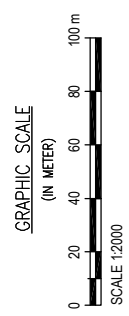
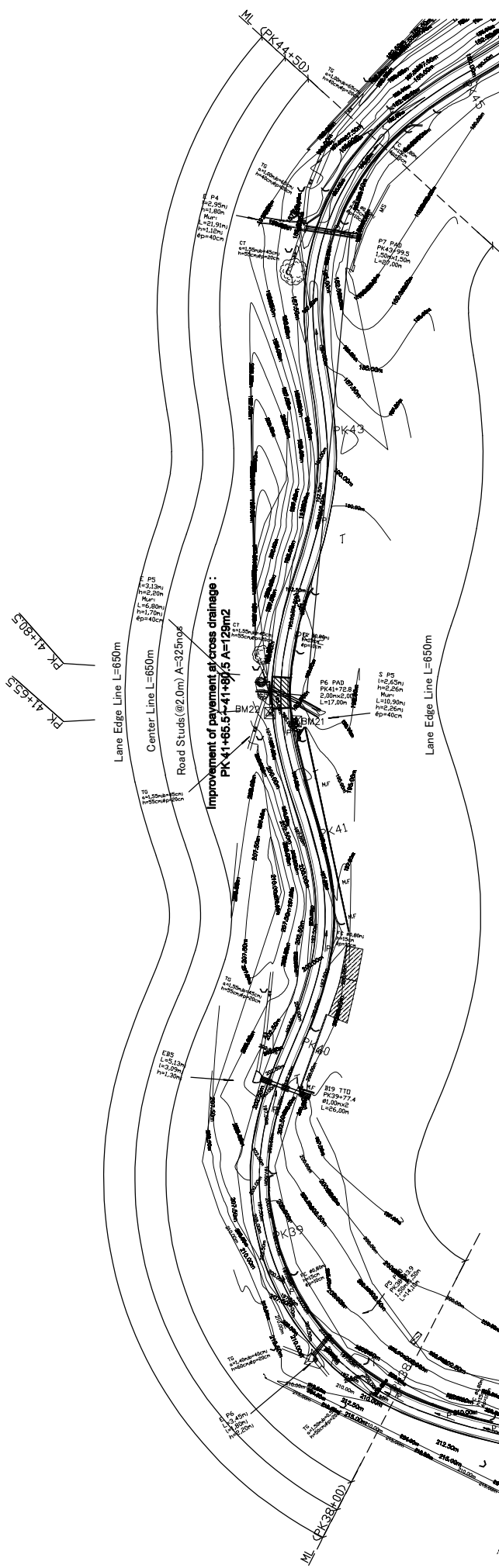


PLAN OF VIEW (10)



- ### LEGENDE
- North bound
 - tree
 - circular water trickle
 - trapezoidal gutter (TG)
 - rectangular gutter (RG)
 - Slope of the road
 - Control point (CP& BM)
 - Building with (without) floor
 - lightweight construction
 - Hangar or container
 - public lighting
 - Low voltage pole
 - crank
 - Pole OEBK optical fiber
 - billboard
 - defense well
 - concrete pavement

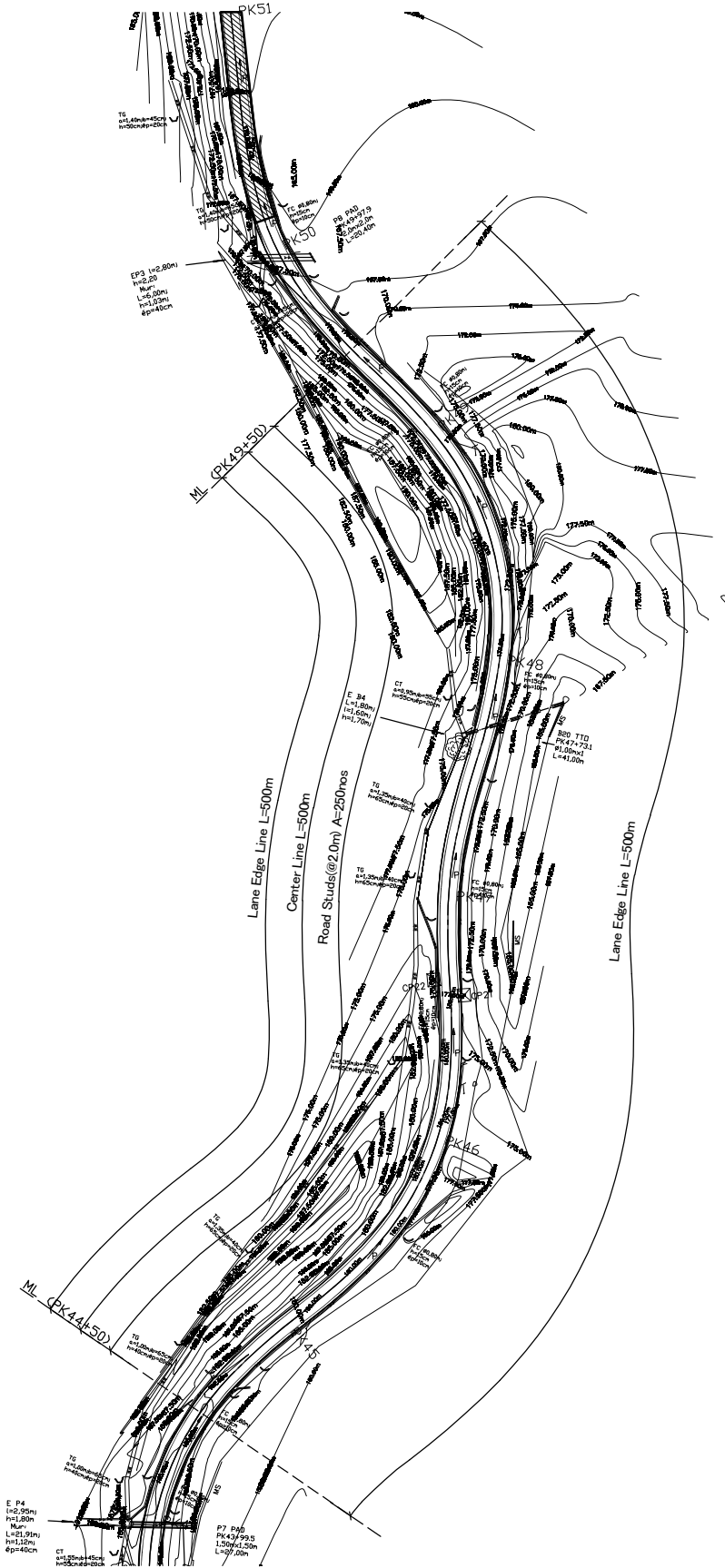
REMARKS:

Japan International Cooperation Agency

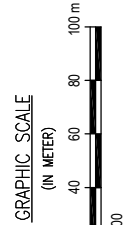
Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa

DRAWING TITLE			
Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road			
DRAWING TITLE			
PLAN OF VIEW (10)			
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD. HONSHU-SHIKOKU BRIDGE EXPRESSWAY COMPANY LIMITED NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. INGERESC CORPORATION	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME			
SIGNATURE			
DATE			
SCALE	1/2000	SHEET NO.	DRAWING NO.
			REV. NO.
			A-12

PLAN OF VIEW (11)



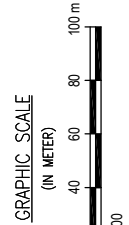
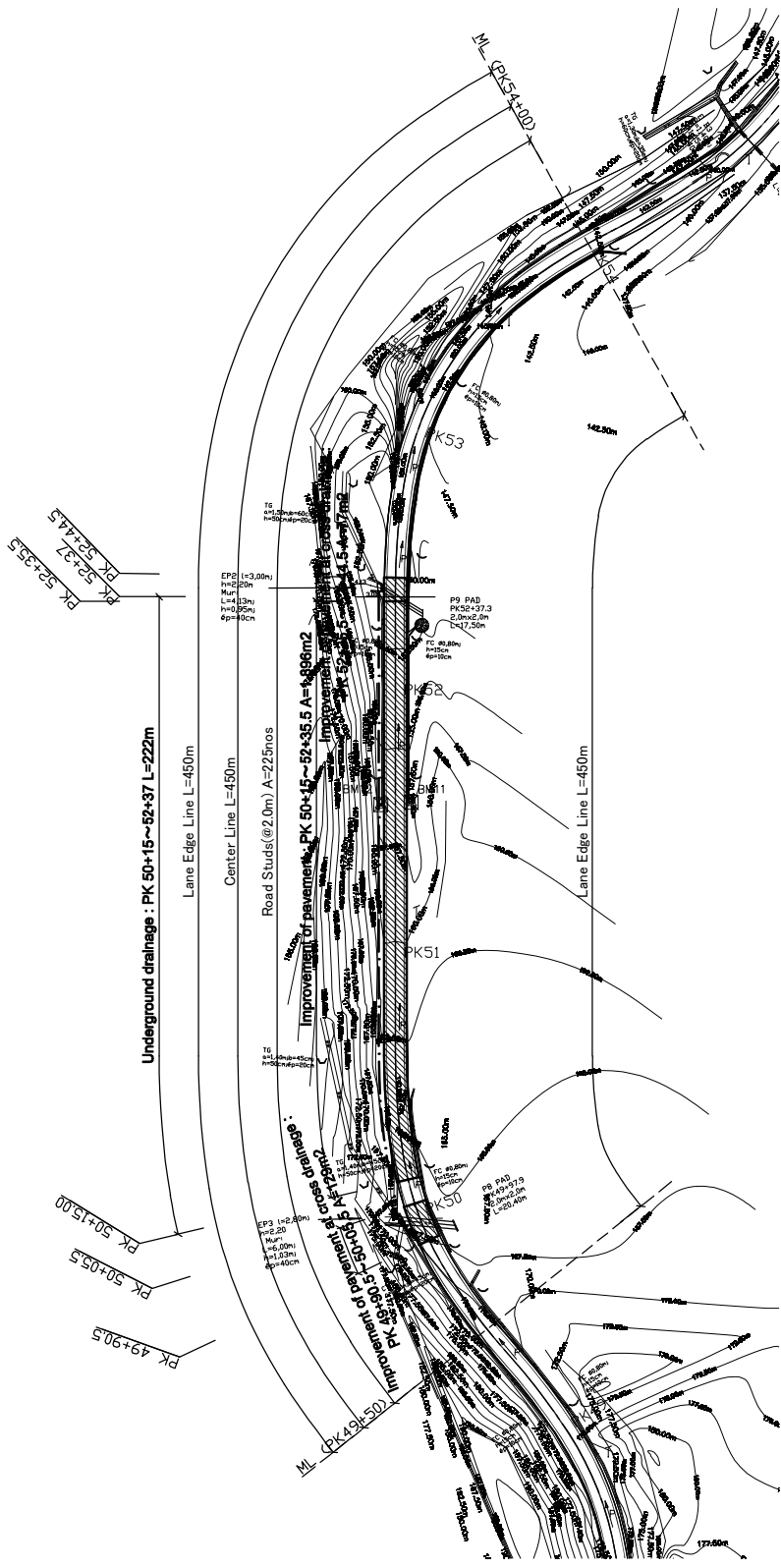
- LEGENDE**
- | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| | North bound | | public lighting |
| | tree | | Low voltage pole |
| | circular water trickle | | Pole OEBK optical fiber |
| | trapezoidal gutter (TG) | | billboard |
| | rectangular gutter (RG) | | defense well |
| | Slope of the road | | concrete pavement |
| | control point (CP& BM) | | |
| | Building with (without) floor | | |
| | lightweight construction | | |
| | Hangar or container | | |



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataoi Bridge with its approach road	
DRAWING TITLE	
Oriental Consultants Global Co., Ltd. Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Ingerosec Corporation	
PREPARED BY	CHECKED BY
APPROVED BY	
NAME	
SIGNATURE	
DATE	
SCALE	1/2000
SHEET NO.	A-13
DRAWING NO.	
REV. NO.	

