

輸血用血液製剤発注の手引き

- 令和4年5月16日版 -



日本赤十字社 北海道赤十字血液センター
Japanese Red Cross Society

岩見沢出張所 TEL 0126-24-9111 / FAX 0126-24-7115
〒068-0833 岩見沢市志文町 966 番地 24

はじめに

この冊子は、医療機関輸血窓口の皆様へ、北海道赤十字血液センター(以下「血液センター」という。)における輸血用血液製剤の供給体制をお伝えして、円滑にお届けさせていただくために作成したものです。

本冊子の内容をご確認いただき、発注くださいますようお願いいたします。

なお、ご不明な点等がございましたら、血液センター学術情報・供給課までご連絡ください。

また、血液センターでは安定供給のために輸血動向等の情報入手を積極的に行うことを目的に、医療機関担当者を供給部門に配置し、定期的に訪問させていただいています。今後ともご協力賜りますようお願いいたします。

令和4年5月16日

北海道赤十字血液センター

所長 木下 透

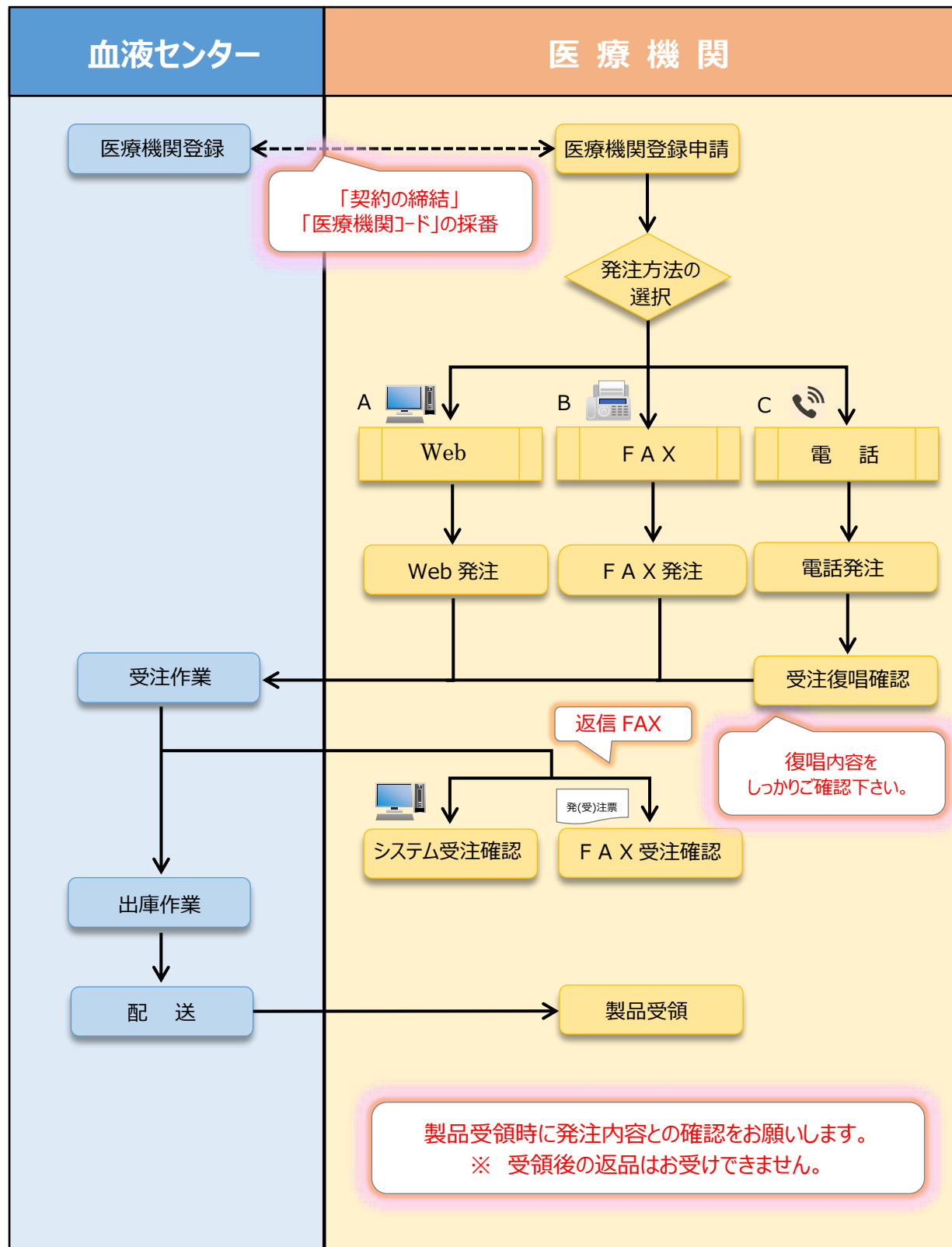
【目次】

血液製剤供給フロー	1
1. 発注方法について	2
(1) Webによる発注	3
(2) FAXIによる発注	3
(3) 電話による発注	3
2. 配送について	4
(1) 定期配送(定期便)	4
(2) 臨時配送(臨時便:定期便以外)	4
(3) 緊急配送(定期便以外)	4
(4) 配送業者等による配送(定期便を利用できない医療機関)	5
(5) バスによる配送(定期便を利用できない医療機関)	5

3.	対象となる血液製剤種類	6
	(1) 赤血球・血漿製剤	6
	(2) 血小板製剤	6
	(3) 予約製剤	6
	◆ 赤血球製剤	6
	◆ 血小板製剤	7
	(4) 製剤毎の発注〆切時間	9
4.	抗原陰性血・Rh(-)等の発注について	10
	(1) 抗原陰性血	10
	(2) Rh(-)血液	10
	(3) まれな血液型	10
5.	返品・中止について	11
	(1) 返品	11
	(2) 中止	11
6.	電話不通時、各供給施設優先連絡順位表	12
	(1) 緊急連絡先供給施設一覧	12
	(2) 代表メールアドレス一覧	13
7.	関係部門への連絡先	13
	(1) 検査部門(有料検査申し込み等)	13
