

- 565 **サージング** 船舶の前後の振動。
- 566 **サーフビート** 海岸近くにおける周期 1 分から数分間の不規則な水位変動。海岸における波の遡上高、越波量、海浜の安定性に大きな影響を有する。
- 567 **載荷試験** 土、材料、構造部材の強度を調べるために荷重をかけて、応力—ひずみ（変形）の関係を求めたり、最終強度を求めたりする試験。
- 568 **載荷重量トン数 (DWT)** その船に積載し得うる貨物、その他の積載量物の重量を表す。
- 569 **再現期間** ある確率的事象の生起時間間隔の平均値。
- 570 **最高潮位** ある地点で記録、推定された最高の潮位。
- 571 **最高波** 不規則波群の中の最大の波高を持つ波。
- 572 **最終圧密沈下量** 圧密が完了したときの沈下量。
- 573 **最小曲率半径** 現場において導管や鉄筋などの冷間曲げを行う場合の最小の曲率半径。
- 574 **再生アスファルト** アスファルトコンクリート塊を再利用したアスファルト。

surging	Backward and forward motion of a ship.
surf beat	A random fluctuation of the sea surface elevation seen near shores with a period of one minute to a few minutes. Surf beat has a considerable effect on wave run-up height, overtopping rate and stability of beaches.
loading test	A test that examines the characteristics of soil, construction materials or structure members to determine the relationship between stress and strain (displacement) and ensure the ultimate bearing capacity.
dead weight tonnage (DWT)	The carrying capacity of a ship measured by the maximum weight of cargoes that the ship is allowed to carry.
return period	The average interval of the occurrence of a stochastic phenomenon.
Highest Water Level	The maximum tide level measured or estimated at a certain location.
highest wave	An individual wave that has the maximum height among a random wave train.
final consolidation settlement	The magnitude of the settlement when the settlement has completed.
minimum radius of curvature	The minimum curvature of the pipes or reinforcing bars allowed when they are bent by cold-work.
recycled asphalt	Asphalt that is mixed with lumps of used asphalt.

- 575 **再生骨材** コンクリート解体物から鉄筋や仕上げ材などの異物を取り除いたものを適当な粒度になるように破碎して作った骨材。
- 576 **再生ゴム** 再利用したゴムで摩擦増大用のマットに使われる場合がある。
- 577 **再生資源材料** スラグ、石炭灰、コンクリート塊、浚渫土砂、アスファルトコンクリート塊、貝殻など、再度建設材料として再生できるもの。
- 578 **最大喫水** 設計の対象となる船舶が貨物を満載した場合の最大の喫水。
- 579 **最大許容自動車交通量** 設計基準交通量として用いられる交通量で、道路の時間当たり許容する最大の交通量。
- 580 **最大降雨量** ある一定時間内に降る降雨量の最大値。
- 581 **最大潮位偏差** ある気象擾乱によって引き起こされる潮位の上昇量。
- 582 **最大波** 不規則波群中の最大の波高を持つ波。
- 583 **最大引抜き力** 静的引き抜き試験で得られた杭の最大の引き抜き力。
- 584 **最大せん断応力** 地盤の地震応答計算によって得られる地盤の最大のせん断応力。この値は地盤の液状化の予測や判定に用いる等価加速度を求めるために必要な量。

recycled aggregate	Aggregates that are made of concrete obtained from the demolished concrete structures by removing reinforcing bars and crushing into proper sizes of lumps.
recycled rubber	Rubber made of used rubber. It may be used for a mat to enhance the friction between the rubble foundation and the caisson of the composite type breakwater.
recyclable resource material	Materials that can be reused as construction materials such as slag, coal ash, lumps of concrete, dredged soil, lumps of asphalt concrete, and seashells, etc.
maximum draft	A draft of a design ship with full load.
maximum allowable vehicle traffic volume	A traffic volume that is used as a design standard traffic volume. The maximum allowable traffic volume per hour.
maximum rainfall	The maximum rate of rainfall within a certain period of time.
maximum tidal level	A rise of sea water level resulting from a meteorological disturbance.
maximum wave	The wave having the largest height among a random wave train.
maximum pulling force	The maximum pulling resistance of a pile obtained from a static pile pulling test results.
maximum shear stress	The maximum shear stress of a ground shown in an earthquake response analysis. The quantity is employed to quantify an equivalent acceleration to be used for estimation and judgment of liquefaction.

- 585 **サイト増幅特性** 地震動の振幅に及ぼす影響。
- 586 **サイト特性** 地表面近くの堆積層は地震波の振幅・周期特性、継続時間などに大きく影響する。この堆積層の影響をサイト特性という。
- 587 **サイドローラ** コンテナ荷役機械の一種。
- 588 **砕波** 波が波形の安定性を失って砕けてゆく現象。波のエネルギーが放出される現象で、砕波によって波高は減少する。
- 589 **砕波圧** 砕波が構造物に作用するときその構造物に働く波圧。
- 590 **砕波限界波高** 波の周期、海底勾配および水深によって定まる、砕波となる限界の波高。
- 591 **砕波高** 波が砕け始める瞬間の波高。
- 592 **砕波指標** 波が砕けるときの砕波波高、その時の水深を波の周期、沖波波高や海底勾配と関連付けて表示した図表および数値。
- 593 **砕波指標曲線** 海底勾配と波形勾配（波高/波長）から砕波する限界の波高を算定する曲線。
- 594 **砕波水深** 波が砕け始める点の水深。
- 595 **砕波帯** 一番沖側の砕波線から海浜での波の打ち上げ限界までの範囲。

site amplification factor	A factor that influences the variation of amplitude of seismic waves.
site characteristics	An accretion layer that lays near the ground surface and has a large effect on the amplitude and period characteristics and duration of a seismic wave. The effect of the accretion layer is called the site characteristics.
side roller	One of the types of container cargo handling equipment which holds a container on its side for transportation.
wave breaking	A phenomenon whereby waves are breaking due to instability of wave profile which results in dispersing wave energy and reducing wave height.
breaking wave pressure	A wave pressure acting on a structure while waves are breaking.
limiting breaking wave height	The maximum breaking wave height defined under given conditions of water depth, sea bottom slope and wave period.
breaking wave height	The height of a wave that is about to start to break. Usually the maximum wave height is observed at the instance of the start of wave breaking.
breaker index	Diagrams and indices to exhibit the characteristics of breaking waves and the relationship between the wave height and water depth, wave period and the slope of sea bed.
breaker index curve	A curve exhibiting the limit breaking wave height from indices of the sea bottom slope and the wave steepness (wave height /wavelength).
breaker depth	The water depth at the location where waves start breaking.
surf zone	A general term to denote area bounded by a breaker line and a wave run-up line on the beach.

- 596 **碎波点** 波が碎ける地点。
- 597 **細粒分含有率** 地盤中の細粒分（粒径が75 μ m以下の成分）の含有率。
- 598 **材料係数** 限界状態設計法において、材料強度の特性値を設計用値に変換するための係数。材料強度の不確定性、供試体と実際に使用された材料との強度の差異など、その他の不確実性を設計に考慮するための係数。
- 599 **サウンディング** (1) 深浅測量のこと。
グ (2) 地盤の原位置試験によってあるパラメーター（N値、先端抵抗、間隙水圧）を計測し、これと地盤定数を関連付ける関係式（経験式あるいは理論式）を用いて地盤定数を間接的に推定する方法。
- 600 **坂本・井島法** 坂本・井島によって提案された浅海域における波浪の図式解法による推算法。
- 601 **座屈** 構造物の部材が圧縮力を受けて力を受ける方向と直交する方向に急激に変形を起こす現象。細い部材、薄い版のような部材に起こりやすい。
- 602 **朔望平均干潮面** 朔、望の日から5日以内に現われる各月の最低干潮面を平均した水面。
- 603 **朔望平均満潮面** 朔、望の日から5日以内に現われる各月の最高満潮面を平均した水面。

wave breaking point	The location where waves start to break.
finer content	A percentage of the contents of fine particles having a diameter of 75 μm or less in soil.
material factor	A coefficient introduced to convert the characteristic values of the strength of materials to design values taking into consideration the uncertainty of the strength of the materials, i.e., the difference in strengths of tested material and that actually used for construction.
sounding	(1) Bathymetric survey (2) A term referring to indirect methods to estimate characteristic values of ground by theoretical and empirical formula on the basis of those parameters, which are observed during in-situ test, such as <i>N</i> -value, base resistance of a pile and pore water pressure.
Sakamoto-Ijima's method	A graphic solution method of wave hindcasting in shallow water proposed by Sakamoto and Ijima.
buckling	A phenomenon whereby the member of a structure is suddenly deformed in the direction perpendicular to the direction of the compressive force. The phenomenon tends to be developed in a slender member or a thin plate.
mean monthly-lowest water level	The average of the lowest sea levels of the months that are observed within five days after the new moon or full moon.
mean monthly-highest water level	The average of the highest sea levels of the months that are observed within five days after the new moon or full moon.

- 604 **支え壁擁壁** 土圧や水圧を受ける擁壁を支える扶壁が土圧や水圧の作用する方向と反対側に取り付けた擁壁。
- 605 **砂し** 沿岸流によって運ばれてきた砂礫が、岬のような海岸線の方向が急変している箇所付近に堆積して形成される地形で、海へ細長く突き出している。
- 606 **サブマリン方式** 石油タンカーを浮標式係留施設に係留して荷役を行う場合の荷役用ホースの設置方法のひとつで、荷役時以外はホースが海底に沈んでいる方式のこと。サブマリン方式のほか、パーマネント・フロート方式、および浮沈方式がある。
- 607 **作用** 物体間に力が働く現象を作用と呼ぶ。作用はその大きさの時間的変動および社会的に対応すべきリスクに応じて、永続作用、変動作用、偶発作用に分類される。永続作用には、自重、土圧、温度応力、腐食、凍結・融解などの環境作用などがある。変動作用には波浪、風、水位（潮位）、貨物・車両等による載荷重、船舶の接岸・牽引およびレベル1地震などがある。また偶発作用には船舶の衝突、火災、津波、レベル2地震動および偶発的な波浪などがある。
- 608 **作用効果** 構造物に外部から作用する現象（波、風、流れ、地震、土圧、衝激）の結果生じる力などの結果。
- 609 **砂れん** 波による海底付近の流れにより、砂が掃流状態で移動することにより形成される波状の地形。
- 610 **沢口の方法** 二重矢板構造の変形を評価する手法の一つで、沢口が提案したもの。

buttressed retaining wall	A retaining wall that has buttresses placed in the opposite side of the retaining wall to the direction of the soil or water pressure.
sand spit	A sand bar grown perpendicular to the shore formulated by the accumulation of sand drifted with longshore currents. A sand spit tends to grow at such a location as near a cape where the shore direction changes significantly.
submarine type	One of the types of loading/unloading horse setting for oil tankers moored at a mooring buoy. The horse is laid down on the sea bed and the end is pulled up to the ship during loading/unloading. Other types are the permanent float type and the floating/submerging type.
action	Any phenomenon where a force occurs between objects. Actions are classified into permanent action, accidental and variable actions in accordance with its timewise variation in magnitude and social risks: Permanent actions include self-weight, earth pressure, thermal stress, corrosion, freezing and melting, etc. Variable actions include waves, winds, tides, surcharge of cargoes and vehicles, berthing, and traction by ship and Level 1 earthquake ground motions, etc. Accidental actions include collision, fire, tsunami, Level 2 earthquake ground motions and accidental waves, etc.
effect of action	The results, like forces, of external actions such as waves, winds, currents, earthquake, earth pressure and impact on the structure.
sand ripples	A wavelike topography that is made by the bedload moved by the current near the sea bottom.
Sawaguchi's method	One of the methods to evaluate the displacement of double sheet pile structure which is proposed by Sawaguchi.

