

リサイクル燃料貯蔵株式会社	
提出日	2022年4月8日
管理表No.	0113-25 改訂00

項目	コメント内容
搬送設備及び受入施設 (第15条)	キャスクの落下防止装置のうち別添 2.2 や添付 11-1 P3 で設けるとしているクレーンのインターロックについて、添付 11-1 P6 にインターロック条件の説明があるが、この条件の設定根拠が添付の記載だけだと分からないので説明すること(基本設計方針にある「金属キャスクを吊った状態で仮置き中の金属キャスクを通過できない」ことを条件でどう達成するつもりなのか、具体的に説明すること)。

(回答)

別添 2.2 では、金属キャスクをつった状態で仮置き中の金属キャスク上を通過できないように可動範囲を制限するインターロック条件 を記載している。

添付 11-1 P3 では、緩衝体等の落下防止対策として可動範囲を制限するインターロック条件 を記載している。

添付 11-1 P6 では、金属キャスクを必要以上に吊り上げないように巻上げ高さを制限するインターロック を記載している。

別添 2.2、添付 11 - 1 P3 及び P6 はそれぞれ異なるインターロックの記載である。

なお、基本設計方針に記載している「金属キャスクをつった状態で仮置き中の金属キャスク上を通過できない」ことはインターロック条件 で、金属キャスクをつった状態で金属キャスクが置かれている架台への接近を制限することにより達成できる。

以下に受入れ区域天井クレーンのインターロック条件をまとめる。

表 受入れ区域天井クレーンインターロックについて

インターロック条件	条件	制限	目的
(第3 - 1図)	主巻が90t以上の荷重を検知した場合	巻上げ 金属キャスク下面～建屋床面が4mとなるよう巻上げ高さを制限。	金属キャスクを必要以上に吊り上げないようにする。(キャスク輸送車両から金属キャスクを水平移動する高さに裕度を見て4mを設定)
(第3 - 2図)	主巻が90t以上の荷重を検知した状態	横行・走行 仮置架台及びたて起こし架台の中心線上へ進入するのを制限。 (進入を許可するスイッチを操作しなければ進入できない)	荷をつった状態で、容易に仮置架台及びたて起こし架台上に進入することを制限することで、金属キャスクが置かれている架台への接近を制限
(第3 - 3図)	補巻が4.5t以上の荷重を検知した状態	横行・走行 仮置架台及びたて起こし架台上へ進入するのを制限。(進入を許可するスイッチを操作しなければ進入できない)	緩衝体をつった状態で、容易に仮置架台上に進入することを制限することで、金属キャスクが置かれている架台への接近を制限
(第3 - 4図)	たて起こし架台中心上で主巻90t以上の荷重を検知	巻上げ キャスク下面～衝撃吸収材上面が2m以下になるよう巻上げ高さを制限。	金属キャスクを必要以上に吊り上げないようにする。(たて起こし架台上での金属キャスク取扱いが可能な最低高さに裕度をみて2mを設定)

