

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

# 生理検査案内 (一次サンプル採取マニュアル)

使用開始日 : 2024年2月5日

作成者		作成日	2024年1月23日
確認者		確認日	2024年1月24日
承認者		承認日	2024年1月24日

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

## 目次

項番	項目	ページ
1	生理検査室・放射線科超音波室の所在地	3
2	生理検査室・放射線科超音波室の連絡先および業務時間	3
3	院内検査項目	4
	3.1 標準12誘導心電図検査	4
	3.2 自律神経機能(R-R)	6
	3.3 加算平均心電図(LP)	8
	3.4 トレッドミル運動負荷心電図検査	10
	3.5 ホルター心電図	12
	3.6 SVC(肺活量)検査	14
	3.7 FVC(努力性肺活量)、FEV1.0(1秒量)、F-V曲線(フローボリューム曲線)検査	16
	3.8 FRC(機能的残気量)検査	18
	3.9 DLco(肺拡散能力)検査	20
	3.10 CV(クロージングボリューム)検査	22
	3.11 脳波検査	24
	3.12 聴性脳幹反応 (ABR)	26
	3.13 体性感覚誘発電位 (SEP)	28
	3.14 心臓超音波検査 (心エコー)	30
	3.15 頸動脈超音波検査 (頸動脈エコー)	32
	3.16 下肢静脈超音波検査 (下肢静脈エコー)	34
	3.17 腹部超音波検査 (腹部エコー)	36
	3.18 乳房超音波検査 (乳房エコー)	38
	3.19 甲状腺超音波検査 (甲状腺エコー)	40
4	検査依頼方法	41
	4.1 電子カルテの依頼方法	41
	4.2 口頭依頼の対応	48
	4.3 システム障害時の対応	48
5	感染性廃棄物の処理について	48
6	アドバイスサービスの案内	49
7	パニック値報告手順	49
8	検査時の患者対応に関する検査室の方針	50
9	患者急変時の対応	50
10	事故発生時の対応	50
11	暴言・暴力・セクハラ発生時の対応	50
12	感染防止対策	50
13	災害発生時の対応	50
14	個人情報の保護に関する検査室の方針	50
15	データ二次利用に関する生理検査室の対応	50
16	苦情処理手順	51
17	参考資料	51
	改訂/レビュー履歴	52

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

1. 生理検査室・放射線科超音波室の所在地  
 JA 新潟厚生連 長岡中央総合病院内 1階フロアー  
 郵便番号 940-8653  
 新潟県長岡市川崎町 2041 番地



2. 生理検査室・放射線科超音波室の連絡先および業務時間

- ・検査依頼、結果など検査に関する問合せは下記に連絡して下さい。

日常業務時間は 8:30～17:00

問い合わせ先：1F 13 番生理検査室

- ・休日・夜間の問い合わせについて

心電図検査の夜間、休日の依頼については検査科日当直に連絡下さい。

他の検査については、可能なら日常業務時間内での問い合わせをお願いします。

時間外問い合わせ先： (検査科日当直)

- ・放射線科超音波検査の依頼、結果に関する問い合わせ

放射線科超音波室： (8:30～17:00)

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3. 院内検査項目

#### 3.1 標準12誘導心電図検査

検査項目	標準12誘導心電図検査	検査受付時間	8:30~17:00
検査の目的	心電図検査は、心臓の電氣的活動を記録したもので、胸部症状（胸痛、動悸、呼吸困難など）、意識障害、心停止蘇生後の生存者など、心疾患を疑う際に行う検査である。不整脈、心室肥大・心房負荷、心筋虚血・梗塞、心筋障害、電解質異常などの診断に有用である。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 心電図 → 分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠の設定なし		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・術前心電図で循環器医師の判読が必要な場合、依頼目的の「手術前検査」等を必ず入力し、フリーコメント等に詳細を入力してください</li> <li>・乳幼児の場合、安静がとれないようなら眠剤の検討をお願いします</li> <li>・病棟ポータブル検査の時は「●病棟」にチェックを付けてください</li> <li>・17時以降および休日の病棟ポータブル心電図(救急外来、HCU、5東病棟は除く)の依頼は、日当直検査技師に連絡ください</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可) 病棟・外来への緊急ポータブルの際は必ず電話連絡をしてください		
受入不可基準	検査に同意が得られない場合 安静維持が困難な場合		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安静状態を保つ</li> <li>・胸部および手首、足首を露出しやすい服装でお願いします (ストッキング、上下がつながった服装、ボディスーツ、和装、過度なおしゃれは控えて頂きます)</li> <li>・電極シールを付けるため、多量の胸毛は可能なら剃毛等をお願いします</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告	
検査所要時間(TAT)	5~40分(但し所定時間を超えることがあります)
結果報告時間	生理検査室で実施：検査後即時 ポータブルで実施：検査後10分 夜間・休日に実施：休み明けに順次報告 依頼に術前心電図コメントがある場合：1週間を目途に循環器医師による判読コメントが入ります(緊急を要する場合は直接、循内に依頼して下さい)
生物学的基準範囲または臨床判断値	心拍数 60~100/分(洞調律) P波 幅0.06~0.10秒 振幅(高さ)0.05~0.25mV PR時間 0.12~0.20秒 QRS幅 0.10秒以下 QTc時間 0.35~0.43秒 (日本臨床衛生検査技師会 認定心電技師のための心電図の読み方)
パニック値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・救急番循環器内科医師に報告する心電図所見 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 完全房室ブロック</li> <li>② 持続性心室頻拍</li> <li>③ 明らかなST上昇</li> <li>④ 症状を伴うST-T変化</li> <li>⑤ PSVT</li> </ul> </li> <li>・依頼医または外来に連絡する心電図所見 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 高度頻脈性不整脈(心房細動など)</li> <li>② 症状がある場合</li> <li>③ 2:1以上の房室ブロック</li> </ul> </li> </ul>
結果に影響を与える要因	年齢、性別、呼吸、測定時の状況など

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.2 自律神経機能(R-R)

検査項目	自律神経機能(R-R)	検査受付時間	8:30~16:45
検査の目的	CVR-R(心電図 R-R 間隔変動係数)は自律神経障害の評価を目的に行う検査法です。呼吸性不整脈による心電図のR-R間隔の変動幅を100心拍測定し、安静時の変動係数(CV)を求めます。CVR-Rが年齢の正常下限値を下回る場合に自律神経障害を疑います。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 心電図 → 分類2で「標準12誘導+自律神経機能(R-R)」を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠の設定なし		
依頼時の注意事項	時間外での検査依頼は避けてください		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安静維持が困難な場合</li> <li>・心房細動を有する患者</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安静状態を保つ</li> <li>・胸部および手首、足首を露出しやすい服装でお願いします (ストッキング、上下がつながった服装、ボディースーツ、和装、過度なおしゃれは控えて頂きます)</li> <li>・電極シールを付けるため、多量の胸毛は可能なら剃毛等をお願いします</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	10~40分(但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	検査後即時		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

生物学的基準範囲または 臨床判断値	年齢(歳)	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
	CV(%)								
	下限値	3.6	3.0	2.5	2.1	1.7	1.4	1.3	1.1
糖尿病ケア 2008 vol.5 no.7									
パニック値	該当なし								
結果に影響を与える要因	・年齢、体動、呼吸など								

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.3 加算平均心電図(LP)

検査項目	加算平均心電図(LP)	検査受付時間	8:30～16:30
検査の目的	加算平均心電図(LP)は、ノイズに埋もれた微小な心電図成分を加算平均処理とフィルター処理によって抽出して記録された心電図です。心室興奮成分の後半に出現する心室遅延電位を検出することで心室内興奮伝搬の不均一性を示唆します。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 心電図 → 分類2で「加算平均心電図」を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(時間外不可) 注)循環器内科専用		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心房細動や頻発するPVCが出現している場合は検査できません</li> <li>・ペースメーカー、ICD植込み患者でノイズ混入が大きいと検査困難なことがあります</li> <li>・病棟での検査依頼は極力お控えください(ノイズ除去が困難なため)</li> <li>・依頼は循環器内科医師限定とさせていただきます</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安静維持が困難な場合</li> <li>・心房細動や頻発するPVCを有する患者</li> <li>・ペースメーカー、ICD植込み患者でノイズ混入がある場合</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安静状態を保つ</li> <li>・胸部および手首、足首を露出しやすい服装でお願いします (ストッキング、上下が繋がった服装、ボディスーツ、和装、過度なおしゃれは控えて頂きます)</li> <li>・電極シールを付けるため、多量の胸毛は可能なら剃毛等をお願いします</li> <li>・検査に時間を要するため、お手洗いを事前に済ませてください</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30～40分(但し所定時間を超えることがあります)		



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果報告時間	検査後即時
生物学的基準範囲または臨床判断値	各指標の陽性基準 RMS40 20.0 $\mu$ V 未満 (backward-filter) LAS40 38ms 超過 (backward-filter) c-fQRSd 120ms 超過
パニック値	該当なし
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・筋電図</li> <li>・皮膚抵抗</li> <li>・外部環境(交流障害等)</li> </ul>

