

**平成 2 2 年度
土木工事標準歩掛改正工種
概要説明資料**

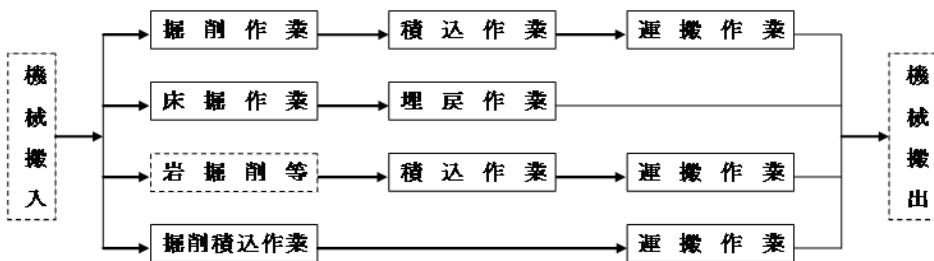
総合政策局 建設施工企画課

1. 機械土工(土砂)

工法概要

機械(ブルドーザ・バックホウ等)を用い、土砂の掘削・押土・ダンプへの積込・床掘・埋戻し等を行う工法。

施工フロー



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

見直しの理由

施工形態動向調査の結果から、使用機械(バックホウ)の排出ガス対策基準値に変化が見られる。



掘削作業



積込作業

1. 機械土工(土砂)

現 行

◇掘削積込

床掘り

表2.2 掘削積込機械の仕様選定

作業の種類	作業の内容	機械名	規 格
掘 削 積 込 ループ状態の積込み	50,000m ³ 未満	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)
	50,000m ³ 以上	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積1.4m ³ (平積1.0m ³)
床 掘 り (作業土工)	標 準	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)
	平均施工幅 1m以上2m未満の場合	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)
	平均施工幅 1m未満の場合		『⑥小規模土工』

◇片切り掘削

表4.6 機械の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	台	1

◇埋戻し

表6.2 埋戻し A 歩掛

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.0	
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15t級	〃	2.0	

改 正

表2.2 掘削積込機械の仕様選定

作業の種類	作業の内容	機械名	規 格
掘 削 積 込 ループ状態の積込み	50,000m ³ 未満	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)
	50,000m ³ 以上	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積1.4m ³ (平積1.0m ³)
床 掘 り (作業土工)	標 準	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)
	平均施工幅 1m以上2m未満の場合	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)
	平均施工幅 1m未満の場合		『⑥小規模土工』

表4.6 機械の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	台	1

表6.2 埋戻し A 歩掛

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	備 考
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.0	
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15t級	〃	2.0	

改正概要

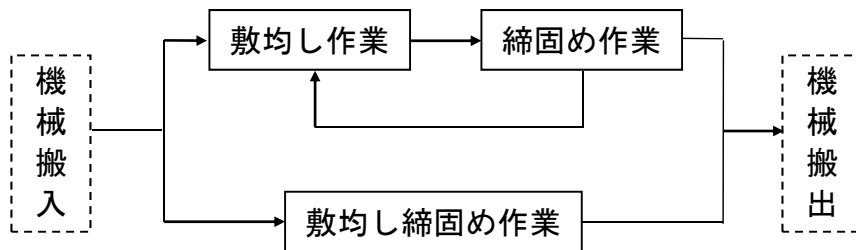
- 施工機械の見直し
 - ・バックホウ掘削積込み、片切り掘削、床掘り、埋戻しに使用するバックホウの排出ガス対策基準値の変化
 バックホウ山積0.8m³(排出ガス対策型第1次基準値)
 → バックホウ山積0.8m³(排出ガス対策型第2次基準値)

2. 土の敷均し締固め工

工法概要

土の敷均し、締固め作業としては、道路工事では一般的に路体・路床であり、河川工事では築堤となる。
敷均しとは、ダンプトラックなどで運搬された盛土材料を締固めるために所定の厚さに敷均す作業のことである。
締固めとは、敷均された盛土材料を締固め機械にて締固めることで、盛土材料が圧縮・破砕されながら配列を変え、大きな粒子の間げきにより細かな粒子が埋めて密な状態へと移行させる作業のことである。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