	(2) 経理部門(請求書等)	14
	(3) 学術部門(輸血に関すること)	14

血液製剤供給フロー(発注手順)

日本赤十字社では、Web による発注を推奨しています。



1. 発注方法について

【血液製剤の発注方法】

A: Web による発注(血液製剤発注 Web フォーム)

B: FAX による発注

C: 電話による発注

以上から選択していただけます。

令和6年4月(予定)より、電話・FAXによる受注業務を終了し、原則としてすべての発注をWEB発注へ移行します。施設ユーザー登録をお願いします。

【発注時の注意点】

- ✓ はじめて血液製剤を発注される際は、医療機関登録が必要となります。
貴院を担当している血液センターまでお問合せ下さい。
- ✓ 現在販売している輸血用血液製剤名をご確認のうえ発注をお願いします。
 - P6に記載している略号での発注をお願いします。
(旧製剤名や規格があいまいな発注は、過誤の原因となります)



「Web による発注」導入の効果



◇過誤防止

電話の言い(聞き)間違い、FAXの誤字脱字などの過誤を防止できます。

◇発注管理の簡略化

基本的なご注文は専用サイトからの入力操作で完了します。また、予約状況や過去の発注履歴をすぐに確認でき、発注管理に役立ちます。

◇災害時の有用性(電話回線が使用できない時でも発注可能です)

電話・FAXの輻輳時でもインターネットが使用可能であれば発注が可能です。
(担当窓口以外での利用登録も可能です。)

◇個人情報保護

暗号化された通信による安全な発注方法です。また、FAX誤送信による個人情報漏洩のリスクを回避できます。

◇ペーパーレス・費用の削減

FAX用紙代や電話料金を削減できます。

※Web発注については貴院を担当している血液センターまでお問い合わせ下さい。

(1) Web による発注



①必要な環境等について

- ・ インターネットに接続されたパソコン・タブレット等をご用意下さい。
(セキュリティ対策をお願いします)

②開始までの手続き

- ・ 血液センター学術情報・供給課へ連絡し、ユーザー登録を申請して下さい。
- ・ 専用 Web サイトのユーザーID 及びパスワードを発行いたします。
- ・ 担当職員がパソコンの接続確認や操作説明を行ったのちご利用できます。

