

合成特論 第1回

装備品合成の基本と主な合成手法

背景

- 合成はそこそこ複雑
 - 習うより慣れろ，用語の混乱
- 攻略のための重要度は低い
 - 攻略Wikiの合成ギャラリーで十分
<https://wikiwiki.jp/guruguru/合成ギャラリー>
- 今一度合成の理論をまとめたい
 - 合成特論
http://cycloawaodorin.sakura.ne.jp/sonota/mgmg/ac_on_composition.pdf
 - VOICEROIDによる講座動画

目次

- 定義など
 - 用語定義, 計算式, レシピ表記, など
- 合成手法解説
 - 多段合成, 反転合成, 1-1型合成, 並列型多段合成, 1-1-1型合成
- 参考資料紹介
- 次回以降について

用語の定義

- **素材** 鍛冶・防具製作の材料となる**アイテム**。光鉄鉱など。
- **材質** (1) 素材の**カテゴリ**。光鉄鉱の材質は鉄。
(2) (1)に由来する，装備品の**属性**。主材質と副材質がある。
- **材料** 製作に必要な**アイテム**。主材料と副材料がある。
鍛冶・防具製作なら**素材**，装備品合成なら**装備品**。
主/副原料 主/副装備
- **材質値，種別値**
Excel版装備品計算機の○○補正から得られる**値**。

装備品の属性

- 重量, 種別, ☆, 9パラ, EL値, 主材質, 副材質

主原料光木、副原料光皮の短剣 **種別** ☆ **☆10**

武器	1/100 重量	4022786 F	Element	火	7990/18000
光木の短剣 1	重量	4135985 E	火	7990/18000	
		3108919 W	地	2904/21300	
		435210 L	水	7076/19500	

攻撃力	120	EL値	火	0
物理防御			地	0
魔法防御			水	0
最大HP				
最大MP				
腕力				
器用さ	138			
素早さ	27			
魔力		9パラ		

装備品合成計算式 (9パラ)

- 主装備 + trunc(trunc(副装備 × 係数その1) × 係数その2)
- 係数その1 = $\begin{cases} \lfloor (\text{主種別値} + \text{道具製作Lv}) / 2 \rfloor / 100, & 0 < \text{主種別値} \\ 0, & 0 = \text{主種別値} \end{cases}$
- 係数その2 = $(100 + \text{主副差} - \text{同材質ペナ}) / 100 / \text{同種別ペナ}$
- 主副差 = 種別値差 + 主材質の材質値差 + ☆ 差 × 5
- ○○ 差 = 主装備の ○○ - 副装備の ○○
- 同材質ペナ = 30 if 主装備と副装備の主材質が同一
- 同種別ペナ = 2 if 主装備と副装備の種別が同一

合成計算具体例 (攻撃力)

- 主装備：斧☆10 (攻撃：497, 主材質：牙)
- 副装備：剣☆5 (攻撃：462, 主材質：鉄)
- 種別値材質値 - 斧：130, 牙：10, 剣：100, 鉄：10
- 係数その1 = $\lfloor (130 + 183) / 2 \rfloor / 100 = 1.56$
- 主副差 = $(130 - 100) + (10 - 10) + (10 - 5) \times 5 = 55$
- 係数その2 = $(100 + 55) / 100 = 1.55$
- 合成結果 = $497 + \text{trunc}(\text{trunc}(462 \times 1.56) \times 1.55)$
= 1613

材質名と素材略称 (貴金属以外)

材質	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
鉄	銅鋳	重銅鋳	鉄鋳	重鉄鋼	剛鉄鋳	黒鉄鋳	白鉄鋳	神剛鋳	竜神鋳	光鉄鋳
木	軽木	軟木	古木	重木	剛木	黒木	白木	神木	竜木	光木
綿	軽綿花	軟綿花	良綿花	重綿花	剛綿花	黒綿花	白綿花	神綿花	竜綿花	光綿花
皮	軽皮	軟皮	良皮	重皮	剛皮	黒皮	白皮	神皮	竜皮	光皮
骨	軽骨	軟骨	堅骨	重骨	剛骨	黒骨	白骨	神骨	竜骨	光骨
牙	軽牙	軟爪	鋭爪	重牙	剛爪	黒爪	白牙	神爪	竜牙	光牙爪
宝	軽宝石	軟宝石	細宝石	重宝石	剛宝石	黒宝石	白宝石	神宝石	竜宝石	光宝石
水	軽魔水	軟魔水	赤魔水	重魔水	剛魔水	黒魔水	白魔水	神魔水	竜魔水	光魔水
石	クズ石	ボロ石	軽石	重石	剛石	黒石	白石	神石	竜石	光石

- 銅鋳⇒鉄1

素材略称 (貴金属)

総称	素材略称：素材名		
金x	金3：金	金6：光金	金10：白光金
玉5	火玉5：火玉石	地玉5：地玉石	水玉5：水玉石
玉10	火玉10：火結晶	地玉10：地結晶	水玉10：水結晶

材質值一覽

材質	攻擊	物防	魔防	HP	MP	腕力	器用	素早	魔力
鉄	10	20	10	11	20	10	30	10	30
木	30	10	30	33	10	30	10	20	10
綿	10	40	10	33	5	35	30	20	10
皮	30	40	40	5	5	30	40	10	10
骨	10	10	40	38	40	20	10	10	10
牙	10	20	20	5	5	20	20	10	20
宝	10	10	25	27	25	25	25	25	25
水	20	25	15	0	30	30	25	25	10
石	10	20	20	11	10	10	10	10	20
貴金属	50	50	50	50	50	50	50	50	50

種別値一覧 (武器・装飾品)

