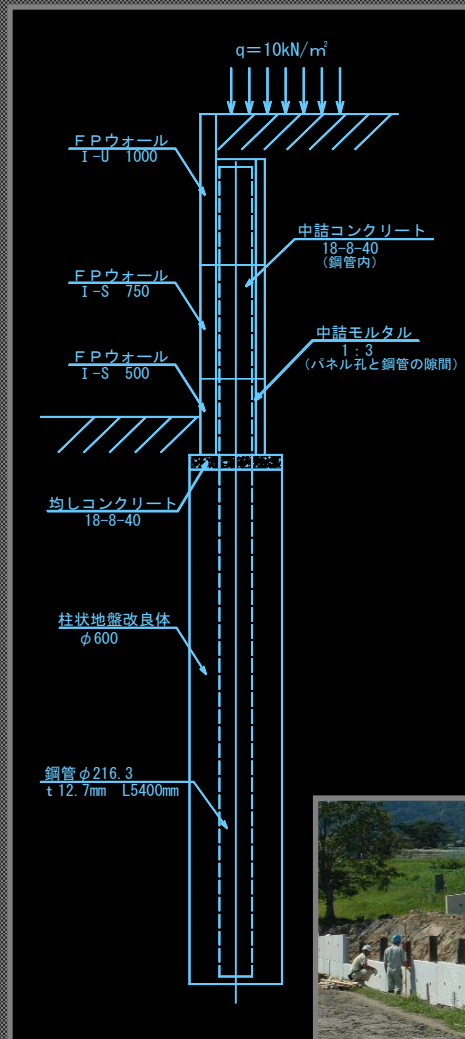


擁壁問題を解消する画期的工法登場!

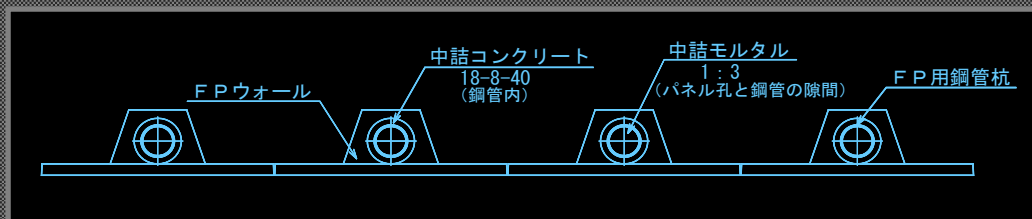
FPウォール工法

フーテングレス・パネル工法[®] シリーズ擁壁

経済的で施工が容易! FPウォールⅡ型・FPウォールNEO
底版を持たないため、掘削幅が大幅削減!!
施工現場を選ばない自立式擁壁工法!!

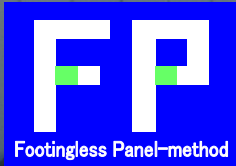


国道8号線愛知川地区歩道設置工事



Footingless Panel Method

施工現場を選ばず、しかも経済的！
底版を持たない自立式擁壁工法！！



FPウォール工法

国道42号 東岩代地区外歩道整備工事

従来の擁壁工法には、情報管など既設埋設物が邪魔になり施工困難な現場・大型重機が入ることのできない現場・地盤が軟弱な現場・掘削の関係上、電柱や標識等を移動しなければいけない等の問題がありました。

そこで登場したのがFPウォール工法です。フーチング（底版）を持たないため施工時の自由度が高く、掘削幅の取れない現場には大変有効で、地盤改良の必要がないため、地盤が良い現場では、経済的にも優れています。

