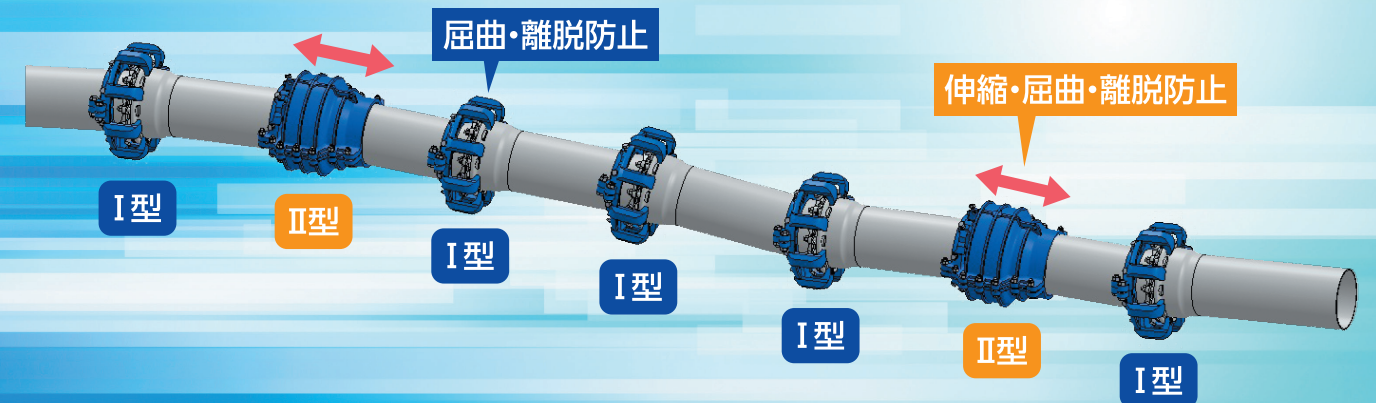


TAISEI KIKO

耐震型補強金具

継手の補強で地盤変位に追従できる管路へ



2種類の耐震型補強金具の組み合わせで、健全な管体の継手部を補強



I型:耐震補強金具 屈曲・離脱防止性能

大阪市水道局と共同開発・共同出願

- 離脱防止金具設置部に取り付け可能です
- 離脱防止性能:3DkN(Dは呼び径)
- 製品取り付け後も、継手部は許容曲げ角度まで屈曲可能です
- 既設管継手部が屈曲した配管にも取り付け可能です
- 特殊な工具は不要で、不断水でスピーディに施工可能です



II型:耐震継ぎ輪 屈曲・伸び・離脱防止性能

神戸市水道局と共同開発・共同出願

- 既設管継手部に伸びが発生しても、それに追従し、管が抜けることなく、水密性を保持します
- 離脱防止性能:3DkN(Dは呼び径)
- 製品取り付け後も既設管継手部が屈曲可能です
- 既設管継手部が屈曲した配管にも取り付け可能です
- 特別な工具は不要で、不断水でスピーディに施工可能です

水道管路機器のパイオニア、不断水の 大成機工株式会社

本社 〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3-2700(大阪駅前第3ビル)