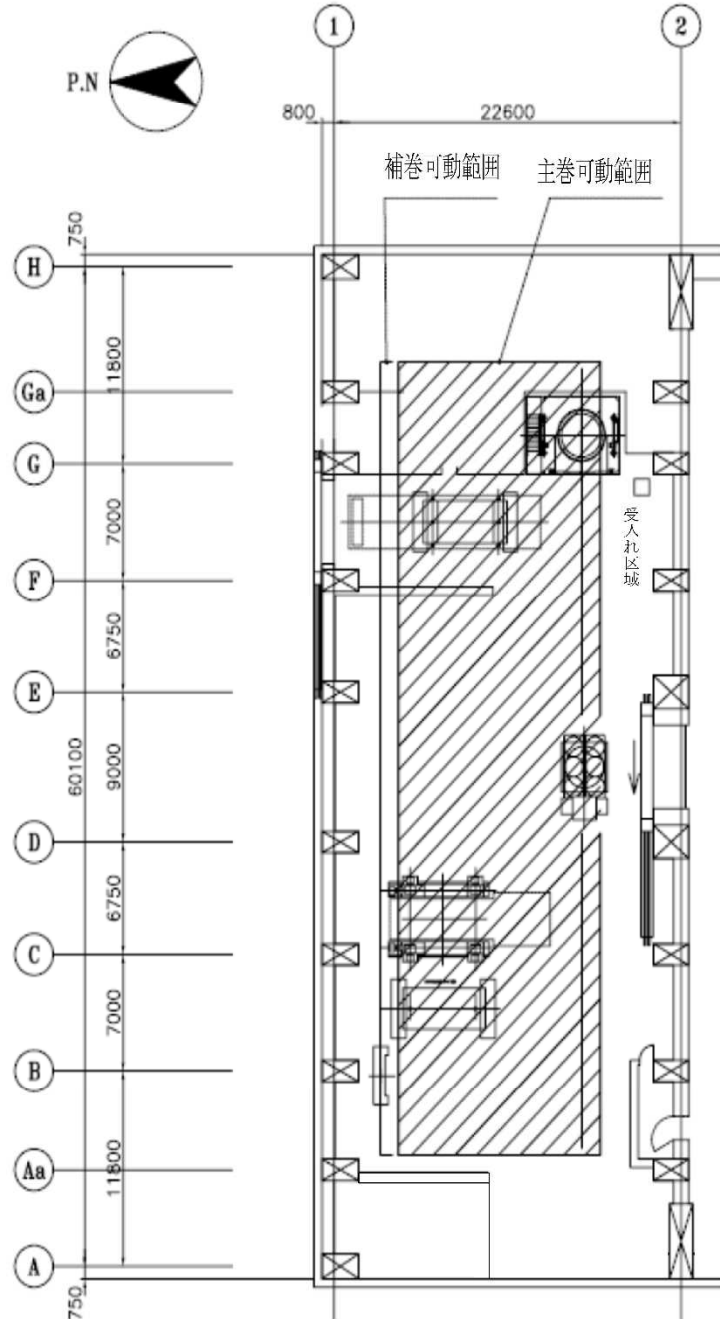
なお、インターロック条件 は可動範囲を制限するものではなく、巻上げ高さを制限していることが明確になるよう、別紙1のとおり設工認申請書を変更する。

以上

インターロック条件① (金属キャスク状態：横向き、水平つり)

主巻可動範囲全域において、主巻が 90t 以上の荷重を検知した場合、金属キャスク下面～建屋床面の巻上げ高さを 4 m 以下に制限する。第 3 - 1 図の“主巻可動範囲”と記した斜線部の範囲。