材質	攻撃	物防	魔防	HP	MP	腕力	器用	素早	魔力
短剣	75						40	50	
双短剣	90						30	40	
剣	100	20		10					
斧	130					20			
弓	80						60	10	10
弩	70				10		50	20	
杖	40				30				100
本	70		20		20				80
ブローチ						50			
指輪							50		
首飾り								60	
耳飾り									50

種別値一覧 (装飾品以外の防具)

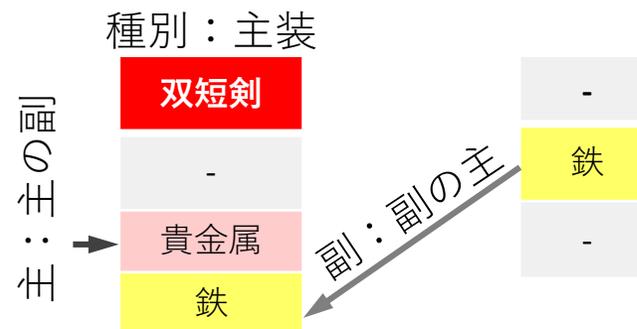
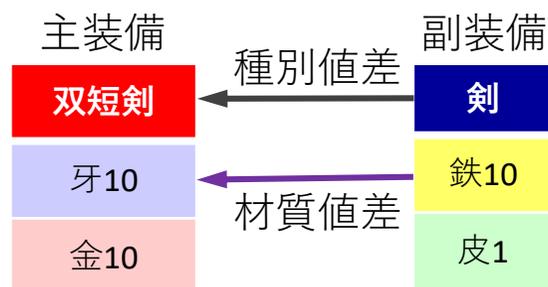
材質	攻撃	物防	魔防	HP	MP	腕力	器用	素早	魔力
兜		50		50					
額当て		30	10	35					
帽子		20	25	25	25				
フード		20	40	15	35				
重鎧		100	20						
軽鎧		80	40						
服		60	60				20		
ローブ		50	90						20
盾		70	50						
小手	20	40	30						
グローブ		40	50				30		
腕輪		30	60						30
すね当て		65	20						
ブーツ		40	40					30	
靴		30	30					50	
サンダル		20	50					40	12

レシピ表記と合成後の属性

- 主原料：光鉄鉱， 副原料：軽皮の剣⇒剣(鉄10皮1)

剣
鉄10
皮1

- 主装備：双短剣(牙10金10)， 副装備：剣(鉄10皮1)の合成品
⇒双短剣(牙10金10)+剣(鉄10皮1)



重量， ☆：主装 + 副装

- 重量**10**以上
 - 誰も装備できない
 - 売ることができる
- ☆**21**以上
 - 合成できない

装備品合成の属性値のまとめ

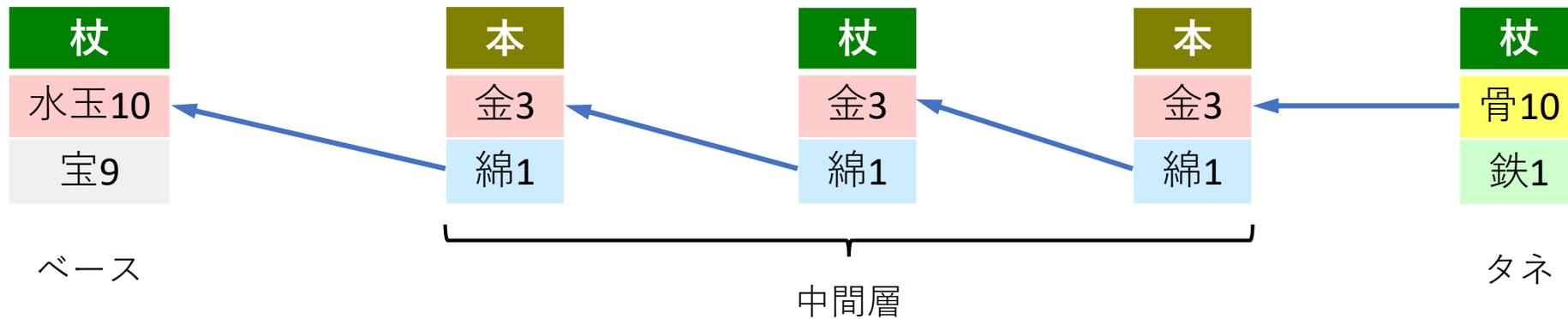
- 種別：主装備
- 重量, ☆：主装備 + 副装備
- 主材質：主装備の副材質
- 副材質：副装備の主材質
- 9パラ：主装備 + $\text{trunc}(\text{trunc}(\text{副装備} \times \text{係数その1}) \times \text{係数その2})$
- 係数その1：主種別値と道具製作Lvが高いと大きい
- 係数その2：種別値, 材質値, ☆の主副差が大きいと大きい
- EL値：今回は触れない

多段合成

- 定義
 - 中間合成品を副装備側に用いて連続的に合成する
 - 材質値差を大きく保つことで，段数を増すごとに性能を強化
- 特徴
 - 道具製作Lv 150～200 程度以上ないと有用でない
 - 反転合成の発見により，一部を除いて陳腐化
 - レシピの方針がシンプルで，理解が容易

