

## 新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	C-17028
新技術等の区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他		番号: 3
新技術等名称	LEAB		収受受付年月日 2017/1/12
			処理区分 積極活用
キャッチコピー	施工性改善型アスファルト混合物		開発年 2012
概要 (簡潔に箇条書きとする)	LEAB は、専用フォームド発生装置によりアスファルト中に微細泡を大量に発生させてベアリング効果を向上させることで、製造・施工温度の低減、長時間のサイロ貯蔵や運搬および高再生率を可能としたアスファルト混合物。		
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input type="checkbox"/> 5. その他 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化		番号: 2
NETISへの登録状況	工種区分 (レベル1, 2まで記入)	登録年月日	登録番号
	舗装工-アスファルト舗装工	2014/3/7	KT-130096-A
新技術等の効果	従来技術名:	施工性改善型アスファルト混合物	
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 ( %) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号: 2 %
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 ( %) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号: 2 %
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号: 2
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号: 2
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号: 1
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号: 1
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (                      )	番号:
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(国民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)		番号: 1
開発者名	前田道路株式会社		
問合せ先 (所在地が県内or県外を必ず選択)	技術	会社名:	住所:
	<input type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	担当部署: 北関東支技術課	東京都市品川区大崎1-11-3 TEL: 048-643-3641 (内線)
		担当者名:	FAX: 048-643-3648
		稲田 寛之	E-mail: inada@maedaroad.co.jp
営業	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内 <input type="checkbox"/> 2. 県外 1	会社名: 前田道路株式会社	住所: 茨城県土浦市上坂田1421 TEL: 029-862-3811 (内線)
		担当部署: 土浦合材工場	FAX: 029-862-3813
		担当者名:	E-mail: kouki_wakayama@maedaroad.co.jp
		若山 晃貴	
施工実績	県内現場	1件 ←自動計算のため入力しないこと	
新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理, 又は, 個別に対応する, など)		番号: 1

新技術等 申請資料 ( 2 / 5 )

新技術等名称	LEAB	登録No. C-17028
--------	------	---------------

(特 徴)

- ・液体を泡状化したものに変えたことにより、見掛け上粘度が低下するので、混合物の温度低下に伴う作業性および締固め特性が改善されるため、施工性が向上する。
- ・液体を泡状化したものに変えたことにより、製造時の混合物温度を30℃程度下げられるので、製造時のCO<sub>2</sub>排出量を削減可能なため、周辺への影響が抑制される。
- ・液体を泡状化したものに変えたことにより、施工時の混合物温度を30℃程度下げられるので、施工時における夏季の熱中症リスク、製造および施工時の臭気を軽減でき、作業環境が向上する。

(施工方法)

- LEABは通常のアスファルトを使用した加熱アスファルト混合物と同様に以下の手順で行います。
- ①舗設準備
    - ・必要な機械器具の点検整備や、舗設前の路盤または基層の点検、清掃を行う。
  - ②タックコート
    - ・瀝青材料を所定量均一に散布して養生する。
  - ③敷均し
    - ・所定の厚さが得られるようにアスファルトフィニッシャあるいは人力で施工する。
    - ・敷均し温度は施工性改善(従来技術と同等)、環境負荷低減(従来技術より30℃低減)といった目的に応じて行う。
  - ④締固め
    - ・所定の密度が得られるようにロードローラおよびタイヤローラで転圧する。
    - ・初期、二次転圧温度は施工性改善(従来技術と同等)、環境負荷低減(従来技術より30℃低減)といった目的に応じて行う。
  - ⑤継目
    - ・継目または構造物との接着面をよく清掃したのち、タックコートを施工後に敷均した混合物を締固め、相互に密着させる。
  - ⑥交通開放
    - ・転圧終了後の交通開放は、舗装表面の温度が概ね50℃以下となってから行う。

(施工単価等)

1(1). 歩掛あり (標準)    1(2). 歩掛あり (独自)    2. 歩掛なし    1

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
世 話 役		人	0.04	21,600	864	100㎡/2,300㎡×1人
特殊作業員		人	0.13	20,200	2,626	100㎡/2,300㎡×3人
普通作業員		人	0.26	18,700	4,862	100㎡/2,300㎡×6人
アスファルト混合物	密粒度アスコン(13)LEAB	t	12.57	11,800	148,326	100×0.05×2.35×1.07
瀝青材料	タックコート PK-4	ℓ	43	93	3,999	100㎡×0.4ℓ/㎡×1.07
アスファルト フィニッシャ運転	ホイール型 2.4~6.0m	日	0.04	91,600	3,664	100㎡/2300㎡
ロードローラ運転	排出ガス対策型 マカダム10~12t	日	0.04	44,400	1,776	100㎡/2300㎡
タイヤローラ運転	排出ガス対策型 8~20t	日	0.04	45,300	1,812	100㎡/2300㎡
諸 雑 費		式	1		2,965	機械運転費、労務費計の19%
合 計					170,894	
						1,710 円/㎡

