



路盤・舗装機械技術委員会
2020年度第1回総会 報告資料
ISO/DIS 20500シリーズ
自走式道路建設機械-安全要求
について



目次

- 1) ISO/TC 195の組織構成
- 2) ISO/TC 195活動状況
- 3) WG 9, WG 5活動状況
- 4) ISO/DIS 20500シリーズについて
- 5) 補足説明



1) ISO/TC 195の組織構成





ISO/TC 195の組織構成 (2020/09時点)

• ISO/TC 195 建設用機械及び装置	国内委員会 活動中
• TC 195/SC 1 コンクリート機械及び装置	
• TC 195/SC 2 道路作業機械及び関連装置	国内委員会活動中
• TC 195/SC 3 穿孔及び基礎工事用機械	国内委員会活動中
• TC 195/SC 4 (仮) 道路建設機械	(提案中)
• TC 195/WG 2 用語及び商業仕様	再開
• TC 195/WG 5 道路建設及び維持作業用機械	国内委員会 活動中
• TC 195/WG 6 手持ち式エンジンカッタ	
• TC 195/WG 7 手押し式締固め機械	再開予定
• TC 195/WG 8 粗骨材処理用機械及び装置	
• TC 195/WG 9 自走式道路建設用機械の安全	国内委員会 活動中

SC 4(仮)が設置されれば、WG 5, WG 9はSC 4傘下へ統合と推察されるが、提案を推進せず(親TCへの配慮か)



(参考)CEN/TC 151の組織構成

Working group	Title
CEN/TC 151/WG 1	Earth-moving machinery - Safety
CEN/TC 151/WG 3	Drilling and foundation equipment
CEN/TC 151/WG 4	Tunnelling machines - Safety
CEN/TC 151/WG 5	Road construction machines - Safety
CEN/TC 151/WG 6	Machines and equipment to process building materials (portable, hand-guided, support-mounted, on rails or self-propelled) - Safety
CEN/TC 151/WG 8	Concrete preparation and handling equipment - Safety
CEN/TC 151/WG 9	Machines and plants for the production of cement, lime, and gypsum, including crushing, screening, sizing and recycling - Safety
CEN/TC 151/WG 11	Machines and plants for mining and tooling of natural stone - Safety
CEN/TC 151/WG 13	Machines and plants for the production, treatment and processing of flat, hollow and special glass - Safety
CEN/TC 151/WG 15	Electromagnetic compatibility
CEN/TC 151/WG 16	Road operation machinery - Safety requirements

ISO/TC 195/SC 3に対応

ISO/TC 195/SC 4(仮)=WG 5, WG 9
に対応

ISO/TC 195/SC 1に対応

ISO/TC 195/SC 2に対応



2) ISO/TC 195の活動状況

国際会議 - 2020年の開催予定

TC 195 バーチャル総会 2020/10/16@Web

TC 195 Doc N 1393参照



3) WG 9, WG 5の活動状況

国際会議 - 2020年の開催予定

WG 9国際会議(未定) DIS投票締切後@Web?

WG 5国際会議(2 days) 2020/9/30-10/1@Web



4) ISO/DIS 20500シリーズについて





ISO/DIS 20500 自走式道路建設機械—安全—

Part 1: 共通要求事項

Part 2: 路面切削機械の個別要求事項

Part 3: ソイルスタビライザ及びリサイクル機械の個別要求事項

Part 4: 締固め機械の個別要求事項

Part 5: ペーパー-フィニッシャーの個別要求事項

Part 6: 自走式フィーダーの個別要求事項

**Part 7: スリップフォームペーパー及びコンクリート養生機の
個別要求事項**

TC 195/WG 9において現在DIS投票中

2020年7月10日 DIS投票開始～10月2日締切



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-1 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.2 視界性Visibility

4.2.1 運転員の視野Operator's field of view

ISO 5006*¹運転員の視野の視界性要求事項を踏襲

鏡は、機械の前方を向く運転員の前に270° 円弧の中心を配置してもよい。運転員の後方に位置する鏡は、機械の側方を見ることが
できる位置にのみ配置すること。

Mirrors may be located in the 270° arc centered in front of the operator with the operator facing the front of the machine. Mirrors located behind the operator shall only be so placed to enable the operator to see the area along the side of the machine.

