

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター

平成26事業年度業務実績評価書

評価書様式

様式 2－1－1 国立研究開発法人 年度評価 評価の概要様式

1. 評価対象に関する事項			
法人名	国立研究開発法人国立循環器病研究センター		
評価対象事業年度	年度評価	平成26年度（第1期）	
	中長期目標期間	平成22～26年度	
2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	塩崎恭久 厚生労働大臣		
法人所管部局	医政局	担当課、責任者	医療経営支援課 佐藤美幸 課長
評価点検部局	政策統括官	担当課、責任者	政策評価官室 大地直美 政策評価官
主務大臣	(共管法人は評価の分担についても記載)		
法人所管部局	(評価を実施した部局を記載)	担当課、責任者	(担当課、課長名等を記載)
評価点検部局	(主務大臣評価を取りまとめ、点検する部局を記載)	担当課、責任者	(担当課、課長名等を記載)
3. 評価の実施に関する事項 (実地調査、理事長・監事ヒアリング、研究開発に関する審議会からの意見聴取など、評価のために実施した手続等を記載) 平成27年8月5日に法人の理事長・監事からのヒアリング及び有識者からの意見聴取を実施した。			
4. その他評価に関する重要事項 (目標・計画の変更、評価対象法人に係る重要な変化、評価体制の変更に関する事項などを記載) 特になし			

様式 2－1－2 国立研究開発法人 年度評価 総合評定様式

1. 全体の評定							
評定 (S、A、B、C、D)	A：中期計画に所期の目標を大幅に上回っている。	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度
		A	A	A	S	A	
評定に至った理由	項目別評定は14項目中、Sが2項目、Aが9項目、Bが3項目であり、うち重要度「高」であるものはSが1項目、Aが3項目ある。また、全体の評定を引き下げる事象もなかったため、厚生労働省独立行政法人評価実施要領に定める総合評定の評価基準に基づき算出した結果、Aとした。						

2. 法人全体に対する評価							
病院、研究所、研究開発基盤センター、管理部門が一体となって国民の健康と幸福のため日々循環器病克服を目指して予防、治療、研究等に取り組んでいる。							
平成26年度においても、中期目標で求められているミッションを着実に遂行しており、政策課題に対応し診療及び研究開発業務等を推進した。							
また、循環器病統合情報センター及び創薬オミックス解析センターを設置するなど、戦略的に研究推進体制を整備した。							
さらに、関西経済界・医療産業界、大学・研究機関、中央省庁、地元自治体等、各関係機関との連携を強化するための医療クラスター形成会議等を設置し、移転建替を推進した。							
医療や健康づくりに関わる研究、教育、人材育成、地域連携等を進めるため包括協定を締結し、医療・ヘルスケア産業の発展や健康医療のまちづくりに関する取り組みも進めてきた。							

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等							
(項目別評価で指摘した主な課題、改善事項等で、翌年度以降のフォローアップが必要な事項等を記載。中長期計画及び現時点の年度計画の変更が必要となる事項があれば必ず記載。項目別評価で示された主な助言、警告等があれば記載)							
特になし							

4. その他事項							
研究開発に関する審議会の主な意見	(研究開発に関する審議会の主な意見などについて記載) 循環器病統合情報センター、創薬オミックス解析センターの設置は将来に期待がもてる。 心房性ナトリウム利尿ペプチド（ANP）を用いた血管制御による新しいがん治療法の開発において成果を挙げるとともに、研究成果について多くの論文を出すなど循環器疾患の解明と医療の推進に大きく貢献している。						
監事の主な意見	(監事の意見で特に記載が必要な事項があれば記載) 建替移転について、契約や資金の問題などが課題としてあるので、関係者と協力していきたい。 通則法の改正に基づく内部統制の運用状況について、規程に基づき適正に実施されることを今後の課題としている。						

※ 平成25年度以前の総合評定は、厚生労働省独立行政法人評価委員会の評価を元に算定している。

様式2－1－3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定総括表様式

※1 重要度を「高」と設定している項目については各評語の横に「○」を付す。

難易度を「高」と設定している項目については各評語に下線を引く。

中長期目標（中長期計画）	年度評価							項目別 調書No.	備考
	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	年度	年度		
II. 業務運営の効率化に関する事項									
効率的な業務運営体制	A	A	A	A	B			2-1	
効率化による収支改善・電子化の推進	S	A	A	A	B			2-2	
法令遵守等内部統制の適切な構築	A	A	A	A	B			2-3	
III. 財務内容の改善に関する事項									
財務内容の改善に関する事項	A	A	S	S	A			3-1	
IV. その他の事項									
その他業務運営に関する重要事項	A	A	A	S	A			4-1	

※2 平成25年度以前の各評語は、厚生労働省独立行政法人評価委員会の評価である。

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報						
1－1	臨床を志向した研究・開発の推進					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化			当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」では、世界最高水準の医薬品・医療機器産業を国民に迅速に提供することされ、特に「臨床研究・実用化研究」、「がん、精神神経疾患、難病等の重大疾患」の領域が重要。同戦略においては、これらの臨床研究、実用化研究を進めるにあたり、国立高度専門医療研究センターを中心となって、開発・実用化を図ることとされているため。			関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ										②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
主な参考指標情報										②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度		予算額（千円）	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度
共同研究件数（研究所と病院）	51 (21年度)	65	67	75	85	78				決算額（千円）	—	—	—	—	—		
企業との共同研究件数	57 (21年度)	59	99	146	145	172				経常費用（千円）	—	—	—	—	—		
特許出願審査件数（職務発明委員会）	180 (合計目標)	36	41	37	38	44				経常利益（千円）	—	—	—	—	—		
										行政サービス実施コスト（千円）	—	—	—	—	—		
										従事人員数	—	—	—	—	—		

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、ーとした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 A

						<p><評定に至った理由></p> <p>循環器病統合情報センター設置による循環器病登録事業の開始・運用、創薬オミクス解析センター設置による治療法の開発や創薬研究推進体制の整備、病院及び研究所と企業等との共同研究・開発の推進など、中長期目標等に照らし顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><今後の課題></p> <p>実施中の研究が新たな診断・治療技術の開発等の成果に繋がることを期待する。</p> <p><その他事項></p> <p>特になし</p>
--	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
第1 中期目標の期間 センターの中期目標の期間は、平成22年4月から平成27年3月までの5年間とする。	第1 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置	第1 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するために取るべき措置	〈定量的指標〉 <ul style="list-style-type: none">・共同研究件数（研究所と病院）・企業との共同件数・特許出願審査件数（職務発明委員会） 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 <ul style="list-style-type: none">・研究及び開発・産官学等連携	(1) 臨床を志向した研究・開発の推進 高度先駆的医療の開発及び標準医療の確立のため、臨床を指向した研究を推進し、優れた研究・開発成果を継続的に生み出していくことが必要である。 このため、センターにおいて以下の研究基盤強化に努めること。 ①研究所と病院等、センター内の連携強化 高度先駆的医療の開発及び標準医療の確立のための臨床を指向した基礎研究を円滑に実施し、また、基礎研究の成果を臨床現場へ継続的につなげられるよう、研究所と病院が高	<評定と根拠> 評定：S 研究所と病院との共同での研究を中期目標の期間中に、平成21年度に比べ50%以上増加させる目標値に対して、今年度の研究件数は目標値を前年度同様に上回り、研究・開発を推進した。 また、企業との共同研究件数についても目標値に対し、前年度、前々年度同様に上回っている。 さらに、特許出願審査件数についても、計画期間内合計180件の目標値を上回り196件となった。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・共同研究件数（研究所と病院）については、平成21年度に比べ50%以上増加させるという目標に対し、53%増であった。 ・企業との共同研究件数についても、平成21年度に比べ30%以上増加させるという目標に対し、202%増と顕著な成果を残すことができた。 ・平成26年4月に循環器病統合情報センターの設立 日本循環器学会が行っている循環器疾患診療実態調査の運用とデータマネジメント、脳卒中データバンクの移行準備を行い、循環器病登録事業を進めた。 循環器科・心臓血管外科標榜施設から施設情報（病床数、医師数、入院患者数等）、検査件数、治療件数、心血管リハビリ情報を収集し、平成27年1月調査結果を公表した。 また、併せて収集したDPC情報を基にQuality Indicator解析を開始し、平成27年2月解析結果を参加施設に還元した。 ・早期・探索的臨床試験拠点整備事業 当センターは、平成23年に早期・探索的臨床試験拠点整備事業に選定され、大阪大学とともに脳、心血管分野の拠点として、また選定された全5施設のうち唯一医療機器の開発を担当している。 今年度は、システム構築（必要な体制、手順書などの整備）及び組織への導入教育（計4回）を終了し、MeDICi（医療機器イノベーション環境整備プロジェクト）の2シーズである・空気圧駆動式補助人工心臓用流量モニタリングシステム及び・補助人工心臓用ウェアラブル式小型空気駆動装置（WPD）で運用を開始した。 また、IS013485の来年度取得に向けて準備を行ってい
				《共同研究件数（研究所と病院）》	
				平成21年度 51件 平成22年度 65件 平成23年度 67件 平成24年度 75件	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
度の専門性を有した上で、その連携を強化する。 具体的には、研究所、病院の会議でそれぞれの問題意識を共有するとともに、臨床研究等を共同実施し、相互の交流を図り、研究所と病院との共同での研究を中期目標の期間中に、平成21年度に比べ50%以上増加させる。	度の専門性を有した上で、その連携を強化するため平成22年度に設置した研究開発基盤センター臨床研究部を中心に、TR（橋渡し研究）の推進を図る。 早期探索的臨床拠点整備事業コンソーシアム委員会を定期的に開催し、研究所、病院、研究開発基盤センターが緊密な連携をとり、研究開発を加速させる。 また、平成23年度に発足したバイオバンクを充実させ、最先端の医学研究に資する生体試料と臨床情報を蓄積して研究に利用する為の基盤を整備し、収集を開始する。バイオバンクの資料収集及び活用により、病院と研究所の共同研究を加速させる。 引き続き6ナショナルセンターバイオバンクの連携を進める。循環器病統合情報センターを設立し、全国の脳卒中及び心血管疾患の臨床データを収集・集約して、発症予防・重症化予防や治療に関する研究に利活用し、循環器病対策の充実を図るために基盤整備を進める。		<p>平成25年度 85件 平成26年度 78件</p> <p>※目標増加件数 25件 平成22年度 14件増 平成23年度 16件増 平成24年度 24件増 平成25年度 34件増 平成26年度 27件増</p> <p>1. 循環器病統合情報センターの設立 循環器の実情に則した予防や治療の対策を立てるために必要となる循環器病の情報を全国の医療機関から広範囲に収集することを目的とした循環器病統合情報センターを平成26年4月1日に設立した。 日本循環器学会が行っている循環器疾患診療実態調査の運用とデータマネージメント、脳卒中データバンクの移行準備を行い、循環器病登録事業を進めた。 循環器科・心臓血管外科標榜施設から施設情報（病床数、医師数、入院患者数等）、検査件数、治療件数、心血管リハビリ情報を収集し、平成27年1月調査結果を公表した。 また、併せて収集したDPC情報を基にQuality Indicator解析を開始し、平成27年2月解析結果を参加施設に還元した。</p> <p>2. 創薬オミックス解析センターの設置 研究所と病院をはじめとするセンター内の連携を強化し、研究・開発を推進するのために、創薬オミックス解析センターを、平成27年2月に設置した。 バイオバンクに蓄積された生体試料を用いて、ゲノム解析、プロテオーム解析などのオミックス解析を推進し、臨床情報等との比較解析に基づき、循環器病の原因遺伝子の探索、診断・治療・予防法の開発や創薬研究を推進することを目指して、研究体制の構築、研究機器や施設の整備を進めた。</p> <p>3. 早期・探索的臨床試験拠点整備事業</p> <p>1) 基盤・体制整備 当センターが開発する医療機器の価値向上、及び医療機器開発拠点として企業との連携及び橋渡しが円滑・効果的なされるよう、世界的スタンダードな手法を取り入れた医療機器開発プロセス（ISO13485）構築、医療機器認証申請に資する信頼性を確保したデータ取得体制（信頼性保証システム）構築の2つの体制整備に取り組んでいる。</p>	る。（医療機関としては、国内及び国外初）	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>IS013485 の取得を目指したロードマップ通りに業務を進め、本年は認証機関によるプレオーディットを受けマイナーな指摘のみで終了した。</p> <p>これらの指摘事項を修正し、来年度取得見込みである。</p> <p>また、医療機器開発のシーズを病院はもとよりセンター外の一般から募集すべく、センターのホームページにおいて案内表示と共に申し込み窓口を開設し、多くの申し込みを得ている。</p> <p>同事業においては、中核のシーズである2件の開発について各々医師主導治験と治験に臨もうとしており、研究所、病院そして研究開発基盤センターが協力しつつ順調に研究から臨床へと進捗しているところである。</p> <p>これらに加えて、同事業で選定した13件の支援シーズに1シーズを追加すると共に製品化の見込みが低下した1シーズの支援を打ち切るなど、支援対象のアップデートを図りながら引き続き、その進捗を支援している。</p> <p>2) 開発プロセス (ISO13485)の整備</p> <p>システム構築(必要な体制、手順書などの整備)及び組織への導入教育(計4回)を終了し、MeDICI(医療機器イノベーション環境整備プロジェクト)の2シーズである・空気圧駆動式補助人工心臓用流量モニタリングシステム及び・補助人工心臓用ウェアラブル式小型空気駆動装置(WPD)で運用を開始した。</p> <p>また、第三者認証機関(UL Japan)によるPre-assessmentを実施し、医療機器開発に必要な知識向上のための教育(FDA医療機器設計管理)を2回実施した。</p> <p>また、医師主導型治験に対しても、支援を開始している。</p> <p>3) 信頼性保証システム</p> <p>研究開発基盤センター内で構築したシステムをカバードステント及び人工臓器部PJの試験において運用、センターにて信頼性保証がなされたデータとして医療機器薬事申請に利用可能なデータを取得中である。</p> <p>4) 早期探索的臨床試験拠点整備事業コンソーシアム委員会を開催</p> <p>平成23年度より早期探索的臨床試験拠点整備事業内でコンソーシアム委員ミーティング会を定期的に開催している。</p> <p>今年度は2回、平成23年度からは通算8回開催しており、研究所、病院、研究開発基盤センターの連携を図りつつ、予算や人事関連、また各開発シーズの進捗管理等を含めた議論を行なながら、事業を進めている。</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>4. バイオバンク事業の推進</p> <p>平成23年度に発足した高度先駆的な診断・治療法の開発の基盤となるバイオバンク事業も3年が経過し、同意取得数も3,800名を超え、新規検体は1,800本収集しているが研究利用への申請及び分配は、平成26年度から開始したところである。</p> <p>本年は保存検体のクオリティーコントロールも行った。</p> <p>他のナショナルセンターとの連携も順調で6ナショナルセンターを結ぶWEB会議も毎月2回開催した。</p> <p>今後も、バイオバンクによる生体試料収集を推進する。</p> <p>最先端の医学研究に生体材料と臨床情報を提供するための協議を他の研究機関等と連携推進した。</p> <p>5. 共同研究・開発</p> <p>1) クロピドグレルに関する薬剤抵抗性に関する研究の推進</p> <p>脳神経内科と研究所との共同研究で、クロピドグレル抵抗性と遺伝子多型との関連を明らかにし、脳梗塞患者で再発予防効果との関連について518名の追跡調査が終了した。</p> <p>その結果、CYP2C19の遺伝子多型だけでなく、ABCB2の遺伝子多型が血小板機能に影響していることが証明され、遺伝子多型がイベントの発生に影響を与えないことが分かった。</p> <p>この結果から、慢性期脳梗塞の再発予防に、クロピドグレルの遺伝子多型を考慮せずに投与できることが証明された。</p> <p>平成25年度から新たに急性期アテローム血栓性脳梗塞患者に関しても、クロピドグレルの薬剤抵抗性と予後に關しての前向き登録研究を開始しているが、中間解析の段階で急性期の場合は血小板機能の抑制率が脳梗塞の再発と関連しそうな結果が得られている。</p> <p>従って、急性期と慢性期で遺伝子多型による個別化医療の必要性に差があり、新たな治療戦略を構築できる可能性が示唆された。</p> <p>2) 脳梗塞患者に対する自己骨髄単核球細胞治療</p> <p>脳神経内科では、研究所再生医療部との共同研究で脳梗塞に対する自己骨髄単核球細胞治療を推進している。安全性評価のためのPhase IIa試験が終了し、安全性が確認され、ヒストリカルコントロールとの比較で退院時</p>	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>のNIHSSが改善することが有意差を持って証明された。また、副次評価項目の脳循環代謝に関する画像評価でも、細胞治療により改善することが示された。現在英文誌に投稿中である。</p> <p>3) 薬理遺伝学に基づく循環器病テラメイド医療の確立に関する研究 脳神経内科と薬剤部の共同研究により、CYP2C9 や CYPSC19 などの薬物代謝に関わる遺伝子多型の迅速診断及び抗血小板剤や4種類のNOACの血中濃度測定が可能になり、抗血栓療法の個別化医療に大きく貢献できる体制を整備した。</p> <p>4) 脳梗塞治療法の開発を見据えた長寿遺伝子産物 Sirt1による脳虚血抵抗性機序の解明とその応用 脳神経内科では研究所との共同研究により、長寿遺伝子 Sirt1 を活性化する効果のある赤ワインポリフェノール・レスベラトロールが頸動脈狭窄による脳虚血への抵抗性を賦与することを明らかにした。（Stroke 2014; NeuroReport 2014） 今後は、ロート製薬(株)から薬剤(レスベラトロール)供与を受け、頸動脈狭窄症患者に対する臨床試験を計画している。</p> <p>5) 患者由来 iPS 細胞を用いた血管性認知症に関する研究（倫理委員会承認 M25-050） 脳神経内科では、遺伝性血管性認知症 CADASIL の 3 患者から採取した皮膚細胞を用いて疾患特異的 iPS 細胞を樹立した。 iPS 細胞から血管内皮細胞と血管平滑筋細胞を誘導し、CADASIL 特異的な表現型を見出した。</p> <p>6) 脳血管部門（脳神経外科）では、厚生労働科学研究費補助金 健康長寿社会実現のためのライフ・イノベーションプロジェクト「Bridge to Decision を目的とした超小型補助循環システム並びに頭蓋内・心血管治療用の新規多孔化薄膜カバードステントに関する医師主導型治験及び実用化研究」(H23-実用化(臨床)-指定-003) (主任研究者：峰松一夫、分担研究者：佐藤 徹、中山泰秀 他) にて、生体医工学部医工学材料研究室と共同で脳動脈瘤治療用のカバードステントの新規開発を進めている。 平成26年度末までに非臨床実験が終了し、平成27年度中の医師主導治験開始を予定している。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>7) 脳血管部門（脳神経外科）では、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究C））「血流シミュレータによる治療困難な脳動脈瘤に対するバイパス併用術支援技術の確立」(24592150)（研究代表者：片岡大治）にて、画像診断医学部と共同で治療困難な脳動脈瘤に対するバイパス併用術の精度を高めるための血流シミュレーターの開発を行っている。</p> <p>8) 先天性心疾患および遺伝性肺動脈生肺血圧の遺伝子診断に関する研究 小児循環器部では、研究所分子生物学部と共同で先天性心疾患、先天性結合織疾患、遺伝性肺動脈性肺高血圧の遺伝子診断に関する研究、また、研究情報基盤管理室と共同で、タブレット型携帯端末を用いた先天性心疾患の3次元シミュレーターツールの開発、心臓レプリカ作成のための画像処理ソフトの開発などを行っており、これらに代表される複数の共同研究により、基礎分野と臨床分野の研究融合を図っている。</p> <p>9) ペプチドホルモンの前臨床研究 糖尿病・代謝内科及び研究所生化学部が共同で「循環器代謝病におけるグレリンの治療的意義」に関してまとめた総説が英文専門誌に掲載された。 (Hypertension. 2014 Sep;64(3):450-4) また、経口投与可能なグレリン類似物の心臓保護作用を明らかにし、その治療効果を英文専門誌に報告した。 (Peptides. 2014 Jun;56:156-62)</p> <p>10) グレリンのトランスレーショナルリサーチ 糖尿病・代謝内科では、日本学術振興会科学研究費助成事業「グレリンの自律神経作用を応用した循環器代謝疾患における橋渡し研究」（主任研究者：岸本一郎）において、消化管ホルモンの新たな循環器系作用を検討する proof of concept 研究を行っている。 本年度は、先進医療・治験推進部及び薬剤部のサポートを得て、グレリンの有効性と安全性の評価を検討するトランスレーショナル研究(UMIN ID:000008386)において4症例を登録し臨床研究を遂行した。</p> <p>11) 生活習慣病の早期診断につながる低侵襲医療機器の開発 循環器疾患発症高危険群である生活習慣病は、自覚症状に乏しく初期には気がつきにくい。 動脈硬化予防のために早期診断が重要であるが、痛み</p>	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>を伴う等侵襲性が強い検査は敬遠され、また頻回に施行することは困難である。</p> <p>糖尿病・代謝内科では、研究開発基盤センター知的資産部と連携し、新たな生活習慣病関連医療機器開発を目指す企業とともに、より低侵襲の生体指標測定方法の開発や非侵襲的内臓脂肪量計測装置の臨床応用に関する研究を継続している。</p> <p>12) 生体工学部と新しい抗血栓性材料の動物実験を実施 血管外科部では、多層的疾患オミックス研究に際し、手術時の検体を提供した。</p> <p>13) ヒト羊膜由来間葉系幹細胞の製剤化と医師主導治験・企業治験開始 再生医療部では、周産期・婦人科と共に、胎児付属物である羊膜から得られる間葉系幹細胞の樹立とその製剤化を目指した培養技術開発を、当センター一セルプロセシングセンター(CProC)にて行った。平成26年度は、先進医療・治験推進部の協力のもと、北海道大学病院臨床研究開発センターと共に、PMDA薬事戦略相談において細胞製剤化・治験実施について相談した。</p> <p>14) 家族性高コレステロール血症の遺伝子解析による診断 家族性高コレステロール血症は、LDL受容体、PCSK9などのLDL受容体経路に関わる遺伝子の変異による遺伝病である。 当センターでは、研究所病態代謝部、予防健診部、臨床検査部との共同研究により、296例の家族性高コレステロール血症の診断を行っており、治療方針決定に役立てるほか、ガイドライン作成において診断基準作成の基礎データにもなっている。 (J Atheroscler Thromb 2012;19:1043-60) (J Atheroscler Thromb 2012;19: 1019-26)</p> <p>15) 遺伝性動脈疾患に関する病因解明と診断治療法の開発の推進 血管外科と臨床遺伝科・分子生物学部との密な連携をコアに血管科、小児循環器科、周産期・婦人科、放射線科、臨床検査部との連携により、平成22年度に開設した結合織病外来を発展させ、平成26年度は新規140例を含む延べ556例の外来管理を行い、院内で112例について遺伝子解析を実施し、遺伝子変異の同定により診断確定ならびに最適な治療方針に資する情報を提供した</p>	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>ほか、現在未分類の疾患についての新規診断・新規治療法の開発・新規疾患概念の確立を目指す活動を行い、新規原因遺伝子の同定を進めた。</p> <p>16) 補助人工心臓装着で起こる後天性VWD発症の原因解明 埋込型の補助人工心臓を装着した患者は、後天性VWDによると考えられる出血症状を示すことがある。補助人工心臓の開発を行っている人工臓器部と、von Willebrand因子の分析を行っている分子病態部が協力して、その発症機構の解明に着手した。</p> <p>17) 糖尿病治療薬DPP4阻害薬の心筋虚血改善効果の検討 DPP4阻害薬は糖尿病治療薬であるが、その薬剤にアデノシン依存性心筋梗塞サイズ縮小効果が存在することを、文部科学省科学研究費を用いて、世界に先駆けて明らかにした。 (Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2015 Mar 6:ajpheart.00835.2014. doi: 10.1152/ajpheart.00835.2014. [Epub ahead of print]) 現在この薬剤にいかなる心筋保護効果があるのかについて、医師主導型臨床研究で解明しているところである。</p> <p>18) 心不全予後予測の数値化 心不全症例のパラメータにおけるビッグデータから、心不全の予後予測を行う研究を厚生労働省科学研究費を用いて推進してきた。 その結果、非常に高い精度でその予後を推測する計算式を案出し、現在その検定を行っているところである。</p> <p>19) 心不全予防・治療に関する新規治療法の開発 心臓に軽いストレスを与えると心臓は虚血耐性を得ることが知られているが、今回中国南方医科大学との共同研究で、心筋にあらかじめ軽いストレスを与えると、心肥大・心不全が生じにくくなることを明らかにした。 この成果の臨床応用を進めようとしているところである。(Circulation. 2015;131(17):1506-17)</p> <p>20) エプレレノンの急性心不全の適応を目指した医師主導治験の実施 臨床研究部では、心臓血管内科と共同で、急性心不全患者に対して、エプレレノンを急性期の早期より投与す</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価															
				業務実績	自己評価														
②「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」（平成19年4月26日内閣府・文部科学省・厚生労働省・経済産業省）に基づく、産官学が	②産官学等との連携強化	②産官学等との連携強化 国内外の産業界、大学等の研究機関、大規模治験実施医療機関等との自発的・戦略的な連携がなされるよう、平成23年度		<p>ることで、急性心不全患者の予後が改善することを目指した医師主導治験を全国20施設と共同で行っており、当センターはその調整事務局を担っている。</p> <p>平成26年度は73症例が登録され、総登録症例数は136例に到達している。</p> <p>本医師主導治験を進め、今後の全国における循環器領域における医師主導治験の運営に貢献することが可能となっている。</p> <p>21)新しいデータマイニング手法による臨床ビッグデータの解析</p> <p>今までの手法より高速・正確にそして誤発見の確率を減らした補正p値を算出するアルゴリズムである無限次数多重検定法（LAMP; Limitless-Arity Multiple-testing Procedure）が近年開発され、この手法を利用して日本人のACS（Acute coronary syndrom）患者のレジストリーであるPACIFIC registry（Circ J. 2013;77(4) 934-43）のデータを使用して、ST上昇心筋梗塞患者のリスク因子同定作業を行っている。</p> <p>本方法を様々な臨床研究データ、特にビッグデータに活用すること今まで解析限界にて発見できなかつた全く新しい知見が得られると期待される。</p> <p>②産官学等との連携強化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2">《企業との共同研究件数》</td> </tr> <tr> <td>平成21年度</td> <td>57件</td> </tr> <tr> <td>平成22年度</td> <td>59件</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>99件</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>146件</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>145件</td> </tr> <tr> <td>平成26年度</td> <td>172件</td> </tr> </table> <p>※目標増加数17件 平成22年度2件増 平成23年度42件増 平成24年度89件増 平成25年度88件増 平成26年度115件増【平成21年度基準】</p> <p>1. 医療クラスターの推進 平成23年度に整備された医療クラスター棟の運用が進み、トレーニングセンターを活用した新しい医療機器の開発のための探索的な検討など、病院・研究所・研究開発基盤センターの連携はもとより、国内外の企業・研</p>	《企業との共同研究件数》		平成21年度	57件	平成22年度	59件	平成23年度	99件	平成24年度	146件	平成25年度	145件	平成26年度	172件	
《企業との共同研究件数》																			
平成21年度	57件																		
平成22年度	59件																		
平成23年度	99件																		
平成24年度	146件																		
平成25年度	145件																		
平成26年度	172件																		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
密接に連携して臨床研究・実用化研究を進める「医療クラスター」の形成等、国内外の産業界、研究機関及び治験実施医療機関等との連携	<p>ター」の形成等、他機関との共同研究を推進する体制を整える。</p> <p>特に、企業との共同研究について、中期目標の期間中に、平成21年度に比べ30%以上増加させる。</p> <p>早期・探索的臨床試験拠点事業の枠組みで、革新的医療機器の産学共同開発を促進し、かつ製品化を見据えた開発プラットフォームの構築を進める。</p> <p>革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業の枠組みを活用し、医薬品医療機器総合機構との人的交流を行う。</p> <p>寄付プロジェクト研究部門を推進し、外部資金の導入とともに臨床研究とそれに伴う診療の多様化を促進する。</p> <p>産業界との連携に必要な交渉能力を持った人材の導入とそれを活用できる体制を確立する。</p>	<p>に開設した医療クラスター棟の整備を一層進め、これまで進めてきた産学官連携のみでなく、この施設の機能を活かした他機関との共同研究等を開始する。特に、同棟に設置したトレーニングセンター等を産学官連携にも活用するとともに、新しい医療機器・薬剤・医療周辺サービスなどの創出に向けた取り組みを進め、センターの知的資産の効果的な運用を図る。</p>	<p>究機関等との自発的・戦略的な研究・開発・事業化に向けた取り組みが加速した。</p> <p>トレーニング室は企業との共同研究における、補助循環装置や新規カテーテル等の医療機器やトレーニング機器の開発や製品評価の場としても年間9回使用し、産官学連携による医療機器製品化の促進にも寄与した。</p> <p>また、医療機器関係企業の社員向けの教育研修を企画し、平成26年11月から2日間開催した他、医療大学（臨床工学科）や学会のハンズオンセミナーに施設を貸与し、医療機器への理解の啓発を行い、医療の均てん化を推進すると同時に、賃借料による収益も上がって独立行政法人としての自立化にも貢献した。</p> <p>平成26年度に計389件の使用（外部への提供46件を含む）があり、医療技術・手技の向上に貢献した。</p> <p>2. 医療機器開発推進への支援（早期・探索的臨床試験拠点事業）</p> <p>アカデミアで初めて総合的医療機器開発支援体制を整備し、早期・探索的臨床試験拠点事業の枠組みで以下のプロジェクトへの支援をもって開発を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) カバードステント 治験に向けての戦略検討及びPMDA治験（プロトコル）相談の実施 2) 補助循環システム 製品要求仕様書作成支援、ロードマップ等の支援による開発推進 3) 心臓レプリカ 医療機器該当性に関する検討及び厚生労働省への確認、開発戦略の検討 4) 抗菌性創傷被覆材 医療機器開発としての開発戦略の検討・アドバイス 5) SFAステント 開発戦略策定支援 6) その他のシーズ シーズ選定委員会において新たなシーズの検討を行い、支援すべき新たな1シーズを決定 <p>3. 早期・探索的臨床試験拠点事業の枠組みで以下のシンポジウム・セミナーを開催した。</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>早期探索臨床試験拠点 MeDICI プロジェクトと心不全学会の合同シンポジウム（第18回日本心不全学会学術集会：10月10日）にてアカデミアからの革新的医療機器の創出における課題をテーマに、ディスカッションを行った。</p> <p>4.企業に向けた各種シンポジウムなど製品化への啓発活動 企業への技術移転による早期の製品化を推進するため、各種のシンポジウム・セミナーを主催して製品化に向けた啓発活動を実施した。</p> <p>1)国産医療機器事業シンポジウム (平成27年3月26日)</p> <p>2)国産医療機器事業座学セミナー (平成26年12月16日)</p> <p>5.イベント出展による企業探索と製品化に向けた新たな共同研究の開拓 医薬品等に係る新技術・新製品を紹介する展示会であるバイオジャパン（平成26年10月15-17日、横浜）やFood Expo 2014（平成26年8月14-16日、香港）などにブースを出展し、当センターの研究開発活動の海外も含めた周知と共同研究などへの探索を図った。さらに香港では、展示会のみでなく香港アドベンティスト病院やJETRO 関係者など新たな展開に向けた交流開拓を行った。</p> <p>6. PMDAとの人材交流とガイドライン研究 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業を進め、PMDAとの着実な人事交流とともに医療機器の開発に関わるガイドライン提言に向けた2つのワーキンググループ活動についても、規制当局や産業界などを含めた活発な意見交換を通じて進捗を図っているところである。 ガイドラインについては、「次世代型補助循環システムの評価方法」ワーキンググループにより「中長期間呼吸/循環補助(ECMO/PCPS)システムの評価ガイドライン(案)」を策定し、平成27年度中にPMDAおよび当研究センターから公開される予定である。更に、同ワーキンググループからもう1件のガイドライン案を提出する予定で進めているところである。加えて、PMDAとの連携による審査に関するケーススタディなども実施し、交流とともに基礎研究に留まらない人材育成にも努めている</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>るところである。</p> <p>7. 共同研究・開発</p> <p>1) 心臓レプリカの開発</p> <p>小児循環器部では㈱クロスエフェクトとの医工連携による医療機器開発として、複雑先天性心疾患の手術前シミュレーターを目的とした「心臓レプリカ」の開発を行っている。</p> <p>平成25年度には日本政府主催の「日本ものづくり大賞総理大臣賞」を受賞した。</p> <p>平成26年度には、京都の大手精密機器メーカーである㈱SCREENホールディングスがこのプロジェクトに参画し、医療用臓器モデル作成に特化した大型精密インクジェット式3Dプリンターの開発に着手している。</p> <p>間もなく試作機が完成する予定で、心臓レプリカの制作時間の短縮と低価格化が実現する予定である。今後も個々の患者のデーターメイド医療のシミュレーター、医学教育、患者への説明ツールとして、更に技術開発を高める予定である。</p> <p>2) 血管性認知症のバイオマーカーとしての中央領域プロアドレノメデュリンの有用性の検討</p> <p>脳神経内科では、京都府立医科大学附属病院脳・血管系老化研究センターとの共同研究を行い、血清中央領域プロアドレノメデュリン(MR-proADM)が大脑白質病変を伴う血管性認知症の病勢進行を予測する有用なバイオマーカーであることを見出した。</p> <p>3) 圧電センサを用いた脈波簡易計測による脳動脈硬化の評価</p> <p>同志社大学理工学部との共同研究で、平成27年2月に当センターの倫理委員会で承認され研究開始している。</p> <p>これは同志社大学理工学部電気工学科で開発された脳動脈硬化を非侵襲的で簡便に評価する装置であり、健常者でのデータを同志社大学で解析し、当センターでの脳卒中患者症例との比較を行っている。</p> <p>4) 軽度認知障害の早期発見機器の開発</p> <p>平成25年度より当センター脳神経内科と㈱日立製作所との共同研究による、軽度認知障害の早期発見機器の開発を行っている。</p> <p>指のタッチセンサーを用いて反応速度の解析を行った結果、前頭葉機能との関連が証明され、現在英文誌</p>	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>に投稿予定である。</p> <p>さらに、軽度認知症の早期発見に有用なパラメーターに関して解析中である。</p> <p>平成26年度は、さらにタッチパネル式コンピューターを用いたソフトを新たに開発して評価を行った。</p> <p>5) 認知機能と画像診断に関する共同研究 脳神経内科、放射線科、奈良県立医科大学精神科との共同研究により、脳梗塞後のアミロイド沈着について前向き登録研究が進行中である。 健常者データの解析により、すでに3つの英文論文が発表されている。</p> <p>6) ナショナルプロジェクトへの参画 6 ナショナルセンターが共同して行うプロジェクトで、現在は身体疾患とメンタルヘルスモデル開発事業を開始し、当センターでは脳卒中とうつ、心臓病とうつに関して院内研修を実施して、うつのスクリーニング、継続したフォローアップ体制を構築した。 脳卒中に関しては脳卒中地域連携パスにうつのスクリーニングを組み込み、うつの早期発見に取り組んでいる。</p> <p>7) ヒトの血管性認知症の病態を的確に再現し、治療法開発に直結する新規ラット及び靈長類モデルの開発研究 厚生労働科学研究費補助金（創薬基盤推進研究事業）、「ヒトの血管性認知症の病態を的確に再現し治療法開発に直結する新規ラット及び靈長類モデルの開発研究」（主任研究者：猪原匡史）と、日本学術振興会科学研究費補助金・二国間交流事業・ケニアとの共同研究「ヒヒ皮質下血管性認知症モデルの確立」により、京都大学脳機能総合研究センター、三重大学神経内科、英国ニューカッスル大学、ケニア靈長類研究所と共同研究を行い、ヒヒ及びラットにおけるヒトの病態を的確に模した血管性認知症モデル動物の開発を行った。 現在、田辺三菱製薬との共同研究を推進し、ヒヒモデルにおける抗酸化薬による介入実験も推進している。</p> <p>8) CARASIL モデルマウスにおける脳小血管の機能解析 新潟大学脳研究所との共同研究において、遺伝性血管性認知症CARASILの病態モデルマウスを用いた、新潟大学脳研究所共同利用・共同研究費「CARASILマウスにおける脳小血管の機能解析」による研究を推進した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>現在、血管性認知症の治療法開発に向けた基盤データの取得を行っている。</p> <p>9) 当センター脳神経内科・病理部、京都大学薬学研究科との共同研究により、アルツハイマー病の脳内に蓄積するタウタンパク質の選択的 PET プローブの開発を推進した。</p> <p>10) 循環器病統合情報センター・心臓血管内科では、日本循環器学会と共同で日本全体の循環器入院患者の診療実態の概観を知り得る循環器疾患診療実態調査 The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Diseases (JROAD) の運用を行っている。</p> <p>11) カフなし連続血圧計の開発 循環動態制御部では、当センターの高血圧・腎部門と企業との共同研究により、体表センサにより血圧を連続的にカフによる締め付けなしに測定できる装置を開発した。 高血圧の診療では、日常生活（リアルワールド）における平均的な血圧値やその変動、一日内や睡眠による変動や降圧薬の有効時間の判定などが重要であり、この装置は高血圧診療の精密化に重要と考えられる。 倫理委員会の承認を得て、ヒトを対象にした検証作業が進行中である。 ガイドラインでも重視されている家庭など日常時の血圧の平均や変動、日内変動、薬効の時間的評価を正確に把握するために重要であり、また無線化することでデータを蓄積してガイドラインに反映させるなど、高血圧診療を大きく変えうるものとして、企業も早期実用化を目指している。</p> <p>12) 脳卒中統合イメージングセンターでは、東芝メディカルシステムズ㈱が新たに開発した3検出器型 SPECT 装置 GCA9300R を用いて、研究課題：脳 SPECT 検査の診断精度向上のための位置分解能の改善に関する研究を開始した。 本研究は、東芝メディカルシステムズ㈱との共同研究として計画され、特に画質が劣るヨード標識放射線医薬品を用いた脳 SPECT の位置分解能を改善させる手法の開発を目指す研究である。 現在国内で臨床使用可能な代表的な2種類のヨード標識放射性医薬品 (Iomazenil,Ioflupane) を用いた研究を健康ボランティア 20 例を対象に継続している。</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>13) 低侵襲・高精度の心不全自動診断（包括的血行動態解析）装置の開発 循環動態制御部ではセイコーホームズとの共同研究により、体表に貼付した超音波センサ等によって血圧、心拍出量、左心房圧（心不全の定量的診断に不可欠なすべての3指標）を正確に連続計測できるモニタ装置の開発を行った。 肺動脈カテーテルなど侵襲的計測は有害事象のために使用されなくなっているが、重症患者管理に欠かせない計測であり、精度の確保により合理的な患者管理が可能となった。 一般病棟や外来でも計測を可能とすることにより大きな市場が形成される。 3指標それぞれについて、臨床研究により本測定法の精度確認を行った。</p> <p>14) 経静脈迷走神経刺激による心筋梗塞縮小装置の開発 循環動態制御部では、オリンパスとの共同研究により心筋梗塞の急性期に冠動脈再疋通と併用し、梗塞領域を大幅に縮小するための迷走神経刺激装置を開発した。装置は体外刺激装置とカテーテルより構成され、上大静脈に挿入して拡がる電極カテーテルから血管壁を介する迷走神経を電気刺激する。 梗塞縮小により、長期予後が格段に改善できる。 72時間にわたって迷走神経を刺激でき、血栓や血管損傷等の問題を克服できる試作機において非臨床試験、大型動物における安全性確認が進行中であり、速やかに実用化を図る。</p> <p>15) ヒト羊膜由来間葉系幹細胞の製剤化と医師主導治験・企業治験開始 再生医療部において開発されたヒト羊膜由来間葉系幹細胞の製剤化技術は、平成26年JST産学共同実用化研究事業に採択され、株式会社カネカによる再生医療製品化を目指した展開が開始している。</p> <p>16) 骨髄単核球分離デバイスの開発 再生医療部は、細胞調製施設が不要で、安全且つ安価な細胞治療を提供するため、骨髄単核球細胞分離デバイスを開発し、現在その実用化検証を踏まえ、事業化展開を開始している。</p> <p>17) PCSK9測定法の確立 PCSK9は、家族性高コレステロール血症の原因遺伝子の1つであり、血中濃度が動脈硬化の進展度と相関する</p>	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>ことも知られている。</p> <p>病態代謝部では、㈱BMLとの共同研究で、PCSK9のmature formとFurin-cleaved formの2つに分けて測定する系を確立し、報告した。(J Clin Endocrinol Metab 2015;100:E41-9)</p> <p>さらに、㈱カネカメディックスとの共同研究で、重症家族性高コレステロール血症に対して行われているLDLアフェレシス治療により、PCSK9のmature formとfurin-cleaved formがいずれもが除去されいることを報告した。</p> <p>18) LDLアフェレシスにより除去されている物質の網羅的解析</p> <p>病態代謝部では、分子薬理部及び㈱カネカメディックスとの共同研究により、重症家族性高コレステロール血症に対して行われているLDLアフェレシス治療により除去されている物質について、プロテオーム法を用いて網羅的に解析した。</p> <p>その結果、病因物質とされているLDLだけでなく、炎症、血栓、補体など動脈硬化症の発症、進展に関わる多数のタンパクが除去されていることを明らかにした。(Ther Apher Dial 2004;18:93-102)</p> <p>19) アポリipoprotein C3を標的とした核酸医薬の開発</p> <p>病態代謝部では、大阪大学薬学部との共同研究により、動脈硬化症の発症、進展のキーとなるタンパクであるアポリipoprotein C3を標的とした、核酸医薬の開発を行っている。</p> <p>アポリipoprotein C3に対するアンチセンスを作成し、in vitro及びin vivoでの遺伝子、タンパクの発現を抑制する効果を確認し、報告した。</p> <p>(Eur J Pharmacol 2014;723:353-9)</p> <p>20) 産官学で核酸医薬のガイドライン作成</p> <p>病態代謝部では、大阪大学薬学部、㈱ジーンデザインとの共同研究で、「革新的医薬品医療機器再生医療実用化即人事業」として、核酸医薬のガイドライン作成を行っている。</p> <p>また、本事業のモデルケースとして、PCSK9に対する抗体医薬の開発については、厚生労働科学研究費、臨床研究・治験推進研究事業の研究費を獲得して前臨床試験を開始している。</p> <p>21) 研究倫理に係る教育研修の推進</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>医学倫理研究室では、外部公開型の2日間集中の研究倫理セミナーを開催（平成26年11月30日～12月1日）し、全国の大学・病院及び製薬企業の研究者ならびに倫理審査委員会委員・事務局担当者等（製薬企業9社、13大学・大学病院、9国・公立病院、その他2機関、計38名）に対して、研究倫理に関するハイレベルな教育研修を提供し、全国レベルでの研究倫理の向上・促進に貢献すると共に、研究倫理を通じた産官学の連携強化に貢献した。</p> <p>22) 糖代謝に関する遺伝子機能についての研究開発 平成25年度より当センター研究所分子生物学部とEli Lilly社との共同研究「蔗糖摂取による遺伝子改変マウスについての研究」を行っており、蔗糖負荷実験を行い、糖代謝に関する遺伝子機能についての研究を推進している。</p> <p>23) 脳由来神経栄養因子(BDNF)と高電位(HELP)療法に関する研究 企業活動との連携強化の一環として、ミナト医科学㈱との共同研究「脳由来神経栄養因子(BDNF)と高電位(HELP)療法に関する研究」において、生体に安全な電位刺激が、マウス脳内BDNFを増加させることを確認した。</p> <p>24) 静脈血栓症の危険因子プロテインS-K196E変異の迅速検出法 日本人の約55人に1人の割合で見られるプロテインS-K196E変異保有者の迅速簡便な検出法を開発し、その知的所有権を国内企業と共同で特許出願した。</p> <p>25) ナトリウム利尿ペプチドの分子分別測定法の開発と研究の推進 心不全をはじめとする心疾患では、ナトリウム利尿ペプチド濃度が大きく変動するが、血中の循環分子型も変動する。 当センター、京都大学、塩野義製薬㈱の共同で活性型BNP-32と低活性型proBNPの特異的高感度測定法を確立している。 急性心不全以外に、急性心筋梗塞、不整脈、補助人工臓器などの症例で測定を推進している。 ANPでも3種の分子型が循環するため、3種の測定系を独自に開発し、血液試料での各分子型の濃度測定を可能とし、それらの知財確保に努めた。 これらの各分子型濃度の測定と比較により、より正確な心疾患診断が可能と期待され、病院の心臓血</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>管部門、移植部門と研究所分子薬理部が共同して試料収集、測定を進めている。</p> <p>26) ミトコンドリア内 ATP 産生増加にかかる因子の同定とその臨床応用 ミトコンドリアの高エネルギーリン酸化に関わる因子 GOS2 を同定し、その因子を刺激する低分子化合物の探索を行っている。 小野薬品工業㈱との共同研究であり、現在、GOS2 の変異を有する家系を見出して、その病態生理を検討している。</p> <p>27) 心不全関連遺伝子 MLCK のバイオアッセイ系の確立とその臨床応用 心不全症例の心筋組織から心不全関連蛋白 MLCK3 の同定を行ってきた。 その MLCK3 のバイオアッセイ系を立ち上げ、さらに第一三共㈱との共同研究にて MLCK3 活性を調節する低分子化合物を探索を進めている。</p> <p>28) 心不全の新規バイオマーカーとしての FGF23 及びインドキシル硫酸の意義 心不全症例の血液サンプルを用いた検討から、心不全の重症度と血中 FGF23 及びインドキシル硫酸が強く関連することが明らかになった。</p> <p>(1 Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2014 Nov 15;307(10):H1504-11) インドキシル硫酸除去剤(AST-120)が心不全治療薬になりうるか否かを実験的・臨床的に研究を進めているところである。 ㈱クレハ、田辺三菱製薬㈱との共同研究である。</p> <p>29) DPP4 阻害薬の心不全拡張機能改善、増悪抑止効果における検討 田辺三菱製薬㈱と共同研究契約を結び、臨床において心不全と糖尿病を有する患者さんに対して、DPP4 阻害薬を投与することによって、心不全拡張機能改善、増悪抑止効果が期待されるか否かを検討している。</p> <p>30) ラクトポリペプチドの内皮機能改善効果における検討 ラクトポリペプチドはACE阻害作用を有するため、ラクトポリペプチドが血管内皮改善作用・心筋保護作用があるか否かを検討してきた。</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
③研究・開発に係る企画及び評価体制の整備	③研究・開発の企画及び評価体制の整備 センターの使命を果たすための研究（研究開発費を含む。）を企画し、評価していく体制を整備するとともに、研究を支援していく体制も充実させる。	③研究・開発の企画及び評価体制の整備 センターの使命を果たすための研究（研究開発費を含む。）を企画し、評価していく体制を整備するとともに、研究を支援していく体制も充実させる。 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業の枠組みを活用し、レギュラトリーサイエンスの理解を深め、研究・開発の企画、評価に活用する。		<p>その成果は論文として発表されている。 (Hypertens Res. 2014 Aug;37(8):703-7) これはカルピス㈱との共同研究契約に基づいて行っており、プレスリリースも行った。</p> <p>③研究・開発の企画及び評価体制の整備</p> <p>1. ARO (Academic Research Organization) をを目指した臨床研究支援体制の充実研究開発基盤センターにおいて、臨床研究部と先進医療・治験推進部が共同で臨床試験相談や各種支援を研究者に提供している。 平成22年度からは外部研究者の相談にも対応を開始して、研究相談、統計支援、データマネジメント支援、先進医療申請のための厚労省との相談、PMDAの薬事戦略相談への準備、照会事項への対応等に関するアドバイス等幅広い活動を行っている。 今年度は新たに先進医療B 1件の支援を開始し、さらに先進医療B 及び医師主導治験のPMDA 対面助言を支援した。 また、平成25年度からは米国NIH助成の国際共同試験において、国内14施設に対するサイトモニタリング活動を開始し、今年度は計11回のサイトモニタリングを行うと共に、米国研究者のサイトビジットを受け入れ、7施設を訪問した。</p> <p>2. 革新的医療機器の早期創出を目指し、「革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業」の枠組みでガイドラインの作成及びPMDAとの人材交流により次世代型補助循環システム、脳循環器領域の革新的医療機器の早期創出のための当センター、PMDA双方で開発途上の最先端の技術の安全性と有効性を評価できる人材の育成を目指して、産官学でのレギュラトリーサイエンスの充実・強化を実施した。</p> <p>1) 当センターでの医療機器開発推進力を高めるためにセンターからPMDAへ1名（医師）を派遣、医療機器審査業務を担当した。</p> <p>2) 早期・探索的事業の各プロジェクトとのMtg.にPMDA審査官3名が参加（計9回/6プロジェクト）、センターでの医療機器開発の見識を深めるとともに研究者と意見交換、早期・探索事業の後押しとした。</p> <p>3) 審査ケーススタディ（4回）を実施、承認審査の疑似体験を通してレギュラトリーサイエンス人材育</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>成を強化した。</p> <p>4) ガイドライン作成WG • 次世代型補助循環システムの評価方法 (代表：翼部長) • 評価方法確立のための調査研究 (代表：山本部長)</p> <p>3. 放射線が発生した際に空気の成分を電離させて生じる窒素酸化物などの腐食性ガスの測定を行った。その結果、当施設においては安全レベルにある事が確認出来き、労働安全衛生上問題がなかった。</p> <p>4. 当センター建替移転の準備として、病院と研究所のRI施設及び分析機器の共有化を目指し、総合的な管理体制の実現に向けて、申請書作成を開始した。</p> <p>5. 基礎研究・臨床研究推進への整備 厚生労働省科学研究費による難治性疾患克服研究事業である「特発性心筋症の調査研究」の分担研究者として、循環器病での難治性疾患である特発性心筋症の基礎・臨床研究を行ってきた。 更にその成果を、市民公開講座などにより国民に普及させているところである。 難治性疾患克服研究事業である「ミトコンドリア研究班」では、分担研究者として、その学問の進展に寄与しているところであり、市民公開講座の開催して、国民に広く啓発しているところである。 文部科学省科学研究費を用い、アデノシンに関する基礎・臨床研究を行い、その成果を実臨床に還元しているところである。 また、研究開発費を用いて心不全の治療の数式化を行い、テーラーメイド医療に貢献しているところである。</p> <p>6. 「かるしお」使用許諾の運営体制の整備と運用 【「健康生活認証」事業を開始】 当センターが登録した商標「かるしお」の使用を企業が希望する際に、使用許諾にあたっての運営体制が整備され、運用を開始した。 食としての味や外観などの事前評価を参考に審査委員会にて商品仕様、成分、事業計画などを総合的・科学的に審査し、使用の可否を判断するもので、国循発の資産を適切に社会に展開できるような仕組みが構築され、実際に運用が始まり「かるしお」商標についても3件が</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