注：P.N (プラントノース) は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの

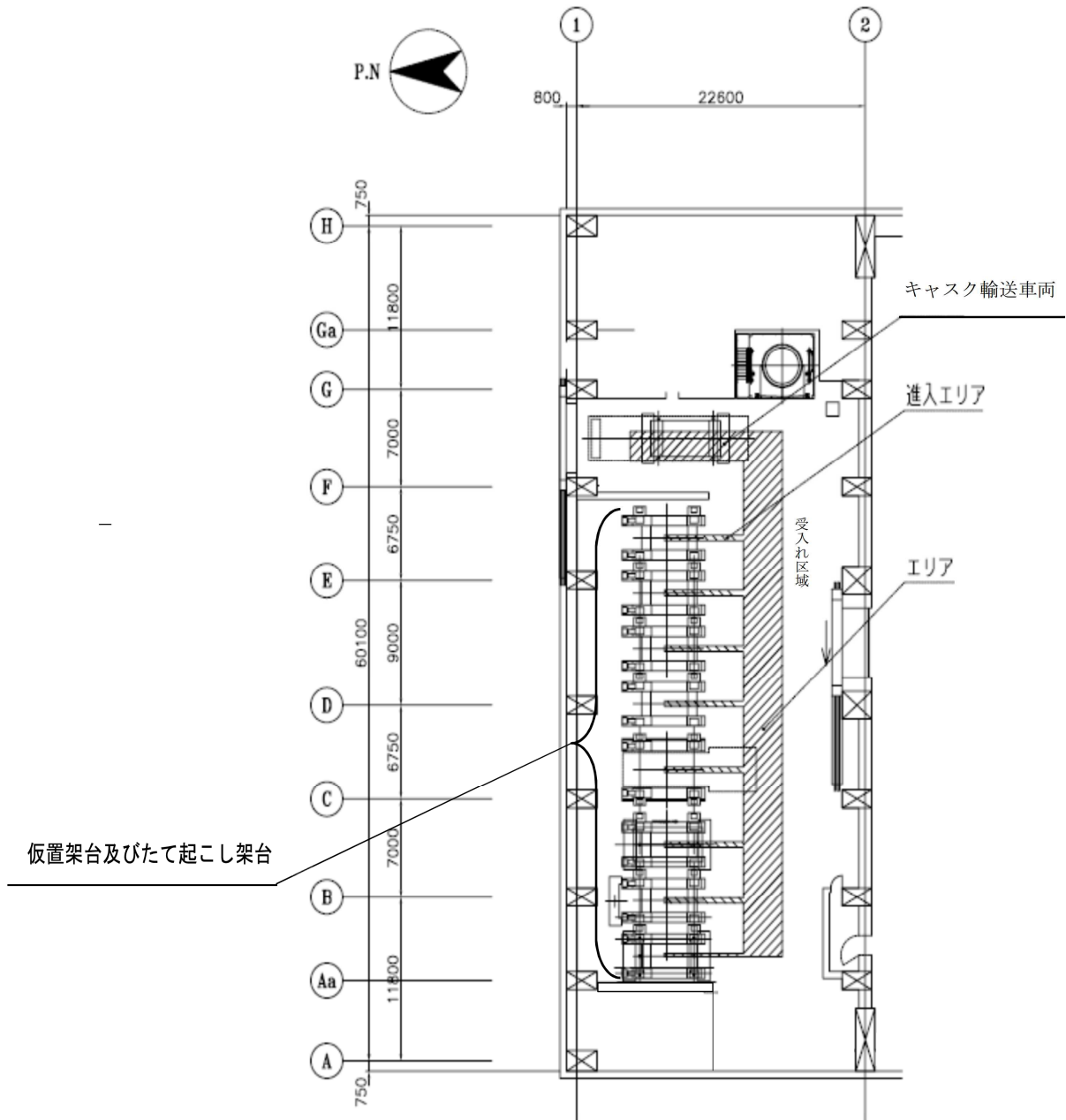


第 3 - 1 図 主巻荷重 90t 以上での巻上げ高さ 4 m 以下制限の範囲

インターロック条件②（金属キャスク状態：横向き、水平つり）

主巻が 90t 以上の荷重を検知した状態では第 3 - 2 図の“エリア”と記した範囲以外に走行・横行できない。また，“エリア”から仮置架台及びたて起こし架台上に進入する場合（第 3 - 2 図の“進入エリア”と記した範囲）は，“進入エリア”手前の各架台の中心位置で進入を許可するスイッチを操作しなければ進入（横行）できない。（荷をつった状態で、容易に架台上に進入することを制限することで、金属キャスクが置かれている架台への接近を制限する。）

