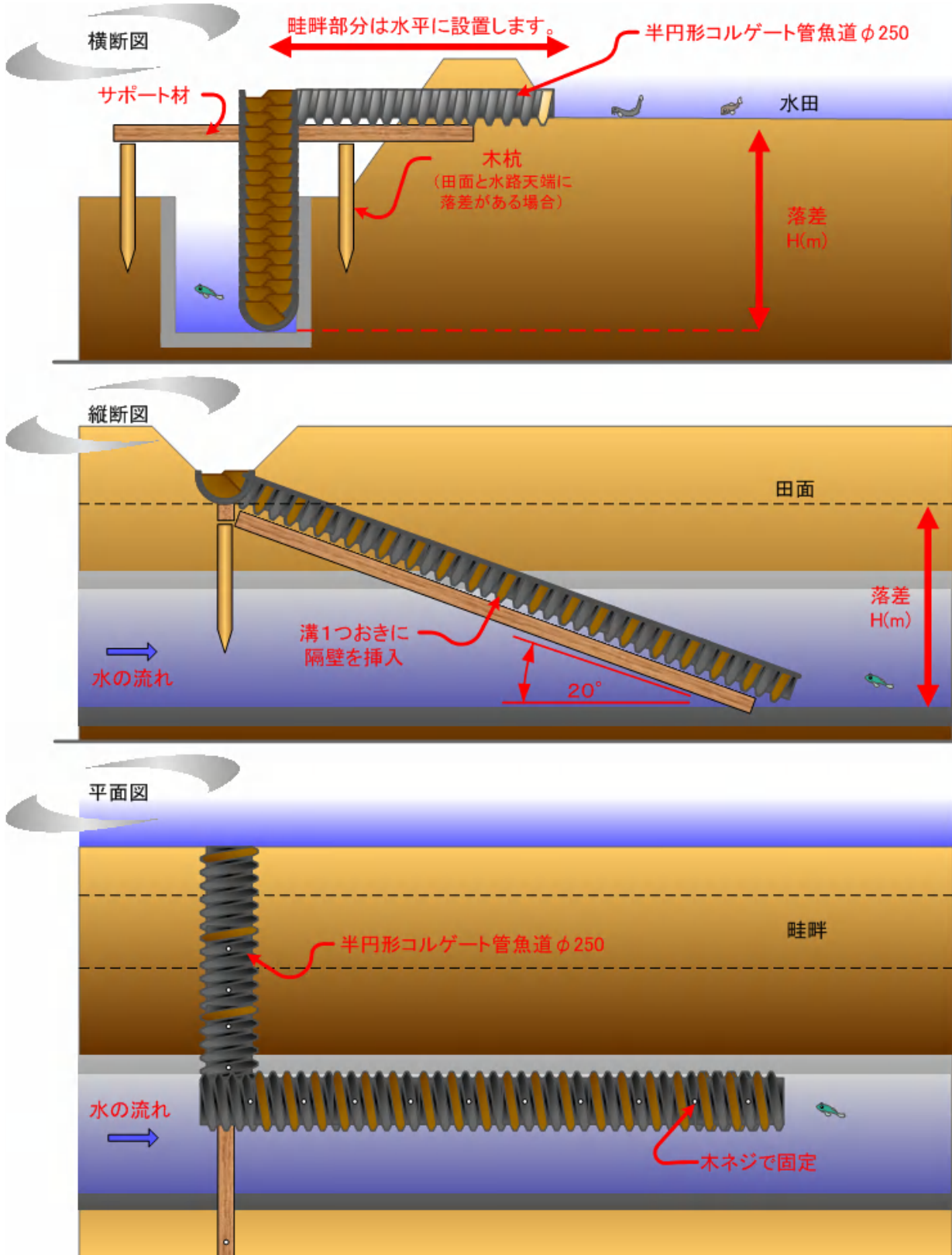


水田魚道詳細

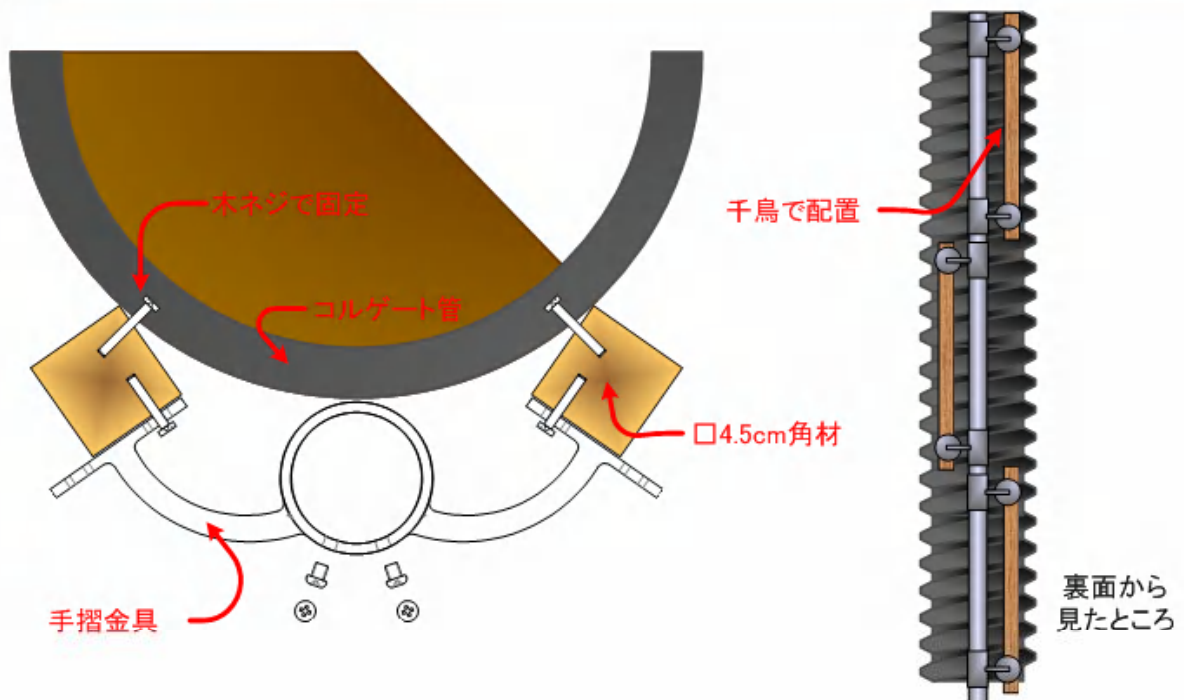
