

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p style="text-align: center;"><b>第2章 機械ボーリング</b></p> <p><b>第201条 目的</b>  機械ボーリングは、主として土質及び岩盤を調査し地質構造や、地下水位を確認するとともに資料を採取し、あわせて現位置試験を実施するために行うことを目的とする。</p> <p><b>第203条 調査等</b></p> <p>1 ボーリング機械は、回転式ボーリング機械を使用するものとし、所定の方向、深度に対して十分余裕のある能力を持つものでなければならない。</p> <p>2 ボーリング位置、深度及び数量</p> <p>(1) ボーリングの位置・方向・深度・孔径及び数量については、設計図書によるものとする。</p> <p>(2) 現地におけるボーリング位置の決定は、原則として監督員の立会いのうえ行うものとし、後日調査位置を確認できるようにしなければならない。</p> <p>3 仮設</p> <p>足場、やぐら等は作業完了まで資機材類を安定かつ効率的な作業が行える状態に据付るとともに、資機材類についても安全かつ使いやすい位置に配置し、ボーリングや原位置試験等に要する作業空間を良好に確保するよう設置しなければならない。</p> <p>4 掘進</p> <p>(1) 掘削は、地下水位の確認ができる深さまで原則として無水掘りとする。</p> <p>(2) 孔口はケーシングパイプ又は、ドライブパイプで保護するものとする。</p> <p>(3) 崩壊性の地層に遭遇して掘進が不可能になる恐れのある場合は、泥水の使用、もしくはケーシングパイプの挿入により孔壁の崩壊を防止しなければならない。</p> <p>(4) 原位置試験、サンプリングの場合はそれに先立ち、孔底のスライムをよく除去するものとする。</p> <p>(5) 掘進中は掘進速度、湧水・逸水量、スライムの状態等に注意し、変化の状況を記録しなければならない。</p> <p>(6) 未固結土で乱れの少ない資料採取を行う場合には、土質及び締まり具体に応じたサンプラーを用い、採取率を高めるように務めなければならない。</p> <p>(7) 孔内水位は、毎作業日、作業開始前に観測し、観測日時を明らかにしておかなければならない。</p> <p>(8) 岩盤ボーリングを行う場合は、原則としてダブルコアチューブを用いるものとし、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分けるものとする。</p> <p>(9) コアチューブはコアの採取毎に水洗いして、残砂を完全に除去しなければならない。</p> <p>(10) 掘進中は孔曲がりのないように留意し、岩質・割れ目・断層破碎帯・湧水・漏水等に十分注意しなければならない。特に湧水については、その量のほか、必要があれば水位(被圧水頭)を測定するものとする</p> <p>5 検尺</p>	<p style="text-align: center;"><b>第2章 機械ボーリング</b></p> <p><b>第201条 目的</b>  機械ボーリングは、主として土質及び岩盤を調査し地質構造や、地下水位を確認するとともに<b>試料</b>を採取し、あわせて<b>原位置</b>試験を実施するために行うことを目的とする。</p> <p><b>第203条 調査等</b></p> <p>1 ボーリング機械は、回転式ボーリング機械を使用するものとし、所定の方向、深度に対して十分余裕のある能力を持つものでなければならない。</p> <p>2 ボーリング位置、深度及び数量</p> <p>(1) ボーリングの位置・方向・深度・孔径及び数量については、設計図書によるものとする。</p> <p>(2) 現地におけるボーリング位置の決定は、原則として監督員の立会いのうえ行うものとし、後日調査位置を確認できるようにしなければならない。</p> <p>3 仮設</p> <p>足場、やぐら等は作業完了まで資機材類を安定かつ効率的な作業が行える状態に据付るとともに資機材類についても安全かつ使いやすい位置に配置し、ボーリングや原位置試験等に要する作業空間を良好に確保するよう設置しなければならない。</p> <p>4 掘進</p> <p>(1) <b>掘進</b>は、地下水位の確認ができる深さまで原則として無水掘りとする。</p> <p>(2) 孔口はケーシングパイプ又は、ドライブパイプで保護するものとする。</p> <p>(3) 崩壊性の地層に遭遇して掘進が不可能になる恐れのある場合は、泥水の使用、もしくはケーシングパイプの挿入により孔壁の崩壊を防止しなければならない。</p> <p>(4) 原位置試験、サンプリングの場合はそれに先立ち、孔底のスライムをよく除去するものとする。</p> <p>(5) 掘進中は掘進速度、湧水・逸水量、スライムの<b>状況</b>等に注意し、変化の状況を記録しなければならない。</p> <p>(6) 未固結土で乱れの少ない<b>試料</b>採取を行う場合には、土質及び締まり<b>具合</b>に応じたサンプラーを用い、採取率を高めるように務めなければならない。</p> <p>(7) 孔内水位は、毎作業日、作業開始前に観測し、観測日時を明らかにしておかなければならない。</p> <p>(8) 岩盤ボーリングを行う場合は、原則としてダブルコアチューブを用いるものとし、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分けるものとする。</p> <p>(9) コアチューブはコアの採取毎に水洗いして、<b>残渣</b>を完全に除去しなければならない。</p> <p>(10) 掘進中は孔曲がりのないように留意し、岩質・割れ目・断層破碎帯・湧水・漏水等に<b>充分</b>注意しなければならない。特に湧水については、その量のほか、必要があれば水位(被圧水頭)を測定するものとする。</p> <p>5 検尺</p>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p>(1) 予定深度の掘進を完了する以前に調査の目的を達した場合、又は予定深度の掘進を完了しても調査の目的を達しない場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>(2) 掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として監督員立会いのうネロッドを挿入した状態で残尺を検尺の後、ロッドを引き抜き、確認を行うものとする。</p> <p><b>第204条 成果品</b></p> <p>成果品は、次のものを提出する。</p> <p>(1) 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図(着色を含む)</p> <p>(2) 作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、柱状図に整理し提出するものとする。