

マトリックスカードの使い方  
 知的財産活用研究所  
 長谷川公彦

発想型のフラクタル思考の手順	フラクタル図解の基本パターン	MC法による単位フラクタルの作成方法
分析型のフラクタル思考の手順	マトリックスカードの使い方 知的財産活用研究所 長谷川公彦	MC法による2階層フラクタルの作成方法
マトリックスカード(MC)とMC法	フラクタル思考とは	MC法のツール

フラクタル思考とは

中心のセルに考えようとするテーマを書きま す	周辺の8つのセルにテ ーマに関連する言葉や アイデアを書きま す	どのセルに何を書くか を気にせずに、テーマ に関することをまず書 き出します
空白のマトリックスの 上に言葉を書くことか ら始めます  空白のマトリックス= 思考のフォーマット	フラクタル思考とは	周辺のセルが埋まった ら、周辺の各セルに書 いた言葉を別の言葉に 書き換えたり、他のセ ルの言葉と入れ換えた りして、全体の構成を 整えます
マトリックスとしては 、中心に核を持つ3× 3=9画のマトリク スを使用します	フラクタル思考とは、 核を持つマトリックス の各区画にメモを記入 することで、考えをま とめていく方法です	必要に応じて、完成さ れたマトリックスを基 に、文章を作成します

マトリックスカード  
(MC)とMC法

MC法では、カードの 表と裏を使用して、1 枚のカードを9セルか らなる空白の「単位フ ラクタル」のカード及 び1面白紙からなる1 セルのカードとして使 用します	1セルカードを9枚使 用してフラクタルが完 成したら、中央の1セ ルカードを裏返して9 セル面側にその内容 を書き写すことで「単 位フラクタル」カード が完成できます	「単位フラクタル」カ ード9枚で、中心フラ クタル(9セルカード )とこれを展開した8 つの周辺フラクタル (9セルカード)からな る2階層のフラクタル が完成できます
MC法は、フラクタル 思考の手順をカード操 作の手順で説明するこ とで、初心者にもフラ クタル思考を簡単に体 験できるようにしたも のです	マトリックスカード (MC)とMC法	空白のマトリックスを 埋めた(内容が描かれ た)フラクタルは、い わば思考の地図といえ るものです
マトリックスカードを 使用してフラクタルを 思考を実行することを マトリックスカード(M C)法と呼びます	マトリックスカードと は、表面に9画の空白 のセルを区切る罫線 を描いてあり、裏面を 白紙としたカード(こ れを9:1基本カードと いう)です	MC法は、集団でフラ クタル思考ができるよ うに考えられており、 セミナー等でグループ 演習を行う際に最適 なものです

## 分析型のフラクタル思考の手順

フラクタル思考ではこれを「フラクタルを展開する」といいます	③ 周辺のセルに書かれたキーワードを別のフラクタルの中心のセルに書きます	展開したフラクタルの構成要素について更にフラクタルを展開していきます
② その文章を構成するキーワード（構成要素）を周辺のセル毎に書き分けます	分析型のフラクタル思考の手順	④ 中心のセルに書かれたキーワードの意味するところをその周辺のセルに書きます
わからないことは分けることから始めます	① 難解な文章のタイトルや論理的思考が要求される問題のテーマを中心のセルに書きます	展開したフラクタル（周辺フラクタル）の周辺セルに書いた言葉の意味がわかれば、中心セル（キーワード）の意味が理解できたこととなります

## 発想型のフラクタル思考の手順

フラクタル思考ではこれを「フラクタルを展開する」といいます	③ 作成したフラクタルを眺めて、これはと想う一つの周辺のセル又はいくつかの周辺のセルをヒントにして、実行可能な案を考えます	フラクタル思考ではこれを「フラクタルを収束する」といいます
② ブレーン・ストーミング法の要領で、解決のヒントとなる内容を思いつくままに周辺のセルに書き出します	発想型のフラクタル思考の手順	④ 適当なアイデアが得られなければ、周辺のセルに書かれている内容を別のフラクタルの中心のセルに書き写して、更にフラクタルを展開していき解決案を探ります
ポイントは、ヒントを出すことと、これらのヒントから実施可能なアイデアにまとめることとは、別に考えます	① 中心のセルに問題とするテーマを書きます	基本フラクタル（中心フラクタル）の周辺セルに記載した内容と、展開フラクタル（周辺フラクタル）の中心セルの記載内容とを一致させます