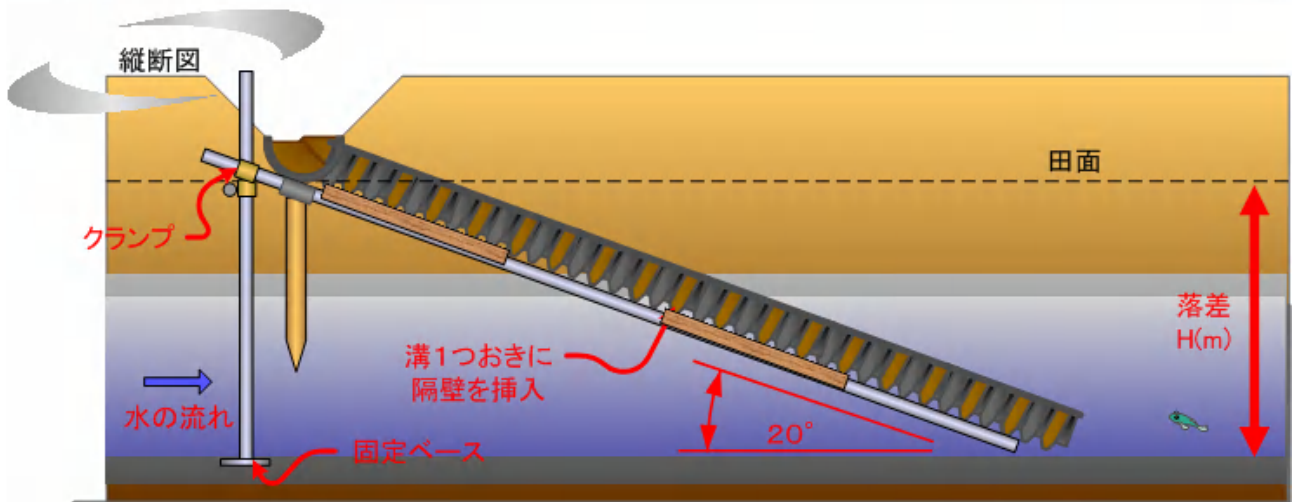
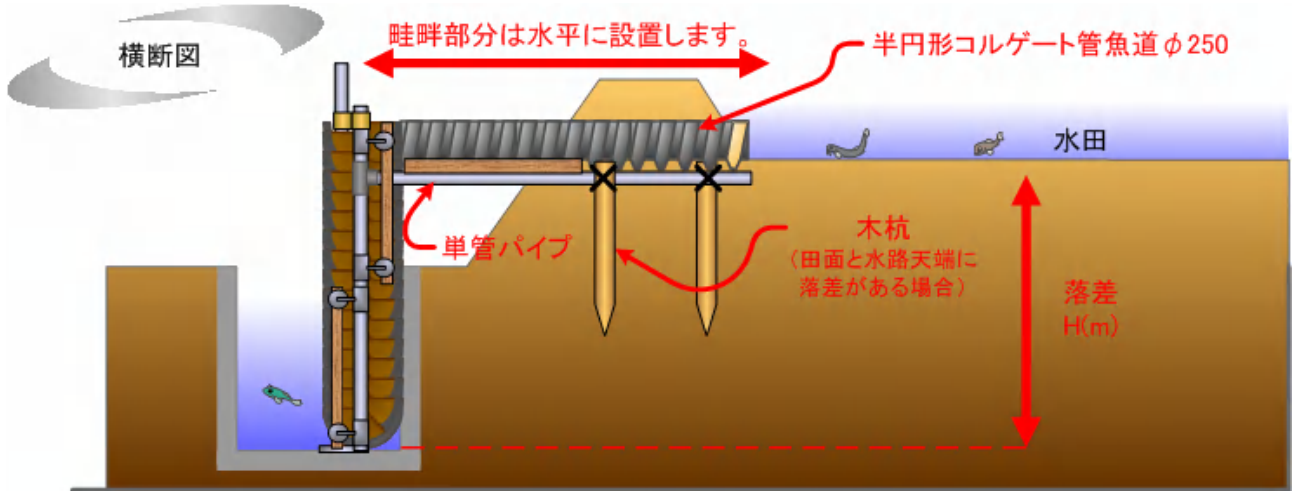
【タイプA】

