

心臓移植希望者（レシピエント）選択基準 新旧対照表

改正後	現行
<p>1. 適合条件（略）</p> <p>2. 優先順位 適合条件に合致する移植希望者（レシピエント）が複数存在する場合には、優先順位は、以下の順に勘案して決定する。</p> <p>（1）親族（略）</p> <p>（2）医学的緊急度 定義： Status 1：次の（ア）から（エ）までのいずれか<u>1つ以上</u>に該当する状態</p> <p>（ア）補助人工心臓を<u>装着中の状態</u></p> <p>（イ）大動脈内バルーンポンピング（IABP）、<u>経皮的心肺補助装置（PCPS）又は動静脈バイパス（VAB）を装着中の状態</u></p> <p>（ウ）人工呼吸管理を受けている状態</p> <p>（エ）ICU、CCU等の重症室に収容され、かつ、カテコラミン等の強心薬の持続的な点滴投与を受けている状態</p> <p>* カテコラミン等の強心薬にはフォスフォディエステラーゼ阻害薬なども含まれる</p> <p>* <u>ただし、18歳未満に限り、重症室に収容されていない場合であって、カテコラミン等の強心薬の持続的な点滴投与を受</u></p>	<p>1. 適合条件（略）</p> <p>2. 優先順位 適合条件に合致する移植希望者（レシピエント）が複数存在する場合には、優先順位は、以下の順に勘案して決定する。</p> <p>（1）親族（略）</p> <p>（2）医学的緊急度 定義： Status 1：次の（ア）から（エ）までの<u>状態のいずれかに該当すること。</u></p> <p>（ア）補助人工心臓を<u>必要とする状態</u></p> <p>（イ）大動脈内バルーンポンピング（IABP）を<u>必要とする状態</u></p> <p>（ウ）人工呼吸を<u>必要とする状態</u></p> <p>（エ）ICU、CCU等の重症室に収容され、かつ、カテコラミン等の強心薬の持続的な点滴投与が<u>必要な状態</u></p> <p>* カテコラミン等の強心薬にはフォスフォディエステラーゼ阻害薬なども含まれる</p>

けている状態も含まれる（この状態で待機中に18歳以上となったときには、（ア）から（ウ）までのいずれかに該当しない限り、Status 2とする）

Status 2：待機中の患者で、上記以外の状態

Status 3：Status 1、Status 2で待機中、除外条件（感染症等）を有する状態のため一時的に待機リストから削除された状態

Status 1、Status 2の順に優先する（3.の具体的選択方法を参照）。また、Status 3への変更が登録された時点で、選択対象から外れる。除外条件がなくなり、Status 1 又は Status 2へ再登録された時点から、移植希望者（レシピエント）として選択対象となる。

（3）年齢

臓器提供者（ドナー）が18歳未満の場合には、（社）日本臓器移植ネットワークに移植希望者（レシピエント）の登録を行った時点において18歳未満の移植希望者（レシピエント）を優先する（3.の具体的選択方法を参照）。

（4）ABO式血液型

ABO式血液型の一致（identical）する者を適合（compatible）する者より優先する（3.の具体的選択方法を参照）。

（5）待機期間

以上の条件が全て同一の移植希望者（レシピエント）が複数存

Status 2：待機中の患者で、上記以外の状態

Status 3：Status 1、Status 2で待機中、除外条件（感染症等）を有する状態のため一時的に待機リストから削除された状態

原則としてStatus 1を優先する（後述する具体的選択方法を参照）。また、Status 3への変更が登録された時点で、選択対象から外れる。除外条件がなくなり、Status 1 又は Status 2へ再登録された時点から、移植希望者（レシピエント）として選択対象となる。

（3）ABO式血液型

一致を原則とするが、緊急性の高いStatus 1の移植希望者（レシピエント）がいない場合や他に一致する移植希望者（レシピエント）がいない場合には、適合者に配分する（後述する具体的選択方法を参照）。