REMARKS:
Japan International Cooperation Agency
Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa

PLAN OF VIEW (12)



- LEGENDE**
- North bound
 - tree
 - circular water trickle
 - trapezoidal gutter (TG)
 - rectangular gutter (RG)
 - Slope of the road
 - control point (CP& BM)
 - Building with (without) floor
 - lightweight construction
 - Hangar or container
 - public lighting
 - Low voltage pole
 - Pole OEBK optical fiber
 - billboard
 - defense well
 - concrete pavement

REMARKS:

Japan International Cooperation Agency

Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

PLAN OF VIEW (12)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
 Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
 Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
 Ingerosec Corporation

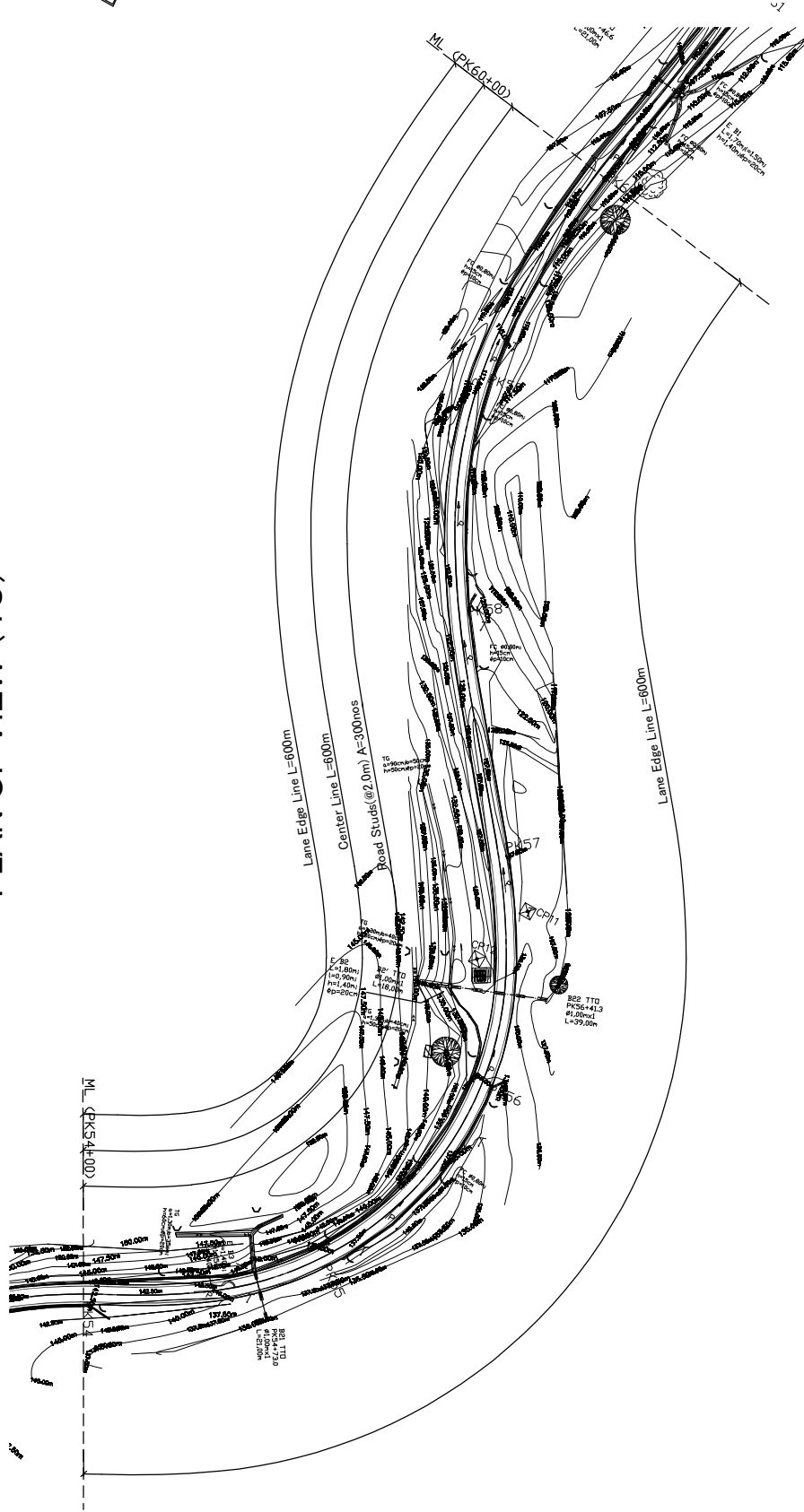
PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY

NAME	SCALE	SHEET NO.	DRAWING NO.	REV. NO.
	1/2000			

SIGNATURE	DATE

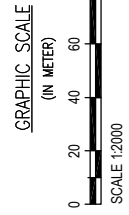
A-14

PLAN OF VIEW (13)



LEGENDE

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| | North bound | | public lighting |
| | tree | | Low voltage pole |
| | circular water trickle | | Pole OEBK optical fiber |
| | trapezoidal gutter (TG) | | billboard |
| | rectangular gutter (RG) | | defense well |
| | Slope of the road | | concrete pavement |
| | control point (CP& BM) | | |
| | Building with (without) floor | | |
| | lightweight construction | | |
| | Hangar or container | | |



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

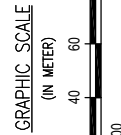
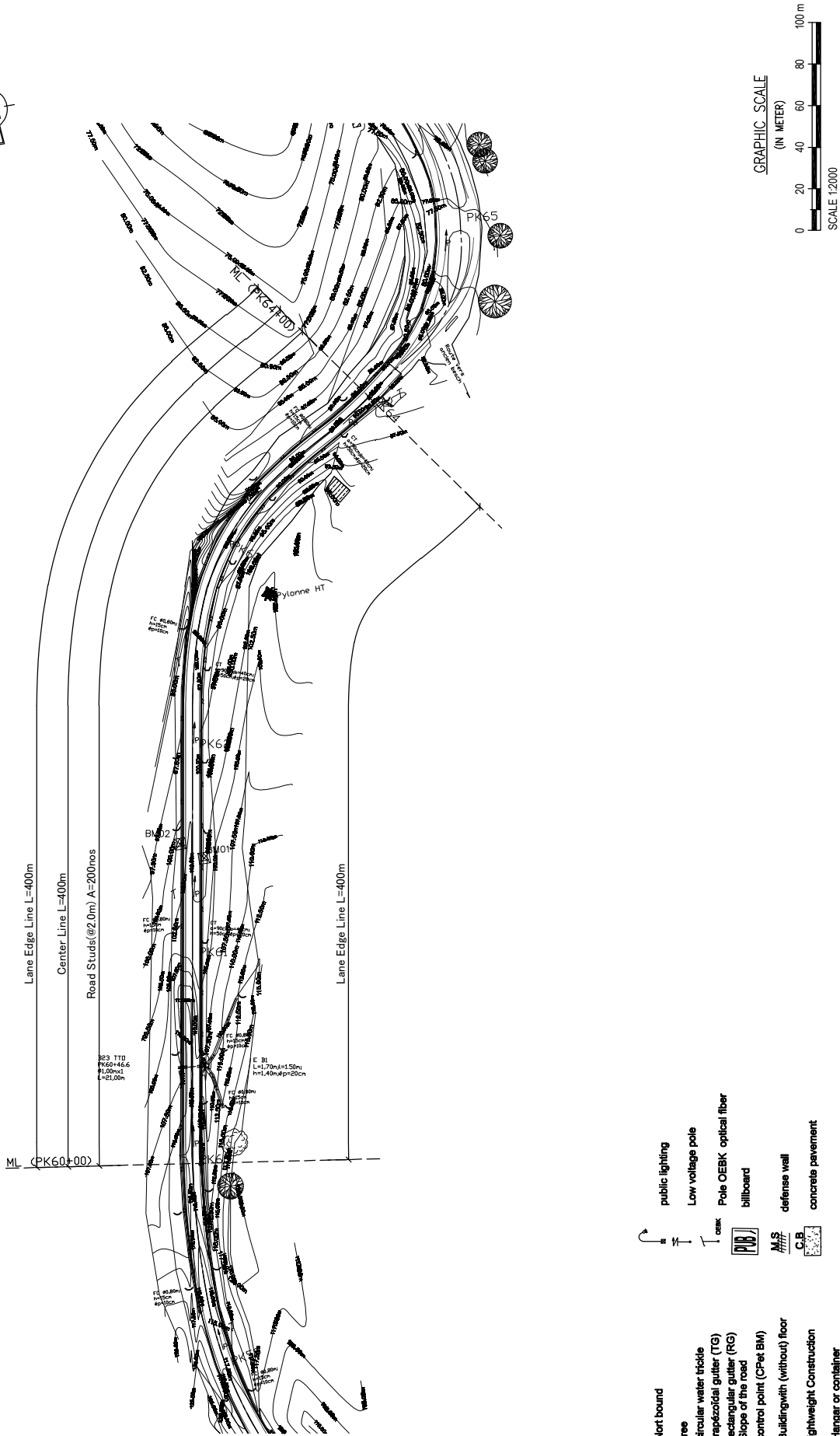
PLAN OF VIEW (13)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
 Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
 Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
 Ingerosec Corporation

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	SIGNATURE	DATE

SCALE	SHEET NO.	DRAWING NO.	REV. NO.
1/2000	-	A-15	-

PLAN OF VIEW (14)



- LEGENDE**
- | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| | North bound | | public lighting |
| | tree | | Low voltage pole |
| | circular water trickle | | Pole OEBK optical fiber |
| | trapezoidal gutter (TG) | | billboard |
| | rectangular gutter (RG) | | defense wall |
| | Slope of the road | | concrete pavement |
| | control point (CP& BM) | | |
| | Building with (without) floor | | |
| | lightweight construction | | |
| | Hangar or container | | |

REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataoi Bridge with its approach road

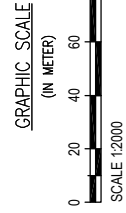
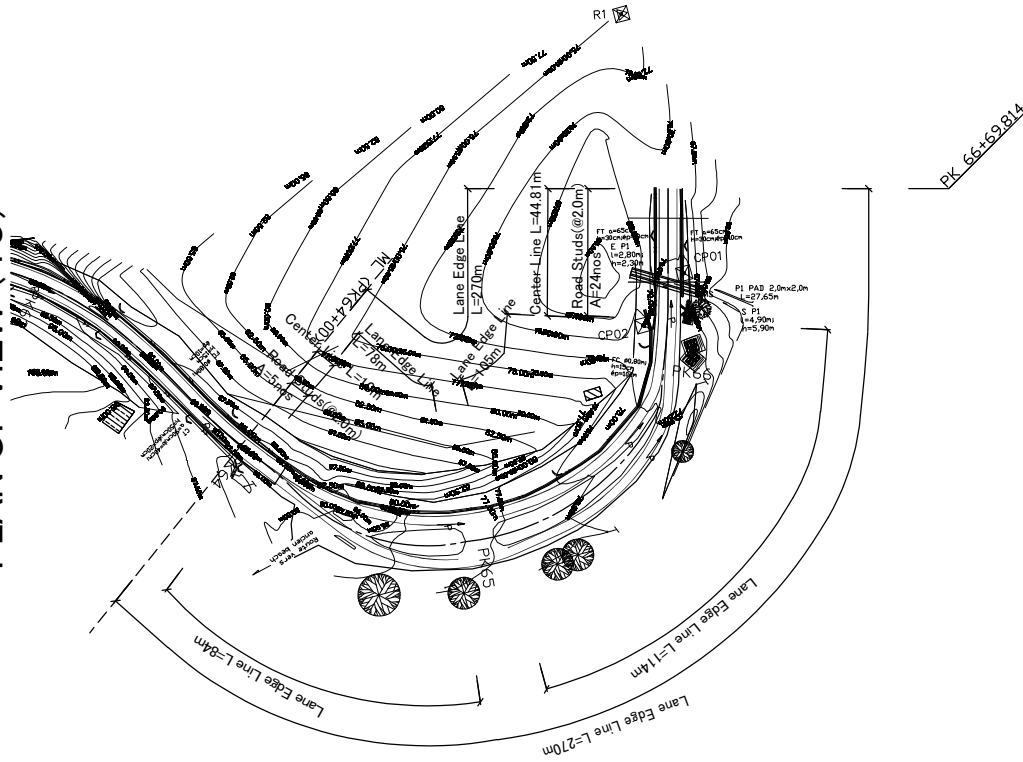
DRAWING TITLE		SCALE		SHEET NO.		DRAWING NO.		REV. NO.	
PLAN OF VIEW (14)		1/2000		-		A-16		-	
Oriental Consultants Global Co., Ltd. Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited Nippon Engineering Consultants Co., Ltd. Ingerosec Corporation									
NAME	PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY						
SIGNATURE									
DATE									

Japan International Cooperation Agency

Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



PLAN OF VIEW (15)



- LEGENDE**
- North bound
 - tree
 - circular water trickle
 - trapezoidal gutter (TG)
 - rectangular gutter (RG)
 - Slope of the road
 - control point (CP& BM)
 - Building with (without) floor
 - lightweight construction
 - Hangar or container
 - public lighting
 - Low voltage pole
 - Pole OEBK optical fiber
 - billboard
 - defense well
 - concrete pavement
 - crank
 - MS
 - C.B.

REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataoi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE
 Oriental Consultants Global Co., Ltd.
 Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
 Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
 Ingerosec Corporation

PLAN OF VIEW (15)

PREPARED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
NAME	SIGNATURE	DATE

SCALE	SHEET NO.	DRAWING NO.	REV. NO.
1/2000	-	A-17	-

Japan International Cooperation Agency

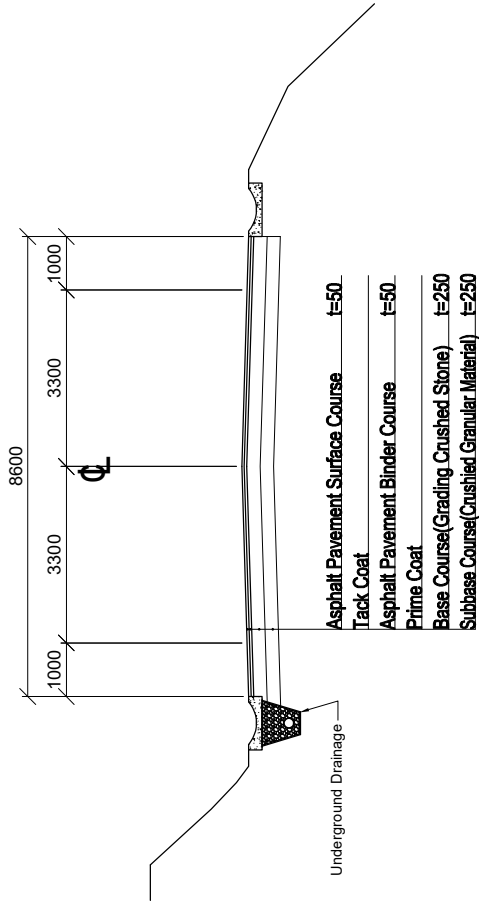


Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa

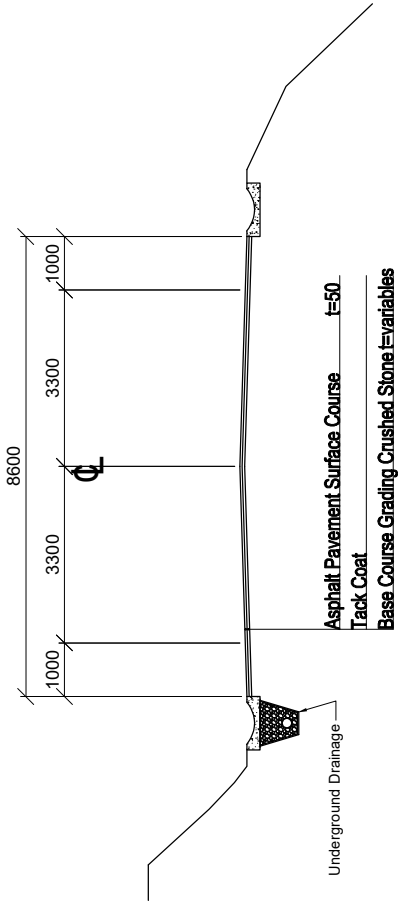


TYPICAL CROSS SECTION OF PAVEMENT

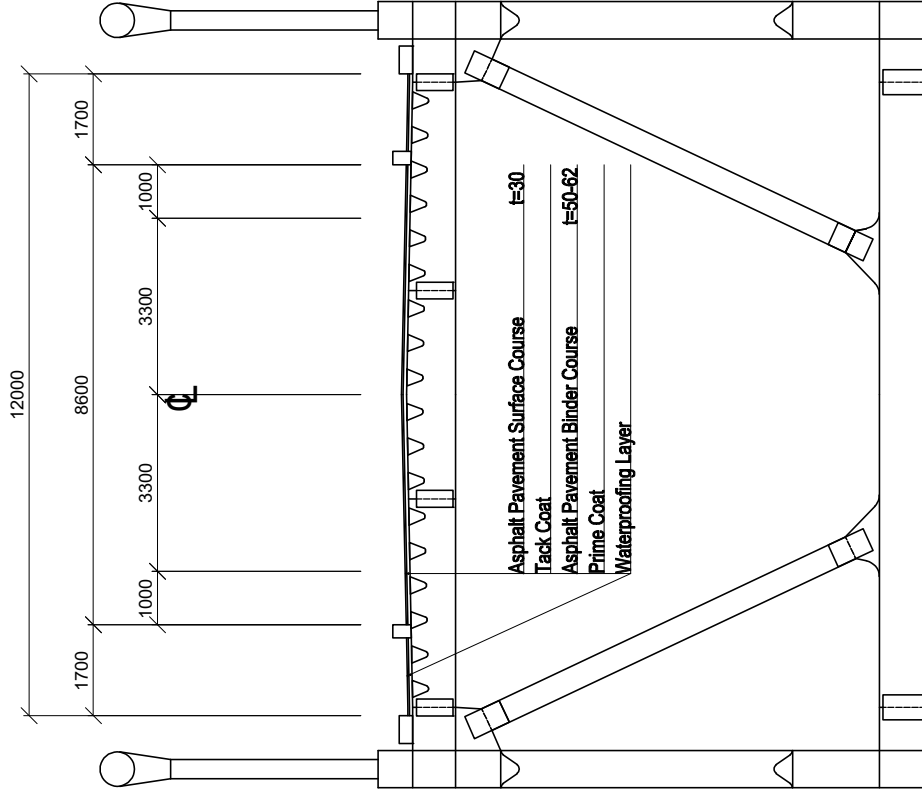
Pavement Replacement Method
S=1:100 / Unit: mm



Cutting and Overlay Method
S=1:100 / Unit: mm



Bridge Period
S=1:100 / Unit: mm



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Ingerosec Corporation

TYPICAL CROSS SECTION OF PAVEMENT

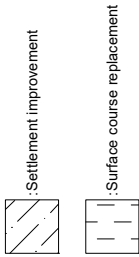
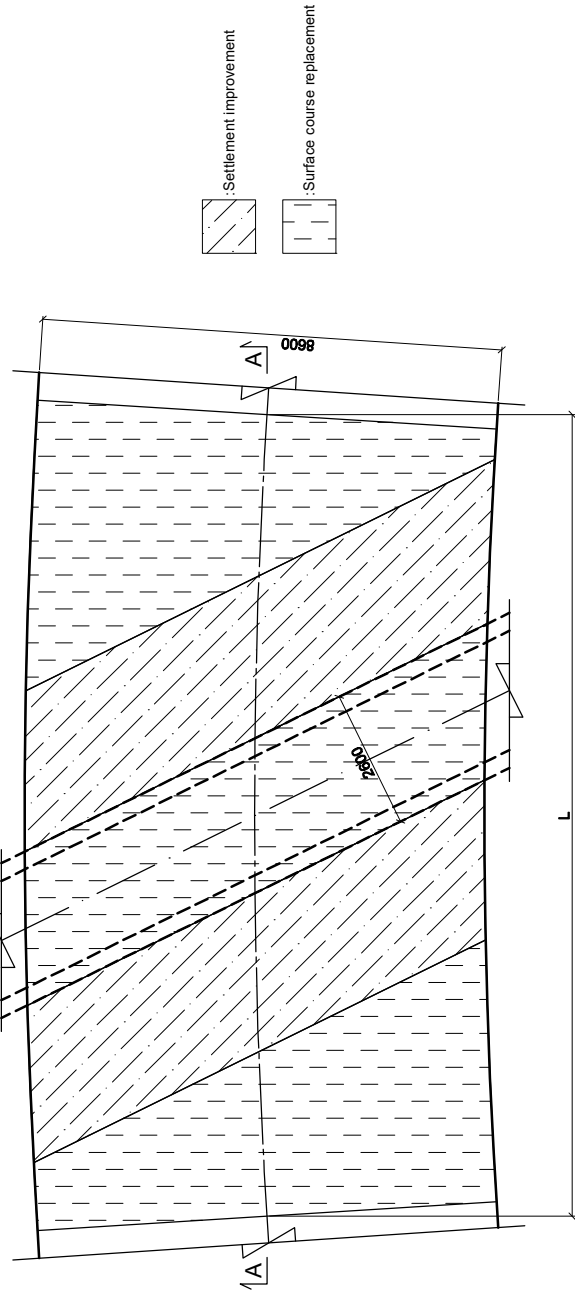
PREPARED BY: _____ CHECKED BY: _____ APPROVED BY: _____

NAME: _____ SIGNATURE: _____ DATE: _____

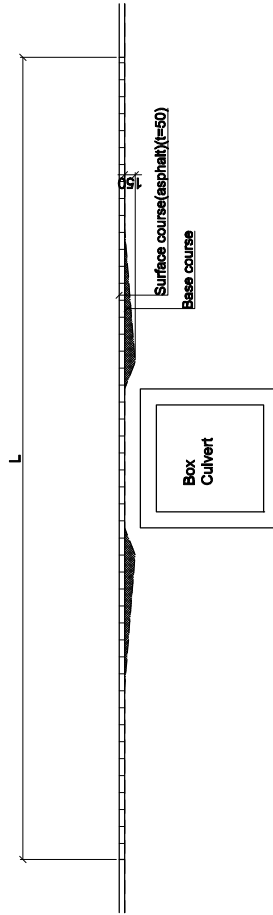
SCALE: 1/100 SHEET NO. - - DRAWING NO. A-18 REV. NO. -

PAVEMENT IMPROVEMENT AT CROSSING DRAINAGE CULVERT

PLAN(CONCEPT)



A-A SECTION(CONCEPT)
AFTER IMPROVEMENT



(Unit:m)

Type	Explanation of improvement	Location	L
A	Only improvement of culvert side settlement	PK41+73	15.00
		PK49+98	15.00
B	Improvement general pavement on one side	PK16+95	9.00
		PK23+18	9.00
		PK52+37	9.00

REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
Nippon Engineering Consultants Co.,Ltd.
Ingerosec Corporation

**PAVEMENT IMPROVEMENT AT CROSSING
DRAINAGE CULVERT**

PREPARED BY: _____

CHECKED BY: _____

APPROVED BY: _____

NAME

SIGNATURE

DATE

SCALE

SHEET NO.

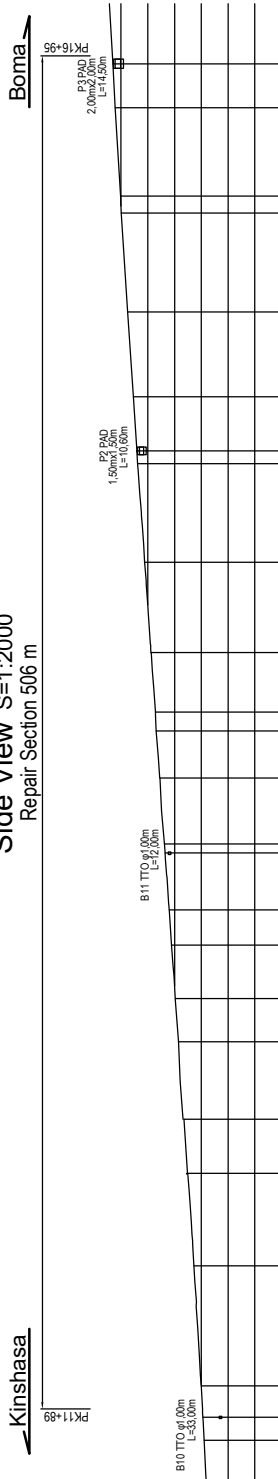
DRAWING NO.

REV. NO.

