

研究テーマ

Le Corbusierの建築空間における構図と  
デザインボキャブラリーの認識構造に関する研究

平成9年度

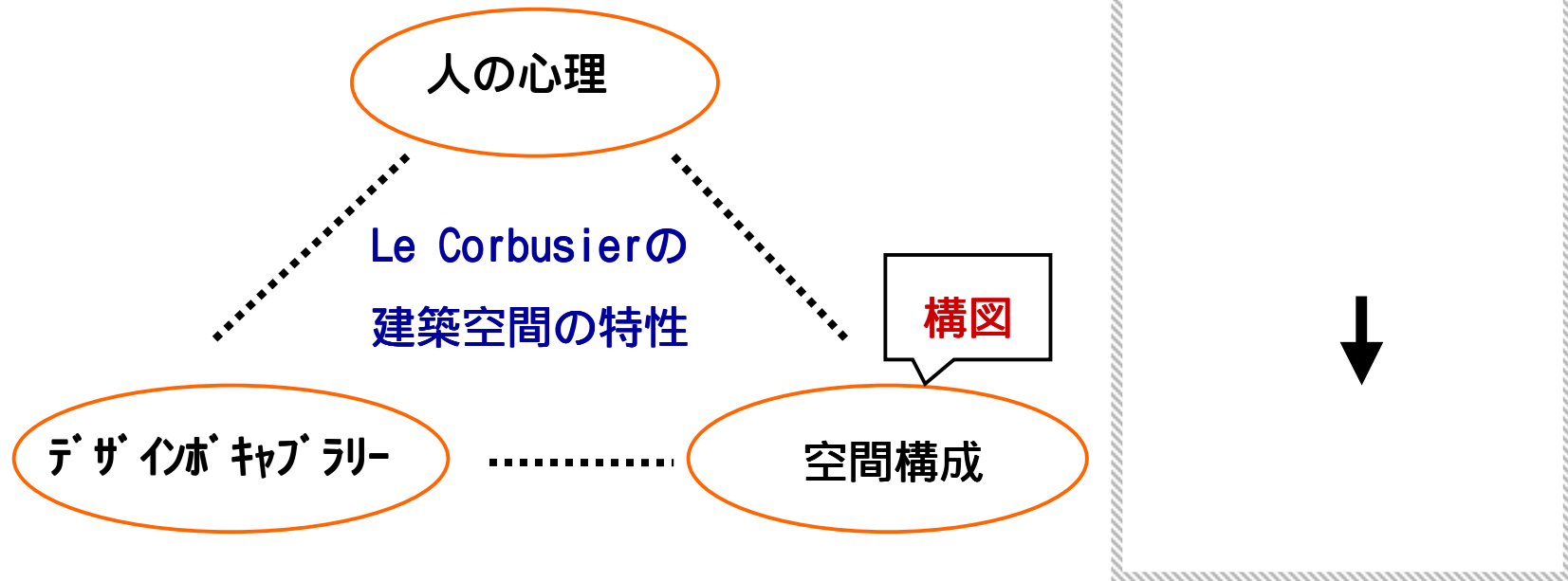
修士論文

都市計画研究室

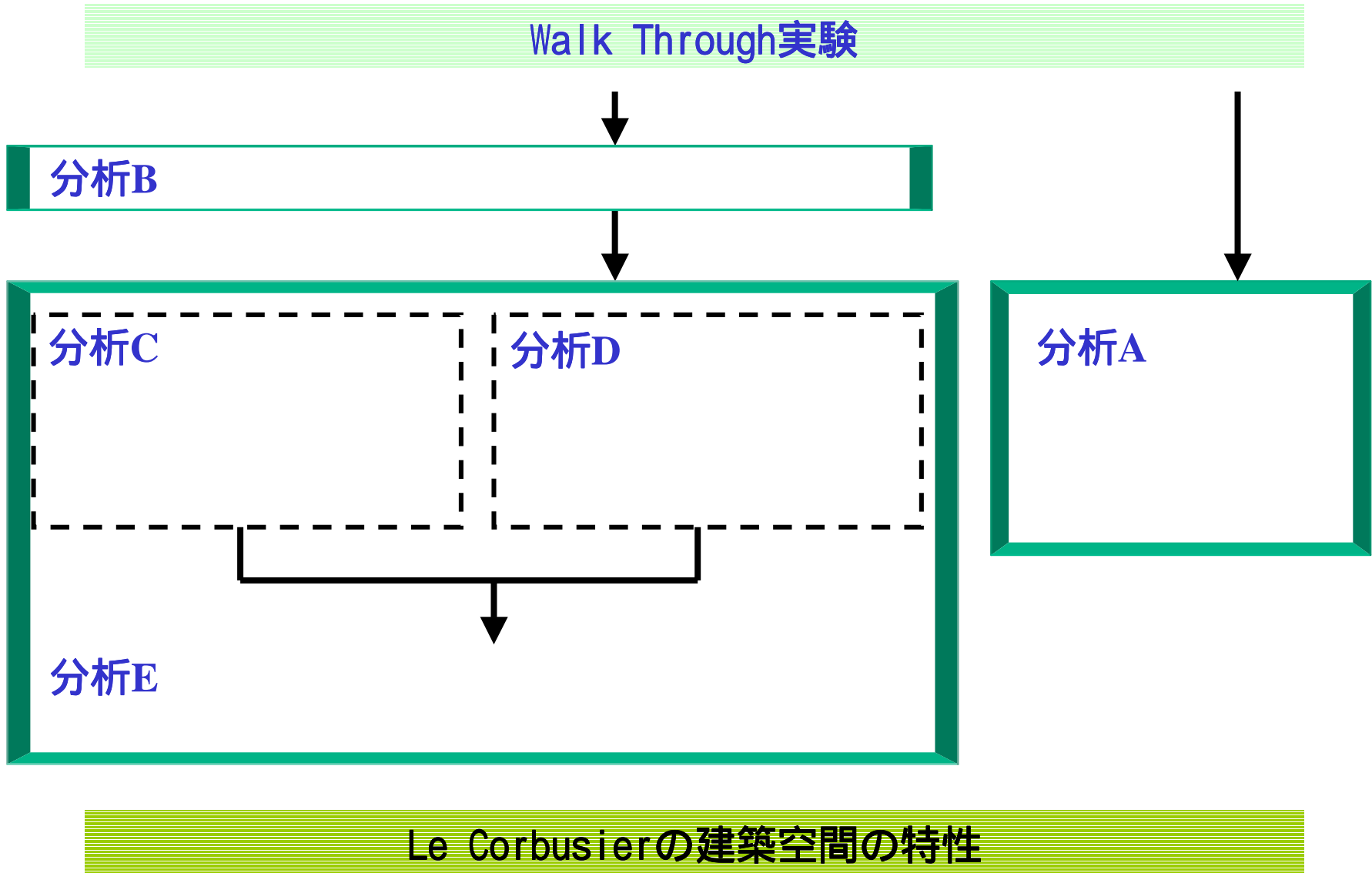
大津留 祐子

# 研究の概要

Le Corbusier



# 研究のプロセス



# 研究対象作品紹介



ガッソンのアトリエ付き住宅(1922)



ラ・ロッシュ・ジャンヌ邸(1923-25)



ガルシの住宅(1926-29)

1920

Corbusier

Corbusier



サヴォワ邸(1929-31)



カタージュの別荘(1929)

