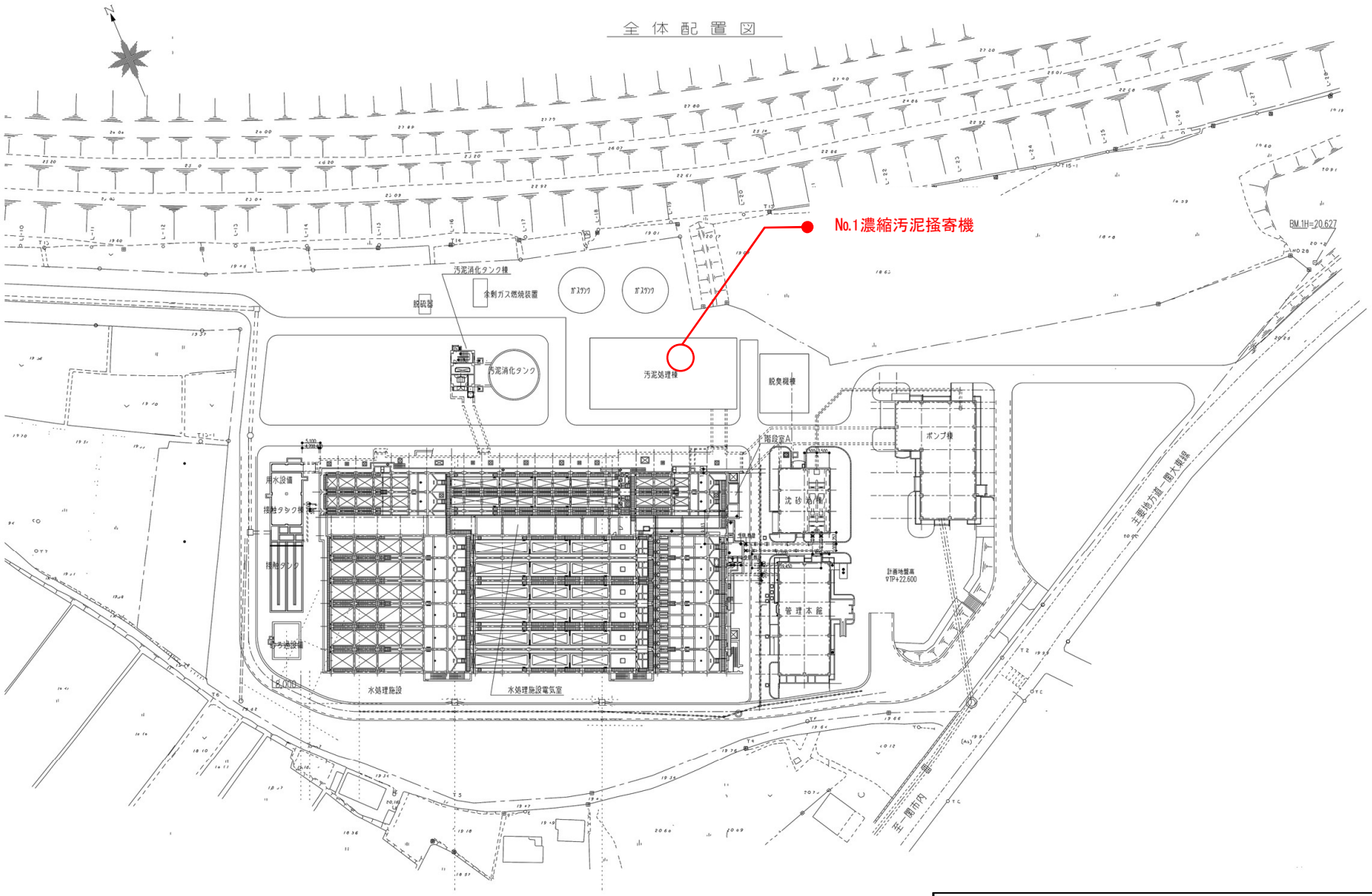
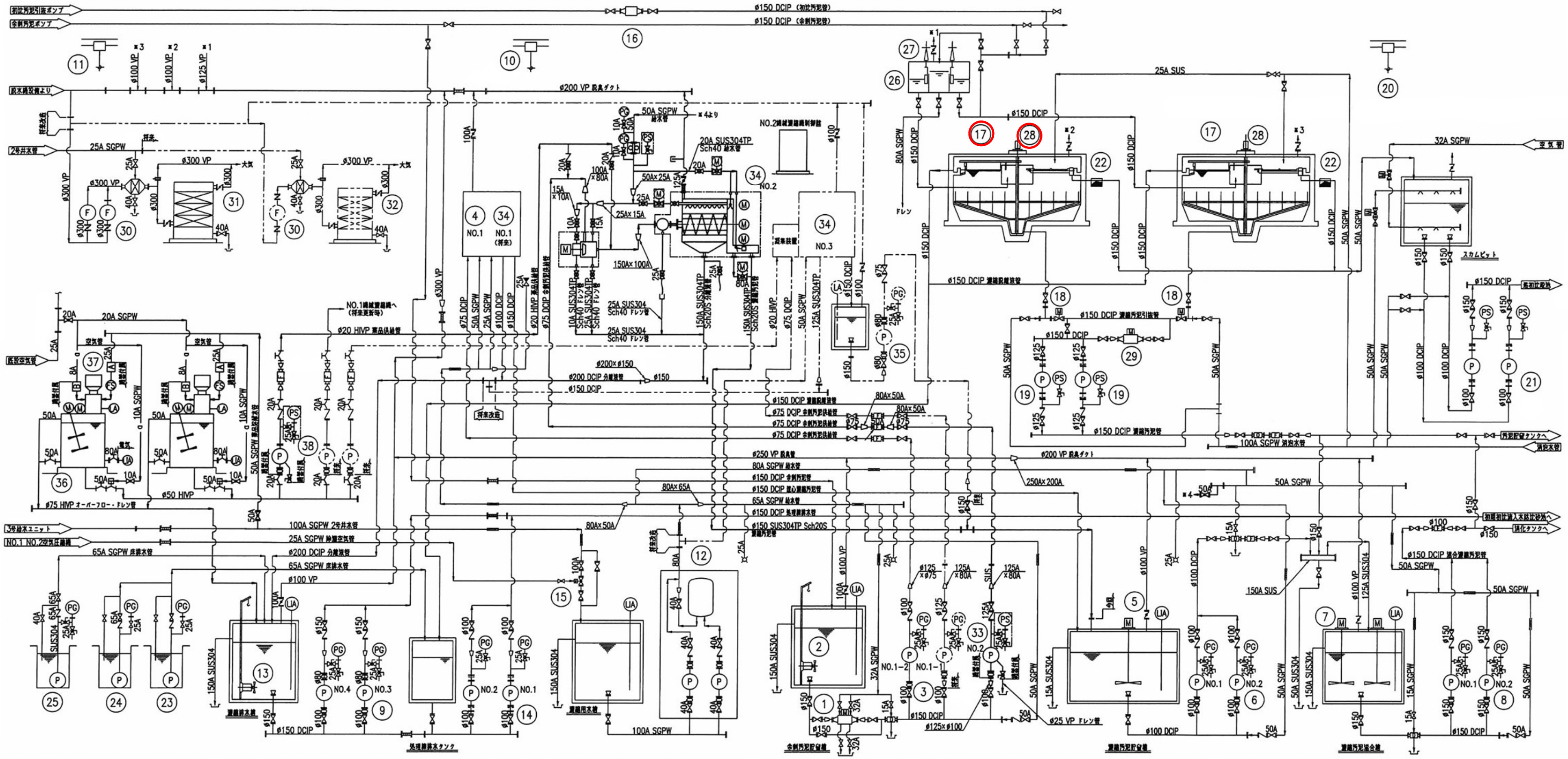



| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
|---|---|
| 一関浄化センター(重力濃縮設備)No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の1 | 一関浄化センター一般平面図 |
| 令和8年度 | 縮尺:NONE |




| 機器番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 機器名称 | 余剰汚泥破砕機 | 余剰汚泥貯留槽攪拌機 | 余剰汚泥供給ポンプ | 遠心濃縮機 | 濃縮汚泥貯留槽攪拌機 | 濃縮汚泥移送ポンプ | 濃縮汚泥混合槽攪拌機 | 混合濃縮汚泥移送ポンプ | 処理棟排水ポンプ | 機器点検用チェーンブロック | 機器搬入用ホイスト | 濃縮機用自動給水装置 | 濃縮排水槽攪拌機 | 処理棟排水ポンプ | ろ過水流入弁 | 初沈汚泥破砕機 |
| 型式 | 立形二軸回転式 | 水中ミキサー式 | 一軸ネジ式ポンプ | 横型連続遠心濃縮機 | 立型パドル式 | 一軸ネジ式ポンプ | 立型パドル式 | 一軸ネジ式ポンプ | 無閉塞形汚泥ポンプ | 手動式チェーンブロック | 電動横行ホイスト | 圧力タンク式並列交互運転 | 水中ミキサー式 | 無閉塞形汚泥ポンプ | 空気作動ボール弁 | 二軸回転式 |
| 主寸法 | 口径φ100 | – | 口径φ100 | – | – | 口径φ100 | – | 口径φ125 | 口径φ100×φ80 | 揚程 8.0m | 揚程 12.0m | 口径 40A×32A | – | 口径φ100×φ80 | 口径 100A | 口径φ150 |
| 容量 | 最大600m³/hr | 攪拌容量 80m³ | 5~15m³/hr×35mH | 10m³/hr | 攪拌容量 20m³ | 6~20m³/hr×15mH | 攪拌容量 50m³ | 30m³/hr×30mH | 0.7m³/hr×17mH | 定格荷重 3.2ton | 定格荷重 2ton | 0.2m³/min×35mH | 攪拌容量 130m³ | 0.7m³/hr×17mH | FC200/SUS304 | 1.0m³/min |
| 主材質 | FC200/SCM4C | SUS316相当 | FC200/SUS304 | SUS316 | FC200/SUS304 | FC200/SUS304 | FC200/SUS304 | FC200/SUS304 | FC200/高クロム鋳鉄 | 手鎖 SUS304 | 機械構造用炭素鋼 | – | SUS316相当 | – | – | – |
| 電動機 | 3.7kW | 2.8kW | 5.5kW | 総合 15kW | 2.2kW | 5.5kW | 3.7kW | 7.5kW | 5.5kW | – | 巻上 1.8kW、横行 0.2kW | 2.2kW×2 | 2.8kW | 5.5kW | – | 3.7kW |
| 全体 今回 既設 | 1 0 1 | 1 0 1 | 3(1) 0 2(1) | 1 0 1 | 1 0 1 | 2(1) 0 2(1) | 2 0 2 | 2(1) 0 2(1) | 2 0 1 | 1 0 1 | 1 0 1 | 1 0 1 | 1 0 1 | 2 0 2 | 1 0 1 | 1 0 0 |
| 備考 | | | VSモータ | | | 無断変速機付 | | | | | カーテンケーブル方式 | | | | 逆作動 | |