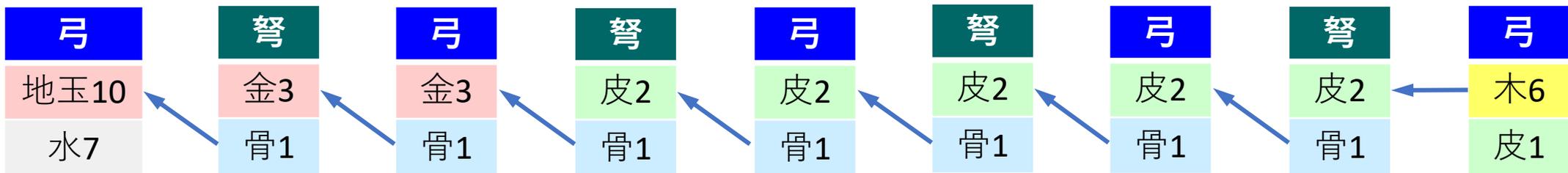
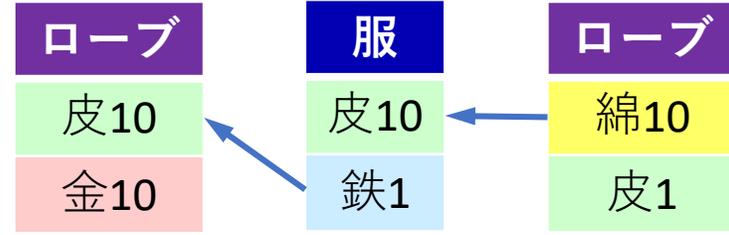
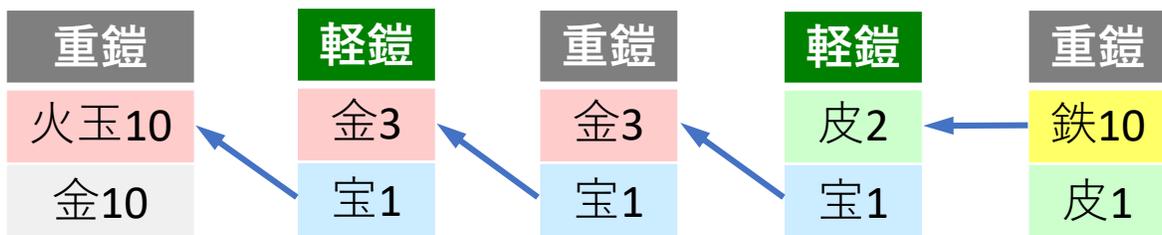
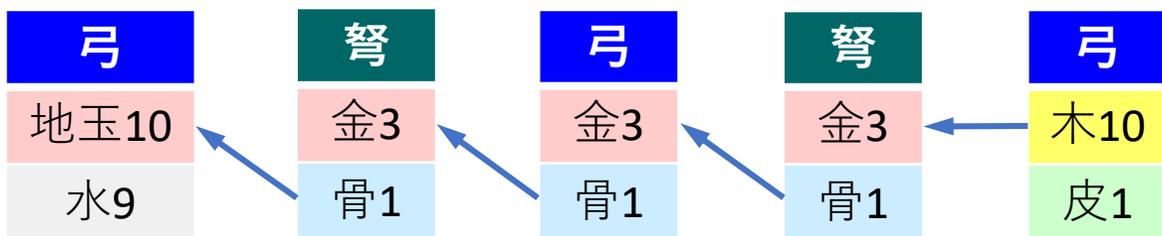
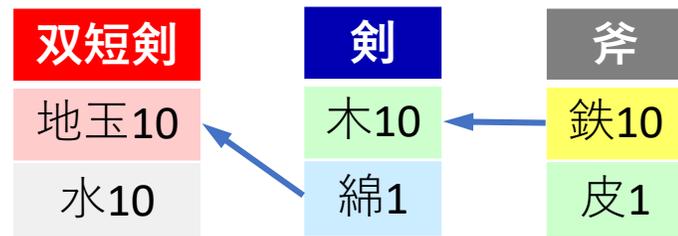
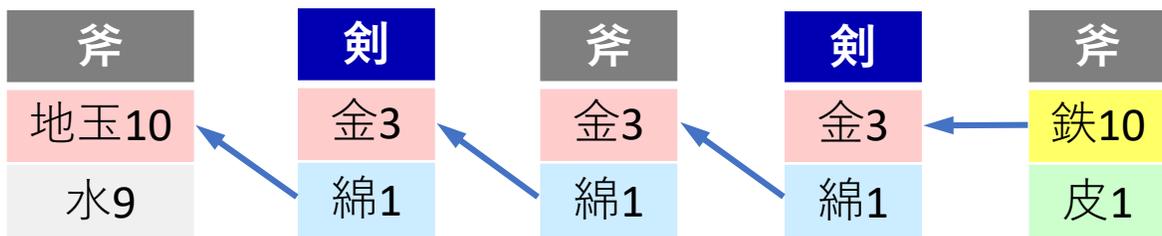
多段合成

- 杖(水玉10宝9)+[本(金3綿1)+[杖(金3綿1)+[本(金3綿1)+杖(骨10鉄1)]]]