施工実績も着実に増え、壁高4mまで可能なII型、さらに境界線に施工可能なFPウォールNEOが加わり、充実のラインナップでお客様の御要望にお応えします。



掘削幅が少ないので交通量の多い現場でも通行止めすることなく施工可能。

ここがポイント！

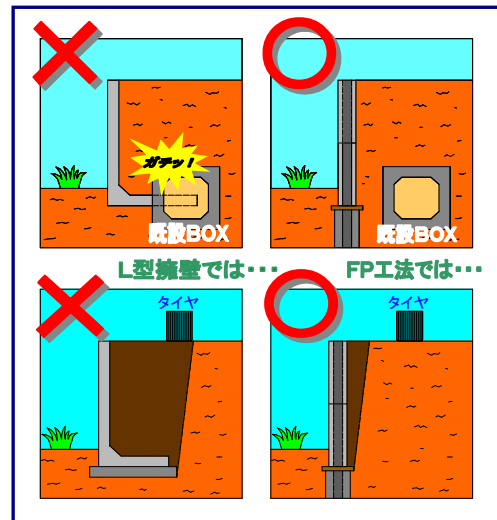
特徴 1

掘削幅の取れない現場で有効です！！

L型擁壁にはフーチング（底版）があり、既設構造物等の障害物があると、施工ができません。また将来、下水道管等を埋設する場合、フーチングが邪魔になる場合もあります。FPウォール工法は確実に道路下占有空間が確保できる工法です。

また工事中、通行止めにしななければいけない現場でもFPウォール工法では極端に掘削幅を減らす事ができるため、通行止めなしですみます。

掘削幅が小さいということは現場での発生土が抑制できるということです。FPウォール工法は環境にも優しい工法です。



ここがポイント！

特徴 2

地盤の良くない現場では経済的です！！

従来の擁壁工法では、水田などのような地盤支持力が不足している現場では、基礎杭打ち込み等の地盤改良を施すか、底版を大きくしなければいけません。FP工法は、柱状地盤改良体に鋼管杭を立て込み、擁壁化するため、**N値2以上**の条件で標準施工できます。



ここがポイント！

特徴 3

狭い現場でも施工が可能です！！

FPウォールはフーチングが無く、**パネル1枚の重量が軽量**であるため、今まで大型重機が入れなくて施工できなかった現場に最適です。



ここがポイント！

特徴 4

曲線部・コーナー部の施工も容易です！！

FPウォールにはL型擁壁を曲線部に使用する場合、邪魔になったフーチングが無い**ため、曲線部の施工も容易**に行えます。また、コーナー部においてもフーチングが無い**ため、端部の2枚をあらゆる角度で設置可能**です。



ここがポイント！

特徴 5

荷重条件が厳しい現場でも有効です！！

背面に法面を持つような現場や擁壁上に別の構造物を設置する等の場合、その土圧を考慮すると、現場打擁壁ではコンクリートボリュームを大きくしたり、L型擁壁では底版の長い特殊製品を使用したりと大変不経済でした。

