

独立行政法人国立循環器病研究センター

第一期中期計画期間 暫定評価シート

目 次

評価区分	暫定評価記載事項	ページ
評価項目1	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	1
	1. 研究・開発に関する事項	1
	(1)臨床を志向した研究・開発の推進	1
	①研究所と病院等、センター内の連携強化	1
	②産学官等との連携強化	4
	③研究・開発の企画及び評価体制の整備	7
	④知的資産の管理強化及び活用推進	8
	ア. 特許等の評価制度の確立	8
	イ. 知的財産の活用促進	9
評価項目2	(2)病院における研究・開発の推進	10
	①臨床研究機能の強化	10
	②倫理性・透明性の確保	11
評価項目3	(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 (別紙1)	14
	1.循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果	14
	1.主な英文論文	14
	2.その他の研究・開発	16
	(1)疾病に着目した研究	16
	①循環器病の本体解明	16
	②循環器病の実態把握	23
	ア. 実態把握のための社会的基盤の整備	23
	イ. 循環器病の原因究明に基づく予防法の開発研究	28
	③妊産婦死亡の調査と評価	30
	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	31
	⑤医薬品及び医療機器の開発の推進	33
	(2)均てん化に着目した研究	44
	①医療の均てん化に着目した研究	44
	ア. インディケーターの開発	44
	イ. 人材育成に関する研究の推進	45
	②情報発信手法の開発	46
	ア. 国民、患者向け情報の提供	46
	イ. 医療従事者向け情報の提供	49
	a. 主要な循環器疾患について	49
	b. 希少な循環器疾患について	50
	ウ. 科学的根拠に基づき政策提言の実施に資する研究の推進	52
	ウ. 科学的根拠に基づき政策提言の実施に資する研究の推進	52
評価項目4	2. 医療の提供に関する事項	56
	(1)高度先駆的な医療、標準化に資する医療の提供	56
	①高度先駆的な医療の提供	56
	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	59
評価項目5	(2)患者の視点に立った良質かつ安心な医療の提供	62
	①患者の自己決定への支援	62
	②患者参加型医療の推進	62
	③チーム医療の推進	63
	④入院時から地域ケアを見通した医療の提供	66
	⑤医療安全体制の充実	67
	⑥客観的指標等を用いた医療の質の評価	67

評価区分	暫定評価記載事項	仮ページ
評価項目6	(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	69
評価項目7	3. 人材育成に関する事項	72
	(1)リーダーとして活躍できる人材の育成	72
	(2)モデル的研修・講習の実施	73
評価項目8	4. 医療の均てん化と情報の収集・発信に関する事項	74
	(1)ネットワークの構築の推進	74
	(2)情報の収集・発信	75
評価項目9	5. 国への政策提言に関する事項	78
	6. その他我が国の医療政策の推進等に関する事項	79
	(1)公衆衛生上の重大な危害への対応	79
	(2)国際貢献	81
評価項目10	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	83
	1. 効率的な業務運営に関する事項	83
	(1)効率的な業務運営体制	83
	①副院長複数制の導入	84
	②事務部門の改革	84
	その他の改革	85
評価項目11	(2)効率化による収支改善	87
	①給与制度の適正化	87
	②材料費の節減	87
	③一般管理費の節減	89
	④建築コストの適正化	90
	⑤収入の確保	90
	2. 電子化の推進	91
	(1)電子化の推進による業務の効率化	91
	(2)財務会計システム導入による月次決算の実施	92
評価項目12	3. 法令遵守等内部統制の適切な構築	93
評価項目13	第3 予算、収支計画及び資金計画	95
	1. 自己収入の増加に関する事項	95
	2. 資産及び負債の管理に関する事項	95
	第4 短期借入金の限度額	96
	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	96
	第6 剰余金の使途	96
評価項目14	第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項	97
	1. 施設・設備整備に関する計画[評価項目13で評価]	97
	2. 人事システムの最適化	97
	3. 人事に関する方針	98
	4. その他の事項	101

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価												
			H22	H23	H24	H25													
<p>第2 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事項</p> <p>1. 研究・開発に関する事項</p> <p>(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、臨床を志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</p>	<p>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</p> <p>1. 研究・開発に関する事項 センターが国際水準の研究を展開しつつ、我が国の治験を含む臨床研究を推進するため、以下に掲げる中核機能を強化する。 これにより、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志向した研究を推進し、その成果を継続的に生み出していく。</p> <p>(1) 臨床を志向した研究・開発の推進 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志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、研究所と病院が高度の専門性を有した上で、その連携を強化する。</p> <p>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。</p>	<p>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</p> <p>1. 研究・開発に関する事項</p> <p>(1) 臨床を志向した研究・開発の推進 ①研究所と病院等、センター内の連携強化</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>21年度</th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究所と病院の共同研究件数</td> <td>51件</td> <td>65件</td> <td>67件</td> <td>75件</td> <td>85件</td> </tr> </tbody> </table> <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</p> <p>1. 研究開発基盤センターの設置（平成22年度） 平成22年4月、病院と研究所が連携して取り組むべき(1)臨床研究と疫学調査の推進、(2)知的資産の活用、(3)情報基盤整備と研究企画策定、(4)これらを支える研究所のトランスレーショナル研究基盤の整備を推進、強化するため研究開発基盤センターを設置し、部門として臨床研究部、先進医療・治験推進部を配置した。 また、循環器疾患領域の診断・治療に精通する医療従事者育成のための訓練施設としてトレーニングセンターを配置した。</p> <p>2. 医療クラスター棟の整備（平成23年度） 平成23年度にセンター内にトレーニング室、産学連携のための実験室・会議室、医療クラスターの推進に向けた各部署の居室などを備えた医療クラスター棟が開設され、国内外の企業・研究機関などとの自発的・戦略的な連携に向けた環境が整備された。</p>		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	研究所と病院の共同研究件数	51件	65件	67件	75件	85件	A 4.00	S 4.83	S 4.85	S 4.75	S 4.60
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度														
研究所と病院の共同研究件数	51件	65件	67件	75件	85件														

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>3. バイオバンクデータセンターの創設（平成23年度） 診療情報とリンクしたバイオリソースの集積により臨床研究の効率化を図るとともに、平成22年度に設置した研究開発基盤センターと連携させることにより、ニーズ・シーズの掘り起こしとマッチングを実現し、基礎から臨床へのTR（橋渡し）研究の更なる推進と迅速化に寄与するため、独立組織としてバイオバンクデータセンターを創設した。 当センター内に留まらず他の研究機関等との連携も視野に入れた運用を開始した。</p> <p>4. 早期・探索的臨床試験拠点整備事業（平成24年度）</p> <p>1) 基盤・体制整備として医療機器開発の企業との連携及び橋渡しが円滑・効果的になされるよう、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を目指し、以下についての体制整備に着手した。</p> <p>①非臨床試験（動物実験等）の信頼性保証システム体制構築 外部専門組織の協力を得て平成24年12月より業務開始とした。 平成24年度は関連部門への必要知識の教育及び必要となるSOP（合計85文書）の作成を行った。</p> <p>②開発プロセスの整備 センター内でのプロセス構築のための基礎となる情報共有及び啓発として、関係者に「企業での医療機器設計開発のプロセス」、「医療機器のリスクマネジメント」等のセミナー（合計4回）を開催、プロセス構築のため関係部門への必要な知識の共有及び啓発を行った。 また、個別プロジェクト推進の中で開発管理推進に必須となる文書体系の構築を開始した。</p> <p>2) 個別プロジェクト</p> <p>①2つの画期的デバイス（カバードステント、補助循環システム）のプロジェクトにおいて開発管理推進に必須とする文書の整備により開発の課題を抽出し、医師主導治験の実施に向け、ロードマップの見直しを行っている。</p> <p>②日本初の革新的な医療機器の創出を目的に臨床における実用化に繋がる医療機器となる可能性が極めて高いと認められるシーズの研究開発について、MeDICIプロジェクトで支援することを決定した。</p> <p>5. 早期・探索的臨床試験拠点整備事業（平成25年度）</p> <p>1) 基盤・体制整備 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・効果的になされるよう、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、医療機器薬事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だ。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>2) 信頼性保証システム 医療機器薬事申請に必要とされる信頼性が保証されたデータの取得に必要なマニュアル作成及びシステムを構築、7月に関係者でキックオフミーティングを開催するとともに、システム運用を開始した。 また、当センターMeDICI（医療機器イノベーション環境整備プロジェクト）のホームページにも整備状況を掲載した。</p> <p>3) 医療機器開発プロセス 医療機器開発の国際的スタンダードな手法である ISO13485（医療機器-品質マネジメントシステム）を導入し、平成28年3月までに認証取得を目指すことを6月のコンソーシアム委員会で決定した。 また、12月に ISO13485 コアプロジェクトを結成しシステム構築に向けて外部コンサルタントを交えて検討を開始した。 関連した教育研修として、センター内の医療機器開発に携わっている研究者を対象とした研修（医療機器リスクマネジメント：計8回、ISO13485：計2回）を実施した。 さらに、前年度から支援している2シーズに加え、新たに13シーズをセンター内から選定し、それらのシーズ開発の支援に当たっている。 医師主導型治験に対しても、臨床研究部として支援を開始している。</p> <p>6. バイオバンクセンターの運営（平成25年度） 平成23年度に発足した NCVC 病院コホートとして平成24年6月より診療情報とリンクしたバイオリソースの集積・保管を開始し、平成25年度は約1,500名の同意を取得し、新規検体は1,300本収集している。 平成22年度に設置した研究開発基盤センターの予防医学・疫学情報部と医学倫理研究室と連携させることによりニーズ・シーズの掘り起こし、マッチングさせることで基礎から臨床へのTR（橋渡し）研究の更なる推進と迅速化に寄与するため、独立部門としてバイオバンクを運営している。 他5カ所の国立高度専門医療センターからなる6NCセントラルバンクや、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、他の国立高度専門医療センター研究機関等と連携し推進した。 病院情報システムおよび電子カルテとのデータ連携構築したバイオバンク部門システムにより、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整備した。 また、臨床情報蓄積のためのデータウェアハウスの構築に加えて、各個別研究のために研究計画書に基づいたデータを提供するシステム構築を行い、臨床研究の支援体制を整備した。</p> <p>7. 平成22年度～平成25年度の主な共同研究・開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アスピリン・クロピドグレル・ワルファリン等の臨床情報と遺伝子情報をからめた病院と研究所の共同研究 ・心臓手術やカテーテル治療のシミュレーターの開発 ・急性期脳梗塞への自己骨髄単核球移植による細胞治療 ・迅速脳循環代謝測定法の開発 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価											
			H22	H23	H24	H25												
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、産官学が密接に連携	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、「医療クラス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高血圧関連遺伝子の解明についての病院と研究所の共同研究 ・ 高血圧、腎臓病の病態解明についての病院と研究所の共同研究 ・ 脳動脈瘤治療用のカバードステントの新規開発に着手 ・ ペプチドホルモンの臨床応用への取り組み ・ 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 ・ 肺動脈性肺高血圧症ならびに出血性毛細血管拡張症の病因解明の推進 ・ アドレノメデュリンを世界で初めて臨床応用 ・ 脳梗塞患者に対する自己骨髄単核細胞治療 ・ 脳梗塞後のうつに関する研究 ・ BNP の分子分別測定法の開発 ・ グレリン臨床試験へ向けて、製剤の調製を実施 ・ 急性心不全における医師主導型治験の開始 ・ 特発性心筋症に関する調査研究の推進 ・ 卵膜由来間葉系幹細胞の製剤化 ・ 重症心不全患者に対する自己骨髄由来間葉系細胞移植の長期成績の検討 ・ 高血圧患者における食塩摂取量の自己測定と減塩達成度に関する研究 ・ 成人に達した先天性心疾患の診療体系確立のための研究 ・ 乳児特発性僧帽弁腱索断裂の病因解明と治療法確立のための研究 ・ 高トリグリセリド血症患者のリポ蛋白リパーゼ等の活性、蛋白測定と診断や治療への適用 ・ 冠動脈疾患超高危険群のリスクマーカーを解明 ・ 非侵襲的内臓脂肪測定に関する研究 ・ 運動療法の継続性に関する研究 ・ 代謝治療薬の血管合併症予防効果の研究 ・ 150-ガス迅速 PET 検査を用いた脳循環代謝測定法の確立 ・ 新規経口抗凝固薬の凝固活性、血中濃度と従来凝固マーカー測定値の関連の究明 ・ 糖尿病患者における心血管疾患予防の最適化に関する研究 ・ 不育症に関する研究の推進 ・ 血流シミュレーターの開発推進 ・ カフなし連続血圧計の開発 ・ 血清トリグリセリド分解酵素活性、蛋白測定の診断や治療への適用 ・ 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 ・ 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 ・ 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） 																
		<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>21年度</th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>企業との共同研究件数</td> <td style="text-align: center;">57件</td> <td style="text-align: center;">59件</td> <td style="text-align: center;">99件</td> <td style="text-align: center;">146件</td> <td style="text-align: center;">145件</td> </tr> </tbody> </table>		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	企業との共同研究件数	57件	59件	99件	146件	145件				
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度													
企業との共同研究件数	57件	59件	99件	146件	145件													
		※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																

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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>	<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。 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 style="text-align: center;">平成25年度 88件増【平成21年度基準】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知的資産部産学官連携室の設置（平成22年度） 平成22年4月研究開発基盤センターに知的資産部産学官連携室を設置した。 2. 医療クラスター棟の設置（平成23年度） 医療クラスター棟を設置し、臨床研究の推進、ドライラボを駆使した産官学共同研究、模擬手術室・ICU等を用いた外部を含む医療従事者研修を推進する体制を整備し、実践的研修（手術ロボット操作訓練・人工心肺シミュレーター組み立て、ステントのEVEを用いた体内誘導性の評価など）を行った。 3. 医療クラスター棟の活用（平成24年度） 医療クラスター棟の中に主に病院の医師が使うための実験室を作り、臨床の場でのシーズを基礎研究に持ち込む方策を立てている。実験室は、臨床研究部・病院部門実験研究支援室の管理のもと運用を開始した。 1)医療機器を使用する際の手技は治療効果にも反映されるため、最新の医療環境が整備されたトレーニングセンターにおいて開発中の医療機器を評価することは、医療従事者の手技向上の場という従来のトレーニングセンターの概念を凌駕し、企業と共に進める医療機器の製品化プロセスに新しい開発コンセプトの導入と事業化展開への可能性を誘起するものである。成果の具体事例として、当トレーニングセンターでは新規カテーテル等の医療機器開発評価の場としても年間約15回使用し、産官学連携による医療機器製品化の促進にも大きく寄与した。 2)我が国で薬事承認が完了したサンメディカル社の体内植込型補助人工心臓 EVAHEART（平成23年4月より保険収載）の販売開始前の平成23年1月より、動物を用いた EVAHEART の植込み手術トレーニングを開始し、本年度も継続した。これは、研究開発基盤センターのトレーニングセンターが受託し、センター内の施行部署として研究所人工臓器部が請けおうというスキームによるものである。現在のところ我が国には、他に医療機関の外科チーム全体が参加する規模（通常、心臓外科医2～4名、看護師2～4名、臨床工学技士2～4名、合計5～10名位のチーム）の補助人工心臓（VAD）の植込み手術トレーニングを、大型動物を用いて行い得る施設は存在せず、今後同様の新規機器臨床応用前のトレーニングプログラムを行っていく点で重要な役割を果たすこととなる。トレーニング開始以来、これまでに16施設（平成24年度としては4施設；全て植込み型VAD認定施設で多くが大学病院）に対してトレーニングを行い、安全なVAD植込み・普及に貢献した。 4. 医療クラスターの推進（平成25年度） 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。トレーニング室は企業との共同研究における、新規カテーテル等の医療機器やトレーニング機器開発の評価の場としても年間15回使用し、産官学連携による医療機器製品化の促進 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>にも寄与した。また、関西イノベーション国際戦略総合特区の中の「国際展開を視野に入れた臨床手技トレーニング事業」の一つとして、韓国、台湾、シンガポール、ロシア、カタール、米国からの外国人医師、Key opinion leader を招聘し、国産の最先端治療機器である植込み型補助人工心臓の植込み手術の実験動物を介したトレーニングや当センターが企業と共同開発した術野カメラ等の実証実験等を行った。平成25年に計475件の使用（外部への提供52件を含む）があり、医療技術・手技の向上に貢献した。</p> <p>5. 平成22年度～平成25年度の主な共同研究・開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アストラゼネカ・スウェーデンとの包括的共同研究契約締結 ・小児心臓シミュレーターの開発 ・カニューレシオンモデル、血管モデルの開発 ・減塩食レシピのデータ化、配信サービス等の共同研究 ・先端循環器系治療機器の開発と臨床応用、製品化（スーパー特区） ・ミトコンドリア糖尿病におけるiPS細胞の樹立に成功 ・低侵襲・高精度の血行動態連続モニタリング装置開発を開始 ・血管内迷走神経刺激による梗塞縮小に関する共同研究を開始 ・骨髄細胞分離デバイスの開発 ・次世代脳SPECTプロトタイプ装置の開発 ・統合画像診断システムの開発 ・米国シーメンス社とのCT/PET画像プログラム共同開発 ・血管内皮細胞が直接免疫機能を調節する仕組みを発見 ・ANPのがん転移予防効果の発見 ・BNPの分子分別測定法の開発 ・簡易心臓拍動シミュレーションシステムの開発 ・心血管病モデルマウスの拍動心臓で冠動脈と心筋の収縮機能を高精度で観察可能とする画像解析法を開発 ・再生型小口径人工血管の開発 ・新規超音波血栓溶解装置の開発推進 ・難治性高コレステロール血症の新たな治療法開発の推進 ・マルチタッチデバイスを利用した先天性心疾患の3次元ビューワーシステムの開発に関する研究 ・自動標識合成装置の認証 ・冠動脈CTにおける超短時間作用型ベータ遮断薬の被曝低減効果に関する多施設共同研究 ・新しい差分ソフトを用いたCTアンギオグラフィーの評価 ・心筋梗塞縮小（静脈内迷走神経刺激による心臓リモデリング抑制）装置の開発 ・iPS細胞由来心筋細胞を用いた致死性不整脈の病態解明と治療法確立の推進 ・組織再生表面構築ための新規反応戦略の確立 ・ライト付ウェアラブル3D術野カメラ ・SPECT検査時間の短縮もしくは投与量の低減を行う手法の開発を目指す研究 ・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 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																																					
			H22	H23	H24	H25																																																						
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。	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・軽度認知障害の早期発見機器の開発 ・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および霊長類モデルの開発研究 ・CARASIL モデルマウスにおける脳小血管の機能解析 ③研究・開発の企画及び評価体制の整備 科学研究費補助金の採択状況 平成22年度～平成25年度の取組 <ol style="list-style-type: none"> 1. 評価体制の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・小委員会の設置 外部有識者による中間評価及び事後評価を行うため、評価委員会に小委員会を設置した。 ・ISO15189 の認定取得 臨床検査部は、臨床検査室の能力と質における国際標準規格である ISO15189 を受審し、平成24年9月に認定審査機関である日本適合性認定協会から認定施設として承認された。 この第三者評価により当検査部から出された検査結果は、その精度と信頼性が国際的に通用するものとなったため、今後国際共同治験を始めとする多くの治験事業や臨床研究を支援できると考えられる。 2. 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、平成24年度には初めて外部研究者に対してデータマネジメント支援を行った。 また、先進医療申請のための厚労省との相談やPMDAの薬事戦略相談への準備や照会事項への対応等に関するアドバイスの需要にも対応している。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">相談者</th> <th style="width: 35%;">相談・支援内容内訳</th> <th style="width: 10%;">22年度</th> <th style="width: 10%;">23年度</th> <th style="width: 10%;">24年度</th> <th style="width: 10%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">国 循 内 研 究 者</td> <td style="text-align: center;">研究相談</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計画書作成支援</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DM 支援</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">統計支援</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">割付支援</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CRC 支援</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">厚労省・PMDA 相談アドバイス</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">外 部 研 究 者</td> <td style="text-align: center;">研究相談</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計画書作成支援</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	相談者	相談・支援内容内訳	22年度	23年度	24年度	25年度	国 循 内 研 究 者	研究相談	6	33	36	51	計画書作成支援	4	8	3	6	DM 支援	0	4	2	8	統計支援	7	8	5	3	割付支援	6	2	0	3	CRC 支援	2	13	5	5	厚労省・PMDA 相談アドバイス		0	1	1	3	外 部 研 究 者	研究相談	3	2	4	2	計画書作成支援	1	0	1	1				
相談者	相談・支援内容内訳	22年度	23年度	24年度	25年度																																																							
国 循 内 研 究 者	研究相談	6	33	36	51																																																							
	計画書作成支援	4	8	3	6																																																							
	DM 支援	0	4	2	8																																																							
	統計支援	7	8	5	3																																																							
	割付支援	6	2	0	3																																																							
	CRC 支援	2	13	5	5																																																							
厚労省・PMDA 相談アドバイス		0	1	1	3																																																							
外 部 研 究 者	研究相談	3	2	4	2																																																							
	計画書作成支援	1	0	1	1																																																							

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告				各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																
						H22	H23	H24	H25																	
④効果的な知的財産の管理、活用の推進	④知的財産の管理強化及び活用推進 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。 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。 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。	DM 支援	0	0	1	0																				
		統計支援	1	0	1	0																				
		割付支援	0	0	0	0																				
		CRC 支援	0	0	0	0																				
		厚労省・PMDA 相談アドバイス	1	0	2	1																				
		注) 各種支援は、新規受付数であり、年度を越えた継続課題は含まず																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">22年度</th> <th style="width: 10%;">23年度</th> <th style="width: 10%;">24年度</th> <th style="width: 10%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">科学研究費補助金申請数</td> <td style="text-align: center;">96件</td> <td style="text-align: center;">114件</td> <td style="text-align: center;">121件</td> <td style="text-align: center;">133件</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">科学研究費補助金新規採択件数</td> <td style="text-align: center;">34件</td> <td style="text-align: center;">46件</td> <td style="text-align: center;">53件</td> <td style="text-align: center;">64件</td> </tr> </tbody> </table>										22年度	23年度	24年度	25年度	科学研究費補助金申請数	96件	114件	121件	133件	科学研究費補助金新規採択件数	34件	46件	53件	64件	
			22年度	23年度	24年度	25年度																				
		科学研究費補助金申請数	96件	114件	121件	133件																				
		科学研究費補助金新規採択件数	34件	46件	53件	64件																				
④知的財産の管理強化及び活用推進 平成22年度～平成25年度の取組 1. 知的資産部の設置 当センターにおける研究成果・人的資源等の知的資産の活用に関するを行う為、研究開発基盤センター内に知的資産部を設置し、管理及び活用推進を強化した。知的資産部は産学官連携室、事業化戦略室、ライフスタイル開発室、IT 戦略室の4室から構成される。																										
2. 知的財産ポリシーの実践と推進 平成22年度に策定した「知的財産ポリシー」は当センターのホームページにおいて公開しつつ、当センターにおいては知財の公知への配慮などに関する研究者を対象としたセミナーを外部の弁理士を講師として招聘して実施し、研究者の特許管理・活用に関する意識を高めた。																										
ア 特許等の評価制度の確立 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">22年度</th> <th style="width: 10%;">23年度</th> <th style="width: 10%;">24年度</th> <th style="width: 10%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">特許出願審査件数</td> <td style="text-align: center;">36件</td> <td style="text-align: center;">41件</td> <td style="text-align: center;">37件</td> <td style="text-align: center;">38件</td> </tr> </tbody> </table> ※中期目標期間内に180件以上審査							22年度	23年度	24年度	25年度	特許出願審査件数	36件	41件	37件	38件											
	22年度	23年度	24年度	25年度																						
特許出願審査件数	36件	41件	37件	38件																						
1. 特許評価等を専門とする企業による評価 特許権等の知的財産110件について、特許評価等を専門とする企業による第三者的観点から事業化の可能性等の評価を実施し、保有の必要性、知財整理の進捗を含めて検討を開始した。 また、医療機器・医薬品開発に特化した知的財産の評価指標が策定されるまでには、従来の手法であっても現状の知的財産の価値評価を実施しておくことは極めて重要なので、知財評価を専門とする企業による第三者的観点からの深掘調査を実施し、知的財産としての価値を精査した。																										
2. 医療機器等に関する知的財産評価指標の選定																										

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>イ 知的財産の活用の促進</p> <p>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>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し研究機関から企業などへ流通させることが不可欠である。</p> <p>従来の汎用的な知的財産評価指標では、医療機器・医薬品開発の現状を十分に反映できていないものと言いがたかったため、これらに特化した知的財産の評価指標の策定に向けて研究開発基盤センター知的資産部と管理部門研究医療課産学連携係とが外部の専門家も交えて取り組んだ。本指標にはグローバルスタンダード化も見据えて、医療機器開発の世界的クラスターである米国ミネソタの産学連携・知的財産の専門家の知見も取り入れた。</p> <p>イ 知的財産の活用の促進</p> <p>1. 知的資産部と企画経営部研究医療課産学連携係による技術移転等の推進</p> <p>平成22年度に設置された知財等の活用を担う知的資産部と知財等の管理を実施する産学連携係が連携して、研究成果の権利化と企業への技術移転を推進している。</p> <p>2. 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の活用</p> <p>センターの知的財産権「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、日本と米国で登録を行い、これまでに海外の企業4社を含む9社と実施契約を締結した。</p> <p>本特許は血栓性血小板減少性紫斑病の発症に関わるタンパク質 ADAMTS13 の活性測定のための基質に関するもので、世界のスタンダードな測定法になり、血栓性血小板減少性紫斑病の早期診断や除外診断に貢献した。</p> <p>3. 技術アセスメントおよび日米におけるオーファンの調査</p> <p>知的財産の評価制度を確立するに当たって、当センターから発出した技術成果がグローバルな観点からどのように認められるのかについて、また、オーファンデバイス開発に伴う日米の状況について、世界的な医療機器開発クラスターである米国ミネソタのアライアンス機関を介して調査した。</p> <p>これらのことは公的な医療研究機関としての観点からも極めて重要であり、当センターの現状を踏まえつつ海外情勢までの把握につながる情報が整理・蓄積された。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																			
			H22	H23	H24	H25																																				
<p>(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、透明性をもって円滑に実施するための基盤の整備に努めること。</p>	<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 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。</p>	<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" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>治験依頼から契約締結までの期間</td> <td>平均 49.0 日</td> <td>平均 37.5 日</td> <td>平均 37.9 日</td> <td>平均 35.0 日</td> </tr> <tr> <td>治験の契約金額</td> <td>1 億 7200 万円</td> <td>1 億 82 万円</td> <td>1 億 1493 万円</td> <td>2 億 9112 万円</td> </tr> <tr> <td>治験件数</td> <td>30 件</td> <td>27 件</td> <td>35 件</td> <td>36 件</td> </tr> <tr> <td>治験収納金額</td> <td>84, 117, 983 円</td> <td>98, 421, 287 円</td> <td>146, 286, 131 円</td> <td>170, 060, 258 円</td> </tr> <tr> <td>企業からの治験依頼件数</td> <td>95 件</td> <td>57 件</td> <td>63 件</td> <td>69 件</td> </tr> <tr> <td>医薬品治験の実施達成率</td> <td>81%</td> <td>77%</td> <td>85%</td> <td>83%</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 先進医療・治験推進部の設置（平成22年度） 研究開発基盤センターに、臨床研究部に加えて新たに先進医療・治験推進部を設置し、治験・臨床研究の実施体制を強化した。</p> <p>2. 臨床研究コーディネーター（CRC）室の設置（平成22年度） 先進医療・治験推進部内にCRC室を置き、企業治験、医師主導治験だけでなく、治験以外の受託研究や競争的資金による臨床研究等、患者を被験者とする様々な研究に対して支援を開始して、被験者の安全性を確保した研究実施体制を整備した。 また平成22年度からは医薬品の適性使用に関する製造販売後調査にもCRCが協力を開始し、報告もれや遅滞なく報告書が提出できるようになった。</p> <p>3. 臨床研究部の設置（平成23年度） 研究開発基盤センター内に臨床研究部をつくり、臨床研究開発室、臨床研究企画室、TR支援室を設置し、研究・開発の推進及び支援体制を整備した。</p> <p>4. ISO15189の認定取得（平成24年度） 臨床検査部は、臨床検査室の能力と質における国際標準規格であるISO15189を受審し、平成24年9月に認定施設として承認された。この認定取得により当検査部から出された検査結果は、その精度と信頼性が国際的に通用するものとなった。今後、国際共同治験などの多くの治験事業や臨床研究を支援できると考えられる。</p> <p>5. 平成22年度～平成25年度の主な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・急性心不全における医師主導型治験の開始 ・経カテーテル大動脈弁植え込み術（TAVI）の治験実施 ・グレリンを応用した臨床研究を開始 ・国際共同治験に参画 ・新規冠動脈ステントの治験実施 ・PCAK9変異を有する家族性高コレステロール血症患者（FH）のNaural Historyに関する国際調査 		22年度	23年度	24年度	25年度	治験依頼から契約締結までの期間	平均 49.0 日	平均 37.5 日	平均 37.9 日	平均 35.0 日	治験の契約金額	1 億 7200 万円	1 億 82 万円	1 億 1493 万円	2 億 9112 万円	治験件数	30 件	27 件	35 件	36 件	治験収納金額	84, 117, 983 円	98, 421, 287 円	146, 286, 131 円	170, 060, 258 円	企業からの治験依頼件数	95 件	57 件	63 件	69 件	医薬品治験の実施達成率	81%	77%	85%	83%	A 3.57	A 4.16	S 4.71	S 5.00	A 4.36
	22年度	23年度	24年度	25年度																																						
治験依頼から契約締結までの期間	平均 49.0 日	平均 37.5 日	平均 37.9 日	平均 35.0 日																																						
治験の契約金額	1 億 7200 万円	1 億 82 万円	1 億 1493 万円	2 億 9112 万円																																						
治験件数	30 件	27 件	35 件	36 件																																						
治験収納金額	84, 117, 983 円	98, 421, 287 円	146, 286, 131 円	170, 060, 258 円																																						
企業からの治験依頼件数	95 件	57 件	63 件	69 件																																						
医薬品治験の実施達成率	81%	77%	85%	83%																																						