4.8 コンベアConveyors

4.8.1 ベルトコンベアBelt Conveyors

ピンチ及びニップポイントには4.10.2.1項に従うガードを備えるか、コンベアが作業姿勢のとき、運転員の立つ位置(例えば地面又は
運転台)から高さ2.5 m以下の箇所には、4.8.1.1項に従うニップガードを備えること。

Pinch and nip points shall either be equipped with guards according to 4.10.2.1 or with nip guards according to 4.8.1.1 up to 2.5 meters above the locations where the operator stands (e.g. ground or platform) when the conveyor is in operating position.

注記 機械の構造部品はガードの一部とみなしてよい。

NOTE Structural parts of the machines may be considered as part of the guards.

* 注記 1: 5)項を参照



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-1 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

(続き)

4.17.3 過電流保護装置 Over-current protective devices

すべての電気及び電子機器、アセンブリー及びそれらの結線部は、過電流保護装置 (例えば過電流ヒューズ) を備えること。

All electrical **and electronic** components, **assemblies and their connections** shall be equipped with an over-current **protection** device (e.g. **over-current fuse**), **or an equivalent device in their respective circuit.**

電気機器の過電流保護装置は現実的に可能な限り、発生源の近くにあること。負荷中心を保護する装置 (例えばヒューズボックス、リレーボックス) は、バッテリーの近く又は隣接する位置にあること。保護装置は、取り付けられる保護対象ワイヤのサイズにあわせること。ハーネスが分岐する (複数のワイヤーに分かれる) 場合、分岐点の手前にある保護装置の定格アンペアが分岐後のワイヤーサイズを保護するのに十分な低さである場合を除き、保護装置は分割箇所の直後に位置すること。

The over-current protection device for the electrical equipment shall be as close as practical to the source. The protecting device for the load center (e.g. fuse box, relay box) shall be near or adjacent to the battery. Protection devices should be sized to protect the wire sizes attached to them. If a harness is split (separated into multiple wires), then the protection device shall also be placed immediately after the point of the split, unless protection device amperage rating prior to the split is sufficiently low to protect the wire sizes after the split.



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-2 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

路面切削機械は、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Road-milling machines shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、路面切削機械はISO/DIS 20500-1の要求事項に合致すること。

Road-milling machines shall comply with the requirements of ISO/DIS 20500-1, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-2 (抜粋)

(続き) 附属書A (規定) Annex A (normative)

路面切削機械の騒音試験方法 Noise test code for road-milling machines

A.4.1 Fan speed

If the engine of the equipment or its hydraulic system is fitted with (a) fans(s) it (they) must operate during the test. The fan speed is, in accordance with one of the following conditions, stated and set by the manufacturer of the equipment and must appear in the test report, this speed being used in further measurements.

(a) Fan drive directly connected to the engine

If the fan drive is directly connected to the engine and/or hydraulic equipment (e.g. by belt drive) it must operate during the test.

(b) Fan drive with several distinct speeds

If the fan can work at several distinct speeds the test shall be carried out either

- at its maximum working speed, or
- in a first test with the fan set at zero speed and in a second test the fan set at maximum speed. The resulting sound pressure level L_{pA} shall then be calculated by combining both test results using the following equation:

可変速度冷却ファンを備える機械を想定した測定条件の追加 (ISO 6395^{*2}音響パワーレベルの決定-動的試験条件に準拠)

* 注記 2: 5)項を参照



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-2 (抜粋)

(続き) 附属書A (規定) Annex A (normative)

路面切削機械の騒音試験方法 Noise test code for road-milling machines

A.4.1 Fan speed (続き)

$$L_{pA} = 10 \lg \{0,3 \times 100,1 L_{pA,0 \%} + 0,7 \times 100,1 L_{pA,100 \%}\}$$

where:

$L_{pA,0 \%}$ is the sound pressure level determined with the fan set at zero speed

$L_{pA,100 \%}$ is the sound pressure level determined with the fan set at maximum speed.