(適用条件)

- ①適用可能な範囲
  - ・ストレートアスファルト及びポリマー改質アスファルト混合物。
- ②特に効果の高い適用範囲
  - ・早期に交通開放したい場合。
  - ・施工時における夏季の熱中症リスク、製造および施工時の臭気を軽減したい場合。
  - ・冬季や狭い場所での施工といった、温度低下に伴う施工性の低下を軽減したい場合。

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	LEAB	登録No.	C-17028
--------	------	-------	---------

(施工上・使用上の留意点)

①設計時  
 ・混合物の特性はアスファルト混合物として設計する。  
 ②施工時  
 ・敷き均しおよび締固め温度の管理は、環境負荷低減型(従来技術より30℃低減)あるいは施工性改善(従来技術と同等)といった目的に応じて行う。又、温度管理については事前に発注者と協議する。

(残された課題と今後の開発計画)

特になし

(実験等作業状況)

添付資料-①LEAB 技術資料 参照

(添付資料)

実験資料等  
 添付資料-①LEAB 技術資料 参照

積算資料等  
 添付資料-③LEAB 標準歩掛

施工管理基準資料等  
 添付資料-①LEAB 技術資料 参照

その他  
 添付資料-②LEAB 施工実績

特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4:無し		番号	4
			特許番号	
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4:無し		番号	4
			新案番号	
その他の制度等による証明	制度名、番号		制度名、番号	
	東京都新技術登録 番号1201013			
	証明年月日		証明年月日	
	平成24年12月20日			
	証明機関		証明機関	
	東京都建設局土木技術支援・人材育成センター			
証明範囲		証明範囲		