- 611 **三軸試験** 円柱型の供試体に側圧を掛けながら鉛直方向の荷重を掛ける試験。三軸圧縮試験、三軸伸張試験、三軸せん断試験などがある。
- 612 **サンド・ウェーブ** 浅海域砂質海底に形成される波状地形で、規模の大きなもの。
- 613 **サンドエロージョン** 鋼材面の錆層が砂の動きで除去され、裸鋼材面が露出されることで腐食速度が大きくなる現象。
- 614 **サンドコンパクションパイプ工法** 締まった砂杭を地盤中に狭い間隔で鉛直方向に造成し、軟弱地盤の改良を行う方法。
- 615 **サンドスピット** 海岸から細長く突出した砂州。
- 616 **サンドドレーン工法** 地盤の改良工法の一つ。粘性土地盤中に砂杭を作り、これを排水路として粘土中の水を排水することよに圧密沈下を促進し、所要の地盤強度まで高める工法。
- 617 **サンドマッシュ アスファルト** アスファルトに鉱物性のフィラーもしくは添加剤および砂を加熱混合したもので、空隙がほとんどなく、敷設後、転圧を必要としないアスファルト合材。
- 618 **サンドマット** 地盤上に砂を敷き、施工機械のトラフィカビリティや排水のための透水性を増大させたもの。
- 619 **栈橋** 杭の上に床版と呼ばれる上部工を製作して係船施設としたもの。陸岸から海側に突き出し、両側に係船できるため栈橋と、陸と平行に設けて片側のみに係船する横栈橋がある。

triaxial compression test	A test where a specimen is compressed on the side face while it is loaded vertically. Triaxial compression test, triaxial tension test and triaxial shear test are included in this test.
sand wave	A large wavy sea bed that forms in a shallow water area.
sand erosion	A phenomenon whereby the rusty surface of a steel member near the sea bed is ground away and the speed of corrosion is hastened.
sand compaction pile method	A method to improve soft ground by constructing vertical well-compacted sand columns closely each other by squeezing sand utilizing vibration force into the ground.
sand spit	A sand bar grown perpendicular to the shore.
sand drain method	One of the soil improving methods. Sand piles are installed to provide a passage for water to drain pore water from the clayey soil and accelerate the consolidation and strengthen the soil up to the required level.
sand mastic asphalt	An asphalt mix that is produced by mixing asphalt with minerals or additives and sands while it is hot. This asphalt has few voids and thus does not need rolling compaction after placement.
sand mat	A method to improve the trafficability of construction ground by providing a drainage path through placing a sand layer.
piled pier	Mooring facilities that are composed of a slab on piles. There are two type, namely, a structure that accommodates berthing on both sides projected to the sea from the land and a structure that accommodates berthing on one side constructed in parallel with the land.

- 620 **栈橋の固有周期** 栈橋の固有振動の周期 T_s は次式で算定できる。 $T_s=2\pi (W/gk)^{1/2}$
ここに、 W : 杭列が受け持つ自重および地震時の載荷重、 g : は重力加速度、 k : 栈橋のばね定数。また栈橋のバネ定数は栈橋の骨組み解析によって求められる。
- 621 **サンプリング** (1) 試料や標本を抽出すること。
(2) 土の試料の採取すること。
(3) 波浪のデータをある時間間隔で取得すること。
- 622 **サンフルー式** 直立壁に作用する重複波による波圧の算定式。
- 623 **残留水圧** 係留施設や埋め立て護岸等が水密な構造である場合や、裏込め土の透水性が小さい場合には、裏込め内の水位が前面の水位の変化に対し遅れを生じることから水位差が生じる。これを残留水圧という。
- 624 **残留水位** 護岸、係船岸などの水際構造物で、前面の水位が下がってもまだ背後に地盤や裏込めの中の残っている水位。
- 625 **残留沈下** 工事完了後に生じる地盤の沈下。
- 626 **残留変形量** 構造物に外力が作用することによって生じた変形のうち、外力が取り除かれても元に戻らないで残る変形量。

natural period of piled pier	The period of natural vibration (T_s) of a piled pier is calculated by the following equation: $T_s=2\pi(W/gk)^{1/2}$, where W ; self-weight and surcharge during the earthquake on the piles, g ; gravitational acceleration, k ; spring coefficient of the pier. A spring coefficient of the piled pier can be calculated from the relation between displacement of the frame structure of the piled pier under a minute horizontal loading.
sampling	<ol style="list-style-type: none"> (1) To extract samples and specimens. (2) To take specimens from the ground. (3) To record waves at certain intervals.
Sainflou's formula	An equation to estimate the standing wave pressure on an upright wall.
residual water pressure	If a wharf or a revetment is water tight or permeability of the backfill is poor, the water level in the backfill will not vary to correspond to the change of the front water level. The water pressure that appears when the difference of the water levels between inside and outside of the wharf or revetment is called a residual water pressure.
residual water level	The remaining water level in the soil behind the wharf or revetment while the front water level falls.
residual settlement	The settlement that occurs after the construction is completed.
residual deformation	The deformation that remains even after loads are removed.

し

- 627 **CIQ 施設** 税関、入国管理、検疫を行う施設。
- 628 **CH モデル** スペクトル法による波浪推算モデルのひとつで、結合ハイブリッドモデルといわれる方法。
- 629 **C 型地盤** 杭の地盤反力と杭の変位の関係を「港研方式」を用いて算定する場合の、地盤の特性による分類。S 型地盤と C 型地盤があり、S 型地盤は標準貫入値 N が深さと共に直線的に増加する地盤で、一様な砂地盤あるいは正規圧密の粘土地盤。C 型地盤とは標準貫入値が深さ方向に一定値である地盤で、表面が締まった砂地盤あるいは大きな先行圧密を受けた粘土地盤である。
- 630 **CD 条件 (圧密排水条件)** 土の供試体の試験を行う際の条件。ある圧力の下で圧密後、水の出入りを許して過剰間隙水圧が生じないような状態であるという条件。
- 631 **CD モデル** スペクトル法による波浪推算モデルのひとつで、結合分離モデルといわれる方法。
- 632 **シーバース** 海上でのタンカーのための係留施設。
- 633 **CBR 試験** アメリカ国カリフォルニア州の交通局が提唱した地盤試験の一つで、貫入ピストンで測定した路床土の支持力と標準碎石層の支持力の比で表す。
- 634 **CU 条件 (圧密非排水条件)** 土の供試体の試験を行うときの条件。ある圧密後、水の出入りを許さない状態であるという条件。

CIQ facilities	Facilities where customs, immigration and quarantine inspections are performed.
coupled hybrid model	A type of spectrum model called the Coupled-Hybrid model for wave hindcasting.
C-type ground	Classification of ground when the relationship between resistant force of the ground and the displacement of a pile is estimated by "the PHRI Method" Grounds are classified into S-type and C-type. In S-type ground, <i>N</i> -value increases proportional to the depth for such soil as uniform sand or normally consolidated clay, while in C-type, ground <i>N</i> -value is constant regardless of depth for such soil as sand with well compacted surface or clay experienced precedent consolidation.
CD condition	The conditions for the soil test that is performed after consolidation under a certain magnitude of pressure and without generating excess pore water pressure.
coupled disjointed model	A type of spectrum model called the Coupled -Disjointed model for wave hindcasting.
offshore berth	A type of mooring facility specially designed for large bulk carriers.
CBR test	A penetration test for evaluation of the mechanical strength of road subgrades and base courses. It was developed by the Department of Transportation in California State. The test is performed by measuring the pressure required to penetrate a soil sample with a plunger of standard area. The measured pressure is then divided by the pressure required to achieve an equal penetration on a standard crushed rock material base course.
CU condition	The conditions of the soil test. Firstly the soil specimen is consolidated and no drainage is allowed during the test.

し

- 635 **シールド工法** 地盤中に鋼製あるいは鉄筋コンクリート製のセグメントを組み上げて地盤を掘削しながらトンネルを構築する工法。
- 636 **SHAKE** 重複反射モデルの計算手法による地震応答解析のひとつ。地盤を水平な土層の重なりとみなし、基盤から垂直に入射したせん断波が上方に進行して各層の境界で透過と反射を繰り返すとするコンピューターモデル。
- 637 **ジオシンセテ
ィック** 透水性のあるシート状高分子材料の製品(ジオテキスタイル)と不透水性の膜状構造製品(ジオメンブレン)を含めた総称。盛土表面の補強、吸出しや洗掘の防止、目地材料等に使用されている。
- 638 **ジオテキスタ
イル** 透水性のあるシート状高分子材料の製品。
- 639 **時間依存量** クリープのように応力-ひずみ関係が時間に依存している量。
- 640 **時間係数** 圧密理論において、土の圧密時間を無次元化した係数。
 $T_v = C_v t / H^2$ 、ここに T_v 時間係数、 C_v は圧密係数、 t は時間、 H は排水距離。
- 641 **敷砂** バーチカルドレーン工法でドレーンを通じて排出される水を改良域外に排出するために、地表面に置く砂であり、透水性の良い材料を用いる。海上工事の場合には敷砂の層厚は1.0から1.5m、陸上工事では0.5から1.0mとすることが多い。

shield tunneling method	A method employed for the construction of an underground tunnel. The method utilizes segments of steel made or reinforced concrete made to stop ground soil and water from coming into the excavated sections.
SHAKE	One of the earthquake response analysis models known as the Multiple Reflection Model. This calculation model regards the ground as a stack of horizontal soil layers. When shear waves propagate perpendicularly from the bedrock, it is repeatedly transmitted and reflected at the boundaries between soil layers. The “SHAKE” is the computer program based on this model.
geo-synthetics	A general term to denote a permeable polymer sheet and an impermeable membrane. They are used for the purpose of strengthening the surface of embankment, preventing wash out or scoring and a jointing material.
geo-textile	A permeable sheet made of polymer.
time-dependent property	A physical quantity that is dependent on time: creep phenomenon in which the relation between stress and strain is time-dependent.
time factor	A non-dimensional time factor employed in the theory of consolidation defined by the following equation: $T_v = C_v t / H^2$, where T_v ; time factor, C_v ; coefficient of consolidation, t ; time and, H ; drainage distance.
sand mat	Sand placed on the surface of improving ground by a vertical drain method in order to discharge the came-up ground water. Thus, the material for sand mat should have high permeability. The thickness of the sand mat is preferably 1.0 to 1.5 m for marine work and 0.5 to 1.0 m for land work.

し

- 642 **磁気探査** 地磁気を測定することにより、地中の障害物などを調査する物理探査の一方法。
- 643 **地鎖** 沈鐘錨鎖式係船浮標（係留アンカーと浮標をつなぐ錨鎖の途中に沈鐘を取り付けた方式）の鎖のうち、沈鐘を取り付けた位置から、係留アンカーまでの部分を地鎖と呼ぶ。
- 644 **軸方向載荷試験** 単杭の静的軸方向抵抗力の特性値を推定するための試験。
- 645 **指向性** 地震の伝わる方向によって、揺れの大きさが異なる。地震波の揺れは断層の走向に直交する向きに大きいという傾向があり、これを指向性という。
- 646 **事後保全型** 維持管理レベルには3つのレベルがあり、レベル III を事後保全型とも呼ぶ。予防保全的な対策が困難、あるいは不経済であることから、部材の要求性能が満足されなくなる直前に事後保全的な対策を実施することを想定した維持管理レベルをいう。
- 647 **支持杭** 杭にかかる鉛直荷重の大部分を杭先端の支持層で支える杭。
- 648 **自重圧密** 高含水比の粘土が自重で圧密する現象。
- 649 **支持力係数** 浅い基礎の支持力を求めるための係数。
- 650 **支持力破壊** 構造物の基礎地盤に支持力以上の荷重が作用することによって破壊すること。

magnetic prospecting	One of the methods to examine or probe obstacles in the ground measuring the terrestrial magnetism.
ground chain	When a buoy is moored by a sinker-anchor mooring system in which a sinker is placed between a buoy and an anchor, the chain that connects the anchor and the sinker is called the ground chain.
axial loading test	A test to measure the characteristic value of the static axial resistance of a single pile.
directivity	The magnitude of earthquake ground motion differs depending on the direction of propagation of a seismic wave. The amplitude of the waves in the direction perpendicular to the direction of the fault tends to be large. This kind of characteristic is called the directivity.
posterior conservation type	One of the levels of the maintenance concepts. The posterior conservation type is also called the Level III maintenance which is designed to make necessary conservation measures just before required performance of members is no longer satisfactory. This is applied when preventive countermeasure type maintenance is difficult or economically infeasible.
bearing pile	A pile that supports the vertical load by the base of the pile driven as deep as the bearing stratum.
self-weight consolidation	A phenomenon that soil consolidates due to its self-weight.
bearing capacity coefficient	A coefficient to calculate the bearing capacity of the shallow foundation.
failure of bearing capacity	The failure of the foundation due to the load exceeding the bearing capacity of the foundation.