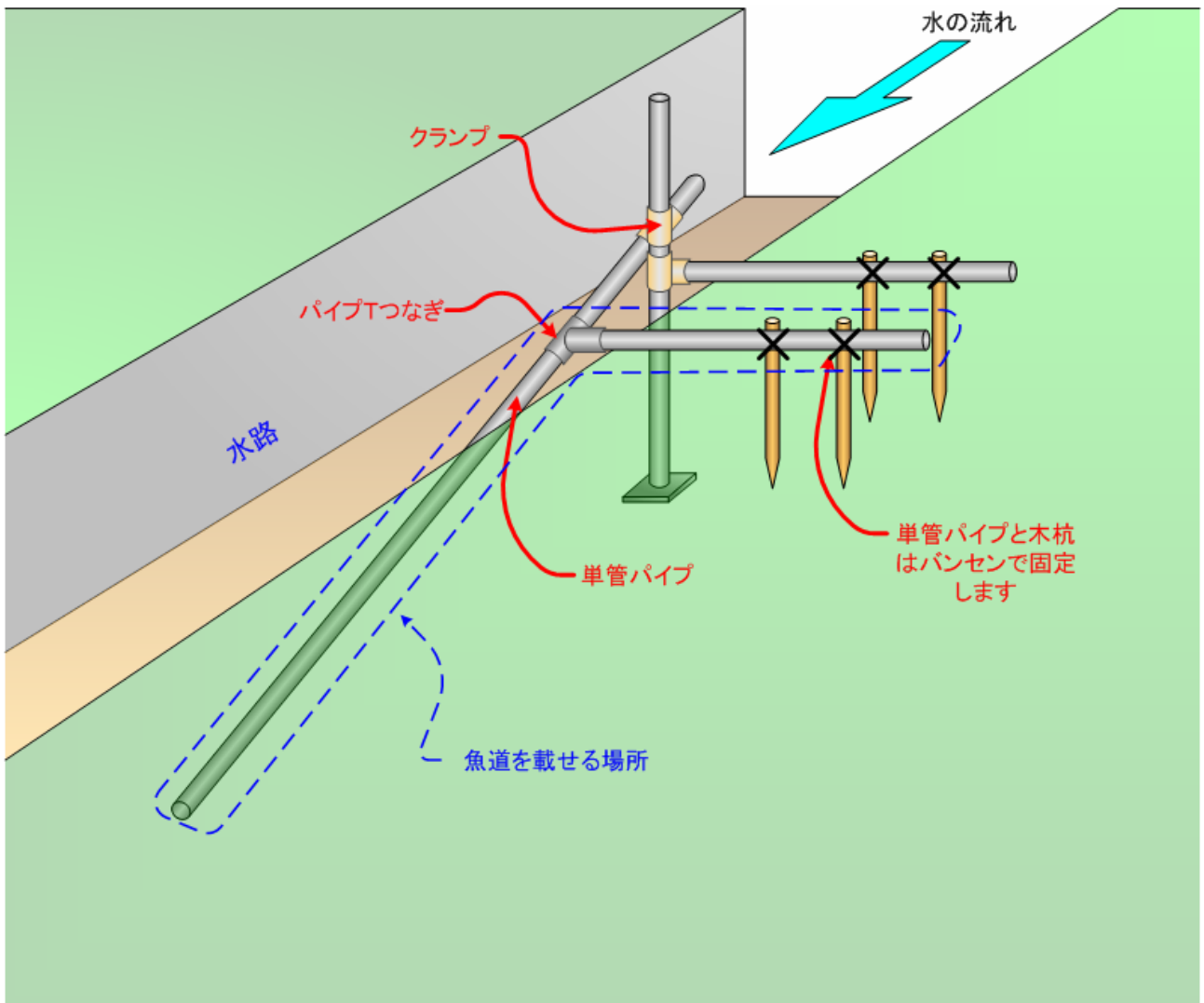
水田と水路の落差が比較的小さい場合(60cm程度)は、タイプAとなります。魚道は、畦畔部分では水平に設置し、水路内は 20° にします。 20° 区間はコルゲート管の溝1つおきに隔壁を千鳥状に挿入します。