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価														
			H22	H23	H24	H25															
	<p>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</p>	<p>に参画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小児用補助人工心臓の治験開始 ・循環器代謝領域ではじめての抗体医薬の開発 ・家族性高コレステロール血症ホモ接合体のオーファンドラッグ開発 ・高コレステロール血症のブロックバスター薬として期待される新薬の有効性と安全性評価 ・糖尿病の新薬開発（平成25年6月に薬事承認） ・小児の高コレステロール血症管理に道を開く治験 ・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 ・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 ・急性期脳出血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 M25-072） ・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（倫理委員会申請済み） ・THAWS 試験 <ClinicalTrials.gov NCT02002325; UMIN000011630> ・ATACH2 試験 <ClinicalTrials.gov NCT01176565; UMIN000006526> ・倫理コンサルテーションの提供 ・研究倫理研究室の設置 ・肺高血圧先端医療学研究部の設立 ・倫理コンサルテーションサービスの開始 ・臨床研究に資する統計解析環境の整備 ・臨床研究関連教育プログラムの提供 ・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体制整備 ・研究の計画段階から実施に至るまで一貫性のある相談体制を整備 ・先進医療・治験推進部 DM/統計室での研究課題のデータマネジメント等支援体制整備 ・単年度から複数年度へ、支払い方式を前払いから実績払い方式に変更 ・トランスレーショナル（TR）研究の推進 ・国際共同臨床試験遂行への基盤整備 ・脳血管領域の臨床試験施設としての基盤整備を推進 ・臨床研究セミナーを定期的に開催 <p>②倫理性・透明性の確保</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>利益相反委員会の開催回数</td> <td style="text-align: center;">2回</td> <td style="text-align: center;">10回</td> <td style="text-align: center;">10回</td> <td style="text-align: center;">12回</td> </tr> <tr> <td>倫理教育研修の開催回数</td> <td style="text-align: center;">3回</td> <td style="text-align: center;">3回</td> <td style="text-align: center;">3回</td> <td style="text-align: center;">3回</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 「臨床研究すすむ！プロジェクト」ホームページを開設（平成22年度） 治験、自主臨床研究に関して、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、および研究センターとして実施している治験等臨床研究について一般の市民に対しても情報が伝えられるよう解かり易く、親しみ易い「臨床研究すすむ！プロジェクト」ホームページを開設した。</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	利益相反委員会の開催回数	2回	10回	10回	12回	倫理教育研修の開催回数	3回	3回	3回	3回				
	22年度	23年度	24年度	25年度																	
利益相反委員会の開催回数	2回	10回	10回	12回																	
倫理教育研修の開催回数	3回	3回	3回	3回																	

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>2. 説明同意文書の作成ガイドを作成（平成23年度） 臨床研究に参加する患者・家族に対して適切な説明が行われるよう説明同意文書の作成ガイドを作成し、職員に配布した。</p> <p>3. 医学倫理研究室の設置（平成24年度） 研究倫理に関する相談窓口は研究倫理研究室を設置していたが、臨床上の倫理的な課題に関する相談については、組織的な対応ではなく臨床研究部・先進医療治験推進部・研究医療課等が個別に対応していた。 そこで、新たに平成25年2月に医学倫理研究室を設置し、当該研究室において研究倫理・臨床倫理等の総合的倫理問題の倫理コンサルテーションサービスを開始した。</p> <p>4. 研究倫理に係る教育研修の実施（平成25年度） 当センターでの研究倫理審査申請資格の取得・継続のために受講が必須化されている、更新者用及び新規受講者用の研究倫理研修会を3回（述べ6講義）実施した。 （6月17日、12月11日、3月4日） また、研究開発基盤センターを中心として、レジデント等の若手研究者を主な対象とした臨床研究セミナー（2回：5月25日、10月19日）を実施し、本セミナーの中で研究倫理に関する2講義を提供するとともに、看護職を対象とする看護研究の倫理に関する研修会を開催した。（9月5日） 更に、医学倫理研究室を中心として、センター内外からの協力・連携（外部機関：日本生命倫理学会、徳島大学病院臨床試験管理センター、東京女子医科大学倫理委員会、昭和大学研究推進室）の下、早期・探索的臨床研究拠点の役割として求められる他施設の研究倫理審査委員会（治験 IRB を含む）の委員、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を対象として、研究倫理教育・研修会を実施（12月2日～3日、1月18日）し、全国の医学部・病院・倫理審査委員会・製薬企業・SMO 等から約75名が受講した。 また、広く日本の臨床研究者や研究倫理審査委員会の教育に役立てるための教育ツールである「ORE 研究倫理ガイド」を、本年度は2編（ガイド No.2. 迅速審査か委員会審査か：「最小限の危険」による篩い分け（6月）、ガイド No.3. 情報公開で実施可能な観察研究とは：「情報公開」オプションの利用条件と使い方（11月））発行して、日本の研究倫理の向上と教育機会・ツールの提供に努めた。</p> <p>5. 平成22年度～平成25年度の主な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公的研究費等の使用に関する行動規範の策定 ・治験に関する一般市民啓発キャンペーンを開催 ・遺伝子解析研究の実施状況の確認を開始 ・ヒトゲノム・遺伝子解析研究ガバナンス委員会を設置 ・治験と治験以外の臨床研究に関する一般市民向け啓発パンフレットを常時院内に設置 ・院内において治験啓発キャンペーンを1週間開催 ・センターの市民公開講座において治験啓発ブースを設置し、講座に参加した市民への啓発を実施 						

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府他とともに科学技術フェスタを主催 来場者数 5,958 名 ・治験と治験以外の臨床研究に関する一般市民向け啓発パンフレットを常時院内に設置 ・第34回日本臨床薬理学会学術総会にて、研究倫理に関するシンポジウムを企画・開催 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																			
			H22	H23	H24	H25																																				
<p>(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。</p> <p>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）</p> <p>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一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。</p>	<p>(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。</p> <p>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）</p> <p>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一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</p>	<p>(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 別紙1のとおり</p> <p>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）</p> <p>(別紙1) 1. 循環器疾患の解明と医療推進に大きく貢献する成果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>年（西暦）</th> <th>論文数</th> <th>引用回数 2010</th> <th>引用回数 2011</th> <th>引用回数 2012</th> <th>引用回数 2013</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成22年</td> <td>7</td> <td>21</td> <td>96</td> <td>107</td> <td>109</td> <td>2009IF</td> </tr> <tr> <td>平成23年</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>17</td> <td>158</td> <td>201</td> <td>2010IF</td> </tr> <tr> <td>平成24年</td> <td>9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>41</td> <td>173</td> <td>2011IF</td> </tr> <tr> <td>平成25年</td> <td>5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>2012IF</td> </tr> </tbody> </table> <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と引用回数</p> <p>【平成22年英論文タイトルと雑誌名（IF15以上）】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cilostazol for prevention of secondary stroke (CSPS 2): an aspirin-controlled, double-blind, randomised non-inferiority trial (LANCET NEUROLOGY) 2) Nongenetic method for purifying stem cell-derived cardiomyocytes (NATURE METHODS) 3) AMPK controls the speed of microtubule polymerization and directional cell migration through CLIP-170 phosphorylation (NATURE CELL BIOLOGY) 4) Heart failure causes cholinergic transdifferentiation of cardiac sympathetic nerves via gp130-signaling cytokines in rodents (JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION) 5) Ablation of C/EBP Homologous Protein Attenuates Endoplasmic Reticulum-Mediated Apoptosis and Cardiac Dysfunction Induced by Pressure Overload (CIRCULATION) 	年（西暦）	論文数	引用回数 2010	引用回数 2011	引用回数 2012	引用回数 2013	備考	平成22年	7	21	96	107	109	2009IF	平成23年	3	-	17	158	201	2010IF	平成24年	9	-	-	41	173	2011IF	平成25年	5	-	-	-	8	2012IF	A 4.14	S 4.50	S 4.71	S 4.87	S 4.55
年（西暦）	論文数	引用回数 2010	引用回数 2011	引用回数 2012	引用回数 2013	備考																																				
平成22年	7	21	96	107	109	2009IF																																				
平成23年	3	-	17	158	201	2010IF																																				
平成24年	9	-	-	41	173	2011IF																																				
平成25年	5	-	-	-	8	2012IF																																				

