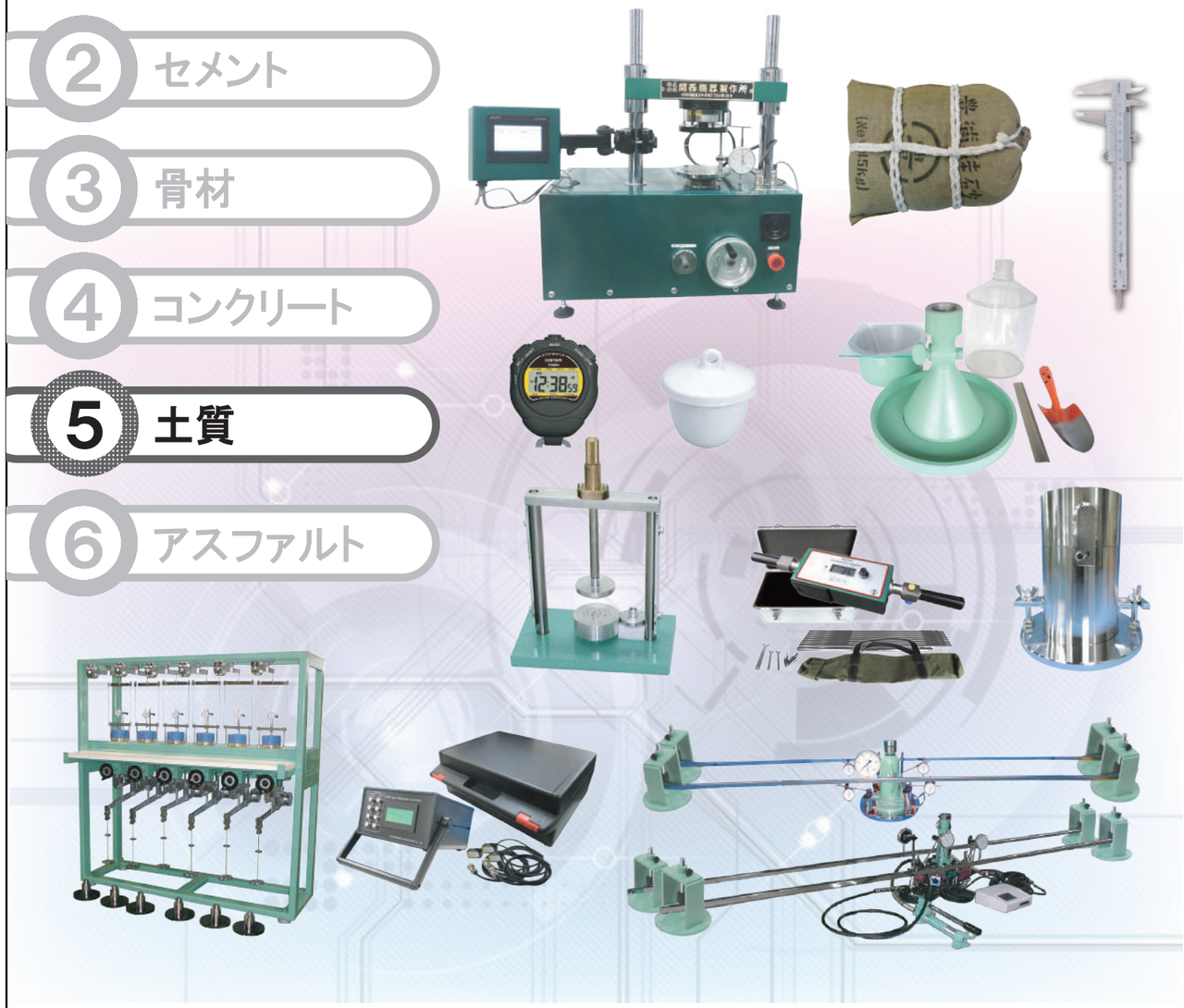
KANSAIKIKI

総合カタログ

（2021年2月）
デジタル版V0.9

2 セメント
3 骨材
4 コンクリート
5 土質
6 アスファルト



株式会社関西機器製作所

5 土質 SOIL

試験方法	規　格	ページ
土質試験のための乱した土の試料調整方法	JIS A 1201	64
土粒子の密度試験方法	JIS A 1202	65
土の含水比試験方法	JIS A 1203	65
土の粒度試験方法	JIS A 1204	66～67
土の液性限界・塑性限界試験方法	JIS A 1205	68
突固めによる土の締固め試験方法	JIS A 1210	68～69
CBR試験方法	JIS A 1211	70～72
砂置換法による土の密度試験方法	JIS A 1214	72
道路の平板載荷試験方法	JIS A 1215	73
基礎地盤の平板載荷試験方法	試験法 502	73
記録式平板載荷試験装置		74
土の一軸圧縮試験方法	JIS A 1216	75～78
土の段階載荷による圧密試験方法	JIS A 1217	79
土の透水試験方法	JIS A 1218	80
標準貫入試験方法	JIS A 1219	81
サンプラー		81
スウェーデン式サウンディング試験方法	JIS A 1221	83
現場CBR試験方法	JIS A 1222	84
土の細粒分含有率試験方法	JIS A 1223	84
砂の最小密度・最大密度試験方法	JIS A 1224	85
土の湿潤密度試験方法	JIS A 1225	85
土懸濁液のpH試験方法	JGS　0211	85
土壌のpH試験方法	試験法 602	87
土の強熱減量試験方法	JIS A 1226	87
土の有機炭素含有量試験方法	JGS　0231	88
土の水溶性成分試験方法	JGS　0241	89～90
標準型三軸試験装置	JGS 0521・0522・0523・0524	91
締固めた土のコーン指数試験方法	JIS A 1228	92
ポータブルコーン貫入試験方法	JGS　1431	92
動的円すい貫入試験方法		93
簡易動的コーン貫入試験方法	JGS　1433	94
安定処理土の突固めによる供試体作製方法	JGS　0811	95
安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法	JGS　0812	96
土の圧密定体積・土の圧密定圧一面せん断試験	JGS　0560・0561	94
締め固めた地盤の透水試験方法	JGS　1316	96
突き砂による土の密度試験方法	JGS　1611	97
土壌硬度試験方法	JGS　1441	97
コアカッターによる土の密度試験方法	JGS　1613	98
沈下板を用いた地表面沈下量測定方法	JGS　1712	98
セメント系固化材による改良体の強さ試験方法	JCAS L-01	98
標本箱		99
泥水試験		99

JIS A 1201 土質試験のための乱した土の試料調整方法

土質試験のために採取した乱した土（75㎜ふるい通過）の試料調整方法です。

- ・はかり　電子天びん　ひょう量6000g　最小 0.1g　KS−1
- ・ふるい　網ふるい　0.425　2　4.75　9.5　19　26.5　37.5　75mm　KS−2
- ・ときほぐし器具　乳鉢及び乳棒　外径 150㎜　KS−3
- ・ゴムへら　全長 187㎜　巾 94㎜　KS−4
- ・電気定温乾燥器　KS−5

〈仕様〉

室内寸法	W45cm×D40cm×H40cm
外寸法	W56cm×D57cm×H67cm
消費電力	AC100V　1.4kW
温度範囲	80〜200℃
温度調節器	ロバートショウ式
室内装	ステンレス製
棚段数	4段
附属品	棚板 2枚／温度計0〜200℃ 1本／
	電源コード2m（差込プラグ付）

- ・電気定温乾燥器（二重安全方式）　KS−6

プログラム運転、定値運転機能など多機能を装備した強制送風プログラム定温恒温器です。
自己診断回路（温度センサー異常、ヒーター断線、自動過昇防止機能、SSR短絡）過昇防止器、過電流付漏電ブレーカ、キーロックなどの安全装置付。

〈仕様〉

室内温度	室温+5℃〜210℃
室内寸法及び	A 30cm×30cm×30cm　0.8kW
ヒーター容量	B 45cm×45cm×45cm　1.2kW
	C 60cm×50cm×50cm　1.34kW
内張材質	ステンレス製
電源	AC100V

- ・試料分取器　鉄製　KS−7
  - 溝の巾　A 10㎜　B 15㎜　C 25㎜
  - 附属品　試料容器　2個　角形ハンドスコップ　1個
- ・デシケーター　ガラス製　KS−8
  - 内径　A 210㎜　B 240㎜　C 300㎜
- プラスチック製　KS−9
  - 有効寸法 W450㎜×D330㎜×H255㎜
- ・シリカゲル　青　中粒　500g　KS−9a


KS−1　電子天びん


KS−2　ふるい


KS−3　乳鉢　乳棒


KS−4　ゴムへら


KS−5　電気定温乾燥器



KS−6　電気定温乾燥器（二重安全方式）


KS−7　試料分取器


KS−8　デシケーター（ガラス製　並質）

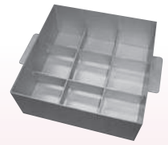

KS−9　デシケーター（プラスチック製）

JIS A 1202 土粒子の密度試験方法

9.5㎜ふるいを通過した土粒子の密度を求める試験器具です。

- ・ピクノメーター　ゲーリュサック型　KS−10
  - A 50mℓ　B 100mℓ
- ・ピクノメーター用煮沸容器　ステンレス製　KS−215
  - ピクノメーターを煮沸するのに倒れないようになっています。
  - A 50mℓ用　B 100mℓ用
- ・全量フラスコ　有栓メスフラスコ　共栓付ガラス製　100mℓ　KS−11
- ・はかり　電子天びん　ひょう量 220g　最小 0.001g　KS−12
- ・温度計　棒状温度計 アルコール 0〜100℃　KS−13
  - A 18cm　B 30cm
- ・恒温乾燥炉　KS−5　KS−6
- ・デシケーター　内径 A 210㎜ B 240㎜ C 300㎜　KS−8
- ・スポイド　ゴム製　1号（45cc）　KS−14
- ・蒸留水　1パック（20ℓ）　KS−15
- ・ふるい　網ふるい　9.5㎜　KS−16


KS−10　ピクノメーター　ゲーリュサック型


KS−215　ピクノメーター用煮沸容器


KS−11　有栓メスフラスコ


KS−12　電子天びん


KS−14　スポイド


KS−16　ふるい

JIS A 1203 土の含水比試験方法

恒温乾燥炉を用いて土の含水比を求める試験器具です。

- ・シャーレ　ガラス製蓋付　直径 60㎜　KS−17
- ・時計皿　直径　KS−18
  - A 45㎜　B 60㎜　C 90㎜
- ・ホーローバット　36cm×27cm×5cm　KS−19
- ・るつぼ挟み　18cm　KS−20
- ・はかり　電子天びん　ひょう量 2100g　最小 0.01g　KS−21
- ・恒温乾燥炉　KS−5　KS−6
- ・デシケーター　KS−8
- ・温度計　KS−13
- ・ビニール袋　KS−22
  - A 0.1t×300㎜×460㎜
  - B 0.1t×470㎜×670㎜
  - C 0.1t×550㎜×900㎜
  - D 0.2t×550㎜×900㎜


KS−17　シャーレ　ガラス製蓋付


KS−18　時計皿


KS−19　ホーローバット


KS−20　るつぼ挟み

JIS A 1204 土の粒度試験方法

高有機質土以外の土で、かつ75㎜ふるいを通過した土の粒度を求める試験方法です。

・ふるい KS−23

網ふるい（13種セット）

75μm	106μm	250μm	425μm	850μm
2㎜	4.75㎜	9.5㎜	19㎜	26.5㎜
37.5㎜	53㎜	75㎜		

・ふるい受け蓋 KS−201

・浮ひょうボイコス比重計 KS−24

目盛範囲0.995～1.050　全長約 280㎜

・比重円筒 1000mℓ回線入 KS−25

・粒度分散装置 KS−26

土粒子に分散剤を加えて撹拌し、機械的分散を十分に行い、再び結合させないための処理に使用します。
回転速度可変式です。

〈仕様〉

電動機	A AC100V 35W 5,000rpm　B AC100V 100W 10,000rpm　回転速度可変式
容器	Aカップ（平底型）
プロペラ	約φ20

・メスシリンダー 250mℓ 及び 1000mℓ KS−27

・ビーカー 取手付 KS−28

1	ガラス製	A 500mℓ	B 1000mℓ
2	ポリエチレン製	A 500mℓ	B 1000mℓ
3	ホーロー引き製	A 500mℓ	B 1000mℓ

・はかり 電子天びん KS−1

ひょう量 6000g　最小 0.1g

・ノギス KS−29

1	標準型	A 100㎜	B 150㎜
		C 200㎜	D 300㎜
2	デジタル型	A 100㎜	B 150㎜
		C 200㎜	D 300㎜

・試薬 過酸化水素（6%溶液） KS−30

分散剤（ヘキサメタりん酸ナトリウムの飽和溶液）

・蒸留水 1パック（20ℓ） KS−15

・温度計 棒状温度計アルコール0～100℃ KS−13

A 18cm　B 30cm

【含水比測定器具】

含水比試験方法参照



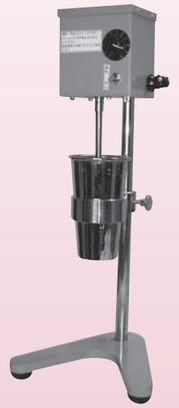
KS−23　ふるい



KS−24　ボイコス比重計



KS−25　比重円筒



KS−26　粒度分散装置



1 ガラス製　2 ポリエチレン製　3 ホーロー引き製

KS−28　ビーカー取手付



KS−29　1　ノギス　標準型



KS−29　2　ノギス　デジタル型

【ふるい分け試験機】

・ロータップ型ふるい振とう機 KS−31

インバーターで振り速度を自由に設定できあらゆる粒径に対応できます。すべての回転・稼動部にベアリングを使用することで、焼付きによる不具合を解消し、給油不要のメンテナンスフリーを実現しました。これまで大きかった機械音を、全ての構造を見直すことで半減。

