

斜角門形カルバート

NETIS CB-050060-V NNTD 登録No.0227



特長

斜角門形カルバートは、道路と道路、道路と水路の交差角が直角以外で斜角に交差する場合など、現場毎の自由な角度で対応可能な製品です。
製品の設計は『道路土工 カルバート指針』『道路橋示方書』に準じて行っています。

① 斜角度が自由に設定可能

道路と交差する水路の交差角を90度～60度まで自由に設定可能なため、道路設計時には、用地設定など設計の自由度が広がります。

② 多種多様な形状に対応可能

門形、U形、L形を組み合わせ、斜角門形カルバート、斜角ボックスカルバート、拡幅水路、拡幅暗渠（ラッパ状ボックス）などの対応が可能です。

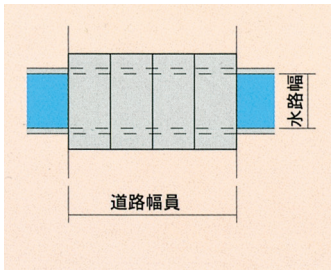
③ 優れた施工性

横断部を門形にした場合、既設水路を撤去することなく施工が可能のため、既設水路内での支保工や水換え工が不要です。

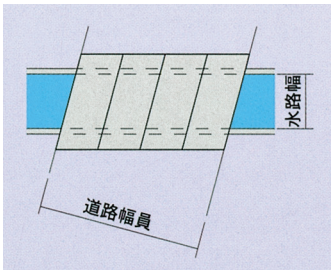
④ 幅広い適用分野

道路工事、河川工事をはじめ道路横断構造物の暗渠化や（一社）農業農村整備情報総合センターの農業農村整備民間技術情報データベース（NNTD）に登録されており農業農村整備事業にも活用されています。

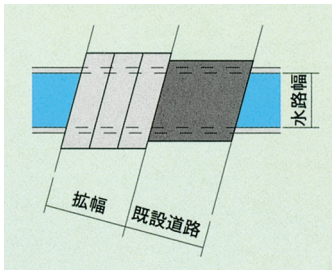
直角横断の場合



斜角横断の場合



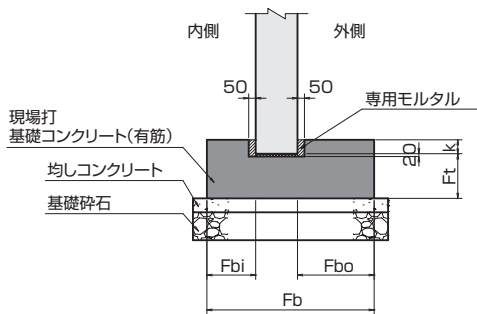
既設橋拡幅の場合



● 設計条件

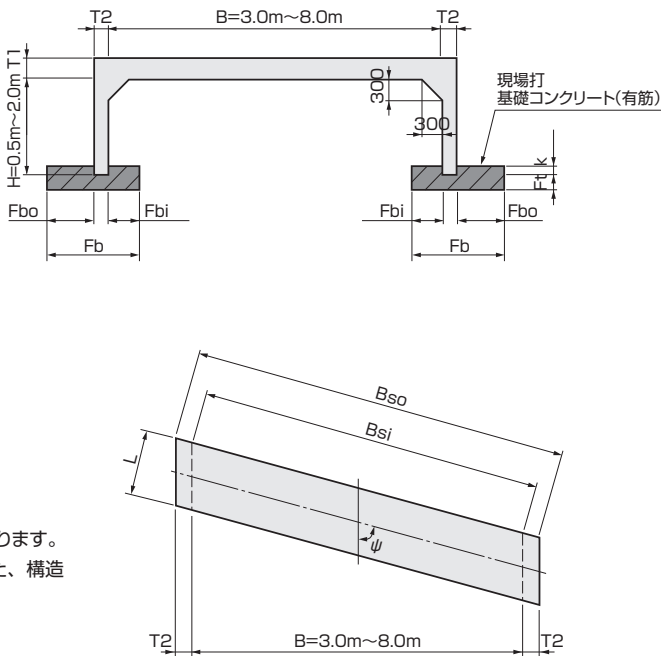
活荷重	T-25
土被り	0.2～0.5m

● 基礎詳細図



門形カルバートの側壁下部を基礎に直接埋め込む構造を標準としております。
尚、基礎コンクリートの形状については、安定計算により決定し、また、構造上問題無いように有筋構造を標準としております。