URL <https://www.aiseikiko.com>

TEL:06-6344-7771(大代表) FAX:06-6344-7941

札幌営業所	〒060-0002 札幌市中央区北2条西2-4-1 TEL.011-272-5551(代表) FAX.011-272-5581 E-mail:hokkaido@aiseikiko.com
仙台支店	〒980-0013 仙台市青葉区花京院2-1-65 TEL.022-263-4041(代表) FAX.022-225-0829 E-mail:tohoku@aiseikiko.com
東京支店	〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 TEL.03-5201-7771(代表) FAX.03-5201-7700 E-mail:tokyo@aiseikiko.com
名古屋支店	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-22-8 TEL.052-551-0461(代表) FAX.052-565-0136 E-mail:nagoya@aiseikiko.com
大阪営業部	〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3-1900 TEL.06-6344-1144(代表) FAX.06-6344-7942 E-mail:osaka@aiseikiko.com
金沢営業所	〒920-0364 金沢市松島2-19-1 TEL.076-269-4441(代表) FAX.076-269-8551 E-mail:hokuriku@aiseikiko.com
岡山営業所	〒700-0904 岡山市北区柳町1-1-1 TEL.086-223-7248(代表) FAX.086-231-9221 E-mail:okayama@aiseikiko.com
広島支店	〒732-0824 広島市南区的場町1-2-21 TEL.082-261-7701(代表) FAX.082-261-7717 E-mail:chugoku@aiseikiko.com
高松支店	〒760-0017 高松市番町1-1-5 TEL.087-823-7771(代表) FAX.087-823-7781 E-mail:shikoku@aiseikiko.com
松山出張所	〒791-1101 松山市久米窪田町1112-1 TEL.089-976-3391(代表) FAX.089-976-9010 E-mail:shikoku@aiseikiko.com
福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-4-4 TEL.092-481-0026(代表) FAX.092-481-0503 E-mail:kyushu@aiseikiko.com

休日・夜間の緊急連絡は三田工場(兵庫県)〈TEL.079-568-2700〉へお願いします。

代理店



※本カタログ掲載の、製品の的外観、仕様・寸法は予告なく変更する場合があります。
※無断複写は禁じております。

2026.7.MC.⑤.2.000

耐震型補強金具による継手補強の特長

- 更新基準年数を十分に残した既設管路の有効活用が期待できる
- 布設替え困難箇所の管路の暫定的な地震対策が可能
- 最適な更新計画策定までの暫定的、かつ可及的速やかな地震対策が可能
- 水道施設の耐震補強工事と同時に場内連絡管路の地震対策も可能
- 不均一な地盤における一般継手管の抜け防止が可能
- 継手の外側より補強金具を取り付けるため、断水する必要がない(不断水)
- 継手部分のみの掘削(最小掘削)で施工が可能
- 計画から完了まで、**短期間で地震対策**が実現
- 施工が簡単、特別な工具が不要
- 工事全体のCO2の削減効果**が期待できる
 - ・布設替えの更新に比べて、掘削土量(購入土量)、埋戻し土量(締固め)、舗装復旧面積の削減により、関連工事に伴うCO2排出量が削減できる
 - ・撤去管の処分に伴うCO2排出量が削減できる
- 土砂処分場の延命化**
 - ・布設替えの更新に比べて、建設残土の削減により処分場の延命化が図れる



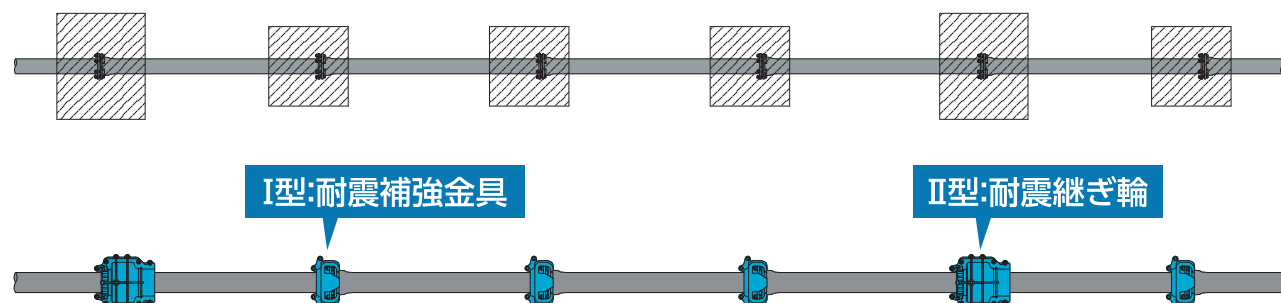
施工状況(耐震補強金具)



施工状況(耐震継ぎ輪)