〈仕様〉

ふるい積数	8種（蓋、受け皿含む）
振動数	25～250cpm※（初期設定は220です） ※アンカーボルト無しの場合、振動数は～220cpm
振幅	30（±15）㎜
打撃数	26～103cpmまたはOFF
デジタルタイマー	0.1秒～999時間
駆動モーター	AC100V 200W
重量	160kg

※高振動～350cpm、高打撃～165cpmご相談応じます。

・揺動型ふるい振とう機 KS−32

小型・軽量でふるいに揺動運動を与えます。

〈仕様〉

ふるい積数	8種（蓋、受け皿含む）
ふるい枠	直径20cm× 深さ3cm
電動機	AC100V 35W可変速
スイッチ	タイムスイッチ 0～60分用

・恒温水槽 KS−33

比重円筒内に入れた土粒子懸濁液の温度をほぼ一定に保持する装置です。

A 温度調節器付恒温水槽

〈仕様〉

内寸法	幅16cm×長さ90cm×深さ36cm
容量	比重円筒8本収容
加熱装置	ヒーター AC100V 1kW
温度調節	デジタル温度調節器
材質	内張り ステンレス製　外装 鉄製

B 恒温水槽（温度調節器なし）

〈仕様〉

内寸法	幅16cm×長さ90cm×深さ36cm
容量	比重円筒8本収容
材質	内張り ステンレス製　外装 鉄製
温度計	50℃ 付

・デジタル温度調節器 KS−35

デジタル表示（LED）3桁、 制御容量 AC250V 3A

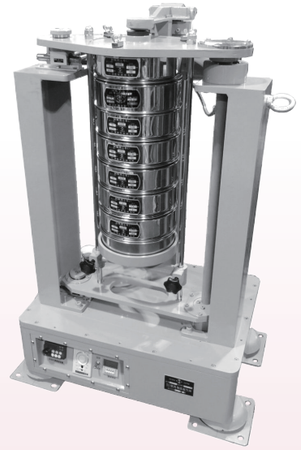
温度範囲−10～50℃

質量 約420g

・投げ込み式ヒーター KS−37

電源AC100V単相

A 0.5kW　B 1.0kW



KS−31　ロータップ型ふるい振とう機（ふるい別売り）



KS−32　揺動型ふるい振とう機（ふるい別売り）



KS−33　A 温度調節器付恒温水槽



KS−35　デジタル温度調節器



KS−37　投げ込み式ヒーター

JIS A 1205 土の液性限界・塑性限界試験方法

425μmふるいを通過した土の液性限界・塑性限界及び塑性指数を求める試験装置です。

・液性限界測定器 KS−38

本体は硬質ゴム台と黄銅皿、落下装置で構成されており、落下装置は黄銅皿を1cm落下させる構造となっています。

〈仕様〉

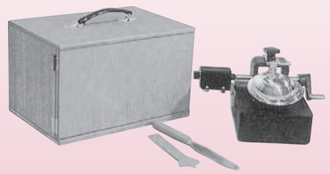
本体	台（硬質ゴム製）サラ（黄銅製）	
溝切り	ステンレス製	1
へら		1
木製格納箱		1



KS−38　液性限界測定器

・カウンター付液性限界測定器 KS−39

黄銅皿を1cm落下させると同時に落下回数を積算カウンターで記録する構造となっています。仕様はKS−38 と同じです。



KS−39　カウンター付液性限界測定器

・電動式液性限界測定器 KS−40

黄銅皿を電動機で1cm落下させると同時に落下回数を積算カウンターで記録する構造となっており1秒間に2回の落下が確実に行えます。

〈仕様〉

落下速度	2回／秒	
電動機	小型ギヤモーター　100V	
落下回数	カウンター式	
本体	台（硬質ゴム製）サラ（黄銅製）	
溝切り	ステンレス製	1
へら		1

※格納箱は付属しません



KS−41　塑性限界試験器具

・塑性限界試験器具 KS−41

1 すりガラス（ロール板）　300mm×400mm×6mm

2 丸棒　直径 3mm×150mm

・蒸留水 KS−15

【含水比測定器具】含水比試験方法参照

JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法

37.5mmふるいを通過した土の乾燥密度ー含水比曲線、最大乾燥密度及び最適含水比を求めるための、突固めによる土の締固め試験装置です。

【突固め試験器具】

・10cmモールド KS−44

内径 100mm×高さ127mm　容量 1000㎤

・15cmモールド KS−45

内径 150mm×スペーサディスク挿入時高さ 125mm
容量 2209㎤



KS−44　10cmモールド



KS−45　15cmモールド

・スペーサディスク KS−46

直径 148mm×高さ 50mm

・2.5kgランマー KS−47

質量 2.5kg　落下高さ 30cm　三本柱式　メッキ付

・4.5kgランマー KS−48

質量 4.5kg　落下高さ 45cm　三本柱式　メッキ付

・割り型モールド KS−49

モールド部分が縦方向に二つ割りになっており、4個のクランプで組み立てられている以外は突固めモールドと同じ仕様です。

A 10cmモールド

B 15cmモールド

・電動式試料押出し機 KS−206

〈仕様〉

φ10cmモールド・φ15cmモールド兼用型

押出し能力	50kN
	押出し速度　30mm/分
ギヤモーター	AC100/110V　0.4kW　1/20

・試料押出し器（試料抜取器） KS−50

締固めた土をモールドから取り出す装置です。

A スクリュージャッキ式（10cmモールド専用）

C 油圧ジャッキ式（10cm　15cmモールド兼用）

・ふるい 網ふるい　19mm　37.5mm KS−51

・直ナイフ ストレートエッジ 長さ 25cm　鋼製片刃付 KS−52

・ろ紙 φ15cm（100枚入） KS−53

【含水比測定器具】含水比試験方法参照

・自動型突固め装置（オートランマー） KS−55

カムとランマの交換により簡単に突固めモールドとCBRモールドの切り替えが行え、又機械式のために均一な密度で突固められます。

〈仕様〉

適用モールド	φ10cm　φ15cmの2種
電動機	AC100V　0.4kW
ランマー重量	2.5kg　4.5kg
ランマー落下高さ	30cm　45cm
突固め速度	約30回/分
自動停止装置	プリセット付積算カウンターにより
	設定回数で自動停止
機体寸法	巾55cm×奥行50cm×高さ165cm



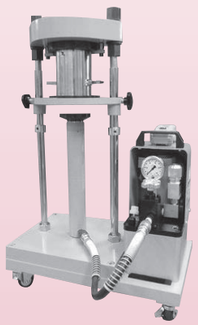
KS−46　スペーサディスク



KS−47　2.5kgランマー



KS−48　4.5kgランマー



KS−206　電動式試料押出し機



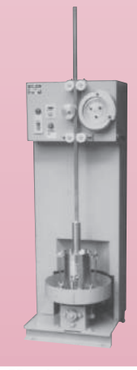
KS−49 B 15cm割り型モールド



KS−50 A 試料抜取器（スクリュージャッキ式）



KS−50 C 試料抜取器（油圧ジャッキ式）



KS−55　土のオートランマー

JIS A 1211　CBR試験方法

モールド内に突固めた土の供試体及びモールド内に採取した乱さない土の供試体のCBRを求める試験装置です。ただし、突固めた供試体の場合は、37.5㎜ふるいを通過した土を対象とします。

・CBR試験機室内型（スクリュージャッキ式）　KS−56

載荷装置
4本柱の載荷枠を備えた緩急二段式の手動スクリュージャッキ式載荷装置です。

〈仕様〉

1	荷重計	プルーピングリング 能力 50kN	1
2	貫入ピストン	直径 50㎜×長さ200㎜	1
3	貫入量測定装置	ダイヤルゲージ 1/100 20㎜	2
		ダイヤルゲージ取付け具	1
		アダプターリング	1
4	膨張量測定装置	ダイヤルゲージ 1/100 20㎜	3
		（貫入量測定装置の2個含む）	
		ゲージホルダー	3
5	15cmモールド	内径 150㎜×高さ125㎜	
		（スペーサディスク挿入時）	
		カラー 有孔底板付	3
6	スペーサディスク	直径 148㎜×高さ50㎜	1
7	ランマー	質量 4.5kg 落下高さ45cm	
		三本柱式 メッキ付	1
8	軸付有孔板	直径 148㎜ 孔の直径 2㎜	
		質量 5kg 黄銅製	3
9	荷重板	質量 1.25kg 鉛製	4
10	カッターリング	内径 150㎜ 高さ 50㎜ 片刃付	1
11	載荷棒		1
12	スクリュージャッキ	50kN	1

・CBR試験機室内型（油圧ジャッキ式）　KS−57

KS−56のスクリュージャッキの代わりに油圧ジャッキを使用した載荷装置です。又荷重計を備えている為プルーピングリングは不要です。その他の仕様はKS−56と同じです。



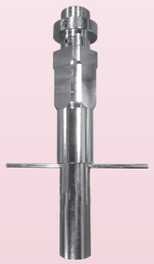
KS−56　CBR試験機室内型（スクリュージャッキ式）



1 荷重計



2a 貫入ピストン



2b アジャスト式貫入ピストン



3 貫入量測定装置



4 膨張量測定装置



5 15cmモールド



6 スペーサディスク



7 ランマー



8 軸付有孔板



9 荷重板



10 カッターリング

・軽量15cmモールド　KS−58

カラー附属時の従来品の質量は11kgですが軽量化を図り7.5kgにしました。

・CBR試験電動式載荷装置　KS−59

4本柱の載荷枠を備えたスクリュージャッキ式載荷装置で、インバータ使用のため載荷速度を自由に変更できます。
又手動クラッチの切換により手動載荷も行えます。

〈仕様〉

載荷能力	50kN
載荷速度	0.3〜2㎜/min（貫入速さ1㎜/min）
変速モーター	AC200V 200W
電源	100V

本体のみ1式 （カ計別売り）

・CBR試験2本柱式載荷装置　KS−60

CBR試験及び一軸圧縮試験等に使用することを目的とした載荷装置です。負荷速度はボリュームの変更で行います。

〈仕様〉

最大能力	50kN
力計	50kN
載荷ストローク	80㎜
載荷速度	0.5〜4㎜/min
戻り速度	10㎜/min
支柱内側間隔	360㎜
圧縮盤間隔	0〜350㎜
下部加圧盤	240㎜ 刻線 φ50 φ100 φ125
上部フレーム昇降	手動ハンドル式
貫入ピストン	φ50㎜×200㎜
載荷電動機	AC100V 200W

本体のみ1式（カ計別売り）

・土の万能試験機　KS−75

電動スクリュージャッキにより任意の速度で荷重を加える事を目的とした圧縮試験機です。

〈仕様〉

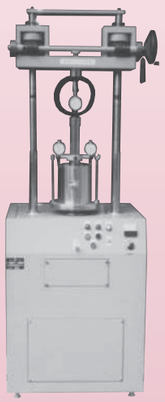
表示	デジタル表示
最大負荷能力	100kN
切替能力	100kN 50kN 25kN 10kN
使用範囲	2〜100kN
切替方法	押ボタン式
負荷テーブルストローク	80㎜
負荷テーブル上昇速度	0.5〜30㎜／min
フレーム上昇速度	110㎜／min
圧縮盤間隔	貫入ピストン取付時:最大220㎜
	圧縮盤取付時:最大320㎜
支柱内側間隔	375㎜
下部加圧盤（負荷テーブル）	φ240㎜
上部加圧盤	φ110㎜
貫入ピストン	φ50×200㎜
荷重表示	100.00kN 50.00kN 25.00kN 10.000kN
ロードセル	薄型100kN
変位計	ダイヤルゲージ式30㎜ 2個附属
負荷テーブル昇降モーター	0.75kW 1／50
フレーム昇降モーター	0.1kW 1／5



