自由にソフトウェア(Webブラウザ)を作成し、提供で

きる。

- 多様なブラウザの例

↓Google Chrome

 $w3m\rightarrow$





テキストによる文書例

ディジタルドキュメント(2013年・春)

2013年度春学期に開講する「ディジタルドキュメント」科目についての情報を提供します。

授業予定

注意: 進捗状況に応じて、適宜変更します。

- 1. 第1回: ディジタルドキュメントとは? [第1回レポート課題]
- 2. 第2回: 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その1)
- 3. 第3回: 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その2)

[第2回レポート課題]

- 4. 第4回: 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その3)
- 5. 第5回: 電子書籍とその利用環境(その1)
- 6. 第6回: 電子書籍とその利用環境(その2) [第3回レポート課題]

...

HTMLフォーマットによる文書例

```
<h1>ディジタルドキュメント(2013年・春)</h1>
2013年度春学期に開講する「ディジタルドキュメント」科目についての情報を提供します。
<h2>授業予定<h2>
注意: 進捗状況に応じて、適宜変更します。
```

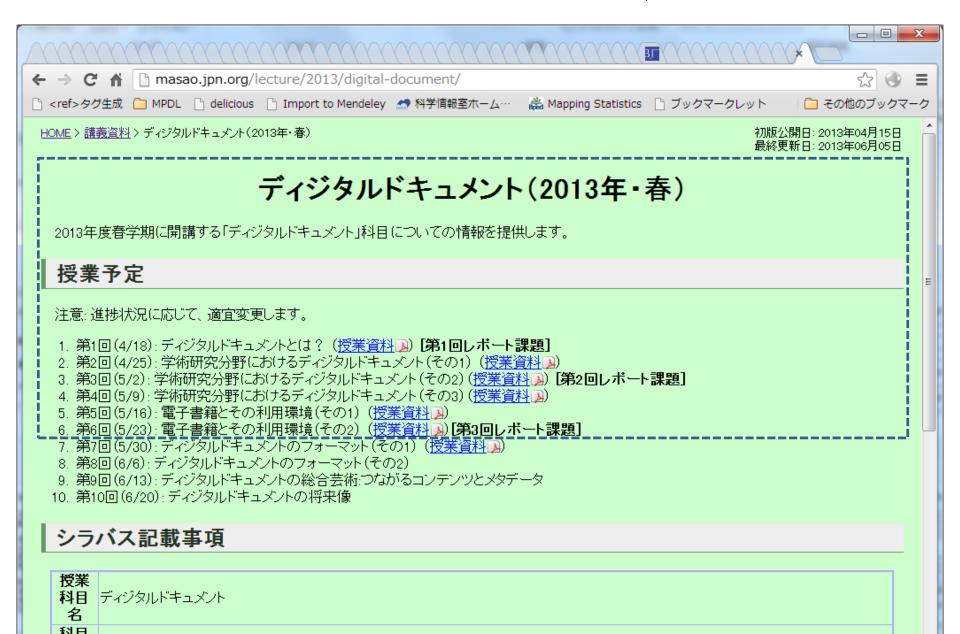
第1回:ディジタルドキュメントとは?[第1回レポート課題]

```
第2回:学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その1)
```

- \$\langle\$| \$\lan
- 第4回: 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その3)
- 常5回: 電子書籍とその利用環境(その1)
- < ii>第6回: 電子書籍とその利用環境(その2) < strong > [第3回レポート課題]
-

<0|>

HTMLフォーマットの表示例



HTMLにおけるタグと要素

- ブラケット文字: < と > に囲んだ中にタグ名
- h1タグ → <h1>
- 開始タグと終了タグ
 - -<h1> ~ </h1>
- 要素
 - 開始タグと終了タグで囲まれた部位を「要素」と呼ぶ
 - 入れ子構造をとることができる

第1回:ディジタルドキュメントとは?[第1回レポート課題]

HTMLにおけるハイパーリンク

筑波大学の公式サイト

ブラウザでの表示→

筑波大学の公式サイト

- a (Anchor)タグによるURL参照を通じたリンク
 - href属性の値として URL を記述してリンクを表現
- - リンク先との関係を示す記述がなされる
 - → Webサーチエンジンにおける利用

HTMLにおけるハイパーリンク(フレーム)

```
<html>
<frameset rows="172,*">
<frame src="title.html" name="ue">
<frameset cols="150,*">
<frame src="sidemenu.html" name="hidari">
<frame src="welcome.html" name="migi">
</frameset>
</frameset>
</html>
```

- Framesetタグにより、フレーム枠全体を設定し、frameタグにより、実際の各フレームにおいて参照するページURLを指定
 - 例: http://www.slis.tsukuba.ac.jp/mediaman/
- 利点:
 - 単一ページ単位をシンプルに保て、ナビゲーション用として同一内容を保持して示したりできる。
- 欠点:
 - 各フレームにおける個別ページが孤立してしまいがち。個別ページに外部からリンクを付与したりすることが難しい。

HTMLにおけるハイパーリンク(画像)