施工形態動向調査の結果から、締固め作業の施工機械(タイヤローラ)の保有形態に変化が見られる。



2. 土の敷均し締固め工

現 行

◇施工機械の選定

表2.1 機種選定の選定

作業	工種	作業の内容	機械名	規格
敷均し締固め	路体築型	10,000m ² 未満の場合	ブルドーザ	排出ガス対策型 (第1次基準値)普通15t級
		10,000m ² 以上の場合		排出ガス対策型 (第1次基準値)普通21t級
		トラフィカビリティが不足して普通ブルドーザが使用できない場合など		排出ガス対策型 (第1次基準値)履地16t級
	路床	10,000m ² 未満の場合	ブルドーザ	排出ガス対策型 (第1次基準値)普通15t級
		10,000m ² 以上の場合		排出ガス対策型 (第1次基準値)普通21t級
	路体路床築型	標準	タイヤローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値)8~20t

- (注) 1. なお、機種選定の選定に当たっては、工事規模、作業条件、土質、土の含水比、他の工種との関連する機械の組合せ等により上表により無い場合は、別途考慮する。
 2. 上表で示す土量は、工事全体の設計土量である。
 3. 盛土材料がタイヤローラの締固めに適さない土質（砂など）の場合に、敷均し締固めを適用する。

改 正

表2.1 機種選定の選定

作業	工種	作業の内容	機械名	規格
敷均し締固め	路体築型	10,000m ² 未満の場合	ブルドーザ	排出ガス対策型 (第1次基準値)普通15t級
		10,000m ² 以上の場合		排出ガス対策型 (第1次基準値)普通21t級
		トラフィカビリティが不足して普通ブルドーザが使用できない場合など		排出ガス対策型 (第1次基準値)履地16t級
	路床	10,000m ² 未満の場合	ブルドーザ	排出ガス対策型 (第1次基準値)普通15t級
		10,000m ² 以上の場合		排出ガス対策型 (第1次基準値)普通21t級
	路体路床築型	標準	タイヤローラ	排出ガス対策型 (第1次基準値)8~20t

- (注) 1. なお、機種選定の選定に当たっては、工事規模、作業条件、土質、土の含水比、他の工種との関連する機械の組合せ等により上表により無い場合は、別途考慮する。
 2. 上表で示す土量は、工事全体の設計土量である。
 3. 盛土材料がタイヤローラの締固めに適さない土質（砂など）の場合に、敷均し締固めを適用する。
4. タイヤローラは賃料とする。

改正概要

●施工機械の見直し

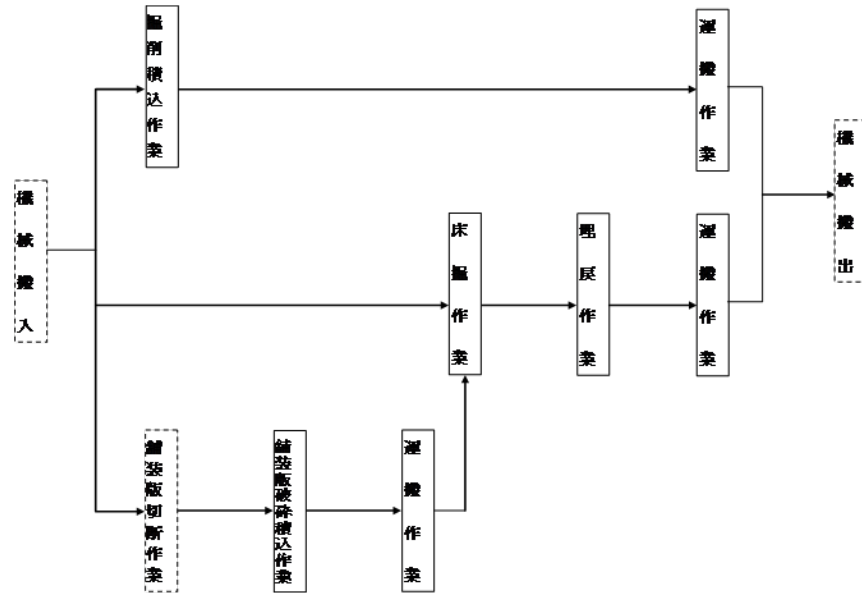
- 締固め作業に使用する機械(タイヤローラ)の保有形態が変化。
 タイヤローラ8~20t(排出ガス対策型1次基準値): 損料 → 賃料

