

第11回空間形成のエLEMENT S1

仕切りの技法

「第5章計画の技法」の中の

- 計画のプロセス(前々回)
- 空間構成の技法(前回)
- **空間形成のエLEMENT**
— 仕切りの技法(今回)

S1 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

3 空間形成のエLEMENT — 仕切りの技法 S2

- 3-1 仕切りの機能と種類
- 3-2 壁による仕切り
 - (1) 外壁の設計
 - (2) 間仕切壁(パーティション)の設計
 - (3) カウンターその他による仕切りのデザイン
- 3-3 床の設計
- 3-4 屋根の設計
- 3-5 天井の設計
- 3-6 開口部の設計
 - (1) 出入り口の設計
 - (2) 窓の設計
- 3-7 デTAILの設計
 - (1) 見えがかりを美しくおさめる
 - (2) 雨仕舞い
 - (3) 強度をもたせる
 - (4) 安全性その他

S2 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

3-1 仕切りの機能と種類 S3

- 空間を仕切るという機能は非常に幅の広い意味がある(仕切ることとは、ときに「隔離」ともいわれる)
- 仕切るためには以下のような遮断構造をもたねばならない
 1. 距離を置く
 2. 室を置く
 3. 壁を置く
 4. 家具類を置く
 5. レベルを違える
 6. 社会性(権威・序列・人の目)

S3 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

表5-4 仕切りの種類(事物的・物的なもの)と機能 S4

表 5-4 仕切りの種類と機能

仕切りの種類	可動性	人・物視線の防護	音の防護	風の防護	光の防護	耐久性
壁(RC,CB,木造)	固定	○	○	○	○	○
パーティション	固定・可動	○	○	×	○	△*
ガラススクリーン	半固定	○	△*	×	○	×
アコーディオンドア	可動	○	○	×	○	×
カウンター	固定	×	○	×	○	×
衝立,屏風	移動	○	○	×	△	×
がらり,格子	固定	○	×	×	×	△
ブラインド	可動	×	○	×	○	×
フェンス	固定	○	×	×	×	○
生垣	固定	○	○	△*	△*	△

(注) ○……すぐれている △……場合による ×……劣っている
*印は、種類によって機能が異なる

S4 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

3-2 壁による仕切り S5

壁の呼び方のいろいろ

外壁・戸境壁(こさいかべ)と間仕切壁(まじきりかべ)とがある

耐力壁・非耐力壁: 構造計算上、耐力壁の役割を果たさせる壁とそうでない非耐力壁とみなされる壁とがある

壁と主体構造(柱・梁)との取り合い

主体構造
 RC造・SRC造・コンクリートブロック造
 鉄骨造
 木造
 ラーメン構造
 真壁(しんかべ)・大壁(おおかべ)