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.4 トレッドミル運動負荷心電図検査

検査項目	トレッドミル運動負荷心電図検査	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	運動負荷心電図は運動負荷中、あるいは負荷後の心電図所見から、潜在的な心筋虚血の有無、胸痛の鑑別、虚血の治療効果の評価、心機能と運動能力の評価、運動誘発性不整脈の検出と治療効果の評価を行うことを目的に行われる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 運動負荷心電図 → 分類2で「トレッドミル」を選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：完全予約制 循環器内科専用：火曜(10:00/1枠) 小児科専用：火曜および金曜(14:30~16:30/5枠)		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体重 135Kg 以上は検査不可(体重制限あり)</li> <li>・検査当日に緊急カテーテル治療等が発生した場合、検査施行医師が不在になるため予約変更となります(外来にて予約のとり直しをお願いすることになります)</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	検査当日までに同意書に署名をしていただく		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査に同意が得られない場合</li> <li>・禁忌疾患を有する患者(但し主治医の判断による)             <ol style="list-style-type: none"> <li>1)絶対的禁忌                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・うっ血性心不全徴候(呼吸困難、浮腫、腹水など)を示すもの</li> <li>・急性期の心筋梗塞</li> <li>・脳出血、脳塞栓などの新しい脳血管障害</li> <li>・急性あるいは活動性の心膜炎</li> <li>・不安定狭心症</li> <li>・急性肺塞栓症、肺梗塞、重症肺機能不全(肺結核、サルコイドーシスなど)</li> <li>・解離性大動脈瘤</li> <li>・急性(熱性)感染症</li> <li>・血栓性静脈炎</li> <li>・重症大動脈弁狭窄</li> <li>・心室頻拍、多源性・R on T型心室期外収縮</li> </ul> </li> <li>2)相対的禁忌                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・頻拍性上室不整脈</li> <li>・心室期外収縮の頻発</li> <li>・重症高血圧(収縮期血圧&gt;200mmHg以上または拡張期血圧&gt;100mmHg)</li> <li>・重症肺高血圧</li> <li>・心室瘤</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中等度大動脈弁狭窄、および閉塞性肥大型心筋症</li> <li>・著しい心拡大、重症心筋疾患</li> <li>・妊娠中毒症、流産・早産のおそれがある妊娠後期</li> <li>・重症貧血</li> <li>・重症な代謝性疾患（糖尿病、甲状腺機能亢進、甲状腺機能低下）</li> <li>・高度の徐脈性不整脈（洞停止、心室調律、洞不全症候群など）</li> <li>・チアノーゼ疾患</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行が困難な場合</li> <li>・体重 135Kg 以上の患者(体重制限あり)</li> </ul>
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査着に着替えやすい服装でお願いします</li> <li>・運動負荷は裸足で行います(運動靴の用意は不要です)</li> <li>・運動後に汗を拭くタオルをご持参ください</li> <li>・検査前にお手洗いを済ませて下さい</li> </ul>
検体の種類	本院の入院患者および外来患者
<b>結果・報告</b>	
検査所要時間(TAT)	40分～1時間10分(但し所定時間を超えることがあります)
結果報告時間	当日中または次回診察時まで
生物学的基準範囲または臨床判断値	<p><b>【心電図診断基準】</b></p> <p>&lt;ST 低下陽性&gt; 水平型：1mm 以上の低下  下降型：1mm 以上低下  上向型：2mm 以上低下  負荷前心電図でST 低下が既存する場合のさらなる0.2mm 以上のST 下降</p> <p>&lt;ST 低下陰性&gt; 上記以外(境界型 上向型 1mm 以上 2mm 未満の低下)</p> <p>&lt;ST 低下以外&gt; 1. ST 上昇  2. U 波逆転  3. 中隔性 Q 波の減高・消失(V5)</p> <p><b>【運動誘発性の VPC】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多源性、連続性 VPC が 70%HR 以下で見られる場合、器質的心疾患の可能性大</li> <li>2. 狭心症発症+重篤な VPC は虚血性心疾患が疑われる</li> <li>3. MVP、心筋症</li> </ol>
パニック値	検査施行医が依頼医に至急報告が必要と判断した場合
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の運動能力/歩行能力</li> <li>・筋電図、発汗による心電図アーチファクト</li> </ul>

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.5 ホルター心電図検査

検査項目	ホルター心電図検査	検査受付時間	8:30~16:45
検査の目的	日常生活のなかで症状のある時、および無症状の心電図所見を検出する目的で長時間心電図を記録する。発作性、間欠的に出現する不整脈の検出、狭心症の診断、心疾患患者の経過観察などが適応となる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → ホルター心電図 → 分類2で検査項目を選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：機器の管理状況により異なる		
依頼時の注意事項	・当日依頼は必ず生理検査室に問合せください (機器の空き状況によっては受け入れできないことがあります)		
患者同意に関する要求事項	該当なし (機器装着中は入浴、シャワー浴ができないこと、翌日に機器の取り外しに来院いただくことの下承が必要)		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子 病室での受付依頼は事前に生理検査室へご連絡ください		
受入不可基準	・検査に同意が得られない場合 ・胸部(電極装着部分)が露出できない場合		
受付手順	機器装着	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する	
	機器外し (外来/平日)	当日予約検査なし：直接13番生理検査受付に声をかける 当日予約検査あり：再来受付を行い、13番生理検査受付に声をかける	
	返却が休日・夜間の場合(外来)：自宅で機器を取り外し、入退院窓口に返却		
	病棟の場合：病棟にて外し、平日は生理検査室、休日は2階検査室に返却		
患者の事前準備	・胸部に電極シールを装着するため、胸毛がある場合は事前に剃毛していただきます (必要に応じて剃毛させていただく場合があります)		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	機器装着・説明：15~30分 機器取外し(外来/平日)：5~30分 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	2週間(解析および判読のため) 判読は新潟医療情報開発センターの医師が行います(外部委託)		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

生物学的基準範囲または臨床判断値	基本調律	洞調律	全総心拍数の50%以上
		心房細動	全総心拍数の50%以上
		心房粗動	全総心拍数の50%以上
	心室性期外収縮	散発	1,000発/日 未満
		頻発	1,000発/日 以上
		単源性	VPCの形が1つの場合
		多源性	VPCの形が2つ以上の場合
		連発	2連から
	心室頻拍	3連発 100bpm以上	
		散発	1~29回/日
		頻発	30回/日以上
		持続性	30秒以上
		非持続性	3連発以上30秒未満
	上室性期外収縮	散発	1,000発/日 未満
		頻発	1,000発/日 以上
		連発	2連から
	上室頻拍	3連発 100bpm以上	
		散発	1~29回/日
		頻発	30回/日以上
	房室ブロック	散発	1~9回/日
		頻発	10回以上/日は
		I度房室ブロック	PR延長 0.23秒以上
		II度房室ブロック	P波が出てQRS波形が1拍欠ける状態
		(W型)	(欠落する前のPR時間) > (後のPR時間)
		(M型)	(欠落する前のPR時間) < または= (後のPR時間)
		高度房室ブロック	P波が出てQRS波形が2拍以上欠ける状態
		完全房室ブロック	心室と心房の収縮が無関係におきている(3拍以上)
洞房ブロック	散発	1個ないし数個のP波が欠ける事によりきたすRRの延長 頻発は10回以上/日	
	頻発		
	常時		
ポーズ	2.0秒以上		
ST変化	変化があった場合 (新潟医療情報開発センター・判定基準)		
パニック値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3秒以上のポーズ(睡眠時は4秒)、心房細動は4秒(睡眠時は5秒)</li> <li>・5連以上のVT</li> <li>・ST変化(コントロール波形と比較) : ST上昇(症状の有無問わない) 症状を伴うST低下 / 3mm以上のST低下</li> <li>・PSVT(持続性)</li> </ul>		
結果に影響を与える要因	・年齢、性別、呼吸、測定時の状況		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.6 SVC(肺活量)検査