(2) FAX による発注



輸血用血液製剤発注票への記入

- ・ 血液センターから配布の輸血用血液製剤発注票(1)、(2)の各項目を判読しやすい文字で記入して下さい。
- ・ 貴院を担当する血液センターの FAX 番号へ送信して下さい。
- ・ 血液センターでは受注入力作業完了後、受注番号を記入し返信します。
- ・ 30 分以上(定期便出発間近の場合は 10 分程度)返信が無い場合は、血液センターで受信していない可能性がありますので電話でお問い合わせ下さい。
(確認せずに発注票を再送信すると重複受注することがありますのでご注意ください)
- ・ 規格や納品時間(出庫便)の変更、キャンセル等が発生した場合は、その情報を付加した発注票を返信しますので確認をお願いします。

(3) 電話による発注



貴院を担当する血液センターへ電話で発注して下さい。

● 確認内容(発注時に必要な項目)

医療機関名、納品希望日、納品時間、発注者名、院内届け場所、製剤名(規格)、ABO 式血液型、Rh 式血液型、本数。

- ※ 貴院と名称が似ている医療機関が存在する場合は、住所(区名)等を付加していただくと過誤防止になります。

● 過誤防止のためにご協力ください!

言い(聞き)間違いの発生を防止するため、受注後、復唱確認を行います。

血液センター職員の復唱内容をしっかりとご確認ください。

- ※ 受注業務の精度向上のため、通話内容を録音させていただいております。

2. 配送について

多くの医療機関への輸血用血液製剤を円滑にお届けするため、定期配送にご協力下さい。

(1) 定期配送（定期便）

定期便名	発注〆切時間*	出発時間	納品時間
定期1便	9時45分まで	10時00分	10時00分～12時00分
定期2便	12時45分まで	13時00分	13時00分～15時00分
定期3便	14時45分まで	15時00分	15時00分～17時00分

*P6(1)「在庫製剤」の〆切時間となります。予約製剤の〆切時間につきましては、P9(4)製剤毎の発注〆切時間を参照願います。

※一部地域では1日3便の定期配送を行っていないことがあります。

輸血用血液製剤の配送は、限られた人員及び車両で行うため、定期便を運行しております。定期便の出発時間が遅れると他の医療機関への配送遅延に繋がりますので、発注の際は〆切時間の厳守をお願いします。また、納品件数や発注量が多い場合は、納品時間が遅れることがあります。特に冬期間におきましては道路・交通状況に大きく左右されます。その際は必ずご連絡いたしますので、ご理解下さいますようお願いいたします。

(2) 臨時配送(臨時便:定期便以外)

定期便の〆切後に発注された場合は、原則として次の定期便でお届けします。緊急配送の要件は満たしていないが、どうしてもすぐに血液が必要な場合は電話連絡をお願いします。配送時間の調整が可能な場合があります。

(3) 緊急配送(定期便以外)

患者の容態が極めて危険であり直ちに輸血が必要であると医師が判断した場合（術中出血、交通外傷、産後出血など）に限らせていただきます。緊急走行は赤色警告灯を点灯しサイレンを吹鳴して走行しますが、道路交通法の特例要件として患者の容態等の状況確認が必要となります。必ず電話連絡の上、緊急走行が必要な状況説明をお願いします。なお、緊急走行は血液輸送車だけではなく周囲の一般車両にも交通事故発生等のリスクが生じます。医療機関のご都合（外注検査の関係、在庫補充のためなど）による緊急要請はお引き受け出来ません。

(4) 配送業者等による配送(定期便を利用できない医療機関)

定期便の配送をおこなっていない地域の医療機関につきましては、輸送業者(宅配)にてお届けする場合があります。事前に貴院を担当する血液センターより〆切時間・輸送業者(宅配)の発着時間を連絡します。

(5) バスによる配送(定期便を利用できない医療機関)

都市間バスなど公共交通機関を利用し、最終バス停着等でお届けする場合があります。事前に貴院を担当する血液センターより〆切時間・輸送業者(宅配)の発着時間をご連絡いたします。