• 画像:img要素

alt, title属性による テキスト情報の追加



http://www.klis.tsukuba.ac.jp/

HTMLにおけるハイパーリンク (複合オブジェクト)

- ・ その他:動画や外部ページの埋め込み等
- iframe:任意のコンテンツをその場に埋め込む

<iframe width="800" height="200" src="http://klis.tsukuba.ac.jp"></iframe>

– (Transclude)





HTMLの構造と見栄え

- ・ 文書構造, 文書内の要素
 - 見出し
 - 段落
 - リスト
 - 表
 - 画像
 - リンク
- コンテンツ内容と見栄えの分離
 - 論理スタイル要素と物理スタイル要素
 - 強調 vs 強調
 - 強調 vs <i>強調</i>
 - 要素の廃止... 強調
 - →オープンフォーマットとの親和性

スタイルシートの例(CSS)

• 文字書式やスタイルを指定した変更

```
body {
  background-color: #cfc;
  margin: 1% 2% 0px;
  line-height: 1.2;
h2 {
  padding-top: 0.1em;
  padding-bottom: 0.1em;
  border-style: solid;
  text-indent: 0.5em;
  color: #223322;
  background-color: #eeeeee;
  border-color: #669966;
  border-width: 0 0 thin thick;
```

```
← → C ↑ masao.jpn.org/lecture/2013/digital-document/
🕒 <ref>タグ生成 🦲 MPDL 🕒 delicious 🕒 Import to Mendeley 🎿 科学情報室ホーム… 🕍 Mapping Statistics 🧎 ブックマークレット
HOME > 講義資料 > ディジタルドキュメント(2013年・春)
                    ディジタルドキュメント(2013年・春)
  2013年度春学期に開講する「ディジタルドキュメント」科目についての情報を提供します。
  1. 第1回(4/18): ディジタルドキュメントとは? (授業資料) [第1回レポート課題]
   第2回(4/25): 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その1)(授業資料)
    第3回(5/2): 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その2)(<u>授業資料 🔊</u>) 「第2回レボート課題】
   第4回(5/9): 学術研究分野におけるディジタルドキュメント(その3)(授業資料」)
       (5/16): 電子書籍とその利用環境(その1)(授業資料)
       (5/23): 電子書籍とその利用環境(その2) (授業資料 2) [第3回レポート課題]
       (5/30): ディジタルドキュメントのフォーマット(その1)(授業資料 🄉)
   第8回(6/6): ディジタルドキュメントのフォーマット(その2)
  9. 第9回(6/13): ディジタルドキュメントの総合芸術:つながるコンテンツとメタデータ
 10. 第10回(6/20): ディジタルドキュメントの将来像
  シラバス記載事項
  科目 ディジタルドキュメント
      GE70301
      2.0 単位
  標準
  履修 3·4 年次
  年次
  時間 春AB 木3,4
```

メタ言語としてのXML

メタ言語SGMLとXML

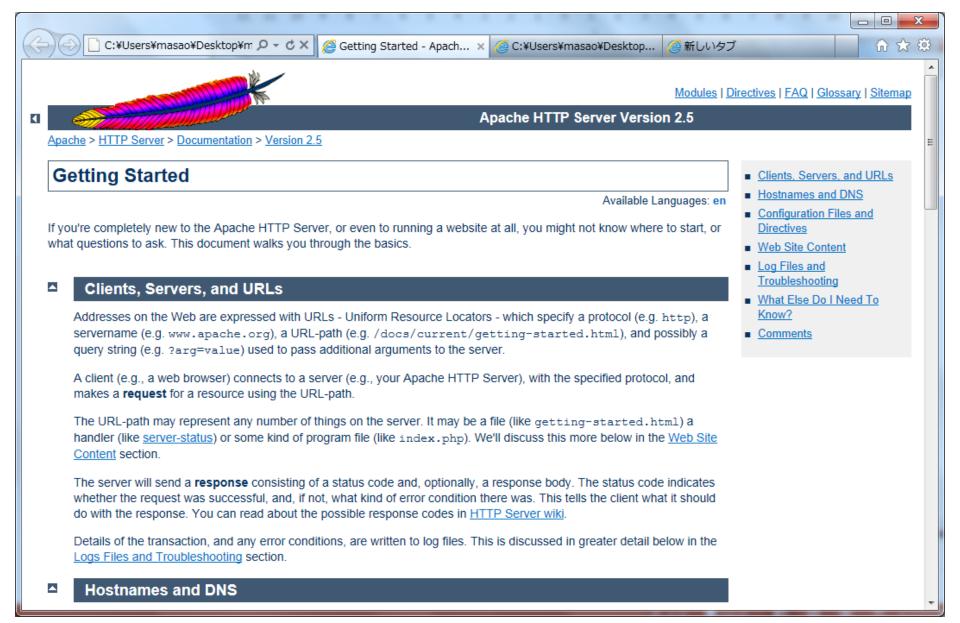
- HTML
 - 文書内に出現するタグ <a>, , <title>, <h1> は、あら かじめ定められている
 - どのような要素が出現するかを定めるメタ言語が必要
- SGML (Standard Generalized Markup Language)
 - 1986年に国際標準として制定(ISO)
 - 電子文書のパイオニア
 - メタ言語: DTD (Document Type Definition)
- XML (Extensible Markup Language)
 - Webでの経験を元に、SGMLをより扱いやすくし、汎用 言語として整備

XML (Extensible Markup Language)

- 順序付き木構造による表現
- 整形式(Well-formedness)
- スキーマ(文書内容の定義)に則った、個別のインスタンス言語
 - XHTML
 - SVG(図版), MathML(数式)
 - その他の文書形式
- 参照関係
- 文字コード: Unicode
- 元情報としてのXML文書
 - 変換することにより、他のデータ形式へ
 - One source multiple use...

