

【 様式 1 - 1 】

妹背牛町 橋梁長寿命化修繕計画 (変 更)

平成29年2月

妹背牛町 建設課 建設グループ

1, 長寿命化修繕計画の変更について

背景と理由

平成22年度から平成24年度までに、全ての管理橋梁69橋において橋梁長寿命化修繕計画の策定を行い、平成24年度に橋梁長寿命化修繕計画を策定してから、4年が経過しており、その間に省令に変更されました。

平成26年度7月1日に施行された「道路の維持管理に関する省令・告示」により、遠望目視点検から近接目視点検と変更になり、平成28年度に実施した道路橋定期点検により、損傷が著しく進行している橋梁が確認されたのを機に、橋梁長寿命化修繕計画の見直しが必要となったため、計画変更を行うものとします。

計画変更対象橋梁は橋長15m以上が13橋、15m未満が57橋の合計70橋です。

2, 長寿命化修繕計画変更の対象橋梁

		合計
全管理橋梁		70
	うち計画の対象橋梁数	70
	うちこれまでの計画策定橋梁数	69
	うちH28年度計画変更橋梁数	70
○ 長寿命化修繕計画の対象：橋長15m以上の橋梁（13橋） 橋長15m未満の橋梁（57橋）		

3, 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、道路橋定期点検にて5年に1回の近接目視による点検の実施します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、通常点検（道路パトロール）を実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去等、比較的に対応が容易なものについては、日常の維持作業により措置します。

4, 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係る事業費の大規模化を回避し、ライフサイクルの縮減を図ります。

5, 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による。

6, 計画変更担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画変更担当部署

妹背牛町役場 建設課 建設グループ TEL 0164-32-2411

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

北海学園大学 社会環境工学科 教授 小幡 卓司

3) 学識経験者への意見聴取（現地視察）実施について

日時：平成28年11月22日 午前11:00～

場所：雨竜郡 妹背牛町 妹背牛町役場及び長谷橋

出席者：妹背牛町役場 建設課 建設グループ

北海学園大学 社会環境工学科 教授 小幡 卓司

学識経験者による、現橋視察状況

橋 面



下 部 工



4) 学識経験者からの意見について

学識経験者からの意見は次項に添付する。

妹背牛町長谷橋の損傷状況と今後の対策について

北海学園大学工学部 社会環境工学科 小幡 卓司



1. 序論

長谷橋 は、妹背牛町2号線に1968年に架設された、供用年数48年のRC橋である。2010年に第一回目の橋梁点検を行い、相応の損傷が生じているものの、大規模な補修の必要性は認められなかった。2016年、第二回目の橋梁点検が行われ、この5年の間に損傷が著しく進行し、早期に対応を行う状況が確認された。今回の橋梁点検結果から、現状の損傷状態と対策について検討を行ったので、ここに報告するものである。

2. 長谷橋橋梁諸元

前述の通り、長谷橋は妹背牛町の2級町道である2号線の芽生支川に架かる橋梁である。橋長7.05m、有効幅員7.35mで、橋梁重要度はA種となっている。交通状況は農繁期には大型トラクターなどの走行が多く、設計時の活荷重を上回っている可能性がある。

上部構造はCTスラブ桁を8本並べた形式で、その上に間詰コンクリートを打ち、舗装した構造である。排水装置は排水管が土砂などにより閉塞しており機能していない。下部構造はH形鋼をパイルベント状に13本設置し、その上にRCの沓座を設けたものである。H型鋼の根入れは護岸面から3m程度、橋台背面はPCプレキャスト板を並べて土留めしている。上部構造と下部構造の結合は、鋼製のアンカーで直接桁を下部構造に固定しており、本格的な支承は設置されていない。全体的に見て、非常に簡素な構造で、どこかに損傷が発生すれば、急速に劣化が進行するであろうことは容易に推定できる。

3. 損傷状況

3.1 上部構造

ほぼ全ての桁に鉄筋露出、顕著なひび割れが発生しており、間詰部からの漏水・滞水も随所に確認された。橋面の排水装置が機能しておらず、舗装上にも滞水が見られたことから、漏水を防ぐためには床版打替えや防水層の設置など、抜本的な対策が必要となる。また、当然ながら露出した鉄筋は錆が進行しており、断面欠損が心配される。かぶりも目視で5cm程度以下であり、ハンマーで軽く叩けば剥離しそうな部分も多々見受けられた。このような部分は凍結融解などで数年以内に剥離することは確実と考えられる。本橋で用いられているCTスラブ桁は工場製作の段階で加圧成形・蒸気養生されているが、現状でのひび割れ、鉄筋露出の状況では、耐荷力がかかり低下していると考えられ、これが急速な劣化に繋がっていると推定される。現状の桁を補修で復旧させることは技術的に非常に困難であり、桁そのものを更新するしかなく、場当たりの補修では安全を確保出来ないと判断される。

