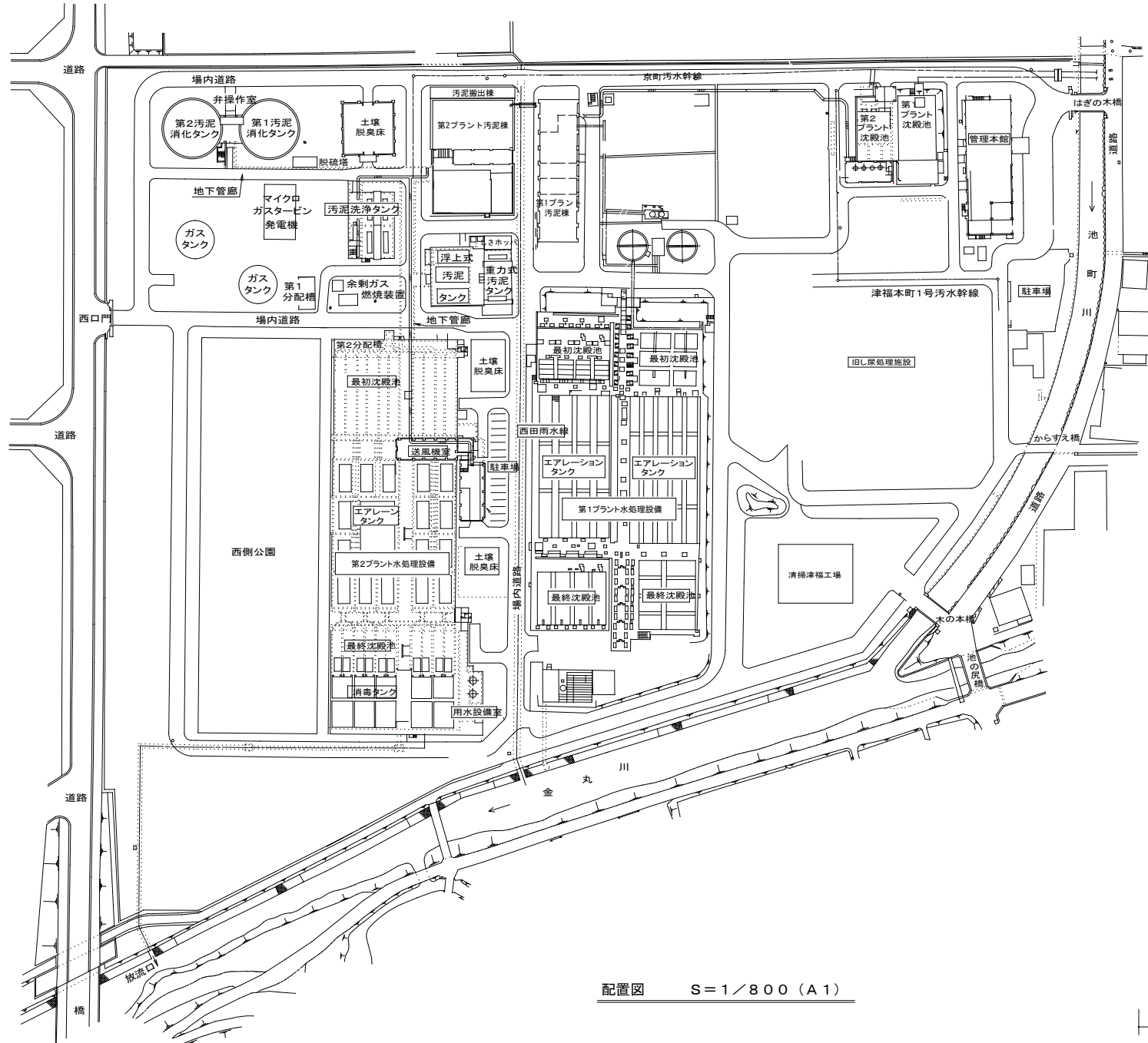
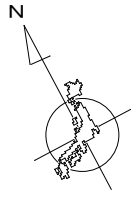


