

問題の難易度とレベル値について

ナンプレ問題の難易度レベル値の決め方については個人的なものとなっています
大した根拠もなく、あくまで私個人がナンプレ問題を解いた時の感想から決めた値と理解してください（ナンプレ難問のレベル値と異なります）

問題の難易度

空きマスが20以上の盤面で基本解が何か所見つかるかを**解の数**と呼びます

問題難易度は問題を解くまでに、**解の数**が0の盤面（**減数処理が必要**）があれば「上級問題・達人問題」、**解の数**が1か2の盤面があれば「中級問題」、**解の数**が3から5の盤面があれば「初級問題」、**解の数**が6以下の盤面がなければ「入門問題」としています

レベル値の根拠

手数項は空きマスが20以上で解が1ヶ所か二か所しか見つからない盤面の出現回数

行確定項と**列確定項**と**盤面確定解項**は、**行確定解**と**列確定解**と**盤面確定解**の個数を指します

面確定解は比較的見つけやすい（個人的感想）と考えてレベル値には含めませんでした

問題難易度項には、上級問題には15、中級問題には10、初級問題には5、入門問題には1を加算しています

レベル値の計算

難易度レベル値＝**試置解数**×65＋**矛盾処理解数**×40＋**減数処理解数**×5＋**付加項**

付加項＝**問題難易度項**＋**手数項**＋**行確定解項**＋**列確定解項**＋**盤面確定解項**

解答手順について （作者が問題を解く時の解きやすい手順であり個人的です）

解答手順としては、最初に**面確定解**を探し、見つからなければ**行・列確定解**を探します

行・列確定解が一個見つかりと解として書き込み、その後**面確定解**を探しに戻ります

行・列確定解も見つからなければ**盤面確定解**を探します

盤面確定解を最後に探すのは盤面全体を眺める必要があり見つけ難いと思うからです

盤面確定解も見つからなければ**減数処理**をして**面確定解**を探しに戻ります（繰り返します）

減数処理をしても見つからなければ、**鍵解**（**矛盾処理解**・**試し置き解**）を探します

いかに難しい問題でも**鍵解**の個数は、経験から 2 個までと考えています

鍵解が 1 個の場合は**矛盾処理解**です

鍵解が 2 個の場合、先に入力する**鍵解**が**試し置き解**か**矛盾処理解**になり、後に入力する**鍵解**が**矛盾処理解**になります（2 個の**鍵解**のどちらを先に入力するかで問題のレベル値に違いがでます）

紙と鉛筆で問題を解く場合は**試し置き解**と**矛盾処理解**は違いはないのですが、パソコンを用いて解く場合には**矛盾処理解**は求まりますが、**試し置き解**は**風漬し**にマス目に数値を入れて解けるかを確認することになります

達人問題では**矛盾処理解**も**試し置き解**も盤面上で複数個見つかります（合計で最大 2 個）
複数個の中からどれを初めの解として選ぶかで、それ以後も**矛盾処理解**が複数現れることとなり問題の難しさに違いが出てきます

解く手順で問題レベルが変化することとなり、「**ナンプレ独学**」では最も問題レベルが低くなる解答手順を示すようにしました

世界的に知られる難問は**試し置き解**を 1 個含みます