

# 分子パタンとしてのモンドリアンモジュール：MMと、その合成パタン系について

3D-3

横田 誠 武子 政信 薦田 幸一  
電気通信大学

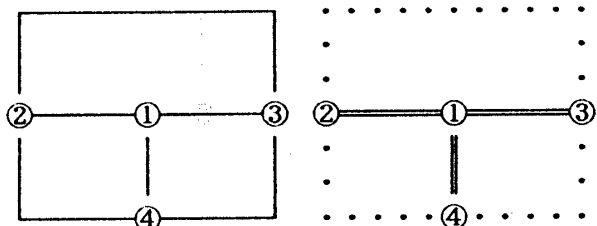
## 1. ま え が き

情動的感性対応のシステムへの入力パタンの基礎系の内、(抽象) 絵画パタン系としてモンドリアンパタンMP系について考えている。このMP系は特殊なグラフ回路でもあり、それは木グラフと補木グラフに相当する、モンドリアンパタンの部分パタンとしての虫喰われパタンと虫喰い部分パタンとの、接合、当て嵌め系でもある。グラフ回路は点・線インデンス系であり、それに対してモンドリアンパタン系は、線の組セット又は矩形面の組セットとして、各部分系(今回の分子的モジュール)間のインデンス系である。

今回は一般系に至る基礎系として、ブロック規模(3×3)のものについて考えたものについて述べる。

## 2. 4点回路網：N4系とモンドリアン・ベーシック：MB系

絵画パタン系は部分パタンの連鎖接続(回路)系であり、特にモンドリアンパタン系の基礎系としての、モンドリアンベーシック：MBの一つは、図1のN4



a) N4・グラフ回路      b) 木(=), 補木(·)  
図1. 4点回路網：N4と、木-補木とのグラフ回路

のグラフ回路パタンと重なる。これを基にして、N4系内の不完全系、その対応MPとしての基礎系の例として、2領域A, Bの場合を図2に示した。

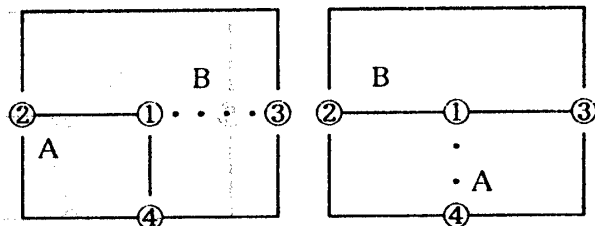


図2. N4系としての不完全MP (領域A, B)

3. MP系の部分系としての、木-補木のパタン系 N4系における木-補木のパタン系例として、図1のb)が上げられる。MBおよびMPについての木-補木のパタン系例として、それぞれは図3, 図4に示

$t-t'$	4-0	3-1	2-2	
$t'-t$	0-4	1-3	2-2	
t系				
t'系				

図3. (2×2)モンドリアンベーシック MB系の、木のパタン系(t)と補木のパタン系(t'); (nはMBだがMPでない)

$t-t'$	12-0	11-1		10-2		9-3	8-4	7-5	6-6
$t'-t$	0-12	1-11		2-10		3-9	4-8	5-7	6-6
t系									
t'系									

図4. (3×3)モンドリアンパタン：MP系の、木のパタン系(t)と補木のパタン系(t'); (nはMPでない)

されてある。これ等の中には、部分系として、MBとしては認められても、MPとは認められない（n表示）ことがある。これ等は、各部分的ボタンが原子的ボタンとすると、2原子分子ボタンとしての基礎的モンドリアンボタンということになる。流線系等を含む、一般の絵画ボタンは（n×m）の次数を高めたものとしても考えられる。こうすると、これ等は高分子的ボタンの接合系となり、ボタン全体は意味のあ

るものものとなり、遂には表情を伝えるボタンに迄に至る。

4. (3×3) ワク内のモンドリアンボタン系

図5に、(3×3) ワクの内に存在する（対称性をあるものを除いた）モンドリアンボタン系を示した。これ等は、今後の数理的ボタン解析に先立って、絵画的意味的なボタン分類等を、感性対応システムに機能させる為のものである。

枝数	個数		枝数	個数	
0	1		1 2	1	
1	0		1 1	2	
2	1		1 0	12	
3	3		9	28	
4	8		8	56	
5	15		7	51	
6	39				

図5. (3×3) ワク内のモンドリアンボタン系

5. むすび

絵画ボタン系の基礎系として、矩形部分ボタンの分布接続系であるモンドリアンボタン：MP系を考えると、これを一つは、T字、十字等の線素の接合ボタン系の接続系とするものと、一つは、矩形面素の隣接接続系とするものがある。これ等が、ある程度集合したボタン群系を、それぞれ部分系として、一般には入り組んだ形で接合してトータルにモンドリアンボタンとなる。今回は、これ等の系の基礎系として、点・線インシデンス系としての、N4グラフ回路における木グラフ、補木グラフとの関連から、この一般化系として、木のボタンと補木のボタンについて考えた。

[ 文 献 ]

- 1)横田 誠, 他: "点滅モンドリアンボタン系の基礎系について" 電子情信学会春大会, 1995, 3,
- 2)横田 誠, 他: "モンドリアンボタン: MPの (AL的) 模擬育種の生成法について" 電子情信学会春大会, 1995, 3,
- 3)横田 誠, 薦田: "基礎的なカティック・モンドリアン ボタン: CMP系.." 電子情報通信学会春大会1993
- 4)横田 誠: "線路素子としての抽象画・核図: モントリアン・ベジック." 電子情報通信学会春大会シンポジウム, 1992, 3,
- 5)横田 誠: "モンドリアンクロスボタンと電気回路" 日本技術教育学会大会, 1989, 7,