中央浄化センター 配置図



配置図 S=1/800 (A1)

100 m



中央浄化センター 水処理・汚泥処理フロー

中央浄化センターは、久留米市中心市街地の下水道処理を担っており、昭和47年に久留米市の最初の下水道処理施設として処理を開始しました。
久留米市の3つの下水道施設のうち、最大量の下水道処理を行っています。
処理方法は、“標準活性汚泥法”を採用しています。

水処理施設

下水道管

家庭や工場から排水された水(下水)は、道路の下を網の目のように張りめぐらされた下水道管に集められ、浄化センターへ運ばれます。

沈砂池

下水と一緒に流されてきた布、ビニールなどを取り除き、下水は揚水ポンプで最初沈殿池へ送られます。

揚水ポンプ

下水道管によって、浄化センターの地下深くに流れてきた下水を、地上の水処理施設で処理するために、揚水ポンプによって汲み上げます。

最初沈殿池

沈砂池からきた下水は、この池で約2時間かけてゆっくり流します。すると沈砂池では沈まなかった泥や小さな固形物が沈みます。沈んだ泥などは濃縮設備へ送られます。

生物反応槽

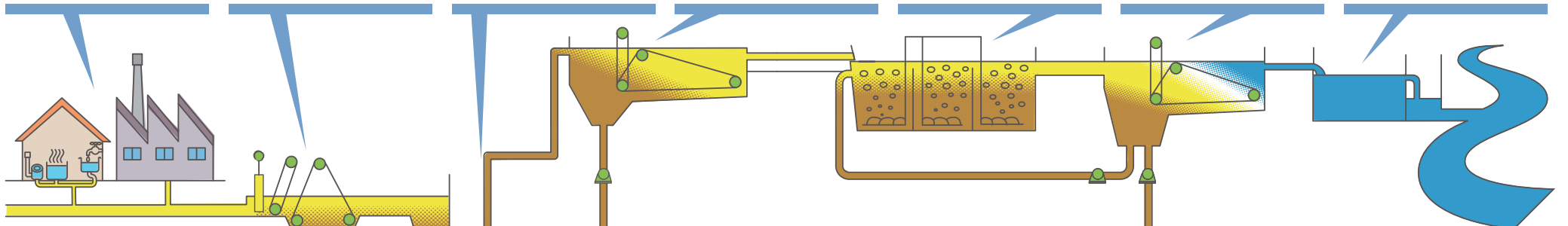
微生物という小さな生き物がたくさん住んでいて、ここに空気を入れることで微生物が下水の中にある汚れを分解します。そして、活性汚泥という泥を作り出します。