継手補強の配管例

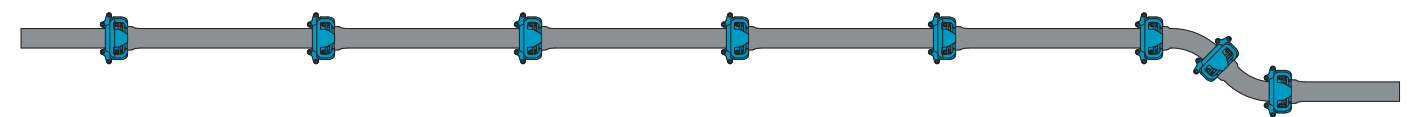
継手設置部分のみ掘削、金具を設置、埋戻し、道路復旧



耐震型補強金具による継手補強の概要

補強方法1 耐震補強金具による補強管路(I型のみの補強)

既設の管路の継手部に耐震型補強金具I型(耐震補強金具)を取り付けて、継手の屈曲性能を維持しつつ離脱防止性能を向上させる。

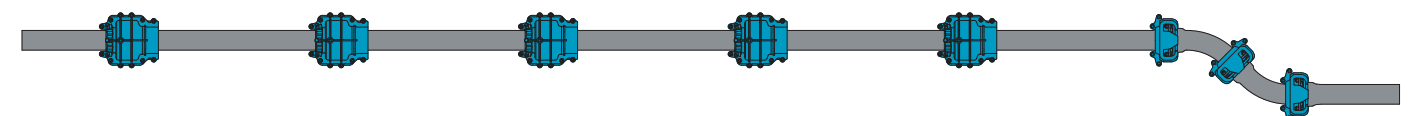


比較的短いスパンの継手補強や、異形管が連続した管路の補強対策に適している。

補強方法2 耐震継ぎ輪による補強管路(II型のみの補強)

既設の管路の継手部に耐震型補強金具II型(耐震継ぎ輪)を取り付けて、管長の1%の伸び量と大きな屈曲性能を付加させることで、地震時の地盤変状に対して、伸縮や屈曲をして追従する管路を形成する。

継手が限界まで伸び出した後は、受口の外径部が継ぎ輪内径部に引っ掛かった状態で、挿し口側の離脱防止性能が発揮される。



地盤変位が大きい箇所や継手の胴付き間隔が広い箇所に採用する。

※異形管部は耐震補強金具を設置

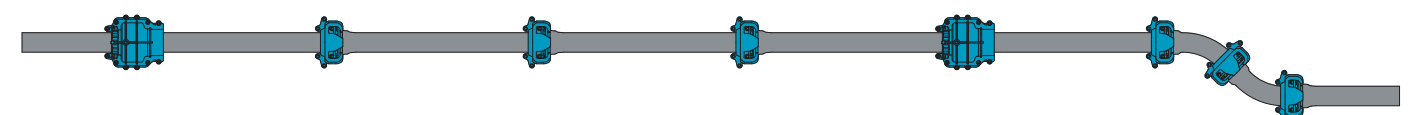
NEW

補強方法3

耐震補強金具と耐震継ぎ輪を併用した補強管路(I型、II型併用の補強)

既設の管路の継手部に耐震型補強金具I型(耐震補強金具)とII型(耐震継ぎ輪)を取り付け、**応答変位法の結果に基づいて、組み合わせの数量を変化させる**ことで、当該管路の布設状況にあった管路の耐震性能を形成する。