新技術等 申請資料 (4 / 5) 施工実績

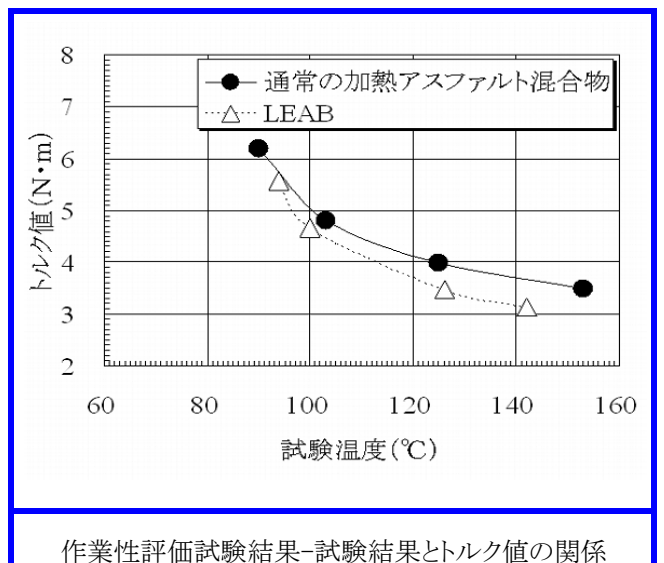
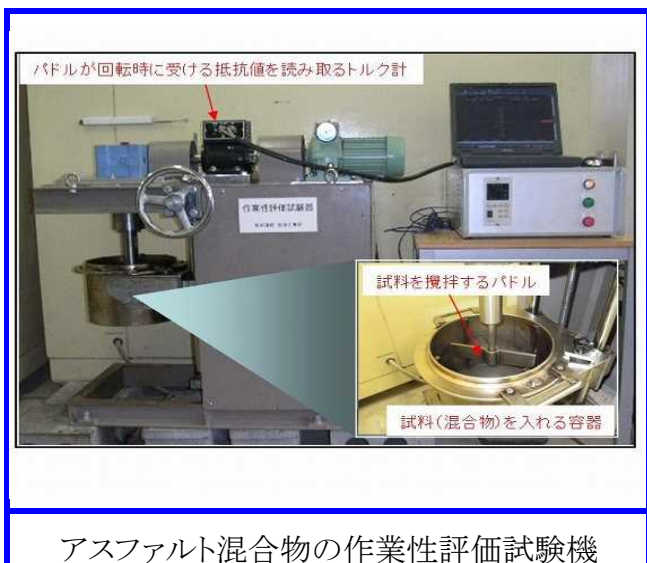
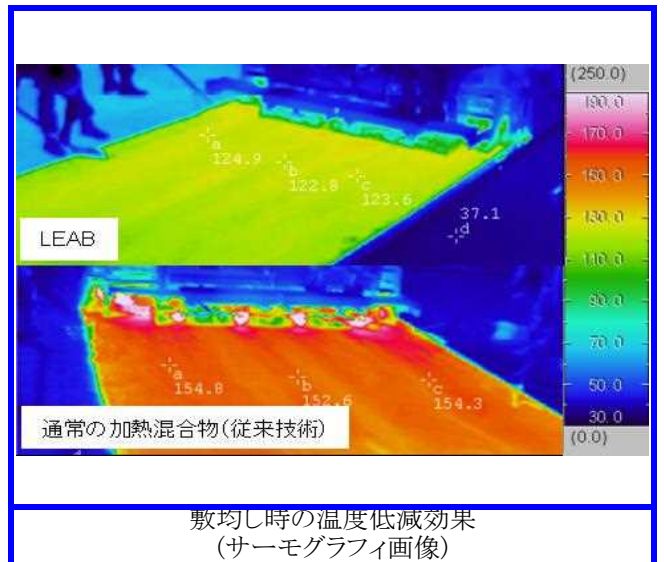
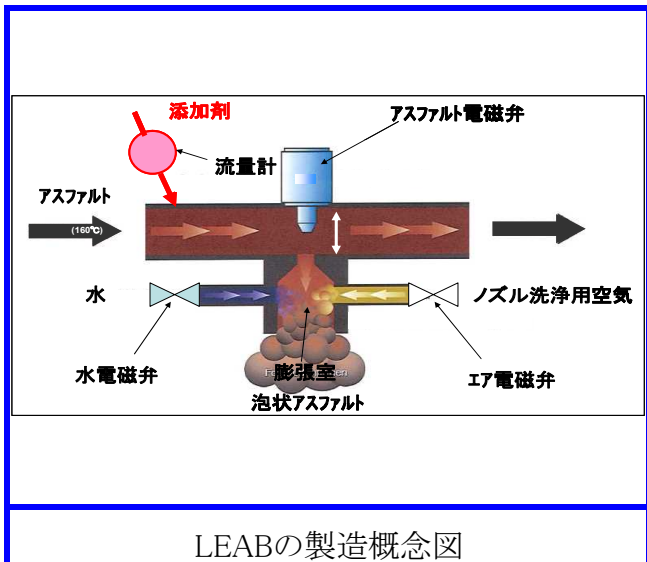
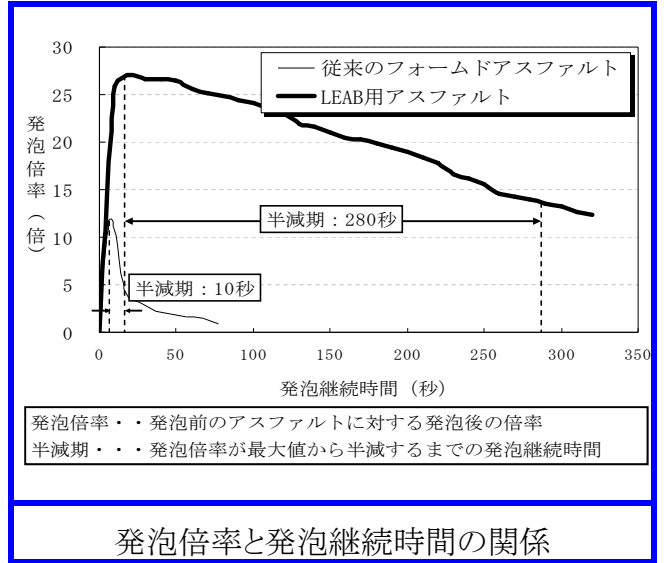
新技術等名称		LEAB		登録No. C-17028
施工実績	実績件数 県内現場数→	1	件	県外現場数→ 36
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
	(記載例) 県水戸土木事務所	2003/9/1～ 2004/3/15	道路改良工事 水戸神栖線	茨城県庁(株)
県内	東日本高速道路(株) 関東支社		首都圏中央連絡自動車道 坂東 舗装工事	前田道路(株)
県外	添付資料-②LEAB 施工実績 参照			