注：P.N（プラントノース）は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの

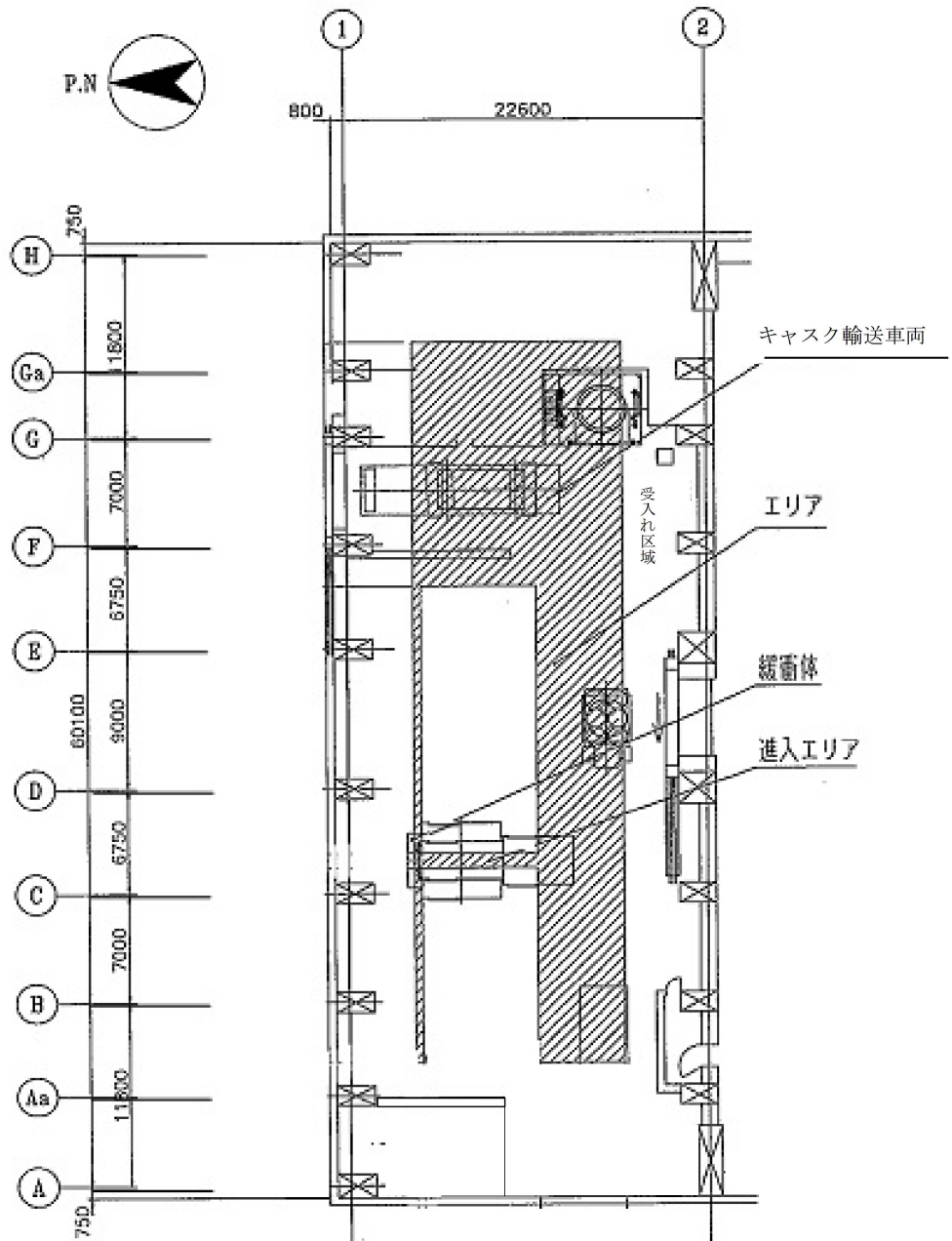


第 3 - 2 図 主巻荷重 90t 以上での走行・横行の制限の範囲

インターロック条件③ (金属キャスク状態：横向き、たて起こし架台へ設置)

補巻が 4.5t 以上の荷重を検知した状態では第 3 - 3 図の“エリア” (主巻位置で標示) と記した範囲以外に走行・横行できない。また，“エリア” からたて起こし架台上に進入する場合 (第 3 - 3 図の“進入エリア” と記した範囲) は，“進入エリア” 手前のたて起こし架台の中心位置で進入を許可するスイッチを操作しなければ進入 (横行) できない。(緩衝体をつつた状態で、容易に架台上に進入することを制限することで、金属キャスクが置かれている架台への接近を制限する。)

