

Ⅷ. 供給の概況

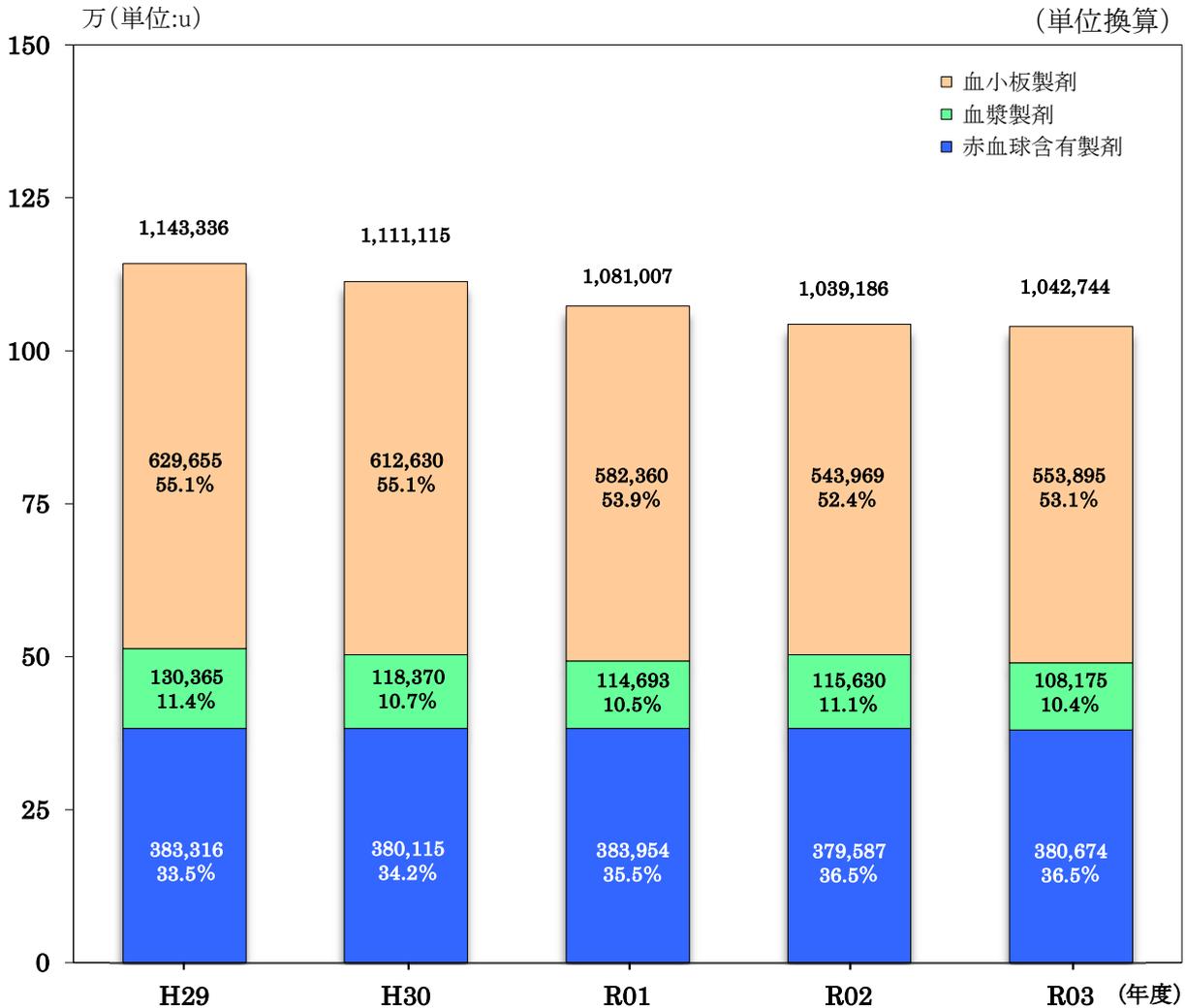
Outline of Supply

1. 供給の推移

Yearly Number of Supply

(1) 血液製剤供給状況の推移

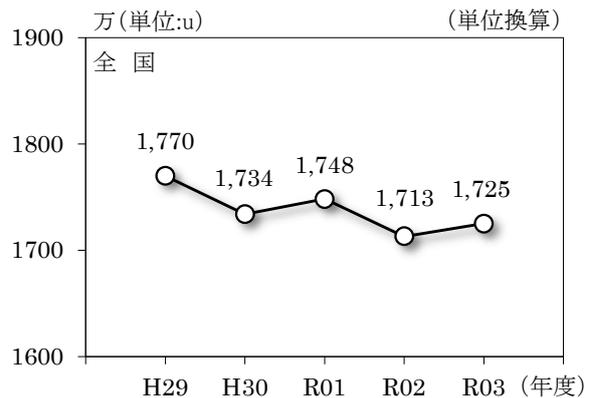
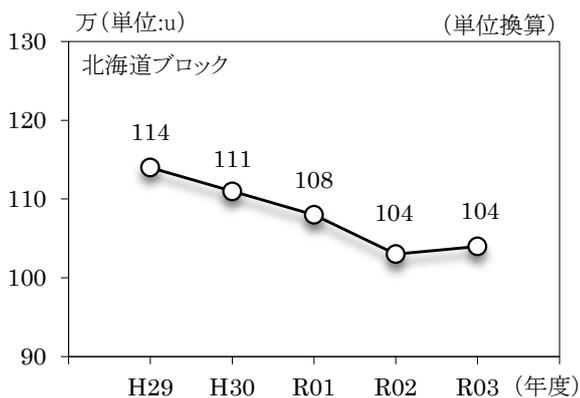
Yearly Number of Blood Components Supplied



※ 血漿製剤の単位換算は、FFP-LR120を1単位、FFP-LR240を2単位、FFP-LR480を4単位としていること。

(2) 管内供給数推移

Yearly Number of Blood Components Supplied within the Block



2. 供給の実績

Number of Blood Components Supplied

(1) センター別・血液製剤供給実績

Number of Blood Components Supplied Classified by Center

血液製剤別供給状況

Number of Blood Components Supplied

(単位:バッグ)

血液製剤		センター名		北海道	旭川	釧路	函館	合計
		1単位	照射					
赤血球製剤	赤血球製剤	1単位	照射	5,788	1,025	159	2,270	9,242
			未照射	30	0	0	0	30
		2単位	照射	109,033	30,925	20,159	17,387	177,504
			未照射	6,918	1,279	0	0	8,197
		計	照射	114,821	31,950	20,318	19,657	186,746
			未照射	6,948	1,279	0	0	8,227