④効果的な知的財産の管理、活用の推進	<p>④知的財産の管理強化及び活用推進</p> <p>知的財産管理に当たっては、研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（平成20年法律第63号）及び「知的財産推進計画」を踏まえ、研究成果の権利化と企業への技術移転等を推進するための部署を設置する。</p> <p>また、知的財産の管理及び活用の推進に関する指針を「知的財産ポリシー」として策定し、センター内の職員に知的財産の活用への意識を高めつつ、外部の機関へも公表する。</p>	<p>④知的財産の管理強化及び活用推進</p> <p>知的財産管理、活用の推進に当たっては、研究成果の権利化と企業への技術移転等を推進するため、平成22年度に設置した研究開発基盤センター知的資産部を中心に、知的財産関連の法律及び運営に関して専門知識や経験を有する者から支援を得て、引き続き知的財産の専門知識に基づく合理的な運用を図る。</p>		<p>実施許諾された。</p> <p>④知的財産の管理強化及び活用推進</p> <table border="1"> <tr> <td>《特許出願審査件数（職務発明委員会）》</td> </tr> <tr> <td>平成22年度 36件</td> </tr> <tr> <td>平成23年度 41件</td> </tr> <tr> <td>平成24年度 37件</td> </tr> <tr> <td>平成25年度 38件</td> </tr> <tr> <td>平成26年度 44件</td> </tr> <tr> <td>合計 196件</td> </tr> </table>	《特許出願審査件数（職務発明委員会）》	平成22年度 36件	平成23年度 41件	平成24年度 37件	平成25年度 38件	平成26年度 44件	合計 196件	
《特許出願審査件数（職務発明委員会）》												
平成22年度 36件												
平成23年度 41件												
平成24年度 37件												
平成25年度 38件												
平成26年度 44件												
合計 196件												
<p>※中期目標期間内に180件以上審査</p> <p>1. 食事業の推進</p> <p>1) 第2回S-1g（エス・ワン・グランプリ）大会の開催</p> <p>減塩とともに栄養バランス、美味しさ、盛り付けなどを考慮した「かるしお」レシピの普及を図っているところであるが、循環器病予防のための地域ぐるみの取り組みと地産地消・地域振興にも貢献すべく“国循のご当地かるしおレシピプロジェクト”を推進すると共に、全国各地から食材・特産品などを活用したレシピを公募・選定する“S-1g（エスワングランプリ）大会”を開催した。</p> <p>同グランプリには北は北海道から南は沖縄まで全国各地から計137件の応募があり、そのうち一次選考に通過した20点のレシピ（定食部門9点、惣菜部門6点、単品部門5点）について最終選考（平成27年3月7日、相愛大学）を行い、グランプリ・金賞・銀賞などを選定した。</p> <p>受賞レシピと関連食材は当センターが推奨し、また同グランプリはテレビなど様々なメディアで紹介された。</p> <p>これらの企画・運営は、病院、研究開発基盤センター、事務部門等との連携によってなされた。</p> <p>2) レシピ本の継続的な出版</p> <p>当センター臨床栄養部において培われた調理技術とともに、塩分を低く抑えつつ栄養バランスを考え考慮した美味しい食事を事業として引き継ぎ、昨年度出版して好評を得たレシピ本を発展させ「1日1品から始める国循のかるしおレシピ練習帖」を平成27年2月より（株）セブン＆アイ出版から出版し、広く一般へ普及を図った。</p>												

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

ア特許等の評価制度の確立 効果的な知的財産の管理については、事業化・ライセンス化を考慮した特許等の評価制度を確立し、職務発明委員会においては中期目標期間内に180件以上を審査し、特許出願に適切な研究成果を選定する。	ア 「知的財産ポリシー」に基づき、知的財産の管理及び活用を積極的に推進する。		<p>3) 国循弁当の展開 国循のかるしおレシピによる弁当を平成25年7月から大阪の百貨店で販売を開始し、12月から東京の百貨店でも販売を開始し全国展開を進めている。</p> <p>4) ITの利活用による知的資産の拡大・効率化・事業化 平成24年より映像エンジニアを雇用し、早期・探索的臨床試験拠点整備事業をはじめとする種々の取り組みについて、事業の推進につながる企業マッチングイベントや国循フェスタなどにおける映像・キャラクターなどのビジュアル的な効果を駆使したプロジェクトへの理解支援などを行い、产学研連携推進にもつながる有効な成果を上げた。 具体的には国循フェスタ（平成26年11月8日開催、国立循環器病研究センター）でのクイズブースへの来訪者延べ448名（当センターへの全来訪者延べ2,541名）を迎え、子供から大人まで幅広い年代層に対して循環器病と循環器研究への理解と興味を深めることができた。 併せて、产学研連携に資することを目指したCRM（Customer Relationship Management）構築や、業績集からの研究トレンド分析といったデータベース構築・データ分析にも取り組んでいるところである。</p> <p>ア 「知的財産ポリシー」に基づき、知的財産の管理及び活用を積極的に推進する。</p> <p>1. フォンビルブランド因子切断酵素の特異的基質及び活性測定法の活用 当センター保有の特許「フォンビルブランド因子切断酵素の特異的基質および活性測定法」は、日本と米国で登録されており、国内企業5社および海外企業4社との実施契約を継続している。 本特許は血栓性血小板減少性紫斑病の発症に関するタンパク質ADAMTS13の活性測定に関するもので、世界のスタンダードな測定法になり、早期診断や除外診断に貢献している。</p> <p>2. 企業との開発とライセンスアウト 医療機器・医薬品に関するもの等平成26年度は、合計33件ライセンス契約した。 また、ライセンスアウトによる収入は国内・海外含め同年度に52,241千円となって前年度（27,649千円）の2倍近くに増加し、当センターの知的財産の有効</p>	
--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

<p>イ 知的財産の活用の促進 知的財産の活用については、これらに係る手続き・文書管理等の有効な運用と企業と連携した事業化戦略によって技術移転等の橋渡しを促す。さらに、海外展開をも視野に入れた事業化支援システムの構築を目指し、契約・交渉等に伴うマネジメント機能の充実を図る。</p>	<p>イ 特許等の知的財産を効率的に管理するため、これらに係る制度の整備を引き続き推進する。</p> <p>ウ 事業化・ライセンス化を考慮しつつ「知的財産ポリシー」をも踏まえた特許等の評価制度を確立するため、これらを評価する体制の整備を引き続き推進する。</p>		<p>活用が国内外に積極的に展開された。なお、これらの知的財産は特許のみに留まるものではなく、商標・ノウハウなど活用形態についても戦略的に展開を図っているところである。</p> <p>イ 特許等の知的財産を効率的に管理するため、これらに係る制度の整備を引き続き推進する。</p> <p>1. 知財管理体制の更なる整備 医療機器・医薬品等の開発に際して知的財産を活用するためには、それらの適正な評価によって価値を共有化し研究機関から企業などへ流通させることができ不可欠である。</p> <p>これまで特許などの創出された知的財産の管理を研究医療課産学連携係で、産学連携を伴った知的財産の活用は知的資産部で取り扱っていたが、知的財産の管理と活用が知的資産部にて一元化され、創出された知的財産の管理から活用への展開を一貫で取り扱えるように整備された。</p> <p>ウ 事業化・ライセンス化を考慮しつつ「知的財産ポリシー」をも踏まえた特許等の評価制度を確立するため、これらを評価する体制の整備を引き続き推進する。</p> <p>1. 平成26年度は職務発明委員会を計10回開催し、44件の発明届の審査を実施した。</p> <p>平成22年度からの5年間での審査件数は196件となって中期計画で目標としていた180件を上回った。</p> <p>なお、他の総合大学ではアカデミックスタッフが3,000名程度の規模のところで職務発明委員会での審査件数が400件程度であることを考慮すると、研究所の常勤職員が100名にも満たない当センターでの審査件数としては相対的には多くの件数が挙がっており、知的財産創出への職員の意識も極めて高いことを示唆している。</p>	
---	---	--	---	--

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報							
1－2		病院における研究・開発の推進					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化				当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」では、国立高度専門医療研究センターが中心となり、産官学が密接に連携して臨床研究・実用化研究を進める「医療クラスター」として臨床研究病床、実験機器等の整備を行うこととされているため。				関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ								
主な参考指標情報								
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度
治験件数	24 (21年度)	30	27	35	36	39		
治験・受託・共同研究収納金額(千円)	—	653,315	502,722	548,948	573,279	636,499		
治験依頼から契約締結までの平均日数	57.3 (21年度)	49.0	37.5	37.9	35.0	35.0		

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、－とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
				主な業務実績等	自己評価		
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 A

						<p><評定に至った理由> 治験実施件数の着実な増加、企業治験の依頼から契約に至るまでの迅速化を図るなどの臨床研究推進に努めるとともに、データ品質管理システムの運用や EU 標準による医薬品開発専門家養成の教育コースを開催するなど、中長期目標等に照らし顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><今後の課題> 引き続き研究開発の推進を期待する。</p> <p><その他事項> 特になし</p>
--	--	--	--	--	--	--

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価																																									
				業務実績	自己評価																																								
4(2) 病院における研究・開発の推進 治験等の臨床研究を病院内で高い倫理性、透明性をもつて円滑に実施するための基盤の整備に努めること。	(2) 病院における研究・開発の推進 ①臨床研究機能の強化 センターにおいては、最新の知見に基づき、治療成績及び患者QOLの向上につながる臨床研究（治験を含む。）を推進する。そのため、センターで実施される臨床試験に対する薬事・規制要件の専門家を含めた支援部門の整備を行う等臨床研究を病院内で円滑に実施するための基盤の整備を図り、治験依頼から契約締結までの期間を平均50日以内とする。 また、職員を対象に臨床研究、疫学研究、研究倫理に関する専門的教育を行い、更に、臨床研究の内容についてもそのレベルを高めるための支援を行う。具体的には臨床研究セミナー、統計セミナーを開催することにより、臨床研究に対する知識の均一化を行う。 臨床研究の品質と信頼性向上のため、監査証跡を取得可能なデータシステムをより多くの臨床研究で使用できる環境を整える。 治験については、企業治験を依頼から契約までの過程を迅速に進める（契約形態は平成22年度より複数年度契約、実績払いに移行済）。また、早期・探索的臨床試験拠点の機能を充実させ、国内における循環器に関する医師主導治験の計画・実施・各種支援に努める。 同時に、国際的医師主導試験についても、日本の中心機関として多施設を統括して参加し、積極的に企画や運営に携わる。国内においてもICH-GCP準拠で臨床試験が実施できるよう、積極的に参加する。 引き続き、循環器病領域では国内初めてとなる医師主導型治	(2) 病院における研究・開発の推進 ①臨床研究機能の強化 センターにおいては、最新の知見に基づき、治療成績及び患者QOLの向上につながる臨床研究（治験を含む。）を推進する。そのため、センターで実施される臨床試験に対する薬事・規制要件の専門家を含めた支援部門の整備を行う等臨床研究を病院内で円滑に実施するための基盤の整備を図り、治験依頼から契約締結までの期間を平均50日以内とする。 また、職員を対象に臨床研究、疫学研究、研究倫理に関する専門的教育を行い、更に、臨床研究の内容についてもそのレベルを高めるための支援を行う。具体的には臨床研究セミナー、統計セミナーを開催することにより、臨床研究に対する知識の均一化を行う。 臨床研究の品質と信頼性向上のため、監査証跡を取得可能なデータシステムをより多くの臨床研究で使用できる環境を整える。 治験については、企業治験を依頼から契約までの過程を迅速に進める（契約形態は平成22年度より複数年度契約、実績払いに移行済）。また、早期・探索的臨床試験拠点の機能を充実させ、国内における循環器に関する医師主導治験の計画・実施・各種支援に努める。 同時に、国際的医師主導試験についても、日本の中心機関として多施設を統括して参加し、積極的に企画や運営に携わる。国内においてもICH-GCP準拠で臨床試験が実施できるよう、積極的に参加する。 引き続き、循環器病領域では国内初めてとなる医師主導型治	<p>〈定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治験件数 ・治験・受託・共同研究収納金額 ・治験依頼から契約締結までの日数 <p>〈その他指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> なし <p>〈評価の視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・倫理性及び透明性の確保 	<p>(2) 病院における研究・開発の推進 ①臨床研究機能の強化</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《治験件数》</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成21年度</td> <td>24件</td> </tr> <tr> <td>平成22年度</td> <td>30件</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>27件</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>35件</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>36件</td> </tr> <tr> <td>平成26年度</td> <td>39件</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《治験・受託・共同研究収納金額》</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成22年度</td> <td>653,315円</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>502,722円</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>548,948円</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>573,279円</td> </tr> <tr> <td>平成26年度</td> <td>636,499円</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《治験依頼から契約締結までの平均日数》</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成21年度</td> <td>57.3日</td> </tr> <tr> <td>平成22年度</td> <td>49.0日</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>37.5日</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>37.9日</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>35.0日</td> </tr> <tr> <td>平成26年度</td> <td>35.0日</td> </tr> </tbody> </table>	《治験件数》		平成21年度	24件	平成22年度	30件	平成23年度	27件	平成24年度	35件	平成25年度	36件	平成26年度	39件	《治験・受託・共同研究収納金額》		平成22年度	653,315円	平成23年度	502,722円	平成24年度	548,948円	平成25年度	573,279円	平成26年度	636,499円	《治験依頼から契約締結までの平均日数》		平成21年度	57.3日	平成22年度	49.0日	平成23年度	37.5日	平成24年度	37.9日	平成25年度	35.0日	平成26年度	35.0日	<p>〈評定と根拠〉</p> <p>評定：S</p> <p>治験依頼から契約締結までの期間を平均50日以内とする目標値に対して、今年度も前年度同様に35.0日と目標値を大きく下回った。 また、治験・受託・共同研究収納金額及び治験件数についても前年度、前々年度を上回っている。 さらに、早期・探索的臨床試験拠点事業による医師主導型治験への総合的医療機器開発支援体制整備などの臨床研究機能の強化や研究倫理コンサルテーションを実施した。 これらを踏まえて、Sと評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ品質管理システム REDCap の運用 平成25年度より、データ品質管理システム (REDCap) をインターネット環境で使用できるよう整備し、実際の臨床試験での運用を開始した。 平成26年度は、臨床研究14課題（うち多施設共同研究9課題）でREDCapの使用を開始した。 また、その中の5課題（多施設共同研究3課題）については、DM/統計室においてデータマネジメント支援も実施した。 ・我が国で唯一、EUで標準化された医薬品開発専門家養成コース PharmaTrain に準拠したクリニカルリサーチプロフェッショナルコースを大阪大学と共同で開催している。 また、平成26年度においては、国際認定取得に向けて体制を整備し、平成27年4月にはアジアで初めて認定を取得した。
《治験件数》																																													
平成21年度	24件																																												
平成22年度	30件																																												
平成23年度	27件																																												
平成24年度	35件																																												
平成25年度	36件																																												
平成26年度	39件																																												
《治験・受託・共同研究収納金額》																																													
平成22年度	653,315円																																												
平成23年度	502,722円																																												
平成24年度	548,948円																																												
平成25年度	573,279円																																												
平成26年度	636,499円																																												
《治験依頼から契約締結までの平均日数》																																													
平成21年度	57.3日																																												
平成22年度	49.0日																																												
平成23年度	37.5日																																												
平成24年度	37.9日																																												
平成25年度	35.0日																																												
平成26年度	35.0日																																												

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
		験を行い、更に本年度症例の蓄積を行う。 院内疾患登録システムを構築する。		<p>2) 早期・探索的臨床試験拠点事業による医師主導型治験への総合的医療機器開発支援体制整備 早期・探索的臨床試験拠点として、当センターにて開発してきた補助人工心臓と脳動脈瘤治療用ステントを初めて人に使用する医師主導型治験を実施するための体制が作られ、治験開始に向けてPMDAへの事前相談等の支援を行っている。</p> <p>3) 臨床研究セミナーを定期的に開催 基礎研究の成果を臨床に展開するために、臨床研究セミナーを定期的に開催した。 かかる試みにより、基礎研究者・臨床従事者に対して、いかに科学的に臨床研究を行うかについてセンター内で啓発した。</p> <p>4) 平成26年8月に厚生労働大臣の承認を得て「新生児低酸素性虚血性脳症に対する自己臍帯血幹細胞治療」臨床試験を多施設共同で開始した。 (主任研究者；大阪市立大学小児科 新宅治夫) 平成26年度厚生労働科学研究委託費（再生医療実用化研究事業）を得て実施中である。 第3相臨床試験は国際共同臨床試験として実施する計画で、同様な第1相臨床試験を実施している米国Duke大学のMichael Cotton准教授を日本に招いて意見交換を行った。</p> <p>5) 無侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）についての臨床研究の開始 臨床遺伝科と周産期・婦人科部との共同による多施設共同研究として、平成25年度後半より開始した、無侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）についての検査実施の際の運用体制や遺伝カウンセリングの在り方を検討する研究を推進し、平成26年度は102例について実施し、適切な遺伝カウンセリングを実施して、結果開示を行った。</p> <p>6) エプレレノンの急性心不全の適応を目指した医師主導型治験の実施 臨床研究部では、心臓血管内科と共に、急性心不全患者に対して、エプレレノンを急性期の早期より投与することで、急性心不全患者の予後が改善することを目指した医師主導型治験を全国20施設と共に実施しており、当センターはその調整事務局を担っている。 平成26年度は73症例が登録され、総登録症例数は1</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
②倫理性・透明性の確保 倫理性・透明性確保のため、臨床研究等に携わる職員に対する継続的な倫理教育の機会を確保し、センター職員の臨床研究倫理に関する知識と意識	②倫理性・透明性の確保 倫理性・透明性確保のため、臨床研究等に携わる職員に対して、2回以上の倫理教育の機会を確保し、センター職員の臨床研究倫理に関する知識と意識			<p>36例に達している。</p> <p>医師主導型治験を進め、今後の全国における循環器領域における医師主導型治験の運営に貢献することが可能となっている。</p> <p>7) 急性期脳血管障害患者における運動機能予後予測に関する研究を実施している。</p> <p>8) HVAD（治療機器、植え込み型人工心臓）植え込み術を施行した。</p> <p>2. 信頼性保証システムの運用 医療機器の開発では、医薬品の第1相における役割を動物を用いた非臨床試験が担うことが多く、非臨床データの信頼性を確保することの重要性が極めて高い。 昨年度に体制を整備した信頼性保証システムの運用を本年度から開始し、既に当センター内で実施した12の試験に適応して運用してきた。 この様に、薬事申請資料としても使用できる信頼性が確保された試験体制が当センターにおいて整備されている。</p> <p>3. データ品質管理システム REDCap の運用 臨床研究14課題（多施設共同研究9課題）でREDCapの使用を開始した。 うち5課題（多施設共同研究3課題）はDM/統計室でデータマネジメント支援も実施した。</p> <p>4. 教育コースの開催 我が国で唯一、EUで標準化された医薬品開発専門家養成コース PharmaTrainに準拠したクリニカルリサーチプロフェッショナルコースを大阪大学と共に開催した。 平成26年度受講生は、52名（うち製薬企業等社員41名）であった。 また、国際認定取得に向けて体制を整備した。 (アジア初、平成27年4月認定取得)</p> <p>②倫理性・透明性の確保 1. 研究倫理に係る教育研修のセンター内外での実施 当センター研究倫理審査の申請資格取得・継続のために受講が必須化されている、新規研究者用及び更新者用の研究倫理研修会を3回（述べ6講義）実施した。（6</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
を高める。 また、臨床研究に参加する患者・家族に対する説明書・同意書の内容について、倫理委員会等において重点的な審査を行い、臨床研究の趣旨やリスクに関する適切な説明と情報開示につなげる。 これらの取り組みと併せ、センターで実施している治験等臨床研究について適切に情報開示することにより、臨床研究を病院内で高い倫理性、透明性をもって円滑に実施するための基盤の整備に努める。	を高める。更に、平成24年度に独立室化された研究開発基盤センター医学倫理研究室を中心に、臨床研究に関する個別の倫理コンサルテーションの機会を提供する等、臨床研究の倫理性の向上のための支援を行う。研究倫理に係る知見・提言等を発信する。 また、治験、自主臨床研究、登録研究、コホート研究のそれぞれに関して、その歴史と意義、関連法制度関連、被験者の権利、適切な実施体制のあり方、及び研究センターとして実施している臨床研究について一般市民にわかりやすく伝えるため、パンフレット、ホームページ等様々な取り組みを更に充実させる。市民公開講座等の機会を利用して、治験・臨床研究を推進するための啓発活動を行う。		月13日、11月10日、2月25日) 新指針による研究実施のため院内e-learningも公開した。 センター倫理委員会委員（主に外部委員）を対象とする研究倫理研修も開催した。（3月27日） 更に、日本生命倫理学会の後援を得て、2日間にわたる外部公開型の研究倫理研修セミナーを医学倫理研究室が主催・実施した。（11月30日～12月1日） 同セミナーには、全国の医学部・病院・倫理審査委員会・製薬企業・SMO等から、倫理審査委員会委員、臨床研究者、医薬品・医療機器開発企業ならびにCRC・倫理委員会事務局担当者等が受講し、38名が修了した。 徳島大学病院臨床試験管理センターとの共催にて、「研究における弱者性と正義」に焦点を当てた外部公開型の研究倫理セミナー（2月25日）を実施し、約30名が受講した。 また、厚生労働省が主催する臨床研究倫理審査委員会・治験審査委員会研修（12月21日）における倫理審査の実技演習・講義の講師を医学倫理研究室長が務め、全国から100名以上が受講した。	<p>2. 研究倫理コンサルテーションの実施</p> <p>医学倫理研究室では、臨床研究の計画・実施・発表に係る倫理的問題・懸念・必要な対応等に関する相談や支援の機会（研究倫理コンサルテーション）を、センター内外の研究者や倫理審査委員会委員等に提供している。平成26年度は、82件の相談に対応し、1件当たりに要した平均対応時間・要員数は約80分×2.0名となっている。</p> <p>3. 臨床研究・先進医療等の倫理性の向上への寄与</p> <p>1) 研究倫理として学ぶべき最新の各論的事項を中心にして、医学倫理研究室を中心に企画・執筆し、学術専門誌にて公表した。（特集：臨床研究の倫理的課題～最近の動向、論点、展望～。『医学ジャーナル』第50巻8号、2014年、医薬ジャーナル社）</p> <p>2) 医学倫理研究室では、第26回日本生命倫理学会年次大会（10月25日～26日）にて、研究倫理審査・支援に関するシンポジウム（「変革期の倫理審査委員会：これから10年の課題」「研究倫理支援の世界へようこそ」）を共同企画・開催し、現在の研究倫理審査委員会・支援者の抱える課題および今後のあ</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>るべき方向性について活発な討議を行った。</p> <p>3) 医学倫理研究室では、第25回日本疫学会学術総会（平成27年1月21日～23日）にて、疫学研究の倫理と規制に関するシンポジウム（「疫学研究の倫理と規制－倫理的に妥当な疫学研究を実施するために」）の企画・開催を日本疫学会学術委員会と共同で行って、疫学研究における倫理および規制の在り方について活発な討議を行った。</p> <p>4) 倫理的側面からの医療・医学研究に関する政策立案等への寄与として、医学倫理研究室では以下の活動を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働省 先進医療会議（技術審査部会）における技術委員 ・厚生労働省（医政局研究開発振興課）評議会議における構成員 ・厚生労働省 小児と薬情報収集ネットワーク事業小児と薬情報収集システム検討会における構成員 ・平成25年度厚生労働科学研究費補助金 医薬品医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業「小児医薬品の早期実用化に資するレギュラトリーサイエンス研究」における班員 現状では日本において未整備なままとなっている小児臨床試験・臨床研究に関する倫理ガイドライン案（たたき台）を作成中である。 ・平成25年度厚生労働科学研究費補助金・難治性疾患等克服研究事業「今後の難病対策のあり方に関する研究」における分担研究者 ・科学技術振興機構及び日本学術会議による指定教材となっている、平成25年度文部科学省大学間連携共同教育推進事業「研究者育成の為の行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開（CITI Japanプロジェクト）」における査読者 	
--	--	--	--	--	--

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報						
1－3	担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化			当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	「新成長戦略（基本方針）」において、「ライフ・イノベーションによる健康大国戦略」を掲げており、日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発を推進すること、産官学が一体となった取組を推進し新薬等の先端医療技術の研究開発・実用化を促進することを求められている。その中で、国立高度専門医療研究センターは、個別化医療の推進のためにバイオバンク事業（採取された組織や臓器、細胞などを保管・管理すること）を全6センターが連携して行うこと取り組んでいるため。			関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
主な参考指標情報									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度
英語論文数 (インパクトファクター 15以上の雑誌 掲載)	1 (21年度)	7	3	9	5	8			予算額（千円）	—	—	—	—	—		
									決算額（千円）	—	—	—	—	—		
									経常費用（千円）	—	—	—	—	—		
									経常利益（千円）	—	—	—	—	—		
									行政サービス実施コスト（千円）	—	—	—	—	—		
									従事人員数	—	—	—	—	—		

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、ーとした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 S

						<p><評定に至った理由></p> <p>心房性ナトリウム利尿ペプチド (ANP) を用いた血管制御による新しいがん治療法の開発（平成 27 年 3 月に先進医療 B として申請）、インパクトファクター 1.5 以上の雑誌に掲載された英語論文数の増加など循環器疾患の解明と医療推進に貢献する多数の研究を進めており、また、同志社大学、関西大学との包括協定を締結し医工連携・産学官連携を推進、心肥大調節タンパク質の発見等の循環器病の本体解明に貢献するなど、中長期目標等に照らし特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。</p> <p><今後の課題></p> <p>引き続きの疾患の実態把握と解明及び診断治療法の研究開発推進を期待する。</p> <p><その他事項></p> <p>特になし</p>
--	--	--	--	--	--	---

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
(3) 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進 これら研究基盤の強化により、詳細を別紙に示した研究・開発を着実に推進すること。 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進（別紙） 1. 重点的な研究・開発戦略の考え方 循環器病は我が国の三大死因のうちの二つを占めるに至っており、また、健康で元気に暮らせる期間（健康寿命）の延伸に大きな障害になっているのが、循環器病である。 こうした中、センターは、循環器病の克服を目指した疫学研究等による日本人のエビデンスの収集や、高度先駆的な医療の研究・開発を行い、我が国の医療水準全体を向上させる役割を期待されている。 このため、センターは、研究組織の更なる改善及び企業、大学、学会等との連携体制をより充実させるとともに、基礎研究から橋渡し研究さらに臨床応用までを包括的かつ統合的に推進していくことで、循環器病の克服に資する新たな予防・診断・治療技術の開発を進めていくこと。その実施にあたっては、中期計画において、主な研究成果に係る数値目標を設定するなど、センターが達成すべき	(3) 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進 これらの研究基盤の強化により、高度先駆的医療の開発やその普及に資する研究・開発を着実に推進する。 具体的な計画については別紙1のとおり。 担当領域の特性を踏まえた戦略的・重点的な研究・開発の推進（別紙1） 1. 重点的な研究・開発戦略の考え方 循環器病は我が国の“三大死因”のうちの二つを占めるに至っており、健康寿命の延伸を大きく阻害している。 その克服のための研究・開発とその臨床応用・情報発信は、国民の生命予後の飛躍的改善に資するものであり、優れた創薬・医療技術の国内外への展開を図るものである。 このため、研究開発費を重点的に投入し、研究組織形態の柔軟化、企業や大学、学会等との連携の一層の推進を図りつつ、循環器病発症機序の解明につながる基礎的研究や疫学研究等による日本人のエビデンスの収集の推進から、予防医学技術の開発、基礎医学の成果を活用した橋渡し研究、臨床に直結した研究・開発等、総合的に研究を進めていく。 具体的には、循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果について、年5件以上とする。 かかる成果には、1) 循環器疾患に係る重要な物質や遺伝子及びその異常などの発見、2)	(3) 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進 これらの研究基盤の強化により、高度先駆的医療の開発やその普及に資する研究・開発を着実に推進する。 具体的な計画については別紙1のとおり。 担当領域の特性を踏まえた戦略的・重点的な研究・開発の推進（別紙1） 1. 重点的な研究・開発戦略の考え方 循環器病は我が国の“三大死因”のうちの二つを占めるに至っており、健康寿命の延伸を大きく阻害している。 その克服のための研究・開発とその臨床応用・情報発信は、国民の生命予後の飛躍的改善に資するものであり、優れた創薬・医療技術の国内外への展開を図るものである。 このため、研究開発費を重点的に投入し、研究組織形態の柔軟化、企業や大学、学会等との連携の一層の推進を図りつつ、循環器病発症機序の解明につながる基礎的研究や疫学研究等による日本人のエビデンスの収集の推進から、予防医学技術の開発、基礎医学の成果を活用した橋渡し研究、臨床に直結した研究・開発等、総合的に研究を進めていく。 具体的には、循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果について、年5件以上とする。 かかる成果には、1) 循環器疾患に係る重要な物質や遺伝子及びその異常などの発見、2)	〈定量的指標〉 ・英語論文数（インパクトファクター15以上の雑誌掲載） 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・循環器病の本態解明 ・循環器病の実態把握 ・高度先駆的及び標準的な予防、診断、治療法の開発の推進 ・医薬品及び医療機器の開発の推進 ・均てん化に着目した研究	(3) 担当領域の特性を踏まえた戦略的かつ重点的な研究・開発の推進 1. 主な英語論文 1) Emberson, J; Lees, KR; Lyden, P; Blackwell, L; Albers, G; Bluhmki, E; Brott, T; Cohen, G; Davis, S; Donnan, G; Grotta, J; Howard, G; Kaste, M; Koga, M; von Kummer, R; Lansberg, M; Lindley, RI; Murray, G; Olivot, JM; Parsons, M; Tilley, B; Toni, D; Toyoda, K; Wahlgren, N; Wardlaw, J; Whiteley, W; del Zoppo, GJ; Baigent, C; Sandercock, P; Hacke, W : Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. LANCET 2) Kassebaum, NJ; Bertozzi-Villa, A; Coggeshall, MS; Shackelford, KA; Steiner, C; Heuton, KR ; Gonzalez-Medina, D; Barber, R; Huynh, C; Dicker, D; Templin, T; Wolock, TM; Ozgoren, AA; Abd-Allah, F; Abera, SF; Abubakar, I; Achoki, T ; Adelekan, A; Ademi, Z; Adou, AK; Adsuar, JC; Agardh, EE; Akena, D; Alasfoor, D; Alemu, ZA; Alfonso-Cristancho, R; Alhabib, S; Ali, R; Al Kahbouri, MJ; Alla, F; Allen, PJ; AlMazroa, MA; Alsharif, U; Alvarez, E; Alvis-Guzman, N; Amankwaa, AA; Amare, AT; Amini, H; Ammar, W; Antonio, CAT; Anvari, P; Arnlov, J; Arsenijevic, VSA; Artaman, A; Asad, MM; Asghar, RJ; Assadi, R; Atkins, LS; Badawi, A; Balakrishnan, K; Basu, A; Basu, S; Beardsley, J; Bedi, N; Bekele, T; Bell, ML; Bernabe, E; Beyene, TJ; Bhutta, Z; Bin Abdulhak, A; Blore, JD; Basara, BB; Borse, D; Breitborde, N; Cardenas, R; Castaneda-Orjuela, CA; Castro, RE; Catala-Lopez, F; Cavlin, A; Chang, JC; Che, X; Christophi, CA; Chugh, SS; Cirillo, M; Colquhoun, SM; Cooper, LT; Cooper, C; Leite, ID; Dandona, L; Dandona, R; Davies, A; Dayama, A; Degenhardt, L; De Leo, D; del Pozo-Cruz, B; Deribe, K; Dessalegn, M; Deviber, GA; Dharmaratne, SD; Dilmen, U; Ding, EL ; Dorrington, RE; Driscoll, TR; Ermakov, SP; E	<評定と根拠> 評定：S 今年度のインパクトファクター15以上の雑誌に掲載された英語論文数は8件であり、前年度を上回り循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献した。 また、循環器病の本態解明・実態把握や難治性疾患克服事業にも取り組んだ。 さらに、循環器病統合情報センター及び創薬オミックス解析センターを設置するなど、戦略的に研究推進体制を整備し、同志社大学及び関西大学と包括協定を締結して医工連携を推進した。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・心房性ナトリウム利尿ペプチド(ANP)の血管保護作用によるがん転移・術後再発抑制効果を肺ガン手術に応用し全国規模の他施設共同研究(JANP study)を先進医療Bにて開始した。（平成27年6月） これは、国家戦略特区における保険外併用療養の特例を全国で初めて活用した心臓ホルモンによるがん転移抑制効果についての臨床研究となった。 ・同志社大学と教育・研究・医療に関わる交流等を促進するための包括協定を締結して、医工連携・産学官連携、共同研究、シンポジウムの共催を通して健康医療のまちづくりを推進した。（平成26年5月） ・関西大学と教育・研究・医療に関わる交流等を促進するための包括協定を締結して、シンポジウムを共催した。（平成26年12月） 来年度には、連携推進協議会を開催して、医工連携・産学官連携、健康医療のまちづくりを推進していく。