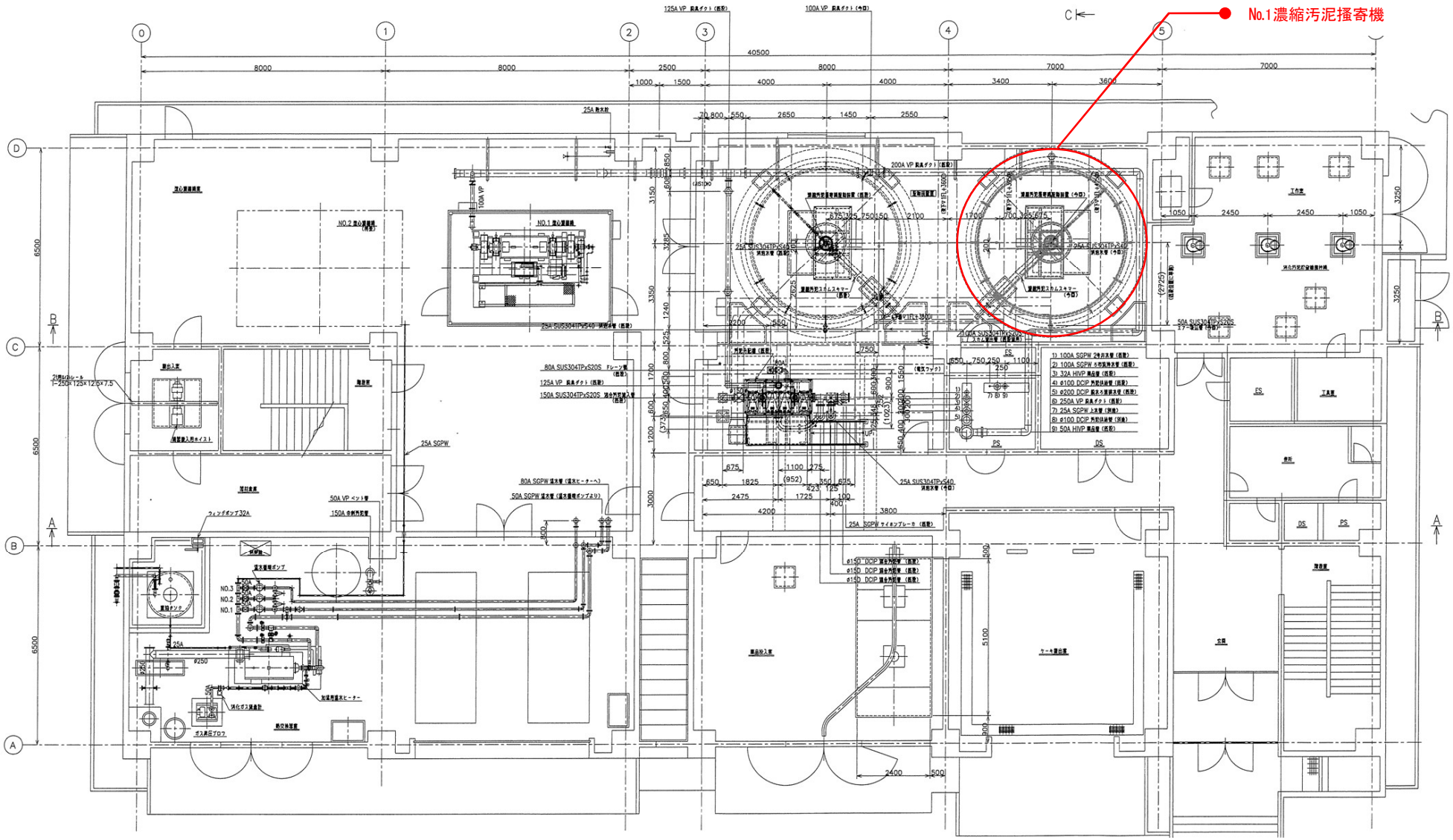
| 機器番号 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 機器名称 | 濃縮汚泥掻寄機 | 濃縮汚泥引抜弁 | 濃縮汚泥ポンプ | 吊上装置チェーンブロック | 濃縮スカム移送ポンプ | 吊上装置用スカムカゴ | NO.2床排水ポンプ | 連絡管廊床排水ポンプ | NO.3床排水ポンプ | 汚泥分配槽 | 汚泥分配可動堰 | 濃縮汚泥スカムスキマー | 破砕機 | 脱臭ファン | NO.1活性炭吸着塔 |
| 型式 | 中央駆動懸垂形 | 電動偏心構造弁 | 一軸ネジ式ポンプ | ギヤードチェーンブロック | 吸込スクリュー付ポンプ | 角形金網製 | 水中汚水ポンプ | 水中汚水ポンプ | 水中汚水汚物ポンプ | 鋼板製分配槽 | 鋼板製可動堰 | 円形池用自動反転式パイプスキマー | 自動刃圧調整機能付き | ターボファン | 活性炭吸着塔 |
| 主寸法 | 径φ6200×側水深4000 | 口径φ150 | 口径φ125 | ビーム巾 125mm | 口径φ100 | □300×400H | 口径 65A | 口径 65A | 口径 65A | – | 400W×200st | タンク径φ6200 | 0.5m³/min | 吸込300A×吐出300A | – |
| 容量 | レーキ先端速度約2~3m/min | 常用圧力 2.0kg/cm² | 0.48m³/分×5.4mH | 0.5t×5.0mH | 1.0m³/min×12.0mH | 0.03m³ | 0.1m³/min×8.0mH | 0.1m³/min×8.0mH | 0.1m³/min×8.0mH | – | – | – | – | 20m³/min×280mmAg | 40m³/min |
| 主材質 | SS400、SUS304 | FC/SUS | SKD11、SUS304 | 手鎖 Znメッキ品 | 高クロム鋳鉄 | SUS304 | FC/SUS | FC/SUS | FC/SUS | SUS304 | SUS304 | – | – | FRP | カートリッジ：FRP |
| 電動機 | 0.4kW | 0.4kW | 7.5kW | – | 7.5kW | – | 1.5kW | 1.5kW | 1.5kW | – | – | – | 2.2kW | 3.7kW | – |
| 全体 今回 既設 | 2 0 2 | 2 0 2 | 2(1) 0 2(1) | 1 0 1 | 2 0 2 | 4 0 2 | 1 0 1 | 1 0 1 | 1 0 1 | 1 0 1 | 2 0 2 | 2 0 2 | 1 0 1 | 3 0 3 | 1 0 1 |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | | |

| 機器番号 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 機器名称 | NO.2活性炭吸着塔 | NO.2余剰汚泥供給ポンプ | NO.2機械濃縮機 | 濃縮汚泥移送ポンプ | NO1、NO.2濃縮薬品溶解タンク | NO1、NO.2濃縮薬品定量供給機 | NO.2濃縮薬品供給ポンプ |
| 型式 | 活性炭吸着塔 | 一軸ネジ式ポンプ | スクリュー濃縮機 | 一軸ネジ式ポンプ | 丸型鋼板製 | 可変連続定量供給機 | 一軸ネジ式ポンプ |
| 主寸法 | – | 口径φ125 | φ500 | 80A | φ1300mm×1200mmH | – | 口径φ20 |
| 容量 | 20m³/min | 7.5~22.5m³/hr×20mH | 15m³/hr | 6m³/hr×20mH | 1m³ | 0.6L/min | 0.09~0.27m³/hr×20mH |
| 主材質 | カートリッジ：FRP | FC200/SKD | SUS304 | FC20/SKD | SS400 | SUS304 | FC200/SUS304 |
| 電動機 | – | 7.5kW | 1.9kW | 3.7kW | 0.75kW | 0.2kW | 0.4kW |
| 全体 今回 既設 | 1 0 0 | 3(1) 1 0 | 3(1) 1 0 | 1 0 0 | 2 2 0 | 2 2 0 | 3(1) 1 0 |
| 備考 | | VVF | | | | | VVF |

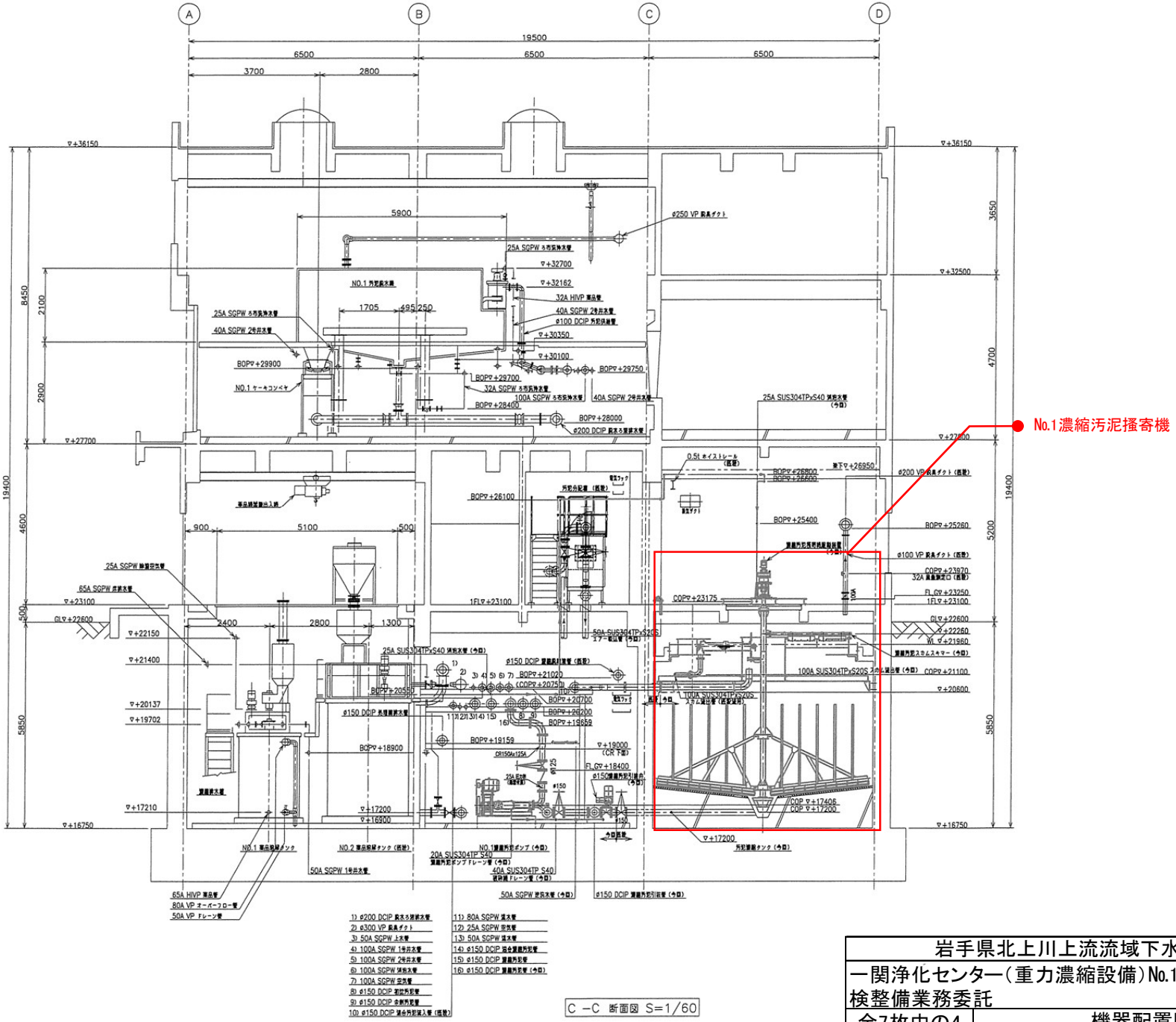
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| | 仕切弁 | | 電磁流量計 |
| | 逆止弁 | | 濃度計 |
| | 玉形弁 | | 伸縮管 |
| | 電動ボール弁 | FS | フロースイッチ |
| | 電動仕切弁 | LI | 液面計 |
| | 電磁弁 | PG | 隔膜式圧力計 |
| | 空気作動ダイヤフラム弁 | | |
| | ダイヤフラム弁 | LA | レベル計 |
| | 散水栓 | PG | 圧力計 |
| | ゲージコック | PS | 圧力スイッチ |
| | ダンパー | | 流量指示警報計 |
| | 空気作動ボール弁 | | 被覆管 |
| A | | | 機器付属範囲を示す |
| B | | | 風量測定口（φ25） |