	換算計(単位:u)			237,720	65,433	40,477	37,044	380,674
	全血製剤	1単位	照射	0	0	0	0	0
			未照射	0	0	0	0	0
		2単位	照射	0	0	0	0	0
			未照射	0	0	0	0	0
		計	照射	0	0	0	0	0
			未照射	0	0	0	0	0
	換算計(単位:u)			0	0	0	0	0
血漿製剤	1単位	未照射	1,170	106	16	27	1,319	
	2単位	未照射	26,997	7,273	4,882	2,366	41,518	
	4単位	未照射	3,253	857	821	1,024	5,955	
	計	未照射	31,420	8,236	5,719	3,417	48,792	
	換算計(単位:u)			68,176	18,080	13,064	8,855	108,175
血小板製剤	1単位	照射	0	0	0	0	0	
	2単位	照射	0	0	0	0	0	
	5単位	照射	393	26	8	3	430	
	10単位	照射	15,466	1,789	1,249	1,287	19,791	
	15単位	照射	3,666	2,095	1,285	1,971	9,017	
	20単位	照射	6,350	2,739	778	1,062	10,929	
	計	照射	25,875	6,649	3,320	4,323	40,167	
	換算計(単位:u)			338,615	104,225	47,365	63,690	553,895
換算合計(単位:u)				644,511	187,738	100,906	109,589	1,042,744
センター別供給割合				61.9%	18.0%	9.6%	10.5%	100%

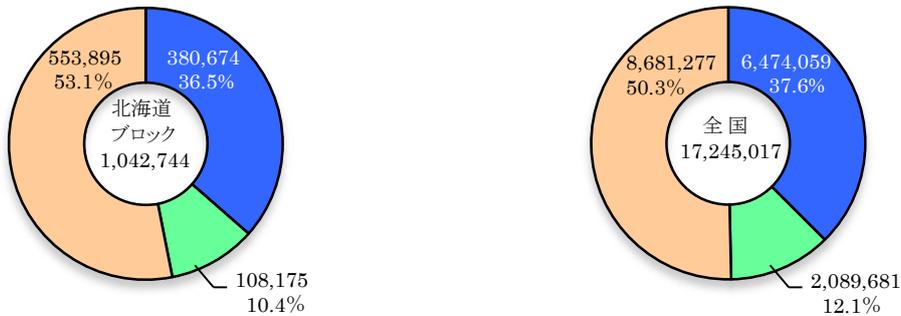
(2) 月別製剤別供給数
Monthly Number of Blood Components Supp

