

果樹王国やまなしを支える

はた かん 笛吹 畑



笛吹川沿岸地域とは

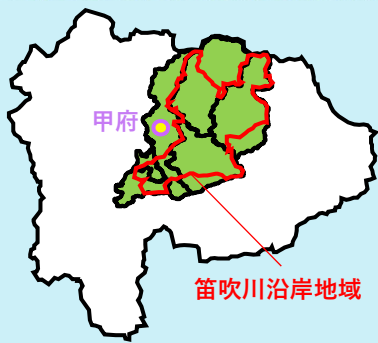
笛吹川沿岸地域は、甲府盆地の東部地域に位置し、富士川の支流である笛吹川の両岸に広がる扇状地を中心とした地域です。

この地域は、ももやぶどうを中心とした農業を営んでおり、果樹産地として全国に知られています。気象条件は、昼夜の気温差が大きく果樹栽培に適しています。しかし、年間降雨量が少ないことや降水分布にばらつきがあり、用水不足が農業経営の安定や生産性の向上の大きな課題となっていました。そこで、国と山梨県により、5市1町にわたる畑地かんがい施設（以下「畑かん」）、「笛吹畑かん」が整備されました。

畑かんの整備

安定した用水確保を目指し、昭和43年に地元市町村長等で構成される笛吹川沿岸土地改良事業推進同盟が結成され、その努力と熱意により、昭和46年に国営笛吹川農業水利事業が始まりました。主要事業として管水路、調整池、揚水機場、水管理施設の整備を行い、昭和63年に事業が完了しました。

また、国営笛吹川農業水利事業に付帯する事業として県営かんがい排水事業笛吹川地区が昭和48年〜平成13年の38年間実施されました。国営事業で整備された管水路から分水し、各ほ場の散水施設（スプリンクラーや給水栓等）の整備を行いました。



笛吹川沿岸地域

笛吹川沿岸地域（5市1町）

市町村名	旧市町村名
山梨市	山梨市、牧丘町
甲州市	塩山市、勝沼町
笛吹市	春日居町、石和町、御坂町、一宮町、八代町、境川村
甲府市	中道町
中央市	豊富村
市川三郷町	三珠町

施設の老朽化と更新整備

国営笛吹川農業水利事業等で整備された農業水利施設により、生産量の増加や品質の向上が図られた一方で、整備後数十年経過した施設には、老朽化の波が押し寄せました。

日々農業用水を送り続ける中で、ゲートやバルブの不具合、電気設備の耐用年数の超過、管水路に発生した腐食現象（C/Sマクロセル腐食）など、様々な施設に機能の低下が生じ、用水の安定供給への支障と施設の維持管理に多大な労力と費用を要する状況になりました。

そのため、施設からの漏水などによる二次被害防止と施設の機能回復を図り、地域農業生産の維持と農業経営の安定を将来へ繋げるため、国営施設機能保全事業が実施されました。

国営施設機能保全事業 笛吹川沿岸地区

関係市町村	山梨市、笛吹市、甲州市、甲府市、中央市、市川三郷町
受益面積	4,145ha（果樹園3,711ha、普通畑434ha）
事業工期	平成24年度～令和3年度（10年間）
造成施設	導水路：隧道補修 取水口：取水口補修 用水路（管水路）：管水路のマクロセル腐食補修、弁類・制水弁・空気弁の補修・更新 揚水機場：揚水機场上屋補修工、ポンプ設備・電気設備更新 水管理施設：中央管理所建屋補修工、ポンプ設備・電気設備更新
事業費	58億9000万円

国営施設機能保全事業で更新された施設



中央管理所 (更新前)



分水ポンプ施設 (更新前)



調整ゲート機側板等 (更新前)



中央管理所 (更新後)



分水ポンプ施設 (更新後)



調整ゲート機側板等 (更新後)

C/Sマクロセル腐食とは?

C/S (コンクリート/土壌) マクロセル腐食の原理

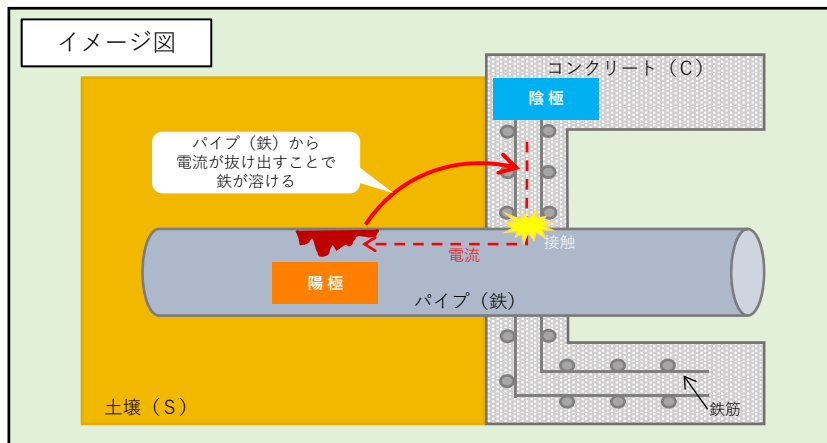
① パイプを補強しているコンクリート (C) 中の鉄筋と、土壌 (S) 中のパイプ (鉄) が接触することにより、パイプを陽極、鉄筋を陰極とした電池の内部のような状態となります。



② 接触部を介して鉄筋からパイプ外面の塗装に損傷のある部分を通して電流が土壌 (S) へ抜け出そうとし、パイプの鉄が溶けて腐食してしまいます。



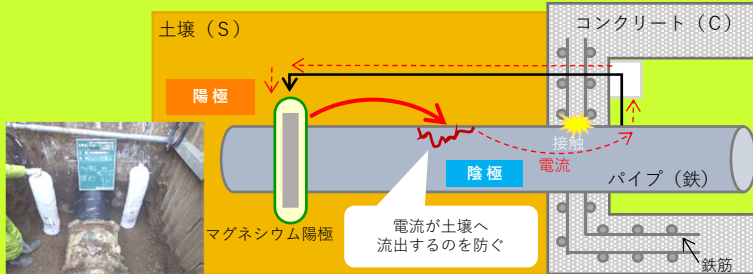
③ これにより、パイプに穴が開いて、用水が漏水することがあります。



C/S (コンクリート/土壌) マクロセル防食対策

流電陽極方式

鉄よりも電流が流れやすいマグネシウム等を土中に設置し、パイプと電線をつなぎ、電線を通じてパイプからマグネシウムへ電流を流し、パイプから土壌へ電流を抜け出させない仕組みを作り、腐食を防ぎます。



外部電源方式

外部電源の陽極側を土中に設置した溶けにくい電極に接続し、陰極側をパイプに接続してパイプに強制的に電流を流し、パイプから土壌へ電流を抜け出させない仕組みを作り、腐食を防ぎます。