最終沈殿池

生物反応槽でできた活性汚泥をここで約2時間かけてゆっくり流して沈めることで、上澄水を滅菌池へ送ります。沈んだ活性汚泥は濃縮設備へ送られます。

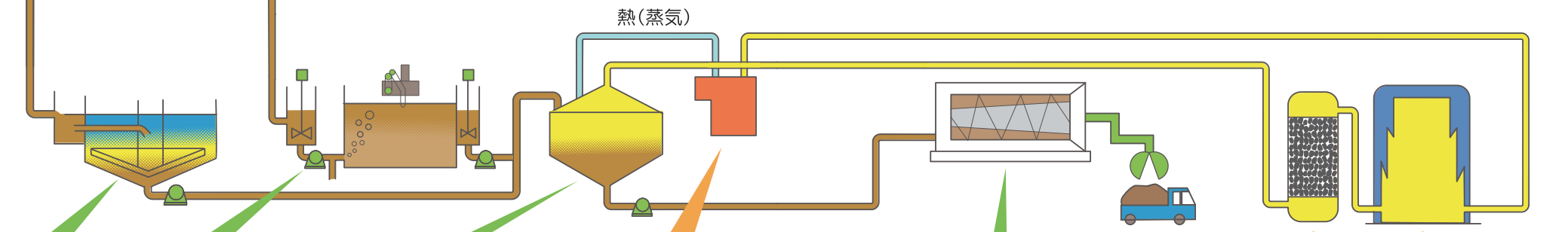
滅菌池

最終沈殿池から来た水は、ここで学校のプールなどでも使われる次亜塩素酸ソーダを注入して滅菌し、川へ戻します。



汚泥処理施設

ガス処理施設



濃縮設備

最初沈殿池からきた汚泥は重力によって沈降されます。最終沈殿池からきた汚泥は、加圧水によって濃縮されます。

消化槽