● 形状



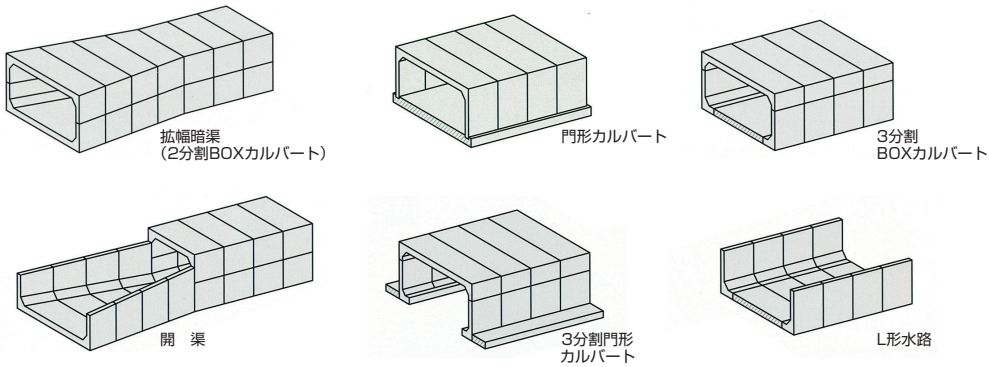
標準規格

(単位：mm)													
内幅 B	内高 H	斜角度 ψ	部材寸法				参考質量 (kg)		参考基礎寸法				
			T1	T2	Bsi	Bso	L=1.0m	L=1.5m	Fbi	Fbo	Fb	Ft	k
3000	1000	90°	250	200	3000	3400	3350	5025	250	350	800	300	100
		±75°	250	200	3106	3520	3465	5200	250	350	800	300	100
		±60°	270	200	3464	3926	4065	6095	250	350	800	300	100
4000	1200	90°	300	250	4000	4500	5100	7650	300	400	950	300	100
		±75°	300	250	4141	4659	5280	7920	300	400	950	300	100
		±60°	330	250	4619	5196	6280	9415	300	450	1000	300	100
5000	1400	90°	350	300	5000	5600	7225	10835	350	450	1100	300	120
		±75°	360	300	5176	5798	7625	11435	350	450	1100	300	120
		±60°	400	300	5774	6466	9150	13725	350	500	1150	300	120
6000	1500	90°	400	300	6000	6600	9075	13610	350	500	1150	300	120
		±75°	420	300	6212	6833	9735	14605	400	500	1200	300	120
		±60°	430	350	6928	7736	11605	17410	400	650	1400	350	120
7000	1600	90°	450	350	7000	7700	11685	17530	400	600	1350	350	150
		±75°	450	350	7247	7972	12100	—	450	650	1450	350	150
		±60°	500	350	8083	8891	14605	—	500	750	1600	400	150
8000	1700	90°	500	350	8000	8700	14075	—	500	750	1600	400	150
		±75°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		±60°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※ 上記標準寸法・設計条件以外はお問い合わせください。

斜角門形カルバート

オプション



施工事例



斜角2分割ボックスカルバート（道路拡幅）



斜角2分割ボックスカルバート（水路改修）



斜角門形カルバート（底部現場打ち）



斜角2分割ボックスカルバート（水路改修）



3分割ボックスカルバート（底部現場打ち）



斜角門形カルバート（水替え工なし）

工法比較表

(単位：mm)		
項目\工法	斜角門形カルバート工法	橋梁工法
Case1		
規格	5000B×1400H×1200L-60°	橋長=8.314m
数量	45.727㎡ 6 (本)	59.861㎡
工事費	85%	100%
施工性	60日	180日
Case2		
規格	7500B×1750H×900L-60°	橋長=11.778m
数量	68.176㎡ 8 (本)	84.802㎡
工事費	90%	100%
施工性	60日	180日
Case3		
規格	11200B×2000H×655L-60°	橋長=16.974m
数量	100.433㎡ 11 (本)	122.213㎡
工事費	95%	100%
施工性	60日	180日

※ 図中（ ）内の数値は斜長を示す。