検査項目	SVC(肺活量)検査	検査受付時間	8:30~16:30
検査の目的	肺活量(SVC)は最大呼気位からゆっくりとできるだけたくさん吸気したときの肺活量(IVC)、最大吸気位からゆっくり最大呼出したときの肺活量(EVC)の肺の容積変化範囲を測定する。呼吸器疾患における換気障害の程度や病態把握、術後の肺合併症のリスク評価を目的に行われる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 呼吸機能検査 → 分類1および分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	・身長、体重が必要です (未計測の場合は必ず事前に測定し、データをカルテに入力ください)		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査手順が理解できない場合(医師への確認必要)</li> <li>・顔面麻痺や外傷等でマウスピースを口にくわえることができない場合(医師への確認必要)</li> <li>・検査に協力が得られない場合(医師への確認必要)</li> <li>・以下の禁忌疾患に該当する患者</li> </ul> 禁忌疾患：1) 開放性結核などの感染症患者 2) 気胸 3) 肺塞栓症 4) 急性疾患 5) 高熱疾患		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を締めつけるようなものは避けて楽に呼吸ができる服装にするか、事前に緩める等して下さい</li> <li>・安静状態の維持(検査直前の喫煙、飲食、運動等は避けて下さい)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告			
検査所要時間(TAT)	10分～1時間(検査内容・項目数により変動あり) (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	検査後10分以内		
生物学的基準範囲または 臨床判断値	正常値:%VCが80%以上		
	拘束性障害	軽度	%VCが65%以上80%未満かつFEV1.0%が70%以上
		中等度	%VCが50%以上65%未満かつFEV1.0%が70%以上
		高度	%VCが50%未満かつFEV1.0%が70%以上
	閉塞性障害	軽度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が65%以上70%未満
		中等度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が50%以上65%未満
		高度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が50%未満
	混合性障害	軽度	%VCが65%以上80%未満かつFEV1.0%が65%以上70%未満
		中等度	1)%VCが50%以上65%未満かつFEV1.0%が65%以上70%未満 2)%VCが50%以上80%未満かつFEV1.0%が50%以上65%未満
		高度	1)%VCが50%未満かつFEV1.0%が70%未満 2)%VCが80%未満かつFEV1.0%が50%未満
フクダ電子 呼吸機能自動解析診断基準			
パニック値	該当なし		
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生理的因子(性別、身長、年齢、肥満)</li> <li>・患者状態(咳、体調、緊張など)</li> <li>・入れ歯の使用</li> <li>・測定時の姿勢</li> <li>・技師の力量</li> </ul>		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.7 FVC(努力性肺活量)、FEV1.0(1秒量)、F-V 曲線(フローボリューム曲線)検査

検査項目	FVC(努力性肺活量)、FEV1.0(1秒量)、F-V 曲線(フローボリューム曲線)検査	検査受付時間	8:30~16:30
検査の目的	努力性肺活量(FVC)は最大吸気位から最大呼気位までできるだけ力一杯素早く呼出した際に得られる呼気量で、その際の呼出曲線をフローボリューム曲線という。ここから1秒量(FEV1.0)、1秒率を求める。呼吸器疾患における換気障害の程度や病態把握、術後の肺合併症のリスク評価を目的に行われる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 呼吸機能検査 → 分類1および分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	・身長、体重が必要です(未計測の場合は必ず事前にデータをカルテに入力ください)		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査手順が理解できない場合(医師への確認必要)</li> <li>・顔面麻痺や外傷等でマウスピースを口にくわえることができない場合(医師への確認必要)</li> <li>・検査に協力が得られない場合(医師への確認必要)</li> <li>・以下の禁忌疾患に該当する患者</li> </ul> 禁忌疾患：1) 開放性結核などの感染症患者 2) 気胸 3) 肺塞栓症 4) 急性疾患 5) 高熱疾患		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を締めつけるようなものは避けて楽に呼吸ができる服装にするか、事前に緩める等して下さい</li> <li>・安静状態の維持(検査直前の喫煙、飲食、運動等は避けて下さい)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告			
検査所要時間(TAT)	10分～1時間(検査内容・項目数により変動あり) (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	検査後10分以内		
生物学的基準範囲または 臨床判断値	正常値: FEV1.0%が70%以上		
	拘束性障害	軽度	%VCが65%以上80%未満かつFEV1.0%が70%以上
		中等度	%VCが50%以上65%未満かつFEV1.0%が70%以上
		高度	%VCが50%未満かつFEV1.0%が70%以上
	閉塞性障害	軽度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が65%以上70%未満
		中等度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が50%以上65%未満
		高度	%VCが80%以上かつFEV1.0%が50%未満
	混合性障害	軽度	%VCが65%以上80%未満かつFEV1.0%が65%以上70%未満
		中等度	1)%VCが50%以上65%未満かつFEV1.0%が65%以上70%未満 2)%VCが50%以上80%未満かつFEV1.0%が50%以上65%未満
		高度	1)%VCが50%未満かつFEV1.0%が70%未満 2)%VCが80%未満かつFEV1.0%が50%未満
(フクダ電子 呼吸機能自動解析診断基準)			
パニック値	該当なし		
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生理的因子(性別、身長、年齢、肥満)</li> <li>・患者状態(咳、体調、緊張など)</li> <li>・入れ歯の使用</li> <li>・測定時の姿勢</li> <li>・技師の力量</li> </ul>		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.8 FRC(機能的残気量)検査

検査項目	FRC(機能的残気量)検査	検査受付時間	8:30~16:30
検査の目的	機能的残気量(FRC)は安静呼気位に肺内に残存するガスの容積で、予備呼気量(ERV)と残気量(RV)からなる。機能的残気量の増加はガス換気効率の低下や低酸素血症にみられる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 呼吸機能検査 → 分類1および分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	・身長、体重が必要です(未計測の場合は必ず事前にデータをカルテに入力ください)		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッドの場合、ご相談ください)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査手順が理解できない場合(医師への確認必要)</li> <li>・顔面麻痺や外傷等でマウスピースを口にくわえることができない場合(医師への確認必要)</li> <li>・検査に協力が得られない場合(医師への確認必要)</li> <li>・以下の禁忌疾患に該当する患者</li> </ul> 禁忌疾患：1) 開放性結核などの感染症患者 2) 気胸 3) 肺塞栓症 4) 急性疾患 5) 高熱疾患		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を締めつけるようなものは避けて楽に呼吸ができる服装にするか、事前に緩める等して下さい</li> <li>・安静状態の維持(検査直前の喫煙、飲食、運動等は避けて下さい)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	10分~1時間(検査内容・項目数により変動あり) (但し所定時間を超えることがあります)		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果報告時間	検査後 10 分以内	
生物学的基準範囲または臨床判断値	基準値	%TLC 80%以上、120%未満 %RV 80%以上、120%未満
	全肺気量・残気量・残気率が増加	%TLC が 120%以上かつ%RV が 120%以上かつ(RV/TLC) が 120%以上かつ FEV1.0%が 65%未満
	全肺気量は正常ですが、残気量・残気率が増加	%TLC が 80%以上 120%未満かつ%RV が 120%以上かつ(RV/TLC) が 120%以上かつ FEV1.0%が 65%未満
	すべての肺気量が減少	%TLC が 80%未満かつ%VC が 80%未満かつ%RV が 80%未満
	全肺気量が低下	%TLC が 80%未満
	(フクダ電子 呼吸機能自動解析診断基準)	
パニック値	該当なし	
結果に影響を与える要因	生理的因子：年齢、体格、体位、肥満、妊娠、腹水 その他：患者状態(咳、体調、緊張など)、入れ歯の使用、測定時の姿勢、技師の力量	

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.9 DLco(肺拡散能力)検査

検査項目	DLco(肺拡散能力)検査	検査受付時間	8:30~16:30
検査の目的	肺拡散能力は肺胞気と毛細血管血液の間に分圧較差がある時、1分間に通過するガス量として表し、肺-毛細血管レベルでの物理的拡散能力を表す。肺拡散障害は低酸素血症の成因のひとつとなり、肺間質の線維化(間質性肺炎)の程度の指標となる。また、太い気道(気管部・気管支)に障害をもつ気管支喘息と肺胞構造の破壊を伴う肺気腫との鑑別診断に用いられる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 呼吸機能検査 → 分類1および分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身長、体重が必要です(未計測の場合は必ず事前にデータをカルテに入力ください)</li> <li>・VCおよびFRCの依頼が必要です</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド不可)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座位がとれない場合</li> <li>・検査手順が理解できない場合(医師への確認必要)</li> <li>・顔面麻痺や外傷等でマウスピースを口にくわえることができない場合(医師への確認必要)</li> <li>・検査に協力が得られない場合(医師への確認必要)</li> <li>・以下の禁忌疾患に該当する患者</li> </ul> 禁忌疾患：1) 開放性結核などの感染症患者 2) 気胸 3) 肺塞栓症 4) 急性疾患 5) 高熱疾患		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を締めつけるようなものは避けて楽に呼吸ができる服装にするか、事前に緩める等して下さい</li> <li>・安静状態の維持(検査直前の喫煙、飲食、運動等は避けて下さい)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告		
検査所要時間(TAT)	10分～1時間(検査内容・項目数により変動あり) (但し所定時間を超えることがあります)	
結果報告時間	検査後10分以内	
生物学的基準範囲または 臨床判断値	基準値	%DLco 80%以上 %(DLco/VA) 80%以上
	DLcoは軽度に低下	%DLcoが $\geq$ 65%以上80%未満
	DLcoは中等度に低下	%DLcoが $\geq$ 50%以上65%未満
	DLcoは高度に低下	%DLcoが $\geq$ 50%未満
	DLco/VAは低下	%(DLco/VA)が $\geq$ 80%未満
	(フクダ電子 呼吸機能自動解析診断基準)	
パニック値	該当なし	
結果に影響を与える要因	生理的要因：貧血、真性多血症、食後、運動直後、喫煙 その他：反復測定、患者状態(咳、体調、緊張など)、入れ歯の使用、測定時の姿勢、技師の力量	