【タイプB】

タイプAより水田と水路の落差が大きい場合は、タイプBとなります。魚道は、畦畔部分では水平に設置し、水路内は20° にします。20° 区間はコルゲート管の溝1つおきに隔壁を千鳥状に挿入します。

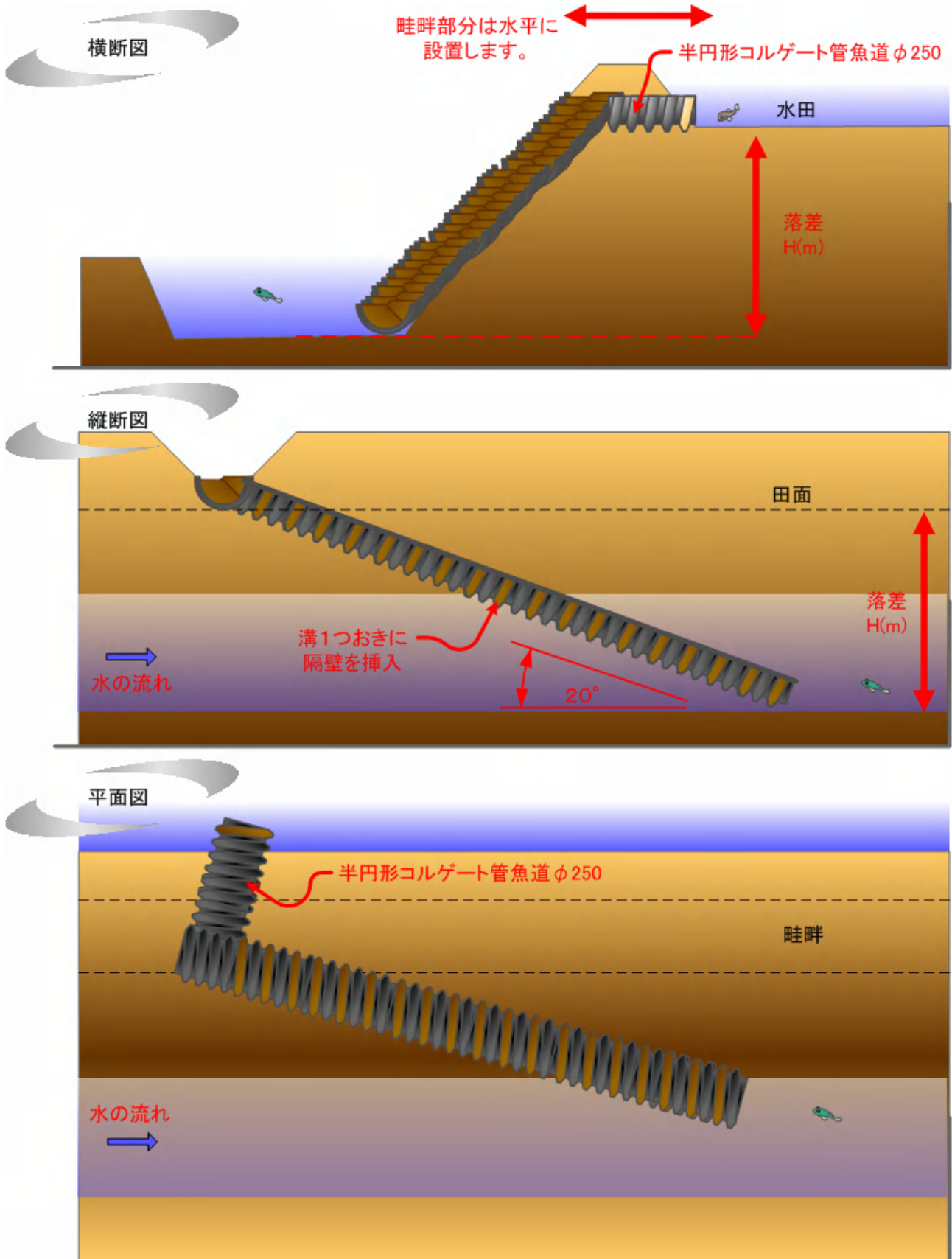




魚道のサポート(タイプB)