A-19

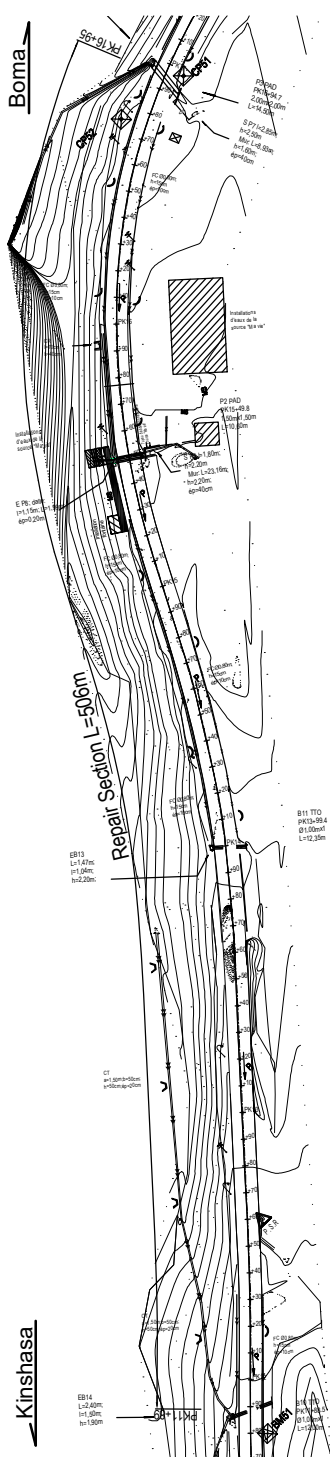
Underground Drainage (1)

Side View S=1:2000
Repair Section 506 m

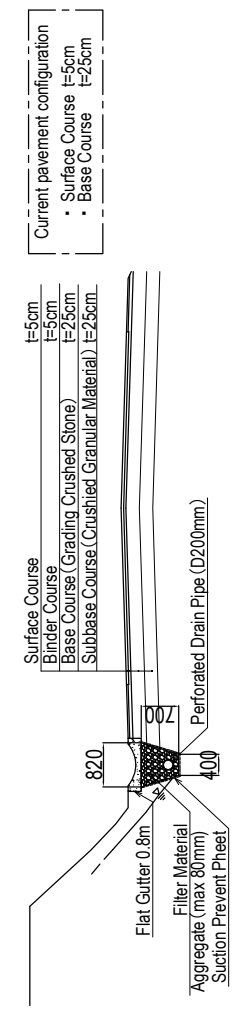


Numéros de profil en travers	Altitudes Chaussée actuelle	STA
PC=60		
	88.935	P213
	89.346	P212
	89.953	P211
	5444.87	PK11+89
	5456.37	PK11+89
	5465.29	5465.29
	5365.39	P209
	5345.12	P208
	5316.19	P207
	5300.00	P206
	5280.07	P205
	5266.84	P204
	5245.64	P203
	5242.26	P202
	5217.49	P201
	5200.00	P200
	5192.93	P199
	5170.66	P198
	5136.82	P197
	5100.00	P196
	5095.20	P195
	5075.04	P194
	5043.26	P193
	5008.25	P192
	120.813	P191
	4966.95	P190
	4950.47	P189

Plan View S=1:2000



Cross Section S=1:100



REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

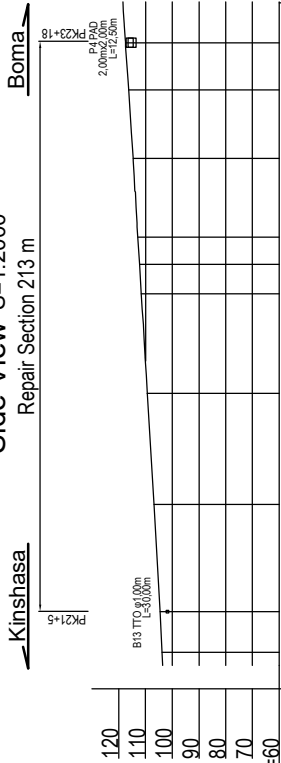
DRAWING TITLE		Underground Drainage (1)	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD. HONSHU-SHIKOKU BRIDGE EXPRESSWAY COMPANY LIMITED NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. INGERROSEC CORPORATION		SCALE	SHEET NO.
NAME	CHECKED BY	DRAWING NO.	REV. NO.
SIGNATURE	APPROVED BY	A-20	-
DATE			

Japan International Cooperation Agency

Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa

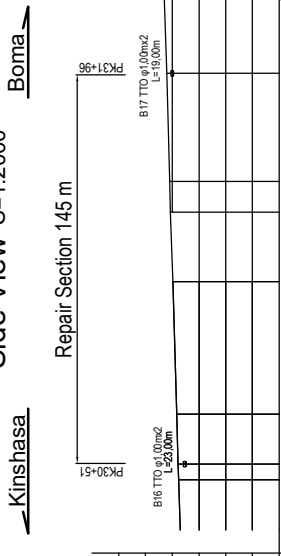
Underground Drainage (2)

Side View S=1:2000
Repair Section 213 m



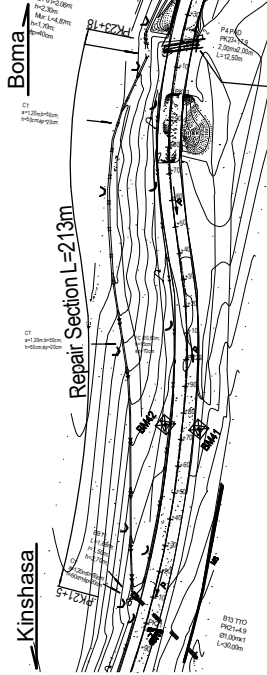
Numéros de profil en travers	Altitudes Chaussée actuelle	STA
P176	143.789	4555.25
P175	144.571	4540.06
P174	146.814	4500.00
P173	149.280	4458.43
P172	151.553	4421.23
P171	152.256	4410.26
P170	152.870	4400.00
P169	154.658	4370.56
P168	156.303	4344.96
P167	157.469	4327.34
		PK 23+18 = 4526.74

Side View S=1:2000

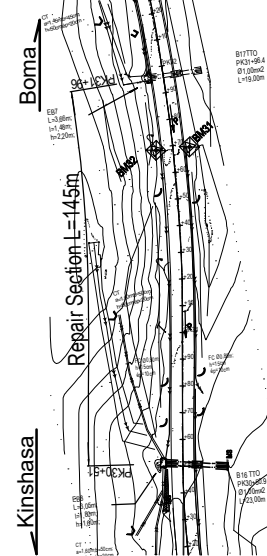


Numéros de profil en travers	Altitudes Chaussée actuelle	STA
P138	187.593	3600.00
P137	187.764	3594.18
P136	188.362	3575.51
P135	189.820	3525.94
P134	190.617	3500.00
P133	190.954	3488.55
P132	192.038	3448.04
		PK 31+96 = 3448.44

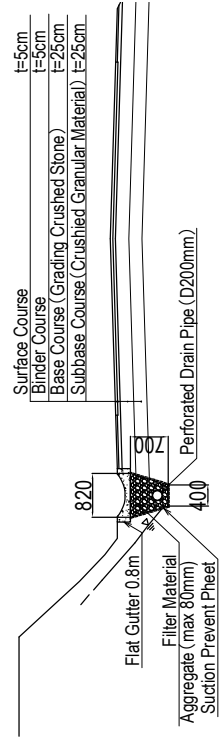
Plan View S=1:2000



Plan View S=1:2000



Cross Section S=1:100



Current pavement configuration

- Surface Course l=5cm
- Base Course l=25cm
- Subbase Course (Crushed Granular Material) l=25cm

Surface Course l=5cm
Binder Course l=5cm
Base Course (Grading Crushed Stone) l=25cm
Subbase Course (Crushed Granular Material) l=25cm

REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

Prepared by: _____
Checked by: _____
Approved by: _____

NAME: _____
SIGNATURE: _____
DATE: _____

DRAWING TITLE

Underground Drainage (2)

Scale: _____
Sheet No: _____
Drawing No: _____
Rev. No: _____
Shown in drawing: A-21

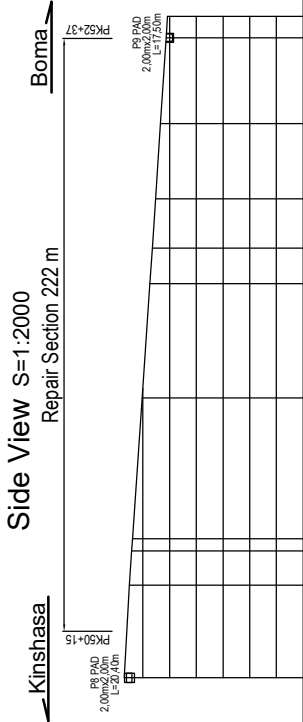
Japan International Cooperation Agency



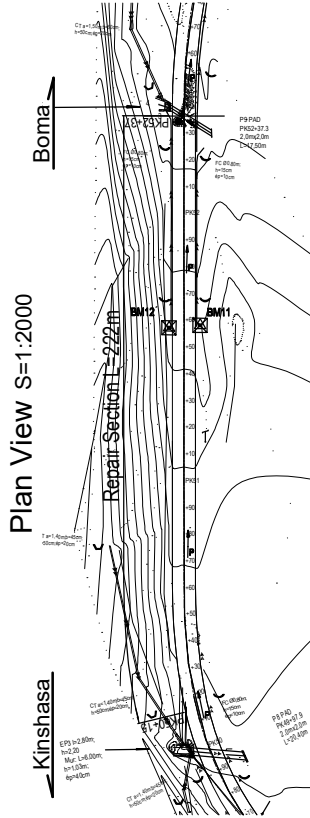
Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa



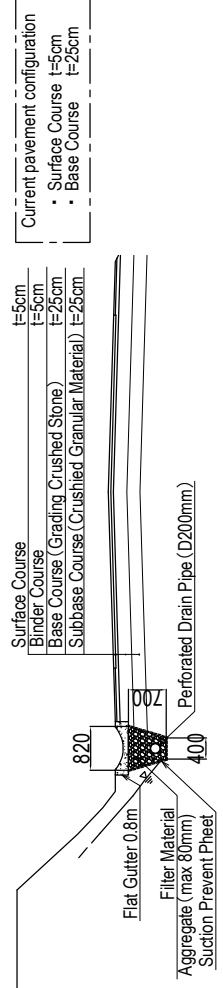
Underground Drainage (3)



Numéros de profil en travers	Altitudes Chaussée actuelle	STA
P47	150.817	1400.00
P48	151.268	1408.05
P49	153.362	1440.23
P50	155.180	1468.34
P51	156.430	1486.78
P52	157.320	1500.00
P53	160.227	1542.75
P54	163.807	1595.50
P55	164.140	1600.00
P56	165.037	1612.89
P57	167.013	1647.51



Cross Section S=1:100



REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

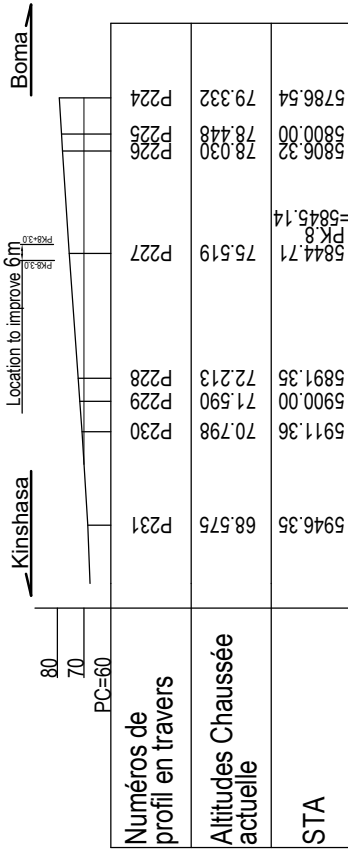
DRAWING TITLE		Underground Drainage (3)	
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD. HONSHU-SHIKOKU BRIDGE EXPRESSWAY COMPANY LIMITED NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. INGERROSC CORPORATION		SCALE	SHEET NO.
NAME	CHECKED BY	DRAWING NO.	REV. NO.
SIGNATURE	APPROVED BY	A-22	-
DATE			

Japan International Cooperation Agency

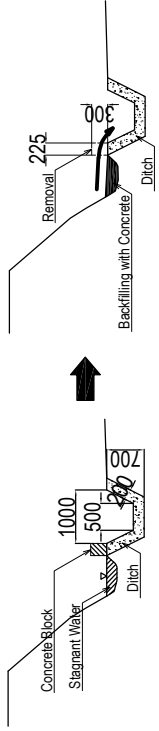
Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa

Improvements to Beside The Side Ditch

Side View S=1:2000



Cross Section S=1:100



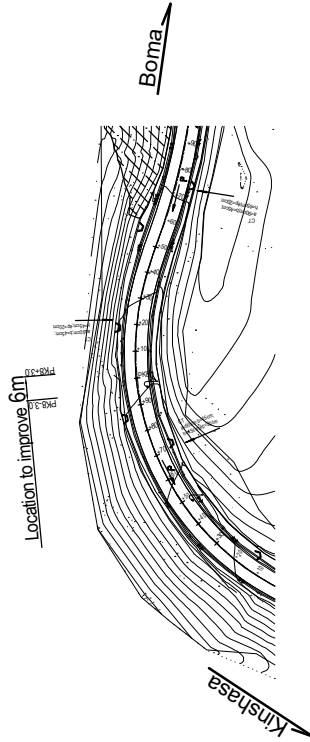
Current Status

After Improvement

Note:

- Fill the hole in the stagnant area with concrete.
- Remove concrete blocks above the gutters.