3. 小規模土工

工法概要

機械(バックホウ等)を用い、土砂の掘削・ダンプへの積込・床掘・埋戻し等を行う工法のうち、施工土量100m³程度もしくは施工幅1m未満の小規模な施工をおこなうもの。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

施工形態動向調査の結果から、締固め作業の施工機械(タンパ)の保有形態に変化が見られる。



床掘作業



埋戻し作業

3. 小規模土工

現 行

◇施工機械の選定

表2.1 機種の選定

作業の種類	作業の内容	機 械 名	規 格	摘 要
掘削積込み	標 準	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
	上 記 以 外	小型バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	
舗装版破砕積込	—	小型バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	
床掘り	—	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型後方型小輪型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
埋戻し	—	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型後方型小輪型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	はねつけ
		タンパ	60~80kg	締固め
運 搬	—	ダンプトラック	4t積	バックホウ山積0.28m ³ (平積0.2m ³)の場合
		ダンプトラック	2t積	山積0.13m ³ (平積0.1m ³)の場合

(注) なお、上記以外とは、構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な箇所及び1箇所当たりの施工土量が50m³以下の箇所とする。

改 正

表.1 機種の選定

作業の種類	作業の内容	機 械 名	規 格	摘 要
掘削積込み	標 準	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
	上 記 以 外	小型バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	
舗装版破砕積込	—	小型バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	
床掘り	—	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型後方型小輪型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	
埋戻し	—	バックホウ	排出ガス対策型(第1基準値) クロー型後方型小輪型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	はねつけ
		タンパ	60~80kg	締固め
運 搬	—	ダンプトラック	4t積	バックホウ山積0.28m ³ (平積0.2m ³)の場合
		ダンプトラック	2t積	山積0.13m ³ (平積0.1m ³)の場合

(注) 1. 作業の内容における上記以外とは、構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な箇所及び1箇所当たりの施工土量が50m³以下の箇所とする。

2. タンパは賃料とする。

改正概要

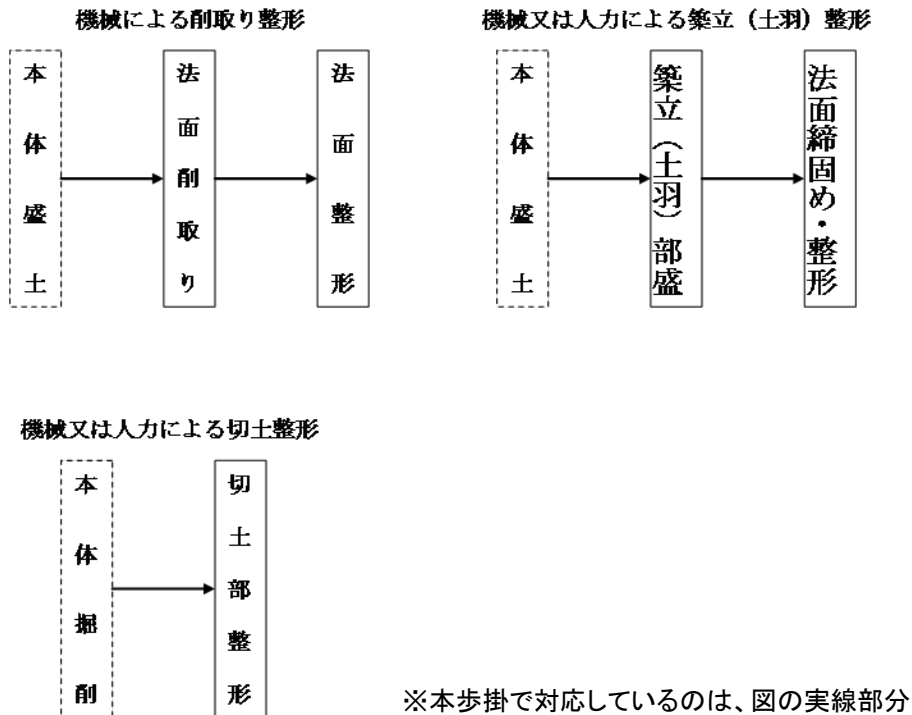
- 施工機械の見直し
 - ・埋戻しに使用する機械(タンパ)の保有形態の見直し。
タンパ 60~80kg 損料 → 賃料