実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も件数についてはこの表に記入すること。

新技術等名称

LEAB

登録No. C-17028



活用の効果 評価表						
新技術名	LEAB		従来技術名	施工性改善型アスファルト混合物		
経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。					
		従来技術		新技術		コスト差
	コスト ( 100m <sup>2</sup> 当り)	170,894	円	170,894	円	0 円
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。					
		従来技術		新技術		短縮日数
	施工日数( 100m <sup>2</sup> 当り)	0.04	日	0.04	日	0.00 日
調査項目	調査内容		評価		理由	
	品質・出来形					
	・品質は向上するか		+1	○	-1	
	・出来形・精度は向上するか		+1	○	-1	
	・耐久性は向上するか		+1	○	-1	
	・品質・出来形の管理項目は減少するか		+1	○	-1	
	・品質・出来形の管理頻度は減少するか		+1	○	-1	
	品質・出来形					
	= 合計点					
	= 0					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	安全性					
	・墜落・転落事故の危険性が減少するか		+1	○	-1	
	・重機災害の危険性が減少するか		+1	○	-1	
	・飛来・落下物災害の危険性が減少するか		+1	○	-1	
	・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)		⊕	0	-1	混合物温度を低減できるため
	・危険物等の取り扱いが減少するか		+1	○	-1	
	安全性					
	= 合計点					
	= 1					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	施工性					
	・現場での施工が減少するか		+1	○	-1	
	・仮設工が減少するか		+1	○	-1	
	・作業員の負担が減少するか		⊕	0	-1	温度低下による作業性が改善されるため
	・熟練度に依存した作業が減少するか		+1	○	-1	
	・施工の機械化の程度は向上するか		+1	○	-1	
	施工性					
	= 合計点					
	= 1					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	環境					
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか		+1	○	-1	
	・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか		+1	○	-1	
	・産業廃棄物の発生量は減少するか		+1	○	-1	
	・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		+1	○	-1	
	・省エネルギー・省資源化が向上するか		⊕	0	-1	製造時の温度を低減できた
	環境					
	= 合計点					
	= 1					

※記入要領

- ①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。
- ②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。  
従来技術に比べ優れている(+1)  
" 同等程度である(0)  
" 劣っている(-1)
- ③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。
- ④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。
- ⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。
- ⑥入力値は    箇所のみとする。

## 経済性比較表

新技術名称：	LEAB
従来技術名称：	ストレートアスファルトを使用したアスファルト混合物

## 経済比較する条件

国土交通省土木工事積算基準におけるアスファルト舗装工の施工歩掛に準ずる。  
 労務単価および材料単価は、平成28年度公共工事設計労務単価の茨城県に準ずる。

## ○新技術の内訳（直接工事費）

(1㎡当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
土木一般世話役		0.04	人	21,600	864	100㎡/2,300㎡×1人
特殊作業員		0.13	人	20,200	2,626	100㎡/2,300㎡×3人
普通作業員		0.26	人	18,700	4,862	100㎡/2,300㎡×6人
アスファルト混合物	密粒度アスコン (13)LEAB	12.57	t	11,800	148,326	1.07
アスファルト乳剤	PK-4	43.00	リットル	93	3,999	1.07
アスファルト フィニッシャ運転	6.0m	0.04	日	91,600	3,664	100㎡/2300㎡
ロードローラ運転	排出ガス対策型マカダム10~12t	0.04	日	44,400	1,776	100㎡/2300㎡
タイヤローラ運転	20t	0.04	日	45,300	1,812	100㎡/2300㎡
諸雑費		1.00	式	2,965	2,965	機械運転費、労務費計の19%
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					170,894	

## ○従来技術の内訳（直接工事費）

(1㎡当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
土木一般世話役		0.04	人	21,600	864	100㎡/2,300㎡×1人
特殊作業員		0.13	人	20,200	2,626	100㎡/2,300㎡×3人
普通作業員		0.26	人	18,700	4,862	100㎡/2,300㎡×6人
アスファルト混合物	密粒度アスコン(13)	12.57	t	11,800	148,326	1.07
アスファルト乳剤	PK-4	43.00	リットル	93	3,999	1.07
アスファルト フィニッシャ運転	6.0m	0.04	日	91,600	3,664	100㎡/2300㎡
ロードローラ運転	排出ガス対策型マカダム10~12t	0.04	日	44,400	1,776	100㎡/2300㎡
タイヤローラ運転	20t	0.04	日	45,300	1,812	100㎡/2300㎡
諸雑費		1.00	式	2,965	2,965	機械運転費、労務費計の19%
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					170,894	