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>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) 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。</p>	<p>6) Sirolimus-Eluting Stent Versus Balloon Angioplasty for Sirolimus-Eluting Stent Restenosis: Insights From the j-Cypher Registry (CIRCULATION)</p> <p>7) Development of a Completely Autologous Valved Conduit With the Sinus of Valsalva Using In-Body Tissue Architecture Technology A Pilot Study in Pulmonary Valve Replacement in a Beagle Model (CIRCULATION)</p> <p>【平成23年英論文タイトルと雑誌名 (IF15以上)】</p> <p>1) Genetic variants in novel pathways influence blood pressure and cardiovascular disease risk (NATURE)</p> <p>2) Meta-analysis of genome-wide association studies identifies common variants associated with blood pressure variation in east Asians (NATURE GENETICS)</p> <p>3) TRIC-A Channels in Vascular Smooth Muscle Contribute to Blood Pressure Maintenance (CELL METABOLISM)</p> <p>【平成24年英論文タイトルと雑誌名 (IF15以上)】</p> <p>1) The Natural Course of Unruptured Cerebral Aneurysms in a Japanese Cohort (NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE)</p> <p>2) Meta-analysis identifies common variants associated with body mass index in east Asians (NATURE GENETICS)</p> <p>3) The sphingosine-1-phosphate transporter Spns2 expressed on endothelial cells regulates lymphocyte trafficking in mice (JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION)</p> <p>4) Very Late Stent Thrombosis and Late Target Lesion Revascularization After Sirolimus-Eluting Stent Implantation Five-Year Outcome of the j-Cypher Registry (CIRCULATION)</p> <p>5) Mutations in Cytoplasmic Loops of the KCNQ1 Channel and the Risk of Life-Threatening Events Implications for Mutation-Specific Response to beta-Blocker Therapy in Type 1 Long-QT Syndrome (CIRCULATION)</p> <p>6) Regulatory Role of Dendritic Cells in Postinfarction Healing and Left Ventricular Remodeling (CIRCULATION)</p> <p>7) Prognostic Values of Clockwise and Counterclockwise Rotation for Cardiovascular Mortality in Japanese Subjects A 24-Year Follow-Up of the National Integrated Project for Prospective Observation of Noncommunicable Disease and Its Trends in the Aged, 1980-2004 (NIPPON DATA80) (CIRCULATION)</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>2. 具体的方針 (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。</p>	<p>2. 具体的方針 (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</p>	<p>8) Nationwide Improvements in Survival From Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Japan (CIRCULATION) 9) Chest Compression-Only Cardiopulmonary Resuscitation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest With Public-Access Defibrillation A Nationwide Cohort Study (CIRCULATION)</p> <p>【平成25年英論文タイトルと雑誌名 (IF15以上)】</p> <p>1) Common variants at SCN5A-SCN10A and HEY2 are associated with Brugada syndrome, a rare disease with high risk of sudden cardiac death1 (NATURE GENETICS)</p> <p>2) AMPD2 Regulates GTP Synthesis and Is Mutated in a Potentially Treatable Neurodegenerative Brainstem Disorder (CELL)</p> <p>3) The Satb1 Protein Directs Hematopoietic Stem Cell Differentiation toward Lymphoid Lineages (Immunity)</p> <p>4) Auto-adaptive ER-associated degradation defines a pre-emptive unfolded protein response pathway (Mol Cell)</p> <p>5) Vascular endothelial adrenomedullin-RAMP2 system is essential for vascular integrity and organ homeostasis (Circulation)</p> <p>(別紙1) 2. その他の研究・開発 (1) 疾病に着目した研究 ①循環器病の本態解明</p> <p>1. 新規物質の探索・機能解明</p> <p>1) 心房の心筋間質に放出されるアセチルコリン量を計測できるシステムを構築（平成22年度） このシステムを用い、グレリンの脳室内投与が心臓副交感神経活動を増大し、心筋のアセチルコリン放出を促進することを明らかにした。 ラット心筋梗塞モデルにおいて、グレリンの皮下投与が心臓交感神経増大を抑制し、同時に不整脈死を減少させることを明らかにしており、これらの成果から、グレリンの心筋梗塞に対する抗不整脈作用並びに心筋保護作用が期待できると考えている。</p> <p>2) 子どもの心臓拍動を調節する 新しいタンパク質の発見（平成23年度） 分子生理部は、子どもの心臓拍動を調節する新しいタンパク質を発見した。 将来、小児循環器疾患の診断・治療に役立つことが期待される。 また、この遺伝子は心筋の収縮や弛緩に関係するため、心肥大・心不全の診断・治療への効果も期待される。 この成果は7月8日アメリカ心臓協会学会誌 Circulation Research 電子版に掲載された。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>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。</p>	<p>3) 既知因子の新たな機能解明（平成23年度） 生化学部は、既知因子の新たな機能解明として、ナトリウム利尿ペプチドを介する情報伝達系が血管恒常性の維持やエネルギー代謝調節においても重要な役割を明らかにした。 また、急性心筋梗塞モデル動物において、グレリンの急性期投与による交感神経活性抑制作用が致死的不整脈を抑制し、生存率を有意に改善することを示し、グレリンの新たな機序による急性心筋梗塞治療薬としての可能性を示した。 さらに、骨形成に関わるタンパク質因子 BMP-3b (Bone Morphogenetic Protein-3b) が脂肪細胞にも高発現しており、脂肪細胞分化抑制作用を有していること、過剰発現マウスでは高脂肪食耐性であることを明らかにした。</p> <p>4) AMP-IBP5 を産生することを発見（平成23年度） 分子薬理部は、開発してきたペプチドーム解析法を用いて、インスリン様成長因子結合タンパク質5がペプチドに変換され、強力な抗菌活性を示す AMP-IBP5 を産生することを明らかにした。</p> <p>5) 局所脳虚血に対して保護的に働くタンパク質2種を確認（平成23年度） 分子病態部は、マウスを用いて局所脳虚血に対して保護的に働くタンパク質2種を確認した。また、一つは糖負荷時の血中グルコース濃度を調節する機能にも関与していた。</p> <p>6) VGF 由来ペプチド、NERP-2、NERP-3 の新しい作用の発見（平成24年度） 分子薬理部は、質量分析を駆使するペプチドーム解析から得られた情報を基盤として新しい生理活性ペプチド NERP-3 を発見し、産業医大との共同でこのペプチドが視床下部-下垂体後葉系に局在し、バソプレシン分泌を促進することを明らかにした。 また、NERP-2 がグルコースで誘導されるインスリン分泌を促進することを、宮崎大学医学部との共同研究で明らかにした。</p> <p>7) VGF タンパク質由来のアミド化ペプチド、VGF[554-577]-NH₂ の発見（平成24年度） 分子薬理部では、細胞が分泌するペプチド総体の解析（ペプチドーム解析）方法の高効率化、高感度化を試料調製、解析技術の両面から推進し、最新の質量分析技術である電子転移開裂法を活用して、神経・内分泌系組織に発現する VGF タンパク質から抗菌活性を示すペプチド VGF [554-577]-NH₂ が産生されることを明らかにした。(Mol Cell Proteomics 12: 700-709, 2013)</p> <p>8) 心疾患増悪に関わるイオン輸送体の制御機構の解明（平成25年度） 分子生理部では、虚血性心疾患や心肥大・心不全発症に ATP やホルモンによる心筋イオン輸送体 NHE1 の活性制御が関与することを見出している。 今年度は新たに NHE1 が ATP 結合蛋白質であり (FEBS. J. 2013)、ATP の結合・解離と関連してホルモンによる活性化が起こることを明らかにした。(Mol. Pharmacol. 2014) これらの成果を ISHR 国際会議 (サンディエゴ) のシンポジウムで発表し、また最近の成果をまとめた総説をジャーナル (J. Mol. Cell. Cardiol. 2013) に発表した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>9) 子供の心機能調節蛋白質 NCS-1 の新たな展開（平成25年度） 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。心筋保護因子としての NCS-1 の役割にも着目し、成果を ISHR 国際会議（サンディエゴ）で発表した。 また、NCS-1 は肥満や空間記憶にも関わることが推察され、内藤記念科学奨励金「タイトル：Ca²⁺シグナル調節因子 NCS-1 を介した肥満制御機構の解明」等の資金を投入し、分子病態部、心臓生理機能部との共同研究を推進した。</p> <p>10) 新規制御因子探索のための活性検出系の構築（平成25年度） 新たな循環調節因子や循環器疾患の基盤となるエネルギー代謝制御に関する新規因子の探索に、細胞のインピーダンス変化を指標とする新しい活性検出系を導入した結果、新たな活性物質候補を同定した。 これらは従来の検出系では検出できず、本アッセイ系が今後の新規因子探索に有用なツールになると考えている。</p> <p>11) 心臓の形成と再生に必須な分泌因子を新たに同定（平成25年度） 心臓の形成と再生に必須な分泌因子を、新たに同定した。 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。 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>2. 循環器疾患素因遺伝子の解明</p> <p>1) 静脈血栓塞栓症発症の遺伝的背景を探索（平成22年度） 静脈血栓塞栓症発症の遺伝的背景を探索し、日本人に多いプロテイン S K196E 変異が発症リスクになることを明らかにした。 また、抗原も活性も低下するアンチトロンビン欠損症 I 型が極めて強いリスクになることを明らかにした。</p> <p>2) 妊産婦の静脈血栓症の遺伝子研究（平成23年度） 分子病態部は、妊産婦の静脈血栓症の遺伝子研究から、遺伝性の血栓性素因を持つ妊婦は妊娠初期および中期に静脈血栓症が見られやすいことを明らかにした。 特に、Protein S 遺伝子変異は、血栓性素因の80%を占め、妊産婦の静脈血栓症の重要な遺伝子変異であることが明らかとなった。</p> <p>3) 国際高血圧コンソーシアムによるメータ解析に参画（平成23年度） 国際高血圧コンソーシアムによるメータ解析に参画し（対象約25万人）、高血圧素因遺伝子30種類の同定に寄与した。 東アジア人を対象とするメータ解析に参画し（対象約5万人）、東アジア人に特徴的な高血圧素因遺伝子を同定した。（Nature Genetics 2011-43）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>4) 若年性大動脈疾患、肺動脈疾患、出血性毛細血管拡張症などの原因遺伝子の探索（平成23年度） 分子生物学部は、動脈疾患の病因を明らかにすべく、ゲノム遺伝子解析を推進し、病院と連携体制のもと、若年性大動脈疾患、肺動脈疾患、出血性毛細血管拡張症などの原因遺伝子の探索を推進した。 平成23年度は疾患発症に遺伝要因が考えられる300例以上の症例について、遺伝子変異解析を候補遺伝子法を用いて実施し、新規遺伝子変異を多数明らかにした。 また、疾患病態が必ずしも同一でない動脈疾患血管疾患の原因として明らかになった遺伝子には、TGFβシグナル伝達系において重要な機能を果たす遺伝子が多く含まれ、動脈（血管）の病態とTGFβシグナルとの密接なつながりを明らかにすることができた。 この成果は今後の血管疾患の診断、新しい治療法の開発の基盤として極めて重要な知見となる。</p> <p>5) 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（平成24年度） 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24年度は新規114例を含む222例の外来管理を行い、院内で89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ほか、現在未分類の疾患について新規原因遺伝子を同定し、その新規診断・新規治療法への開発・新規疾患概念の確立に向けた活動を行った。</p> <p>6) P2X7 遺伝子の高血圧・腎障害での役割を解明（平成24年度） Dahl 食塩感受性高血圧ラットへの食塩負荷によって、腎臓 P2X7mRNA および蛋白質発現が上昇し、P2X7 受容体遮断薬の投与によって、血圧上昇、腎機能障害、腎臓線維化・炎症細胞浸潤が抑制した。 また、DOCA-食塩負荷 P2X7 欠損マウスでは、腎臓間質の線維化・細胞浸潤の程度が低いことが分かった。 これらから、P2X7 は高血圧・炎症性腎疾患に関与し、治療標的となり得ることが示唆された。 (Hypertens Res 35:173-179, 2012, Am J Physiol Renal Physiol 308: F1207-1215, 2012)</p> <p>7) 肥満に関与する素因遺伝子の同定（平成24年度） 東アジア（日本・中国・韓国・台湾・シンガポール・マレーシア・中国系アメリカ人）を対象としたBMIメータ解析を行い、既に白人で証明されている素因遺伝子9種類の再確認と、東アジア人に特異的な素因遺伝子4種類を同定した。(Nat Genet2012;44:307-311)</p> <p>8) 蛋白質脱リン酸化酵素カルシニューリンが遺伝子発現を亢進する仕組みを発見（平成24年度） 分子生理部は、病的な心肥大に関わる重要分子である蛋白質脱リン酸化酵素カルシニューリンが心臓形質膜のイオン輸送体によって活性化され遺伝子発現を亢進する仕組みを明らかにした。 (Mol. Cell. Biol., 2012, 8月)</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>9) 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（平成25年度） 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き、平成22年度に開設した結合織病外来を発展させ、平成25年度は新規107例を含む264例の外来管理を行い、院内で103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、その新規診断・新規治療法への開発・新規疾患概念の確立に向けた活動を行った。</p> <p>10) 新たな虚血性心筋症モデルとして遺伝子改変マウス（SR-BI KO/ApoE61h/h）を開発（平成25年度） 従来の心筋梗塞モデルマウスは、左冠動脈前下行枝の結紮で作製されてきたが、高度なテクニックが必要であるだけでなく、動脈に並走する静脈や神経も同時に結紮してしまうという欠点があった。 本研究では、高脂肪食を7-10日間食べさせると冠動脈の動脈硬化性病変で心筋梗塞を自然発症し、その後、心臓のリモデリング（線維化）が慢性的に進行して虚血性心筋症モデルとなる遺伝子改変マウス（SR-BI KO/ApoE61h/h）を開発した。 より臨床病態に近いモデルとして、虚血性心筋症の病態解明と治療法開発に役立つものと期待される。（PLoS One, 2013 Aug 12;8(8):e70755）</p> <p>11) BMP-3bの抗肥満作用（平成25年度） 骨形成調節因子 BMP-3b（Bone morphogenetic protein-3b）が、脂肪細胞分化抑制作用を有し、BMP-3b 過剰発現マウスでは、高脂肪食負荷にて野生型と比し、脂肪組織量減少を伴う抗肥満作用を示し、その要因としてエネルギー消費量や活動量が増加していることを明らかにした。</p> <p>12) 慢性低酸素性肺高血圧症の発生と進展に関わる新たな因子を発見（平成25年度） 酸化 LDL の受容体である LOX-1 を過剰発現させた遺伝子改変マウスを用いて、LOX-1 由来の活性酸素が慢性低酸素性肺高血圧症の発生と進展にかかわる可能性を見出した。 (Am J Physiol Heart Circ Physiol 305(2): H155-H162, 2013)</p> <p>3. 循環器制御に関する研究</p> <p>1) 陰性荷電を帯びた LDL が血液中で増加し、血小板の活性化と凝集を LOX-1 依存的に促進することを解明（平成25年度） 血管生理学部では、心筋梗塞に伴って、LOX-1 リガンドとなる陰性荷電を帯びた LDL が血液中で増加し、それが血小板の活性化と凝集を LOX-1 依存的に促進することを明らかにした。 この成果を応用して、心筋梗塞の新しい診断法や病的血栓の予防法の開発が期待される。 (Blood 122:3632-3641, 2013)</p> <p>2) 初期の糖尿病心筋症モデルラットの心室心筋細胞の収縮タンパク質のクロスブリッジ動態をナノレベルで解析（平成25年度）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>独自に開発した拍動心臓への放射光 X 線回折法の応用技術を用いて、心臓リモデリング（線維化）や冠循環硬化を伴わない初期の糖尿病心筋症モデルラットの心室心筋細胞の収縮タンパク質のクロスブリッジ動態をナノレベルで解析した。</p> <p>その結果、ミオシン頭部のアクチンへの結合数が拡張期を中心に有意に減少していることが心臓拡張能不全と関連していることを見出した。</p> <p>この減少は、心筋の Rho キナーゼ活性の亢進によって機能的に引き起こされていることも分かった。（Biophys J. 104(5): 1065-1072, 2013）</p> <p>他方、同モデルの冠血管機能障害を放射光冠微小血管造影を用いた冠循環可視化法で調べた結果、糖尿病のごく初期の病態として、血管平滑筋 Rho キナーゼ活性増大に起因する血管収縮機能亢進が冠血管の分岐部に局在して発生することを見出した。</p> <p>（Cardiovasc Diabetol 2013 Aug 1;12:111）</p> <p>以上の成果は、糖尿病に起因する心筋症及び冠循環障害の病態解明と早期治療に役立つものと考えられる。</p> <p>3) 心臓マイクロダイアリス法を用いたマウス心臓副交感神経活動の解析（平成 25 年度）</p> <p>マウスに心臓マイクロダイアリス法を用いることにより、左心室筋を支配する節後心臓迷走神経終末からのアセチルコリン分泌をモニターすることを初めて可能にした。</p> <p>今後、この技術の遺伝子改変マウス心臓への応用により、心臓迷走神経の心筋リモデリング抑制・心臓保護作用に関する分子病態の解明が進み、新たな心臓病の治療法開発にも繋がるものと期待される。（Auton Neurosci 176: 91-94, 2013）</p> <p>4) 求心性交感神経活動による心臓アセチルコリン分泌応答の制御の解明（平成 25 年度）</p> <p>星状神経節を介した求心性交感神経の興奮は、中枢の $\alpha 2$ receptor を介した心臓迷走神経終末からのアセチルコリン分泌応答を抑制することを麻酔下ラットで明らかにした。</p> <p>心筋梗塞の治療に役立つ成果と考えられる。（Acta Physiol 209, 55-61, 2013）</p> <p>5) 血中 Mg²⁺による副腎髄質の神経伝達機構の制御に関する研究（平成 25 年度）</p> <p>Mg²⁺静脈内投与は、副腎髄質において節前の副腎交感神経終末と節後の副腎髄質クロマフィン細胞の両部位に作用し、節前のアセチルコリン分泌と節後のカテコラミン分泌の両方を抑制するが、L-type Ca²⁺ channel により制御されているカテコラミン分泌は、non L-type Ca²⁺ channel により制御されているアセチルコリン分泌より Mg²⁺の影響を受けやすいことを麻酔下ラットで明らかにした。（Auton Neurosci 177, 123-128, 2013）</p> <p>6) 脂肪肝の新しいモデル動物を開発（平成 25 年度）</p> <p>脂肪肝の新しいモデル動物を開発した。</p> <p>Pex11a というペルオキシソームの生成に関与する遺伝子をノックアウトすることで、肝細胞に存在する機能性ペルオキシソームの数が減り、脂肪酸代謝が低下、脂肪肝となることが判明した。従来、脂肪酸代謝の中心はミトコンドリアによりベータ酸化と考えられてきたが、ペルオキシソームでの脂肪酸代謝の占める割合が従来考えられてきた以上に重要であることを示唆した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>7) Ca²⁺透過チャネル TRPV2 の形質膜発現抑制による拡張型心筋症の改善効果（平成25年度） 分子生理部は、拡張型心筋症が増悪する原因として細胞内 Ca²⁺濃度の持続的な増加があり、それを起こす有力な蛋白質として Ca²⁺透過チャネル TRPV2 に着目している。 筋変性を起こした心筋では TRPV2 の形質膜発現が亢進するが、蛋白質の一部（N 末端ドメイン）を発現すると抑制されることを見出した。 トランスジェニックマウスを作製して拡張型心筋症マウスに N 末端ドメインを導入すると症状の著明な改善が見られ、TRPV2 が有力な創薬標的であることが確認された。 本研究はジャーナルの Editorial によって取り上げられ、表紙を飾った。 (Cardiovas. Res. 2013)</p> <p>8) 睡眠時無呼吸症候群（SAS）における心不全発症メカニズムの解析（平成25年度） 睡眠時無呼吸症候群（SAS）における心不全発生のメカニズムを明らかにするため、SAS のモデルである間歇性低酸素負荷ラットの心収縮機能維持におけるオートファジーの役割を調べた。その結果、オートファジーを抑制すると、心筋壊死を伴う心収縮能の低下が起こることが分かった。 SAS での心臓オートファジー破綻が心不全発生に関与する可能性が示唆された。 (Biochim Biophys Acta 1832(8): 1159-1166, 2013.)</p> <p>9) 心不全期にある食塩感受性 Dahl ラットの肺微小循環を放射光肺血管造影法で可視化（平成25年度） 左心不全に伴う二次的肺高血圧症の発症機序を明らかにする目的で、心不全期にある食塩感受性 Dahl ラットの肺微小循環を放射光肺血管造影法で可視化した。 その結果、慢性低酸素負荷やモノクロタリンによる肺原発性の肺高血圧症の場合と比べ、より微小な肺細動脈（100 μm 径レベル）においてエンドセリン 1 に対する異常な応答亢進が見出された。（J Synchrotron Radiat 20(Pt3): 441-448, 2013)</p> <p>10) 麻酔下ラットに放射光脳微小循環造影法を用いて拍動流と定常流で灌流した脳微小循環を可視化（平成25年度） 大動脈弓部の動脈瘤の手術では、腕頭動脈と総頸動脈は一時的に閉鎖され、脳血流は人工循環で保たれるが、定常流と拍動流で脳循環維持に差があるかどうかについて基礎的データはない。麻酔下ラットに放射光脳微小循環造影法を用いて脳微小循環を可視化した結果、拍動流の方が血管径、血管数、脳還流領域のすべてにおいて優れていた。 その原因の一つとして拍動流による NO 産生増大が示唆された。（ASAIO J 59(4): 374-379, 2013)</p> <p>11) 体外循環における合併症抑制に関する研究（平成25年度） 体外循環は心臓手術及び心肺補助には欠かせない方法となっているが、体外循環時に起こる炎症反応は様々な合併症の根源とされており、抑制することが望まれる。本研究では、体外循環システムへ負荷する酸素ガス濃度を必要以上に上げないことが体外循環時の炎症反応、臓器障害の抑制に極めて重要であることを、ラット体外循環モデルを用いて明らかにした。臨床現場への警</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>鐘となる研究結果である。 (Artif Organs 37(12):1034 -1040, 2013)</p> <p>12) 食欲と脂肪蓄積の制御と破綻の分子基盤の解明（平成25年度） 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およ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10研究施設の計画研究および平成25年度に新たに採択した28研究施設の公募研究を統括し、研究を推進した。</p> <p>13) 脂肪蓄積制御に関するグアニリン/GC-C シグナルの役割（平成25年度） 高脂肪食に対して肥満耐性を有するラットの解析の結果、マクロファージにおけるグアニリン/GC-C シグナルが、脂肪細胞における脂肪蓄積制御に関与していることを宮崎大学との共同研究で明らかにした。</p> <p>14) 血小板活性化に関する研究（平成25年度） 分子病態部では、血小板インテグリンの活性化に関わる因子として Integrin linked kinase を同定してきたが、Integrin linked kinase は Parvin と PINCH との3者複合体を形成して機能することを明らかにした。</p> <p>15) 脳保護に関する研究（平成25年度） 分子病態部疾患分子研究室では、すでにⅡ型糖尿病治療薬として用いられている DPP-4 阻害剤の予防的内服が脳保護効果を有し、虚血性脳卒中後の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。</p> <p>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. 多施設共同での一過性脳虚血発作患者データベースの作成（平成22年度） 脳血管内科部門の入院患者データベースを統一し、長期予後追跡に耐え得る内容に改変した。多施設共同での一過性脳虚血発作患者データベースや tPA 静注療法治療患者データベース（SAM URAI rt-PA Registry）の作成を、中央施設として担当した。 また、急性期脳卒中の全件登録と3ヶ月および1年後予後調査を開始した。</p> <p>2. 脳血管部門内科急性期脳卒中患者データベースを整備（平成23年度） 脳血管部門内科急性期脳卒中患者データベースを整備し、年間1,000例弱の症例データベースをコンスタントに登録した。 同じく脳血管部門内科 rt-PA 静注療法（血栓溶解療法）脳梗塞患者データベースを整備し、通算300例強の症例データベースに登録した。 この情報に基づいた単一施設研究、および多施設登録データベースと連結した臨床研究を行っている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>イ 循環器病の原因究明に基づく予防法の研究開発</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>3. 重症成人先天性心疾患(ACHD)患者の院内のデータベース作成（平成23年度）</p> <p>予防健診部は、重症成人先天性心疾患(ACHD)患者の院内のデータベース作成と前向きQOL調査を開始した。</p> <p>今後、全国的な重症ACHD患者の医療状況とそれら患者の予後把握と、生活の質(QOL)の改善も含めたACHD患者の医療向上を目的とした将来の臨床研究を可能とする基盤となる全国規模の重症ACHD患者の登録システムの構築を目指す。</p> <p>4. 急性心筋梗塞の実態調査と研究（平成23年度）</p> <p>平成23年度循環器病研究開発費(23-4-5)において、倫理委員会の承諾を得て全国30以上の施設と協力し、本邦における急性心筋梗塞の実態調査を行った。</p> <p>さらに症例登録システムを開発し、日本循環器学会の後援を得て多施設共同登録調査に着手した。</p> <p>また、急性心筋梗塞発症からの時間遅延に関する多施設共同研究(27施設共同)を行い、心筋梗塞の病院到着に男女差があること(女性は2時間遅い)を明らかにした。</p> <p>消防庁のウツタイン統計から約19万6千件の心臓由来の心停止を解析した、冬場(10月から4月頃にかけて)心筋梗塞の最重症型である心停止の発生が多いことを明らかにした。</p> <p>5. 脳神経血管内治療に関する登録研究を開始（平成24年度）</p> <p>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:飯原弘二、分担班代表:坂井信幸)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。</p> <p>また、上記「包括的脳卒中センターの整備に向けた脳卒中の救急医療に関する研究」で用いている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基盤整備に着手した。</p> <p>6. 先天性LQTSで1,000例を超える世界的にも最大規模のデータベースを作成（平成24年度）</p> <p>心臓血管内科は、平成18年以来、厚生労働科学研究費補助金によるオールジャパン体制の日本国内多施設登録により、先天性QT延長症候群(LQTS)をはじめとする致死性不整脈患者の遺伝情報と臨床情報を含むデータベースを蓄積した。</p> <p>特に先天性LQTSでは、1,000例を超える世界的にも最大規模のデータベースを作成し、国内外の多施設共同研究により遺伝子型あるいは遺伝子変異部位別のリスク階層化および特異的治療法の可能性について報告した。</p> <p>7. 脳卒中データバンクの運営を当センターへ移管準備（平成25年度）</p> <p>現在日本脳卒中協会が管理運営している国内多施設(約200施設)における脳卒中患者登録である脳卒中データバンク(http://cvddb.med.shimane-u.ac.jp/cvddb/)の運営を当センターに移管すべく、準備中である。</p> <p>移管後は、より多施設で登録可能なデータベースの改変ないし新設を計画しており、国内での悉皆</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>性の高い脳卒中患者登録を目指す。</p> <p>8. 電子レセプト情報を用いた脳卒中疫学調査（平成25年度） 脳血管部門（脳神経外科）では、厚生労働省科学研究費「脳卒中急性期医療の地域格差の可視化と縮小に関する研究」（H25-心筋-一般-002）（研究代表者：飯原弘二）及び科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究B））「DPC情報を用いた脳卒中大規模データベースによるベンチマーキングに関する研究」（25293314）（研究代表者：飯原弘二）の中で、厚生労働省医政局指導課、総務省消防庁救急企画室と連携し、脳卒中診療施設調査、脳卒中診療医の勤務状況と疲労度調査、DPC情報、電子レセプト情報を用いた脳卒中疫学調査を行った。 都市圏分類間で包括的脳卒中センターの推奨要件の充足度に差異があり、推奨要件を多く満たしている施設ほど脳卒中患者の死亡率が低いことを明らかにした。 また、脳卒中診療医の労働時間の増加、睡眠時間の減少などが燃え尽き症候群に有意に関係すること、などの知見を得、国内外の主要学会（日本脳卒中学会、日本脳神経外科学会、International Stroke Conference など）で発表を行った。</p> <p>9. 日本国内の脳神経血管内治療に関する登録研究を開始（平成25年度） 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：飯原弘二（平成25年10月まで）、佐藤徹（平成25年10月から）、分担班代表：坂井信幸）の中で、日本脳神経血管内治療学会との協力の下、「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。</p> <p>10. ヘパリン起因性血小板減少症のよりの確な診断基準の策定のための全国登録調査（HITレジストリ）の確立（平成25年度） 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が、免疫学的機序により約半数の患者に血栓塞栓症を誘導するという重篤な合併症である。 従来の診断法は特異度が低く、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なった。 また、診断基準を策定するために、HIT疑い症例の全国登録調査を実施し、すでに全国193施設から436症例を超える症例が登録されている。 特異度の高い機能的測定法を一般化すべく病院と研究所とが共同研究を進めており、これらによるHITのよりの確な診断基準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>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>11. 救急搬送情報やDPCデータの連結（平成25年度） 脳血管部門（脳神経外科）では、消防防災科学技術研究推進制度「救急搬送の予後向上に向けた医療機関との情報の連結に関する研究」（主任研究者：飯原弘二）ならびに循環器病研究開発費23-4-6「救急搬送の予後向上に向けた医療機関との情報の連結に関する多施設共同研究」（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それぞれ連結させることにより、大規模な解析が可能となるシステムの開発を行った。 これにより、循環器病救急の実態を把握する上での大規模研究が可能になるものと期待される。</p> <p>12. 末梢動脈疾患に対する血管内治療の実態調査（平成25年度） 近年の高齢化社会、また糖尿病や腎不全の増加とともに下肢末梢動脈疾患が増加しており、血行再建法として従来の外科的バイパス手術に加え血管内治療が積極的に行われるようになってきた。 そこで我が国における末梢動脈疾患に対する血管内治療の現状と今後の課題を明らかにするために全国多施設前向き登録研究（J-PASSION研究）を行っており、平成25年度は新たに症例登録システムを設け、全国約20施設を対象に登録を開始した。</p> <p>13. 腎動脈ステント治療の多施設前向き登録研究（平成25年度） 動脈硬化を基盤とする腎動脈狭窄症とうっ血性心不全との関連性が指摘され、また腎動脈ステント治療による心不全改善効果が報告されるようになってきた。 このような背景から我が国においても腎動脈ステント治療による心機能改善効果を明らかにするために、当センターが中心となり全国約20施設を対象に腎動脈ステント治療の多施設前向き登録研究（Carmel研究）を行っている。</p> <p>14. 抗菌薬使用状況の横断調査（平成25年度） 呼吸器・感染症診療部および医療安全管理部 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研究を行っている。 進行中の後ろ向き観察研究「難治性心血管系感染症に対する抗菌薬使用状況の横断調査 [Survey of Antimicrobial Use in Patients with Refractory Cardiovascular Infection (SAPRI)]」（研究課題番号：M23-85）により、グラフト感染、縦隔炎では黄色ブドウ球菌が原因菌として重要である反面、原因菌が同定できないケースも多く、初期抗菌薬の選択の重要性が示唆された。 難治性心血管系感染症に対する抗菌薬の治療効果に関する検討では、完治例は少ないものの、VCM・TEIC と比べると、リネゾリド（LZD）投与3～4日後のCRP比（CRP at day 3-4/CRP at day 0）がより低く、発熱期間も短い傾向にあった。（中間解析） この傾向は原因菌が同定できていない群でも認められ、薬剤が移行しにくい難治性心血管系感染症におけるLZDの有用性を示唆している。 再発因子として、(a)入院期間の長期化、(b)病院環境への曝露、(c)適切な抗菌薬投与開始の遅れが挙げられた。（中間解析）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>15. 急性心筋梗塞の実態調査と研究（平成25年度） 心臓血管内科部門（冠疾患科）では、循環器病研究開発費 23-4-5「急性心筋梗塞に対する治療の現状とその効果の実態調査」において、日本における新しい診断基準（universal definition）に基づく急性心筋梗塞の診断と治療及びその予後についての実態を調査すべく、新規に症例登録システムを開発し、全国30以上の施設の参加を得て、前向き多施設共同登録調査を継続して進めている。</p> <p>16. 一過性脳虚血発作の前向き登録研究（PROMISE TIA研究）の実施（平成25年度） 国内での発症頻度など実態に不明な点が多い一過性脳虚血発作について、多施設共同で前向き登録により実態解明を行っている。（研究代表者峰松一夫） 平成25年12月に症例登録を終了し、約1,400例の登録が行われた。 その中間解析では一過性脳虚血発作における日本の特徴が明らかになり、その成果を国際学会で報告した。（厚生労働科学研究 H20-循環器一般-019およびH24-循環器一般-011）</p> <p>17. 脳卒中高リスク疾患群の我が国における診療実態とその問題点の解明（平成25年度） 厚生労働科学研究費補助金による「脳卒中高リスク群の診断及び治療による循環器疾患制圧に関する研究」（研究代表者峰松一夫）では、無症候性頸動脈狭窄・一過性脳虚血発作・心房細動・未破裂脳動脈瘤などの脳卒中高リスク疾患群の我が国における診療実態とその問題点を明らかにするため、複数の多施設研究を行った。</p> <p>18. 心房細動を伴う脳梗塞・一過性脳虚血発作患者の抗凝固薬選択と治療成績に関する多施設共同登録研究（SAMURAI-NVAF研究、ClinicalTrials.gov 01581502、UMIN000006930）（平成25年度） 心房細動に関する新規治療薬（抗凝固薬）が開発され、心房細動に由来する脳梗塞・一過性脳虚血発作患者の治療も変わりつつある。 「急性期脳卒中への内科複合治療の確立に関する研究」（厚生労働科学研究 H23-循環器一般-010）では、国内18施設共同で心房細動を伴う脳梗塞・一過性脳虚血発作患者の前向き観察研究を進め、1,000例のデータベースを作成した。 登録患者の背景要因を解析して国内外の学会で発表するとともに、その長期におよぶイベント発症状況を追跡中である。 また、本研究と関連する内容の研究として、峰松副院長を主任研究者とする医師主導型臨床試験（非弁膜症性心房細動患者の急性脳梗塞/TIAにおけるリバーロキサバンの投与開始時期に関する観察研究：RELAXED研究）を脳血管内科豊田らが研究計画を作成し、今年度に研究を開始した。</p> <p>19. 症例登録システムの開発（平成25年度） 心臓血管内科部門（冠疾患科）では、循環器病研究開発費 23-4-5「急性心筋梗塞に対する治療の現状とその効果の実態調査」において、わが国における新しい診断基準（universal definition）に基づく急性心筋梗塞の診断と治療及びその予後についての実態を調査・研究するための症例登録システムを開発し、約3,000例の症例を登録した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>20. 外来型心臓リハビリテーションの有効性に関する前向き症例登録の推進（平成25年度） 厚生労働科学研究費(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)における「外来型心臓リハビリテーションの有効性に関する前向き症例登録研究」(J-REHAB)において、この領域でわが国初の1,000例規模のデータベースを構築し、予後追跡調査を完了した。 研究助成期間終了後の現在も引き続いてデータ解析を進めている。</p> <p>21. 埋め込み型除細動器(ICD/CRTD)装着後の運動療法・運動負荷試験の安全性と有効性に関する後ろ向き調査の推進（平成25年度） 厚生労働科学研究費(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)における多施設研究において、通常の医療機関ではほとんど実施されていないデバイス(植え込み型除細動器[ICD]・除細動器付き心室再同期療法[CRTD])装着心不全患者に対する運動療法・運動負荷試験の安全性と有効性に関する後ろ向き調査(J-REHAB ICD/CRT-D)を実施し、わが国で過去最多の症例数を蓄積しデータ解析を進めている。</p> <p>22. 糖尿病患者における心血管疾患予防の最適化に関する研究（平成25年度） 心臓血管内科部門では、脳血管部門、生活習慣部門と共同して、循環器病研究開発費24-4-1「糖尿病患者における心血管疾患予防の最適化に関する研究」において、心血管疾患患者における血糖コントロールと心血管イベントに関する多施設の前向き登録研究を進めている。</p> <p>23. WHO国際生活機能分類ICFコーディング試行評価を実施（平成25年度） 脳血管部門（脳卒中統合イメージングセンター、脳血管内科、脳神経内科）では、厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）疾病及び生活機能に基づく保健・医療・介護・福祉等制度の包括的評価手法の開発を目的とした研究（25-政策-一般-003）の班員として、WHO国際生活機能分類ICFコーディング試行評価を行った。 本研究の目的は、保健、医療、介護、福祉分野等に対して、個々の分野で共通して用いることが可能である国際生活機能分類ICFに基づき、他分野間を横断的な評価を可能とする手法の開発を行い、適切な分野間連携の対応方法を構築するための基礎を確立することにある。 本年度は、脳卒中患者の退院時のICF評価の各職種間での評価の一致率、FIM評価とICF評価との相関関係、ICFコーディング試行評価における評価項目別困難度を解析した。 保健・医療・介護・福祉分野でICFという共通言語が利用されることは、社会保障・税の一体改革法案によって、構築が推進されている地域包括ケアシステムの円滑な運用にも貢献することになる。</p> <p>イ 循環器病の原因究明に基づく予防法の研究開発</p> <p>1. 吹田研究を元にした論文発表（平成23年度） 都市部住民の大規模コホートとして継続している、吹田研究から、脳卒中及び冠動脈疾患とメタボリックシンドロームの新統一基準、肝機能および飲酒、高血糖のバイオマーカーとしての1,5-Anhydro-D-glucitol (1,5-AG) との関連をそれぞれ論文発表するとともに、国循で開発、特許出願した呼気/皮膚ガス(特願2010-235771, Adv Exp Med Biol 2012)や歯周病との関連についての調査</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>もおこなっている。 〈Stroke. 2011 Jun ; 42(6) : 1764-7. Atherosclerosis. 2011 Jul ; 217(1) : 201-6. Atherosclerosis. 2011 Jul ; ; 216(2) : 477-83.〉</p> <p>2. 神戸トライアルへの参加（平成23年度） 予防健診部は、新しい都市コホートとして神戸トライアルを、岡村 智教客員部長（先端医療センター 再生医療研究開発部門 生活習慣病疫学チーム チームリーダー）に協力して立ち上げ、約1,200人の治療歴のない一般市民の検査が完了した。 現在、甲状腺機能や酸化LDL受容体についても測定を進めている。</p> <p>3. 吹田コホート研究の推進（平成24年度） 平成元年より行われている都市部住民を対象としたコホート研究であるが、平成24年に策定された「健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料」で循環器疾患に関する24の文献の中で吹田研究の2編の論文が取り上げられた。 また、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012では吹田研究から5つの文献が引用され、疫学研究紹介欄でも取り上げられた。</p> <p>4. 非都市部のコホート研究（平成24年度） 臨床研究部・心臓血管内科の共同研究として、都市部住民のコホートデータと比較可能な非都市部のコホート研究を佐賀県有田町と行い、成果を上げている。 (Hypertension Res 35(8):843-848, 2012)</p> <p>5. 糖尿病患者における心血管疾患予防の最適化に関する研究（平成24年度） 心臓血管内科部門では、脳血管部門、生活習慣部門と共同して、循環器病研究開発費24-4-1「糖尿病患者における心血管疾患予防の最適化に関する研究」において、心血管疾患患者における血糖コントロールと心血管イベントに関する多施設の前向き登録研究を開始した。</p> <p>6. 軽症糖尿病に対する薬物介入による冠動脈病変進展予防効果に関する臨床研究（平成24年度） 国民病ともいえる糖尿病症例に対し、初期（軽症）の段階から食後高血糖を改善させる薬物療法（ボグリボース、ナテグリニド）、非薬物療法（食事、運動療法）を開始し、冠動脈硬化の進展を比較するDIANA (DIAbetes and diffuse coronary Narrowing Analysis)研究（多施設共同研究）を行った。 研究成果は論文公表した：Kataoka Y, Yasuda S, Miyamoto Y, Sase K, Kosuge M, Kimura K, Yoshimasa Y, Miyazaki S; DIANA study investigators. Effects of voglibose and nateglinide on glycemic status and coronary atherosclerosis in early-stage diabetic patients. Circ J. 2012;76(3):712-20.</p> <p>7. 異型プロラクチンの測定と病態生理の解明の推進（平成25年度） 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）「わが国初の周産期心筋症の全国後方視</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>的・前方視的症例調査に関する研究」課題番号H21-難治-一般-162、主任研究者 神谷千津子)において周産期心筋症の実態を把握し、その病態に関与していると考えられる異型プロラクチンを測定し病態生理の解明をすすめた。</p> <p>科研費による研究は終了したが循環器病研究開発費による研究を続行しており前向き登録研究から抗プロラクチン療法の有効性が確立しつつある。</p> <p>8. 日本人女性の循環器疾患の特性に関する国際比較を報告（平成25年度） 日本人女性の循環器疾患の特性に関する国際比較を報告した。 (Sekikawa A, Willcox BJ, Usui T, Carr JJ, Barinas-Mitchell EJ, Masaki KH, Watanabe M, Tracy RP, Bertolet MH, Evans RW, Nishimura K, Sutton-Tyrrell K, Kuller LH, Miyamoto Y. Do differences in risk factors explain the lower rates of coronary heart disease in Japanese versus U.S. women? Journal of women's health. 2013; 22(11):966-77.)</p> <p>9. LDL コレステロール直接法についての検証（平成25年度） LDL コレステロール直接法についての検証を行った。（三井田孝, 西村邦宏. 【脂質異常症-基礎・臨床研究の最新知見-】 脂質異常症・動脈硬化の検査・診断 LDL コレステロール直接法の現在の課題. 日本臨床. 2013;71(増刊3 脂質異常症):439-43.)</p> <p>10. 植物食の降圧効果に関する研究（平成25年度） 植物食の降圧効果がRCT、観察研究ともに高いことをメタアナリシスにより明らかにした。 (Yokoyama Yoko, Nishimura K. et al. Vegetarian diets associated with lower blood pressure. JAMA Internal Medicine. (in press))</p> <p>11. 統合バイオコホートの開始（平成25年度） 吹田研究、神戸トライアルコホート、篠山スタディ、大迫コホート、高島コホート、鶴岡コホートからなる統合バイオコホートを開始した。</p> <p>12. 循環器疾患診療実態調査の登録率は100%を達成（平成25年度） 循環器疾患診療実態調査は平成16年より日本循環器病学会が主導で行われてきた。平成25年度より本調査のデータセンターは国循におかれ、循環器専門医研修施設・研修関連施設(全1,298施設)の登録率は100%を達成した。 また、急性心筋梗塞入院患者数69,219名、心不全入院患者数212,739名であることが明らかにされた。 心不全入院患者数は平成25年度から調査開始されたが、これまで全国レベルで診断基準に基づき患者数が示されたことはなかった。</p> <p>③妊産婦死亡の調査と評価</p> <p>1. 「わが国の妊産婦死亡の調査と評価に関する事業」に報告された平成25年の症例は41例となり、日本で発生した妊産婦死亡を網羅している。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>詳細なデータに基づく検討により出血による死亡が最も多いことが分かった。 母体安全の提言 2011、2012年の冊子を作成し全国の産婦人科医会員に向けて配布し発信した。 剖検の重要性をさらに周知するため、妊婦の剖検マニュアルを改訂・配布した。</p> <p>2. 周産期科との共同で未熟児の全国データベースから出生前ステロイドに関する安全性を証明した。 (Sasaki Yoshihito, Nishimura K. et al. Association of Antenatal Corticosteroids and the Mode of Delivery with the Mortality and Morbidity of Infants Weighing Less than 1500 g at Birth in Japan. Neonatology. (in press))</p> <p>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</p> <p>1. セルプロセッシングセンターの運用開始（平成22年度～） 再生医療の実現に向けて幹細胞臨床研究などが推進されるよう、臨床利用可能な細胞の調製を行う施設としてセルプロセッシングセンター（CProC）の運用を開始している。 セルプロセッシングセンターには個別に環境の管理された細胞調整室が2室あり、同時に2つのプロトコルの細胞調製も可能。 GMP基準に準拠した運用が容易となる支援システムも備えている。</p> <p>2. バイオバンク事業の推進（平成23年度～）</p> <p>1) 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その解析を推進し、これまで蓄積してきた先天性心疾患（心奇形）の剖検例のデータベース化を続行した。 生体試料と臨床情報を蓄積して研究に利用するために設立されたバイオバンクが次年度に本格的にスタートするため、その準備を行った。</p> <p>2) 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を充実させることにより、循環器病の発症メカニズム及び循環器病の特性解明に貢献するための基盤を充実させた。 バイオリソースや臨床情報の収集および保管とその分配・利用に関してのシステムを推進した。同一症例の生体試料と臨床情報を蓄積して研究に利用できるバイオバンクシステムを整備してきた。 バイオバンクによる生体試料収集はバイオバンク患者同意取得率で約85%、血漿、血清としてすでに約1,300症例分を保管している。 剖検例3,600例についても引き続きデータベース化し、研究利用に向けて資料整理を行っている。 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、手術材料の診断後残余検体については患者同意取得を開始した。 また、肺高血圧症について他施設にアンケート調査を行い肺高血圧のデータベース作成を推進している。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>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その解析を推進する。</p>	<p>3. 循環器病の予防法・治療法開発への取組（平成22年度～）</p> <p>1) 平成14年に健康増進法が制定され、「健康日本21」として国民健康づくり運動が全国規模で展開されている。 また平成20年度からはメタボリックシンドロームに着目した特定健診・特定保健指導が開始され、循環器病を予防するための健診が全国的に行なわれるようになった。 予防健診部は、新たな時代に即応する予防診療の拠点として体制を整えつつある。 現在、(1)特定健診・長寿医療制度に伴う健康診査、(2)保健指導、(3)禁煙外来、を主な診療業務として実施している。 また同意をいただいた受診者を対象として行っている研究は「吹田研究」と呼称され、わが国の循環器病予防のために必要な科学的な根拠を提供している。 今後も循環器病の新たな発症要因を検索して予防に結びつけ、その全国的な普及を図る。</p> <p>2) ナトリウム利尿ペプチドは当研究所職員が発見したペプチドで、心不全のマーカーや治療薬として世界で汎用されている。 複数の分子が血中を循環し、各分子の濃度が病態をより正確に反映すると推定されるため、各分子の測定系を構築し、高精度の心不全診断法を開発する研究を分子薬理部は推進した。</p> <p>3) 難病である慢性血栓塞栓性肺高血圧症(CTEPH)は、従来は限られた症例に対する根治手術以外に有効な治療法が存在しなかった。 平成25年にはこれらの非手術適応例に対し、カテーテルを用いた経皮的肺動脈形成術の手技を確立し、約40例に対し治療を施行して著明な治療効果を得た。 この結果、CTEPHに対しては、ほぼ全例に対し有効な治療を行うことが可能となり、本症の治療体系を革新することが可能となった。 またこの成果を広く海外に発信し、平成25年度には、欧米を中心とする国際CTEPH協会の主要メンバー（米・英・仏・澳）とドイツより二組のチームが当センターの治療手技を見学に来た。</p> <p>4) 病態代謝部は、大阪大学薬学科との共同研究で、難治性高コレステロール血症マウスに対し、特定の遺伝子の発現を抑制する薬物療法（アンチセンス法）を用いて、悪玉コレステロールを低下させることに成功した。 現在、広く用いられているスタチンなどの薬剤が効きにくい、難治性高コレステロール血症患者に対して有効であり、将来的には内服薬では治療困難な高コレステロール血症の新しい治療法として期待される。 この成果は、米国の科学雑誌「Molecular Therapy-Nucleic Acids」に掲載され、新聞やニュースでも大きく取り上げられた。</p> <p>4. ペット（PET）検査に要する時間を大幅に短縮するための画像解析理論の開発（平成22年度） 脳虚血の重症度診断に代表されるペット（PET）検査に要する時間を大幅に短縮するための画像解析理論の開発に成功した。 検査時間の短縮化は患者に与える負担を軽減するだけでなく、薬理的あるいは生理的な負荷に対す</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>る循環代謝量の反応を診断することにも PET を利用できることになる。 循環器疾患の本質の理解に貢献することが期待される。</p> <p>5. 脳梗塞治療の進展（平成23年度） 平成22年10月から脳梗塞発症後8時間以内の患者さんに対して、Merci リトリーバルシステム（Merci）という名の新しいデバイスでの治療が認められ、当院でも積極的にこの治療を行ってきた。 平成23年秋からは、Penumbra システム（Penumbra）というデバイスも認可され、発症8時間の脳梗塞患者さんに対して当院でも使用可能となった。 Merci は、先端部がコイル状にらせんを描く血管内治療（カテーテル治療）用の脳血栓回収機器で、脳動脈を詰めている血栓を絡め取って除去し、脳梗塞を治療する。 Penumbra は、吸引用のカテーテルを閉塞した血栓の近くまで進め、血栓を吸引して、脳梗塞を治療する。 当センターではこのような新たな治療機器を駆使し、発症3時間以降の脳梗塞の患者さんでも治療を行うように努めている。 この他にも、現在脳梗塞発症後9時間以内の患者さんに対して、デスモテプラゼという名の新世代型 t-PA を用いて治療を行う臨床試験も、当センターで行った。</p> <p>6. 血管保護による新しいがん転移治療法の開発（平成24年度） 寒川研究所長が発見した心臓から分泌されるホルモンである心房性ナトリウム利尿ペプチド（ANP）が血管を保護することによって、様々な種類のがんの転移を予防・抑制できることを大阪大学呼吸器外科との共同研究で明らかにした。</p> <p>7. 穿通枝梗塞の増悪とバイオマーカーとの関連に関する前向き登録研究（平成25年度） 穿通枝梗塞は比較的予後良好とされるが、2・3割は入院後進行し機能予後も悪い。穿通枝梗塞が進行するメカニズムについては不明で、治療法も確立していない。平成25年度から多施設で穿通枝梗塞で入院した90例に対して入院時、入院後1週間後のバイオマーカーを測定し進行、治療との関連について解析した。進行例では IL6, 高感度 CRP, CD34, vWF などのバイオマーカーが関連していることが明らかとなったが、現在の治療ではバイオマーカーに大きな影響を与えていないことも分かった。この結果をもとに一部有望な治療薬による介入研究につなげる予定である。</p> <p>8. カテーテルを用いた深部静脈血栓症（DVT）による完全静脈閉塞症に対する血栓溶解術（平成25年度） 従来 DVT による下大静脈などを主とする静脈閉塞は、生命に関わる疾患でないことから積極的治療は行わない場合が多いが、患者の QOL を大きく損なう疾患である。平成25年度は本症に対しカテーテルによる下大静脈-総腸骨静脈血栓溶解術を4例に対し施行し、良好な成績を得たことから本治療法も今後、静脈疾患に対する有用な治療法となる可能性がある。</p> <p>9. 循環器疾患の多層的オミックス解析の推進（平成25年度） 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</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>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、トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボローム解析のデータが拡張型心筋症では出揃い、重症度や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、約20種を選択して検証実験に着手した。これらの指標により、心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も推進した。</p> <p>10. ミレーナ®52mgの安全性の検討（平成25年度） 「心疾患を有する女性におけるミレーナ®52mgの安全性の検討」としてすでに30名の心疾患を有する女性を対象に安全な避妊装置としての有効性の確認が行われた。これまで安全で確実な避妊が心疾患では困難な部分があったがその解消に寄与した。</p> <p>11. 大量出血症例に対するフィブリノゲン濃縮製剤を用いた治療法の確立と、その薬事承認を得るための多施設共同研究の実施（平成25年度） 大量出血への対応は、患者予後に関わり、特に心臓血管外科手術などにおいて重大な問題となっている。大量出血に伴う凝固障害の主因は、急性低フィブリノゲン血症であることが示唆されている。迅速に、ボリューム負荷をかけずにフィブリノゲンを補充するために、海外において、フィブリノゲン濃縮製剤、クリオプレシピテートが薬事承認を受けて使用されている国（主に欧米）があるが、日本ではいずれも保険適応がない。フィブリノゲン製剤の安全で効果的な使用方法の確立を目指すとともに、フィブリノゲン製剤の薬事承認を目指した治験を実施し、承認を得ることによる大量出血症例に対する最適輸血療法の確立を目的とした多施設共同研究を開始した。厚生労働科学研究費の研究代表者として、これらの研究をリードしている。すでに、フィブリノゲン製剤の安全性を確認するための多施設共同後ろ向き観察研究を終え、現在、大動脈外科での大量出血症例を対象としたフィブリノゲン濃縮製剤の治験（国際共同多施設共同プラセボ対象ランダム化比較試験）を実施している。現在、フィブリノゲン製剤の使用指針や、大量出血時の凝固障害のモニタリング法の確立を目指す多施設共同前向き観察研究も計画している。本研究は、大量出血患者の予後改善に貢献するとともに、血液製剤のより効果的な適正使用、早期止血により、大幅な血液製剤の使用削減につながると考えている。</p> <p>12. 非造影 MRI T1 強調画像法にて高信号を呈する冠動脈硬化巣 (high-intensity plaque; HIP) が、新しい予後予測因子となることを、世界に先かぎって論文発表（平成25年度） (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 Non-contrast T1-Weighted Magnetic Resonance Imaging as a Novel Determinant of Coronary Events. J Am Coll Cardiol. 2014 in press)</p> <p>13. 冠攣縮性狭心症患者の予後を推定するリスクスコアを多施設共同登録データをもとに世界に先かぎって論文発表（平成25年度）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>(Takagi Y, Takahashi J, Yasuda S, Miyata S, Tsunoda R, Ogata Y, Seki A, Sumiyoshi T, Matsui M, Goto T, Tanabe Y, Sueda S, Sato T, Ogawa S, Kubo N, Momomura S, Ogawa H, Shimokawa H; Japanese Coronary Spasm Association. Prognostic stratification of patients with vasospastic angina: a comprehensive clinical risk score developed by the Japanese Coronary Spasm Association. Am Coll Cardiol. 2013;62:1144-53.)</p> <p>14. バージャー病による重症下肢虚血に対する血管内治療の有用性について論文発表した（平成25年度） (Kawarada O, Ayabe S, Yotsukura H, Nakaya T, Kanayama J, Harada K, Ishihara M, Yasuda S, Ogawa H. Subintimal angioplasty of lengthy femorotibial total occlusion in Buerger's disease. J Endovasc Ther. 2013;20:578-81. Kawarada O, Sakamoto S, Harada K, Ishihara M, Yasuda S, Ogawa H. Endovascular recanalization of failed distal bypass in Buerger's disease. Cardiovasc Interv Ther. 2014 in press)</p> <p>15. 循環器病の予防法と治療法確立の推進（平成25年度） 1) バージャー病に対するカテーテル治療 厚生労働省の難治性疾患に指定されているバージャー病は禁煙以外に確立された有効な治療法がないとされている。 しかし、近年急速な進歩を遂げているカテーテル治療を平成24年からバージャー病患者にも応用し、閉塞血管の再開通を試みてきた。 これまで8患者9肢にカテーテル治療を行い、全例良好な臨床効果を得ている。学会発表や論文報告に加え昨年12月には記者発表を行った。今後、症例を蓄積し問題点を明らかにすると同時に、治療の標準化と普及に取り組みたいと考えている。</p> <p>2) 全自動放射性ガス合成・供給システムが病院放射線部で臨床利用開始 ¹⁵O-酸素ガス吸入迅速PETシステムは脳血管障害の病態を正確にとらえる普遍的な診断技術となる可能性がある。 広範囲の医療工学技術の複合技術であり統合化された医療サービス体制が必要となるが、その中で当センター研究所で開発された迅速検査対応型の全自動放射性ガス合成・供給システムが病院放射線部で臨床利用開始され、技術移転した企業（JFE社）から市場に提供されるに至った。</p> <p>3) もやもや病に関する初の無作為振分け試験 脳血管部門（脳神経外科）で、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）に関する研究班において、「もやもや病成人出血発症例の治療方針に関する研究」の研究事務局を担当し、もやもや病に関する初の無作為振分け試験を完了、その成果を発表した。 (Effects of Extracranial-intracranial Bypass for Patients with Hemorrhagic Moyamoya Disease: Results of the JAM Trial. Stroke 2014. in press)</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>4) 心不全等の心疾患の診断法開発研究の推進 当センターにおいて発見した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世界で汎用されているが、血中を活性型、低活性型の様々な分子が循環し、心不全などの心疾患の病態悪化により低活性型分子が増加し、各分子の割合も変化する。このため、各分子の濃度を測定することにより、心不全診断法をより高精度化、高情報化できる可能性がある。 BNPについては京都大学、塩野義製薬と測定キットを開発、報告した。ANPについても、3種の測定システムを独自に構築し、3種の分子の血中濃度測定を可能とした。病院心臓血管内科部門との共同により、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>5) 感染症の早期発見・治療評価のための非侵襲的診断法の開発 呼吸器・感染症診療部、医療安全管理部及び感染対策室では、循環器病研究開発費 23-4-4 により、重症かつ難治性の心血管系感染症の早期発見・治療評価のための非侵襲的検査法を開発すべく、感染症と循環器疾患の病態の関連を探索することを目的とし、両者に共通してかかわる活性酸素種計測法と生体ガス成分の非侵襲的検査法の確立を目指している。 そこで、これまで特に計測の難しかった(1)生体内活性酸素種の非侵襲的計測法と(2)硫黄系化合物の検出法に関する技術開発を行った。 またこの応用例として(3)ヒト糞便中における腸内細菌発酵ガスの評価法の確立と(4)モノクロタリン肺高血圧モデルにおける腸・肝・肺・心臓における低分子化合物の臓器別分布を検討した。 これまでの検討により、ヒト糞便の硫黄化合物放出評価には加温・嫌気条件が必要であることが分かり、嫌気性腸内発酵ガスと疾患の相互関連を評価する方法を確立し、臨床評価試験が可能となった。 肺高血圧モデルにおける検討では、肺高血圧の重症化に伴い腸管外に放出されるH₂Sは低下し、肺高血圧の進展にH₂Sが関与していることが示唆された。 現在、(5)循環器疾患と感染症との間の関連を解明するため、①歯周病と循環器病疾患の関連と②循環器病施設における院内感染の早期発見・治療効果判定法に関する臨床試験開始の準備を行っている。</p> <p>6) 慢性腎臓病合併急性心筋梗塞患者の腎機能に対する心臓リハビリテーションの有用性 これまで慢性腎臓病(CKD)患者の運動療法は腎機能への悪影響を懸念して必ずしも推奨されていなかった。 今回CKDを有する急性心筋梗塞患者において、回復期心臓リハビリテーションへの参加が推定糸球体濾過量(eGFR)に及ぼす影響を調査し、3ヶ月間の心臓リハビリ後に運動耐容能と血中BNPの改善に加えてeGFR増加が見られ、さらに心臓リハビリへの積極的参加患者の方がeGFR改善が顕著であり、CKD合併急性心筋梗塞が心臓リハビリに積極的に参加することの安全性と有用性が明らかになった。 (Takaya Y, et al, Circ J, released on line Nov 12, 2013)</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>7) ヘパリン起因性血小板減少症のよりの確な診断基準の策定 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が、免疫学的菊機序により患者の約半数に血栓塞栓症を誘導するという重篤な合併症である。従来の診断法は特異度が低く、過剰診断が海外を含め日本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なった。また、診断基準を策定するために、HIT 疑い症例の全国登録調査を実施し、すでに全国 193 施設から 436 症例を超える症例が登録されている。特異度の高い機能的測定法を一般化すべく研究所と共同研究を進めている。これらの結果に基づき HIT のよりの確な診断基準を策定し、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。</p> <p>8) 新規糖尿病薬の心血管病に及ぼす影響を調べる臨床研究 近年、新規糖尿病薬が続々と上市されており臨床に用いられている。糖尿病は循環器疾患の主要な危険因子であり、その診療の主体は心筋梗塞、脳卒中等循環器系合併症の予防にあるが、糖尿病治療薬が大血管症予防において効果的かどうかは未だ明らかでない。そこで、これらの治療薬服用者における心血管病発症率の追跡調査を開始した。</p> <p>9) 循環器疾患予防のための最適な血糖管理方法の研究 糖尿病・代謝内科では、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、アメリカ糖尿病学会（平成 25 年シカゴ開催）でこれまでに得られた成果を発表した。</p> <p>10) 慢性腎不全を有する糖尿病患者の下肢閉塞性動脈硬化症について専門誌に報告 糖尿病性腎症は、新規透析導入の最大の原因であるのみならず動脈硬化性心血管疾患の高危険群である。慢性腎不全を有する糖尿病患者では、腎機能正常の糖尿病患者に比較して下肢閉塞性動脈硬化症の合併が多いことを明らかにし専門誌に報告した。 （J Atheroscler Thromb. 2013;20:790-7）</p> <p>11) 地域生活習慣病実態調査研究 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るが、地域での管理実態は明らかではない。また、危険因子管理に必要な療養行動の基盤となる個々人の知識と技術の実態も不明である。糖尿病・代謝内科では、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定年前後の患者は管理不良群が多いことを明らかにした。（糖尿病 2013;56:543-550）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価											
			H22	H23	H24	H25												
<p>④医薬品及び医療機器の開発の推進</p> <p>「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>④医薬品及び医療機器の開発の推進</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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</p>	<p>12) 低濃度水素ガス吸入による間接的活性酸素定量法の開発 水素分子が選択的に活性酸素を消去することを利用し、より負担の軽い方法として低濃度水素ガス吸入によるヒト全身における活性酸素生成量の定量的評価法を開発した。 この方法は水素吸入療法としても応用可能であり、治療的診断法としても有望とされている。 (Shimouchi A et al. Adv Exp Med Biol. 789:315-321, 2013)</p> <p>13) 皮膚からの活性酸素検出法の開発 レーザ誘起蛍光法によって皮膚活性酸素体表面から放出される生体ガス中に生体由来の活性酸素が検出可能であることを初めて報告した。 この結果、生体内活性酸素生成が皮膚表面から推定できる可能性が出てきた。 (Che DC, Shimouchi A et al. IEEE Sensors J 13(4):1223-1227, 2013)</p> <p>14) 生体ガスのコホート調査の推進 予防健診部受診者を対象として、呼気や皮膚ガス中に含まれる微量ガス成分を網羅的に分析し、非侵襲的な診断法を目指した生体ガスのコホート調査を継続的に推進した。</p> <p>⑤医薬品及び医療機器の開発の推進</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">21年度</th> <th style="width: 10%;">22年度</th> <th style="width: 10%;">23年度</th> <th style="width: 10%;">24年度</th> <th style="width: 10%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">臨床研究実施件数と治験件数の合計</td> <td style="text-align: center;">259件</td> <td style="text-align: center;">264件</td> <td style="text-align: center;">337件</td> <td style="text-align: center;">328件</td> <td style="text-align: center;">375件</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 国循環型VADの改良開発（平成22年度～） 小児補助循環に関しては、平成2年の薬事承認後数例臨床応用が行われた後長期間に渡って製造販売が中止されている小児用の国循環型VADについて、継続的な強い臨床ニーズに応えるべく改良・再実用化に人工臓器部が着手した。 これまでに既に改良開発を完了し、さらに薬事申請に必要な1～3ヶ月の長期動物実験評価も完了した。 半年以内の一部変更申請・1年半以内の臨床応用を想定している。 また、現在用いられている国循環型VADシステムに関して、ショルダーバッグ型の小型軽量の駆動装置の開発が早期・探索的臨床試験拠点整備事業におけるシーズ研究として新たに採択された。 プロトタイプは動物試験でFeasibility Studyをクリアして製品グレードモデル検討のレベルに達しており、開発協力企業および医療機器メーカーとの連携も進んでおり、やはり数年以内の製品化を目指している。</p> <p>2. 超小型体内植込式軸流型補助人工心臓（VAD）システムの開発（平成23年度～） 人工心臓の恒久使用（Destination Therapy: DT）を目的として、長期耐久性を有する動圧軸受けを用いた単2乾電池サイズの超小型軽量の体内埋込式軸流ポンプ型VADシステムの開発を進めた。 これは動圧浮上方式の非接触回転型軸流ポンプで、世界的に類をみない超高耐久性が期待できるも</p>		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	臨床研究実施件数と治験件数の合計	259件	264件	337件	328件	375件				
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度													
臨床研究実施件数と治験件数の合計	259件	264件	337件	328件	375件													