| 電圧一覧表 | 50 Hz | |
|---|---|---|
| 電動機 | AC | 400 V |
| 電磁弁・電動弁 | AC | 100 V |
| 制御電圧 | AC | 100 V |
| 計装電圧 | AC | 100 V |

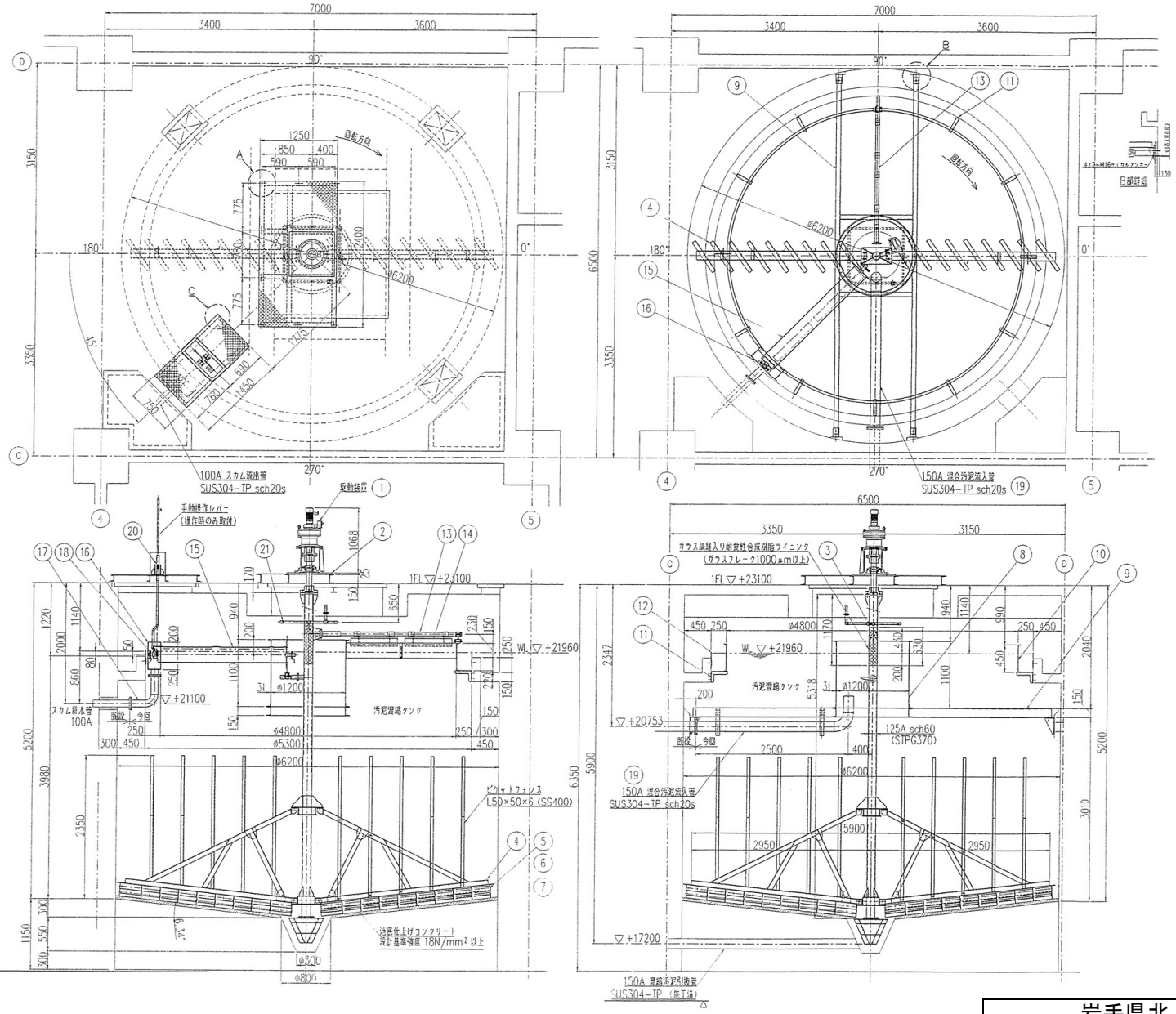
| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
|---|---|
| 一関浄化センター（重力濃縮設備）No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の2 | フローシート |
| 令和8年度 | 縮尺：NONE |