酸素を必要としない微生物が汚泥を分解し消化ガスを発生させます。

発電・加温設備

消化ガスを燃料として、発電および消化槽の加温を行っています。発電した電気は、浄化センター内で利用しています。

脱水機

汚泥は、スクリーンプレス脱水機で脱水されています。

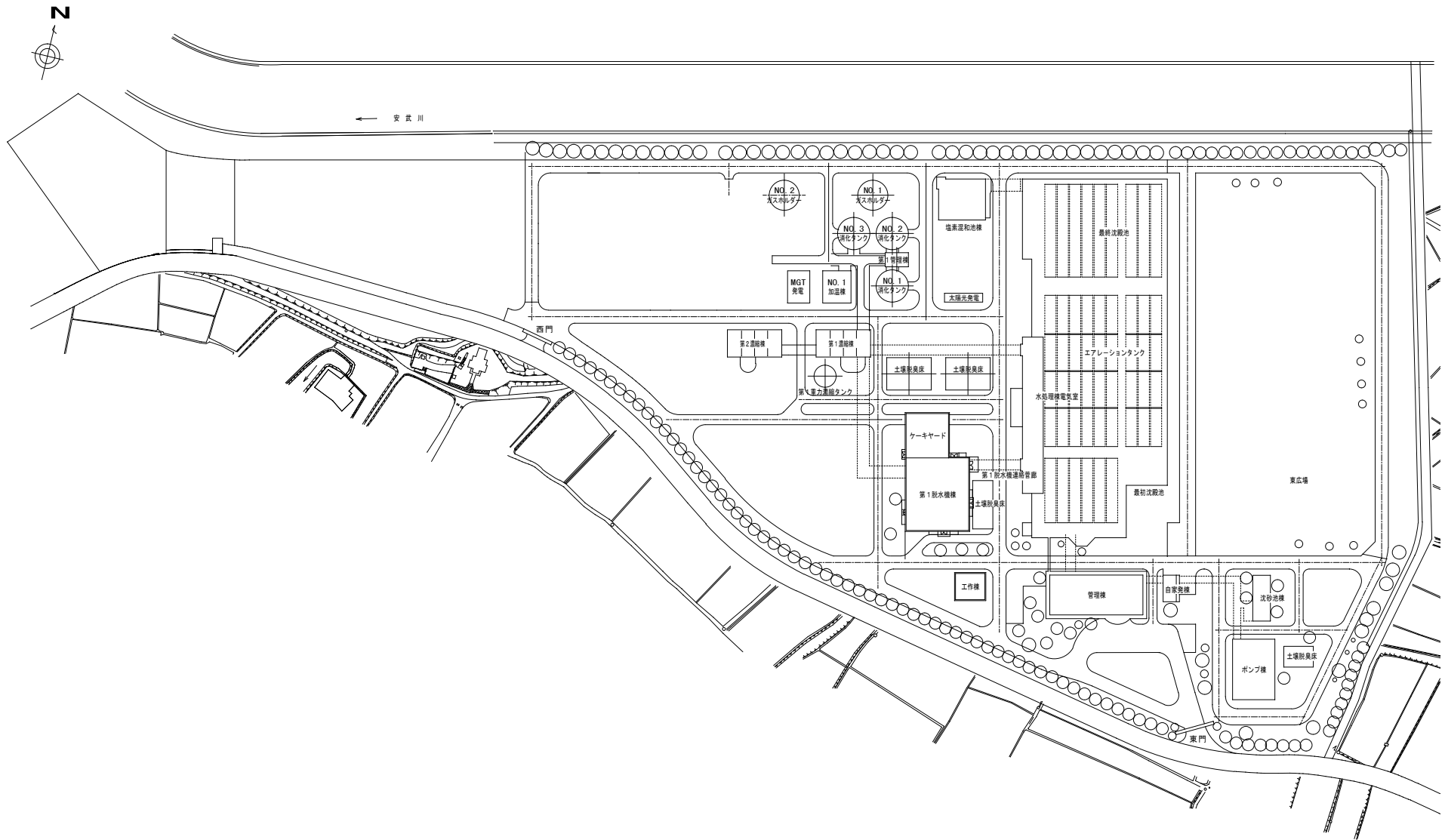
脱硫塔

消化槽で発生した消化ガスには、硫化水素が含まれているので、ここで取り除きます。

ガスタンク

消化ガスはタンクに貯めて、発電機の燃料として利用されています。

南部浄化センター 配置図



配置図

S=1/1000 (A1)