(c) Fan drive with continuous variable speed

If the fan can work at continuous variable speed, the test shall be carried out either according to 2.1(b) or with the fan speed set by the manufacturer at no less than 70 % of the maximum speed.

A.4.2 Operating conditions for working units

The engine of the machine shall operate at the nominal speed indicated by the manufacturer. All working units (e.g. milling equipment, conveyor, EVAC-ERD) shall be activated and operate at their respective rated speeds free of load.

-可変速度冷却ファンを備える機械を
想定した測定条件の追加
-作業ユニットを無負荷で運転するよう
明記



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-3 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

ソイルスタビライザ及び再生機械は、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Soil-stabilising machines and recycling machines shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、ソイルスタビライザ及び再生機械はFprEN 474-1:2019の要求事項に合致すること。

Soil-stabilising machines and recycling machines shall comply with the requirements of ISO/DIS 20500-1, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-3 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

(続き)

4.3 運転台

4.3 Operator's station

ISO 20500-1の4.4項を以下の追加事項と共に適用する：

4.4 of ISO 20500-1 applies with the following addition:

- ソイルスタビライザの運転台は、その工程で発生する粉塵（例えばセメント及び/又は石灰石）から運転員を保護する為のキャブを備えること、ただしソイルスタビライザの意図する用途が液状結合材専用である場合を除く；
- the operator's station of soil-stabilising machines shall be provided with a cab to protect the operator against dust (e.g. cement and/or lime) generated by the process, **except where the intended use of the soil stabilising machine is exclusively the liquid binder application;**



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-4 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

締固め機械は、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Compaction machines shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、締固め機械はISO/DIS 20500-1の要求事項に合致すること。

Compaction machines shall comply with the requirements of ISO/DIS 20500-1, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.

4.2 視界性Visibility

ISO 20500-1の4.2項は適用しない。

4.2 of ISO 20500-1 does not apply.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-4 (抜粋)

(続き) **附属書D (規定) Annex D (normative)**

作業幅1mを超える振動プレートの騒音試験方法

Noise test code for vibratory plates exceeding a working width of 1 m

Scope

- This noise test code specifies all the information necessary to carry out efficiently and under standardized conditions the determination, declaration and verification of the noise emission characteristics of vibratory plates exceeding a working width of 1 m.
- Noise emission characteristics include emission sound pressure levels at workstations and the sound power level. The determination of those quantities is necessary for:
 - manufacturers to declare the noise emitted;
 - comparing the noise emitted by machines in the family concerned;
 - purposes of noise control at the source at the design stage.

新たに追加



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-5 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

ペーパー-フィニッシャーは、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Paver-finisher shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、ペーパー-フィニッシャーはFprEN 474-1:2019の要求事項に合致すること。

Paver-finisher shall comply with the requirements of FprEN 474-1:2019, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-5 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

(続き)

4.2 視界性Visibility

以下を追加しISO 20500-1の4.2項を適用する：

4.2 of ISO 20500-1 applies with the following additions.

4.2.1 視界性の性能基準Visibility performance criteria

性能基準値を明確化

マスクングがないか、表1に規定する直接または間接視界の性能基準以下のマスクングを有する測定結果を示す場合、かかる機械は、この国際規格の要求事項に合致する。

The machine meets the requirements of this International Standard if the measurement results show no maskings or maskings smaller than or equal to the performance criteria with direct or indirect view as specified in Table 1.