## フラクタル図解の基本パターン

2系列図解 大きな柱が2つあり、それらの発展要素や補足要素があるような場合には、上下のセルから右回りに周辺のセルを棒線でつないだ図解をします	時系列図解 中心のセルから展開した周辺セル同士に順序がある場合には、中心セルの真下から「の」の字に右回りに進む矢線をつないだ図解をします	目的手段図解 順を追って目的（原因）を追ったり手段（結果）を考えたりするような場合には、各セルを「の」の字を描く棒線でつないだ図解をします
4系列図解 大きな柱が4つあり、それらの発展要素や補足要素があるような場合には、上下左右のセルと4隅のセルとを棒線でつないだ図解をします	フラクタル図解の基本パターン	3並列図解 大きな柱が3つあり、それらの発展要素や補足要素があるような場合には、上中下の各方向のセルを左から右へ向かう棒線でつないだ図解をします
4方向図解 中心セルから展開した要素が4つに絞られるような場合には、中心セルと上下左右のみの周辺セルとをつなぐ4方向の棒線で図解をします	8方向図解 中心セルと周辺セルとが親子関係にある場合には、中心セルと各周辺セルとをつなぐ放射状の棒線で図解をします	フリー図解 表現したい内容の違いにより、この他にも色々な図解が考えられます。必要に応じてわかりやすい表現方法を工夫してみてください

## MC法による単位フラクタルの作成方法

<p>②-2 中心のカードの周辺に、キーワード又はアイデアを1セル面に記載した8枚のカードを配置する第2工程を実施します</p>	<p>③-1 中心のカードを挟んで向かい合う周辺のカードの1対が同一概念又は反対概念となるように、若しくは周辺を1巡する順序に解決手段となるように再構成し、</p>	<p>③-2 必要に応じて周辺のカードの書き換えをする第3工程を実施します</p>
<p>②-1 テーマに対するヒントや答えとなるキーワード又はアイデアを8枚のマトリックスカードの1セル面に1項目ずつ記載し、</p>	<p>MC法による単位フラクタルの作成方法</p>	<p>④ 第1工程から第3工程によりできあがったフラクタルを中心のカードの裏面の9セル面に書き写す第4工程を実施します</p>
<p>① マトリックスカードを9枚用意し、中心になるカードの1セル面に解決しなければならぬテーマを記載する第1工程を実施します</p>	<p>フラクタルには、フラクタル全体の中心に配置される「基本フラクタル」と「基本フラクタル」の周辺に配置される「展開フラクタル」とがあります</p>	<p>⑤ 以上の①から④の工程を経ることで、1枚のマトリックスカードの9セル面に内容が記載されることとなり、最小単位のフラクタルが完成します</p>

## MC法による2階層フラクタルの作成方法

<p>フラクタル思考を修得するコツは、一つのフラクタルを作成するだけでなく、そのフラクタルの周辺セルを更に展開して2階層分のフラクタルを作成することです</p>	<p>③ 各項目の「展開フラクタル」が完成したら、中央の「中心フラクタル」の各項目の回りに対応する「展開フラクタル」を配置することで「2階層フラクタル」が完成します</p>	<p>カードファイルを使用すれば、9セル面を表にして9枚のマトリックスカードをカードポケットに差し込むことで、2階層構造の完成したフラクタルを一覧できます</p>
<p>② 「中心フラクタル」の周辺セルの各項目について、「単位フラクタル」作成の手順と同じ操作を繰り返して各周辺セルについての「展開フラクタル」を完成します</p>	<p>MC法による2階層フラクタルの作成方法</p>	<p>④ カードポケットにマトリックスカードを差し込んで、カードファイルを見開きの状態でコピーを取ることで、完成したフラクタルの記録を残すことができます</p>
<p>カードファイルを使用すれば、1セル面をお持にして9枚のマトリックスカードをカードポケットに差し込むことで、1階層構造の完成したフラクタルを一覧できます</p>	<p>① 1セルカードを9枚使用して「単位フラクタル」を完成したら、この「単位フラクタル」カードをカードファイルの中心のカードポケットに挿入し、中心フラクタルとします</p>	<p>カードファイルを使用すれば、フラクタル全体が一目で見渡せるため、いつでもどこでも思考途中のフラクタルの内容が確認でき、フラクタル思考の促進に役立ちます</p>

### 「MC法」は、

論理思考とイメージ思考との相互作用を向上させて効率的な創造思考を実現できるようにしたカードです。

特定の情報カードに関連する原因結果関係や目的手段関係を追及する垂直思考(論理思考)と、平面に複数の情報カードを並べたように全体を見ながら他の情報カードとの位置関係を考える平面思考(イメージ思考)とを併用することで、物事の本質を見極めるための思考支援ツールです。

◇ 文章は直線的で一次元に表現されており、思考が先へ先へと流されてしまい、論理の正否判断を挟む余地がありません。

◇ 文章を単文毎やその構成要素に分けて、非直線的に二次元に配置することで、言葉同士の原因と結果の関係や目的と手段の関係が理解でき、論理の正否を判断できるようになります。