</p> <p>(3) 採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入し提出しなければならない。 なお、未固結の資料は、1m毎または各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。</p> <p>(4) コア写真は、調査件名・孔番号・深度等を明示して撮影(カラー)し、整理するものとする。</p>	<p>(1) 予定深度の掘進を完了する以前に調査の目的を達した場合、又は予定深度の掘進を完了しても調査の目的を達しない場合は、監督員と協議するものとする。</p> <p>(2) 掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として監督員が立会いのうネロッドを挿入した状態で残尺を検尺の後、ロッドを引き抜き、確認を行うものとする。</p> <p><b>第204条 成果品</b></p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <p>(1) 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図(着色を含む)</p> <p>(2) 作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、柱状図に整理し提出するものとする。</p> <p>(3) 採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入し提出しなければならない。 なお、未固結の資料は、1m毎または各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。</p> <p>(4) コア写真は、調査件名・孔番号・深度等を明示して撮影(カラー)し、整理するものとする。</p>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p style="text-align: center;"><b>第3章 サンプリング</b></p> <p><b>第301条 目的</b> 乱さない資料のサンプリングは、室内力学試験に供する資料を、原位置における性状をより乱れの少ない状態で採取することを目的とする。</p> <p><b>第302条 採取方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 シンウォールサンプリングは、軟弱な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1221 に準拠して行うものとする。</li><li>2 デニソンサンプリングは、中程度の硬質な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1222 に準拠して行うものとする。</li><li>3 トリプルサンプリングは、硬質の粘性土、砂質土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1223 に準拠して行うものとする。</li></ol>	<p style="text-align: center;"><b>第3章 サンプリング</b></p> <p><b>第301条 目的</b> 乱さない<b>試料</b>のサンプリングは、室内力学試験に供する資料を、原位置における性状をより乱れの少ない状態で採取することを目的とする。</p> <p><b>第302条 採取方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 シンウォールサンプリングは、軟弱な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1221（<b>固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土試料の採取方法</b>）に準拠して行うものとする。</li><li>2 デニソンサンプリングは、中程度の硬質な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1222（<b>ロータリー式二重管サンプラーによる土試料の採取方法</b>）に準拠して行うものとする。</li><li>3 トリプルサンプリングは、硬質の粘性土、砂質土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS1223（<b>ロータリー式三重管サンプラーによる土試料の採取方法</b>）に準拠して行うものとする。</li></ol>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p style="text-align: center;"><b>第4章 サウンディング</b></p> <p><b>第1節 標準貫入試験</b></p> <p>第402条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び器具は、JISA1219 に準拠して行うものとする。</li> <li>2 試験の開始深度は、設計図書によるものとする。</li> <li>3 試験は、原則として1 mごとに実施すること。ただしサンプリングする深度、本試験が影響すると考えられる原位置試験深度はこの限りではない。</li> <li>4 打込完了後ロッドは一回転以上してからサンプラーを静かに引き上げなければならない。</li> <li>5 サンプラーの内容物は、スライムの有無を確認して採取長さを測定し、土質・色調・状態・混入物等を記録した後、保存しなければならない。</li> </ol> <p>第403条 成果品</p> <p>試験結果及び保存用資料は、JISA1219 及び「電子納品要領」に従って整理し提出するものとする。</p> <p><b>第2節 スウェーデン式サウンディング試験</b></p> <p>第405条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び器具は、JISA1221 に準拠して行うものとする。</li> <li>2 試験中、スクリーポイントの抵抗と貫入中の摩擦音等により土質を推定し、可能な場合は、土質名とその深度を記録するものとする。</li> <li>3 試験中、目的の深度に達する前までに、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議しなければならない。</li> <li>4 試験終了後、地下水が認められた場合は、可能な限り水位を測定し記録するものとする。</li> </ol> <p>第406条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図(着色を含む)</li> <li>(2) 調査結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJISA1221に準拠して整理し提出するものとする。