定期便利用のお願い



血液センターでは、従来より定期便での配送をお願いしておりますが、年々臨時配送及び緊急配送(サイレン吹鳴)が増加しております。同じ時間帯に出動できる人員や車両の台数には限りがある為、臨時便等が重なった場合、定時便や緊急便に影響を及ぼすことも珍しくありません。

安定的な供給体制を維持するためには、臨時便を減らし定期便で配送することが重要です。院内各関係部署へ定期便発注〆切時間の順守を周知され、定期便の利用推進にご協力お願いします。なお、臨時・緊急要請につきましては、貴院に製剤が到着後すぐに使用すると考えられるので、有効期限の短い製剤を優先出庫させていただきますので予めご承知下さい。

「夜間(17時30分～翌9時00分) 配送体制」

夜間帯は、緊急要請に対応するために必要最少人数で常駐しております。在庫補充など急を要さない発注は翌日の定期便をご利用下さい。

「救える命を確実に救う」ためには、緊急度に応じて血液製剤を供給する必要があります。血液センターでは、緊急度の高い患者に優先的に血液製剤を供給する体制を構築できるよう努めています。定期便の利用にご理解、ご協力をお願いします。

3. 対象となる血液製剤種類（在庫製剤・予約製剤）

血液センターから供給可能な血液製剤の種類は下表(1)・(2)のとおりです。製剤の種類により、迅速に納品可能な『在庫製剤』と、納品までに時間を要する『予約製剤』に分かれます。

※詳しくは「輸血用血液製剤一覧表」をご覧ください。

北海道赤十字血液センターホームページ <https://www.bs.jrc.or.jp/hkd/hokkaido/> → スペシャル → 血液製剤 → 輸血用血液製剤一覧表(PDF)を印刷しご活用下さい。

(1)赤血球製剤・血漿製剤（表 1）

在庫状況によっては赤血球製剤の規格の変更をお願いする場合がございます。ご協力お願いいたします。

区分	販売名	略号
在庫製剤*	(照射)赤血球液-LR「日赤」	(Ir-)RBC-LR-1・2
	新鮮凍結血漿-LR「日赤」	FFP-LR-120・240・480
予約製剤	(照射)洗浄赤血球-LR「日赤」	(Ir-)WRC-LR-1・2
	(照射)合成血液-LR「日赤」	(Ir-)BET-LR-1・2
	(照射)解凍赤血球液-LR「日赤」	(Ir-)FTRC-LR-1・2

*「まれな血液型」、「CMV 陰性血」の赤血球製剤は事前予約となります。

(2)血小板製剤（表 2）

区分	販売名	略号
予約製剤	照射濃厚血小板-LR「日赤」	Ir-PC-LR-1・2・5・10・15・20
	照射濃厚血小板 HLA-LR「日赤」	Ir-PC-HLA-LR-10・15・20
	照射洗浄血小板-LR「日赤」	Ir-WPC-LR
	照射洗浄血小板 HLA-LR「日赤」	Ir-WPC-HLA-LR

※血液センターでは輸血セットは取り扱いしておりません。

(3)予約製剤

◆赤血球製剤

【まれな血液型】

まれな血液型の種類によっては、全国の血液センターと調整が必要となり多くの時間を要する場合がありますので、早めの予約をお願いします。（献血者への要請を伴うと納品まで 1 週間ほど時間を要する場合があります）

緊急時、冷凍赤血球に在庫がある場合は(Ir-)FTRC-LR-1・2を製造し対応できますが、製造時間(3.5時間)+配送時間を要します。(同時製造2本まで)

尚、製造部門は札幌市にある為、遠方においては施設間輸送時間が追加されます。

血液センターでは、(Ir-)FTRC-LRの原料となるまれな血液型の赤血球を、冷凍状態で一定数保管しています。

注文時に納品可能時間(日時)をお知らせいたします。

【CMV 陰性血】

受注後に検査確定、照射処理等が発生します。急な発注につきましてはご相談ください。

【(照射)合成血液・(Ir-)BET-LR-1・2】

発注には随時対応します。(24時間)