【タイプC】

水路法面が大きい場合は、タイプCとなります。法面を掘削して敷設します。魚道は、畦畔部分では水平に設置し、法面部分では20° にします。20° 区間はコルゲート管の溝1つおきに隔壁を千鳥状に挿入します。



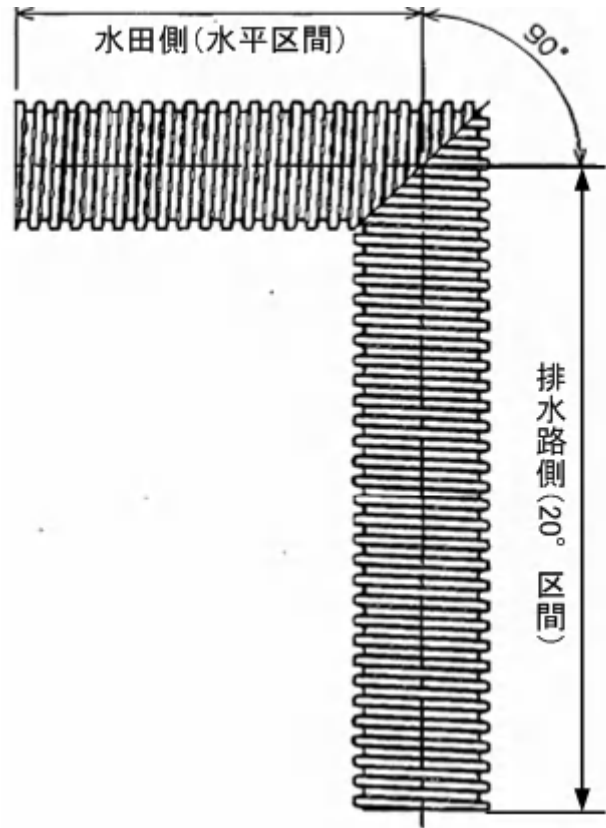
魚道の継ぎ手の方法

コルゲート管を延長する場合は、溝が3つ重なるようにして、上流側の管を上にして継ぎ手をしましょう。コルゲート管魚道は、水平に畦畔を横断してから、20°で排水路に下ろします。

また、流路に平行に下流方向に向けるため、直角に曲がった製品(エルボ)を使用すると、コンパクトに魚道を設置することができます。エルボは、必要な寸法に加工できますので、現地の寸法に合わせて発注しましょう。