## Walk Through実験

実験の目的

Corbusier

実験の方法

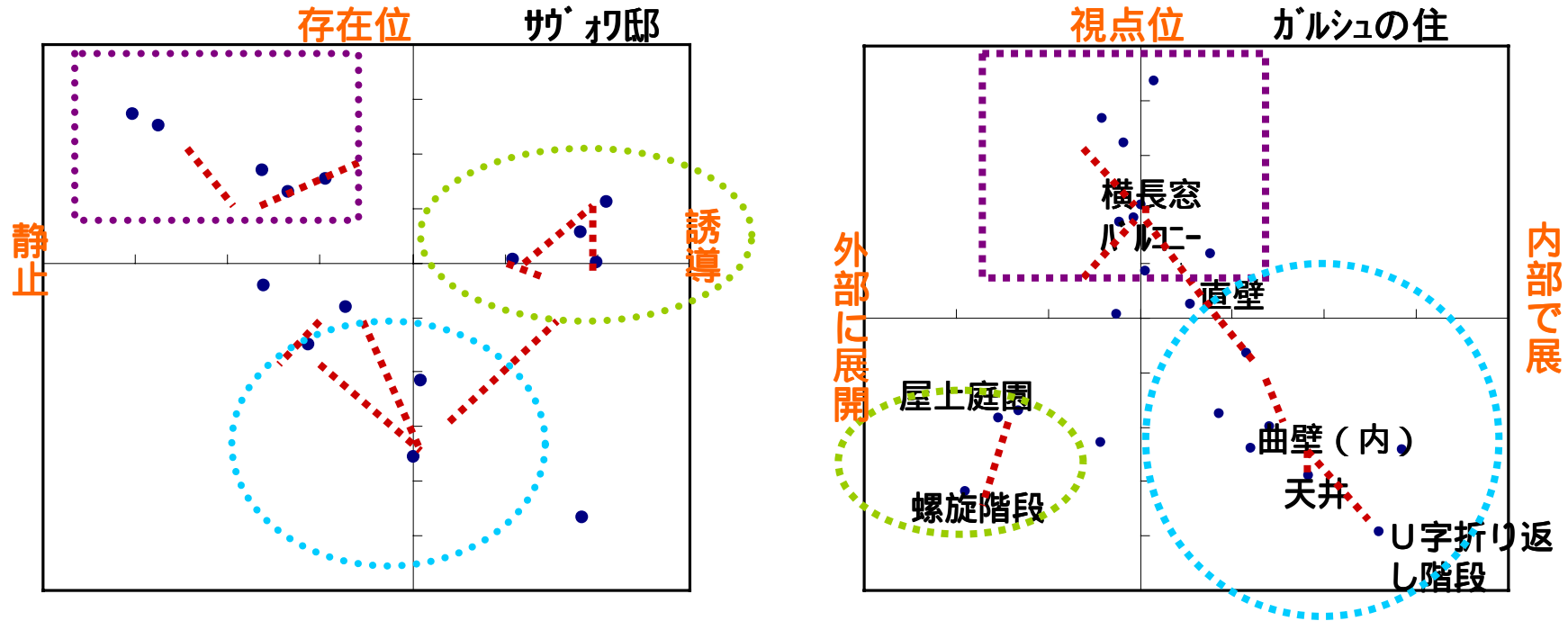
実験の結果

## 分析A

作品のデザインがキャブリーによる認識構造

# 分析 A 考察

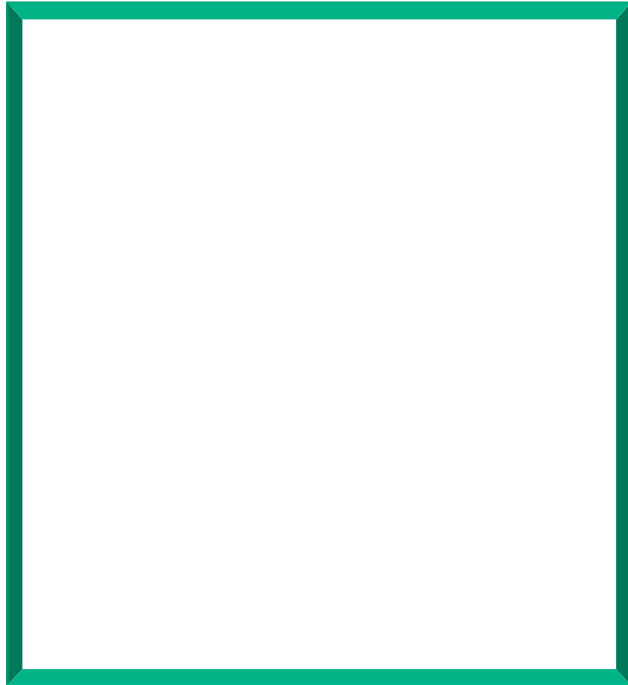
## 作品のデザインがキャブラーによる認識構造



オソフのアトリエ付き住宅：「空間の展開方向に関する」軸 × 「透視性」  
ラッシュ・ジャンル邸：「形態性」 × 「連続性」の軸  
カルタゴの別荘：「開放性」の軸 × 「立体的」な軸

## 分析 B

クラスター分析により、Corbusier建築の特徴シーンを選出する。



Group2: 室内開放的空間



Group5: 水平連続窓のある外観



Group3: 屋上庭園