し

- 651 **地震応答解析** 地盤を含めた構造物の振動現象を動的に解析する手法。
- 652 **地震観測** 地震動を地震計、記録器等により観測すること。
- 653 **地震基盤** 地盤あるいは構造物の地震時の挙動を解析するときの入力となる位置以深の、十分堅固でひろがりを持つ地層。
- 654 **地震合成角** 地震時に作用する水平、鉛直土圧を合成した力の作用する角度。
- 655 **地震時慣性力** 地震時に構造物に作用する力の一つで、地盤がある加速度で動いたとき、構造物が元の位置にとどまろうとする力。
- 656 **地震動の振幅** ある観測地点における地震による振動の振幅で、地震特性、伝播経路、サイト特性の関数として解析される。
- 657 **地震モーメント** 地震を発生させる断層運動と等価な偶力のモーメント。
ト
- 658 **止水工** 水の漏れ出しを防ぐための種々の工作の総称。護岸の捨石マウンドを通過したり、ケーソンの隙間からの漏れ出しを防止する工事。
- 659 **止水パネル方式** 沈埋トンネルの継手の施工方法のひとつ。最後の沈埋函を接続するとき用いられる工法。

seismic response analysis	A dynamic analysis of the phenomenon of the vibration of the whole structure including the ground during earthquake.
seismic observation	The measurement of earthquake with observation and recording apparatus.
seismic bedrock	A layer in the ground that is situated at a location deeper than the level which is subject to input seismic waves for seismic analysis. This layer should be very hard and spread over a wide area.
composite seismic angle	The angle of action of the resultant force of the seismic forces including the vertical and the horizontal earth pressures.
seismic inertia force	One of the forces that acts on a structure during an earthquake. The force that a structure tends to stay at the original position when the ground moves at an acceleration.
amplitude of earthquake motion	The amplitude of earthquake observed at a location. It is expressed as a function of the characteristics of earthquake at the hypocenter, propagation path and the site characteristics.
seismic moment	An equivalent moment to an action of a fault which causes an earthquake.
water sealing work	A general term to denote various works to prevent leakage of water through rubble foundation or the joints of caisson for seawalls.
seal panel method	One of the methods to interconnect the units of an immersed tunnel. The method is used when the last unit is connected.

し

- 660 **止水版** コンクリート構造物の打ち継ぎ目からの水のもれを止めるための板。
- 661 **止水板** スリットケーソンを浮かせて曳航する場合、浮力を確保するためにスリット部を塞ぎ、水が入らないようにするための板。
- 662 **システム破壊確率** 構造物、基礎および地盤で構成されるシステムが、外力の作用によって破壊する確率。
- 663 **事前混合処理工法** 埋め立て地盤に用いる土砂に安定剤および分離防止剤を事前に添加し、混合した処理土を用いて水中埋め立てを行い安定地盤を造成する工法。
- 664 **事前対策型** 維持管理レベルには3つのレベルがあり、レベルⅠを事前対策型と呼ぶ。維持管理計画の策定時における部材の劣化予測において、供用期間中に部材の性能に影響を及ぼす変状が十分軽微であることを照査した部材に対する管理レベルをいう。
- 665 **自走クレーン** 走行機能を持って自分で移動できるクレーン。
- 666 **湿潤単位体積重量** 不飽和の土の単位体積あたりの重量で、土粒子と水分を合わせた重量。
- 667 **質点系の動的解析** 直杭式横栈橋やジャケット式栈橋のレベル2地震動に関する偶発状態における性能照査において用いられる解析手法の一つ。栈橋構造系の荷重-変位関係をモデル化したばねを有する1質点系(クレーンを有する場合には2質点系)のバネマスモデルの非線形動的解析を行う。

joint board	A plate to seal a joint of concrete structures to prevent the leakage of water from the joint.
seal plate	A panel that covers the opening slit of a wave-absorbing caisson to ensure buoyancy when the caisson is towed.
system failure probability	The probability of failure of a system composed of structure, foundation and ground by the action of external forces.
premixing-type stabilization method	A construction method to create stable ground using a mixture of sand and stabilizer for the filling in advance of reclamation works.
preventive countermeasure type	One of the levels of the maintenance concepts. Preventive countermeasure type maintenance is also called the Level I maintenance. It is a maintenance level for those facilities that, in the maintenance planning stage, the deterioration of the facilities is verified to be minimal over the whole working life.
mobile crane	A crane that can move under its own power.
wet unit weight	The unit weight of soil that is partially saturated. It is the total weight of soil particles and pore water.
dynamic analysis of lumped mass system	One of the methods to analyze the performance of vertical pile or jacket type piers against the accidental situation under Level 2 earthquake motion. A simplified mass-spring model of a lumped mass system developed based on load-displacement relation of pier structure is used for nonlinear dynamic response analysis. Dual lumped mass model is used when the pier is loaded with heavy cargo handling equipment.

し

- 668 **質点モデル** 物体の運動をモデル化するために、物体の形状は大きさを無視し、幾何学的な点に質量が集まっているとしたモデル。
- 669 **室内配合試験** 改良対象土が標準的な試験条件下で発揮しうる強度を得るための試験。現場では発揮される強度とは異なる場合がある。そのため、室内配合強度と現場強度の相関に関する既往のデータを十分に吟味してから室内配合強度から、現場強度を予測する必要がある。
- 670 **質量輸送
(波の)** 周期運動を行う波の場に生じる平均的な質量の輸送現象。
- 671 **自動車専用船** 自動車の輸送を専門に行うことを目的とした船。
- 672 **地盤沈下** 土地の表面の沈下現象。地殻運動によるものと、地下水やガスの汲み上げによる人為的原因によるものがある。
- 673 **地盤の固有周期** 地盤の持つ振動周期を言う。一次元地震応答解析で設定した工学的基盤上の各土層の層厚とせん断波速を用いて、次式により求められる。 $T=4 \sum (H_i/V_i)$ 、ここに、 T 地盤の固有周期、 H_i : i 層の層厚、 V_i : i 層のせん断波速度。
- 674 **地盤反力係数** 地盤の応力（地盤反力） p と沈下量 S の間に $p=k_s S$ の関係が成り立つとしたときの係数 k_s 。

lumped mass model	A model for the dynamic analysis of a structure developed by ignoring the shape of the structure and assuming that all the mass of the structure is concentrated at a virtual particle.
laboratory mix proportion test	A test to measure the strength of the improved soil in the laboratory under standard test condition. The strength exhibited in the laboratory mix proportion test is not always the same as that observed in an in-situ test. The strength of the improved soil employed in the verification is determined in the light of the correlation between the laboratory and the in-situ tests.
mass transport of wave	The average net mass transport of water caused by the cyclic motion of waves.
car carrier	A specially designed ship to carry vehicles exclusively.
ground subsidence	The displacement of ground surface caused by crustal movements or artificial manipulation such as pumping up ground water or gas.
natural period of ground	A period of natural vibration of ground. The period of the natural vibration is calculated by the following equation from the thickness of respective layers over the engineering bedrock determined in one-dimensional seismic response analysis, and shear wave velocity: $T=4 \sum(H_i/V_i)$, where T ; natural period of ground, H_i ; thickness of i-th layer, and V_i ; shear wave velocity at i-th layer.
modulus of subgrade reaction	The proportionality coefficient k_s , when it is assumed that the relation between the stress p (the resistance of the ground) and the displacement S of the ground is proportional.: i.e., $p = k_s S$.

し

- 675 **島周辺波高分布計算法** 島の周辺の波浪場を解析するために、単一隅角周辺における波浪変形を示す理論解を入射波、反射波および散乱波の3つの項に分離し、散乱波の項を順次展開して近似式を求め、複数の隅角部がある場合に対して適用できるようにした計算法。
- 676 **島堤** 陸地から離れて孤立して建設される防波堤。
- 677 **シミラリティナンバー** 高橋・菊池により誘導されたパラメーターで、矢板壁の構造体としての剛性を表す指数であるフレキシビリティナンバーに矢板壁の地盤反力係数を乗じたもの。
- 678 **締め固めエネルギー** 土を締め固めるときに加える仕事量。一般に仕事量が増加すると、土は密になる。したがって、砂杭の密度 (N 値) は締め固めエネルギーの大小によって変化する。
- 679 **締切り用えん堤** 河川の流れを変更するために建設されるえん堤。
- 680 **シャーマンの式** 下水道計画等において、短期間に降雨量が集中する場合の降雨強度を与える式。 $R = a / tn$ 、ここに、 R ；降雨強度 (mm/h)、 t ；降雨継続時間 (min)、 a 、 n は定数。
- 681 **蛇籠** 針金で編んだ籠に石を充填したもので流れの中の護岸の保護に用いる。

calculation method of wave height distribution around an island	The theoretical solution that shows the wave transmission around a single convex corner whereby the waves are separated into three terms, representing the incident, the reflection and the scattered waves, respectively. The term for the scattered waves is progressively expanded to obtain an approximation equation, so that the method can be applied to the case where there are a number of convex corners.
detached breakwater	A breakwater or a dike that is located away from the shore.
similarity number	A parameter proposed by Takahashi and Kikuchi . It is given as the product of a flexibility number which denotes the rigidity of the sheet pile wall and a modulus of subgrade reaction.
compaction energy	The total energy used for the compaction of soil. The larger the work energy is, the higher the density of the soil becomes. Therefore, the density of the sand pile, which is related to the N -value is dependent on the total energy given to the soil.
closing dike	A dike that is constructed to close the river to divert the flow of the river.
Sharman's formula	An equation that provides the intensity of rainfall used for the drainage planning, especially for strong rain in a short period of time. Sharman's equation: $R = at/n$, where, R ; intensity of rainfall (mm/h), t ; duration of rainfall (min), a and n : constants.
wire cylinder	A cylinder-shaped steel net that contains stones used for the protection of revetments in the flows.

し

- 682 **ジャケット** 平面または立体のトラス状鋼管構造で、鋼管の柱の中を通して打ち込んだ杭で支持される基礎構造物。
- 683 **ジャケット式
栈橋** 平面または立体トラス上の鋼管構造のジャケットを用いた栈橋。
- 684 **遮水工** 埋立地の底面や斜面に設ける不透水性の層や壁。埋立地内の汚染水が浸透したり、地下水が埋立地内に浸入するのを防止するための工作物。
- 685 **遮水シート** 漏れ出しを防止するためのシート。
- 686 **遮断型廃棄物
埋立護岸** 護岸からの水の漏れ出しが起こらない構造の廃棄物処分場。
- 687 **ジャッキアップ** (1) 陸上で製作したケーソンを据付のため移動する際にジャッキで持ち上げること。
(2) 軌道走行型クレーンの車輪の修理、取替えのためにクレーン本体をジャッキにより持ち上げること。
- 688 **ジャッキアップ
基礎金具** 軌道上のクレーンの走行部分の修理や点検のためにクレーンをジャッキアップするときに、舗装面上でジャッキを設置するために配置された基礎用の金具。
- 689 **シャックル** 船舶や浮体を係留する際に用いるチェーン等を連結するための止め金具。

jacket	Two dimensional or three dimensional truss type structure composed of steel pipes and fixed on the ground by driving piles inserted in the pipe members.
jacket pier	A pier that is constructed by using the jacket type structure which is composed of a two dimensional or a three dimensional truss of steel pipes.
seepage control work	An impermeable layer that is constructed on the bottom or side slopes in a reclamation area to prevent polluted water from permeating into the ground or ground water from permeating into the reclaimed ground.
water sealing sheet	A sheet that is used for revetment of reclamation to prevent the ground water inside the reclamation from flowing out of the revetment.
strictly controlled-type wastes disposal site	A site used for waste disposal. This is so designed that no leakage of water occurs through the revetment.
jack-up	(1) To lift a caisson manufactured at a caisson yard for the installation at the construction site. (2) To lift a rail mounted quay crane for maintenance or repair.
stiffening metal base for jack-up	An apparatus made of metal that is used as the base to place jacks on the pavement when a rail-mounted crane is lifted up for maintenance or inspection.
shackle	A metal fitting to connect the mooring chains for a ship or a floating body.

し

- 690 **斜路** 船舶、ケーソン等を水域から陸上に上架あるいは逆に陸上から水域に下架させるため、傾斜をもって設置された構造物。
- 691 **受圧面積** 水圧、土圧および風圧力などが作用する部分の面積。
- 692 **終局限界状態** 構造物又は部材が外的作用に対して抵抗力を失い、致命的な損傷あるいは大きな変形を起し、機能や安定性を失う状態。
- 693 **修正ケーグラ一法** ケーグラ一の提案による地中応力計算式（ポストンコード法とも呼ばれる、応力が直線的に分散するものと仮定している）を修正した式で、地中の応力が台形分布すると仮定するものである。
- 694 **修正震度法** 杭式構造物のようなたわみ性構造物の場合、地震時の地盤の加速度と施設に作用する加速度は異なる。そのため、地盤加速度の時刻歴を基に構造物の応答加速度を計算し、その最大値に構造物の質量を乗じて得られる等価な静的地震力に置き換え、静的な力の釣り合いに置き換えて耐震設計を行う方法。震度法の適用範囲をたわみ性構造物に拡張したことにより修正震度法と呼ばれる。
- 695 **修正フェレニウス法** 斜面の安定解析法の一つで、すべり土塊を鉛直にスライスした各分割片の鉛直面に作用する合力の作用方向が分割片の底辺と平行であると仮定している。簡便法、あるいはチェボタリオフ法とも呼ばれている。

slip way	A slope that is used for launching caissons fabricated on land or ships for building or repairing.
pressure-receiving area	An area where water pressure or earth pressure exerts on.
ultimate limit state	The state in which a structure or a member loses resistance against external actions and suffers fatal damage and deformation so that it is no longer able to maintain its function.
modified Kegler's method	A method to estimate the stress in the ground which is the modification of the method proposed by Kegler. The method assumes that the distribution of soil pressure as a trapezoidal shape, while the original Kegler's method (also Boston Code) assumed a rectangular distribution.
modified seismic coefficient method	The acceleration of the ground and that of the structures under an earthquake are not the same. This is especially true for flexible structures such as pile structures. The modified seismic coefficient method utilizes static analysis for the seismic design, but the acceleration of the structures is estimated through dynamic response analysis of the ground-structure motion. The static force obtained as a product of the maximum acceleration and the mass of the structure is used as an equivalent static force to dynamic force. The method expanded the application of the static analysis to flexible structures instead of dynamic seismic design, thus it is called the modified seismic coefficient method.
modified Fellenius' method	One of the methods to analyze the stability of a slope. Also called the simplified method or Tschbotarioff method. The theory is based on the assumption that the direction of the action of the combined force imposed on the imaginary plane, which are formed between a vertically sliced elements of sliding soil mass, should be parallel to the sliding surface.