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<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>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。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>のであり、次世代型人工心臓ガイドラインに基づいて各種安全性試験を完了した。また、慢性動物実験（大型動物・8頭）ではコンスタントに3ヶ月間の生存を得るとともに、6ヶ月の耐久性試験（n=8）については一昨年から引き続いてEnd Pointを2年間に延長して評価を続け、完了した。</p> <p>現在はヒト用モデルの最終化を進めつつあり、早期・探索的臨床試験拠点整備事業におけるシーズ研究の1つとして、2年以内の治験開始を目指して準備を進めている。</p> <p>さらにこのシステム開発は、NEDOの次世代機能代替治療技術プロジェクトへと引き継がれ、小児への適用も可能なシステムの改良開発に進展している。</p> <p>3. 動圧浮上方式の高耐久性ディスポ遠心ポンプの開発推進（平成23年度～） 動圧浮上方式の高耐久性ディスポ遠心ポンプ（動圧浮上ディスポ血液ポンプとして世界初）の開発を進め、平成25年初期に体外循環用として薬事申請が行われ、1年以内に製品化を達成できる見込みとなった。 さらに、この新規開発遠心ポンプを用いた簡易左心バイパスシステムの開発を進めており、簡易左心バイパスを目標に開発した特殊なカニューレ（ランタンカニューレ）と共にシステム化を行い、人工心臓治療で新たな臨床ニーズとして重要性を増してきた Bridge to Decision 用の世界初のシステムとして1年半以内の医師主導治験の実施および引き続き製品化を予定している。</p> <p>4. 脳動脈瘤治療用ステントの開発（平成23年度～） 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:飯原弘二、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おり、アメリカ心臓病学会（AHA）でこれまでの成果につき発表すると共に、頭蓋内脳動脈瘤ステントの最終デザインの検討を終え、次年度以降に最終非臨床試験を行うべく実験データを蓄積中である。</p> <p>5. ECMO システムの製品化（平成23年度～） 長期心肺補助（PCPS/ECMO）システムについては、既に製品化を達成した革新的人工肺 BioCube は広く臨床応用され、無ヘパリン長期 ECMO の実現によって、従来は救命困難であった出血合併症を伴う重症患者の救命例や、数週間以上の長期間補助による救命例が数多く報告されつつある。 また、新型インフルエンザに対する BioCube 使用 ECMO の救命例と有効性が論文化され、今後の強毒性インフルエンザパンデミックの可能性に対応する上で当センター発の ECMO システムによる長期呼吸補助手段という最終治療オプションを確立・提供可能となった。 この ECMO システムは、さらに急速充填・緊急使用を可能とした ENDUMO システムとして製品化を達成し、救命救急領域を中心に使用も拡大しつつある。 また、システム移動カートの試作・改良と臨床応用も進めてきたが、本 ECMO カートは製品化を達成し、さらに当センタードクターカーに搭載されて院外使用も可能となった。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>6. 迷走神経刺激薬剤の開発（平成23年度～） 循環動態制御部では心臓生理機能部と共同で、心臓で産生されるアセチルコリンを実際に測定して迷走神経刺激が可能な薬剤を包括的に検索した。 複数のカテゴリの薬剤（コリンエステラーゼ抑制薬、生理活性ホルモン、交感神経α2刺激薬）が検索された。 また、これらの薬剤投与による実際の予後改善を示した。 さらに動物実験をもとに臨床応用可能な薬剤の絞込みを行っている。</p> <p>7. 再生型小口径人工血管の開発（平成24年度～） ゴアテックス製の人工血管では、内径5mm程度が長期開存性の限界であり、合成材料の最大の問題点の一つである完成性も解決できていない。 循環器病研究開発費の支援により、ダチョウ頸動脈を材料に脱細胞処理を施し、さらに、循環血液中の内皮再生に関与するCFC捕捉表面処理を導入することで、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達成した。 世界的にも前例のない成果であり、臨床化への検討を急ぎたい。</p> <p>8. 心臓大血管手術シミュレーターの開発（心臓レプリカプロジェクト）（平成24年度～） 構造が複雑な先天性心疾患の外科手術や脳血管外科手術の成功には、最近発達しているMSCTなどの3次元画像だけでは十分とはいえ、個々の患者の画像データに基づいた実物の触感に近い精密臓器レプリカを作成し、手術の前に実際の形状を確認するとともに、レプリカを用いて切開や縫合のシミュレーションを行うことが必要である。 現在センター小児循環器科と（株）クロスエフェクトでは、光造形法と真空成型法を組み合わせた世界初の新しい方法で精密心臓レプリカの事業「心臓レプリカプロジェクト」を進めている。現在国際特許も取得し、平成25年春よりNCVCロゴを入れて全世界に向けて販売を開始する予定である。</p> <p>9. リアルタイム3次元心臓拍動シミュレーターの開発（平成24年度～） 理研他との共同研究により心臓の動き（拍動）をインタラクティブに3次元動画として再現するシステムを開発した。（PLOS ONE. 2012 Vol.7） 手軽にパソコンで動かせ、医師が患者さんの前で説明しながら操作することが可能である。 日経新聞・朝日新聞・読売新聞などにも記事として取り上げられた。 また、経済産業省の日本の優れたコンテンツ技術を発掘・評価する Innovative Technologies 賞の22課題の1つに選ばれ、日本科学未来館において開催されたデジタルコンテンツエキスポ2012において展示を行った。 さらにヒューマン特別賞も受賞するに至った。</p> <p>10. 再生型小口径人工血管の開発（平成25年度） 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。冠動脈バイパスや下肢動脈バイパスに必要とされる小口径血管については50年を遙かに超える研究にもかか</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>ならず、初期血栓形成による塞栓を防ぐことができなかった。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内皮再生に関与する細胞群捕捉表面を構築することで、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。JST 戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ）の支援のもと、ミニブタ冠動脈バイパス術での優れた長期開存性を達成すると共に、血管壁再構築も実証した。</p> <p>11. ワーファリンフリーで使用可能な人工弁の開発（平成25年度） 現在の機会弁はパイロ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により、テーラーメイド型かつワーファリンフリーの人工弁の作製に向けた前臨床試験を進めている。</p> <p>12. 移植幹細胞の分布および生死のモニタリング技術の開発（平成25年度） 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、平成25年には臨床で使用可能な物質のみから新たな造影剤を作製することに成功し、将来的な臨床応用に向けた大きな進歩を遂げた。</p> <p>13. DNCS 薬剤の開発（平成25年度） LDL、β2ミクログロブリン、リウマチ因子など、血中に存在する病因物質は枚挙にいとまがない。生体医工学部では、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、平成25年度にその特許が成立した。さらに、in vitro 研究およびマウスを用いた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。さらに、様々な疾患モデル動物への適応拡大を進める計画である。</p> <p>14. 動圧浮上方式の高耐久性ディスク遠心ポンプの開発推進（平成25年度） ディスク血液ポンプとしては世界初となる動圧浮上方式の高耐久性ディスク遠心ポンプの開発を進め、現在体外循環用として薬事申請の準備を進めている。さらに、この新規開発遠心ポンプを用いた簡易左心バイパスシステムの開発を進めており、人工心臓治療で新たな臨床ニーズとして重要性を増してきたBridge to Decision用の世界初のシステムとして、早期・探索的臨床試験拠点整備事業における中核シーズ研究として、1年以内の医師主導治験の実施および引き続き製品化を目指している。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>15. 信頼性保証システムの運用開始（平成25年度） 早期・探索的臨床試験拠点として、当センターが信頼性の高い動物実験を行うことができるように、信頼性保証システムを構築して運用を開始した。このシステムの管理下にて行われる非臨床試験はそのまま薬事申請の為の書類として使用することも可能であり、当センターにて行う非臨床試験の信頼性が向上するものと考えている。</p> <p>16. 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（平成25年度） 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付きにくい。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。そこで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進めている。</p> <p>17. 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業（平成25年度） 平成24年度より選定され、PMDAの医療機器審査官と交流を開始した。今年度からは当センターの医師1名をPMDAに派遣し医療機器審査に従事している。また、今年度は当センター人工臓器部の研究者がPMDAの若手審査官を対象としてセミナーを開催した。</p> <p>18. 脳動脈瘤治療用のカバードステントの新規開発（平成25年度） 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：飯原弘二、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。今年度はカバードステントの最終デザインを決定し、イヌおよ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およ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。また医師主導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および結果確認、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>19. 血流シミュレーターの開発推進（平成25年度） 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））「血流シミュレーター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術院、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ーの開発を行っている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>20. 精密心臓レプリカの作成（平成25年度） 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9月には、共同開発している民間企業が日本政府主催で2年に1回開催される「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標に引き続き研究開発を行っている。</p> <p>21. 創薬戦略プロジェクト（平成25年度）</p> <p>1) 医薬基盤研究所との連携に向けた秘密保持契約の締結 創薬支援ネットワークを活用し、コーディネーターによる創薬シーズ開発の支援を受け、コーディネーターの定期訪問を実現し、相談体制を構築する等の革新的な医薬品開発に向けた医薬基盤研究所との連携に向けて秘密保持契約を締結した（H25.11.1）</p> <p>2) 創薬戦略プロジェクトチーム会議の開催 当センター内に設置した創薬戦略プロジェクトチームを招集し、医薬基盤研究所の創薬支援ネットワークの活用や創薬に向けた研究における問題点について議論を行った（H25.11.6）</p> <p>3) 創薬シーズの登録と医薬基盤研究所コーディネーターによるヒアリング 当センターの医薬基盤研究所に登録するシーズ候補として15件を選定した。最終的にシーズ保有研究者と相談した結果、6件を医薬基盤研究所に登録することとなり、コーディネーターによるヒアリングが実施された。（H26.1.9）</p> <p>4) 医薬基盤研究所支援課題の決定 最終的に以下の2課題について、医薬基盤研究所の支援を受けることを決定した。今後、基盤研コーディネーターの支援を受けながら化合物スクリーニング等の段階に発展していくものとする。</p> <p>①TRPV2を標的とした筋変性疾患新規治療薬 筋ジストロフィーを標的疾患とし、最終的には拡張型心筋症への応用を検討する。</p> <p>②抗血液凝固薬 LOX-1 阻害薬 LOX-1 機能を抑制することによる新しい抗血液凝固剤を提供する。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>(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。</p>	<p>(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。</p>	<p>(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 インディケータの開発 1. インディケータ開発の推進 ①国内のいずれの地域においても、継ぎ目の無い脳卒中医療の実現に向け、脳卒中医療の均てん化に必要な手法を開発、推進するため、研究が開始され、脳卒中地域医療に関する全国実態調査結果と文献レビューによる科学的根拠に基づく「我が国の医療事情に即した脳卒中急性期インディケータ案」を（共同研究）策定した。（平成22年度） ②循環器病研究開発費 22-5-2 において、多施設共同研究 Q-TASK 研究により集積した急性心筋梗塞 4,000 例、脳卒中 12,000 例、クモ膜下出血 600 例の登録データにより、急性心筋梗塞における重症度を考慮した、診療の質を評価するためのインディケータの解析を推進した。（平成23年度） ③レジストリー情報室において開発した院内症例登録システムを用いて、急性非代償性心不全、院内心停止症の疾病登録データベースを用いて、予後を規定するインディケータの解析を推進した。（平成23年度） ④急性期脳卒中例に対するインディケータ13項目を策定し、日本全国 55 施設を対象としたインディケータの検証と医療経済学的な分析を行った。（平成24年度） ⑤循環器看護の特徴としてモニター監視・神経サインの観察などに焦点を当て循環器看護のインディケータとなりうる項目の抽出に取り組んでいる。（平成24年度） ⑥一過性脳虚血発作（TIA）の診療マニュアルの作成（平成25年度） 厚生労働科学研究費補助金による「一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、並にわが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究」（研究代表者 峰松一夫）では、国内外のガイドラインや論文、および本研究班の3年間の研究成果を基にして、当センターが中心となって TIA の診断基準の見直しおよび診断・治療に関する診療マニュアルの作成を行った。 ⑦地域生活習慣病実態調査研究（平成25年度） 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。しかしながら、これらを地域医療全体として評価する体制は不十分である。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考案した。この結果、循環器病予防の危険因子管理において地域医療の質を全体として、かつ客観的に評価する体制が構築されつつある。実際、例えば糖尿病患者において、血圧・血糖・コレステロールがガイドラインどおり管理されている割合は各約 4～5 割程度であり、地域において循環器病予防が十分でないことが示されている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</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>イ 人材育成に関する研究の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 橋渡し研究を行うための基盤となる人材の採用や育成（平成22年度） 厚生労働科学研究費補助金にて「革新的医療機器・医療技術創生にかかる国際的臨床研究支援のための基盤整備研究」及び「循環器病治療機器の医工連携による研究開発・製品化・汎用化を実現するための基盤整備に関する研究」に採択され、治験コーディネーター（CRC）や臨床研究コーディネーター及び橋渡し研究を行うための基盤となる人材の採用や育成を行った。 また、近畿経済産業局事業「創造的産学連携事業」に採択され、知的財産権管理・活用に係る人材育成にも取り組んだ。 レジデントのカリキュラムの拡充（平成23年度） 日本の成人先天性心疾患患者の診療体制は欧米より約20年の遅れをとっているのが実情で、現在日本循環器学会を通して循環器内科医師のこの診療領域への参画を強く要求すると共に、成人先天性心疾患に対する若手循環器内科医師の教育研修体制を拡充した。 トレーニングセンターでの医療従事者のスキルトレーニングの実施（平成24年度） 医療クラスター棟のトレーニングセンターにおいて、当センター医療従事者のスキルトレーニングを平成24年度としては年間約200回（医師約20回、看護師約160回、臨床工学技士約20回）施行した。 臨床現場とほぼ同等の環境、設備、機器を備えたトレーニング室でトレーニングを行うことで、患者へ質の高い治療や処置を提供することに貢献し、医療事故の防止にも繋がっており、実施数は年々増加傾向に有る。 新人看護職員の卒後臨床研修のアウトカムを分析（平成24年度） 平成21年7月に「保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法律の一部を改正する法律案」が可決・成立し、平成23年2月に出された「新人看護職委員研修ガイドライン」に基づき、到達目標評価を行った結果、経験できる技術内容に偏りが見られた。 そこで、技術内容の偏りを標準化するために院内留学を取り入れ、研修成果を得た。 また、3ヶ月ごとの評価を分析しアウトカム評価している。 センター全体における教育研修活動のサポート（平成25年度） 教育研修部では、本邦の循環器疾患の診療を牽引する明日のリーダーを育成するために、必要な教育・研修を行うための環境やシステムづくりをセンター全体として行っている。また、教育・研修の「見える化」を通して、教育、研修効果を客観的に評価することにより、学習効果を高め、国際的な評価に耐えうるシステムづくりを行っている。今年度は各部門から研修に必要な機器の要望を取りまとめ教育研修部教材等基盤経費を執行し、センター全体にわたる教育活動を推進している。また、平成24年5月から導入した3台の教育・研修ディスプレイは75以上のコンテンツを表示し、センター内での研修情報の共有、部をまたがった参加／出席を実現している。 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<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を向上させるため、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>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WEB等で提供する。</p>	<p>6. 国立循環器病研究センター胎児心臓病スクリーニングセミナーを開催（平成25年度） 胎児心臓病スクリーニング技術向上のための教育システム普及のため、循環器病研究開発費（25-4-4）「北摂地域における先天性心疾患スクリーニングと診断のシステム構築の研究」により、国立循環器病研究センター胎児心臓病スクリーニングセミナーを開催して医師、技師、助産師の技術と意識の向上を図った。</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. ホームページによる情報の提供（平成22年度） 「病気について知りたい方へ循環器病情報サービス よくわかる循環器病（一般向け）」をホームページに掲載した。 循環器病の原因や治療方法、予防、日常生活の注意など、さまざまな情報を提供している。 東日本大震災にあたっては、「たこつぼ心筋症」、「エコノミー症候群」に関するトピックスをウェブ(web)に掲載。</p> <p>2. 公開講座等の開催（平成22年度） 未成年者（中学生など）を対象とした脳卒中啓発活動（学校訪問による啓発講義、授業カリキュラムへの組み込みを目指した話し合い）を行った。 また、一般市民に対する「脳卒中を疑った場合の早期受診」を啓発する公開講座を開催し、多数の参加があった。</p> <p>3. 新聞へ寄稿等による情報発信（平成22年度） 情報発信として、五大新聞に疾病、検査、治療、予防等について、医師等が寄稿又は取材により掲載された件数（時事ニュース除く）は13件だった。</p> <p>4. 広告代理店によるスキルアップ研修、広報係の設置（平成22年度） 当センターにおいて取り組んだ研究・医療の提供等についての情報を、適時・的確に国民に発信することができるよう、大手広告代理店による役職員のスキルアップ研修を実施すると共に、総務課に広報係を設置してホームページ・広報誌等に円滑に反映させる体制を整備し、運用を開始した。</p> <p>5. Webサイトのリニューアル実施（平成23年度） 利用者がより情報を見やすく、探しやすくすると同時に、魅力的で情報発信力の高いホームページとするため、内容とデザインをリニューアルした。 その結果、PV（ページビュー）の増加に繋がった。 (月平均) 平成22年度 235,000 PV → 平成23年度 336,000 PV</p> <p>6. 広報誌の発行（平成23年度） 患者向け広報誌「こくじゅん通信」を年4回発行した。毎号10,000部を発行し、2,000部を連</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>携医療機関・関連医療機関、8,000部を患者に配布している。</p> <p>①最新の脳卒中治療（vol.3） ②生活習慣病（vol.4） ③心臓血管外科の最新治療（vol.5） ④心臓血管内科の最新治療（vol.6） また、広報誌をホームページからも閲覧可能にした。</p> <p>7. 「国循 市民公開講座」の開催（平成23年度） 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、年4回国循主催の「国循 市民公開講座」を開催することとした。 第1回を平成24年3月11日大阪の千里ライフサイエンスセンターで開催した。 第1回のテーマは「生活習慣病の改善で循環器病を予防」。 第1部では健康チェック、生活習慣病相談などを実施。 第2部では「循環器病のための生活習慣病の予防と治療」と題して、国循の医師5名が講演した。 なお、申し込み時点で定員に達し、275名が参加した。 その他、多数の各部門主催の市民公開講座を開催している。</p> <p>①「脳卒中予防の秘けつと最新治療ーあなたと家族を脳卒中から守るためにー」（7月10日） ②「心臓病の予防・治療・リハビリと運動療法ーいきいきと生きるコツ」（7月18日） ③「心筋梗塞の危険度ーTAKE!ABI 2011ー」開催（9月19日） ④「足の血圧で分かる脳、「一過性脳虚血発作 TIA」（1月14日） ⑤「脳卒中から身を守ろう」（2月5日） ⑥「心臓リハビリテーション」（2月12日） ⑦「心筋症について知ろう」（3月8日）</p> <p>8. 報道関係者への対応、「国循 プレスセミナー」の開催（平成23年度） 報道関係者の循環器病に対する理解を深め、国循スタッフとの良好な関係を構築するため、報道関係者を対象とした「国循 プレスセミナー」を開催した。 第一回プレスセミナーでは、「脳卒中の予防と最新治療」、「心筋梗塞の予防と最新治療」の2つを発表した。（10月27日） 第二回プレスセミナーでは、「脳卒中外科の最新治療」を発表した。（2月29日） さらに、循環器病に関する知見や、科学的根拠に基づく診断法、治療法などについて広く国民に対して情報提供を行っていくために、積極的なプレスリリースを実施した。（平成23年度 41件） （特に反響が大きかったプレスリリース） ①夏の脳梗塞予防ー脱水や夏かぜに注意（6月23日） ②冬場は心筋梗塞による心停止が増加（10月27日） ③子どもの心臓拍動を調節する新しいタンパク質の発見（7月6日）</p> <p>9. 国循減塩レシピの料理教室を開催（平成23年度） 当センターの病院食は、普通食が1日6g未満の減塩食であるが、調理師・栄養士の創意工夫に</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>よって患者から「美味しいという」評価をいただけてきた。 その減塩レシピを社会に普及させるため、複数回の料理教室を開催し、（10月1日、6日、3月31日）WEBを利用した「国循減塩レシピ」の配信を企業と提携し行った。</p> <p>10. 東日本大震災被災地における循環器病予防対策（平成23年度） 被災地での発症が懸念された「エコノミークラス症候群」や「たこつぼ型心筋症」について注意喚起を実施した。 また、現地調査に基づき、高血圧症対策などの必要性を提言した。（第1回～第3回） さらに現地での循環器病予防啓発のための市民公開講座を実施した。（11月29日、2月5日）</p> <p>11. 患者情報室・患者用図書室の開設（平成23年度） 患者や家族の自己決定の支援等を目的とする「健康情報ひろばふじー」を開設。医療情報リーフレットの提供や、医学・一般図書の閲覧、インターネット利用端末の設置など、病院ボランティアの協力を得て運営した。</p> <p>12. 「国循の美味しい！かるしおレシピ」を出版（平成24年度） 「減塩なのにおいしい」と好評であるオリジナル減塩メニューを紹介したレシピ本「国循の美味しい！かるしおレシピ～0.1mlまで量れる！かるしお（軽塩）スプーン3本セットつき」（セブン&アイ出版）を、12月11日（火）より全国の書店にて発売した。 世界的にみても日本人の食塩摂取量は約11g/日と高く、成人の3人に1人、高齢者の3人に2人は高血圧と診断されている。 高血圧は脳卒中や心臓病につながりやすく、高血圧の予防と治療は国民的な課題である。 当センターでは平成17年から、1日の塩分摂取量が合計6グラム未満（1食2g未満）となる減塩食を入院患者さんに提供している。 この減塩食は京都の割烹などで修行した調理師長を中心に、京料理の手法を取り入れて独自メニューを開発したものである。 退院された患者さんからは「あの食事を家庭でも食べたい」と要望が多数あった。 今回のレシピ本は、減塩食の必要な患者さんだけでなく、幅広く塩分を控えた食生活に関心がある一般の方までを対象に制作し、健康寿命を延ばす適切な食生活のガイドとして活用してもらえと考えている。（紀伊国屋書店全国1位 2/26POS 売上速報、Amazon 総合1位 2/26～3/1）</p> <p>13. 公開講座「健康づくり講話」の開催（平成24年度） 震災被災地における循環器病予防活動として、岩手県野田村において、減塩や運動などについて講演を行った。（11月9日）</p> <p>14. 包括的脳卒中啓発プログラムの作成（平成24年度） 自治体、医療・福祉機関、企業、教育機関等での脳卒中啓発を実施する団体が利用可能な啓発コンテンツとして、脳卒中発作に関する啓発動画を制作した。 この啓発動画は、科学的エビデンスに基づいた正確な知識提供を行うことを大前提として、一般</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>イ 医療従事者向け情報の提供</p> <p>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。</p>	<p>市民が関心を寄せ、かつ理解しやすいストーリーとすることを特徴として開発された。</p> <p>そして、上記の啓発動画を中心に、研究協力者である当センターが開発した中学生を対象とした啓発ツール（アニメ、漫画など）、（社）日本脳卒中協会がこれまでに制作した各種小冊子やチラシ、平成19年～平成23年にかけてAC ジャパンが制作した脳卒中啓発動画や広告等多彩な脳卒中啓発ツールを組み合わせて、子供から高齢者まで幅広い年代に対応しうる包括的脳卒中啓発プログラムを自治体（栃木県）と共同開発した。</p> <p>15. 「続 国循の美味しい！かるしおレシピ」の出版、ムック本「美味しい！かるしおレシピ春」の監修（平成25年度）</p> <p>1日の塩分摂取量が合計6グラム未満（1食2g未満）となる減塩食で低カロリーの当センター病院食のレシピ本「国循の美味しい！かるしおレシピ」が25万部を超えるベストセラーとなったことを受け、続編となる「続国循の美味しい！かるしおレシピ」を平成25年12月に出版した。初版6万部を発行し、すぐに2万部が増刷されるなど大きな反響があった。</p> <p>また、当センターが全面的に監修したムック本「美味しい！かるしおレシピ春」（著者：セブン&アイ出版）が平成26年3月に出版された。従来の書籍よりも安価で購入できるムック本の出版により、さらに減塩の重要性が広まることが期待される。</p> <p>16. 国循のご当地かるしおレシピプロジェクト S-1g（エス・ワン・グランプリ）大会」を開催（平成25年度）</p> <p>減塩の重要性を継続して普及していくことなどを目的に、「国循のご当地かるしおレシピプロジェクト S-1g（エス・ワン・グランプリ）大会」を企画。8～10月、各地の特産品を活用した減塩レシピを募集した。その結果、全国から355件の減塩レシピの応募があり、一次選考で選ばれた24レシピが1月23日の最終選考会（大阪 相愛大学）に挑んだ。最終選考会の参加チームは、プロの料理人、保健所のスタッフ、または高校生など様々な立場からの参加であったが、各々が真摯に減塩レシピに取り組み、試食審査を経てグランプリ等の受賞者を決定した。グランプリ受賞者は、東日本大震災被災地から参加の岩手県久慈保健所チーム。今後、各地元での食生活改善に向けた取組みが期待される。</p> <p>イ 医療従事者向け情報の提供</p> <p>a. 主要な循環器疾患について</p> <p>1. フォーラムの開催（平成22年度）</p> <p>当センター脳神経外科では、年に2回脳血管フォーラムを開催し、若手の術者教育に3Dビデオ技術を応用した試みを開始した。</p> <p>今後3D手術ビデオのライブラリー化を行う。</p> <p>2. カテーテル治療手技の教育講演（平成23年度）</p> <p>当センター小児循環器部では、先天性心疾患カテーテル治療を全国で最多行っている施設として（年間250症例）、カテーテル治療手技のデモンストレーションや教育講演など多数行ってきた。また、全国から多数の小児科医や循環器内科医が当センターでのカテーテル治療を見学に訪れた。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	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	3. 国内外の循環器疾患の治療に関するガイドラインに参画（平成23年度） 日本医学放射線学会ガイドラインの急性期脳梗塞／森田奈緒美、閉塞性動脈硬化症／東 将浩がそれぞれ参画した。 また、アジア心臓血管画像学会に小児循環器画像診断／神崎 歩が参画した。 4. 第1回胎児心臓超音波セミナーを開催（平成24年度） 胎児心臓超音波の初心者である産科医師、助産師・看護師、検査技師を対象として基礎的な内容の心臓超音波セミナーを開催した。（12月1日、3月16日） 5. 小児関連実務研修を実施（平成24年度） 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10名を受け入れ、小児関連実務研修を実施した。 6. 関西心臓リハビリテーション研究会の立ち上げ（平成24年度） 関西心臓リハビリテーション研究会を幹事施設として立ち上げ、第1回研究会（平成25年2月23日）として約170名の医師・コメディカルの参加を得て、一般演題セッション・シンポジウム・教育講演を開催した。 7. 医療機器事業化における薬事対応について大阪商工会議所と共同でセミナーを開催（平成25年12月）（平成25年度） 当センターは、平成24年度から厚労省の「革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業」の実施機関のひとつに選定されており、革新的な技術による医療機器の実用化に向け、その審査に必要なガイドラインの早期作成に資する研究を行うとともに、審査にあたる医薬品医療機器総合機構（PMDA）と人材交流を行い、研究成果を共有することで新しい技術に対応する審査の迅速化と安全対策の充実を目指している。一方、大阪商工会議所は、ここ10年来医療機器開発振興および事業化支援に注力しており、新規参入型の企業を含め、医療機器事業化を目指す企業の薬事対応支援等も実施してきている。今回大阪商工会議所共同主催のセミナーを開催し、多様な医療機器の開発が進展することを目的とした医療機器分野に焦点をあてた薬事対応および治験に関する戦略等、実例をあげて具体的な情報提供を行った。 8. シンポジウム「日本の成長戦略としての医療機器開発」を開催（平成26年1月）（平成25年度） 当センターは、平成23年度に「早期・探索的臨床試験拠点整備事業」に選定され、選定された5施設のうち唯一医療機器の開発を手がけており、有望な医療機器シーズを世に出すための開発支援体制や、新しいシーズが育っていく環境を整備するための拠点整備を進めているが、事業の一環として「日本の成長戦略としての医療機器開発」をテーマとしたシンポジウムを開催した。					
		b. 希少な循環器疾患について 1. ホームページによる情報の提供（平成22年度） 小児循環器科の原発性肺高血圧、アイゼンメンゲル症候群や肝門脈性肺高血圧など類縁疾患、肺					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	診療技術について解説する。	<p>動静脈瘻など稀少な肺循環疾患についてホームページに掲載した。 また、従来比較的希少と考えられていた脳動脈解離が実際は相当の頻度を有することを含めて、脳動脈解離に関する全国共同研究を循環器病委託費研究で取り組み、ホームページにも研究班の成果を掲載した。</p> <p>2. 心筋症患者コホートの作成、診断基準の策定に貢献（平成23年度） 臨床研究部北風部長は、難治性疾患克服研究事業のうち心筋症班の班長として、心筋症患者コホートの作成、診断基準の策定に貢献した。また、市民公開講座を開催して国民に広く心筋症の現状について伝達した。</p> <p>3. 希少な遺伝性循環器疾患の診断的遺伝子解析の実施（平成23年度） 分子生物学部は、センターで多くの（国内随一）の患者を管理し、国内の他機関で行い得ない、診断的遺伝子解析を遺伝性（若年性）大動脈疾患、肺血管高血圧症、遺伝性毛細血管拡張症などについて、平成23年度に総計300例以上について実施し、センター内のみならず、全国の診療に資する技術提供とその普及に寄与する活動を行った。</p> <p>4. 肺高血圧症治療ガイドライン作成の推進（平成24年度） 日本循環器病学会の委託を受け、肺高血圧症治療ガイドラインの班長としてガイドライン作成の取り纏めを行い、難治性疾患である本症の治療法啓に努めた。</p> <p>5. もやもや病の全国調査（平成25年度） 脳血管部門（脳神経外科）は、厚生労働省の班会議ウィリス動脈輪閉塞症調査研究分科会（班長橋本信夫）の主要構成メンバーとしてウィリス動脈輪閉塞症（もやもや病）の全国調査、多施設共同研究を推進している。</p> <p>6. 乳児特発性僧帽弁腱索断裂の全国調査（平成25年度） 生来健康な生後4～6ヶ月の乳児に突然の急性心不全が発症し、約10%の死亡率および約30%の機械弁置換術が余儀なくされる「乳児特発性僧帽弁腱索断裂」の全国調査を厚生労働科学研究費により行うとともに、その病因解明のための基礎的研究を学術振興会研究費により行った。</p> <p>7. ヘパリン起因性血小板減少症のよりの確な診断基準の策定のための全国登録調査（HITレジストリ）の確立（平成25年度） 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が、免疫学的機序により患者の約半数が血栓塞栓症を誘導するという重篤な合併症（希少疾病）である。診断基準を策定するために、HIT疑い症例の全国登録調査を実施し、すでに全国193施設から400症例を超える症例が登録されている。また、特異度の高い機能的測定法を一般化すべく研究所と共同研究を進めている。これらの結果に基づき、関連学会と連携しHITのよりの確な診断基準、治療指針の策定を目指している。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<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>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>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. 健康寿命の推進についての研究（平成22年度）</p> <p>研究企画整備室で研究戦略に係る企画・立案及び実施、研究を評価する体制の整備を進めた。循環器病の予防と早期診断、迅速な治療によって“健康寿命をどう推進するか、科学的根拠に基づき医療政策提言をしていく。</p> <p>2. 院内心停止に関する研究（平成22年度）</p> <p>科学的根拠に基づくガイドラインに引用されうるエビデンスレベルの高い研究として、厚生労働科研費により、院内心停止に関する多施設共同登録と、院外心停止に対する治療的低体温療法に関する多施設共同登録を実施し、いずれも結果を論文化し公表した。</p> <p>3. 急性期脳卒中に関する研究（平成22年度）</p> <p>当センターで主宰した急性期脳卒中に関する多施設共同研究の成果に基づいて、下記の提言を行った。</p> <p>(1)心肺蘇生ガイドライン（日本蘇生協議会・日本救急医療財団）の作成に貢献した。</p> <p>(2)tPA 静注療法の治療可能時間延長（発症後 4.5 時間まで）を日本脳卒中学会を介して厚労省へパブコメとして提言した。延長に向けた具体的な動きが始まっている。</p> <p>(3)急性期脳出血降圧薬としてのニカルジピンの添付文書改訂を、複数関連学会を介して厚労省へ提言した。改訂に向けた具体的な動きが始まっている。</p> <p>(4)経皮経管的脳血管回収機器 MERCI の国内承認にあたって、国内ヒストリカルコントロールデータとして引用され、デバイスラグの抑止に貢献した。</p> <p>4. 高血圧診療における家庭血圧の応用についてのガイドラインである家庭血圧測定の指針（日本高血圧学会）の作成に関わった。（平成23年度）</p> <p>5. 日本循環器学会の診療ガイドライン作成班に参画した。（平成23年度） （急性心不全ガイドライン、ST 上昇型急性心筋梗塞ガイドライン）</p> <p>6. 日本循環器学会の「心筋炎」のガイドライン作成に国循も参加しており、平成23年度は改訂版および海外向けの英語版を発表した。（平成23年度）</p> <p>7. 大規模の住民集団観察研究を実施（平成23年度）</p> <p>平成17年1月から平成20年12月の消防庁の全国統計データであるウツタイン統計を用い、大規模の住民集団観察研究により、院外心源性心停止の月別、季節性の変動が有意であることを明らかにした。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>かにした。 心源性心停止は冬季に多く、気温との相関を認めたが、それ以外の要因による季節性変動への影響も示唆された。 この結果はアメリカ循環病学会で報告するとともに、朝日新聞、日経新聞、時事通信による全国配信により中国新聞など地方紙、NHKで報道され、本院院長の報道ステーションでのインタビューなどでも大きく取り上げられた。 震災地域の寒冷対策の重要性のエビデンスとしても提言された。</p> <p>8. ガイドラインの策定等（平成24年度）</p> <p>(1) 重症脳卒中における生命倫理、尊厳死問題等に関するガイドラインを作成。 （循環器病研究開発費 22-4-1） 「急性期脳卒中無輸血治療希望事例対応マニュアル」を作成し、社団法人日本脳神経外科学会および一般社団法人日本脳卒中学会の承認を得、各々の学会雑誌、ホームページ等上に公表された。 「代諾者不在時における rt-PA 治療適応についてのマニュアル」を作成した。本治療法の可否に関する病院の方針が確定しており、かつ診療チームによる合議で、「当該症例において本治療を行うことが、行わない場合よりも患者利益の観点で明らかに勝っている」と判断された場合に限り、治療し得るものと結論した。本マニュアルは、日本脳卒中学会の「rt-PA 静注療法適正治療指針第二版(平成24年10月)」作成に利用された。</p> <p>(2) 多施設共同研究による家族性高コレステロール血症の診断基準作成 病態代謝部は、大阪大学、京都大学、千葉大学、日本医科大学などとの多施設共同研究により、家族性高コレステロール血症の実態を調査し、日本人のための診断基準を作成して Journal of Atherosclerosis and Thrombosis に発表した。この内容は、「動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012」に掲載された。</p> <p>(3) 遺伝性不整脈の診断基準・治療のガイドライン・ステートメント作成に参加 心臓血管内科の職員が、米国、欧州、アジアの3大陸の不整脈学会で合同作成する遺伝性不整脈の診断基準・治療のガイドライン・ステートメント作成メンバーとなった。</p> <p>(4) 国内の循環器疾患の治療に関するガイドラインに参画 日本循環器学会ガイドラインの急性冠症候群（2012年改訂版）/石原正治、ST 上昇型心筋梗塞（2013年改訂版）/石原正治がそれぞれ参画した。</p> <p>(5) 肺高血圧症治療ガイドライン作成班の班長に就任 日本循環器病学会の委託を受け、肺高血圧症治療ガイドラインの班長としてガイドライン作成の取り纏めを行い、難治性疾患である本症の治療法啓蒙に努めた。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>(6)一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の見直しおよび診療マニュアルの作成 厚生労働科学研究費補助金による「一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、ならびにわが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究」（研究代表者 峰松一夫）では、国内外のガイドラインや論文、および本研究班の3年間の研究成果を基にして、TIAの診断基準の見直しおよび診断・治療に関する診療マニュアルの作成を行った。</p> <p>(7)心筋症ガイドラインの策定 心筋症ガイドラインを当センター・榊原記念病院（友池前病院長 主任研究者）が主体となって策定した。</p> <p>(8)革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業 今年度より上記事業に選定され、PMDAとの人材交流を実施。また、医療機器の評価ガイドラインに資する研究として、補助循環装置開発ガイドラインの検討、および高リスク医療機器の市販前後における安全性評価体制に関する研究に着手。 PMDAとも情報交換しつつ、規制当局および厚生労働省への提言をまとめる予定。</p> <p>(9)国際脳卒中会議で発表を実施 脳血管部門（脳神経外科）では、厚生労働省科学研究費「包括的脳卒中センターの整備に向けた脳卒中の救急医療に関する研究」（H22-心筋-一般-001）（研究代表者:飯原弘二）の研究成果に基づき、我が国のあるべき脳卒中医療のあり方についての政策提言を行っている。また、研究成果については日本脳神経外科学会、国際脳卒中会議（International Stroke Conference）で発表を行った。</p> <p>(10)脳卒中治療ガイドライン2015の策定 一般社団法人日本脳卒中学会は、「脳卒中治療ガイドライン2009」の改訂に着手した。その中で最も重要な「脳梗塞・TIA班」の班長に副院長の峰松が、またそのreviewerに橋本総長が指名された。 この他にも、当センターから10名の委員、実務担当者が指名された。 これは、単一施設としては国内最多である。 3回目となる今回の改訂版は平成27年に刊行の予定で、これに向けた作業が始まった。</p> <p>(11)高血圧治療ガイドライン作成の推進 日本高血圧学会高血圧治療ガイドラインの改訂版（JSH2014）に作成委員として参画し、治療抵抗性高血圧を担当しエビデンスを収集している。</p> <p>(12)その他ガイドラインの作成等 ①ST 上昇型急性心筋梗塞の診療に関するガイドライン・改訂 ②冠攣縮性狭心症の診断と治療に関するガイドライン・改訂 ③災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン（日本循環器学会・日本心臓病学会・日</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>本高血圧学会合同）作成</p> <p>④日本心臓核医学会、心サルコイドーシス診断におけるPET診断ガイドラインの策定委員会への参画</p> <p>⑤日本医学放射線学会、画像診断ガイドライン・改訂</p> <p>⑥Asian Society of Cardiovascular Imaging (ASCI)、CHD (congenital heart disease) Study Group</p> <p>9. 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業（厚生労働省）（平成25年度） 平成24年度に当センターが選定され、医療機器の評価ガイドラインに資する研究として、補助循環装置開発ガイドラインの検討と、高リスク医療機器の市販前後における安全性評価体制に関する研究を進めている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価										
			H22	H23	H24	H25											
<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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>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。</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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成22年度</th> <th>平成23年度</th> <th>平成24年度</th> <th>平成25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">心臓移植件数</td> <td style="text-align: center;">9件</td> <td style="text-align: center;">9件</td> <td style="text-align: center;">9件</td> <td style="text-align: center;">6件</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 承認されている先進医療 ①経胎盤的抗不整脈薬投与方法 胎児頻脈性不整脈 ②凍結保存同種組織を用いた外科治療 ③骨髄細胞移植による血管新生療法 ④末梢血単核球移植による血管再生治療 ⑤胎児尿路・羊水腔シャント術 胎児閉塞性尿路疾患 ⑥急性心筋梗塞に対するエポエチンベータ投与療法</p>		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	心臓移植件数	9件	9件	9件	6件	A 4.14	A 3.83	A 4.00	A 4.12	A 4.02
	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度													
心臓移植件数	9件	9件	9件	6件													