</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>第4章 サウンディング</b></p> <p><b>第1節 標準貫入試験</b></p> <p>第402条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び器具は、JISA1219 (<b>標準貫入試験方法</b>) に準拠して行うものとする。</li> <li>2 試験の開始深度は、設計図書によるものとする。</li> <li>3 試験は、原則として1 mごとに実施すること。ただしサンプリングする深度、本試験が影響すると考えられる原位置試験深度はこの限りではない。</li> <li>4 打込完了後ロッドは一回転以上してからサンプラーを静かに引き上げなければならない。</li> <li>5 サンプラーの内容物は、スライムの有無を確認して採取長さを測定し、土質・色調・状態・混入物等を記録した後、保存しなければならない。</li> </ol> <p>第403条 成果品</p> <p>試験結果及び保存用資料は、JISA1219 (<b>標準貫入試験方法</b>) 及び「電子納品要領」に従って整理し提出するものとする。</p> <p><b>第2節 スウェーデン式サウンディング試験</b></p> <p>第405条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び器具は、JISA1221 (<b>スウェーデン式サウンディング試験方法</b>) に準拠して行うものとする。</li> <li>2 試験中、スクリーポイントの抵抗と貫入中の摩擦音等により土質を推定し、可能な場合は、土質名とその深度を記録するものとする。</li> <li>3 試験中、目的の深度に達する前までに、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議しなければならない。</li> <li>4 試験終了後、地下水が認められた場合は、可能な限り水位を測定し記録するものとする。</li> </ol> <p>第406条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図(着色を含む)</li> <li>(2) 調査結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJISA1221 (<b>スウェーデン式サウンディング試験方法</b>) に準拠して整理し提出するものとする。</li> </ol>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p><b>第3節 オランダ式二重管コーン貫入試験</b></p> <p>第408条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験方法及び器具は JIS A 1220 に準拠して行うものとする。</li> <li>先端抵抗測定中及び外管圧入中に貫入抵抗が著しく変化する場合には、その深度においても測定するものとする。</li> <li>試験中、目的の深度まで達する前に、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議するものとする。</li> </ol> <p>第409条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>調査位置案内図、調査位置平面図</li> <li>試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙を使用して JIS A 1220 に準拠して整理するものとする。</li> </ol> <p><b>第4節 ポータブルコーン貫入試験</b></p> <p>第411条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験方法及び器具は、JGS1431 に準拠して行うものとする。</li> <li>貫入方法は人力による静的連続圧入方式とする。</li> <li>予定深度に達しない場合で試験が不可能となった場合は、位置を変えて再度試験を行うものとする。</li> <li>単管式コーンペネトロメーターの計測深さは、原則として 3 m までとする。</li> </ol> <p>第412条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>調査位置案内図、調査位置平面図</li> <li>試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙の JGS1431 に準拠して整理し提出するものとする。</li> </ol>	<p><b>第3節 オランダ式二重管コーン貫入試験</b></p> <p>第408条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験方法及び器具は JIS A 1220 <b>（オランダ式二重管コーン貫入試験方法）</b> に準拠して行うものとする。</li> <li>先端抵抗測定中及び外管圧入中に貫入抵抗が著しく変化する場合には、その深度においても測定するものとする。</li> <li>試験中、目的の深度まで達する前に、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議するものとする。</li> </ol> <p>第409条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>調査位置案内図、調査位置平面図</li> <li>試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙を使用して JIS A 1220 <b>（オランダ式二重管コーン貫入試験方法）</b> に準拠して整理するものとする。</li> </ol> <p><b>第4節 ポータブルコーン貫入試験</b></p> <p>第411条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>試験方法及び器具は、JGS1431 <b>（ポータブルコーン貫入試験方法）</b> に準拠して行うものとする。</li> <li>貫入方法は人力による静的連続圧入方式とする。</li> <li>予定深度に達しない場合で試験が不可能となった場合は、位置を変えて再度試験を行うものとする。</li> <li>単管式コーンペネトロメーターの計測深さは、原則として 3 m までとする。</li> </ol> <p>第412条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>調査位置案内図、調査位置平面図</li> <li>試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙の JGS1431 <b>（ポータブルコーン貫入試験方法）</b> に準拠して整理し提出するものとする。</li> </ol>	