(単位:u)

製剤種別		月												合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
赤血球含有製剤	赤血球製剤	31,913	29,230	31,208	32,401	32,914	32,048	32,623	32,591	33,324	31,641	28,042	32,739	380,674
	全血製剤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	31,913	29,230	31,208	32,401	32,914	32,048	32,623	32,591	33,324	31,641	28,042	32,739	380,674
血漿製剤		8,434	7,227	9,867	9,087	9,923	8,942	9,984	10,584	10,049	9,191	7,123	7,764	108,175
血小板製剤		44,370	43,900	44,215	48,350	47,500	46,615	47,205	47,985	49,580	45,570	41,640	46,965	553,895
合計		84,717	80,357	85,290	89,838	90,337	87,605	89,812	91,160	92,953	86,402	76,805	87,468	1,042,744

製剤種別供給比率
Rate of Blood Components Supplied

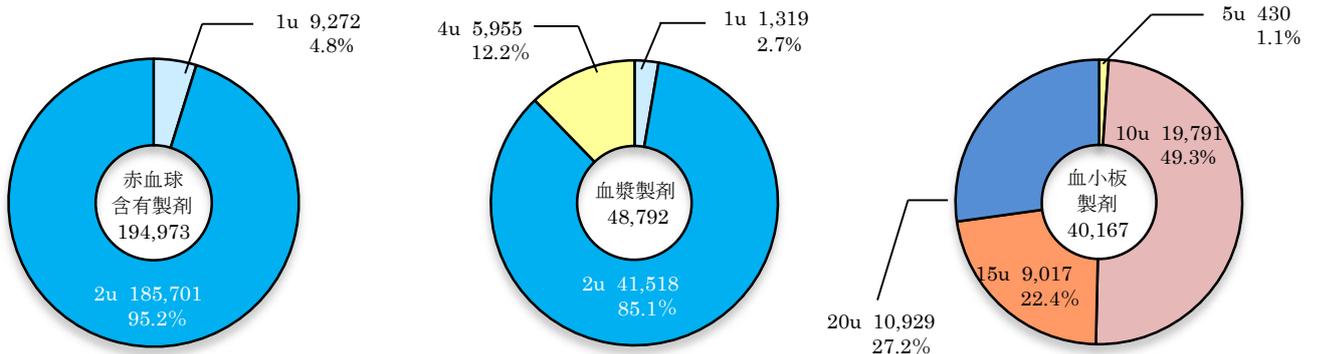
赤血球含有製剤 血漿製剤 血小板製剤
単位:u



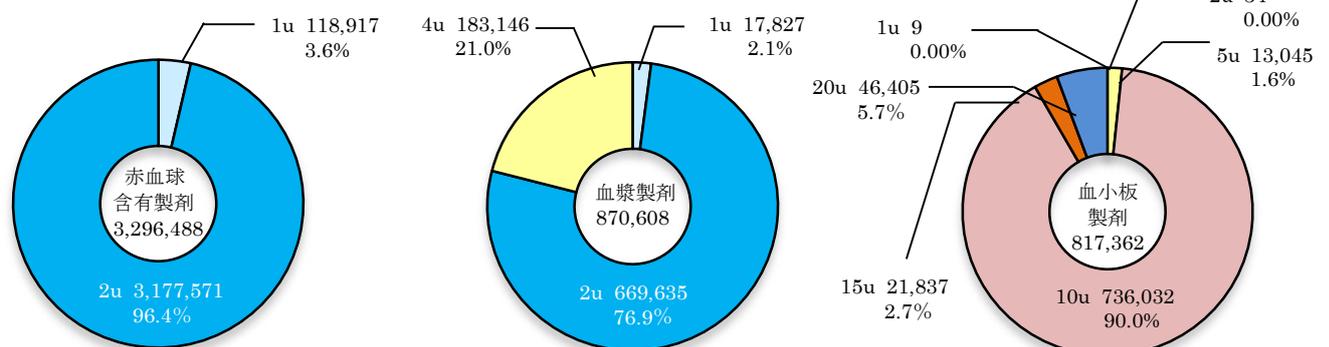
製剤種別規格別供給比率
Rate of Blood Components Supplied Classified by Unit

