

(n×n) 方形領域におけるハイパーホスピタル系の基礎的配置パターン系について

5 S - 3

横田 誠 宇田川 勝俊
電気通信大学

1. ま え が き

我々は、情動的感性対応のシステムを考えているが、今回は、その内の生物的災厄対応系の部分系としての、ハイパーホスピタル系、その基礎系について検討する。今まで、病院の規模、構造等とあわせて、与えられた地理的状况に対する、患者系と病院系の相補的な最適な配置系について考えて来た。特に、今回は、前回の (n×n) 方形領域における、その最適な配置系について、遺伝アルゴリズム等を用いた、解へのアプローチについての報告に関するパターンについて、経路効率上と、配置地図上の認知の上での問題として考えることにした。そして、目的達成の為の、ナビゲーション系を：ES（エギザクトシーケンシャル）ナビゲーション系と、FS（フリーシーケンシャル）ナビゲーション系とし、これが人間自身が見ての判断に近似した、人工システムの絵的判断、迷路的判断系の基礎系の究明に結びつけることへのアプローチをする。

2. 生物的災厄対応系としてのハイパーホスピタル系

患者は、医療的救済を求めて、医療機関へ向け渉猟するすることが、一般的であるが、出張医療の方法もあり、これは相補的巡回セールスマン問題の系となる。巡回セールスマン問題の系は、システムの規模の少しの拡大で、そのままでは手に負えない状況にいたる。

医療を必要とする災厄系は、食糧供給に関する災厄系とともに、生物的災厄系に属する。これ等の生物的災厄対応の問題系の、基礎系は、人間の生物的生命力にある。それは、代謝能力や、治癒力や、そして、老化や、寿命の問題でもある。これは、医療システムの進化の様相と併せて、システムの規模の問題でもある。

ハイパーホスピタル系としては、その規模に関する基礎系は、患者系と病院系の数の規模系と、それ等が配置される場の規模系と云うことになる。配置パターン系としては、その基礎系は (n×n) のブロックパタンの場に、患者系：K系と、病院系：H系とが分布配置される系である。

On the Basic Distribution Patterns in the (n×n) Square Regions of the Hyper-Hospitals
Makoto YOKOTA, Masanori, KOBAYASHI,
The University of Electro-Communications

3. エギザクトシーケンシャル：ES系と、フリーシーケンシャル：FS系としてのハイパーホスピタル配置パターン系

線路系をパターン系とすると、伝送線路系や、電流回路系や、道路網上の交通系のような、実線路系と、システムの機能特性の、伝送特性や、楽曲パターン系のような特性パターン線路系がある。これ等のパターン系は、エギザクトシーケンシャル系：ESと呼ぶことにしている。これに対し、パターン系の一般系は、絵画的パターン系で、これは描く方も、観る方も、自由な順序で、その部分系をたどる系で、フリー（ウイル）シーケンシャル：FS系と呼んでいる。その機能は、表情を読むとか、全体の様相をとらえるとか、説明案内等がある。

今回は、病院や、患者の配置地図パターン系に、蟻が、ルートをたどり目的の地点にたどり着くという、ES系の蟻道パターン系と、鳥が上空から目的の地点をとらえるという、FS系のバードビューパターン系の両面から考える。

ES系とFS系の両面を兼ねる例ハタン系として、電流回路系としての、抵抗平面回路系がある。これは、図1に示された図で、抵抗面という実線路接続系であるとともに、電流/電圧特性パターン線路でもある。

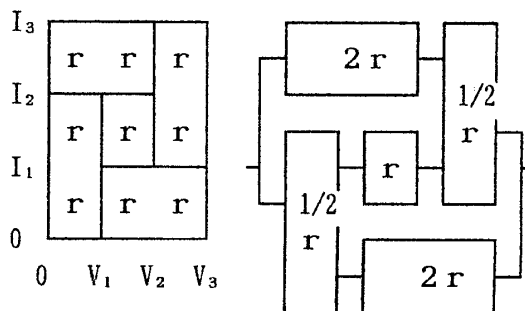
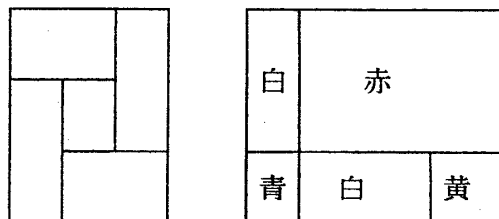


図1. 抵抗平面電流回路例



無彩色 (T) MP例 彩色 (+, T) MP例

図2. モンドリアンパターン：MP例

図2には、図1のパターン関連の抽象画系、モンドリアンパターン系として、無彩色(T)MP例と、彩色(+, T)MP例を示した。これ等は、+とか、Tとかの交叉ブロックパタンの平面的接続系としてのES系、同時にFS系の性格をもつ。

4. (n×n) 方形領域におけるハイパーホスタル系の基礎的配置パターン系について

病院系の配置パターン系は、一般には不定系地図上にあるが、それ等の基礎系として、図3に示したような(n×n) 方形領域の上のパターン系として考える。次節に、(3×3)系を基礎系として考えるが、その他の系、その病院の個数によってH1系、H2系、H4系、等をも例示した。これ等は、患者系との論理的近さ性とは別に、対称性、集中性(偏位性)等の絵画的、心理的近さ性を考える為の基礎系でもある。