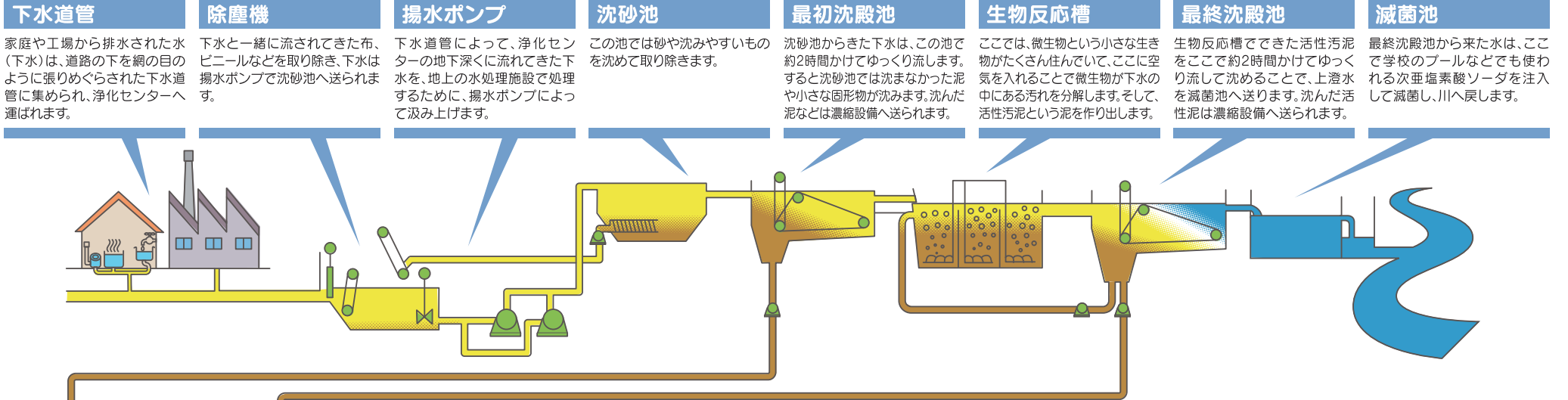
100 m



南部浄化センター 水処理・汚泥処理フロー

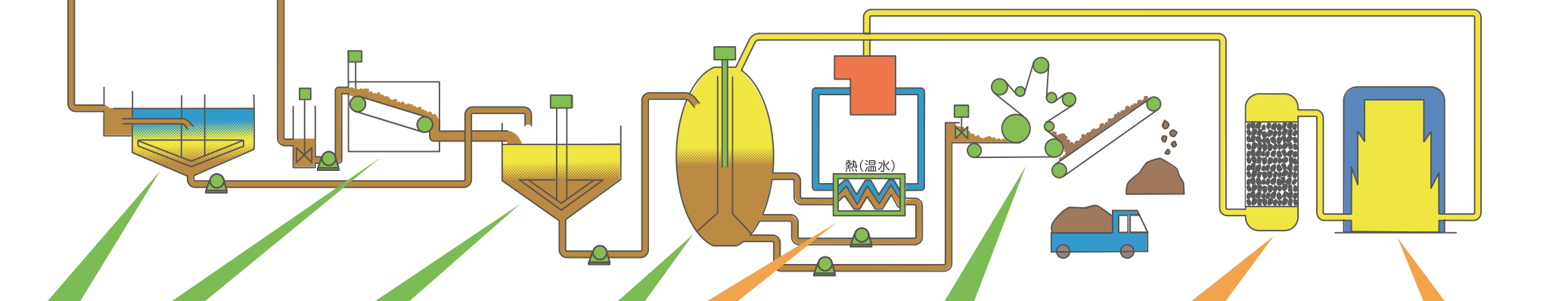
南部浄化センターは、久留米市中心市街地の周辺地域の下水処理を担っており、平成6年に処理を開始しました。処理地域は拡大しており、流入量は今後も増えていく予定です。
処理方法は、中央浄化センターと同じ“標準活性汚泥法”ですが、汚泥の濃縮や脱水工程では異なる方法を採用しています。

水処理施設



汚泥処理施設

ガス処理施設