1u 2u 5u(血漿製剤は、4u) 10u 15u 20u
単位:バック

北海道ブロック



全国

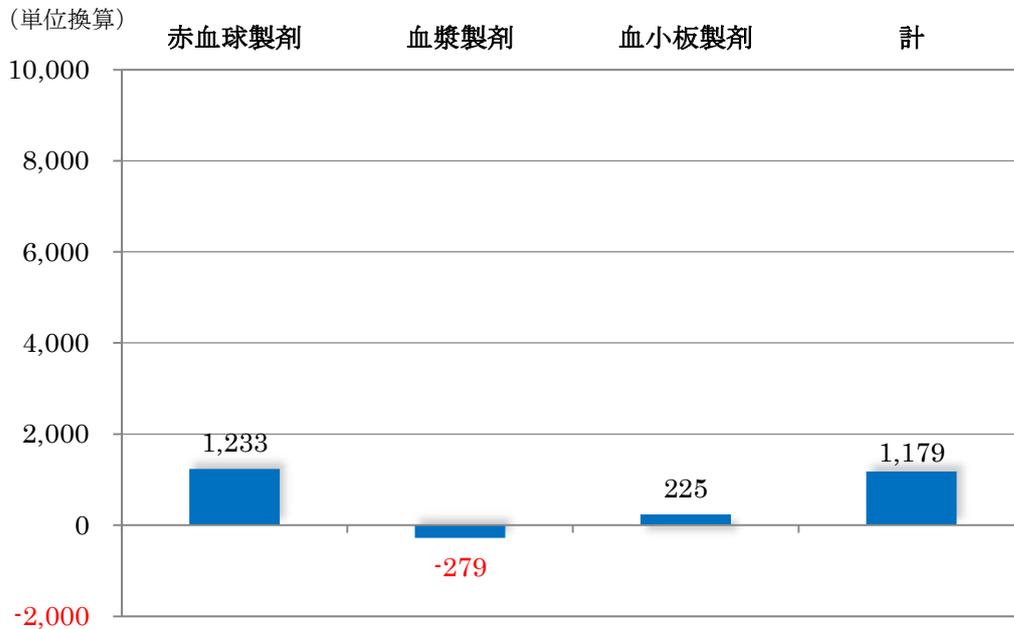


3. 需給調整状況

Supply and Demand

道外センターとの需給調整

Supply and Demand with Other Blocks



(受入)

(単位:u)

	A	O	B	AB	計
赤血球製剤	548	1,084	1,148	1,346	4,126
血漿製剤	553	204	1,919	240	2,916
血小板製剤	950	260	300	590	2,100
計	2,051	1,548	3,367	2,176	9,142

(払出)

	A	O	B	AB	計
赤血球製剤	1,082	1,757	1,727	793	5,359
血漿製剤	384	1,890	69	294	2,637
血小板製剤	840	385	825	275	2,325
計	2,306	4,032	2,621	1,362	10,321

(受払)

	A	O	B	AB	計
赤血球製剤	534	673	579	-553	1,233
血漿製剤	-169	1,686	-1,850	54	-279
血小板製剤	-110	125	525	-315	225
計	255	2,484	-746	-814	1,179

4.血液製剤有効利用状況

Efficient Utilization of Blood Components

(1)製品有効利用率

Efficient Utilization of Blood Components

(単位:u)

製剤種別 項目	赤血球含有製剤			血漿製剤*	血小板製剤*	合計
	赤血球製剤	全血製剤*	計			
製品数	384,867	0	384,867	114,142	561,740	1,060,749
製品後減損数	910	0	910	653	7,030	8,593
製品有効利用率 (%)	99.8%	0.0%	99.8%	99.4%	98.7%	99.2%