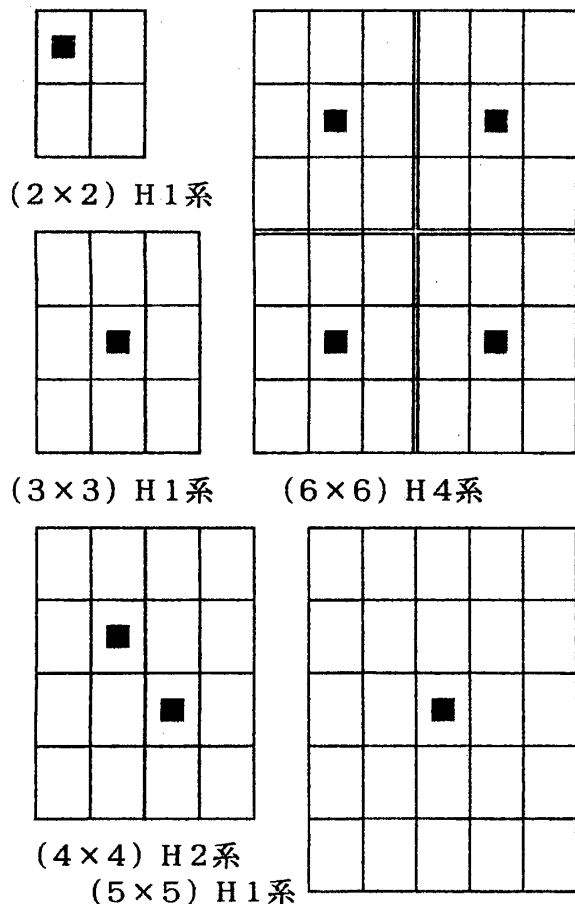


図3. (n×n) Hm系の基礎的系例

[文 献]

- 1)横田 誠, 他:”厚生のシステムの基礎系としてのハイパーホスタル系の規模系” 情報処理学会秋大会, 1995, 9,
- 2)横田 誠, 他:”味覚系感性対応システム関連のメカニズムを基とする 2元呈味素子の 栄養伝送的機能について” 電子情報通信学会秋大会, 1994, 9,
- 3)横田 誠, 他:”薬理的問題空間と、その感性対応システムについて” 電子情報通信学会春大会, 1996,
- 4)横田 誠, 他:”情報探索系としての通(痛)覚系と、呈味系対臭覚系” 電子情報通信学会春大会, 1995,
- 5)横田 誠:”生物的「通覚系」の基礎系としての痛覚系” 生物物理学会年会 1993, 9,

5. 絵画パターン系としての病院配置パターン系
ここでは、方形領域の基礎系として、(3×3)系を考える。図4には、先ず、病院1ヶ所系:H1系、次に、その組み合わせ系としてのH2系を示した。これ等は、通常の蟻道的パターン系でなく、地図面上での選択系、パードビュー的に対応するシステムの基礎的アプローチである。

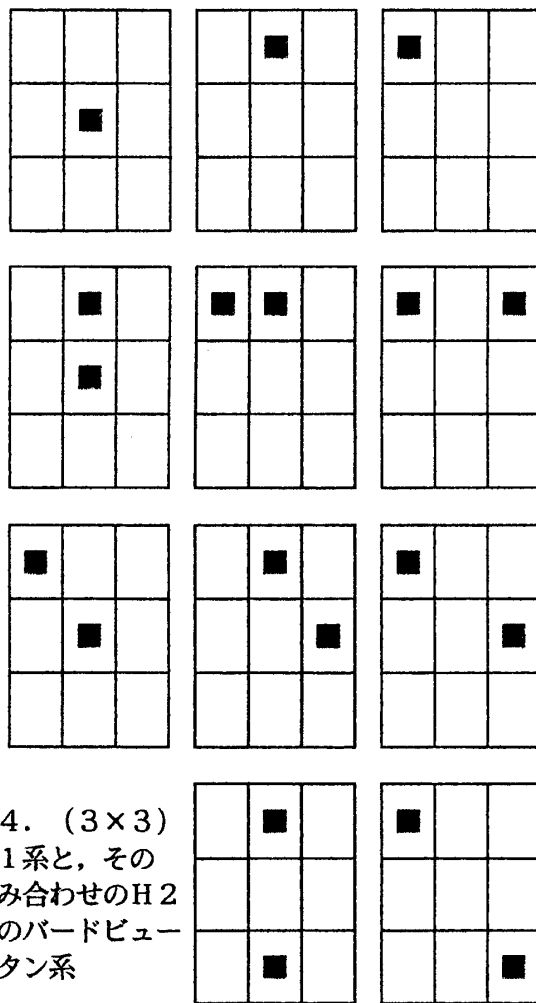


図4. (3×3) H1系と、その組み合わせのH2系のパードビューパターン系

6. む す び

絵画系や楽曲パターン等の情動的感性対応の人工的回路システムの基礎系として生物的感性対応のシステムを考えている。今回は、生物的災厄対応系の内のハイパーホスタル系、その患者、病院系的配置パターン系の基礎系を、モンドリアンパターン系のような絵画パターン系に結びつけた。