- ベース：貴金属，☆大，EL3
- 中間層：主材質値大，副材質値小，☆小
- タネ：9パラ(のうち伸ばしたいもの1つ)大

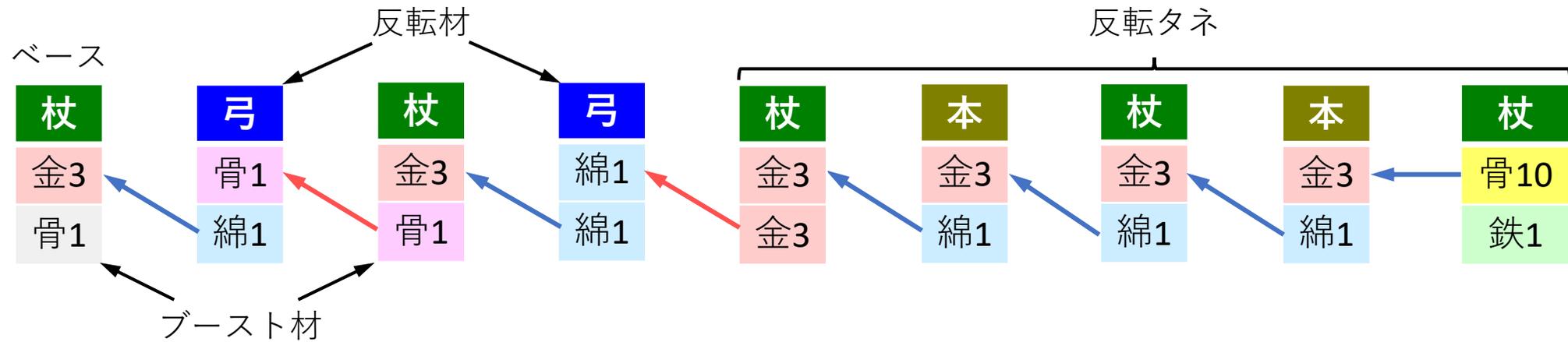
多段合成



反転合成

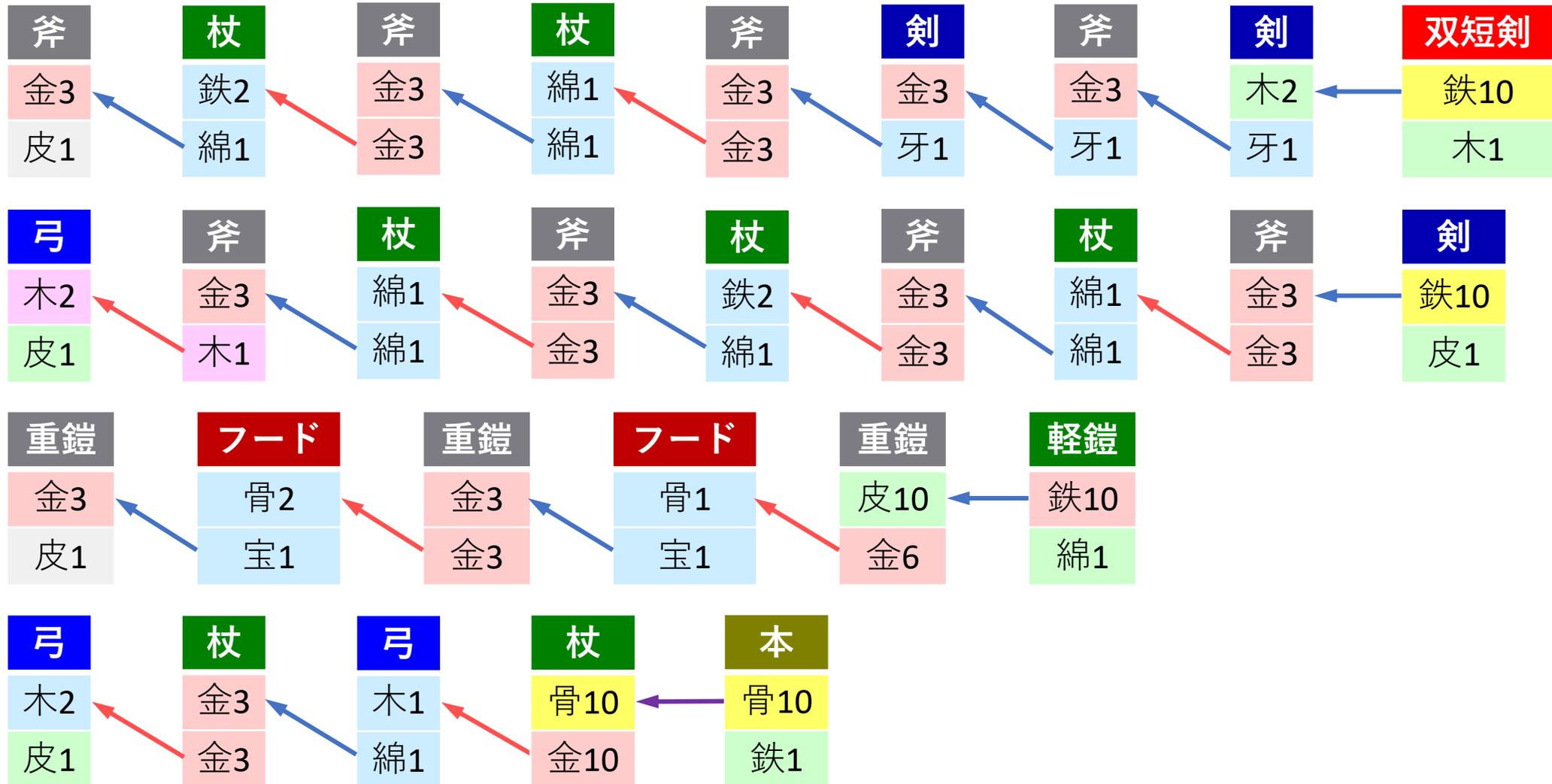
- 定義
 - 中間合成品の性能を負にすることで多段合成より高い性能を実現 (原理は具体例を見ながら説明します)
- 特徴
 - 道具製作Lv 150～180 程度以上ないと有用でない
 - 重量6または5以上にすることがある
 - 一部重量5または4で利用可能なものもある
 - 多段合成以上に一点特化になる
 - 効果的なパラメータが限られる(攻撃, 物防, 魔防, 魔力)

