

トーラス面上のモンドリアンパターンMP系について

4N-3

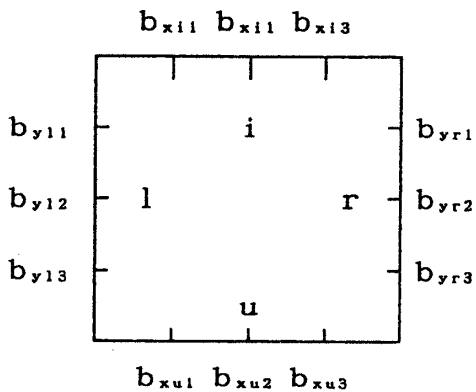
横田 誠 武子 政信 齊藤 浩徳
電 気 通 信 大 学

1. ま え が き

情報的パタンの一般系である絵画パターンは、普通では、平面上に描かれる。それは又、普通、額縁という、矩形ワク内に描かれる。我々は、部分線路の平面的接続系として、線路系としてのパターン系として、基礎的抽象画系でもある、モンドリアンパターンMP系を考えている。このMP系は、その部分MP系の接続系でもある。各部分MPは、そのそのワクである境界線の(端子)様相によって、他の部分MPとの、接続の(不)可能性が決定される。今回は、そのワクの境界線の上下どうし、及び左右どうしの、(端子配列)様相が等しい場合についての、MP系について考える。これは、トーラス面上に描かれたMP系ということにもなる。

2. 曲面上のモンドリアンパターン:MP系

MP系は、普通矩形平面ワク内に描かれる。MPを線素の集合とすると、これはネットワークトポロジー的には線素のインシデンスの問題系でもある。そうすると、その平面性が問われる。それは、先ず、球面、次は筒面、そして、今回のトーラス面、そしてバスケット面、組紐面へと一



000S 010 S 100 110
001 011 101S 111 S

図1. (4x4)ブロック系の端子系列

[文 献]

- 1)横田 誠, 他:"MP (4x4) (T) 系について" 電子情信学会春大会, 1996, 3,
- 2)横田 誠, 他:"モンドリアンパターン: MPの(A.L)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, 藤田:"ある基礎的なカテゴリー・モンドリアン・パターン: 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・核パターン:モンドリアン・ベーシック" 電子情報通信学会春大会シブツム, 1992, 3,
- 5)横田 誠:"モンドリアンクロスパターンと電気回路" 日本技術教育学会大会, 1989, 7,

the Mondrian-Patterns MP Systems upon Torus Surface.

Makoto YOKOTA, Masanobu TAKESHI, Hironori SAITOH, The University of ElectrCommunications.

一般化系に至る。トーラス面は矩形面にも切り開くことが可能で、今回は、この切り開かれた矩形面上に描かれたMP系について考える。

3. トーラス面上のモンドリアンパターンMP系

図1には、(4x4)ブロック系としてのワクパターンが示されている。ここでの特徴は、ブー変数系列としての、上下、左右での対称端末条件があることである。図3は、その端末条件の全てである。図2は、その一部の具体例である。

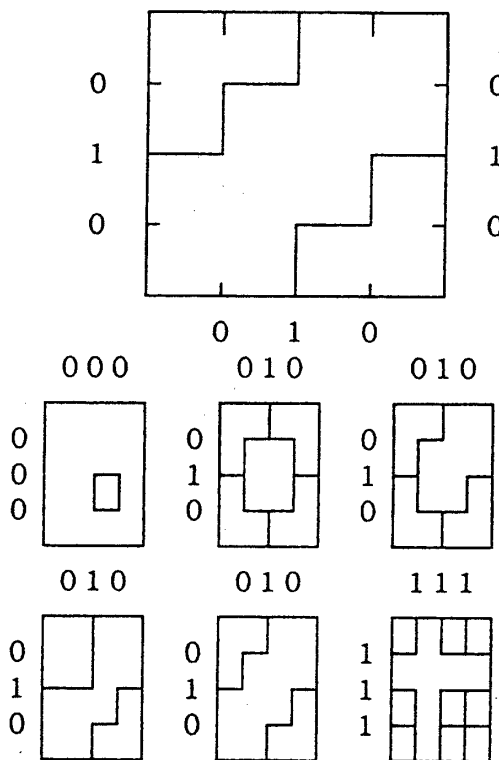


図2. トーラス面上の(4x4)MP例

4. む す び

回路網理論は、二重周期関数面上の、特異点の分布配置パターン系の問題系でもある。今回はMP系の問題系として、トーラス面の切り開き矩形面の、縁辺上の端子系の点から考えて見た。