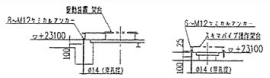

| | |
|---|---|
| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
| 一関浄化センター（重力濃縮設備）No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の3 | 機器配置平面図 |
| 令和8年度 | 縮尺：NONE |



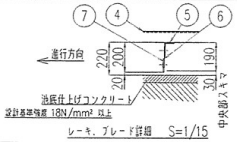

| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
|---|---|
| 一関浄化センター（重力濃縮設備）No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の4 | 機器配置断面図 |
| 令和8年度 | 縮尺：NONE |




| No.1 濃縮汚泥掻寄機 仕様 | | |
|---|---|---|
| 形式 | 中央駆動懸垂形 | |
| 槽寸法 | φ6200mm × 側水深 4000mm | |
| 掻寄速度 | レーキ先端速度 約2～3m/min⁻¹ | |
| 回転数 | 0.13min⁻¹ | |
| 駆動装置 | サイクロ減速機 C3VM05-6185TA-ESTL | |
| | 減速比 1/10933 | |
| | 電動機 0.4kw x 4P x 400V x 50Hz | |
| | 定格出力トルク 5000N・m | |
| 安全装置 | トルクリミッタ 3530N・mにて警報、 | |
| | 4020N・mにて停止 | |
| 数量 | 1 基 | |