Group6: 造形的室内空間



Group1: 鋸屋根のある住宅外観



Group4: トップライト空間



Group7: 誘導的空間

## 分析C

Le Corbusier

SD法 評価実験: 25枚のスライド画像、27形容詞対、被験者30名(建設工学科の学生)

### 因子分析結果

第 因子軸                      ドラマチック性

第 因子軸                      開放性

第 因子軸                      調和性

第 因子軸                      水平垂直性

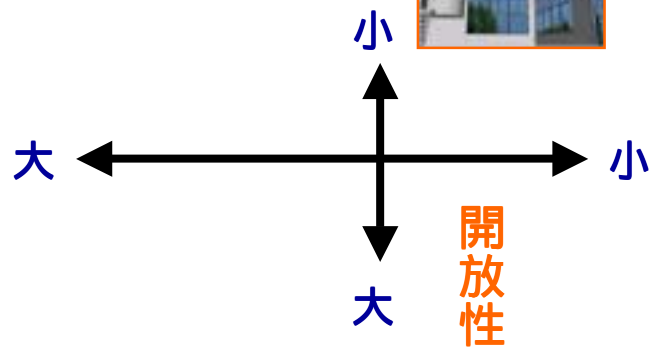
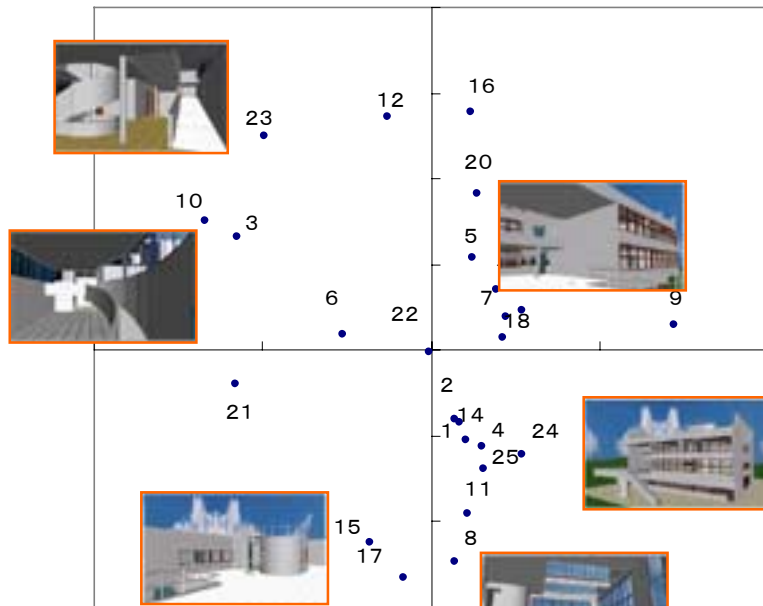
第 因子軸                      ダイナミック性