製造時間は概ね1.5~2時間ですが、夜間帯など受注時間により大きく変動する場合があります。

尚、製造部門は札幌市にある為、遠方においては施設間輸送時間が追加されます。

※事前の情報提供をお願いします。

受注時に製造部門と調整後、納品可能時間をお知らせいたします。

【(照射)洗浄赤血球液・(Ir-)WRC-LR-1・2】

原則、日曜・祝日は製造しておりません。急な発注につきましてはご相談下さい。

◆血小板製剤

【照射濃厚血小板・Ir-PC-LR-1・2・5】

受注を頂いてからの採血、製造となります。

【照射濃厚血小板・Ir-PC-LR-10・15・20】

予約外発注については、緊急在庫で対応できる場合もありますが、納品時間・規格については、ご要望通りにならないことがありますのでご了解下さい。

【CMV 陰性・Rh-の照射濃厚血小板】

受注を頂いてから、献血者への献血要請を行います。

【照射濃厚血小板 HLA・Ir-PC-HLA-LR-10・15・20】

何度も血小板輸血を受けた患者には、一般の血小板輸血では輸血効果が無くなる場合（不応状態）があり、患者の HLA 型に適合した血小板輸血が必要となります。

血液センター検査一課へ HLA 適合血小板申込後に適応となった患者限定の発注となります。

- ✓ HLA 型優先となりますので ABO 式血液型が異型で納品する場合があります。
- ✓ 適合する献血者の条件により製品化後に単位数が変わる場合があります。
- ✓ 適合献血者数が少ない場合は、全国の血液センターと調整したのち、納品時間・規格・血液型が確定となります。
- ✓ 製剤供給のため交差試験を行っておりますので、定期的に交差血(患者検体)の提出をお願いしています。
- ✓ 血液センターでは患者の抗 HLA 抗体の増加を迅速に確認するため、患者血小板数の輸血前値・後値の聞き取りを行っておりますのでご協力下さい。

【照射洗浄血小板・Ir-WPC-LR】

通常時に在庫はありません。製品の単位数は 10 単位です。

血小板濃厚液を血小板保存液(ACD-A 液及び重炭酸リンゲルを約 1 対 20 で混和したもの)で洗浄し血漿の大部分を除去した後、同液に浮遊させたものです。

洗浄日は納品日前日(有効期間は、製造後 48 時間ただし採血後 4 日間を越えないこと)となります。また、適応症に制限がありますのでご相談下さい。

【照射洗浄血小板について】

輸血情報 1607-147『血液製剤の使用指針』の一部改正について)の「Ⅲ 血小板濃厚液の適正使用、6.使用上の注意点、7)ABO 血液型不適合輸血、8)洗浄・置換血小板の適応及びその調製に記載されている適応」に沿って適正に使用することが求められており、また厚生労働省保険局より本製剤の使用が必要であると判断した理由を診療報酬明細書の摘要欄に具体的に記載することが地方厚生局宛に通知されておりますので、使用に際しましては十分ご留意いただきますようお願いいたします。

【照射洗浄血小板 HLA・Ir-WPC-HLA-LR】

通常時に在庫はありません。製品の単位数は 10 単位です。

HLA 血小板濃厚液を血小板保存液(ACD-A 液及び重炭酸リンゲルを約 1 対 20 で混和したもの)で洗浄し血漿の大部分を除去した後、同液に浮遊させたものです。