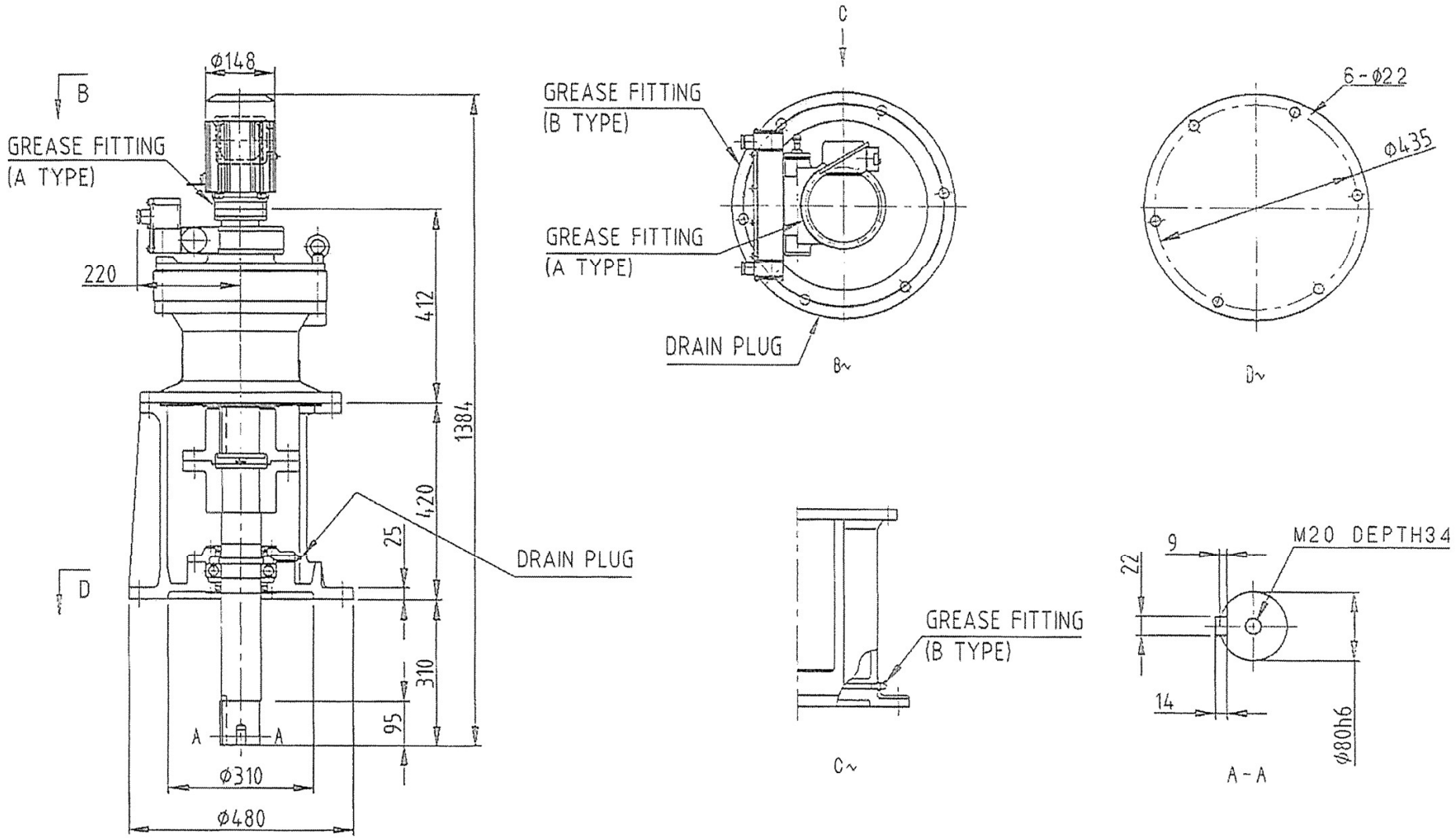

| 塗装仕様 | | | 標準膜厚 |
|---|---|---|---|
| | 素地調整 | 第1種ケレン | (μm) |
| 水中部 | 第1層(下塗) | JISK5553 ジンクリッチペイント(有機) | 75 |
| | 第2層(下塗) | JISK5551 エポキシ樹脂塗料(水中部用) | 100 |
| | 第3層(中塗) | JISK5551 エポキシ樹脂塗料(水中部用) | 100 |
| | 第4層(上塗) | JISK5551 エポキシ樹脂塗料(水中部用) | 100 |
| | | 合計 | 375 |
| | 色調 | マンセル N-1 | |
| | ステンレス部(蒸洗い)及び非鉄部は無塗装 | | |
| | 駆動装置ベース内面及び下面は水中部仕様とする。 | | |
| | 素地調整 | 第1種ケレン | |
| 水上部 | 第1層(下塗) | JISK5674 鉛・クロムフリー さび止めペイント | 35 |
| | 第2層(下塗) | JISK5674 鉛・クロムフリー さび止めペイント | 35 |
| | 第3層(中塗) | JISK5516 フタル酸樹脂塗料中塗り | 30 |
| | 第4層(上塗) | JISK5516 フタル酸樹脂塗料上塗り | 25 |
| | | 合計 | 125 |
| | 色調 | マンセル 7.5GY6/2 | |
| | ステンレス部(蒸洗い)及び非鉄部は無塗装 | | |