Plan View S=1:2000



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataodi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

Improvements to Beside The Side Ditch

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
Ingerosec Corporation

PREPARED BY: _____ CHECKED BY: _____ APPROVED BY: _____

NAME: _____

SIGNATURE: _____

DATE: _____

SCALE: _____

Shown in drawing

SHEET NO. _____

DRAWING NO. _____

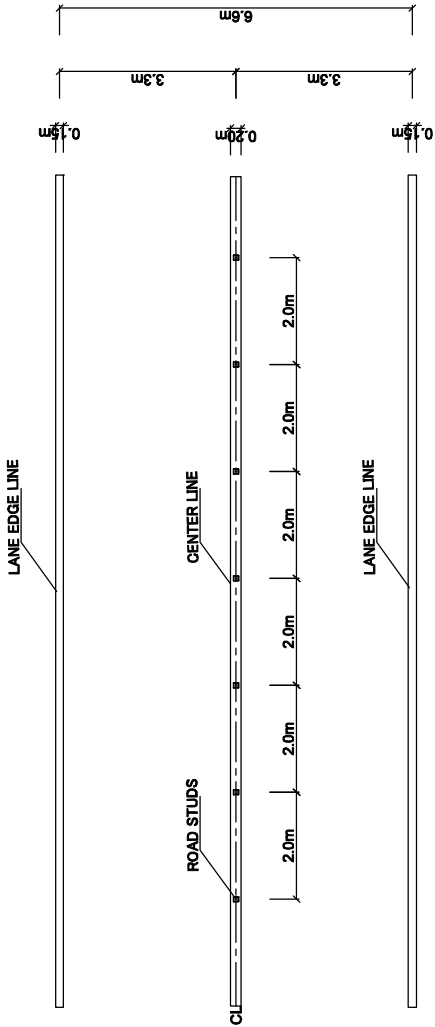
REV. NO. _____

A-23

ROAD SAFETY

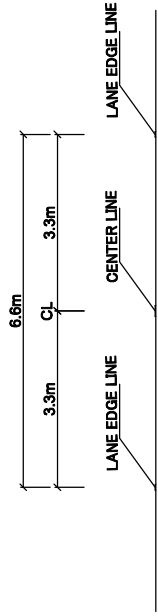
LANE LINE GENERAL PLAN

S=1/100



LANE LINE GENERAL CROSS SECTION

S=1/100

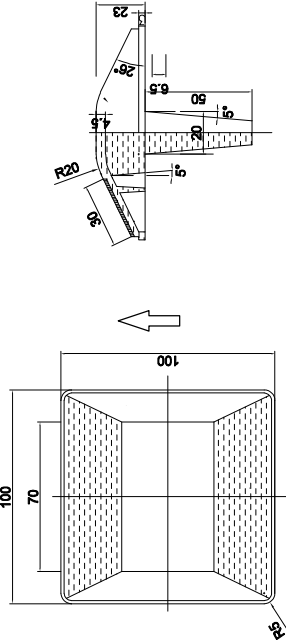


ROAD STUDS DETAIL

S=1/25

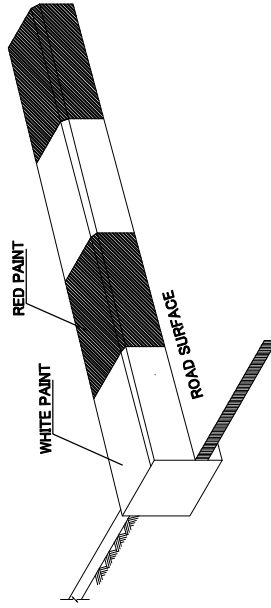
SECTION

PLAN



BLOCK PAINTING DETAIL

S=Non Scale



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE

ROAD SAFETY

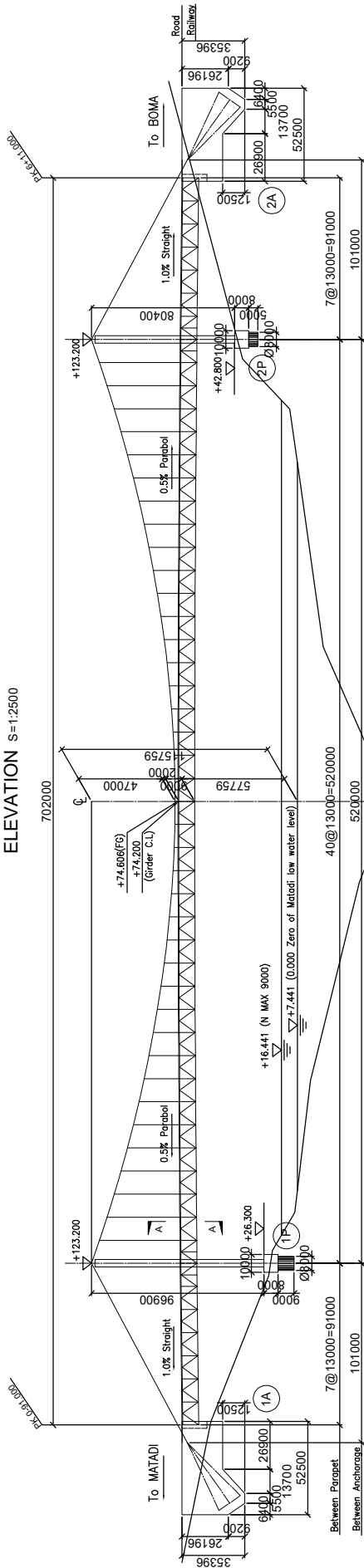
Oriental Consultants Global Co., Ltd.
 Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
 Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
 Ingerosec Corporation

NAME	CHECKED BY	APPROVED BY
SIGNATURE		
DATE		

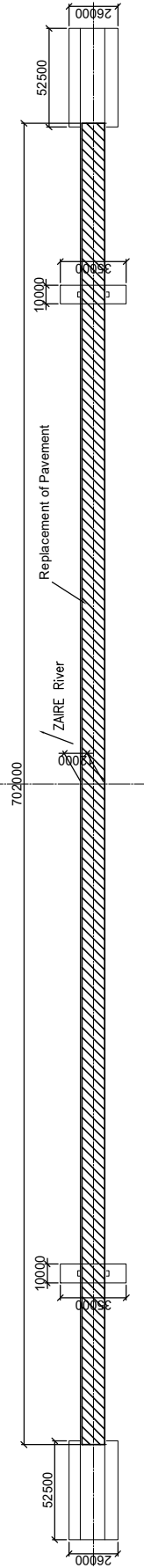
SCALE	SHEET NO.	DRAWING NO.	REV. NO.
AS SHOWN	-	A-24	-

REPLACEMENT OF PAVEMENT OF MATADI BRIDGE

ELEVATION S=1:2500



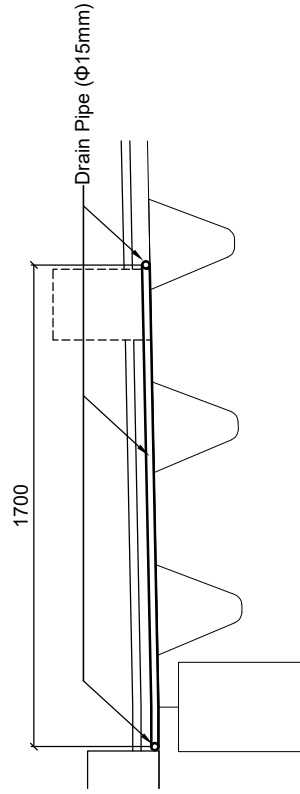
PLAN S=1:2500



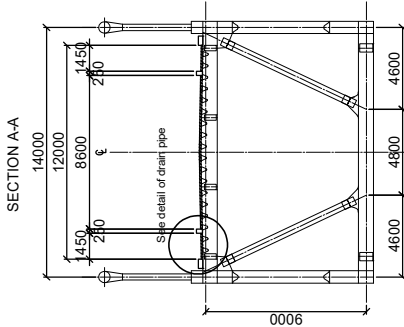
DETAIL OF PAVEMENT

- Asphalt Pavement Surface Course
(t=30mm)
- Asphalt Pavement Binder Course
(t=50-62mm)
- Primer, Waterproofing
- Steel Deck
- Tack Coat

DETAIL OF DRAIN PIPE



CROSS SECTION S=1:300



REMARKS:

Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Matadi Bridge with its approach road

DRAWING TITLE		SCALE		SHEET NO.		DRAWING NO.		REV. NO.	
REPLACEMENT OF PAVEMENT OF MATADI BRIDGE		N/A		-		-		-	
PREPARED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		NAME		DATE	
Oriental Consultants Global Co., Ltd.		Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited		Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.		Ingerosec Corporation			

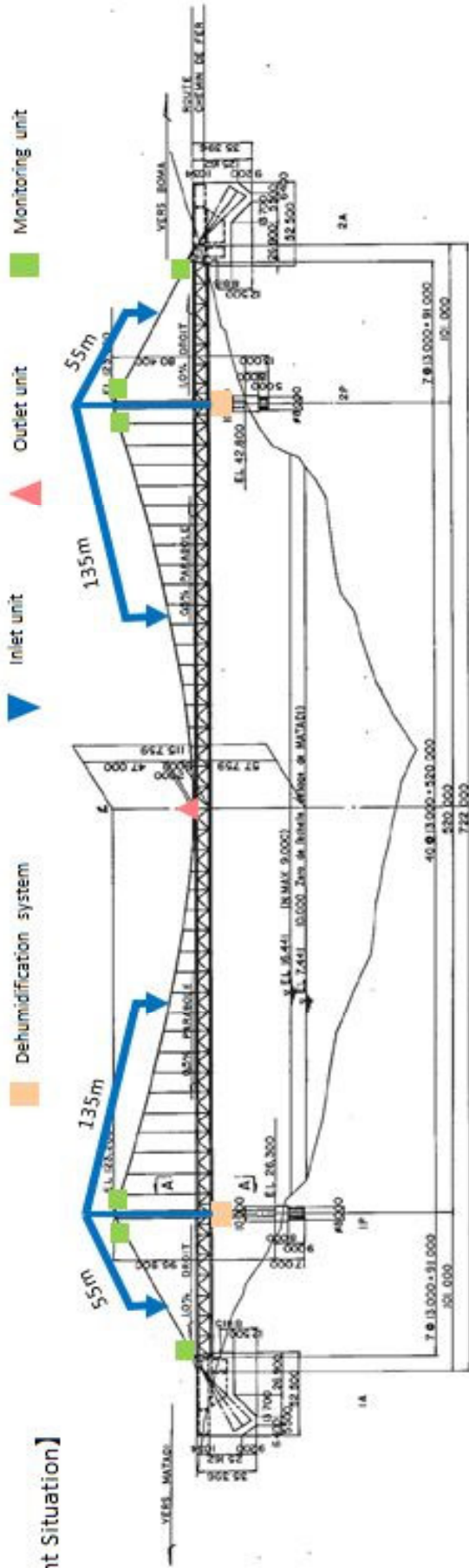
Japan International Cooperation Agency

Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa

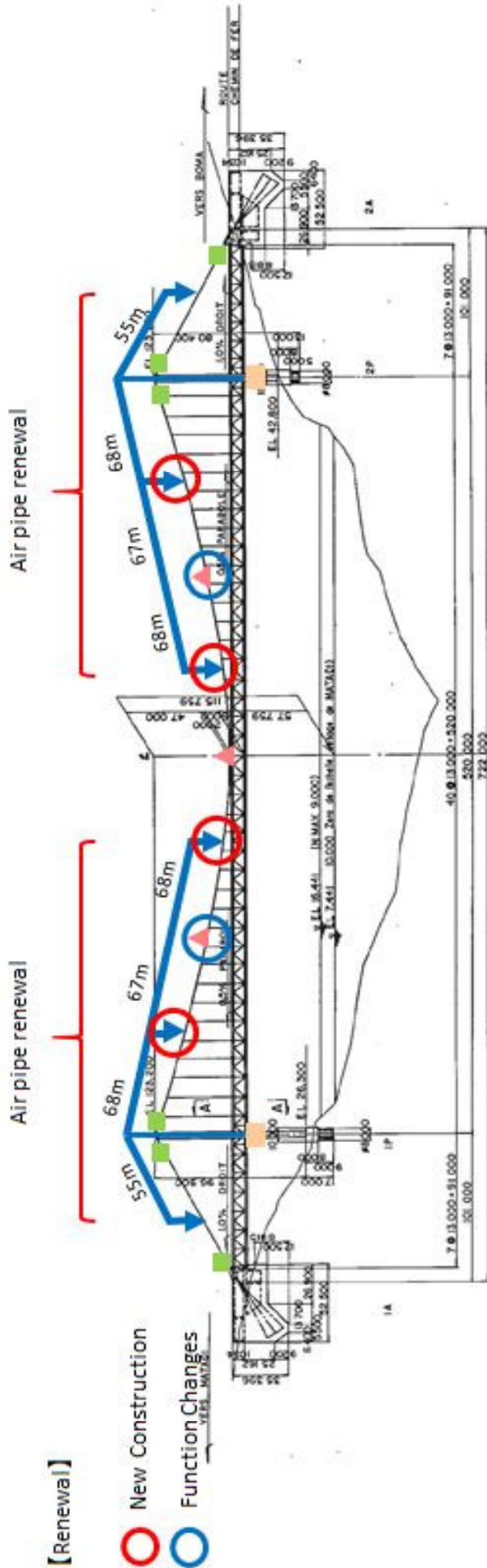


RENEWAL OF DEHUMIDIFICATION SYSTEM

【Current Situation】



【Renewal】



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Équipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Maladi Bridge with its approach road