洗浄日は納品日前日(有効期間は、製造後 48 時間ただし採血後 4 日間を越えないこと)となります。また、適応症に制限がありますのでご相談下さい。

(4) 製剤毎の発注〆切時間

【在庫製剤】

製剤名 (略号)	摘要	〆切時間
(Ir)RBC-LR-1・2	なし	定期便出発の 15 分前
FFP-LR-120・240・480		

【予約製剤】

製剤名 (略号)	摘要	〆切時間
(Ir)RBC-LR-1・2	抗原陰性血	定期便出発の 1 時間前
	CMV(-)	納品日の 4 日前(納品日含)
	まれな血液型	随時(調整)
(Ir)WRC-LR-1・2 *1	納品は定期 2 便	納品日の前日 17 時
(Ir)FTRC-LR-1・2	随時調整いたします (お早めにご連絡ください)	
(Ir)BET-LR-1・2	随時調整いたします (お早めにご連絡ください)	
Ir-PC-LR-1・2・5・10・15・20	なし	納品日の前日 12 時
	Rh(-)、CMV(-)	納品日の 4 日前 (納品日含)12 時
Ir-PC-HLA-LR-10・15・20	なし	納品日の 4 日前 (納品日含)12 時
Ir-WPC-LR	10 単位製剤のみ	納品日の 3 日前 (納品日含)12 時
Ir-WPC-HLA-LR	10 単位製剤のみ	納品日の 4 日前 (納品日含)12 時

*1 原則、日曜・祝日は製造を行っておりません。緊急の際はご連絡ください。

※ GW・年末年始等の大型連休時には、事前にお知らせ文書にてご案内します。



血小板製剤予約のお願い

血小板製剤は使用期限が短く献血者確保の関係上、予約製品として運用しています。突然の使用(予約外発注)を想定して多めに在庫していますが、予約外発注が増えると使用の緊急度によっては、すでに他の医療機関で予約されている製剤を供給せざるを得ない場合があります。この場合には、予約をした医療機関へ事情を説明し、了承をいただくことが必要になります。

使用予定がある場合は、必ず予約していただきますようお願いいたします。

また、予約いただいた場合でも、規格や納品時間の変更をお願いする場合があります。ご理解とご協力をお願いいたします。

- ・納品する製剤を前日採血で確保した場合、供給希望日の午後以降の納品となります。
特に外来輸血を予定している場合は、備考欄に外来日等の記入をお願いします。
- ・納品伝票が一患者一明細となるように発注をお願いいたします。

4. 抗原陰性血・Rh(-)等の発注について

(1) 抗原陰性血

事前に血液センターへ連絡をお願いいたします。指定された因子の抗原陰性血を血液センターの在庫より検索し納品します。(納品伝票の備考欄には因子名が印字されます)

臨床的意義がある下記の 11 抗原が対象となります。

C	E	e	c	Jk(a)	Jk(b)	M	Fy(b)	Lea	Di(a)	S
---	---	---	---	-------	-------	---	-------	-----	-------	---

(留意点)

- ✓ 通常の赤血球製剤と区別して発注して下さい。(発注票は別々に FAX 送信・Web 入力)
- ✓ P₁、Le_b、N、X g^aは臨床的意義はないため、抗原陰性血の対象にはなりません。
- ✓ Le^a、M については、検査結果により臨床的意義があるかないか判断が必要です。
- ✓ 複数の因子の組み合わせにより適合率が低くなった場合や、発注本数によっては供給までに時間を要する場合があります。
- ✓ 大量使用予定の際には早めに予約発注をお願いします。

(2) Rh(-)血液

北海道内で保有している在庫数が Rh(+)製品と比較して極端に少ないため、発注本数によっては全国の血液センターと調整が必要となり時間を要する場合があります。

(留意点)

- ✓ 製品の規格の変更や、有効期限が迫った製品の使用をお願いします。
- ✓ 限られた在庫を有効利用するため、分納や手術内容によっては血液センターにて確保(待機)し、必要時に随時納品させていただく旨のお願いをすることがあります。
- ✓ 大量発注の場合は、献血者の要請が必要となる場合があります。心臓血管外科手術等の大量使用予定の際には早めにご相談下さい。

(3) まれな血液型

P6~7 参照

5. 返品・中止について

(1) 返品

製造物責任法(PL法)施行後、医療機関で受領後の血液製剤について返品はお受けできません。但し以下のような場合は、各供給施設医薬品営業所管理者などによる現品確認や調査後、返品をお受けできる場合もありますので、ご連絡下さい。

- ・直接抗グロブリン試験陽性が血液センターで確定された赤血球製剤
- ・適切な取り扱いをしたにもかかわらず血液の漏れ、詰まり等が生じた製剤
- ・凝集塊や色調異常等が認められる製剤