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>2. 植込型補助人工心臓の装着</p> <p>平成23年度は16例の補助人工心臓装着を行なった。うち9例は植込型を用い、（1例は体外設置型からの移行例）4例は自宅での療養を開始させた。体外設置型装着の1例は、他施設からの補助循環装着後の紹介例であるが、自己心機能の回復を認め、離脱し退院した。</p> <p>平成24年度は17例の補助人工心臓装着を行なった。うち9例は植込型を用い、（2例は体外設置型からの移行例）6例は自宅での療養を開始させた。</p> <p>3. アドレノメデュリンを世界で初めて臨床応用（平成23年度）</p> <p>既存の治療法に抵抗性の重症下肢末梢動脈閉塞症（慢性閉塞性動脈硬化症・バージャー病）症例に対して、当研究センター研究所で発見・同定された内因性血管新生ペプチドであるアドレノメデュリンを国立循環器病研究センター独自の先進医療として世界で初めて臨床応用した。6例実施したがいずれも予後良好であり、今後アドレノメデュリン単独での治療法の確立を目指す。</p> <p>また、薬剤部において、アドレノメデュリンの臨床試験を行うための製剤化を検討し、調製を実施した。</p> <p>4. 内視鏡手術支援ロボット（ダヴィンチSサージカルシステム）による手術を実施（平成23年度）</p> <p>ダヴィンチの心臓手術への使用について、医療保険の適用を目指した治験を開始した。平成23年度は「重度僧帽弁閉鎖不全症」の手術を7例実施し、いずれも成功した。従来は、胸の中央を20数センチにわたり切開する必要があるが、ダヴィンチを使用することによって、胸の横を焼く6センチ切開し、数ミリ～1センチの穴を数ヶ所開けるだけで済むようになった。患者への負担も小さくなり、退院後すぐに日常生活が送れるようになる。</p> <p>5. カテーテルを用いた経皮的肺動脈形成術の手技を確立（平成24年度）</p> <p>難病である慢性血栓塞栓性肺高血圧症（CTEPH）は、従来は肺動脈血栓内膜摘除術以外に有効な治療法が存在せず、現時点で手術の対象となる症例は全体の約半数に過ぎない。しかも残る半数の5年生存率は約50%と本症の予後は不良である。</p> <p>当センターでは平成24年より残る非手術適応例に対し、カテーテルを用いた経皮的肺動脈形成術の手技を確立し、約35例に対し治療を施行した結果、肺動脈圧は約50%、肺血管抵抗で約70%低下し、著明な治療効果を得た。</p> <p>この結果、CTEPHに対しては、今後はほぼ全例に対し有効な治療を行うことが可能となり、本症の治療体系を大きく革新することが可能となった。</p> <p>CTEPHに対するカテーテルを用いた肺動脈形成術は、欧米ではいまだ確立した治療とはなっておらず、本治療法はわが国が世界に先駆けて確立した、ガイドラインを書き換えることが可能な程のインパクトを持った治療法であると言える。</p> <p>6. 心移植患者にバイパス手術を実施（平成24年度）</p> <p>心臓の移植後、心臓を取り巻く冠動脈が細くなる「冠動脈狭窄」を発症した患者に対し、別の血管を冠動脈につないで血液を流れやすくする手術に国内で初めて成功した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>冠動脈狭窄は移植後の慢性拒絶反応の1つである。 発症の仕組みはわかっていないが、移植後の治療も充実させることで、本当の意味で成熟した心臓移植医療が達成できる。</p> <p>7. 国循環高規格ドクターカーの運用（平成25年度） 患者の病態を把握し速やかな治療につなげるため、ドクターカーを導入した。ドクターカーは、新生児から成人まで幅広い患者層に対して搬送を可能とし、国内でも類をみない高性能の車両である。 当センターでは循環器病緊急疾患の救急車による搬送を年間3,000件以上受け入れており、その半数以上が入院を必要とする重症患者である。 ドクターカーに医師・看護師が乗車し、搬送の過程から診療に関わることで、患者の病態を把握し速やかな治療を行うことが可能となり、救命率の向上と患者予後の改善が期待される。 車内には移動体通信（携帯電話）を使用したモバイルテレメディシンを導入し、心電図や動画などの情報をインターネットでリアルタイムにCCU（心臓血管集中治療室）に伝送し、ドクターカーを「動く診療室」として運用している。 平成24年4月より試験運転を行い、5月からは報道機関に公開して本格運用を開始している。 他の医療機関と連携して重篤な循環器疾患患者を対象に出動する。 例えば、重症の心不全のために補助循環装置が装着された患者や、緊急手術が必要な新生児が高度専門治療を受けるための国循への搬送を、迅速かつ安全に行うことが可能となっている。 ドクターカー出動総件数は平成25年の1年間で135件であった。 総出動件数のうち、当センターへの受け入れは全体の約30%であった。</p> <p>8. バージャー病に対するカテーテル治療（平成25年度） 厚生労働省の難治性疾患に指定されているバージャーマイグレーションは禁煙以外に確立された有効な治療法がないとされている。 しかし、近年急速な進歩を遂げているカテーテル治療を平成24年からバージャーマイグレーション患者にも応用し、閉塞血管の再開通を試みてきた。 これまで8患者9肢にカテーテル治療を行い、全例良好な臨床効果を得ている。 学会発表や論文報告に加え12月には記者発表を行った。 今後症例を蓄積し問題点を明らかにすると同時に、治療の標準化と普及に取り組みたいと考えている。</p> <p>9. 平成22年度～平成25年度の主な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・急性期心原性脳塞栓症患者に対し自己骨髄単核球静脈内投与を8症例実施 ・体外設置型補助人工心臓から植込型補助人工心臓への移行を実施 ・重症心不全患者に対する全国レベルの往診の実施 ・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 ・ホモグラフトを用いた大動脈弁置換術を施行 ・「人工心臓外来」の設置 ・ホモグラフトの適応を小児のノーウッド手術に拡大 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<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 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>	<ul style="list-style-type: none"> ・レーザーを用いたリード抜去・ステント内再狭窄治療の実施 ・モバイルテレメディシンの導入 ・重症心不全患者への心臓リハビリ・運動療法の実施 ・遺伝性不整脈外来の開設 ・一過性脳虚血発作（TIA）の診療マニュアルの作成 ・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 ・ジャケット型体外式除細動器の使用開始 ・NIPT（非侵襲性生検）外来の開設 ・経カテーテル大動脈弁植え込み術（TAVI）の治験実施 ・心室頻拍を合併した閉塞性肥大型心筋症の新たな治療法を実施 <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. 高度な医療を提供するための設備の整備</p> <p>1) ハイブリッド手術室システムの整備（平成22年度） 日本を含め、アジア太平洋地域で初の本格的なハイブリッド手術室システムを整備し、使用を開始した。 ハイブリッド手術室とは、手術台と心・脳血管X線撮影装置を組み合わせたものであり、X線撮影から高画質の3次元画像の作成、ステントグラフトの植込みといった手順を迅速に遂行できることから、大動脈瘤疾患治療、治療困難な頭頸部血管病変などへの応用が期待されている。</p> <p>2) 先進的な救命救急医療体制の整備（平成22年度） 心臓血管集中治療室（CCU）を整備すると共に、24時間高度医療を提供出来るよう、勤務体制を見直した。 24時間の循環器救急医療体制を交代制により、労働基準法に準拠した体制で実施したのは日本初のことである。 救急医療体制が崩壊しないように、医師を疲弊させない継続可能な正確な意味での24時間体制を確立することは当センターの責務である。</p> <p>3) 成人先天性心疾患外来の新設（平成23年度） 小児循環器部と心臓血管内科は共同で「成人先天性心疾患外来」を新設し、小児心臓外科を含めて成人先天性心疾患担当チームを作成した。 日本で最も患者数の多い当センターでの診療体制の確立に向けて前進させた。</p> <p>4) ISO15189の認定取得（平成24年度） 臨床検査部は、臨床検査室の能力と質における国際標準規格であるISO15189を受審し、平成24年9月に認定審査機関である日本適合性認定協会から認定施設として承認された。 この第三者評価により当検査部から出された検査結果は、その精度と信頼性が国際的に通用するものとなったため、今後、国際共同治験を始めとする多くの治験事業や臨床研究を支援できると考えられる。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>5)モヤモヤ病専門外来の開設（平成24年度） 脳の太い動脈が細くなったり、詰まったりして脳に流れる血液の量が減少して起こる病気である「モヤモヤ病」の専門外来を10月1日に設置した。 この疾患は原因不明で治療法も確立されておらず、国内推定患者数は約7,500人である。 患者の受け皿になるようにし、長期的にフォローして社会的支援につなげていく。</p> <p>6)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（平成25年度） 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の工事を現在行っており、平成26年6月末には完成予定である。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>7)小児の心臓移植シミュレーションや心停止下腎提供シミュレーションの実施（平成25年度） 新しい人工呼吸器管理指針（ABCDEバンドル）に基づいた、人工呼吸器の離脱、早期社会復帰を目指す包括的ケアに取り組んでいる。その内容として、プロトコールについては今後安全性を検証し、循環器疾患におけるプロトコールとして発信を目指す。</p> <p>8)緩和医療に対する取り組み（平成25年度） 2010循環器学会より「循環器疾患における末期医療」の提言を受け、他職種による包括的医療を専門病院で取り組むことの意義を重要視し、平成25年9月より、医師、精神科医（非常勤）、看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士、MSWより構成した緩和ケアチームを発足し、定期的カンファレンスを実施している。現在、依頼件数は20件で、身体症状緩和9件、精神症状緩和2件、医師決定支援4件、社会資源の調整2件、倫理調整1件、家族ケア2件となっている。</p> <p>2. 医療の標準化のための取組</p> <p>1)肺高血圧症の治療（平成22年度～） 肺高血圧症の特殊な治療法としては、肺動脈性肺高血圧症に対するエポプロステノール持続静注療法と慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対する肺動脈血栓内膜摘除術、肺動脈に対するカテーテル治療及び高度肺高血圧症に対する肺移植が代表的であるが、当センターではこれらの治療全てについて対応が可能であり、多くの経験を有すると共に良好な治療成績を得ている。 更に肺動脈性肺高血圧症については、現在種々の新規治療薬の開発が行われ、臨床試験も進行中であるが、新たに慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対しても、経口治療薬の臨床試験を開始している。</p> <p>2)肺動脈カテーテル拡張術を実施（平成23年度～） 従来は開胸術しか根治療法の無かった慢性血栓塞栓性肺高血圧症に対し、心臓血管内科・CCU・放射線科合同のチームにて肺動脈カテーテル拡張術を実施できる体制を作り、本格的に本治療法を開始した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>3) 病理解剖のデータベース化推進（平成23年度～） 病理解剖を平成23年度52例、平成24年度47例施行した。 剖検率は平成23年度26.8%、平成24年度21.8%（全国平均約4%）で、全国でも上位であり、センター設立以来の剖検例3,550例についてデータベース化し疾病ごとの分類をした。 外部医療機関からのコンサルテーション・セカンドオピニオンは今年度組織生検診断は200例以上行った。 他施設の剖検例について、コンサルテーションを10例受け入れて剖検病理診断を行った。</p> <p>4) 脳梗塞超急性期診療システムの強化と啓発（平成24年度～） 脳梗塞超急性期診療に関する全国モデルとなる施設として、血栓溶解療法、急性期脳血管内治療の成績を公表し、全国の施設の啓発に努めている。 特に急性期血管内治療においては、全国に先駆けて内科・外科共同治療体制を確立した。</p> <p>5) 病理解剖のデータベース化推進（平成25年度～） 平成25年度は病理解剖を年間31例施行した。剖検率は19.1%（全国平均約4%）であるが、特定機能病院として全国で上位である。センター設立以来の剖検例3,600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した。今年度、外部医療機関からのコンサルテーション・セカンドオピニオンは組織生検診断を180例以上行った。他院の剖検例についてコンサルテーションを10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、日本各地へフィードバックしている。</p> <p>6) SAMURAI-NVAF 研究（平成25年度） 平成23年より臨床導入されている非弁膜症性心房細動に対する新規抗凝固薬は、既存のワルファリンと同等もしくはそれ以上の脳梗塞を含めた塞栓症予防効果があり、脳出血の合併が極端に少ない。しかし、そのデータは承認された根拠となる臨床試験に基づくものであり、実臨床での利点や欠点などはよく分かっていない。また、ワルファリンよりも薬価が高いが、導入が簡便であるため入院期間が短縮でき、入院費用を低減させる可能性も指摘されている。そこで、平成23年より非弁膜症性心房細動を合併した脳梗塞・一過性脳虚血発作を1000例目標に登録を開始し、抗凝固療法の現状を明らかにし新規抗凝固薬の利点と欠点を明かにすることにより医療の標準化に貢献できることを期待している。平成26年3月31日現在、当センターをはじめ国内18施設より1,058例の登録を行った。平成26年3月までに登録を完了し、2年間の経過を評価する予定である。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																									
			H22	H23	H24	H25																										
	<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、決定を医療者ととも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>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ともに、病態や治療に</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</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セカンドオピニオン外来受診件数</td> <td>112件</td> <td>78件</td> <td>110件</td> <td>125件</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>診療録等開示請求件数</td> <td>35件</td> <td>37件</td> <td>19件</td> <td>18件</td> </tr> <tr> <td>診療録等開示件数</td> <td>35件</td> <td>37件</td> <td>19件</td> <td>18件</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 医療情報提供の場所の新設、サービスの拡充（平成22年度） 患者・家族の自己決定の支援、ストレスの軽減を目的として、本館地下の旧売店跡地の部屋に「健康情報ひろば」を開設した。広報誌、パンフレットの提供からスタートし、図書の閲覧、インターネット利用端末の設置などのサービス・情報提供を順次拡大していく。</p> <p>2) 総合入院センターの設置（平成23年度） 入院時の患者の負担を減らし、総合的なサービスの向上のために、平成24年1月、総合入院センターを設置した。 入院時の必要な基本情報の聞き取り、心電図検査などをこの部署で集約して行うことで各病棟の入院受け入れ業務の改善につながり、入院後の患者の負担も減った。</p> <p>3) 病床運用統括室の設置（平成23年度） 病床は患者のためというモットーで、平成23年6月に病床運用統括室を設置し、適正に患者が入院できるようにベッドの確保に努めている。 診療科毎の病棟という囲いがなくなり、必要な入院患者を適正に入院させ、空きベッドがないように努めた。</p> <p>4) 三次元画像の有効利用による患者・家族との情報共有化（平成24年度） CT, MRIでの三次元画像は、狭窄の有無や瘤の状態など、血管疾患の把握を容易とし、患者および家族が病態を理解することに非常に有用である。 平成24年度（4月～12月の集計）は、約1万件の三次元画像処理を行った。</p> <p>5) 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（平成25年度） 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、リハビリ参加患者および家族を対象として心臓リハビリ担当医師・看護師による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。（年間延べ約1,200回）</p> <p>②患者等参加型医療の推進 1) 患者満足度調査を実施（平成22年度～平成25年度） サービス向上を目的とし、毎年度入院及び外来患者患者満足度調査を実施している。 調査の結果は、NCの平均以上であった。</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	セカンドオピニオン外来受診件数	112件	78件	110件	125件		22年度	23年度	24年度	25年度	診療録等開示請求件数	35件	37件	19件	18件	診療録等開示件数	35件	37件	19件	18件	A 4.00	A 4.33	A 3.85	S 4.50	A 4.17
	22年度	23年度	24年度	25年度																												
セカンドオピニオン外来受診件数	112件	78件	110件	125件																												
	22年度	23年度	24年度	25年度																												
診療録等開示請求件数	35件	37件	19件	18件																												
診療録等開示件数	35件	37件	19件	18件																												

