

コートポーカールの改良と標準ポーカールへの展開

New Court Poker and Layerd Color Suit Poker

人数: 3~6人
時間: 10~30分
年齢: 10才以上

ゲーム創作者: フェスカ・つじむら
ルール発行者: 按理具庵
発行日: 2026年5月24日

予稿: 2026.02.16 Rev. 1.60

コートカラー役の改良

CourtColor52 (※以降はCC52のように省略) はカラーフラッシュ役 (CFL) とミクセル役 (MX) が近接しておりXマーク評価がイマイチでした。コートタロット54 (CT54) でジョーカーを追加することで切り札スートの枚数を増やして役バランスを調整したのと同じようにジョーカーを絵札とみなして改良できるか試します。

pip cards (S4R10)

♠	2	3	4	5	6	7	8	9	10
♥	2	3	4	5	6	7	8	9	10
♣	2	3	4	5	6	7	8	9	10
♦	2	3	4	5	6	7	8	9	10

court cards, 2 jokers

♣	♠	♣	♠	♣	♠	Jo
Q	K	J	Q	K	J	ker
♥	♦	♥	♦	♥	♦	Jo
Q	K	J	Q	K	J	ker



CourtColor53 (k6, r7)

K	♠	♠	♠	♠	♠	♠
R	♥	♥	♥	♥	♥	♥

CourtColor54 (k7, r7)

K	♠	♠	♠	♠	♠	♠	♠
R	♥	♥	♥	♥	♥	♥	♥

ジョーカーを1枚 (赤絵札とみなす) 追加したCC53ではCFLとMXの差が大きくなり、役バランスが改善されます。さらに黒と赤の枚数を合わせて対称性を保つようにジョーカー2枚 (黒赤各1枚) を追加すると今度はP2とD3が超接近してしまいCC54は不適となります。

Normal Poker (N52_S4R13)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1302540	0.300	2.00	
P1	1098240	0.374	1.19	
P2	123552	1.323	8.89	
K3	54912	1.675	2.25	
ST	10200	2.406	5.38	
FL	5108	2.707	2.00	
FH	3744	2.841	1.36	
K4	624	3.620	6.00	
SF	40	4.813	15.6	
sum	2598960			

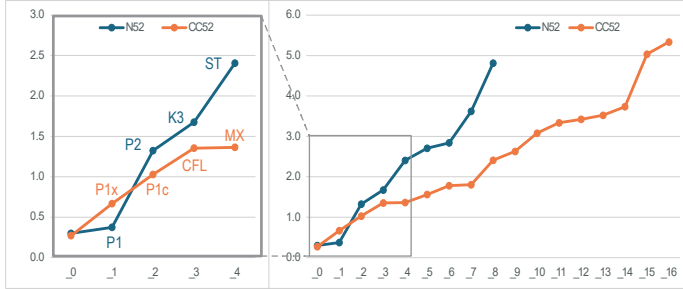
CourtColor53 (CC53R10E2x6+1)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1563780	0.264	1.84	
P1x	598680	0.681	2.61	
P1c	279420	1.012	2.14	
CFL	126180	1.357	2.21	
MX	102960	1.445	1.23	
P2	72900	1.595	1.41	
D3	56900	1.703	1.28	
K3	44880	1.806	1.27	
SeF	10920	2.420	4.11	
ST	6120	2.671	1.78	
FH	2160	3.123	2.83	
D4	2000	3.157	1.08	
EFL	1260	3.357	1.59	
FL	984	3.465	1.28	
K4	490	3.768	2.01	
D5	27	5.026	18.2	
SF	24	5.078	1.12	
sum	2869685			

CourtColor54 (CC54R10E2x7)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1753200	0.256	1.80	
P1x	640080	0.694	2.74	
P1c	299040	1.024	2.14	
CFL	137400	1.362	2.18	
MX	110880	1.455	1.24	
P2	74520	1.628	1.49	
D3	74200	1.63	1.00	
K3	46840	1.829	1.58	
SeF	11760	2.43	3.98	
ST	6120	2.713	1.92	
D4	2800	3.053	2.19	
FH	2160	3.166	1.30	
EFL	1960	3.208	1.10	
FL	984	3.507	1.99	
K4	500	3.801	1.97	
D5	42	4.877	11.9	
SF	24	5.12	1.75	
sum	3162510			