注：P.N (プラントノース) は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの



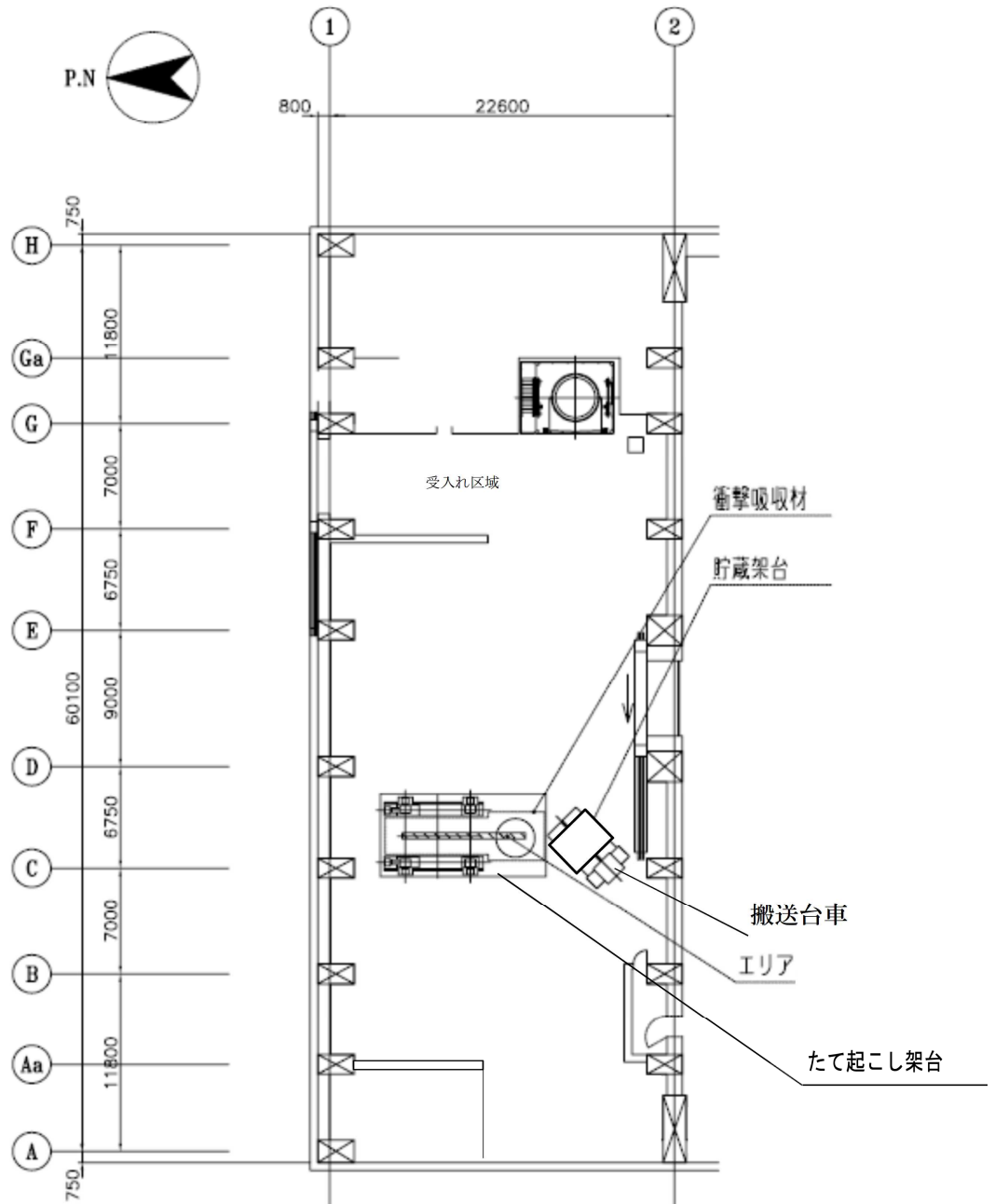
第 3 - 3 図 補巻荷重 4.5t 以上での走行・横行の制限の範囲

インターロック条件④ (金属キャスク状態：縦向き、垂直つり)

たて起こし架台中心上で主巻が 90t 以上の荷重を検知した場合、キャスク下面～衝撃吸収材上面の巻上げ高さを 2 m 以下に制限する。第 3 - 4 図の“エリア”と記した斜線部の範囲。