(2) 中止

発注した製剤が医療機関で受領前であれば中止は可能です。但し、下記の場合は中止できません。

【製造を開始した下記製品】

- ・(照射)洗浄赤血球液
- ・(照射)解凍赤血球液
- ・(照射)合成血液
- ・照射洗浄血小板*2
- ・照射洗浄血小板 HLA*2

*2 納品日の前日に製造いたします

6. 電話不通時、各供給施設優先連絡順位表

血液センターでは、危機管理の一環として、災害の影響等により各医療機関からの電話発注に対し、管轄の血液センター（事業所・出張所）で応答できなかった場合を想定し、緊急連絡先血液センターを設定しています。

万が一、管轄の血液センターへの再三の電話連絡に対し、応答がない事態が発生した場合には、優先連絡順位に基づき、下記血液センターまたは事業所・出張所へご連絡をお願いします。

(1)緊急連絡先供給施設一覧

通常受注供給施設	緊急時連絡先供給施設①	緊急時連絡先供給施設②
北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	岩見沢出張所 発注電話番号：0126-24-9111	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902
岩見沢出張所 発注電話番号：0126-24-9111	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902
室蘭出張所 発注電話番号：0143-45-2330	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902
苫小牧出張所 発注電話番号：0144-57-2000	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902
旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	北見出張所 発注電話番号：0157-25-5501
北見出張所 発注電話番号：0157-25-5501	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172
稚内出張所 発注電話番号：0162-29-0011	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172
釧路事業所 発注電話番号：0154-38-8500	帯広出張所 発注電話番号：0155-24-2840	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172
帯広出張所 発注電話番号：0155-24-2840	釧路事業所 発注電話番号：0154-38-8500	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172
函館事業所 発注電話番号：0138-31-1100	北海道センター 発注電話番号：011-613-7172	旭川事業所 発注電話番号：0166-31-3902

なお、被災により広域での電話不通状態が想定される場合は、当ブロック血液センターホームページで被災状況などをお知らせするとともに、非常時連絡用として各施設の供給課代表メールを設けましたので、万が一の場合はご連絡をお願い致します。

(2)代表メールアドレス一覧

北海道ブロック血液センター 供給施設	e-mail
北海道赤十字血液センター 学術情報・供給課(札幌市)	sapporo-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
岩見沢出張所	iwamizawa-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
室蘭出張所	muroran@hokkaido.bc.or.jp
苫小牧出張所	tomakomai-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
旭川事業所	asahikawa-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
北見出張所	kitami@hokkaido.bc.jrc.or.jp
稚内出張所	wakkanai-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
釧路事業所	kushiro-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp
帯広出張所	obihiro@hokkaido.bc.jrc.or.jp
函館事業所	hakodate-kyok@hokkaido.bc.jrc.or.jp

7. 関係部門の連絡先

(1) 検査部門(有料検査申し込み等)

解釈に困る輸血検査結果、赤血球輸血の適応等についてご不明な点があればご相談下さい。

血小板輸血患者で輸血効果が認められなくなった場合もご相談下さい。

HLA 適合血小板適応患者の交差試験用の検体については、必要に応じて(輸血頻度によりますが1ヶ月に1度程度)提出をお願いしています。EDTA 採血管で2~5mLの血液が必要となります。

検査の残血漿も使用できますのでご相談ください。

新生児の溶血性疾患、血小板減少症、好中球減少症の検査についてもご相談お受けします。

日本赤十字社北海道ブロック血液センター検査一課

赤血球検査 Tel 011-613-6634

血小板・白血球検査 Tel 011-613-6635

(2) 経理部門 (請求書等)

輸血用血液製剤及び輸血検査のご請求に関するお問い合わせ先(平日のみ)

日本赤十字社北海道ブロック血液センター経理課

Tel 011-613-6656

(3) 学術部門(輸血に関すること)

製品に関すること、輸血副作用、交差適合試験不適合、遡及調査等についてご不明な点があればご相談下さい。

【学術情報課】

北海道ブロック血液センター	Tel 011-613-8761	Fax 011-640-2677
旭川事業所	Tel 0166-76-6456	Fax 0166-76-6458
釧路事業所	Tel 0154-38-7503	Fax 0154-38-8507
函館事業所	Tel 0138-35-4343	Fax 0138-35-4336