* この製剤の減損は、アルブミン・グロブリン製剤等の原料として利用される。

6. 医薬情報活動の状況

Information Service about Blood Products

(1) MR活動状況

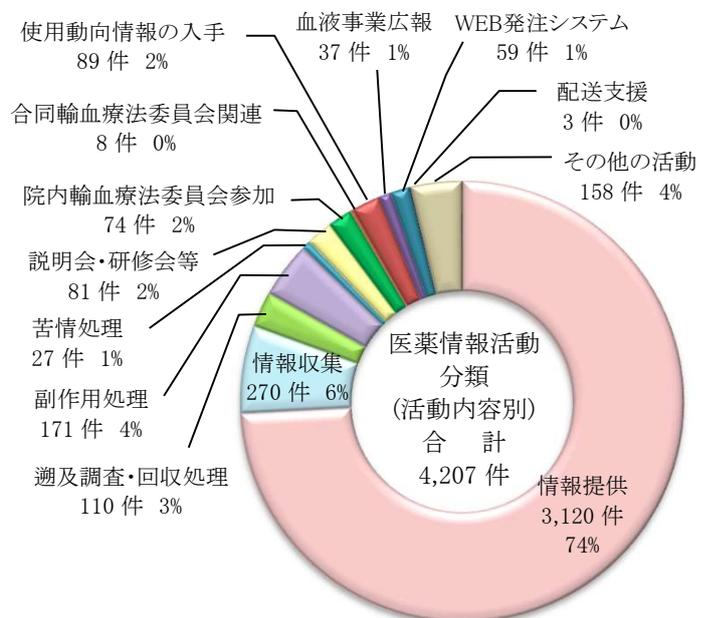
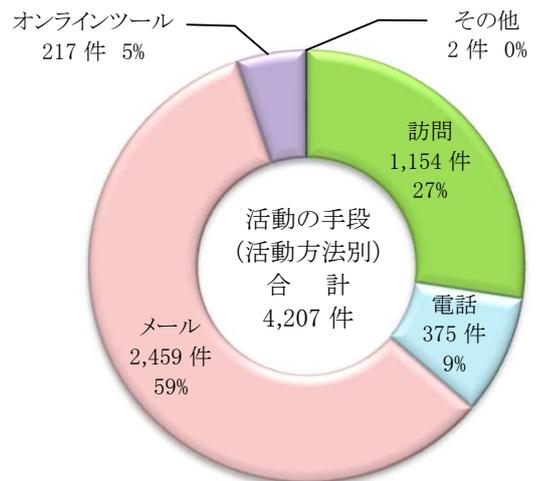
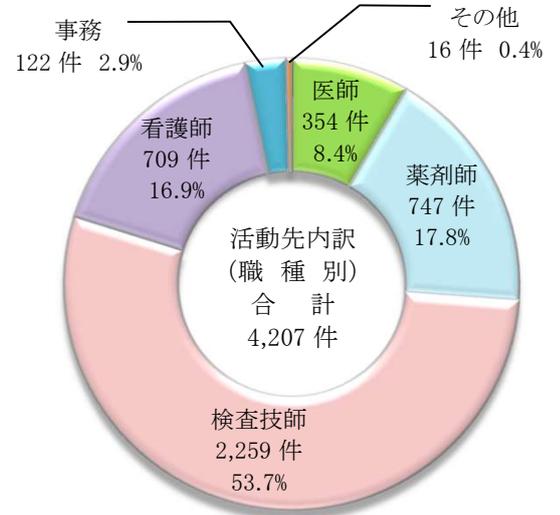
MR(Medical Representatives) Activities

活動医療機関数(延べ)	4,207
-------------	-------

活動先内訳	医師	354
	薬剤師	747
	検査技師	2,259
	看護師	709
	事務	122
	その他	16
	合計	4,207

活動の手段	訪問	1,154
	電話	375
	メール	2,459
	オンラインツール	217
	その他	2
	合計	4,207

医薬情報活動の分類	情報提供	3,120
	情報収集	270
	遡及調査・回収処理	110
	副作用処理	171
	苦情処理	27
	説明会・研修会等	81
	院内輸血療法委員会参加	74
	合同輸血療法委員会関連	8
	使用動向情報の入手	89
	血液事業広報	37
	WEB発注システム	59
	配送支援	3
	その他の活動	158
	合計	4,207



(2) 講演会、研究会等
Lectures, Research Meetings and Others

(2)-1 院内説明会等

開催日	名称	場所	参加者数
令和3年 4月 28日	「輸血用血液製剤取り扱いと副反応、在宅輸血のガイドライン」	さいとうクリニック	10名
6月 21日	「血小板製剤の取り扱いについて」	本田記念病院	9名
7月 6日	「きちんと知ろう輸血の基礎知識」	札幌東徳洲会病院	12名
26日	「きちんと知ろう輸血の基礎知識」	岩内協会病院	5名
29日	「輸血過誤事例について」	恵愛病院	4名
29日	「輸血の管理と実際」	釧路赤十字病院	26名
8月 10日	「輸血用血液製剤の取り扱いと副作用、輸血過誤事例」	新冠町立国民健康保険診療所	4名
26日	「輸血用血液製剤の取り扱い方」	静明館診療所	30名
9月 24日	「安全な輸血療法を行うために2021」	八雲総合病院	11名
28日	「輸血過誤について」	江別病院	24名
10月 5日	「輸血の管理と実際」	釧路労災病院	29名
8日	「安全・適正な輸血のために」	大西病院	18名
27日	「血液製剤の取り扱い方および輸血副作用」	室蘭太平洋病院	16名
11月 25日	「血液製剤の取り扱い方および輸血副作用」	伊達赤十字病院	28名
25日	「手技・取り扱いの〇×問題第3弾」	斜里町国民健康保険病院	70名
12月 1日	「血液製剤の取り扱い方および輸血による細菌感染」	北海道中央労災病院	7名
3日	「きちんと知ろう輸血の基礎知識」	北海道大野記念病院	32名
令和4年 1月 28日	「輸血実施の基本と輸血感染症」(研修会動画を提供)	東旭川病院	-
2月 4日	「安全な輸血療法を行うために」	えんどう桔梗マタニティクリニック	21名