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.10 CV(クロージングボリューム)検査

検査項目	CV(クロージングボリューム)検査	検査受付時間	8:30~16:30
検査の目的	クロージングボリューム(CV)は肺内ガスの不均等分布をみる検査のひとつである。肺内の換気量や血流量は部位によってばらつきがあり、肺内ガス分布の不均等は健常人でも存在するが、病的状態では著明になる。CVは一回呼吸法で得られる肺気量分画のひとつで、末梢気道の閉塞を早期判断するのに役立つ、クロージングボリューム測定は単一N2呼出曲線測定ともいう。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 呼吸機能検査 → 分類1および分類2の検査項目を選択 → 検査目的等を入力 → 当日検査の場合はそのまま確定 / 予約検査の場合は検査日を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：日常業務時間内(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身長、体重が必要です(未計測の場合は必ず事前にデータをカルテに入力ください)</li> <li>・VCおよびFRCの依頼が必要です</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド不可)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座位がとれない場合</li> <li>・検査手順が理解できない場合(医師への確認必要)</li> <li>・顔面麻痺や外傷等でマウスピースを口にくわえることができない場合(医師への確認必要)</li> <li>・検査に協力が得られない場合(医師への確認必要)</li> <li>・以下の禁忌疾患に該当する患者</li> </ul> 禁忌疾患：1) 開放性結核などの感染症患者 2) 気胸 3) 肺塞栓症 4) 急性疾患 5) 高熱疾患		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体を締めつけるようなものは避けて楽に呼吸ができる服装にするか、事前に緩める等して下さい</li> <li>・安静状態の維持(検査直前の喫煙、飲食、運動等は避けて下さい)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告		
検査所要時間(TAT)	10分～1時間(検査内容・項目数により変動あり) (但し所定時間を超えることがあります)	
結果報告時間	検査後10分以内	
生物学的基準範囲または 臨床判断値	基準値	% $\Delta$ N2 120%未満(Buistの予測値) %(CV/VC) 150%未満
	$\Delta$ N2は軽度増加しガス分布の障害が疑われます	% $\Delta$ N2が $\geq$ 120%以上140%未満
	$\Delta$ N2は高度増加しガス分布の障害が疑われます	% $\Delta$ N2が $\geq$ 140%以上
	CVは増加	%(CV/VC)が $\geq$ 150%以上
	(フクダ電子 呼吸機能自動解析診断基準)	
パニック値	該当なし	
結果に影響を与える要因	生理的要因:年齢、肥満、喫煙 その他:患者状態(咳、体調、緊張など)、入れ歯の使用、測定時の姿勢、技師の力量	

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.11 脳波検査

検査項目	脳波検査	検査受付時間	8:30～16:00
検査の目的	<p>脳波検査は、主として大脳皮質の表層に生ずる電気活動を頭皮上の電極によって誘導し、脳波計で記録する検査法である。無侵襲で安全な検査であり患者に苦痛を与えることもないため、経過を追って記録することも容易である。脳波検査は主に以下の目的で行う。</p> <p>①てんかんの診断、②脳機能の評価、③薬剤の効果（疾患のコントロール評価）、④睡眠障害の評価、⑥意識障害の評価</p>		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	<p>患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 脳波 → 分類1および分類2から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行</p> <p>予約枠：月曜～金曜の午前および午後(休日・夜間非対応)</p>		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小児脳波でトリクロ等を使用する場合、入眠待ち時間を逆算して予約時間を指定してください</li> <li>・病棟ポータブルで依頼する場合、生理検査室に連絡ください(記録パターンは通常時より簡易になります。光刺激はできません。)</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頭皮に電極装着が困難(着脱不可のウィッグの使用、外傷等により頭皮の露出ができない場合など)</li> <li>・筋電図の混入が著しい場合(歯を食いしばる、啼泣が激しいなど)</li> <li>・検査の同意が得られない場合</li> <li>・小児の眠剤使用時、眠らなかった場合は検査困難なため検査中止となります</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 臥床するため楽な服装が好ましい。</li> <li>2) 頭髪はできれば整髪料などを使用せず、清潔な状態がよい。</li> <li>3) 空腹でないことが望ましい。</li> <li>4) 検査が長時間になる可能性を伝え、トイレを促す。</li> <li>5) イヤリング・ピアス・眼鏡は外す。</li> <li>6) 服薬が必要な患者は、検査開始前に診療科または病棟で服薬してもらう。</li> </ol>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果・報告	
検査所要時間(TAT)	1時間～1時間40分 (但し所定時間を超えることがあります)
結果報告時間	検査後即時(記録波形のみ)
生物学的基準範囲または臨床判断値	<p>成人脳波の判定基準</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 安静閉眼時の脳波は<math>\alpha</math>波および<math>\alpha</math>波よりも周波数の多い速波によって構成され、徐波としては、ごく少量の<math>\theta</math>波が存在する程度で、明瞭な<math>\theta</math>波や<math>\delta</math>波は存在しない。</li> <li>2) <math>\alpha</math>波は後頭部優位に、速波は前頭部優位に出現する。</li> <li>3) <math>\alpha</math>波の振幅は漸増漸減(waxing &amp; waning)がみられる。</li> <li>4) 左右対称部位の脳波の振幅に20～30%の差がない。</li> <li>5) 左右対称部位の脳波の周波数に、波の持続(周期)にして10%以上の差がない。</li> <li>6) <math>\alpha</math>波は開眼、知覚刺激、精神活動などに反応して減衰する。</li> <li>7) <math>\alpha</math>波や速波が異常な高振幅を示さない。</li> <li>8) 棘波、鋭波などの突発波が出現しない。</li> </ol> <p>その他、<math>\beta</math>波が優位の脳波(<math>\beta</math>-EEG)、<math>\alpha</math>波の振幅が極めて低い脳波(平坦なEEG)、全体として前頭部で振幅がおおきく<math>\alpha</math>波が不規則に出現する脳波(不規則なEEG)などの変異型もある。</p> <p>未成年者の正常脳波判定基準</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 年齢相応の基礎波の周波数、部位的組織化、安定したパターンなどがみられる。</li> <li>2) 左右はほぼ対称で、局在性異常を示さない(振幅の左右差25%以上を左右差ありとする)。</li> <li>3) 質的異常波(棘波など)を示さない。</li> <li>4) 各種の刺激に対する反応が正常である。</li> </ol> <p style="text-align: right;">臨床脳波学第4版、臨床検査法提要改訂第34版</p>
パニック値	該当なし
結果に影響を与える要因	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 年齢</li> <li>2) 精神状態：緊張、不穏、不安など</li> <li>3) 意識状態：強い眠気、意識消失、意識障害、</li> <li>4) 使用薬剤 けいれん薬、麻酔薬、鎮痛薬、アルコール、抗けいれん薬、自律神経親和性薬物、向精神薬、幻覚薬などにより、脳波に変化が現れることがある。</li> </ol>

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.12 聴性脳幹反応

検査項目	聴性脳幹反応(ABR)	検査受付時間	8:30~15:00
検査の目的	<p>聴性脳幹反応 (Auditory brainstem response:ABR) は外耳から音刺激を与える事によって得られる聴性誘発反応の早期成分で刺激から 10ms 以内に 5~7 個の波形が出現する。聴性誘発反応の中でも個体間の変動が少ないうえに睡眠、意識状態、薬物の影響を受けず波形が安定して出現し再現性が良く無侵襲かつ簡単に脳深部の電気活動を捉える為もっとも広く利用されている。聴性脳幹反応検査は主に以下の目的で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 聴力障害の有無の判定</li> <li>② 脳幹部の病巣の部位診断</li> <li>③ 脳死の判定</li> <li>④ 手術中のモニタリング</li> </ol>		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	<p>患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 誘発電位検査 → 分類1 および分類2 から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行</p> <p>予約枠：月曜～金曜（休日・夜間非対応）</p>		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小児でトリクロ等を使用する場合、入眠待ち時間を逆算して予約時間を指定して下さい</li> <li>・手術室モニタリング検査を依頼するときは必ず連絡ください</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頭皮に電極装着が困難(着脱不可のウィッグの使用、外傷等により頭皮の露出ができない場合など)</li> <li>・筋電図の混入が著しい場合(歯を食いしばる、啼泣が激しいなど)</li> <li>・検査の同意が得られない場合</li> <li>・小児の眠剤使用時に眠らなかった場合、検査困難なため中止となります</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 臥床するため楽な服装が好ましい。</li> <li>2) 頭髪はできれば整髪料などを使用せず、清潔な状態がよい。</li> <li>3) 空腹でないことが望ましい。</li> <li>4) 検査が長時間になる可能性を伝え、トイレを促す。</li> <li>5) イヤリング・ピアス・眼鏡は外す。</li> <li>7) 服薬が必要な患者は、検査開始前に診療科または病棟で服薬してもらう。</li> </ol>		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	1~2時間 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	当日中または診察時まで		
生物学的基準範囲または 臨床判断値	頂点潜時[msec]	I	1. 3 2 - 1. 6 4
		III	3. 4 1 - 4. 0 5
		V	5. 2 8 - 6. 0 0
	頂点間潜時[msec]	I-III	2. 0 2 - 2. 5 0
		I-V	3. 8 0 - 4. 5 2
		III-V	1. 5 4 - 2. 2 6
パニック値	該当なし		
結果に影響を与える要因	1) 刺激の強さ(音圧) 2) 性別、年齢 3) 体温 4) 薬剤、麻酔薬など		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.13 体性感覚誘発電位