勝負の大半を決めるのは発生確率の大きい弱い役です。標準ポーカールでは{P1, P2, K3}が稀度2.0未満であり、また続くSTと前のK3との比は5.38倍と壁のように大きいことから、これら3役を「弱役」とみなします。CC52, CC53ポーカールでは、この弱役に相当するのが{P1x, P1c, CFL, MX, P2, D3, K3}と7つもあり、役の強度分解能が高まって役の順位だけで勝負が着きやすくなっています。また標準ポーカールの3つの弱役が何れもランク合わせ役であったのに対し、コートカラーポーカールではスート役が3つ加わって役作りの選択幅が広がっています。このような弱役種の増加により、標準ポーカールの「役無しや同役の場合ランクの高低で勝負する」という非合理的な判定を排除できるかもしれません。



CC52でCFLとMXの比は1.02なので役順決めには、どうにか許容できますが、CC53でジョーカー1枚を加えるだけで比が1.23と大きく改善できることを知ると、こちらを最適構成として推奨したくなります。しかしCC53は黒と赤の枚数が異なる非対称な構成から、色に関する役{CFL, MX, D3, SeF, D4, EFL, D5}で同役なのに黒が赤より強いという補助的な判定が必要になります。これは役の順位分解能が高まり引き分けになる確率が減って好ましいのですが、その反面、判定方法が複雑になり過ぎるという欠点にもなり得ます。ジョーカー2枚追加したCC54では色対称性は保たれるもの、P2, D3の比が1.00とCC52より悪化するので、これは最適とはなり得ません。ここで考え方を変えてみるのも一つの方法です。CFLとMXが近接しているのなら、どちらかの役を削除してしまうと云うことです。コートカラーという名の特徴からも削除すべきはMXの方です。計算結果は当然ながらMXのXXマークが消えて改善されています。しかし弱役の個数が7から6に減ってしまうことは、コートカラーの特徴である弱役の分解能を下げることにかなり本末転倒とも云えて、CC52とCC53のどちらを最適として推奨するかは悩ましいところです。

CourtColor52 (CC52R10E2x6)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1392120	0.271	1.87	
P1x	559200	0.667	2.49	
P1c	243480	1.028	2.30	
CFL	114960	1.354	2.12	
MX	112320	1.364	1.02	
P2	71280	1.562	1.58	
D3	42960	1.782	1.66	
K3	40800	1.804	1.05	
SeF	10080	2.411	4.05	
ST	6120	2.628	1.65	
FH	2160	3.080	2.83	
D4	1200	3.336	1.80	
FL	984	3.422	1.22	
EFL	780	3.523	1.26	
K4	480	3.734	1.62	
SF	24	5.035	20.0	
D5	12	5.336	2.00	
sum	2598960			

CourtColor52 (no MX)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1452600	0.253	1.79	
P1x	593760	0.641	2.45	
P1c	260760	0.999	2.28	
CFL	114960	1.354	2.27	
P2	71280	1.562	1.61	
K3	42960	1.782	1.66	
D3	40800	1.804	1.05	
SeF	10080	2.411	4.05	
ST	6120	2.628	1.65	
FH	2160	3.080	2.83	
D4	1200	3.336	1.80	
FL	984	3.422	1.22	
EFL	780	3.523	1.26	
K4	480	3.734	1.62	
SF	24	5.035	20.00	
D5	12	5.336	2.00	
sum	2598960			