各機械タイプの第1行は許容される両眼の間隔を示す。第2行は許容される数値及びマスクングの幅を示す。

The first row for each machine type is the allowed eye spacing. The second row is the allowed number and the width of maskings.



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-5 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

(続き)

4.2.2 矩形境界RB及び側方境界SBに関する視界性の性能基準

Visibility performance criteria for the **rectangular boundary RB and side boundary SB**

表2に規定する両眼間隔を用いて評価し、マスクングがないか又は許容マスクング(300mm)以下の測定結果を示す場合、かかる機械は、この国際規格の要求事項に合致する。RB及び該当する場合はSBを追加し、SBについては試験体高さZを、RB各領域については試験体高さYを表2に規定する。

The machine meets the requirements of the standard if the measurement results show no maskings or maskings smaller or equal to the acceptable maskings (300 mm) when evaluated using the eye spacing specified in Table 2 for the RB **and where applicable in addition for the SB**, and using the test object height **Z for the SB and Y for each region RB** as specified in Table 2.

SBの性能基準値を明確化



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-5 (抜粋)

(続き)

附属書A Annex A(参考informative)

ペーパー-フィニッシャの騒音試験方法 Noise test code for paver-finishers

A.4.1 Fan speed

A.4.2 Operating conditions for working units

(ISO/DIS 20500-2と同様)

(ISO 6395*²音響パワーレベルの決定-
動的試験条件に準拠)

-可変速度冷却ファンを備える機械を
想定した測定条件の追加
-作業ユニットを無負荷で運転するよう
明記

* 注記 2: 5)項を参照



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-6 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

自走式フィーダーは、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Mobile feeders shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、自走式フィーダーはFprEN 474-1:2019の要求事項に合致すること。

Mobile feeders shall comply with the requirements of FprEN 474-1:2019, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-6 (抜粋)

(続き)

附属書A Annex A(参考informative)

自走式フィーダーの騒音試験方法Noise test code for mobile feeders

A.4.1 Fan speed

A.4.2 Operating conditions for working units

(ISO/DIS 20500-2, -5と同様)

(ISO 6395*²音響パワーレベルの決定-
動的試験条件に準拠)

-可変速度冷却ファンを備える機械を想
定した測定条件の追加
-作業ユニットを無負荷で運転するよう
明記

* 注記 2: 5)項を参照



CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-7 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

4.1 一般General

スリップフォームペーパー及びコンクリート養生機は、この項の安全要求事項及び/又は保護/リスク低減方策に合致すること。加えて、関連するがこの文書では扱わない重大でない危険源に対しては、EN 12100:2010の原則に従い機械を設計すること。

Slipform paver and texture curing machines shall comply with the safety requirements and/or protective/risk reduction measures of this clause. In addition, the machines shall be designed according to the principles of EN ISO 12100:2010 for relevant but not significant hazards which are not dealt with by this document.

このパートの要求事項によって修正又は置き換えられない限り、スリップフォームペーパー及びコンクリート養生機はFprEN 474-1:2019の要求事項に合致すること。

Slipform paver and texture curing machines shall comply with the requirements of FprEN 474-1:2019, as far as not modified or replaced by the requirements of this part.





CDドラフト→DISドラフト 主な変更箇所(和訳下線青字/英文赤字で表示)

ISO/DIS 20500-7 (抜粋)

4 安全要求及び/又は保護/リスク低減方策

4 Safety requirements and/or protective/**risk reduction** measures

(続き)

4.2.2 前方境界RBに関する視界性の性能基準Visibility performance criteria for the front **boundary** FB

マスクングがないか、両眼間隔405 mmを用い、試験体高さ1.5 mを用いて評価したFBのマスクングが300 mm以下の測定結果を示す場合、かかる機械は、この文書の要求事項に合致する。

The machine meets the requirements of this **document** if the measurement results show no maskings or maskings smaller or equal to 300 mm when evaluated using the eye spacing **of 405 mm and using a FB test object height of 1.5 m.**

