

問 8 Cascading Style Sheets (CSS) を用いた Web システムの設計に関する次の記述を読んで、設問 1～5 に答えよ。

E 社は、Web を使ってセミナーやシンポジウムの情報を社外に提供し、申込みを受け付けるシステムを開発することになった。F 君は、この Web システムを開発する際の画面の標準化を担当している。統一感のある画面、ユニバーサルデザインを会社の方針としているので、この方針に沿った標準化を行う。

〔Web 画面の構成〕

F 君は、Web ページの構造を図 1、ページのレイアウトを図 2 のように設計した。タイトル、ガイド部分には共通項目が多く、開発者が個別に作成しても統一感を失わないように、CSS を用いることにした。CSS を用いた場合の役割分担の考え方に従い、XHTML には a，CSS には b を記述する。図 3 に、画面形式 A の例であるホーム画面のイメージを示す。

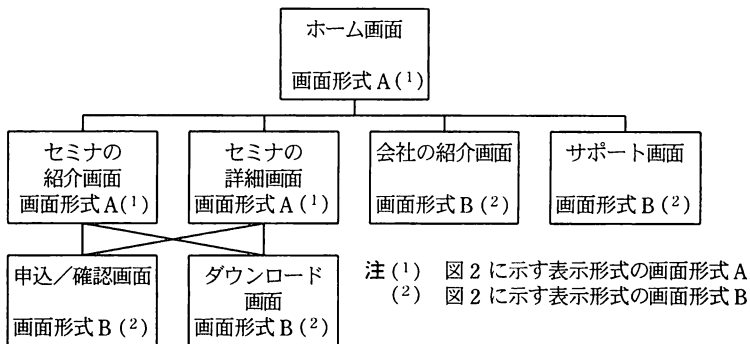


図 1 Web ページの構造

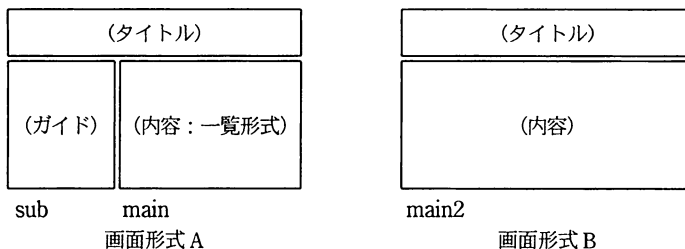
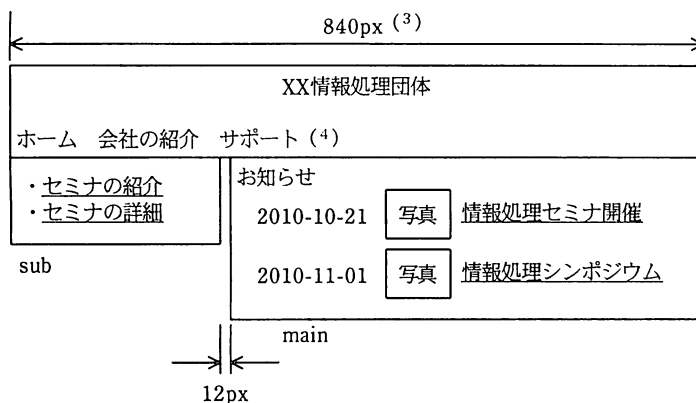


図 2 ページのレイアウト



注 (3) pxはピクセル数を表す。

(4) タイトル部分のメニューは全画面で共通

図3 ホーム画面のイメージ

F君は、統一感を保つために、CSSの利用を考慮したWebページの作成基準書を作成した。作成基準書の抜粋を項目(1)~(13)に示す。

- (1) ポップアップウィンドウは、元の画面が遷移しない場合に限定して利用すること。
- (2) 一覧表の行数は25件までとし、“次ページ”、“前ページ”の表示でガイドすること。
- (3) 日付、時刻の形式は次のとおり統一すること。
日付：YYYY-MM-DD，時刻：hh:mm:ss
- (4) 見出しにはh1~h6のいずれかの要素を用いること。
- (5) 段落の記述にはp要素を用いること。
- (6) 箇条書にはul，c要素を用いること。
- (7) XHTML及びCSSの文字エンコード方式にはUTF-8を用いること。
- (8) table要素は、表を作成するときだけに用い、レイアウトに用いないこと。
- (9) ①表のネストを行わないこと。
- (10) ②画像を用いる場合は、Webページの読上げソフトに対応すること。
- (11) 非表示属性を指定した入力項目を利用して、セッションの引継ぎを行わないこと。
- (12) 画像を用いる場合は、表1に示すイメージの選択基準に従うこと。
- (13) 複数の異なるWebページ表示環境を使って、実際の表示内容を確認すること。

表1 イメージの選択基準

種類	色数	利用目的	特徴
d	フルカラー 又は 256 色	ロゴ, タイトル, マークなど	フルカラーに対応する形式と, 256 色に対応する形式がある。画像を劣化させない圧縮方式であり, JPEG に比べて容量が大きくなる。アルファチャンネルに対応しているので, 透明が表現できる。
JPEG	フルカラー	写真	画像全体を小さなエリアに分割して, 色を平均化することで画像を圧縮している。元の画像に完全には復元することができない。ほかの形式に比べて容量が小さくなるので, 高解像度の写真などに適している。
GIF	256 色	簡易なアニメーション	画像を劣化させないが, 色数が制限されるので写真には適さない。簡易なアニメーションの作成が可能である。

F君は、標準として提供するCSSの定義を図4のように作成した。

```
@charset " e ";
div#wrapper{width:840px;}
div#main{float:right;width:636px;background-color:lightcyan;}
div#main2{float:right;width:840px;background-color:lightcyan;}
div#sub{float:left;width: f px;background-color:blanchedalmond;}
#menu ul{margin:0px 0px 1em;padding:0px;list-style:none;}
#menu c {display:inline;padding-right:1em;padding-left:1em;}
h1{font-size:1.2em;}
h2{font-size:1.1em;}
h3{font-size:1em;}
h4{font-size:0.9em;}
h5{font-size:0.8em;}
h6{font-size:0.7em;}
p{font-size:0.9em;}
c {font-size:0.9em;}
```

図4 CSSの定義

設問1 作成基準書の抜粋の中で記述されているXHTMLの要素のうち、図4のCSSの定義によって、その詳細が具体的に規定されているものがある。それを含む項目を(1)~(13)から三つ選び番号で答えよ。

設問 2 本文中の ～ について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) ～ に入れる最も適切な字句を、解答群の中から選び、記号で答えよ。

解答群

- | | | |
|--------|--------|-----------|
| ア div | イ font | ウ li |
| エ tr | オ 画像 | カ 情報とその構造 |
| キ 設計 | ク テーブル | ケ 表現の指定 |
| コ フォーム | | |

- (2) , に入れる適切な字句を答えよ。

設問 3 本文中の下線①、②について、(1)、(2)に答えよ。

- (1) 下線①の理由を解答群の中から二つ選び、記号で答えよ。

解答群

- ア CSS で表を定義すると、固定的な表となるから
- イ XHTML で定義できないから
- ウ 画面表示完了までの時間が長くなる場合があるから
- エ 読上げソフトで、想定する読上げ順と違いが生じる場合があるから

- (2) 下線②に対応する XHTML の記述を解答群の中から選び、記号で答えよ。

解答群

- ア ``
- イ ``
- ウ ``
- エ ``

設問 4 図 4 中の に入れる適切な数値を答えよ。

設問 5 作成基準書に(13)の項目を設ける理由を 35 字以内で述べよ。