## 第5章 原位置試験

## 第5章 原位置試験

### 第1節 孔内水平載荷試験

### 第1節 孔内水平載荷試験

#### 第502条 試験等

#### 第502条 試験等

- 1 試験方法及び器具は、JGS1421 に準拠して行うものとする。
- 2 試験に際しては、目的や地質条件等を考慮して適切な箇所を選定するものとする。
- 3 測定

- 1 試験方法及び器具は、JGS1421（孔内水平載荷試験方法【地盤のブラッシャーメータ試験】）に準拠して行うものとする。
- 2 試験に際しては、目的や地質条件等を考慮して適切な箇所を選定するものとする。
- 3 測定

孔内水平載荷試験は、等圧分布載荷法または等変位載荷法によるものとする。

孔内水平載荷試験は、等圧分布載荷法または等変位載荷法によるものとする。

#### (1) 点検とキャリブレーション

試験に先立ち、試験装置は入念な点検とキャリブレーションを行わなければならない。

#### (1) 点検とキャリブレーション

試験に先立ち、試験装置は入念な点検とキャリブレーションを行わなければならない。

#### (2) 試験孔の掘削と試験箇所の確認

試験孔の孔壁は試験精度をよくするために孔壁を乱さないように仕上げなければならない。なお、試験に先立って、試験箇所の地質条件等の確認を行うものとする。

#### (2) 試験孔の掘削と試験箇所の確認

試験孔の孔壁は試験精度をよくするために孔壁を乱さないように仕上げなければならない。なお、試験に先立って、試験箇所の地質条件等の確認を行うものとする。

#### (3) 試験は掘削終了後、速やかに実施しなければならない。

#### (3) 試験は掘削終了後、速やかに実施しなければならない。

#### (4) 最大圧力は試験目的や地質に応じて適宜設定するものとする。

#### (4) 最大圧力は試験目的や地質に応じて適宜設定するものとする。

#### (5) 載荷パターンは試験目的、地質条件等を考慮し適切なものを選ばなければならない。

#### (5) 載荷パターンは試験目的、地質条件等を考慮し適切なものを選ばなければならない。

加圧操作は速やかに終え、荷重及び変位量の測定は同時に行う。測定間隔は、孔壁に加わる圧力を19.6kN/m<sup>2</sup>ピッチ程度、または予想される最大圧力の1/10～1/20の荷重変化ごとに測定し、得られる荷重強度～変位曲線ができるだけスムーズな形状となるようにしなければならない。

(6)加圧操作は速やかに終え、荷重及び変位量の測定は同時に行う。測定間隔は、孔壁に加わる圧力を19.6kN/m<sup>2</sup>ピッチ程度、または予想される最大圧力の1/10～1/20の荷重変化ごとに測定し、得られる荷重強度～変位曲線ができるだけスムーズな形状となるようにしなければならない。