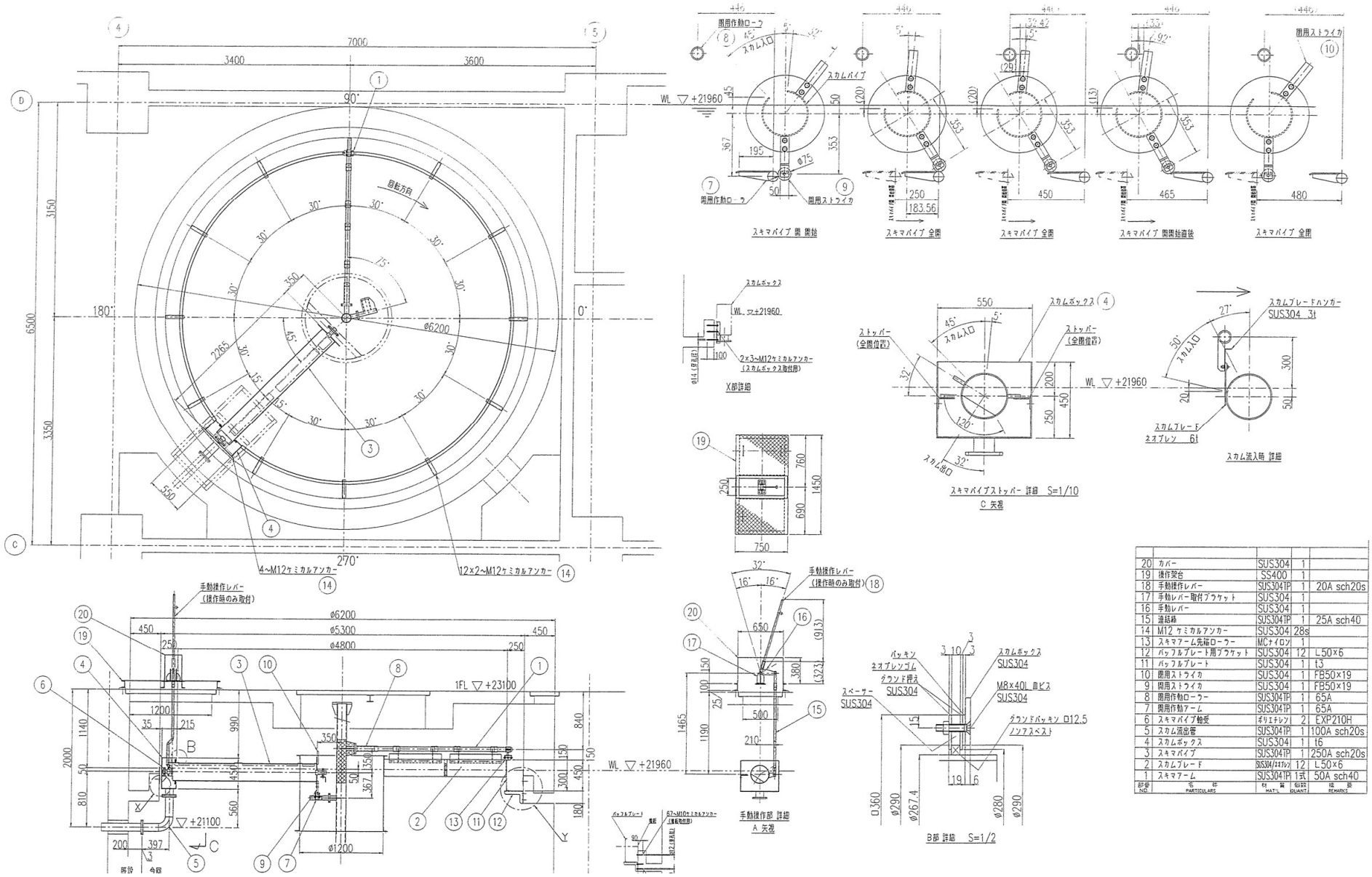

レーキ、ブレード詳細 S=1/15

| 部番 NO. | 名称 PARTICULARS | 材質 MATL | 個数 QUANT. | 備考 REMARKS |
|---|---|---|---|---|
| 22 | M12,M16 ケミカルアンカー | SUS304 | 1式 | |
| 21 | 流入水配管 | SUS304TP | 1式 | 25A sch40s |
| 20 | スキマパイプ手動装置 | SUS304/SS400 | 1式 | |
| 19 | 混合汚泥流入管 | SUS304TP | 1 | 150A sch20s |
| 18 | スキマパイプ軸受 | ポリエチレン | 2 | EXP210H |
| 17 | スカム流出管 | SUS304TP | 1 | 100A sch20s |
| 16 | スカムボックス | SUS304 | 1 | t6 |
| 15 | スキマパイプ | SUS304TP | 1 | 250A sch20s |
| 14 | スカムブレード | SUS304/ゴムパレット | 1式 | t3 t8 |
| 13 | スキマアーム | SUS304TP | 1式 | 50A sch40 |
| 12 | 越流堰板 | FRP | 1式 | t4 |
| 11 | バッフルプレート用ブラケット | SUS304 | 12 | L50×6 |
| 10 | バッフルプレート | SUS304 | 1 | t3 |
| 9 | フィードウェルサポート | SS400 | 1 | t150 |
| 8 | フィードウェル | SUS304 | 1 | t3 |
| 7 | ゴム板 | ネオプレン | 18 | t6 |
| 6 | ブレード | SUS304 | 18 | t2 |
| 5 | レーキ | SS400 | 18 | t6 |
| 4 | レーキアーム | SS400 | 2 | t150 |
| 3 | 主軸 | STPG/SS400 | 1 | 125A sch60 |
| 2 | 駆動装置架台 | SS400 | 1 | t150 |
| 1 | 駆動装置 | 購入品 | 1 | 住友重機械工業 |

| | |
|---|---|
| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
| 一関浄化センター(重力濃縮設備)No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の5 | No.1濃縮汚泥掻寄機構造図(参考図) |
| 令和8年度 | 縮尺:NONE |




| | |
|---|---|
| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
| 一関浄化センター(重力濃縮設備)No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の6 | No.1濃縮汚泥掻寄機減速機外形図 |
| 令和8年度 | 縮尺:NONE |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | カバー | SUS304 | 1 | |
| 19 | 操作架台 | SS400 | 1 | |
| 18 | 手動操作レバー | SUS304TP | 1 | 20A sch20s |
| 17 | 手動レバー取付ブラケット | SUS304 | 1 | |
| 16 | 手動レバー | SUS304 | 1 | |
| 15 | 連結棒 | SUS304TP | 1 | 25A sch40 |
| 14 | M12 ケミカルアンカー | SUS304 | 28s | |
| 13 | スキマアーム先端ローラー | MCナイロン | 1 | |
| 12 | バッフルプレート用ブラケット | SUS304 | 12 | L50×6 |
| 11 | バッフルプレート | SUS304 | 1 | t3 |
| 10 | 開用ストライカ | SUS304 | 1 | FB50×19 |
| 9 | 閉用ストライカ | SUS304 | 1 | FB50×19 |
| 8 | 開用作動ローラー | SUS304TP | 1 | 65A |
| 7 | 開用作動アーム | SUS304TP | 1 | 65A |
| 6 | スキマパイプ軸受 | ポリエチレン | 2 | EXP210H |
| 5 | スカム流出管 | SUS304TP | 1 | 100A sch20s |
| 4 | スカムボックス | SUS304 | 1 | t6 |
| 3 | スキマパイプ | SUS304TP | 1 | 250A sch20s |
| 2 | スカムブレード | SUS304バネフレン | 12 | L50×6 |
| 1 | スキマアーム | SUS304TP | 1式 | 50A sch40 |
| 部番 NO. | 名称 PARTICULARS | 材質 MAT'L | 個数 QUANT. | 備考 REMARKS |

| | |
|---|---|
| 岩手県北上川上流流域下水道事務所 | |
| 一関浄化センター(重力濃縮設備)No.1濃縮汚泥掻寄機点検整備業務委託 | |
| 全7枚中の7 | No.1濃縮汚泥掻寄機スカムスキマー組立図(参考図) |
| 令和8年度 | 縮尺:NONE |