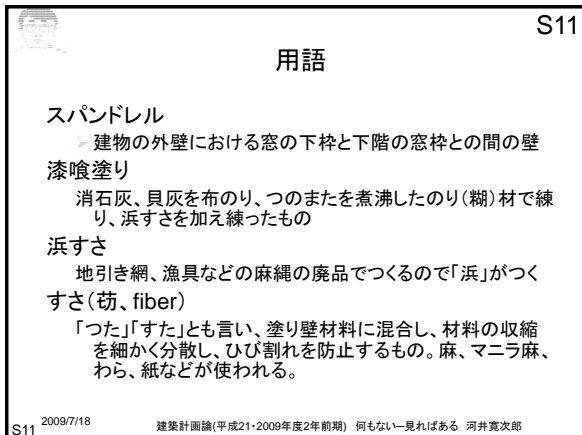
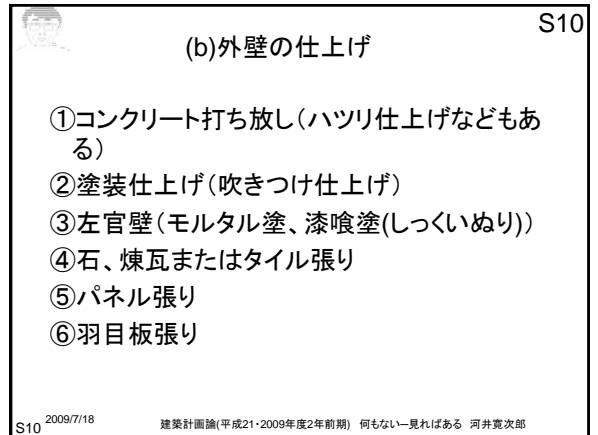
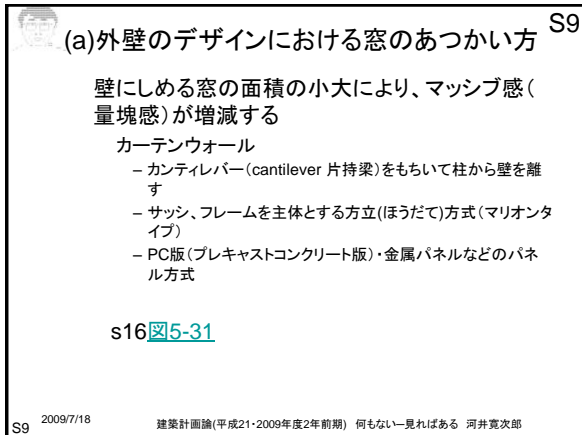
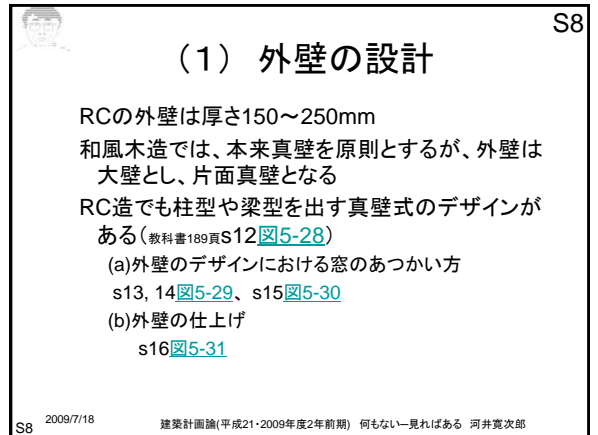
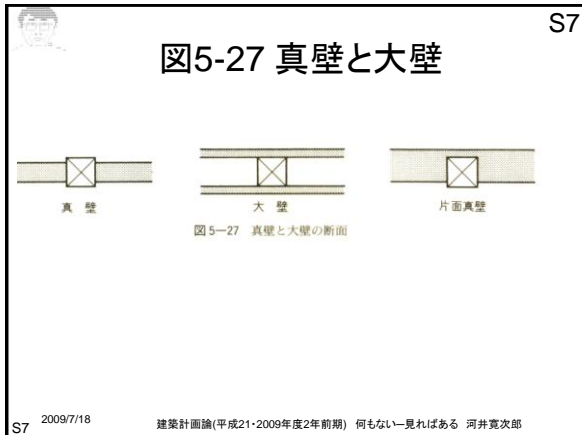
S5 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

図5-26 壁と柱の関係 S6

タイプ	柱の外側に壁を設けるタイプ	柱の外面に壁を設けるタイプ	柱の中心に壁を設けるタイプ	柱の内面に壁を設けるタイプ	柱の内側に壁を設けるタイプ
曲面	a	b	c	d	e
平面図	f	g	h	i	j
断面図					

図 5-26 壁と柱の関係

S6 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎



S13

図5-29(1), (2) ロンシャン教会堂




図5-29(1) ロンシャン教会堂の外壁
図5-29(2) ロンシャン教会堂の平面

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S14

図5-29(補) ロンシャン教会堂全景



2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S15

図5-30 シーグラムビルディング



2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

図 5-30 シーグラムビルディング
(設計：ミース・ファン・デル・リッパ・ジョンソン，1956)

S16

図5-31 懐雪館(かいしょうかん)





2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎


雪：①雨まじりの雪。また、とけかけて降る雪。みぞれ。
②そら。はるかなそらのはて。遠い天や雲。

S17

図5-32 煉瓦の壁張りパターン

長手積み


小口積み(ドイツ積み)


フランス積み



イギリス積み


図 5-32 煉瓦の壁張りパターン

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S18

(2) 間仕切壁(パーティション)の設計

- 耐力壁(その中の耐震壁)との区別
- 格子
- 可動間仕切り
 - 遮音性が悪い

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S19

(3) カウンターその他による仕切りのデザイン

- 室礼(しつらい)・しつらえ(舗設)
 - 一般に装置・飾り付けのこと
- 定式幕(じょうしきまく)(狂言幕)
 - 歌舞伎にもちいられる、黒・柿・もえ黄の色布を縦に縫い合わせた引き幕

S19 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S20

図5-33 店先の結界



図5-33 店先の結界(大阪市立住まいのミュージアムにある「大阪くらしの今昔館」で撮影)

S20 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S21

図5-34 柱列による仕切

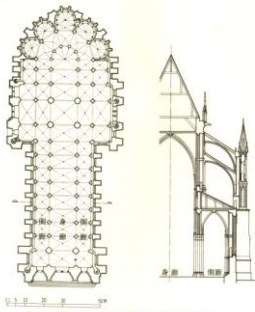


図5-34 柱列による仕切(1/200スケール) (河井寛次郎) (建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎)