濃縮設備
最初沈殿池からきた汚泥は重力によって沈降されます。最終沈殿池からきた汚泥は細かい網の上のせて、水分を落とし濃縮されます。

濃縮貯留槽
濃縮設備から来た汚泥はここで混ぜられ、濃度が均一になります。

消化槽
酸素を必要としない微生物が汚泥を分解し消化ガスを発生させます。

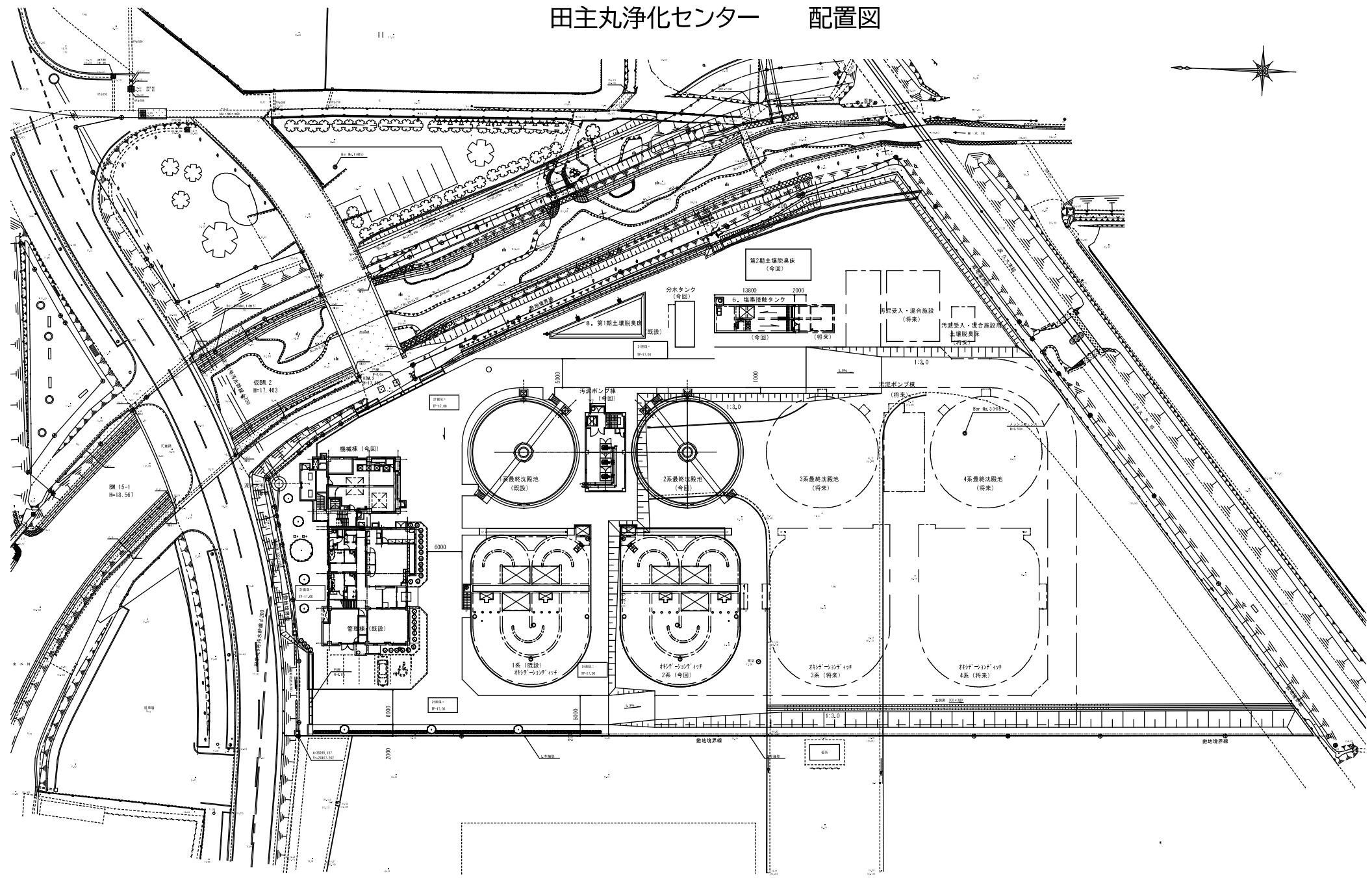
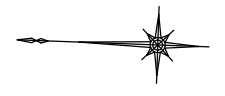
発電・加温設備
消化ガスを燃料として発電および消化槽の加温を行っています。発電した電気は売電しています。