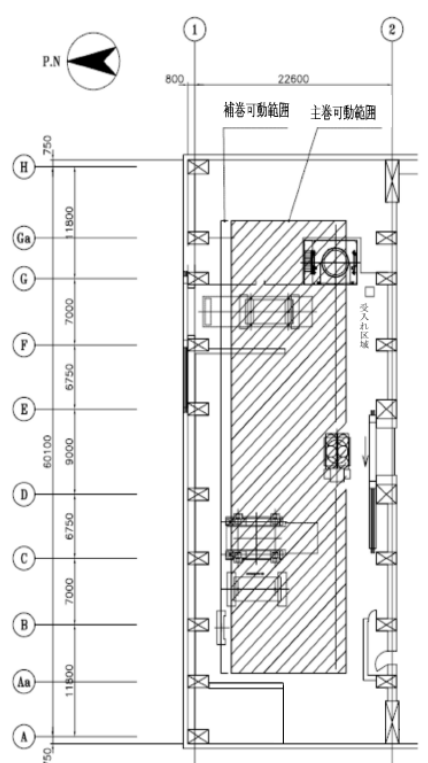
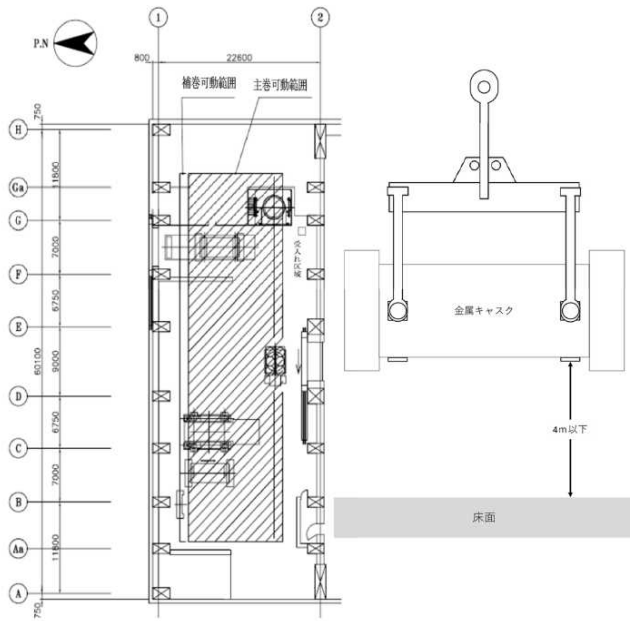
(水平つりした金属キャスクをたて起こし架台上に移動して着座する際は、荷重が開放されるまでインターロック条件①が有効であり、その後の垂直つり上げはインターロック条件④が有効となる。)

注：P.N (プラントノース) は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの



第 3 - 4 図 主巻荷重 90t 以上での巻上げ高さ 2 m 以下制限の範囲

変更前後比較表

変更前	変更後
<p>添付 11 - 1 受入れ区域天井クレーンの金属キャスクの取扱いに関する説明書</p> <p>インターロック条件① (金属キャスク状態：横向き、水平つり)</p> <p>主巻可動範囲全域において、主巻が 90t 以上の荷重を検知した場合、金属キャスク下面～建屋床面の巻上げ高さを 4m 以下に制限する。第 3 - 1 図の“主巻可動範囲”と記した斜線部の範囲。</p> <p>注：P.N (プラントノース) は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの</p>  <p>第 3 - 1 図 主巻荷重 90t 以上での巻上げ高さ 4m 以下制限の範囲</p> <p>11-1 6</p>	<p>添付 11 - 1 受入れ区域天井クレーンの金属キャスクの取扱いに関する説明書</p> <p>インターロック条件① (金属キャスク状態：横向き、水平つり)</p> <p>主巻可動範囲全域において、主巻が 90t 以上の荷重を検知した場合、金属キャスク下面～建屋床面の巻上げ高さを 4m 以下に制限する。第 3 - 1 図の“主巻可動範囲”と記した斜線部の範囲。</p> <p>注：P.N (プラントノース) は、真北から 6° 23' 西方向に設計上の北として設定されたもの</p>  <p>第 3 - 1 図 主巻荷重 90 t 以上での巻上げ高さ 4m 以下制限</p> <p>11-1 6</p>