

5. 精米工場の労働安全に関する標準

5-1 作業環境に関する標準

精米工場の作業者への危害を防止し、作業者が安全かつ正確に作業を実施するためには、適正な作業環境が必要である。

しかし、精米工場の作業環境については、一部で顧客から環境基準を要求されたり、自主的に判断して規定したりすることはあっても、業界全体で精米工場の作業環境を標準化したものはなかった。

労働安全衛生法では、第65条に「有害な業務を行う屋内作業場等一定の作業場においては必要な作業環境測定を行い、その結果を記録しておかなければならない」と定められている。

精米工場における作業は有害な業務とは考えられず、労働安全衛生法で定める一定の作業場には該当しないが、作業者への危害防止、安全かつ正確な作業の実施のために作業環境の標準化が必要と考えられるので本標準により規定することとする。

なお、作業環境を適正化するとき、エネルギーを必要とする場合もあるが、省エネルギーの観点も考慮しながら規定することとする。

(1) 作業環境の種類

精米工場における作業環境としては、温度、湿度、照度、騒音、風速、振動、粉塵の7項目が考えられる。ただし、定期的に測定し記録していくことを考慮すると、振動および粉塵の測定には資格が必要であることから、この2項目は当面本標準から除外することとする。

(2) 作業環境の区分

① 工場建屋外

工場建屋以外の工場敷地内（駐車場、緑地など）

② 工場建屋出入口および入出荷作業場

工場建屋への一般出入口（職員・来客出入口）と入出荷作業場（荷受・張込場、出荷場、製品置場など）

③ 工場内作業場および作業関連室

工場内の作業場（各工程作業場：玄米精選工程、精米工程、精米精選工程、包装工程など）および作業関連室（集塵・集糠室、コンプレッサー室など）

④ 工場内一般室

工場内の一般室（操作室、品質管理室、検査室、事務室、会議室など）

(3) 作業環境標準

① 温度（単位：℃）

ア．工場建屋外

工場建屋以外の工場敷地内は、温度調節をすることは不可能であることから規定しない。

イ．工場建屋出入口および入出荷作業場

入出荷作業場（荷受・張込場、出荷場、製品置場など）は、工場建屋内ではあるが工場外に開口しており、全体を温度調節することは困難なので、作業者が30分以上の作業を行う場合には、必要に応じて部分的に温度調節が可能な装置（夏季：スポットエアコンや工場扇など、冬季：電気ストーブや熱風機など）にて対処することとする。

工場建屋内を温度調節する場合は、温度が10℃以下または30℃以上の時とし、温度の目標は10～30℃とする。

ウ．工場内作業場および作業関連室

工場内作業場は、全体を温度調節することは困難なので、作業者が30分以上の作業を行う場合には、必要に応じて部分的に温度調節が可能な装置（夏季：スポットエアコンや工場扇など、冬季：電気ストーブや熱風機など）にて対処することとする。

エ．工場内一般室

職員や作業者がほぼ常時駐在する工場内の一般室は、温度の標準を20～28℃とする。これを超える場合の温度調節の設定は、暖房20℃以下、冷房28℃以上とする。

② 湿度（相対湿度、単位：%）

工場内一般室の中でも特に米粒のハンドリング分析を行う品質管理室および検査室については、米の品質に変化を及ぼさないような湿度調節が必要である。

米の平衡水分から穀温15～25℃、水分13～15%の場合を想定すると、設定湿度は50～80%であることが望ましい。この範囲を外れる環境においては、加湿または除湿することが望ましい。

なお、工場内一般室以外の区分では、湿度を調節することはほぼ不可能であるため特に規定はしない。

③ 照度（単位：lx（Lux＝ルクス））

ア．工場建屋外

日中は照明なし。夜間、作業者が駐在するときは150 lx以上とする。

イ. 工場建屋出入口および入出荷作業場

300 lx以上とする。なお、原料玄米や製品精米を検査する場合は、700 lx以上とする。また、通常時に700 lx以上ない場合には、必要に応じて点灯または切り換えで対応すること（700 lxはQCライト下、約1.3mの照度）。