4. 法面整形工

工法概要

法面の劣化による障害や事故の発生を未然に防止するため、法面表層部を締固める方法、もしくは削り取る方法にて整形する工法である。

施工フロー



見直しの理由

施工形態動向調査の結果から、施工機械（バックホウ）の排出ガス対策基準値に変化が見られる。



築立整形作業



削り取り整形作業

4. 法面整形工

現 行

◇削取り整形

表1.1 機械による削取り整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	
世 話 役		人		0.2
普通作業員		#		0.6
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		2.6

◇築立(土羽)整形

表1.2 機械による築立(土羽)整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	
世 話 役		人		0.4
普通作業員		#		0.9
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		4.0

◇切土整形

表1.4 機械による切土整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	軟岩(Ⅰ)
世 話 役		人	0.6	0.8
普通作業員		#	1.4	2.0
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	4.0	5.0

改 正

表1.1 機械による削取り整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	
世 話 役		人		0.2
普通作業員		#		0.6
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		2.6

表1.2 機械による築立(土羽)整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	
世 話 役		人		0.4
普通作業員		#		0.9
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)・クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		4.0

表1.4 機械による切土整形歩掛 (100m²当り)

名 称	規 格	単 位	土 質	
			レキ質土 砂及び砂質土 粘 性 土	軟岩(Ⅰ)
世 話 役		人	0.6	0.8
普通作業員		#	1.4	2.0
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値)クローラ型(法面バケット付)山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	4.0	5.0

改正概要

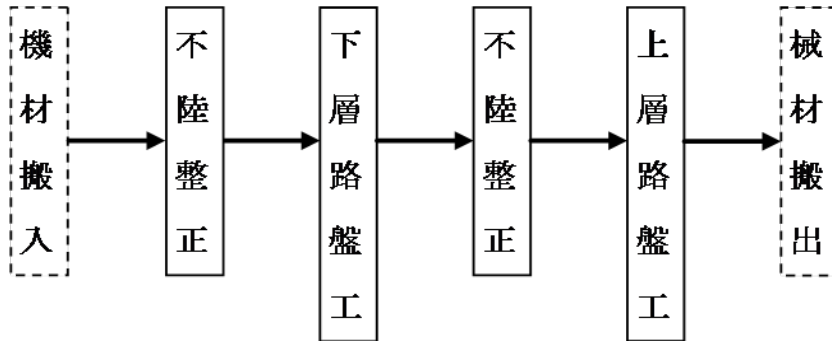
- 施工機械の見直し
 - ・削り取り整形、築立(土羽)整形、切土整形に使用するバックホウの排出ガス対策基準値の変化
 - バックホウ(法面バケット付き)山積0.8m³(排出ガス対策型第1次基準値)
 - バックホウ(法面バケット付き)山積0.8m³(排出ガス対策型第2次基準値)

5. 路盤工

工法概要

本工法は、道路舗装(車道部・歩道部)において、機械(人力)施工により、路盤材の敷均し・締固めを行う工法である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