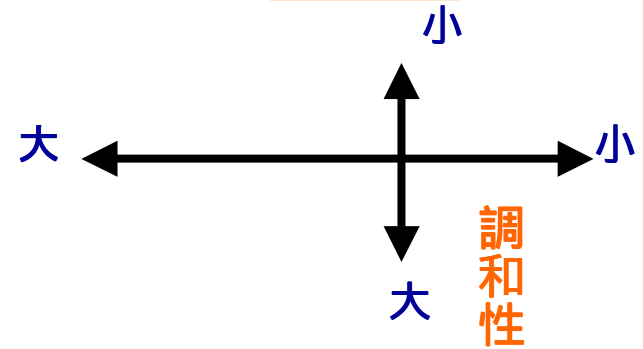
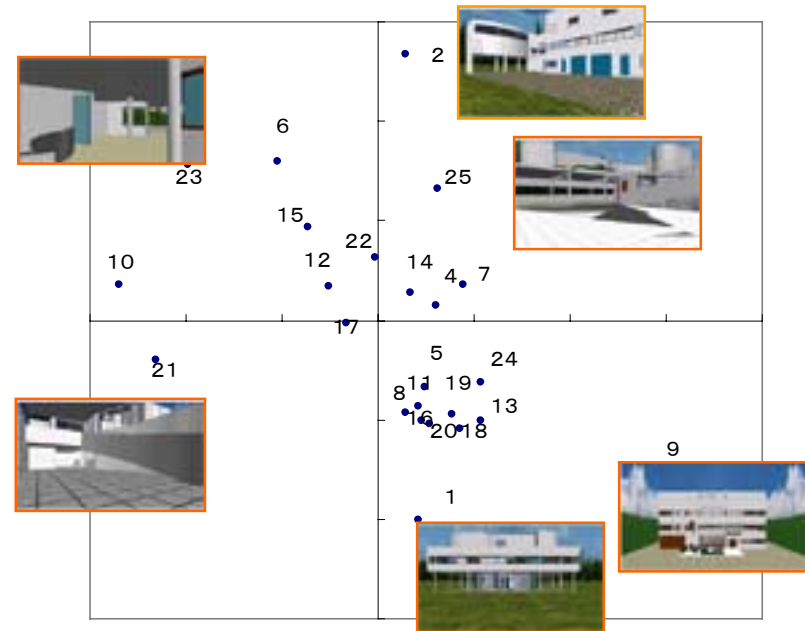
# 分析C結果(その1)