脱水機
消化槽で消化ガスが発生した後に残った汚泥をベルトプレス脱水機で脱水します。脱水した後の汚泥は、肥料等へリサイクルされています。

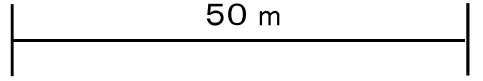
脱硫塔
消化槽で発生した消化ガスには硫化水素が含まれているので、ここで取り除きます。

ガスタンク
消化ガスはここに貯めて、発電機の燃料として利用されています。

田主丸浄化センター 配置図



配置図 S=1/300(A1)





田主丸浄化センター 水処理・汚泥処理フロー

田主丸浄化センターは、田主丸町の中央部の下水処理を担っており、平成20年に処理を開始しました。処理方法は、小規模な下水処理に適した“オキシデーションディッチ法(OD法)”を採用しています。

下水道管

家庭や工場から排水された水(下水)は、道路の下を網の目のように張りめぐらされた下水道管に集められ、浄化センターへ運ばれます。

沈砂池・揚水ポンプ

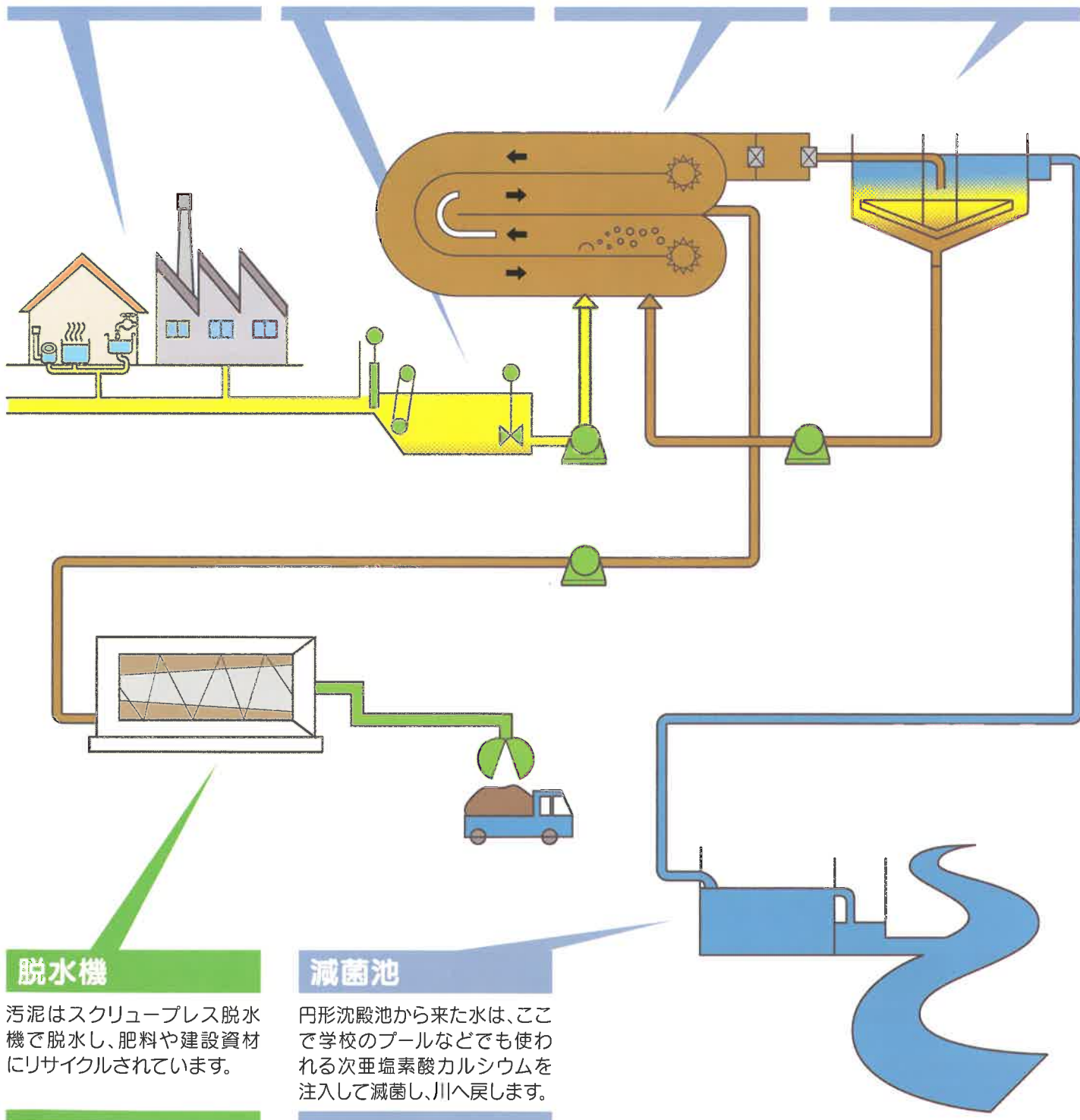
下水と一緒に流されてきた布、ビニールなどを取り除き、下水は揚水ポンプでオキシデーションディッチ槽へ送られます。

オキシデーションディッチ槽

微生物という小さな生き物がたくさん住んでいて、ここに空気を入れることで微生物が下水の中にある汚れを分解します。そして、活性汚泥という泥を作り出します。

円形沈殿池

オキシデーションディッチ槽でできた活性汚泥をここでゆっくり沈めることで、上澄水を滅菌池へ送ります。沈んだ活性汚泥は脱水機へ送られます。



脱水機

汚泥はスクリーブレス脱水機で脱水し、肥料や建設資材にリサイクルされています。

滅菌池

円形沈殿池から来た水は、ここで学校のプールなどでも使われる次亜塩素酸カルシウムを注入して滅菌し、川へ戻します。