施工形態動向調査の結果、歩道施工方法及び施工機械の規格・保有形態に変化が見られたため。



歩道施工：敷均し作業



歩道施工：締固め作業

5. 路盤工

現 行

◇機種の種類

表3.1 機種の種類 (1日当り)

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量
車道施工 不陸整正 及び路盤工	モータグレーダ	3.1m	台	1
	ロードローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) マカダム10~12t	台	1
	タイヤローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 8~20t	台	1
歩道施工 路盤工	振動ローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 乗乗式・コンバインド型 3~4t	台	1

(注) 現道における車道での舗装ボックス工事及びこれに類する工事は、歩道施工を適用する。

◇日当り施工量(歩道施工)

表3.2 日当り施工量 (1日・1層当り)

施工区分	工 種	単 位	日当り施工量
歩道施工	路盤工	㎡	180

◇労務歩掛(歩道施工)

表3.3 労務歩掛 (100㎡・1層当り)

施工区分	工 種	単 位	普通作業員	特殊作業員
歩道施工	路盤工	人	1.77	0.56

(注) 1. 普通作業員は、車道における施工機械の補助的な作業及び歩道における路盤材の敷均し作業を行う。

2. 特殊作業員は、歩道における締固め作業の補助的な作業(タンバ)を行う。

改 正

表3.1 機種の種類 (1日当り)

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量
車道施工 不陸整正 及び路盤工	モータグレーダ	排出ガス対策型(第1次基準値) 3.1m	台	1
	ロードローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) マカダム10~12t	台	1
	タイヤローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 8~20t	台	1
歩道施工 路盤工	振動ローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 乗乗式・コンバインド型 3~4t	台	1
	小型バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) 乗乗式 山積み0.11m ³ (第2次基準値)	台	1

(注) 1. 現道における車道での舗装ボックス工事及びこれに類する工事は、歩道施工を適用する。

2. 振動ローラ及び小型バックホウは賃料とする。

表3.2 日当り施工量 (1日・1層当り)

施工区分	工 種	単 位	日当り施工量
歩道施工	路盤工	㎡	268

表3.3 労務歩掛 (100㎡・1層当り)

施工区分	工 種	単 位	普通作業員	特殊作業員
歩道施工	路盤工	人	1.00	0.41

(注) 1. 普通作業員は、車道における施工機械の補助的な作業及び歩道における路盤材の敷均し作業を行う。

2. 特殊作業員は、歩道における締固め作業の補助的な作業(タンバ)を行う。

改正概要

●施工形態の見直し

- 歩道施工の敷均し作業において、機械施工への変化が見られた。
人力のみ → 人力+機械(小型バックホウ)併用
- 歩道施工において、敷均し作業の機械化に伴い、編成人員が減少
普通作業員:1.77 → 1.00人/100m² 特殊作業員:0.56 → 0.41人/100m²
- 歩道施工において、敷均し作業の機械化に伴い、日当り施工量が増加
180m²/日 → 268m²/日