反転合成



- 段数が嵩むとどうしても☆差がマイナスになる
 - 多段合成：材質値差と打ち消し合い，係数その2が小さくなる
 - 反転合成：主副差をすべてマイナスにして反転させる
- 反転後の種別値差が大きく，☆差のマイナスを乗り越えられる
 - ベースの☆を小さくできるので，タネ側に☆を回せる

反転合成



1-1型合成

- 定義

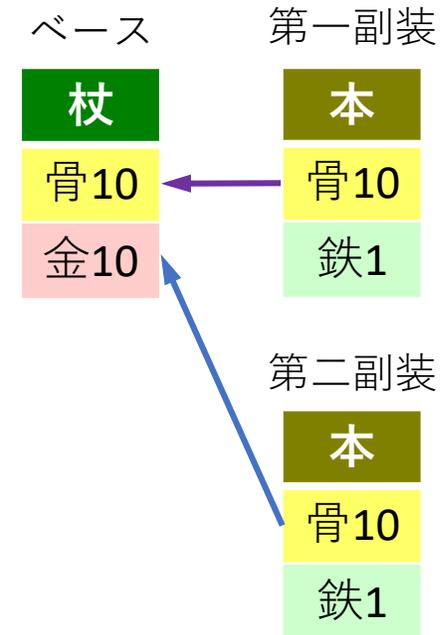
- 2回の合成を行い，1回目の合成品を主装備側に用いるもの
(一般には二段合成として知られる)

- 特徴

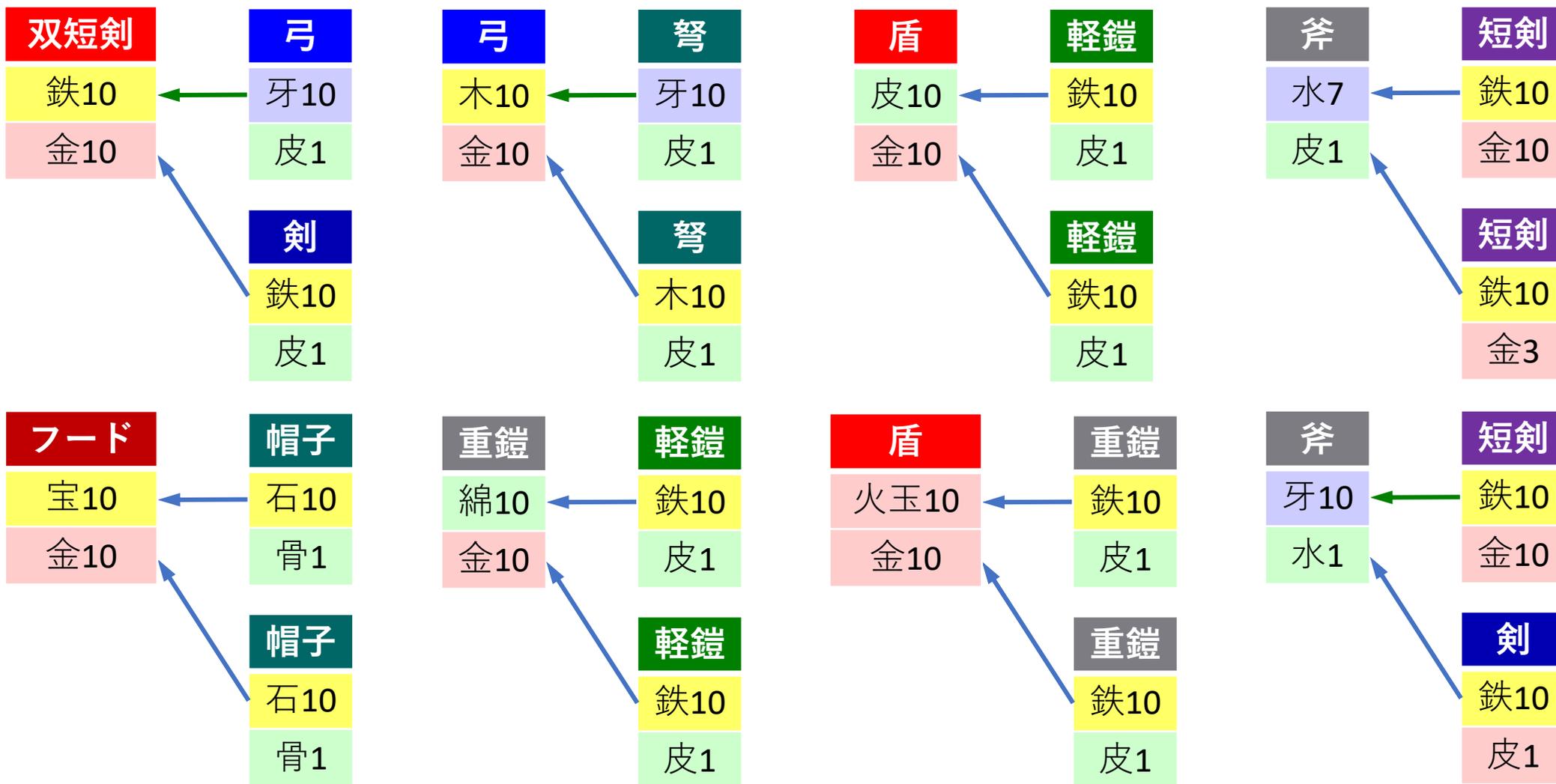
- 道具製作Lvが低くても有効で，街の道具製作屋利用も可
(製作Lvと☆の関係から，道具製作Lv42を要求するレシピが多い)
- 単純ながら強力
 - 製作Lvや素材調達，鍛冶・防具製作時の重量低減等のための素材変更による性能変化が穏やかで，需要に合わせて柔軟に利用できる
 - 同種別ペナさえ外せばどんなレシピでもだいたいそれなりの性能になる