拡張コートエクストラ役

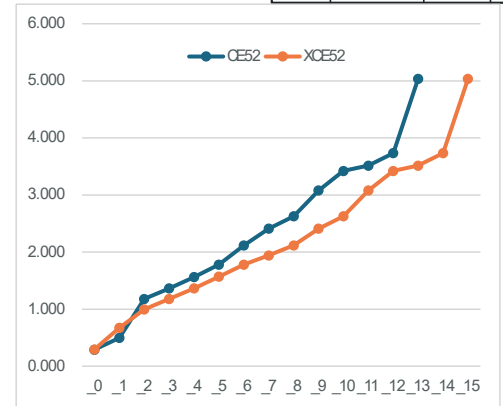
コートエクストラ52は最も役の強度バランスが良く、Xマーク評価も全体で1個だけでした。ここにコートカラーで採用したカラーフラッシュ役 (CFL) とP1の黒赤組み合わせによる2分割 (P1→P1x, P1c) を適用するとXマーク0個の完璧な役バランスが実現できます。役は2個増えることになります。追加スートが色無しのためCFL役はでき難くなりますが、D3役が代わりとなってP1の次の位置を埋めるようになります。

CourtExtra52 (CE52R10E1x12)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1332360	0.290	1.95	
P1	828000	0.497	1.61	
D3	171600	1.180	4.83	
MW	112320	1.364	1.53	
P2	71280	1.562	1.58	
K3	42960	1.782	1.66	
D4	19800	2.118	2.17	
SeF	10080	2.411	1.96	
ST	6120	2.628	1.65	
FH	2160	3.080	2.83	
FL	984	3.422	2.20	
D5	792	3.516	1.24	
K4	480	3.734	1.65	
SF	24	5.035	20.0	
sum	2598960			

ExtendedCourtExtra52 (XCE52R10E1x12)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1317600	0.295	1.97	
P1x	552000	0.673	2.39	
P1c	262560	0.996	2.10	
D3	171600	1.180	1.53	
MX	112320	1.364	1.53	
P2	69840	1.571	1.61	
K3	42960	1.782	1.63	
CFL	29640	1.943	1.45	
D4	19800	2.118	1.50	
SeF	10080	2.411	1.96	
ST	6120	2.628	1.65	
FH	2160	3.080	2.83	
FL	984	3.422	2.20	
D5	792	3.516	1.24	
K4	480	3.734	1.65	
SF	24	5.035	20.0	
sum	2598960			



念のためジョーカーを1, 2枚追加した場合を計算してみましたが、完璧な状態からは悪化する結果しか得られませんでした。

ExtendedCourtExtra53 (XCE53R10E1x13)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1457640	0.294	1.97	
P1x	589440	0.687	2.47	
P1c	281280	1.009	2.10	
D3	223080	1.109	1.26	
MX	121680	1.373	1.83	
P2	71460	1.604	1.70	
K3	44880	1.806	1.59	
CFL	29640	1.986	1.51	
D4	28600	2.001	1.04	
SeF	10920	2.42	2.62	
ST	6120	2.671	1.78	
FH	2160	3.123	2.83	
D5	1287	3.348	1.68	
FL	984	3.465	1.31	
K4	490	3.768	2.01	
SF	24	5.078	20.4	
sum	2869685			

ExtendedCourtExtra54 (XCE54R10E1x14)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1605360	0.294	1.97	
P1x	628320	0.702	2.56	
P1c	300720	1.022	2.09	
D3	283920	1.047	1.06	
MX	131040	1.383	2.17	
P2	73080	1.636	1.79	
K3	46840	1.829	1.56	
D4	40040	1.898	1.17	
CFL	29640	2.028	1.35	
SeF	11760	2.430	2.52	
ST	6120	2.713	1.92	
FH	2160	3.166	2.83	
D5	2002	3.199	1.08	
FL	984	3.507	2.03	
K4	500	3.801	1.97	
SF	24	5.120	20.8	
sum	3162510			

カラーフラッシュ役を標準ポーカーに適用

カラーフラッシュ役 (CFL) とPI の2分割 (PIx, PIc) を標準ポーカーに転用することを考えます。コートカード (絵札) を追加スートとみなす必要がなく、新役1個の追加とPIの色判定のみと変更が少なくて弱役の改善になります。4スート13ランク (S4R13) 構成にそのまま適用してみると、CFLとP2が超近接して強弱順位が決定できないことが分かりました。

