

3M-2

エッシャー変換的系としての拡張モンドリアンパタ系について

(アーブル・ワーファーパータ系とナポレオンパタ系にむすびつけて、
対マンダラ的，S型系：直列変換型系とP型系：並列変換型系について)横 田 誠
電 気 通 信 大 学

1. ま え が き

情動的呈味系の基礎系としての絵画的パタ系，その基礎系として，数理伝送系の立場から，矩形要素パタの重ね連鎖パタ系としての，モンドリアンパタ系を考えている。絵画的パタは，一方で，確実に部分要素パタの平面的連鎖系である。今回は，これを2次元の直列系として考えた。しかし，一方，絵画的パタの特徴には，部分要素パタのジャンプ連鎖や，二重写似的な重ねなどによる，隠された表情や，迷路的意味等をもつところがある。今回は，特に後者に主眼を置いて，アーブル・ワーファーパータ系やナポレオンパタ系にむすびつけて，モンドリアンパタ系の拡張系を考えて見た。そして，将来のマンダラ的機能パタの問題に進む為の，基礎的ステップの一つとして，エッシャー変換パタ系の概念の枠で考えて見た。

2. 対マンダラ的系

人間自身は，先ず個体として，構成成分の生物的ネットワークをなしている。そして，集団社会としてのネットワークをなしている。そこで，意識・行動を発動している。そこに，電気的系を主とした人工的系が進化を続けながら，強く関わりを深めている。その人間自身系と人工系とのハイブリットシステムは，生生を目的としている。古来，マンダラ系とよばれている，言語系と相補する絵画的パタ系は，活性的な，厚生的な目的を達する為の，説明図，案内図の役割を持つものとされて来ている。

このマンダラ系は，対の系となっている。その，電気系的な電流回路系の基礎系も対系となつてい。図1に最簡伝送回路型（メッツ回路：中間体回路）のコンダクタンス回路の成分素子に関して，直列S型系コンダクタンス： g_s と，並列P型系コンダクタンス： g_p は，互いに，他の系を成分としている，

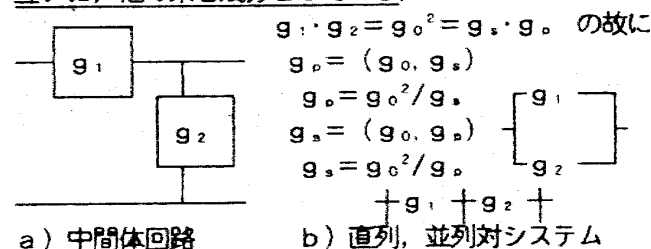


図1. 回路基礎系における，対マンダラ（回路）系

図2に，基本回路系である4点回路網：N4系と，

On Esscherer Transforms Systems on the Expanded.
Mondrian Patterns Systems. by Makoto YOKOTA,
The University of ELECTRO-Communications.

この二つ成分回路が対マンダラ回路系を成していることを示した。

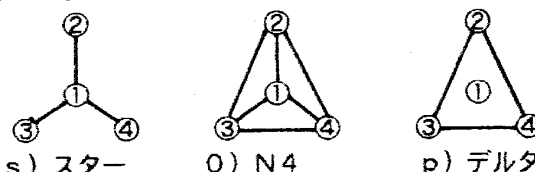


図2. 基本回路系：4点回路網：N4系と，対マンダラ回路系（星状，環状）

3. エッシャー変換的パタ系

絵画パタ系は，原像系が3次元であることから，その基礎系としてのモンドリアンパタ系でも，3次元：3Dモンドリアンパタ系を，一般系としている。その上での基礎系として，2次元：2Dモンドリアンパタ系を考えている。絵画的パタ系の特徴に，写真的パタのような，部分要素のエギザクトな平面的接続系のみならず，むしろ，ジャンプや，不完全性のあることによる，表情や，案内，説明という目的を達し易いということである。3D系としては，不可能物体像系，2D系として，狭義のエッシャー的パタ系，これ等を総合して，エッシャー変換的パタ系と考える。

あるパタ系が与えられたら，その陰に内蔵しているパタが生成されることがある。ナポレオン・パタ等のアーブルワーファーパータ系がこれに相当する。

4. む す び

今回は，回路系としては，基礎系，基本系，そして生生システムとしての一般系，全てについて，対マンダラ的系となつていることを，平面的連鎖接続系である，絵画パタ，特にモンドリアンパタ系の面から考えた。

今回，モンドリアンパタの展開系としての，アーブルワーファーパータ系である，ナポレオンパタ系等はエッシャー変換的系であり，表記の陰に，それとマンダラ的に相補関係にある系が内蔵されていることを考えて見た。

[文 献]

- 1) 横田 誠：'モンドリアンパタ系の展開系としてのナポレオンパタ系'・電子情報通信学会秋大会，1997，9.
- 2) 横田 誠：'モンドリアンパタ系としてのアーブルワーファーパータ系'・電子情報通信学会春大会，1997，3.
- 3) 横田 誠：'正方形充填系としてのモンドリアンパタ系について'・情報処理学会春大会，1997，3，4.
- 4) 横田 誠：'モロノパタの区画におけるボロノイ問題系について'・情報処理学会春大会，1997，3.
- 5) D. Wells：'Hidden Connections, Double Meanings' 1988.