#### 第503条 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

#### 第503条 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

#### (1) 試験箇所、試験方法、地盤状況、測定値

#### (1) 試験箇所、試験方法、地盤状況、測定値

#### (2) 荷重強度－変位曲線

#### (2) 荷重強度－変位曲線

#### (3) 地盤の変形係数

#### (3) 地盤の変形係数

#### (4) 試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJGS1421に準拠して整理し提出するものとする。

#### (4) 試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJGS1421（孔内水平載荷試験方法【地盤のブラッシャーメータ試験】）に準拠して整理し提出するものとする。

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p><b>第2節 地盤の平板載荷試験</b></p> <p><b>第504条 目的</b>            平板載荷試験は、地盤に剛な載荷板を介して荷重を加え、この荷重の大きさと載荷板の沈下との関係から、応力範囲の地盤の変形強さなどの支持力特性や、道路の路床・路盤などの地盤反力係数を求めることを目的とする。</p> <p><b>第506条 成果品</b>            成果品は、次のものを提出するものとする。            (1) 試験箇所、試験方法、測定値            (2) 地盤の平板載荷試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙のJGS1521に準拠して整理し提出するものとする。            (3) 道路の平板載荷試験の試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙のJIS A 1215に準拠して整理し提出するものとする。</p> <p><b>第3節 現場密度測定（砂置換法）</b></p> <p><b>第508条 試験等</b>            試験方法及び器具は、JIS A 1214に準拠して行うものとする。</p> <p><b>第509条 成果品</b>            成果品は、次のものを提出するものとする。            (1) 調査位置、調査方法、測定値            (2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJIS A 1214に準拠して整理し提出するものとする。</p>	<p><b>第2節 地盤の平板載荷試験</b></p> <p><b>第505条 試験等</b>            試験方法及び試験装置・器具は以下のとおりとする。            (1) 地盤の平板載荷試験は、JGS1521（<b>地盤の平板載荷試験方法</b>）に準拠して行うものとする。            (2) 道路の平板載荷試験は、JIS A 1215（<b>道路の平板載荷試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</p> <p><b>第506条 成果品</b>            成果品は、次のものを提出するものとする。            (1) 試験箇所、試験方法、測定値            (2) 地盤の平板載荷試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙のJGS1521（<b>地盤の平板載荷試験方法</b>）に準拠して整理し提出するものとする。            (3) 道路の平板載荷試験の試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙のJIS A 1215（<b>道路の平板載荷試験方法</b>）に準拠して整理し提出するものとする。</p> <p><b>第3節 現場密度測定（砂置換法）</b></p> <p><b>第508条 試験等</b>            試験方法及び器具は、JIS A 1214（<b>砂置換法による土の密度試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</p> <p><b>第509条 成果品</b>            成果品は、次のものを提出するものとする。            (1) 調査位置、調査方法、測定値            (2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJIS A 1214（<b>砂置換法による土の密度試験方法</b>）に準拠して整理し提出するものとする。</p>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p><b>第4節 現場密度測定（R I 法）</b></p> <p>第511条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 本試験は、地表面型R I 計を用いた土の密度試験に適用する。</li> <li>2 試験方法及び器具は、JGS1614 に準拠して行うものとする。</li> </ol> <p><b>第5節 現場透水試験</b></p> <p>第514条 試験等</p> <p>試験方法及び器具は、JGS1314 に準拠して行うものとする。</p> <p>第515条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査位置、深さ、調査方法、測定値</li> <li>(2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJGS1614に準拠して行うものとする。</li> </ol> <p><b>第6節 ルジオン試験</b></p> <p>第517条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び装置は、JGS1323 に準拠して行うものとする。</li> <li>2 限界圧力が小さいと予想される場合は、注入圧力段階を細かく実施し、限界圧力を超えることがないようにする。</li> </ol> <p><b>第7節 速度検層</b></p> <p>第520条 試験等</p> <p>試験方法及び装置は、JGS1122 に準拠して行うものとする。</p> <p><b>第8節 電気検層</b></p> <p>第523条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び装置は、JGS1121 に準拠して行うものとする。</li> <li>2 マイクロ検層（電極間隔 2.5cm±5mm 及び 5cm±5mm が標準）、自然電位検層（S P 検層）を実施する場合は、設計図書によるものとする。