開催日	名称	場所	参加者数
7日	「安全な輸血のために」	札幌ライラック病院	110名
9日	「クロスマッチ陽性??こんなときどうする輸血検査」	釧路赤十字病院	10名
18日	「安全な輸血のために」(研修会資料を提供)	真栄病院	-
3月 17日	「安全な輸血のために必要な輸血基礎知識」	王子総合病院	18名

(2) 講演会、研究会等
Lectures, Research Meetings and Others

(2)-2多施設研修会

開催日	名称	参加者数
令和3年 4月 13日	「看護師さんの輸血寺子屋」4月初級者編 「輸血の基礎～手技・取り扱いの注意点～」	33名
22日	看護師向けリーフレット(27) 「患者観察は他の病院はどのくらいやっているの？、通常の輸血セットと血小板専用輸血セットの違いは？」	4名
5月 19日	「看護師さんの輸血寺子屋」5月経験者編 「内科領域の注意点」	38名
25日	看護師向けリーフレット(28) 「外来輸血患者の輸血副作用について」、「Rh(-)患者へのPCとFFPの輸血は？」	5名
6月 17日	「看護師さんの輸血寺子屋」6月初級者編 「輸血副作用について」	28名
7月 7日	「看護師さんの輸血寺子屋」7月経験者編 「療養、透析領域の注意点」	26名
8月 11日	北海道臨床衛生検査技師会 空知地区WEB研修会 「血液製剤の取り扱いと注意点」	26名
24日	「看護師さんの輸血寺子屋」8月初級者編 「輸血感染症について」	28名
26日	令和3年度第1回輸血Webセミナー 「輸血用血液製剤の取り扱いと注意点」	267名
26日	医師向けリーフレット(15) 「献血PRにこんなことしています、緊急時の血液相互融通」	3名
9月 15日	「看護師さんの輸血寺子屋」9月経験者編 「外科領域の輸血について」	32名
21日	医師向けリーフレット(16) 「PC輸血の注意点について」	3名
29日	看護師向けリーフレット(32) 「血液製剤の有効期間について、ベルフェイスのご案内」	2名
10月 16日	令和3年度第1回看護師のための臨床輸血セミナー 「最新の輸血療法を学ぼう」	120名
21日	「看護師さんの輸血寺子屋」10月初級者編 「輸血過誤事例とリスクマネジメント」	25名
26日	医師向けリーフレット(17) 「メール配信サービス、Rh陰性血について」	3名
11月 9日	医師向けリーフレット(18) 「病院の使用量動向の聞き取りが重要な訳」	3名
12日	看護師向けリーフレット(34) 「COVID19感染後の献血について、Web発注システムについて、血液製剤等に係る遡及調査ガイドラインの一部改正について」	3名
17日	「看護師さんの輸血寺子屋」11月経験者編 「整形領域(自己血)の注意点」	21名

開催日	名 称	参加者数
22日	令和3年度第1回輸血Webセミナー (見逃し配信)	「輸血用血液製剤の取り扱いと注意点」 24名
30日	令和3年度第2回輸血Webセミナー	「輸血副作用の症状と対処法」 153名
12月 9日	看護師向けリーフレット(35)	「ろ過筒の上まで満たすのか?、水分量の計算について、看護セミナー(在宅輸血)の紹介について」 3名
15日	「看護師さんの輸血寺子屋」12月初級者編	「輸血で使用する資材・機材について」 26名
22日	医師向けリーフレット(19)	「TRALI/TACO基準改定のまとめ」 3名
令和4年 1月 12日	看護師向けリーフレット(36)	「PICCについて、カリウム計算について、小児型間違いについて」 3名
13日	「看護師さんの輸血寺子屋」1月経験者編	「小児領域の注意点」 9名
27日	医師向けリーフレット(20)	「HBVリスクについて、HBV再活性化について」 3名
2月 8日	看護師向けリーフレット(37)	「輸血口からの血液漏れについて、フィルターについて」 3名
14日	令和3年度第2回輸血Webセミナー (見逃し配信)	「輸血副作用の症状と対処法」 -
15日	「看護師さんの輸血寺子屋」2月初級者編	「血液製剤ができるまで」 12名
22日	令和3年度第3回輸血Webセミナー	「輸血検査の基礎」 91名
3月 16日	「看護師さんの輸血寺子屋」3月経験者編	「輸血検査について」 12名