KS−58　軽量15cmモールド



KS−59　CBR試験電動式載荷装置（カ計別売り）



KS−60　CBR試験2本柱式載荷装置（カ計別売り）



CBR試験

KS−75　土の万能試験機

CBR試験用レーザー式膨張率測定器　KS−224

〈仕様〉

測定中心距離	50㎜
測定範囲	±12㎜
測定値最小単位	1um
非直線性	±20um
温度特性	±1um/℃
測定CH数	3CH　最大20CH(オプション)
自動記録時間	1h, 2h, 4h, 8h, 24h, 48h, 72h及び96h
電源	AC85～264V　50/60Hz
使用周囲温度	0～+45℃
保存温度	−20～+60℃
使用周囲照度	受光面照度　3000ルクス以下
測距センサケーブル長	2m　※オプションにて2mの延長ケーブル可能
電源ケーブル長	2.7m
キャリングケース外形寸法	539×450×205㎜
レーザ膨張計制御器外形寸法	260×149×280㎜(ハンドル、ゴム足を除く)
質量	9kg以下



KS−224　CBR試験用レーザー式膨張率測定器

JIS　A　1214　砂置換法による土の密度試験方法

原位置の土の密度を砂置換法によって求める試験方法です。(最大粒径が53㎜以下に限る)

・密度測定器(JIS型現場測定装置)　KS−61

〈仕様〉

1	ジャー	容量　約4ℓ 透明プラスチック製
2	アタッチメント	下端内径 162㎜　アルミ製 ピクノメータートップ　漏斗　バルブガイド が一体となったもの ・ ロート容量 約1ℓ
3	標準容器	内径170㎜ 深さ88㎜　アルミ製
4	ベースプレート	φ300㎜　アルミ製
5	ガラス板	200㎜×200㎜×6㎜
6	移植ゴテ	
7	直ナイフ	ストレートエッジ　長さ 25cm　鋼製片刃付

・収納箱　KS−62

内寸法 415㎜×260㎜×340㎜

※KS-61 JIS型現場測定装置の試験器具が全て収納可能です。

・豊浦硅砂　KS−63

・硅砂5号　KS−64

※容量が30kg→25kgに変更となりました。(2020.11現在)

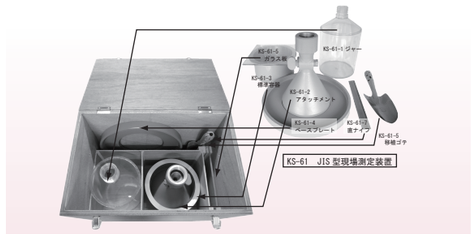
・はかり　KS−65

電子天びん
ひょう量 12kg　最小 1g
充電式　キャリングケース入

・ふるい　KS−66

網ふるい 2㎜　75μm

・はけ　KS−67





KS−61 JIS型現場測定装置



KS−62　収納箱



KS−67　はけ



KS−65　電子天びん
(キャリングケース入)



KS−63　豊浦硅砂



KS−64　硅砂5号

JIS　A　1215　道路の平板載荷試験方法

・マグネット式平板載荷試験装置(二点計測式)　KS−69

沈下量測定装置の支持ばり、支持脚がマグネット式になっており、現場での作業が簡略化されます。

〈仕様〉

1	載荷板	鋼製　厚さ 25㎜ 直径　φ300㎜	1
2	ジャッキ	能力　A 50kN　B 100kN 圧力計 1/100目盛　球座付	1
3	ダイヤルゲージ	30㎜ 1/100	2
4	沈下量測定装置	a 支持ばり(角)　3m(1m×3本) b 支持脚 c マグネット式 ダイヤルゲージホルダー	1 2 2
6		自在支持脚	2

※支持脚はオプションで自在支持脚に対応可能です。
脚の付け替えにより、高さの変更が可能です。

・収納箱　KS−199

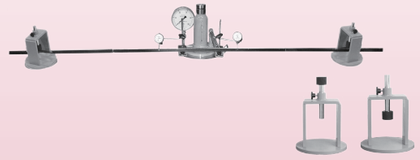
内寸法 600㎜×550㎜×320㎜

標準



4 b 支持脚

オプション



6 自在支持脚

KS-69　マグネット式平板載荷試験装置 (二点計測式)



KS−69 1 載荷板



KS−69 2 油圧ジャッキ



KS−69 3 ﾀﾞｲﾔﾙｹﾞｰｼﾞ



KS−71 4 a 支持ばり(角)



KS-71 4 c マグネット式ダイヤルゲージホルダー
(ダイヤルゲージ別売り)

NEXCO試験法502　基礎地盤の平板載荷試験方法

・マグネット式平板載荷試験装置(四点計測式)　KS−71

沈下量測定装置の支持ばり、支持脚がマグネット式になっており、現場での作業が簡略化されます。

〈仕様〉

1	載荷板	鋼製　厚さ 25㎜ 直径　φ300㎜	1
2	油圧ジャッキ	能力　A 50kN　B 100kN　C 200kN 圧力計 1/100目盛　球座付	1
3	ダイヤルゲージ	30㎜ 1/100	4
4	沈下量測定装置	a 支持ばり(角)　3m(1m×3本) b 支持脚 c マグネット式 ダイヤルゲージホルダー	2 4 4
6		自在支持脚	4

※支持脚はオプションで自在支持脚に対応可能です。
脚の付け替えにより、高さの変更が可能です。

標準



4 b 支持脚

オプション



6 自在支持脚

KS−71　平板載荷試験装置(四点計測式)

・ロードセル付油圧ジャッキ　KS−72

圧力計のかわりにロードセルを取り付けた油圧式ジャッキで、表示器と組合わせて使用することにより、荷重を応力（35kN/㎡）単位で負荷する事が出来ると共に載荷精度を上げる事ができます。

〈機器の構成および仕様〉

油圧ジャッキ	st100mm　A 能力50kN　B 能力100kN
ロードセル	A 容量50kN　B 容量100kN
ロードセル表示器(デジタル)	最小表示 0.01kN
球座付加圧盤	
ベース	
電源	AC100～200V　or　DC12～24V
重量	B 約13.5kg



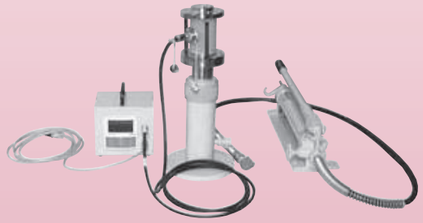
KS−72　ロードセル付油圧ジャッキ

・ロードセル付分離式ジャッキ　KS−73

ジャッキ本体と手動式油圧ポンプが高圧ホースをかいして接続されており、ジャッキを遠隔で操作できます。圧力計のかわりにロードセルが取り付けられており、表示器と組合わせて使用することにより、荷重を応力（35kN/㎡）単位で負荷する事が出来ると共に載荷精度を上げる事ができます。

〈機器の構成および仕様〉

単軸油圧シリンダ	st100mm　A 能力50kN　B 能力100kN　C 能力200kN
手動油圧ポンプ	使用圧力　70Mpa
ロードセル	A 容量50kN　B 容量100kN　C 容量200kN
ロードセル表示器(デジタル)	最小表示 0.01kN
球座付加圧盤	
ベース	
電源	AC100～200V　or　DC12～24V
重量	A 約15.8kg　B 約17.1kg　B 約20.1kg



KS−73　ロードセル付分離式ジャッキ

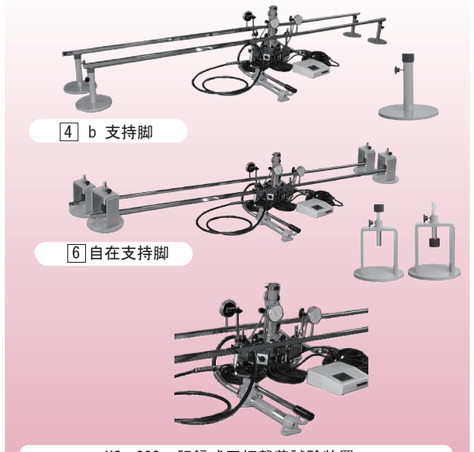
記録式平板載荷試験装置

平板載荷試験の測定データを記録する装置です。

・記録式平板載荷試験装置　KS−203

〈仕様〉

		A 二点測定式	B 四点測定式
分離式ジャッキ	100kN	1	1
ロードセル	100kN	1	1
載荷板	φ300mm×25mm	1	1
変位変換器	30mm	2	4
沈下量測定装置	支持ばり	1	2
	支持脚	2	4
	自在支持脚	2	4
	変位変換器ホルダー（マグネットスタンド）	2	4
荷重表示器	デジタル表示 100.00kN 電圧出力付	1	1
専用ケーブル		3	5
記録計	ハンドヘルドデーターロガー、	1	1
	メモリーカード（CFカード）		



4 b 支持脚

6 自在支持脚

KS−203　記録式平板載荷試験装置

JIS　A　1216　土の一軸圧縮試験方法

拘束圧を受けない状態で自立する供試体の一軸圧縮強さを求める試験方法です。主として乱さない粘性土を対象とするが、繰り返した試料、又は締め固めた土や砂質土などの自立する供試体にも準用できます。

・土の万能試験機　KS−75

電動スクリュージャッキにより任意の速度で荷重を加える事を目的とした圧縮試験機です。

〈仕様〉

表示	デジタル表示
最大負荷能力	100kN
切替能力	100kN　50kN　25kN　10kN
使用範囲	2～100kN
切替方法	押ボタン式
負荷テーブルストローク	80mm
負荷テーブル上昇速度	0.5～30mm／min
フレーム上昇速度	110mm／min
圧縮盤間隔	貫入ピストン取付時:最大220mm
	圧縮盤取付時:最大320mm
支柱内側間隔	375mm
下部加圧盤(負荷テーブル)	φ240mm
上部加圧盤	φ110mm
貫入ピストン	φ50×200mm
荷重表示	100.00kN　50.00kN　25.00kN　10.000kN
ロードセル	薄型100kN
変位計	ダイヤルゲージ式30mm　2個附属
負荷テーブル昇降モーター	0.75kW　1／50
フレーム昇降モーター	0.1kW　1／5

・電動式一軸圧縮試験機　KS−76

〈仕様〉

	A	B	C
適用供試体	最大 φ60×H125mm		最大 φ100×H200mm
載荷最大容量	5kN	10kN	20kN
載荷ストローク	40mm		50mm
	最大ストローク時自動停止装置付		
	最大荷重時自動停止装置付		
表示	デジタル表示　4桁		
切換能力	5000N 2500N 1000N 500N	10kN 5kN 2kN 1kN	20kN 10kN 5kN 2kN
載荷速度	0.3～3mm/min		0.5～10mm/min
負荷装置	自動手動兼用型		
加圧板（上部球座付）	上部加圧盤 φ110mm 下部加圧盤 φ120mm		φ108mm
電源	AC 100V		

・電動・手動兼用型土の一軸圧縮試験機　5000N　KS−216

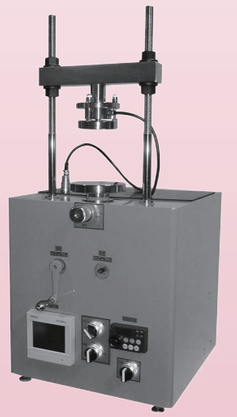
〈仕様〉

能力	5000N
試験体寸法	φ50mm×100mm
力量	5000N
載荷速度	0.5～5mm/min
変位計	ダイヤルゲージ　30mm　0.01mm
手動載荷装置	0.07mm～回転
ギアモーター	AC 100V
加圧盤(上部球座付)	上部加圧盤 下部加圧盤 共φ110mm
電源	AC 100V

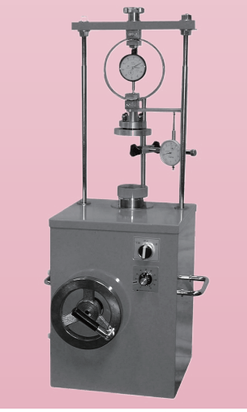


一軸圧縮試験

KS−75　土の万能試験機



KS−76　電動式一軸圧縮試験機



KS−216　電動・手動兼用型土の一軸圧縮試験機　5000N

・手動式一軸圧縮試験機 KS−77

〈仕様〉

圧縮装置	スクリュー式でウォームギヤ機構を手動ハンドルで操作し供試体の一軸圧縮を行います。
荷重計	プルーピングリング A 3kN B 1kN C 500N D 5kN
変位計	ダイヤルゲージ 1/100mm 20mm
加圧盤	上部加圧盤 φ78mm
	下部加圧盤 φ148mm 刻線 φ35mm φ50mm