## 因子得点プロット

軸 × 軸



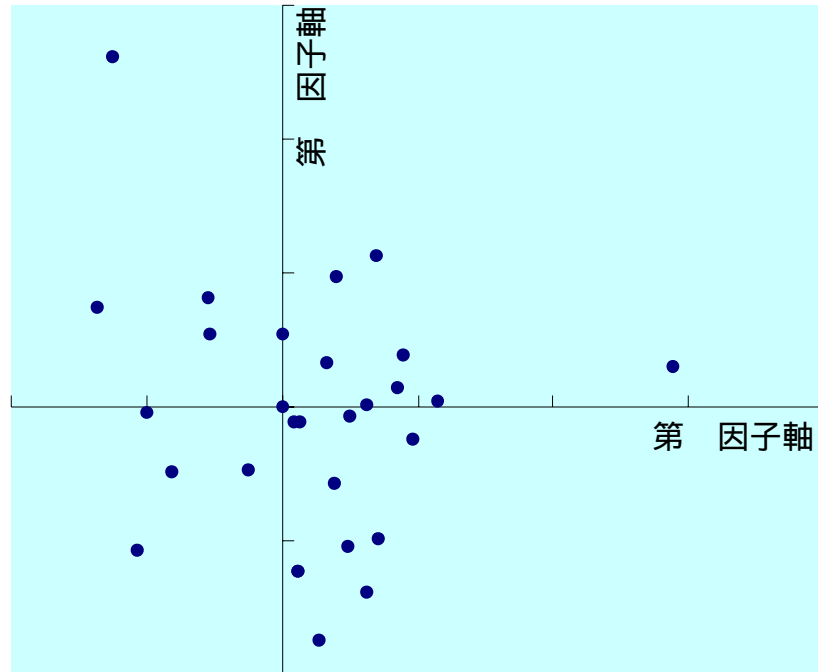
軸 × 軸



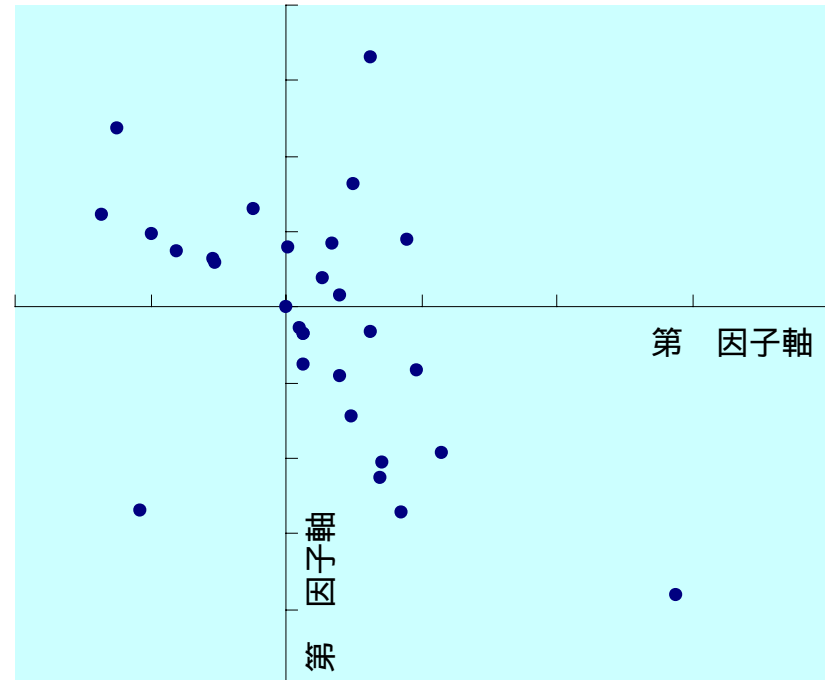
# 分析C結果(その2)

## 因子軸における構成要素の分布

軸 × 軸 (ドラマチック性 × 開放性)



軸 × 軸 (ドラマチック性 × 調和性)



## 分析D

視点場の位置、構図を構成する要素の数値データの抽出

物理量尺度

:

16

6

## 分析 E

心理評価因子と構図における物理的尺度との相関関係の数量的明確化

### 相関係数を求める



22物理量尺度と、27の心理因子の相関の強弱を見る。

### 単相関分析



1心理因子と1物理量の関係を数量的に明らかにする。

### 重回帰分析

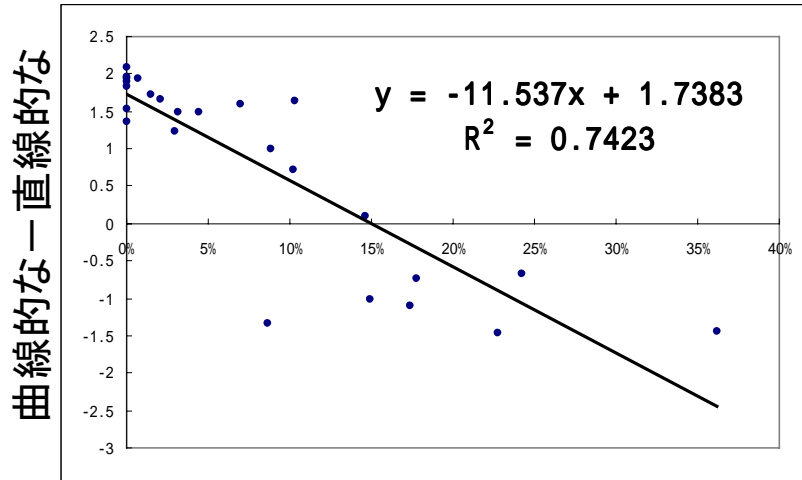
因子分析によって、明らかになった5つの因子軸と複数の物理量の関係を明らかにする。