（4）待機期間

以上の条件が全て同一の移植希望者（レシピエント）が複数存

在する場合は、待機期間の長い者を優先する。

○Status 1 の移植希望者（レシピエント）間では、待機期間は Status 1 の延べ日数とする。

（注）移植希望者（レシピエント）の登録時に 18 歳未満で、Status 1 の（エ）に該当していた患者が、その後 18 歳以上となり、重症室に収容されていないため Status 2 とされたが、再度、Status 1 の状態となったときは、18 歳未満で Status 1 に該当していた期間も Status 1 の延べ日数に含まれる。

○Status 2 の移植希望者（レシピエント）間では、待機期間は登録日からの延べ日数とする。

3. 具体的選択方法

（1）臓器提供者（ドナー）が 18 歳以上の場合

順位*	医学的緊急度	A B O 式血液型
1	Status 1	一致
2		適合
3	Status 2	一致
4		適合

* 同順位内に複数名の移植希望者（レシピエント）が存在する場合には待機期間の長い者を優先する。

（2）臓器提供者（ドナー）が 18 歳未満の場合

順位*	医学的緊急度	年齢	A B O 式血液型
1	Status 1	18 歳未満	一致
2			適合
3		18 歳以上	一致

在する場合は、待機期間の長い者を優先する。

○Status 1 の移植希望者（レシピエント）間では、待機期間は Status 1 の延べ日数とする。

○Status 2 の移植希望者（レシピエント）間では、待機期間は登録日からの延べ日数とする。

3. 具体的選択方法

（1）ネットワークがブロック化されていない場合

順位*	医学的緊急度	A B O 式血液型
1	Status 1	一致
2	Status 1	適合
3	Status 2	一致
4	Status 2	適合

* 同順位内に複数名の移植希望者（レシピエント）が存在する場合には待機期間の長い者を優先する。

（2）ネットワークが組織的にも機能的にもブロック化された場合

順位*	距離	医学的緊急度	A B O 式血液型
1	ブロック内	Status 1	一致
2	ブロック内	Status 1	適合
3	ブロック内	Status 2	一致

4	<u>Status 2</u>	<u>18歳未満</u>	<u>適合</u>
5			<u>一致</u>
6			<u>適合</u>
7		<u>一致</u>	
8		<u>適合</u>	

* 同順位内に複数名の移植希望者（レシピエント）が存在する場合には待機期間の長い者を優先する。

4. その他

将来、Status 1 の移植希望者（レシピエント）が増加すると、O型の臓器提供者（ドナー）からの臓器が順位 2 の移植希望者（レシピエント）に配分され、Status 2 の移植希望者（レシピエント）に配分されない事態が生じることが予想される。このことを含め、今後、新たな医学的知見などを踏まえ、緊急度の定義やブロック制の導入などについて、適宜選択基準の見直しをすることとする。

4	<u>他ブロック</u>	<u>Status 1</u>	<u>一致</u>
5	<u>他ブロック</u>	<u>Status 1</u>	<u>適合</u>
6	<u>ブロック内</u>	<u>Status 2</u>	<u>適合</u>
7	<u>他ブロック</u>	<u>Status 2</u>	<u>一致</u>
8	<u>他ブロック</u>	<u>Status 2</u>	<u>適合</u>

* 同順位内に複数名の移植希望者（レシピエント）が存在する場合には待機期間の長い者を優先する。

4. その他

将来、Status 1 の移植希望者（レシピエント）が増加すると、O型の臓器提供者（ドナー）からの臓器が順位 2 の移植希望者（レシピエント）に配分され、Status 2 の移植希望者（レシピエント）に配分されない事態が生じることが予想される。この場合はブロック制の再考を含めて、選択基準の見直しをすることとする。