・デジタル表示式一軸圧縮試験機 KS−205

荷重をロードセルで取りデジタルで表示します。

〈仕様〉 手動式 A

載荷装置	手動スクリュージャッキ式
荷重計	ロードセル 容量 5000N
荷重表示	表示器
変位計	アナログ型 測定範囲 0-30(mm) 目量 0.01(mm)
変位表示	ダイヤル
支柱間隔	200(mm)
上部加圧盤	φ110(mm)
下部加圧盤	φ150(mm)
運転方法	・手動
電源	AC100(V)
異常警報	なし
荷重値と変位値の記録	なし

※カ計使用によるアナログタイプもあります。

・デジタル表示式一軸圧縮試験機

〈仕様〉 電動式 B

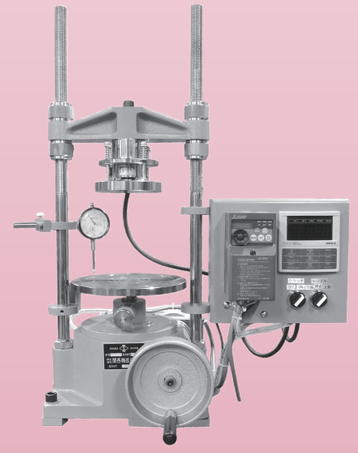
載荷装置	電動スクリュージャッキ式 （電磁クラッチ使用） セレクトスイッチで手動と電動を切替
荷重計	ロードセル 容量 5000N
荷重表示	タッチパネル
変位計	アナログ型 測定範囲 0-30(mm) 目量 0.01(mm)
変位表示	ダイヤル
支柱間隔	200(mm)
上部加圧盤	φ110(mm)
下部加圧盤	φ150(mm)
運転方法	・手動 ・手動電動操作 ※インバータで速度設定可能
電源	AC100(V)
異常警報	なし
荷重値と変位値の記録	なし



KS-77 手動式一軸圧縮試験機



KS-205 A デジタル表示式一軸圧縮試験機（手動式）



KS-205 B デジタル表示式一軸圧縮試験機（電動式）

・デジタル表示式一軸圧縮試験機

〈仕様〉 自動式 C

載荷装置	電動スクリュージャッキ式（電磁クラッチ使用） セレクトスイッチで手動と電動を切替
荷重計	ロードセル 容量 5000N
荷重表示	タッチパネル
変位計	デジタル型 測定範囲 0-30(mm)
変位表示	ダイヤル タッチパネル
支柱間隔	200(mm)
上部加圧盤	φ110(mm)
下部加圧盤	φ150(mm)
運転方法	・手動 ・手動電動操作 ※タッチパネルで速度設定可能 ・自動 ※自動運転は JIS A 1216 の試験終了要件に準ずる
電源	AC100(V)
異常警報	各異常をタッチパネルに表示
荷重値と変位値の記録	・PC にトレンドを表示、測定値を CSV 形式ファイルで保存 ・試験記録ドキュメント作成ソフト

・ホバート型ミキサータッチパネル式（ソイルミキサー） KS−54

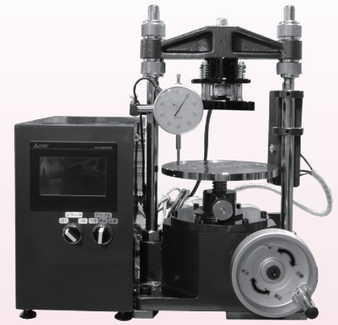
パドルに自転運動と公転運動を与えるように制作してあります。
安全カバーが開いてると止まる安全装置付。

〈仕様〉タッチパネル式 A 容量 約5ℓ

容量	約5ℓ
回転速度	低速/公転65rpm 自転139rpm
	高速/公転133rpm 自転285rpm
	自在/公転12rpm〜170rpm 自転26rpm〜364rpm
	プログラム運転モードを使用することで最大4パターンからなる一連作業を設定可能
デジタルタイマー	単位は1秒から99時間59分59秒まで自由に選択できます。
運転操作	運転スイッチ／停止スイッチ／液晶表示タッチパネル
駆動モーター	ギヤモーター AC200V 200W 1/20 出力軸許容トルク 13.5Nm
載荷速度	6.5〜5mm／min
電源	AC100/90V 電源設備容量10A
重量	約70kg
附属品	パドルフック型 1 ステンレスボール 1
備考	安全カバー内側にLED照明付

〈仕様〉 B 容量 約20ℓ

電動機	AC200V 0.4kW
1 速	自転運動 160rpm 公転運動 35rpm
2 速	自転運動 216rpm 公転運動 50rpm
3 速	自転運動 330rpm 公転運動 75rpm
4 速	自転運動 442rpm 公転運動 100rpm
附属品	パドルフック型 1 ステンレスボール 1



KS-205 C デジタル表示式一軸圧縮試験機（自動式）



KS−54 A ソイルミキサー



KS−54 B ソイルミキサー

・スクリュージャッキ式一軸圧縮試験機　KS−217

〈仕様〉

能力	10kN（20kN）
力計	10kN（20kN）
スクリュージャッキストローク	50mm
下部加圧盤	φ108　φ100　φ75　φ50　刻線入
上部加圧盤	φ108　球座付
加圧盤間隔	50～220mm
支柱間隔	184mm
スクリュージャッキ	高速軸 0.1mm／回転
昇降速度	低速軸 0.025mm／回転

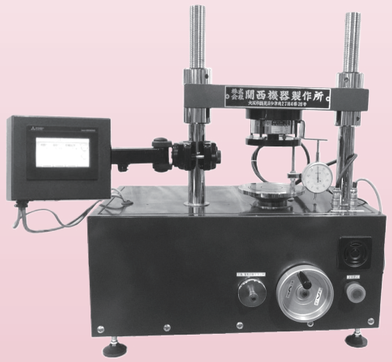


KS−217　スクリュージャッキ式一軸圧縮試験機

・土の一軸自動圧縮試験機　KS−227

〈仕様〉

載荷装置	圧縮能力 50kN 電動スクリュージャッキ式 ※手動クラッチで手動と電動を切換
荷重計 （ロードセル）	能力 50kN 測定レンジ 6 レンジ（50kN, 25kN, 10kN, 5kN, 2kN, 1kN） ＋ オートレンジ
変位計 （デジタル出力）	ダイヤルゲージ式（1/100mm） 定格変位30mm
加圧盤	・上加圧盤（球座付き） ・下加圧盤
表示器 （タッチパネル式）	・手動、自動運転の切換 ・圧縮荷重レンジの切換 ・上昇、下降速度の設定（電動手動のみ） 上昇速度は0.3～2.0mm/min、下降速度は0.3～5.5mm/min ・荷重計、変位計出力値の零調
手動運転	・手動ハンドルを操作して試料を圧縮が可能（0～約10kN） ・電動モーターをタッチパネルの手動操作で試料を圧縮（0～50kN）
自動運転 ※JIS A 1216に準ず	・試料の高さを入力すると、圧縮速度を自動設定 ・試験終了条件は下記 ■圧縮荷重が最大値を過ぎてからの歪み量2% ■圧縮荷重が最大値の2/3 ■歪みが供試体高さの15%
異常警報	・シリンダー上限エラー ・シリンダー下限エラー ・荷重上限エラー ・非常停止 ・インバータサーマル異常
記録出力ソフト	・PCで荷重と変位のトレンドを表示 ・データ取り込み、試験記録ファイルの作成
電源	総使用電源 単相AC100V 50/60Hz、15A



KS−227　土の一軸自動圧縮試験機

・トリマー　直径　3.5cm　5.0cm　兼用型　KS−78

・マイターボックス　二つ割り　アルミ製　KS−79
A 内径 35mm　B 内径 50mm

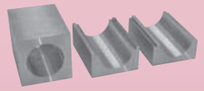
・ワイヤーソー　鋼線直径　0.35mm　KS−80

・直ナイフ　KS−52

・ノギス　KS−29

・ストップウォッチ　KS−81

・はかり　電子天びん　ひょう量 2000g　最小 0.1g　KS−82



KS−79　マイターボックス



KS−78　トリマー



KS−80　ワイヤーソー

JIS　A　1217　土の段階載荷による圧密試験方法

土を一次元的に、かつ段階載荷によって排水を許しながら圧密し、圧縮性と圧密速度に関する定数を求める試験方法です。細粒分を主体とした透水性の低い飽和土を対象とします。

・圧密試験機　KS−83

分銅による懸吊レバー載荷装置で、カウンターバランス式となっており、レバー構造の重量は供試体に作用しません。

〈仕様〉

連数	A 6連式　B 3連式
圧密リング	内径　6cm×高さ 2cm　真鍮製
ガイドリング	内径　6cm×高さ 1.5cm　真鍮製
加圧板	直径 59.9mm×外周　高さ 15mm
多孔板	金属エレメント　外径 56mm×厚さ 3mm
	外径 60mm×厚さ 3mm
底板	水浸容器と一体型
載荷装置	レバー比　1：40
	圧密応力　0.05kgf/㎠～12.8kgf/㎠
変位計	ダイヤルゲージ　1／100mm　10mm
圧密容器	

・トリマー　ユニバーサルトリマー　直径 3.5～10cm　KS−84

・カッターリング　内径60mm　有効高さ25mm　片刃付　鋼製メッキ付　KS−85

・供試体押込み円板　直径 59.9mm　柄付　鋼製メッキ付　KS−86

・ワイヤーソー　鋼線直径　0.35mm　KS−80

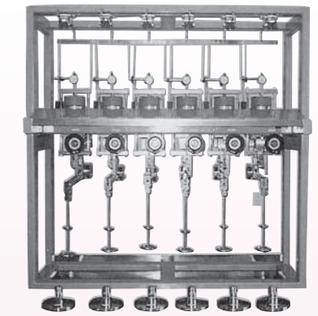
・直ナイフ　KS−52

・はかり　電子天びん　ひょう量 2000g　最小 0.1g　KS−82

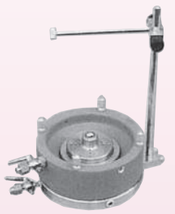
・ノギス　KS−29

・最高最低温度計　KS−87
－ 40℃～50℃　最小目盛　1℃
A デジタル表示　B 水銀

・最高最低温湿度計　KS−88



KS−83　圧密試験機6連式



圧密容器



KS−84　ユニバーサリートリマー



KS−86　供試体押込み円板



A　デジタル表示



B　水銀

KS−87　最高最低温度計

JIS A 1218 土の透水試験方法

飽和状態にある土の層流状態における透水係数を求める試験方法で、透水係数の比較的大きい土に用いる定水位透水試験と、透水係数の比較的小さい土に用いる変水位透水試験があります。

・定水位透水試験装置 KS−89

一定の断面と長さをもつ供試体の中を、一定の水位差の下で一定時間内に浸透する水量を測定する試験装置です。比較的透水係数の大きい土に使用します。

〈仕様〉

透水円筒	内径 10cm×長さ12.7cm 鋼製メッキ付	1
透水円筒カラー	内径 10cm 越流口付 鋼製メッキ付	1
有孔板	有孔底板 鋼製メッキ付	1
フィルター	ステンレス製金網 75μm	2
金網	真鍮製金網 425μm	2
越流水槽	越流水面は試料上面 1cm 内径 23cm×深さ18cm	1
附属品	ストレートエッジ 刃付	1
	メスシリンダー 200cc	1
	木製架台	1

・突固め用2.5kgランマー KS−47

・金属製直尺 シルバースケール 30cm KS−91

・ストップウォッチ KS−81

・温度計 KS−13

・飽和度を高める装置 KS−92

1 真空ポンプ 真空度 0.8kgf/㎠以上
2 水浸減圧容器 3 減圧吸水装置

・変水位透水試験装置(簡易型) KS−93

比較的透水係数の小さい土に使用します。

〈仕様〉

透水円筒	内径10cm×長さ12.7cm 鋼製メッキ付	1
スタンドパイプ	50cc ビューレット	1
有孔板	有孔底板 有孔蓋 鋼製メッキ付	1
金網	ステンレス製 金網75μm 425μm	2
越流水槽	内径28cm×深さ6cm	1
試料採取用刃先	内径10cm	1
附属品	ストレートエッジ 刃付	1