検査項目	体性感覚誘発電位(SEP)	検査受付時間	8:30~15:00
検査の目的	<p>体性感覚誘発電位 (somatosensory evoked potentials:SEP) は末梢神経から大脳皮質体性感覚野にいたる上行性 (求心性) 経路の機能をみることができる。SEP の伝導路は末梢神経大径有髄神経→脊髄後索→内側毛帯→視床→大脳皮質感覚野と考えられており、その経路の途中のどこかに病気があれば、それよりも中枢側にある電極での反応は異常となる。上肢では40ms以内に現れる短潜時成分とそれ以降の中・長期成分がある。下肢では20~50msに現れる短潜時成分がある。短潜時成分は意識レベルの変化による影響を受けにくく、安定して出現するが中・長潜時成分のSEPは、刺激後の回復機能が遅く、意識レベルや薬物の影響を受けやすいので、測定の際は種々の条件を確かめて行う必要がある。体性感覚誘発電位検査は主に以下の目的で行う。</p> <p>① 体性感覚障害 (特に脊髄後索系)            ② 脱髄性疾患のスクリーニング            ③ 脳血管障害の予後推定            ④ 脊椎・脊髄の術中モニター</p>		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	<p>患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 誘発電位検査 → 分類1および分類2から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行</p> <p>予約枠：月曜～金曜 (休日・夜間非対応)</p>		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術室モニタリング検査を依頼するときは必ず連絡ください</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頭皮に電極装着が困難(着脱不可のウィッグの使用、外傷等により頭皮の露出ができない場合など)</li> <li>・歯を食いしばる、啼泣が激しいなど筋電図の混入が著しい場合</li> <li>・検査の同意が得られない場合</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 臥床するため楽な服装が好ましい。</li> <li>2) 頭髪はできれば整髪料などを使用せず、清潔な状態がよい。</li> <li>3) 空腹でないことが望ましい。</li> <li>4) 検査が長時間になる可能性を伝え、トイレを促す。</li> <li>5) 腕時計、指輪、眼鏡は外す。</li> </ol>		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	1～3 時間 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	当日中または診察時まで		
生物学的基準範囲または臨床判断値	SSEP 判定基準値		正常値(mean±2SD ms)
	上肢(正中神経)	EP	9.20～10.88
		N11	10.00～11.60
		N13	11.74～14.82
		N20	17.38～20.90
		CCT(N13-N20)	5.27～6.27
	下肢(後脛骨神経)	POP	5.00～7.56
		N20	17.93～23.85
		P39	33.84～41.04
		CCT(N20-P39)	14.18～18.64
上肢長潜時 SEP は覚醒水準、注意水準、鎮静作用を持つ薬物などの影響で変動しやすいので正常値は定めていません			
臨床神経生理学的検査マニュアル(1990年版) 臨床脳波学第4版. 東京:医学書院:1991. p451-452			
パニック値	該当なし		
結果に影響を与える要因	年齢、性別、身長、体温、意識状態(長潜時 SEP)、薬物(長潜時 SEP)		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.14 心臓超音波検査

検査項目	心臓超音波検査(心エコー)	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	超音波の特性を応用し心臓の形態を可視的計量診断するだけでなく、心機能および血行動態をリアルタイムに分析し評価を行う。心臓内腔域、形態の異常の有無、心房・心室の内容物、心室壁の動きや厚さ、弁の形態や逆流の情報が得られる。心臓超音波の対象はスクリーニングから 術前、心血管疾患の診断、心機能評価、弁膜症、虚血性心疾患、心筋症、先天性心疾患、心不全など多くの心疾患があがる。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → (生) 超音波 → 分類1および分類2から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行 当日予約の場合：緊急に●をつけると当日オーダー発行可 (救急外来にて実施する場合は「施行場所：●救外」にチェックを付けて下さい)  予約枠：月曜～金曜の午前および午後(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい</li> <li>当日の検査依頼は生理検査室(内線 3874)にご連絡ください</li> </ul>		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	1) 検査に対して、同意が得られない場合 2) 患者による暴言・暴力・セクシャルハラスメントが生じた場合は検査を中止する		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>安静状態を保つ</li> <li>脱衣しやすい服装が好ましい(必要に応じて検査着に着替えて頂きます)</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30分～2時間 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	中間報告：当日中または診察時まで 最終報告：当日の夕方に行われるエコー検討会後 (検討会担当医師が患者対応のため等で検討会ができなかった場合、翌日以降になります)		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

生物学的基準範囲または 臨床判断値 (成人)	基準範囲	男性	女性
	大動脈バルサルバ洞径 [mm]	23-39	22-34
	左房径(傍胸骨長軸断面) [mm]	24-40	25-37
	心室中隔壁厚 [mm]	7-11	6-10
	左室後壁壁厚 [mm]	7-11	6-10
	左室拡張末期径 [mm]	40-56	38-50
	左室収縮末期径 [mm]	22-38	22-34
	左室駆出率 [%]	54-74	56-76
心エコーポケットノート			
パニック値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 左室駆出率(EF)の高度低下 (初回時および前回と比較して明らかに低下した場合)</li> <li>・ 新規発症の明らかな局所壁運動異常 (陳旧性心筋梗塞は除く)</li> <li>・ 心腔内血栓や可動性のある異常構造物</li> <li>・ 高度な心タンポナーデ (右室の虚脱を認める)</li> <li>・ 急性心筋梗塞の合併症 (心室中隔穿孔、乳頭筋断裂など)</li> <li>・ 明らかに症状がある場合</li> </ul>		
結果に影響を与える要因	体型、体動、体位、心臓手術歴の有無、呼吸調整		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.15 頸動脈超音波検査

検査項目	頸動脈超音波検査 (頸動脈エコー)	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	(1) 頸動脈病変の評価 (2) 他部位の動脈硬化性疾患治療時のリスク評価 (3) 生活習慣病症例での動脈硬化進行度評価		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → (生)超音波 → 分類1および分類2から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：月曜～金曜のうち午前または午後(休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	1) 検査に対して、同意が得られない場合 2) 患者による暴言・暴力・セクシャルハラスメントが生じた場合は検査を中止することがある。 3) 幼児で体動が激しく危険を伴い、安全に検査ができない場合 4) 急変時は直ちに中止し、緊急対応をとる		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	・頸部の露出が容易な服装が好ましい ・安静状態を保つ		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30分～1時間 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	神経内科依頼の場合：当日中にレポートを作成し「承認待ち」とし、神経内科医の診断後(承認済)電子カルテに配信(2-3日程度を要する) 上記以外他科の場合：当日中または診察時まで電子カルテにレポートを配信		



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

生物学的基準範囲または臨床判断値		総頸動脈	内頸動脈	椎骨動脈
	血管径[mm]	6.1-7.9	4.4-5.4	2.5-3.7
	最高血流速度[cm/s] Peak systolic velocity:PSV	40-100	40-80	40-70
	拡張末期血流速度[cm/s] End diastolic velocity:EDV	5-30	20-40	6-40
	平均血流速度[cm/s] V mean	45-90	24-51	20-40
	IMT 1.1mm以上の限局した隆起性病変をプラークとする			
	超音波による頸動脈病変の標準的評価方法 2017(日本超音波医学会用語・診断基準) 手にとるようにわかる頸動脈エコーマニュアル			
パニック値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可動性プラーク</li> <li>・経過観察でプラークの急速な形態変化や病態の進行を認めた場合</li> </ul>			
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の体型、体動、体位</li> <li>・手術の有無</li> </ul>			