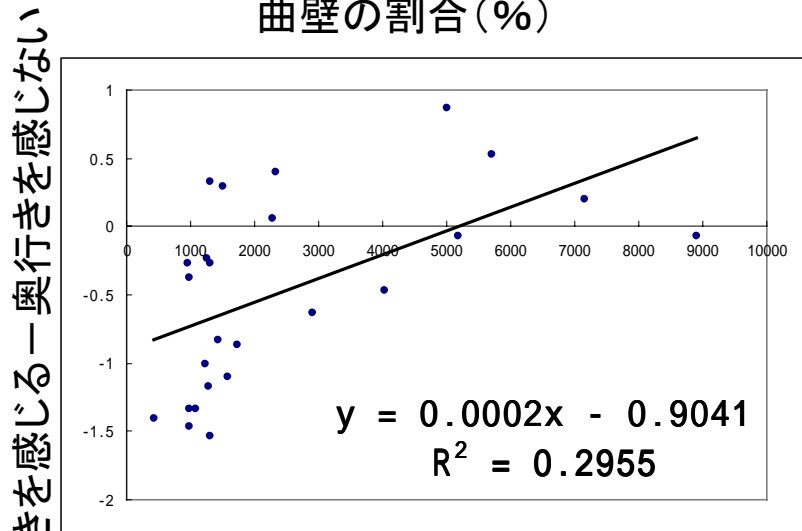


# 分析 E 単相関分析結果

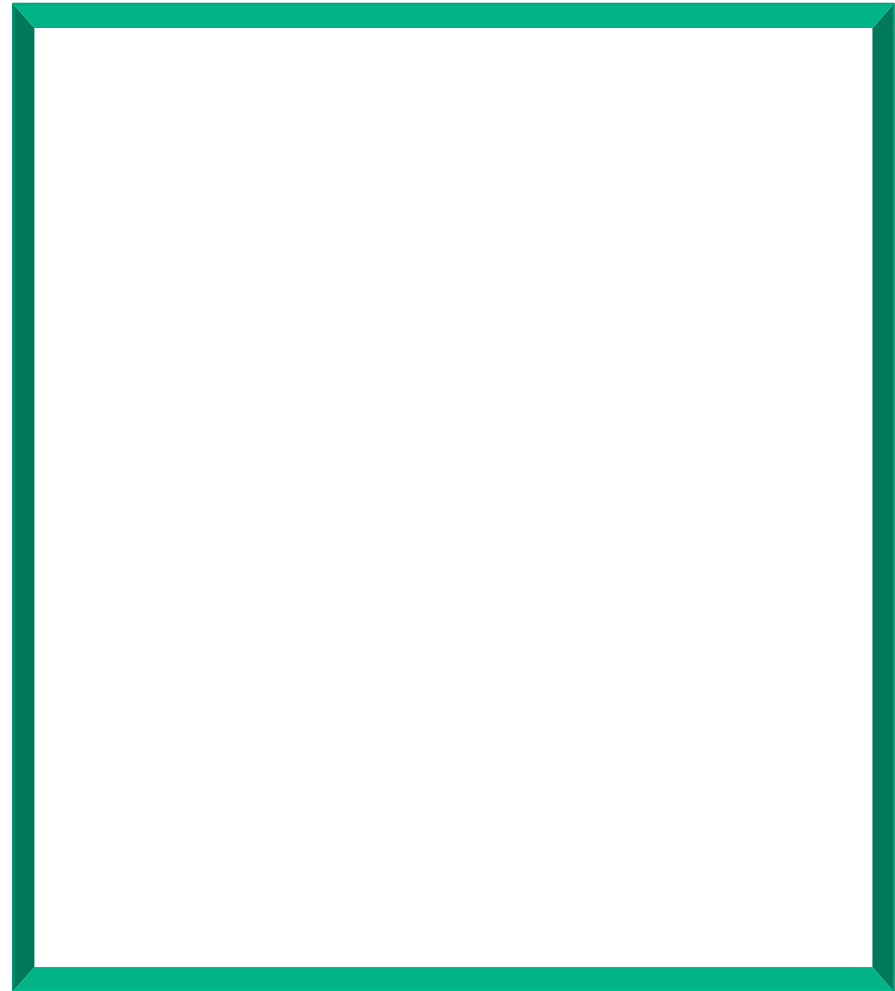
## 単相関図



曲壁の割合 (%)



視点場の高さ (mm)



# 分析 E 重回帰分析結果

## 5 因子軸物理量の相関係数表

	壁の割合 (%)	ガラス面の割合 (%)	床面の割合 (%)	天井の割合 (%)	外部空間の割合 (%)	他空間への接続面の割合 (%)	曲壁の割合 (%)	直壁の割合 (%)	曲壁 / 直壁	要素数	画像中の構成要素数	印象部分指摘要素数	印象部分面積の割合 (%)	角の数	要素の数を表現する要素の数	垂直を表現する要素の数	柱の数	高さ (mm)	床からの視点場の高さ (mm)	対象物までの最短距離 (mm)	視点場から画像の突き当たり面までの距離 (mm)	視点から注視点の距離 (mm)	視野角 (度)	高度
第1因子	△			□	■		◇		○															
第2因子					△		▲												△	△	△			
第3因子										▲														
第4因子																								▲

- ▲ 0.4 ≤ 相関係数 < 0.5
- △ -0.5 < 相関係数 ≤ -0.4
- 0.5 ≤ 相関係数 < 0.6
- -0.6 < 相関係数 ≤ -0.5
- 0.6 ≤ 相関係数 < 0.7
- -0.7 < 相関係数 ≤ -0.6
- ◆ 相関係数 ≥ 0.7
- ◇ 相関係数 ≤ -0.7

## 重回帰式

目的変数	説明変数	回帰係数	標準回帰係	t 値	偏相関係数	有意水準	重相関係数	決定係数	寄与率	回帰式の有意検定
第1因子	曲壁の割合	-4.015	-0.605	-4.942	-0.741	0.000	0.755	0.706	0.000	