・変水位透水試験装置 KS−213

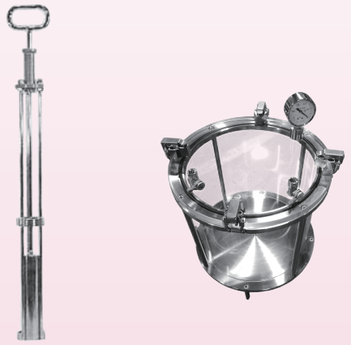
JISで規定された規格通りの試験装置です。

〈仕様〉

透水円筒	内径10cm×長さ12.7cm 鋼製メッキ	1
スタンドパイプ	φ5mm φ20mm φ50mm	1
有孔板	有孔底板 有孔蓋 鋼製メッキ付	1
金網	ステンレス製 金網75μm 425μm	2
越流水槽	内径26cm×深さ19cm	1
レギュレター		1
給水槽		1
真空槽	(真空ポンプ別売り)	1
附属品	ストレートエッジ 刃付	1

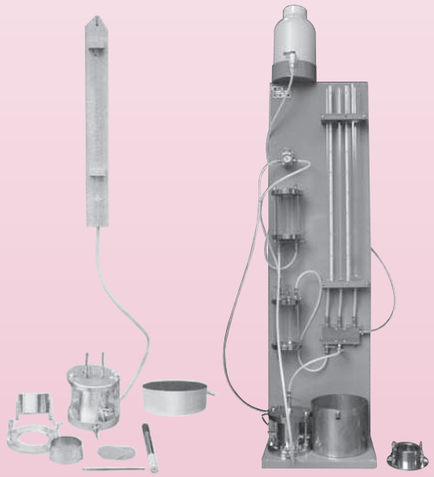


KS−89 定水位透水試験装置



KS−47 2.5gランマー

KS−92 2 水浸減圧容器



KS−93
変水位透水試験装置(簡易型)

KS−213
変水位透水試験装置

JIS A 1219 標準貫入試験方法

原位置における土の硬軟、締まり具合の相対値を知るためのN値を求める貫入試験装置です。

・標準貫入試験装置 KS−94

質量63.5kgのハンマーを75cm自由落下させ、標準貫入試験用サンプラーを30cm打ち込むのに要する打撃数N値を求める装置です。

〈仕様〉

スプリットバレル	二つ割り	1
	外径 5.1cm×内径 3.5cm×長さ56cm	
シュー	外径 5.1cm×内径 3.5cm×長さ7.5cm	1
コネクターヘッド	外径 5.1cm×長さ17.5cm	1
ロッド	(JIS M 1409 試すい用ロッド)	
	外径 40.5mm×長さ1.5m	1
カップリング	(JIS M 1409 試すい用ロッド)	1
ノッキングヘッド	鋼製焼入れ品	1
ハンマー	外径 20.0cm 質量 63.5kg	1
落下器具	滑車 外径 75mm ロープ φ12mm	1
貫入量測定装置	指示具付鋼製直尺	1



KS−94 標準貫入試験装置

サンプラー

・シンウォールチューブ KS−95

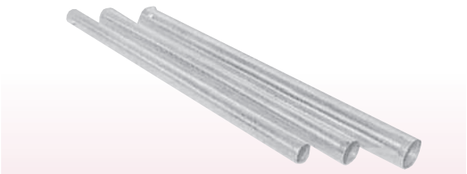
肉薄パイプで片端に蓋がついています。
内径75mm×長さ1m
ステンレス製

・ハンドオーガーボーリング KS−96

土の分類と地下水位調査を目的とする道路等の路床調査に適し、やわらかいものから中ぐらいのかたさの粘性土、ゆるいものから中ぐらいの相対密度のいくぶん粘着性のある湿った砂質土に適用します。

〈仕様〉

ハンドル		1
ロッド	1m	4
	80cm	1
携帯袋		1
スパナ		2
刀先	ポストホール型 10cm	1



KS−95 シンウォールチューブ



KS−96 ハンドオーガーボーリング

・ハンドオーガー刃先 KS−97

1 ポストホール型	A 7.5cm	B 10cm	C 15cm
2 グラベル型	A 7.5cm	B 10cm	C 15cm
3 ビット型	A 5cm	B 7.5cm	C 10cm
4 スクリュー型	A 5cm	B 7.5cm	C 10cm
5 スパイラル型	A 5cm	B 7.5cm	C 10cm
6 カニ型	A 7.5cm	B 10cm	
7 箱型	A 7.5cm	B 10cm	C 15cm
8 スライマー	A 10cm	B 15cm	

・円筒打込式サンプラー KS−98

〈仕様〉

試料円筒	A φ75mm×127mm　B φ100mm×127mm
	二つ割型メッキ付　上下蓋付
刃先	鋼製　焼入メッキ付
打撃部	二重管式 ハンドル付
スパナ	片口　2丁

・採土器 KS−99

〈仕様〉

試料円筒	φ100mm×127mm
	二つ割型メッキ付　上下蓋付
刃先	鋼製　焼入メッキ付
ハンドル	鋼製　握り付　メッキ付

・採土円筒 KS−100

〈仕様〉

試料円筒	容量　1000mℓ　φ100mm×127mm
蓋	上下付
カッター	

【採取土の押出し装置】

・油圧式シンウォールチューブ抜取り装置 KS−101

シンウォールチューブを鉛直に立て下方より油圧圧力を加えて一定の速度で押出す装置です。又シリンダーを三段にする事により装置がコンパクトになり作業性が良くなっております。

〈仕様〉

適用チューブ径	75mm
ストローク	1000mm(500mm×2段)
昇降速度	0.5cm/s〜2cm/s
電動機	AC 200V 又は AC 100V　0.5kW
附属品	チューブ固定金具　2種(チューブ穴を使用)
	抜取り盤　2種
	足踏みスイッチ

・水平試料抜取り装置 KS−102

〈仕様〉

適用チューブ径	75mm
ストローク	1000mm
送り速度	手動式


1 ポストホール型


2 グラベル型


3 ビット型


4 スクリュー型


5 スパイラル型


6 カニ型


7 箱型


8 スライマー

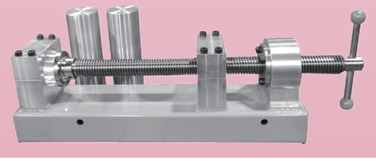
KS−97　ハンドオーガー刃先


KS−98
円筒打込式サンプラー

KS−99　採土器


KS−100　採土円筒


KS−101
油圧式シンウォールチューブ
抜取り装置


KS−102　水平試料抜取り装置

JIS A 1221 スウェーデン式サウンディング試験方法

スウェーデン式サウンディング試験機を用いて、原位置における土の静的貫入抵抗を測定し、土層の硬軟、締まり具合又はその構成を判定する試験方法です。

・スウェーデン式サウンディング試験機 KS−104

〈仕様〉

1 ハンドル	長さ80cm	1
2 ロッド	径19mm×長さ80cm　目盛25cmごと	1
	径19mm×長さ100cm　目盛25cmごと	9
3 スクリューポイント	最大径33mm　ねじれ部全長200mm	1
4 載荷用クランプ	載荷方向自動クランプ　質量 5kg	
	両方向フリー	1
5 おもり	質量　100N相当のおもり　鋼製取手付	2
	質量　250N相当のおもり　鋼製取手付	3
6 底板	取手付	1
7 附属品	片口スパナ	2
	携帯袋	1
8 ハンドル固定具		1

・ロッドプーラー KS−106

〈仕様〉

能力	1000kg
適用ロッド径	φ19mm
附属品	ハンドル

・自動回転型スウェーデン式サウンディング試験機 KS−107

ロットを回転させながら自動で貫入試験を行う事が出来、引抜き装置も兼ね備えています。ロットの継ぎ足し、取り外しはクランプの上部の任意の位置で行えるため、無理な姿勢で作業する必要がありません。安全且つ効率良く試験が行えます。

〈仕様〉

	A	B
回転数	18rpm	18rpm
原動機	AC100V　200W	AC100V　200W
引抜能力	500kg	1000kg
引抜ストローク	80〜1200mm	80〜1200mm
機体寸法	W613mm×D660mm×H1310mm	W613mm×D660mm×H1310mm

製造中止

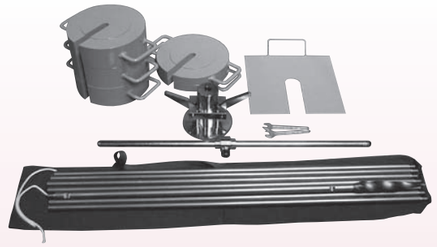
その他の仕様は KS−104と同じ

・走行台車付自動回転型 スウェーデン式サウンディング試験機 KS−210

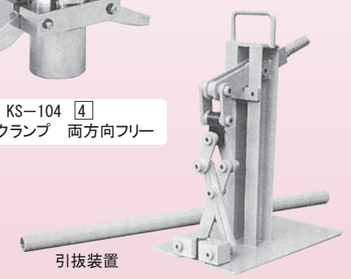
キャリア上に、自動回転型スウェーデン式サウンディング試験機KS-107を固定し、走行及び試験を行う装置です。
別売りの発電機も搭載する事ができます。

〈仕様〉

クローラ	幅180mm　接地長685mm
エンジン	空冷4サイクル単気筒立軸形ガソリン98
変速段数	前進　2段　1.4km/h　3.5km/h
	後進　1段　1.3km/h


KS−104　スウェーデン式サウンディング試験機

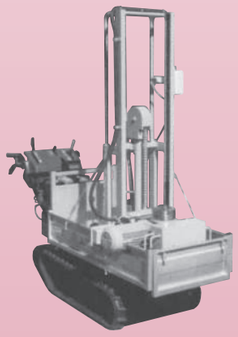

KS−104　4
載荷用クランプ　両方向フリー


引抜装置

KS−106　ロッドプーラー


KS−104　3　スクリューポイント




KS−210　走行台車付

KS−107
自動回転型スウェーデン式サウンディング試験機

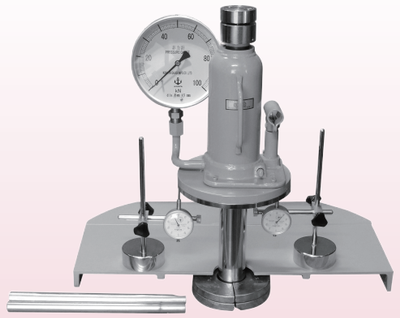
JIS A 1222 現場CBR試験方法

原位置の土のCBRを求める試験方法です。この試験は、安定処理した土にも適用できます。

・油圧ジャッキ式現場CBR試験機 KS−108

〈仕様〉

	能力	A 50kN B 100kN	
1	載荷装置	油圧ジャッキ 圧力計 1/100目盛 球座付	1台
2	貫入ピストン	直径50mm×長さ200mm	1
3	貫入量測定装置	ダイヤルゲージ 1/100 20mm取付け具付	2式
4	荷重板	質量 1.25kgf 鉛製	6
5	架台	木製	1
6	載荷台	アルミニウム製	1

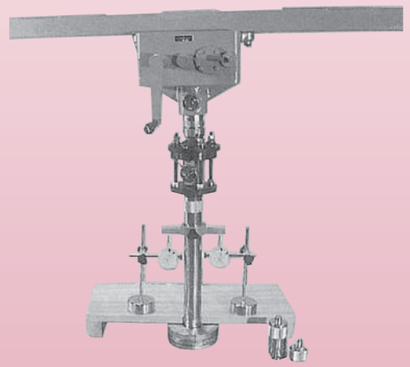


KS−108 油圧ジャッキ式現場CBR試験機

・スクリュージャッキ式現場CBR試験機 KS−109

〈仕様〉

能力	50kN	
載荷装置	スクリュージャッキ式 A 力計 取付具付 B ロードセル 取付具付	
貫入ピストン	φ50mm×長さ200mm・球座付	1
	継足 長さ200mm 100mm 50mm	各1
架台	木製	1
荷重板	1.25kg 鉛製	6
加圧バー	長さ1500mm	1
ダイヤルゲージスタンド		2
ダイヤルゲージ	20mm	2
ダイヤルゲージ当り	貫入ピストンに取付	1