し

- 696 **従たる作用** 複数の現象が同時に構造物に作用するとき、その現象の中で構造物に対して副次的な影響を与える作用。
- 697 **集中腐食** 海面より少し上の飛沫体の鋼材は特に腐食速度が速い。これを集中腐食と呼ぶ。
- 698 **修復性** 施設が技術的に可能で経済的に妥当な範囲の短時間の修繕で継続的に使用できる性能のこと。
- 699 **重複反射モデル** 地盤を水平な土層の重なりとみなし、基盤から垂直に入射したせん断波が上方に進行し各層の境界で透過と反射を繰り返すと考えるモデル。
- 700 **1/10 最大波** 不規則波の波形から読み取った個別波の波高の大きい方から1/10を取り出して平均した値。
- 701 **周面摩擦力** 杭の側面とまわりの地盤の間に働く摩擦力。
- 702 **重要度係数** 震度法を用いて構造物を設計する際、その構造物の重要性を考慮して、震度の割り増しあるいは割引を行うための係数。
- 703 **重力式特殊防波堤** 重力式防波堤で、特殊な様式のケーソンやブロックを用いたもの。直立消波ブロック堤、消波型ケーソン堤、斜面型ケーソン堤などがある。
- 704 **受衝板** 船体の接触によむ防舷材の損傷を防ぐために、防舷材が船体に接触する面に取り付けられた板。

non-dominating action	When a plural number of phenomena act on a structure, those that give a secondary impact are called a non-dominating action.
concentrated corrosion	Corrosion is more serious for steel members located in the splash zone. Such rapid corrosion is called the concentrated corrosion.
restorability	Performance of the facility that can recover their required functions within a short period of time by repairs in a manner which is technically possible and economically appropriate.
multi-reflection model	A model that considers a horizontally layered ground, in which it is assumed that a shear wave propagates the ground upwards, and at the boundary of each layer, the reflection and transmission repeatedly occurs.
highest one-tenth wave	The average wave height of the top 10% largest waves among a random wave record.
skin friction	The friction acting between the side faces of the pile and the ground.
importance factor	A factor used in the seismic coefficient method, which is used to increase or decrease the design seismic force depending on the importance of the structure.
gravity-type special breakwater	A type of gravity-type breakwater that uses specially designed caissons and blocks such as upright wave-absorbing blocks, wave-absorbing caisson, sloping top caisson, etc.
fender board	A panel placed on the front face of a fender to protect the fender from damage by the impact of ship hull contact.

し

- 705 **主太陰日周潮** 潮汐の主要成分（主要4分潮）の一つ。地球上の日周運動によって生じる周期25時間49分の海面変動。 O_1 と記す。
- 706 **主太陰半日周潮** 潮汐の主要成分（主要4分潮）の一つ。地球上の月周運動によって生じる周期12時間25分の海面変動。 M_2 と記す。
- 707 **主たる作用** 複数の現象が同時に構造物に作用するとき、その現象のうちで構造物に対して最も大きな影響を与える作用。
- 708 **主働土圧** 主応力の方向が鉛直方向で、擁壁が土塊から離れるようなときに受ける土圧。
- 709 **受働土圧** 主応力の方向が水平方向で、擁壁が土塊に向かうようなときに受ける土圧。
- 710 **主要四分潮** 分潮のうち特に振幅の大きい四つの要素、 M_2 、 O_1 、 S_2 および K_1 をいう。ここに M_2 は主太陰半日周潮、 O_1 は主太陰日周潮、 S_2 は主太陽半日周潮、 K_1 は日月合成日周潮。
- 711 **瞬間最大風速** 変動する風速の中の最大の風速。観測記録（通常10分間）に見られる最大の風速。
- 712 **浚渫土砂** 浚渫した土砂。埋め立て材料としても用いられる。
- 713 **衝撃碎波力** 防波堤直立部に作用する碎波の切り立った波面が衝突することにより生じる衝撃的な波力。

principal lunar diurnal tide	One of the four principal tidal constituents. The oscillation caused by the motion of the sun having a period of 25 hours and 49 minutes. Denoted by O_1 .
principal lunar semi-diurnal tide	One of the four principal tidal constituents. The oscillation caused by the motion of the moon having a period of 12 hours and 25 minutes. Denoted by M_2 .
dominating action	When several loads exert on facilities at a time, the load that gives the largest effect on the facilities is called the dominating action.
active earth pressure	Earth pressure that acts on a wall when the wall tends to move out from the soil mass. The principal stress acts in the vertical direction.
passive earth pressure	Earth pressure that acts on a wall when the wall tends to move to the soil mass. The principal stress acts in the horizontal direction.
four principal tidal constituents	The constituent having the top four largest amplitudes, which are M_2 , O_1 , S_2 and K_1 , where M_2 ; principal lunar semi-diurnal constituent, O_1 ; principal lunar diurnal constituent, S_2 ; principal solar semi-diurnal constituent, and K_1 ; lunar-solar diurnal constituent.
maximum instantaneous wind velocity	The maximum wind speed appearing in the wind record in ten minutes.
dredged soil	Soil obtained by dredging. It is often used as fill for reclamation works.
impulsive breaking wave force	An impact force that may occur when a vertically standing wave surface appearing on a breaker hits the upright section of a composite breakwater.

し

- 714 **衝撃砕波力係数** 混成防波堤のマウンドが高く、衝撃砕波力が作用する場合において、その波力の程度を表す係数。混成防波堤直立部に作用する波力算定式の補正係数として導入したもの。
- 715 **衝撃揚圧力** 海面付近の水平版などに波が衝突するような場合に発生する衝撃的な揚圧力。
- 716 **衝撃力** (1) 波の作用により水面が構造物等に当たる時の力。
(2) 船舶が係船施設、防衛工に当たるときの力。
- 717 **使用限界状態** 構造物または部材が正常な使用ができなくなったり、耐久性を損なったりする限界の状態。
- 718 **使用性** 使用上の不都合を生じることなく施設等を使用できる性能。作用に対して想定される施設の構造的な応答においては、損傷の可能性が十分に低いこと、またはわずかな修復により速やかに所要の機能が発揮できる程度の損傷にとどまること。
- 719 **上載荷重** 係船岸その他の構造物の上に載荷される荷重。
- 720 **照査用震度** 構造物の地震に対する性能照査において、検討の対象とする震度。
- 721 **常時微動** 人工的振動源により絶えず引き起こされている微少な地盤の振動。
- 722 **上床版** 消波型ケーソンの遊水室の天井に相当する床版

impulsive breaking wave force coefficient	A coefficient that is introduced in the formula to calculate design wave force to correct the wave force taking into consideration the occurrence of an impulsive breaking wave force when a rubble mound foundation is relatively high.
impulsive uplift	The impact force that may occur when a wave hits a horizontal plate placed near water sea level.
impact load	(1) An impact force occurs when a wave hits a structural member near the water surface. (2) An impact force occurs when a ship hits a fender during berthing.
serviceability limit state	The state in which a structure or its members no longer function normally or lose durability.
serviceability	The capacity of a structure to maintain its function without any inconvenience. The damage or deterioration of the structure is small enough under the expected action and the response of the structure over its working life, or can be restored quickly to recover and resume its function with minor repair.
surcharge	Loads placed on a wharf or a structure.
seismic coefficient for verification	A seismic coefficient that is employed in the verification of the safety of the structure against earthquake.
microtremor	A slight but continuous vibration of the earth caused by human activities.
ceiling slab	An upper slab used as a ceiling of the chamber of a wave-absorbing caisson.

し

- 723 **消波(型)ケーソン** 防波堤に用いられるケーソンの一形式で、ケーソン前面に遊水室を有し、これによって消波効果を発揮する。消波型ケーソンには、縦スリットケーソン、横スリットケーソン、曲面スリットケーソン、多孔式ケーソンなどがある。
- 724 **消波(型)ケーソン堤** 消波型ケーソンを用いた防波堤で、通常のケーソン堤に比較して次のような特徴がある。反射波を軽減する。越波や伝達波を軽減する。波力を緩和する。
- 725 **消波工** コンクリートブロックなどによって波のエネルギーを消散させるための構造物。
- 726 **消波工端部** 防波堤や護岸の前面に置かれた消波工の端部。
- 727 **消波ブロック被覆堤** 消波ブロックで前面を覆われた直立堤、あるいは混成堤。
- 728 **消波用コンクリートブロック** 防波堤、護岸などの前面に積み、波のエネルギーを減少させる角形又は異形のコンクリートブロック。
- 729 **上部斜面ケーソン** 直立ケーソンの海側上部および上部工を斜面としたケーソン。波力は斜面に垂直に作用するので、斜面に作用する波力の下向き成分が作用するとともに水平波力成分が減少するので、ケーソンの安定性が向上する。

wave-absorbing type caisson A specially designed caisson that has a function to absorb wave energy by permeable front wall and chamber. There are several types of permeable front walls: vertical slit, horizontal slit, curved slit and porous wall.

wave-absorbing caisson type breakwater A breakwater composed of wave-absorbing caissons. This type of breakwater has the following characteristics: it reduces reflection waves, wave overtopping and transformation, and lessens wave pressure.

wave-dissipating works Structures that dissipate wave energy by deformed concrete blocks.

end of wave-absorbing works The end section of the configuration of wave-dissipating blocks placed in front of breakwaters or revetments.

breakwater covered with wave-dissipating blocks Composite or upright type breakwaters in which front walls are covered with wave-dissipating blocks.

wave-dissipating concrete block Deformed concrete blocks that are placed in front of breakwaters and revetments for the purpose of absorbing wave energy.

sloping-top caisson A caisson that has a slope at the seaward top. The vertical component of the wave force acting perpendicular to the surface of the slope increases and the horizontal component of the wave force is reduced compared to the wave force on an upright surface. As a result, the stability of the caisson increases compared to the upright caisson structure.

し

- 730 **上部梁** スリットケーソンのスリット柱の上端部を固定するための梁。
(スリットケーソンの)
- 731 **照明設計** 照明設備の設置場所に応じて、次の事項を考慮し、適切な照明方法、光源、器具を選定して、照明器具の配置を決定する。(1)基準照度、(2)照度分布、(3)グレア、(4)障害光および省エネルギー、(5)光色および演色性。
- 732 **照明率** 照明器具中の光源の全光束のうち被照面に達する光束の率。
- 733 **初期正接弾性係数** 一軸圧縮試験における応力-ひずみ曲線の原点における接線の傾きによって定義される土の弾性係数。
- 734 **初期投資費用** 新たにプロジェクトを開始するとき施設の建設や、運営の準備等、当初に必要な費用。
- 735 **植栽工** 飛砂防止工法のひとつ。砂面に適当な植物を育て、これによって砂面を被覆しようとする工法。
- 736 **織布** 繊維を織って作った布。
- 737 **シリカセメント** クリンカーにポズランを加えて粉砕して混ぜ合わせた混合セメント。
- 738 **自立矢板式係船岸** 控え工を持たず、矢板の根入れ部分の横抵抗のみで水平外力に抵抗する構造様式の係船岸。
- 739 **シルテーション** 粘土やシルト等の底質が波や流れによって巻き上げられ、移動、堆積する現象。

upper beam of slit caisson	A beam that supports the columns of the slits of a slit caisson.
design of lighting	In the design of the lighting facilities the following items should be taken into account: (1) standard intensity of illumination, (2) distribution of illumination, (3) glare, (4) obstacle light and energy conservation, and (5) color and color rendering performance.
light ratio	The ratio of the light flux that reaches the plain to be lighted to the whole flux of the light source.
initial tangent elastic modulus	A modulus of elasticity of soil determined by the gradient of the tangent line at the origin of a stress-strain curve obtained as a result of the unconfined compression test.
initial investment cost	The cost required to initiate a new project such as the construction cost of facilities, the preparation for operation, etc.
afforestation works	One of the protection works for wind blown sand. A method to reduce wind blown sand by planting the surface of sandy areas.
woven cloth	Textiles that are made by weaving fibers.
silica cement	A mixed cement that consists of clinker and pozzolan.
cantilevered sheet pile quaywall	A quaywall composed of sheet piles without anchorage work that resists against horizontal forces by the bearing capacity of its embedded portions.
siltation	A phenomenon whereby clayey and silt sediments are stirred up, transported and deposited by the waves and currents.