Prepared by:
 Checked by:
 Approved by:
 Oriental Consultants Global Co., Ltd.
 Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited
 Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.
 Ingerosec Corporation

NAME:
 SIGNATURE:
 DATE:

DRAWING TITLE

RENEWAL OF DEHUMIDIFICATION SYSTEM

SCALE: N/A

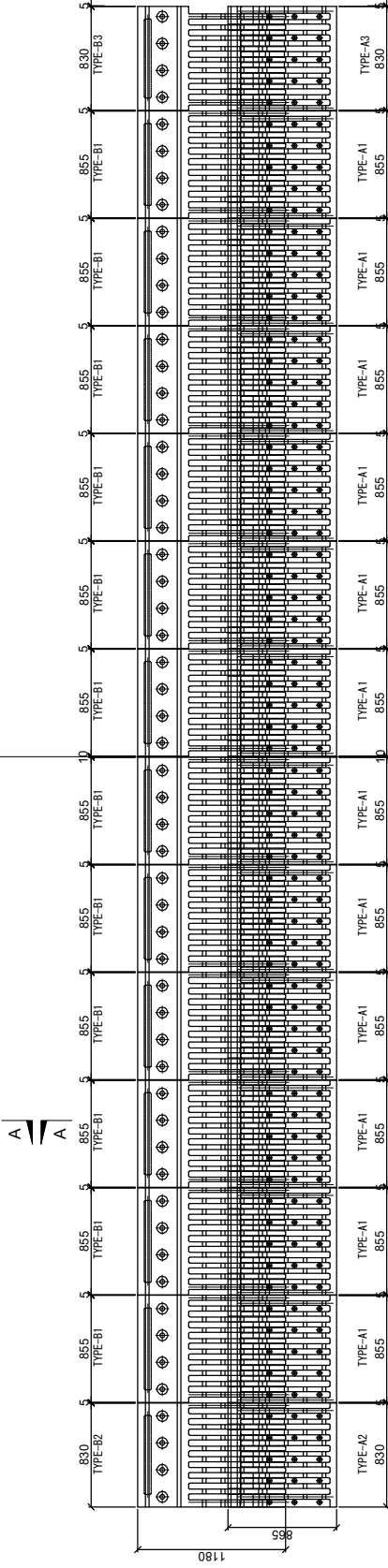
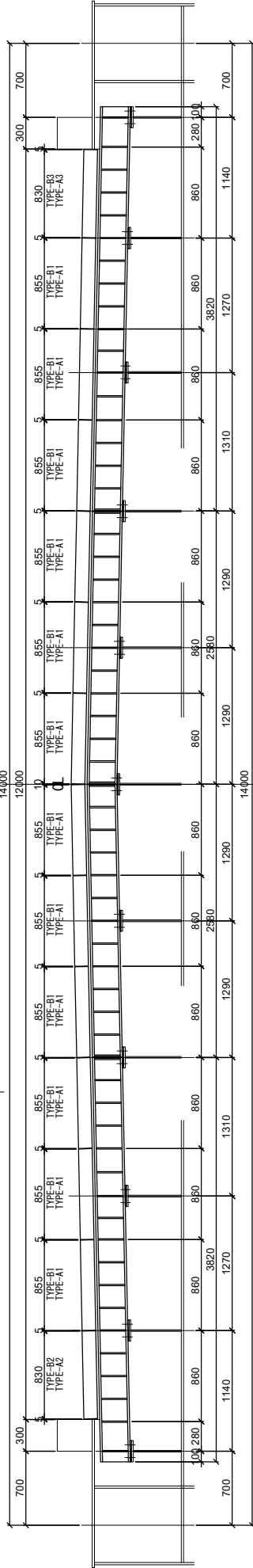
SHEET NO.: -

DRAWING NO.: B-2

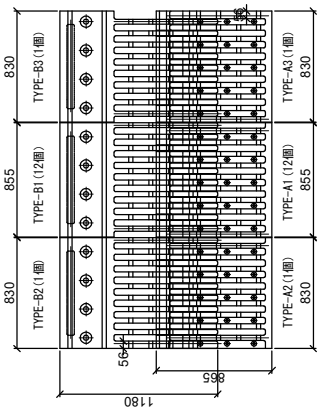
REV. NO.: -

REPLACEMENT OF EXPANSION JOINT

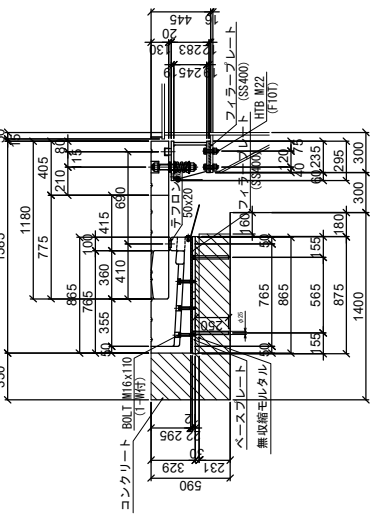
PLAN AND CROSS SECTION S=1:40



DETAIL OF EXPANSION JOINT S=1:40



A-A SECTION S=1:40



REMARKS:

Japan International Cooperation Agency



Organisation pour l'Equipement de Banana-Kinshasa



Preparatory Survey for the Project for Rehabilitation of the Mataei Bridge with its approach road

ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL CO., LTD.
 HONSHU-SHIKOKU BRIDGE EXPRESSWAY COMPANY LIMITED
 NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
 INGERROSEC CORPORATION

DRAWING TITLE

REPLACEMENT OF EXPANSION JOINT

PREPARED BY: _____ CHECKED BY: _____ APPROVED BY: _____

NAME: _____ SIGNATURE: _____ DATE: _____

SCALE: N/A SHEET NO. B-3 REV. NO. -

付録 4

環境モニタリングフォーム（案）

マタディ橋道路整備事業

環境モニタリング

モニタリング対象月：月____，年____（四半期： 1 2 3 4）

施工業者によるモニタリング実施日：	
施工業者 記録者氏名：	
施工業者 監督者氏名：	
OEBK への提出日：	
OEBK 担当者氏名：	
OEBK 監督者への報告提出日：	
OEBK 監督者氏名：	
OEBK 監督者によるコメント：	良好 改善を要する 指導を要する その他
影響緩和策の実施状況	
モニタリング結果	
施工業者への指示	
ACE への特記すべき報告	
JICA への特記すべき報告	
OEBK 監督者による確認完了日：	

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	OEBK 担当者確認
1. 大気汚染	ほこり・粉塵の発生	<ul style="list-style-type: none"> - 実施する対策について地域住民に情報を提供し、意識を高める - ほこりの発生場所で作業する全ての作業員に PPE (個人用保護具) を提供する - ほこりの発生場所に毎日散水する - 作業機械を定期的にメンテナンスし良好な状態に保つ - 機械の取り扱いに関する優良例を作業員に広く示す 		ほこり・粉塵の発生状況、排気ガスの発生状況を目視で確認する		
	排気ガスの発生	<ul style="list-style-type: none"> - 低排出型の車両や機械を使用する - 作業機械を定期的にメンテナンスし良好な状態に保つ - 作業車両は駐車時にエンジンを停止する 				

項目	測定値 (平均値)	測定値 (最大値)	現地基準	参照した国際的基準 及び基準値	ベースライン値 (マタデイ橋中央 測定地点平均値)*	ベースライン値 (マタデイ橋中央 測定地点最大値)*	備考 (測定場所、頻度、方法等)
SO ₂				40 µg/m ³ /24-hour (WHO2021)	0.520 µg/m ³ /hour (0.2ppb)	1.014 µg/m ³ /hour (0.39ppb)	測定場所： 橋梁工事区間西端（工事エリア内 西端）、及び、コンクリート・アス ファルトプラント敷地外縁（居住 建物・事務所近接側）の2か所 測定頻度： a.橋梁塗装除去工実施期間中：1 回
NO ₂				25 µg/m ³ /24-hour (WHO2021)	1.307 µg/m ³ /hour (0.7ppb)	4.853 µg/m ³ /hour (2.6ppb)	b.その他期間：乾期（6-9月）1回 c.大気汚染に関する苦情発生時： 都度
CO			なし	4mg/m ³ /24-hour (WHO2021)	0.191mg/m ³ /hour (168.2ppb)	0.267mg/m ³ /hour (235ppb)	測定方法： 工事エリア内の最も外周に近い場 所で基準に合わせた測定時間・単 位で連続測定を行う
O ₃			なし	100 µg/m ³ /8-hour (WHO2021)	(未計測)	(未計測)	評価方法： 基準値及びベースライン値との比 較
PM _{2.5}			なし	15 µg/m ³ /24-hour (WHO2021) 35 µg/m ³ /24-hour (日本国環境省)	21.2 µg/m ³ /hour	37 µg/m ³ /hour	
PM ₁₀				45 µg/m ³ /24-hour (WHO2021)	31.2 µg/m ³ /hour	54 µg/m ³ /hour	

*: 気温(T) 27.4℃(マタデイの年間平均気温)、気圧(P) 1013hPa、分子量(M)を SO₂=64.06, NO₂=46.01, CO=28.01 として次の式で ppb から換算した： µg/m³ = ppb x M/22.4 x 273/(273+T) x P/1013, mg/m³=µg/m³/1000

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
2. 水質汚濁	油・薬品の流出 廃棄物の流出 排水の流出	<ul style="list-style-type: none"> - 全ての廃棄物を発生場所から速やかに取り除く - 燃料、塗料、オイル、その他の化学物質が現場、ヤード、保管場所で偶発的にこぼれないようにする - 水質に影響を与える行為を禁止する標識を設置し、注意を喚起する - 排水の水質基準を遵守し、工事箇所・ヤードからの排水放流に関しACEの承認を受ける。特に橋の既存塗装のプラスチック作業にあたって、コンゴ川への流入をできる限り防止する - 既存舗装の撤去箇所は速やかに埋戻しや覆いをかけて雨による土壌流出を防ぐ 		<ul style="list-style-type: none"> ・全ての予防策が実施されていることを目視で確認する ・苦情が出されていないこと、及び、出されている場合は速やかに対応策が実施されていることを苦情処理記録で確認する 		
		<ul style="list-style-type: none"> - 地下水のボトリング工場の近隣箇所の工事期間中、地下水への油分の混入や用水量の減少等の変化を監視する 		近隣の工事期間中、ボトリング工場水源の水質及び揚水量の変化を確認する		

項目	測定値 (平均値)	測定値 (最大値)	現地基準	参照した国際的基準及び基準値	備考 (測定場所、頻度、方法等)
pH			なし	5.8 - 8.6 (日本国一般排水基準)	測定場所： コンクリートプラント排水が敷地内処理の後敷地外に放流される地点
SS (浮遊物質)			なし	200mg/L (日本国一般排水基準)	測定頻度： a. プラント稼働期間中：毎日 (施工業者実施)、毎月 (コンクリートプラント実施)
水温			—	—	b. プラント排水に関する苦情発生時：都度 測定方法： コンクリートプラントの稼働期間、施工業者が毎日、コンクリートプラントが毎月、検査を行う 評価方法： 基準値との比較

項目	測定値 (平均値)	測定値 (最大値)	現地基準	参照した国際的基準及び基準値	備考 (測定場所、頻度、方法等)
pH				5.8 以上 8.6 以下 (日本国水道水質基準)	測定場所： コンゴ川右岸の飲用水ボトリリング工場内の採水ポイント
味				異常でないこと (日本国水道水質基準)	測定頻度： a. 工場付近における工事実施期間中：毎週 (施工業者実施)、毎月 (コンクリートプラント実施)
臭気				異常でないこと (日本国水道水質基準)	b. 水質・水位・水量に関する苦情・異常発生時：都度
大腸菌				検出されないこと (日本国水道水質基準)	測定方法： 原則として工場が実施している水質検査データを入手・確認する。苦情・異常発生時には速やかにコンクリートプラントが検査を行う
水温				工事前に比べ著しい変化がないこと	評価方法： 基準値との比較
水位・水量				工事前に比べ著しい変化がないこと	