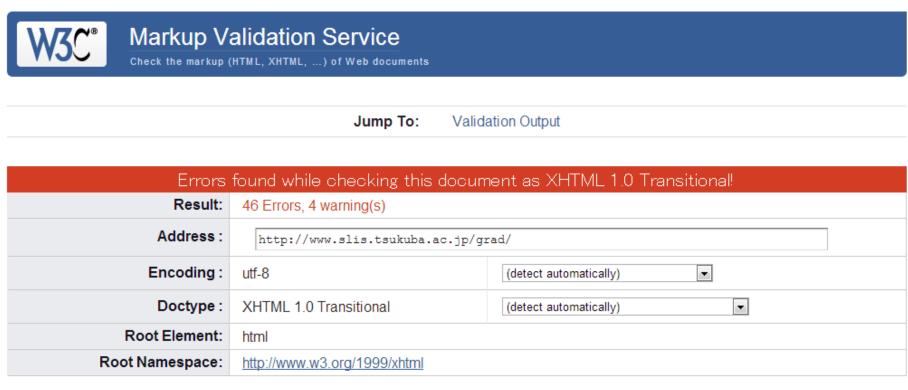
```
·イル(E) 編集(E) 検索(S) 表示(V) ウィンドウ(W) ツール(T) ヘルプ(H)
22
23 | <manualpage metafile="getting-started.xml.meta"> +
24
    <title>Getting Started</title>
25 <summary>↓
26 If you're completely new to the Apache HTTP Server, or even to running↓
27|a website at all, you might not know where to start, or what questions to↓
28 ask. This document walks you through the basics. 
29 </summary>↓
30
31 <section id="clientserver">↓
32 < title > Clients, Servers, and URLs < / title > +
33 | ↓
34 Addresses on the Web are expressed with URLs - Uniform Resource Locators↓
35|- which specify a protocol (e.g. <code>http</code>), a servername (e.g. ↓
36 < code > www.apache.org < / code > ), a URL-path (e.g. ↓
37 < code > /docs/current/getting-started.html < /code > ), and possibly a query +
38|string (e.g. <code>?arg=value</code>) used to pass additional↓
39 arguments to the server. \downarrow
40 | ↓
41 A client (e.g., a web browser) connects to a server (e.g., your Apache
42|HTTP Server).
43 with the specified protocol, and makes a <strong>request</strong> for a re
44|source using the↓
45 URL-path. ↓
                                  http://httpd.apache.org/docs/trunk/getting-
46 | ↓
47 | The URL-path may represent at started.xml
```

```
C:¥Users¥masao¥Desktop¥m ♀ ♂ × │ @ Getting Started - Apache H... | @ C:¥Users¥masao¥Deskt... ×
- <manualpage metafile="getting-started.xml.meta">
     <title>Getting Started</title>
   - <summary>
         If you're completely new to the Apache HTTP Server, or even to running
            website at all, you might not know where to start, or what questions to
            ask. This document walks you through the basics.
     </summary>
   - <section id="clientserver">
         <title>Clients, Servers, and URLs</title>
       - 
            Addresses on the Web are expressed with URLs - Uniform Resource
            Locators - which specify a protocol (e.g.
            <code>http</code>
            ), a servername (e.g.
            <code>www.apache.org</code>
            ), a URL-path (e.g.
            <code>/docs/current/getting-started.html</code>
            ), and possibly a query string (e.g.
            <code>?arg=value</code>
            ) used to pass additional arguments to the server.
         - 
            A client (e.g., a web browser) connects to a server (e.g., your Apache
            HTTP Server), with the specified protocol, and makes a
            <strong>request</strong http://httpd.apache.org/docs/trunk/getting-</pre>
                                      started.xml
```



http://httpd.apache.org/docs/trunk/gettingstarted.xml

(参考)検証サービス





<u>Try now the W3C Validator Suite™</u> premium service that checks your entire website and evaluates its conformance with W3C open standards to quickly identify those portions of your website that need your attention.



The W3C validators are developed with assistance from the Mozilla Foundation, and supported by community donations.

Donate and help us build better tools for a better web.

4440

http://validator.w3.org/

まとめ

- デジタルドキュメントとドキュメントフォーマット
- (半)構造化文書
- HTML
 - 要素、タグ、属性
 - ハイパーリンク
 - 構造と見栄え
 - 歴史と標準化
- XML
 - メタ言語
 - 整形式
 - スキーマ

次回は松村先生が担当します。 →ドキュメントフォーマット