継ぎ手の方法



コルゲート管90° エルボ

次に、コルゲート管の横断方向にある溝1つおきに隔壁を挿入します。

挿入する隔壁は、コルゲート管の溝幅に合わせた厚さで、溝に沿った半円弧形状のものを千鳥状に配置します。

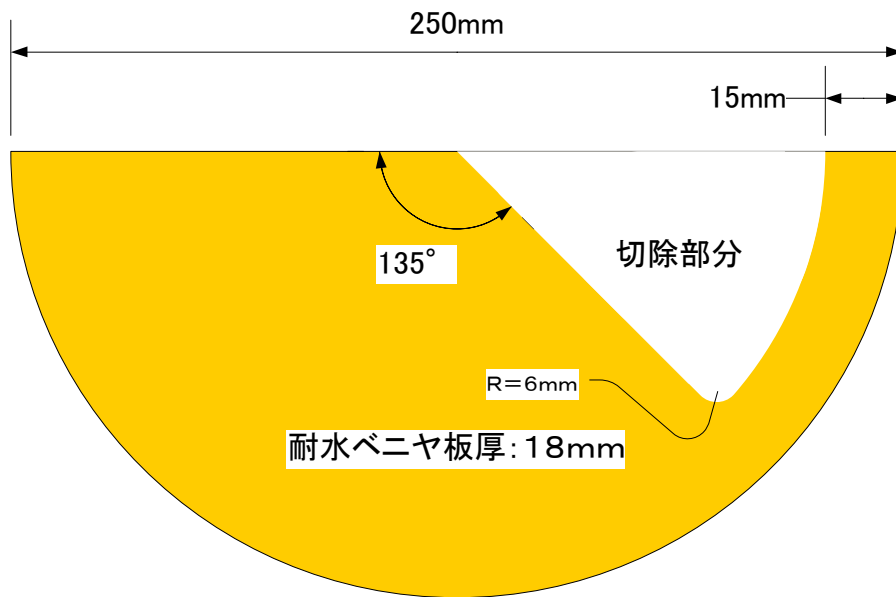
参考ですが、隔壁の必要枚数は、下記の計算により求めることができます。

隔壁の必要枚数の求め方(コルゲート管口径 250mm の場合)【参考】

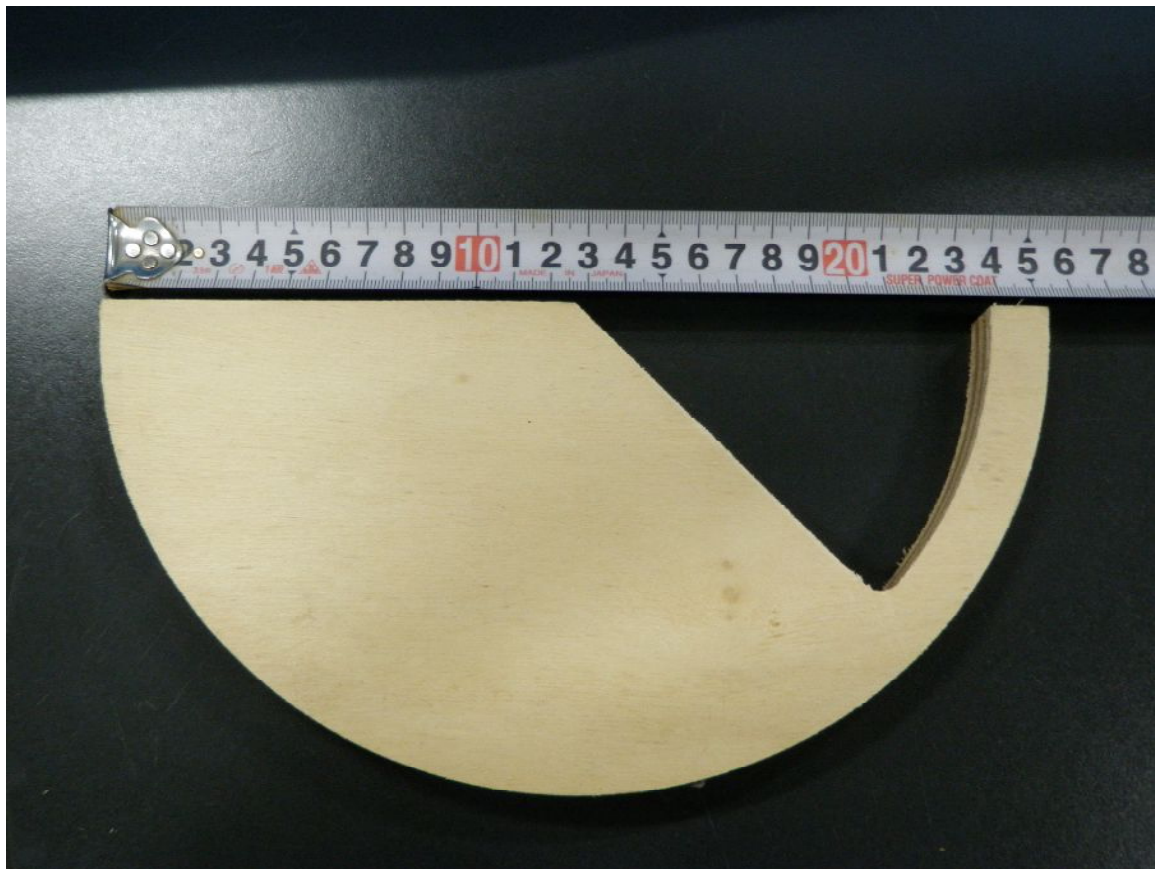
- ①魚道が必要な延長を求めます。(L=5.0m)
- ②口径 250mm の溝間隔(ピッチ)は 44mm※1 で、溝 1 つおきに挿入するので、88mm で除する。 $5,000 \div 88 = 56.8 \div 57$ 枚必要となります。

※1 電気化学工業(株)トヨドレンU字溝カタログデータより

また、隔壁は、木製であれば、簡単に作製できます。まず、コルゲート管の溝幅に合った木板を購入し切断します。切断する手間を省くため、近くの木材店に加工を依頼することもできます。