3.2 下部構造

本橋の下部構造は、先にも述べた通りH形鋼を用いたパイルベント式橋台である。このH形鋼が上部構造からの荷重、下部工背面の土圧を全て受け持つ構造となっている。2010年の点検時でも、杭の脱落や沓座との接合部にひび割れが確認されているが、今回の点検では、この部分の損傷が顕著に進行していることが確認された。

まず、沓座と杭の接合部について、ほぼすべての接合部でコンクリートの剥離・鉄筋露出が見られ、その内数本は完全に分離している杭もあった。そのため、沓座と杭の接合は全く不十分な状態で、上部構造の死荷重で辛うじて「載っている」と推定される。また、背面の土圧もこの杭だけで支えているため、沓座から前方に飛び出しているものもあり、非常に危険な状態にある。H鋼自体も、錆が進行し断面欠損が生じていると考えられ、土圧による曲げモーメントに対して耐力不足であると思われる。加えて、杭はN値約25程度の地盤で支持されているが、杭頭処理などの支持力を確保する工夫は何もなされておらず、支持力に関しても不足している状態である。土留のPCプレキャスト板にも顕著な変形、欠損、ひび割れなどが多数存在し、背面土が失われる危険があり、取り付け道路の陥没を招く可能性を有している。このような状態では、耐震性能はほぼ皆無と言っても過言ではなく、極めて危険な状態にあり、補修での性能改善は不可能と考えられ、架け替えを含めた抜本的な対策が必要と判断される。

4. 結論

以上のように、長谷橋は上部構造、下部構造にそれぞれ大きな損傷が生じており、補修での性能回復は非常に困難な状態にあると判断される。

上部構造は、CTスラブ桁の耐荷力の低下が明白で、主桁そのものの性能回復は、桁を交換する以外有効かつ確実な方法はないと考えられる。一応の対策としては外ケーブルを用いる方法もあるが、鉄筋露出やひび割れの状況から、効果はほとんど期待出来ないと判断する。

下部構造に関しては、パイルベントの杭として使用されているH型鋼と沓座の結合が損傷によって危険な状態となっており、杭そのものの耐力不足や支持力不足も懸念され、耐震性能も最低レベルにある。パイルベント式橋台は、構造自体が専ら杭に頼った形式であり、本橋のように沓座と杭の接合部や杭そのものに損傷が生じると、性能回復は不可能に近い。

したがって、上部、下部構造共に補修による性能回復は非常に困難であり、現行のTL25活荷重にも未対応であることから、今後は新橋に架け替えを行うことが最も望ましいことを提言するものである。

【様式1-2】

No.	維持 管理 区分	橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期・事業費 (百万円)											
									2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
									H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35		
27	C	長谷橋	2級	2号線	7.05	1968	48	2016			【定期点検】	【設計】	【架替】		【定期点検】					
											0.40	25.00	41.00		0.44					