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
研究成果の内容とその水準を明確化及び具体化すること。	医療機器や再生医療における革新的基盤技術の創生数や革新的な発明件数、3) 医薬品、医療機器、診断・予防法などのTR実施件数・製品化数などが含まれる。	梗塞患者多施設登録事業である脳卒中データバンクの運営を当施設に移管する。また、バイオバンクとして循環器疾患の病院コホートを構築する。 具体的には、循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果について、年5件以上とする。 かかる成果には、1) 循環器疾患に係る重要な物質や遺伝子及びその異常等の発見、2) 医療機器や再生医療における革新的基盤技術の創生数や革新的な発明件数、3) 医薬品、医療機器、診断・予防法等のTR実施件数・製品化数等が含まれる。		steghamati, A; Faraon, EJA; Farzadfar, F; Felicio, MM; Fereshtehnejad, SM; de Lima, GMF; Forouzanfar, MH; Franca, EB; Gaffikin, L; Gambashidze, K; Gankpe, FG; Garcia, AC; Geleijnse, JM; Gibney, KB; Giroud, M; Glaser, EL; Goginashvili, K; Gona, P; Gonzalez-Castell, D; Goto, A; Gouda, HN; Gugnani, HC; Gupta, R; Gupta, R; Hafezi-Nejad, N; Hamadeh, RR; Hammami, M; Hankey, GJ; Harb, HL; Havmoeller, R; Hay, SI; Pi, I; BH; Hoek, HW; Hosgood, HD; Hoy, DG; Husseini, A; Idrisov, BT; Innos, K; Inoue, M; Jacobsen, KH; Jahangir, E; Jee, SH; Jensen, PN; Jha, V; Jiang, GH; Jonas, JB; Juel, K; Kabagambe, EK; Kan, HD; Karam, NE; Karch, A; Karema, CK; Kaul, A; Kawakami, N; Kazanjan, K; Kazi, DS; Kemp, AH; Kengne, AP; Kereselidze, M; Khader, YS; Khalifa, SEAH; Khan, EA; Khang, YH; Knibbs, L; Kokubo, Y; Kosen, S; Defo, BK; Kulkarni, C; Kulikarni, VS; Kumar, GA; Kumar, K; Kumar, RB; Khan, G; Lai, T; Laloo, R; Lam, H; Lanssingh, VC; Larsson, A; Lee, JT; Leigh, J; Leinsalu, M; Leung, R; Li, XH; Li, YC; Li, YM; Liang, J; Liang, XF; Lim, SS; Lin, HH; Lipshultz, SE; Liu, SW; Liu, Y; Lloyd, BK; London, SJ; Lotufo, PA; Ma, JX; Ma, S; Machado, VMP; Mainoo, NK; Majdan, M; Mapoma, CC; Marenes, W; Marzan, MB; Mason-Jones, AJ; Mehendiratta, MM; Mejia-Rodriguez, F; Memish, ZA; Mendoza, W; Miller, TR; Mills, EJ; Mokdad, AH; Mola, GL; Monasta, L; Mons, JD; Hernandez, JCM; Moore, AR; Moradi-Lakeh, M; Mori, R; Mueller, UO; Mukaigawara, M; Nahed, A; Naidoo, KS; Nand, D; Nangia, V; Nash, D; Nejjari, C; Nelson, RG; Neupane, SP; Newton, CR; Ng, M; Nieuwenhuijsen, MJ; Nisar, MI; Nolte, S; Norheim, OF; Nyakarahuka, L; Oh, IH; Ohkubo, T; Olusanya, BO; Omer, SB; Opio, JN; Orisakwe, OE; Pandian, JD; Papachristou, C; Park, JH; Caicedo, AJP; Patten, SB; Paul, VK; Pavlin, BI; Pearce, N; Pereira, DM; Pesudovs, K; Petzold, M; Poenaru, D; Polanczyk, GV; Polinder, S; Pope, D; Pourmalek, F; Qato, D; Quistberg, DA; Rafay, A; Rahimi, K; Rahimi-Movagh, V; ur Rahman, S; Raju, M; Rana, SM; Refaat, A; Ronfani, L; Roy, N; Pimienta, TGS; Sahraian, MA; Salomon, JA; Sampson, U; Santos, IS; Sawhney	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>, M; Sayinzoga, F; Schneider, IJC; Schumacher, A; Schwebel, DC; Seedat, S; Sepanlou, SG; Ser van-Mori, EE; Shakh-Nazarova, M; Sheikhbahaei, S; Shibuya, K; Shin, HH; Shiue, I; Sigfusdottir, ID; Silberberg, DH; Silva, AP; Singh, JA; Skirbekk, V; Sliwa, K; Soshnikov, SS; Sposato, LA; Sreeramareddy, CT; Stroumpoulis, K; Sturua, L; Sykes, BL; Tabb, KM; Talongwa, RT; Tan, F; Teixeira, CM; Tenkorang, EY; Terkawi, AS; Thorne-Lyman, AL; Tirschwell, DL; Towbin, JA; Tran, BX; Tsilimbaris, M; Uchendu, US; Ukwaja, KN; Undurraga, EA; Uzun, SB; Vallely, AJ; van Gool, CH; Vasankari, TJ; Vavilala, MS; Venketa subramanian, N; Villalpando, S; Violante, FS; Vlassov, VV; Vos, T; Waller, S; Wang, HD; Wang , LH; Wang, XR; Wang, YP; Weichenthal, S; Weiderpass, E; Weintraub, RG; Westerman, R; Wilkinson, JD; Woldeyohannes, SM; Wong, JQ; Wordofa, MA; Xu, GL; Yang, YC; Yano, Y; Yentur, GK; Yip, P; Yonemoto, N; Yoon, SJ; Younis, MZ; Yu, CH; Jin, KY; Zaki, ME; Zhao, Y; Zheng, YF; Zhou , MG; Zhu, J; Zou, XN; Lopez, AD; Naghavi, M; Murray, CJL; Lozano, R : Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 LAN CET</p> <p>3) Wang, HD; Liddell, CA; Coates, MM; Mooney, MD; Levitz, CE; Schumacher, AE; Apfel, H; Iannarone, M; Phillips, B; Lofgren, KT; Sandar, L; Dorrington, RE; Rakovac, I; Jacobs, TA; Liang , XF; Zhou, MG; Zhu, J; Yang, GH; Wang, YP; Li u, SW; Li, YC; Ozgoren, AA; Abera, SF; Abubakar, I; Achoki, T; Adelekan, A; Ademi, Z; Alemu, ZA; Allen, PJ; AlMazroa, MA; Alvarez, E; Amankwa, AA; Amare, AT; Ammar, W; Anwari, P; Cunningham, SA; Asad, MM; Assadi, R; Banerjee, A; Basu, S; Bedi, N; Bekele, T; Bell, ML; Bhutta, ZQ; Blore, JD; Basara, BB; Boufous, S; Breitborde, N; Bruce, NG; Bui, LN; Carapetis, JR; Cárdenas, R; Carpenter, DO; Caso, V; Castro, RE; Catala-Lopez, F; Cavlin, A; Che, X; Chiang, PC; Chowdhury, R; Christophi, CA; Chuang, TW; Cirillo, M; Leite, ID; Courville, KJ; Dandona,</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				L; Dandona, R; Davis, A; Dayama, A; Deribe, K; Dharmaratne, SD; Dherani, MK; Dilmen, U; Ding, EL; Edmond, KM; Ermakov, SP; Farzadfar, F; Fereshtehnejad, SM; Fijabi, DO; Foigt, N; Forouzanfar, MH; Garcia, AC; Geleijnse, JM; Gessner, BD; Goginashvili, K; Gona, P; Goto, A; Gouda, HN; Green, MA; Greenwell, KF; Gugnani, HC; Gupta, R; Hamadeh, RR; Hammami, M; Harb, HL; Hay, S; Hedayati, MT; Hosgood, HD; Hoy, DG; Idrisov, BT; Islami, F; Ismayilova, S; Jha, V; Jiang, GH; Jonas, JB; Juel, K; Kabagambe, EK; Kazzi, DS; Kengne, AP; Kereslidze, M; Khader, YS; Khalifa, SEAH; Khang, YH; Kim, D; Kinfu, Y; Kinge, JM; Kokubo, Y; Kosen, S; Defo, BK; Kumar, GA; Kumar, K; Kumar, RB; Lai, T; Lan, Q; Larsson, A; Lee, JT; Leinsalu, M; Lim, SS; Lipshultz, SE; Logroscino, G; Lotufo, PA; Lunevicius, R; Lyons, RA; Ma, S; Mahdi, AA; Marzan, MB; Mashal, MTQ; Mazorodze, TT; McGrath, JJ; Memish, ZA; Mendoza, W; Mensah, GA; Meretoja, A; Miller, TR; Mills, EJ; Mohammad, KA; Mokdad, AH; Monasta, L; Montico, M; Moore, AR; Moschandreas, J; Msemburi, WT; Mueller, UO; Muszynska, MM; Naghavi, M; Naidoo, KS; Narayan, KMV; Nejjari, C; Ng, M; Ngirabega, JD; Nieuwenhuijsen, MJ; Nyakaruhaka, L; Ohkubo, T; Omer, SB; Caicedo, AJP; Pillay-van Wyk, V; Pope, D; Pourmalek, F; Prabhakaran, D; Rahman, SUR; Rana, SM; Reilly, RQ; Rojas-Rueda, D; Ronfani, L; Rushton, L; Saeedi, MY; Salomon, JA; Sampson, U; Santos, IS; Sawhney, M; Schmidt, JC; Shakh-Nazarova, M; She, J; Sheikhbahaei, S; Shibuya, K; Shin, HH; Shishani, K; Shiue, I; Sigfusdottir, ID; Singh, JA; Skirbekk, V; Sliwa, K; Soshnikov, SS; Sposato, LA; Stathopoulou, VK; Stroumpouli, K; Tabb, KM; Talongwa, RT; Teixeira, CM; Terkawi, AS; Thomson, AJ; Thorne-Lyman, AL; Toyoshima, H; Dimbuene, ZT; Uwaliraye, P; Uzun, SB; Vasankari, TJ; Vasconcelos, AMN; Vlassov, VV; Vollset, SE; Waller, S; Wan, X; Weichenthal, S; Weiderpass, E; Weintraub, RG; Westerman, R; Wilkinson, JD; Williams, HC; Yang, YC; Yentur, GK; Yip, P; Yonemoto, N; Younis, M; Yu, C; Jin, KY; Zaki, ME; Zhu, SK; Vos, T; Lopez, AD; Murray, CJL: Global, regional, and national 1	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				evels of neonatal, infant, and under-5 mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 LANCET 4) Ng, M; Fleming, T; Robinson, M; Thomson, B; Graetz, N; Margono, C; Mullany, EC; Biryukov, S; Abbafati, C; Abera, SF; Abraham, JP; Abu-Rmeileh, NME; Achoki, T; AlBuhairan, FS; Alemu, ZA; Alfonso, R; Ali, MK; Ali, R; Guzman, NA; Ammar, W; Anwari, P; Banerjee, A; Barquera, S; Basu, S; Bennett, DA; Bhutta, Z; Blore, J; Cabral, N; Nonato, IC; Chang, JC; Chowdhury, R; Courville, KJ; Criqui, MH; Cundiff, DK; Dabhadkar, KC; Dandona, L; Davis, A; Dayama, A; Dharmaratne, SD; Ding, EL; Durrani, AM; Esteghamati, A; Farzadfar, F; Fay, DFJ; Feigin, VL; Flaxman, A; Forouzanfar, MH; Goto, A; Green, MA; Gupta, R; Hafezi-Nejad, N; Hankey, GJ; Harewood, HC; Havmoeller, R; Hay, S; Hernandez, L; Husseini, A; Idrisov, BT; Ikeda, N; Islami, F; Jangir, E; Jassal, SK; Jee, SH; Jeffreys, M; Jonas, JB; Kabagambe, EK; Khalifa, SEAH; Kengne, AP; Khader, YS; Khang, YH; Kim, D; Kimokoti, RW; Kinge, JM; Kokubo, Y; Kosen, S; Kwan, G; Lai, T; Leinsalu, M; Li, YC; Liang, XF; Liu, SW; Logroscino, G; Lotufo, PA; Lu, Y; Ma, JX; Mainoo, NK; Mensah, GA; Merriman, TR; Mokdad, A; Moschandreas, J; Naghavi, M; Naheed, A; Nand, D; Narayan, KMV; Nelson, EL; Neuhouser, ML; Nisar, MI; Ohkubo, T; Oti, SO; Pedroza, A; Prabhakaran, D; Roy, N; Sampson, U; Seo, H; Sepanlou, SG; Shibuya, K; Shiri, R; Shiue, I; Singh, GM; Singh, JA; Skirbekk, V; Stapelberg, NJC; Sturua, L; Sykes, BL; Tobias, M; Tran, BX; Trasande, L; Toyoshima, H; van de Vijver, S; Vasankari, TJ; Veerman, JL; Velasquez-Melendez, G; Vlassov, VV; Vollset, SE; Vos, T; Wang, C; Wang, XR; Weiderpass, E; Werdecker, A; Wright, JL; Yang, YC; Yatsuya, H; Yoon, J; Yoon, SJ; Zhao, Y; Zhou, MG; Zhu, SK; Lopez, AD; Murray, CJL; Gakidou, E : Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. LANCET	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				5) Murray, CJL; Ortblad, KF; Guinovart, C; Lim, SS; Wolock, TM; Roberts, DA; Dansereau, EA; Graetz, N; Barber, RM; Brown, JC; Wang, HD; Duber, HC; Naghavi, M; Dicker, D; Dandona, L; Salomon, JA; Heuton, KR; Foreman, K; Phillips, DE; Fleming, TD; Flaxman, AD; Phillips, BK; Johnson, EK; Coggeshall, MS; Abd-Allah, F; Abera, SF; Abraham, JP; Abubakar, I; Abu-Raddad, LJ; Abu-Rmeileh, NM; Achoki, T; Adeyemo, AO; Adou, AK; Adsuar, JC; Agardh, EE; Akena, D; Al Kahouri, MJ; Alasfoor, D; Albittar, MI; Alcalá-Cerarra, G; Alegretti, MA; Alemu, ZA; Alfonso-Cristancho, R; Alhabib, S; Ali, R; Alla, F; Allen, PJ; Alsharif, U; Alvarez, E; Alvis-Guzman, N; Amankwaa, AA; Amare, AT; Amini, H; Ammar, W; Anderson, BO; Antonio, CAT; Anwari, P; Arnlov, J; Arsenijevic, VSA; Artaman, A; Asghar, RJ; Assadi, R; Atkins, LS; Badawi, A; Balakrishnan, K; Banerjee, A; Basu, S; Beardsley, J; Bekelle, T; Bell, ML; Bernabe, E; Beyene, TJ; Bhala, N; Bhalla, A; Bhutta, ZA; Bin Abdulhak, A; Binagwaho, A; Blore, JD; Basara, BB; Bose, D; Brainin, M; Breitborde, N; Castaneda-Orjuela, CA; Catala-Lopez, F; Chadha, VK; Chang, JC; Chiang, PPC; Chuang, TW; Colomar, M; Cooper, LT; Cooper, C; Courville, KJ; Cowie, BC; Criqui, MH; Dandona, R; Dayama, A; De Leo, D; Degenhardt, L; Del Pozo-Cruz, B; Deribe, K; Des Jarlais, DC; Dessalegn, M; Dharmaratne, SD; Dilmen, U; Ding, EL; Driscoll, TR; Durrani, AM; Ellenbogen, RG; Ermakov, SP; Esteghamati, A; Faraon, EJA; Farzadfar, F; Fereshtehnejad, SM; Fijabi, DO; Forouzanfar, MH; Paleo, UF; Gaffikin, L; Gamkrelidze, A; Gankpe, FG; Geleijnse, JM; Gessner, BD; Gibney, KB; Ginawi, IAM; Glaser, EL; Gona, P; Goto, A; Gouda, HN; Gugnani, HC; Gupta, R; Gupta, R; Hafezi-Nejad, N; Hamadeh, RR; Hammami, M; Hankey, GJ; Harb, HL; Haro, JM; Havoeller, R; Hay, SI; Hedayati, MT; Pi, IBH; Hoek, HW; Hornberger, JC; Hosgood, HD; Hotez, P; Hoy, DG; Huang, JJ; Iburg, KM; Idrisov, BT; Innos, K; Jacobsen, KH; Jeemon, P; Jensen, PN; Jha, V; Jiang, GH; Jonas, JB; Juel, K; Kan, HD; Kankindi, I; Karam, NE; Karch, A; Karema,	
--	--	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				CK; Kaul, A; Kawakami, N; Kazi, DS; Kemp, AH; Kengne, AP; Keren, A; Kereslidze, M; Khader, YS; Khalifa, SEAH; Khan, EA; Khang, YH; Khonelidze, I; Kinfu, Y; Kinge, JM; Knibbs, L; Kokubo, Y; Kosen, S; Defo, BK; Kulkarni, VS; Kulkarni, C; Kumar, K; Kumar, RB; Kumar, GA; Kwan, GF; Lai, T; Balaji, AL; Lam, H; Lan, Q; Lansingh, VC; Larson, HJ; Larsson, A; Lee, JT; Leigh, J; Leinsalu, M; Leung, R; Li, YC; Li, YM; De Lima, GMF; Lin, HH; Lipshultz, SE; Liu, SW; Liu, Y; Lloyd, BK; Lotufo, PA; Machado, VMP; MacLachlan, JH; Magis-Rodriguez, C; Majdan, M; Mapoma, CC; Marçenes, W; Marzan, MB; Masci, JR; Mashal, MT; Mason-Jones, AJ; Mayosi, BM; Mazorodze, TT; Mckay, AC; Meaney, PA; Mehndiratta, MM; Mejia-Rodriguez, F; Melaku, YA; Memish, ZA; Mendoza, W; Miller, TR; Mills, EJ; Mohammad, KA; Mokdad, AH; Mola, GL; Monasta, L; Montico, M; Moore, AR; Mori, R; Moturi, WN; Mukaiyara, M; Murthy, KS; Naheed, A; Naidoo, KS; Naldi, L; Nangia, V; Narayan, KMV; Nash, D; Nejjari, C; Nelson, RG; Neupane, SP; Newton, CR; Ng, M; Nisar, MI; Nolte, S; Norheim, OF; Nowaseb, V; Nyakarahuka, L; Oh, IH; Ohkubo, T; Olusanya, BO; Omer, SB; Opio, JN; Orisakwe, OE; Pandian, JD; Papachristou, C; Caicedo, AJP; Patten, SB; Paul, VK; Pavlin, BI; Pearce, N; Pereira, DM; Pervaiz, A; Pesudovs, K; Petzold, M; Pourmalek, F; Qato, D; Quezada, AD; Quistberg, DA; Rafay, A; Rahimi, K; Rahimi-Movaghar, V; Rahaman, SU; Raju, M; Rana, SM; Razavi, H; Reilly, RQ; Remuzzi, G; Richardus, JH; Ronfani, L; Roy, N; Sabin, N; Saeedi, MY; Sahraian, MA; Samonte, GMJ; Sawhney, M; Schneider, IJC; Schwebel, DC; Seedat, S; Sepanlou, SG; Servan-Mori, EE; Sheikhbahaei, S; Shibuya, K; Shin, HH; Shieue, I; Shivakoti, R; Sigfusdottir, ID; Silberberg, DH; Silva, AP; Simard, EP; Singh, JA; Skirbekk, V; Sliwa, K; Soneji, S; Soshnikov, SS; Sreeramareddy, CT; Stathopoulou, VK; Stroumpoulis, K; Swaminathan, S; Sykes, BL; Tabb, KM; Talongwa, RT; Tenkorang, EY; Terkawi, AS; Thomson, AJ; Thorne-Lyman, AL; Towbin, JA; Traebert, J; Tran, BX; Dimbuene, ZT; Tsilimbaris, M; Uchendu, US; Ukwaja, KN; Uzun, SB; Vallely, AJ; Va	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>sankari, TJ; Venkatasubramanian, N; Violante, FS; Vlassov, VV; Vollset, SE; Waller, S; Wallin, MT; Wang, LH; Wang, XR; Wang, YP; Weichenthal, S; Weiderpass, E; Weintraub, RG; Westerman, R; White, RA; Wilkinson, JD; Williams, TN; Woldeyohannes, SM; Wong, JQ; Xu, GL; Yang, YC; Yano, Y; Yentur, GK; Yip, P; Yonemoto, N; Yoon, SJ; Younis, M; Yu, CH; Jin, KY; Zaki, ME; Zhao, Y; Zheng, YF; Zhou, MG; Zhu, J; Zou, XN; Lopez, AD; Vos, T: Global, regional, and national incidence and mortality for HIV, tuberculosis, and malaria during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 LANCET</p> <p>6) Nonaka, M; Kim, R; Fukushima, H; Sasaki, K; Suzuki, K; Okamura, M; Ishii, Y; Kawashima, T; Kamijo, S; Takemoto-Kimura, S; Okuno, H; Kida, S; Bito, H : Region-Specific Activation of CRTC1-CREB Signaling Mediates Long-Term Fear Memory. NEURON</p> <p>7) Tokioka, K; Kusano, KF; Morita, H; Miura, D; Nishii, N; Nagase, S; Nakamura, K; Kohno, K; Ito, H; Ohe, T : Electrocardiographic Parameters and Fatal Arrhythmic Events in Patients With Brugada Syndrome. JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY</p> <p>8) Noguchi, T; Kawasaki, T; Tanaka, A; Yasuda, S; Goto, Y; Ishihara, M; Nishimura, K; Miyamoto, Y; Node, K; Koga, N : High-Intensity Signals in Coronary Plaques on Noncontrast T1-Weighted Magnetic Resonance Imaging as a Novel Determinant of Coronary Events . JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY</p> <p>※インパクトファクター15以上の雑誌に掲載された英文論文数</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">《英語論文数》</div> <p>平成21年度 1件 平成22年度 7件 平成23年度 3件</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
2. 具体の方針 (1) 疾病に着目した研究 ①循環器病の本態解明 科学技術のイノベーションを常に取り入れ、分子・細胞から個体に至るものまでを研究対象にすることにより、循環器病の疾病メカニズムを解明し、予防・診断・治療への応用の糸口となる研究を推進する。	2. 具体の方針 (1) 疾病に着目した研究 ①循環器病の本態解明 循環器制御に関与する多彩な生体内の生理活性ペプチドやタンパク質等について、新規物質の同定、生理作用や作用機序、病態生理機能の解明等に向け、生化学、分子生物学、薬理学、ペプチド化学、細胞生物学、タンパク質工学、発生工学等の手法を用いた研究を推進する。先天性のみならず、循環器病の発症には、患者個人の遺伝子変異・遺伝子多型が広く関与することから、循環器を構成する組織・細胞等の病態解析を遺伝子・ゲノムの側面からも行い、新しい診断法、治療法につながる病因遺伝子、疾患感受性遺伝子の探索のための研究を推進する。	2. 具体の方針 (1) 疾病に着目した研究 ①循環器病の本態解明 循環器系の制御や機能発現に関わる多彩な生体内の生理活性ペプチドやタンパク質等について、新規物質の同定、生理作用や作用機序、病態生理機能の解明等に向け、生化学、分子生物学、薬理学、ペプチド化学、細胞生物学、細胞生物学、プロテオーム解析、発生工学等の手法を用いた研究を推進する。先天性のみならず、循環器病の発症には、患者個人の遺伝子変異・遺伝子多型が広く関与することから、循環器を構成する組織・細胞等の病態解析を遺伝子・ゲノム、エピゲノムの側面からも更に重点的に行う。新しい診断法、治療法に繋がるよう、多層的オミックス技術の活用を含めて病因遺伝子		<p>平成24年度 9件 平成25年度 5件 平成26年度 8件</p> <p>※インパクトファクター15以上の雑誌に掲載</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他大きく貢献する成果 <ul style="list-style-type: none"> ①Acute Rupture of Chordae Tendineae of the Mitral Valve in Infants A Nationwide Survey in Japan Exploring a New Syndrome. CIRCULATION ②S1P-Yap1 Signaling Regulates Endoderm Formation Required for Cardiac Precursor Cell Migration in Zebrafish. DEVELOPMENTAL CELL ③Factors associated with unfavorable outcome in minor ischemic stroke. NEUROLOGY <p>2. 具体の方針 (1) 疾病に着目した研究 ①循環器病の本態解明</p> <p>1. Fontan手術後患者の長期予後に関する多角的研究 小児循環器部では、単心室疾患に対してFontan手術を行った症例約500以上について、運動耐容能の異常について(Congenit Heart Dis. 2015;10:105-16.)、血液凝固能の異常について(Eur J Cardiothorac Surg. 2015;47:511-9)の詳細な研究を世界に先駆けて行い、情報を発信している。</p> <p>2. 心肥大における内因性グレリンの意義 当センターで発見されたペプチド;グレリンの心肥大における病態生理的意義を解明するため、グレリン欠損マウスに大動脈結紮による心肥大モデルを作製し評価した結果、グレリン欠損マウスにおける心臓重量や左室壁厚、心心肥大関連遺伝子発現、心臓線維化は、野生型に比し有意に増加していた。 その機序として、内因性グレリンは副交感神経活性を賦活化することによって、心肥大に対して保護的作用を有することを明らかにし、グレリンの循環器疾患への治療応用が期待される。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
		<p>、疾患感受性遺伝子、バイオマーカー、創薬標的タンパク質の探索等、循環器病の本態解明、予防のための研究を推進する。</p>		<p>3. 脳血管部門（脳神経外科）の高橋部長は、厚生労働省科学研究費難治性疾患克服研究事業モヤモヤ病（ウィリス動脈輪閉塞症）に関する研究班の班員として、出血発症もやもや病に対するバイパス手術の再出血予防効果の検討、無症候性もやもや病の自然歴、もやもや病と高次脳機能障害の関係などもやもや病に関する様々な多施設共同研究に携わっている。</p> <p>4. ニューロメジンU受容体アゴニストの開発 当研究所メンバーが発見した生理活性ペプチド：ニューロメジンU及びS(NMU/NMS)は、摂食抑制・エネルギー代謝亢進活性を有するため、NMU/NMS受容体アゴニストを抗肥満薬として応用することが期待されている。 そこで、NMU/NMS受容体選択的アゴニストを開発するために、東京薬科大学と共同で構造活性相関研究を実施した。 この結果、2型受容体に対して極めて選択性の高い6アミノ酸残基からなるペプチド性アゴニストの開発に成功した。</p> <p>5. BMP-3bの抗肥満作用 骨形成調節因子 BMP-3b (Bone morphogenetic protein-3b) に関して、脂肪細胞からの産生され、脂肪細胞分化抑制作用を有する新たなアディポサイトカインとしての役割を見出した。 BMP-3bを脂肪組織特異的に過剰発現するマウスは、代謝亢進と耐糖能改善作用を伴う抗肥満の表現型を呈した。 本マウスの脂肪組織では、BMP-3bが脂肪細胞分化に関与し、脂肪細胞機能を制御していることが推察された。</p> <p>6. 食欲と脂肪蓄積の制御と破綻の分子基盤の解明 寒川研究所長は、文科省科学研究費補助金新学術領域「食欲と脂肪蓄積の制御と破綻の分子基盤の解明」の領域代表者として、循環器疾患の基盤となる肥満及びエネルギー代謝調節機構について、当センターの生化学部や糖尿病・代謝内科部門に加えて、国内11研究施設の計画研究及び平成25年度に採択した29研究施設の公募研究を統括し、研究を推進するとともに、平成26年10月にはその成果を公開するため国際シンポジウムを開催した。</p> <p>7. 血管制御による新しいがん治療法の開発 寒川研究所長が発見した心臓から分泌されるホル</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>モンである心房性ナトリウム利尿ペプチド(ANP)に関して、肺癌周術期ANP投与による術後再発抑制効果を示し、その機序としてANPが血管内皮細胞に作用して、細胞接着分子E-selectinの抑制的制御によって癌転移予防効果を発揮することを明らかにした。 (PNAS, 112: 4086-4091, 2015)</p> <p>本研究に基づき、日本全国規模での多施設共同無作為化比較試験(JANP study)を計画し、平成27年度より開始予定である。</p> <p>さらに、抗がん剤とANPの併用を念頭に入れて、抗がん剤の副作用に対するANPの抑制的効果、並びに抗がん剤とANP併用による抗腫瘍効果についても検討を行っている。</p> <p>8. スタチン間の脂質・炎症改善効果の比較 高脂血症治療薬であるスタチンは脂質改善だけでなく、炎症改善効果を有することが知られている。スタチン間での脂質・炎症改善効果を比較し、論文報告した。(Yamazaki T, et al. PLoS One. 2014;9:e89057.)</p> <p>9. 核磁気共鳴装置(MRI)T1強調非造影画像法にて検出される高輝度plaques (high intensity plaque; HIP)がバイオマーカーとして予後予測因子であることを証明した。</p> <p>10. 昭和52年以降の臨床情報(CCU急性心筋梗塞データベース)とバイオリソース(剖検標本)を活用・突合し、致死的疾患である「心破裂」の病態解明を行った。</p> <p>11. 0-15ガス迅速PET検査により、もやもや病では、背景病態として、脳虚血症状が生じる前から、脳実質血管が拡張し、脳血流を維持する脳内側副路として機能していることを明らかにした。 今後、もやもや病の脳虚血の重症度を評価する場合には、酸素代謝の受給バランスとともに代償性脳血管拡張の両者を評価する統合的な重症度判定が必要であり、0-15ガス迅速PET検査の一般臨床における診断機器としての普及が課題となる。</p> <p>12. 地域生活習慣病実態調査研究 糖尿病地域連携クリティカルパス会議と共同で2次医療圏全体における血糖管理の実態調査を行い、薬剤治療中にも関わらず血圧・血糖・コレステロール等の心血管リスク管理が不十分である糖尿病患者が多数存在することを明らかにした。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>(Diabetology International 26 Jun 2014 on line)</p> <p>13. ペプチドホルモンの前臨床研究 糖尿病・代謝内科及び研究所生化学部が共同で「循環器代謝病におけるグレリンの治療的意義」に関してまとめた総説が英文専門誌に掲載された。 (Hypertension. 2014 Sep;64(3):450-4) また、経口投与可能なグレリン類似物の心臓保護作用を明らかにし、その治療効果を英文専門誌に報告した。 (Peptides. 2014 Jun;56:156-62)</p> <p>14. グレリンの臨床試験 糖尿病・代謝内科では、徳島大学との共同研究において、グレリン静脈内投与の心臓自律神経活性に対する効果と安全性を検証する試験を行い、その結果を報告した。 (Peptides. 2014;62:1-5)</p> <p>15. LVADの成績向上のための、右心機能評価と自己弁に対する手術成績の検討等さまざまな研究を施行した。</p> <p>16. 慢性心不全患者の長期予後予測指標の検討 心臓血管内科及び心血管リハビリテーション科では、283人の慢性心不全患者を対象として約4年間にわたる長期予後（死亡または心不全入院）を予測する指標を検討し、心肺運動負荷試験で評価された最高酸素摂取量が各種指標の中で最も強力な予後予測能力を持つことを示した。 (Circ J 2014; 78: 2268-2275)</p> <p>17. 血管性認知症の新しいモデル動物を開発 脳循環不全を誘導するマウスのモデルとして平成16年に開発された両側総頸動脈狭窄モデル（通称、BCASモデル）が国内外で広く使われている。 このBCASモデルは両側の総頸動脈に微小なコイルを装着することで作成され、白質が粗になる粗鬆化は見られるが脳梗塞までは起こらないため、ヒトで多くみられる白質の梗塞を対象とした治療薬の評価には用いることが出来なかった。 しかし今回開発された「左側狭窄、右側緩徐閉塞モデル」（asymmetric common carotid artery surgeryモデル；ACASモデル）では、左側の総頸動脈を微小コイルで狭窄させ右側の総頸動脈をアメロイドコ</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>ンストリクターと呼ばれる緩徐に動脈を狭窄させ最終的に閉塞させるデバイスを用いて、脳の循環をゆっくりと低下させ、白質に脳梗塞を誘導することに初めて成功した。 (J Neurosci 2015)</p> <p>18. iPS細胞を用いた心筋再生療法は次世代型的心不全治療として期待されている。</p> <p>しかし、移植されたiPS細胞由来心筋細胞が収縮弛緩を示し、宿主心臓と電気的に接合し同期運動することにより心臓機能改善に寄与するという心筋再生における最も重要なメカニズムは証明されていなかった。本研究では、ラットの心筋梗塞巣に移植されたiPS細胞由来心筋細胞内の収縮タンパク質分子（アクチン、ミオシン）が、宿主心臓と同期しながら運動を続いていることを、最先端の放射光ナノ技術（放射光X線回折法）のラット拍動心臓への応用により、直接的に映像化することで証明した。 (Cell Transplant 2015 Jan 20. [Epub ahead of print])</p> <p>本成果は、iPS細胞をSPring-8放射光で評価するという二分野の本邦発の最先端技術を融合させることで、心臓疾病に対する次世代型治療を開発する上で非常に重要なエビデンスを示したと言え、多くの新聞、インターネット、テレビで報道された。</p> <p>19. 睡眠時無呼吸症候群 (SAS) における肺高血圧発症機構を、間歇性低酸素負荷SASモデルラットに放射光肺微小血管造影を応用して調べた。</p> <p>その結果、肺に動員されたM1マクロファージが、β3/iNOSシグナリング機構を介して一酸化窒素を放出し、肺高血圧の進展を緩和することが分かった。</p> <p>同時に、肺血管内皮でのβ2/eNOSシグナリングも活性化され、肺高血圧の進展に抑制的に働くことも分かった。 (PLOS ONE 28; 9(10):e110693, 2014)</p> <p>また、これらの肺でのβ受容体活性化に、中枢のβ1受容体を介した肺交感神経活動亢進が関与することが分かった。(Basic Res. Cardiol. 109(5):432, 2014)</p> <p>さらに、以上の交感神経性機構以外に肺局所のarginaseの活性度も影響し、肺arginaseの活性が高くなる老年ラットでは肺でのNO産生・NO由来肺血管拡張が低下するため、若年ラットよりSASモデルでの肺高</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>血圧発症が起こりやすいことが判明した。 (Am J Respir Cell Mol Biol 2014 Dec 9. [Epub]) 以上の成果は、SAS患者での肺高血圧発症のメカニズム解明に寄与するだけでなく、SASを伴う心不全患者でのβ遮断剤の使用法に重要な指針を与えるものと考えられる。</p> <p>20. 出生時の気道開通と肺循環開通が互いにどのような関係で確立するのかという問題については、不明な点が多い。 両者の正常な開通の障害は、ガス交換に重要な換気/血流比の異常や低酸素性肺血管収縮の発生に結びつく。 今回、SPring-8放射光屈折コントラスト法をラビット新生児に応用して、両者の関係を解析したところ、片肺の気道開通のみで、両肺の肺循環が開通することを見出した。 この所見は、従来の肺循環開通には先行した気道開通が必要であるという説を覆すもので、新生児肺高血圧のメカニズム解析に繋がると考えられた。 (J Appl Physiol 117(5): 535-543, 2014)</p> <p>21. グレリンの皮下注射は、ヒト心筋トロポニンT ΔK210 突然変異を導入した拡張型心筋症 (DCM) ノックインモデルマウスの高死亡率に対する延命作用及び心臓の構造的・機能的リモデリングに対する改善作用を示した。 また、その効果はモデルマウスの減弱した心臓迷走神経活性の活性化、増強した心臓交感神経活性の抑制に起因することが示唆された。 グレリンは、高頻度の突然死を伴う家族性 DCM 患者の治療法として有望と考えられた。 (Pharmacol Res Perspect 2(5): e00064, 2014)</p> <p>22. 新型の抗酸化作用を持つカルシウム・センシタイザー-propyl gallate をヒト心筋トロポニンT ΔK210 突然変異を導入した拡張型心筋症 (DCM) ノックインモデルマウスに経口投与すると、このモデルマウスの生存率を大幅に延長させ、心臓リモデリング及び収縮機能障害を改善することが分かった。 この薬は、カルシウム感受性の低下によって引き起こされる DCM の治療に有用と考えられた。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>(Life Sci 109(1): 15-19, 2014)</p> <p>23. 心虚血再灌流時において、カルシウム依存性カルパインが再灌流直後に活性化され、心筋細胞傷害が引き起こされたが、その傷害は先行する虚血時間が長いと抑制され、カルパインの活性化には、再灌流が必要条件と考えられた。</p> <p>(Acta Physiol (Oxf). 210 (4): 823-831, 2014)</p> <p>24. マイクロダイアリシス法を用いることにより、心筋間質セロトニンと、そのモノアミンオキシダーゼによる代謝物5-HIAAを同時測定することで、心機能調節に重要な働きをしている心筋間質セロトニン濃度を、セロトニン分泌、再取り込み、代謝等のセロトニン動態から詳しく解明することが初めて可能となった。(Life Sci. 117: 33-39, 2014)</p> <p>25. 中枢からの交感神経電気活動と血中ノルエピネフリン濃度は、生理的条件下ではよく相關していたが、心不全のような交感神経終末におけるノルエピネフリン再取り込み機構が傷害されている病態下では血中ノルエピネフリン濃度は上昇し、交感神経電気活動を過大評価する可能性があると考えられた。</p> <p>(Auton Neurosci 186: 62-68, 2014)</p> <p>26. α2-agonistである medetomidineの全身投与は、中枢及び交感神経終末に作用して、心臓及び胃交感神経終末からのノルエピネフリン分泌を低下させた。一方、中枢に作用して心臓迷走神経終末からのアセチルコリン分泌を亢進させたが、胃迷走神経終末からのそれは低下させ、心不全に対するvagal activation therapyとして有効な治療薬である可能性が示唆された。 (Circ J 78: 1405-1413, 2014)</p> <p>27. 高血圧性腎障害における脂肪酸毒性ペルオキソソームの生成に関する遺伝子Pex11aのノックアウトマウスを用いた高血圧性腎障害モデルにおいて、近位尿細管における機能性ペルオキソソームの減少が腎障害を亢進すること、薬剤によるペルオキソソームの増加、即ち脂肪酸毒性の軽減が腎障害を抑制することを発見した。これにより、ペルオキソソームの増殖による脂肪酸代謝の促進が慢性腎障害の治療戦略となる可能性を見出した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>28. 遺伝性動脈疾患に関する病因解明と診断治療法の開発の推進 血管外科と分子生物学部・臨床遺伝科との密な連携をコアに、血管科、小児循環器科、周産期科、放射線科、臨床検査部との連携も行い、平成22年度に開設した結合織病外来を発展させ、平成26年度は新規140例を含む延べ556例の外来管理を行い、院内で112例について遺伝子解析を実施して遺伝子変異の同定により診断確定ならびに最適な治療方針に資する情報を提供した。 さらに、現在未分類の疾患について新規原因遺伝子を同定、原因候補遺伝子の絞り込みを行い、その診断・新規治療法への開発・新規疾患概念の確立に向けて検討を推進している。</p> <p>29. 心肥大調節タンパク質の発見と展開 分子生理部では、子供の心機能調節や心肥大の成因に重要なNCS-1の研究を推進している。 今回さらに、NCS-1が核内Ca²⁺シグナルを調節することにより心肥大を制御する可能性を見出した。(PLoS One. 2015, 第91回日本生理学会シンポジウム発表) NCS-1はストレス下の心筋の生存因子としても働くことを見出し、成果を Biophysics国際会議(ボルチモア)で発表した。 さらに、NCS-1は代謝調節や記憶・学習にも関わることが明らかとなり、疾患分子部、心臓生理機能部、画像診断医学部との共同研究を推進した。 また、心臓における機能が不明であったCHP3というタンパク質が、増殖因子によるシグナル経路を阻害することにより心肥大抑制に寄与するという新規の調節経路を明らかにした。 (J. Mol. Cell. Cardiol. 2015)</p> <p>30. 心疾患増悪に関わるイオン輸送体の制御機構の解明 分子生理部では、心肥大・心不全発症に関わるホルモンによる心筋イオン輸送体NHE1の活性化機構を明らかにしてきた。 今年度は、薬理学的手法によりNHE1の活性化の仕組みを明らかにすると共に、活性化のみを阻害する候補物質をいくつか同定した。 (Mol. Pharmacol. 2014)</p> <p>31. 血栓性微小血管障害症は、症状が類似する血栓性</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>血小板減少性紫斑病と溶血性尿毒症症候群を含む。血栓性血小板減少性紫斑病の責任遺伝子ADAMTS13の遺伝子解析を継続し、新たな原因変異の特定に成功した。</p> <p>また、前年度から継続して多施設共同で非典型溶血性尿毒症症候群(aHUS)の研究を行い、約半数の症例で補体制御因子や補体因子に遺伝子異常が生じる結果、腎臓などの細小血管が障害を受けることを示した。</p> <p>一昨年にaHUSの治療薬として抗補体薬が国内承認されたが、極めて高価な薬剤であるため、aHUS疑い患者の遺伝子解析の重要性が増している。</p> <p>32. 循環器制御に関する研究</p> <p>1) 静脈血栓症モデル動物を用いた研究 マウスを用いて静脈血栓症モデル実験を行い、血中プロテアーゼ ADAMTS13 の欠損により静脈血栓のサイズが増大することや、ADAMTS13 静注により血栓が縮小することを示した。</p> <p>2) 脳保護に関する研究 分子病態部疾患分子研究室では、慢性疼痛治療剤として既に用いられているERVの予防的内服、及び虚血開始直後の経口投与が、脳保護効果を有し、虚血性脳卒中後の脳循環を改善し、また、脳梗塞への進展を抑制することを実験的に明らかにした。 さらに、同薬剤を一定期間与えることによって、正常(健康な)マウスの記憶力が高まることを水迷路試験によって確認した。</p> <p>33. 心臓が産生、分泌するペプチドのカタログ化と活性ペプチドの同定 心臓は ANP や BNP 以外にも体液性調節因子を産生、分泌し、循環器系や心臓自身の機能を制御すると想定されているが、具体的な内容は明らかではない。心筋細胞、心臓線維芽細胞のペプチドーム解析を実施し、既存の研究手法では見出せないペプチドの発見を目指した研究を進めている。 昨年度は、作成したペプチドリストより新たな生理活性ペプチド候補を見出し、本年度は活性を保持するペプチドを特定し、その機能解析を進めた。</p> <p>34. 心不全におけるタンパク質の糖鎖修飾の変動 食塩感受性 Dahl ラットの心不全モデルにおける検</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>討糖鎖付加は、タンパク質の翻訳後修飾として最も一般的であるが、構造がヘテロで同定が困難であるために研究は進んでいない。</p> <p>BNPでは、心不全の重症化に伴い糖鎖付加が増加し、活性型分子への変換抑制が起こると推定されるため、心不全と糖鎖付加の関連を検討したところ、特定の糖鎖関連酵素系の変動が見出され、タンパク質における糖鎖変動が確認された。</p> <p>心不全の発症や重症化との関連が示唆された。</p> <p>35. 心臓の形成と再生に必須な分泌因子を、新たに同定した。</p> <p>この分子を過剰発現すると心筋細胞数の増加を認め、さらに心筋梗塞モデルで持続静脈投与により心筋梗塞巣の縮小を認めたことから、心筋細胞増殖作用を確認することができた。</p> <p>今後、ヒト臨床試験に向けた大動物での効果の検討へと展開準備中である。</p> <p>心臓形成を促進する分泌因子が骨膜で生成されることを突き止め、遺伝子改変マウスの解析から本因子が心臓以外にも脂肪形成・骨形成に関わることを明らかにした。</p> <p>36. ミトコンドリア内ATP産生増加に関わる因子の同定とその臨床応用</p> <p>ミトコンドリアの高エネルギーリン酸化にかかわる因子GOS2を同定し、その因子を刺激する低分子化合物の探索を行っている。</p> <p>小野薬品工業㈱との共同研究であり、現在、GOS2の変異を有する家系を見出して、その病態生理を検討している。</p> <p>37. 心不全関連遺伝子MLCKのバイオアッセイ系の確立とその臨床応用</p> <p>心不全症例の心筋組織から心不全関連蛋白MLCK3の同定を行ってきた。</p> <p>そのMLCK3のバイオアッセイ系を立ち上げ、さらに第一三共㈱との共同研究にてMLCK3活性を調節する低分子化合物を探査を進めている。</p> <p>38. 糖尿病治療薬DPP4阻害薬の心筋虚血改善効果の検討</p> <p>DPP4阻害薬は糖尿病治療薬であるが、その薬剤にアデノシン依存性心筋梗塞サイズ縮小効果が存在することを、文部科学省科学研究費を用いて、世界に先駆けて</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>明らかにした。</p> <p>現在この薬剤にいかなる心筋保護効果があるのかについて医師主導型臨床研究で解明しているところである。</p> <p>39. 心不全予後予測の数値化 心不全症例のパラメータにおけるビッグデータから、心不全の予後予測を行う研究を厚生労働省科学研究費を用いて推進してきた。 その結果、非常に高い精度でその予後を推測する計算式を案出し、現在その検定を行っているところである。</p> <p>40. DPP4 阻害薬の心不全拡張機能改善、増悪抑止効果における検討 田辺三菱製薬㈱と共同研究契約を結び、臨床において心不全と糖尿病を有する患者さんに対して、DPP4 阻害薬を投与することにより、心不全拡張機能改善、増悪抑止効果が期待されるか否かを検討している。</p> <p>41. 医師主導型治験による急性心不全に対するエプレレノンの心筋保護作用の検討 急性心不全症例に対して、エプレレノン早期投与により、急性心不全症例の予後が改善するか否かを厚生労働省科学研究費を用いた医師主導型治験で検討している。現在約150症例がエントリーされており、引き続きエントリーを進めているところである。</p> <p>42. ラクトポリペプチドの内皮機能改善効果における検討 ラクトポリペプチドはACE阻害作用を有するため、ラクトポリペプチドが血管内皮改善作用・心筋保護作用があるか否かを検討してきた。 その成果は論文として発表されている。 (Hypertens Res. 2014 Aug;37(8):703-7) これはカルピス㈱との共同研究契約に基づいて行っており、プレスリリースも行ってきたところである。</p> <p>43. 心不全予防・治療に関する新規治療法の開発 心臓に軽いストレスを与えると心臓は虚血耐性を得ることが知られているが、今回中国南方医科大学との共同研究で、心筋にあらかじめ軽いストレスを与えると、心肥大・心不全が生じにくくなることを明らかにした。この成果の臨床応用を進めようとしているところである。(Circulation. 2015;131(17):1506-17)</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