●施工機械の見直し

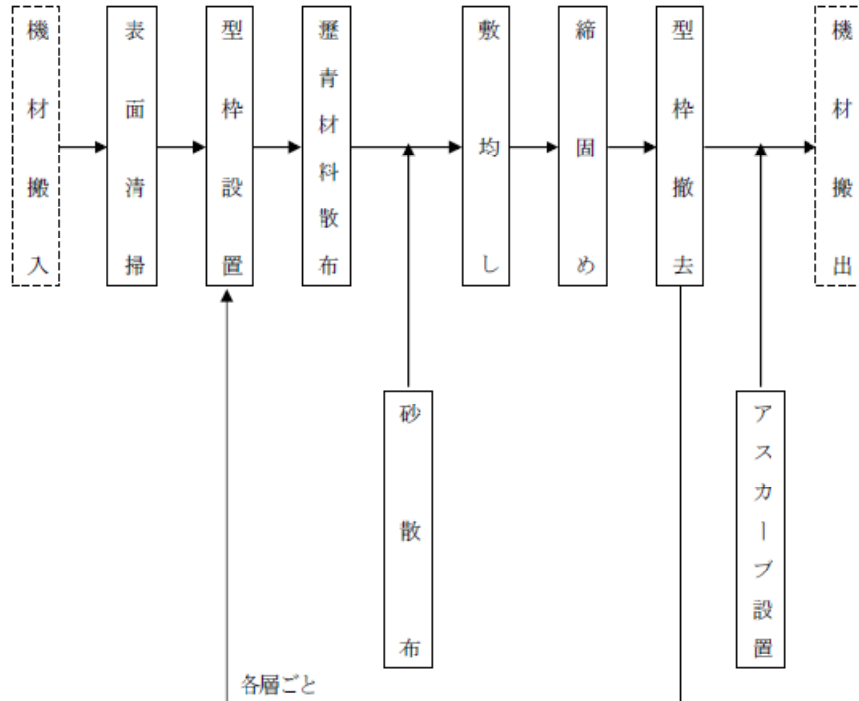
- 歩道施工において、敷均し作業の機械化に伴い施工機械を追加
小型バックホウ山積み0.11m³(排出ガス対策型第2次基準値)を追加
- 歩道施工において、締固め作業に使用する機械の保有形態が変化(リース化)
振動ローラ 搭乗式・コンバインド型3~4t(排出ガス対策型第1次基準値) 損料 → 賃料
- 車道施工において、敷均し作業に使用する機械の排出ガス対策基準値が変化
モータグレーダ3.1m 排出ガス未対策 → 排出ガス対策型第1次基準値

6. アスファルト舗装工

工法概要

本工法は、道路舗装(車道部・歩道部)において、型枠の設置・撤去、瀝青材料散布、加熱アスファルト混合物の敷均し・締固めを行う工法である。

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、図の実線部分

見直しの理由

施工形態動向調査の結果施工機械の保有形態に変化が見られたため。

舗設(機械施工)



転圧(機械施工)



6. アスファルト舗装工

現 行

◇機種の設定

表3.1 機種の設定 (1日・1層当り)

機 械 名	規 格	単 位	施工幅 b (m)			
			車道及び路肩		歩 道	
			1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b	1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b
アスファルト フィニッシャー	ホイール型 1.4~3.0m	台	1	—	—	—
〃	ホイール型 2.4~6.0m	〃	—	1	—	—
〃	クローラ型 1.4~3.0m	〃	—	—	1	—
〃	クローラ型 2.4~4.5m	〃	—	—	—	1
ロードローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) マカダム 10~12 t	〃	—	1	—	—
タイヤローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 8~20 t	〃	—	1	—	—
振動ローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 搭乗式コンバインド型 3~4 t	〃	1	—	1	1

改 正

表3.1 機種の設定 (1日・1層当り)

機 械 名	規 格	単 位	施工幅 b (m)			
			車道及び路肩		歩 道	
			1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b	1.4 ≤ b ≤ 3.0	3.0 < b
アスファルト フィニッシャー	ホイール型 1.4~3.0m	台	1	—	—	—
〃	ホイール型 2.4~6.0m	〃	—	1	—	—
〃	クローラ型 1.4~3.0m	〃	—	—	1	—
〃	クローラ型 2.4~4.5m	〃	—	—	—	1
ロードローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) マカダム 10~12 t	〃	—	1	—	—
タイヤローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 8~20 t	〃	—	1	—	—
振動ローラ	排出ガス対策型(第1次基準値) 搭乗式コンバインド型 3~4 t	〃	1	—	1	1

(注) 1. 振動ローラは、賃料とする。

改正概要

- 施工機械の見直し
 - ・締固め作業に使用する機械の保有形態の変化(リース化)
振動ローラ 搭乗式コンバインド型3~4t(排出ガス対策型第1次基準値)
損料 → 賃料