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例：⇄ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	管理区分	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期											事業費(百万円)	備考	
									2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023				
北1条線	市町村道 その他	北1条線	C	3.72	1991	25	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.92	
								事業費			0.44						0.48					
北2条線	市町村道 その他	北2条線	C	3.72	1991	25	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.74	
								事業費			0.35						0.39					
南3条線	市町村道 その他	南3条線	C	5.59	1991	25	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.92	
								事業費			0.44						0.48					
大西橋	市町村道 2級	西1丁目線	B	17.60	1992	24	2015	対策内容		【定期点検】						【定期点検】	【舗装・防水工】	【床版】ひび割れ注入 断面修復 【橋台】ひび割れ注入 断面修復			36.95 36.00	
								事業費		0.45						0.50						
幸運橋	市町村道 2級	西1丁目線	C	4.97	1992	24	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.92	
								事業費			0.44						0.48					
川崎橋	市町村道 その他	西2丁目線	C	2.30	1975	41	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
沼田橋	市町村道 1級	西3丁目橋	A	2.40	1975	41	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
山下橋	市町村道 1級	西3丁目線	A	6.54	1975	41	2010	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.92	
								事業費			0.44						0.48					
中学校橋	市町村道 2級	東1丁目線	C	9.94	1983	33	2016	対策内容			【定期点検】					【定期点検】				0.95		
								事業費			0.45					0.50						
藤田橋	市町村道 2級	東1丁目線	C	3.83	1981	35	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
東1丁目橋	市町村道 2級	東1丁目線	C	4.97	1992	24	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.92	
								事業費			0.44						0.48					
役場橋	市町村道 その他	東2丁目線	C	2.60	2002	14	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
東2丁目橋	市町村道 その他	東2丁目線	C	4.95	1991	25	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
東4丁目橋	市町村道 その他	東4丁目線	C	3.65	2002	14	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.65	
								事業費			0.31						0.34					
武田橋	市町村道 2級	4号線	C	11.54	1996	20	2016	対策内容			【定期点検】					【定期点検】				0.84		
								事業費			0.40						0.44					
花園橋	市町村道 その他	川4号線	C	2.60	1999	17	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】				0.80	
								事業費			0.38						0.42					
山本橋	市町村道 その他	川4号線	C	6.00	1968	48	2016	対策内容		【定期点検】			【設計】	【架替】	【定期点検】					70.78		
								事業費		0.37			25.00	45.00		0.41						
林橋	市町村道 その他	3号線	C	12.54	1996	20	2016	対策内容			【定期点検】					【定期点検】				0.84		
								事業費			0.40						0.44					
星野橋	市町村道 その他	3号線	C	11.54	1991	25	2010	対策内容			【定期点検】					【定期点検】				0.88		
								事業費			0.42						0.46					
久保田橋	市町村道 その他	3号線	C	2.80	2003	13	2011	対策内容				【定期点検】					【定期点検】			0.80		
								事業費			0.38						0.42					
宮崎橋	市町村道 その他	3号線	C	10.04	1994	22	2016	対策内容			【定期点検】					【定期点検】				0.88		
								事業費			0.42						0.46					
平田橋	市町村道 その他	3号線	C	15.60	1996	20	2016	対策内容				【定期点検】					【定期点検】			1.45		
								事業費			0.69						0.76					
佐々木橋	市町村道 2級	2号線	C	7.30	1967	49	2016	対策内容			【定期点検】					【定期点検】	【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 断面修復 【橋台】ひび割れ注入 断面修復			36.78 36.00		
								事業費			0.37						0.41					

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例：⇄ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	管理区分	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年度	修繕計画	対策の内容・時期										事業費(百万円)	備考			
									2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
長谷橋	市町村道 2級	2号線	C	7.05	1968	48	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】	【設計】	【架替】			【定期点検】					66.84		
								事業費			0.40	25.00	41.00			0.44							
蔵本橋	市町村道 1級	下2号線	A	13.54	1996	20	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.84	
								事業費			0.40					0.44							
弁天橋	市町村道 1級	下2号線	A	57.70	1974	42	2010	対策内容 【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【舗装・防水工】		【定期点検】						【定期点検】					57.85	
								事業費	55.69		1.03						1.13						
伊藤橋	市町村道 2級	下3号線	C	14.24	1981	35	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.88	
								事業費			0.42					0.46							
湯浅橋	市町村道 その他	下4号線	C	14.36	2002	14	2010	対策内容 【定期点検】			【定期点検】						【定期点検】					0.97	
								事業費			0.46					0.51							
荏苒橋	市町村道 1級	下5号線	A	16.70	1978	38	2010	対策内容 【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【床版】ひび割れ注入 【伸縮装置】取替		【定期点検】						【定期点検】					21.10	
								事業費	19.76		0.64					0.70							
芥藤橋	市町村道 1級	下5号線	A	18.70	1979	37	2010	対策内容 【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【床版】ひび割れ注入 【伸縮装置】取替		【定期点検】						【定期点検】					24.74	
								事業費	23.40		0.64					0.70							
大林橋	市町村道 2級	鳳生線	C	3.00	1974	42	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
石川橋	市町村道 その他	榮組線	C	3.11	1991	25	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
中出橋	市町村道 2級	川1線	C	21.00	1983	33	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						1.32	
								事業費			0.63					0.69							
長田橋 (上下線一体)	市町村道 1級	川1線	A	7.00	1975	41	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】	【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【定期点検】			【定期点検】						24.32	
								事業費			0.39		23.50			0.43							
長田橋 (歩行者自転車専用歩道橋 (下り側))	市町村道 1級	川1線	A	12.14	1999	17	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.92	
								事業費			0.44					0.48							
丸岡橋	市町村道 1級	川1線	A	5.74	1976	40	2010	対策内容 【床版】ひび割れ注入【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【床版】ひび割れ注入 【伸縮装置】取替		【定期点検】						【定期点検】					13.59	
								事業費	12.67		0.44					0.48							
川1線橋	市町村道 1級	川1線	A	19.20	1972	44	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】	【主桁】塗替え【伸縮装置】取替 【橋台】ひび割れ注入 【橋脚】ひび割れ注入	【定期点検】			【定期点検】						31.94	
								事業費			0.59		30.70			0.65							
西1丁目橋	市町村道 2級	山1線	C	2.60	2008	8	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
大崎橋	市町村道 2級	山1線	C	17.60	1990	26	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						1.22	
								事業費			0.58					0.64							
中村橋	市町村道 1級	山2線	A	3.36	1989	27	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
国見橋	市町村道 1級	山2線	A	17.50	1979	37	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						1.18	
								事業費			0.56					0.62							
谷川橋	市町村道 1級	山2線	A	3.02	1991	25	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
今野橋	市町村道 その他	大排水線	C	3.00	1994	22	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
加藤橋	市町村道 2級	山3線	C	3.11	1991	25	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
笹尾橋	市町村道 2級	山5線	C	2.70	2009	7	2011	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							
村木橋	市町村道 その他	山6線	C	5.82	1976	40	2016	対策内容 【定期点検】			【定期点検】					【定期点検】						0.80	
								事業費			0.38					0.42							