②循環器病の実態把握 我が国の循環器病の罹患、転帰その他の状況等の実態及びその推移の把握、疫学研究による循環器病のリスク・予防要因の究明等、循環器病の実態把握に資する研究を推進する。	② 循環器病の実態把握 ア 実態把握のための社会的基盤の整備 循環器病の登録を進めるために必要な社会的基盤の整備に必要な要件を解明する。 そのために疫学研究を通じて、循環器疾患の登録を行い、循環器疾患の罹患、転帰などの実態とその推移を把握するために必要な実施体制と連携体制について検討を行う。また循環器医療の地域間格差の把握と分析に関する研究等の解析を行う。	② 循環器病の実態把握 ア 実態把握のための社会的基盤の整備 全国規模の循環器病実態調査、循環器病疾患（稀少疾患を含む）登録データ、DPCデータと専門医による臨床診断データを突合したデータベースを用い、循環器病の罹患、重症度をDPCデータから推計する方法を推進する。 センターで構築されている院内症例登録システムを統合し、全国多施設共同登録研究の成果と合わせて、生活の質を含めた循環器疾患罹患者の予後を規定する要因の解析が可能なデータベースを整備する。		② 循環器病の実態把握 ア 実態把握のための社会的基盤の整備 1. 循環器病統合情報センターにおいて、循環器疾患治療実態調査（JROAD）の運用とデータマネジメントを実施した。 2. 脳血管部門（脳神経外科）では、循環器病研究開発費24-4-3「脳血管内治療の実態把握のためのシステム開発に関する研究」（主任研究者：佐藤徹）の中で、日本脳神経血管内治療学会と協力の上、「日本国内の脳神経血管内治療に関する登録研究（Japanese Registry of Neuroendovascular Therapy ;JR-NET3）」を開始し、日本脳神経血管内治療学会員に対して、各医師（各施設）の行った治療内容をweb登録するシステムを構築した。現在までに約1万例の登録を得ている。 また、患者DPC情報、電子レセプト情報を用いた調査との突合により、本邦の脳血管内治療の実態把握のためのデータ収集を引き続き行っている。 3. 脳血管部門（脳神経外科）では、循環器病研究開発費26-4-1「大規模循環器病救急データベースを用いた循環器病救急疾患予後改善のための研究」（主任研究者：高橋淳）にて、IT技術を駆使して、救急隊による救急搬送情報、緊急外来における初期診療情報、DPCデータなどの入院後の診療情報を連結させて、大規模の解析が可能になるようなシステムの構築を行っている。 これにより、循環器病救急の実態を把握する大規模研究が可能になると期待される。 4. 平成24年度 厚生労働省医療施設調査において、DPC対象病院は全国で1,505施設、うち610施設（41%）からDPC情報の提供を受け、全国レベルのデータベースを整備した。 5. DPCデータを用いた心疾患における医療の質に関する事業（JROAD-DPC事業） DPCデータをもとに急性心筋梗塞症に関するQuality indicatorとして、退院時のアスピリン、β遮断薬、ACE/ARB、スタチンの処方率を解析した。 6. 脳卒中急性期医療の地域格差の可視化と縮小にす	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>る研究(H25-心筋一般-001)（班長 九州大学脳神経外科教授 飯原弘二）に班員として参加し、DPC参加病院を対象にした脳卒中大規模データベースを構築し、高度の脳卒中急性期医療を常時提供できる包括的脳卒中センターの適正な整備に必要な様々な条件について検証した。</p> <p>7. 心臓リハビリテーションにおける運動療法の安全性を全国実態調査により証明 心血管リハビリテーション科が多施設共同研究で実施した全国実態調査において、急性心筋梗塞後の心臓リハビリ・運動療法において、383,096人・時間あたり1件の心筋梗塞が生じたが死亡事故発生はなく、しかも運動処方に基づき実施された正式な心臓リハビリプログラムでは心筋梗塞・心停止・死亡は皆無であり、心臓リハビリは極めて安全であることを示した。 (Circ J 2014; 78: 1646-1653) Circ J 2014; 78: 2268-2275</p> <p>8. 抗菌薬使用状況の横断調査 呼吸器・感染症診療部及び医療安全管理部感染対策室では、循環器病研究開発費 23-4-4 により、難治性心血管系感染症（縦隔炎、大動脈グラフト感染、感染性大動脈瘤、LVAD感染）に対する抗菌薬使用状況の横断調査を行っている。 抗菌薬投与により、真菌感染症のリスクも高まるが、2007～2011年に分離された真菌は、Candida albicans 66.5%, Candida glabrata 20.3%, Candida parapsilosis 6.2%, Candida tropicalis 5.5% であった。 C. albicans で 42.0%, C. parapsilosis 27.5%, C. glabrata 16.0% がカンジダ血症を來した。 ミカファンギンは、C. albicans, C. glabrata, C. tropicalis に対して有効であり、初期抗真菌薬として最適と考えられた。(Med Mycol J, 2014)</p> <p>9. 成人先天性心疾患の診療体系の確立に関する研究 小児循環器部では、厚生労働科学研究費補助金事業、循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業として「成人先天性心疾患の診療体系の確立に関する研究」を主任研究者として実施した。 成人先天性心疾患患者は、全国に既に40万人存在すると考えられる。 患者の多くは、成人期以降に加齢とともに心不全や不整脈などのイベントが新たに出現するが、そのような際に、年齢面から小児専門施設には入院でき</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>ず、一方で循環器内科医はこの疾患に馴染みがないために診療を敬遠するため、患者が行き場がなくたらい回しになってしまっており、社会問題になっている。</p> <p>このような事態を解決するために、平成21年から23年、平成24年から26年の2期にわたり、成人先天性心疾患の診療体系に関する厚生労働科研を担当し、患者の抱える様々な問題に対して調査研究を行ってきた。</p> <p>平成26年度は、循環器内科医師によりACHDネットワークをさらに充実させ、各都道府県の診療状況に応じた体制を構築するよう準備を進めている。</p> <p>10. ヘパリン起因性血小板減少症のより的確な診断基準、治療指針策定のための全国登録調査 (HIT レジス</p> <p>トリー) の推進</p> <p>ヘパリン起因性血小板減少症 (HIT) は、循環器治療に必須な抗凝固薬であるヘパリン投与が、免疫学的機序を介して血小板活性化能を持つ抗体 (HIT) の產生を誘導し、約半数の患者に血栓塞栓症を合併するという重篤な疾患である。</p> <p>従来の診断法は特異度が低く、過剰診断、過剰診断が海外を含め本邦でも大きな問題となっている。当センターにおいては、特異度の高い洗浄血小板を用いた機能的測定法を開発し、日本で唯一実施できる医療機関として、全国的なコンサルテーションに対応している。</p> <p>また、新たな科学的知見に基づいた診断基準、治療指針を策定するために、HIT疑い症例の全国登録調査を実施し、すでに全国235施設から520症例を超える症例が登録されている。</p> <p>これらのデータにより、Staged PCIの2回目以降のPCI中の急性冠動脈血栓症発症に、HIT が少なからず関与することを報告し、また、ヘパリン投与を行わない症例でもHITを発症し得ること (Spontaneous HIT syndrome) 、その診断基準について報告した。</p> <p>今後さらに、症例を集積、解析し、新たな科学的知見、特に本邦でのエビデンスに基づいたHIT診断基準、治療指針を策定することにより、循環器疾患者、特にヘパリン投与が必須である心臓血管外科手術、カテーテルインターベンション (PCI) 施行患者などの予後改善に貢献するものである。</p> <p>11. 循環器学会と連動した電子カルテを用いたで臨床自動収集システムの開発</p> <p>日本循環器学会と連動して、電子カルテよりSSMI</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
イ 循環器病の原因究明に基づく予防法の研究開発 大規模コホート研究等の疫学研究を実施することにより、循環器病の発生に関わる生活習慣等外的要因、加齢・遺伝素因等内的要因、及びそれらの相互作用を解明するなどに取り組み、循環器病のリスク・予防要因究明のための基礎的研究を推進する。 基礎的研究及び疫学研究などの知見に基づき有効な循環器病予防法の開発を行う。	イ 循環器病の原因究明に基づく予防法の研究開発 大規模コホート研究を長期的に継続できる体制を整備する。 コホート研究の成果に基づき循環器病の危険因子の重み付け、優先順位の選定を行い、予防手法の方向性を提示する。基礎研究と疫学研究による循環器病の新たな危険因子の探索的検討を引き続き推進する。 ③ 妊産婦死亡の調査と評価 平成22年度より開始した、わが国の妊産婦死亡の原因を調査・分析し、周産期医療システムの再評価、改善及び国民からの信頼獲得を目的とした「わが国の妊産婦死亡の調査と評価に関する事業」を引き続き推進する。			X2を用いて自動的にデータが収集できるシステムの策定を厚生労働省事業費を用いて行いつつある。今年度はキックオフがなされ、そのインフラの整備を当センターが中心となって行いつつある。 イ 循環器病の原因究明に基づく予防法の研究開発 1. 都市型コホート研究の推進 都市型コホート研究(吹田研究)参加者を対象に、大阪大学歯学部と共同で歯科検診を行っている。歯科口腔機能異常の累積が高血圧罹患と関連することを見出し論文報告した。 (Iwashima Y, et al. Am J Hypertens 2014; 27:710-9) 2. 一般住民コホートである吹田研究の運営、神戸研究、篠山研究、NIPPONDATA研究の実施協力を行い、循環器病の予防のエビデンスを創出している。 3. 循環器疾患診療施設実態調査として、平成26年度調査では循環器専門医研修施設1,005施設、研修関連施設320施設から調査を行い、100%の回答率を達成した。さらに、DPC 対象施設1,116施設の中から610施設のDPCデータを収集し、疾患の発症数、治療数についての分析を行った。 稀少疾患の疾患登録研究や脳神経外科学会の調査研究であるJ-ASPECT研究にも参画した。 4. 有田町研究の推進 佐賀県有田町市民を対象とした疫学研究（有田町研究）を10年前から行っており、心エコー検査、血液検査などを毎年行っている。 その成果は、学会などで発表しており、論文化も行われている。 (Hypertens Res. 2015 Jan;38(1):74-9) ③ 妊産婦死亡の調査と評価 平成26年度には全国で発生した妊産婦死亡例40例を検討した。 毎月センター内で小委員会を、また年4回東京で全体会議を開催した。 抽出された問題点や改善点を小冊子にし全国の主要な周産期医療施設に配布した。	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
③ 高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進 病院と研究所の連携、医工連携、及び企業・大学を含めた産学官連携体制のもとで、トランスレーショナルリサーチ、臨床応用、製品化による普及を最終的な目標として、循環器病に起因する高度な機能障害を伴った臓器・組織の機能回復を目指した最新の知見に基づく再生医療技術に関する研究開発、最先端の医療機器を活用した診断及び治療法に関する研究開発を行う。 循環器病において、その予後を最も左右する因子である高血圧・糖尿病・脂質異常症等が引き起こす心血管微小病変等の予防、さらに動脈硬化に起因する心疾患・脳血管疾患・腎疾患等の予防に資する研究、並びにこれらの循環器有病者の最適な日常生活管理の提案・QOL向上に資する研究を推進する。また、既存の予防手法について、有効性と安全性を検証するための研究を推進する。高度先駆的な診断・治療法の開発の基盤となる、循環器病の発症メカニズム及び循環器病の特性を解明するため、バイオリソースや臨床情報の収集との解析を推進する。	④ 高度先駆的及び標準的な予防、診断、治療法の開発の推進 病院と研究所の連携、医工連携、及び企業・大学を含めた産学官連携体制のもとで、トランスレーショナルリサーチ、臨床応用、製品化による普及を最終的な目標として、循環器病に起因する高度な機能障害を伴った臓器・組織の機能回復を目指した最新の知見に基づく再生医療技術に関する研究開発、最先端の医療機器を活用した治療法、新しいバイオマーカーを用いた診断法に関する研究開発を行う。 循環器病の病態診断の更なる精度向上を目指した迅速 PET 装置の臨床応用の拡大、高分解能 SPECT 装置の開発及び SPECT を使った機能画像の定量化と、施設を超えた標準化にかかる基盤技術整備に取り組む。また、日本核医学会の委員会としての早期探索 5 抱点 PET 連絡協議会において、画像データ取扱いと画像解析単独ソフトウェアにかかる QMS 構築を担当する。 重症心不全患者の治療において、その急性期および急性増悪期に、迅速に適用可能な機械的循環補助装置を用いて循環動態を安定化させ、体内植込み型人工心臓適用を含む次のフェーズの治療に繋げる新たな治療体系確立の必要性が高まりつつある。早期・探索的臨床試験抱点整備事業の中核シーズ研究としてかかる使用目的で開発を進めている「Bridge to Decision」を目的とした超小型補助循環システ		④ 高度先駆的及び標準的な予防、診断、治療法の開発の推進 1. 難治性疾患克服研究事業での取り組み 小児循環器部では、平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金の難治性疾患克服研究事業である「乳児特発性僧帽弁腱索断裂の病態解明と治療法の確立に関する総合的研究」の主任研究者として活動し、これまでの全国調査の成果をまとめて米国心臓学会雑誌 Circulation に投稿し掲載された。 このことは、アメリカの電子新聞「ロイター」の医療欄 Reuters Health の 8 月 14 日版、及びアメリカ小児科医向けの電子雑誌 Consultant for Pediatricians の 8 月号に掲載された。 本疾患は日本人の乳児に多く、健全な乳児に突然発症する難病であり、様々な原因が考えられるもののその詳細は不明である。 今後も厚生労働科学研究費により研究検討を継続する予定である。 2. ブルガダ症候群患者の心室細動のリスク評価における、いくつかの心電図マーカーの組み合わせの有用性を解明した。 3. 糖尿病・代謝内科では、高度先駆的及び標準的な予防、診断、治療法の開発を目指して下記の臨床研究を継続している。 1)新規糖尿病薬の心血管病に及ぼす影響を調査する臨床研究 2)循環器疾患予防のための最適な血糖管理方法の研究 3)心臓内科と共同で循環器疾患予防の観点から最適な血糖管理を研究するために構築した臨床データベースを用いて、血糖指標とその後の心臓病発症率の関連を後顧的に検討した結果を発表した。 (Diabetes Res Clin Pract. 2014;104(2):257-65) 4. グレリンのトランスレーショナルリサーチ 糖尿病・代謝内科では、日本学術振興会科学研究費助成事業「グレリンの自律神経作用を応用した循環器代謝疾患における橋渡し研究」（主任研究者：岸本一郎）において、消化管ホルモンの新たな循環器系作用を検討する proof of concept 研究を行っている。		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
		<p>ム」について、開発を完了するとともに医師主導臨床治験を推進し、本治療体系の確立を目指す。</p> <p>循環器病において、その予後を最も左右する因子である高血圧・糖尿病・脂質異常症・睡眠呼吸障害・COPD 等が引き起こす心血管微小病変等の予防、更に動脈硬化に起因する心疾患・脳血管疾患・腎疾患等の予防に資する研究、並びにこれらの循環器有病者の最適な日常生活管理の提案・QOL向上に資する研究を推進する。</p> <p>認知症の予防と制圧は今後の超高齢化社会の到来により看過できない重要課題であり、心血管リスクが認知症発症に大きく寄与していることが明らかとなってきたが、循環器疾患やハイリスク患者が大量に受診する当センターでも認知症合併症例が増加しており、より早期から発見、新たな視点から治療介入を行う。</p> <p>また、既存の予防手法について、有効性と安全性を検証するための研究を推進する。</p> <p>高度先駆的な診断・治療法の開発の基盤となる、循環器病の発症メカニズム及び循環器病の特性を解明するため、バイオバンク事業を充実させ、バイオリソースや臨床情報の収集とその解析を推進し、バイオバンクにより研究利用目的で収集された、生体試料と臨床情報を蓄積して活用する。また、難治性血管疾患である肺高血圧症や若年性大動脈疾患、ヘパリン起因性血小板減少症（HIT）、心筋症等のデータベース作成に引き続き取り組み、新たな診断法、診断基準を策定し治療に応</p>	<p>本年度は、先進医療・治験推進部及び薬剤部のサポートを得て、グレリンの有効性と安全性の評価を検討するトランスレーショナル研究(UMIN ID:000008386)において4症例を登録して、臨床研究を遂行した。</p> <p>5. 脳虚血の進行をよく診断できる迅速¹⁵Oガス吸入PETシステムが当センター研究所と病院の共同研究により実用化され、主幹動脈閉塞・狭窄症疾患だけでなく、稀少・難治性疾患であるモヤモヤ病や動静脈奇形（AVM）の病態把握を目的に利用が拡大された。</p> <p>特にAVMでは、異常血管塊周囲において盗血に基づく局所的虚血領域の存在が示唆された。</p> <p>神経症状との関係の調査が可能になり、今後新しい指標となる可能性が示唆された。</p> <p>またモヤモヤ病疾患では、酸素摂取率の上昇に加えて、慢性灌流低下を代償する別の機序としての血管体積の拡張が顕著であった。</p> <p>過呼吸などに対する一過性脳虚血の病態を良く説明し、有用な病態評価指標であることが確認された。また、週術期の合併症として過灌流障害が知られているが、癲癇をともなう発作の存在など複合的な病態の理解に貢献した。</p> <p>将来は同疾患の治療成績の向上に貢献することが予想された。</p> <p>被曝量の低下と検査時間の大幅な短縮化、さらに統合化かつ自動化された検査システムは十分に実用に耐える画期的な診断技術である。</p> <p>6. 軽度認知障害患者に対するシロスタゾール療法の臨床効果ならびに安全性に関する医師主導治験を計画</p> <p>「軽度認知障害患者に対するシロスタゾール療法の臨床効果ならびに安全性に関する医師主導治験」を計画の上、CH-GCP 準拠のプロトコールを作成し、PMDAとの事前面談、対面助言を終了した。</p> <p>研究所との認知症モデルマウスを用いた共同研究により判明した前臨床データと（Ann Clin Trans Neurol 2014）、患者を対象に行った後方視的データ（PLOS ONE 2014）により、「認知症には血管病の要素が強く、血管作動性薬剤の投与により認知症の進行を抑制することができる」との知見が得られたため、シロスタゾールが軽度認知障害に有効であることを医師主導型治験により検証していく。</p> <p>治験調整事務局がセンター内に設置され、大塚製薬㈱をスポンサーとして、平成27年5月の開始が決定した。</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
			<p>用する。</p> <p>6ナショナルセンターが共同で開発したメンタルケアモデルを用いて、循環器疾患領域におけるうつ病などの制圧に積極的に取り組む。</p>	<p>7. 急性期脳血管障害患者における運動機能予後予測に関する臨床研究（倫理委員会承認 M25-013-2）</p> <p>脳梗塞の画期的医薬品の創生に向けて、脳梗塞患者の的確な予後を予測する研究を行っている。</p> <p>この研究は頭部MRIに加え、経頭蓋磁気刺激装置を用いる点がこれまでの予後予測研究とは一線を画する。</p> <p>将来、当センターでの脳卒中の再生医療の適格基準に含めるアルゴリズムの確立を目指す。</p> <p>また、血清バイオマーカーとして血清中央領域プロアドレノメデュリン(MR-proADM)に着目している。</p> <p>8. 急性期脳血管障害患者における口腔内細菌の影響に関する臨床研究（倫理委員会承認 M25-111）</p> <p>脳血管障害の発症・重症化に口腔内常在菌が関与する可能性に着目し、大阪大学歯学部と共同研究を推進した。</p> <p>三井住友海上福祉財団研究助成、「口腔内細菌叢プロファイルの改善による脳卒中再発予防を目指す歯科衛生管理を提案する臨床研究」による助成を受け、脳血管障害で入院した100症例を対象に口腔内唾液・ plaqueを採取し、Streptococcus属を中心に、コラーゲン結合タンパクの発現の有無を調べた。</p> <p>コラーゲン結合タンパク Cnmが、脳出血や微小出血の存在と強く相関することが判明した。（論文投稿中）</p> <p>これは、昨今注目されているbrain-gut axisの中でも、brain-dental axisと表現されるデータと考えられる。</p> <p>今後は将来の治療介入に向けた基盤データの取得を行うこととしている。</p> <p>9. 一過性脳虚血発作→脳梗塞→認知症という一連の病態把握を通して認知症への理解を深め、「脳血管病の連續性」の観点から治療法の開発へつなげる研究を推進している。</p> <p>10. 超音波造影剤を用いた頸動脈plaquesの質的評価に関する検討</p> <p>第2世代の超音波造影剤であるソナゾイドを用いることにより、頸動脈plaques内の新生血管の定量的評価が可能であることを解明し、英文誌Strokeに採択された。</p> <p>さらに従来の方法では評価できなかった偽閉塞、形態的な変化を捉えることが可能となり学会報告を行い、論文作成中である。</p> <p>11. 脳卒中後てんかんに関する研究</p> <p>脳卒中後に多くの症例でてんかんを発症すること</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>は知られていたが、その実態はほとんど知られておらず、治療薬についても効果の把握ができていなかった。</p> <p>脳神経内科ではまず後ろ向き調査により、脳卒中後てんかんの7割は1年以内に発症し、最も高頻度に使われていたデパケンで再発例が多いことを突き止め、英文誌に投稿中である。</p> <p>さらに前向き登録研究と全国アンケート調査を実施している。</p> <p>また、これまでに多くの症例でSPECTによる脳血流検査が発作直後と治療後に評価されており、2回の画像を差分しMRI画像と重ねることで脳波よりも高頻度に診断が可能であることを明らかにし学会報告を行う予定である。</p> <p>12. 心血管系感染症の診療指針の確立</p> <p>呼吸器・感染症診療部及び医療安全管理部感染対策室では、循環器病研究開発費 23-4-4 により、循環器疾患に特化した感染症診療指針の作成を目指している。平成26年度は、LVAD創部感染患者の敗血症発症予防策としての効果的な抗菌薬療法を探索している。これまでの検討で、抗菌薬サイクリング療法における初期抗菌薬として CEZ が適している可能性が示唆されている。（論文投稿中）</p> <p>13. DNAメチル化特異的リアルタイムPCR法を利用した尿中の腎臓尿細管由来DNA検出法を開発し、尿細管障害のバイオマーカーとしての可能性を示した。</p> <p>14. 腎臓尿細管特異的なmiRNAの組み合わせを見出し、尿細管障害マーカーとしての有用性を示した。</p> <p>15. 短鎖脂肪酸の1つであるブチレートが肝臓のペルオキソームの増殖を促すことに着目し、高脂肪食摂取による肥満モデルマウスにおいて、プロバイオティクスであるブチレート産生菌と食物纖維の摂取の効果を評価した。その結果、プロバイオティクスによる肝臓のペルオキソーム増殖及び肥満抑制効果を認めた。</p> <p>16. 平成26年度厚生労働科学研究委託費の難治性疾患実用化研究事業である「マルファン症候群及び類縁疾患についての治療薬剤スクリーニングとモデル動物を用いた評価に関する調査研究」の研究代表者として、共同研究者とともに、マルファン症候群及</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>び類縁の稀少難治性疾患に対する有効な治療薬の開発を目指し、患者レジストリの拡大、試料細胞の収集、既承認薬及び類縁化合物の網羅的かつ複合的な<i>n vitro</i>スクリーニングならびに得られた化合物の薬効の<i>in vivo</i>での有効性の検証を実施して、マルファン症候群及び類縁疾患の治療薬の開発にむけた活動を推進している。</p> <p>17. 平成26年度厚生労働科学研究費補助金の難治性疾患克服研究事業である「診断基準・診療指針の改良と普及をめざした大動脈疾患など遺伝性血管難病に関する調査研究」の研究代表者として、遺伝性血管難病について、全国の主要な共同研究者と共にマルファン症候群、ロイスディーツ症候群、血管型エーラスダンロス症候群について症例登録を進めるとともに、診断基準の改良、疾患病態の把握による診断治療法の改善に向けた活動を行った。</p> <p>18. 平成26年度厚生労働科学研究費補助金の難治性疾患等政策研究事業である「患者団体等が主体的に運用する疾患横断的な患者レジストリのデータの収集・分析による難病患者のQOL向上及び政策支援のための基礎的知見の収集」の班員として活動し、難病についての情報収集を行ったほか、「マルファン症候群」ならびに「ロイス・ディーツ症候群」について新規に特定疾患指定を受けるに当たり、情報獲得と支援を行った。</p> <p>19. 平成26年度厚生労働科学研究費補助金の難治性疾患等政策研究事業である「国際標準に立脚した奇形症候群領域の診療指針に関する学際的・網羅的検討」の班員として活動し、「マルファン症候群」並びに「ロイス・ディーツ症候群」について新規に小児慢性特定疾患指定がなされるにあたり、情報獲得と支援を行った。</p> <p>20. 血栓性血小板減少性紫斑病の診断マーカーとなる血中プロテアーゼ ADAMTS13 の活性測定法を発表した2005年の原著論文が、Web of Scienceにより Clinical Medicine アカデミックフィールドの上位1%にランクされる高被引用文献（被引用回数261回）となった。</p> <p>21. 心不全等の心疾患の診断法開発研究の推進 当センター研究者が発見したBNP、ANPなどのナトリウム利尿ペプチドは、心不全のマーカーや治療薬として</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
④ 医薬品及び医療機器の開発の推進 循環器病に関する画期的な医薬品、先進的医療機器に関する研究開発を推進する。 具体的には、循環器病の診断、治療、創薬の標的となるタンパク質、ペプチド等、及び医薬品候補となるペプチド、化合物等を探索・同定するとともに、その意義や有効性を検証する。 また、循環器病の機能代替医療、再生医療、イメージング等を可能とするための基盤研究及び基盤技術の開発を行うと	⑤ 医薬品及び医療機器の開発の推進 循環器病に関する画期的な医薬品、先進的医療機器に関する研究開発を推進する。 具体的には、循環器病の診断、治療、創薬の標的となるタンパク質、ペプチド等、及び医薬品候補となるペプチド、タンパク質、核酸、化合物等を探索・同定するとともに、その意義や有効性を検証する。 特に、センターが発見、同定したペプチドホルモン（心血管系組織や細胞などの情報伝達		<p>世界で汎用されているが、血中には活性型、低活性型の様々な分子が循環し、病態悪化により低活性型分子が増加し、各分子型の割合も変化すると推定される。</p> <p>逆に、各分子型の濃度を正確に測定することにより、心不全等の診断法をより高精度化、高情報化できる可能性がある。</p> <p>BNPについては京都大学、塩野義製薬㈱と測定キットを開発し、健常者や透析患者について報告した。心不全に加えて心筋梗塞、不整脈、左室補助人工心臓装着例についても、検討を開始した。</p> <p>ANPについても、3種の測定システムを独自に構築、開発し、各分子型の血中濃度測定を可能とし、知的財産の確保を進めた。</p> <p>3種のANP分子型の濃度は、独立しては制御されている可能性が高く、測定の有用性が示唆された。</p> <p>病院心臓血管内科部門、移植部門との共同によって、また検査部や看護部、臨床研究部の協力を得て試料及び臨床情報の収集を推進した。</p> <p>22. 超高感度のANP測定法を開発 ANP濃度について、ヒトのみならず、マウスやラットでも微量の血液で測定できる超高感度化学発光酵素免疫測定法を開発、報告した。</p> <p>23. 小切開手術を大動脈領域でも推進した。 未だに難治として知られる人工血管感染の他施設研究を行い、論文発表を行った。 先駆的な胸腹部大動脈瘤に対する新たな術式を開発した。</p> <p>⑤ 医薬品及び医療機器の開発の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 循環器病統合情報センター及び創薬オミックス解析センターを設置するなど、戦略的に研究推進体制を整備した。 同志社大学と教育・研究・医療に関わる交流等を促進するための包括協定を締結して、医工連携を推進した。（平成26年5月） 関西大学と教育・研究・医療に関わる交流等を促進するための包括協定を締結して、シンポジウムを共催した。（平成26年12月） <p>来年度には、連携推進協議会を開催して、医工連携・产学研官連携、健康医療のまちづくりを推進していく。</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>ともに、実際の診断・治療の技術及び機器の開発に取り組む。これらの研究成果等を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）の実現を目指した研究を推進し、特に、開発リスクが高い分野については、より積極的に実施する。また、臨床試験の安全性有効性の評価、臨床試験の方法などの開発に関する研究も実施する。</p> <p>また、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内未承認の医薬品、医療機器について、治験等自主臨床研究を推進する。</p> <p>これらにより、平成21年度に比し、中期目標の期間中に、臨床研究実施件数（倫理委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の合計数の5%以上の増加を目指す。</p>	<p>や制御に重要な生理活性ペプチド）を活用し、循環器疾患の治療薬を開発する。</p> <p>また、循環器病の機能代替医療、再生医療、イメージング等を可能とするための基盤研究及び基盤技術の開発を行うとともに、実際の診断・治療の技術及び機器の開発に取り組む。</p> <p>更に、より画期的な人工心臓、人工心臓弁、人工血管等の医療機器を開発する。</p> <p>脳動脈瘤塞栓治療用の新規多孔化カバーステントを開発する。</p> <p>これらの研究成果等を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）の実現を目指した研究を推進する。具体的には、早期・探索的臨床試験拠点整備事業の中で、品質の高い前臨床安全性試験を行うためGLPに準拠した動物実験施行等の体制整備を行う。</p> <p>また、画期的な医療技術、医療機器等について、安全かつ迅速に有効性・安全性を評価するための方法の開発にも取り組む。具体的には、革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業において、医薬品医療機器総合機構との連携下に、次世代型の治療系ハイリスク医療機器の薬事承認申請の基準となる評価ガイドライン策定を進める。</p> <p>新しく確実な検査及び手術手技の開発を目指して、また、卒後医学教育や医療安全の向上を目指して、個々の患者の画像データを応用したテラーメードの臓器シミュレーターの開発と臨床応用を行う。</p>		<p>4. 脳血管部門（脳神経外科）では、厚生労働科学研究費補助金 健康長寿社会実現のためのライフ・イノベーションプロジェクト「Bridge to Decision を目的とした超小型補助循環システム並びに頭蓋内・心血管治療用の新規多孔化薄膜カバードステントに関する医師主導型治験及び実用化研究」（H23-実用化（臨床）-指定-003）（主任研究者：峰松一夫、分担研究者：佐藤 徹、中山泰秀 他）にて、生体医工学部医工学材料研究室と共同で、脳動脈瘤治療用のカバードステントの新規開発を進めている。</p> <p>今年度はカバードステントの最終デザインを決定し、イヌ及びウサギを用いた非臨床試験の予備試験（ステントの蛇行血管内通過性実験、動脈瘤モデルへの留置による閉塞実験及びウサギ大動脈留置での分枝開存試験）を終了、非臨床本試験をスタートさせた。</p> <p>また医師主導型治験のプロトコール作成も開始しており、来年度は最終非臨床試験の終了及び結果確認、医師主導治験のプロトコール完成、治験届の提出を行い、可及的早期に医師主導治験を開始する予定である。</p> <p>5. 脳血管部門（脳神経外科）では、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究C））「血流シミュレータによる治療困難な脳動脈瘤に対するバイパス併用術支援技術の確立」（24592150）（研究代表者：片岡大治）にて、画像診断医学部及び早稲田大学理工学院、埼玉大学理工学研究科と共同で治療困難な脳動脈瘤に対するバイパス併用術の精度を高めるための血流シミュレータの開発を行っている。</p> <p>6. 生活習慣病の早期診断につながる低侵襲医療機器の開発</p> <p>循環器疾患発症高危険群である生活習慣病は、自覚症状に乏しく初期には気がつきにくい。</p> <p>動脈硬化予防のために早期診断が重要であるが、痛みを伴う等侵襲性が強い検査は敬遠され、また頻回に施行することは困難である。</p> <p>糖尿病・代謝内科では、研究開発基盤センター知的資産部と連携し、新たな生活習慣病関連医療機器開発を目指す企業とともに、より低侵襲の生体指標測定方法の開発や非侵襲的内臓脂肪量計測装置の臨床応用に関する研究を継続している。</p> <p>7. 小児のカテテル検査後に安静を保つために使</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
		<p>また、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内未承認の医薬品、医療機器について、企業治験、医師主導治験、更に高度医療を含む自主臨床研究等の様々な方法を弾力的に組み合わせることで、未承認医薬品・医療機器の国内への迅速な導入を推進する。</p> <p>情報セキュリティの確保された環境下で、品質の高い臨床研究を多くの研究者が実施できるよう、IT環境を整備する。</p> <p>具体的には、平成25年度に整備した臨床研究ネットワークシステムを拡充し、①インターネットを利用した安全かつ利便性の高いデータ収集およびデータの前処理（クリーニング・関連づけ）を可能とする「データ収集・統合システム」、②センター内の診療情報を含むさまざまな形態の循環器疾患関連データを集積し、高効率の検索・抽出を可能とする「データ集積システム」、および③センター内外の研究者を対象に、集積したデータの分析および研究結果のアウトプットを支援する「データ分析システム」を構築・整備する。</p>	<p>用する固定版の商品化に向け、大阪商工会議所主催による産業化フォーラムにて「看護場面にあったらいいなの共同開発」のプレゼンを行った。合計8社と面談を行い、「安静まもるくん」含め、車いすに点滴架台を固定する部品やベッド柵を保護する専用クッション、点滴を保護してシャワーに入れる工夫などのグッズの開発を知的資産部と協同して検討中である。</p> <p>8. 株東芝が開発した高感度・高空間解像度を有する3検出器SPECT装置は、当センターで初期評価がなされた後に、4種の脳機能診断薬に対する健常者データベースの作成がなされた。当研究所が開発した画像再構成ソフトウェアの利用により、高解像度の利点を生かしたまま、局所脳機能画像の定量指標は装置を超えた一致を実現する技術が確立した。</p> <p>9. 既存のSPECT装置を使って、脳虚血の重症度や脳機能を定量診断する画像解析プログラムを医療機器として承認（認証）得るための準備が開始された。日本核医学会に設置された委員会の中で、開発と評価の手順について標準化する活動が開始された。</p> <p>10. 精密心臓レプリカの作成 産学連携により、患者個人のMSCT画像データから超精密3Dプリンターである光造形法と最新式の真空注型法をハイブリッドさせた世界に先駆けた手法により「精密心臓レプリカ」の作成技術の開発研究を行った。この方法は、心臓の構造が複雑でその3次元的な理解が手術の成否を左右する「先天性心疾患」の手術シミュレーションツールとして有用である。このことにより、平成25年には共同開発している民間企業が日本政府主催の「日本ものづくり大賞」の最高位である「内閣総理大臣賞」を受賞した。この方法は小児の心疾患に留まらず、脳血管疾患、肺や腹部臓器の内視鏡手術のシミュレーターとして、大動脈瘤のステント治療のシミュレーター、経皮的僧帽弁クリッピング治療のシミュレーター、ダビンチ手術機器のシミュレーターとして、既に多方面から引き合いがあり、臨床応用に到達することを目指に引き続き研究開発を行っている。 さらに、平成26年度は、心臓レプリカの低コスト化と制作時間の短縮を目指して、京都の大手精密機器メー</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>カーである(株)SCREENホールディングスとの共同開発で、医療用臓器レプリカ作成に特化した大型精密3Dプリンターの開発に着手している。まもなく、試作機が完成する予定である。</p> <p>11. 迷走神経の電気刺激による心筋梗塞縮小装置の開発 循環動態制御部では、心筋梗塞直後より迷走神経刺激を短期間行うことで梗塞領域を格段に縮小し、長期的にも心拡大を抑制できる手法を開発した。実用化に向け、最適刺激条件の選定や安全性確認を前臨床試験で行うとともに、GMP基準で製作した市販相当品での大動物実験を行い、さらに臨床試験を行う準備を行っている。</p> <p>12. 迷走神経刺激薬剤の開発 循環動態制御部では心臓生理機能部と共に、心不全や心筋梗塞後に心保護や抗炎症作用を発揮するアセチルコリンを増加させる迷走神経刺激薬剤を検索同定した。種々のクラスの薬剤（コリンエステラーゼ阻害薬、生理活性ペプチド、交感神経α2刺激薬）が有効であり、一部の薬剤では重症心不全動物の生存率改善も示され、中枢を介する機序が明らかとなった。さらに従来薬との併用でも従来薬を超える効果が示された。今後は、臨床応用可能な薬剤を絞り込む。他疾患の治療薬の適応拡大も想定しており、当該薬剤のヒトでの安全性を再確認後に医師主導で有効性確認を目指す。</p> <p>13. 液体Heを要しない心磁図の開発 循環動態制御部では不整脈部、企業と共に新しい測定原理に基づく心磁図を開発した。心臓内で発生する電流を磁気で検出する心磁図では環境磁気を遮断した上で、微小な磁気を検出できる高感度磁気センサが必要である。従来は、超伝導を利用したSQUIDセンサで心磁図を計測していたが液体Heの定期的供給を要し、煩雑で運用コストも高額であった。新しく企業を開発したセンサはほぼ常温で稼働でき、心磁図を全世界で広く普及させることが可能となる。非侵襲で心内の詳細な興奮伝播を可視化でき、心臓再同期療法の適応選択、肥大型心筋症の突然死リスク評価など侵襲的手段のみで可能であった致死的不</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>整脈診断に有用であるため、心磁図の普及は不整脈医療に大きく資することが期待できる。</p> <p>14. 10分間程度の検査時間で局所脳血流量、局所脳酸素消費量、酸素摂取率を正確に診断する迅速PETシステムが完成し、保険診療の中での実施が可能になった。 もやもや病、動静脈奇形の病態理解を目的とした臨床研究が開始されている。</p> <p>15. 病院情報システムのデータウェアハウス(DWH)からバイオバンクが必要なデータを抽出できるシステムを構築した。 これによりバイオバンク試料の活用のための病院と研究所の共同研究の支援体制を推進し、臨床研究の支援体制を整備した。 バイオバンクで保有する組織試料については、剖検症例の凍結標本、パラフィン包埋組織についてバイオバンクへの移行を推進した。 また、NCVCIに症例が集まっているが難治性疾患である肺高血圧症は、肺高血圧症例のデータベース作成を進行中である。</p> <p>16. 日本核医学会の中に『単体ソフトの開発支援と標準化委員会』を設置し、画像解析ソフトウェアの開発と評価の道筋づくりが開始された。 医機法改正に基づく医療機器としてのソフトウェアの開発を支援する取り組みであり、画像情報をバイオマーカーと位置付けて利用するための開発と評価の基準となるガイドライン作成を目指すものである。</p> <p>17. ヒト羊膜由来間葉系幹細胞の製剤化と医師主導型治験・企業治験開始 ヒト羊膜由来間葉系幹細胞の治験薬GMP製造を行い、北海道大学臨床研究開発センターを中心とした急性GVHD・クローン病に対する医師主導型治験（文科省橋渡し研究採択事業）及び㈱カネカを中心としたこれら疾患に対する企業治験（JST産学共同実用化研究事業）を開始した。</p> <p>18. 新生児脳循環障害に対する再生医療を可能とするため、新生児脳梗塞モデルマウスを用いて臍帯血造血幹細胞／血管内皮前駆細胞の静脈内投与の有効性と安全性を明らかに論文報告を行った。 この研究結果を基にして臨床試験を開始している。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>19.ヒト羊膜由来間葉系幹細胞の製剤化と医師主導型治験・企業治験開始 再生医療部では、周産期・婦人科と共に、胎児付属物である羊膜から得られる間葉系幹細胞の樹立とその製剤化を目指した培養技術開発を、当センターセルプロセシングセンター(CProC)にて行った。平成26年度は、先進医療・治験推進部の協力のもと、北海道大学臨床研究開発センターを中心とした急性GVHD・クローン病に対する医師主導型治験(文科省橋渡し研究採択事業)及び株式会社カネカを中心としたこれら疾患に対する企業治験(JST産学共同実用化研究事業)を立ち上げ、平成27年度中の治験開始を目指している。 更に、同製剤を用いた心不全、肝硬変に対する治療応用研究を展開している。</p> <p>20.骨髄単核球分離デバイスの開発 再生医療部、先進医療・治験推進部、及び知的資産部は、先端医療振興財団と共に、急性期脳梗塞の細胞治療を更に全国に普及するための骨髄単核球細胞分離デバイスの開発を、厚生労働科学研究費補助金医療機器開発研究事業(H24-医療機器一般-007)のもと、株式会社カネカと共に産学連携で行った。 平成26年度はPMDA薬事戦略相談の結果を受け、株式会社カネカが試作品デバイス作成を行い、その実用化検証を踏まえ、事業化することに決定した。</p> <p>21.Ca²⁺透過チャネルTRPV2を標的とした拡張型心筋症治療薬の開発 分子生理部は、拡張型心筋症・心不全の発症とその進展に細胞内Ca²⁺濃度の持続的上昇が関わること、それを起こす有力な候補蛋白質としてCa²⁺透過チャネルTRPV2の研究を進めている。 この蛋白はストレッチ刺激や心肥大刺激に応答し、心筋症・心不全筋変性を起こした心筋ではTRPV2の形質膜発現が亢進しているが、TRPV2を特異的に阻害することにより心筋症モデル動物の心収縮能低下が抑制されることを明らかにした。 (Cardiovasc Res 2013, AHA2014発表) 筋変性疾患治療薬の開発に向け、昨年から引き続き医薬基盤研(日本医療研究開発機構)の支援をうけ、新規TRPV2阻害薬の探索を進めている。</p> <p>22.脳内BDNF増強作用と高電位との関係性とその応用に関する企業との共同研究</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>疾患分子研究室では、新たな医療機器の開発を目指し、脳内 BDNF 増強作用と生体に安全な高電位との関係性とその応用に関する企業との共同研究において、マウス脳内 BDNF の増加を確認した。</p> <p>23. 再生型小口径人工血管の開発 現在の人工血管は、内径が 5mm 程度以上でなければ長期には開存させられない。 生体医工学部ではダチョウの頸動脈に脱細胞処理を施し、さらに循環血液中のエフェクター細胞の捕捉に成功することで、早期の内膜再生に成功し、内径 2mm 長さ 30cm という臨床で使用可能なサイズの再生型人工血管の高い開存性を世界で始めて開発した。 4ヶ月の長期開存にも達成し、PMDA 事前面談・対面助言を進め、JST 戦略的イノベーション創出推進プログラム(S-イノベ)第Ⅰステージでの第一位評価で第Ⅱステージの補助を得ることとなった。</p> <p>24. ワーファリンフリーで使用可能な人工弁の開発 現在の機会弁はパイルライトカーボン製であり、その抗血栓性の低さから生涯のワーファリン服用が必要となる。 生体医工学部では耐久性力学的安定性に極めて優れた PEEK から機会弁を作製し、さらに PEEK 弁表面には、埋込型人工心臓にも採用されている世界最高の抗血栓性高分子(PMPC)を直接グラフト重合(基材表面から高分子を生やす)することに成功した。 ミニブタ大動脈置換、及び基部置換術を確立し、抗凝固剤未使用化による優れた抗血栓性を実証した。</p> <p>25. 移植幹細胞の分布及び生死のモニタリング技術の開発 ヒト幹指針に従って多くの幹細胞移植が進められているが、移植後の幹細胞の運命を明確にすることはできない。 生体医工学部では、幹細胞内に安定に封入できる新たな MRI 造影剤を開発した。 さらに、細胞が死滅した場合にはその造影剤が尿中へと排泄される分子設計を施すことで、移植幹細胞の生体内分布と生存率を MRI によりトラッキングすることに成功した。 これまで、ラットを用いた実験を進めてきたが、臨床で安全に使用が可能なポリエチレンゴリコールを基本骨格とした新たな造影剤を作製することに成功し、臨床応用に向けた大きな進歩を遂げた。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