ウ. 工場内作業場および作業関連室

300 lx以上とする。なお、精米機や光学式選別機付近などで米粒の外観を目視観察する場合や計量包装機付近で印字の確認をする場合などは、700 lx以上とする。また、通常時に700 lx以上ない場合には、必要に応じて点灯または切り換えで対応すること。

エ. 工場内一般室

品質管理室および検査室などでハンドリング分析を行う個所は700 lx以上、その他は300 lx以上とする。

※照明器具は、省エネルギー対応、飛散防止、UVカットのものを使用することが望ましい。

（省エネ対応の例：作業者が常時駐在していないような場所では、人感センサーなどを使用する。）

【参考】

表1 労働安全衛生規則・照度基準

作業の区分	基準
精密な作業	300 lx以上
普通の作業	150 lx以上
粗な作業	70 lx以上

④ 騒音（単位：dB（デシベル））

ア．工場建屋外

工場の立地条件にもよるが、工場周辺地域に騒音の影響を及ぼさないためにも会話に支障がない60dB以下が望ましい。（工場敷地境界線においては、各行政（都道府県、市町村）の条例に従うこと）

イ．工場建屋出入口および入出荷作業場

入出荷作業場（荷受・張込場、出荷場、製品置場など）は機械作業場であり、90dB以下とする。これを超える場合は耳栓等の保護具を備えること。

ウ．工場内作業場および作業関連室

機械作業場であり、90dB以下とする。これを超える場合は耳栓等の保護具を備えること。

エ．工場内一般室

操作室以外は一般的な事務所と同等とし、60dB以下とする。操作室は精米機と近接している場合が多いため、70dB以下とする。

※ なお、エアシリンダーやパルスエアなどの瞬間的な騒音は要検討のこととする。

【参考】

表2 労働安全衛生規則・騒音管理区分

管理区分	騒音レベル	作業場の状態	講ずべき措置
第一管理区分	85dB未満	作業環境管理が適切であると判断される状態	現在の管理の継続的維持に努める。
第二管理区分	85dB以上	作業環境になお改善の余地があると判断される状態	施設、設備、作業方法の点検を行い、結果に基づき、改善措置に努める。
第三管理区分	90dB以上	作業環境管理が適切でないと判断される状態	上記と同様。 有効な保護具を使用する。 健康診断、健康の保持のため、必要な措置を講ずる。

表3 騒音レベルの代表例（抜粋）

騒音の程度	騒音レベル	騒音の程度例
会話不可能	100dB	列車通過時の高架下、地下鉄車内
	90dB	機械作業場、空調機械室、印刷工場内
会話困難	80dB	交差点、マーケット、国道
会話に少し大きな声	70dB	銀行ロビー、百貨店、騒がしい事務所内
楽に会話可能	60dB	普通の会話、レストラン、事務所内
	50dB	映画館の観客のざわめき、劇場

表4 騒音規制法に基づく規制基準

区域の区分	時間の区分			備考
	昼間	朝・夕	夜間	
第一種区域	45～50dB	40～45dB	40～45dB	特に静穏の保持を必要とする区域
第二種区域	50～60dB	45～50dB	40～50dB	住居の用に供されている区域
第三種区域	60～65dB	55～65dB	50～55dB	住居・商業・工業の用に供されている区域
第四種区域	65～70dB	60～70dB	55～65dB	主として工業等の用に供されている区域

上乗せ基準：市町村長はこれより厳しい「上乗せ基準」を定めることができる。

【備考】一般に騒音とは不快に感じる音をいい、単位はホン（phon）またはデシベル（dB）で表示する。一般的に70dB以上の音を騒音と呼ぶ。

⑤ 風速（単位：m/s）

工場の地域、立地条件、天候、施設・設備など様々な要素が影響を与えるため、一律の標準を定めることは困難であるので、とくに規定しない。