(2) 講演会、研究会等
Lectures, Research Meetings and Others

(2)-3 輸血療法委員会

開催日	名称	場所	参加者数
令和3年 4月 7日	「TRALI及びTACOの評価基準変更、輸血用血液製剤添付文書集(2021年2月現在)、使用済み血液バッグの保管、新型コロナウイルスは輸血感染しますか？(part2)、新型コロナワクチン」	斜里町国民健康保険病院	9名
9日	「TRALI及びTACOの評価基準変更、輸血用血液製剤添付文書集(2021年2月現在)、診療科別赤血球製剤モニタリング」	小樽協会病院	8名
14日	「TRALI及びTACOの評価基準変更」	市立室蘭総合病院	9名
15日	「TRALI及びTACOの評価基準変更、輸血用血液製剤添付文書集(2021年2月現在)」	朝里中央病院	9名
20日	「TRALI及びTACOの評価基準変更」	勤医協中央病院	9名
22日	「Web発注システム、血小板製剤輸血時の注意点、診療科別赤血球製剤使用量モニタリング、献血Webサービス「ラブラッド」」	函館赤十字病院	5名
23日	「TRALI及びTACOの評価基準変更」	日鋼記念病院	6名
23日	「TRALI及びTACOの評価基準変更」	石狩病院	9名
27日	「TRALI及びTACOの評価基準変更」	恵庭第一病院	9名
5月 17日	「新型コロナウイルスワクチン接種による献血及び献血の願い」	札幌秀友会病院	5名
20日	「異型PCが溶血しない訳、副作用の治療方法(アナフィラキシー)、患者観察を他の病院はどのくらい実施しているか」	市立釧路総合病院	10名
24日	「異型PCが溶血しない訳、副作用の治療方法(アナフィラキシー)、患者観察を他の病院はどのくらい実施しているか」	釧路赤十字病院	9名
25日	「新型コロナワクチン接種後の献血」	恵庭第一病院	7名
25日	「輸血過誤事例の実際(Part1)」	札幌東徳洲会病院	7名
26日	「新型コロナウイルスと輸血との関連性、コロナウイルスワクチン接種による献血」	北海道医療センター	13名
6月 15日	「輸血過誤事例の実際(Part1)」	勤医協中央病院	11名
17日	「日赤メール配信サービスの案内と新型コロナウイルスワクチン接種と献血」	函館赤十字病院	4名
17日	「輸血過誤事例の実際(Part1)」	朝里中央病院	5名
25日	「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	日鋼記念病院	7名

開催日	名称	場所	参加者数
	25日「輸血過誤事例の実際(Part1)」	石狩病院	8名
7月	12日「輸血過誤事例の実際(Part1)、血液製剤発注システム及びメール配信サービス」	札幌秀友会病院	5名
	15日「救済制度の適用の実際、慢性貧血患者の輸血による循環負荷(TACO)に注意、献血のお願い」	市立釧路総合病院	9名
	19日「救済制度の適用の実際、慢性貧血患者の輸血による循環負荷(TACO)に注意」	釧路赤十字病院	8名
	20日「血液製剤発注システム及びメール配信サービス、輸血Webセミナーの案内」	勤医協中央病院	11名
	28日「輸血過誤事例の実際(Part1)」	北海道医療センター	15名
8月	4日「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	市立室蘭総合病院	8名
	4日「被害救済制度はどんな症例が適用されているか、慢性貧血患者の輸血による循環負荷(TACO)に注意」	斜里町国民健康保険病院	10名
	17日「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	勤医協中央病院	11名
	20日「血液製剤発注システム及びメール配信サービス、輸血Webセミナーの案内」	函館赤十字病院	5名
	24日「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	恵庭第一病院	11名
	27日「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	石狩病院	7名
	27日「O型緊急輸血はどれくらいの施設で行われているか」	日鋼記念病院	9名
9月	13日「2020年感染症症例」	札幌秀友会病院	5名
	13日「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、献血PR、病院間の血液の相互融通、廃棄率の話題」	釧路赤十字病院	8名
	15日「外来輸血患者の輸血副反応に注意」	伊達赤十字病院	8名
	16日「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、献血PR、病院間の血液の相互融通」	市立釧路総合病院	10名
	17日「輸血ルートに関する注意点」	市立室蘭総合病院	9名
	22日「2020年感染症症例」	北海道医療センター	15名
	29日「2020年感染症症例」	札幌東徳洲会病院	6名