</li> </ol>	<p><b>第4節 現場密度測定（R I 法）</b></p> <p>第511条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 本試験は、地表面型R I 計を用いた土の密度試験に適用する。</li> <li>2 試験方法及び器具は、JGS1614（<b>R I 計器による土の密度試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</li> </ol> <p><b>第5節 現場透水試験</b></p> <p>第514条 試験等</p> <p>試験方法及び器具は、JGS1314（<b>単孔を利用した透水試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</p> <p>第515条 成果品</p> <p>成果品は、次のものを提出するものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査位置、深さ、調査方法、測定値</li> <li>(2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJGS1614（<b>R I 計器による土の密度試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</li> </ol> <p><b>第6節 ルジオン試験</b></p> <p>第517条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び装置は、JGS1323（<b>ルジオン試験方法</b>）に準拠して行うものとする。</li> <li>2 限界圧力が小さいと予想される場合は、注入圧力段階を細かく実施し、限界圧力を超えることがないようにする。</li> </ol> <p><b>第7節 速度検層</b></p> <p>第520条 試験等</p> <p>試験方法及び装置は、JGS1122（<b>地盤の弾性波速度検層方法</b>）に準拠して行うものとする。</p> <p><b>第8節 電気検層</b></p> <p>第523条 試験等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 試験方法及び装置は、JGS1121（<b>地盤の電気検層方法</b>）に準拠して行うものとする。</li> <li>2 マイクロ検層（電極間隔 2.5cm±5mm 及び 5cm±5mm が標準）、自然電位検層（S P 検層）を実施する場合は、設計図書によるものとする。</li> </ol>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p style="text-align: center;"><b>第6章 解析等調査業務</b></p> <p>第601条 目的</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>解析等調査業務は、調査地周辺に関する既存資料の収集及び現地調査を実施し、地質・土質調査で得られた資料を基に、地質断面図を作成するとともに地質・土質に関する総合的な解析とりまとめを行うことを目的とする。</li> <li>適用範囲は、ダム、トンネル、地すべり、砂防調査を除くものとする。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>第9章 地すべり調査</b></p> <p>第903条 地下水調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>地下水水位観測 地下水水位の変動を監視するために、ボーリング孔内の水位を観測するもので、調査方法は JGS1312 に準拠して行うものとする。</li> <li>地下水検層 ボーリング孔にトレーサー（地下水と電気抵抗あるいは温度の異なる水）を投入し、地下水の流動箇所希釈される、若しくは温度が変化することを利用して、地下水の流動帯の有無とその深度を検知するもので、調査方法は JGS1317 に準拠して行うものとする。</li> <li>間隙水圧測定 電気式水圧計等を用いて飽和地盤の土粒子間の空隙に存在している水に働く圧力を求めるもので、調査方法は JGS1313 に準拠するものとする。</li> <li>湧水圧による岩盤の透水試験（J.F.T） 岩盤の試験対象区間とその区間をパッカーおよびトリップバルブによって大気から遮断しておき、大気圧下に開放した後に測定管内を上昇する地下水の上昇速度と最高静水位から測定間隔での水頭及び換算透水係数を求めるもので、調査方法は、JGS1321 に準拠して行うものとする。</li> <li>地下水流動調査 トレーサーや電位差を利用して、地下水の流下経路、流速を求めるものとする。</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>第6章 解析等調査業務</b></p> <p>第601条 目的</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>解析等調査業務は、調査地周辺に関する既存資料の収集及び現地調査を実施し、地質・土質調査で得られた資料を基に、地質断面図を作成するとともに地質・土質に関する総合的な解析とりまとめを行うことを目的とする。</li> <li>適用範囲は、ダム、トンネル、地すべり、砂防調査等の大規模な業務や技術的に高度な業務を除くものとする。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>第9章 地すべり調査</b></p> <p>第903条 地下水調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>地下水水位観測 地下水水位の変動を監視するために、ボーリング孔内の水位を観測するもので、調査方法は JGS1312（観測井による砂質・礫質地盤の地下水水位測定方法）に準拠して行うものとする。</li> <li>地下水検層 ボーリング孔にトレーサー（地下水と電気抵抗あるいは温度の異なる水）を投入し、地下水の流動箇所希釈される、若しくは温度が変化することを利用して、地下水の流動帯の有無とその深度を検知するもので、調査方法は JGS1317（トレーサーによる地下水流動層検層方法）に準拠して行うものとする。</li> <li>間隙水圧測定 電気式水圧計等を用いて飽和地盤の土粒子間の空隙に存在している水に働く圧力を求めるもので、調査方法は JGS1313（ボーリング孔内に設置した電気式間隙水圧計による間隙水圧の測定方法）に準拠するものとする。</li> <li>湧水圧による岩盤の透水試験（J.F.T） 岩盤の試験対象区間とその区間をパッカーおよびトリップバルブによって大気から遮断しておき、大気圧下に開放した後に測定管内を上昇する地下水の上昇速度と最高静水位から測定間隔での水頭及び換算透水係数を求めるもので、調査方法は、JGS1321（孔内水位回復法による岩盤の透水試験方法）に準拠して行うものとする。</li> <li>地下水流動調査 トレーサーや電位差を利用して、地下水の流下経路、流速を求めるものとする。</li> </ol>	