互いに包含しない役どうしてあれば、極僅かな差でも順位決めできるのですがCFLとP2はそうではありません。(♠2, ♠2, ♠6, ♠6, ♠Q) のようにP2でもありCFLでもある組み合わせがあり、強い方の役として判定すると「場合の数」で大小が逆転するのです。これは致命的でS4R13構成でのCFL適用は不可と言わざるを得ません。次にジョーカー2枚を加えた54枚構成を試してみます。

N52_CFL (S4R13)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1226880	0.326	2.12	
PIx	732160	0.550	1.68	
PIc	320320	0.909	2.29	
CFL	122440	1.327	2.62	
P2	123552	1.323	0.99	XXX
K3	54912	1.675	2.25	
ST	9180	2.452	5.98	X
FL	5112	2.706	1.80	
FH	3744	2.841	1.37	
K4	624	3.620	6.00	
SF	36	4.858	17.3	
sum	2598960			

N54_S4R13C2													11	12	13
A 2 3 4 5 6 7 8 9 10 J Q K															
♠ S															
♥ H															
♣ C															
♦ D															
13 ranks x 4 suits															
													Jo ker	Jo ker	

CFLとP2の近接は解決されるのですが、2枚追加によりMXとSeFの2つが加わります。これは簡単な変更で改善するという目的から外れて本末転倒です。しかし逃げ道としてMXとSeFを役としない方法もあります。

ジョーカー2枚を色だけの追加札とするのではなく、既存スートの14ランク札とみなすのです。すなわち正ジョーカーを♦W, 副ジョーカーを♣W (JokerのJはJackと被るのでWildcardのW) として、ランク順もJQKWで連続とする変則ランク構成にします。2枚のジョーカーのワンペアもあり、(10,J,Q,K,W)のストレートも認めるなど変更が必要になり、これも改変の内容が複雑化してやっぱり本末転倒です。

N54_S4R13C2 (CFL, PIx, PIc, MX, SeF)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1551204	0.309	2.04	
PIx	830752	0.581	1.87	
PIc	362752	0.940	2.29	
CFL	149324	1.326	2.43	
P2	128232	1.392	1.16	
K3	58708	1.731	2.18	
MX	57096	1.743	1.03	XX
ST	9180	2.537	6.22	X
SeF	5720	2.743	1.60	
FL	5112	2.791	1.12	
FH	3744	2.927	1.37	
K4	650	3.687	5.76	
SF	36	4.944	18.06	
sum	3162510			

N54_S2R13_S2R14																11	12	13	14
A 2 3 4 5 6 7 8 9 10 J Q K W																			
♠ S																			
♥ H																			
♣ C																			♣ W
♦ D																			♦ W
13 ranks x 2 suits + 14 ranks x 2 suits																			
																Jo ker	Jo ker		

N56_S4R14																11	12	13	14
A 2 3 4 5 6 7 8 9 10 J C Q K																			
♠ S																			
♥ H																			
♣ C																			
♦ D																			
14 ranks x 4 suits																			

そこでランクの数を14にする発想からタロットカードの小アルカナのS4R14構成を考えてみます。これは見事に良好な結果が得られました。でも標準ポーカーはS4R13構成で実施されており、これも残念ながら適用できません。さらに考えて「足してダメなら引いてみな」とS4R12構成を試してみます。具体的にはランク10の4枚を削除 (未使用) します。

FHとFLが近接していますが、これらは互いに包含しないので順位付けは可能です。FHとFLの役順が標準と逆になるのは注意点ですが、稀度2.7の高位役で競合する確率が低い実用上は問題になりません。

N48_S4R12																10	11	12
A 2 3 4 5 6 7 8 9 J Q K																		
♠ S																		
♥ H																		
♣ C																		
♦ D																		
12 ranks x 4 suits																		