KS−109 B スクリュージャッキ式現場CBR試験機ロードセルタイプ

・ハンドスコップ 丸型 KS−110

・直ナイフ KS−52

・ストップウォッチ KS−81

【含水比測定器具】含水比試験方法参照

JIS A 1223 土の細粒分含有率試験方法

土の細粒土と粗粒土の区別のために75μmふるい通過質量だけを求めることを目的とします。

・ふるい 網ふるい 75μm 425μm KS−111

・はかり 電子天びん KS−218

ひょう量 8100g 最小 0.1g
（切換 ひょう量 2100g 最小 0.01g）



KS−111 網ふるい



KS−218 電子天びん

JIS A 1224 砂の最小密度・最大密度試験方法

2mmふるいを通過し、75μmふるいに95%以上残留する砂の最小密度及び最大密度を求める試験方法です。

・砂の最小・最大密度試験容器 KS−112

〈仕様〉

モールド	内径60mm×高さ40mm ステンレス鋼製
カラー	内径60mm×有効高さ20mm ステンレス鋼製



KS−112 モールド・カラー

・木づち φ36mm KS−113



KS−113 木ハンマー

・直ナイフ KS−52

・恒温乾燥炉 KS−5 KS−6

・デシケーター KS−8 KS−9

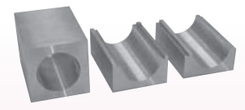
JIS A 1225 土の湿潤密度試験方法

自立する塊状の土の湿潤密度を求める試験方法です。

・トリマー 直径3.5cm及び5cm KS−78

・マイターボックス KS−79

アルミ製 二つ割り
A 内径 35mm B 内径 50mm



KS−79 マイターボックス



KS−78 トリマー



KS−80 ワイヤーソー

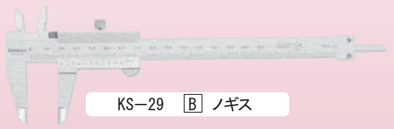
・ワイヤーソー 鋼線 直径 0.35mm KS−80

・直ナイフ ストレートエッジ KS−52

長さ 25cm 鋼製片刃付

・はかり 電子天びん KS−218

ひょう量 8100g 最小 0.1g
（切換 ひょう量 2100g 最小 0.01g）



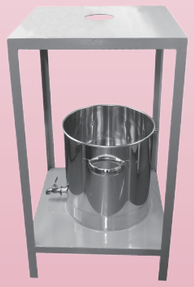
KS−29 B ノギス

・ノギス 150mm KS−29 B

・容器及び架台 KS−114

1 水槽 内径 約330mm×高さ約360mm
オーバーフロー・コック付
※材質:ホーローからステンレスになりました

2 架台 巾 500mm×長さ500mm×高さ900mm



KS−114 水槽・架台

・吊り皿 12cm×12cm ステンレス鋼製 KS−115



KS−115 吊り皿

【含水比測定器具】 含水比試験方法参照

【収縮定数試験器具】 土の収縮定数試験方法参照

JGS　0211　土懸濁液のpH試験方法

粒径約10㎜以上の土粒子を取り除いた土と接した水のpH試験方法です。高有機質土にも適用できます。

【ガラス電極式pH計】

・携帯型pH測定専用器　KS−116

〈セット内容〉
- キャリングケース
- メータ
- pH電極
- pH 標準液
- 取扱説明書/簡易マニュアル
- 電池（単3形）

〈仕様〉

測定方式	ガラス電極法　　デジタル表示
測定範囲	pH 0.00～14.00　最小読取 0.01pH
表示範囲	-2.00～16.00　*測定範囲外は点滅
電源	単3アルカリ乾電池 2本（Ni-MH充電池使用可）
重量	約220g（電池を含まない）

・携帯型pH測定専用器　KS−118

〈仕様〉

測定方式	プラスチック電極法　デジタル表示
測定範囲	pH　0～14　　最小読取 0.01pH
電源	乾電池
重量	330g（乾電池含む）

・pH標準液（500㎖）pH値（20℃）　KS−119
- A シュウ酸塩標準液　1.68pH 値 約2以下用
- B フタル酸塩標準液　4.00pH 値（20℃）
- C 中性リン酸塩標準液　6.88pH 値（20℃）
- D ホウ酸塩標準液　9.22(20℃)pH 値 約10以上用
- E 炭酸塩標準液　10.06(20℃)pH 値 約10以上用

・はかり　電子天びん　ひょう量 6000g　最小 0.1g　KS−1

・ビーカー　ガラス製　KS−120
- A 100㎖（試料の粒径 2㎜以下）
- B 300㎖（試料の粒径 5㎜以下）
- C 500㎖（試料の粒径 10㎜以下）

・蒸留水　1パック（20ℓ）　KS−15

・攪拌棒　ガラス製　φ6㎜×250㎜　KS−121

・スプーン　ステンレス製　KS−122
- A 240㎜
- B 300㎜



KS−116　携帯型pH測定専用器


KS−118　携帯型pH測定専用器


KS−1　電子天びん


KS−120　ビーカー（ガラス製）


KS−121　攪拌棒（ガラス製）



KS−122　スプーン

NEXCO試験法602　土壌のpH試験方法

・はかり　電子天びん　ひょう量 1200g　最小 0.1g　KS−123

・ビーカー　100㎖ 及び 500㎖　KS−120　A C

・ガラス棒　φ5㎜×200㎜　KS−121

・洗浄ビン　ポリエチレン製　A 500㎖　B 1ℓ　KS−125

・棒状温度計　KS−13

【ガラス電極式pH計】　土懸濁液のpH試験方法参照

【pH標準液】　土懸濁液のpH試験方法参照

・30%の過酸化水素水　特級　500㎖　KS−126


KS−125　洗浄ビン


KS−125　洗浄ビン

JIS　A　1226　土の強熱減量試験方法

すべての土を対象とした土の強熱減量を求める試験方法です。

・恒温乾燥炉　KS−5　KS−6

・強熱装置　電気炉　KS−127

〈仕様〉

使用温度範囲	100～1150℃
温度設定	表示デジタル4桁
温度調節	精度±2℃

	炉内寸法	電力	電源	重量
A	W100×D250×H150㎜	1.5kW	AC100V	30kg
B	W200×D250×H150㎜	2.0kW	AC100V	37kg
C	W200×D300×H150㎜	2.2kW	AC200V 単	38kg

・強熱装置　ガス式　金鋼　ガスバーナー・マッフル・架台・三角架・るつぼ挟み　KS−128

・はかり　電子天びん　ひょう量 210g　最小 0.001g　KS−12

・るつぼ　磁器るつぼ　A 50㎖　B 30㎖　KS−129

・デシケーター　ガラス製 並質　KS−8

・ふるい　網ふるい　2㎜　KS−130

・るつぼ挟み　KS−20

・乳鉢・乳棒　KS−3

・シリカゲル　青　中粒　500g　KC−378


KS−127　電気炉


KS−128　ガス式（るつぼは別売り）


KS−129　るつぼ


KS−8　デシケーター


KS−12　電子天びん

JGS 0231 土の有機炭素含有量試験方法

高有機質土以外の土の有機物含有量を求める試験器具です。

・ガラス器具 KS−132

1	三角フラスコ	200mℓ
2	ビーカー	300mℓ
3	メスフラスコ	1ℓ
4	メスシリンダー	100mℓ
5	ビューレット	25mℓ又は 50mℓ
6	ホールピペット	10mℓ 20mℓ
7	駒込ピペット	2mℓ 10mℓ ゴム球付
8	試薬瓶	1ℓ
9	褐色試薬瓶	200mℓ 1ℓ

・恒温乾燥炉 KS−5 KS−6

・はかり 電子天びん KS−12
ひょう量 210g 最小 0.001g

・デシケーター ガラス製 並質 KS−8

・ふるい 網ふるい 2mm KS−130

・乳鉢・乳棒 KS−3

・ピペッター 25mℓまで用 KS−133
A ダイヤル型 B 安全スポイド型

・薬さじ 3 本組 KS−134
A 150mm B 165mm C 180mm

・ビューレットスタンド KS−135
2ヶ掛け

・ホーローバット 36cm×27cm×5cm KS−19

・試薬 KS−137

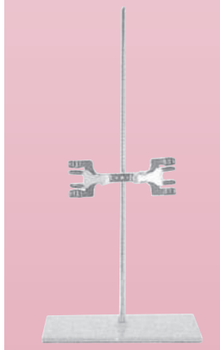
1	重クロム酸カリウム	1N 特級 500g
2	濃硫酸	特級又は 1 級 500mℓ
3	りん酸	特級又は 1 級 500mℓ
4	ふっ化ナトリウム	特級又は 1 級 25g
5	ジフェニルアミン	特級 25g
6	硫酸第一鉄アンモニウム	特級 500g
7	蒸留水	3ℓ
8	精製水(イオン交換水)	20ℓ



KS−132 ガラス器具


KS−133 A ピペッター ダイヤル型


KS−133 B ピペッター安全スポイド型


KS−135 ビューレットスタンド


KS−134 薬さじ


KS−19 ホーローバット

JGS 0241 土の水溶性成分試験方法

粒径約10mm以上の土粒子を取り除いた土の水溶性成分含有量、塩素イオン含有量及び硫酸イオン含有量を求める試験方法です。

【浸出液の調整用具】

・分散装置 KS−26

・ろ紙 4種φ125mm 2枚1組で使用 KS−139

・振とう瓶 ポリ広口試薬瓶 1ℓ KS−140

・試薬瓶 500mℓ(並質) KS−141

・メスシリンダー 500mℓ ガラス製 KS−142

・蒸留水 3ℓ KS−137 7

【水溶性成分含有量試験】

・加熱装置 ホットプレート KS−143

・恒温乾燥炉 KS−5 KS−6

・デシケーター KS−8

・はかり 電子天びん KS−12
ひょう量 210g 最小 0.001g

・蒸発皿 磁製平底 KS−144
A 160mℓ B 200mℓ

・メスシリンダー 100mℓ KS−132 4

【塩素イオン含有量試験】

・ガラス器具 KS−145

1	試薬瓶	100mℓ
2	褐色試薬瓶	1ℓ
3	ビーカー	1ℓ
4	三角フラスコ	200mℓ
5	メスフラスコ	1ℓ
6	メスシリンダー	100mℓ 1ℓ
7	ビューレット	50mℓ
8	ホールピペット	5mℓ 20mℓ 50mℓ
9	駒込ピペット	2mℓ 5mℓ
10	ガラス棒	φ6mm×250mm

・試薬 KS−146

1	塩化ナトリウム溶液	1N 500mℓ
2	フルオレセインナトリウム	特級 25g
3	デキストリン	500g
4	硝酸銀	特級 25g
5	炭酸ナトリウム(無水)	特級 500g


KS−140 振とう瓶 KS−141 試薬瓶


KS−143 ホットプレート


KS−8 デシケーター


KS−144 蒸発皿(平底)


1 試薬瓶 2 褐色試薬瓶
KS−145 ガラス器具

6 硝酸1.40　特級　500mℓ
7 pH試験紙　スティックpH試験紙　1～11
8 蒸留水　3ℓ

【硫酸イオン含有量試験】

・加熱装置　ガス式　KS−128

・ろ紙　5 種　C 規格　11cm　KS−147

・るつぼ　磁器るつぼ　15mℓ　ふた付　KS−148

・るつぼ挟み　KS−20

・デシケーター　KS−8

・はかり　電子天びん　KS−12
ひょう量 210g　最小 0.001g

・ガラス器具　KS−149

1	試薬瓶	A 100mℓ	B 1ℓ
2	ビーカー	500mℓ	
3	メスシリンダー	A 200mℓ	B 1ℓ
4	ホールピペット	50mℓ	
5	駒込ピペット	20mℓ　ゴム球付	
6	時計皿	直径　12cm	
7	ガラス棒	φ6mm×250mm	
8	漏斗	ロート径　6cm	
9	温度計	アルコール　0～100℃	
10	漏斗台	2ヶ掛	

・試薬　KS−150

塩化バリウム	特級	500g
塩酸(35%)	特級	500mℓ
pH試験紙	スティックpH試験紙	1～11
蒸留水	3ℓ	

・手袋　KS−151
ビニール製
サイズ　S　M　L　各100枚入り

KS−152
薄手ゴム製
サイズ　SM　ML　各100枚入り

・キムタオル　KS−153
吸収性の高い4枚の素材を特殊加工によって接着剤を使わず1枚に仕立てた紙製ワイパーです。多量な水・油など汚れの吸収に適しています。

〈仕様〉

色	ホワイト
シートサイズ	38cm×32cm
入数	1ケース4箱　1箱 300枚



KS−146 7 スティックPH試験紙



KS−148 磁器るつぼ



KS−20 るつぼ挟み



3 メスシリンダー

8 ロート



10 ロート台



4 ホールピペット



5 駒込ピペット

KS−149 ガラス器具



KS−151 手袋



KS−152 手袋



KS−153 キムタオル

JGS 0521・0522・0523・0524 標準型三軸試験装置

土質工学会基準による土の非圧密非排水(UU)・土の圧密非排水(CU)・土の圧密非排水(CU)・土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験方法に基ずき製作しております。

・標準型三軸試験装置　KS−154

〈仕様〉

三軸室	供試体　φ35mm φ50mm 兼用
載荷装置	スクリュージャッキと変速モーターによる
載荷速度	0.3mm～2.5mm/min
最大荷重	300kgf
荷重測定	プルーピングリング　300kgf
変位測定	ダイヤルゲージ式
測圧	最大 7kgf／cm²
測圧負荷	コンプレッサー　AC200V 400W
測圧恒圧	精密レギュレーター式
測圧計測	高性能ブルドン管圧力計
容積変化測定	ビューレット方式
脱水槽	
真空ポンプ	

