

多摩丘陵幹線第二次整備区間 工事記録 総集編DVDの用語説明

用 語	説 明
浄水場（所）	川などの水源から取り入れた水を飲用に適するように処理する施設
給水所・配水所	浄水場から送られてきた水をためて、配水区域内に水を配る施設 配水池やポンプ設備を持ち、配水量の調整、配水系統の切替えなどを行う また、震災時等には、周辺地域のお客さまへの給水拠点となる
ポンプ所	ポンプ圧力により水を送る施設
ポンプ井	ポンプに送る水の流れを安定させるために設置する貯水槽
送水管	浄水場で作った水を給水所や配水所に送る管
支線	多摩丘陵幹線（送水管）と周辺施設（給水所）とを結ぶ送水支線管路
制水弁	管内の水を停止したり、水圧を調整するために管路に設ける弁
相互融通・バックアップ	事故時や施設の更新時等において、断水や減水等の影響を回避するために、異なる送・配水管を利用して運用すること
充水	管内を水で満たし、水圧がかかった状態にすること
加圧直送	水を貯める配水池を通さず、増圧設備（ポンプ）により給水所に水を送ること
シールド工法	シールドマシンと呼ばれる鋼製の円筒状の掘削機でトンネルを掘り進めていく工法 マシン前方の土砂を削り取りながら、後方では掘った部分が崩れてこないようにセグメントを組立てる
泥水式シールド工法 （でいすい）	シールド工法の1つ シールドマシンで土砂を掘削しながら、地上で作った「泥水」で掘削面に圧力を加え、掘削面の安定を図りながらトンネルを掘る工法 泥水を循環させながら掘削し、地上で土砂と泥水に分離して、泥水は再利用する
泥土式シールド工法 （でいど）	シールド工法の1つ シールドマシンで土砂を掘削しながら、掘削した土砂に作泥材を注入し流動性のある「泥土」で掘削面に圧力を加え、掘削面の安定を図りながらトンネルを掘る工法 掘削した土砂は、シールドマシン内に装備したスクリュウコンベア（排土装置）で搬出する
複合式シールド	掘削する土の条件に応じて、切羽の安定方式（泥水、泥土）を選択できる機構を有するシールドマシン （多摩丘陵幹線二次整備区間の第1工区で採用）
立坑（たてこう）	地下トンネル（横穴）を掘削するために、地表面から垂直に掘り下げた縦穴
セグメント	シールド工法で掘削された空間が土圧や水圧等で崩壊しないよう守り支えるための円弧状に分割された鋼製 またはコンクリート製のブロックのこと セグメントを組み立て、その中に水道管を通すことで水道管を保護する役割がある
切羽（きりは）	シールド機先端の掘削面
坑口（こうぐち）	トンネルの入口及び出口
防音ハウス	工事の騒音対策として、シールドトンネル工事現場等を防音効果のあるパネルなどで囲う工事用設備（建屋）
地中接合	トンネルを築造するシールド機同士を地中にて接合させる工法 （多摩丘陵幹線では地中接合工法のMSD工法を採用）
MSD工法	地中接合の1つで、立坑を設置せずに地中で2台のシールドを機械的に正面接合させる工法 （Mechanical Shield Docking Methodの略）

多摩丘陵幹線第二次整備区間 工事記録 総集編DVDの用語説明

用 語	説 明
一次処理プラント	シールド工法において掘削した土砂を泥水とともに地上搬送した後、土砂と泥水を分離するプラント
泥水処理設備	泥水式シールド工法で掘削した土砂を泥水とともに地上搬送した後、土砂と泥水を分離し、土砂を回収、泥水を再利用するための設備
ニューマチックケーソン工法	内部の空気が逃げないようにコップを逆さまにして水中に沈めた時のように、空気のみで水の浸入を防ぐ原理を応用し、鉄筋コンクリート製の函（はこ）を掘り下げながら地下空間を設置する工法 ニューマチックは空気、ケーソンは函（はこ）を意味する
ケーソン	地下構造物や立坑を築造する際に、基礎となるコンクリート製の大型の箱
マテリアルロック	ケーソン工法において、地上からケーソン内部に使用する機材などを出し入れするための縦方向の貫通孔
刃口金物	ケーソン自身の重量を利用して地中に沈下させるのを促す働きをするケーソン下部に設置する器具
柱列式地中連続壁工法	土とセメント・ベントナイト混合液を混ぜながら機械で削孔し、地中に連続した一体の壁体（土留壁）形成する工法
SMW工法	柱列式地中連続壁工法の1つ 土(soil)とセメントスラリー（セメントと水を混ぜたもの）を混合（mixing）し、地中に壁体（wall）を造成する工法
推進工法	油圧ジャッキにより掘進機を押し出し、その後続に推進管を継ぎ足しながらトンネルを築造する工法
凍結工法	土中に凍結管を埋設して地盤を凍結させ、凍土を造成することで地盤強化する工法
覆工板（ふっこうばん）	地下の土砂を掘削した後、その上部を通行できるよう仮に覆う鋼製の板部材（立坑箇所などに設置）
ダクタイル鋳鉄（ちゅうてつ）	鋳鉄（鉄を主成分として、炭素を含有する合金）にマグネシウムを添加し、組織中の黒鉛の形を片状から球状にすることで強度や延性を改良したもの 「ダクタイル」とは「強くて粘りがある」という意味
U S形継手管	トンネル内に配管した水道管の内側から接合する伸縮性・離脱防止性を備えた耐震継手管 管の受口と挿入口がロック（固定）される構造で離脱を防止する U：uchigawa（内側）、S：seismai（地震の）
鋼管	鋼製の管 強度、靱性（じんせい：粘り強さ）に富み、延伸性も大きい 溶接により管と管を連結するため管路の一体化が可能で抜け出しを防ぐ
ヒューム管	遠心力鉄筋コンクリート管 鉄筋かごを入れた型枠を成形機の上で高速回転させ、コンクリートを投入して遠心力で締め固め成形した管
さや管	水道管を通すために設けた、ひと回り径の大きい管
裏込材	シールドマシンの掘削径（大きい）とセグメント径（小さい）に差があるため、セグメント背面に発生した空隙に充填し地盤沈下を防ぐモルタル材
エアミルク	水とセメントを混ぜたセメントミルクに起泡剤（空気）を混入した材料 軽量性、流動性、施工性、自立性に優れ、トンネルと水道管の隙間の充填などに用いる
流動化処理土	建設発生土を利用し、水とセメントを混ぜて作る、流動性、硬化性に優れた埋め戻し材
腹起し（はらおこし）	土留の矢板に加わる土圧を切梁（きりばり）（突っ張り）に伝え、傾いたり崩落しないように、土留壁面に直接水平に取り付ける部材
火打ち	腹起し材が交差する隅部や腹起しと切梁が交差する部分に取り付ける補強部材
支保工（しほこう）	構造物等を掘削して築造する際に、土砂が崩れないように支持する仮設材