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.16 下肢静脈超音波検査

検査項目	下肢静脈超音波検査（下肢静脈エコー）	検査受付時間	8:30～15:00
検査の目的	<p>下肢静脈超音波検査は、超音波を用いて深部静脈と表在静脈、交通枝（穿通枝）について血栓や逆流の有無を評価する。</p> <p>主な検査目的には、自覚症状及びDダイマー高値の原因検索や血栓の有無を確認する他、肺静脈塞栓症(pulmonary thromboembolism:PTE)の原因の多くが下肢静脈血栓であることから、術中・術後に発症するPTEに対する予防措置の決定を行う目的で、術前スクリーニングがある。</p>		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	<p>患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → (生)超音波 → 分類1および分類2から選択 → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行</p> <p>予約枠：月曜～金曜のうち午前または午後(休日・夜間非対応)</p>		
依頼時の注意事項	臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査の同意が得られない場合</li> <li>・下腿の露出が治療・処置等で不可能な場合(一部露出可能な場合、その部位のみ検査可)</li> <li>・安静状態が保てない</li> <li>・生理検査室に来られない場合</li> </ul>		
受付手順	生理検査受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査用ハーフパンツに履き替えるため、着脱のしやすい服装が好ましい</li> <li>・事前にお手洗いを済ませていただきます</li> <li>・安静状態を保つ</li> </ul>		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	1時間～2時間15分 (但し所定時間を超えることがあります)		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果報告時間	中間報告：当日中または診察時まで 最終報告：水曜夕方に行われるエコー検討会後 (検討会担当医師が患者対応のため等で検討会ができなかった場合、翌日以降になります)			
生物学的基準範囲または臨床判断値	下肢静脈径拡張基準			
		仰臥位	座位	立位
	大腿静脈 CFV	11mm 以上	15mm 以上	15mm 以上
	浅大腿静脈 SFV (近位部)	7mm 以上	10mm 以上	10mm 以上
	膝窩静脈 PV		10mm 以上	10mm 以上
	腓腹静脈 GV、腓骨静脈 Pero.V 脛骨静脈 PTV、ひらめ静脈 SV		6mm 以上	6mm 以上
	大伏在静脈 GSV (合流部)			7mm 以上
	大伏在静脈 GSV (大腿遠位部)			5mm 以上
	大伏在静脈 GSV (下腿遠位部)			4mm 以上
	小伏在静脈 SSV (合流部)			6mm 以上
	小伏在静脈 SSV (遠位部)			4mm 以上
	穿通枝 (交通枝)			4mm 以上
	パルスドプラ法での弁不全評価 (逆流時間)			
	表在静脈、穿通枝	500ms 以上	大腿～膝窩静脈	1000ms 以上
下肢動静脈エコー実践テキスト 超音波による深部静脈血栓症・下肢静脈瘤の標準的評価法				
パニック値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大腿静脈～膝窩静脈の急性期血栓</li> <li>・ 下腿に限局した急性期血栓 (当日診察でない場合)</li> <li>・ 浮遊血栓を認めた場合</li> </ul>			
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技師の経験年数</li> <li>・ 患者の体型、体動、体位</li> <li>・ 下腿の腫脹等により描出不良となることがある</li> </ul>			

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.17 腹部超音波検査

検査項目	腹部超音波検査 (腹部エコー)	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	超音波を用いて腹部実質臓器(肝臓、膵臓、腎臓、脾臓)の他、胆嚢、胆管などについて臓器の構造や質的異常、腫瘍性病変の有無などについて評価する検査です。非侵襲的な検査でありスクリーニングや経過観察に有効な手段のひとつとなります。但し超音波の伝搬しにくい症例(肥満、呼吸調整ができない、消化管ガスの影響など)では評価が難しいこともあります。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 放)超音波 → 撮影区分から選択し追加をクリック → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：月曜～金曜 (休日・夜間非対応)		
依頼時の注意事項	臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい 検査当日の食事制限をお願いします (入院患者の場合は事前に問い合わせ下さい)		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	・検査を拒絶する場合		
受付手順	放射線科受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	・上腹部から下腹部まで露出できる着脱のしやすい服装が好ましい ・当日は食事制限させていただきます(午前検査：朝食禁、午後検査：昼食禁)		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30分～1時間10分 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	当日中または診察時まで		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

生物学的基準範囲または臨床判断値 (成人)	肝臓	左葉	上下径	腫大 mm	萎縮 mm	脾臓	頭部	腫大 mm	萎縮 mm	
			前後径	110 以上	70 以下		体部	25 以上	15 以下	
		右葉	上下径	70 ≥	50 ≤		尾部	20 以上	10 以下	
			前後径	160 ≥	90 ≤		膵管	23 以上	15 以下	
	胆嚢			腫大 mm	萎縮 mm	腎臓			腫大 mm	萎縮 mm
		長径		80 ≥	30 ≤		長径	110 以上	80 以下	
		短径		35 ≥	15 ≤		短径	60 以上	40 以下	
	胆管	壁肥厚		3mm 以上		脾臓			腫大 cm <sup>3</sup>	
				拡張			古賀の式	40 以上		
		肝内胆管		4mm 以上		木村の式	20 以上			
	総胆管		8mm 以上		腹部大動脈	腹部大動脈瘤	3cm 以上			
			11mm 以上 (胆摘出後)							
	超音波検査のチェックポイント									
	パニック値	該当なし								
結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技師の経験年数</li> <li>・ 患者の体型、呼吸調整、体動、体位</li> <li>・ 食事</li> <li>・ 乳幼児</li> </ul>									

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.18 乳房超音波検査

検査項目	乳房超音波検査 (乳房エコー)	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	超音波を用いて乳房内の腫瘍性病変の有無の検索・質的評価、乳腺炎等の乳腺疾患の評価をする検査で、必要に応じて腋窩リンパ節についても評価します。検診の二次精査やしこり等の自覚症状精査、高リスク症例におけるスクリーニング、経過観察等の目的で検査を行います。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 放)超音波 → 撮影区分から選択し追加をクリック → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：月曜～金曜（休日・夜間非対応）		
依頼時の注意事項	臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査を拒絶する場合</li> <li>・胸部の露出が困難な場合</li> <li>・安静を保つことができない</li> </ul>		
受付手順	放射線科受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	・上半身を露出するため、着脱しやすい服装が好ましい		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30分～1時間10分 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	当日中または診察時まで		
生物学的基準範囲または臨床判断値	腫瘍性病変、非腫瘍性病変については、「乳房超音波診断ガイドライン (改訂第4版)」のカテゴリー判定に準ずる		
パニック値	該当なし		

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

結果に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技師の経験年数</li> <li>・乳房の大きさ、手術痕</li> </ul>
-------------	---

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

### 3.19 甲状腺超音波検査

検査項目	甲状腺超音波検査 (甲状腺エコー)	検査受付時間	8:30~16:00
検査の目的	甲状腺超音波検査は、超音波を用いて甲状腺、唾液腺(耳下腺、顎下腺)、頸部リンパ節の形態および質的異常の評価、腫瘍性病変の検索および質的評価をする検査です。ホルモン異常の精査、触診異常、自覚症状等の精査を目的に検査を行っています。		
<b>オーダー(依頼)</b>			
オーダーリング手順	患者カルテ → ナビゲーションマップ → オーダー → 放)超音波 → 撮影区分から選択し追加をクリック → 臨床診断、検査目的等を入力 → 検査日時を指定し確定 → 患者カルテを閉じてオーダーを発行  予約枠：月曜～金曜（休日・夜間非対応）		
依頼時の注意事項	臨床診断、検査目的に依頼内容を可能な限り詳細に入力して下さい		
患者同意に関する要求事項	該当なし		
<b>搬送・受付・患者準備</b>			
搬送	徒歩または車椅子(ベッド可：要事前連絡)		
受入不可基準	・検査を拒絶する場合		
受付手順	放射線科受付窓口で受付票等のバーコードを読み取り、検査受付する 入院患者は患者リストバンドなどで患者確認を行い検査受付する		
患者の事前準備	・首周りを十分に出せる服装が好ましい		
検体の種類	本院の入院患者および外来患者		
<b>結果・報告</b>			
検査所要時間(TAT)	30分～1時間10分 (但し所定時間を超えることがあります)		
結果報告時間	当日中または診察時まで		
生物学的基準範囲または臨床判断値	甲状腺腫大：幅 20mm 以上、厚さ 15mm 以上、長径 50mm 以上、峡部 3mm 以上  甲状腺超音波診断ガイドブック改訂第3版		
パニック値	該当なし		
結果に影響を与える要因	・技師の経験年数		



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

#### 4. 検査依頼方法

##### 4.1 電子カルテの依頼方法

- ①患者カルテを記述で開き、ナビゲーションマップを立ち上げ、「オーダ」をクリックする。
- ②「生理」または「超音波」の一覧から検査を選択するとオーダー画面が開きます。



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

③心電図検査(標準12誘導心電図、CVR-R、加算平均心電図等)

The screenshot shows a medical software interface for ECG examination. The interface includes a header with patient information (ID: 009777777, Test: 977), a main area with two columns for '分類1' and '分類2', and a bottom section for '検査日' (2019/08/05) and '確定' (Confirm). Callout boxes provide instructions:

- 術前心電図で判読が必要な場合、「術前心電図」等のコメントを入れてください** (If you need to interpret the pre-operative ECG, please enter comments such as 'Pre-operative ECG').
- 検査項目を選択☑** (Select the examination items with a checkmark).
- 病棟でのポータブル検査の場合、「病棟」にチェック☑を付けてください** (In the case of portable examination in the ward, please check 'Ward').
- 予約の場合、検査日を選択** (In the case of a reservation, select the examination date).
- 最後に確定する** (Finally, confirm).