1-1型合成

- [杖(骨10金10)+本(骨10鉄1)] +本(骨10鉄1)
- ベース， 第一副装備
 - 性能と材質値差， 種別値差のトレードオフ
- 第二副装備
 - 原則として性能が最重要
 - 材質値差， ☆差は自動的に良いものになることが多い
- その他
 - 材料装備の重量を2以上とするのも選択肢



1-1型合成

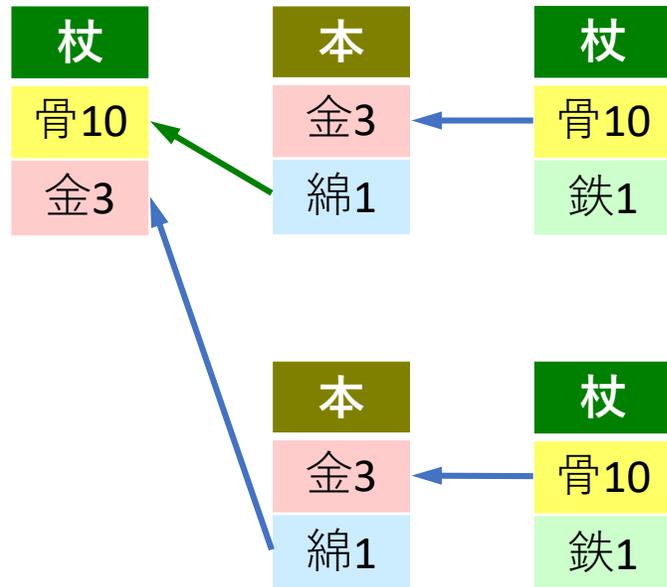


並列型多段合成

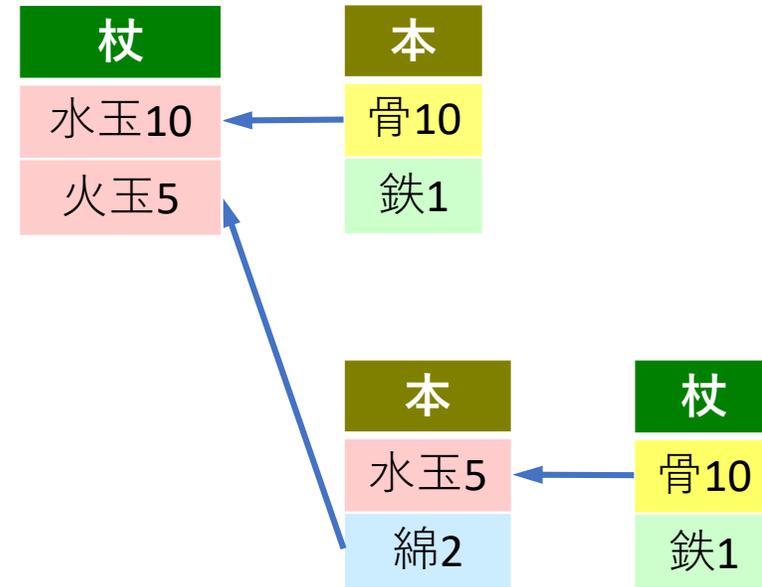
- 定義
 - 中間合成品が副装備側にも主装備側にも現れるもの
- 特徴
 - 道具製作Lv150～200程度の間で有効
 - 1-1型合成の特徴と多段合成の特徴を併せ持つ
 - ☆差を利用した効果的な合成
 - ベースの性能も重要
 - 材質値差を重視した効果的な合成