標準ポーカー役 (比較用)

Normal Poker Hands (N52_S4R13)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	1302540	0.300	2.00	
P1	1098240	0.374	1.19	
P2	123552	1.323	8.89	X
K3	54912	1.675	2.25	
ST	10200	2.406	5.38	X
FL	5108	2.707	2.00	
FH	3744	2.841	1.36	
K4	624	3.620	6.00	
SF	40	4.813	15.6	
sum	2598960			

N48_S4R12 (CFL, PIx, PIc)

役名	場合の数	稀度	前比	判定
NON	752640	0.357	2.28	
PIx	506880	0.529	1.48	
PIc	221760	0.888	2.29	
P2	92400	1.268	2.40	
CFL	81360	1.323	1.14	
K3	42240	1.608	1.93	
ST	8160	2.322	5.18	X
FH	3168	2.733	2.58	
FL	3136	2.737	1.01	XXX
K4	528	3.511	5.94	
SF	32	4.728	16.50	
sum	1712304			

※N48ポーカーは(10,J,Q,K,A)のロイヤル順のSTとSFは計算に入れていません

2転3転を超えて4転回しましたが、最終的には現状の最も普及しているS4R13構成のトランプを使って標準ポーカー役を改善するにはランク10の4枚を未使用にしてカラーフラッシュ役とPIのカラー組み合わせ分割を適用するS4R12構成が最適のようです。これで稀度2.0未満の弱役が(P1, P2, K3)の3個から(PIx, PIc, P2, CFL, K3)の5個になり役順による勝負判定が付きやすくなります。

N40_S4R10																8	9	10
A 2 3 4 5 6 7 J Q K																		
♠ S																		
♥ H																		
♣ C																		
♦ D																		
10 ranks x 4 suits																		

ちなみにランクの数を10まで減らしたS4R10の40枚構成(8,9,10の12枚を削除)では、S4R14の56枚構成と同程度に良好な結果が得られます。ランク数を少なくすることで、ほぼ全ての役の稀度が低下して役がでやすくなっています。そもそも現状の普及品のトランプはトリックテイキング用であり、その構成はポーカー専用設計されたものではないのです。

40枚にするのになぜ8,9,10の3ランクを取り除いたのか、それはスペインやイタリアの標準40枚カード構成だからです。でも弱役を増やすことで、役無しハイカードやPIのランク高低の判定を無くすと言う目的を考えると、絵札 (強いカードを表す) をあえて残す必要性がないことに気付きます。このAから10までの40枚構成を「絵札無し」の意味でCourtlessデッキと呼ぶことにすれば第4のコートポーカーでコートレスポーカーとなります。(※正しくはCourtCard-less)

N40_S4R10																J	Q	K
A 2 3 4 5 6 7 8 9 10																		
♠ S																		
♥ H																		
♣ C																		
♦ D																		
10 ranks x 4 suits																		

さすがに40枚構成では枚数が少なくなり過ぎて、現在主流の多人数参加の賭博ポーカーには不適当なのですが、小アルカナの4スート14ランク56枚構成(S4R14)ならばポーカー専用カードデッキとして復活させるのもありではないでしょうか。こちらはMinor Arcana Pokerか、あるいは大アルカナの無いタロットデッキでTarotless Pokerかも。

デッキに依存しない名前案

CFLやPI分割の発想の元はコートカラーポーカーなのですが、完全に独自のポーカー役なので、新たな名前を付けて既存の標準ポーカー役と区別する必要があります。CFL役の追加でカラーフラッシュポーカーの名も1つの案ですが、黒赤の2色を色スートとして基本4スートとは異なる扱いとするその特徴から名付けてみます。「色スート階層化ポーカー」の意味から(Layered Color Suit Poker: レイヤード・カラー・スート・ポーカー)を正式名として、これは長いので英語の頭文字取りで省略名がLCS PokerかLC Pokerとなります。和製英語的な省略で固有名詞化するならレイコスポーカー: LayCoS Pokerと呼ぶのもよいかと考えます。