し

- 740 **震央** 震源の真上にあたる地表の地点。
- 741 **シンカー** コンクリート方塊等の重量物を海中に沈め、アンカーと似た働きをするもの。
- 742 **シンカー方式** シンカ（沈錘）を用いた浮標の係留方式で、シンカーのみの「沈錘式」と浮標とアンカー（錨鎖）の途中にシンカーを繋いだ「沈錘錨鎖」方式がある。
- 743 **深海波** 水深が波の波長の1/2よりも大きく、波の特性（特に伝播速度）が水深の影響を受けない水域での波。
- 744 **心距** 船体の隣り合う肋骨の間隔。
- 745 **真空圧密工法** 大気圧を荷重として利用し、軟弱地盤を圧密する工法。軟弱地盤の表面に敷砂をして、ビニール等で覆い、敷砂中の空気をポンプで排除することによって、地盤内の圧力を大気圧より下げ、大気圧との圧力差を圧密荷重として作用させる方法。
- 746 **震源** 断層面上で、破壊が始まった点。
- 747 **震源距離** 観測地点から震源までの距離。
- 748 **震源特性** 震源における地震動の特性。加速度震源スペクトルの形状で表示される。
- 749 **人工海浜** 他の場所から運んだ砂を投入することによって、人工的に造成した砂浜海浜。

epicenter	The location at the ground surface above the hypocenter.
sinker	A heavy object, such as a concrete block, that is used for mooring buoy in a similar manner to an anchor.
sinker type	A type of buoy mooring system with sinkers. There are two methods: sinker only and combination of a sinker and an anchor.
deepwater wave	Waves in the sea where the water depth is deeper than half of the wavelength and the water depth does not have any effect on the wave speed .
reach	The spacing of ribs of the hull of a ship.
vacuum consolidation method	A method to consolidate soft ground by using atmospheric pressure as the load for consolidation. Placing a vinyl sheet or other similar materials on the surface of soft ground and lowering the air pressure in the ground by removing air in the ground by a pump, the atmospheric pressure acts on the surface of the ground as the load.
hypocenter	The location in a fault where the rupture generates an earthquake.
hypocentral distance	Distance between a point of interest and the epicenter.
property of hypocenter	Characteristics of a seismic wave at the hypocenter. It is expressed in the form of spectrum of acceleration.
artificially nourished beach	A beach artificially nourished by placing sand brought in from other sources.

し

- 750 **人工砂丘育成工** 砂丘を人工的に形成する工法。
- 751 **進行波** 波形が伝播していく波。
- 752 **人工干潟** 河川の海域への流入域等において発達する平坦な砂泥湿地であり、潮干狩場・野鳥棲息地等として重要な干潟を人工的に造成したもの。
- 753 **浸食(蝕)海岸** その海浜から流失する土砂の量がそこへ供給される量よりも多く、汀線が後退の傾向にある海岸。
- 754 **親水性護岸** 護岸に魚釣り施設や遊歩道等の親水機能を付加した多目的使用を図る護岸。
- 755 **親水性防波堤** 防波堤に魚釣り施設や遊歩道等の親水機能を付加した多目的使用を図る防波堤。
- 756 **深淺測量** 音響測深器等を用いて水深を測量すること。
- 757 **深層混合処理工法** 原位置で地盤内に石灰、セメント等の化学的安定材を添加し、改良対象土と強制的攪拌混合する地盤改良工法。
- 758 **振動打ち込み工法** 鋼矢板、H形鋼、鋼管、コンクリート杭などに上下振動を与えて打ち込みと引き抜きを行う工法。
- 759 **浸透工法** 浸透圧を利用して軟弱地盤の改良を行い、上載圧を必要としない工法。

artificial sand dune raising work	A work to create an artificial beach through the installation of sand fences, etc.
progressive wave	Waves in which profile is moving forward.
artificial tidal flats	Artificial tidal flats composed of sand and silt around estuaries that provide an area for recreation such as shellfish gathering and bird watching.
beach under eroding condition	Coast where the shore line tends to retreat because the sediment outflow is larger than the inflow.
amenity-oriented revetment	One of the multi purpose designs of revetments which provide an amenity function for recreation such as fishing and walking.
amenity-oriented breakwater	One of the multi purpose designs of breakwaters which provides an amenity function for recreation such as fishing and walking.
bathymetric survey	A survey carried out to measure water depth by such apparatus as echo sounders.
deep mixing method	A method to improve the soil by mixing a chemical stabilizer such as lime or cement with the soil underground forcibly.
vibratory pile driving method	A construction method to drive or pull piles such as steel sheet pile, H-shape steel piles, steel piles and concrete piles by vibration.
osmotic pressure method	A method of soil improvement utilizing the osmotic pressure which does not require loading.

し

- 760 **振動台** 振動試験を行うため、試験体を載せて人工的に振動させる装置。地震時の水平・鉛直の振動を再現することができる。
- 761 **振動棒工法** 特殊な棒をバイブロハンマー（振動打ち込み）により地盤中の所定の深さまで貫入させ、ロッドを振動させながら砂を補給し地盤を固める工法。サンドコンパクション工法やバイブロフローテーション工法より施工が簡便。
- 762 **浸透流** 地盤中を通して水が移動する現象。
- 763 **浸透流解析** 浸透水の挙動解析。一般にダルシーの法則が用いられる。
- 764 **震度法** 施設の地震時安定性の問題を、静的な力の釣合いの問題に置き換えて簡便に解析できるため、広く用いられてきた。地盤時の振動加速度により構造物に慣性力（加速度に構造物の質量を乗じた量に相当）が静的に作用すると考える方法。震度法をたわみ性の構造物まで適用範囲を拡張したものが修正震度法である。
- 765 **信頼性指標** 安全性指標とも呼ばれる。計算が困難である破壊確率に代わる安全性評価のための指標。確率変数（性能関数）の平均値と破壊時の標準偏差のみの比で定義される。
- 766 **信頼性設計法** 設計に際して不確実性を考慮し、確率概念（信頼度）を用いて評価、決定する設計方法。その評価の方法に応じてレベル1からレベル3までの3つの設計水準がある。

shaking table	An apparatus that simulates the horizontal and vertical vibration of earthquakes. A specimen or models are placed on the table for the vibration tests.
rod compaction method	One of the methods to improve soft ground. A specially designed rod is driven into the ground by vibratory hammer up to a certain depth, and then the rod is vibrated while sand is supplied to the soil. This method is easier to carry out than the sand compaction or vibrofloatation methods.
seepage flow	A phenomenon whereby water moves through the ground.
seepage analysis	An analysis of the behavior of seepage water. In general Darcy's law is employed.
seismic coefficient method	A method to analyze the stability of facilities against earthquakes as the balance of static forces. The seismic force on the structure is calculated as the inertia force, i.e. the product of the mass of the structure and the acceleration of the earthquake. The method is easy to analyze and has been widely employed in design. The modified seismic coefficient method is proposed for the flexible structures.
reliability index	An index that is employed for the evaluation of safety in place of probability of failure, which is difficult to evaluate. The index is defined as a ratio of the standard deviation at failure situation to the mean of random variables (performance function) only.
reliability-based design method	A design method that systematically evaluates the magnitude of the uncertainty of various elements involved in the design based on the concept of probability of occurrence (reliability). Depending on the methods to evaluate the magnitude of uncertainty, there are three Levels from 1 to 3.

- 767 **信頼度係数** 深層混合処理工法において、地盤中の改良体のオーバーラップ部においては、すでに硬化し始めている安定処理土の改良杭に新たに改良杭を接合するため、その部分では他の部分より強度が小さくなる可能性がある。信頼度係数 β はオーバーラップ部の強度とその他の改良杭部の強度の比で定義される。一般に、 $\beta=0.8\sim 0.9$ 程度に設定している。

reliability factor The strength of the improved soil by deep mixing method may be lower at the overlap portion because once hardened solid was mixed again during the next batch of the mixing work. Thus the reliability factor is introduced. The reliability factor is given as the ratio of the strength at the overlap part to other improved parts. In general, the reliability factor is set at 0.8 to 0.9.

す

- 768 **水域施設** 船舶が港湾区域および臨港区域内において、航行、操船、停泊、荷役のために利用する水面。
- 769 **水産物荷さばき施設** 水産物の仕分け、箱詰め、冷蔵保管などを行う施設。
- 770 **垂線間長** 船首から船舵軸の満載喫水線上の距離。
- 771 **吹送距離** 波浪推算において支配的な要素。ある一定強さの風が一定時間一定方向に継続して吹く水面領域の長さ。
- 772 **吹送流** 主として風によるせん断力によって起こされた流れ。
- 773 **吸出し防止マット** 吸出しを防止する目的でブロック、ケーソンおよび基礎捨石の底部や背面に使用されるマット。
- 774 **水中コンクリート** 水中で施工するコンクリート。水中不分離混和材を用いることもある。
- 775 **水中不分離性コンクリート** 従来からの一般的な水中コンクリートに加え、現在ではセルローズまたはアクリル系水溶性高分子を主成分とする水中不分離混和剤を用いた水中不分離性能を有するコンクリート。
- 776 **水中溶接** 水中において行う溶接。

waterways and basins	A general term to denote the water area in a port area or water area adjacent to the port area that is used for navigation, ship maneuvering, anchoring and cargo handling.
sorting facilities for marine products	Facilities to be used for the logistics service of marine products such as sorting, packing and cold storage.
length between perpendiculars	Length between bow and ladder axis on full load draft surface of a ship.
fetch	The length of water area over which wind blows at a constant speed in one direction over a certain period of time. The fetch is one of the control factors employed in the wave hindcasting and forecasting.
wind-drive current	Current developed mainly by shearing force wind.
sand washing-out prevention mat	A mat placed over the joints of concrete blocks or caissons and the bottom of rubble foundations to prevent the backfill or ground soil material from washing out.
underwater concrete	A concrete that can be placed underwater. It is sometime mixed with anti-washout additive.
anti-washout underwater concrete	A concrete that is not washed out in the water. The concrete is mixed with an additive that contains cellulose and acrylic water-soluble polymer.
underwater welding	Welding work done underwater.

す

- 777 **水底トンネル** 水底あるいは水底から比較的浅い地盤中に建設されるトンネル。
- 778 **水平支持力** 杭の横方向支持力。
- 779 **水平震度** 構造物の設計に用いられる水平方向の地震の強さを表す指数。
- 780 **水平方向地盤反力係数** 地盤の水平方向の応力と横方向変位が比例関係にあると仮定した場合の比例定数。
- 781 **水面整理場** 木材の仕分けや一時保管を行うための水域。
- 782 **スウェイング** 船舶の左右方向の運動。
- 783 **スウェーデン式サウンディング** 静的サウンディングの一種で、決められた荷重によるスクリーパーポイントの回転貫入により地盤を調査する方法。
- 784 **スヴェルドラップ** ムンク、ブレトシュナイダーと共に、波浪推算手法（有義波法）を提案した研究者。
- 785 **数値シミュレーション** 実際の現象を数値モデルを用いてシミュレーション（実験）を行うこと。
- 786 **スケンプトン** 深い基礎の底面許容支持力係数を与える式を提案した研究者。

underwater tunnel	A tunnel that is constructed on the sea bed or under the sea bed.
lateral bearing capacity	The bearing capacity of a pile against lateral load.
horizontal seismic coefficient	An index to express the magnitude of horizontal seismic force employed in the verification of the stability of structures against earthquake.
coefficient of horizontal subgrade reaction	The elastic modulus of soil to express the relationship between the horizontal force and horizontal displacement.
sorting pond	A water area that is designated for the temporary sorting of logs.
swaying	Side-to-side motion of a ship.
Swedish-weight sounding	A type of static soil property examination method which measures the penetration of screw point under a designated load and number of rotations.
Sverdrup	A researcher who proposed a wave hindcasting method (significant wave method) with Bretshneider and Munk.
numerical simulation	To reproduce a phenomenon in a numerical model.
Skempton	A researcher who proposed an equation to quantify the coefficient of allowable bottom bearing capacity of the deep foundation.