開催日	名称	場所	参加者数
10月 6日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、献血PR、病院間での血液製剤の融通」	斜里町国民健康保険病院	8名
13日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例」	市立室蘭総合病院	9名
19日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例」	勤医協中央病院	10名
21日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正」	函館赤十字病院	5名
26日	「2020年感染症症例」	恵庭第一病院	9名
29日	「2020年感染症症例」	石狩病院	8名
11月 2日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正」	北海道立江差病院	5名
5日	「2020年感染症症例、2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正」	日鋼記念病院	9名
8日	「2020年輸血副作用症例」	札幌秀友会病院	5名
15日	「遡及調査ガイドラインの一部改正、PC輸血の注意点、Rh陰性血」	釧路赤十字病院	9名
16日	「遡及調査ガイドラインの一部改正、北海道における血液製剤供給状況」	勤医協中央病院	7名
18日	「遡及調査ガイドラインの一部改正、Rh陰性血の在庫」	市立釧路総合病院	12名
24日	「2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正」	北海道医療センター	14名
12月 1日	「遡及調査ガイドラインの一部改正、Rh陰性血の在庫」	斜里町国民健康保険病院	10名
8日	「遡及調査ガイドラインの一部改正」	市立室蘭総合病院	9名
8日	「2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正」	札幌東徳洲会病院	6名
17日	「遡及調査ガイドラインの一部改正」	函館赤十字病院	5名
21日	「輸血用血液製剤の添付文書改訂、年末年始の供給体制、勤医協中央病院の供給状況」	勤医協中央病院	9名

開催日	名称	場所	参加者数
	24日「輸血用血液製剤の添付文書改訂」	日鋼記念病院	6名
	24日「2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正、輸血用血液製剤の添付文書改訂」	石狩病院	8名
	28日「2020年輸血副作用症例、遡及調査ガイドラインの一部改正、輸血用血液製剤の添付文書改訂」	恵庭第一病院	9名
令和4年	1月 17日「遡及調査ガイドラインの一部改正」	札幌秀友会病院	5名
	20日「HBV再活性化、献血のお願い」	市立釧路総合病院	8名
2月	1日「輸血用血液製剤の添付文書改訂、添付文書の同梱廃止、輸血Webセミナー案内」	札幌東徳洲会病院	8名
	2日「HBVリスク、HBV再活性化、小児血液型間違い」	斜里町国民健康保険病院	9名
	17日「添付文書の同梱廃止」	函館赤十字病院	5名
	25日「添付文書の同梱廃止」	石狩病院	7名
3月	14日「添付文書の同梱廃止、外来輸血の注意点」	札幌秀友会病院	5名
	14日「IVIG原料、血液製剤の研究」	釧路赤十字病院	10名
	15日「添付文書の同梱廃止、輸血用血液製剤添付文書集(2022年3月現在)、輸血セットの使用方法」	勤医協中央病院	9名
	23日「輸血用血液製剤添付文書集(2022年3月現在)、輸血セットの不適切使用事例の紹介と注意喚起、輸血後感染症検査」	北海道医療センター	16名
	24日「IVIG原料、血液製剤の研究」	市立釧路総合病院	8名
	29日「添付文書の同梱廃止、輸血用血液製剤添付文書集(2022年3月現在)、輸血セットの不適切使用事例の紹介と注意喚起」	恵庭第一病院	9名
	31日「輸血用血液製剤添付文書集(2022年3月現在)、輸血セットの不適切使用事例の紹介と注意喚起」	札幌東徳洲会病院	5名

(3) 配布資料

Distributed Materials

名 称	時 期
輸血情報 2021年7月特別号 「血液製剤発注システム及びメール配信サービスについて」	令和3年 7月
輸血情報 2109-174 「輸血用血液製剤との関連性が高いと考えられた感染症症例 -2020年-」	9月
輸血情報 2109-175 「赤十字血液センターに報告された非溶血性輸血副作用 -2020年-」	9月
お知らせ 「血液製剤等に係る遡及調査ガイドラインの一部改正について」	10月
お知らせ 「輸血用血液製剤の添付文書改訂のお知らせ」	12月
お知らせ 「添付文書の製品への同梱廃止について」	令和4年 1月
輸血用血液製剤添付文書集<2022年3月現在>	3月
Haemovigilance by JRCS 2020	3月