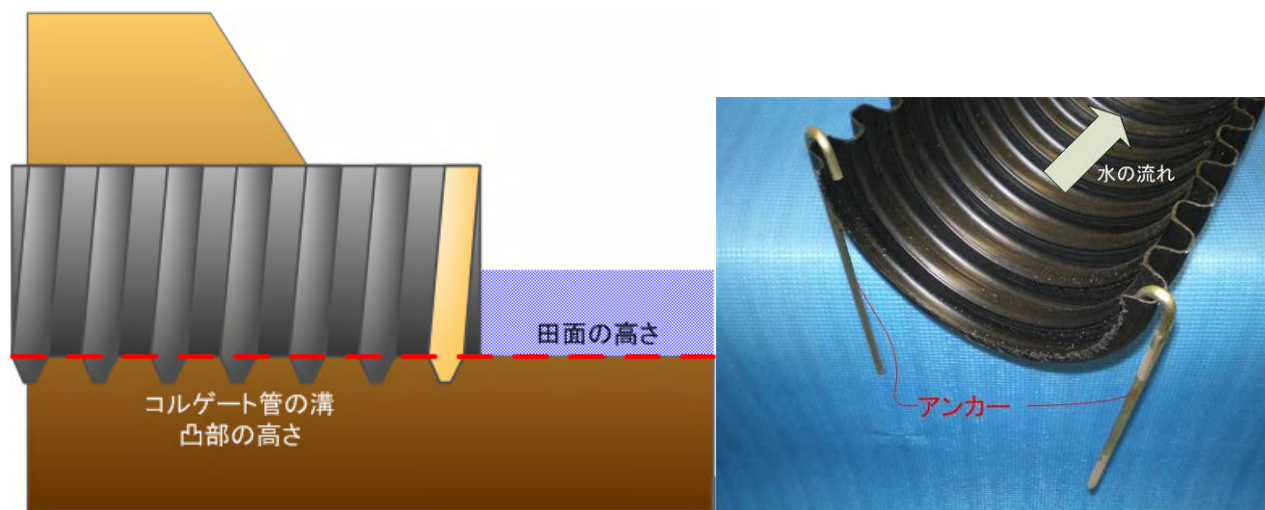
隔壁構造図(口径 250mm 用、厚さ 18mm の耐水ベニヤを使用)



隔壁 (口径 250mm 用、厚さ 18mm の耐水ベニヤ製)

水田との取付け高さ

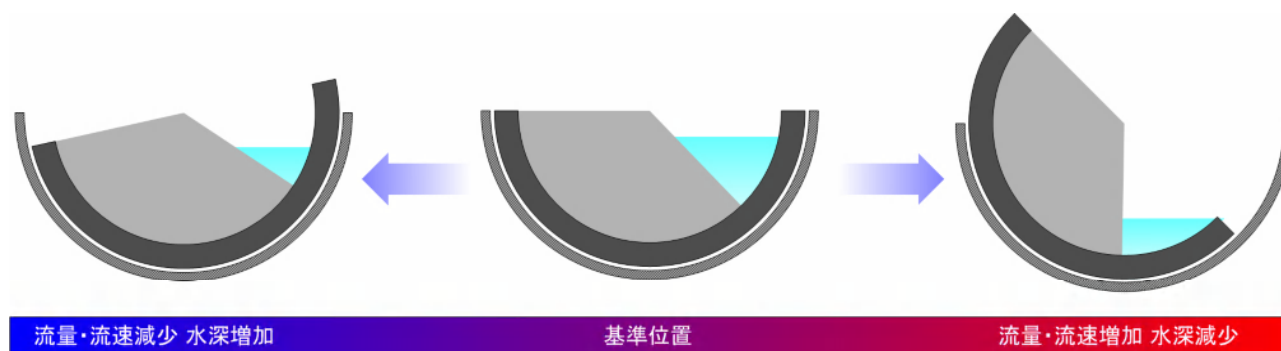
水田との取付け部は、コルゲート管の溝凸部の高さが田面の高さになるように合わせます。最上流部は、水量調節用の隔壁を1枚挿入します。