(2)均てん化に着目した研究 ①医療の均てん化手法の開発の推進 関係学会等との連携を図り、臨床評価指標の開発並びに診断・治療ガイドライン等の作成及び普及に寄与する研究を推進する。 循環器病に対する医療を担う高度かつ専門的な技術を持つ人材育成を図るため、系統だった教育・研修方法の開発を推進する。	(2)均てん化に着目した研究 ① 医療の均てん化手法の開発の推進 ア インディケーターの開発 医療機関において広く使用される診断・治療ガイドライン等の作成に寄与するため、救急医療、急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制を整備する。	(2)均てん化に着目した研究 ① 医療の均てん化手法の開発の推進 ア インディケーターの開発 医療機関において広く使用される診断・治療ガイドライン等の作成に寄与するため、救急医療、急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制を整備する。	26. DNCS 薬剤の開発 LDL、β2ミクログロブリン、リウマチ因子等、血中に存在する病因物質は枚挙にいとまがない。生体工学部では、これらの分子を直接肝臓に誘導して分解・体外排泄させるための新たな創薬概念である Drug Navigated Clearance System を発案し、国内外での特許が成立した。 (特許 5429804 号、米国特許登録 (Sep, 16, 2014) US8,834,887 B2) さらに、in vitro 研究及びマウスを用いた Proof of Concept 研究を進め、生体内病因物質を速やかに肝臓へと集積させる事に成功した。 平成26年度には、遺伝子組み換え手法を導入した融合タンパク質製 DNCS 薬剤の合成に成功した。 27. 心不全の新規バイオマーカーとしての FGF23 及びインドキシル硫酸の意義 心不全症例の血液サンプルを用いた検討から、心不全の重症度と血中FGF23及びインドキシル硫酸が強く関連する事が明らかになった。 (¹ Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2014 Nov 15;307(10):H1504-11) インドキシル硫酸除去剤 (AST-120)が、心不全治療薬になりうるか否かを実験的・臨床的に研究を進めているところである。 株クレハ・田辺三菱製薬との共同研究である。	(2)均てん化に着目した研究 ① 医療の均てん化手法の開発の推進 ア インディケーターの開発 医療機関において広く使用される診断・治療ガイドライン等の作成に寄与するため、救急医療、急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制を整備する。	1. 脳血管部門では高橋部長をはじめとする複数の医師が、「脳卒中ガイドライン2015」の作成委員としてその改訂作業に携わっている。 2. 日本循環器学会/日本高血圧学会/日本心臓病学会合同ガイドライン 2014 年版災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン班員 (心臓血管内科安田聰)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>イ 人材育成に関する研究の推進 高度かつ専門的な技術を持つ人材育成を図るため、循環器医療の均てん化に資する系統だった教育・研修システムの開発、人材育成ツールの開発を推進する。</p> <p>②情報発信手法の開発 循環器病に対する正しい理解を促進し、患者・家族に対する支援の質向上させるため、医療従事者及び患者・国民への啓発手法の研究を推進する。</p>	<p>イ 人材育成に関する研究の推進 高度かつ専門的な技術を持つ人材育成を図るため、循環器医療の均てん化に資する系統だった教育・研修システムの開発、人材育成ツールの開発を推進する。</p> <p>②情報発信手法の開発 ア 国民、患者向け情報の提供 循環器病に関する理解を深め、日常の健康管理を啓発するために、複雑な循環器疾患の成因、病態、進行などに関して分かりやすく説明する手法を開発し、教科書的な知識、センターでの研究成果に基づく知見を、ホームページ・広報誌・プレスリリース等のパブリック・リレ</p>		<p>3. 日本高血圧学会ガイドライン(高血圧治療ガイドライン2014)に執筆委員、査読委員として策定を行った。</p> <p>4. 心臓移植ガイドライン作成（分担）</p> <p>5. 循環器研究開発費による研究において、看護の質評価プロジェクトが中心となり「循環器看護領域における質評価の指標」7項目を作成した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 看護師が不整脈と判断した割合 ② 脳卒中患者転棟転落アルゴリズム使用患者における転棟転落率 ③ 脳卒中患者の嚥下評価実施 ④ 脳卒中患者の嚥下評価が目標に到達した割合 ⑤ 看護師が神経兆候悪化と判断した割合 ⑥ 植え込み型補助人工心臓装着患者の在宅テスト合格率 ⑦ 急性心不全患者における再入院率 <p>イ 人材育成に関する研究の推進</p> <p>1. 統計解析プログラム教育セミナーの実施 研究者を対象とした統計解析プログラムの基礎的知識、及び使用方法の演習を目的としたセミナーを4回開催した。</p> <p>2. 臨床研究デザインに関するセミナーの実施 ハーバード大学の生物統計担当教授を招聘し、研究者を対象とした臨床研究デザインセミナーを3回開催した。</p> <p>②情報発信手法の開発 ア 国民、患者向け情報の提供</p> <p>1. Webサイトの充実 「もやもや病専門外来」の案内とともに、もやもや病関連情報を充実させた。 一般向けには、講演会や学習会案内、社会的支援、患者会、疾患情報、臨床研究への参加のお願いなどの情報を提供し、医療従事者向けには、疾患情報、本邦におけるモヤモヤ病研究、世界のもやもや病研究などの情報を提供した。</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
③高度先駆的及び標準的予防、診断、治療法の開発の推進 循環器病に対する高度先駆的な予防、診断、治療法の開発に資する研究を推進する。 また、既存の予防、診断、治療法に対する有効性の比較等、標準的予防、診断、治療法の確立に資する研究を推進する。 また、高度先駆的な予防・診断・治療法の開発の基盤となる、バイオリソースや臨床情報の収集及びその解析を推進する。	イ 医療従事者向け情報の提供 a. 主要な循環器疾患について学会等との連携、センターの研究成果に基づき、主要な循環器疾患の標準的な診療技術に関する情報を集積、提供する。	ーションズを通じて提供する。小学生や中学生などに対する啓発活動にも精力的に取り組む。 また、循環器病予防の啓発を目的とする市民公開講座を開催し、国民、患者との直接対話を通じて情報を提供する 更に、マスメディアへの出演や掲載の機会を有効に利用し、循環器疾患の予防と初期対応等を広く啓発する。 国民や患者に対する啓発の効果について分析し、啓発の有効性を明らかにする。	イ 医療従事者向け情報の提供 a. 主要な循環器疾患について 学会等との連携、センターの研究成果に基づき、主要な循環器疾患の標準的な診療技術に関する情報を集積、提供する。また、循環器疾患の診療ガイドライン作成に積極的に協力する。	この結果、医療連携窓口を介する紹介患者が増加して、患者からの問い合わせに対しても迅速に対応することが可能となった。 2. 認知症の予防に関する啓発活動 全国の都道府県の国保連合会、県庁や市役所の健康推進課からの依頼を受け、「心血管リスクの予防が、アルツハイマー病も含め広く認知症の予防につながること」を保健師・薬剤師・市民を対象に計17回の啓発活動を行った。 これらの取り組みが、NHK特番「認知症800万人」時代「認知症をくい止めろ～ここまで来た！世界の最前線～」（平成26年7月4日）、きょうの健康「メディカルジャーナル認知症新発想で挑む」にも取り上げられ（平成26年4月19日）、脳神経内科医長が出演した。 イ 医療従事者向け情報の提供 a. 主要な循環器疾患について 1. 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進事業） 東日本大震災被災地において、保健薬剤師を対象としたフィジカルアセスメント研修会を実施した。 (主任研究者・橋本総長、分担研究者・栗原健) 2. 高血圧・腎臓科では、平成25年に「高血圧研究と診療の進歩：最先端のその先へ」のテーマのもと、大阪国際会議場にて日本高血圧学会総会を主催し、約2,500名の医療者が参加した。 平成26年には、「生活習慣と未病」のテーマのもと、千里ライフサイエンスセンターで日本未病システム学会を主催し、約600名の医療者が参加した。 3. 第21回 日本未病システム学会を開催 健康と病気の間の「未病」時期の早期診断とセルフプリベンション（自己予防）で医療費の負担がいかに軽減できるかを啓蒙し、そのシステム化を研究の対象とする本学会の第21回 日本未病システム学会総会（平成26年11月、千里ライフサイエンスセンター）を開催した。 約200名の医師・研究者・医療関係者が参加し、健康増進に関する研究を中心とした一般演題・シンポジ	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>進する。</p> <p>④医薬品及び医療機器の開発の推進 「新成長戦略（基本方針）」（平成21年12月30日閣議決定）においては、ライフ・イノベーションによる健康大国戦略として、革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発・実用化の促進が求められている。</p> <p>この趣旨を踏まえ、循環器病に関する研究成果等を安全かつ速やかに臨床現場へ応用するために、医薬品及び医療機器の治験（適応拡大を含む。）、特に高度に専門的な知識や経験が要求される等実施に困難を伴う治験・臨床研究の実現を目指した研究を推進する。</p> <p>また、海外では有効性と安全性が検証されているが、国内では未承認の医薬品、医療機器について、治験等臨床研究を推進する。</p> <p>これらにより平成21年度に比し、中期目標の期間中に、臨床研究実施件数（倫理委員会にて承認された研究をいう。）及び治験（製造販売後臨床試験も含む。）の実施件数の合計数の5%以上の増加を図ること。</p>				<p>ウム・特別講演などを実施した。</p> <p>4. 第21回国立循環器病研究センター夏季セミナー「KSKS」を開催（平成26年8月） 小児循環器医を志す医師を対象に、小児循環器領域の様々な話題を提供する講義を「小児循環器のこれから」というテーマでセミナーを実施した。 小児循環器の診断学、治療方法、ストラテジーなどの変遷をかみ砕いて講義を行った。</p> <p>5. 第33回日本心臓移植研究会学術集会の開催（平成26年10月） 日本の心臓移植を牽引してきた日本心臓移植研究会を10月12日に大阪国際会議場で開催した。 アメリカから2名の招待講演を実施し、一般演題も27題あり、終始充実した討論を行うことができた。今後の日本の心臓移植医療の発展に貢献する内容であった。</p> <p>6. 第26回日本Pediatric Intervention Cardiology学会学術集会の開催 平成2年に国立循環器病センターで第1回研究会が開催されたことを受け、「原点回帰」とテーマに平成27年1月22日から、大阪国際交流センターにて3日間にわたり活発な討論が行われた。 カテーテル治療の安全性を求めて、新しい手技の開発に向けた活発な研究会を開催した。</p> <p>7. 第33回日本臨床運動療法学会学術集会を開催（平成26年9月） 当センターが主幹施設として「第33回日本臨床運動療法学会学術集会」（平成27年9月6日、グランフロント大阪コンгрェンションセンター）を開催し、心血管疾患や生活習慣病などの運動療法に関する一般演題・シンポジウム・教育講演など85演題の発表が行われ、約440名の医師・コメディカルが参加した。</p> <p>8. 急性心筋梗塞地域連携セミナーを開催（平成26年10月） 豊能医療圏の4市医師会と急性心筋梗塞診療病院6施設及び事務局（大阪府吹田保健所）で構成される「豊能急性心筋梗塞地域連携パス検討会」（座長：当センター・後藤葉一）の主催により、医師及び医療従事者を対象として「急性心筋梗塞地域連携セミナー」を開催し、急性心筋梗塞の治療・退院後管理と二次予防・心臓リハビリ</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
b. 希少な循環器疾患について センターの症例経験に基づき、希少な循環器疾患の病態や診療技術について解説する。	b. 希少な循環器疾患について センターの症例経験に基づき、先天性心疾患を含めた希少な循環器疾患の病態や診療技術について解説する。大動脈瘤・解離、肺高血圧症及び心筋症、心サルコイドーシス、家族性高脂血症等血管疾患、遺伝性不整脈、ヘパリン起因性血小板減少症（HIT）等の難治性疾患に対する班研究を推進し、国内研究者の意見を取りまとめて、政策提言を行う。			<p>テーション・地域連携パスに関する講演と意見交換を行った。 近隣のかかりつけ医・医療従事者・ケアマネージャーなど約70名が参加した。</p> <p>9. 第3回関西心臓リハビリテーション研究会を開催（平成27年3月） 当センターが幹事施設として第3回関西心臓リハビリテーション研究会（平成27年3月7日、大阪ブリーゼプラザ）を開催し、一般演題セッション・シンポジウム・教育講演など14演題の発表が行われ、約180名の医師・コメディカルが参加した。</p> <p>10. 小児薬物療法認定薬剤師制度の必須実務研修受入施設として登録し、全国から薬剤師6名を受け入れ、小児関連実務研修を実施した。</p> <p>b. 希少な循環器疾患について</p> <p>1. 心サルコイドーシスに関する院内レジストリ（臨床情報）ならびにバイオリソース（生検標本）を突合し、解析結果を論文公表した。</p> <p>2. 循環器疾患の多層的オミックス解析の推進 革新的な創薬標的候補分子の発見を目指す「多層的疾患オミックス解析に基づく創薬標的の網羅的探索を目指した研究」において、当センターでは拡張型心筋症と大動脈瘤を対象に、研究所（分子薬理部など）、病院（移植部、血管外科など）、基盤センター（臨床研究部など）、検査部（臨床病理科）の多部門が結束して研究を推進した。 エピゲノム、トランスクriptーム、プロテオーム、メタボローム解析のデータ出揃い、重症度や病型の鑑別診断のバイオマーカーとなり得る変動遺伝子やタンパク質、エピゲノム変異などを見出した。 心不全の重症度に関しては12種の候補を選択して検証を進め、2種では血中濃度の変動が示唆された。大動脈瘤の解析からは、動脈硬化症の発症、進展のバイオマーカー候補が見出され、検証実験に着手した。 これらの指標を用いて、心筋細胞、血管平滑筋細胞などの病態生理学的状態が評価できれば、有用な診断法になり得るとして期待される。 また、プロテオーム解析拠点として他機関の試料の解析を完了した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>3.ヘパリン起因性血小板減少症のより的確な診断基準、治療指針策定のための全国登録調査（HITレジストリ）の推進 ヘパリン起因性血小板減少症（HIT）は、循環器治療に必須な抗凝固薬であるヘパリン投与が、免疫学的機序を介して血小板活性化能を持つ抗体（HIT）の産生を誘導し、約半数の患者に血栓塞栓症を合併するという重篤な疾患である。 発症頻度は、本邦において、ヘパリン投与患者の0.1—1.0%と推定される難治性希少疾患である。当センターにおいては、特異度の高い洗浄血小板を用いた機能的測定法を開発し、日本で唯一実施できる医療機関として、全国的なコンサルテーションに対応している。 また、新たな科学的知見に基づいた診断基準、治療指針を策定するために、HIT疑い症例の全国登録調査を実施し、既に全国235施設から520症例を超える症例が登録されている。 これらのデータの解析により、機能的測定法による血小板活性化能の強さと血栓塞栓症発症割合が相關することが判明し、従来の治療法では対応が不十分な患者群が存在する可能性を示した。 今後さらに、症例を集積、解析し、日本循環器学会、日本血栓止血学会などの関連学会と連携し、新たな科学的知見、特に本邦でのエビデンスに基づいたHIT診断基準、治療指針を策定することにより、循環器疾患患者、特にヘパリン投与が必須である心臓血管外科手術、カテーテルインターベンション（PCI）施行患者などの予後改善に貢献するものである。</p> <p>4. 下記の班研究においてデータベース運営、解析を行い、研究を推進した。</p> <p>1) 遺伝性不整脈疾患の診断基準・重症度分類・診療ガイドライン等の作成に関する研究 (H26-難治等(難)ー一般-040)</p> <p>2) 原発性高脂血症に関する調査研究 (H26-難治等(難)ー一般-056)</p> <p>3) 乳児特発性僧帽弁腱索断裂の病態解明と治療法の確立に関する総合的研究 (H26-難治等(難)ー一般-020)</p> <p>5. 厚生労働省科学研究費補助金の難治性疾患克服研究事業である「特発性心筋症の調査研究」の分担研</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>ウ. 科学的根拠に基づく政策提言の実施に資する研究の推進 科学的根拠に基づく政策提言の在り方、手法について検討するための体制を整備する。</p> <p>c. 学会・研究会の誘致 センターに関連する学会・研究会を誘致し、センターにおける医療活動、研究成果を効果的に広報する機会を増加させる。</p>	<p>ウ. 科学的根拠に基づく政策提言の実施に資する研究の推進 科学的根拠に基づく政策提言の在り方、手法について検討するための体制を整備する。</p>		<p>究者として、循環器病での難治性疾患である特発性心筋症の基礎・臨床研究を行ってきた。 その中で、拡張型心筋症の登録研究を行ってきた。 さらに、心サルコイドーシスの登録研究を行い、134例の症例をエントリーした。 このデータは、心不全学会と連動して、日本循環器学会でガイドラインを作るための資料として提出している。</p> <p>6. 厚生労働省科学研究費の難治性疾患克服研究事業である「特発性心筋症の調査研究」では、文部科学省とタイアップして、心筋症の疾患iPS細胞を作成し、その細胞を用いて臨床研究をするプロジェクトを進めている。</p> <p>c. 学会・研究会の誘致</p> <p>1. 第36回日本血栓止血学会学術集会を大阪で開催した。 約1,000名の医師・研究者等が参加し、血栓症や出血症の研究を中心とした一般演題・シンポジウム・特別講演などを企画した。（平成26年5月29～31日）</p> <p>2. 第4回脳性麻痺予防研究会（平成27年度）を当センターで開催する予定である。</p> <p>ウ. 科学的根拠に基づく政策提言の実施に資する研究の推進</p> <p>1. 大量出血における科学的根拠に基づく輸血ガイドライン策定に関する研究 厚生労働科学研究費医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業（医薬品等規制調和・評価研究事業）として、心臓血管外科をはじめとする大量出血を来しやすい疾患群の科学的根拠に基づいた輸血ガイドライン作成のための研究を行っている。 厚生労働省策定の「血液製剤の使用指針」には、大量出血時の対応について詳細な記載は少なく、最新のエビデンスを吟味し、それらを反映させた海外の最新のガイドラインなどとの整合性が取れなくなりつつある。 本研究では、大量出血症例における科学的根拠に基づいた輸血ガイドライン策定を最終目標とし、まず患者予後に大きく影響を与えると考えられる臨床的</p>		

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>課題（クリニカルクエスチョン：CQ）を設定し、Pubmed, Cochrane, 医中誌のそれぞれのデータベースを用いて、CQに関連すると思われる文献について網羅的に検索行なったうえで、抄録を吟味し、CQに関連すると考えらえる文献を選択した。</p> <p>この一次スクリーニングの結果、Pubmedでは367文献（16.3%）、Cochraneデータベースから59文献（12.9%）、医中誌からは17文献（3.6%）を抽出した。</p> <p>今後、二次スクリーニングとして、入手した文献のエビデンスを系統的に検討（システムティク・レビュー）するとともに、個々の文献の当該CQに対する有用性を評価し、要約することで、各CQに対する診療ガイドラインを策定する。</p> <p>エビデンスレベルに基づいた推奨グレードを設定していく。</p> <p>また、海外では、大量出血症例に承認されているものの、本邦では未承認であるフィブリノゲン製剤の、国際共同多施設共同二重盲検ランダム化比較試験に参画し、予定通り終了している。</p> <p>今後、これら最新の科学的根拠に基づいた大量出血症例に対する輸血ガイドラインを関連学会、厚生労働省血液対策課と連携しながら、策定する予定である。</p>	

様式 2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-4	高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供		
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項
当該項目の重要度、難易度	「新成長戦略（基本方針）」において日本発の革新的な医薬品、医療・介護技術の研究開発を推進することが求められており、その中で、研究と臨床を一体的に推進できる国立高度専門医療研究センターは、「臨床研究・治験活性化5カ年計画」において世界最先端レベルの個別化医療の実用化に向けバイオバンクを整備するなど、バイオリソースを活用した研究を推進することとされ、これらの研究成果の活用を前提として、高度先駆的な医療を提供していくことは、我が国の医療レベルの向上に繋がるため。	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1-4-1 行政事業レビューシート番号 84・94

2. 主要な経年データ								
主な参考指標情報								
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	年度
予算額（千円）	—	—	—	—	—			
決算額（千円）	—	—	—	—	—			
経常費用（千円）	—	—	—	—	—			
経常利益（千円）	—	—	—	—	—			
行政サービス実施コスト（千円）	—	—	—	—	—			
従事人員数	—	—	—	—	—			

*主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、一とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
					主な業務実績等	自己評価	
	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 ＜評定に至った理由＞ 現行指針が示される前の中期目標のため定量的指標は設定されていないものの、高規格ドクターカーによる搬送件数（平成24年度運用開始。127件→26年度157件(123.6%)）、慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的肺動脈形成術件数（平成22年度1例→平成26年度44例(440.0%)）の増を図り、カテーテルを用いた低侵襲的医療、3D-CGモデリング法等の臨床への応用による先駆的医療の実施、冠動脈壁「不安定plaquer」の非侵襲的描出成功による手法意義の確立など、所期の

						目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし
--	--	--	--	--	--	---

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>2. 医療の提供に関する事項 我が国における循環器病に対する中核的な医療機関として、国内外の知見を集約し、高度先駆的医療の提供を行うこと。 また、循環器病に対する医療の標準化を推進するため、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供を行うこと。 患者・家族に必要な説明を行い、情報の共有化に努めることにより、患者との信頼関係を構築し、また、患者・家族が治療の選択、決定を医療者とともに主体的に行うことができるよう支援することに加え、チーム医療の推進、入院時から地域ケアを見通した医療の提供、医療安全管理体制の充実、客観的指標等を用いた医療の質の評価等により、患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供を行うこと。 臓器移植ネットワークにおける移植実施施設として臓器移植法に基づく移植医療を適切に行うこと。</p> <p>(1) 高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供 ① 高度先駆的な医療の提供 研究部門と連携し、その研究成</p>	<p>2. 医療の提供に関する事項 医療の提供に当たっては、循環器病の緊急性・専門性を踏まえ、高度医療提供体制のさらなる整備はもとより、移植医学、人工臓器医学、遺伝子治療、本人の細胞から組織・臓器を作る再生医学等について、新しい治療法の創出及び積極的な臨床応用を推進することで、我が国の循環器医療をリードしていく機能を果たすこととする。</p> <p>(1) 高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供 ① 高度先駆的な医療の提供 研究部門と連携し、その研究成</p>	<p>2. 医療の提供に関する事項 医療の提供に当たっては、循環器病の緊急性・専門性を踏まえ、平成22年度に新設された心血管系集中治療室（CCU）、ハイブリッド手術室、平成23年度に新設されたハイケアユニット（HCU）病棟、平成24年度に運用を開始した高機能救急車の効果的運用を図るとともに、新生児小児集中治療室（PICU）の充実、救命救急医療の体制整備、遠隔画像診断治療補助システム（SYNAPSE ERm）、の導入、高度循環器病ドックの設置により、高度医療提供体制の充実を図ることはもとより、移植医学、人工臓器医学、遺伝医療・遺伝子治療（遺伝性不整脈専門外来を開設、無侵襲出生前診断を開始）、本人の細胞から組織・臓器を作る再生医学等について、新しい治療法の創出及び積極的な臨床応用を推進することで、我が国の循環器医療をリードしていく機能を果たすこととする。 医学倫理研究室を中心に、診療における倫理問題等に関する倫理的助言・相談の機会を確保する。</p> <p>(1) 高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供 ① 高度先駆的な医療の提供 研究部門と連携し、その研究成</p>	<p>〈定量的指標〉 なし 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・高度医療及び先進医療の推進 ・遺伝子診断体制の充実</p> <p>(1)高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供 ①高度先駆的な医療の提供</p>	<p><評定と根拠> 評定：A 今年度においても、世界に先駆けて確立した高評価治療法である慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的バルーン肺動脈形成術やバージャー病に対するカテーテル治療を実施した。 また、先駆的医療である先天性心疾患診療法の進歩にも取り組んでいる。 さらに、MRIによる不安定プラーカの可視化、非侵襲性出生前診断（NIPT）の実施、高規格ドクターカーを活用しており、補助循環装置装着の重症患者や緊急手術が必要な新生児の搬送を迅速・安全に実施した。（平成26年度実績：157件） これらを踏まえて、Aと評価する。</p> <p>・画像診断の進歩 MRIを用いて、従来困難であった冠動脈壁「不安定プラーカ」の非侵襲的描出に成功し、手法の意義を確立した。（世界初）</p> <p>・先天性心疾患診療法の進歩 3Dプリンタ使用心臓模型（ものづくり大賞受賞）、3D-CGモデリング法（経産省 InnovativeTechnologies）の臨床応用を推進した。</p> <p><課題と対応> 更なる先進医療の推進を目指す。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
果を活用し、かつ、国内外の研究施設及び医療機関等の知見を集約して、高度先駆的な医療の提供を行うことにより、先進医療に取り組む。	果を活用し、かつ、国内外の研究施設及び医療機関等の知見を集約して、高度先駆的な医療の提供を行うことにより、先進医療に取り組む。 循環器病領域における先進医療を更に推進する。			<p>1. 承認されている先進医療</p> <p>先進医療 A</p> <p>1)凍結保存同種組織を用いた外科治療 2)骨髄細胞移植による血管新生療法 3)末梢血単核球移植による血管再生治療</p> <p>先進医療 B</p> <p>1)経胎盤的抗不整脈薬投与法 胎児頻脈性不整脈 2)急性心筋梗塞に対するエポエチンベータ投与療法 3)アルテプラーゼ静脈内投与による血栓溶解療法 (H26.5.1承認)</p> <p>2. 患者にやさしい（低侵襲的）医療 カテーテルを用いた循環器疾患治療の進展</p> <p>1)慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する経皮的肺動脈形成術の施行（平成26年度実績：44例） 世界に先駆けて確立した治療法で、海外（米英仏独等）の専門医チームが見学のため来訪した。</p> <p>2)バージャー病に対するカテーテル治療の施行 (平成26年度実績：7患者10肢)</p> <p>3)静脈閉塞性疾患に対するカテーテル的血栓溶解療法の施行（平成26年度実績：14例）</p> <p>4)高齢者の非リマチ性弁膜症に対する経カテーテル大動脈弁植込術(TAVI)の施行(平成26年度実績：37例)</p> <p>3. 先天性心疾患診療法の進歩 3D プリンタ使用心臓模型（ものづくり大賞受賞）、 3D-CG モデリング法（経産省 Innovative Technologies） の臨床応用を推進した。</p> <p>4. 画像診断の進歩 MRI を用いて、従来困難であった冠動脈壁「不安定ブラーク」の非侵襲的描出に成功し、手法の意義を確立し</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>た。（世界初）</p> <p>5. 重症心不全・心移植術後患者への心臓リハビリ・運動療法の実施 一般病院では実施されていない高度左室機能低下を伴う重症心不全、左室補助人工心臓(LVAD)装着患者、心臓移植術後患者に対する心臓リハビリ・運動療法を積極的に実施している。</p> <p>6. 心臓系集中治療室(CCU)における重症心不全患者への早期心臓リハビリの実施 心臓系集中治療室(CCU)に収容され、静注カテコラミン投与または人工呼吸器装着中の重症心疾患患者に対する早期心臓リハビリは、他施設ではほとんど実施されていないが、当センターではこれら重症心不全患者に対する早期心臓リハビリプログラムを作成し、パイロット試験を開始し、早期離床に関して良好な初期成績を得ている。（倫理委員会承認済み）</p> <p>7. バルーン肺動脈形成術(BPA)後患者への心臓リハビリ・運動療法の実施 一般病院では実施されていない慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)に対するバルーン肺動脈形成術(BPA)後患者に対する心臓リハビリ・運動療法を開始し、良好な成績を得ている。（倫理委員会承認済み）</p> <p>8. 心臓病合併妊婦に対する心臓リハビリの有効性と安全性の検討 中長期の入院診療が必要となる心臓病合併ハイリスク妊婦を対象として、監視下に心臓リハビリ・運動療法を行い、デコンディショニング予防やQOLに対する有効性および安全性の検討を開始した。 (倫理委員会承認済み)</p> <p>9. 脳血管部門（脳神経外科）では、治療困難な脳動静脈奇形、部分血栓化脳動脈瘤、もやもや病の外科治療法等、高度な脳神経外科治療を施行している。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>特に直達手術、血管内治療のいずれかだけでは治療困難な頭蓋内、頸部頸動脈複合病変や脳動脈瘤に対してハイブリッド手術室を使用して双方の治療を連続して行うことにより、良好な成績を挙げている。また脳動静脈奇形に対しては、外科手術、血管内治療、ガンマナイフ治療を組み合わせた複合治療を行い、良好な治療成績をあげている。</p> <p>10. 脳血管部門（脳神経外科）では、循環器病研究開発費26-4-1「大規模循環器病救急データベースを用いた循環器病救急疾患予後改善のための研究」（主任研究者：高橋淳）にて、IT技術を駆使して、救急隊による救急搬送情報、緊急外来における初期診療情報、DPCデータなどの入院後の診療情報を連結させて、大規模の解析が可能になるようなシステムの構築を行っている。</p> <p>11. 脳血管部門（脳神経外科）では、遠隔画像診断治療補助システム（SYNAPSE ERm）を導入して、急性期脳卒中の画像診断を早期に行うとともに、また院外にいる医師とも情報を共有してコンサルトが円滑に行うことができるシステムを構築した。</p> <p>12. 遺伝性大動脈疾患、染色体異常をはじめとする種々の疾患への対応を充実 遺伝性疾患へのよりよい対応を目指し、平成24年度より臨床遺伝科に専門職として認定遺伝カウンセラーを配置し、平成26年度からは、ニーズに対応するために認定遺伝カウンセラーを2名に増員した。 この認定遺伝カウンセラーは、臨床遺伝専門医・指導医の資格を有する医師と共に遺伝医療を実践し、遺伝性大動脈疾患を含む遺伝性循環器疾患、染色体異常をはじめとする種々の先天性疾患などへの対応を行うほか、適切な遺伝カウンセリング体制をとりながら非侵襲性出生前診断（NIPT）を実施してよりよい医療情報の提供を行うなど、医療の充実を図っている。</p> <p>13. 大阪大学が中心となって行っている厚生労働省</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
② 医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供 最新の知見に基づく標準的医療を安定した状態で提供する体制を整え、循環器病の医療の標準化のための実践に取り組む。	② 医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供 最新の知見に基づく標準的医療を安定した状態で提供する体制を整え、循環器病の医療の標準化のための実践に取り組む。			<p>難治性疾患実用化研究事業「中性脂肪蓄積心筋血管症研究班」において、研究への協力、診断の手引き作成に協力した。</p> <p>14. CTEPH の画像診断、(日本呼吸器学会)、ハイブリッド手術室におけるステントグラフト内挿術について(日本血管内治療学会)、Protection for TEVAR について(TEVAR ROADSHOW2014)、腹部末梢領域の塞栓術における CODMAN DETACHABLE COIL の有用性について(日本放射線学会)、肺動脈性肺高血圧症の画像診断について(レバチオ高知講演会)、大動脈・肺動脈に対する血管内治療について(高知 IVR 研究会)、腹部抹消領域の塞栓術におけるテッタッチャブルコイルの有用性について(関西 Interventional Radiology 研究会)、AORFIX™AAA ステントグラフトシステムの使用経験について(AORFIX™AAA 症例検討会)、CT で技術的革新を得た肺動脈バルーン形成術について(関西 Radiology Update 講演会)、など専門分野において、各講演会等で高度先駆的な医療の情報提供を行った。</p> <p>② 医療の標準化を推進するための、最新の科学的根拠に基づいた医療の提供</p> <p>1. 病理解剖のデータベース化推進(平成26年度) 平成26年度は、院内症例の病理解剖を年間38例施行した。 剖検率は21.7%(全国平均約4%)であるが、特定機能病院としても剖検率は、全国で上位である。 センター設立以来の剖検例3,700例について引き続きデータベース化し、剖検症例の凍結標本、パラフィン包埋組織についてバイオバンクへの移行を推進中である。 外部医療機関からの病理診断のコンサルテーション及びセカンドオピニオンは、250例施行した。 他施設の剖検例について、コンサルテーションを14例受け入れて、剖検病理診断を行った。 循環器疾患の病理については着実に日本の中心となっており、病理情報を日本各地の施設へフィードバックしている。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>2. 高度な医療を提供するための整備</p> <p>1) 小児集中治療室(PICU)と新生児集中治療室(NICU)の一体化</p> <p>当センターにおける小児集中治療の更なる充実を図るために、小児集中治療室(PICU)と新生児集中治療室(NICU)の一体化を計画し、新生児から乳児、幼少時までの重症心疾患児を一括して管理治療のできる新しい集中治療室を平成26年6月末に完成した。</p> <p>今後更に増加する重症心疾患児の術前管理、術後管理だけでなく、心臓移植を必要とするような重症小児を一元的に管理する集中治療室を確立する。</p> <p>2) 大規模循環器病救急データベースを用いた循環器病救急疾患予後改善のための研究</p> <p>救急隊の救急搬送情報、緊急外来時の初期診療情報、DPCデータ等の入院後の診療情報を連結させ、大規模解析が可能なシステム構築を推進した。</p> <p>3) 高規格ドクターカーの活用</p> <p>高規格ドクターカーを運用し、補助循環装置装着の重症患者や緊急手術が必要な新生児の搬送を迅速・安全に実施した。(平成26年度実績:157件)</p> <p>3. 組織移植の実施とグラフト採取の実施 (平成26年度)</p> <p>提供 6件 当センターで植え込み術を施行 1件</p> <p>4. 地域生活習慣病実態調査研究</p> <p>循環器病の1次予防・2次予防のためには各危険因子をガイドラインに沿って管理する必要があり、また危険因子管理の実態に関して継続的にモニターする体制構築が必要である。</p> <p>糖尿病・代謝内科では、2次医療圏全体における危険因子管理の実態を保険薬局において調査する仕組みを地域の薬剤師会と協力して構築し、今年度も継続して調査を行った。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>この結果を受けて、血圧・血糖・コレステロール等の危険因子管理の地域における標準化に取り組んでいる。</p> <p>5. DPCデータを用いた心疾患における医療の質に関する事業（JROAD-DPC事業） DPCデータをもとに急性心筋梗塞症に関するQuality indicatorとして 退院時のアスピリン、β遮断薬、ACE/ARB、スタチンの処方率を解析した。</p> <p>6. 脳血管部門（脳神経外科）では、循環器病研究開発費24-4-3「脳血管内治療の実態把握のためのシステム開発に関する研究」（主任研究者：佐藤 徹）にて、日本脳神経血管内治療学会専門医を対象とした登録研究であるJR-NET 3において、平成22年から平成26年までに施行された脳血管内治療症例を集積し、入院後の診療情報である電子レセプト、DPCデータとの突合を行い、脳血管内治療の標準化に資する大規模かつ正確なデータベースのシステム構築を行っている。</p> <p>7・心臓リハビリ・運動療法の積極的な実施</p> <p>1) 重症心不全、心移植術後患者、慢性血栓塞栓性肺高血圧症のバルーン肺動脈形成術後患者等への心臓リハビリ・運動療法の実施</p> <p>2) 心臓系集中治療室(CCU)における重症心不全患者に対する早期心臓リハビリプログラムの作成、パイロット試験の開始</p> <p>3) 心臓病合併妊婦に対する心臓リハビリの有効性と安全性を検討</p> <p>以上の取組によって、心臓リハビリ件数が飛躍的に増加した。 (平成23年度実績：1,582単位/月→平成26年度実績：2,279単位/月)</p>	

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報						
1－5	患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化			当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ									
主な参考指標情報									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	
セカンドオピニオン件数	80 (年度計画)	—	78	110	125	120			
多職種による回診実施数	380 (年度計画)	451	461	441	506	652			
連携登録医療機関数	190 (21年度)	219	238	310	354	376			

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、－とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 A <評定に至った理由> セカンドオピニオンの実施件数の増、外来患者予約時間制変更による患者待ち時間短縮、多職種による回診実施回数の増、連携医療機関数の増に伴う医療連携の推進など、所期の目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。

						<その他事項> 特になし
--	--	--	--	--	--	-----------------

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

1 様式 2—1—4—1（別紙） 国立循環器病研究センター 年度評価 項目別評定調書（項目 1—5）

中長期目標	中長期計画	平成 26 年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

	<p>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</p> <p>① 患者の自己決定への支援 患者との信頼関係を構築し、患者・家族が治療の選択、決定を医療者と共に主体的に行うために必要な説明や情報開示等を適宜行い、患者・家族との情報の共有化に努める。</p> <p>連携登録医（かかりつけ医）の情報提供（病院マップ等）を強化する。</p> <p>セカンドオピニオンを年80件以上実施する。</p>	<p>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</p> <p>① 患者の自己決定への支援 患者との信頼関係を構築し、患者・家族が治療の選択、決定を医療者と共に主体的に行うために必要な説明や情報開示等を適宜行い、患者・家族との情報の共有化に努める。</p> <p>連携登録医（かかりつけ医）の情報提供（病院マップ等）を強化する。</p> <p>セカンドオピニオンを年80件以上実施する。</p>	<p>〈定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セカンドオピニオン件数 ・多職種による回診実施数 ・連携登録医療機関数 <p>〈その他指標〉</p> <p>なし</p> <p>〈評価の視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療安全体制の充実 	<p>(2) 患者の視点に立った良質かつ安心できる医療の提供</p> <p>① 患者の自己決定への支援</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外来患者予約時間制度を変更 30 分枠制から個人単位とし、27年1月より開始、順調に好評運用している。 外来待ち時間が、20分に縮小された。 2. 成人先天性心疾患の患者に対し、周産期病棟の助産師と連携し、妊娠・出産による身体の変化について思春期教室で説明を行った。（年4回実施） 医師とも連携し、本人や両親に対し、妊娠の可否、家族計画指導など個々の相談に応じて、自己決定への支援を行った。 また、病気の小児に対し、いつ頃、どのように病気のことや予後のことを伝えていけばよいかと悩まれているご家族も多い。 自分の病名や何の薬を飲んでいるか、なぜ水分や食事の制限があるかを知らないまま成人した時に、自己管理ができていないというジレンマがあった。そこで、成人になった患者の体験を患者家族の希望者にきいてもらうという会を企画し、情報提供を行ったところ、非常に好評であった。 3. 平成 26 年度のセカンドオピニオン依頼件数は、120 件であった。（年度計画 年 80 件以上） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>《セカンドオピニオン件数》</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">平成 23 年度: 78 件</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">平成 24 年度: 110 件</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">平成 25 年度: 125 件</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">平成 26 年度: 120 件</td> </tr> </table> </div> <p>4. 回復期心臓リハビリテーションプログラムにおける個別面談の実施 3ヶ月間の回復期心臓リハビリテーションプログラムにおいて、リハビリ参加患者及び家族を対象として個別面談をリハビリ開始時・退院時・3ヶ月後の計 3 回実施している。（平成 26 年度実績約 1,200 回）</p>	平成 23 年度: 78 件	平成 24 年度: 110 件	平成 25 年度: 125 件	平成 26 年度: 120 件	<p>〈評定と根拠〉</p> <p>評定: A</p> <p>今年度のセカンドオピニオン件数については、目標値を大きく上回り、患者の自己決定への支援を推進した。 また、多職種による回診実施数についても目標値に対し、前年度、前々年度同様に上回っている。 さらに、連携登録医療機関数についても、前年度、前々年度を上回っており、医療連携を推進及び拡大している。これらを踏まえて、Aと評価する。</p> <p>・平成 26 年度においては、国内初の取り組みである循環器病の終末期医療における緩和ケアチーム活動を強化した。 コンサルテーション件数は、平成 25 年度 20 件、平成 26 年度 約 100 件実施した。（平成 25 年度の約 5 倍） また、厚労省「人生の最終段階における医療体制整備事業実施施設」に採択され、患者・家族の苦痛緩和と終末期医療のモデル確立を目指している。</p>
平成 23 年度: 78 件									
平成 24 年度: 110 件									
平成 25 年度: 125 件									
平成 26 年度: 120 件									