す

- 787 **スチュワート** ロンゲット・ヒギンスと共に砕波による汀線付近の平均水位上昇について理論的な裏づけを行った研究者。
- 788 **捨石式傾斜防波堤** 粗石を台形に積み上げた形の防波堤。
- 789 **捨石マウンド** 混成堤の直立部を支える捨石によって台形状に形成されたマウンド。
- 790 **ストラドルキヤリア** コンテナヤードにおいて用いられる走行性の高いクレーンで、段積みコンテナをまたいで走行したり、コンテナを抱えてヤードと岸壁の間を迅速に走行可能な荷役機械。トランスファークレーンとトレーラーの両方の機能を持つ。
- 791 **ストラドルキヤリア方式** トランスファークレーンおよびトレーラーを使う代わりに、両方の機能を併せ持つストラドルキヤリアーをもちいて、ヤード内およびヤード内の荷役を行う方式。
- 792 **ストリップ法** 浮体の波による運動を計算する方法の一つ。
- 793 **ストレートアスファルト** 原油を蒸留しガソリンその他の軽質分を取り去った後に残る釜残油を再蒸留して得られるアスファルト。
- 794 **砂止工** 埋め立て護岸からの土砂の漏れ出しを止めるための工作。防砂版、防砂シート、アスファルトマットの敷設等の工事。
- 795 **スパングラー** 土圧、衝撃荷重による導管の円周方向応力計算式を提案した研究者。

Stewart	A researcher who, together with Longuet-Higgins, gave theoretical explanation of the rise of mean water level near shore line due to wave breaking.
rubble mound breakwater	A breakwater made of a mound of rubble.
rubble mound	A mound made of rubble which has a trapezoidal cross section. The mound is the foundation of the upright wall of a composite breakwater.
straddle carrier	A crane with high mobility that is used in a container marshaling yard and that can move fast carrying over multi-stacked containers. It works as both a transfer crane and a trailer, and thus transports containers between the yard and the wharf rapidly.
straddle carrier system	The container yard operation system that utilizes only straddle carriers instead of trailers and transfer cranes.
strip method	One of the methods employed for the calculation of the motion of a floating body.
straight asphalt	A brownish black solid or semi-solid substance that remains after gasoline and other lighter products are taken away in the process of petroleum distillation.
sediment infiltration prevention work	Those works to prevent sands from washing out of revetment of reclamation such as the construction of seal plate, sand washing out prevention sheet and asphalt mats, etc.
Spangler	A researcher who proposed an equation to calculate the circumferential stress of pipe under the action of earth pressure and impact load.

す

- 796 **スペクトルインバージョン** 地震基盤～地表への増幅特性を評価するための手法の一つ。
- 797 **スペクトル法** 不規則な波に含まれる波を周波数ごとに分解して解析する方法。
- 798 **スミアー** ドレーン打設による粘性土地盤の乱れ。
- 799 **すみ肉溶接** 二つの部材の間を三角形の断面の材料で溶接する方法。
- 800 **スライス法** 土圧やすべりに対する安全性を計算する際、地盤を鉛直面で分割し、想定上の複数個の帯状の分割片に働く力の釣り合いをもとに解く方法。斜面の安定解析では広く使われている。スライス法はこうした分割片を想定して解く手法の総称。円弧すべりの簡便法、ビショップ法などはスライス法である。
- 801 **スリットケーソン** 前壁にスリットを設けて透過壁とし、その背後の隔室を遊水部として消波機能を持たせた低反射のケーソン。
- 802 **スリット柱** スリット構造の消波ケーソンにおけるスリットの柱部分。
- 803 **スリップレイヤー工法** 杭基礎における、負の周面摩擦を除去するために対策工法のひとつ。杭の周面にアスファルトの薄膜を塗布し、周辺地盤の圧密による低速の地盤変形に対してはアスファルトの変形によって周面摩擦の発生を抑える工法。
- 804 **ずれ止め** 合成桁のように鋼製のフランジとコンクリート床版が一体となるよう、フランジに溶接により取り付けられた突起物。

spectrum inversion	One of the methods to evaluate the characteristics of the ground in which the amplitude is amplified as the seismic waves propagates from the base rock to the surface.
wave spectrum method	The method to analyze waves by resolving random waves to a series of frequency component waves.
smear	Disturbance of clayey soil ground due to the driving of drain piles.
fillet welding	A method to weld a piece of metal to another perpendicularly.
slicing method	A general term to denote those methods which examine the earth pressures or stability of soil against sliding by analyzing the balance of forces acting on imaginary sliced elements of ground. The method includes the simplified method for circular slip failure and Bishop's Method.
slit caisson	A wave-absorbing caisson that has slits in the front wall and the chamber behind the slit wall functions to absorb wave energy. As a result, this caisson is characterized by low wave reflection.
column of slit	Columns which form a wall of a wave-absorbing caisson.
slip layer method	One of the countermeasures to avoid negative skin friction on pile foundations due to the consolidation settlement of the ground. Piles are coated with an asphalt layer that deforms itself under the action of skin friction which decreases the skin friction acting on the pile foundation while the ground subsides gradually due to consolidation.
shear connector	Steel pieces that are welded on a steel flange of girder to unitize the concrete slab with the steel flange to formulate a composite girder.

せ

- 805 **静穏度** 泊地が波などのじょう乱を受けずに静穏を保っている程度。
- 806 **生起確率** ある事象が起こる確率。
- 807 **製鋼スラグ** 製鉄業から大量に発生する産業副産物で、高炉スラグと製鋼スラグに大別される。高炉スラグは、銑鉄を作る過程で出てくるスラグ、製鋼スラグは銑鉄を鋼にする過程で出てくるスラグ。
- 808 **静砂工** 高さの低い垣根を設けて地表面の粗度を高め地表面における風のせん断力を弱め、飛砂を防止する工法。
- 809 **静止土圧** 壁面が拘束され変位が小さい場合の土圧で、着眼点より上層の土の単位体積重量と土層の厚さに静止土圧係数を乗じた値で推定される。
- 810 **静止摩擦係数** 静止している二つの物体が互いに相対的な移動をしようとする力が作用するとき、その力に抵抗しようとする力を静止摩擦という。静止摩擦係数は静止摩擦の最大値と、二つの物体が押し付けあう力（接している面に垂直に働く力）の比。
- 811 **セイシュ** 湖、湾、港などの閉塞性の水域で何らかの原因で水位の昇降が生じた結果生じる長周期の水面振動。
- 812 **静的円錐貫入試験** 円錐（コーン）を静的に一定速度で土中に貫入させる貫入試験。

harbor calmness	The state in which basins are in a calm state without disturbance of waves.
occurrence probability	The probability of occurrence of a certain phenomenon.
steel manufacture slag	A by-product produced by a steel mill in large volume. There are two kinds of slag: blast-furnace slag and steel manufacturing slag. The former is produced in the process of producing pig iron, while the later is produced during the process of making steel from pig iron.
sand retaining fences	A work to reduce the blown sand by placing low fences on the ground to reduce the shear force of wind over the ground surface by increasing the roughness of the ground surface. This prevent blown sand from occurring.
earth pressure at rest	The earth pressure under such conditions that the wall is restrained and the displacement is small. The magnitude of the soil pressure is given by the product of the specific weight of the soil and the thickness of the soil layer above calculation point and the coefficient of earth pressure at rest.
static friction coefficient	The force which occurs to resist a force that causes the change of the relative positions of two objects standing still. The static friction coefficient is the proportionality coefficient of the maximum friction force and the force acting between the two objects, i.e., the force acting perpendicularly to the plain that the two objects touch each other.
seiche	A long period oscillation of the water level that is sometimes seen in enclosed water areas such as lakes, bays and ports resulting from an abnormal rise in the water level by some reason.
static cone penetration test	A type of soil property test where the cone is penetrated into the ground statically under a constant speed.

せ

- 813 **静的最大軸方向押し込み抵抗力** 杭基礎の静的載荷試験において押し込み抵抗力が最大となったときの荷重に相当する抵抗力。ただし、杭先端の変位量が先端直径の10%以下の範囲とする。
- 814 **静的最大引き抵抗力** 杭周面の引き抜き抵抗力が最大となった時の抵抗力。最大抵抗力が明確にならない場合には、杭先端部の変位量が杭先端部の直径あるいは幅の10%に達したときの荷重。あるいは、静的支持力算定式によって求められる値。
- 815 **性能規定** 構造物に要求される使用性、修復性、安全性などの性能に関する規定。
- 816 **性能照査** 構造物、施設の性能がその構造物や施設に要求される性能（性能規定）を満たしているか否かを照査（確認）すること。
- 817 **性能照査手法** 性能照査の手法は対象とする設計状態（永続状態、変動状態、偶発状態）および主たる作用の対象によって適切なものを用いる。具体的な手法としては信頼性設計法、数値解析法、模型実験や現地試験および過去の経験に基づく方法などがある。
- 818 **世界貿易機関 (WTO)** 1995年設立の国際機関で貿易に関する国際ルールの規定と運用を行う。WTOでは物品だけでなく、サービスの貿易協定も作られている。

static maximum axial pushing resistance	The magnitude of the load that induces the static maximum axial pushing resistance during the static loading test of pile foundation under the condition that the displacement of the end of the pile is 10% or less of the diameter of the pile cross section.
static maximum pulling resistance	The magnitude of the load that induces the static maximum pulling resistance of the circumferential surface of the pile during the static pulling up test of pile foundation. When the maximum resistance is not clearly measured, the static maximum pulling resistance can be assumed to be the pulling force when the displacement of the end of the pile reaches to 10% of the diameter of the pile cross section or the resistance given by the equation for the estimation of the static pulling resistance.
performance criteria	Criteria which concretely describe performance requirements such as serviceability, restorability, safety and other aspects so that performance verification is possible.
performance verification	To verify whether structures or facilities fulfill the required performance criteria, that the structure and facilities should comply with.
performance verification method	As a performance verification method, the most appropriate method should be chosen for the verification depending on the design states, i.e., permanent, variable and accidental situations, and the dominating actions. There are various methods for the verification: reliability design method, numerical analysis, model experiment and in-situ field test, empirical method, etc.
World Trade Organization (WTO)	An international organization established in 1995. Its principal function is to establish international rules on international trades and their execution. WTO is making rules on services as well as goods.

せ

- 819 **積載荷重** 構造物に積載されたり車両等に載荷されて走行する移動荷重および群集荷重などをいう。
- 820 **積雪荷重** エプロンに積もった雪の荷重では積載荷重として取り扱う。
- 821 **石炭灰** 石炭を燃料として使用した後の残滓の総称。石炭の種類やボイラーの燃焼方式によって性状が異なり、フライアッシュとクリンカーアッシュに区別される。いずれも水の添加によって固化する性質(ポズラン性)がある。
- 822 **積分方程式法** 波の伝播を計算する方法の一つであり、Green 関数を用いる。港内への波の伝播や波による浮体の運動等を計算する方法である。
- 823 **石油ターミナル** 石油タンカーの係留施設、荷役機械(アンローダー)、貯油施設などの石油関連施設を含んだターミナル。
- 824 **施工管理** 測定したデータから要求性能を満足する適切な施工が行われていることを確認する行為。
- 825 **施工性** 信頼性のある適切な方法を用いることにより、妥当な工期で工事の安全を確保しながら施工できる性能のこと。
- 826 **背高コンテナ** 海上コンテナの長さは主に20フィート、40フィートの2種類がある。幅は8フィート、高さは8フィート6インチだが、9フィート6インチのものを背高コンテナと呼ぶ。

live load	Those loads that are placed on the structures, loads moved on the vehicles and the pedestrian load.
snow load	Snow which accumulates on an apron is taken into consideration as a load of the structure.
coal ash	A general term to denote what is left after coal has burned. The characteristics of coal ash vary depending on the kind of coal and type of boiler. In general, coal ash is classified into fly ash and clinker ash. Both become hard if water is added which is known as a pozzolanic reaction.
integral equation method	One of the methods to calculate wave propagation utilizing Green's function. The method is employed for the analysis of wave intrusion into the port and the motion of a floating body.
oil terminal	A complex for oil handling that includes mooring facilities for oil tankers, unloaders and storage facilities.
supervision of construction work	The action to ensure on the basis of observed data from the construction site that the construction completes with the required performance.
constructability	The capacity of a structure to be constructed with a proper and reliable construction method within an appropriate construction period and with the assurance of the safety.
high cube container	There are two types of container, namely 20 feet long and 40 feet long with 8 feet in width and 8 feet 6 inches in height. A container having a height of 9 feet and 6 inches is called a height cube container.