肺移植希望者（レシピエント）選択基準 新旧対照表

改 正 後	現 行
<p>1. 適合条件</p> <p>(1) ABO式血液型 (略)</p> <p>(2) 肺の大きさ <u>肺の大きさは臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）の年齢区分に応じ、下記の方法で評価する。</u></p> <p><u>1) 臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）がいずれも18歳以上の場合</u> <u>$(\text{予測VCD}^{\text{注1}} / \text{予測VCR}^{\text{注2}} - 1) \times 100$ の値 (%)</u> で判断する。</p> <p>① 片肺移植の場合 <u>$-30 \sim 30\%$</u> ② 両肺移植の場合 <u>$-30 \sim 30\%$</u></p> <p>注1) 予測VCD：臓器提供者（ドナー）の予測肺活量 注2) 予測VCR：移植希望者（レシピエント）の予測肺活量</p> <p>予測肺活量の計算式</p> <p>(男性) <u>$\text{予測肺活量 (L)} = 0.045 \times \text{身長 (cm)} - 0.023 \times \text{年齢} - 2.258$</u> (女性) <u>$\text{予測肺活量 (L)} = 0.032 \times \text{身長 (cm)} - 0.018 \times \text{年齢} - 1.178$</u></p> <p><u>2) 臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）がいずれも18歳未満の場合</u> <u>(臓器提供者（ドナー）の身長 / 移植希望者（レシピエント）の身長 - 1) \times 100 の値 (%)</u> で判断する。</p>	<p>1. 適合条件</p> <p>(1) ABO式血液型 (略)</p> <p>(2) 肺の大きさ</p> <p style="text-align: center;">予測VCD^{注1)} / 予測VCR^{注2)} × 100 の値 (%) で判断する。</p> <p>1) 片肺移植の場合 <u>$70 \sim 130\%$</u> 2) 両肺移植の場合 <u>$70 \sim 130\%$</u></p> <p>注1) 予測VCD：臓器提供者（ドナー）の予測肺活量 注2) 予測VCR：移植希望者（レシピエント）の予測肺活量</p> <p>予測肺活量の計算式</p> <p>(男性) <u>$\text{予測肺活量} = (27.63 - 0.112 \times \text{年齢}) \times \text{身長 (cm)}$</u> (女性) <u>$\text{予測肺活量} = (21.78 - 0.101 \times \text{年齢}) \times \text{身長 (cm)}$</u></p>

① 片肺移植の場合 -12%~15%

② 両肺移植の場合 -12%~12%

3) 臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）の年齢が1)又は2)の場合に該当しない場合

（臓器提供者（ドナー）の身長/移植希望者（レシピエント）の身長-1)×100の値（%）で判断する。

① 片肺移植の場合 -12%~15%

② 両肺移植の場合 -12%~12%

(3) 前感作抗体 (略)

(4) CMV抗体 (略)

(5) HLA型 (略)

(6) 虚血許容時間 (略)

2. 優先順位

適合条件に合致する移植希望者（レシピエント）が複数存在する場合には、優先順位は、以下の順に勘案して決定する。

(1) 親族 (略)

(2) ABO式血液型 (略)

(3) 待機期間 (略)

(3) 前感作抗体 (略)

(4) CMV抗体 (略)

(5) HLA型 (略)

(6) 虚血許容時間 (略)

2. 優先順位

適合条件に合致する移植希望者（レシピエント）が複数存在する場合には、優先順位は、以下の順に勘案して決定する。

(1) 親族 (略)

(2) ABO式血液型 (略)

(3) 待機期間 (略)

(4) 肺の大きさ

1. (2) の1) 又は2) の場合を優先する。

(5) 術式による優先順位

術式は、片肺移植、両肺移植の2種類とし、第1術式、第2術式の2つまで登録可能とする。

術式による優先順位は次のとおりとする。

1) 臓器提供者（ドナー）の両肺が利用できる場合であり、第1優先順位の選択を行った結果、

①・② (略)