中長期目標	中長期計画	平成 26 年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

② 患者等参加型医療の推進 患者満足度調査の実施等、患者等参加型医療についての調査を行うと共に、病態や治療に係る様々な問題に関して患者の医療に対する理解を深めるための支援活動を推進する	② 患者等参加型医療の推進 患者満足度調査の実施等、患者等参加型医療についての調査を行うと共に、病態や治療に係る様々な問題に関して、健康新情報室等を活用して、患者の医療に対する理解を深めるための支援活動を推進する。		② 患者等参加型医療の推進 1. 患者満足度調査を実施 サービス向上を目的とし、今年も患者満足度調査を実施した。 入院は調査期間（10月1日～31日）の退院患者のうち協力の得られた500名、外来は（10月16日～17日）の間で協力の得られた1,000名について調査を行った。 平成26年度の結果は集計中である。 2. 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業） 在宅心不全患者Web管理システムのフィージビリティに関して、入力テスト（タブレット端末を用いて、病態管理に必要となる情報を患者自身が入力すること）を実施することで検証した。 【主任研究者・橋本理事長、分担研究者・安斎俊久/安田聰】 3. 高血圧教室の開催 高血圧・腎臓科では、入院患者や家族を対象として、高血圧に関する患者講義を実施した。 多職種（医師・看護師・理学療法士・薬剤師・管理栄養士）による患者講義（4テーマ）を質疑応答時間を設け、1回40分、毎週4回（年間延べ約200回）実施している。 4. 腎臓病教室の開催 高血圧・腎臓科では、入院患者や家族を対象として、腎臓病に関する患者講義を実施した。 多職種（医師・看護師・理学療法士・薬剤師・管理栄養士）による患者講義（4テーマ）を質疑応答時間を設け、1回40分、隔週4回（年間延べ約100回）実施している。 5. 生活習慣病教室の開催 高血圧・腎臓科、動脈硬化・糖尿病内科では、外来患者を対象として、患者講義を実施した。 多職種（医師・看護師・理学療法士・薬剤師・管理栄養士）による患者講義（4テーマ）を質疑応答時間を設け、1回60分、毎月2回（年間延べ約24回）実施している。	
---	--	--	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価						
				業務実績	自己評価					
③ チーム医療の推進 医師及びその他医療従事者等、それぞれの特性を生かした、多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進し、特定の職種への過度な負担を軽減するとともに、質の高い医療の提供を行う。 具体的には、診療科横断的分野において、多職種から構成される院内診療チームによる回診を年に380回以上実施する。	③ チーム医療の推進 医師及びその他医療従事者等、それぞれの特性を生かした、多職種連携かつ診療科横断によるチーム医療を推進し、特定の職種への過度な負担を軽減するとともに、質の高い医療の提供を行う。 具体的には、診療科横断的分野において、多職種から構成される院内診療チームによる回診を年に380回以上実施する。 循環器病領域における終末期医療、緩和ケア手法のモデル確立を目指す。 心不全、植込型補助人工心臓・ペースメーカー装着等のチーム医療による在宅管理に積極的に取り組む。			<p>6. 高血圧・腎臓病等の患者とその家族を対象として患者講義を実施 高血圧・腎臓病等の患者とその家族を対象として、多職種(医師・看護師・薬剤師・管理栄養士)による患者講義(18テーマ)を質疑応答時間を設け、1回60分、毎週4回(年間延べ約150回)実施している。</p> <p>7. LVAD患者の在宅管理に対する患者と家族を含めたチームアプローチを実施した。</p> <p>8. 虚血性心疾患・心臓術後・心不全等の患者とその家族を対象として患者講義を実施 虚血性心疾患・心臓術後・心不全等の患者とその家族を対象として、多職種(医師・看護師・理学療法士・検査技師・薬剤師・管理栄養士)による患者講義(18テーマ)を質疑応答時間を設け、1回40分、毎週4回(年間延べ約150回)実施している。</p> <p>③ チーム医療の推進</p> <p>1. 多職種からなる診療チームによる回診</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>平成22年度 合計 451回</td> </tr> <tr> <td>平成23年度 合計 461回</td> </tr> <tr> <td>平成24年度 合計 441回</td> </tr> <tr> <td>平成25年度 合計 506回</td> </tr> <tr> <td>平成26年度 合計 652回</td> </tr> </table> <p>【NST ラウンド 102回、ICT ラウンド 41回、褥瘡回診 47回、重症回診 114回、嚥下回診 300件、緩和ケアラウンド 48回】</p> <p>2. 1) 糖尿病療養指導カンファレンス 糖尿病・代謝内科では、看護部・薬剤部・検査部・臨床栄養部と共に、さまざまな病期・病態にある糖尿病を中心とした生活習慣病患者に対して療養行動に影響する心理社会的要因を個別に話しあい、自己管理行動を動機づけし習慣化できるよう多職種の連携で支援するカンファレンスを年50回行っている。</p> <p>2) 入院糖尿病教室 入院患者に対して、糖尿病・代謝内科医師・病棟看護師・外来看護師・リハビリ看護師・薬剤師・検査技師・</p>	平成22年度 合計 451回	平成23年度 合計 461回	平成24年度 合計 441回	平成25年度 合計 506回	平成26年度 合計 652回	
平成22年度 合計 451回										
平成23年度 合計 461回										
平成24年度 合計 441回										
平成25年度 合計 506回										
平成26年度 合計 652回										

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>栄養士等の多職種で連携した患者及び家族対象講義を年200回以上行っている。</p> <p>3) 外来生活習慣病教室 多職種で連携して、外来通院患者とその家族等に対して循環器病予防のための生活習慣病教室を行っている。(合計年20回)</p> <p>4) フットケア外来 糖尿病・代謝内科と看護部では、皮膚科・血管内科のサポートで動脈硬化性疾患ハイリスク患者のフットケア外来を年50回行っている。</p> <p>5) 糖尿病性腎症透析予防外来 糖尿病・代謝内科と看護部・臨床栄養部では、糖尿病患者の慢性腎臓病進行を阻止するために、多職種連携による糖尿病性腎症透析予防外来を継続している。</p> <p>3. 終末期心不全などを対象にした緩和ケアを行うため、循環器医師、麻酔科医、精神科医、看護師(急性・重症患者看護専門看護師、緩和ケア認定看護師)、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、医療ソーシャルワーカーを含めた多職種協働チーム活動を行い、年間約100症例のコンサルテーションに対応している。 循環器疾患に特化した緩和ケアチーム活動は、国内初の取り組みであり、厚生労働省の人生の最終段階における医療体制整備事業実施施設にも採択され、患者・家族の全人的苦痛・苦悩の緩和と患者・家族の望む終末期医療のモデル確立を目指している。 また、在宅心不全ハイリスク患者に対して、医師、看護師、保健師、管理栄養士、理学療法士など多職種による生活習慣改善指導を行い、入院率、死亡率に加え生活習慣・検査成績が改善するかどうか、また医療費への寄与と改善度についても、医療保険者の協力を得て医療費データを収集し検討中である。</p> <p>4. 多職種による毎週行う病棟回診、LVAD患者の在宅管理を実施している。</p> <p>5. 毎朝、心臓血管外科カンファレンス、ICU回診、病棟回診を実施した。 さらに6西病棟においては、看護師とともにカンファレンスを行い、チーム医療を徹底して実践した。</p>	

1 一様式 2—1—4—1 (別紙) 国立循環器病研究センター 年度評価 項目別評定調書(項目 1—5)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>6. 毎週、多職種によるリハビリテーションカンファレンスを実施している。</p> <p>7. 多職種による回診の実施（感染対策室） 医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師から成る ICT (Infection Control Team)を編成し、全病棟を対象に感染対策目的の回診を毎週行っている。 (2014.4月～2015.3月までのラウンド回数：41回) ICT ラウンドにより多くの議論がなされ、より質の高い医療の実践に貢献している。 これらの活動により、カルバペネム系抗菌薬の使用率 (AUD)の低下(平成23年度:42.7, 平成24年度:36.9, 平成25年度:26.8, 平成26年度:27.2)が得られている。</p> <p>8. 小児科では保育士との連携を深め、処置時のディストラクション、検査に向けたプリパレーションに参加してもらい、患児の精神的援助に努めた。 また、両親や祖父母に対し、育児相談を行った。 学童期以上的小児や思春期、青年期の患者の精神的支援は、臨床心理士に依頼し、医師を含め連携をとるようにした。</p> <p>9. 乳幼児病棟においては、医師、看護師、薬剤師と合同カンファレンスを実施（平日）、医師と看護師の合同カンファレンスを実施している。（週末） 病状の把握と治療方針の確認、看護ケア、家族の状況など情報交換・情報共有を行っている。</p> <p>10. 小児科・周産期科と近隣保健師との看護連絡会として、合同カンファレンスを年2回実施している。</p> <p>11. 連携が必要な先天性心疾患の患児を通して、連携の必要性と連携内容の確認を行っている。</p> <p>12. 事例を通して、看護師及び保健師の具体的な支援を検討する退院前カンファレンスの機会を設けていく。(5件／年)</p> <p>13. 臨床心理士と共に、家族に精神的サポートが必要と判断した場合には、連携をとりサポートを強化している。</p> <p>14. 植え込み型補助人工心臓患者の在宅復帰プログ</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成 26 年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>ラムの評価として、循環器看護の評価指標を作成して、前向き調査に取り組んでいる。</p> <p>15. 心臓リハビリテーションカンファレンス 心大血管リハビリテーションに関わるすべての医療スタッフ(医師・看護師・理学療法士・臨床検査技師・医療クラーク)が参加する多職種カンファレンスを毎週実施し、個々の患者の臨床的問題点及び治療目標を共有している。(90 分、年間約 50 回)</p> <p>16. 心臓リハビリテーションセッション直前ミニカンファレンス 毎日午前・午後の心臓リハビリテーション運動セッション開始前に当日の担当医師・理学療法士・看護師によるミニカンファレンスを実施し、当日受診患者の病状・治療目標を共有し、安全で質の高いリハビリテーションを実践している。 (毎日 1~2 回、年間約 450 回)</p> <p>17. 重症家族性高コレステロール血症に対する LDL アフェレシス治療 重症家族性高コレステロール血症に対する治療として、当センターで開発された LDLアフェレシス治療を行っており、医師、臨床工学士、看護師、栄養士など、多職種の連携により、安全な治療の施行が可能になっている。 特に家族性高コレステロール血症による心疾患有する妊娠例は、国内でも報告が無いが、病態代謝部、周産期科、代謝内科、心臓内科の医師による緊密な連携により、安全な出産が可能になっている。</p> <p>18. 臨床遺伝科は周産期・婦人科、心臓血管内科の医師とともに、医師と遺伝カウンセラーを交えた臨床遺伝カンファレンスを約 2 ヶ月に 1 回実施して、遺伝性疾患の診療、遺伝性疾患、染色体異常による疾患のより良いケアに向けた検討を行っている。</p> <p>19. 平成 26 年に開始した集中治療系病棟(ICU, HCU, CCU 等)への薬剤師の病棟配置に関する成果として、処方支援件数の増加(平成 25 年度月平均 216 件→平成 26 年度月平均 330 件)、プレアボイド報告件数の増加(平成 25 年度月平均 17 件→平成 26 年度月平均 30 件)が認められた。 また、ICU で抗菌薬処方支援を行った結果、小児症例においてバンコマイシン血中濃度低値のコントロール不</p>	

1 様式2—1—4—1（別紙） 国立循環器病研究センター 年度評価 項目別評定調書（項目1—5）

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

④ 入院時から地域ケアを見通した医療の提供 患者に対して、急性期から回復期、維持期、再発防止まで、切れ目なく適切な医療を提供できるよう、連携登録医療機関数を5年後には、平成21年度比20%増を図るなど、入院から地域ケアまで一貫した支援を実施する。	④ 入院時から地域ケアを見通した医療の提供 患者に対して、入院前を含む急性期から回復期、維持期、再発防止まで、切れ目なく適切な医療を提供できるよう、入院から地域ケアまで一貫した支援を実施する。 そのために、近隣消防本部との協議会、救急隊員に対する教育・啓発活動等を通じ、救急隊との連携を強化する。また、近隣医師会と協力して地域医療連携パスを推進する。同時に専門医療連携の体制充実を図るとともに医師会、他施設への訪問、開業医向けの講演会、研修会への参加を積極的に行い、更に、心臓血管内科・脳内科の医師向け相談窓口を活用して、地域の医療関係者とface-to-faceの地域ネットワークを構築する。			<p>良検体は8%→4.3%へ減少した。 さらに、バンコマイシンは1日1回もしくは1日2回での投与を行っているが、薬剤師が薬物体内動態を考慮した処方設計を行うことで1日1回投与が14%→28%に增加了。 これにより、薬剤に関する医療費の削減、薬剤調製・投与にかかる業務を軽減することができたと考えられる。</p> <p>20. 臨床倫理コンサルテーションの実施 医学倫理研究室では、診療での倫理的問題等に関する相談を受けて助言を行う臨床倫理コンサルテーションを実施しており、平成26年度は当センター医療従事者から寄せられた通常診療7件及び未承認・適応外診療11件の相談依頼に対応するとともに、未承認・適応外診療の検討フローを作成・公開した。 院内委員会等での審議が必要と判断された案件（5件）については、審議にも参加するなどして、当該診療の実施の適正性と可否に関する検討と決定に協同で取組んだ。</p> <p>④ 入院時から地域ケアを見通した医療の提供</p> <p>《連携登録医療機関数》</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>平成21年度 合計 190回</td></tr> <tr><td>平成22年度 合計 219回</td></tr> <tr><td>平成23年度 合計 238回</td></tr> <tr><td>平成24年度 合計 310回</td></tr> <tr><td>平成25年度 合計 354回</td></tr> <tr><td>平成26年度 合計 376回</td></tr> </tbody> </table> <p>1. 地域連携室の前方連携 6,845件（前年度 6%増） かかりつけ医との連携を図るため、夜診療時間帯対応できるよう勤務シフトを組み対応した結果、17:00～20:00までの対応数は、5,300件（前年度 11%増）となつた。</p> <p>2. 第3回 生活習慣病フォーラム in 北摂を開催（平成26年3月） 高血圧・腎臓科では、高血圧や腎臓病などの医療連携を推進するため、近隣の開業医、クリニックに対し、これら疾患の最新治療の実態を紹介とともに開業医、クリニックからの意見も伺い、地域医療連携がより最適なものとなるよう努めた。</p>	平成21年度 合計 190回	平成22年度 合計 219回	平成23年度 合計 238回	平成24年度 合計 310回	平成25年度 合計 354回	平成26年度 合計 376回	
平成21年度 合計 190回											
平成22年度 合計 219回											
平成23年度 合計 238回											
平成24年度 合計 310回											
平成25年度 合計 354回											
平成26年度 合計 376回											

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>3. 第1回脳卒中先端連携セミナーを開催 (平成26年9月13日) 脳血管部門では、脳卒中医療の医療連携を推進するため、近隣の開業医、クリニックの先生をお招きして、脳卒中の最新治療の実態を提示するとともに開業医、クリニックの先生方からの意見もお伺いして、脳卒中の地域医療連携がより最適なものとなるようこれを強化した。</p> <p>4. MSWを通じて、リハビリ、透析目的のための転院を促進した。</p> <p>5. 豊能圏域急性心筋梗塞地域連携パスの推進 大阪府豊能二次医療圏の4市医師会と急性心筋梗塞診療病院6施設及び事務局(大阪府吹田保健所)で構成される「豊能急性心筋梗塞地域連携パス検討会」に座長施設として率先して参画するとともに、検討会が作成した患者携帯用の「急性心筋梗塞ノート」を使用して、急性心筋梗塞患者を対象として症例登録を積極的に進めている。 (既登録症例数191例)</p> <p>6. 脳卒中地域連携パス</p> <p>1) 構築と運用 脳卒中地域連携パスが保険適応を受ける以前から地域連携パスの構築を行い、当センターが現在中央事務局となり連携パスの運営を行っている。 急性期病院7施設、回復期病院21施設、維持期215施設が参加し、大規模なネットワークを構築している。 計画管理病院から回復期病院への転院は75%と高率にパスを用いており、転院の待機日数も短縮してきている。 パス転院を行った症例はその転帰、ADLの改善度が全症例登録され、データベース化して解析を行い、連携の有効性について検討を行っている。</p> <p>2) 連携登録医の増加対策 連携室の案内資料を定期的に更新し、医師会、循環器科や神経内科標榜施設に郵送することにより連携登録医数は確実に増加している。 また、連携施設を個別に訪問することで細かい要望を拾い上げ、紹介方法の改善を図っている。</p> <p>3) 近隣救急隊向け研修会の開催</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

<p>⑤ 医療安全管理体制の充実 医療安全管理の体制を整備し、全職員を対象とした医療安全や感染対策のための研修会を年4回以上開催するなど、医療事故防止、感染管理及び医療機器等の安全管理に努める</p>	<p>⑤ 医療安全管理体制の充実 平成24年4月に医療安全に係る各室を統合・組織化し設置した医療安全管理部を中心に、全職員を対象とした医療安全や感染対策のための研修会を年4回以上開催するなど、医療事故防止、感染管理及び医療機器等の安全管理に努める</p>	<p>脳内科、心臓内科がそれぞれの疾患の救急隊が注意すべき点などに関して研修会を開催している。</p> <p>4) 脳卒中病院前救護コース (PSLS) の開催 2次医療圏内の5施設が当番制でPSLSの講習会を年2回開催している。 PSLSの普及率の調査も施行中で、当該2次医療圏内の救急隊が脳卒中疑いの症例を搬送する場合に、少なくともチーム内に1名はPSLS受講者が含まれている率が90%程度まで上昇してきている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>《脳卒中地域連携パス》</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">平成 23 年度:</td> <td>266 件</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年度:</td> <td>415 件</td> </tr> <tr> <td>平成 25 年度:</td> <td>433 件</td> </tr> <tr> <td>平成 26 年度:</td> <td>421 件</td> </tr> </table> </div> <p>※平成 23 年 6 月に施設基準取得の為、平成 23 年度は 6 月からの件数である。</p> <p>7. 移転を前提に吹田市・摂津市・吹田市民病院等と医療連携・協力、新規コホートの立ち上げなどの協議を開始した。</p> <p>⑤ 医療安全管理体制の充実</p> <p>1. 医療安全講習会・教育訓練等の実施</p> <p>1) 平成 26 年度 第 1 回医療安全講習会を実施 (5 月 27 日) 「WHO 患者安全カリキュラムガイドに学ぶ」をテーマとし、榎原記念病院 相馬 孝博 副院長を講師として実施した。 当日参加者は 538 名で、当日参加できなかった職員のために講習会の DVD 上映を計 18 回行った。</p> <p>2) 平成 26 年度 第 2 回医療安全講習会を実施 (12 月 1 日) 「医療事故と医療紛争の予防について」をテーマとし、NHO 大阪医療センター 中島 伸 脳神経外科医長を講師として実施した。 当日参加者は 520 名で、当日参加できなかった職員のために講習会の DVD 上映を計 18 回行った。</p>	平成 23 年度:	266 件	平成 24 年度:	415 件	平成 25 年度:	433 件	平成 26 年度:	421 件
平成 23 年度:	266 件									
平成 24 年度:	415 件									
平成 25 年度:	433 件									
平成 26 年度:	421 件									

1 様式 2—1—4—1 (別紙) 国立循環器病研究センター 年度評価 項目別評定調書(項目 1—5)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

<p>⑥ 客観的指標等を用いた医療の質の評価 良質かつ適切な医療を効率的に患者に提供するため、救急医療、急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制を整備する。</p>	<p>⑥ 客観的指標等を用いた医療の質の評価 良質かつ適切な医療を効率的に患者に提供するため、救急医療、急性期治療から回復期リハビリテーションに至るまで、地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価し、その結果を公表する。</p>	<p>2. 院内感染対策セミナーを年35回実施するとともにe-ラーニングを利用し、受講率100%を達成させた。 3. 院内の危篤症例すべてを網羅し、病院幹部が回診する制度「重症回診」を実施した。 これにより、死亡症例あるいは死亡に至るほどの重症例に対する治療内容及び治療方針決定へのプロセスを検証した。</p> <p>4. 死亡症例検討会の開催 必要に応じて多職種で行った。 積極的なインシデント報告と情報開示を行った。</p> <p>5. ABO不適合輸血（輸血過誤の防止） ABO不適合輸血は、ヒューマンエラーにより時に患者が死亡に至る重篤な医療過誤（輸血過誤）である。 当センターでは、世界に先駆けてネットワークコンピューターに連携したバーコード認証を用いた血液製剤認証を行うシステムを構築し、すでに15年間運用している。 結果としてヒューマンエラーを防ぎ、運用を開始以来、15年間輸血過誤の発生はない。 また、このシステムでは血液製剤の使用状況のリアルタイムモニタリングが可能となるため、血液製剤の廃棄率が大幅に減少し、血液製剤の有効利用にも貢献している。</p>	<p>《インシデント・アクシデント報告件数》</p> <table border="1" data-bbox="1654 1349 2305 1628"> <tbody> <tr> <td>平成21年度:2,639件</td><td>15件</td></tr> <tr> <td>平成22年度:2,602件</td><td>20件</td></tr> <tr> <td>平成23年度:2,961件</td><td>18件</td></tr> <tr> <td>平成24年度:3,507件</td><td>24件</td></tr> <tr> <td>平成25年度:3,495件</td><td>29件</td></tr> <tr> <td>平成26年度:3,480件</td><td>22件</td></tr> </tbody> </table> <p>⑥ 客観的指標等を用いた医療の質の評価 DPCデータを用いた心疾患における医療の質に関する事業（JROAD-DPC事業） DPCデータをもとに急性心筋梗塞症に関するQuality indicatorとして退院時のアスピリン、β遮断薬、ACE/ARB、スタチンの処方率を解析・公表した。</p>	平成21年度:2,639件	15件	平成22年度:2,602件	20件	平成23年度:2,961件	18件	平成24年度:3,507件	24件	平成25年度:3,495件	29件	平成26年度:3,480件	22件
平成21年度:2,639件	15件														
平成22年度:2,602件	20件														
平成23年度:2,961件	18件														
平成24年度:3,507件	24件														
平成25年度:3,495件	29件														
平成26年度:3,480件	22件														

様式 2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-6	その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供		
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1-4-1 行政事業レビューシート番号 84・94

2. 主要な経年データ								
主な参考指標情報								
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度

②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）								
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	年度
予算額（千円）	—	—	—	—	—			
決算額（千円）	—	—	—	—	—			
経常費用（千円）	—	—	—	—	—			
経常利益（千円）	—	—	—	—	—			
行政サービス実施コスト（千円）	—	—	—	—	—			
従事人員数	—	—	—	—	—			

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、一とした。

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<p>評定</p> <p><評定に至った理由></p> <p>現行指針が示される前の中期目標のため定量的指標は設定されていないものの、心臓移植治療の実施について国内トップレベルの累計69例（26年度は9例。平成11年～平成21年度の10年間では27例。平成22年からの5年間でそれまでの1.5倍にあたる42例を実施。）を実施、その生存率では93%と世界トップレベルを維持しており、重症心不全患者の著しいQOL向上を実現する植込型補助人工心臓治療においても15例（平成21年度は0例）、循環器疾患合併症妊娠の取扱件数については97件（平成21年度は78件）、と国内トップ（世界3位）の実績を残すなど、所期の目標を量的にも質的にも上回る顕著な成果が認められる。</p> <p><今後の課題></p> <p>引き続き国内トップレベルの取り組みを期待する。</p> <p><その他事項></p> <p>特になし</p>

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供 臓器移植法に基づき、成人例のみならず小児例における心臓移植を臓器移植ネットワークにおける基幹心臓移植施設として実施する。体外設置型及び植込み型の補助人工心臓を症例に応じて適用し、在宅療法を含めQOLの高い補助人工心臓治療を実施する。 また、適応症例に対するホモグラフトを用いた組織移植を円滑に実施する。	(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供 臓器移植法に基づき、成人例のみならず小児例における心臓移植を臓器移植ネットワークにおける基幹心臓移植施設として実施するための体制整備を行う。 また、小児用補助人工心臓の臨床応用を進める。 更に、補助人工心臓（体外設置型、植込型）の管理について、他施設を含めスタッフに対する教育・研修の機会を設け、人材の育成を図る。 同時に、臓器・組織提供施設としても機能するよう、定期的に提供に関する啓発活動（講習会、シミュレーション）を行う。 適応症例に対するホモグラフトを用いた組織移植を円滑に実施する。 政策医療の一環として難治性疾患克服研究事業があり、センターが担当すべき難病も多い。それらについて、研究の強化・医療応用を促進する。 成人先天性心疾患者ネットワークを活用し、成人先天性心疾患（ACHD）の専門診療体制の整備、専門医の育成を推進する。	〈定量的指標〉 なし 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・心臓移植に関する取り組み	(3) その他医療政策の一環として、センターで実施すべき医療の提供 1. 積極的な心臓移植治療の実施 1) 「総合心不全クリニック」の開設 平成26年10月、スペシャリストが共存する当院の特性を生かした疾患指向クリニックの1つとして、心不全科・不整脈科・心臓外科等の組織横断的クリニックを開設した。 2) 移植部を移植部門として機能強化（平成27年4月） 3) 平成26年度においては、9例の心臓移植を実施し、累計69例となった。 渡航移植例を含め、86例の心臓移植後患者をフォローしている。 また、法改正後の移植例比率は、61%である。 5年/10年生存率は、いずれも93%となっている。 (推定世界1位) 4) 新規に19例を臓器移植ネットワークに登録し、56例が待機中である。 5) 日本で最も多くの心臓移植症例を経験 補助人工心臓の推進と成績向上のための多職種の若手教育を実施している。 6) 脳死下臓器提供シミュレーションを実施 (平成27年2月) 当センター図書館講堂において、当センター職員及び外部からの見学者合計79名を対象として脳死判定の手順や各職種・部署の役割の確認を行った。 2. 植込型補助人工心臓治療の推進 1) 植込型を第一選択肢とし、重症心不全患者の著しいQOL向上を実現した。 平成26年度実績：23例 (植込型15例、体外設置型8例) 2) 自宅療養患者に対し、多職種からなる人工心臓外来において経過観察を実施 現在管理を行っている52例のうち、49例は自宅療養	<評定と根拠> 評定：S 今年度においても、9例の心臓移植治療を実施し、平成26年度末で累計69例（法改正後42例）となり、国内トップを争っている。。 また、移植部を移植部門へ機能強化、総合心不全クリニックを開設して重症心不全医療を推進した。 さらに、小児心臓移植施設としての活動及び循環器疾患合併妊娠への対応を推進した。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・積極的な心臓移植治療の実施 渡航移植例を含め、86例の心臓移植後患者をフォローしている。 5年/10年生存率は、いずれも93%となっている。 (推定世界1位) ・成人先天性心疾患（ACHD）への対応 診療科の狭間におかれる成人先天性心疾患に対して専門外来を運営している。 ・循環器疾患合併妊娠への対応 今年度における心疾患合併妊娠取扱数は、97件であった。（国内1位、世界3位）	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>となっている。</p> <p>3. 小児心臓移植施設としての活動</p> <p>1) 小児用補助人工心臓【Excor】への治験再参加及び症例の受け入れを行った。</p> <p>2) 小児への補助人工心臓装着事例(3例) 小児病棟看護師が、集中治療室(ICU)と重症心不全病棟(8階西)で研修を行い、一般病棟で小児補助人工心臓患者の看護実践を行っている。</p> <p>3) 小児用補助人工心臓の臨床応用を進めるために、エクスコアの研修に参加し、受け入れ準備等を行った。</p> <p>4. 成人先天性心疾患(ACHD)への対応 専門診療体制整備が不十分なため患者が医療難民化している ACHD 対策として、成人先天性心疾患外来を運営すると共に、人材育成目的で設置した専門修練医特別研修コース(成人先天性心疾患コース)を開設している。 また、厚労科研「成人先天性心疾患の診療体制の確立」の主任研究者をセンターから輩出し、日本循環器学会に対し循環器内科医師の積極的な関与を促す提言を行う等、精力的に活動している。</p> <p>5. 心臓移植術後患者を対象とした理学療法・運動療法・生活指導の実施 循環器リハビリテーション部(心血管リハビリテーション科・脳血管リハビリテーション科)では、心臓移植待機中の重症心不全患者及び心臓移植術実施後の患者を対象として、厳重な医学的管理の下に理学療法・運動療法・生活指導を実施している。 これまで心臓移植術後に当センター心臓リハビリ室での回復期心臓リハビリプログラムに参加した患者は全国最多の計54例である。</p> <p>6. 糖尿病・代謝内科では、国の難病対策の対象疾患のうちで原発性高脂血症、ミトコンドリア糖尿病、肥満低換気症候群、先端巨大症等の診療を担っている。 これらはいずれも動脈硬化高危険状態であり、循環病予防医療として当センターのミッションに深く関わる病態である。 平成26年度において、家族性高コレステロール血症</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>は国内有数の専門施設としてまた日本アフェレシス学会認定施設としてLDLアフェレシス等の専門診療と新薬治験を、研究所病態代謝部と共同で遺伝子検査・臨床研究を、継続している。</p> <p>肥満低換気症候群に関しては、日本肥満学会認定肥満症専門施設として専門診療を行い、臨床栄養部と連携して低カロリー食治療、リハビリテーション部と連携して運動療法指導、睡眠時無呼吸外来と連携して持続陽圧(CPAP)療法導入、多職種ミーティングで認知行動療法をサポートしている。</p> <p>先端巨大症に関しては、京都医療センター、徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部、虎の門病院と共同研究を行い、PRKAR1A遺伝子解析でCarney complexと診断した下垂体性巨人症の例を英文専門誌に報告した。</p> <p>(Eur J Endocrinol. 2015 Jan;172(1):K5-10)</p> <p>7. ヘパリン起因性血小板減少症のより的確な診断基準、治療指針策定のための全国登録調査(HITレジストリ)の推進</p> <p>ヘパリン起因性血小板減少症(HIT)は、循環器治療に必須な抗凝固薬であるヘパリン投与が、免疫学的機序を介して血小板活性化能を持つ抗体(HIT)の産生を誘導し、約半数の患者に血栓塞栓症を合併するという重篤な疾患である。</p> <p>発症頻度は、本邦において、ヘパリン投与患者の0.1—1.0%と推定される難治性希少疾患である。</p> <p>当センターにおいては、特異度の高い洗浄血小板を用いた機能的測定法を開発し、日本で唯一実施できる医療機関として、全国的なコンサルテーションに対応している。</p> <p>また、新たな科学的知見に基づいた診断基準、治療指針を策定するために、HIT疑い症例の全国登録調査を実施し、すでに全国235施設から520症例を超える症例が登録されている。</p> <p>これらのデータの解析により、機能的測定法による血小板活性化能の強さと血栓塞栓症発症割合が相関することが判明し、従来の治療法では対応が不十分な患者群が存在する可能性を示した。</p> <p>疾患群ごとの解析で、Staged PCIの2回目以降のPCI中の急性冠動脈血栓症発症に、HITが少なからず関与することを報告し、また、ヘパリン投与を行わない症例でもHITを発症し得ること(Spontaneous HIT syndrome)、その診断基準について報告した。</p> <p>今後さらに、症例を集め、解析し、日本循環器学会</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

			<p>、日本血栓止血学会などの関連学会と連携し、新たな科学的知見、特に本邦でのエビデンスに基づいたHIT診断基準、治療指針をを策定することにより、循環器疾患患者、特にヘパリン投与が必須である心臓血管外科手術、カテーテルインターベンション（PCI）施行患者などの予後改善に貢献するものである。</p> <p>8. 末期心不全、循環器先制医療、テラーメード医療、動脈硬化症進行防止等のモデル医療形成のため、インハウス研究を立ち上げた。</p> <p>9. 高齢者・非リウマチ性弁膜症への対応 最小侵襲心臓手術（MICS）での僧帽弁形成術を施行した。 施行実績は100例超となり、国内最多である。</p> <p>10. 循環器疾患合併妊娠への対応 心疾患合併妊娠取扱数の平成26年度実績は、97件であった。 昨年度に引き続き、国内では1位、世界でも3位の件数となっている。 脳出血、産科大量出血、高度肺高血圧等の超重篤循環器疾患合併例にも対応している。</p>	
--	--	--	---	--

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報						
1－7	人材育成に関する事項					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化			当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ								
主な参考指標情報								
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度
教育・臨床プログラム数	28 (21年度)	28	45	46	47	49		
センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修数	4 (年度計画)	18	36	41	47	48		

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、－とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 <評定に至った理由> 教育・臨床プログラム数の増加、連携大学院制度の充実による博士号取得者の輩出、センター外の医療従事者等にかかる研修の実施など、中期計画に定める基準を上回る実績を残しており、所期の目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項>

						特になし
--	--	--	--	--	--	------

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価																						
				業務実績	自己評価																					
3. 人材育成に関する事項 人材育成は、センターが医療政策を牽引する上で特に重要なものであることから、センターが国内外の有為な人材の育成拠点となるよう、循環器病に対する医療及び研究を推進するにあたりリーダーとして活躍できる人材の育成を行うとともに、モデル的な研修及び講習の実施及び普及に努めること。	3. 人材育成に関する事項 (1) リーダーとして活躍できる人材の育成 循環器病領域の研究・医療におけるリーダーとして活躍できる人材を育成するため、教育・臨床プログラム数について、中期目標の期間中に平成21年度比1.5倍とするなど、医師、看護師、薬剤師、検査技師、リハビリテーション療法士、研究者等について専門家の育成を積極的に行う。 具体的には、従来の国立循環器病研究センター専門看護師(CVEN)認定制度の他、平成22年度に開設した他施設に所属する看護師向けの循環器病エキスパートナース育成コースを更に充実させる。 また、臨床検査技師レジデント制度を導入し、循環器病診断に特化した超音波検査を担う検査技師の人材育成を行う なお、わが国では、研究者主導多施設共同臨床試験を遂行する上での、研究支援組織の基盤が不十分である。 国立循環器病研究センターが国内多施設を統括して国際的な臨床試験に中核施設として参加して行けるよう、臨床研究全般に精通した医師、臨床研究専門職(CRC、データマネジャー、モニター等)等を育成する。連携大学院制度等を活用して臨床試験に通じた医学統計家の養成に務める。 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業の枠組みを活用し、レギュラトリーサイエンスの専門家養成に取り組む。	3. 人材育成に関する事項 (1) リーダーとして活躍できる人材の育成 循環器病領域の研究・医療におけるリーダーとして活躍できる人材を育成するため、医師、看護師、薬剤師、検査技師、リハビリテーション療法士、研究者等について専門家の育成を積極的に行う。 具体的には、従来の国立循環器病研究センター専門看護師(CVEN)認定制度の他、平成22年度に開設した他施設に所属する看護師向けの循環器病エキスパートナース育成コースを更に充実させる。 また、わが国では、研究者主導多施設共同臨床試験を遂行する上での、研究支援組織の基盤が不十分である。 国立循環器病研究センターが国内多施設を統括して国際的な臨床試験に中核施設として参加して行けるよう、臨床研究全般に精通した医師、臨床研究専門職(CRC、データマネジャー、モニター等)等を育成する。連携大学院制度等を活用して臨床試験に通じた医学統計家の養成に務める。 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業の枠組みを活用し、レギュラトリーサイエンスの専門家養成に取り組む。	<p>〈定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育・臨床プログラム数 ・センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修数 <p>〈その他指標〉</p> <p>なし</p> <p>〈評価の視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環器医療の均一化推進を目的とした研修開催 	<p>3. 人材育成に関する事項 (1) リーダーとして活躍できる人材の育成</p> <table border="1"> <tr> <td>《レンジデント人数》</td> <td>《専門修練医人数》</td> </tr> <tr> <td>平成21年度:101人</td> <td>平成21年度:31人</td> </tr> <tr> <td>平成22年度:95人</td> <td>平成22年度:29人</td> </tr> <tr> <td>平成23年度:96人</td> <td>平成23年度:35人</td> </tr> <tr> <td>平成24年度:97人</td> <td>平成24年度:56人</td> </tr> <tr> <td>平成25年度:94人</td> <td>平成25年度:51人</td> </tr> <tr> <td>平成26年度:81人</td> <td>平成26年度:49人</td> </tr> </table> <p>1. レジデント・若手医師の育成推進 教育・臨床プログラムに「成人先天性心疾患ローションコース」及び「臨床検査技師レジデント制度」を新設した。</p> <table border="1"> <tr> <td>《教育・臨床プログラム数》</td> </tr> <tr> <td>平成21年度:28件</td> </tr> <tr> <td>平成22年度:28件</td> </tr> <tr> <td>平成23年度:45件</td> </tr> <tr> <td>平成24年度:46件</td> </tr> <tr> <td>平成25年度:47件</td> </tr> <tr> <td>平成26年度:49件</td> </tr> </table> <p>また、「成人先天性コース」、「新生児小児集中治療コース」、「心血管リハビリテーションコース」等、国内初となる専門修練医特別研修コースを新設した。</p> <p>2. 第5回レジデント・デーの開催(平成26年6月) NCVC現役レジデント、専門修練医を招き、各界の最先端で活躍中のレジデント出身医師に、自らの来し方、生き様を語って頂き、レジデント・スピリットを醸成することを目的に開催した。 心臓血管内科、心臓血管外科、脳血管部門、麻酔科、糖尿病・代謝内科の各部門の出身者が講演を行った。 第5回レジデント・アウオード(H27.3)、第4回ティーチング・アウオード(H26.6)を実施した。</p> <p>3. 連携大学院協定の締結を推進 新たに岡山大学(平成26年4月)、奈良県立医科大学(平成27年3月)と協定を締結した。 また、慶應義塾大学と連携に向けた協議を開始した。 病院部門在籍者として、初の博士号取得者が2名誕生した。</p>	《レンジデント人数》	《専門修練医人数》	平成21年度:101人	平成21年度:31人	平成22年度:95人	平成22年度:29人	平成23年度:96人	平成23年度:35人	平成24年度:97人	平成24年度:56人	平成25年度:94人	平成25年度:51人	平成26年度:81人	平成26年度:49人	《教育・臨床プログラム数》	平成21年度:28件	平成22年度:28件	平成23年度:45件	平成24年度:46件	平成25年度:47件	平成26年度:49件	<p>〈評定と根拠〉</p> <p>評定:A</p> <p>今年度の教育・臨床プログラムについては、中期目標の期間中に、平成21年度に比べ50%以上増加させる目標値を上回り、人材育成を推進した。 また、センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修数についても、目標値を大きく上回った。 さらに、連携大学院制度の充実及びモデル的研修・講習を実施して循環器医療の均一化を推進した。 これらを踏まえて、Aと評価する。</p> <p>・連携大学院制度の充実 連携大学院協定の締結を推進し、病院部門在籍者として、初の博士号取得者が2名誕生した。(熊本大学2名)</p>
《レンジデント人数》	《専門修練医人数》																									
平成21年度:101人	平成21年度:31人																									
平成22年度:95人	平成22年度:29人																									
平成23年度:96人	平成23年度:35人																									
平成24年度:97人	平成24年度:56人																									
平成25年度:94人	平成25年度:51人																									
平成26年度:81人	平成26年度:49人																									
《教育・臨床プログラム数》																										
平成21年度:28件																										
平成22年度:28件																										
平成23年度:45件																										
平成24年度:46件																										
平成25年度:47件																										
平成26年度:49件																										