注記 12m円及びRBはスリップフォームペーパー及びコンクリート養生機には関連しない。

NOTE **The 12 m circle and the RB are not relevant for slipform pavers and texture curing machines.**

性能基準値を明確化

スリップフォームペーパー及びコンクリート養生機の追加・除外事項を規定

4.3～4.7項も同様



投票に当りWG 9分科委員会特設Web会合を開催、下記コメントあり

DIS 20500-1 共通要求事項

3.2.1 運転質量

製造者が規定する最も通常の仕様のエクイPMENT及び空のアタッチメント付き、運転員(75 kg)付き、燃料タンク満量、油圧システム(即ち作動油、トランスミッションオイル、エンジンオイル、冷却水)は製造者が規定するレベルとし、材料コンパートメント(例えば水、乳剤、粉末結合材)を持つ場合は半量とした機械本体の質量

・本体+人間(75kg)+材料コンパートメント÷2と解釈するが、国内の運転質量の考え方と異なるのでは(車検届出時の車両重量は、水タンク全量の重量を含むがホッパー搭載物の重量は含まない)。

例えば小型アスファルトフィニッシャーの場合、運転質量5900kgにホッパーの抱えるアスファルト合材重量4tの半分を加えると7900Kg となり、DIS 20500-5 の運転質量7250kgを超えるものが多くなり、規制の対象が広がる可能性はないか?

→合材の重量を加えるまでもなく、7250kgを超える小型フィニッシャーが多く存在する(より厳しい条件になっている)。

4.2.1 運転員の視野

・Mirrors may be located ... → ISO 5006*1**運転員の視野**と同じ表現:Indirect visibility aids (e.g. mirrors) may be located ... とするのがよい。

・“270° 円弧”がどこを指すのか、英文だけでは理解し難い(ISO 5006と同じ文言。対応するJIS A 8311では意識されているが、まだ解りにくい)。説明図の追加を要望してはどうか。



投票に当りWG 9分科委員会特設Web会合を開催、下記コメントあり

4.4.2 運転質量4500kgを超える自走式道路建設機械は、運転室を取り付けられるよう設計すること。

4.4.3 キャブを備えない搭乗式自走式道路建設機械は、キャノピーを取り付けられるよう設計すること。

・中・小型フィニッシャーで7,250 kgを超える機械があり、キャノピーを取り付けられるよう設計した場合、これらの機械は公道を走行する為、キャノピー取り付けに伴い高さ・重量が変化すると、小型特殊自動車の変更承認申請・類別追加など車検届出が煩雑になる。

以前から検討を希望している通り、「10 ton以下は検討不要」のような例外扱いとならないか。

→1997年に発行されたNIOSH 97-105に準拠し、7,250 kg (=16,000ポンド)を小型機械と大型機械=Highway-class paver の閾値として用いる事がWG 9で合意されており、閾値の変更を提案したとしても却下される見込みが高い。(また、仮に閾値を10,000kgに引き上げても、新たな境界上にある別の機械が問題となる)

・国内の小型ペーパー・フィニッシャーは、運転席に殆ど着座せずスクリーン上でアスファルトの撒き出し状況を監視しながら作業するよう設計される為、キャノピーを必要としない(現実的でない)。ただし、ENを遵守する立場上、ドイツを初めとする欧州勢にとって「スクリーンは移動用の通路であり、作業場所ではない」。この前提条件に矛盾すると、「上記の騒音・振動対策をスクリーンにも適用しなければならない」というジレンマに陥る惧れがある。

→特定のフィニッシャーにおいて、例えば「顧客の要求に応じてキャノピーを取り付けられるよう設計すること」など条件付きで「キャノピーを取り付けられなくてもよい」例外を認めるよう、改めて提案する。