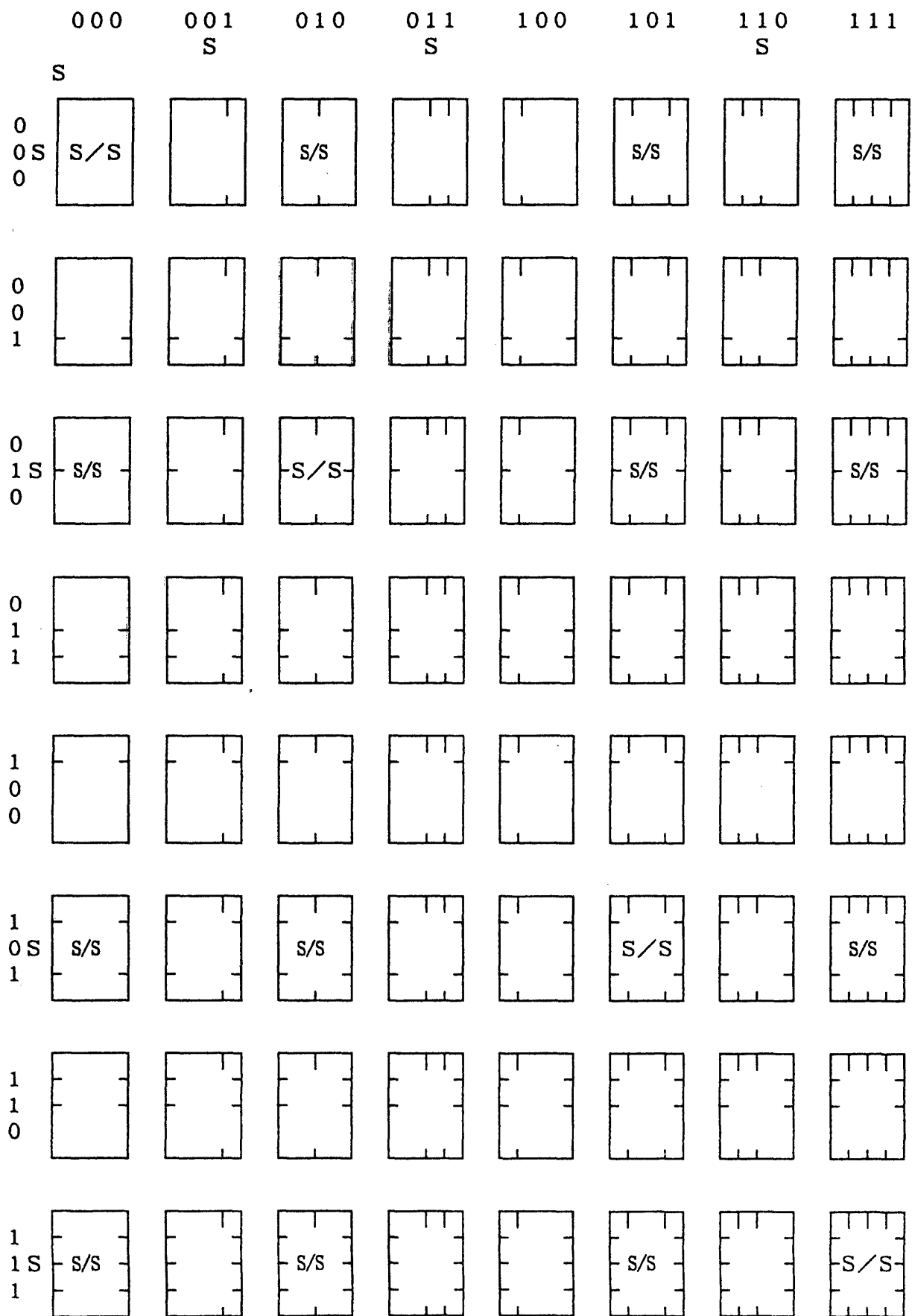


図3. トーラス面の切開矩形面の縁辺の端子条件系 ((4×4) 次のMP系としての) S:対称系