S21 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S22

3-3 床の設計

東立床(つかたてゆか)(教科書のふりかなは誤植)
居室の床は地盤面(GL、groundline)から45cm以上にする。

コンクリート下地の床でも、GLと同じレベルでは、出入り口から雨水が流入するので、1階の床面(FL、floor line)、床の仕上げ面はGLよりも高くする(30cmぐらい)。

巾木(はばき)
壁と床との取り合い部分、は汚れやすいので、巾木を設ける(次スライド参照)

S22 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S23

図5-35 畳寄せと雑巾摺りと幅木

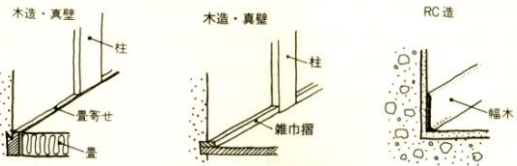


図5-35 畳寄せと雑巾摺りと幅木

S23 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S24

3-4 屋根の設計

- 平行樋(例 のこぎり屋根)

S24 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S25

表5-5 屋根の勾配

表5-5 屋根の勾配

屋根葺材	屋根勾配
瓦	4/10～5/10
天然・人造平形スレート	3.5/10～5/10
アスファルトシングル	2.5/10～5/10
金属板（瓦棒葺）	1.5/10～2.5/10
アスファルト防水	1/100以上

S25 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S26

3-5 天井の設計

- 天井高+天井ふところ+スラブ厚=階高
- 天井伏図
 - 天井の下に鏡をおいて、それに映る形を敷き写し(トレース)のような図

S26 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S27

図5-36 建物の高さの表現

図5-36 建物の高さの表現

S27 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S28

3-6 開口部の設計

- (1) 出入り口の設計
- (2) 窓の設計

S28 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S29

表5-6 戸の種類

表5-6 戸の種類

種類	特徴	使用場所	図面表示
引違い	扉の開閉にスペースをとらない。	和室、教室、住宅の玄関など	
片引き	気密性や雨仕舞は劣るが、扉の取りはずしは簡単である。	和室、教室など	
引分け		倉庫、体育館、玄関など	
両開き	大型家具を出し入れするのに適するが、開閉にスペースをとる欠点がある。	倉庫、集會室など	
片開き	気密性や雨仕舞がよい。内開きは窓の安全性やプライバシー保護の点からよい。スペースをとる。	一般の室、トイレ、浴室など	
親子	平常は親扉だけを用い、子供は大型家具などを出し入れする時に開ける。	玄関、事務室など	
自由	人の出入りの多い出入口に該当だが、開閉にかなりのスペースをとる。	事務所、庁舎、店舗などの玄関	
回転	風が入りにくいため、空調した室に適用。多人数が同時に出入りできないので、非常口には用いられない。	銀行、ホテルなどの玄関	

S29 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S30

図5-37 扉の開き勝手と廊下の幅

図5-37 扉の開き勝手と廊下の幅 (cm)

(日本建築学会編「建築設計資料集5 単位空間III」丸善, p.39, 1980年)

S30 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

開き勝手

S31

The diagram illustrates three types of window opening mechanisms:

- 内開き (Inward opening):**
 - 左勝手 (Left side): (内開き左勝手) 室外側 (Inward opening left side) Outdoor side
 - 右勝手 (Right side): (内開き右勝手) 室内側 (Inward opening right side) Indoor side
- 外開き (Outward opening):**
 - 左勝手 (Left side): (外開き左勝手) 室外側 (Outward opening left side) Outdoor side
 - 右勝手 (Right side): (外開き右勝手) 室内側 (Outward opening right side) Indoor side
- Bottom Diagram:** Shows a standard window with labels for 左勝手 (Left side), 室外側 (Outdoor side), and 室内側 (Indoor side).

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

表5-7 木製建具の種類

S32

種類	戸	サッシ	障子	ふすま	引き戸
構造	構造材、断熱材	アルミ、樹脂、鋼	和紙、障子紙	和紙、障子紙	和紙、障子紙
特徴	構造材、断熱材	アルミ、樹脂、鋼	和紙、障子紙	和紙、障子紙	和紙、障子紙
用途	構造材、断熱材	アルミ、樹脂、鋼	和紙、障子紙	和紙、障子紙	和紙、障子紙

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

(2) 窓の設計

S33

- 室全体を一様な明るさにするには
 - 奥を明るくする→高い窓
 - 窓際を明るくしない→かべ・庇・水平ルーバーをつける
- 座ったときの目の高さとの関係
 - 洋室 70cm+α、80cm
 - 和室 40cm内外 69頁
- 施錠可能かどうか(錠の高さ位置)