FPウォール工法では、そのような厳しい条件でも鋼管の径や厚みを変えるだけで**標準掘削幅、製品で対応でき経済的**です。

※右写真：背面の盛土土圧に対応するため、標準鋼管の代わりにGパイルを使用した例（滋賀県甲賀市水口町）



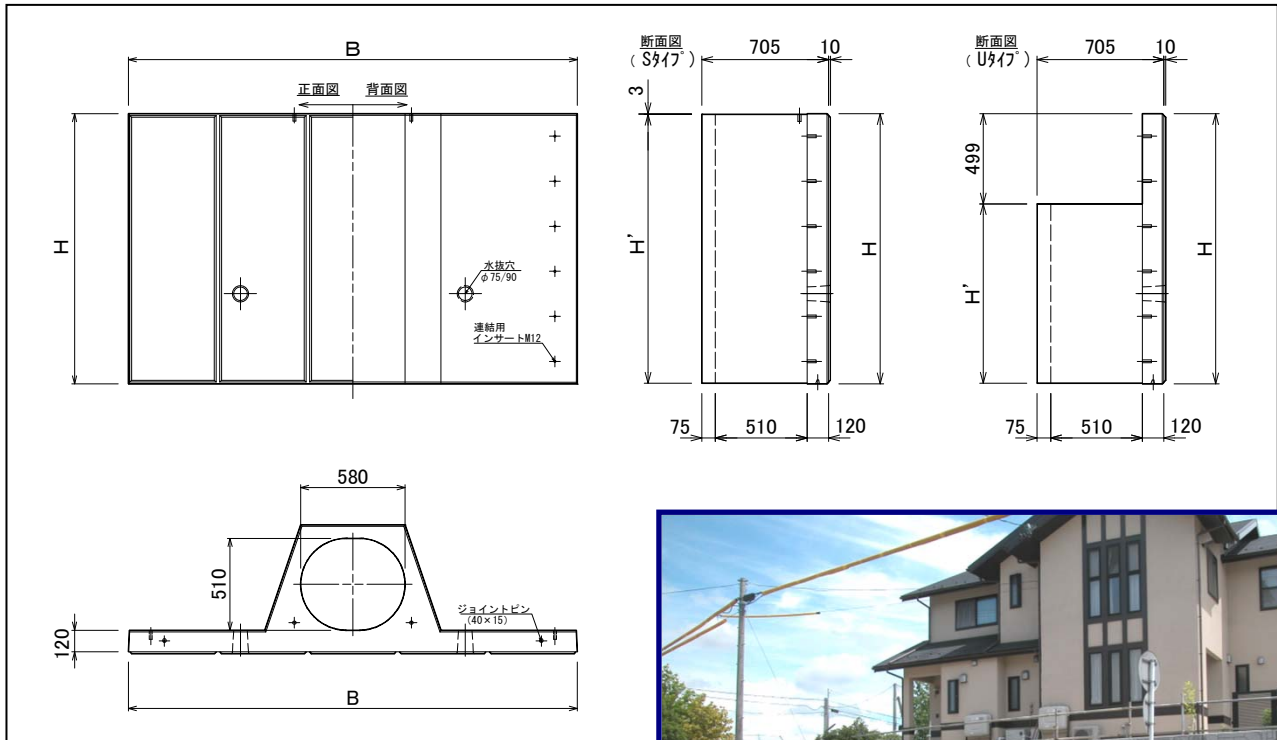


製品寸法図

製品幅2.5mのII型・
境界ギリギリに施工可能なNEOタイプ

FPウォール II型

製品幅2.5m! 最大壁高 4.0mまで!!



設計条件	
壁高	H=~4.0m
上載荷重	q=10kN/m ² (車道)
設計N値	N=3以上
背面土の単重	$\gamma_s=19.0\text{kN/m}^3$
背面土の内部摩擦角	$\phi=30^\circ$

※歩道用は上載荷重 Q=3.5kN/m²

呼び名	寸法 (mm)			参考重量 (kg)
	B	H	H'	
FPW-II-S-1500	2497	1499	1496	1925
FPW-II-S-1250		1249	1246	1415
FPW-II-S-1000		999	996	1285
FPW-II-U-1500	2497	1499	1000	1720
FPW-II-U-1250		1249	750	1400
FPW-II-U-1000		999	500	1080

※ 調整製品はB=2.0mです。

壁高 (mm)	組み合わせ
2750	S1250 + U1500
3000	S1500 + U1500
3250	S1000 + S1000 + U1250
3500	S1000 + S1000 + U1500
3750	S1000 + S1250 + U1500
4000	S1000 + S1500 + U1500