継手が限界まで伸び出した後は、耐震型補強金具および耐震継ぎ輪双方の離脱防止性能が発揮される。



※異形管部は耐震補強金具を設置

耐震型補強金具(耐震補強金具、耐震継ぎ輪)の適用事例

道路が狭く、埋設物が輻輳しているために代替管の布設空間がない場合



輻輳管での耐震補強金具設置



輻輳管での耐震継ぎ輪設置

施設場内の管路が輻輳しており、仮配管や断水ができないため、布設替えが困難

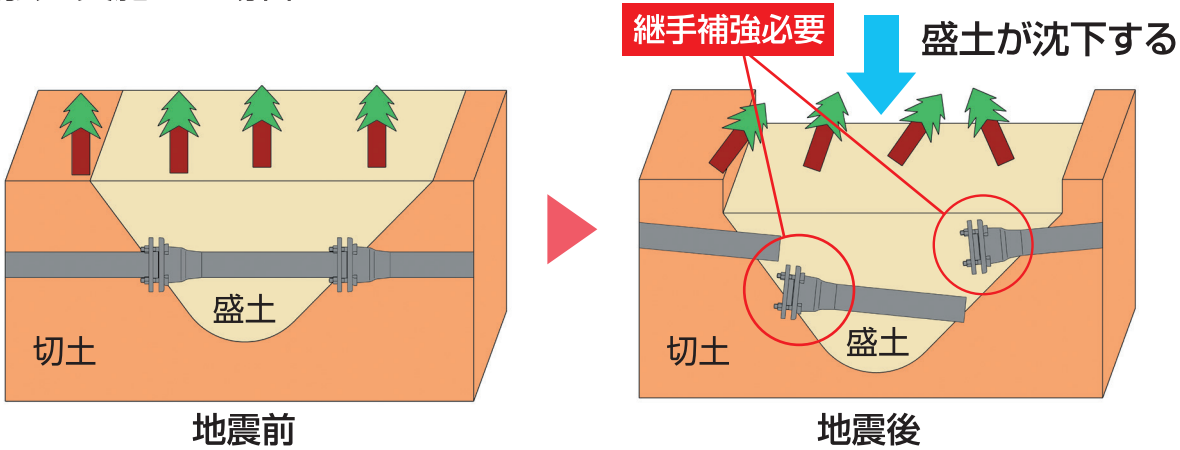


現場状況

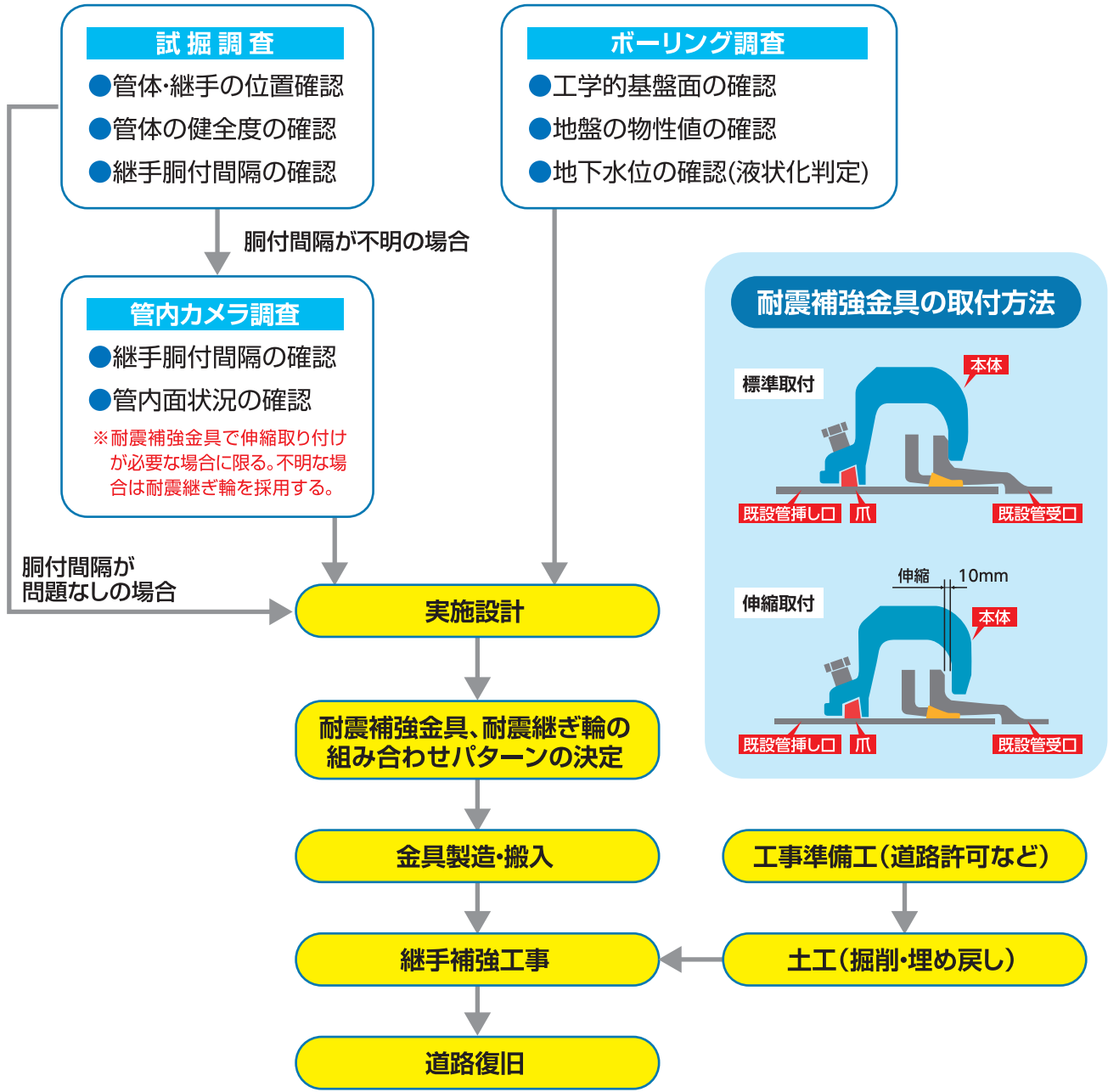


耐震補強金具の設置状況

良好地盤に布設されている耐震適合管路のうち、宅地造成地などの切盛り境界部で継手補強を実施する場合



継手補強の対応フロー



その他補強金具の紹介

フランジ補強金具

使用用途 フランジ継手の耐震補強および漏水補修

フランジ補強金具T型

使用用途 フランジ継手の耐震補強および漏水補修

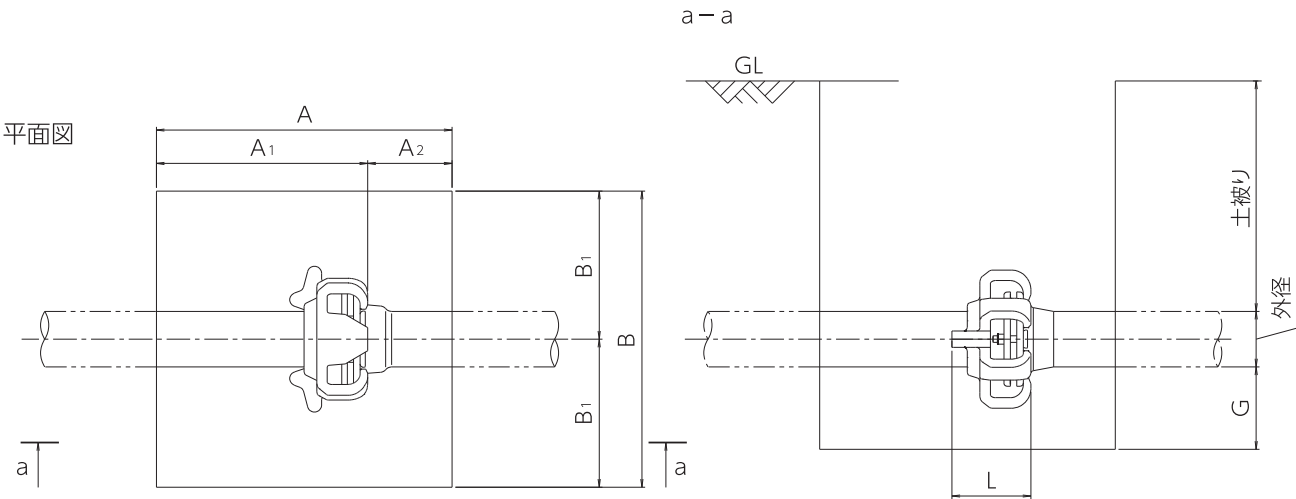
フランジサポート

使用用途 フランジ継手の耐震補強

補修弁用フランジサポート

使用用途 補修弁部フランジ継手の耐震補強

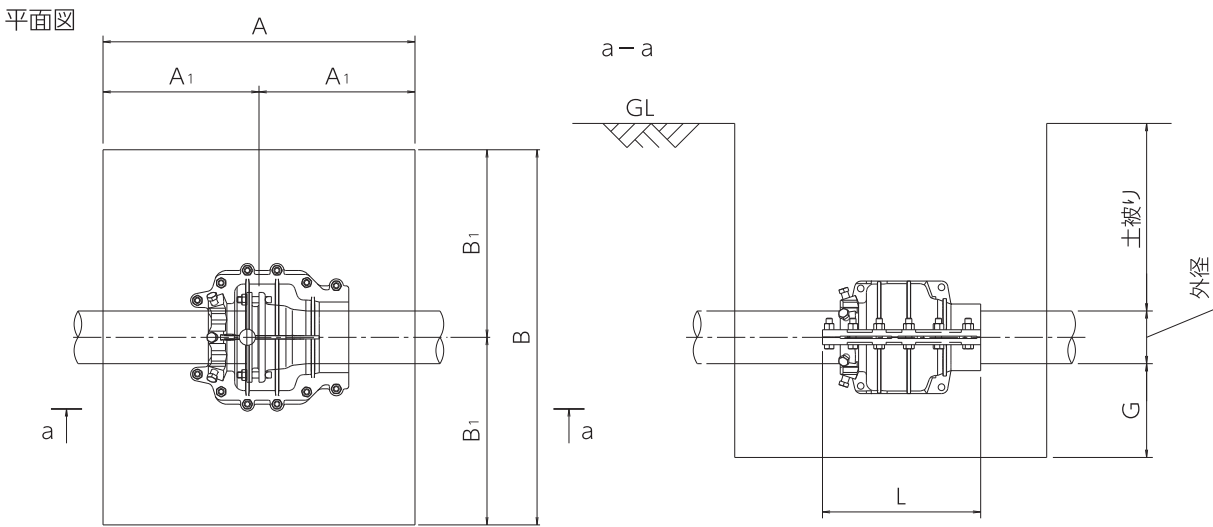