③ 第1術式に係る片肺移植希望者（レシピエント）が第1優先順位となり、第1術式、第2術式を考慮しても片肺移植希望者（レシピエント）が1名のみである場合、

○当該片肺移植希望者（レシピエント）が第2術式として両肺移植を希望していれば、当該移植希望者（レシピエント）を選択し（注1）、

○当該片肺移植希望者（レシピエント）が第2術式として両肺移植を希望していなければ、両肺移植希望者（レシピエント）の中で優先順位の高い者を選択する（注2）。ただし、当該片肺移植希望者（レシピエント）が優先すべき親族であるときには、当該片肺移植希望者（レシピエント）を優先する。

(注1) 当該移植希望者（レシピエント）は必ずしも両肺移植を受ける必要はない。

(4) 術式による優先順位

術式は、片肺移植、両肺移植の2種類とし、第1術式、第2術式の2つまで登録可能とする。

術式による優先順位は次のとおりとする。

1) 臓器提供者（ドナー）の両肺が利用できる場合であり、第1優先順位の選択を行った結果、

①・② (略)

③ 第1術式に係る片肺移植希望者（レシピエント）が第1優先順位となり、第1術式、第2術式を考慮しても片肺移植希望者（レシピエント）が1名のみである場合、

○当該片肺移植希望者（レシピエント）が第2術式として両肺移植を希望していれば、当該移植希望者（レシピエント）を選択し（注1）、

○当該片肺移植希望者（レシピエント）が第2術式として両肺移植を希望していなければ、両肺移植希望者（レシピエント）の中で優先順位の高い者を選択する（注2）。

(注2)この場合に限り、術式を優先し、片肺移植希望者
(レシピエント)より両肺移植希望者を優先する。

2) (略)

3) 1)、2)の結果、ABO式血液型が一致する移植希望者
(レシピエント)が選択されない場合、ABO式血液型が
適合するものについて1)、2)と同様の手順により移植希
望者(レシピエント)を選択する。

3. その他

(1)臓器提供者(ドナー)又は移植希望者(レシピエント)が
6歳以上18歳未満の場合、その予測肺活量については、以
下の計算式を参考にすることができる。

予測肺活量の計算式(6歳以上18歳未満の場合)

$$\text{(男性) 予測肺活量(L)} = 2.108 - 0.1262 \times \text{年齢} + 0.00819 \\ \times \text{年齢}^2 - 3.118 \times \text{身長(m)} + \\ 2.553 \times \text{身長(m)}^2$$

$$\text{(女性) 予測肺活量(L)} = 1.142 - 0.00168 \times \text{年齢}^2 - 2.374 \\ \times \text{身長(m)} + 2.116 \times \text{身長} \\ \text{(m)}^2$$

(2)基礎疾患、重症度などによる医学的緊急度は、将来考慮
されるべきである。

また、この基準は実績を踏まえて見直しを行う必要があ
る。

2) (略)

3) 1)、2)の結果、ABO式血液型が一致する移植希望者
(レシピエント)が選択されない場合、虚血許容時間内に
あり、ABO式血液型が適合するものについて1)、2)と
同様の手順により移植希望者(レシピエント)を選択する。

3. その他

基礎疾患、重症度などによる医学的緊急度は、将来考慮される
べきである。

また、この基準は実績を踏まえて見直しを行う必要がある。

(注1)当該移植希望者(レシピエント)は必ずしも両肺移植を受け

る必要はない。

(注2) 2 (4) 1) ③の2項の場合に限り、待機期間よりも術式を優先し、待機期間の長い第1術式に係る片肺移植希望者（レシピエント）よりも第1術式に係る両肺移植希望者（レシピエント）が優先される。