【様式1-2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例：⇄ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	管理区分	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期										事業費(百万円)	備考			
									2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023					
桜川橋	市町村道2級	1丁目線	B	41.80	1972	44	2016	対策内容			【定期点検】				【舗装・防水工】 【伸縮】打替え 【防護柵】取替え	【主桁】塗替え	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入			60.89		
								事業費			0.89				20.00	15.00	25.00						
中央橋	市町村道2級	中通り線	B	72.50	2001	15	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			1.37		
								事業費			0.65						0.72						
沿岸橋	市町村道その他	沿岸線	B	88.50	2001	15	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】	【舗装・防水工】 【伸縮】断面修復 【橋台】ひび割れ 【主桁】塗替え			39.37	
								事業費			0.65						0.72	38.00					
小霧2線橋	市町村道その他	小霧2線	C	2.90	1964	52	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
小谷橋	市町村道2級	小霧3線	C	5.60	1973	43	2016	対策内容			【定期点検】	【設計】	【架替】					【定期点検】			60.80		
								事業費			0.38	20.00	40.00				0.42						
赤塚橋	市町村道2級	小霧3線	C	3.48	1997	19	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
清水野橋	市町村道その他	旭1線	C	9.56	2000	16	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.84		
								事業費			0.40							0.44					
藤倉橋	市町村道その他	旭1線	C	7.34	1977	39	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費			0.38							0.42					
水本橋	市町村道その他	旭2線	C	9.44	2000	16	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.74		
								事業費			0.35							0.39					
木村橋	市町村道1級	千新1線	A	7.40	1973	43	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費			0.38							0.42					
谷村橋	市町村道1級	千新1線	A	7.37	1973	43	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入 【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替	33.80		
								事業費			0.38							0.42	33.00				
日裏橋	市町村道2級	千新2線	C	8.56	2000	16	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費			0.38							0.42					
田村橋	市町村道2級	千新2線	C	7.32	1976	40	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入 【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替	36.80		
								事業費			0.38							0.42	36.00				
青山橋	市町村道2級	千新2線	C	5.83	1986	30	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.92		
								事業費						0.44					0.48				
藤坂橋	市町村道2級	小霧基線	C	5.83	1972	44	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.92		
								事業費						0.44					0.48				
旭橋	市町村道その他	川1号支線	C	12.60	1980	36	2016	対策内容			【定期点検】	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入 【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替					【定期点検】			21.32		
								事業費			0.42	20.44						0.46					
西中島橋	市町村道その他	川4号線	C	12.50	1984	32	2010	対策内容			【定期点検】							【定期点検】	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入 【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替	42.17		
								事業費						0.46					0.51	41.20			
村瀬橋	市町村道2級	西川2線	C	7.62	1985	31	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】	【床版】ひび割れ 断面修復 【橋台】ひび割れ 断面修復	注入 【舗装・防水工】 【伸縮装置】取替	33.84		
								事業費			0.40							33.44					
河田橋	市町村道その他	北3条線	C	3.72	1991	25	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
北大風橋	市町村道その他	小霧3線	C	10.65	2002	14	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			1.05		
								事業費						0.50					0.55				
川村橋	市町村道2級	西川2線	B	21.80	1999	17	2016	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			1.22		
								事業費			0.58							0.64					
山8線橋	市町村道2級	山8線	C	3.30	1999	17	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
西1丁目線橋	市町村道2級	西1丁目線	C	2.60	2008	8	2011	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
山9線橋	市町村道その他	山9線	C	2.70	1999	17	-	対策内容			【定期点検】							【定期点検】			0.80		
								事業費						0.38					0.42				
今後の修繕・架替え事業費(百万円)									19,760	36,520	69,930	112,720	129,500	65,000	63,220	114,250	72,000	77,200	780,100				