I型:耐震補強金具



(単位:mm)

呼び径	外 径	A	A ₁	A ₂	B	B ₁	L	G
75	93.0	900	600	300	900	450	207	200
100	118.0	900	600	300	900	450	220	200
150	169.0	900	600	300	900	450	238	300
200	220.0	900	600	300	1000	500	264	300
250	271.6	900	600	300	1500	750	278	350
300	322.8	900	600	300	1500	750	293	350
350	374.0	900	600	300	1500	750	279	350
400	425.6	900	600	300	1500	750	280	350
450	476.8	900	600	300	1600	800	284	350
500	528.0	900	600	300	1600	800	279	350
600	630.8	1200	600	600	1700	850	287	450
700	733.0	1200	600	600	2000	1000	322	500
800	836.0	1200	600	600	2100	1050	322	550
900	939.0	1400	700	700	2500	1250	355	600

II型:耐震継ぎ輪



(単位:mm)

呼び径	外 径	A	A ₁	B	B ₁	L	G
75	93.0	1000	500	900	450	484	200
100	118.0	1000	500	900	450	487	200
150	169.0	1000	500	1200	600	507	300
200	220.0	1000	500	1200	600	520	300
250	271.6	1200	600	1500	750	525	300
300	322.8	1200	600	1500	750	561	300
350	374.0	1200	600	1500	750	575	350
400	425.6	1200	600	1500	750	592	350
450	476.8	1200	600	1600	800	595	350
500	528.0	1200	600	1600	800	590	400
600	630.8	1200	600	1700	850	621	400
700	733.0	1400	700	2000	1000	749	400
800	836.0	1400	700	2100	1050	667	400
900	939.0	1600	800	2500	1250	835	500