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																																																																											
			H22	H23	H24	H25																																																																																												
	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>また、フリーコメント欄に多数のご意見が記載されているので、サービス向上の参考にしている。</p> <p>{調査結果概要} 平均ポイント（5点満点）</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>→</th> <th>23年度</th> <th>→</th> <th>24年度</th> <th>→</th> <th>25年度</th> <th>NC平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・入院:総合評価</td> <td>4.4</td> <td>→</td> <td>4.4</td> <td>→</td> <td>4.4</td> <td>→</td> <td>4.4</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td> 医師の分かりやすい説明</td> <td>4.6</td> <td>→</td> <td>4.6</td> <td>→</td> <td>4.6</td> <td>→</td> <td>4.6</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td> 複数の治療法があることの説明</td> <td>4.5</td> <td>→</td> <td>4.5</td> <td>→</td> <td>4.5</td> <td>→</td> <td>4.6</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td> 治療に自分の考えが反映された</td> <td>4.3</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.3</td> <td>→</td> <td>4.3</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>・外来:総合評価</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.3</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td> 医師の分かりやすい説明</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.3</td> <td>→</td> <td>4.3</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td> 複数の治療法があることの説明</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>→</td> <td>4.1</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td> 治療に自分の考えが反映された</td> <td>4.1</td> <td>→</td> <td>4.1</td> <td>→</td> <td>4.1</td> <td>→</td> <td>4.2</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 医療サービス改善部会の設置（平成22年度～） 患者・家族の意見等を基にサービスの改善向上を図ることを目的として設置された。意見箱の管理、患者満足度調査の分析、患者の利便性、アメニティの向上や接遇に係る改善策の立案等を行う。 本年度は、意見箱に投函された意見への対応をより迅速に行うため、意見の対応部署の明確化とフローの整理を行った。</p> <p>3) ボランティアによる患者支援への参加（平成23年度～） 平成23年度は3回ボランティアを募集し、ボランティア登録者数が平成22年度末の30名から73名に増加した。 主に外来・入院での案内活動や、病棟で患者さんの日常生活サポート、健康情報ひろば「ふじ」の図書管理等で活動してもらった。 ボランティアは、病院活動に言わば一般市民として第三者的立場で参画しているため、医療サービスの評価者としてもその存在は重要であり、ボランティアの声も医療サービス改善に大きく貢献している。</p> <p>4) チームによる高血圧教室（平成24年度～） 医師、看護師、薬剤師、栄養士による高血圧短期入院パスと入院患者への高血圧教室を推進し、また外来高血圧教室を開始した。</p> <p>③チーム医療の推進 1) 多職種による回診の実施</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>診療チームによる回診</td> <td>451回</td> <td>461回</td> <td>441回</td> <td>506回</td> </tr> </tbody> </table>		22年度	→	23年度	→	24年度	→	25年度	NC平均	・入院:総合評価	4.4	→	4.4	→	4.4	→	4.4	4.4	医師の分かりやすい説明	4.6	→	4.6	→	4.6	→	4.6	4.6	複数の治療法があることの説明	4.5	→	4.5	→	4.5	→	4.6	4.5	治療に自分の考えが反映された	4.3	→	4.2	→	4.3	→	4.3	4.3	・外来:総合評価	4.2	→	4.3	→	4.2	→	4.2	4.0	医師の分かりやすい説明	4.2	→	4.3	→	4.3	→	4.2	4.1	複数の治療法があることの説明	4.2	→	4.2	→	4.2	→	4.1	4.1	治療に自分の考えが反映された	4.1	→	4.1	→	4.1	→	4.2	4.0		22年度	23年度	24年度	25年度	診療チームによる回診	451回	461回	441回	506回					
	22年度	→	23年度	→	24年度	→	25年度	NC平均																																																																																										
・入院:総合評価	4.4	→	4.4	→	4.4	→	4.4	4.4																																																																																										
医師の分かりやすい説明	4.6	→	4.6	→	4.6	→	4.6	4.6																																																																																										
複数の治療法があることの説明	4.5	→	4.5	→	4.5	→	4.6	4.5																																																																																										
治療に自分の考えが反映された	4.3	→	4.2	→	4.3	→	4.3	4.3																																																																																										
・外来:総合評価	4.2	→	4.3	→	4.2	→	4.2	4.0																																																																																										
医師の分かりやすい説明	4.2	→	4.3	→	4.3	→	4.2	4.1																																																																																										
複数の治療法があることの説明	4.2	→	4.2	→	4.2	→	4.1	4.1																																																																																										
治療に自分の考えが反映された	4.1	→	4.1	→	4.1	→	4.2	4.0																																																																																										
	22年度	23年度	24年度	25年度																																																																																														
診療チームによる回診	451回	461回	441回	506回																																																																																														

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>を行う。</p> <p>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。</p>	<p>2) 移植医療のチーム強化、体制の整備（平成22年度～）</p> <p>改正臓器移植法より臓器提供数は増加しているが、法改正後（平成22年7月）に心臓移植を受けた9例の心臓移植までの総待機期間1351.1日（実施総数36例の総待機期間1001.9日）と長期待機である。</p> <p>待機中に特に左心補助人工心臓装着患者は感染症、脳血管障害などの合併症や強心剤持続点滴患者は心不全による食欲低下や筋力低下などからいそうがみられるこれらを予防するために、感染管理、栄養管理を厳重に行い、患者の全身状態を維持ならび、待機中から心臓移植手術や術後回復を見据えた管理が重要である。</p> <p>医師、看護師のみならず、レシピエント移植コーディネーター、MSW、薬剤師、理学療法士、臨床工学技士、栄養士、栄養サポートチーム、感染制御チーム、精神科などのチームで治療を行っている。</p> <p>また、1日2回多職種によるカンファレンスを行い、1回/週多職種を交えて回診を行っている。チームで全人的に患者を治療・ケアし、心臓移植および移植後に備えてベストの体調管理を目指している。</p> <p>3) CCUは冠疾患科、不整脈科、心不全科が横断的に運用し、重症患者救命のために高度で総合的な医療を提供している。</p> <p>また、冠動脈疾患に対してはHEART team、弁膜症に対しては弁膜症クリニックにより、内科・外科共同での専門的治療を行った。（平成23年度～）</p> <p>4) 医師、看護職員、コメディカルなどの人員確保のみでなく、病棟クラーク、外来診療クラークを多数導入し、診療の補助が適切に行われるよう整備した。（平成23年度～）</p> <p>5) 薬剤師の病棟配置を推進（平成24年度～）</p> <p>チーム医療の推進と医師・看護師の負担軽減を目的に、これまで行ってきた薬剤師の病棟配置をさらに進め、平成24年4月に薬剤師を7名増員し、薬剤師の病棟配置を実施した。</p> <p>6) 終末期心不全などを対象にした多職種共同緩和ケアチームを発足（平成25年度～）</p> <p>平成25年9月より、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を発足させた。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、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。</p> <p>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を開始した。</p> <p>現在、依頼件数は20件で、身体症状緩和9件、精神症状緩和2件、医師決定支援4件、社会資源の調整2件、倫理調整1件、家族ケア2件となっている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>7) CTEPH のチーム医療（平成 25 年度） 先進医療である CTEPH に対するカテーテル治療は、極めて難易度の高い治療法である。そこで CTEPH の病態に精通した心臓血管内科-肺循環科医師と、病変の詳細な評価、及びカテーテル手技に精通した放射線科医師が合同で、本症の治療に当たっている。 また術後は一過性に肺水腫や喀血などの重篤な副作用が出現するが多いため、術直後の患者は内科集中治療室に収容されるが、そこでは循環管理-呼吸管理をマスターした手中治療室医師、及び看護師の積極的協力を得ながら治療が行われている。</p> <p>8) 肺高血圧症ケア外来の開設（平成 25 年度～） 肺動脈性肺高血圧症重症例に対しては、エポプロステノール持続静注療法が極めて有用である。しかし本治療を通院患者で行うためには、中心静脈持続点滴路の確保と保守を欠かすことはできず、患者には多大な負担が課されている。 当センターでは平成 25 年度より肺循環科外来担当医師、病棟担当看護師、感染対策看護師、褥瘡対策看護師より構成する肺高血圧症ケア外来を開設し、医療の質の向上に努め安全な治療の維持に大きく貢献している。</p> <p>9) 脳卒中医療チーム（平成 25 年度） 国内外の知見より脳卒中の医療では、医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、薬剤師、検査技師、放射線科スタッフ、栄養士、医療ソーシャルワーカーなどによる超急性期～亜急性期～慢性期にわたる切れ目のない多職種によるチーム医療が急性期治療のみならず、リハビリテーションや嚥下評価を含めた食事計画、生活指導、再発予防対策などに重要であり不可欠なものとなっている。 当センターでは、脳血管内科、脳神経内科、脳神経外科、リハビリテーション科を中心とし、放射線科や心臓内科、産婦人科、小児科と診療科横断的に連携をとり、主に急性期から亜急性期の脳卒中医療を行っている、医師は 3～4 名が 1 チームとなり毎日 1 回以上の回診を行い、週に 1 回の医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士による多職種カンファレンスを行っている。 また、週に 1 回医師、看護師、言語聴覚士、栄養士よりなる 8～10 名の嚥下チーム回診を行っている。また嚥下回診で詳細な嚥下機能評価を必要とする患者に対しては、嚥下造影による評価を行っている。</p> <p>10) 糖尿病療養指導カンファレンス（平成 25 年度） 糖尿病・代謝内科では、看護部・薬剤部・検査部・臨床栄養部と共同で、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合い、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している。 具体的には、入院患者に対して、病棟看護師・外来看護師・リハビリ看護師・薬剤師・検査技師・栄養士等の糖尿病療養指導士の資格を有するコメディカルと共にもに行っている。 また、退院後の外来における看護・栄養・薬剤・運動指導につなげることが可能となっている。 多職種で連携した患者および家族対象講義を年 200 回以上行っている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																											
			H22	H23	H24	H25																												
	<p>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</p> <p>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。</p>	<p>11) 嚥下回診、褥瘡回診（平成25年度）</p> <p>脳内科（SCU・10東西）において、医師・看護師・STが合同で、脳卒中患者で嚥下障害を呈する患者を対象に、安全に食事を段階的にすすめていくことを目的として医師と看護師から成る嚥下評価チームを構成し週2回（月・金）の回診を実施している。</p> <p>また、平成25年度の褥瘡ラウンド回数は43回であった。</p> <p>抗菌薬適正使用を主に対応しており、その結果抗緑膿菌薬のAUD年平均が低下している。平成23年度42.7、平成24年度36.9、平成25年度26.8であった。また緑膿菌のIMP耐性率も低下しており、平成23年度50%、平成24年度40%、平成25年度23%であった。</p> <p>12) 人工心臓スキンケア外来の開設</p> <p>現在植え込み型左心補助人工心臓（植え込み型LVAS）を装着し、在宅管理を行っている患者27名のうち、ドライブライン貫通部悪化の患者に対しレシピエントコーディネーターと皮膚・排泄認定看護師が協働し、人工心臓スキンケア外来を開設し、ドライブラインケアの質の向上につながった。</p> <p>④入院時から地域ケアを見通した医療の提供</p> <p>1) 専門医療連携室を配置し、紹介患者の予約や各種教育入院、逆紹介の推進など、各医療機関との医療連携を強化している。（平成22年度～）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th></th> <th>21年度</th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>連携登録医療機関数</td> <td>190ヶ所</td> <td>219ヶ所</td> <td>238ヶ所</td> <td>310ヶ所</td> <td>354ヶ所</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>紹介率</td> <td>93.10%</td> <td>93.20%</td> <td>93.90%</td> <td>95.30%</td> </tr> <tr> <td>逆紹介率</td> <td>107.60%</td> <td>102.60%</td> <td>104.90%</td> <td>109.90%</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 専門医療連携室がイニシアティブをとり、前方連携、後方連携を積極的に行い、患者にとってよりよい医療の提供に努めている。</p> <p>昨年度MSWを増員した効果により、今年度は転院支援数が756人と、前年度比48%増となった。（平成23年度）</p> <p>3) 豊能圏域急性心筋梗塞地域連携パスの完成（平成24年度）</p> <p>大阪府豊能二次医療圏急性心筋梗塞地域連携パス協議会に参画し、急性心筋梗塞地域連携パスワーキンググループ座長（後藤葉一）を務め、豊能圏域急性心筋梗塞地域連携パスを完成させ、地域医療連携の運営および普及促進活動を積極的に進めている。</p>		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	連携登録医療機関数	190ヶ所	219ヶ所	238ヶ所	310ヶ所	354ヶ所		22年度	23年度	24年度	25年度	紹介率	93.10%	93.20%	93.90%	95.30%	逆紹介率	107.60%	102.60%	104.90%	109.90%					
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度																													
連携登録医療機関数	190ヶ所	219ヶ所	238ヶ所	310ヶ所	354ヶ所																													
	22年度	23年度	24年度	25年度																														
紹介率	93.10%	93.20%	93.90%	95.30%																														
逆紹介率	107.60%	102.60%	104.90%	109.90%																														

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価														
			H22	H23	H24	H25															
	<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>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>⑤医療安全管理体制の充実</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 10%;">22年度</th> <th style="width: 10%;">23年度</th> <th style="width: 10%;">24年度</th> <th style="width: 10%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>インシデント報告件数</td> <td style="text-align: center;">2,602件</td> <td style="text-align: center;">2,961件</td> <td style="text-align: center;">3,507件</td> <td style="text-align: center;">3,495件</td> </tr> <tr> <td>アクシデント報告件数</td> <td style="text-align: center;">20件</td> <td style="text-align: center;">18件</td> <td style="text-align: center;">24件</td> <td style="text-align: center;">29件</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 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45回以上開催した。（平成22年度～）</p> <p>2) 「医療安全室」「感染対策室」「褥瘡対策室」「医療機器安全管理室」「医薬品安全管理室」「危機紛争管理室」「医療の質管理室」を「医療安全管理部」に集約し、医療安全管理部長のもと医療安全及び医療の質の向上を一元的に図れる体制を構築した。（平成23年度～）</p> <p>3) これまで、研究倫理に関する相談窓口はあったが、一方、臨床上の倫理的な課題に関する相談については、組織的な対応ではなく臨床研究部・先進医療治験推進部・研究医療課等が個別に対応していた。 新たに平成25年2月に医学倫理研究室を設置し、当該研究室において研究倫理・臨床倫理等の総合的倫理問題の倫理コンサルテーションサービスを開始した。（平成24年度～）</p> <p>4) 病院（診療）倫理委員会の設置推進（平成25年度） 診療の中で生じる種々の倫理的問題・事項について審議や判断を行うための、病院（診療）倫理委員会（hospital ethics committee: HEC）の設置に向けて、病院、研究医療課、医学倫理研究室が共同で委員会規程案を作成するなど、整備の最終段階に入っている。</p> <p>5) 持参薬に関する取り決め事項を作成（平成25年度） 今年度、医療安全の観点から、抗血栓薬の中止・再開時期の確認を行うため、各診療科の状況を調査し、一覧表を作成した。また、持参薬に関するインシデントが続いていたことから、院内各部門と調整を図り、持参薬に関する取り決め事項を作成した。</p> <p>⑥客観的指標等を用いた医療の質の評価</p> <p>1) 大阪府豊能二次医療圏急性心筋梗塞地域連携パス協議会に参画し、座長施設として急性心筋梗塞地域連携パスの構築・運営・追跡調査体制を推進している。（平成22年度～）</p> <p>2) 超急性期から慢性期に至るまでの脳卒中地域連携のモデルケース構築を目指して、大阪大学等と協力しつつ北摂地域の医療・介護機関の連携体制を編成し、病態に応じた最適なケアを行えるネットワークを整備した。 また、この取り組みの結果として脳卒中地域連携診療計画管理料の算定を開始し、病院事業の収益性を確保した。（平成23年度～）</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	インシデント報告件数	2,602件	2,961件	3,507件	3,495件	アクシデント報告件数	20件	18件	24件	29件				
	22年度	23年度	24年度	25年度																	
インシデント報告件数	2,602件	2,961件	3,507件	3,495件																	
アクシデント報告件数	20件	18件	24件	29件																	

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>3) 急性期脳卒中例に対するインディケータ13項目を策定し、日本全国55施設を対象としたインディケータの検証と医療経済学的な分析を行った。（平成24年度～）</p> <p>4) 地域生活習慣病実態調査研究（平成25年度） 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。糖尿病・代謝内科では、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二次医療圏全体における血糖管理の実態調査を行った結果、薬剤治療中にも関わらず定年前後の患者は管理不良群が多いことを明らかにした（日本糖尿病学会誌、2013年）。生活習慣改善のための療養意識と行動の徹底が不十分であることが考えられ啓発目的でプレスリリースを行った。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>(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</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小児心臓移植実施施設としての体制整備（平成22年度～） 平成22年7月小児心臓移植実施施設として認定され、小児、乳幼児病棟に新移植後に用いるクリーンルームを整備すると共に、小児脳死患者からの臓器提供を想定し手順確認訓練を実施した。また、小児の心臓移植が当センターもしくは阪大附属病院のどちらで実施する場合でも共同で医師団を編成し派遣する体制をとり、双方で小児心臓移植の体制を整備した。 2. 組織保存バンクの運営（平成22年度～） 組織バンクを設立し、心臓弁・血管ホモグラフトによる組織移植を実施している。さらに、組織移植の定着を図るために他の組織バンクと協力して西日本組織移植ネットワークを設立し、活動を行っている。 3. 体外設置型補助人工心臓から植込み型補助人工心臓への移行を実施（平成23年度～） 平成23年度は16例の補助人工心臓装着を行なった。うち9例は植込み型を用い（1例は体外設置型からの移行例）4例は自宅での療養を開始させた。体外設置型装着の1例は、他施設からの補助循環装着後の紹介例であるが、自己心機能の回復を認め、離脱し退院した。植込み型の補助人工心臓症例（EVAHART）の増加に伴い、補助人工心臓装着患者の受入れ病棟の拡大を行った。このように飛躍的な心不全患者のQOL向上を実現した。 4. ホモグラフトを用いた大動脈弁置換術を施行（平成23年度～） 若年者に対し、大動脈弁ホモグラフトを用いた大動脈弁置換術を施行し、良好な結果を得ている。 5. 「人工心臓外来」の設置（平成24年度～） 心臓移植実施数が、わが国で初めて50例以上を施行する施設となった。生存率も移植後10年で93.9%と良好である。また、植込み型補助人工心臓による外来管理が増加し、「人工心臓外来」を開設した。 6. 心移植患者にバイパス手術を実施（平成24年度） 心臓の移植後、心臓を取り巻く冠動脈が細くなる「冠動脈狭窄」を発症した患者に対し、別の血管を冠動脈につないで血液を流れやすくする手術に国内で初めて成功した。冠動脈狭窄は移植後の慢性拒絶反応の1つである。発症の仕組みはわかっていないが、移植後の治療も充実させることで、本当の意味で成熟した心臓移植医療が達成できる。 7. 成人先天性心疾患への対応（平成24年度） 小児期の手術治療成績の向上により患者数が激増し、当センターが全国一の患者数を擁する成人先天性心疾患の診療レベルの向上のため、専門外来を開設すると共に、月1回心臓血管内科医、小児循環器医、心臓外科医、看護師、薬剤師、臨床検査技師等が一同に集まって症例検討会を行って 	A 4.00	S 4.50	A 4.42	S 4.50	A 4.35

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>いる。 治療方針が立てづらい難解な症例のディスカッションを行っている。 また、厚生労働科学研究事業「成人先天性心疾患の診療体系の確立に関する研究」により、これまでに、1)全国の患者、小児科、循環器内科における診療実態調査を実施した。 その結果、日本には既に40万人のACHD患者が存在し、毎年1万人の割合で増加している。 2)多くの循環器内科施設でACHD患者の診療が行われているが、80%以上が年間外来患者数50名以下、年間入院数10名以下の小規模な施設であること、すなわち集約化が行われていないこと。 3)集約化のための基幹施設の設立を目指して、研究班の提言により、全国の大学病院および主要循環器施設の循環器内科医を主体とする「ACHDネットワーク」（会長：永井良三自治医科大学学長）を設立した。現在全国24施設が参加し、各地域の医療状況に応じた形での診療体制の確立を目指している。 4)研究班からの働きかけにより、日本循環器学会学術委員会（委員長：小室一成東京大学教授）に「成人先天性心疾患部会」を新規に設立し、学会でACHD診療体制の確立や若手医師の教育、専門医制度の確立等の問題を継続的に議論できる体制を整えた。 5)日本成人先天性心疾患学会（理事長：丹羽公一郎聖路加国際病院循環器内科部長）と共に、年2回のACHD教育セミナーの開催、およびwebを利用したE-learningシステムの確立などを行っている。</p> <p>8. 植込型補助人工心臓治療の推進（平成25年度） ①心臓移植へのブリッジ（BTT）型補助人工心臓が保険償還され、本年度には比較的小型のシステムが加わったことで、BTTの適応としては、植込型を第一選択とした。本年度は、体外設置型は4例（うち2例は小児）のみで、植込型が20例（1例は体外設置型からの移行）となった。これにより重症心不全患者の著しいQOL向上が実現した。 ②植込型保険償還後、補助人工心臓治療症例数が増加、HeartMate IIはアジア最多実績（25年4月～：22例）である。また、Jarvik2000の使用を開始した（26年1月） ③自宅療養14例を含む41例の管理を行っている。なお、自宅療養患者は多職種からなる人工心臓外来において経過観察を行っている。</p> <p>9. 凍結保存同種組織を用いた外科治療（平成25年度） 同種組織（ホモグラフト）は、感染抵抗性があり、組織適合性に優れ、抗凝固療法が不要で、小児に使用可能なサイズのもので得られる等の利点があり、これを使用することにより、従来の治療方法では危惧される感染等の問題を回避することが可能となる。 平成25年度において4症例行っており、平成11年から活動している当センター「組織保存バンク」と連携しながら、他の施設にない充実した専門家を配置して組織の移植を必要とする患者への治療を実施している。</p> <p>10. 成人先天性心疾患（ACHD）への対応（平成25年度） 専門診療体制整備が不十分の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研修医特別研修コース（成人先天性心疾患コース）に応募があり25年度より育成をスタートした（2名）。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</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>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>11. 心疾患合併妊娠取扱数（25年：101件 国内1位、世界3位）（平成25年度）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<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 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技師、研究者等の育成を積極的に行う。</p>	<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 1) 当センター病院は、心臓疾患、脳血管疾患などの循環器疾患およびこれらの危険因子となる疾患を扱う国立高度医療施設で、循環器病の専門病院としてはその規模、症例数、医療の質いずれも世界の最先端をいくものとして広く認められている。 当センターの専門修練医制度は22年、レジデント制度は36年の歴史がある。 これまでに1,779名の医師が巣立っている。 0Bのネットワークの中から優れた臨床研究も生まれている。（平成22年度～） 2) CVEN 専門看護師の養成（平成22年度～） 循環器病専門看護領域において、熟練した看護技術・知識を用いて看護実践でき、他の看護職員の教育・指導を行い、看護の質の向上に寄与できる専門看護師として国立循環器病研究センター専門看護師（CVEN）を育成しており、平成22年度新たに6名を認定者した。 （認定研修20時間、主催：当センター看護部） 3) クラスタ棟に模擬手術室、模擬ICUを設け、看護師も先進医療に関するシミュレーショントレーニングができるような機器・器材を整備を平成22年3月より開始した。 また、この設備は、他施設及び潜在看護師の教育研修施設としても活用できると同時に循環器看護のエビデンスの情報発信としても活用が見込める。（平成22年度～） 4) 動物を用いた埋込み手術トレーニングの実施（平成22年度～） 我が国で薬事承認が完了したサンメディカル社の体内埋込み型人工心臓エヴァハート（EVAHEART）について、平成23年度4月の保険収載・販売開始に向けて、動物を用いた埋込み手術トレーニングに取り組んだ。 これは、研究開発基盤センターのトレーニングセンターが受託し、センター内の施行部署として研究所人工臓器部が請け請け負うというスキームである。 現在我が国には、医療機関の外科チーム全体が参加する規模の補助人工心臓（VAD）の埋込み手術トレーニングを大型動物を用いて行い得る施設は存在せず、今後同様の新規機器臨床応用前のトレーニングプログラムを行っていく点で重要な役割を果たすこととなる。 5) 第1回レジデント・デーの開催（平成22年度～） 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。 全国の初期臨床研修医、学生の参加も受入れた。 6) 第1回ティーチング・アワード実施（平成23年度～） レジデント・専門修練医への教育・研修の質を向上させるため、また指導・教育を行うスタッフのモチベーションを高めるため「第1回ティーチング・アワード」（7月16日）を実施した。 平成23年度は、13名を表彰した。</p>	A 3.57	S 4.50	A 4.28	A 4.00	A 4.08

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																								
			H22	H23	H24	H25																									
	<p>(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>	<p>7) PCI(経皮的冠動脈形成術)初級トレーニングコースの開催（平成24年度） レジデント・同志望者を対象として、PCIシステムとその役割と使用法、ガイドカテーテルの種類とエンゲージ、カテーテルとガイドワイヤーを習得するPCIトレーニングコースを開催した。 手技の習得のために、最新鋭のコンピューターシュミレーションも活用した。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>教育・臨床プログラム数</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">47</td> </tr> </tbody> </table> <p>※21年度28個</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レジデント数</td> <td style="text-align: center;">95名</td> <td style="text-align: center;">96名</td> <td style="text-align: center;">97名</td> <td style="text-align: center;">94名</td> </tr> <tr> <td>専門修練医数</td> <td style="text-align: center;">29名</td> <td style="text-align: center;">.35名</td> <td style="text-align: center;">56名</td> <td style="text-align: center;">51名</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) モデル的研修・講習の実施</p> <p>1. 医療クラスター棟新築、産官学共同研究推進の体勢整備（平成22年度） 平成23年3月より医療クラスター棟の新築工事を開始し、臨床研究の推進、ドライラボを駆使した産官学共同研究、模擬手術室・ICU等を用いた外部を含む医療従事者研を修進する体制整備を図っている。 「大阪バイオ推進会議」に参画しており、医薬品、医療機器を中心としたバイオクラスターの発展をめざし、クラスター内外における経済発展の好循環（バリューチェーン）の厚みを増すよう、事業案件が次々と創出される環境（治験迅速化、ベンチャー支援、規制改革等）を整備。 併せて、大阪を中心に神戸や京都などとも連携を進め、関西地域全体の発展を担う「国際バイオ都市」の実現を目指す。</p> <p>2. 各種研修の実施（平成22年度～）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 脳血管外科フォーラム脳血管外科治療セミナー 2) 国立循環器病研究センター小児循環器部夏期セミナーKSXS(小児循環器部) 3) 国立循環器病研究センター周産期サマーセミナー 4) 大阪府看護職員実務者研修(看護部) 		22年度	23年度	24年度	25年度	教育・臨床プログラム数	28	45	46	47		22年度	23年度	24年度	25年度	レジデント数	95名	96名	97名	94名	専門修練医数	29名	.35名	56名	51名				
	22年度	23年度	24年度	25年度																											
教育・臨床プログラム数	28	45	46	47																											
	22年度	23年度	24年度	25年度																											
レジデント数	95名	96名	97名	94名																											
専門修練医数	29名	.35名	56名	51名																											