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>(大学院数) 15 大学 (延教官数) 教授 28 名 准教授 10 名 (院生数) 19 名</p> <p>4. 心臓リハビリテーションに関する人材育成 心臓リハビリテーションに関する人材育成を積極的に行い、日本心臓リハビリテーション学会認定心臓リハビリテーション指導士資格取得者を毎年輩出し、これまでの当センター職員の資格取得者は医師・看護師・理学療法士・臨床検査技師を含め総計 42 名で全国屈指の人数である。 また日本心臓リハビリテーション学会認定の心臓リハビリ指導士研修施設として、毎年研修生を受け入れている。(平成26年度 7名)</p> <p>5. 国内ナショナルセンター6施設が共同で開発したメンタルケアモデルを用いて、循環器疾患領域におけるうつ病などに対するメンタルヘルスケアについて、院内で1回、院外で1回の研修会を企画・実施した。</p> <p>6. 国立循環器病研究センター専門看護師(CVEN)において、『心臓・血管』、『脳血管』、『小児・周産』、『循環器予防』コースの他に、『周手術期』コースを新設した。 本年度は、5名の看護師が受験し、『心臓・血管』、『周手術期』において各1名の CVEN が誕生した。 CVEN2名誕生 (うち1名は初の周手術期)</p> <p>7. 看護職員研修の受け入れ • エキスパート研修 (2年コース) 2名 • エキスパート研修 (1年コース) 5名 • 看護教員研修 2日間 2名 • 慢性心不全看護認定看護師 21日間 2名 • 脳神経看護師研修 5日間 2名 • 看護職員実務者研修(大阪病院協会)4日間 39名 • 手術室看護職員研修 3日間 11名 • 循環機器従事する看護職員研修 3日間 69名 • 心臓移植病棟研修のべ 7日間 6名</p> <p>8. 看護部ホームページに循環器ミニレクチャーとして毎月1回循環器に関する問題をクイズ方式に掲載し、循環看護の基礎知識の啓発を行った。</p> <p>9. 平成26年度に薬剤師レジデントが関与した発表については、国際学会1報、国内学会10報であった。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価							
				業務実績	自己評価						
(2) モデル的研修・講習の実施 循環器医療の均てん化推進を目的として、センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修を年4回以上企画・実施する。	(2) モデル的研修・講習の実施 循環器医療の均てん化推進を目的として、センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修を年4回以上企画・実施する。			<p>平成26年4月から、新たに薬剤師レジデント3名を受け入れ、合計6名に対し研修を実施した。 1年目レジデントの内2名は、連携大学院の学生として教育を開始した。</p> <p>10. 若手医師等の臨床研究の推進 平成22年度より若手医師等への研究費支援を実施した。 応募数に若手医師等の意欲が反映されている。 (平成23年度18件→平成24年度63件→平成25年度58件→平成26年度47件)</p> <p>(2) モデル的研修・講習の実施</p> <p>1. センター外の医療従事者等に対する職種ごとの各種研修の実施</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>《各種研修実施数》</td> </tr> <tr> <td>平成22年度:18回</td> </tr> <tr> <td>平成23年度:36回</td> </tr> <tr> <td>平成24年度:41回</td> </tr> <tr> <td>平成25年度:47回</td> </tr> <tr> <td>平成26年度:48回</td> </tr> </table> <p>2. 第21回国立循環器病研究センター夏期セミナー「KSKS」を開催(平成26年8月) 小児循環器医を志す医師を対象に、「小児循環器のこれから」というテーマで教育セミナーを実施した。 センターの小児循環器部及び小児心臓外科の医師が講師となり、分かりやすい授業を実施した。</p> <p>3. 当センターが実践している医療・看護の魅力を広く、外部に向けて発信することを目的にセミナーANS(Advanced acute cardiovascular Nursing Simulation:高度循環器看護シミュレーション)を開催した。 講師は、CVEN(国立循環器病研究センター専門看護師)や認定看護師が努めセミナーを開催した。</p> <p>4. 腎動脈超音波ハンズオン講習会 平成26年10月に開催した第37回日本高血圧学会総会でのハンズオンセミナーの中で、他施設の医師を対象に、腎動脈・腎臓の評価法の習得を目指しハンズオン講</p>	《各種研修実施数》	平成22年度:18回	平成23年度:36回	平成24年度:41回	平成25年度:47回	平成26年度:48回	
《各種研修実施数》											
平成22年度:18回											
平成23年度:36回											
平成24年度:41回											
平成25年度:47回											
平成26年度:48回											

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>習会を行った。</p> <p>5. 脳神経外科ハンズオン講習会 平成26年6月及び平成27年1月30日～2月1日に開催された脳血管外科治療セミナーの中で、他施設の若手脳神経外科医を対象に、血管吻合、頸動脈内膜剥離術、脳血管内治療の基本手技の習得を目標にハンズオン講習会を行った。</p> <p>6. センター外の医療従事者に対する各種研修の実施 遺伝医学セミナー並びに遺伝医学セミナー入門コースを実施した。 臨床遺伝専門医を目指す医師、認定遺伝カウンセラーカー養成コース学生に対して遺伝医療について、教育、ロールプレイによる実践教育を行った。 (各回即日に受講が切になるほど、ニーズが高い状況が続いている。)</p>	
--	--	--	--	---	--

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報								
1－8		医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項						
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化				当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項		
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)				関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94		

2. 主要な経年データ									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
主な参考指標情報									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）							
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度
ホームページページ数（月平均）	—	235,000	336,000	495,000	803,000	1,547,058			予算額（千円）	—	—	—	—	—		
									決算額（千円）	—	—	—	—	—		
									経常費用（千円）	—	—	—	—	—		
									経常利益（千円）	—	—	—	—	—		
									行政サービス実施コスト（千円）	—	—	—	—	—		
									従事人員数	—	—	—	—	—		

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、－とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価										
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価				
				主な業務実績等	自己評価					
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定 <評定に至った理由> 循環器病統合情報センター設立による国内の循環器科等標榜施設からの情報収集や診療実態調査の実施及び調査結果の還元、かるしおレシピに代表される「国循減塩プロジェクト」の推進、「国循フェスタ」など循環器病予防の啓発等を目的とした各種公開講座を積極的に開催するなど、所期の目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし				

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
4. 医療の均てん化並びに情報の収集及び発信に関する事項 センター及び都道府県における中核的な医療機関間のネットワークを構築し、高度先駆的医療の普及及び医療の標準化に努めること。 情報発信にあたっては、医療従事者や患者・家族が循環器病に関して信頼のにおける情報を分かりやすく入手できるよう、国内外の循環器病に関する知見を収集、整理及び評価し、科学的根拠に基づく診断及び治療法等について、国民向け及び医療機関向けの情報提供を行うこと。	4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項 (1) ネットワーク構築の推進 循環器病について、センターと都道府県における中核的な医療機関等とのネットワークを構築し、相互の交流を通じて、高度先駆的医療及び標準的医療等の普及を図る。	4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項 (1) ネットワーク構築の推進 循環器病について、センターと地域における中核的な医療機関等とのネットワークを構築し、相互の交流を通じて、高度先駆的医療及び標準的医療等の普及を図る。	〈定量的指標〉 ・ホームページページ ビューニュ（月平均） 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・情報の収集・発信	4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項 (1) ネットワーク構築の推進 1. 循環器病統合情報センターの設立 日本循環器学会主導の下記事業の運用と得られたビッグデータの管理を担当している。 国内の循環器科・心臓血管外科標準施設から施設情報（病床数、医師数、入院患者数等）、検査件数、治療件数、心血管リハビリ情報を収集し、平成27年1月に調査結果を公表した。 1) 循環器疾患診療実態調査（JROAD） 循環器専門医研修施設・研修関連施設1,325施設を中心に、循環器疾患診療実態の俯瞰的調査を実施した。上記1,325施設からの収集率は、100%を達成した。 2) JROAD-DPC事業 JROAD 参加施設の約半数から、DPC 情報より得られる処方、処置内容、患者重症度の指標などについて標準化された記録の追加収集を平成25年から開始している。Quality Indicator 解析を開始して、平成27年2月に解析結果を参加施設へ還元した。 2. 急性心筋梗塞の地域医療連携ネットワークの構築と推進 急性心筋梗塞の地域医療連携に関し、当センターが中心となり、大阪府豊能二次医療圏における急性心筋梗塞診療病院である当センター・大阪大学・市立豊中病院・済生会千里病院・済生会吹田病院・マックシール巽病院と、吹田市・豊中市・箕面市・池田市の4医師会及び大阪府吹田保健所(事務局)とが地域連携ネットワークを構築し、平成26年度においても複数回に渡ってワーキンググループ会議及び全体検討会を開催し、急性心筋梗塞地域医療連携パスを推進している。 3. 脳血管部門（脳神経外科）では、循環器病研究開発費26·4·1「大規模循環器病救急データベースを用いた循環器病救急疾患予後改善のための研究」（主任研究者：高橋淳）にて、IT 技術を駆使して、救急隊による救急搬送情報、緊急外来における初期診療情報、DPC データなどの入院後の診療情報を連結させ、大規模の解析が可能になるようなシステムの構築を行っている。	〈評定と根拠〉 評定：S 循環器病統合情報センターの設立によるネットワーク構築の推進及びかるしお認定制度の開始による「国循の減塩プロジェクト」を推進した。 また、第一生命保険株式会社と「循環器病」に関する情報提供について包括的連携協定を締結して、循環器病情報の普及啓発活動を推進した。 さらに、利用しやすく魅力的で発信力の高いホームページを目指し、随時アップデートを実施した結果、平成26年度のページビュー数は、平成22年度の6.6倍となった。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・循環器病統合情報センターの設立 循環器専門医研修施設・研修関連施設1,325施設を中心とした循環器疾患診療実態調査（JROAD）を実施し、平成27年1月に調査結果を公表した。 (上記1,325施設からの収集率は、100%を達成した。) また、JROAD-DPC事業においてQuality Indicator 解析を開始して、平成27年2月に解析結果を参加施設へ還元した。 ・かるしお認定制度の開始 「かるしお認定基準」に基づき申請のあった食品を審査し、基準を満たした食品に対して「かるしおマーク」の表示を認めた。 減塩に対する正しい認識を広め、食品業界などと連携し食生活の改善を図り、長期的に循環器病予防に取り組み、健康寿命延伸に寄与する。 ・循環器病情報の普及啓発活動 第一生命保険株式会社と「循環器病」に関する情報提供についての包括的連携協定を締結した。（平成26年5月） 平成26年12月には、協定締結記念セミナーを開催するなど、循環器病に関する情報発信を推進した。

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>4. リアルタイム断層心エコーの遠隔診断システムを確立</p> <p>大阪、京都、滋賀県の関連施設における新生児・胎児の先天性心疾患の早期診断を目的に、リアルタイム断層心エコーの遠隔診断システムを確立し、臨床に応用している。</p> <p>このシステムを実践することで、現地の小児循環器医師及び産婦人科医と共にディスカッションを行い、確実な胎児診断を行うことができる。</p> <p>その結果、より確実で早期の母体搬送、新生児搬送を実現でき、新生児・胎児の生命予後の改善にも寄与している。</p> <p>平成26年度には、このシステムを応用して滋賀県からの新生児の診療を実施した。</p> <p>5. 左室駆出率(EF)の保持された心不全(Heart Failure with Preserved EF : HFpEF)の症例を全国多施設においてWeb上で前向きに登録する研究(JASPER研究)を行い、平成26年3月末までに計529症例が登録された。今後、予後に関して2年間のフォローアップを行い、HFpEFの病態を明らかにするとともに、HFpEFを対象とした臨床研究の計画立案・遂行を推進する。</p> <p>6. 高血圧・腎臓科では、北摂地域の開業医を中心に高血圧・腎臓病・循環器疾患に関する勉強会を年に数回開催し、高血圧・腎臓病診療に置ける標準的医療の普及を行っている。</p> <p>病診連携を行う中で、新しい紹介患者数も増加傾向である。</p> <p>7. 糖尿病・代謝内科では、地域の中核病院と保健所、医師会、歯科医師会、薬剤師会から構成される糖尿病地域医療連携クリティカルパス検討会議を通じて連携ネットワーク構築に注力しており、地域における顔の見える関係を通じて地域生活習慣病の実態調査や介入研究を推進している。</p> <p>8. 急性心筋梗塞症の疾患レジストリを持つ中核的な医療機関とのネットワークを構築した。</p> <p>「Japan Acute Myocardial Infarction Registry (JAMIR), 代表者:安田聰(国立循環器病研究センター)」</p> <p>9. 第1回脳卒中先端連携セミナーを開催 (平成26年9月13日)</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
(2) 情報の収集・発信 医療従事者や患者・家族が循環器病に関して信頼のにおける情報を分かりやすく入手できるよう、広く国内外の知見を収集、整理及び評価し、ホームページ等を通じて、国民向け・医療機関向けに、科学的根拠に基づく最新の診断・治療情報等の提供を行うとともに、医療に関する技術援助、技術指導の要請に対応する。	(2) 情報の収集・発信 医療従事者や患者・家族が循環器病に関して信頼のにおける情報を分かりやすく入手できるよう、広く国内外の知見を収集、整理及び評価し、ホームページ・広報誌・プレスリリース・書籍等のパブリック・リレーションズ及び市民公開講座等のイベントを通して、国民向け・医療機関向けに、科学的根拠に基づく最新の予防・診断・治療情報等の提供を継続するとともに、医療に関する技術援助、技術指導の要請に対応する。			<p>脳血管部門では、脳卒中医療の医療連携を推進するため、近隣の開業医、クリニックの先生を招き、脳卒中の最新治療の実態を提示すると共に開業医、クリニックの先生方からの意見も伺って、脳卒中の地域医療連携がより最適なものとなるようにこれを強化した。</p> <p>10. 平成26年度感染対策防止加算関連活動 感染防止加算2を取得している近隣2病院（巽今宮病院、ガラシア病院）と連携し、感染対策の向上を目的に相互評価および情報交換の場を計4回持った。また、吹田管内の感染防止加算1取得の4つの基幹病院による相互評価を実施した。（計4回）</p> <p>11. 平成26年度大阪府吹田保健所管内院内感染対策連絡会議 吹田保健所管内14病院による感染対策ネットワークを利用した連絡会議が2回開催され、主に各施設におけるMRSA検出状況、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌等について情報交換を行った。</p> <p>(2) 情報の収集・発信</p> <p>1. 「国循の減塩プロジェクト」の推進 減塩と脳卒中発症の低下は、関連するとされる。平成23年に東日本大震災の被災地の循環器病予防目的でスタートした「国循の減塩プロジェクト」を発展させ、「かるしおプロジェクト」として高血圧の管理と循環器病の予防に重要な食塩制限について以下の様な啓発活動等を実施している。</p> <p>1)かるしお認定制度の開始 「かるしお認定基準」に基づき申請のあった食品を審査し、基準を満たした食品に対して「かるしおマーク」の表示を認めた。 分かりやすく食生活を改善するための一助となることを目指す。 かるしお認定を通じ、減塩に対する正しい認識を広め、食品業界などと連携し食生活の改善を図り、長期的に循環器病予防に取り組み、健康寿命延伸に寄与する。</p> <p>2)かるしおレシピ本の継続出版 独自の「美味しい減塩食」を紹介したレシピ本はTV番組、新聞等で紹介されるなど、減塩の普及に大きく貢献した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価							
				業務実績	自己評価						
				<p>平成26年度においても、第4弾となる「1日1品から始める 国循のかるしおレシピ練習帖」を平成27年2月に出版した。</p> <p>今後も、継続的な減塩の普及に努める。</p> <p>3) 第2回「S-1g (エス・ワン・グランプリ) 大会」を開催(平成27年3月)</p> <p>平成25年度に引き続き、第2回「S-1g (エス・ワン・グランプリ) 大会」を開催した。</p> <p>全国から137件の応募があり、厳正な審査の結果、三重県松坂市民病院チームがグランプリを獲得した。</p> <p>※2)・3)については「FAN (フード・アクション・ニッポン)」公式サイトにて、「医福食農連携事例」として紹介されている。</p> <p>2. 魅力あるWebサイトへの取り組み</p> <p>利用しやすく、魅力的で発信力の高いホームページを目指し、随時アップデートを実施し、循環器病に関する最新情報を掲載した。</p> <p>特に「循環器病情報サービス」は、循環器病の原因や治療方法、予防、日常生活の注意点等様々な情報を提供し、多数のページビューを獲得した。</p> <p>平成26年度のページビュー数は、平成22年度の6.6倍となった。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>〈月平均 ページビュー数〉</td> </tr> <tr> <td>平成 22 年度 235,000 PV</td> </tr> <tr> <td>平成 23 年度 336,000 PV</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年度 495,000 PV</td> </tr> <tr> <td>平成 25 年度 803,000 PV</td> </tr> <tr> <td>平成 26 年度 1,547,058 PV</td> </tr> </table> <p>3. 「国循フェスタ」の開催(26年11月)</p> <p>平成25年度に引き続き循環器病予防の啓発、研究の公開、地域への貢献を目的とした第2回「国循科学・医療フェスタ(国循フェスタ)」を開催した。</p> <p>主に小中学生を対象とした手術体験、研究者体験、ミニセミナーと共に隣接する大阪府立北千里高校の協力の下、吹奏楽部のコンサートや美術部の展示等が行われ、約2,500名の来場者を集めた。</p> <p>(前年度 第1回は、約700名)</p> <p>4. 「国循 市民公開講座」の実施</p>	〈月平均 ページビュー数〉	平成 22 年度 235,000 PV	平成 23 年度 336,000 PV	平成 24 年度 495,000 PV	平成 25 年度 803,000 PV	平成 26 年度 1,547,058 PV	
〈月平均 ページビュー数〉											
平成 22 年度 235,000 PV											
平成 23 年度 336,000 PV											
平成 24 年度 495,000 PV											
平成 25 年度 803,000 PV											
平成 26 年度 1,547,058 PV											

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>広く社会に向けて循環器病予防等を啓発する取組みとして、「国循 市民公開講座」を開催した。YouTube を利用した動画配信により市民公開講座等の動画をいつでも視聴可能としている。</p> <p>1) 第10回 市民公開講座（平成26年9月） 「心臓発作で困らないために」をテーマとして、センターの医師5名が講演を行った。 併せて、医師による健康相談と血管機能測定を行った。</p> <p>2) 第11回 市民公開講座（平成27年2月） 「あなたのご家族を、脳卒中から守るために」をテーマとして、センターの医師4名が講演を行った。 併せて、医師による健康相談と血圧測定を行った。</p> <p>5. 循環器病情報の普及啓発活動 第一生命保険株式会社と「循環器病」に関する情報提供についての包括的連携協定を締結した。 (平成26年5月) 平成26年12月には、協定締結記念セミナーを開催するなど、循環器病に関する情報発信を推進した。</p> <p>6. 医療従事者等への情報発信</p> <p>1) 脳血管外科治療セミナーを開催 (第20回：平成26年6月13～15日) (第21回：平成27年1月30日～2月1日) 脳神経外科手術の熟練には多くの経験が必要とされているが、実際に1人の脳神経外科医が経験できる手術件数は減少している。 高いレベルの脳神経外科医を育成するためには、手術手技のより効果的な教育が必要である。 当センター脳神経外科は直達手術・血管内治療と合わせ年間800例を越える手術実績を有しており、ナショナルセンターとしての重要な活動のひとつとして、脳血管外科フォーラム・脳血管外科治療セミナーを開催し、術者への貢献を行ってきた。 手術ビデオセミナーでは、3Dビデオ供覧および血管内治療のセッションを行った。 ハンズオン講習としては血管吻合、頸動脈内膜剥離術、脳血管内治療のハンズオンを行った。</p> <p>2) 第21回国立循環器病研究センター夏季セミナー「KSKS」を開催（平成26年8月） 小児循環器医を志す医師を対象に小児循環器領域の</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>様々な話題を提供する講義を「小児循環器のこれから」というテーマでセミナーを実施した。</p> <p>小児循環器の診断学、治療方法、ストラテジーなどの変遷をかみ砕いて講義を行った。</p> <p>3) 第33回日本臨床運動療法学会学術集会を開催 (平成26年9月) 当センターが主幹施設として「第33回日本臨床運動療法学会学術集会」(グランフロント大阪コングレコンベンションセンター)を開催し、心血管疾患や生活習慣病などの運動療法に関する一般演題・シンポジウム・教育講演など85演題の発表が行われ、約440名の医師・コメディカルが参加した。</p> <p>4) 急性心筋梗塞地域連携セミナーを開催 (平成26年10月) 豊能医療圏の「豊能急性心筋梗塞地域連携パス検討会」(座長:国循・後藤葉一)の主催により、医師及び医療従事者を対象として「急性心筋梗塞地域連携セミナー」を開催し、急性心筋梗塞の治療・退院後管理と二次予防・心臓リハビリテーション・地域連携パスに関する講演と意見交換を行った。 近隣のかかりつけ医・医療従事者・ケアマネージャー等約70名が参加した。</p> <p>5) 第33回日本心臓移植研究会学術集会の開催 (平成26年10月) 日本的心臓移植を牽引していきた日本心臓移植研究会を大阪国際会議場で開催した。 アメリカから2名の招待講演を実施し、一般演題も27題あり、終始充実した討論を行うことができた。 今後の日本の心臓移植医療の発展に貢献する内容であった。</p> <p>6) 第26回日本Pediatric Intervention Cardiology学会学術集会の開催(平成27年1月) 平成2年に当センターで第1回研究会が開催されたことを受け、「原点回帰」をテーマに平成27年1月22日から、大阪国際交流センターにて3日間にわたり活発な討論が行われた。 カテーテル治療の安全性を求めつつ、新しい手技の開発に向けた活発な研究会を開催した。</p> <p>7) 第3回関西心臓リハビリテーション研究会を開催 (平成27年3月)</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>当センターが幹事施設として第3回関西心臓リハビリテーション研究会(大阪ブリーゼプラザ)を開催し、一般演題セッション・シンポジウム・教育講演など14演題の発表が行われ、約180名の医師・コメディカルが参加した。</p> <p>8)当センターが実践している医療・看護の魅力を広く、内外へ発信することを目的にしたセミナーANS(Advanced acute cardiovascular Nursing Simulation:高度循環器看護シミュレーション)を開催した。(合計7回) 講師は、CVEN(国立循環器病研究センター専門看護師)や認定看護師が努めた。</p> <p>7. 患者・家族及びその他への情報発信</p> <p>1) 研究会の立ち上げと一般向け医療講演会の実施 (平成26年7月) オスラー病(遺伝性出血性毛細血管拡張症)についての研究会(HHT Japan:HHT Japan 2014)を他の国内の研究者とともに初めて立ち上げ、「オスラー病患者会」とも連携して研究ならびに診療の進歩に関する研究会と患者及び一般参加者を対象にしたオスラー病に関する医療講演会を実施した。</p> <p>2) 世界糖尿病デー院内イベント、健康啓発イベントにおける迅速HbA1c測定検査(平成26年11月) 専門外来にて糖尿病未診断の希望者に対して、指尖による随時血糖測定、HbA1c測定を無料での実施。併せて腹囲、血圧、体重測定などをを行い、ハイリスク者の循環器病予防について啓発を行い、糖尿病疑いの参加者には、早期受診を勧奨した。 HbA1c測定による糖尿病早期発見、早期治療開始の循環器病予防の観点を含めた重要性を啓発した。 また、生活習慣病教室拡大版をイベントにあわせて実施した。 糖尿病・代謝内科、栄養部、検査部、薬剤部、看護部の多部署で連携をとって実施した。</p> <p>3) 医療講演会の実施(平成26年12月) 患者及び一般参加者を対象にマルファン症候群と類縁遺伝性結合織疾患についての研究並びに診療の進歩に関する医療講演会を「患者支援団体等が主体的に難病研究支援を実施するための体制構築にむけた研究」の支援を得て実施した。</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>4) 医療講演会の実施（平成26年12月） 患者及び一般参加者を対象にマルファン症候群と類縁遺伝性結合織疾患についての研究並びに診療の進歩に関する医療講演会を「患者支援団体等が主体的に難病研究支援を実施するための体制構築にむけた研究」の支援を得て実施した。</p> <p>5) 世界腎臓デー（平成25年3月） 専門外来にて、世界腎臓デーにあわせて、高血圧・腎臓科医師、栄養部、検査部、薬剤部、看護部にて腎臓病に関する患者講義を行い、講義内容等をパネルにして展示了。 多くの部署が連携して実施した。</p> <p>6) 研究倫理に関する情報発信 医学倫理研究室のホームページ（https://sites.google.com/site/ncvc2011researchethics/home）上にて、研究倫理に関する様々な情報やリンクを掲載し、広く国内の医療従事者・研究者、倫理審査委員会委員・事務局等が利用しやすい環境を整備している。 また、本年度には倫理審査等の補助ツールとして広く利用してもらうことを目的に、厚生労働省主催の研修会でも使用した「倫理審査フローシート」及び、12月に新たに公布された「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」のポイント解説を掲載し、公開している。 また、厚生労働科学研究費研究班の分担研究者として作成した、アメリカ小児科学会等が公表する小児対象臨床研究に関する、諸ガイドラインの邦訳版についても、同ホームページ上で公開し、広く利用を可能としている。</p>	
--	--	--	--	---	--

様式2－1－4－1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書（研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報							
1－9		国への政策提言に関する事項、その他我が国の医療政策の推進等に関する事項					
関連する政策・施策	基本目標：安心・信頼してかかる医療の確保と国民の健康づくりの推進 施策目標：政策医療の向上・均てん化				当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	独立行政法人通則法第31条第1項	
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)				関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94	

2. 主要な経年データ									
②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）									
③主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）									
	基準値等	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	年度
国際貢献数 (学会出席・発表)	200以上	96	187	175	250	263			

※主要なインプット情報については、評価項目毎の費用等算出が困難なため、－とした。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
				主な業務実績等	自己評価		
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	評定	A
						<評定に至った理由> 各種ガイドラインの作成やその研究、国際貢献分野での年度計画以上の実績及びミヤンマー国立ヤンキン子供病院への支援を行うなど、所期の目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし	

4. その他参考情報

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
5. 国への政策提言に関する事項 医療政策をより強固な科学的根拠に基づき、かつ、医療現場の実態に即したものにするため、科学的見地から専門的提言を行うこと。	5. 国への政策提言に関する事項 循環器病に関する研究・開発を推進する中で明らかとなった課題の解決策等について、科学的見地から専門的提言を行う。具体的には、種々の心血管疾患、高血圧、慢性腎障害、動脈硬化、循環器救急蘇生、脳卒中治療、一過性脳虚血発作診療、難治性心血管系感染症治療、脳神経超音波診断等循環器疾患にかかる診療ガイドライン・治療指針の作成、改訂に貢献するとともに、循環器病予防、循環器病救急、心臓移植、脳卒中医療、リハビリテーション、地域連携パス、小児期からトランジションされる疾病、遺伝性循環器疾患等世代に跨がる疾病的対策等について提言を行う。更に臨床現場の実態と乖離した薬剤や医療機器の添付文書を適宜改訂できるよう、専門的な提言を行う。 新たな「循環器病克服10ヵ年戦略」の策定を開始する。	5. 国への政策提言に関する事項 循環器病に関する研究・開発を推進する中で明らかとなった課題の解決策等について、科学的見地から専門的提言を行う。具体的には、種々の心血管疾患、高血圧、慢性腎障害、動脈硬化、循環器救急蘇生、脳卒中治療、一過性脳虚血発作診療、難治性心血管系感染症治療、脳神経超音波診断等循環器疾患にかかる診療ガイドライン・治療指針の作成、改訂に貢献するとともに、循環器病予防、循環器病救急、心臓移植、脳卒中医療、リハビリテーション、地域連携パス、小児期からトランジションされる疾病、遺伝性循環器疾患等世代に跨がる疾病的対策等について提言を行う。更に臨床現場の実態と乖離した薬剤や医療機器の添付文書を適宜改訂できるよう、専門的な提言を行う。 新たな「循環器病克服10ヵ年戦略」の策定を開始する。	〈定量的指標〉 ・国際貢献数(学会出席・発表) 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・国への政策提言	5. 国への政策提言に関する事項 1. ガイドラインの策定・専門的提言 1) 中長期間呼吸/循環補助 (ECMO/PCPS) システムの評価ガイドラインを策定 研究者、臨床医、関係当局、産業界など多様なバックグラウンドと専門家らの見解を反映させつつ、現状の医療機器の使用状況での課題にも深く切り込んだものであり、また次世代医療機器の迅速な社会への導入にも極めて有意義なものである。 2) 高血圧治療ガイドライン 2014 (JSH2014) 策定 (2014年改訂版) 日本高血圧学会の高血圧治療ガイドライン(2014年改訂版)作成に執筆委員、査読委員として参画した。 3) 小児臨床試験・臨床研究に関する倫理ガイドライン(案)の作成作業 平成25年度 厚生労働科学研究費補助金・医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業「小児医薬品の早期実用化に資するレギュラトリーサイエンス研究」(研究代表者: 中村秀文、国立成育医療センター) の分担研究者として医学倫理研究室長が参画し、小児臨床試験・臨床研究に関する倫理ガイドライン(案)を作成中である。 (平成27年度作成完了予定) 4) 大量出血における科学的根拠に基づく輸血ガイドライン策定に関する研究 厚生労働科学研究費医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業(医薬品等規制調和・評価研究事業)として、心臓血管外科をはじめとする大量出血を来しやすい疾患群の科学的根拠に基づいた輸血ガイドライン作成のための研究を行っている。 厚生労働省策定の「血液製剤の使用指針」には、大量出血時の対応について詳細な記載は少なく、最新のエビデンスを吟味し、それらを反映させた海外の最新のガイドラインなどとの整合性が取れなくなりつつある。 本研究では、大量出血症例における科学的根拠に基づいた輸血ガイドライン策定を最終目標とし、まず、患者予後に大きく影響を与えると考えられる臨床的課題(クリニカルクエスチョン:CQ)を設定し	〈評定と根拠〉 評定: S 今年度の国際貢献数(学会出席・発表)については、目標値を大きく上回り、循環器疾患の分野で大きく国際貢献している。 また、中長期間呼吸/循環補助 (ECMO/PCPS) システムの評価ガイドライン等の作成や日米Stroke Net構想を提言した。 さらに、大規模災害時の医療についての研究を推進することによって、公衆衛生上の重大な危害への対応を行った。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・脳卒中関連の研究者主導国際共同臨床試験推進体制の構築を開始 国際共同臨床試験の円滑化のため、米国NIH Stroke Netと協調した国内ネットワーク(NECST)の構築を開始した。27年2月、米国での関係者会議にて臨床試験推進について合意した。 ・成人先天性心疾患の診療に積極的に参加を促す対策を提言 全国での同疾患の患者数や全国施設での診療状況などのアンケート調査を実施し、ACHDネットワークを立ち上げて、将来基幹施設となる施設の認定を行うとともに、日本循環器学会学術委員会に循環器内科医師に成人先天性心疾患の診療に積極的に参加を促す対策を提言し、成人先天性心疾患学会と合同で教育セミナーの開催などを積極的に行っていている。 ・NIH助成国際協同試験の推進 脳出血超急性期の降圧目標確立のNIH国際協同試験(ATACH-II)の国内統括を担当している。 本邦からの登録240例(世界登録854例の28%)のうち当センター登録数は71例であり、最多となっている。

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>、Pubmed, Cochrane, 医中誌のそれぞれのデータベースを用いて、CQに関連すると思われる文献について網羅的に検索行ったうえで、抄録を吟味し、CQに関連すると考えらえる文献を選択した。</p> <p>この一次スクリーニングの結果、Pubmedでは367文献(16.3%)、Cochraneデータベースから59文献(12.9%)、医中誌からは17文献(3.6%)を抽出した。</p> <p>今後、二次スクリーニングとして、入手した文献のエビデンスを系統的に検討(システムティク・レビュー)するとともに、個々の文献の当該CQに対する有用性を評価し、要約することで、各CQに対する診療ガイドラインを策定する。</p> <p>また、エビデンスレベルに基づいた推奨グレードを設定していく。</p> <p>また、海外では、大量出血症例に承認されているものの、本邦では未承認であるフィブリノゲン製剤の、国際共同多施設共同二重盲検ランダム化比較試験に参画し、予定通り終了している。</p> <p>今後、これら最新の科学的根拠に基づいた大量出血症例に対する輸血ガイドラインを日本輸血・細胞治療学会、日本心臓血管外科学会、日本胸部外科学会などの関連学会、厚生労働省血液対策課と連携しながら、策定する予定である。</p> <p>5) 脳卒中関連の研究者主導国際共同臨床試験推進体制の構築を開始</p> <p>国際共同臨床試験の円滑化のため、米国 NIH Stroke Net と協調した国内ネットワーク(NECST)の構築を開始した。</p> <p>27年2月、米国での関係者会議にて臨床試験推進について合意した。</p> <p>6)「小児と薬情報収集ネットワーク事業・小児と薬情報収集システム検討会」における構成員として医学倫理研究室長が参画</p> <p>厚生労働省「小児と薬情報収集ネットワーク事業・小児と薬情報収集システム検討会」における構成員として医学倫理研究室長が参画し、小児医薬品に関する副作用情報を一元的に集約する公的データベース構築の在り方等について、専門的立場からの検討及び指導・提言を行った。</p> <p>7)成人先天性心疾患の診療に積極的に参加を促す対策を提言</p> <p>小児循環器部では、厚生労働科学研究「成人先天性</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
6. その他我が国医療政策の推進等に関する事項 (1) 公衆衛生上の重大な危害への対応 公衆衛生上重大な危害が発生し又は発生しようとしている場合には、国の要請に応じ、迅速かつ適切な対応を行うこと。	6. その他我が国医療政策の推進等に関する事項 (1) 公衆衛生上の重大な危害への対応 国の要請に応じて、国内外の公衆衛生上重大な危害が発生し又は発生しようとしている場合には、循環器病に関する範囲内にて、可能な限り適切な対応を行う。	6. その他我が国医療政策の推進等に関する事項 (1) 公衆衛生上の重大な危害への対応 国の要請に応じて、国内外の公衆衛生上重大な危害が発生し又は発生しようとしている場合には、循環器病に関する範囲内にて、可能な限り適切な対応を行う。		<p>心疾患の診療体制の確立」の主任研究者として、全国での同疾患の患者数や全国施設での診療状況などのアンケート調査を実施し、ACHD ネットワークを立ち上げて、将来基幹施設となる施設の認定を行うとともに、日本循環器学会学術委員会に循環器内科医師に成人先天性心疾患の診療に積極的に参加を促す対策を提言し、成人先天性心疾患学会と合同で教育セミナーの開催などを積極的に行っている。</p> <p>8) 脳血管部門(脳神経外科)では、循環器病研究開発費24·4·3 「脳血管内治療の実態把握のためのシステム開発に関する研究」(主任研究者:佐藤徹)の中で、日本脳神経血管内治療学会と協力の上、「日本国内の脳神経血管内治療に関する登録研究 (Japanese Registry of Neuroendovascular Therapy;JR-NET3)」を開始し、日本脳神経血管内治療学会員に対して、各医師(各施設)の行った治療内容を web 登録するシステムを構築した。 現在までに約1万例の登録を得ている。 また、患者 DPC 情報、電子レセプト情報を用いた調査との突合により、本邦の脳血管内治療の実態把握のためのデータ収集を引き続き行っている。 この結果をもとに本邦の脳卒中医療のあるべき姿について政策提言を行っていく。</p> <p>9) 科学技術振興機構 研究開発戦略センターからの依頼を受け、ライフサイエンス・臨床医学分野、循環器・代謝疾患の俯瞰委員を引き受け、この2年間の循環器・代謝領域の研究の俯瞰を行い、俯瞰報告書を提出した。</p> <p>6. その他我が国医療政策の推進等に関する事項 (1) 公衆衛生上の重大な危害への対応 1. 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業) 大規模災害における循環器病診療の体制と手法の確立に関する多施設共同研究(主任研究者・内藤院長)にて下記を実施した。 1) 東日本大震災前後の循環器疾患の発症状況調査 2) 震度や津波と循環器疾患発症との関連性</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

(2) 国際貢献 我が国における循環器病に対する中核的機関として、その特性に応じた国際貢献を行うこと。	(2) 国際貢献 国際学会への招聘や、海外からの研修の受け入れ等、循環器疾患の分野で大きく国際貢献する人数を中期目標の期間中で200人以上とするなど、我が国の中核的機関として求められる国際貢献を行う。	(2) 国際貢献 国際学会の運営、招聘や、海外からの研修の受け入れ、国際共同研究・調査への参加等、循環器疾患の分野で大きく国際貢献する人数を年40人以上とするなど、我が国の中核的機関として求められる国際貢献を行う。	<p>3) 阪神淡路大震災との比較 (下記論文公表) Takegami M, Miyamoto Y, Yasuda S, Nakai M, Nishimura K, Ogawa H, Hirata K, Toh R, Morino Y, Nakamura M, Takeishi Y, Shimokawa H, Naito H. Comparison of cardiovascular mortality in the great East Japan and the great Hanshin-Awaji earthquakes - a large-scale data analysis of death certificates. Circ J. 2015;79(5):1000-8.</p> <p>2. 東日本大震災と阪神淡路大震災の循環器疾患に及ぼす影響を分析し公表し、災害拠点病院向けチェックリスト、実施医家向けチェックリストを作成した。 Takegami M, Miyamoto Y, Yasuda S, Nakai M, Nishimura K, Ogawa H, Hirata K, Toh R, Morino Y, Nakamura M, Takeishi Y, Shimokawa H, Naito H. Comparison of cardiovascular mortality in the great East Japan and the great Hanshin-Awaji earthquakes - a large-scale data analysis of death certificates. Circ J. 2015;79(5):1000-8.</p> <p>3. 日本循環器学会/日本高血圧学会/日本心臓病学会合同の「災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン」作成に貢献した。</p> <p>(2) 国際貢献 《国際貢献の人数》 平成22年度: 96人 平成23年度: 187人 平成24年度: 175人 平成25年度: 250人 平成26年度: 263人</p> <p>1. 海外研究者との共同研究 名古屋大学環境医学研究所・英国マンチェスター大学生理学教室との共同研究により、洞結節の複雑な構造をコンピューターシミュレーションで解析した。 この研究成果は、海外専門誌に掲載された。</p>
--	---	--	---

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>2. WHO（世界保健機関）と National University of Singapore が主催する、「臨床研究における弱者性」をテーマとする生命倫理国際専門家諮問会議（4月2日～4日）に医学倫理研究室長が招聘され、日本の小児臨床研究の規制と倫理的課題について発表と討議を行った。</p> <p>3. Spring-8における国際共同研究 心臓生理機能部は、オーストラリア・モナシュ大学並びにニュージーランド・オタゴ大学の生理学研究者7名を受け入れ、大型放射光施設（Spring-8）において、循環器病の病態解明並びに治療法開発に関するプロジェクト研究を行った。</p> <p>4. 国際血栓止血学会における活動 国際血栓止血学会（ISTH）における学術標準化委員会VWF小委員会の委員として、von Willebrand病や血栓性血小板減少性紫斑病に関する国際的な取り決めの作成等に寄与した。 また、同学術標準化委員会動物モデル小委員会の委員として、血栓症モデルの標準化等に寄与した。</p> <p>5. 国際誌での活動 オープンアクセス誌として知られている PLoS One 誌の Academic Editors として、3名（豊田一則部門長、小久保喜弘医長、宮田敏行部長）が Editorial Board に参加し、PLoS One 誌の編集に寄与した。</p> <p>6. 小児循環器部では、欧州小児循環器学会からの交換留学医師を1ヶ月間受け入れた。 オーストラリア人女性医師が来日し、我々とともに早朝から深夜まで当センターでの診療見学及びすべてのカンファレンスに参加した。 留学生からは、術後の難治性不整脈治療に関する研究発表がなされ、お互いに強い刺激を受けることができた。 日本との共同研究に関する計画も行った。</p> <p>7. 医学倫理研究室主催の研究倫理研修セミナー（平成26年11月30日～12月1日）に Reidar Lie 博士（University of Bergen (Norway), 哲学部長・教授）、Alastair Campbell 博士（National University of Singapore, 生命・医療倫理センター長・教授）、Calvin Ho 博士（National University of Singapore, 生命・医療倫理センター助教）を招聘し、研究倫理の国際的課題に関する講演を開催した。</p>	
--	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>8. 日米教育委員会フルブライト交流事業奨学金による留学生（フルブライト・フェロー）1名を10か月間の予定で医学倫理研究室に受け入れ、再生医療を中心とする先進医療技術の倫理的課題に関する研究を共同で進めて、その研究成果をアメリカ生命倫理学会、日本生命倫理学会で発表した。</p> <p>9. 「明美ちゃん基金」によるミャンマーへの医療支援 ミャンマーにおける先天性心疾患治療の発展のため、ミャンマー国立ヤンキン子供病院における診療と現地スタッフの医療技術指導、また、日本国内における研修実施に向けて、当センターが中心的役割を担っている</p> <p>10. NIH 助成国際協同試験の推進 脳出血超急性期の降圧目標確立の NIH 国際協同試験 (ATACH-II) の国内統括を担当している。 本邦からの登録 240 例（世界登録 854 例の 28%）のうち当センター登録数は 71 例であり、最多となっている。2016 年の試験完遂に向けて大きく貢献した。</p>	
--	--	--	--	---	--

様式2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報										
2－1		効率的な業務運営体制								
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94							

2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
					業務実績	自己評価	
	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<主要な業務実績> 別紙のとおり	<評定と根拠> 別紙のとおり <課題と対応> 別紙のとおり	評定 <評定に至った理由> 業務運営体制の整備・再編等により、所期の目標を達成していると認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし

4. その他参考情報							
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)							

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
第3 業務運営の効率化に関する事項 1. 効率的な業務運営に関する事項 業務の質の向上及びガバナンスの強化を目指し、かつ、効率的な業務運営体制とするため、定期的に事務及び事業の評価を行い、役割分担の明確化及び職員の適正配置等を通じ、弾力的な組織の再編及び構築を行うこと。 総人件費については、センターの果たすべき役割の重要性を踏まえつつ、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成18年法律第47号）や「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」（平成18年7月7日閣議決定）に基づいて人件費改革に取り組むとともに、給与水準に関して国民の理解が十分得られるよう必要な説明や評価を受けるものとすること。 その際、併せて、医療法（昭和23年法律第205号）及び診療報酬上の人員基準に沿った対応を行うことはもとより、国の制度の創設や改正に伴う人材確保も含め高度先駆的医療の推進のための対応や医療安全を確保するための適切な取組を行うこと。 また、独立行政法人に関する制度の見直しの状況を踏まえ適切な取組を行うこと。	第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置 1. 効率的な業務運営に関する事項 （1）効率的な業務運営体制センターとしての使命を果たすことができるよう組織内の企画立案、調整、分析機能を高めるとともに、人的・物的資源を有効に活用し、ガバナンスの強化を目指した体制を構築する。 さらにセンターの使命に応じて、より効率的に成果を生み出せるよう、各部門の再編を行う。 総人件費については、センターの果たすべき役割の重要性を踏まえつつ、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律（平成18年法律第47号）に基づき平成22年度において1%以上を基本とする削減に取り組み、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」（平成18年7月7日閣議決定）に基づき、人件費改革の取組を平成23年度まで継続するとともに、給与水準に関して国民の理解が十分得られるよう必要な説明や評価を受けるものとする。 その際、併せて、医療法（昭和23年法律第205号）及び診療報酬上の人員基準に沿った対応を行うことはもとより、国の制度の創設や改正に伴う人材確保も含め高度先駆的医療の推進のための対応や医療安全を確保するための適切な取組を行う。 また、独立行政法人に関する制	第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置 1. 効率的な業務運営に関する事項 （1）効率的な業務運営体制 ・事務部門の改革	〈定量的指標〉 なし 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 ・事務部門の改革	第2 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにはるべき措置 1. 効率的な業務運営に関する事項 （1）効率的な業務運営体制	<評定と根拠> 評定：A 今年度は、当センター独自の4階層ネットワークシステムの構築、サーバ仮想化、シンクライアントシステムの導入によって情報の安全な管理及び戦略的な運用を推進した。 また、勤務延長・再任用・任期付職員や非常勤職員採用などの活用による人件費改革に向けた取り組みを継続した。 これらを踏まえて、Aと評価する。 ・利便性と安全性を両立させた国循独自の4階層ネットワークシステムの構築等を推進 4階層ネットワーク及びシンクライアントシステムを正式稼働させた。 デモを交えた利用講習会を実施するなど、利用の拡大に努めている。 ・電子化の推進による業務の効率化 eラーニングシステムを運用し、講習の効率化を図った