並列型多段合成

- 2-2型

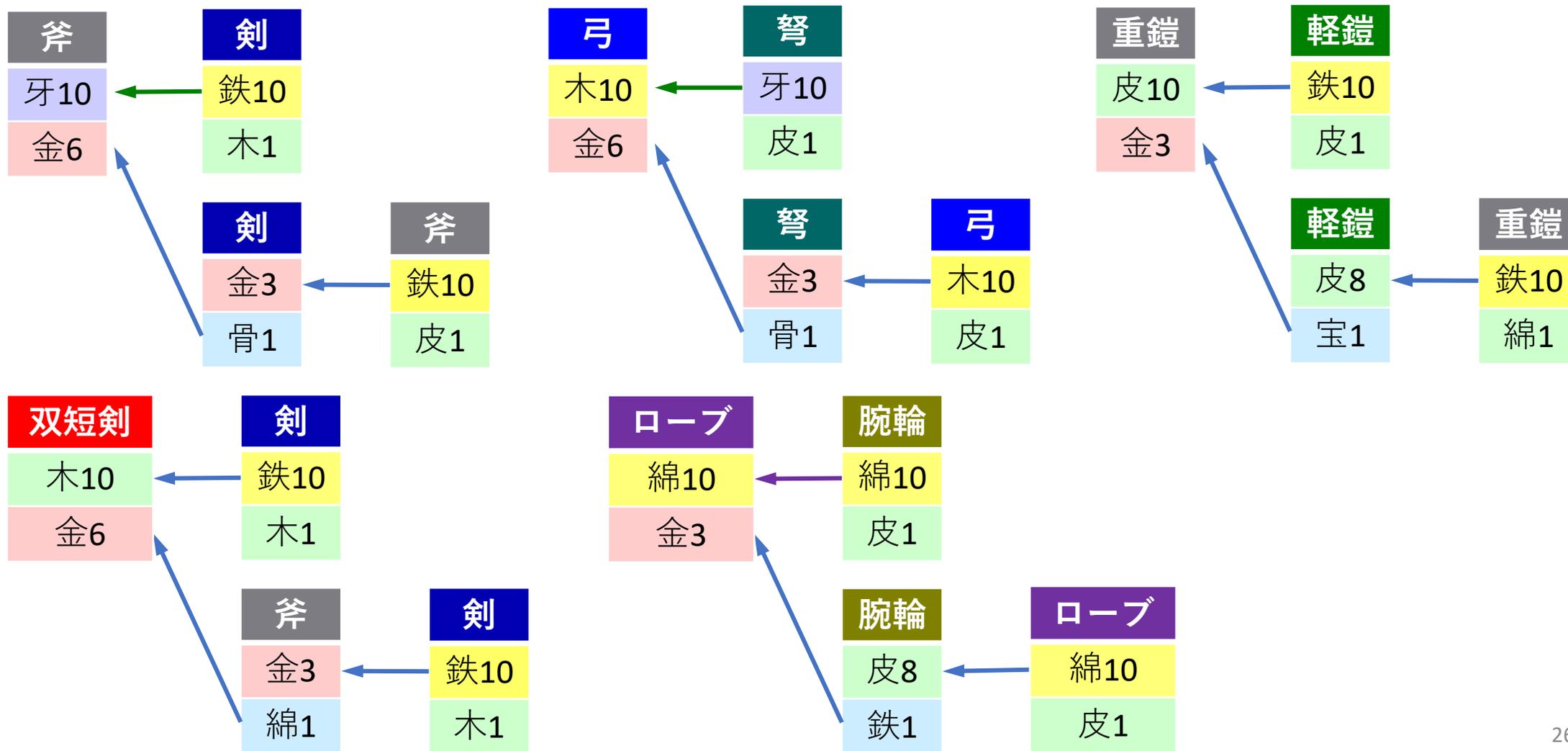


- 1-2型

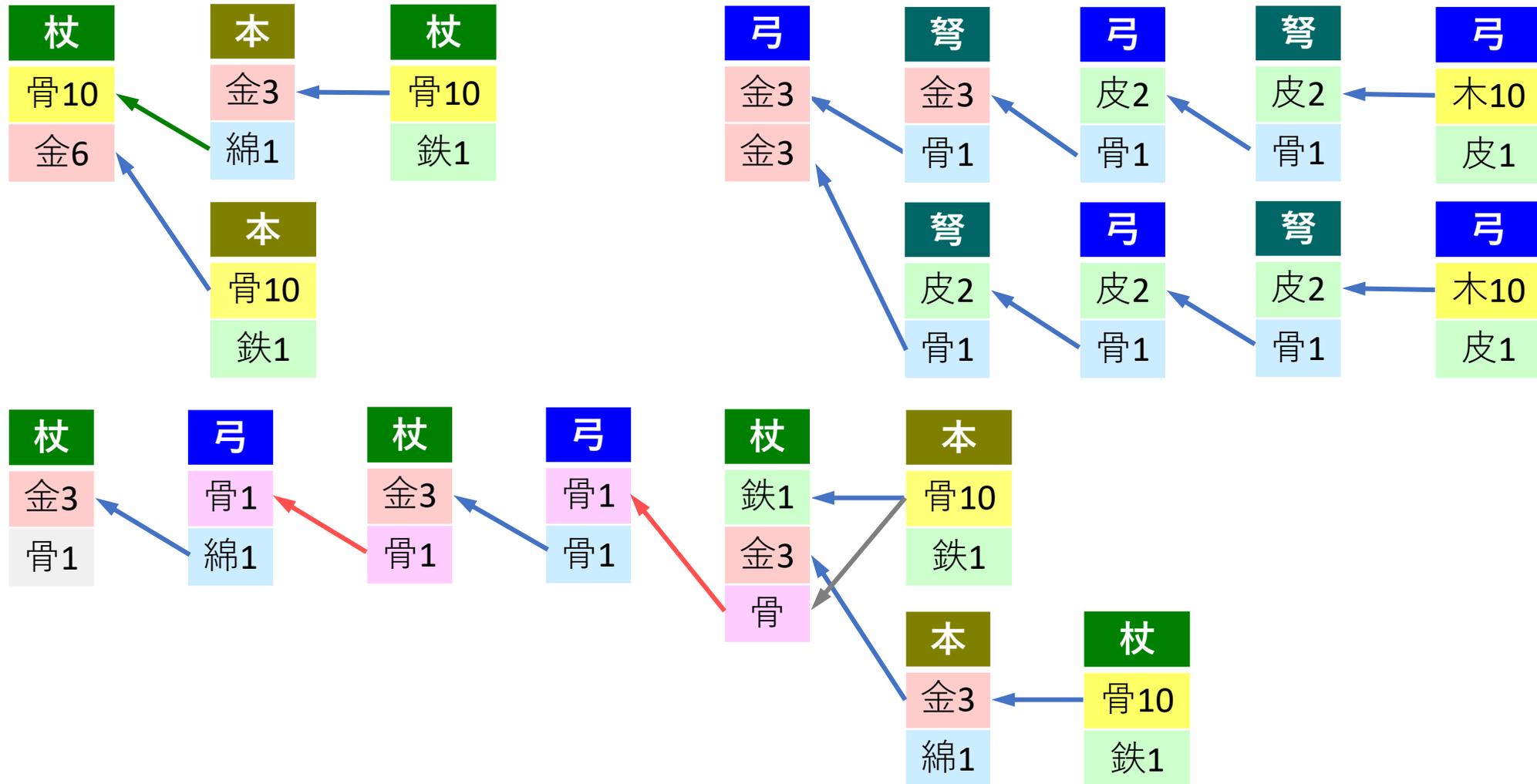


- 2-2型：色，☆を変えず，種別と伸ばしたいパラに合わせた材質に
- 1-2型：ベースと中間層の材質，☆選択は多様

並列型多段合成



並列型多段合成



1-1-1型合成

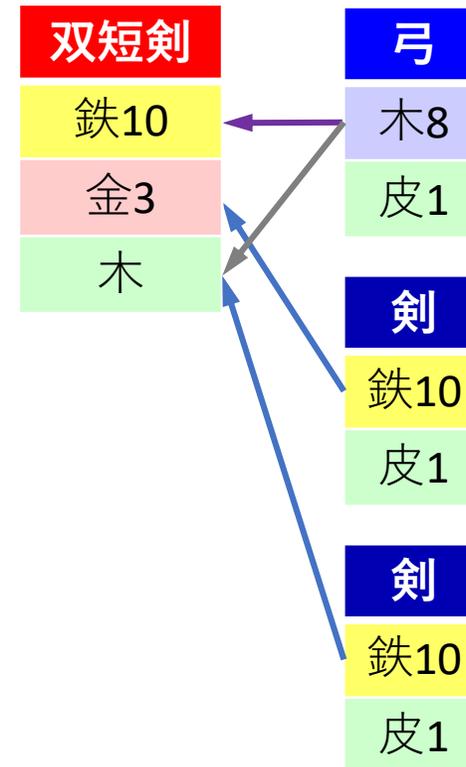
- 定義
 - 3回合成し，合成産物をすべて主装備側に用いるもの
(一般には三段合成として知られる)
- 特徴
 - 道具製作Lvが低くても使える
 - 1-1型に比べ，重量増に見合う性能を得ることが難しい
 - 装飾品の装備や，1-1型の材料装備の重量を増やすほうがよい場合も
 - 複数装備が可能な防具での採用例は稀

1-1-1型合成

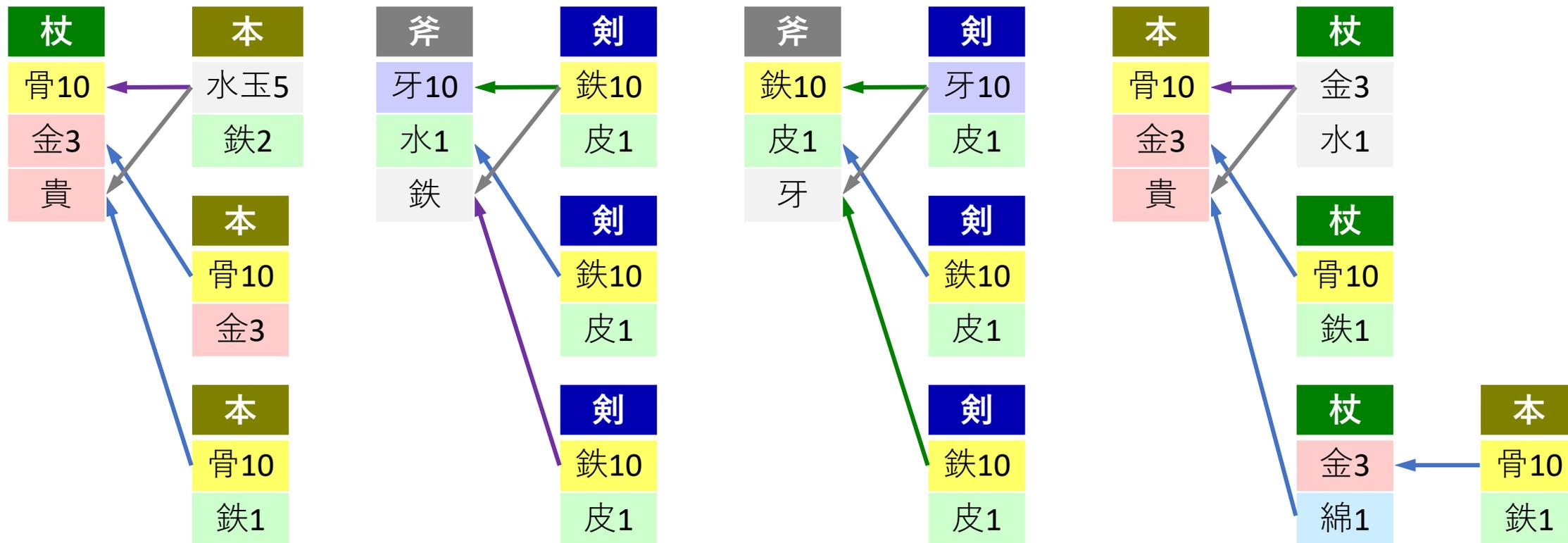
- [[双短剣(鉄10金3)+弓(木8皮1)] +剣(鉄10皮1)] +剣(鉄10皮1)

- 例示レシピの木8の位置の素材

- 一段目では副装備の主材質,
三段目では主装備の主材質
- 例示レシピでは, 一段目では器用さ付与,
三段目では攻撃の材質値差確保として機能
- その他のレシピでは, メインパラ重視で同
材質回避or同材質ゴリ押しや, 三段目の材
質値差確保に特化などがある



1-1-1型合成



参考資料

- 合成ギャラリー@巡り廻る。Wiki
<https://wikiwiki.jp/guruguru/合成ギャラリー>
- Excel版装備計算機
<https://wikiwiki.jp/guruguru/装備品合成#n07db4f5>
- Ruby版装備計算機
<https://github.com/cycloawaodorin/mgmg/>
<http://cycloawaodorin.sakura.ne.jp/sonota/mgmg/>
- 合成特論テキスト
http://cycloawaodorin.sakura.ne.jp/sonota/mgmg/ac_on_composition.pdf