せ

- 827 **生石灰杭工法** 軟弱地盤中に生石灰の杭を打設し、生石灰の有する吸水反応を利用して地盤を改良する工法。
- 828 **接岸エネルギー** 船舶が接岸するときに持つエネルギー。
—
- 829 **接岸速度** 船舶が岸壁に接岸する瞬間における岸壁垂直方向の船舶の接岸速度。
- 830 **接岸力** 係留施設が船舶接岸時に受ける力。
- 831 **設計基準強度** 設計において基準とするコンクリートの強度。コンクリートでは一般に材令 28 日における圧縮強度を用いる。
- 832 **設計基準交通量** 道路の時間当たり最大の許容自動車交通量。
- 833 **設計供用期間** 施設の設計に当たって当該施設の要求性能を満足し続けるものとして適切に設定されるべき期間。
- 834 **設計高潮位** 設計に用いる高潮位。
- 835 **設計支持力係数** エプロン舗装の設計において用いる路床の支持力係数で、平板載荷試験に基づいて定める。
- 836 **設計車両** 道路の設計の対象とする車両。

quicklime pile method	A method for soil improvement by constructing a column of quicklime in the ground. The quicklime absorbs pore water in a chemical reaction with the water.
berthing energy	The kinetic energy of a ship approaching the berth.
berthing velocity	The approaching speed perpendicular to the wharf face line of a berthing ship.
berthing force	The force acting on the mooring facilities.
standard design strength	The standard strength of concrete that is employed in the design. In general, for concrete, the compressive strength at the age of 28 days is widely used.
design standard traffic volume	The maximum number of vehicles allowed to pass the road per hour.
design working life	The period, i.e., number of years determined properly at the design stage that a structure should sustain its required performance.
design high water level	The high water level employed in the design.
design bearing capacity coefficient	The bearing capacity coefficient of subgrade employed in the apron design. It is determined by the plate loading test.
design vehicle	Vehicles subject to the design of roads.

せ

- 837 **設計状態** 照査において考慮する作用の組み合わせであり、永続状態、変動状態、および偶発状態に対応して設定する。
- 838 **設計震度** 地震動による動的な作用の影響を静的な慣性力に置き換えて解析する震度法を用いて設計する場合に設計に用いる地震の大きさ。
- 839 **設計水深** 港湾構造物の設計や性能照査に用いる構造物等の設置水深。
- 840 **設計潮位** 港湾構造物の設計や性能照査に用いる各種の潮位レベル。
- 841 **設計用値** 設計因子の特性値に部分係数を乗じた値。
- 842 **接合用鋼材** 鋼材同士を接合するボルト、ナットなどに用いられる鋼材。
- 843 **接地面積** (1) 基礎が地盤に接する面積。
(2) 杭が周辺地盤に接する面積。
(3) 載荷重が舗装表面に接する面積。
- 844 **セットアップ** 砕波によって平均水面が上昇する現象。
- 845 **セメント** モルタル又はコンクリートを作るための骨材を結合する材料。ボルトランドセメント、高炉セメント、シリカセメント及びフライアッシュセメントなどがある。
- 846 **セメント系固
化材** セメントやフライアッシュなどの薬液系でない固化材。

design state	A combination of actions that is employed in the verification of the performance of a structure. The design conditions are defined in the design stage for permanent situation, variable situation and accidental situation, respectively.
design seismic coefficient	A parameter that is employed in the seismic coefficient design method analysis by converting the kinematic action of earthquake to the static inertia forces.
design water depth	A water depth that is employed in the design of a specific port facility, which is also used to verify the performance of the facility.
design tide level	The various tide levels defined and employed in the design and verification of the performance of port facilities.
design value	A value that is given by the characteristic value of a design element multiplied by a partial factor.
steel for connection	A kind of steel material for bolts and nuts used for jointing steel members.
ground contact area	<p>(1) The area where the foundation bottom touches the ground.</p> <p>(2) The area where a pile surface touches the soil.</p> <p>(3) The area where the live load touches the pavement.</p>
set-up	A rise in the mean water level where waves break near the shore.
cement	A material used to make mortar and concrete that unites the aggregate together. There are several types of cement: portland cement, portland blast-furnace slag cement, silica cement, fly ash cement, etc.
cement-based hardeners	Solidification agents which are not chemical agents but made of cement or fly ash.

せ

- 847 **セメントコン
クリート舗装** コンクリート版を表層とする舗装。
- 848 **セメント混合
土** 地盤改良を目的としてセメントを混合した土。
- 849 **セル底面** セル式の壁体の性能照査において、セルの底面における抵抗モーメント、および変形モーメントに関する安定性の検討に用いられる面。
- 850 **セルラーコン
クリートブロ
ック** コンクリート製のセルラーブロック。
- 851 **セルラーブロ
ック** 底版のない側壁だけの箱状あるいは円筒状の鉄筋コンクリート、プレキャスト・コンクリート、あるいは鋼板または矢板で作成されたブロック。防波堤や、岸壁に使用される。
- 852 **セルラーブロ
ック式** セルラーブロックを使用する方式。
- 853 **セルラーブロ
ック式混成防
波堤** セルラーブロックを用いた混成防波堤。
- 854 **ゼロアップ
ロス法** 不規則な波形における個々の波の定義の一種。水位波形が上昇しながら平均水面を切る時刻から次に同じように切る時刻の間を1つの波とする方法。

cement concrete pavement	Pavement having a concrete slab as the surface layer.
cement-mixed soil	Soil mixed with cement for the purpose of soil improvement.
cell bottom	The control surface where the verification of the stability of cell is examined for resistant moment and deformation moment at its bottom.
cellular concrete blocks	A cellular block that is made of concrete.
cellular block	A box or cylinder without bottom slab made of reinforced concrete, precast concrete, steel plate or sheet piles. It is used for breakwaters or quaywalls.
cellular block type	A construction method which employs cellular blocks.
cellular concrete block type composite breakwater	A composite breakwater in which the main body is composed of cellular concrete blocks.
zero-up-crossing method	A definition of the individual wave within a random wave train. A wave is defined as the portion bounded by a pair of consecutive points that the water surface crosses the mean sea level upwards.

せ

- 855 **ゼロダウンク
ロス法** 不規則な波形における個々の波の定義の一種。水位波形が下降しながら平均水面を切る時刻から次に同じように切る時刻の間を1つの波とする方法。
- 856 **背割堤** 河川を分留または合流させるとき、分合流点における流れを円滑にするために二つの河川の交差する区間に両河川の流れを分離するために設置される堤防。
- 857 **旋回性指数** 船舶の旋回性能を示す指数。旋回性指数 K は、舵角 δ (ラジアン)、船速 U (m/s)、旋回の曲率半径 R (m) の間に、 $R=U/(K\delta)$ の関係がある。
- 858 **浅海波** 水深と波長の比が1/2以下の波。
- 859 **洗掘** 流れや波の作用によって海底の砂が持ち去られ、海底面が下がること。構造物の周辺においては様々な形態の洗掘が起こる可能性がある。
- 860 **洗掘防止** 波や流れによる洗掘から構造物の基礎を保護すること。
- 861 **洗掘防止工** 波や流れによる海底や海浜の洗掘(特に構造物前面)を防止する工法。一般に根固め、沈床などを指す。
- 862 **洗掘防止マッ
ト** 洗掘防止対策に用いられる材料の一つ。

zero - down-crossing method	A definition of the individual wave within a random wave train. A wave is defined as the portion bounded by a pair of consecutive points that the water surface crosses the mean sea level downwards.
separation levee	A jetty that is constructed at the meeting or diverging point of a river for a smooth meet or divergence.
turning performance factor	A factor that indicates the performance of ship turning. The turning performance factor K has a relationship with rudder angle δ (radian), ship speed U (m/s) and the radius of turning R (m): $R=U/(K\delta)$.
shallow water wave	Those waves having a wavelength longer than twice the water depth: i.e., $h/L < 0.5$, h denotes the water depth, while L denotes wavelength.
scouring	A phenomenon whereby elevation of the sea bed is lowered due to the actions of waves and currents. Seabed around a structure tends to suffer various kinds of scoring.
scour prevention	To protect the foundation of structures from scouring by currents and waves.
scouring prevention work	A countermeasure against scouring of sea bed or beach due to waves and currents, especially in front of structures. Generally, it denotes the foot protection block or the mattress work.
scouring prevention mat	One of the materials used for the scouring prevention work.

せ

- 863 **全国港湾海洋波浪情報網 (ナウファス)** Nationwide Ocean Wave Information Network for Port and Harbours の略称。国土交通省が行っている全国 55 か所の波浪観測結果を、独立法人港湾空港技術研究所、および財団法人沿岸技術研究センターの協力 (COMINS) により広く一般に公表利用を図るシステム。
- 864 **潜在水硬性** 急冷高炉スラグはそれ自身のみでは水硬性がないが、石灰等のアルカリ性を含む水と接触すると硬化する性質を持つ。これを潜在水硬性という。
- 865 **船首の回頭** バウスラスターあるいはタグボートにより船首の方向を変えること。
- 866 **船首尾係船岸** RoRo フェリーのように船首あるいは船尾を岸壁に着ける係船岸。
- 867 **浅水係数** 波が沖から海岸に向かって伝播するとき水深の減少によって波高が変化する。沖波波高と変化した波高との比を浅水係数という。
- 868 **浅水変形** 波が水深が次第に浅くなる水域に侵入すると、次第に進行速度が遅くなり波長が短くなる。またこれに伴って波高が変化する。こうした水深変化による波の変形を浅水変形と呼ぶ。
- 869 **全塑性モーメント** 構造物に荷重が作用しある部材断面に働くモーメントにより材料の全断面が降伏域を超えて塑性域に入ったときのモーメント。

NAWPHAS	An abbreviation of Nationwide Ocean Wave Information Network for Port and Harbours. The wave information system including wave observation stations over Japan is operated by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, and Port and Airport Research Institute. The observation data are published through the Internet by the COMINS system of the Coastal Development Institute Technology of Japan.
latent hydraulic property	Quenched blast-furnace slag itself does not have a hydraulic property, but it becomes hard when it comes into contact with alkaline water. This nature is called the latent hydraulic property.
turning of bow	A turning motion of a ship. In general, tug boats assist the ship to turn as well as the use of a bow thruster.
bow and stern side berthing type wharf	A wharf that is specially designed to moor ships at their bow or stern. This type of wharf is often seen at those wharves for RoRo ferries having their ramps at bow and stern.
shoaling coefficient	When waves propagate to a shallow water area, in accordance with the decrease of the water depth, the wave height also changes. The ratio of the wave height at a location in a shallow water area and the wave height of deep water wave is called the shoaling coefficient.
wave shoaling	When a wave propagates into a shallow water area, the wave velocity is reduced as the water depth becomes shallower and the wavelength becomes shorter, accordingly the wave height becomes larger. These transformations in accordance with the decrease in the water depth is called the wave shoaling.
fully plastic state moment	A moment where all the cross sectional area becomes plastic state beyond yield due to a large load.

せ

- 870 **船体沈下量** 船舶が航行中に波浪による動揺、海底の影響により沈みこみ、操舵等によって静水での航行状態の喫水よりも沈み込む量。
- 871 **せん断応力振幅** 地震動によって振動する土のせん断応力の振幅。地震時の地盤の挙動を推定するために、土の動的応力とひずみの関係を適切なモデルに置き換えて解析を行う。等価な線形モデルを用いる場合、土の動的せん断弾性係数はせん断応力振幅とせん断ひずみ振幅の比として定義される。
- 872 **先端開放杭** 杭の先端に中空部の蓋がなく開いたまま打設される杭。
- 873 **先端拡径締固め方式** ケーシングパイプ先端部に装着した機器で、ケーシングより径の大きい砂杭を形成する装置を用いた砂杭工法。
- 874 **先端載荷試験** 静的載荷試験における載荷方法のひとつ。杭先端付近にジャッキを埋め込み、杭の先端付近を押し込みながら杭体を押し上げるもので、杭先端抵抗と杭軸抵抗とを分離して測定できる。
- 875 **先端支持面積** 杭の先端の断面積で支持層から支持力を受ける部分の面積。
- 876 **先端振動締固め方式** 鋼管（ケーシングパイプ）の下端に装着したパイプロット（棒状または杭状の振動体）で砂杭を形成する工法。

ship squatting	A rate of vertical displacement of a ship from the still water draft resulting from the oscillation of ship by wave action, squat due to the effect of sea bottom, and pitching and rolling motions due to rudder operation.
amplitude of shear stress vibration	An amplitude of shear stress caused by earthquake motion. For the purpose of the analysis of the behavior of the ground due to earthquakes, models of the dynamic stress-strain relations are introduced. When an equivalent linear model is employed the dynamic elastic shear coefficient is defined as the ratio of the amplitude of shear stress vibration to the amplitude of shear strain vibration.
open ended pile	A pile driven with open end.
enlargement base compacting method	A method to construct a sand pile by driving a casing pipe equipped with an apparatus at its base. The apparatus squeezes sand into the ground and at the same time compacts the sand to construct the large diameter sand pile compared to the casing pile diameter.
base loading test	One of the static loading tests. A pile driven into the ground is pushed up by a jack installed at the base of the pile to measure the friction resistance along the pile. The base resistance and the shaft resistance can be measured separately.
base bearing area	A cross sectional area of the pile base that transmits the force to the bearing layer.
base compacting by vibration	A method to construct a sand pile by compacting the sand with a bar-shape or pile-shape vibrator installed at the base of the casing pipe.