	外部空間の割合	0.738	0.329	2.575	0.499	0.018				
	視野角	-0.01794	-0.307	-2.521	-0.491	0.020				
	印象部分面積の割合	0.731	0.199	1.741	0.363	0.097				
	定数項	1.131		2.107		0.048				
第2因子	曲壁の割合	9.969	1.622	4.834	0.743	0.000	0.817	0.580	0.000	
	曲壁 / 直壁	-0.879	-1.15	-3.550	-0.631	0.002				
	印象部分指摘要素数	0.169	0.485	2.968	0.563	0.008				
	視点場から構図の対象物までの最短距離	-1.072E-05	-0.406	-2.723	-0.530	0.014				
	天井の面積の割合	-2.084	-0.336	-1.842	-0.389	0.081				
	定数項	-0.981		-3.036		0.007				

## 分析 E 考察

2





# 総括

## Le Corbusierの建築空間の特性とは？

### 空間把握の特性

- Group1: 鋸屋根のある住宅外観
- Group2: 室内開放的空間
- Group3: 屋上庭園
- Group4: トップライト空間
- Group5: 水平連続窓のある外観
- Group6: 造形的室内空間
- Group7: 誘導的空間

### 心理的特性

デザイン  
キャブリー



- 第 因子「ドラマチック性」
- 第 因子「開放性」
- 第 因子「調和性」
- 第 因子「水平垂直性」
- 第 因子「ダイナミック性」

### 構図的特性

- ・ 曲壁の割合
- ・ 印象部分面積
- ・ 視点場の高さ
- ・ 視点場の位置関係
- ・ 仰角・俯角