なお、現状では装着困難であっても、ISOの要求事項として記載されれば、将来の新機種開発において製造業者が考慮し、より安全な機械が実現することも期待される。



投票に当りWG 9分科委員会特設Web会合を開催、下記コメントあり

4.6.2.1 操縦装置は、操作を離れた時に中立位置へ戻ること、ただしその機能が他に支配される場合を除く:

- 連続した動作;
- 自動的な起動;
- ディテント位置に関連する機能を有する。

・現行小型アスファルトペーパーの操縦装置は、ステアリングハンドルと前後進用走行レバーの2つがあり、どちらも運転員が両手で保持し続けなければならない、となると作業性が著しく悪化する。

・前進・後進位置でのレバー固定は、ディテントでなくフリクションで保持される。

・路面切削機械の作業装置は、操作した位置でレバーを自動的に保持する機能と、保持する機能をキャンセルする切り替えスイッチを有するものがある。

・上記3条件はホールド・ツー・ラン機構を意図していると思われるが、ステアリングハンドルは手を放しても中立位置に戻らない機械があり、自走式道路建設用機械の実状に沿った記述となっていないのでは?

→参照していると思われるISO 10968*3 ~~土工機械~~操縦装置の原文を調査した上、DIS 20500-1の文案修正及び「フリクションによる保持」の追加を提案する。

* 注記 3: 5)項を参照



投票に当りWG 9分科委員会特設Web会合を開催、下記コメントあり

DIS 20500-5 ペーパー・フィニッシャーの個別要求事項

3.2 排出ガス低減装置

・“スクリード領域及びペーパー運転員の運転台から発生する、瀝青又は他の気化もしくは浮遊物質を抽出或いは低減するシステム”は長すぎる。また、“extract from ...”は、運転台から瀝青ガスが発生するかの様な誤解を与える。

→”スクリード領域におけるアスファルトヒュームを負圧により除去する”などと改めるよう提案してはどうか。

3.5 結合材撒布システム

・”bitumen/emulsion”＝“bitumen or emulsion”と思われるが、“bitumen”は高粘度なため、アスファルト舗装の施工速度で所定量を均一に散布することはできない。本装置で散布しているのはアスファルト乳剤である。アスファルト乳剤が路面に散布され分解することでアスファルトの膜(film)が形成される。“膜(film)を散布する”という表現は正しくない。

・撒布するアスファルト乳剤の呼称として”bitumen emulsion”が適切である。

→修正を提案する。

...等々、他にも編集上の指摘あり

これらをコメント表に整理し、DIS投票期限までに日本意見を付して投票する



5) 補足説明

ISO/DIS 20500シリーズと土工機械ISO規格・EN規格との関連性

注記1) ISO 5006 土工機械－運転員の視野－測定方法及び性能基準 (JIS A 8311)

注記2) ISO 6395 土工機械－音響パワーレベルの決定－動的試験条件 (JIS A 8317-1)

注記3) ISO 10968 土工機械－操縦装置 (JIS A 8919)

これらのISO(カッコ内: 対応JIS)規格は

ISO/DIS 20500-1 自走式道路建設機械－安全－第1部: 共通要求事項

ISO 20474-1 土工機械－安全－第1部: 一般要求事項 (JIS A 8340-1)

の引用規格として、安全要求に関する規定の一部を構成する

ISO 20474シリーズ (JIS A 8340シリーズ) は欧州安全規格EN 474シリーズを参照して制定された経緯があり、「欧州機械指令の適合推定規格」=EN/ISOとしてEUジャーナルに記載された

ISO/DIS 20500シリーズも同様に欧州安全規格EN 500シリーズを参照して作成されており、今後DIS→FDIS段階を経て発行され、EUジャーナルに記載されることでISO 20474シリーズと同様の効力=欧州における法的な強制力を有するに至る、であろう

また、ISOを実質的な法規制として用いる国・地域は欧州以外にも拡大しつつある



END OF DOCUMENT

 一般社団法人 日本建設機械施工協会
Japan Construction Machinery and Construction Association