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
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。	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) ネットワークの構築の推進 1. 循ネットの運用（平成22年度） 循ネット（循環器病診療総合支援全国ネットワークシステム）は、平成8年の運用開始以来、循環器病に関する施設間連携を基礎とした診療技術開発、技術研修、循環器病発症や診療の実態を表すデータの収集、循環器病に関する情報提供に使われている。 循ネットには循環器病診療の専門性が高い11施設が参加し、セキュリティを重視した全国規模のイントラネットを構成している。 それぞれの施設は回線速度が3Mbpsのデータ専用回線でイーサネット全国網に接続され、迅速なデータ交換が可能になっている。 8月18日NCVCネットに移行。 （循ネットの参加施設） ・独立行政法人国立病院機構函館病院 ・独立行政法人国立病院機構仙台医療センター ・独立行政法人国立病院機構静岡医療センター ・独立行政法人国立病院機構大阪医療センター ・独立行政法人国立病院機構岡山医療センター ・独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター ・岩手医科大学附属循環器医療センター ・独立行政法人国立病院機構埼玉病院 ・静岡県立こども病院 ・独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター ・独立行政法人国立病院機構善通寺病院 2. 脳卒中地域連携ネットワークの構築（平成23年度～） 超急性期から慢性期に至るまでの脳卒中地域連携のモデルケース構築を目指して、大阪大学等と協力しつつ北摂地域の医療・介護機関の連携体制を編成し、病態に応じた最適なケアを行えるネットワークを整備した。 3. スマートフォンを用いた救急搬送情報伝達システムを開発（平成23年度） 脳血管部門（脳神経外科）では、消防防災科学技術推進制度及び循環器病研究開発費(23-4-6)「救急搬送の予後向上に向けた医療機関との情報の連結に関する研究」の中で、スマートフォンを用いた救急搬送情報伝達システムを開発し、吹田消防との間で同システムを試行した。 4. JASPER研究を立ち上げ、全国のネットワークを構築（平成24年度～） 北海道（北海道大学）、東北（福島県立医科大学）、関東（杏林大学、榊原記念病院、慶應義塾大学、東京慈恵会医科大学、亀田メディカルセンター）、近畿（奈良県立医科大学、国立循環器病研究センター）、九州（熊本大学）の各地域において非代償性心不全（フラミンガムの診断基準に準拠）にて入院となった20歳以上の患者のうち、入院時の心エコー上、左室内径短縮率が25%以上あるいはm-Simpson法による左室駆出率が50%以上の症例を拡張期心不全（HFpEF）として抽出し、患者背景、治療内容、予後についてWEB上で登録し、情報を共有するJASPER（Japanese heart failure Syndrome with Preserved Ejection fraction）研究を立ち上げ、全国のネットワークを構築した。 今後、施設間で情報を共有し、未だに治療法の確立していないHFpEFに対する介入試験なども共同で行う予定である。	A 3.57	A 4.00	S 5.00	S 4.75	A 4.33

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>(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。</p>	<p>5. 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（平成25年度～） 急性心筋梗塞の診療および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中核専門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、マックシール異病院と、吹田市・豊中市・箕面市・池田市の4医師会とが地域連携ネットワークを構築し、年3～4回のワーキンググループ会議および年1～2回の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。</p> <p>(2) 情報の収集・発信</p> <p>1. 患者家族向け「循環器病情報サービス」（平成22年度～） ①当センターホームページで、患者家族向け「循環器病情報サービス」を発信した。 ②「補助人工心臓の開発・臨床応用について」や、「脳卒中、脳血管性痴呆症に対する再生医療技術を用いた治療法」等のトピックスをホームページにて情報発信している。 また、「臨床研究すすむ！プロジェクト」臨床研究と治験啓発に関して分かり易いホームページを新規開設（平成22年10月）した。</p> <p>2. 医療従事者向け「センター病院の診療科紹介」（平成22年度～） 当センターホームページで、医療従事者向け「センター病院の診療科紹介」を発信した。</p> <p>3. 「国循 市民公開講座」の開催（平成23年度～） 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、年4回国循主催の「国循 市民公開講座」を開催することとした。 第1回を平成24年3月11日大阪の千里ライフサイエンスセンターで開催した。 第1回のテーマは「生活習慣病の改善で循環器病を予防」。 第1部では健康チェック、生活習慣病相談などを実施した。 第2部では「循環器病のための生活習慣病の予防と治療」と題して、国循の医師5名が講演した。 なお、申し込み時点で定員に達し、275名が参加した。 その他、多数の各部門主催の市民公開講座を開催している。 ①「脳卒中予防の秘けつと最新治療－あなたと家族を脳卒中から守るために－」（7月10日） ②「心臓病の予防・治療・リハビリと運動療法 －いきいきと生きるコツ」（7月18日） ③「心筋梗塞の危険度 －TAKE!ABI 2011－」開催（9月19日） ④「足の血圧で分かる脳、「一過性脳虚血発作 TIA」（1月14日） ⑤「心臓リハビリテーション」（2月12日） ⑥「心筋症について知ろう」（3月8日）</p> <p>4. Web サイトのリニューアル実施（平成23年度～） 利用者がより情報を見やすく、探しやすくすると同時に、魅力的で情報発信力の高いホームページとするため、内容とデザインをリニューアルした。その結果、PV（ページビュー）の増加に繋がった。</p> <p>5. ニュースレターの発行（平成23年度～） 報道機関や医療雑誌、一般週刊誌等のメディアを対象としたニュースレターを年4回発行し、当</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>センターの取組を紹介した。</p> <p>①超急性期医療（vol.1） ②知的資産の活用・減塩食（vol.2） ③吹田コホート研究・心リハ（vol.3） ④ペプチド・タンパク質研究（vol.4）</p> <p>6. 国循減塩レシピの料理教室を開催（平成23年度～） 当センターの病院食は、普通食が1日6g未満の減塩食であるが、調理師・栄養士の創意工夫によって患者から「美味しい」という評価をいただいていた。 その減塩レシピを社会に普及させるため、複数回の料理教室を開催し、（10月1日,6日,3月31日）WEBを利用した「国循減塩レシピ」の配信を企業と提携し行った。</p> <p>7. 東日本大震災被災地における循環器病予防対策（平成23年度） 被災地での発症が懸念された「エコノミークラス症候群」や「たこつぼ型心筋症」について注意喚起を実施した。 また、現地調査に基づき、高血圧症対策などの必要性を提言した。（第1回～第3回） さらに現地での循環器病予防啓発のための市民公開講座を実施した。（11月29日,2月5日）</p> <p>8. 患者情報室・患者用図書室の開設（平成23年度～） 患者や家族の自己決定の支援等を目的とする「健康情報ひろばーふじー」を開設した。 医療情報リーフレットの提供や、医学・一般図書の閲覧、インターネット利用端末の設置など、病院ボランティアの協力を得て運営している。</p> <p>9. 「国循の美味しい！かるしおレシピ」を出版（平成24年度） 「減塩なのにおいしい」と好評であるオリジナル減塩メニューを紹介したレシピ本「国循の美味しい！かるしおレシピ～0.1mlまで量れる！かるしお（軽塩）スプーン3本セットつき」（セブン&アイ出版）を、12月11日（火）より全国の書店にて発売した。 世界的にみても日本人の食塩摂取量は約11g/日と高く、成人の3人に1人、高齢者の3人に2人は高血圧と診断されている。 高血圧は脳卒中や心臓病につながりやすく、高血圧の予防と治療は国民的な課題である。 当センターでは平成17年から、1日の塩分摂取量が合計6グラム未満（1食2g未満）となる減塩食を入院患者さんに提供している。 この減塩食は京都の割烹などで修行した調理師長を中心に、京料理の手法を取り入れて独自メニューを開発したものである。 退院された患者さんからは「あの食事を家庭でも食べたい」と要望が多数あった。 今回のレシピ本は、減塩食の必要な患者さんだけでなく、幅広く塩分を控えた食生活に関心がある一般の方までを対象に制作し、健康寿命をのばす適切な食生活のガイドとして活用してもらえると考えている。 （紀伊国屋書店全国1位 2月26日POS売上速報、Amazon総合1位 2月26日～3月1日）</p> <p>10. 「国循の減塩プロジェクト」の推進（平成25年度） 減塩と脳卒中発症の低下は関連するとされる。H23年に東日本大震災の被災地の循環器病予防目</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>的でスタートした「国循の減塩プロジェクト」を発展させ、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「続 国循の美味しい！かるしおレシピ」の出版、ムック本「美味しい！かるしおレシピ春」の監修 1日の塩分摂取量が合計6グラム未満（1食2g未満）となる減塩食で低カロリーの当センターの病院食のレシピ本「国循の美味しい！かるしおレシピ」が25万部を超えるベストセラーとなったことを受け、続編となる「続国循の美味しい！かるしおレシピ」を平成25年12月に出版した。 初版6万部を発行し、すぐに2万部が増刷されるなど大きな反響があった。 また、当センターが全面的に監修したムック本「美味しい！かるしおレシピ春」（著者：セブン&アイ出版）が平成26年3月に出版された。従来の書籍よりも安価で購入できるムック本の出版により、さらに減塩の重要性が広まることが期待される。</p> <p>②国循のご当地かるしおレシピプロジェクト S-1g（エス・ワン・グランプリ）大会」を開催 減塩の重要性を継続して普及していくことなどを目的に、「国循のご当地かるしおレシピプロジェクト S-1g（エス・ワン・グランプリ）大会」を企画。平成25年8～10月、各地の特産品を活用した減塩レシピを募集した。 その結果、全国から355件の減塩レシピの応募があり、一次選考で選ばれた24レシピが平成26年1月の最終選考会（大阪 相愛大学）に挑んだ。 最終選考会の参加チームは、プロの料理人、保健所のスタッフ、または高校生など様々な立場からの参加であったが、各々が真摯に減塩レシピに取り組み、試食審査を経てグランプリ等の受賞者を決定した。 グランプリ受賞者は、東日本大震災被災地から参加の岩手県久慈保健所チーム。今後、各地元での食生活改善に向けた取組みが期待される。 なお、最終選考回の模様は多くのテレビ、新聞等で紹介された。</p> <p>③「かるしおレシピ」の波及効果 a S-1g 特別賞を受賞した企業が「減塩寿司」を商品化する等、受賞チームによるレシピの事業化や“まち興し”に繋がっている（農水省関係団体による「医福食農連携事例集」でも取り上げられた）。 b 「かるしおレシピ」のインターネット配信、社員食堂・給食会社等へのレシピ提供、弁当販売等の事業化に成功し、関連製品が飛躍的に全国普及。弁当販売（25年度売上 約6千万円）東京・千葉・京都・大阪の有名百貨店や聖路加国際病院等で人気を集めている。 c 食品メーカー等からの要請に応え、一定の要件を満たす減塩食品を認証する「かるしお商標（マーク）」の準備を進めている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>5. 国への政策提言に関する事項</p> <p>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ことを、科学的見地から専門的提言を行うこと。</p>	<p>5. 国への政策提言に関する事項</p> <p>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。</p>	<p>5. 国への政策提言に関する事項</p> <p>①「母体安全への提言2010」 日本産婦人科医会・日本産婦人科学会・日本麻酔科学会の協力のもと、妊産婦死亡症例の検討評価を行い、日本の未来を担う次世代の健やかな育成のため、今後の医学研究やシステムの改善を行うための提言を行った。（平成22年度）</p> <p>②「循環器疾患における末期医療に関する提言」循環器医療における末期的な状況に対する治療的介入について再検討を加え、その対応に関しての将来的な取組の課題や方向性に対して多方面からの提言を行った。（平成22年度）</p> <p>③「我が国における脳卒中再発予防のための急性期内科治療戦略の確立に関する研究」により、「心肺蘇生ガイドライン2011」において、神経蘇生作業部会員として急性期脳出血の治療推奨を提言した。（平成22年度）</p> <p>④ t-PA 静注療法に関する提言（平成23年度） t-PA 静注療法は脳梗塞を発症してから3時間以内の患者さんに使用可能な治療であるが、脳梗塞発症3時間を過ぎても、専門施設でしっかりとした初期治療を始めることが重要であることを提言した。 海外では発症3時間超4.5時間以内の患者への本治療の施行が推奨されており、わが国でも治療開始可能時間を延長するよう、関連学会（日本脳卒中学会）を介して厚生労働省に意見提出した。</p> <p>⑤食塩制限についての提言（平成23年度） 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、日本高血圧学会減塩委員会委員長として官公庁への提言を行うとともに、医療従事者や一般人への啓発活動を行った。</p> <p>⑥包括的脳卒中センターの必要性とその治療内容、治療体制につき政策提言を実施（平成24年度） 脳血管部門（脳神経外科）では、「包括的脳卒中センターの整備に向けた脳卒中の救急医療の研究」（研究代表者：飯原弘二）の中で、我が国の脳卒中臨床を行っている病院に対してアンケート調査を行い、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血における本邦の各医療圏での受け入れ件数、受け入れ態勢などにつき調査し、その結果から包括的脳卒中センターの必要性とその治療内容、治療体制につき政策提言を行った。</p> <p>⑦一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の見直しおよび診療マニュアルの作成（平成24年度） 厚生労働科学研究費補助金による「一過性脳虚血発作（TIA）の診断基準の再検討、ならびにわが国の医療環境に則した適切な診断・治療システムの確立に関する研究」（研究代表者 峰松一夫）では、国内外のガイドラインや論文、および本研究班の3年間の研究成果を基にして、TIAの診断基準の見直しおよび診断・治療に関する診療マニュアルの作成を行った。</p> <p>⑧ガイドラインの策定・専門的提言（平成25年度） 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業におけるガイドライン策定 革新的医薬品・医療機器・再生医療製品等実用化促進事業では、PMDA との人材交流を実施するとともに、医療機器の評価ガイドラインに資する研究として、補助循環装置開発ガイドラインの検</p>	A 4.42	A 4.16	A 4.00	A 4.12	A 4.17

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>6. その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</p> <p>(1) 公衆衛生上の重大な危害への対応</p> <p>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。</p>	<p>6. その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</p> <p>(1) 公衆衛生上の重大な危害への対応</p> <p>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>	<p>討、および高リスク医療機器の市販前後における安全性評価体制に関する研究を進めた。特にガイドライン策定事業では、最初の具体例として中長期使用目的のECMO/PCPSシステムを取り上げ、検討委員会を構成するアカデミア・臨床医・企業・PMDAが意見を交換しつつ、開発および承認に有用なガイドライン案の検討を重ねた。その成果として検討委員会案を提示する予定であり、その後は循環器領域、呼吸/集中治療/救命救急領域、医工学/人工臓器領域の各学会でのカウンターパートとなる委員会での改訂を経て最終案が提言される予定となっている。平成26年度には引き続いて簡易左心補助のガイドライン検討も予定しており、次世代型治療系ハイリスク機器の開発・製品化・臨床応用の促進に繋がると期待される。</p> <p>⑨「循環器病統合情報センター」の開設を計画・準備（平成25年度）</p> <p>日本循環器学会の診療実態調査等、循環器病の各種情報を統括し管理する標記センターの開設を計画。（平成26年4月1日開設）</p> <p>6. その他我が国の医療政策の推進等に関する事項</p> <p>(1) 公衆衛生上の重大な危害への対応</p> <p>①東日本大震災後に拡大が予想される循環器疾患の予防（平成22年度）</p> <p>H23.3.11に発生した東日本大震災への対応を行った。</p> <p>後方支援病院として重症循環器疾患を受け入れる為、閉棟していた5西病棟を開棟した。受入対象は下記のとおりとし、ホームページトップから見られるようにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・心血管 肺血栓塞栓症、たこつぼ心筋症、重症心不全、虚血性心疾患等、重症心疾患患者、及び中等症患者 ・脳血管 重症患者 ・小児循環器・周産期 重症の先天性心疾患もしくは心不全の小児または胎児（母体搬送）、妊娠出産に専門管理が必要な心血管疾患を持つ妊婦等 ・透 析 併せて手術等の必要な複雑例、等 <p>②就労の場を失った被災者の方の就職支援（平成22年度）</p> <p>医療従事者の募集を行った。</p> <p>募集対象は、東日本大震災により就職内定を取り消された方や、被災したことで就業ができなくなった方で、看護師、薬剤師、診療放射線技師等の医療従事者。</p> <p>募集人員は看護師・助産師は、枠を設けずできる限り多くの方を募集、その他の医療従事者は若干名の募集とした。</p> <p>現在の職場に籍を置いたままでの在籍出向（期限・任期付き等）も対応可能とした。</p> <p>③東日本大震災の現地調査チーム派遣（第一次）（平成23年度）</p> <p>現地調査チームは、医師2名（心臓血管内科医師1名、脳血管内科医師1名）、薬剤師1名、看護師1名、事務1名の5名で、被災地における中長期的な循環器病対策を立案する</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>ための情報収集と、循環器病対策の啓発を目的とした。（4月19日～22日）</p> <p>④東日本大震災の現地調査チーム派遣（第二次）（平成23年度） 岩手県における震災・巨大津波被災後の長期的な循環器疾患（心血管疾患、脳血管疾患）対策を立案するための情報収集と、循環器病対策の啓発を目的とする第2次現地調査チーム3名（医師2名、研究員1名）を派遣し、岩手県庁、県栄養士会、岩手医科大学、被災地の診療所などを訪問して、被災地域での食生活や循環器医療提供体制の問題点などについて、現地調査を行った。（7月19日～21日）</p> <p>⑤大規模災害における循環器病診療体制と手法の確立に関する他施設共同研究(平成24年度) 当センターの内藤病院長が研究代表者をつとめる「大規模災害における循環器病診療体制と手法の確立に関する他施設共同研究」班（厚生労働科学研究費補助金）が、東日本大震災前後の被災地における循環器病の発症状況を調査したところ、心筋梗塞をはじめとする循環器病による死亡者数が増加傾向にあることが判明した。 研究班は、被災地の岩手、宮城、福島各県の人口を10万人に換算し、厚生労働省の人工動態統計を用いて平成20年～平成23年の3月11日～12月10日の9ヶ月間について、心筋梗塞、脳梗塞、脳出血、心不全、不整脈、腎不全、肺炎の10万人あたりの死亡者数を調査し比較した。 これまで被災地の地域ごとの調査は行われてきたが、本研究のように広範囲なデータは初めてである。 被災地で循環器病が増加傾向にあることについて、長期避難生活等によるストレスが影響している可能性が大きいと考えられ、実際どのような要因が影響しているかはさらに検討する予定である。 本研究の成果は、「東日本大震災と循環器・呼吸器疾患」研究発表会（1月26日）で発表された。</p> <p>⑥公開講座「健康づくり講話」の開催（11月9日）（平成24年度） 震災被災地である岩手県野田村の特定健診の結果を見ると、有所見率が最も高いのは血圧であるが、次いで多いのが糖代謝となっていた。 また、国保レセプト分析から、生活習慣病で受診している者の割合を比較してみると、一番多く受診しているのは高血圧だが、次いで糖尿病の割合が高く、糖尿病については、生活習慣病全体の5%と、県内で一番高い割合であった。 生活習慣予防を考える時、高血圧・糖尿病の対策が重要であり、村民の関心も高いと考えられることから、これらの予防のために正しい知識の啓発と住民の健康意識の向上を図ることも目的として、公開講座「健康づくり講話」を開催した。</p> <p>⑦研究成果発表会「東日本大震災と循環器病・呼吸器疾患」を開催（平成26年1月）（平成25年度） 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等について発表を行った。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																			
			H22	H23	H24	H25																				
<p>(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。</p>	<p>(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。</p>	<p>(2) 国際貢献</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海外からの研修の受入者数</td> <td style="text-align: center;">42人</td> <td style="text-align: center;">41人</td> <td style="text-align: center;">41人</td> <td style="text-align: center;">27人</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海外の学会に参加し、自らも発表した人数</td> <td style="text-align: center;">96人</td> <td style="text-align: center;">187人</td> <td style="text-align: center;">175人</td> <td style="text-align: center;">250人</td> </tr> </tbody> </table> <p>①韓国延世大学とジョイントシンポジウムを開催した。座長・演者として延世大学教授等7名を招聘した。（平成22年度）</p> <p>②国際的な栄典受賞者、顕彰表彰者（平成22年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山口 武典・当センター名誉総長が、脳卒中研究に国際的功績のあった臨床研究者に贈られる Karolinska Stroke Award (カロリンスカ ストローク アワード) を受賞した。（平成22年11月） ・峰松一夫・当センター副院長が美原賞を受賞。（平成23年1月） 公益信託美原血管障害研究振興基金「美原賞」は、わが国の脳血管障害研究に対する助成を目的に設立され、毎年脳血管障害医学分野での卓越した国内外の研究者1名に本賞が贈られる。 <p>③脂質標準化事業の推進（平成23年度） CDC（Center for Disease Control and Prevention, 米国疾病対策予防センター）を中心に運営されている CRMLN（US Cholesterol Reference Method Laboratory Network, 国際脂質標準化ネットワーク）に、日本で唯一参加していた大阪府立成人病センター脂質基準分析室を当センターの脂質標準化事業として引き継ぐ準備を行った。</p> <p>④国際的医師主導治験の国内中心機関としての活動（平成24年度） NIHが助成する国際共同臨床試験（発症後4.5時間以内の超急性期脳出血が対象）に、日本のコーディネーティングセンターとして参加した。 当センターは昨年度末から患者登録を開始し、1年間で24症例を登録し試験に参加している世界61施設中トップとなった。 また、国内の他施設の参加を援助し、今年度中に13施設が参加できた。 さらに、ICH-GCP 準拠の試験として国内施設のモニタリングを実施するため、センターでモニターを養成している。（モニタリングトレーニング3日開催）</p> <p>⑤WHO 神戸センターが開催した「第一回アジア地域における高齢者向け技術的イノベーション促進のための専門家会議」（H25年2月20日、21日開催）にオブザーバーとして出席、意見交換を行った。（平成24年度）</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	海外からの研修の受入者数	42人	41人	41人	27人		22年度	23年度	24年度	25年度	海外の学会に参加し、自らも発表した人数	96人	187人	175人	250人				
	22年度	23年度	24年度	25年度																						
海外からの研修の受入者数	42人	41人	41人	27人																						
	22年度	23年度	24年度	25年度																						
海外の学会に参加し、自らも発表した人数	96人	187人	175人	250人																						

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>⑥. 国産医療機器使用の国際トレーニングの実施（平成25年度） 関西イノベーション国際戦略総合特区の中の「国際展開を視野に入れた臨床手技トレーニング事業」の一つとして、9月30日から10月1日の2日間、韓国、台湾、シンガポール、ロシア、カタール、米国からの外国人医師、Key opinion leader を招聘し、人工心臓を始めとした国産医療機器の臨床手技トレーニングを開催した。 これにより日本の循環器疾患の高い治療技術を海外に普及することに貢献した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>第3 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>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。 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。</p>	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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</p> <p>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</p>	A 4.00	A 3.83	A 4.14	A 4.00	A 3.99

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>制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 独法移行時の平成22年4月より副院長2名の複数性を導入。 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 ・事務部門について平成22年4月独法化に伴い、より効率的・効果的な運営を目的とし、監査室、企画経営課等の新設や、総務課に広報係、財務経理課に診療報酬指導係、研究医療課に産学連携係を設置するなど今までの体制を見直し、一層の効率化を目指して改編した。</p> <p>・事務部門を総務部、人事部、企画経営部財務経理部の4部制とし、いわゆる人・物・金の担当を区分することで、双方の牽制効果により、ガバナンスの強化と業務の効率化を図った。</p> <p>・研究医療課専門職の導入（平成24年度～） 当センターの研究費の執行については研究医療課で行っているが、担当課長が研究所職員（科研費申請資格を有する）との併任職であり、執行責任者が係長の役職であるため、昨今の研究費執行に関する不祥事等の対策からも、研究費執行事務等を適正に管理・監督するために研究企画専門職を配置した。（発令は平成25年4月1日）</p> <p>・情報統括部の設置（平成24年度～） これまで医療情報部を設置していたが、当センター全体の膨大な情報を安全に管理し、戦略的な運用・活用を推し進めるため、平成24年4月に最高情報責任者（CIO）を置き、情報統括部を設置した。 情報統括部には、情報管理室（事務部門担当）、情報クオリティ管理室（医療・診療情報の質的管理、データベース管理、個人情報保護担当）、病院情報システム室（病院部門担当）、研究情報室（研究部門担当）、情報基盤開発室（研究開発基盤センター担当）、臨床疫学データベース室（バイオバンク担当）の6室を設置した。</p> <p>・企画戦略室を企画戦略局へ名称変更（平成24年度～） 国際戦略としてのイノベーション推進、建替整備工事等、情報発信を含めた対外的な活動を、より効率的・効果的に推進するため平成24年12月に組織名称を変更した。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス室長の任命（平成24年度～） 独立行政法人移行時の組織として、コンプライアンス室が設置されたが、室長が任命されておらず室として機能をなしていなかったが、平成25年3月にコンプライアンス室長として外部から弁護士を非常勤として招聘し、任命を行ったことにより、体制が強化され職業倫理・組織倫理・臨床倫理等、強固な内部統制が図られるものとなった。 2. その他の改革 <ul style="list-style-type: none"> ・診療部門長の設置（平成22年度～） 各診療部門に部門長を設置し、より情報の集約、伝達、意思決定の迅速化、効率化を図った。 ・バイオバンクデータセンターの創設（平成23年度～） 診療情報とリンクしたバイオリソースの集積により臨床研究の効率化を図ると共に、平成22年度に設置した研究開発基盤センターと連携させることにより、ニーズ・シーズの掘り起こしとマッチングを実現し、基礎から臨床へのTR（橋渡し）研究の更なる推進と迅速化に寄与するため、独立組織としてバイオバンクデータセンターを創設した。 当センター内に留まらず他の研究機関等との連携も視野に入れた運用を開始している。 ・病床運用統括室を新設（6月20日）（平成23年度～） 病床は患者のためというモットーで、平成23年6月、病床運用統括室を設置し、適正に患者が入院できるようにベッドの確保に努めている。 高度に専門特化しているが故に存在した診療科ごとの病棟という囲いがなくなり、必要な入院患者を適正に入院させ、病床の利用効率の改善に努めた。 ・医療安全管理部の設置（平成23年度～） 「医療安全室」「感染対策室」「褥瘡対策室」「医療機器安全管理室」「医薬品安全管理室」「危機紛争管理室」「医療の質管理室」を「医療安全管理部」に集約し、医療安全管理部長の下、医療安全及び医療の質の向上を一元的に図れる体制を構築した。 ・総合入院センターの設置（平成24年度～） 入院時の検査や情報収集を一元化し、迅速に入院時業務を行えるよう変更した。 患者さんの移動導線を短縮し患者サービスの改善にもつながった。 ・循環器病統合情報センターの開設（平成25年度～） 心臓病や脳卒中などの循環器病を制圧す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ため、「循環器病統合センター」を平成26年4月1日に開設した。 当センターは、平成16年より旧国立病院の多施設共同登録研究を実施した実績を有し、学会等団体と連携して情報収集を行っている。 特に、日本において循環器病の疾患調査及びデータベースとして全国的に実施されている循環器疾患診療実態調査(JROAD)及び脳卒中データバンク等と連携することにより今後さらに全国の循環器病に関する情報を収集していく。 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発費執行状況システムの運用開始（平成25年度～） 開発着手した循環器病研究開発費の執行状況を研究者がリアルタイムで閲覧できるシステムを運用に向けて完成させ、その運用を平成24年度より開始し。運営費交付金を用いた研究費の効率的な運用に資するものである。 					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																																										
			H22	H23	H24	H25																																																											
<p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>(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。</p> <p>①給与制度の適正化 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。</p> <p>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。</p>	<p>(2) 効率化による収支改善</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> <th>中期計画期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経常収支率計画</td> <td>99.05%</td> <td>100.10%</td> <td>100.10%</td> <td>100.04%</td> <td>99.87%</td> </tr> <tr> <td>経常収支率実績</td> <td>104.59%</td> <td>97.69%</td> <td>98.71%</td> <td>99.23%</td> <td>99.92%</td> </tr> </tbody> </table> <p>・平成25年度は経常収支率が100.0%を下回ったが、これは運営交付金収益化額1.1億円減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、診療事業では経常収支率が105.0%と黒字であり、全体の経常収支率も昨年度より改善されており、平成26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。</p> <p>①給与制度の適正化</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人件費率</td> <td>39.89%</td> <td>42.96%</td> <td>42.04%</td> <td>40.93%</td> </tr> </tbody> </table> <p>・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25年度においては、平成24年5月より国家公務員の平成23年度人事院勧告相当分（平均△2.3%）の役職員（医師及び基本給月額が人事院勧告の俸給月額より低い水準となっている場合を除く）の給与減額改定を実施した。また、国家公務員給与に関する臨時特例法により、役員については平成24年4月より平成26年3月まで減額（△9.77%）、職員については平成24年9月より平成26年3月まで減額（部長級以上：△9.77%、室長・医長級：△4.77%）を実施した。 平成25年度の役員報酬については、平成24年度の業務実績の評価結果（A評価）を反映させて増額することなく、平成23年度と同水準とした。</p> <p>②材料費の節減</p> <p>1) 平成22年4月独立行政法人化当初から6NC共同入札事業を実施し、スケールメリットを活かし、メーカー群で評価した単価契約の実施により、効率的な購入契約を実現した。（平成22年度～）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>医薬品</th> <th>薬価予定総額</th> <th>落札価格</th> <th>落札対薬価率</th> <th>落札対薬価削減率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,096,553,192円</td> <td>978,439,665円</td> <td>89.23%</td> <td>▲10.77%</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>検査試薬</th> <th>実績単価ベース</th> <th>落札予定価格</th> <th>影響額</th> <th>影響率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>310,283,659円</td> <td>302,923,993円</td> <td>7,359,696円</td> <td>▲2.37%</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>医療材料</th> <th>実績単価ベース</th> <th>落札予定価格</th> <th>影響額</th> <th>影響率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>500,813,380円</td> <td>472,794,298円</td> <td>28,019,082円</td> <td>▲5.29%</td> </tr> </tbody> </table>		22年度	23年度	24年度	25年度	中期計画期間	経常収支率計画	99.05%	100.10%	100.10%	100.04%	99.87%	経常収支率実績	104.59%	97.69%	98.71%	99.23%	99.92%		22年度	23年度	24年度	25年度	人件費率	39.89%	42.96%	42.04%	40.93%	医薬品	薬価予定総額	落札価格	落札対薬価率	落札対薬価削減率		1,096,553,192円	978,439,665円	89.23%	▲10.77%	検査試薬	実績単価ベース	落札予定価格	影響額	影響率		310,283,659円	302,923,993円	7,359,696円	▲2.37%	医療材料	実績単価ベース	落札予定価格	影響額	影響率		500,813,380円	472,794,298円	28,019,082円	▲5.29%	<p>S 4.71</p>	<p>A 3.50</p>	<p>A 3.57</p>	<p>A 4.00</p>	<p>A 3.94</p>
	22年度	23年度	24年度	25年度	中期計画期間																																																												
経常収支率計画	99.05%	100.10%	100.10%	100.04%	99.87%																																																												
経常収支率実績	104.59%	97.69%	98.71%	99.23%	99.92%																																																												
	22年度	23年度	24年度	25年度																																																													
人件費率	39.89%	42.96%	42.04%	40.93%																																																													
医薬品	薬価予定総額	落札価格	落札対薬価率	落札対薬価削減率																																																													
	1,096,553,192円	978,439,665円	89.23%	▲10.77%																																																													
検査試薬	実績単価ベース	落札予定価格	影響額	影響率																																																													
	310,283,659円	302,923,993円	7,359,696円	▲2.37%																																																													
医療材料	実績単価ベース	落札予定価格	影響額	影響率																																																													
	500,813,380円	472,794,298円	28,019,082円	▲5.29%																																																													