【記録写真・水質データ・揚水量データ】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
3. 廃棄物	建設廃棄物と一般廃棄物の発生	<ul style="list-style-type: none"> - 撤去されたアスファルト・砕石等は速やかに収集し、再利用のため保管場所に分別・保管する - 全ての作業エリアで作業員用のゴミ袋またはゴミ箱を設置する - 建設廃棄物発生量を、継続的に記録・把握し、不法投棄を防止する 		<p>全ての予防策が実施されていることを目視で確認する</p> <p>A) 発生個所において種類ごとのダンブ台数記録及び写真記録、及びB)保管場所において受け入れダンブ台数記録及び写真記録を行い、A, B間に差がないことを確認する</p>		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
4. 土壌汚染	廃棄物からの汚染	<ul style="list-style-type: none"> - 撤去されたアスファルト・砕石等は速やかに収集し、再利用のため保管場所に分別・保管する - 全ての作業エリアで作業員用のゴミ袋またはゴミ箱を設置する 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で確認する		
	油・薬品の流出 排水の流出	<ul style="list-style-type: none"> - 燃料、塗料、オイル、その他の化学物質が現場、ヤード、保管場所で偶発的にこぼれないようにする - 水質に影響を与える行為を禁止する標識を設置し、注意を喚起する - 排水の水質基準を遵守し、工事箇所・ヤードからの排水放流に関し ACE の承認を受ける 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 過失による流出が起きていないこと、及び、起きた場合は速やかに対応策が実施されていることを確認する 		
	塗装片の飛散(重金属・PCB含有可能性)	<ul style="list-style-type: none"> - 選択した塗料除去方法に忠じて、適切な廃棄物および廃水の収集および処分方法を採用する。 - 意図的または偶発的に塗料・粉塵・排水が地面に流出することを防止する計画 - 除去した塗料を安全に廃棄する計画を立てる。また偶発的な流出が発生した場合の対応計画を立案し、作業員を教育する 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 過失による流出を含む危険な作業が含まれていることを確認する ・ 過失による流出を含む危険な作業が含まれていることを確認する 		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
5. 騒音・振動	工事に伴う騒音 による市民生活 の妨害	<ul style="list-style-type: none"> - 騒音レベルが高い作業は日中のみに制限する - 全ての車両と機械を良好な状態に保ち騒音レベルを下げる 		左記の緩和策が すべて実施され ていることを目 視で確認する		

項目	測定値 (平均値)	測定値 (最大値)	現地基準	参照した国際的 基準及び基準値	ベースライン値 (マタデイ橋中央 測定地点平均値)	ベースライン値 (マタデイ橋中央 測定地点最大値)	備考 (測定場所、頻度、方法等)
騒音し ベル			70dB (African Environmental Assessment Legislation Handbook, Development Bank of Southern Africa)	85dB (日本国騒音規 制法(特定建設 作業基準))	-	60-65dBA	測定場所： コンクリートプラント敷地外縁（居住建 物・事務所近接側） 測定頻度： a.プラント稼働期間中：毎月（夜間稼働す る場合は当該時間帯を含める） b.騒音に関する苦情発生時：都度 測定方法： コンクリートプラントの稼働時間帯に連 続計測する 評価方法： 基準値及びベースライン値との比較
振動し ベル			なし	75dB (日本国振動規 制法(特定建設 作業基準))	2.0mm/s	2.5mm/s	測定場所： 橋梁工事区間東端（工事区域西端境界線 上） 測定頻度： a.舗装版破砕機・ブレイカーを使用する作 業時：昼間1回、夜間1回（夜間工事があ る場合） b.振動に関する苦情発生時：都度 測定方法： 舗装版破砕機・ブレイカーを使用する作業 実施中に、基準に合わせた単位で連続測定 を行う 評価方法： 基準値及びベースライン値との比較

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
6. 悪臭	廃棄物及びアスファルトプラントからの悪臭による市民生活の妨害	<ul style="list-style-type: none"> - 一般廃棄物は適切な保管施設に保管し、定期的な清掃と収集・処分を行う - アスファルトプラントは住宅地から離れた場所に設置する - アスファルトプラントと舗装工事用機械を適切に運用し臭気の発生を最小限とする 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で視で確認する		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
7. 水利用	ボトリリング工場へのアクセスの制限	<ul style="list-style-type: none"> - 建設段階に常に十分なアクセスを確保し、工場へのアクセスを閉鎖しないよう計画する - 一時的にアクセスを閉鎖することが必要な場合は、事前に工場管理者と調整し、負の影響を最小限とする - アクセスの一時的な閉鎖が必要な場合、合理的な範囲で、工場の稼働時間を避けて工事を計画する 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で確認する		
	無料給水栓へのアクセスの制限	<ul style="list-style-type: none"> - 建設段階に常に十分なアクセスを確保し、給水栓へのアクセスを閉鎖しないよう計画する - 一時的にアクセスを閉鎖することが必要な場合は、閉鎖に先立って閉鎖となる期間を看板等で告知し、負の影響を最小限とする - アクセスの一時的な閉鎖が必要な場合、閉鎖期間が最短となるよう計画する 				

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
8. 既存の社 会インフラ・ サービス	交通規制に起因 する交通渋滞の 発生 ボトリング工場、 無料水栓へのア クセスの制限	<ul style="list-style-type: none"> - 交通規制について、実施前に各種メ ディアで告知する - 交通規制期間中の橋梁及び右岸連絡道 路の交通量を削減するため、道路利用 者に対し、可能な限り交通規制期間 (時間) を避けるよう呼びかける - 交通規制中に MGT 港へのアクセスが妨 げられないよう、道路警察および道路 管理者と調整して、左岸アプローチ道 路の交通渋滞を制御する - 道路上の歩行者、特に道路横断者の安 全を確保するため、交通警察の協力を 得る - 左岸のアプローチ道路沿道のボトリン グ工場と無料給水栓への安全なアクセ スを確保する。アクセスの閉鎖が必要 な場合は、生産への悪影響を回避/最小 化するため事前に工場管理者と調整す る、無料の水栓について現地の看板で アクセス閉鎖のスケジュールを通知す る等の影響緩和策をとる 		<p>左記の緩和策が すべて実施され ていることを目 視で確認する</p>		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
9. HIV/AIDS, COVID 等を含む 感染症	COVID-19 の感染 拡大	<ul style="list-style-type: none"> - 石鹸と水で頻繁に手を洗う - 咳やくしゃみをするときは口と鼻を覆う - 風邪やインフルエンザの症状を示している人との密接な接触を避ける - 発熱、咳、呼吸困難の場合は医師に相談する - 予防法・発症時の対応法・職場復帰手順を記載したパネルやポスターをサイトに配置する 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で確認する		
	HIV/AIDS を含む その他の感染症 の拡大	<ul style="list-style-type: none"> - 作業エリアやヤードでの蚊の繁殖を最小限に抑える - 地域住民を作業員として採用し、感染症拡大リスクを抑える - 当該分野の NGO の教育プログラムを活用し、マラリア、性感染症、HIV/AIDS について事業関係者と地域住民を対象とする啓発活動を行う - 国家の STI および HIV/AIDS プログラムを活用し活動する 				

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
10. 労働環境・労働安全	労働事故の発生 リスク	<ul style="list-style-type: none"> - 作業現場における安全衛生、特に事故に対する意識の向上を図る啓発活動を行う - 高所作業を行う作業員に十分かつ適切な訓練を行う - こぼれた油等はすぐに片付ける - 通路に障害物となる物を置かない - 建設現場の安全規則を遵守する - 全ての作業員に個人用保護具 (PPE) を提供し、全員がそれらを適切に使用できていることを確認する - 事故が発生した場合、負傷者に応急処置を行うための手順・救急キットを用意する - 事故が発生した場合は、負傷者を最寄りの（重傷者に対応可能な）病院に速やかに移送する 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で確認する		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
11. 事故	交通事故リスク の増大	<ul style="list-style-type: none"> - 交通規制について、実施前に各種メディアで告知する - 交通規制期間中の橋梁及び右岸連絡道路の交通量を削減するため、道路利用者に対し、可能な限り交通規制期間(時間)を避けるよう呼びかける - 交通規制中に MGT 港へのアクセスが妨げられないよう、道路警察および道路管理者と調整して、左岸アプローチ道路の交通渋滞を制御する - 道路上の歩行者、特に道路横断者の安全を確保するため、交通警察の協力を得る 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目視で確認する		

【記録写真】

環境項目	予測される影響	影響緩和策	実施状況確認 (施工業者)	モニタリング 内容・指標	モニタリング結果 (施工業者)	0EBK 担当者確認
12. 越境的影響・気候変動	燃料の消費・蒸発	<ul style="list-style-type: none"> - 燃料消費を最小限に抑えるために、適切なメンテナンスを行い、全ての車両と機械を良好な状態に保つ - 太陽熱による燃料や油類の蒸発（VOCの発生）を最小限に抑えるため、燃料や油類は日陰に保管し、作業中以外は車両や機械を日陰に駐車する 		左記の緩和策がすべて実施されていることを目で視で確認する		

【記録写真】

以上

付録 5
環境チェックリスト

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/Noの理由、根拠、緩和策等)
1 許認可・説明	(1) EIAおよび環境許認可	(a) 環境アセスメント報告書 (EIA レポート) 等は作成済みか。 (b) EIA レポート等は当該国政府により承認されているか。 (c) EIA レポート等の承認は付帯条件を伴うか。付帯条件がある場合は、その条件は満たされるか。 (d) 上記以外に、必要な場合には現地の所管官庁からの環境に関する許認可は取得済みか。	(a) Y (b) N (c) 未知 (d) N/A	(a) 調査団が支援した EIA 報告書案は作成済み。OEBK は 2022 年 12 月 26 日 ACE (マタデイ) に提出済。2023 年 1 月 24 日現在、環境基準情報を記載した Attachment を追加提出するために作業中。 (b) 提出後 3 カ月以内に承認見込み。 (c) 2023 年 1 月時点で未定。 (d) 本事業は新たな採石場・廃棄物処分場等を設置しないため不要
	(2) 現地ステークホルダーへの説明	(a) プロジェクトの内容および影響について、情報公開を含めて現地ステークホルダーに適切な説明を行い、理解を得ているか。 (b) 住民等からのコメントを、プロジェクト内容に反映させたか。	(a) Y (b) Y	(a) JICA ガイドライン (カテゴリ B) にもとづく情報公開及び協議を 2 回実施済み。今後も工事予定等を適宜告知予定。 (b) 地元からの作業員の雇用、左岸の市民生活への影響の回避等の要望について考慮に入れた
	(3) 代替案の検討	(a) プロジェクト計画の複数の代替案は (検討の際、環境・社会に係る項目も含めて) 検討されているか。 (a) 通行車両等から排出される大気汚染物質による影響はあるか。当該国の環境基準等と整合するか。 (b) ルート付近において大気汚染状況が既に環境基準を上回っている場合、プロジェクトが更に大気汚染を悪化させるか。大気質に対する対策は取られるか。	(a) Y (a) Y/N (b) N/ N/A	(a) 事業対象個所の決定にあたり、環境・社会への影響を考慮に入れて代替案検討を行った (a) 供用段階に本事業対象道路の通行車両から排気ガスが発生するが、現状を大きく上回ることは想定されない。 (b) 現状の大気質は環境基準と整合している (b) 現状の大気質は環境基準と整合しており、本事業の実施により大気質への負の影響が更に増えることはない
2 汚染対策	(2) 水質	(a) 盛土部、切土部等の表土露出部からの土壌流出によって下流域の水質が悪化するか。 (b) 路面からの流出排水が地下水等の水源を汚染するか。 (c) パーキング/サービスイリア等からの排水は当該国の排出基準等と整合するか。また、排出により当該国の環境基準と整合しない水域が生じるか。	(a) N (b) N (c) N/A	(a) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、新たな切土・盛土は行わない (b) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、追加的な水源汚染は発生しない (c) パーキング/サービスイリア等は設置しない
	(橋梁)	(b) プロジェクトによる周辺の井戸等の水源への影響はあるか。	(b) Y/N	(b) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、道路の山側・川側の地下水への影響が発生する可能性は低いと考えられるが、川側に立地しているボトリング工場における水質・揚水量の変化をモニタリングする
	(3) 廃棄物	(a) パーキング/サービスイリア等からの廃棄物は当該国の規定に従って適切に処理・処分されるか。	(a) N/A	(a) パーキング/サービスイリア等は設置しない