せ

- 877 **せん断弾性係数** せん断力とせん断変形率が比例すると仮定した場合の比例定数。
- 878 **せん断強さ(土の)** せん断によって破壊もしくは著しいひずみが発生したときのすべり面のせん断応力。砂質土のせん断強さは排水条件で、粘性土のせん断強さは非排水条件で算定する。一般に土のせん断強さ τ_f は次式で表される： $\tau_f = c + \sigma \tan \phi$ 、ここに、 c ；粘着力、 σ ；せん断面上の直応力、 ϕ ；せん断抵抗角。
- 879 **先端抵抗力** 静力学的な杭の軸方向抵抗力は杭の先端の抵抗力と杭の周面抵抗力からなる。前者を先端抵抗力という。
- 880 **せん断ひずみ振幅** 繰り返し荷重を受けたときのせん断ひずみの振幅。
- 881 **先端閉塞杭** 杭の先端が閉塞された杭。
- 882 **せん断補強鋼材** せん断力に対する抵抗力を強化するために取り付けられた部材。
- 883 **全断面溶込みグループ溶接** 工場溶接の手法の一つ。2つの部材を溶接する際、接合断面全体を溶融凝固させるもの。そのほか隅肉溶接、部分溶込みグループ溶接がある。
- 884 **潜堤** 天端が水面より低い防波堤。

shear modulus	The modulus of soil determined on the assumption that the shear stress is in proportion to the shearing deformation rate.
shear strength of soil	A stress at the surface of the slip when the soil collapses due to a shear force. The shearing strength of sandy soil and cohesive soil should be determined with the soil tests under the conditions of drain or undrain respectively. Generally, the shear strength τ_f can be defined as $\tau_f = c + \sigma \tan \phi$, where c ; cohesion, σ ; normal stress on the shear surface, ϕ ; angle of the shear resistance.
base resistance	Static axial resistance of a pile consists of the bearing capacity at the base of a pile and the skin friction on the surface of the pile. The former is denoted as the base resistance of a pile.
amplitude of shear strain vibration	An amplitude of shear strain under the action of cyclic load.
closed ended pile	A pile with a closed end.
shear reinforcing steel stiffener	A stiffener to reinforce a member against shear force.
full fusion groove welding	One of the methods of shop welding. When the whole cross section of joint members are welded, the welding method is called the full face fusion groove welding. A corner welding and partial fusion groove welding are other methods.
submerged breakwater	A breakwater having a crown height lower than water level surface.

せ

- 885 **船舶諸元** 船長、満載吃水、深さ、船幅等の船舶の寸法。
- 886 **船舶接岸力** 船舶が接岸時に岸壁（防舷材）に与える力。
- 887 **船舶の牽引力** 係留船舶が係船柱を引張る力。
- 888 **船舶の主要寸法** 船舶の全長、型幅、満載喫水などの寸法。
- 889 **船幅** 船体の最大幅員。
- 890 **線膨張係数** 温度による長さ方向の膨張係数。
- 891 **前方斜め支え杭矢板壁を有する係船岸** 海側に向けて打設した斜杭により矢板壁を支える構造の係船岸。

ship dimensions	The dimensions of a ship such as length overall, full load draft, depth, molded breadth, etc.
ship berthing force	The force of a ship on the fender or the mooring facility, when a ship berths at a wharf.
tractive force by ship	The tension of the mooring line by the motion of a ship moored to the bollards or the mooring posts.
principal dimensions of ship	The dimensions of a ship required by the facility design such as length overall, molded breadth and full load draft.
molded breadth	The maximum width of a ship.
coefficient of linear thermal expansion	The rate of the thermal expansion in the longitudinal direction of the axis of the material.
open type quaywall with sheet pile wall anchored by forward batter piles	A wharf made of steel sheet piles that is supported by batter piles driven toward the sea side.

そ

- 892 **相関度数分布** 複数の確率変数の結合頻度を示したもの。港湾の静穏度評価においては、波高と周期の年間の生起度数分布を用いる。これを相関度数分布と呼ぶ。
- 893 **双曲線モデル** 明確な弾性域がない土の動的変形特性（せん断力—せん断ひずみ）を表現する曲線型履歴モデルの1つ。
- 894 **遭遇確率** 構造物がその供用期間内にある自然現象に遭遇する確率。
- 895 **走向** 斜面のある地層や断層等を水平面で切ったときの交線の方向。断層の走向に直行する方向では地震の揺れは大きい。
- 896 **相対密度** 砂の締めり具合を最大間隙比と最小間隙比を基準にして表した指数。標準貫入試験で得られる N 値、せん断抵抗角、および地震時の液状化抵抗などと関係がある砂の力学的特性を知るための重要な指数。
- 897 **総トン数 (GT)** 総トン数 (GT) は船体で囲まれた場所の全容積。商船の大きさを表す単位として一般に用いられる。
- 898 **造波抵抗力** 浮体などが動揺することによって波が造りだされその反力として浮体に作用する力。
- 899 **走錨** 荒天時等、風潮の作用が強いため錨がきかずに流されること。

joint frequency distribution	A distribution showing the frequency of joint occurrence among plural random variations. For example, wave data are shown in the diagram of the frequency of joint occurrence of wave height and wave period in evaluating harbor calmness. This is called a joint frequency distribution.
hyperbolic model	One of the models to indicate the dynamic deformation behavior of soil such as shear stress-strain relation under the zone where no clear elastic range appears.
encounter probability	The probability that a structure will encounter a certain natural phenomenon within its working life.
strike	The direction of the intersection line of the face of inclined soil layer or fault and horizontal plane. The earthquake motion perpendicular to the strike of a fault demonstrates a large movement.
relative density	An index that indicates the degree of the compaction of sand by using the ratio of the maximum void and the minimum void. Since the index is closely related to N -value, the angle of shear resistance and resistance against liquefaction during an earthquake, it is a very important index to understand the mechanical characteristics of sand.
gross tonnage (GT)	The total volume enclosed by the hull of a ship. It is most commonly used to specify the size of commercial ships.
wave making resistance force	A force acting on a floating body due to actions of waves that are generated by oscillation of the floating body.
anchor dragging	A situation in rough seas in which a ship drifts because winds and currents are too strong to resist with an anchor.

そ

- 900 **双浮標泊** 2個の浮標を用いて船舶を係留する方法。船の方向が定まり、1船当りの泊地面積が小さくできるが、浮標には大きな牽引力が働く。
- 901 **掃流漂砂** 海底部を転がりながら移動する砂の移動。
- 902 **即時沈下** 地盤の表面に载荷したとき、直ちに生じる沈下を即時沈下という。砂地盤では、圧密沈下がないので、即時沈下が全沈下量となる。粘性土地盤の即時沈下には非排水せん断変形による沈下と、側方への塑性流動が起こる現象がある。
- 903 **促進剤** 硬化促進剤のことで、コンクリートの凝結、硬化を促進させるための混和材。初期の強度を高め、型枠を取り外すまでの期間の短縮や、寒冷時のコンクリート初期凍害防止などの目的に使用される。
- 904 **速度依存特性** ゴム防舷材の特性を変化させる要因の一つで、船舶の接岸速度によって反力や吸収エネルギーなどの特性が異なること。
- 905 **速度検層** ボーリング孔を用いて地盤の弾性波速度を測定する方法。

dual buoy mooring	A mooring method that uses two buoys per a ship. With two mooring buoys the anchorage area for a ship becomes smaller than single buoy mooring whereby the direction of a moored ship remains stable. A large mooring force is exerted on the buoys.
bedload transport	Sediments that are transported by the flow at the bottom of the sea bed or river bed.
immediate settlement	The settlement observed right after the loading on the surface of the ground. For sandy ground, the immediate settlement is the entire settlement with no consolidation settlement, while for clayey ground, the immediate settlement is caused by undrained shear deformation and the elastic deformation in the direction outside the loaded zone.
accelerator	An additive used to shorten the hardening time of concrete and to increase initial strength so that the shuttering forms can be removed in a shorter period of time. It is often used for construction works in cold weather conditions to prevent initial frost damage.
velocity characteristic dependency	The nature of a fender is such that its reaction characteristics vary depending on berthing speed of a ship among others. This nature denotes the velocity characteristic dependency.
velocity logging	A method to measure the propagation velocity of elastic waves utilizing a boring hole.

そ

- 906 **速度補正係数
(防舷材の)** 防舷材の吸収エネルギーおよび反力は、船舶の接岸速度、気温、防舷材に使用されるゴムの種類によって異なる。標準状態の吸収エネルギーおよび反力を接岸速度を考慮して補正するための係数が速度補正係数、気温を考慮して補正するための係数が温度補正係数である。
- 907 **速度ポテンシ
ヤル** 位置（二次元運動の場合は x および z ）の関数として定義され、その勾配が速度ベクトル（ x 軸方向の勾配が水平流速、 z 方向の勾配が鉛直流速）を与える関数となる。
- 908 **側壁スリット
柱** 直立消波ケーソンのスリット柱部分で側壁と一体となっている柱部分。
- 909 **側方変位** 軟弱粘性土地盤に建設された係船岸や護岸が地盤のせん断変形によって側方に変位することがある。側方変位には載荷直後の即時沈下に伴う変位とその後の時間経過と共に継続的に発生する変位とがある。
- 910 **側方流動** 軟弱な地盤に建設された矢板式係船岸や護岸背後の地盤の沈下にもなって生じる矢板等の大きな変形。
- 911 **側面摩擦強度** 深い基礎（ウエル、ニューマチックケーソン、連続地中壁などの基礎の根入れ深さが基礎の最小幅より大きい場合）における、基礎構造物の側面における摩擦強度。

velocity correction factor of fender	The characteristics of energy absorption and the reaction of a fender vary depending on the berthing velocity of a ship, temperature, and type of rubber of which the fender is made. Thus, for the application of the specifications given at the standard environment to the actual environment, the correction factors are employed for the adjustment to the actual berthing velocity and temperature. The velocity correction factor is the factor introduced when actual berthing velocity of a ship is different from the standard berthing velocity, whereas the temperature correction factor is applied taking into consider the temperature difference.
velocity potential	The velocity potential is defined as the function of location x and z for two-dimensional motion. The velocity vector is given as the gradient of the velocity potential. The horizontal velocity and the vertical velocity can be determined by the gradient of the velocity potential of the horizontal and the vertical respectively.
side wall slit column	The column of the slit of a wave-absorbing caisson that is unitized with the side wall of the caisson.
lateral displacement	The phenomenon whereby a wharf or a revetment constructed on soft ground displaces in the lateral direction due to the shear deformation of the ground. The lateral displacement includes the immediate settlement after loading and the gradual settlement which occurs with the elapse of time.
lateral flow	A large deflection of a structure such as a sheet pile wall on soft ground caused by the settlement of the ground behind the structure. This large deflection is called the lateral flow.
friction resistance at foundation sides	Skin friction acting on a vertical surface of a deep foundation having a large embedded depth compared to the width of a foundation, such as a well, a pneumatic caisson and a continuous under ground wall.

そ

- 912 **遡上高** 波が陸上にはい上がった時の最高の高さ。
- 913 **遡上波** 陸上にはい上がったり河口から河川を上流に向かって伝播したりする波。
- 914 **塑性域** 応力-ひずみ曲線のうち塑性変形が生じている領域。
- 915 **塑性限界** 細粒土のコンシステンシーの変移点を表す指標のひとつで土が塑性状態になる含水比。
- 916 **塑性指数** 粘性土のコンシステンシーを表す指標のひとつ。塑性指数 I_p は液性限界 w_L と塑性限界 w_p の差で与えられる $I_p = w_L - w_p$ 。

wave run-up height	The highest elevation of wave run-up on land.
run-up wave	Waves that come up to the land or propagate up stream of rivers.
plastic zone	A domain where plastic deformation is predominant in the stress-strain curve.
plastic limit	One of the indices in terms of the water content to indicate the transition point of the consistency of fine grain soil to plastic state.
plasticity index	One of the indices of the consistency of clayey soil. The plastic index I_p is calculated as the difference between the liquid limit W_L and plastic limit W_P , i.e., $I_p = W_L - W_P$.