心肺同時移植希望者（レシピエント）選択基準 新旧対照表

改 正 後	現 行
<p>1. 適合条件</p> <p>(1) ABO式血液型 (略)</p> <p>(2) 体重 (サイズ) (略)</p> <p>(3) 肺の大きさ <u>肺の大きさは臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）の年齢区分に応じ、下記の方法で評価する。</u></p> <p><u>1) 臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）の年齢がいずれも18歳以上の場合</u> <u>$(\text{予測VCD}^{\text{注1}} / \text{予測VCR}^{\text{注2}} - 1) \times 100$ の値 (%)</u> で判断する。</p> <p>① 片肺移植の場合 <u>-30～30%</u> ② 両肺移植の場合 <u>-30～30%</u></p> <p>注1) 予測VCD：臓器提供者（ドナー）の予測肺活量 注2) 予測VCR：移植希望者（レシピエント）の予測肺活量</p> <p>予測肺活量の計算式 (男性) <u>$\text{予測肺活量 (L)} = 0.045 \times \text{身長 (cm)} - 0.023$</u> <u>$\times \text{年齢} - 2.258$</u> (女性) <u>$\text{予測肺活量 (L)} = 0.032 \times \text{身長 (cm)} - 0.018$</u> <u>$\times \text{年齢} - 1.178$</u></p> <p><u>2) 臓器提供者（ドナー）及び移植希望者（レシピエント）が</u> <u>いずれも18歳未満の場合</u></p>	<p>1. 適合条件</p> <p>(1) ABO式血液型 (略)</p> <p>(2) 体重 (サイズ) (略)</p> <p>(3) 肺の大きさ</p> <p style="text-align: center;">予測VCD^{注1)} / 予測VCR^{注2)} × 100 の値 (%) で判断する。</p> <p>1) 片肺移植の場合 <u>70～130%</u> 2) 両肺移植の場合 <u>70～130%</u></p> <p>注1) 予測VCD：臓器提供者（ドナー）の予測肺活量 注2) 予測VCR：移植希望者（レシピエント）の予測肺活量</p> <p>予測肺活量の計算式 (男性) <u>$\text{予測肺活量} = (27.63 - 0.112 \times \text{年齢}) \times \text{身長 (cm)}$</u> (女性) <u>$\text{予測肺活量} = (21.78 - 0.101 \times \text{年齢}) \times \text{身長 (cm)}$</u></p>

(臓器提供者(ドナー)の身長/移植希望者(レシピエント)の身長-1) ×100の値(%)で判断する。

- ① 片肺移植の場合 -12%~15%
- ② 両肺移植の場合 -12%~12%

3) 臓器提供者(ドナー)及び移植希望者(レシピエント)の年齢が1)又は2)の場合に該当しない場合

(臓器提供者(ドナー)の身長/移植希望者(レシピエント)の身長-1) ×100の値(%)で判断する。

- ① 片肺移植の場合 -12%~15%
- ② 両肺移植の場合 -12%~12%

(4) 前感作抗体 (略)

(5) CMV抗体 (略)

(6) HLA型 (略)

(7) 虚血許容時間 (略)

2. 優先順位 (略)

3. その他

(1) 臓器提供者(ドナー)又は移植希望者(レシピエント)が6歳以上18歳未満の場合、その予測肺活量については、以下の計算式を参考にすることができる。

予測肺活量の計算式(6歳以上18歳未満の場合)

$$\text{(男性) 予測肺活量(L)} = 2.108 - 0.1262 \times \text{年齢} + 0.00819 \times \text{年齢}^2 - 3.118$$

(4) 前感作抗体 (略)

(5) CMV抗体 (略)

(6) HLA型 (略)

(7) 虚血許容時間 (略)

2. 優先順位 (略)

3. その他

$$\frac{\times \text{身長 (m)} + 2.553 \times \text{身長 (m)}^2}{\text{身長 (m)}^2}$$

$$\text{(女性) 予測肺活量 (L)} = \frac{1.142 - 0.00168 \times \text{年齢}^2 - 2.374 \times \text{身長 (m)} + 2.116}{\times \text{身長 (m)}^2}$$

(2) 医学的な理由により心臓移植希望者（レシピエント）選択基準における医学的緊急度が Status 3 になった場合、肺移植希望者（レシピエント）の待機リストを「待機 inactive」とする。

(附則) (略)

医学的な理由により心臓移植希望者（レシピエント）選択基準における医学的緊急度が Status 3 になった場合、肺移植希望者（レシピエント）の待機リストを「待機 inactive」とする。

(附則) (略)