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

<p>度の見直しの状況を踏まえ適切な取組を行う。</p> <p>① 副院長複数制の導入 特命事項を担う副院長の設置を可能とするとともに、副院長の役割と院内での位置付けを明確化する。</p> <p>② 事務部門の改革 事務部門については、配置を見直し、効率的・効果的な運営体制とする。</p>	<p>① 副院長複数制の導入 平成22年4月より副院長複数制を導入し、平成24年10月より3名体制とした。</p> <p>② 事務部門の改革 事務部門については、平成22年4月より組織を見直し、効率的・効果的な運営体制とした。今後も、更なる改善を目指して、見直し作業を継続する。</p>	<p>①副院長複数制の導入 独法移行時の平成22年4月より副院長2名の複数制を導入している。 1名は中央支援部門、中央診療部門、中央管理部門を担当、1名は専門診療部門を統括するように役割分担を明確化した。 また平成24年10月に専門診療部門を内科系と外科系に二分すると共に新たに副院長1名を配置し、外科系を担当させることにより、副院長3名の責任体制を更に明確にしている。</p> <p>②事務部門の改革 産学官連携に関する調整機能強化のため研究支援室を設置した。 企業・大学等との契約業務を円滑にし、研究者を支援し、企業との共同研究数が対前年度比 119%増となった。(25年度：145件→26年度：172件)</p> <p>③その他の改革</p> <p>1. 情報統括部による情報の安全な管理及び戦略的な運用・活用の推進 1)当センター独自の4階層ネットワークシステムの構築、サーバ仮想化、シンクライアントシステムの導入 機密情報を保護するための効率的かつ安全な仕組みとして、4階層ネットワーク及びシンクライアントシステムを正式稼働させた。 デモを交えた利用講習会を実施するなど、利用の拡大に努めている。</p> <p>2)電子化の推進による業務の効率化 a.院内講習会・セミナー等をインターネット環境で受講可能なeラーニングシステムを運用している。 多職種向講習会のコンテンツを作成し、講習の効率化を図った。(平成25年度 2件、平成26年度 20件) b.タブレット端末を用いたペーパーレス会議システムを開発し、平成27年2月から運用を実施した。</p>	
---	---	--	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>3)職員向け・情報システム管理担当者向け・役職者向けの情報セキュリティ講習を実施した。（平成26年度 5回）</p> <p>2. 総人件費改革に向けた取組み 総人件費改革に向けた取組みとして、技能職の退職後不補充を実施している。</p> <p>※人件費の推移</p> <table border="1"> <tr> <td>《人件費率》</td> </tr> <tr> <td>平成22年度計画 41.36% 実績 39.89%</td> </tr> <tr> <td>平成23年度計画 41.49% 実績 42.96%</td> </tr> <tr> <td>平成24年度計画 41.41% 実績 42.04%</td> </tr> <tr> <td>平成25年度計画 42.39% 実績 40.93%</td> </tr> <tr> <td>平成26年度計画 41.37% 実績 41.19%</td> </tr> </table> <p>※国家公務員給与に関する臨時特例法に準じた減額等が平成25年度で終了したため、平成26年度においては人件費率が微増した。</p> <p>3. 定年退職者等の再任用制度 優秀な人材確保のため、「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」に基づく定年退職者等の再任用制度により、平成26年度においては定年退職者 2名の再任用を行った。</p>	《人件費率》	平成22年度計画 41.36% 実績 39.89%	平成23年度計画 41.49% 実績 42.96%	平成24年度計画 41.41% 実績 42.04%	平成25年度計画 42.39% 実績 40.93%	平成26年度計画 41.37% 実績 41.19%	
《人件費率》											
平成22年度計画 41.36% 実績 39.89%											
平成23年度計画 41.49% 実績 42.96%											
平成24年度計画 41.41% 実績 42.04%											
平成25年度計画 42.39% 実績 40.93%											
平成26年度計画 41.37% 実績 41.19%											

様式2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報										
2－2		効率化による収支改善・電子化の推進								
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94					

2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
経常収支率(%)	100.0以上	99.87	104.59	97.69	98.71	99.23	98.96			
一般管理費 (計画値) (千円)	最終年度(26 年度)におい て削減率 対 21年度比 15%以上	770,411 (21年度)	654,849	654,849	654,849	654,849	654,849			
一般管理費 (実績値) (千円)	—	—	639,577	666,545	610,966	671,784	771,408			
上記削減率 (%)	—	—	△16.98%	△13.48%	△20.70%	△12.80%	+0.1%			
平均在院日数	16.0以下	—	19.1	18.4	17.2	16.7	15.5			
医業未収金比率 (%)	—	0.07	0.05	0.04	0.04	0.03	0.01			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価											
	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価				
					業務実績	自己評価					
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<主要な業務実績> 別紙のとおり	<評定と根拠> 別紙のとおり	評定		B		

					<課題と対応> 別紙のとおり	<評定に至った理由> 材料費の節減、医業未収金の縮減、診療報酬改定や消費税増などの外部環境の変化がある中で経常収支率は100%に満たなかったものの医業収益の増を図っており、所期の目標を達成していると認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし
--	--	--	--	--	-------------------	--

4. その他参考情報

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
センターの効率的な運営を図るため、以下の取組を進めること。	(2) 効率化による収支改善 センターとしての使命を果たすための経営戦略や毎年の事業計画を通じた経営管理により収支相償の経営を目指すこととし、5年間を累計した損益計算において、経常収支率が100%以上となるよう経営改善に取り組む。	(2) 効率化による収支改善 センターとしての使命を果たすための経営戦略や経営管理により収支相償の経営を目指すこととし、経常収支率が100.01%以上となるよう経営改善に取り組む。	〈定量的指標〉 <ul style="list-style-type: none">・経常収支率・一般管理費・平均在院日数・医業未収金比率 〈その他指標〉 <ul style="list-style-type: none">なし 〈評価の視点〉 <ul style="list-style-type: none">・電子化の推進	(2) 効率化による収支改善 ※経常収支率の推移 《経常収支率》 平成22年度計画: 99.05% 実績: 104.59% 平成23年度計画: 100.10% 実績: 97.69% 平成24年度計画: 100.10% 実績: 98.71% 平成25年度計画: 100.04% 実績: 99.23% 平成26年度計画: 100.01% 実績: 98.96%	<評定と根拠> 評定: A 後発医薬品の積極的な活用により、今年度の後発品の存在する医薬品のみの数量割合は68.1%となり、厚生労働省目標（平成29年末までに数量シェアを60%以上）を上回った。 また、公募型企画競争の積極活用による調達コストの削減を図った。 さらに、医業未収金比率の縮減及び平均在院日数の短縮を図った。 これらを踏まえて、Aと評価する。
①給与水準について、センターが担う役割に留意しつつ、適切な給与体系となるよう見直し	① 紙与制度の適正化 給与水準等については、社会一般の情勢に適合するよう、民間の従業員の給与等を踏まえ、業務の内容・実績に応じたものとなるよう見直す。	① 紙与制度の適正化 給与水準等については、社会一般の情勢に適合するよう、民間の従業員の給与等を踏まえ、業務の内容・実績に応じたものとなるよう見直す。		平成26年度は経常収支率が100.0%を下回ったが、これは国家公務員給与に関する臨時特例法の経過措置終了に伴う人件費1.4億円増、消費税増税による収支差の悪化による1.0億円増と電気料金の引き上げによる0.7億円増によるものである。 しかし、診療事業では医業利益が8.4億円の黒字であり、平成27年度の黒字化に向けて目下取り組んでいるところである。	<課題と対応> 経常収支率については、100%以上になるよう、更なる経営改善に取り組む。 一般管理費（退職給付費用を除く）は国時代（平成21年度）の770,411千円と比較して、997千円（0.1%）増加しているが、移転建替に係る費用の計上、電気料金の値上げ等の要因によるものである。 来年度については、計画に沿った一般管理費の削減を実施していく。
②共同購入等による医薬品医療材料等購入費用の適正化	② 材料費の節減 医薬品、医療材料等の購入方法、契約単価の見直しにより、材料費率の抑制に努める。	② 材料費の節減 品目の標準化及び独立行政法人国立病院機構等他法人との共同入札の促進等による契約		① 紙与制度の適正化 給与水準等については、センターの経営状況、民間の給与の状況、国家公務員給与の人事院勧告の状況などを総合的に判断して見直すことにしている。 平成26年度の役員報酬については、平成25年度の業務実績の評価結果（A評価）を反映させた。 (国と異なる手当) 「年度末賞与」は、法人に求められる能力実績主義を踏まえ、経営努力のインセンティブとして、医業収支が特に良好な年度に支給するものであり、独立行政法人における給与制度の趣旨に則り、平成22年4月の独立行政法人移行時に設けたものである。 「臓器移植業務手当」は、臓器移植（心臓）にかかる摘出手術・移植手術の関係業務に従事した場合に支給するものであり、独立行政法人における給与制度の趣旨に則り、独立行政法人移行後の平成23年4月に設けたものである。 ②材料費の節減 1. 後発医薬品採用による費用削減 平成26年度の後発品割合は品目ベース: 22.5%、金額	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
③一般管理費（退職手当を除く。）について、平成21年度に比し、中期目標期間の最終年度において15%以上の削減	③ 一般管理費の節減 平成21年度に比し、中期目標の期間の最終年度において、一般管理費（退職手当を除く。）について、15%以上節減を図る。	単価の見直しにより、材料費率の抑制に努める。また、後発品の採用を積極的に推進する。更に、共同入札以外の新しい調達方式の導入を検討する。		<p>ベース：19.2%、数量ベース：40.2%であった。 平成25年に厚生労働省から示された新たな数値目標について、購入医薬品数量から算出した結果、平成26年度の後発品数量シェアは68.1%であった。 平成26年度に先発品から後発品に変更した薬剤と、新たに採用した後発品をあわせて、内服10薬剤、外用1薬剤であった。 薬剤購入総金額約17.3億円の内、後発品購入金額は3.3億円であった。</p> <p>2. 医療機器等の調達 医療機器等の調達にあたっては、診療各部門とのヒアリングを実施し、医療機器整備委員会において検討を加え、当センターの収支計画に占める減価償却費の割合や期中の資金の状況、財投借入金の償還確実性等を慎重に検討し、収支とのバランスを見ながら調達計画を策定した。 また、借入金の償還確実性を検証する指標として、大型医療機器・手術機器等の稼働率等を各種の会議等で公表し検証を加えている。</p> <p>③ 一般管理費の節減 1. 契約見直しによる調達コストの削減 医事室等業務委託契約（26年10月～29年9月）において公募型企画競争を実施し、一部要件緩和と契約締結から履行開始までに十分な期間を設けたことによって競争性が高まり、年額17,280千円の削減となった</p> <p>※一般管理費の推移 《一般管理費》 平成21年度：770,411千円 平成22年度：639,577千円 平成23年度：666,545千円 平成24年度：610,966千円 平成25年度：671,784千円 平成26年度：771,408千円</p> <p>※退職手当一時金を除く</p> <p>④ 建築コストの適正化 1. 移転建替整備業 移転建替の整備手法にかかるアドバイザー契約を導入し、VE（バリューエンジニアリング）の積極的導入、</p>	
④医業未収金の発生防止及び徴収の改善並びに診療報酬請求業務の改善等収入の確保	④ 建築コストの適正化 建築単価の見直し等を進めるとともに、コスト削減を図り、投資の効率化を図る。	④ 建築コストの適正化 建築単価の見直し等を進めるとともに、コスト削減を図り、投資の効率化を図る。			

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
⑤ 収入の確保 医業未収金については、新規発生の防止に取り組むとともに、定期的な支払案内等の督促業務を行うなど回収に努めることで、平成21年度に比して（※）医業未収金比率の縮減に取り組む。 また、診療報酬請求業務については、院内のレセプト点検体制の確立等により適正な診療報酬請求事務の推進に努める。 ※ 平成21年度（平成20年4月～平成22年1月末時点）医業未収金比率0.07%	⑤ 収入の確保 医業未収金については、新規発生の防止に取り組むとともに、定期的な支払案内等の督促業務の強化、債権回収業者への業務委託を行うなど回収に努めることで、平成21年度に比して（※）医業未収金比率の縮減に取り組む。 診療報酬請求業務については、DPCコーディングの適正化、院内のレセプト点検体制の確立等により適正な診療報酬請求事務の推進に努める。 また、新入院患者数の増加、平均在院日数の短縮、手術件数の増加、新たな施設基準の取得等により収入の増加を図る。 ※ 平成21年度医業未収金比率0.07%			期間の短縮や最新の技術を活かした施設整備を実施するため、設計・施工一括発注方式（デザインビルド）を採用した。 平成27年7月「デザインビルド方式」にて実施設計及び建設工事請負事業者が決定する予定である。	⑤ 収入の確保 1. 医業未収金比率の縮減 平成26年度（平成26年4月～平成27年3月末時点）医業未収金比率は0.01%であった。 医業未収金比率は低い水準で推移しているが、今後さらなる縮減を図っていく。 《医業未収金比率》 平成21年度:0.07% 平成22年度:0.05% 平成23年度:0.04% 平成24年度:0.04% 平成25年度:0.03% 平成26年度:0.01%
2. 電子化の推進 業務の効率化及び質の向上を目的とした電子化を費用対効果を勘案しつつ推進し、情報を経営分析等に活用すること。推進にあたっては職員の利便性に配慮しつつ、情報セキュリティの向上に努めること。	2. 電子化の推進 (1) 電子化の推進による業務の効率化 業務の効率化を図るために職員に対する通報等の文書の電子化を、費用対効果を勘案しつつ取り組むよう努めるとともに、情報セキュリティの向上を図る。 また、電子カルテシステムの導入に向けて具体的な取り組みを行う。	2. 電子化の推進 (1) 電子化の推進による業務の効率化 平成24年4月に設置した最高情報責任者（CIO）及び情報統括部の下、情報機器及び情報ネットワークの活用戦略、組織運営、サービス運用及び評価に関する枠組みの見直しを適宜行い、ITガバナンスの強化を図る。 業務の効率化を図るためにセンター内の管理業務にかかる文書及び手続の電子化に取り		2. 電子化の推進 (1) 電子化の推進による業務の効率化 1. 平成25年度に策定した情報システム講習規程に基づき、職員向け・情報システム管理担当者向け・役職者向けの情報セキュリティ講習を平成26年度より実施した。 2. 機密情報を保護するための効率的かつ安全な仕組みとして、4階層ネットワークおよびSOA基盤システムを正式稼働させた。 デモを交えた利用講習会を実施するなど、利用の拡大に努めている。	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
		<p>組むとともに、情報セキュリティの向上を図る。</p> <p>平成24年1月に導入した電子カルテシステムを活用し、診療業務、臨床研究、病院経営に資する情報の電子化を推進する。</p> <p>(2) 財務会計システム導入による月次決算の実施</p> <p>企業会計原則に基づく独立行政法人会計基準への移行に伴い財務会計システムを導入し、月次決算を行い、財務状況を把握するとともに経営改善に努める。</p>	<p>(2) 財務会計システム導入による月次決算の実施</p> <p>平成22年度より企業会計原則に基づく独立行政法人会計基準へ移行し、財務会計システムを導入して、月次決算を行い、財務状況を把握している。平成26年度においても引き続き経営改善に努める。</p>	<p>3. 院内講習会・各種セミナーに活用するためのeラーニングシステムの運用を開始し、年間60件程度のコンテンツを作成して講習の効率化を図った。</p> <p>4. タブレットを用いたペーパーレス会議システムを開発し、試験運用を行った。</p> <p>(2) 財務会計システム導入による月次決算の実施</p> <p>財務会計システムを平成22年4月より導入して月次決算を行い、財務状況を幹部会議、執行役員会で報告し、引き続き経営改善に努めている。</p>	

様式 2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報										
2－3	法令遵守等内部統制の適切な構築									
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94					

2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<主要な業務実績> 別紙のとおり	<評定と根拠> 別紙のとおり <課題と対応> 別紙のとおり	評定 <評定に至った理由> 契約審査委員会の外部委員の増員や監事のうち1名を弁護士とする内部統制強化に努め、調達手続きの透明性・公平性確保のため「サウンディング（市場調査）」を導入するなど、所期の目標を達成していると認められる。 <今後の課題> 現在開催中の「情報システム保守・運用業務の契約等に関する第三者委員会」による検証結果を踏まえ、入札・契約監視機能の強化を図るなど、必要な対応を行うこと。 <その他事項> 特になし

4. その他参考情報	
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
3. 法令遵守等内部統制の適切な構築 法令遵守（コンプライアンス）等内部統制を適切に構築すること。 特に契約については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性及び透明性が十分確保される方法により実施するとともに、随意契約の適正化を図ること。	3. 法令遵守等内部統制の適切な構築 法令遵守（コンプライアンス）等の内部統制のため、内部監査等の組織を構築する。 契約業務については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性、公正性、透明性を確保し、適正に契約業務を遂行するとともに、随意契約については、従前の「随意契約見直し計画」を踏まえた適正化を図り、その取組状況を公表する。	3. 法令遵守等内部統制の適切な構築 法令遵守（コンプライアンス）等の内部統制のため、引き続き、監事、監査室及び監査法人による監査を行う。 契約業務については、原則として一般競争入札等によるものとし、競争性、公正性及び透明性を確保し、適正に契約業務を遂行する。 なお、契約に関する重要事項については、引き続き、契約審査委員会において、あらかじめ審議するものとし、契約状況をホームページにおいて、公表するとともに、契約監視委員会において、監事及び外部有識者による契約の点検・見直しを行う。 なお、平成25年度に設置したコンプライアンス委員会を中心に、職員のコンプライアンスに対する意識を喚起するため、啓蒙活動及び定期的な研修に努める。 また、情報漏洩及び個人情報の不適切な取り扱いを防止する観点から情報セキュリティ研修等を実施すると共に職員に対して遵守すべき事項の誓約を求める。	〈定量的指標〉なし 〈その他指標〉なし 〈評価の視点〉・法令遵守等の内部統制の強化	<p>3. 法令遵守等内部統制の適切な構築</p> <p>(1) 法令遵守（コンプライアンス）等の内部統制の強化のための監査の実施</p> <p>1. 契約審査委員会の外部委員を1名から2名へ増員（公取事務局OB）して、審査体制を強化した。</p> <p>2. 2名の監事のうち1名を弁護士として、内部監査体制を強化した。</p> <p>3. コンプライアンスに関する研修、利益相反研修（26年度より開始）による遵守の徹底に努めた。</p> <p>4. 監査室において、6分野（コンプライアンス編、競争的研究資金編、個人情報保護編、情報セキュリティ編、公文書等管理編、前記以外の業務（センター運営関係、庶務関係、財務及び会計に関する事項及び診療報酬管理））の自己評価チェックシートを作成し、各部門による評価を行うことにより、各部門の内部統制が適正に実施されているか否かのチェックを行い、不適正事項の有無について確認させ、自主的な業務改善を促した。</p> <p>5. 監査室においては、自己評価チェックシートの不適正事項をもとに効率的な内部監査を実施するとともに、過去の監査実績等を踏まえて自己評価チェックシートで適正とされている事項についても重要性、適時性、効率性等を勘案のうえ、書面監査、実地監査を行った。</p> <p>なお、監事は理事会、執行役員会等構成員との観点から監事監査を行い、監査法人は理事長との事前ディスカッション等を踏まえた会計監査を行った。</p> <p>(2) 適正な契約事務の遂行</p> <p>1. 契約事務取扱細則（以下「細則」という。）で随意契約が認められたものを除き、原則として一般競争入札等によるものとし、細則において規定された契約の重要な事項については、事前に原則月1回開催している契約審査委員会において審議した。</p> <p>2. 「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成21年11月17日閣議決定）に基づき、監査室を事務局とし監事及び外部有識者で構成する契約</p>	<p>＜評定と根拠＞</p> <p>評定：B</p> <p>契約審査委員会の外部委員を1名から2名へ増員することにより、審査体制を強化した。</p> <p>また、調達手続きの透明性・公平性を確保するために新たに「サウンディング（市場調査）実施要領」及び「公募型企画競争実施要領」を制定した。</p> <p>さらに、コンプライアンス担当者を設置するなどコンプライアンス推進体制を整備した。</p> <p>＜課題と対応＞</p> <p>元情報統括部長に対する起訴を受け、第三者委員会を設置。</p> <p>契約手続き等について第三者による検証を開始し、再発防止のための取組をすすめている。</p> <p>これらを踏まえて、Bと評価する。</p>

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
				<p>監視委員会を年3回実施し、①競争性のない随意契約、②一社応札・応募、③落札率100%の契約を審議案件とし、審議を行うとともに、改善意見があつた案件については、改善されているか次回以降にフォローアップを行い、改善されていることを確認した。</p> <p>3. 契約審査委員会及び契約監視委員会については、契約状況、審議概要等を当センターホームページにおいて公表し、競争性、公正性及び透明性を確保し適正に契約業務を遂行している。</p> <p>4. 調達手続きの透明性・公平性を確保するため、新たに「サウンディング（市場調査）実施要領」及び「公募型企画競争実施要領」を制定した。</p> <p>5. 情報システム技術者を4名増員し、強化を図った。</p> <p>6. 公募型企画競争を実施要領で整備した。</p> <p>7. 仕様等策定委員会を実施要領で整備した。</p> <p>8. 取引業者との接触に係るルールを職員に徹底した。</p> <p>(3)「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」（平成26年2月15日改正）及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日決定）に基づく関係規程等の整備 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」（平成26年2月15日改正）に基づき、「独立行政法人国立循環器病研究センター競争的研究資金取扱規程」の改正及び「独立行政法人国立循環器病研究センターにおける公的研究費の不正使用に係る調査等に関する細則」の制定を行うとともに、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日決定）に基づき、「独立行政法人国立循環器病研究センターにおける研究活動の不正行為への対応等に関する規程」及び「独立行政法人国立循環器病研究センターにおける研究活動の不正行為への対応等に関する細則」の制定を行った。 併せて、関係職員に対する各ガイドライン及び規程等の周知を図るために研修会を開催した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

				<p>(4)コンプライアンス活動の推進 「独立行政法人国立循環器病研究センターコンプライアンス推進規程」を制定するとともに、コンプライアンス担当者を設置するなど当センターのコンプライアンス推進体制の整備を行うとともに、全職員を対象とするコンプライアンス研修、利益相反研修を開催した。</p> <p>(5)情報漏洩及び個人情報の不適切な取り扱いの防止 個人情報の不適切な取扱を防止するため、全職員に対して、個人情報の外部持ち出しついての注意喚起、機密保持及び個人情報の保護に関する誓約書の徴集、情報セキュリティ講習会及び個人情報保護研修会を実施した。</p> <p>(6)兼業の制限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼業関係規程の遵守を職員研修や採用時オリエンテーションで徹底した。 2. 兼業委員会規程を整備・強化した。 3. 兼業に係る利益相反に関し、利益相反マネジメント委員会にて厳正に審査している。 	
--	--	--	--	---	--

様式 2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報										
3－1 財務内容の改善に関する事項										
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94					

2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
寄付受入件数	—	—	27	55	54	115	82			
寄付受入額 (千円)	—	—	24,907	57,410	112,520	121,540	148,150			
ライセンス新規契約数	—	—	2	7	3	5	8			
ライセンス収入 (千円)	—	—	5,602	8,124	36,557	27,649	52,241			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価										
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価			主務大臣による評価			
				業務実績	自己評価					
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<主要な業務実績> 別紙のとおり	<評定と根拠> 別紙のとおり <課題と対応>	評定 <評定に至った理由> 寄付金受入額（平成22年度比594.8%）、ライセンス収入（平成22年度比932.5%）の大幅な増を図るなど、所期の目標を上回る成果が認められる。 <今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。 <その他事項> 特になし	A			

4. その他参考情報										
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)										

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
第4 財務内容の改善に関する事項 第3「業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項に配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を実施することにより、中期目標の期間における期首に対する期末の財務内容の改善を図ること。 1. 自己収入の増加に関する事項 循環器病に対する医療政策を牽引していく拠点としての役割を果たすため、運営費交付金以外の外部資金の積極的な導入に努めること。	第3 予算、収支計画及び資金計画 「第2 業務の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置」で定めた計画を確実に実施し、財務内容の改善を図る。 1. 自己収入の増加に関する事項 民間企業等からの資金の受け入れ体制を構築し、寄附や受託研究の受け入れ等、外部資金の獲得を行う。 トレーニングセンターの施設やプログラムを活用して体制を整備し、外部資金を獲得するための新しい分野を開拓する。	第3 予算、収支計画及び資金計画 「第2 業務の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置」で定めた計画を確実に実施し、財務内容の改善を図る。 1. 自己収入の増加に関する事項 民間企業等からの資金の受け入れ体制を構築し、寄附や受託研究の受け入れ等、外部資金の獲得を行う。 トレーニングセンターの施設やプログラムを活用して体制を整備し、外部資金を獲得するための新しい分野を開拓する。	〈定量的指標〉 <ul style="list-style-type: none">・寄付受入件数・寄付受入額・ライセンス新規契約数・ライセンス収入 〈その他指標〉 なし 〈評価の視点〉 なし	財務内容の改善に関する事項 1. 自己収入の増加に関する事項 1) 受託研究、共同研究、寄付受入の取扱規定を整備し、新たに共同研究及び寄付による外部資金の受入を獲得し、寄付や共同研究契約に基づく民間企業等からの外部資金受入を促進した。 《寄付件数、受入額》 平成22年度：27件、24,907千円 平成23年度：55件、57,410千円 平成24年度：54件、112,520千円 平成25年度：115件、121,540千円 平成26年度：82件、148,150千円	〈評定と根拠〉 評定：S 今年度においては、昨年度と比較して寄付受入件数は減少したものの、寄付受入額は大きく上回った。 また、ライセンス新規契約数及びライセンス収入額については、いずれも前年度を上回り、自己収入の増加を図った。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・特許収入の主な内訳としては、ANP：カルペリチドに対する契約一時金であった。 (ANPのがん転移予防効果に関する研究成果による、がん転移抑制剤成分)

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価					
				業務実績	自己評価				
2. 資産及び負債の管理に関する事項 センターの機能の維持、向上を図りつつ、投資を計画的に行い、固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上、中・長期的に適正なものとなるよう努めること。	2. 資産及び負債の管理に関する事項 センターの機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、中・長期的な固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上適切なものとなるよう努める。そのため、大型医療機器等の投資に当たっては、原則、償還確実性を確保する。 (1) 予算 別紙2 (2) 収支計画 別紙3 (3) 資金計画 別紙4	2. 資産及び負債の管理に関する事項 センターの機能の維持・向上を図りつつ、投資を計画的に行い、中・長期的な固定負債（長期借入金の残高）を償還確実性が確保できる範囲とし、運営上適切なものとなるよう努める。そのため、大型医療機器等の投資に当たっては、原則、償還確実性を確保する。 (1) 予算 別紙2 (2) 収支計画 別紙3 (3) 資金計画 別紙4	3) 厚生労働省・文部科学省科学技術研究費に積極的に応募。26年度の間接経費は281,962千円と対21年度では6.7%、対前年度では11.6%の増となった。 2. 資産及び負債の管理に関する事項 ①保有資産については、自らの病院事業、研究所及び臨床事業に有効活用している。 ②放射線科大型医療機器の稼動状況を診療管理連絡会議、執行役員会、理事会で毎月報告している。 ③新規購入した手術用機器や改修した特別室について稼動状況及び手術点数を執行役員会、理事会で毎月報告している。	第4 短期借入金の限度額 1. 限度額 2,200百万円 2. 想定される理由 (1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応 (2) 業績手当（ボーナス）の支給等、資金繰り資金の出費への対応 (3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応	第4 短期借入金の限度額 1. 限度額 2,200百万円 2. 想定される理由 (1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応 (2) 業績手当（ボーナス）の支給等、資金繰り資金の出費への対応 (3) 予定外の退職者の発生に伴う退職手当の支給等、偶発的な出費増への対応	第4 短期借入金の限度額 なし	第5 重要な財産を処分し、又は担保に供しようとする時はその計画 なし	第6 剰余金の使途 決算において剰余を生じた場	第6 剰余金の使途 なし

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。	合は、将来の投資（建物等の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てる。			平成26年度決算において、利益剰余金は、生じていない。	

様式2－1－4－2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）様式

1. 当事務及び事業に関する基本情報										
4－1	その他業務運営に関する重要事項									
当該項目の重要度、難易度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)			関連する政策評価・行政事業レビュー	事前分析表（平成26年度）1－4－1 行政事業レビューシート番号 84・94					
2. 主要な経年データ										
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	年度	年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価										
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価			主務大臣による評価			
				業務実績	自己評価					
別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	別紙のとおり	<主要な業務実績> 別紙のとおり	<評定と根拠> 別紙のとおり	評定	A			
				<課題と対応> 別紙のとおり		<評定に至った理由> 他法人等との人事交流、職場の環境整備に努めるとともに、センター移転構想を具現化し基本設計を完成させたこと、現行指針が示される前の中期目標のため定量的指標は設定されていないものの看護師の離職防止対策の実施による離職率の減（平成22年度10%→平成26年度4.3%）、女性の働きやすい環境整備を行った結果として女性役員・幹部の増（平成22年度1名→平成26年度6名）など、所期の目標を上回る成果が認められる。				
						<今後の課題> 引き続き目標達成に向けた取り組みを期待する。				
						<その他事項> 特になし				
4. その他参考情報										
(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)										

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
第5 その他業務運営に関する重要事項 1. 施設・設備整備に関する事項 施設・設備整備については、センターの機能の維持、向上の他、費用対効果及び財務状況を総合的に勘案して計画的な整備に努めること。 2. 人事の最適化に関する事項 センターの専門的機能の向上を図るため、職員の意欲向上及び能力開発に努めるとともに、人事評価を適切に行うシステムを構築すること。 また、年功序列を排し、能力・実績本位の人材登用などの確立に努め、さらに、優秀な人材を持続的に確保するため、女性の働きやすい環境の整備及び非公務員型独立行政法人の特性を活かした人材交流の促進等を推進すること。	第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 1. 施設・設備整備に関する計画 中期目標の期間中に整備する施設・設備整備については、別紙5のとおりとする。 2. 人事システムの最適化 職員が業務で発揮した能力、適性、実績等を評価し、職員の給与に反映させるとともに、業務遂行意欲の向上を図る業績評価制度を導入する。当該制度の適切な運用を行うことにより優秀な人材の定着を図り、人事制度へ活用することにより、センター全体の能率的運営につなげる。 非公務員型組織の特性を活かした人材交流の促進など、優秀な人材を持続的に確保する観点から人材の適切な流動性を有した組織を構築するため、国、国立病院機構等独立行政法人、国立大学法人、民間等と円滑な人事交流を行う体制を構築する。 女性の働きやすい環境を整備するとともに、医師の本来の役割が發揮できるよう、医師とその他医療従事者との役割分担を見直し、職員にとって魅力的で働きやすい職場環境	第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項 1. 施設・設備整備に関する計画 経営状況を勘案しつつ、必要な整備を行う。 2. 人事システムの最適化 平成22年度より職員が業務で発揮した能力、適性、実績等を評価し、職員の給与に反映させるとともに、業務遂行意欲の向上を図る業績評価制度を導入した。当該制度の適切な運用を行うことにより優秀な人材の定着を図り、人事制度へ活用することにより、センター全体の能率的運営につなげる。 管理職、研究職等の任期付き任用及び公募制を実施することにより、客観的な指標で公平な評価を行う。 非公務員型組織の特性を活かした人材交流の促進等、優秀な人材を持続的に確保する観点から人材の適切な流動性を有した組織を構築するため、国、国立病院機構等独立行政法人、国立大学法人、民間等と円滑な人事交流を行う体制を構築する。 保育所の設置、宿舎の整備等女性の働きやすい環境を整備するとともに、医師の本来の	〈定量的指標〉なし 〈その他指標〉なし 〈評価の視点〉 <ul style="list-style-type: none">・人事システムの最適化・人事に関する方針	その他業務運営に関する重要事項 1. 施設・設備整備に関する計画 各診療科、各部門のヒアリングを実施し、医療機器整備委員会において医療機器整備の優先順位を検討・決定し、医療機器等の整備を行っている。 2. 人事システムの最適化 1) 人事評価制度の導入 組織目標を効率的かつ効果的に達成するための人事評価制度を導入し、平成22年12月業績手当において一部の役職職員に対する業績評価を実施した。 平成23年度から全職員に対して業績評価を実施しており、6月・12月の業績手当、1月の昇給（年俸制職員については4月）に評価結果を反映させている。人事評価制度を導入したことにより、職員一人一人が組織目標を共有し、自らの目標の達成に努め、また、評価者（上司）と被評価者（部下）とがコミュニケーションを図り、指導、助言を行うことで、業務に対する意欲、能力が向上し、センターの発展に寄与している。 今後は、人事評価制度を更に効果的に実施していくため、評価者研修、被評価者研修を採用時及び随時実施していくこととしている。 2) 病院人事委員会・研究職等人事委員会の設置 医療職員及び研究職員等の採用、昇任等に関する人事選考過程の透明性と公平性を確保し、センターとして適切な人事を推進するため、独立行政法人移行後の平成22年7月に病院人事委員会、24年1月に研究職等人事委員会を設置・運用している。 3) 年俸制の導入 平成22年度から、管理・監督的立場にある室長・医長以上の職員（研究員・医師）について、業績反	<評定と根拠> 評定：S 関西経済界・医療産業界、大学・研究機関、中央省庁、地元自治体等との意見交換を行い、各関係機関との連携を強化するための医療クラスター形成会議を設置し、移転建替を推進した。 また、同志社大学及び関西大学と医療や健康づくりに関わる研究、教育、人材育成、地域連携等を進めるため包括協定を締結し、医療・ヘルスケア産業の発展や健康医療のまちづくりに関する取り組みを進めている。 これらを踏まえて、Sと評価する。 ・移転建替の推進 平成26年5月に医療クラスター形成会議を設置した。関西経済界・医療産業界、大学・研究機関、中央省庁、地元自治体等による支援組織を設置して、医療クラスター形成をナショナルプロジェクトとして位置づけた。 ・他に例を見ないオープンイノベーションセンター基本計画を策定（平成27年3月） 当センターの病院及び研究所、並びに強力な産学官連携体制の下、企業、大学、異分野領域の研究者が同じ施設内に集まり、オープンイノベーションを推進する世界に類を見ない医療技術開発拠点を目指す。

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価

の整備に努める。	役割が發揮できるよう、医師とその他医療従事者との役割分担を見直し、職員にとって魅力的で働きやすい職場環境の整備に努める。			<p>映をより徹底させる為、NCに対する貢献度に見合う給与を支払うことにより、個々の業績目標の達成意識を高め、法人全体の業績向上にも繋がる年俸制を導入した。</p> <p>また、任期付職員（招聘型）についても、職務に対するインセンティブを高めるため年俸制を導入し、センターのミッションを達成すべく世界トップレベルの人材を獲得している。</p> <p>4) 人事交流の推進 職員の採用については、優秀な人材を確保するため、厚生労働省、独立行政法人国立病院機構、独立行政法人医薬品医療機器総合機構等との人事交流の他、原則公募により多方面から人事交流を行っている。</p> <p>5) 幹部登用の刷新 学閥・年功序列の廃止による組織活性化を推進するため、平成23年度に副院長、心臓血管内科部門長、同部長をそれぞれ熊本大学大学院生命科学研究部教授（熊本大学医学部出身）、東北大学大学院医学系研究科准教授（東北大学医学部出身）、国際医療福祉大学教授（慶應義塾大学医学部出身）から招聘、また平成24年度においても広島市民病院循環器内科部長（広島大学医学部出身）を招聘するなど、全国からの優秀な人材により幹部登用の刷新を実現している。</p> <p>6) 女性の働きやすい環境整備</p> <p>①一般事業主行動計画の推進 「次世代育成支援対策推進法」に基づき、職員が仕事と子育ての両立を図ることができるよう、職場を挙げて支援していくための「独立行政法人国立循環器病研究センター一般事業主行動計画」を策定し推進している。</p> <p>②院内保育所の設置 女性の働きやすい環境を整備するため、平成23年9月に院内保育所を開設した。 週一回の24時間保育、病後児保育、一時預かりも実</p>	
----------	--	--	--	---	--

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価													
				業務実績	自己評価												
				<p>施している。</p> <p>(保育定員数:40人、保育児数:平均30.5人(一時預かり含む))</p> <p>3. 人事に関する方針</p> <p>1) 平成26年4月、監事・執行役員に女性を登用した。</p> <p>2) 看護師確保対策の推進</p> <p>①当センターに就職を希望する看護大学等に在籍する学生を対象に奨学金を貸与し、就学に専念することで優秀な看護師等の養成に寄与とともに、卒業後一定期間当センターに継続勤務することで循環器病看護の均てん化に貢献できる制度を平成22年度に創設した。平成26年度においても新規に7名の看護学生に奨学金を貸与した。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">(奨学生実績)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">平成23年度</td> <td style="width: 30%;">平成24年度</td> <td style="width: 30%;">平成25年度</td> </tr> <tr> <td>計20名</td> <td>計14名</td> <td>計19名</td> </tr> <tr> <td>平成24年度 繼続7名 新規7名</td> <td>平成25年度 繼続11名 新規8名</td> <td>平成26年度 繼続14名 新規7名</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">計21名</td> </tr> </table> </div> <p>②看護師確保対策として、看護大学等への訪問は、九州地方、四国地方、北陸地方、平成26年度からは東北地方へ学校訪問を実施して看護職員募集を行うと共に、近畿管内以外で開催されている看護職員合同就職説明会にも積極的に参加している。</p> <p>併せて、例年行っている当センターでの就職説明会・インターンシップとは別に、平成24年度より【国立循環器病研究センター大規模就職説明会】を当センター図書館で大々的に開催し、当センターの魅力が十分に伝わるものとなり、就職の決め手となったようである。</p> <p>また、昨年度からの九州に加えて、東京での採用試験を実施した結果、平成27年4月新採用について一定の効果が見られた。</p>	平成23年度	平成24年度	平成25年度	計20名	計14名	計19名	平成24年度 繼続7名 新規7名	平成25年度 繼続11名 新規8名	平成26年度 繼続14名 新規7名	計21名			
平成23年度	平成24年度	平成25年度															
計20名	計14名	計19名															
平成24年度 繼続7名 新規7名	平成25年度 繼続11名 新規8名	平成26年度 繼続14名 新規7名															
計21名																	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
3. その他の事項 中期目標に基づきセンターのミッションを理解し、ミッションを実現するために必要なアクションプランとして中期計画を立て、具体的な行動に移すことができるように努める。 また、アクションプランやセンターの成果について、一般の国	件費総額見込み 36,980百万円	4. その他の事項 センターのミッションを理解し、ミッションを実現するためには必要なアクションプランを立て、具体的な行動に移すことができるよう努める。 また、アクションプランやセンターの成果について、一般の国		<p>③平成23年3月、平成24年3月に敷地外で民間の新築マンションを借上賃貸借契約し、当センター看護職員のみが入居できるようにしている。</p> <p>また、平成25年3月には2棟の民間賃貸マンションの各1フロアを借上賃貸借契約し、新採用看護職員で通勤困難者、夜勤対応者が安心して入居できるように、福利面で更なる充実を図っている。</p> <p>④育児支援の推進 女性薬剤師の育児支援を目的として、時間短縮勤務(1日4.5時間)を実施すると共に、働きやすい環境作りのため、業務のバックアップ体制を整えるなど、業務内容の見直しを行った。</p> <p>⑤メンタルヘルス対策強化 健康管理室の保健師が職員のメンタルヘルス対策として以下のように活動した。</p> <p>⑥教育担当に専任の副看護師長を2名配置。新人看護師らのメンター的役割を担い、早めに適性に応じた配置転換等を行うことで離職を防止。 新採用看護師退職率：4.3%</p> <p>1) 長期病休者全員に対して職場復帰支援 2) 長時間勤務者への健康相談と職場調整 3) 管理職に対してハラスマント研修会の受講義務化(平成26年度受講率100%達成) 4. その他の事項 1. 移転建替の基本的骨格を確定 1) 医療クラスター形成会議を設置(26年5月) 関西経済界・医療産業界、大学・研究機関、中央省庁、地元自治体等による支援組織を設置し、「基本的な考え方」を合意・公表した。</p>	

中長期目標	中長期計画	平成26年度計画	主な評価指標	法人の業務実績等・自己評価	
				業務実績	自己評価
めること。 また、アクションプランやセンターの成果について、一般の国民が理解しやすい方法、内容で情報開示を行うよう努めること。 ミッションの確認、現状の把握、問題点の洗い出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するため、定期的に職員の意見を聞くよう、努めること。	ターの成果について、一般の国民が理解しやすい方法、内容で情報開示をホームページ等で行うように努める。 ミッションの確認や現状の把握、問題点の洗出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するため、定期的に職員の意見を聞くよう努める。	民が理解しやすい方法、内容で情報開示をホームページ等で行うように努める。 ミッションの確認や現状の把握、問題点の洗出し、改善策の立案、翌年度の年度計画の作成等に資するため、定期的に職員の意見を聞くよう努める。		2) 移転建替整備基本計画を策定。（平成27年2月） 3) 他に例を見ないオープンイノベーションセンター基本計画を策定した。（平成27年3月） 当センターの病院及び研究所、並びに強力な産学官連携体制の下、企業、大学、異分野領域の研究者が同じ施設内に集まり、オープンイノベーションを推進する世界に類を見ない医療技術開発拠点を目指す。 新センター内に設置予定であり、平成27年7月「デザインビル方式」にて実施設計及び建設工事請負事業者が決定する予定である。	