旧（平成23年度）	新（平成24年度）	摘 要
<p>第904条 移動変形調査</p> <p>1 変位杭による調査 基準杭、変位杭を設置し測量を実施して、地すべり活動による地表面の移動量を把握する。</p> <p>2 伸縮計による調査 (1) 地すべり地頭部、末端部等に伸縮計を設置し、地表面の経時的変化量を測定して、地すべりの変動状況を確認するものとする。 (2) 調査方法については、JGS1725に準拠して行うものとする。</p> <p>3 傾斜計による調査 (1) 地すべりによる地表面の傾斜変動を測定し、地すべりの変動状況を確認するものとする。 (2) 水管式地盤傾斜計を用いて調査する場合は、JGS1721に準拠して行うものとする。</p> <p>4 パイプ式歪計による調査 パイプ式歪計は、外径48～60mmの塩ビ管外周軸方向で、直交する2方向、又は、1方向にペーパーストレインゲージを1.0m間隔に装置したものをボーリング孔に設置し、ゲージの歪量を測定し、すべり面の位置、すべり方向を確認するものとする。</p> <p>5 挿入式孔内傾斜計による調査 挿入式孔内傾斜計は、削孔したボーリング孔に溝付の塩ビ管、あるいはアルミケーシングパイプを地表面から不動層まで埋設した後、プローブに取付けられた車輪をパイプの溝に合わせて降下して0.5m毎にパイプの傾きを検出し、指示計に表示される傾き量を読み取るもので、地すべりの滑動によるすべり面位置の確認やすべり方向、変位量を算出するものとする。</p>	<p>第904条 移動変形調査</p> <p>1 変位杭による調査 基準杭、変位杭を設置し測量を実施して、地すべり活動による地表面の移動量を把握する。</p> <p>2 伸縮計による調査 (1) 地すべり地頭部、末端部等に伸縮計を設置し、地表面の経時的変化量を測定して、地すべりの変動状況を確認するものとする。 (2) 調査方法については、JGS1725（伸縮計を用いた地表面移動量測定方法）に準拠して行うものとする。</p> <p>3 傾斜計による調査 (1) 地すべりによる地表面の傾斜変動を測定し、地すべりの変動状況を確認するものとする。 (2) 水管式地盤傾斜計を用いて調査する場合は、JGS1721（水管式地盤傾斜計を用いた地表面の傾斜変動量測定方法）に準拠して行うものとする。</p> <p>4 パイプ式歪計による調査 パイプ式歪計は、外径48～60mmの塩ビ管外周軸方向で、直交する2方向、又は、1方向にペーパーストレインゲージを1.0m間隔に装置したものをボーリング孔に設置し、ゲージの歪量を測定し、すべり面の位置、すべり方向を確認するものとする。</p> <p>5 挿入式孔内傾斜計による調査 挿入式孔内傾斜計は、削孔したボーリング孔に溝付の塩ビ管、あるいはアルミケーシングパイプを地表面から不動層まで埋設した後、プローブに取付けられた車輪をパイプの溝に合わせて降下して0.5mあるいは1.0m毎にパイプの傾きを検出し、指示計に表示される傾き量を読み取るもので、地すべりの滑動によるすべり面位置の確認やすべり方向、変位量を算出するものとする。</p>	