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

④運動負荷心電図(トレッドミル)

1. 検査日を選択
  2. 予約枠を指定
  3. 確定
- あとで予約日を指定する場合、日未定を選択してください。(但し日未定のまま予約日を指定・確定しないと検査システムに反映されません)

時間	取得人数
10:00-10:30	0 / 1
10:30-11:00	0 / 0
14:30-15:00	0 / 1
15:00-15:30	0 / 1
15:30-16:00	0 / 1
16:00-16:30	0 / 1
16:30-17:00	0 / 1

取得単位数: 1 (加算表示)

予約枠名【トレッドミル運動負荷】

予約日	予約時間	種名	コメント
2015/08/31(月)	9999-9999	放射線治療	
2016/02/17(水)	9999-9999	診察	
2016/02/17(水)	9999-9999		

完全予約制

- 循環器内科  
火曜(10:00、1枠)
- 小児科  
火曜および金曜(14:30~16:30、5枠)

予約枠外での検査予約の場合は直接、生理検査室  
にご連絡ください

取得人数の見方  
予約数/予約枠数

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

⑤ホルター心電図

ホルター心電図(要確認)

分類1: ホルター心電図

分類2: ホルター心電図 (2検導線用(備内専用)), 携帯型発作時心電図(備内専用)

検査項目を選択

臨床診断や検査目的などの入力をお願いします

必ず入力して下さい。

臨床診断、病名

検査目的

フリーコメント

区分: 通常 (選択), 緊急

予約取得: 指定無し, 今日中に, 2~3日, 一週間以内に, 次回診察時までに, 日付指定

施行場所: 生理検査室 (選択), 病棟

ペースメーカー有無: 無 (選択), 有モード

予約をする場合は、生理検査部門に電話して下さい。

自覚症状: 胸痛, 動悸, 呼吸困難, 胸部不快感, 失神, めまい, 浮腫, びくびく, 背痛

最後に確定する

検査日: 日未定 (選択), 予約

確定 閉じる

ペースメーカー、ICD 植込み患者の場合、有に●を付けてください

- 1.検査日を選択
  - 2.予約枠を指定
  - 3.確定
- あとで予約日を指定する場合、日未定を選択してください。(但し日未定のまま予約日を指定・確定しないと検査システムに反映されません)

予約枠名(ホルター(要確認)) - テスト: 977(009777777)

表示形式: 単日, 複数日

予約カレンダー

2019年 9月 9日

取得人数の見方  
予約数/予約枠数

取得人数: 1/1, 0/1, 0/1, 0/1, 0/1, 0/2

取得単位数: (加算表示)

テスト 977さんの予約状況

予約日	予約時間	枠名	コメント
2015/02/31(月)	09:00-09:09	放射線治療	
2016/02/17(水)	09:00-09:09	診察	
2016/02/17(水)	09:00-09:09		

当日の依頼時は必ず生理検査室に機器の空きを確認下さい

※機器の貸し出し状況によっては検査をお受けできないことがあります

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

⑥呼吸機能検査

分類1で項目を選択後、  
分類2にて検査項目を選択

身長・体重は入力必須です  
直近の値を入力ください

予約の場合、検査日を選択

最後に確定する

⑦脳波検査

分類1で項目を選択後、  
分類2にて検査項目を選択

最後に確定をする

予約制  
月曜～金曜(10:00～15:00/2～3枠)  
※予約枠数は曜日により異なる

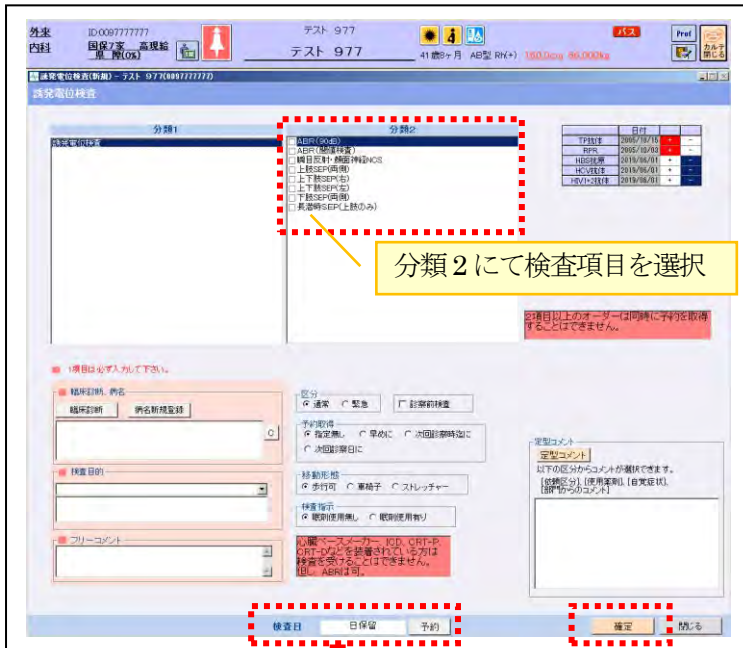
当日検査および予約枠外での検査予約の場合は直接、生理検査室にご連絡ください

取得人数の見方  
予約数/予約枠数

日付を選択し、予約時間を  
クリック→確定

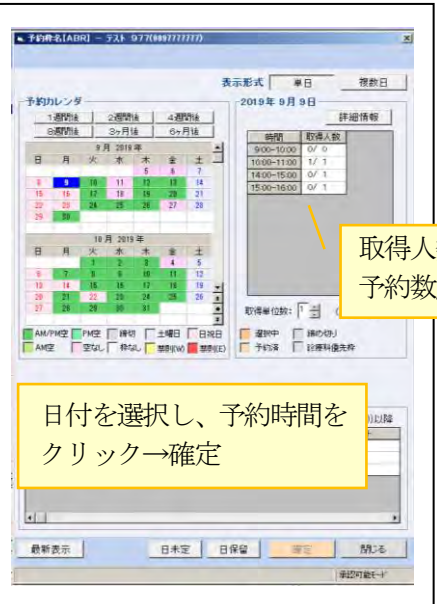
文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

⑧聴性脳幹反応(ABR)、体性感覚誘発電位(SEP)



予約制  
月曜～金曜(10:00～15:00/1～2 枠)  
※予約枠数は曜日により異なる

当日検査および予約枠外での検査予約の場合は直接、生理検査室  
にご相談ください



⑨心臓超音波検査、頸動脈超音波検査、下肢静脈超音波検査



オーダー時の注意事項  
・当日オーダーされる場合、生理検査室にご連絡下さい



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

⑩腹部超音波検査、乳房超音波検査、甲状腺超音波検査

「撮影区分」と「部位」を選択し、【追加】をクリック

最後に確定をする

取得人数の見方  
予約数/予約枠数

日付を選択し、予約時間をクリック→確定

臨床診断や検査目的などの詳細な入力をお願いします

⑪患者カルテを閉じる。

カルテ閉じる

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

#### 4.2 口頭依頼の対応

- (1) 口頭のみによる検査依頼には対応していません。
- (2) 緊急時で検査を急ぐ場合は電話依頼後、必ず電子カルテにてオーダーを立ててください。
- (3) 特殊検査を依頼する場合は事前に生理検査室に検査内容および検査方法についてご相談いただき、そのうえで対応を判断させていただきます。

#### 4.3 システム障害時の対応

##### 4.3.1 電子カルテシステムダウン時の対応

システム障害により通常の方法での検査依頼が不能となった場合、下図の検査伝票に患者 ID、氏名を記入して使用します。対応可能な検査は標準 12 誘導心電図のみとし、その他の検査は復旧後の対応となります。

この伝票を会計伝票として使用

##### 4.3.2 生理検査室部門システム・機器故障時の対応

「生理検査システム・機器障害時対応マニュアル」に基づいた対応をします。

#### 5. 感染性廃棄物の処理について

使用済みの心電図電極シール等は、院内「感染性廃棄物管理規定」に従って処理をして下さい。



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

## 6. アドバイスサービスの案内

- (1) 検査の依頼および検査結果の解釈における臨床アドバイスに関する問い合わせ
- (2) ホルター心電図および24時間血圧測定(ABPM)、アプノモニターの機器貸出状況の確認・予約  
生理検査室

## 7. パニック値報告手順

### 1) 連絡対象および報告手順

- ①外来患者・入院患者ともに以下に定める項目について依頼医師へ連絡します。  
(心電図検査、ホルター心電図、心臓超音波検査、下肢静脈超音波検査、頸動脈超音波検査)  
但し、心電図所見などで緊急対応が必要な場合、救急番担当循環器医師へ連絡します。
- ②上記に該当しない場合でも検査担当者が必要と判断した場合は報告します。
- ③報告内容は電話対応記録として記録します。