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

図5-38 窓の開閉方式

S34

The diagram illustrates various window opening and closing mechanisms:

- 開閉方式 (Opening/Closing Method):** Includes 引き戸 (Sliding door), 上げ下げ (Lift/raise), and 折り上げ (Fold up).
- 開閉式 (Opening/Closing Type):** Includes 両開き (Double opening), 片開き (Single opening), 縦向き (Vertical), and 横向き (Horizontal).
- その他 (Others):** Includes ほか (Others), すのこ (Slatted), 内開き (Inward opening), 外開き (Outward opening), and 上げ下げ (Lift/raise).

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

図5-39 アラブ世界研究所

ジャン・ヌーベル

S35

図5-39 アラブ世界研究所 (Institut du Monde Arabe: パリ) のアルミ製の絞り機構 (mobile diaphragm) を内蔵した窓 (設計: ジャン・ヌーベル (Jean Nouvel), 1981-87)

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

図5-41 石造の窓台

S36

図5-41 石造の窓台 (日本顕業会館) (設計: 渡辺 篤, 1931)

2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎

S37

3-7 デイテールの設計

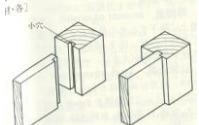
- (1) 見えがかりを美しくおさめる
- (2) 雨仕舞い
- (3) 強度をもたせる
- (4) 安全性その他

S37 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S38

(1) 見えがかりを美しくおさめる

1. 目地
2. ちり
3. 見切り縁: 一様な仕上げ面の端部、例コーナービード
4. 逃げ: あらかじめ部材間に設けるすきま
5. 小穴継ぎ: 細長い溝をしゃくってこれに板などをはめ込む木造の仕口

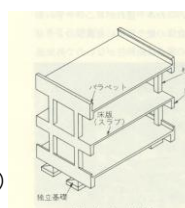


S38 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S39

(2) 雨仕舞い

- > 水は、表面勾配で流れる
- > 風があると、ときに下から上に流れる
- 立ち上がり(パラベット22頁)
- 水勾配
- 水切り
- 天押さえ
- 風による下からの浸水
- 毛細管現象
- 二段構えで備える(平行谷の場合)
- シーリング材は、老化する



S39 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S40

長崎市端島(はしま)(軍艦島)の建物 1974年無人島となる



S40 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S41

図5-40 水切り瓦の小庇をつけた民家

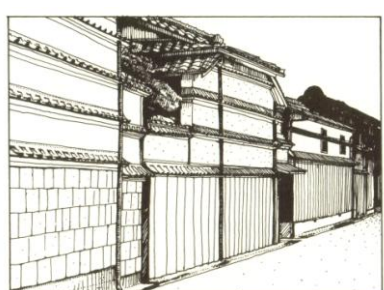


図 5-40 水切り瓦の小庇をつけた民家 (高知県安芸市)

S41 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎

S42

図5-42 水返しと水切りと雨押さえ

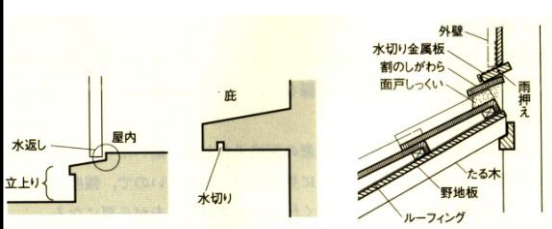



図 5-42 水返しと水切りと雨押さえ (屋根壁付部)

S42 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何も無い—見ればある 河井寛次郎




S43

(3) 強度をもたせる

- 構造強度
- 取付強度
- 養生と保護
 - コーナービード
 - 面取り
 - ノンスリップ
 - 幅木

S43 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎




S44

(4) 安全性その他

- バルコニーの手すり
 - 縦格子
 - 手すり子の間隔は、110mm以下
 - 通常3000gくらいの赤ちゃんの頭の直径は9cm、女性の骨盤の内径は11cm程度と言われています。
- メンテナンス:電球やガラスを取り替えるにはどうするか

S44 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎



S45

学番 _____ 名前 _____ !

- 13号館の5階以上は、主に先生方の部屋になっています。

①何故そうになっているかについて建築計画的(動線的)理由を類推せよ。

②5階以上では、先生方の部屋は東側に、廊下は西側に付いている。何故そうしたかを類推的に述べよ。

S45 2009/7/18 建築計画論(平成21・2009年度2年前期) 何もない—見ればある 河井寛次郎