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																														
			H22	H23	H24	H25																															
		<p>2) 後発医薬品採用による費用削減 平成25年度の後発品割合は品目ベース：22.3%、金額ベース：17.7%、数量ベース：34.7%であった 平成25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24薬剤、注射7薬剤、外用3薬剤であった。 薬剤購入総金額約16億円の内、後発品購入金額は2.8億円であった。また、後発医薬品購入分を先発医薬品に切り替えた場合の差額は約3.0億円であった。 なお、平成25年に厚生労働省から示された新たな数量割合（後発品の存在する医薬品のみで算出した割合）では、平成25年度の後発品数量シェアは63.0%であった（厚生労働省目標：平成29年度末までに後発品数量シェアを60%以上にする）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">《後発医薬品の使用状況》</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>平成21年度</td> <td>品目割合:16.5%</td> <td>購入金額割合:16.9%</td> <td>数量割合:28.9%</td> </tr> <tr> <td>平成22年度</td> <td>品目割合:17.8%</td> <td>購入金額割合:18.4%</td> <td>数量割合:31.6%</td> </tr> <tr> <td>平成23年度</td> <td>品目割合:17.7%</td> <td>購入金額割合:17.0%</td> <td>数量割合:30.4%</td> </tr> <tr> <td>平成24年度</td> <td>品目割合:18.4%</td> <td>購入金額割合:16.8%</td> <td>数量割合:29.5%</td> </tr> <tr> <td>平成25年度</td> <td>品目割合:22.3%</td> <td>購入金額割合:17.7%</td> <td>数量割合:34.8%</td> </tr> </table> </div> <p>3) 一般消耗品 平成25年10月から、一般消耗品の購入方法を見直し、現在履行中の診療材料等物品調達及び管理等業務委託に統合し一括して委託することにより、効率化、合理化、預託在庫の軽減等による医薬品費の抑制と契約事務の効率化を図った。 ・費用削減効果 1年間の見込み効果として、 委託費：3,780千円の増額 一般消耗品費：約3,916千円の費用削減 差し引き136千円の費用削減効果を生んだ。</p> <p>4) 検体検査機器複合リース契約の実施 当センターが保有する、臨床検査機器の老朽化に伴う更新の必要性及びさらなる試薬購入費の削減を同時に達成するため、平成24年10月より検体検査機器複合リース契約を締結し、最新検査機器の導入による検査効率化と、試薬購入費削減を図っている。 (検体検査機器複合リース契約) 契約期間(5年):平成24年10月1日～平成29年9月30日 契約総額:1,668,148,485円(税込み)</p> <p>(内訳)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td>機器リース費</td> <td style="text-align: right;">189,000,000円</td> </tr> <tr> <td>保守費</td> <td style="text-align: right;">94,500,000円</td> </tr> <tr> <td>試薬購入費</td> <td style="text-align: right;">1,242,043,363円</td> </tr> <tr> <td>消耗品購入費</td> <td style="text-align: right;">119,576,102円</td> </tr> <tr> <td>機器接続費</td> <td style="text-align: right;">23,029,020円</td> </tr> </table>	平成21年度	品目割合:16.5%	購入金額割合:16.9%	数量割合:28.9%	平成22年度	品目割合:17.8%	購入金額割合:18.4%	数量割合:31.6%	平成23年度	品目割合:17.7%	購入金額割合:17.0%	数量割合:30.4%	平成24年度	品目割合:18.4%	購入金額割合:16.8%	数量割合:29.5%	平成25年度	品目割合:22.3%	購入金額割合:17.7%	数量割合:34.8%	機器リース費	189,000,000円	保守費	94,500,000円	試薬購入費	1,242,043,363円	消耗品購入費	119,576,102円	機器接続費	23,029,020円					
平成21年度	品目割合:16.5%	購入金額割合:16.9%	数量割合:28.9%																																		
平成22年度	品目割合:17.8%	購入金額割合:18.4%	数量割合:31.6%																																		
平成23年度	品目割合:17.7%	購入金額割合:17.0%	数量割合:30.4%																																		
平成24年度	品目割合:18.4%	購入金額割合:16.8%	数量割合:29.5%																																		
平成25年度	品目割合:22.3%	購入金額割合:17.7%	数量割合:34.8%																																		
機器リース費	189,000,000円																																				
保守費	94,500,000円																																				
試薬購入費	1,242,043,363円																																				
消耗品購入費	119,576,102円																																				
機器接続費	23,029,020円																																				

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																	
			H22	H23	H24	H25																		
<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>5) 新たなSPD契約の実施 当センターの診療形態により使用する医療材料は、数量、金額共に共同入札の対象となる量が少数であるため、共同入札による診療材料費削減が反映されにくかった。その為、調達・価格交渉業務及び既存の院内の物流管理業務を一括して委託することにより事務部門の人員削減と診療材料費を削減することを図り、平成24年8月から、独自の診療材料等物品調達及び管理等業務委託を導入している。</p> <p>(診療材料等物品調達及び管理等業務委託) 平成24年 8月 1日～平成29年 7月 31日(5年) 契約総額: 18,684,479,332円(税込み)</p> <p>(内訳)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">委託費</td> <td style="padding: 2px;">162,750,000円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">SPD 器材更新費</td> <td style="padding: 2px;">21,000,000円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">材料費</td> <td style="padding: 2px;">18,500,729,332円</td> </tr> </table> <p>③一般管理費の節減</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">21年度</th> <th style="width: 15%;">22年度</th> <th style="width: 15%;">23年度</th> <th style="width: 15%;">24年度</th> <th style="width: 15%;">25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般管理費</td> <td style="text-align: right;">770,411千円</td> <td style="text-align: right;">639,577千円</td> <td style="text-align: right;">666,545千円</td> <td style="text-align: right;">610,966千円</td> <td style="text-align: right;">671,784千円</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 感染性廃棄物処理コストの削減（平成23年度） 感染性廃棄物処理委託契約において、法令等に基づく廃棄処理方法の見直し（※1）と複数年契約の導入により、年間約80%（2千万円）の削減を実現した。 ※1 従来の「融解処理」をセンター側の搬出作業調整により「焼却処理」に変更</p> <p>2) ビルメンテナンス業務委託契約の見直しによるコストの削減（平成23年度） 業務仕様内容を総点検し、効率的に業務が遂行でき、かつ委託費の縮減等に配慮した契約に努めるため、特に業務の関連性が高く、社会一般的に、ビルメンテナンス業務として確立されている複数の業務を「ビルメンテナンス業務委託」として統合・委託することで、競争性の担保と契約の効率性の両面を改善する計画を実現している。</p> <p>平成23年4月1日～27年3月31日 (4年契約) 契約総額 1,038,441,600円 (改善額 ▲65,759,648円)</p> <p>3) 修繕費の削減 大型放射線機器の安定稼働と修繕費の削減を目的とし、保守費用・仕様について適正であるか否か、第三者による検証を目的とした「放射線機器の保守及び修繕費に係るベンチマーク分析業務委託」を実施し現在の修理費用よりも安価にかつ安全性も高めるフルメンテナンス保守契約とスポット契約を複合した契約を導入した。</p>	委託費	162,750,000円	SPD 器材更新費	21,000,000円	材料費	18,500,729,332円		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	一般管理費	770,411千円	639,577千円	666,545千円	610,966千円	671,784千円				
委託費	162,750,000円																							
SPD 器材更新費	21,000,000円																							
材料費	18,500,729,332円																							
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度																			
一般管理費	770,411千円	639,577千円	666,545千円	610,966千円	671,784千円																			

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価									
			H22	H23	H24	H25										
<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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※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%</p>	<p>・放射線大型医療機器保守契約 【契約期間】 平成25年9月1日～平成28年8月31日（3年） 【期待される効果】 試算では、現在の修理対応より修繕費 113,000 千円減額の予定。</p> <p>④建築コストの適正化</p> <p>・平成22年度より実施した、病院改修等以外の建築等における特殊性の少ない建物整備について、建物整備にかかる設計仕様の緩和（民間仕様の採用）及び一般競争入札の競争参加資格の緩和による参加業者数の増加により実施した入札実績効果を反映した、独法規程等に基づく新たな予定価格決定方法を採用し、国時代と比較し建築コストを抑える取り組みを継続している。</p> <p>⑤収入の確保</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>医業未収金比率</td> <td>0.05%</td> <td>0.04%</td> <td>0.04%</td> <td>0.03%</td> </tr> </tbody> </table> <p>※平成21年度 0.07%</p> <p>1) 未収金対策（平成22年度～） 医業未収金については、1ヶ月以上支払いが無いものに、督促状を送付。 また、督促状送付しても支払いのないもの、支払いの約束日を過ぎているものに対し、電話督促を実施し回収に努めている。</p> <p>2) 診療報酬請求事務の適正化（平成22年度～） ・診療報酬請求業務については、業者委託となっており、勉強会等の実施により委託職員のレベルアップを図り、適正な診療報酬請求事務の推進に努めた。 ・医師によるレセプトの事前チェックを、全件実施している。</p> <p>3) 適切な診療報酬請求事務への取り組み（平成22年度～） 診療報酬請求業務については、各科部長を召集しての上毎月開催している保険診療検討委員会において、直近月の査定状況を評価している。 今後とも同委員会を中心に実効性のある対策を講じていく。</p> <p>4) アクセスの改善・駐車場混雑緩和（平成22年度～） センターへのアクセス改善、駐車場混雑の緩和を目的とし、無料送迎バス運行を開始した。 千里中央・北千里 阪急茨木・JR茨木 石橋・阪急箕面の3方面の送迎を行う。 （平成22年11月）</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	医業未収金比率	0.05%	0.04%	0.04%	0.03%				
	22年度	23年度	24年度	25年度												
医業未収金比率	0.05%	0.04%	0.04%	0.03%												

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>5) 患者サービスの向上（平成22年度～） 入院・外来料金の自動精算機を導入し、待ち時間短縮・有効利用を図った。</p> <p>6) 平均在院日数の短縮（平成23年度～） 院内クリティカルパスの拡大と脳卒中地域連携パスの実施、後方連携医療機関の開拓等により、平均在院日数は短縮した</p> <p>2. 電子化の推進 (1) 電子化の推進による業務の効率化</p> <p>1) 放射線画像フィルムレス・心電図画像ペーパーレスの運用を開始した。（平成22年度～） （撮影画像、心電図等が診察室のコンピューター画面に表示できるようになり、その日の検査画像を診療医から詳しく説明を受けることも可能になった。）</p> <p>2) 重症系システムと連動した電子カルテシステムの導入（平成23年度～） ICU・PICUについて、重症系システムを独自にカスタマイズして導入している。 本システムでは、電子カルテシステムとの密連携を実現し、一般病棟においては電子カルテから行う処方、注射、処置オーダー等の入力を、すべて重症系システムにて操作可能としている。 一般的に、重症系病棟では、オーダーが頻繁に変更されるため電子化運用が困難とされているが、当センターのような超重症患者を多く抱える病院であっても、スムーズにシステム運用ができるようなシステムの構築ができた。 また、電子カルテシステムを導入したことにより、情報収集の迅速化と情報の共有化が大きく向上し、文書類や画像データの完全電子化により、紙媒体やフィルム等を大幅に削減することができ、コスト削減につながった。 電子カルテを運用するにあたり「独立行政法人国立循環器病研究センター電子カルテシステム運用管理規程」を施行した。</p> <p>3) e 文書法対応スキャンシステムの導入（平成23年度～） カルテのペーパーレス化を目指すため、スキャンした医療文書・診療記録の電子ファイルを原本とするためのシステムを導入した。 本システムおよびフィルムレス PACS の導入により、紙およびフィルムの原本保管が不要となり、全医療諸記録の電子化が実現し、保管にかかるスペースの削減、閲覧効率の向上が図られた。</p> <p>4) 患者紹介に伴う他院からの持ち込み画像の閲覧・保管システムの導入（平成23年度～） 他院から持ち込まれた画像について、診察前に取込を行い、迅速に閲覧可能にするシステムを導入した。 一般的に、持ち込み画像は、院内とは異なる環境で作成された画像であるため、画像フォーマットが多岐にわたり、閲覧の際にトラブルを発生させるリスクが高い。 また、本センターでは心エコーの動画が多く含まれることが多く、その容量の大きさも、ネットワーク上の伝送の際に問題となる。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<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>当センターでは、スキャンセンターによる事前取込を迅速に行う仕組みと、長期的にその画像（動画含む）を保管する仕組みを、独自の工夫により廉価に導入し利用者に提供している。</p> <p>5) 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、ネットワークの階層、サーバ仮想化、シンクライアントシステムの導入を行い、一部部署において試験稼働を開始した。</p> <p>第1層から第4層までに分けて、通信方法を制御することにより紛失や盗難による情報漏洩を防止するための各層における情報セキュリティの確保と臨床研究実施の利便性の両立を図る。（平成25年度実績 178件）（平成25年度）</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、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たうえで、引き続き経営改善に努めている。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>3. 法令遵守等内部統制の適切な構築</p> <p>1) 内部監査の実施（平成22年～） 内部監査を円滑かつ効果的に推進するため、総長の下に独立した組織として監査室（監査室長1名、係長1名）を設置（平成22年4月～）し、監事及び会計監査人と連携のうえ、事業年度毎に定めた内部監査計画に基づき、業務の実施、会計処理に関する犯罪、非違及び事故の調査及び処理、コンプライアンスへの対応について、内部監査を実施している。</p> <p>①書面監査 「内部監査指導要領」並びに「内部監査指導要領（コンプライアンス編）」を作成、これに基づき、全部門に対する自己評価チェックリストによる自己評価を行うことにより、自己評価の内容について、書面による監査を実施した。</p> <p>②実地監査 上記自己評価の結果を踏まえ、諸規程等に対する合規制、業務運営の適正性及び効率性を監査し、問題点の検討及び改善を図る観点から、必要と認める部門に対し実地による監査を計画・実施した。</p> <p>2) 監事監査（平成22年～） 業務の適正かつ能率的な運営に資するとともに会計経理の適正を期すことを目的とし、関係諸法令及び諸規程等に対する合規性、中期計画その他重要施策の実施状況、業務運営の適正性及び効率性を監査し、問題点の検討及び改善を図るため、全部門の業務を対象に監事監査を実施している。</p> <p>①業務監査 業務がその目的を達成するために合理的かつ効率的に運営されているか。</p> <p>②会計監査 会計に関する事務処理が法令その他諸規程等に従い適正に実施されているか。 （監査の方法） 被監査部門における諸帳簿、証拠書類、契約関係書類、決裁書類その他必要な書類の書面監査、実地監査若しくは被監査部門の役員及び職員に対する質問又はこれら併用により実施した。 また、会計監査人が独立の立場を保持し、かつ、適正な監査を実施しているかを監視及び検証すると共に、会計監査人からその職務の執行状況について報告を受け、必要に応じて説明を求めた。</p> <p>3) 会計監査人監査（平成22年～） 予備調査及び監査計画の策定、期中監査、期末監査を実施している。 また、監査室との連携により会計処理等に関する疑義照会への回答体制を構築した。</p> <p>4) 契約審査委員会による審査（平成22年～） 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している。 契約に関する重要事項については、契約審査委員会においてあらかじめ審議を行い、調達情報をホームページにおいて公表している。</p>	A 3.71	A 3.50	A 3.71	A 4.00	A 3.73

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
		<p>5) 契約監視委員会の設置（平成22年～） 「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、契約の点検、見直しを行うため、監査室を事務局とした、監事及び外部有識者で構成する「契約監視委員会」を設置した。（平成23年3月28日） 第1回契約監視委員会（平成23年3月31日開催）にかかる議事概要について、ホームページにおいて公表している。</p> <p>6) 会計検査院の平成24年度決算検査報告に関する対応 平成24年度決算検査報告（平成25年10月31日付25検第555号）において、会計検査院から「意見を表示し又は処置を要求した事項」の報告を受けた。 内容は、「研究者が職務上行う研究のための経費として財団法人等から交付を受けた研究費について、規程等の整備等を図ることにより、適切な管理及び経理が行われるよう改善の措置を要求したもの」とするものであり、これまで機関委任の対象としていなかった財団等研究費についても、当センターにおいて管理することを要求したものである。 当該報告を受け、「財団等からの研究費等にかかる事務処理要領」を整備すると共に研究者等関係者を対象とし、平成25年12月25日（水）に監査室主催により「個人助成金（財団等研究費）の機関への経理委任に関する説明会」の開催、引き続き平成25年12月26日（木）に研究医療課主催により「財団等研究費事務処理要領に関する説明会」の開催及び財団等研究費に係る平成22年度から平成24年度の採択者及び平成25年度の新規採択者に対する個別面談の実施等、関係者への周知を図った。 財団等研究費の機関委任については、平成26年1月以降総長承認分より実施し、平成26年4月以降については、事務部門の改組等により、財団等から交付を受ける全ての研究費について、適正な対応を図ることとしている。 ※対象件数及び金額：50件136百万円/年（25年度実績より）</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																			
			H22	H23	H24	H25																																				
<p>第4 財務内容の改善に関する事項</p> <p>「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。</p> <p>1. 自己収入の増加に関する事項</p> <p>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。</p> <p>2. 資産及び負債の管理に関する事項</p> <p>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。</p>	<p>第3 予算、収支計画及び資金計画</p> <p>「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。</p> <p>1. 自己収入の増加に関する事項</p> <p>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。</p> <p>2. 資産及び負債の管理に関する事項</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 予 算 別紙2 (2) 収支計画 別紙3 (3) 資金計画 別紙4</p>	<p>第3 予算、収支計画及び資金計画</p> <p>1. 自己収入の増加に関する事項</p> <p>・受託研究、共同研究、寄附受入の取扱規定を整備し、新たに共同研究及び寄附による外部資金の受入を獲得し、寄附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。 また、国内の経済事情を鑑み、海外企業からの資金受入も積極的に試みている。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄附受入件数</td> <td>27件</td> <td>55件</td> <td>54件</td> <td>115件</td> </tr> <tr> <td>寄附受入額</td> <td>24,907千円</td> <td>57,410千円</td> <td>112,520千円</td> <td>121,540千円</td> </tr> <tr> <td>共同研究件数</td> <td>53件</td> <td>99件</td> <td>146件</td> <td>145件</td> </tr> <tr> <td>共同研究費受入額</td> <td>63,617千円</td> <td>65,768千円</td> <td>104,872千円</td> <td>99,626千円</td> </tr> <tr> <td>ライセンス新規契約数</td> <td>2件</td> <td>7件</td> <td>3件</td> <td>5件</td> </tr> <tr> <td>ライセンス収入</td> <td>5,602千円</td> <td>8,124千円</td> <td>36,557千円</td> <td>27,649千円</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 資産及び負債の管理に関する事項</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	寄附受入件数	27件	55件	54件	115件	寄附受入額	24,907千円	57,410千円	112,520千円	121,540千円	共同研究件数	53件	99件	146件	145件	共同研究費受入額	63,617千円	65,768千円	104,872千円	99,626千円	ライセンス新規契約数	2件	7件	3件	5件	ライセンス収入	5,602千円	8,124千円	36,557千円	27,649千円	<p>A 3.71</p>	<p>A 4.00</p>	<p>S 4.71</p>	<p>S 4.50</p>	<p>A 4.23</p>
	22年度	23年度	24年度	25年度																																						
寄附受入件数	27件	55件	54件	115件																																						
寄附受入額	24,907千円	57,410千円	112,520千円	121,540千円																																						
共同研究件数	53件	99件	146件	145件																																						
共同研究費受入額	63,617千円	65,768千円	104,872千円	99,626千円																																						
ライセンス新規契約数	2件	7件	3件	5件																																						
ライセンス収入	5,602千円	8,124千円	36,557千円	27,649千円																																						

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>第4 短期借入金の限度額</p> <p>1. 限度額 2,200 百万円</p> <p>2. 想定される理由</p> <p>(1) 運営費交付金の受入遅延等による資金不足への対応</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>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</p> <p>なし</p> <p>第6 剰余金の使途</p> <p>決算において剰余を生じた場合は、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。</p>	<p>第4 短期借入金の限度額</p> <p>なし</p> <p>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</p> <p>なし</p> <p>第6 剰余金の使途</p> <p>①平成22年度決算における利益剰余金は、将来の投資（病院建物の整備・修繕、医療機器等の購入等）及び借入金の償還に充てるための積立金とすることとしている。</p> <p>②平成23年度決算において、利益剰余金は生じていない。</p> <p>③平成24年度決算において、利益剰余金は生じていない。</p> <p>④平成25年度決算において、利益剰余金は生じていない。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中期目標	中期計画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>第5 その他業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 施設・設備整備に関する事項</p> <p>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。</p> <p>2. 人事の最適化に関する事項</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>1. 施設・設備整備に関する計画</p> <p>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。</p> <p>2. 人事システムの最適化</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>1. 施設・設備整備に関する計画</p> <p>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た。</p> <p>2. 人事システムの最適化</p> <p>1) 人事評価制度の導入</p> <p>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。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。</p> <p>人事評価制度を導入したことにより、職員一人ひとり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。</p> <p>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。</p> <p>2) 病院人事委員会・研究職等人事委員会の設置</p> <p>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。</p> <p>3) 年俸制の導入</p> <p>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。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</p> <p>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</p> <p>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</p>	A 3.85	A 4.33	A 4.00	S 4.50	A 4.17

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																			
			H22	H23	H24	H25																				
	<p>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発揮できるよう、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> <p>3. 人事に関する方針 (1) 方針 良質な医療を効率的に提供していくため、医師、看護師等の医療従事者については、医療を取り巻く状況の変化に応じて柔軟に対応するとともに、経営に十分配慮する。 特に、医師・看護師不足に対する確保対策を引き続き推進するとともに離職防止や復職支援の対策を講じる。 また、幹部職員など専門的な技術を有する者については、公募を基本とし、優秀な人材の確保に努める。</p>	<p>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</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。週一回の24時間保育、病時・病後児保育、一時預かりも実施している。（保育定員数:40人、保育児数:平均49.6人（一時預かり含む））</p> <p>3) 育児休業の取得及び復職 平成25年度中に平均21.1人が育児休業を取得しており、1月平均2.3人が復職している。これは、育児のため離職することなく、働きながらも安心して子育てができる環境が整備されていることが言える。</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>3. 人事に関する方針</p> <p>1) レジデント・デーの開催 独立行政法人移行後の平成22年度より、レジデント・スピリットの醸成を行うことを目的としたレジデント・デーを開催しており、平成25年度もNCVCレジデント出身で、各界で活躍中の新進気鋭の医師に講演していただき、第4回レジデント・デーを開催した。</p> <p>2) 看護師確保対策の推進 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するとともに、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、平成25年度においても新規に8名の看護学生に奨学金を貸与した。</p> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(実績)</td> </tr> <tr> <td>平成23年度奨学生</td> <td>20名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平成24年度奨学生</td> <td>継続7名</td> <td>新規7名</td> <td>計14名</td> </tr> <tr> <td>平成25年度奨学生</td> <td>継続11名</td> <td>新規8名</td> <td>計19名</td> </tr> <tr> <td>平成26年度奨学生</td> <td>継続14名</td> <td>新規応募18名</td> <td>(未決定)</td> </tr> </table>	(実績)				平成23年度奨学生	20名			平成24年度奨学生	継続7名	新規7名	計14名	平成25年度奨学生	継続11名	新規8名	計19名	平成26年度奨学生	継続14名	新規応募18名	(未決定)				
(実績)																										
平成23年度奨学生	20名																									
平成24年度奨学生	継続7名	新規7名	計14名																							
平成25年度奨学生	継続11名	新規8名	計19名																							
平成26年度奨学生	継続14名	新規応募18名	(未決定)																							

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価																																											
			H22	H23	H24	H25																																												
		<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、北陸地方へも学校訪問を実施し看護職員募集を行うとともに、九州、中国開催の看護職員合同就職説明会にも積極的に参加している。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講堂等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。また、昨年度に引続き九州での採用試験を実施した結果、平成26年4月新採用について一定の効果が見られた。</p> <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。また、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平成23年9月に院内保育所を開設、週一回の24時間保育、病時・病後児保育、一時預かりも実施している。 (保育定員数:40人、保育児数:平均49.6人(一時預かり含む))</p> <p>⑤若い看護師のメンタルヘルス障害対策として、看護師長会にメンタルワーキングチームを設置し、職場適応障害の原因分析を行い、現代の若者気質と職場適応障害の関係を整理した。その結果、初期対応が迅速にできるようになり(プリセプターとの連携、配置場所の見直し等)、メンタル障害者が24年度の20名から25年度は9名に大きく減少した。</p> <p>⑥以上の対策が看護師退職者数の減少に繋がっている 退職者数 : H22 : 67名 → H23 : 88名 → H24 : 88名 → H25 : 60名 退職者率 : H22 : 12.1% → H23 : 15.1% → H24 : 14.5% → H25 : 9.7%</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>(看護職員の採用状況)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> <th>26年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>採用者数</td> <td>74人</td> <td>118人</td> <td>121人</td> <td>111人</td> <td>104人</td> </tr> <tr> <td>不採用者数</td> <td>9人</td> <td>3人</td> <td>29人</td> <td>16人</td> <td>5人</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>22年度</th> <th>23年度</th> <th>24年度</th> <th>25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産後休暇</td> <td>21</td> <td>21</td> <td>35</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>育児休業</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>34</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>育児休業からの復帰者</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>育児時間取得者数</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>13</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>⑦就職説明会・インターンシップの開催 平成22年度 参加者 58名 平成23年度 参加者 139名 平成24年度 参加者 121名(うち、採用試験受験者44名) 平成25年度 参加者 123名(うち、採用試験受験者49名)</p>		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	採用者数	74人	118人	121人	111人	104人	不採用者数	9人	3人	29人	16人	5人		22年度	23年度	24年度	25年度	産後休暇	21	21	35	28	育児休業	19	20	34	21	育児休業からの復帰者	13	15	14	28	育児時間取得者数	8	7	13	27					
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度																																													
採用者数	74人	118人	121人	111人	104人																																													
不採用者数	9人	3人	29人	16人	5人																																													
	22年度	23年度	24年度	25年度																																														
産後休暇	21	21	35	28																																														
育児休業	19	20	34	21																																														
育児休業からの復帰者	13	15	14	28																																														
育児時間取得者数	8	7	13	27																																														

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
	<p>(2) 指標 センターの平成22年度期首における職員数を1,010人とするものの、医師、看護師等の医療従事者は、医療ニーズに適切に対応するために、変動が見込まれるものであり、中期目標の期間においては、安全で良質な医療の提供に支障が生じないよう適正な人員配置に努める。 特に、技能職については、外部委託の推進に努める。 (参考) 中期目標の期間中の人件費総額見込み 36,980百万円</p>	<p>⑧大規模就職説明会の開催 当センター内で、4月21日(日)に開催した。 各病棟がブースを設営し、看護のアピールを行った。 参加者58名 就職面接において、就職を決める大きな鍵になったという意見が多く聞かれた。</p> <p>3) 教育研修顕彰制度とプログラム改善制度 教育研修部では、センターで研修を行うレジデントおよび指導・教育を行う指導医のモチベーションを高めるとともにレジデント・専門修練医への教育・研修プログラムの質をさらに向上させるため、レジデント・専門修練医と指導医の相互評価を導入し、研修する医師と指導する医師間の方向性の確認や現状の把握、問題点の抽出を定期的に行い、教育研修プログラムの改善に役立っている。毎年その中から成績優秀者を表彰しているが、今年度は、12名の指導医がティーチングアワードを受賞した。さらに、毎年3月の研修修了式にあわせてレジデントの優秀者を10名程度選出している。</p> <p>3) 業務の効率化 ①平成25年4月に非常勤看護助手2名を増員・集中治療室へ配置し、看護師の業務軽減を図ることによる、安全・安心な医療の提供、業務効率の向上を図ることができた。 ②他の保健医療福祉機関とのより一層の連携強化を図るため、事務部門の医事室に所属していた医療社会事業専門員(MSW)を、平成24年8月に病院診療支援部医療福祉相談室に配置換えし、専門医療連携室と共に益々の退院支援の強化等、積極的に患者に関与する体制を整備している。</p> <p>4) 人件費対策 ①技能職については、業務の簡素化、迅速性を図り、常勤職員の離職後の後補充は行わず、業務委託の見直し、短時間の非常勤職員での補充とした。 ②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。 ③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25年度定年退職者4名の再任用を行った。</p>					

国立循環器病研究センター暫定評価シート

中 期 目 標	中 期 計 画	暫定評価期間（平成22年度から平成25年度）の実績報告	各事業年度評価結果				暫定評価期間の評価
			H22	H23	H24	H25	
<p>3. その他の事項</p> <p>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こと。</p> <p>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に努めること。</p> <p>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。</p>	<p>4. その他の事項</p> <p>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を立て、具体的な行動に移すことができるように努める。</p> <p>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、内容で情報開示をホームページ等で行うように努める。</p> <p>ミッションの確認や現状の把握、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。</p>	<p>4. その他の事項</p> <p>①健康管理室の開設（平成23年～） 職員の健康促進のために4月1日から健康管理室を開設した。室長1名と専任の保健師1名の体制で、他部門から独立して活動する。職員の健康相談、職場巡視、メンタルヘルスチェック対策等の活動を行う。</p> <p>②院内保育所「おひさま保育所」を開設（平成23年～） 職員の子育てと仕事を両立できる環境を促進するため、院内保育所を平成23年9月に整備した。夜間保育、一時保育、病児・病後児保育等の保育利用も可能。</p> <p>③夏季休暇取得期間の拡大（平成23年～） 平成23年度から、夏季休暇（特別休暇）の取得できる期間を、6月から10月（従前は7月から9月）に拡大し長期休暇の取得を促進し処遇改善を図った。</p>					