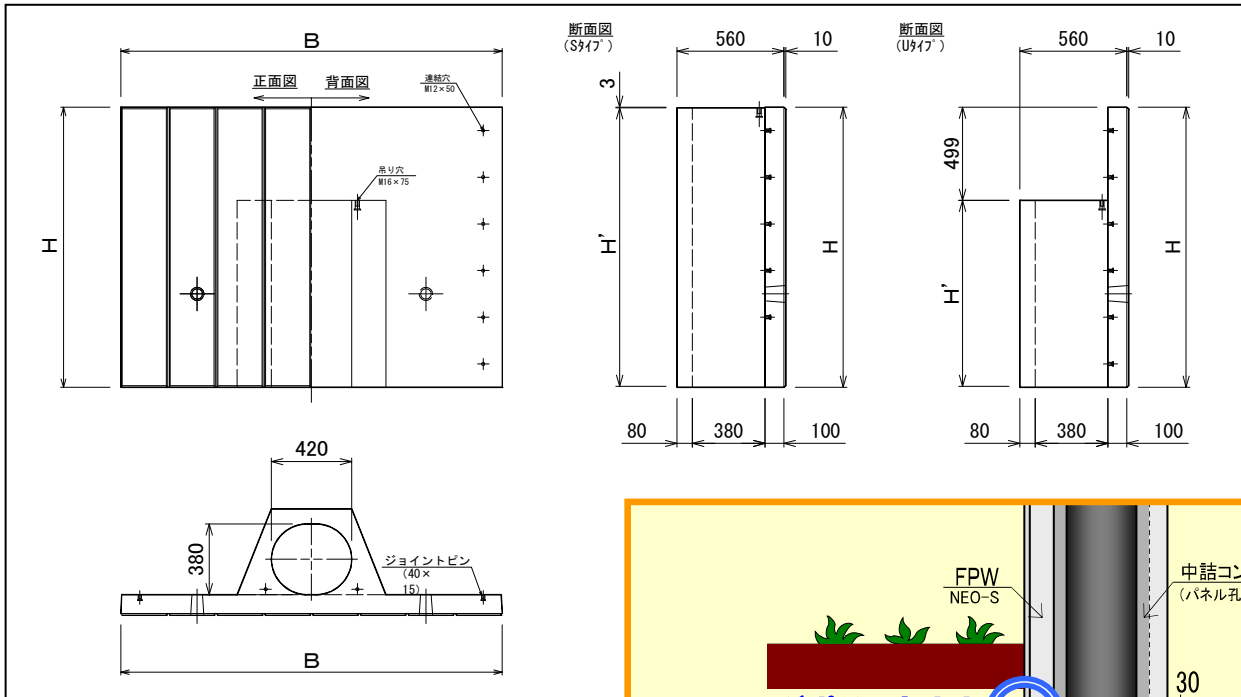
※ 組み合わせは1例です。



背面に高い法面を持つような厳しい条件でも鋼管の径及び厚みを変えるだけで対応できます。

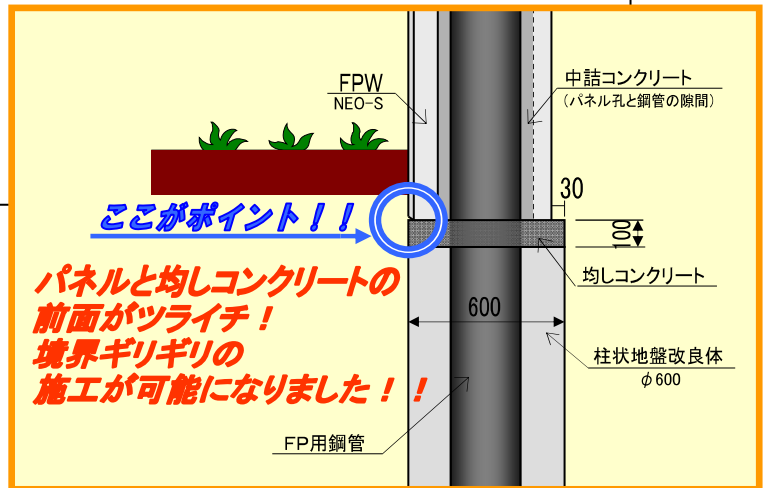
FPウォール NEO

**壁高3mまで！
境界ギリギリに施工可能なニュータイプ！！**



設計条件	
壁高	H=1.0~3.0m
上載荷重	q=10kN/m ² (車道)
設計N値	N=2以上
背面土の単重	γ _s =19.0kN/m ³
背面土の内部摩擦角	φ=30°