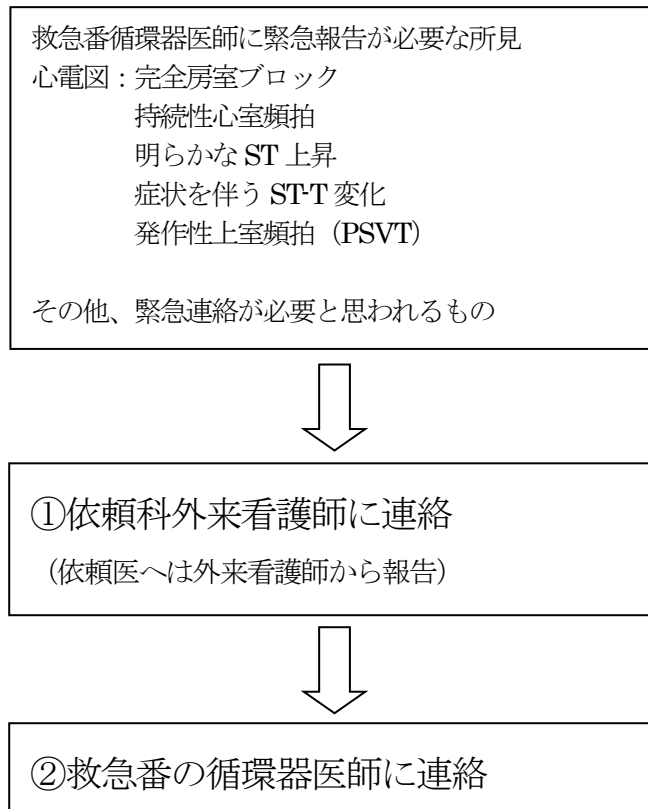
### 2) 依頼医師が不在、連絡不能の場合

- ①外来患者：各科の担当看護師へ伝えます。
- ②入院患者：病棟看護師へ伝えます。

### 3) パニック値

「3. 院内検査項目」を参照

### 4) 救急番担当循環器医師への連絡手順



文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

## 8. 検査時の患者対応に関する検査室の方針

### 8.1 歩行が困難な患者への対応

歩行時および検査ベッドや車椅子への移乗の際に転倒・転落が無いように安全を確保し必要に応じて介助を行います。

### 8.2 目や耳が不自由な患者への対応

できるだけ安心して検査を受けていただくために、患者に合わせた検査説明を行い、ご家族の協力を得ながら不安感の軽減に努めます。

### 8.3 ストレッチャー、ベッドで検査室に来る患者への対応

検査ベッドには移さず、そのまま検査を行います。

### 8.4 点滴、酸素吸入をしている患者への対応

点滴は検査室到着時にその残量を確認し、不足の場合や検査中に無くなった場合は看護師（外来は依頼科、入院は病棟）に対応を依頼します。酸素は検査に時間を要する場合、各検査室に備付けのアウトレット等に接続します。

### 8.5 迎えが必要な患者への対応

患者は技師の目のつきやすい場所もしくは車椅子の場合は所定の区域で待機し、長時間待つことの無いようにします。状態が不安定な患者の場合は迎えが来るまで技師が付き添います。

### 8.6 日本語のできない患者への対応

通訳がない場合、総務課にある「ポケットーク」を用いて対応します。

## 9. 患者急変時の対応

検査前後や検査中に意識レベルの低下や急激な状態の変化が生じた際、直ちに人を招集し院内コードブルーを要請します。AEDを手配し、適切な対応に努めます。

## 10. 事故発生時の対応

事故発生時は患者の安全を確保したら直ちに技師長に報告し、「医療安全管理運用マニュアル」に基づいた対応を行います。

## 11. 暴言・暴力・セクハラ発生時の対応

患者による暴言・暴力・セクハラが検査室内で対応困難になった場合は技師長に連絡し、対応を依頼します。さらにエスカレートする場合はコードVを要請し、「医療安全管理運用マニュアル」に基づいた対応を行います。

## 12. 感染防止対策

「院内感染防止対策マニュアル」に基づいた対応を行います。

## 13. 災害発生時の対応

災害が発生した時は直ちに検査を中断し、患者の安全確保に努めます。その後、患者をメインフロアに誘導し、「多数傷病者受入時の対応マニュアル」の中にある「検査科・病理部 災害等緊急時対応マニュアル」フローチャートに沿って対応を行います。

## 14. 個人情報の保護に関する検査室の方針

「個人情報保護対応マニュアル」に基づき機密情報を確実に保護するための方針と実施手順を遵守します。

## 15. データ二次利用に関する生理検査室の対応

学会発表等での画像データの利用する場合、原則、画像データは匿名化し個人を特定できない状態にします。

「診療情報等の外部持ち出し申請書」を作成し、コピーをとって「検体（画像データ等含む）二次利用申請書」に添付し、計2部の申請書を提出します。

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

## 16. 苦情処理手順

生理検査室への苦情の連絡先

臨床検査科に対してご意見、苦情、問い合わせ等がある場合は、直接各検査室に連絡あるいは病院設置の『ご意見箱』に投稿をお願いします。電話および対面による苦情については、検査科責任者（検査科部長、技師長）が対応し、文書で記録します。

対策が必要な場合は、苦情の具体的状況と原因を分析し、再発防止策を講じます。

## 17. 参考資料

- (1) 日本臨床衛生検査技師会. 認定心電技師のための心電図の読み方. 東京：東広社；2009.
- (2) 糖尿病ケア 2008 vol.5 no.7. メディカ出版
- (3) 日本循環器学会 他. 冠動脈病変の非侵襲的診断法に関するガイドライン. 2009.
- (4) 大熊輝雄 著. 臨床脳波学第4版. 東京：医学書院；1991.
- (5) 金井正光 監修. 臨床検査法提要改訂第34版. 東京：金原出版株式会社；2015.
- (6) 臨床神経生理学的検査マニュアル
- (7) 心エコーポケットノート 改訂第6版 アスリード株式会社
- (8) 超音波による頸動脈病変の標準的評価方法2017(日本超音波医学会用語・診断基準)
- (9) 堤由紀子 著. 手にとるようにわかる頸動脈エコーマニュアル1版. 東京：ベクトルコア；2003
- (10) 重松宏 松尾汎 著. 下肢動静脈エコー実践テキスト1版. 東京：南江堂；2008
- (11) (公) 日本超音波医学会用語・診断基準委員会. 超音波による深部静脈血栓症・下肢静脈瘤の標準的評価法. 日本超音波医学会；2018年1月29日公示12-33頁
- (12) 岩下浄明 他 著. 超音波検査のチェックポイント1版. 東京：金原出版；2008
- (13) JABTS 甲状腺用語診断基準委員会 編. 甲状腺超音波診断ガイドブック改訂第3版. 東京：南江堂；2016
- (14) 院内「生理検査システム・機器故障時対応マニュアル」
- (15) 院内「医療安全管理運用マニュアル」
- (16) 院内「院内感染防止対策マニュアル」
- (17) 院内「多数傷病者受入時の対応マニュアル」
- (18) 院内「個人情報保護対応マニュアル」
- (19) 院内「廃棄物管理規定 感染性廃棄物管理規定」

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

改訂/レビュー履歴

版番号	使用開始日	改訂内容	作成・改訂者	確認者	承認者
			年月日	年月日	年月日
第1版	2020. 7. 20	第1版制定	内山 博子	吉田 和永	古俣 直樹
			2020. 06. 01	2020. 06. 19	2020. 06. 29
第2版	2020. 12. 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目次「3 院内検査項目」3. 11～3. 19に簡易検査名称を追加</li> <li>・3. 1 標準 12 誘導心電図検査の「パニック値」を変更</li> <li>・3. 4 トレッドミル運動負荷心電図検査の「生物学的基準範囲または臨床判断値」を変更</li> <li>・3. 6～3. 10 の「受入不可基準」に禁忌疾患を追加</li> <li>・16 参考資料を追加、修正</li> </ul>	内山 博子	吉田 和永	古俣 直樹
			2020. 11. 10	2020. 11. 13	2020. 11. 17
第3版	2021. 11. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「3 院内検査項目」3. 1～3. 19 の受付手順を変更、3. 2 自律神経機能(R-R) 3. 5 ホルター心電図 3. 14 心臓超音波検査(心エコー)のオーダー依頼の内容を一部変更</li> <li>・「4. 1 電子カルテの依頼方法」 <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ホルター心電図の予約時の電話連絡に関する記述を修正</li> <li>⑨心臓超音波等のフリー枠に関する記述を削除</li> </ul> </li> <li>・7. 5 迎えが必要な患者への対応 車椅子患者の指定区域での待機について追加</li> <li>・2021/4/1 付人事異動により「作成者」内山浩美、「確認者」船山真理子、「承認者」吉田和永に変更</li> </ul>	内山 浩美	船山 真理子	吉田 和永
			2021. 10. 18	2021. 10. 19	2021. 10. 20
第4版	2022. 3. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査項目「標準 12 誘導心電図」のパニック値について、<u>30/分台の高度徐脈</u>を削除</li> <li>・7. パニック値報告手順 <ul style="list-style-type: none"> <li>4) 救急番担当循環器医師への連絡手順 <ul style="list-style-type: none"> <li>①依頼科外来看護師→救急番循環器医師の順に連絡する手順に変更</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	内山浩美 2022. 2. 16	船山真理子 2022. 2. 17	吉田和永 2022. 2. 17
第5版	2022. 10. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3 院内検査項目について軽微な修正および頸動脈超音波検査の生物学的基準範囲を変更、下肢静脈超音波検査のパニック値に「浮遊血栓を認めた場合」を追加した</li> </ul>	内山浩美 2022. 10. 3	船山真理子 2022. 10. 4	吉田和永 2022. 10. 5

文書名	文書番号	版数
生理検査案内(一次サンプル採取マニュアル)	QT-5.4-2	第7版

第6版	2023/10/30	3. 院内検査項目「トレッドミル運動負荷心電図検査」の受入不可基準の禁忌疾患に具体的な疾患名等を追記 8.6 日本語のできない患者への対応を追加 その他、軽微な修正	内山浩美 2023/10/13	船山真理子 2023/10/16	吉田和永 2023/10/16
第7版	2024/2/5	・PHS からモバイルへ変更に伴い番号を修正した。(P3 休日夜間の問い合わせ, P4 標準12誘導心電図)	内山浩美 2024/1/23	船山真理子 2024/1/24	吉田和永 2024/1/24