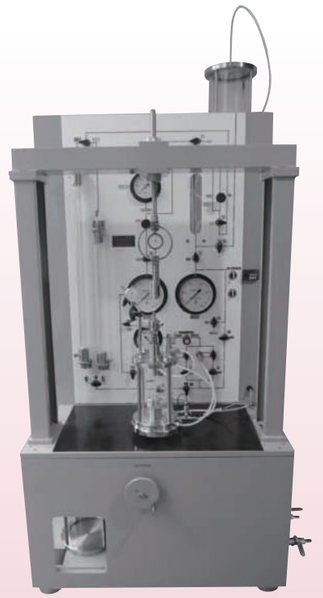
・メンブランジャケット　A φ35mm B φ50mm　KS−155

・ゴムスリーブ　A φ35mm B φ50mm　KS−156

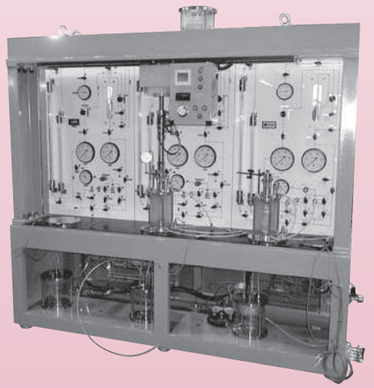
・三連型三軸試験装置　KS−214

〈仕様〉

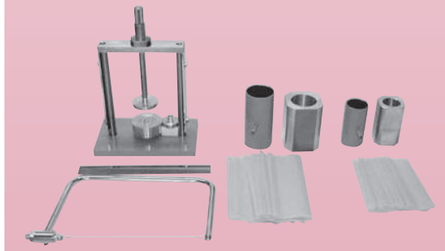
三軸室	供試体　φ50mm用(φ35mm兼用)	3基
	φ100mm用	1基
載荷装置	スクリュージャッキとギヤヘッド及びサーボモーター	
	200/220V 0.2kW　手動移動式(最大能力50kN可能)	1台
軸圧縮力測定	ロードセル 50kN 5kN	各1台
載荷速度	0.05～2.0mm/min	
	手動早戻、早送り装置付(パルス発生器)	
速度表示	0.01～12.00/min	
最大荷重	50kN	
荷重表示	4段切替 電圧出力 DC 0～10V	
	50.00　25.00　5.000　2.500	
変位測定	ダイヤルゲージ式　30mm 1/100	3台
測圧	最大800kPa(8.1kgf/cm²)	3基共通
測圧負荷	コンプレッサー　AC200/220V　0.75kW	1台
測圧恒圧	精密レギュレーター式	3基共通
測圧計測	高性能ブルトン管圧力計	3基共通
間隙水圧測定	−100kPa～1MPa　電圧出力 DC 1～5V	3基共通
容積変位測定	ビューレット方式 25mℓ(φ50mm φ35mm用)	
	200mℓ(φ100mm用)	3基共通
真空吸引装置	真空ポンプ　200/220V 80W	1台
二酸化炭素容器	回路は準備してあります。CO_2タンクとバルブは別途ご準備下さい。	
ゴムスリーブ	φ50mm	40枚
脱気水容器	1型	1個
附属品	トリマー　φ35mm・φ50mm兼用	1台
	マイターボックス　φ35mm用	1個
	φ50mm用	1個
	ワイヤソー　φ50mm用	1個
	メンブレンジャケット(ゴムスリーブ拡張器)　φ35mm用	2種各1個
	φ50mm用	2種各1個
	ストレートエッジ	1本



KS−154 標準型三軸試験装置



KS-214 三連型三軸試験装置



KS-214 附属品

JIS A 1228 締固めた土のコーン指数試験方法

4.75㎜ふるいを通過した土をモールド内に突固めコーンペネトロメーターを用いてコーン指数を求める貫入試験方法です。

・施工管理用コーンペネトロメーター KS−157

〈仕様〉

コーン 先端角30°	1	小(JIS規定) 底面積 3.24㎠ ※室内用	各1
	2	大(JGS規定) 底面積 6.45㎠ ※室外用	
3	ロッド	φ16㎜×500㎜	1
4	先端ロッド	φ16㎜×コーン含む長さ500㎜	1
5	ハンドル		1
6	荷重計	プルーピングリング 1kN 格納箱付	1
附属品		携帯袋 1 スパナ 大・1 小・2	

・10cmモールド 内径100㎜×高さ127㎜ KS−44

・2.5kgランマー 質量2.5kg 落下高さ30cm KS−47

・ふるい 網ふるい 4.75㎜ KS−158

・直ナイフ KS−52

・試料押出し器 試料抜取器 KS−50

【含水比測定器具】 含水比試験方法参照

・コーン指数貫入装置 KS−212

一定の速度で貫入しコーン指数を求める試験機です。

〈仕様〉

能力	1kN
上昇速度	10㎜／s
ストローク	120㎜
ギヤモーター	AC100V 0.1kW
附属品	コーン30° 貫入ロッド 力計(1kN)

・施工管理用 デジタルコーンペネトロメーターα KS-228-B

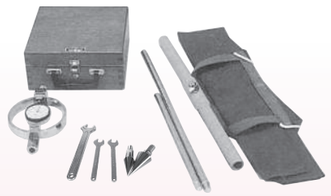
ロードセルを使用したデジタル式のコーンペネトロメーターです。デジタル表示で貫入荷重値が直接読み取れ、較正値による計算は不要です。また、表示・操作パネルは荷重計上面にあり、貫入作業者自身が数値を読み取ることが可能です。

貫入試験中、ホールドボタンを押すだけで瞬時に荷重値の表示を保持するため、簡単・正確に測定可能になりました。

また、セレクタースイッチで荷重モード・コーン指数モード（大・小）の切替が、操作パネル上で簡単に選択できるようになりました。

〈仕様〉

コーン 先端角30°	1	小(JIS規定) 底面積 3.24㎠ ※室内用	各1
	2	大(JGS規定) 底面積 6.45㎠ ※室外用	
3	ロッド	φ16㎜×500㎜	1
4	先端ロッド	φ16㎜×コーンを含む長さ500㎜	1
5	荷重計	ロードセル 1kN 格納箱付	1
付属品		携帯袋 1 スパナ 大・1 小・2	



KS−157 施工管理用 コーンペネトロメーター



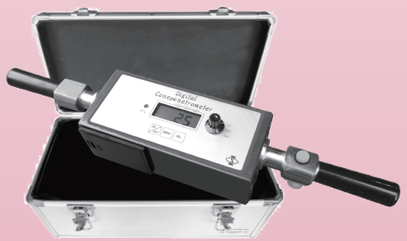
KS−47 2.5kgランマー



KS−44 10cmモールド



KS−212 コーン指数貫入装置





KS-228-B 施工管理用デジタルコーンペネトロメーターα

JGS 1431 ポータブルコーン貫入試験方法

・コーンペネトロメーター KS−159

サウンディング装置の中で、もっとも軽量で携帯に便利な軟弱地盤の判定に使用されるものです。

〈仕様〉

コーン 先端角30°	1	小(JIS規定) 底面積 3.24㎠ ※室内用	各1
	2	大(JGS規定) 底面積 6.45㎠ ※室外用	
3	ロッド	φ16㎜×500㎜	9
4	先端ロッド	φ16㎜×コーン含む長さ500㎜	1
5	ハンドル		1
6	荷重計	プルーピングリング 1kN 格納箱付	1
附属品		携帯袋 1 スパナ 大・1 小・2	

・デジタルコーンペネトロメーターα KS−228

ロードセルを使用したデジタル式のコーンペネトロメーターです。デジタル表示で貫入荷重値が直接読み取れ、較正値による計算は不要です。また、表示・操作パネルは荷重計上面にあり、貫入作業者自身が数値を読み取ることが可能です。

貫入試験中、ホールドボタンを押すだけで瞬時に荷重値の表示を保持するため、簡単・正確に測定可能になりました。

また、セレクタースイッチで荷重モード・コーン指数モード（大・小）の切替が、操作パネル上で簡単に選択できるようになりました。

〈仕様〉

コーン 先端角30°	1	小(JIS規定) 底面積 3.24㎠ ※室内用	各1
	2	大(JGS規定) 底面積 6.45㎠ ※室外用	
3	ロッド	φ16㎜×500㎜	9
4	先端ロッド	φ16㎜×コーンを含む長さ500㎜	1
5	荷重計	ロードセル 1kN 格納箱付	1
付属品		携帯袋 1 スパナ 大・1 小・2	

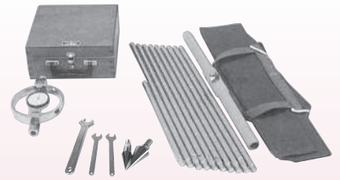
・デジタルコーンペネトロメーターα データ出力機能付 KS−229

従来のデジタルコーンペネトロメーターαにオプションとして、データ出力機能を追加しました。

データ出力機能により、試験データを取り込む事が出来る為、データの作成・保管が簡単です。

〈仕様〉

コーン 先端角30°	1	小(JIS規定) 底面積 3.24㎠ ※室内用	各1
	2	大(JGS規定) 底面積 6.45㎠ ※室外用	
3	ロッド	φ16㎜×500㎜	9
4	先端ロッド	φ16㎜×コーンを含む長さ500㎜	1
5	荷重計	ロードセル 1kN 格納箱付	1
6	中継ボックス（バッテリー）	入力電圧、電流 AC100V-240V 50/60HZ 1A 容量14.6V // 5700mAh（本装置では約4h使用可）	1
付属品		携帯袋 1 スパナ 大・1 小・2	



KS−159 コーンペネトロメーター



KS-228 デジタルコーンペネトロメーターα



KS-229 デジタルコーンペネトロメーターα データ出力機能付

動的円すい貫入試験方法

土研式貫入試験機を用いて地盤支持力を求める試験方法です。

・土研式貫入試験機 KS−163

〈仕様〉

1	貫入コーン	先端角度 60° 直径 30㎜ 鋼製焼入	5	三脚	2m(1m×2本)×3 滑車部 ワイヤー 取手付
2	貫入ロッド	φ25㎜×1m 1cm目盛付			
3	ドロップハンマー	5kg	6	ガイド棒	φ27㎜×1m
4	ノッキングヘッド	鋼製	7	ガイド継ぎ棒	φ27㎜×0.8m
			8	案内板	



KS−163 土研式貫入試験機

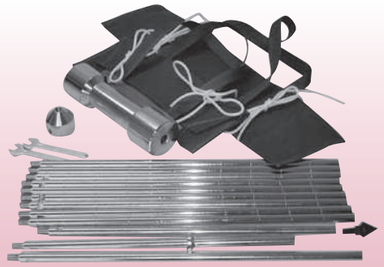
JGS　1433　簡易動的コーン貫入試験方法

簡易動的コーン貫入試験機を用いて、土の貫入抵抗を簡易に求める試験方法です。

・簡易動的コーン貫入試験機　KS−164

〈仕様〉

1	コーン	先端角度 60°直径 25mm(4.9㎠)鋼製焼入	1
2	ロッド	φ16mm×500mm　5cm目盛付	9
3	先端ロッド	φ16mm×コーン含む長さ500mm	1
4	ハンマー	5kg　鋼製　当り部焼入	1
5	ノッキングヘッド	鋼製	1
6	ガイドロッド	φ16mm　落下ストローク500mm	1
	附属品	片口スパナ	2
		携帯袋　ロット用　ハンマー用	各1



KS−164　簡易動的コーン貫入試験機

JGS 0560・0561　土の圧密定体積・土の圧密定圧一面せん断試験

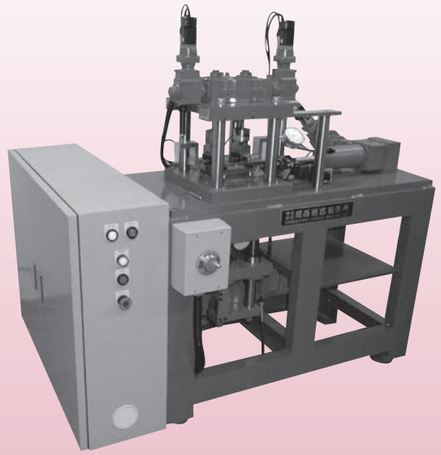
直接せん断試験の一種でせん断面が一つであり、上半部を下半部に対してせん断面にそって直接的に動かしてせん断する試験です。