※歩道用は上載荷重 Q=3.5kN/m²



ここがポイント!!
**パネルと均しコンクリートの
前面がツライチ！
境界ギリギリの
施工が可能になりました！！**

呼び名	寸法 (mm)			参考重量 (kg)
	B	H	H'	
FPW-NEO-S-1500	1997	1499	1496	1285
FPW-NEO-S-1250		1249	1246	1075
FPW-NEO-S-1000		999	996	860
FPW-NEO-S-750		749	746	643
FPW-NEO-S-500		499	496	430
FPW-NEO-U-1500	1997	1499	1000	1115
FPW-NEO-U-1250		1249	750	900

※調整製品はB=1.5mです。

壁高 (mm)	組み合わせ
1250	U1250
1500	U1500
1750	S500 + U1250
2000	S750 + U1250
2250	S1000 + U1250
2500	S1000 + U1500
2750	S1250 + U1500
3000	S1500 + U1500

※組み合わせは1例です。





シンプルな作業手順

FP工法は、柱状地盤改良体に鋼管を立て込み、均しコンクリートを打設、地上部に突出した鋼管部にコンクリートパネルをセットし、自立式擁壁を構築するというシンプルな手順で作業を行います。

1 床付・杭芯位置出



4 均しコンクリート打設



2 柱状地盤改良体構築



5 パネル据付



3 鋼管杭立て込み



6 中詰めコンクリート打設



施工機械

施工性、経済性を考慮し、最適なタイプを選定させていただきます。

改良体成型及び鋼管建て込み



施工機械は、工事開始前に現場を視察し、現場条件・土質条件に応じて色々なタイプで対応させていただきます。

スラリープラント



さまざまな現場に対応が可能

このような場合には…

擁壁上にガードレールを取り付けたい



プレガード

道路幅をできるだけ確保したい場合や衝撃荷重を考慮する場合、FPウォール上にプレガードを御使用されると有効です。

詳細はカタログを御参照ください。

擁壁表面に色模様をつけたい



サンストーン工法

サンストーン工法は塗料の中に模様が含まれているため、吹付けるだけで一定の色模様(石模様)を実現できます。

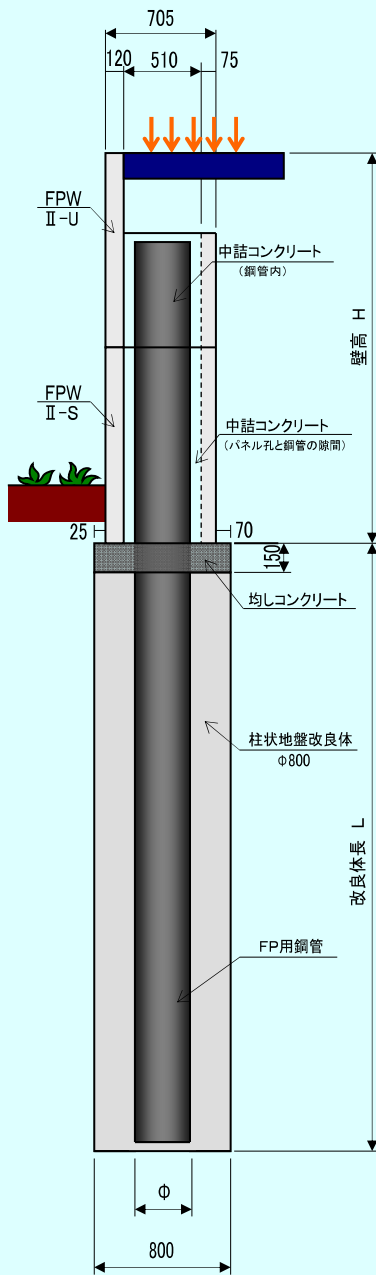
詳細はカタログを御参照ください。



標準施工図

断面図

FPウォール II 型



FPウォール NEO