据付後の埋め戻しは、水田からの漏水が無いよう、しっかり踏み固めてください。また、魚道のズレ防止のため、アンカーで固定してください。

魚道への流量調節方法

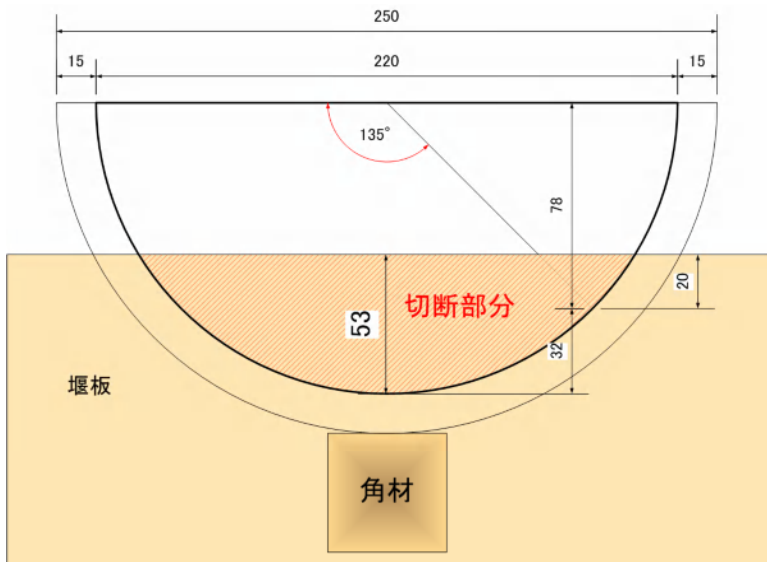
隔壁の挿入間隔を変えることにより、水深と流速を任意に調整することができます。



隔壁挿入角度の調整による流量調節方法

水路内の固定堰へ魚道を設置する方法

水路内の固定堰へ魚道を設置する場合は、魚道が固定出来るように角落し板を半円形にカットする必要があります。



※カットした半月の部分に魚道載せて、角材等によりサポートします。

遡上魚の観察方法

魚道を遡上した魚類を調査するためのトラップは、魚道上流端(水田側)に取付けします。魚類が逃げ出さないよう二重の袋構造になっています。

トラップが水に浸かりやすいよう、底土を掘ると効果的です。

調査日の前日にトラップを設置します。月2回程度の観察・調査をお願いします。

観察の記録は、様式1を使用します。



水田魚道に取付けたトラップ

(記入例)

(様式1)

魚道観察記録

No. 1
(単位:匹)

経過回数	日付	参加人数(人)		水田魚道					水田の様子など 魚道の様子		
		大人	子供	ドジョウ	ヨシノボリ	ナマズ	その他	通水			
1	5/26	2	2	4	2					腐ワラがたくさん流れてきた	
2	6/2	2	2	4	1	2				浮き草が出てきた	
3	6/6	15	25	40	1	12				ドジョウのそ上が増えてきた	
4	6/23	2	2	4	49	3	1	199	10		流れる水の量が多い
5	7/7	1	2	3	2	9	1				ドジョウが水路に移動
6	7/20	2	2	4	1	40	3	1	1	1	中干し期間のため通水無し
計		24	35	59	7	112	7	1	2		

(様式1)

詳しくは、担当者の心得2007「水田・魚道における魚類調査マニュアル」をご覧ください。

(CD版を配布しています。必要な方はお問い合わせ下さい。)

魚道の管理方法

魚道の維持管理として、ゴミや土砂等の除去作業が必要です。週2回程度の点検により、魚道を良好に維持できます。魚道管理日誌は、様式2です。



維持管理状況(草刈時)

(記入例)

(様式2)

魚道管理日誌

No. 7

回数	日付	立ち寄った理由	魚道に係る作業時間等			
1	5/24	<input type="checkbox"/> 魚道の調査	ゴミ取り	10	分	
		<input type="checkbox"/> 魚道の標子多様	ゴミの量(バケツ 2 個)		分	
		<input checked="" type="checkbox"/> 魚道床のついでに	水たまり	5	分	
		<input type="checkbox"/> その他	草刈		分	
		田植え中	その他		分	
			作業人数	大人 2	子供 2	計 4 人
2	5/26	<input checked="" type="checkbox"/> 魚道の調査	ゴミ取り	10	分	
		<input type="checkbox"/> 魚道の標子多様	ゴミの量(バケツ 2 個)		分	
		<input type="checkbox"/> 魚道床のついでに	水たまり	5	分	
		<input type="checkbox"/> その他	草刈		分	
			その他		分	
			作業人数	大人 2	子供 2	計 4 人
3	5/29	<input type="checkbox"/> 魚道の調査	ゴミ取り		分	
		<input checked="" type="checkbox"/> 魚道の標子多様	ゴミの量(バケツ 5)		分	
		<input type="checkbox"/> 魚道床のついでに	水たまり		分	
		<input type="checkbox"/> その他	草刈		分	
			その他		分	
			作業人数	大人 2	子供 2	計 4 人
4	6/2	<input checked="" type="checkbox"/> 魚道の調査	ゴミ取り	10	分	
		<input type="checkbox"/> 魚道の標子多様	ゴミの量(バケツ 2 個)		分	
		<input type="checkbox"/> 魚道床のついでに	水たまり	5	分	
		<input type="checkbox"/> その他	草刈		分	
			その他		分	
			作業人数	大人 2	子供 2	計 4 人
5	6/6	<input type="checkbox"/> 魚道の調査	ゴミ取り		分	
		<input type="checkbox"/> 魚道の標子多様	ゴミの量(バケツ 5)		分	
		<input type="checkbox"/> 魚道床のついでに	水たまり		分	
		<input checked="" type="checkbox"/> その他	草刈	5	分	
		草刈	その他		分	
			作業人数	大人 2	子供 2	計 4 人

(様式2)

その他、ご不明な点は、

愛知県農業総合試験場

〒480-1193 愛知郡長久手町大字岩作字三ヶ峯1-1

環境基盤研究部 農業工学グループ

TEL: 0561-62-0085 FAX: 0561-63-0815

e-mail: nososi@pref.aichi.lg.jp URL: <http://www.pref.aichi.jp/nososi/index.htm>

まで、お問い合わせください。