・低応力・高精度型一面せん断試験機　KS−219

地盤工学会基準「土の圧密定体積一面せん断試験機」(JGS 0560)「土の圧密定圧一面せん断試験機」(JGS　0561)に規定されている試験が行えます。「繰返し・定体積せん断試験」機構、「ダブルジャッキ型・定圧試験」機構を備え液状化試験、正確な定圧試験を簡単に実施できます。

〈仕様〉

下方垂直力	垂直応力	20kN／㎡～500kN／㎡
	垂直変位	30mm
	変位表示	1／100mm
	載荷速度	0.05～2.0mm/min
上方垂直力	垂直応力	20kN／㎡～500kN／㎡(LS型せん断機構)
		10kN／㎡～250kN／㎡(DJ型せん断機構)
	垂直変位	30mm(LS型せん断機構)
		10mm　2台(DJ型せん断機構)
	変位表示	1／100mm
	載荷速度	0.05～2.0mm/min
せん断力	せん断応力	10kN／㎡～700kN／㎡
	せん断変位	10mm
	せん断変位表示	1／100mm
	載荷速度	0.05～2.0mm/min
運転計測	運転はパソコンで行い、	
	計測はデータローガーで行います。	



KS−219　低応力・高精度型一面せん断試験機

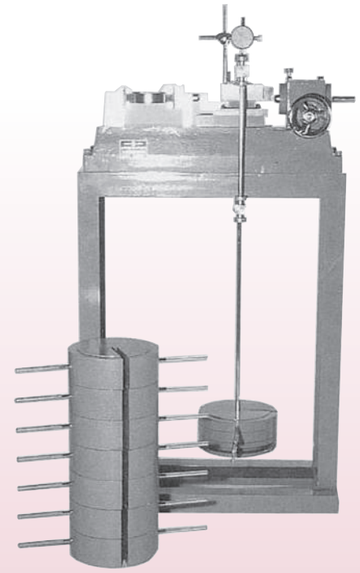
・電動式小型一面せん断試験機　KS−173

手動小型一面せん断試験機の電動型で、せん断力載荷方法がモータ(AC100V　40W)駆動式になります。
0.2mm／min～1.0m／minの範囲で速度設定できます。
その他の仕様は KS−174と同じです。

・手動小型一面せん断試験機　KS−174

〈仕様〉

せん断箱	試体寸法 φ60mm×20mm　上箱・下箱　砲金製
せん断力	容量　1kN(応力約3.5kgf/㎠)
	プルーピングリング式
垂直力載荷装置	レバー拡大分銅式
垂直応力	9.81kN/㎡～392.4kN/㎡
せん断変位計	ダイヤルゲージ　1/100mm　20mm
垂直変位計	ダイヤルゲージ　1/100mm　10mm
附属品	トリミングリング　試料押出し器
	金属エレメント　上下用 1 組



KS−174　手動小型一面せん断試験機

JGS　0811　安定処理土の突固めによる供試体作製方法

37.5mmふるいを通過した安定処理土を突固めて供試体を作製し、養生する方法です。

・ソイルミキサー(ホバート型ミキサー)　KS−54

パドルに自転運動と公転運動を与えるように制作してあります。
安全カバーが開いていると止まる安全装置付き。

〈仕様〉タッチパネル式

容量	約5ℓ
回転速度	低速/公転65rpm　自転139rpm
	高速/公転133rpm　自転285rpm
	自在/公転12rpm～170rpm　自転26rpm～364rpm
	プログラム運転モードを使用することで
	最大4パターンからなる一連作業を設定可能
デジタルタイマー	単位は1秒から99時間59分59秒まで自由に選択できます。
運転操作	運転スイッチ／停止スイッチ／液晶表示タッチパネル
駆動モーター	ギヤモーター　AC200V　200W　1/20
	出力軸許容トルク　13.5Nm
電源	AC100/110V　電源設備容量10A
重量	約70kg
附属品	パドルフック型1　ステンレスボール1
備考	安全カバー内側にLED照明付

1 パドルフック型　2 ステンレスボール



KS−54　ソイルミキサー

・ふるい　網ふるい 26.5mm　37.5mm　KS−166

・密封材　KS−167

A シール付ポリ袋	縦140mm×横200mm×厚さ0.04mm	他サイズ有
B ポリ袋	縦140mm×横250mm×厚さ0.05mm	他サイズ有



KS−167 A シール付ポリ袋



KS−167 B ポリ袋

・直ナイフ　KS−52

JGS 0812 安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法

最大粒径9.5㎜以下の安定処理土を静的に締固めて供試体を作製し、養生する方法です。

・安定処理モールド KS−168

〈仕様〉

モールド	供試体　直径5cm×高さ10cm用
プラグ	直径49.5㎜×高さ40㎜
	全長50㎜　上部用下部用計 2 個
プラグ止めカラー	高さ25㎜
プランジャー	直径49.5㎜×高さ180㎜　全長190㎜

・ホーローバット KS−19

・ハンドスコップ 丸型 KS−110　角型 KS−169　剣先型 KS−170

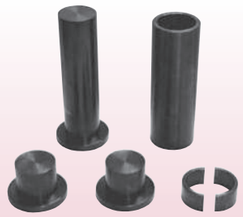
・ソイルミキサー ホバート型ミキサー 5ℓ KS−54

・ふるい 網ふるい 9.5㎜ KS−16

・密封材 KS−167

【圧縮装置】 電動(手動)式載荷装置　CBR試験方法参照(KS-59)

【恒温容器】 恒温水槽　土の粒度試験方法参照



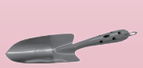
KS−168　安定処理モールド



KS−110
ハンドスコップ丸型



KS−169
ハンドスコップ角型



KS−170
ハンドスコップ剣先型

JGS 1316 締め固めた地盤の透水試験方法

この試験は締め固めた地盤の透水係数を定常法によって求めることを目的とした試験方法です。

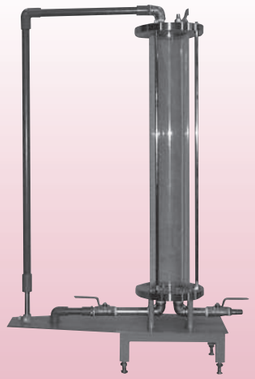
・マリオットサイフォン式透水試験機 KS−211

・スコップ KS−170

・直ナイフ KS−52

・ノギス

・ストップウォッチ KS−81



KS-211　マリオットサイフォン

JGS 1441 土壌硬度試験方法

貫入式土壌硬度計を用いて工種決定のための土壌硬度の測定試験方法です。

・山中式土壌硬度計 KS−186

軟弱な土壌から軟質岩までの広範囲の硬度が測定出来ます。

〈仕様〉

硬度指数	目盛　0〜40㎜　最小目盛　1㎜
バネ強度	8kg
コーン寸法	φ18㎜×40㎜

・プッシュコーン KS−187

〈仕様〉

測定範囲	0〜49MPa以上
コーン角度	25°　20′
バネの強度	8kg／40㎜
外形寸法	L220㎜×φ40㎜
重量	250g(ケースとも370g)



KS−186　山中式土壌硬度計



KS−187　プッシュコーン

JGS 1611 突き砂による土の密度試験方法

自然地盤・造成地盤の土を突き砂と置き換え土の密度を求める試験方法です。

・密度測定器φ15法 土の最大粒径50㎜以下 KS−175

〈仕様〉

1	ベースプレート	中央部穴径　直径　150㎜
2	上ワク	内径150㎜×高さ50㎜
3	校正用容器	内径150㎜×深さ150㎜
4	突き棒	直径16㎜×長さ550㎜ 丸鋼先端半球
5	直ナイフ	ストレートエッジ　25cm　鋼製片刃付

・密度測定器φ25法 土の最大粒径100㎜以下 KS−176

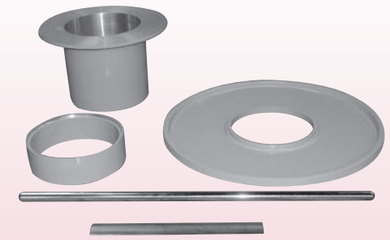
〈仕様〉

1	ベースプレート	中央部穴径　直径 250㎜
2	上ワク	内径250㎜×高さ50㎜
3	校正用容器	内径250㎜×深さ200㎜
4	突き棒	直径16㎜×長さ550㎜ 丸鋼先端半球
5	直ナイフ	ストレートエッジ　30cm　鋼製片刃付

・試験用砂 KS−63 KS−64

・はかり 電子天びん
φ15法用　ひょう量 12kg　最小 1g KS−178
φ25法用　ひょう量 31kg　最小 1g KS−179

・ふるい 網ふるい　37.5㎜ KS−180



KS−175, 176　密度測定器

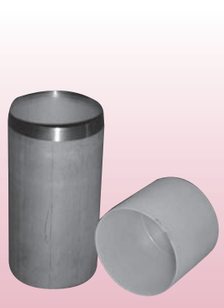


KS−178　電子天びん

JGS　1613　コアカッターによる土の密度試験方法

路体、路床、裏込め及び路盤の締め固めの程度を、測定するための、コアカッター法による土の密度（単位体積当りの質量）試験方法です。粗粒分を含まない細粒土（火山灰質粘性土など）に適用します。

- ・コアカッター　ステンレス製　内径75㎜×高さ150㎜×肉厚1.5㎜　KS−182
- ・ハンドスコップ　丸型　KS−110
- ・ショベル　ハンドショベル　KS−183
- ・はかり　電子天びん　ひょう量 6000g　最小 1g　KS−184
- ・直ナイフ　KS−52



KS−182　コアカッター



KS−183　ショベル

JGS　1712　沈下板を用いた地表面沈下量測定方法

地表面の鉛直変位測定方法です。

- ・沈下板（簡易型）　KS−200
  - 1 鋼板　600㎜×600㎜×3.2t
  - 2 測定用ロット　φ19㎜×1m（250㎜毎に刻線入り）
- ・沈下板（サポート付）　KS−207
  - 1 鋼板　600㎜×600㎜×9t　ロット1mサポート3枚付
  - 2 測定用ロット　φ19㎜×1m（250㎜毎に刻線入り）



KS−200　沈下板



KS−207　沈下板（サポート付）

JCAS　L−01　セメント系固化材による改良体の強さの試験方法

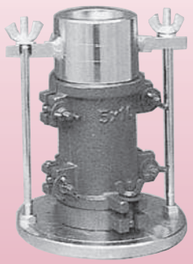
セメント系固化材を土に加え、撹拌混合し、締め固めた安定処理土の供試体の作製方法、養生方法、一軸圧縮試験方法です。

- ・はかり　電子天びん　ひょう量 6000g　最小 1g　KS−184
  電子天びん　ひょう量 1200g　最小 0.1g　KS−123
- ・ランマー　質量 1.5kg　落下高さ 20cm　KS−189
- ・モールド　型枠 φ5cm×10cm　KS−190
- ・カラー及び固定台　カラー内径 47.94㎜　高さ 50㎜　KS−191
- ・ミキサー　ホバート型ミキサー　容量 5ℓ　KS−54
- ・恒温乾燥炉　KS−5　KS−6
- ・デシケーター　KS−8
- ・ふるい　網ふるい 4.75㎜　KS−158

【含水比測定容器】 土の含水比試験方法参照



KS−189　ランマー



KS−190　モールド
KS−191　カラー及び固定台

標本箱

- ・標本箱　木製　KS−195
  社団法人全国地質調査業協会連合会　規格品
  標本ビン入数
  A 6　B 8　C 10　D 12
  E 14　F 16　G 20　H 30
- ・標本ビン（蓋付）　KS−196
  社団法人全国地質調査業協会連合会　規格品
  寸法　φ44㎜×高さ96㎜
  容量　100cc



KS−195　標本箱



KS−196　標本ビン

泥水試験

- ・マーシュファンネルビスコメーター　KS−192

泥水の粘性を現場で測定する為の泥水粘度計です。

〈仕様〉

漏斗	60メッシュ ろ過金網付
容器	500mℓ
三脚	

- ・マッドバランス　KS−193

泥水の比重を現場で測定する為の泥水比重計です。

〈仕様〉

測定範囲	1.0〜2.3　直読式
最小目盛	0.01

- ・マッドバランス収納箱付　KS−194
- ・砂分測定器　KS−209

本器は泥水中の砂分含有量を簡単に測定するのに使用する測定器であります。本器は一目で砂分（容量%）がわかるように目盛のついている、容量250ccの特殊硝子製シリンダーと円筒および200メッシュ篩付（メッシュ篩付ロートから構成されております）。

KS−192
マーシュファンネルビスコメーター

KS−209　砂分測定器



KS−194
マッドバランス収納箱付



KS−193　マッドバランス