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/Noの理由、根拠、緩和策等)
2 汚染対策	(4)騒音・振動	(a) 通行車両による騒音・振動は当該国の基準等と整合するか。	(a) N	(a) 供用段階に本事業対象道路の通行車両から騒音・振動が発生するが、現状を大きく上回ることは想定されない。本事業の対象であるマタデイ橋上、及び右岸アプローチ道路の現状の騒音レベルは、環境基準と整合している
	(橋梁)	(b) 通行車両や鉄道による低周波音は当該国の基準等と整合するか。	(b) N/A	(b) 本事業は既存橋梁の維持管理を行うものであり、低周波音の発生条件を変えない
3 自然環境	(1)保護区	(a) サイトは当該国の法律・国際条約等に定められた保護区内に立地するか。プロジェクトが保護区に影響を与えるか。	(a) N/N	(a) 本事業は保護区内に位置せず、保護区に影響を与えない
	(2)生態系	(a) サイトは原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地（珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟等）を含むか。	(a) N	(a) 原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地は含まない
		(b) サイトは当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地を含むか。	(b) N	(b) 当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地は含まない
		(c) 生態系への重大な影響が懸念される場合、生態系への影響を減らす対策はなされるか。	(c) N/A	(c) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、生態系への重大な影響は懸念されない
		(d) 野生生物及び家畜の移動経路の遮断、生息地の分断、動物の交通事故等に対する対策はなされるか。	(d) N	(d) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、野生生物及び家畜の移動経路の遮断、生息地の分断、動物の交通事故等新たな招くことはない
		(e) 道路が由来することによって、開発に伴う森林破壊や密猟、砂漠化、湿原の乾燥等は生じるか。外来種（従来その地域に生息していなかった）、病害虫等が移入し、生態系が乱される恐れはあるか。これらに対する対策は用意されているか。	(e) N	(e) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、森林破壊や密猟、砂漠化、湿原の乾燥等の影響は懸念されない
(f) 未開発地域に道路を建設する場合、新たな地域開発に伴い自然環境が大きく損なわれるか。		(f) N/A	(f) 本事業は未開発地域に道路を建設する事業ではない	
(3)水象	(a) 地形の変更やトンネル等の構造物の新設が地表水、地下水の流れに悪影響を及ぼすか。	(a) N/A	(a) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、地形の変更やトンネル等の構造物の新設は含まれない	
(橋梁)	(a) 構造物の設置による水系の変化に伴い、地表水・地下水の流れに悪影響を及ぼすか。	(a) N/A	(a) 本事業は既存道路の舗装修復を行うものであり、構造物の設置による水系の変化は生じない	
(4)地形・地質	(a) ルート上に土砂崩壊や地滑りが生じそうな地質の悪い場所はあるか。ある場合は工法等で適切な処置がなされるか。	(a) Y/Y	(a) 右岸アプローチ道路の山側斜面に地下水に起因すると思われる斜面崩壊（岩石崩壊）箇所がある。本事業では崩壊箇所下の排水溝の改修を行う	
	(b) 盛土、切土等の土木作業によって、土砂崩壊や地滑りは生じるか。土砂崩壊や地滑りを防ぐための適切な対策がなされるか。	(b) N/ NA	(b) 本事業は既存道路・橋梁の改善を行うものであり、盛土、切土等の土木作業は発生しない	
	(c) 盛土部、切土部、土捨て場、土砂採取場からの土壌流出は生じるか。土砂流出を防ぐための適切な対策がなされるか。	(c) N/Y	(c) 本事業は既存道路・橋梁の改善を行うものであり、必要な砕石等は市場から調達する。また、撤去された既存舗装材等の建設廃棄物は、再利用のため OEBK 敷地内に分別保管する計画である	

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/Noの理由、根拠、緩和策等)
4 社会環境	(1) 住民移転	<p>(a) プロジェクトの実施に伴い非自発的住民移転は生じるか。生じる場合は、移転による影響を最小限とする努力がなされるか。</p> <p>(b) 移転する住民に対し、移転前に補償・生活再建対策に関する適切な説明が行われるか。</p> <p>(c) 住民移転のための調査がなされ、再取得価格による補償、移転後の生活基盤の回復を含む移転計画が立てられるか。</p> <p>(d) 補償金の支払いは移転前に行われるか。</p> <p>(e) 補償方針は文書で策定されているか。</p> <p>(f) 移転住民のうち特に女性、子供、老人、貧困層、少数民族・先住民等の社会的弱者に適切な配慮がなされた計画か。</p> <p>(g) 移転住民について移転前の合意は得られるか。</p> <p>(h) 住民移転を適切に実施するための体制は整えられるか。十分な実施能力と予算措置が講じられるか。</p> <p>(i) 移転による影響のモニタリングが計画されるか。</p> <p>(j) 苦情処理の仕組みが構築されているか。</p>	<p>(a) N/ N/A</p> <p>(b) N/A</p> <p>(c) N/A</p> <p>(d) N/A</p> <p>(e) N/A</p> <p>(f) N/A</p> <p>(g) N/A</p> <p>(h) N/A</p> <p>(i) N/A</p> <p>(j) N/A</p>	<p>(a) 本事業の実施に伴う非自発的住民移転および用地取得は生じない</p> <p>(b) N/A</p> <p>(c) N/A</p> <p>(d) N/A</p> <p>(e) N/A</p> <p>(f) N/A</p> <p>(g) N/A</p> <p>(h) N/A</p> <p>(i) N/A</p> <p>(j) N/A</p>
	(2) 生活・生計	<p>(a) 新規開発により道路が設置される場合、既存の交通手段やそれに従事する住民の生活への影響はあるか。また、土地利用・生計手段の大幅な変更、失業等は生じるか。これらの影響の緩和に配慮した計画か。</p> <p>(b) プロジェクトによりその他の住民の生活に対し悪影響を及ぼすか。必要な場合は影響を緩和する配慮が行われるか。</p> <p>(c) 他の地域からの人口流入により病気の発生 (HIV 等の感染症を含む) の危険はあるか。必要に応じて適切な公衆衛生への配慮は行われるか。</p> <p>(d) プロジェクトによって周辺地域の道路交通に悪影響を及ぼすか (渋滞、交通事故の増加等)。</p> <p>(e) 道路によって住民の移動に障害が生じるか。</p> <p>(f) 道路構造物 (陸橋等) により日照障害、電波障害を生じるか。</p>	<p>(a) N/A</p> <p>(b) Y/Y</p> <p>(c) Y/Y</p> <p>(d) Y</p> <p>(e) N</p> <p>(f) N</p>	<p>(a) 本事業は新規開発により道路を設置するものではない</p> <p>(b) 本事業の実施に伴い交通規制が必要となるため交通渋滞の発生頻度が高まると予想される。交通警察との協調、事前の交通規制情報の告知等の緩和策を実施する</p> <p>(c) 本事業の作業員は地元コミュニティを優先して雇用するが、感染症拡大を回避・最小化するため教育プログラムを実施する</p> <p>(d) 本事業の実施に伴い交通規制が必要となるため交通渋滞の発生頻度が高まり、道路横断者等が関係する事故のリスクが高まると予想される</p> <p>(e) 本事業の実施に伴いマタデイ橋と右岸アークセス道路の交通規制が必要となるため、マタデイ橋を通る移動に影響が出る可能性がある。なお、工事は片側を開放する交互通行を維持して実施し、道路は閉鎖しない</p> <p>(f) 本事業は新規開発により道路を設置するものではない</p> <p>く、新たな日照障害、電波障害は生じない</p>

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/Noの理由、根拠、緩和策等)
4 社会環境	(3)文化遺産	(a) プロジェクトにより、考古学的、歴史的、文化的、歴史的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なう恐れはあるか。また、当該国の国内法上定められた措置が考慮されるか。 (a) 特に配慮すべき景観が存在する場合、それに対し悪影響を及ぼすか。影響がある場合には必要な対策は取られるか。	(a) N/ N/A	(a) 本事業は既存道路・橋梁の改善を行うものであり、考古学的、歴史的、文化的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なうことはない (a) 橋梁の歩道は工事期間中片側の開放が継続され、橋梁からの眺望・レクリエーション機会は確保される。市街地から橋梁を眺望できるポイントには必ずしも多くなく、橋梁を囲う足場及び覆い（メッシュシート）の存在・作業員の存在が、市街地から橋梁を眺望する景観に大きな悪影響を及ぼすことは想定されない。
	(4)景観	(a) 当該国の少数民族、先住民族の文化、生活様式への影響を軽減する配慮がなされているか。 (b) 少数民族、先住民族の土地及び資源に関する諸権利は尊重されるか。	(a) N/A (b) N/A	(a) 本事業の実施エリアは少数民族、先住民族の居住地を含まない (b) 本事業の実施エリアは少数民族、先住民族の土地・利用資源を含まない
	(5)少数民族、先住民族	(a) プロジェクトにおいて遵守すべき当該国の労働環境に関する法律が守られるか。 (b) 労働災害防止に係る安全設備の設置、有害物質の管理等、プロジェクト関係者へのハード面での安全配慮が措置されているか。 (c) 安全衛生計画の策定や作業員等に対する安全教育（交通安全や公衆衛生を含む）の実施等、プロジェクト関係者へのソフト面での対応が計画・実施されるか。 (d) プロジェクトに関係する警備要員が、プロジェクト関係者・地域住民の安全を侵害することのないよう、適切な措置が講じられるか。	(a) Y (b) Y (c) Y (d) Y	(a) OEBKは維持管理を中心に行ってきたっており、工事の監督の経験は少ない。OEBKは施工管理コンサルタントと協力して、施工業者が1973年施行の「建設業に係る労働安全法」をはじめとする法規・技術指針を順守するよう監督する必要がある (b) OEBKは施工管理コンサルタントと協力して、労働災害防止に係る安全設備の設置、有害物質の管理等、プロジェクト関係者へのハード面での安全配慮が十分実施されるよう監督する必要がある (c) OEBKは施工管理コンサルタントと協力して、安全衛生計画の策定や作業員等に対する安全教育（交通安全や公衆衛生を含む）の実施等、プロジェクト関係者へのソフト面での対応が十分計画・実施されるよう監督する必要がある (d) OEBKは施工管理コンサルタントと協力して、プロジェクトに関係する警備要員が、プロジェクト関係者・地域住民の安全を侵害することのないよう、十分監督する必要がある
	(6)労働環境			

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/Noの理由、根拠、緩和策等)
5 その他	(1) 工事中の影響	(a) 工事中の汚染（騒音、振動、濁水、粉じん、排ガス、廃棄物等）に対して緩和策が用意されるか。 (b) 工事により自然環境（生態系）に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。 (c) 工事により社会環境に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。	(a) Y (b) N (c) Y/Y	(a) 重機・車両の定期的なメンテナンスにより騒音・排ガスの発生を最小化する。騒音を生じる作業は昼間に限り実施する (b) 本事業は既存道路・橋梁の改善を行うものであり、自然環境（生態系）への影響は生じない (c) 本事業の実施に伴い交通規制が必要となるため交通渋滞の発生頻度が高まると予想される。交通警察との協調、事前の交通規制情報の告知等の緩和策を実施する
	(2) モニタリング	(a) 上記の環境項目のうち、影響が考えられる項目に対して、事業者のモニタリングが計画・実施されるか。 (b) 当該計画の項目、方法、頻度等がどのように定められているか。 (c) 事業者のモニタリング体制（組織、人員、機材、予算等とそれらの継続性）は確立されるか。 (d) 事業者から所管官庁等への報告の方法、頻度等は規定されているか。	(a) Y (b) Y (c) Y (d) Y	(a) 影響が考えられる項目に対して事業者によるモニタリングを行う計画である (b) 工事期間中の影響が予想される項目について、毎月モニタリングを行う計画である (c) モニタリングは施工業者が実施し、事業実施者が毎月確認を行う計画である (d) 事業実施者から所管官庁であるACEに対し毎月報告を行う計画である
6 留意点	他の環境チェックリストの参照	(a) 必要な場合は、林業に係るチェックリストの該当チェック項目も追加して評価すること（大規模な伐採を伴う場合等）。 (b) 必要な場合には送電線・配電に係るチェックリストの該当チェック項目も追加して評価すること（送変電・配電施設の建設を伴う場合等）。	(a) N/A (b) N/A	(a) 本事業は大規模な伐採を伴わない (b) 本事業は送変電・配電施設の建設を伴わない
	環境チェックリスト使用上の注意	(a) 必要な場合には、越境または地球規模の環境問題への影響も確認する。（廃棄物の越境処理、酸性雨、オゾン層破壊、地球温暖化の問題に係る要素が考えられる場合等）	(a) N	(a) 本事業は既存道路・橋梁の改善を行うものであり、越境又は地球規模の環境問題に影響する懸念は想定されない

注1) 表中『当該国の基準』については、国際的に認められた基準と比較して著しい乖離がある場合には、必要に応じ対応策を検討する。当該国において現在規制が確立されていない項目については、当該国以外（日本における経験も含めて）の適切な基準との比較により検討を行う。

注2) 環境チェックリストはあくまでも標準的な環境チェック項目を示したものであり、事業および地域の特性によっては、項目の削除または追加を行う必要がある。